

Bodemonderzoek
Stelt Oost
kassencomplex en
Steltsestraat 111

Rapportage, versie 1

Opdrachtgever: Gemeente Nijmegen

creating with the power of nature

OPDRACHTGEVER: Gemeente Nijmegen
 PROJECTTITEL: Stelt Oost kassencomplex en Steltsestraat 111
 PROJECTCODE: 20195527/12153
 DOCUMENTTYPE: Rapportage versie 1
 PUBLICATIEDATUM: 16 oktober 2019
 PROJECTLEIDER: Jacob Buist
 AUTEUR(S): Freek van den Heuvel
 COLLEGIALE TOETS: Adri Nipshagen

Bioclear earth b.v.

Postadres:

Postbus 2262; 9704 CG Groningen

Bezoekadres:

Rozenburglaan 13C; 9727 DL Groningen

Telefoon: 050 571 84 55

Email: info@bioclearearth.nl

Website: www.bioclearearth.nl



Bioclear earth is gecertificeerd conform NEN-ISO 9001:2008.



Bioclear earth werkt met het INK kwaliteitssysteem (Instituut Nederlandse Kwaliteit), een managementmodel, dat is afgeleid van het Europese EFQM Excellence model.



Bioclear earth beschikt over de procescertificaten BRL SIKB 2000, BRL SIKB 6000 en de onderliggende protocollen 2002 en 6002.

Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze uitgave mag worden vermenigvuldigd en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze dan ook, zonder voorafgaande toestemming van Bioclear earth.

© Bioclear earth b.v.

Bioclear earth adviseert bedrijven, overheden en dienstverlenende organisaties op het terrein van de milieutechnologie.

Op opdrachten aan Bioclear earth zijn van toepassing de Algemene Voorwaarden voor onderzoeksopdrachten aan Bioclear earth, zoals gedeponeerd bij de Kamer van Koophandel te Groningen.

Inhoudsopgave

Hoofdstuk 1	Aanleiding en doelstelling	1
	1.1 Aanleiding	2
	1.2 Doelstelling onderzoek	2
	1.3 Bekende bodeminformatie	2
Hoofdstuk 2	Uitgevoerde werkzaamheden	4
	2.1 Kwaliteitborging	5
	2.2 Veldwerk en analyses nader onderzoek asbest	5
Hoofdstuk 3	Resultaten bodemonderzoek voormalig kassencomplex en Steltsestraat 111	8
	3.1 Bodemopbouw en zintuiglijke waarnemingen	9
	3.2 Analyseresultaten grond	10
	3.2.1 Wbb toetsing	10
	3.2.2 Bbk toetsing	11
	3.2.3 LMW toetsing Waalsprong	12
	3.3 Analyseresultaten asbest	13
Hoofdstuk 4	Conclusies en advies	14
	4.1 Conclusies	15
	4.2 Advies	16
Bijlage 1	Kwaliteitborging en veldwerkverantwoording	
Bijlage 2	Boorprofielen	
Bijlage 3	Analyseresultaten grond en asbest	
Bijlage 4	Toetsing Wbb en Bbk	
Bijlage 5	Toetsing LMW Nijmegen	



Hoofdstuk 1

Aanleiding en doelstelling

1.1 Aanleiding

Op verzoek van de gemeente Nijmegen heeft Bioclear earth een actualiserend bodemonderzoek uitgevoerd ter plaatse van een voormalige stortplaats aan de Vossenpelsssestraat in Lent (Nijmegen). Voor de voormalige stortplaats zijn plannen voor herontwikkeling, genaamd Stelt Oost.

De te onderzoeken deellocaties betreffen een voormalig kassencomplex, een deel was voormalig in gebruik door de bewoners van Steltestraat 111 en een voormalig woonhuis Vossenpelsssestraat 1. In dit rapport worden de resultaten van het onderzoek ter plaatse van het voormalige kassencomplex besproken, inclusief aangrenzend perceel Steltestraat 111.

De locaties maken deel uit van een terrein waar locatieontwikkeling is gepland. De locaties zijn gesitueerd ter plaatse van of grenzend aan een voormalige stortplaats. Voor de ontwikkeling is bodemsanering nodig.

1.2 Doelstelling onderzoek

Het onderzoek heeft als doel de huidige bodemkwaliteit te bepalen. In het verleden zijn verontreinigingen met onder andere metalen, asbest en bestrijdingsmiddelen aangetroffen. In de loop van de tijd is de bovengrond van het terrein door onder andere sloop geroerd geraakt. Met de bodemonderzoeken wordt middels een relatief intensieve onderzoeksinspanning de actuele kwaliteit bepaald. Op basis daarvan worden eventueel (procedurele) vervolgmaatregelen uitgewerkt.

1.3 Bekende bodeminformatie

Verschillende bodemonderzoeken zijn in het verleden uitgevoerd ter hoogte van de Vossenpelsssestraat 1 en 3 en het nabijgelegen voormalige kassencomplex aan de steltsestraat 111.

Ter plaatse van de locatie aan de Vossenpelsssestraat 1 is in het verleden verkennend bodem- en asbestonderzoek uitgevoerd¹. Gedurende dit onderzoek is aangetoond dat ter hoogte van het deelgebied woonhuis op deze locatie plaatselijk zware metalen, PAK en minerale olie zijn aangetroffen in de bovengrond boven de achtergrondwaarden. In de ondergrond zijn plaatselijk arseen boven de interventiewaarde en zware metalen, PAK en minerale olie boven de achtergrondwaarden aangetroffen. Daarnaast zijn in het grondwater barium en PER boven de streefwaarden aangetroffen.

¹ Verkennend bodem- en asbestonderzoek locatie: Vossenpelsssestraat 1 te Lent, Grontmij, 2008, documentnummer 99036766

In het deelgebied weiland (ter hoogte van de voormalige stortplaats) zijn in de deklaag overwegend zware metalen, PAK en/of DDT/DDD/DDE (som) boven de achtergrondwaarden aangetroffen. In het stortmateriaal zijn zware metalen, PAK en minerale olie aangetroffen tot boven de interventiewaarden. In deze stortlaag is plaatselijk ook asbest aanwezig. Tevens zijn in het grondwater zware metalen, xylenen, naftaleen, PER en CIS boven de streefwaarden aangetroffen.

Ter hoogte van het perceel Vossenpelsssestraat 3 is in het verleden verkennend bodemonderzoek uitgevoerd^{2, 3, 4}. Uit dit onderzoek kwam naar voren dat ter hoogte van de voormalige stortplaats de deklaag een dikte heeft van 0,3 tot 0,8 m-mv. De stortlaag heeft een dikte van 4 tot 6 meter, tot een diepte van circa 6 m-mv. In zowel de deklaag als de stortlaag is asbest aangetroffen (>100 mg/kg ds) en deze lagen bevatten PAK, zware metalen, EOX en minerale olie boven de achtergrondwaarden. Daarnaast bevat de deklaag plaatselijk koper of lood boven de tussenwaarden tot aan de interventiewaarden. Ter hoogte van het bouwperceel aan de Vossenpelsssestraat 3 zijn in de bovengrond lood, zink, kwik, PAK en EOX boven de achtergrondwaarden aangetroffen en koper boven de interventiewaarde. In de ondergrond zijn cadmium, nikkel, kwik, minerale olie, EOX en PAK boven de achtergrondwaarden aangetroffen. Lood en zink zijn boven de tussenwaarden aangetroffen en koper tot boven de interventiewaarde. Het grondwater bleek niet verontreinigd te zijn.

Ter hoogte van de Steltsestraat 111 heeft in 2005 verkennend bodemonderzoek plaats gevonden⁵, waarin is waargenomen dat de bovengrond van de hele locatie zwak tot plaatselijk sterk baksteen- en koolhoudend is en tevens puin bevat. Ook is ter plaatse van de kassen asbestverdacht plaatmateriaal aangetroffen. In het onderzoek is de locatie opgedeeld in meerdere deellocaties. In deellocatie A (ter hoogte van het ketelhuis en mengbakken) is in de bovengrond zink tot boven de achtergrondwaarde aangetroffen. Ter hoogte van deellocatie B (bovengrondse tank in lekbak) is in de ondergrond lood tot boven de achtergrondwaarde aangetroffen. Ter hoogte van deellocatie C (kassen) zijn drins en DDT/DDD/DDE (som) in de toplaag tot boven de achtergrondwaarden en plaatselijk tot boven de interventiewaarden aangetroffen.

De ondergrond van de zuidelijk gelegen kas is sterk baksteen- en puinhoudend en bevat koper, kwik, lood en PAK concentraties tot boven de achtergrondwaarden. Daarnaast werd ter plaatse van de noordoosterlijke kas asbest aangetroffen, maar bij nader onderzoek bleek de interventiewaarde niet overschreden te worden. Ter hoogte van deellocatie D (erfverharding) zijn in de bovengrond kwik en PAK tot boven de achtergrondwaarden aangetroffen.

De gehele locatie Lent Oost is verder verdacht met betrekking tot geschutsmunitie. De zuidelijke rand is verder plaatselijk verdacht met betrekking tot dumpmunitie.

² Bodemonderzoek Vossenpelsssestraat 3, Blgg Oosterbeek, 1999, onderzoeksnummer 77055

³ Verkennend onderzoek stortplaatsen (VOS) Gelderland t.p.v. Vossenpelsssestraat 3, De Straat Milieuadviseurs, 2000, documentnaam 330_018.rap

⁴ Verkennend bodemonderzoek Vossenpelsssestraat 3, Grontmij, 2005, documentnummer 130-141-344-05

⁵ Verkennend en nader bodemonderzoek Steltsestraat 111, Grontmij, 2005, documentnummer 12013676



Hoofdstuk 2

Uitgevoerde werkzaamheden

2.1 Kwaliteitsborging

Aan bodemonderzoek en bodemsanering zijn wettelijke kwaliteitseisen gesteld. Hoe de kwaliteit voor onderhavig onderzoek is geborgd en welke partijen werkzaamheden hebben verricht staat in bijlage 1.

2.2 Veldwerk en analyses nader onderzoek asbest

Op 2 en 3 mei 2019 verspreid over de locatie ter hoogte van het voormalige kassencomplex (grootte circa 1,3 hectare) twee boringen tot 0,5 m-mv en 26 boringen tot 2 m-mv of tot in de stortlaag verricht door Ortageo. Daarnaast zijn vier freatische peilbuizen geplaatst op 1 mei 2019. Deze werkzaamheden zijn uitgevoerd conform NEN5740 VED-HE. Deze boringen zijn ook gebruikt als inspectiegaten en monsternamepunten voor de aanwezigheid van asbest in grond, conform NEN5707. Zie bijlage 2 voor de boorprofielen. Zie bijlage 5, tekening 1 voor een overzicht van de boorlocaties.

Kassencomplex

De bovenste halve meter grond is bemonsterd en geanalyseerd per 0,25 m. Bij de boorintensiteit en het samenstellen van de mengmonsters is rekening gehouden met het feit dat een deel van de onderzoekslocatie in de toekomst waarschijnlijk wordt afgedekt (minder intensief onderzoek) en een deel wellicht moet worden afgegraven (intensiever onderzoek). Dit onderscheid wordt veroorzaakt door verschil in maaiveldhoogten ten opzichte van toekomstige maaiveldhoogten en het feit dat een bodemlaag tot 1 m-mv aanwezig dient te zijn die geschikt is voor het gebruik Wonen.

In totaal zijn 17 mengmonsters samengesteld aan de hand van grondboringen waarop het standaard analysepakket grond is uitgevoerd. Zes van deze monsters zijn samengesteld uit grond afkomstig uit de toplaag (0-0,25/0,30 m-mv), zes monsters zijn samengesteld uit grond afkomstig uit de bovengrond (0,25-0,50 m-mv), één monster bestaat uit grond afkomstig uit de toplaag en de bovengrond (0-0,80 m-mv) en vier monsters zijn samengesteld uit grond afkomstig uit de ondergrond (0,50-1,70 m-mv). Daarnaast zijn gelijktijdig zes mengmonsters (MM04 t/m MM09) samengesteld voor analyse naar de aanwezigheid van asbest in grond.

De peilbuizen zijn bemonsterd op 20 mei 2019 en geanalyseerd aan de hand van het standaardpakket grondwater.

Voor een overzicht van deze monsters zie tabel 1.

Tabel 1. Overzicht grond mengmonsters en asbestmonsters voormalig kassencomplex

Monsternaam	Monster locaties en diepte (cm-mv)	Analyse
Kx-top1	K01, K02, K03, K04, K05, K06, K07, K08 (0-0,30 m-mv)	Standaardpakket grond
Kx-top2	K09, K10 (0-0,30 m-mv)	Standaardpakket grond
Kx-top3	K11, K12, K13, K14 (0-0,25 m-mv)	Standaardpakket grond
Kx-top4	K15, K17, K18, K19 (0-0,25 m-mv)	Standaardpakket grond
Kx-top5	K16, K21, K22, K27, K28 (0-0,25 m-mv)	Standaardpakket grond
Kx-top6	K20, K23, K24, K25, K26 (0-0,25 m-mv)	Standaardpakket grond
KxBG1	K01, K02, K03, K04, K05, K06, K07, K08 (0,20-0,6 m-mv)0	Standaardpakket grond
KxBG2	K09, K10 (0,25-0,60 m-mv)	Standaardpakket grond
KxBG3	K11, K12, K13, K14 (0,25-0,50 m-mv)	Standaardpakket grond
KxBG4	K15, K17, K18, K19 (0,25-0,50 m-mv)	Standaardpakket grond
KxBG5	K16, K21, K22, K27, K28 (0,25-0,50 m-mv)	Standaardpakket grond
KxBG6	K20, K23, K24, K25, K26 (0,25-0,50 m-mv)	Standaardpakket grond
KxBG7	K29, K29, K30, K30, K31, K31, K32, K32 (0-0,80 m-mv)	Standaardpakket grond
KxOG1	K01, K05, K07, K10, K11, K12, K13, K14 (0,50-1,20 m-mv)	Standaardpakket grond
KxOG2	K02, K04, K09, K10, K11, K12, K13, K14 (0,50-1,70 m-mv)	Standaardpakket grond
KxOG3	K15, K16, K17, K18, K19, K24 (0,50-1,10 m-mv)	Standaardpakket grond
KxOG4	K20, K21, K22, K23, K28 (0,50-1,20 m-mv)	Standaardpakket grond
MM04	K01, K08 (0-0,50 m-mv)	Asbest in grond
MM05	K09, K10, K11, K12, K13, K14 (0-0,50 m-mv)	Asbest in grond
MM06	K21, K22, K27, K28 (0-0,50 m-mv)	Asbest in grond
MM08	K20, K23, K24, K25 (0-0,50 m-mv)	Asbest in grond
MM09	K15, K16, K17, K19 (0-0,50 m-mv)	Asbest in grond
MMvmlweg	SI1, SI2, SI3, SI4, SI5 wegdek (0-0,60 m-mv)	Asbest in grond
K03	K03 (3,80-4,80 m-mv)	Standaardpakket grondwater
K08	K08 (3,80-4,80 m-mv)	Standaardpakket grondwater
K13	K13 (3,70-4,70 m-mv)	Standaardpakket grondwater
K16	K16 (3,70-4,70 m-mv)	Standaardpakket grondwater

Voormalige weg

Ter hoogte van de voormalige weg op de locatie van het kassencomplex zijn op 3 mei 2019 vijf sleuven gegraven om de contouren van de weg in beeld te brengen. Zie bijlage 5 voor de locatie van deze vijf sleuven (S1 t/m S5). Uit deze sleuven zijn twee mengmonsters samengesteld en geanalyseerd op het standaardpakket grond en is een monster samengesteld voor analyse op asbest (zie tabel 2).

Tabel 2. Overzicht monsters aanvullend sleuvenonderzoek

Monsternaam	Monster locaties en diepte (cm-mv)	Analyse
MMwegPuin	S2 (0-1,60 m-mv), S3 (0-0,60 m-mv), S5 (0-0,30 m-mv)	Standaardpakket grond
MMwegZnd	S1 (0-0,80 m-mv), S4 (0-0,40 m-mv), S5 (0,30-0,60 m-mv)	Standaardpakket grond
MMvmlweg	S1, S2, S3, S4, S5 wegdek (0-0,60 m-mv)	Asbest in grond

Steltsestraat 111

Ter plaatse van de Steltsestraat 111 zijn op 2 augustus 2019 acht boringen, gecombineerd met inspectiegaten uitgevoerd tot 2,0 m-mv. Er zijn in totaal vijf mengmonsters samengesteld voor analyse naar aanwezigheid van verontreinigingen. Er is één mengmonster samengesteld voor analyse naar de aanwezigheid van asbest, conform NEN5707 (zie tabel 3).

Tabel 3. Overzicht monsters ter hoogte van Steltsestraat 111

Monsternaam	Monster locaties en diepte (cm-mv)	Analyse
111Top	L1 t/m L8 (0-0,25 m-mv)	Standaardpakket grond, OCB
111BG	L1 t/m L8 (0,25-0,50 m-mv)	Standaardpakket grond, OCB
111OG(k)	L1 (0,50-1,00 m-mv), L2 (0,60-1,10 m-mv), L4 (0,60-1,10 m-mv), L5 (0,50-1,00 m-mv), L6 (0,50-1,00 m-mv), L7 (0,50-1,00 m-mv), L8 (50-1,00 m-mv)	Standaardpakket grond, OCB
111OG(z)	L3 (1,80-2,20 m-mv), L5 (1,50-2,00 m-mv), L6 (1,50-2,00 m-mv), L7 (1,50-2,00 m-mv), L8 (1,50-2,00 m-mv)	Standaardpakket grond
L3-4	L3 (1,00-1,40 m-mv)	Standaardpakket grond



Hoofdstuk 3

Resultaten bodemonderzoek
voormalig kassencomplex en
Steltsestraat 111

3.1 Bodemopbouw en zintuiglijke waarnemingen

Tijdens de werkzaamheden zijn boorprofielen opgesteld. Deze zijn opgenomen in bijlage 2.

Voormalig kassencomplex

Maaiveldinspectie

De locatie was deels begroeid met gras en/of onkruid. Op een gedeelte van de locatie waren gronddepots aanwezig. Tijdens de maaiveldinspectie is geen asbest op het maaiveld aangetroffen.

Graafwerkzaamheden

De bodem buiten het voormalige stortgebied bestaat tot 0,5 m-mv voornamelijk uit zand. Binnen het stortgebied bestaat de bodem tot 0,5 m-mv voornamelijk uit klei, met zwakke bijmenging van puinhoudend materiaal. De bijmenging met bodemvreemd materiaal is minder dan 20%, hetgeen impliceert dat sprake is van bodem en niet van puin. Dieper dan 0,5 m-mv bestaat de bodem uit klei (buiten het stortgebied) of bestaat deze uit zand (binnen het stortgebied) met zwakke tot matige bijmenging van puinhoudend materiaal. De zandige ondergrond wordt voornamelijk aangetroffen in het gebied waarvan bekend is dat daar in het verleden stort heeft plaatsgevonden.

Voormalige weg

Ter plaatse van de voormalige weg bestaat de bodem uit zand. Tot 0,6 á 0,8 m-mv is de bodem puinhoudend. Uitzondering vormt sleuf 3, waar tot 1,5 m-mv het zand matig puinhoudend is. Mogelijk betreft dit vermenging met het stortmateriaal.

Steltsestraat 111

Maaiveldinspectie

De locatie was dichtbegroeid met onkruid. Tijdens de maaiveldinspectie is geen asbest op het maaiveld aangetroffen.

Over het algemeen bestaat de bodem tot 1,5 m-mv uit klei, met zwakke bijmenging van puinhoudend materiaal tot 0,5 m-mv. Vanaf 1,5 tot de geboorde einddiepte is ter plaatse van boringen L3, L5, L6, L7 en L8 zand aanwezig. De bijmenging met bodemvreemd materiaal is minder dan 20%, hetgeen impliceert dat sprake is van bodem en niet van puin. Ter plaatse van boring L3 (1,0-1,4 m-mv) is een afwijkende laag aangetroffen, met bijmenging van puin en glas.

3.2 Analyseresultaten grond

De analysecertificaten van de grondanalyses zijn opgenomen in bijlage 3. De resultaten zijn getoetst conform de Wet bodembescherming (Wbb), Besluit bodemkwaliteit (Bbk) en de lokale maximale waarden van de Nota bodembeheer van de gemeente Nijmegen (LMW). De toetsingen zijn opgenomen in bijlage 4. De resultaten zijn visueel samengevat op tekening 1 in bijlage 5.

3.2.1 Wbb toetsing

Voormalig kassencomplex

In de monsters is enkel sprake van een overschrijding van de achtergrondwaarden. In de toplaag (monsters Kx-top1 t/m Kx-top6) zijn verhoogde concentraties nikkel, zink, kwik en lood aangetroffen, evenals PAK (10 VROM), PCB (som 7), minerale olie (C10-C40) en drins (aldrin, dieldrin, endrin). Daarnaast zijn in monster Kx-top6, welke is samengesteld van grond afkomstig ter hoogte van de voormalige stortplaats, verhoogde concentraties aangetroffen van kobalt, koper, cadmium, hexachloorbenzeen en DDD (som).

In de bovengrond (0,25 tot 0,50 m-mv) ter noorden van de voormalige weg (monster KxBG1 t/m KxBG3) zijn plaatselijk verhoogde concentraties zink en lood aangetroffen. Ter hoogte van de voormalige stortplaats (monsters KxBG5 t/m KxBG7) zijn plaatselijk verhoogde concentraties van kobalt, koper, zink, cadmium, kwik en lood aangetroffen, evenals PAK (10 VROM), PCB (som7), minerale olie (C10-C40) en drins (aldrin, dieldrin, endrin).

In de ondergrond (0,50 m-mv en dieper) buiten het voormalige stortgebied worden over het algemeen alleen drins (aldin, dieldrin, endrin) in verhoogde concentraties aangetroffen. Binnen de contouren van het stortgebied (monster KxOG4) worden verhoogde concentraties van kobalt, koper, zink, kwik en lood aangetroffen, evenals PAK (10 VROM), PCB (som 7), minerale olie (C10-C40) en drins (aldrin, dieldrin, endrin).

In het monster KxBG7 en KxOG4 zijn verschillende organochloor bestrijdingsmiddelen boven de achtergrondwaarden aangetroffen. Uit het analysecertificaat blijkt dat in deze monsters sprake was van een matrixstoring gedurende analyse. Om deze reden zijn verhoogde rapportagegrenzen gerapporteerd die getoetst zijn en leiden tot achtergrondwaarde overschrijding. In de overige monsters is geen sprake van aanwezigheid van verhoogde concentraties organochloor bestrijdingsmiddelen of van een matrixstoring gedurende analyse. Het is aannemelijk dat in de monsters KxBG7 en KxOG4 dus ook geen sprake is van verhoogde concentraties organochloor bestrijdingsmiddelen.

Voormalige weg

In de monsters van het aanvullend sleuvenonderzoek is enkel sprake van een overschrijding van de achtergrondwaarden. Er zijn verhoogde concentraties aan koper, zink, cadmium, kwik en lood aangetroffen in de puinhoudende grond (monster MMwegPuin.), evenals PAK (10 VROM) en PCB (som 7). In de zandfractie van de weg (MMwegZnd.) zijn verhoogde concentraties van zink, kwik, lood, PAK en minerale olie (C10-C40) aangetroffen.

Steltsestraat 111

Ter plaatse van de Steltsestraat 111 is sprake van interventiewaarde overschrijding met betrekking tot de aanwezigheid van koper en zink ter hoogte van boringlocatie L3 in de ondergrond (1,00-1,40 m-mv). Deze interventiewaarde overschrijding is aangetroffen in monster L3-4 (1,00-1,40 m-mv). De verhoogde concentraties koper en zink zijn het resultaat van de matig tot sterke aanwezigheid van puinhoudend materiaal in deze boring. Het is goed mogelijk dat in het monster L3-4 stukjes koper/zink-rijk puin aanwezig waren wat meegenomen is in de analyse. Het beeld dat hieruit volgt wordt niet ondersteund door de overige monsters. De overige monsters genomen op de locatie hebben geen tot zwakke bijmenging van puinhoudend materiaal, en hierin is alleen sprake van achtergrondwaarde overschrijding. De bovenste bodemlaag (tot 1,0 m-mv) bevat geen verontreinigingsconcentraties boven de interventiewaarde.

3.2.2 Bbk toetsing

Voormalig kassencomplex

Voor de toplaag (0-0,25 m-mv) geldt dat alleen ter hoogte van bemonsteringspunten K09 en K10 (monster Kx-top2) de grond voldoet aan de klasse Wonen. De rest van de toplaag op de locatie voldoet aan de klasse Industrie (Kx-top3, Kx-top5 en Kx-top6) of klasse Niet Toepasbaar (Kx-top1 en Kx-top4). In de bovengrond (0,25-0,50 m-mv) over de gehele locatie is sprake van de bodemklasse Industrie (KxBG2 t/m KxBG7), behalve in de noordelijke hoek van de locatie waar de klasse Niet Toepasbaar geldt (KxBG1). In de ondergrond (vanaf 0,50 m-mv) is sprake van de klasse Niet Toepasbaar voor het monster genomen binnen de stortplaatscontour (KxOG4). Buiten de stortplaatscontour is sprake van de klasse Altijd Toepasbaar (KxOG1 en KxOG3) of Niet Toepasbaar (KxOG2).

Voormalige weg

Ter hoogte van de voormalige weg op de locatie voldoet de grond (0-1,60 m-mv) aan de bodemklasse Industrie of is Niet Toepasbaar, afhankelijk van het type bodem (respectievelijk puinhoudend materiaal en zand).

Steltsestraat 111

Ter plaatse van de Steltsestraat 111 voldoen de toplaag (0-0,25 m-mv) en bovengrond (0,25-0,50 m-mv) aan de bodemklasse Niet Toepasbaar. De ondergrond (vanaf 0,50 m-mv) voldoet aan de bodemklasse Altijd Toepasbaar, dit geldt zowel voor de klei- als de zandfractie.

3.2.3 LMW toetsing Waalsprong

Voormalige kassencomplex

In de top laag (0-0,25 m-mv) ter plaatse van het voormalige kassencomplex is sprake van een overschrijding van de lokale maximale waarden in de monsters Kx-top1, Kx-top4, Kx-top5 en Kx-top6. Binnen de stortplaatscontour (Kx-top5 en Kx-top6) worden specifiek de maximale waarden van meerdere stoffen overschreden, onder andere cadmium, kwik, lood, zink, kobalt, PCB, en minerale olie. Buiten de stortplaatscontour (Kx-top1 en Kx-top4) worden alleen respectievelijk de maximale waarden voor kwik en minerale olie overschreden. Deze resultaten komen overeen met de toetsing Bbk met betrekking tot welk gedeelte van de locatie niet geschikt is voor de bestemming wonen.

In de bovengrond (0,25-0,50 m-mv) worden alleen binnen de stortplaatscontour (KxBG5, KxBG6 en KxBG7) de LMW overschreden voor lood, PCB en minerale olie. De bovengrond in het overige gedeelte van de locatie voldoet aan de LMW criteria.

In de ondergrond (vanaf 0,5 m-mv) binnen de stortplaatscontour (KxOG4) zijn verschillende verontreinigende componenten boven de lokale maximale waarden aanwezig. Deze zijn koper, lood, zink, barium, kobalt, PAK, PCB en minerale olie. In de ondergrond ter hoogte van het noordelijke gedeelte van de locatie wordt de maximale waarde voor drins overschreden. De ondergrond in het overige gedeelte van de locatie voldoet aan de LMW criteria.

Voormalige weg

De grond ter hoogte van de voormalige weg voldoet niet aan de LMW criteria. De maximale waarden van kwik, PAK, PCB en minerale olie worden overschreden.

Steltsestraat 111

In de top laag (0-0,25 m-mv) en de bovengrond (0,25-0,50 m-mv) is sprake van een overschrijding van de lokale maximale waarden voor PAK en minerale olie. De ondergrond (vanaf 0,50 m-mv) voldoet aan de LMW criteria. Uitzondering is boorlocatie L3, waar op 1,00-1,40 m-mv de maximale waarden voor koper, zink, PCB en minerale olie overschreden worden. Zoals eerder besproken lijkt hier een verband te liggen met het sterk aanwezige puinhoudend materiaal.

Toetsing LMW Waalsprong ophoging

Naast Waalsprong is tevens getoetst aan Waalsprong Ophoging. Dit om de mogelijkheden voor toepassing in deze gebieden te beoordelen. Hieruit blijkt dat met name het noordelijke deel (ten noorden van de voormalige weg) grond bevat wat hergebruikt zou kunnen worden in Waalsprong ophoging.

In tekening 1 in bijlage 5 zijn de resultaten visueel samengevat.

3.3 Analyseresultaten asbest

Voormalige kassencomplex

De analysecertificaten van de asbestanalyses zijn opgenomen in bijlage 3. In geen van de monsters (MM04, MM05, MM06, MM08 en MM09) is asbest aangetroffen boven de detectiegrens (<1 mg/kg ds). Alleen in monster MM06 zijn losse vezels asbesthoudend materiaal aangetroffen die niet hechtgebonden zijn.

Voormalige weg

Ter hoogte van de voormalige weg is geen asbest aangetroffen boven de detectiegrens (<1 mg/kg ds). Er zijn wel losse vezels asbesthoudend materiaal aangetroffen die niet hechtgebonden zijn.

Steltsestraat 111

Ter hoogte van de Steltsestraat 111 is geen asbest aangetroffen boven de detectiegrens (<1 mg/kg ds). Er zijn ook geen asbesthoudende materialen aangetroffen.

.



Hoofdstuk 4

Conclusies en advies

4.1 Conclusies

Op basis van de resultaten concludeert Bioclear earth het volgende:

Voormalige kassencomplex

- In zowel de toplaag, de bovengrond als in de ondergrond is plaatselijk een zwak tot matige hoeveelheid puinhoudend materiaal aanwezig.
- Ter plaatse van de locatie is geen sprake van ernstige bodemverontreiniging. Dit geldt voor zowel de toplaag (0-0,25 m-mv), de bovengrond (0,25-0,50 m-mv) als de ondergrond (vanaf 0,5 m-mv).
- Voor het overgrote gedeelte van de locatie (inclusief de voormalige weg) geldt dat de kwaliteit van de toplaag niet voldoet aan klasse Wonen. De kwaliteit van de toplaag voldoet aan Niet Toepasbaar of Industrie.
- De kwaliteit van de bovengrond voor de gehele locatie voldoet aan de klasse Niet Toepasbaar of Industrie.
- De kwaliteit van de ondergrond binnen de stortplaatscontour binnen de locatie voldoet aan de klasse Niet Toepasbaar. Buiten de voormalige stortplaatscontour varieert de kwaliteit van de ondergrond tussen Altijd Toepasbaar of Niet Toepasbaar.
- De lokale maximale waarden (LMW) worden op een breed scala aan stoffen overschreden, voornamelijk binnen de stortplaatscontour.
- Voor hergebruik in deelgebied Waalsprong Ophoging is met name grond ten noorden van de voormalige weg geschikt voor hergebruik
- Er is geen asbest boven de detectielimiet aanwezig in de bodem van de locatie.

Steltsestraat 111

- Ter plaatse van de locatie Steltsestraat 111 is sprake van plaatselijk interventiewaarde overschrijding voor koper en zink in de ondergrond (1,00-1,40 m-mv). Deze overschrijding is lokaal (locatie en diepte) en is mogelijk het gevolg van sterke aanwezigheid van puinhoudend materiaal wat in de analyse meegenomen is.
- In het overige gedeelte van de locatie is geen sprake van interventiewaarde overschrijding.
- De kwaliteit van de toplaag en bovengrond voldoet aan de klasse Niet Toepasbaar. Voor de ondergrond, buiten de lokaal afwijkende laag, geldt dat deze Altijd Toepasbaar is.
- In de toplaag is sprake van LMW overschrijding voor PAK en minerale olie. De bovengrond en ondergrond voldoen aan de LMW criteria.
- Er is geen asbest aanwezig in de bodem van de locatie.

4.2 Advies

Geadviseerd wordt, bij heringericht met als doel de ontwikkeling tot woongebied, een leeflaag die voldoet aan klasse Wonen aan te brengen. Uit de meest recente plannen voor Stelt Oost blijkt dat de locatie voor een groot deel wordt opgehoogd. Afhankelijk van het huidige hoogteprofiel en het nieuwe hoogteprofiel kan grotendeels worden volstaan met ophoging.

Gezien de diepte en locatie van de interventiewaarde overschrijding bij L3, gecombineerd met de immobiliteit van de verontreiniging en de aanwezige stortplaats wordt niet geadviseerd hier op voorhand verder onderzoek naar te doen door middel van uitkartering van de verontreiniging. Afhankelijk van de mate waarin actief in deze grond geroerd wordt bij de herontwikkeling is aanvullend onderzoek of separate ontgraving noodzakelijk.

Geadviseerd wordt een plan op te stellen waarbij hoogteprofiel, toekomstig gebruik en huidige bodemkwaliteit, en lokaal geconstateerde verontreiniging integraal deel uit maken van een functiegericht saneringsplan.

Bijlagen

- Bijlage 1 Kwaliteitborging en veldwerkverantwoording
- Bijlage 2 Boorprofielen
- Bijlage 3 Analyseresultaten grond en asbest
- Bijlage 4 Toetsing Wbb en Bbk
- Bijlage 5 Toetsing LMW Nijmegen

Bijlage 1 Kwaliteitborging en veldwerkverantwoording

Bioclear earth is gecertificeerd conform ISO 9001:2015.

Bioclear earth zowel als Ortageo is een onafhankelijk bureau en is geen eigenaar van de locatie waarop de werkzaamheden betrekking hebben. De werkzaamheden zijn onafhankelijk van de opdrachtgever uitgevoerd (externe functiescheiding).

De bemonsteringen zijn in opdracht van Bioclear earth uitgevoerd door Ortageo te Weurt, conform het procescertificaat van de BRL SIKB 2000 'Veldwerk bij milieuhygiënisch bodem- en waterbodemonderzoek' in combinatie met protocol 2001 'Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen', 2002 'het nemen van grondwatermonsters' en 2018 'Maaiveldinspectie en monsterneming van asbest in bodem'.

De laboratoriumanalyses zijn uitgevoerd door AL-West die geaccrediteerd is conform de ISO/IEC 17025 en de Kwalibo vereiste AS3000.

Opdrachtgever	Bioclear earth B.V.
Omschrijving project	Milieukundig veldwerk BRL 2000 Vossenpelsssestraat 1 Nijmegen (kassencomplex)
Projectnummer	210667

Verklaring van onafhankelijkheid veldwerkzaamheden				
Protocol	Functie	Naam	Paraaf	Datum
2001	Veldwerker bodemonderzoek grond ¹ i.o.	F. Regeling	<i>[Handwritten Signature]</i>	1-5-19
		R.V. Eijlers	<i>[Handwritten Signature]</i>	1-5-19
2002	Veldwerker bodemonderzoek grondwater ¹			
2003	Veldwerker waterbodemonderzoek ¹			
2018	Veldwerker bodemonderzoek asbest ¹ i.o.	F. Regeling	<i>[Handwritten Signature]</i>	1-5-19
		R.V. Eijlers	<i>[Handwritten Signature]</i>	1-5-19
2101	Ervaren boormeester mechanische boringen voor milieuhygiënisch veldwerk ¹			

Verantwoording				
Norm	Functie	Naam	Paraaf	Datum
Protocol 2018	Projectleider asbest ²			
Protocol 2101	Projectleider mechanisch boren ²			
ISO 9001: 2015	Auteur			
	Kwaliteitscontrole			

¹ erkend in het kader van Kwalibo

² geregistreerd bij de certificerende instelling

i.o. = onopgeding

Toelichting verklaring van onafhankelijkheid

ORTAGEO en al haar medewerkers hebben geen financiële en / of juridische belangen met betrekking tot de opdrachtgever en /of het eigendom van de onderzoeks- c.q. saneringslocatie voor het bodemonderzoek c.q. de bodemsanering

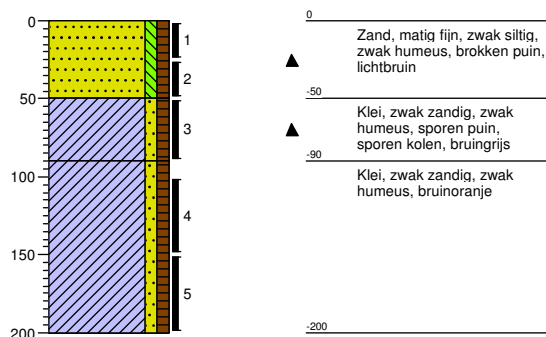
Disclaimer

Hoewel het bodemonderzoek en/of de bodemsanering op zorgvuldige wijze en conform de vigerende normen en protocollen is voorbereid en uitgevoerd, kan niet worden uitgesloten dat in werkelijkheid de situatie afwijkt 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.

Bijlage 2 Boorprofielen

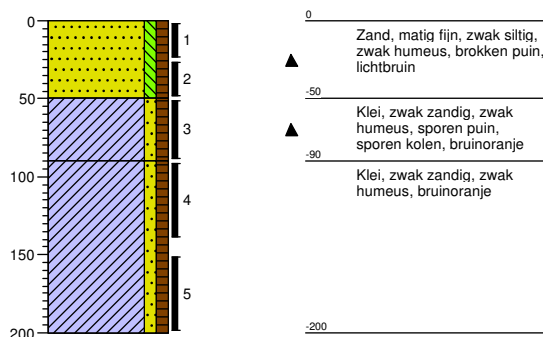
Boring: K01

Datum: 01-05-2019



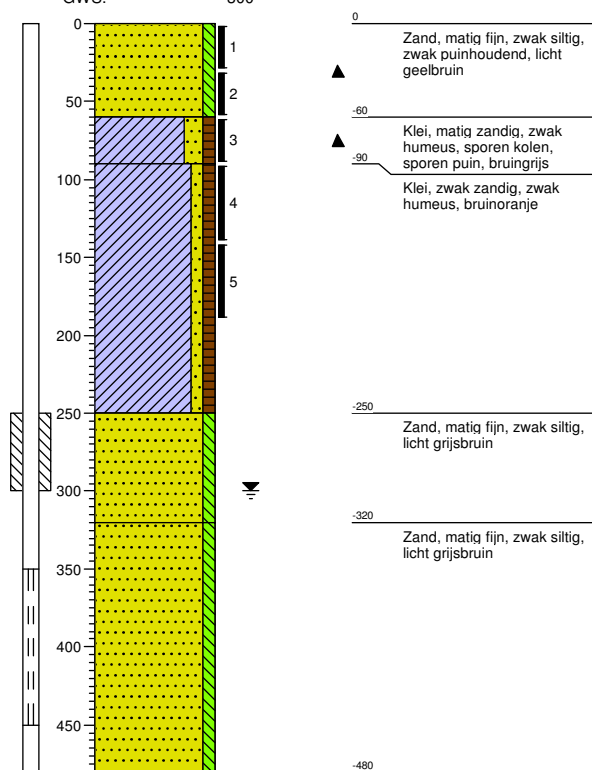
Boring: K02

Datum: 01-05-2019



Boring: K03

Datum: 01-05-2019
GWS: 300

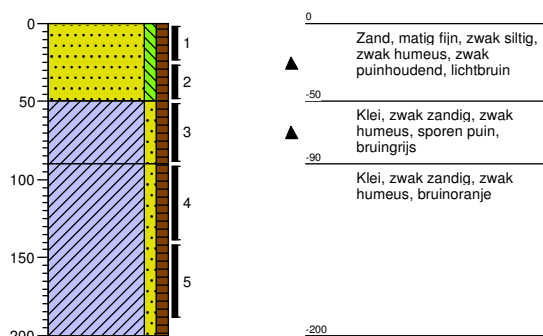


Projectnaam: Stelt Oost vml. Kassencolplex

Projectcode: 20195527

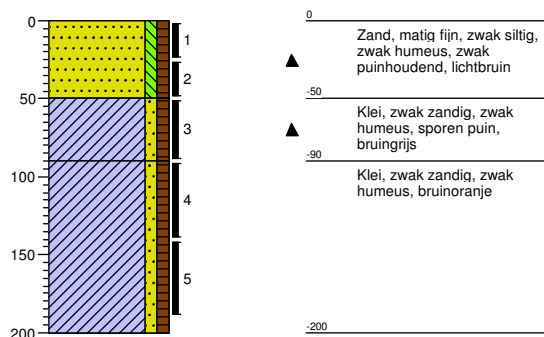
Boring: K04

Datum: 01-05-2019



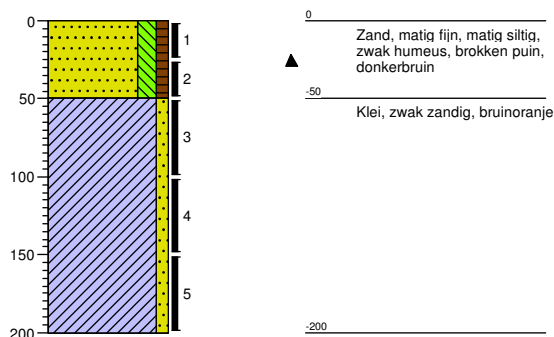
Boring: K05

Datum: 01-05-2019



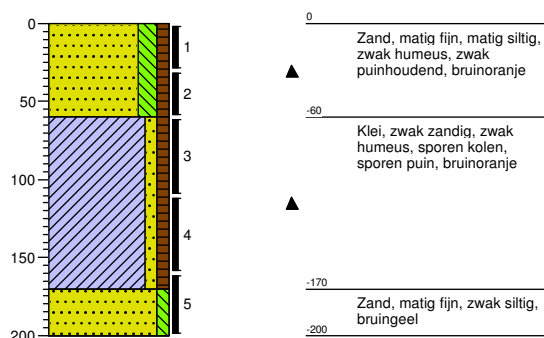
Boring: K06

Datum: 01-05-2019



Boring: K07

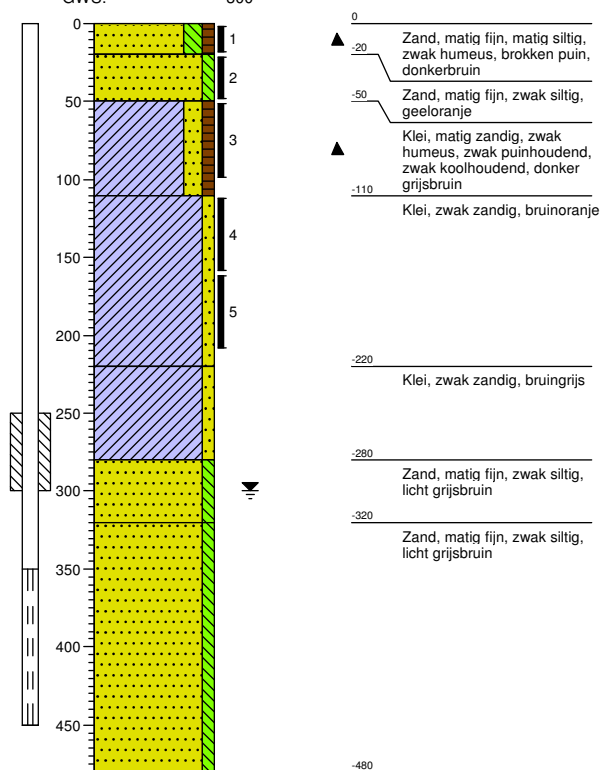
Datum: 01-05-2019



Boring: K08

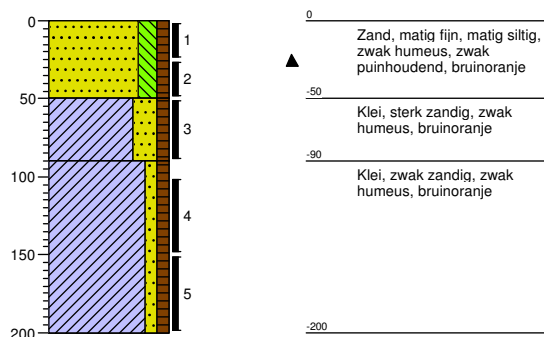
Datum: 01-05-2019

GWS: 300



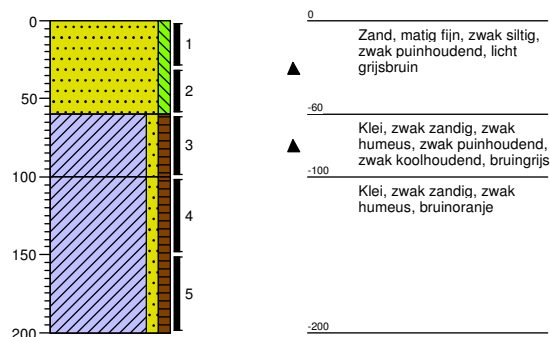
Boring: K09

Datum: 01-05-2019



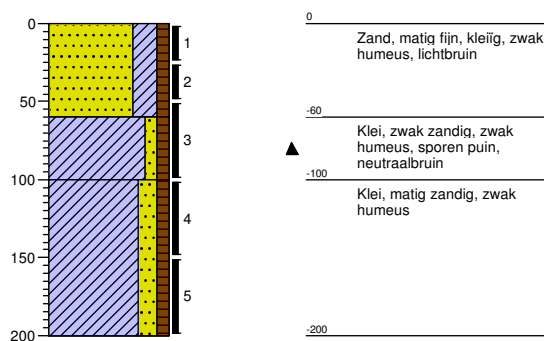
Boring: K10

Datum: 01-05-2019



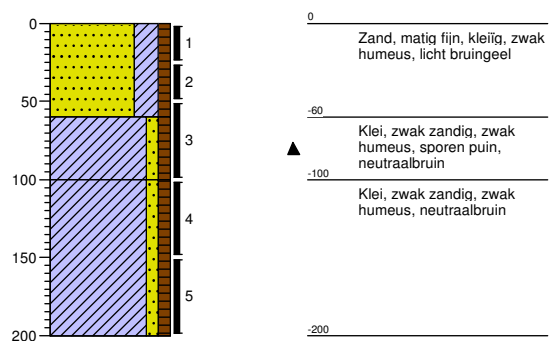
Boring: K11

Datum: 02-05-2019



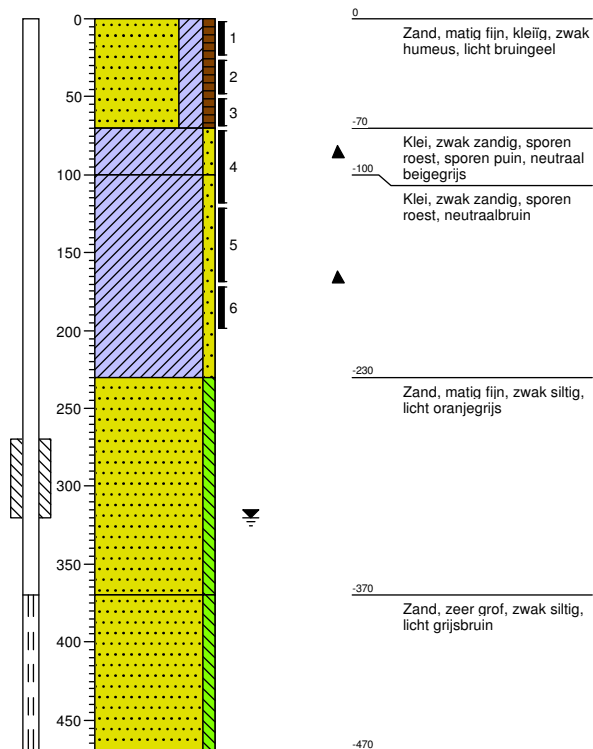
Boring: K12

Datum: 02-05-2019



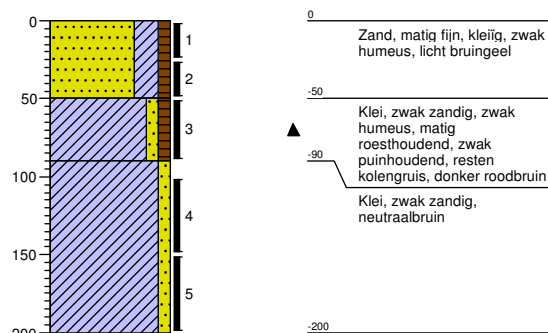
Boring: K13

Datum: 02-05-2019
GWS: 320



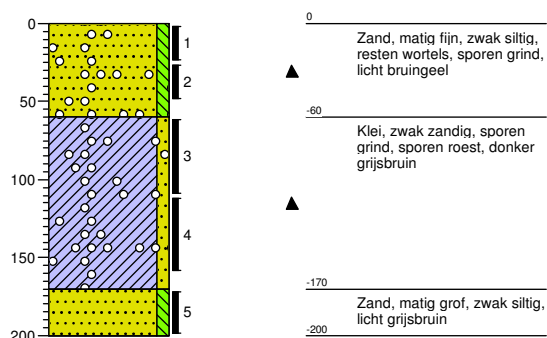
Boring: K14

Datum: 02-05-2019



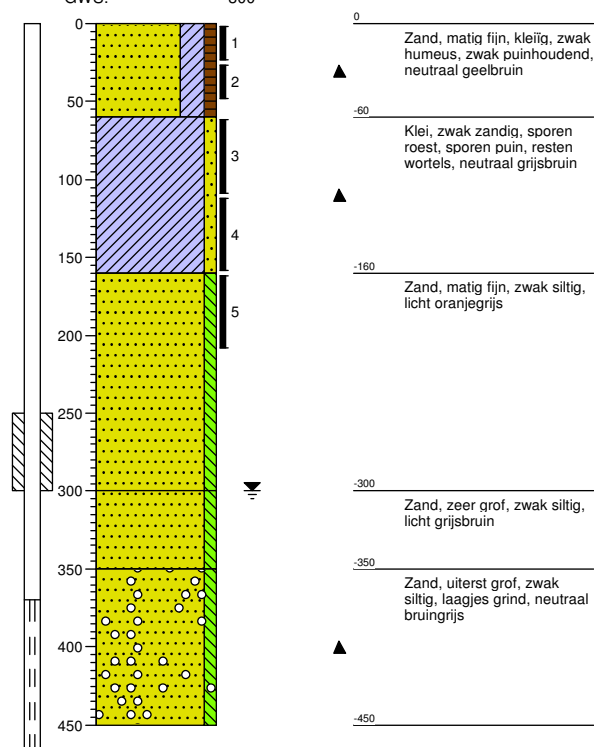
Boring: K15

Datum: 02-05-2019



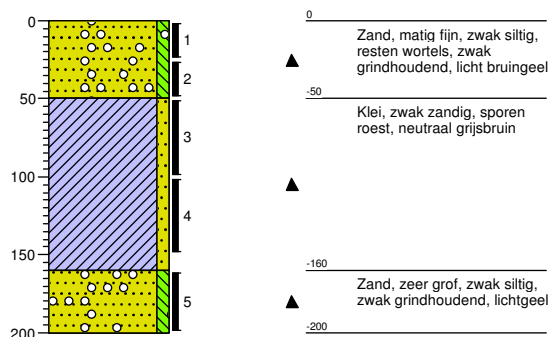
Boring: K16

Datum: 02-05-2019
GWS: 300



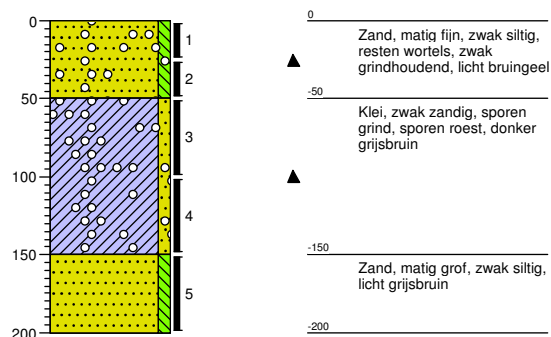
Boring: K17

Datum: 02-05-2019



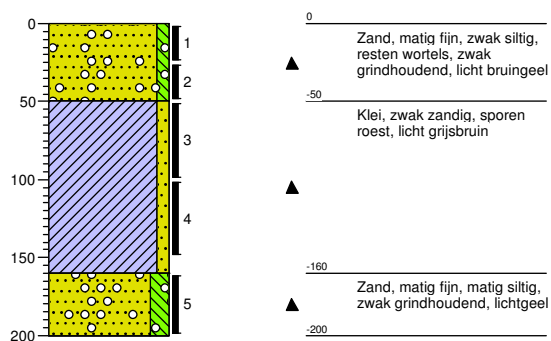
Boring: K18

Datum: 02-05-2019



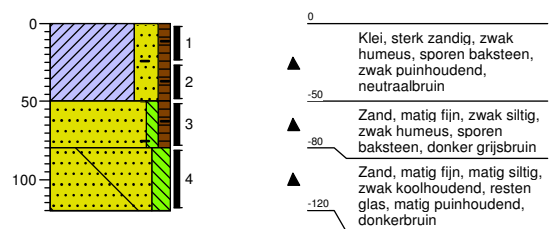
Boring: K19

Datum: 02-05-2019



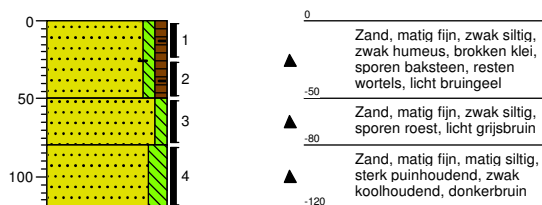
Boring: K20

Datum: 03-05-2019



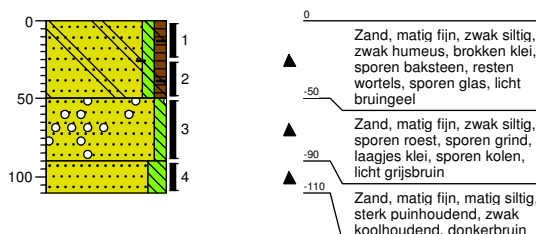
Boring: K21

Datum: 02-05-2019



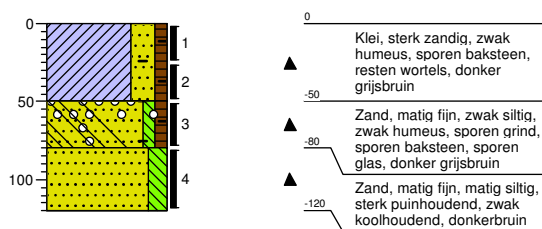
Boring: K22

Datum: 02-05-2019



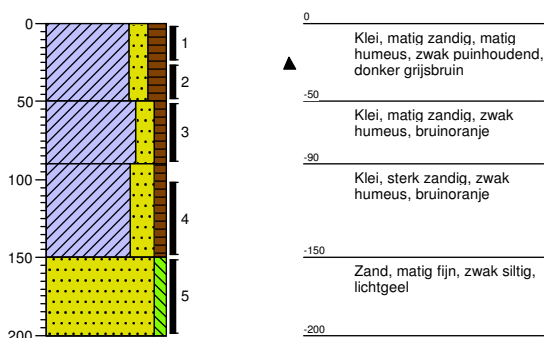
Boring: K23

Datum: 03-05-2019



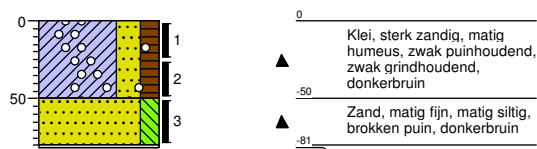
Boring: K24

Datum: 03-05-2019



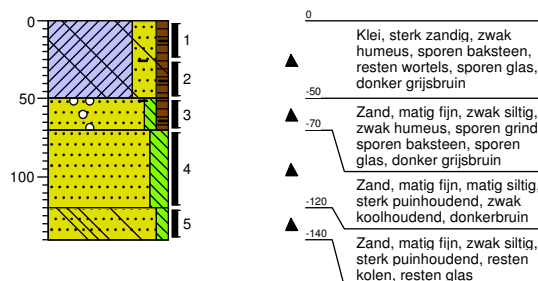
Boring: K25

Datum: 03-05-2019



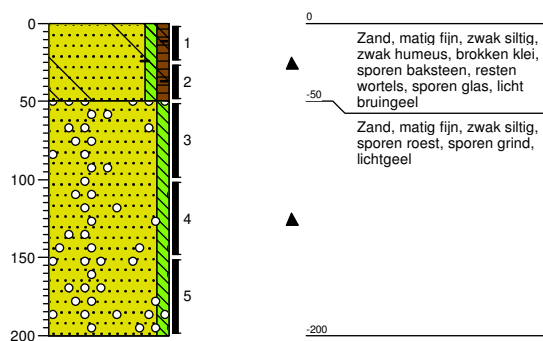
Boring: K26

Datum: 02-05-2019



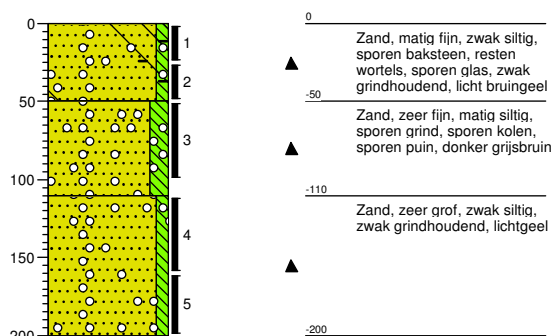
Boring: K27

Datum: 02-05-2019



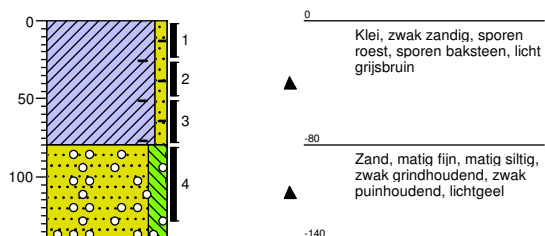
Boring: K28

Datum: 02-05-2019



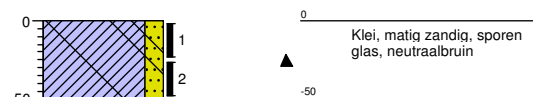
Boring: K29

Datum: 02-05-2019



Boring: K30

Datum: 02-05-2019



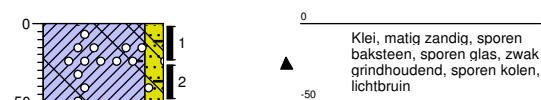
Boring: K31

Datum: 02-05-2019



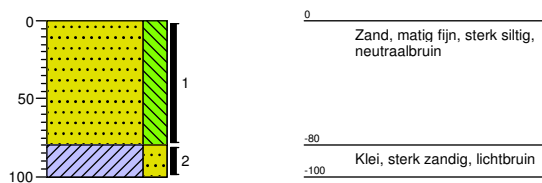
Boring: K32

Datum: 02-05-2019



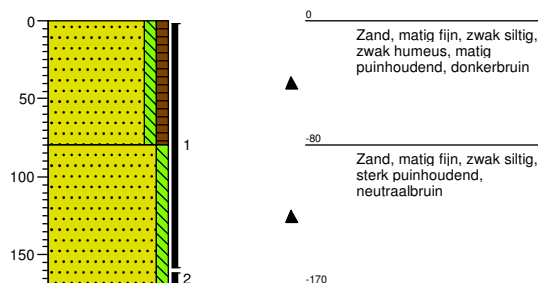
Boring: SI1

Datum: 03-05-2019



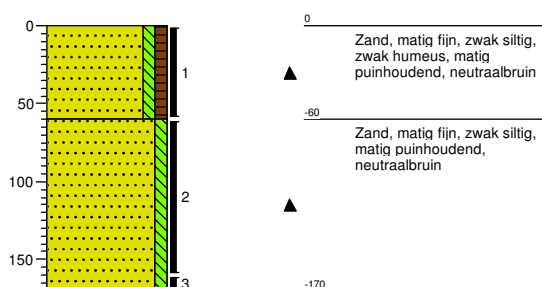
Boring: SI2

Datum: 03-05-2019



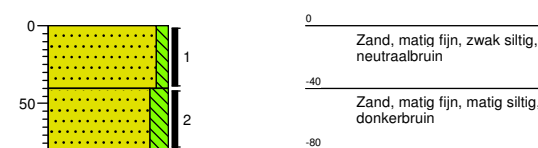
Boring: SI3

Datum: 03-05-2019



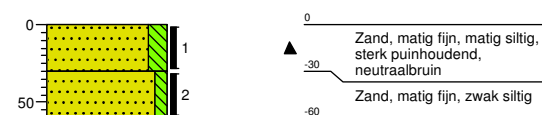
Boring: SI4

Datum: 03-05-2019



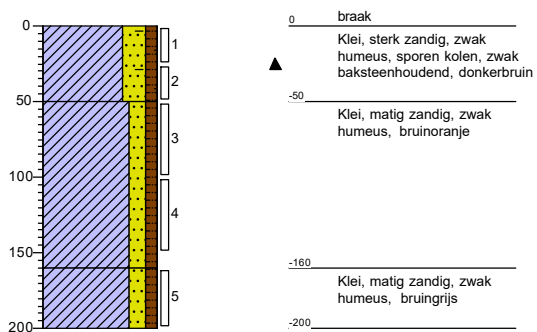
Boring: SI5

Datum: 03-05-2019



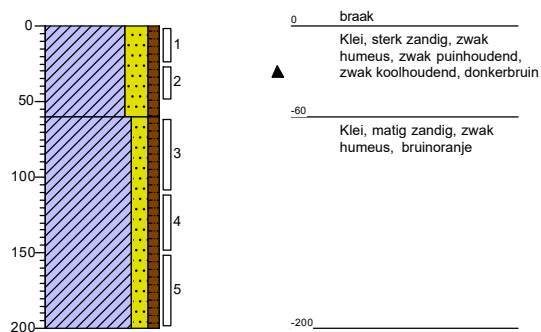
Boring: L1

Datum: 2-8-2019



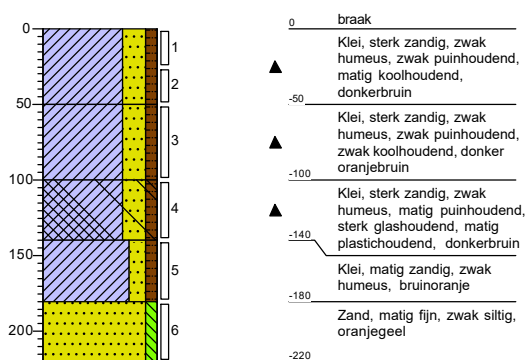
Boring: L2

Datum: 2-8-2019



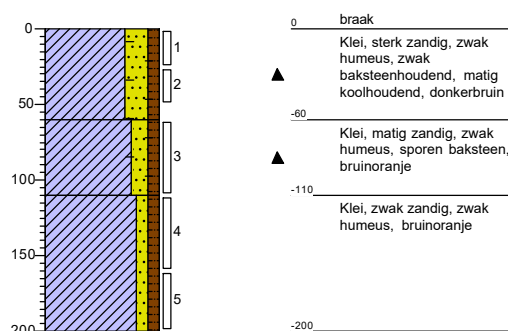
Boring: L3

Datum: 2-8-2019



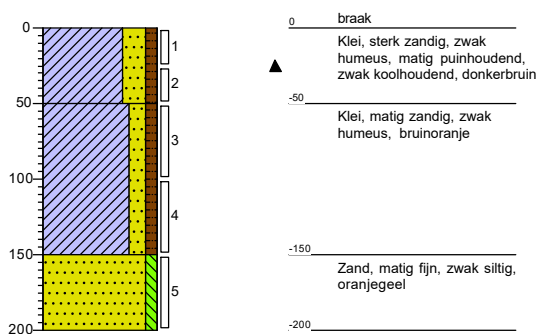
Boring: L4

Datum: 2-8-2019



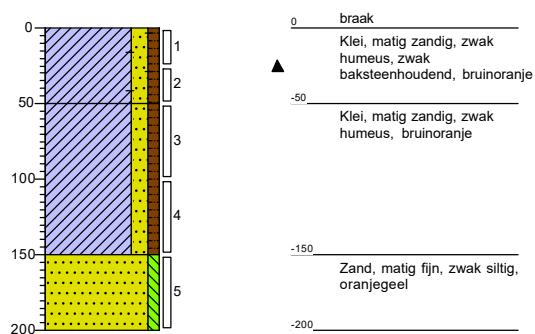
Boring: L5

Datum: 2-8-2019



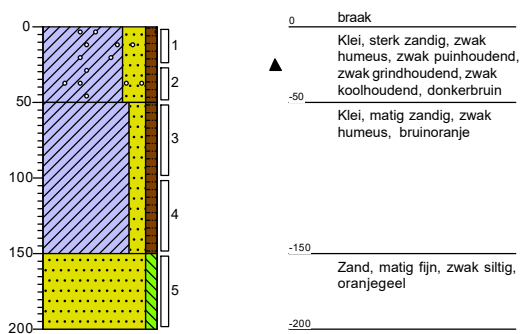
Boring: L6

Datum: 2-8-2019



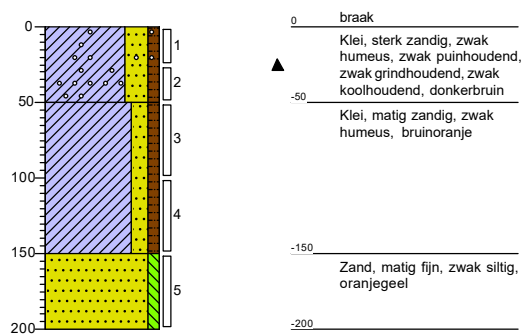
Boring: L7

Datum: 2-8-2019



Boring: L8

Datum: 2-8-2019



Bijlage 3 Analyseresultaten grond en asbest

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
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.

Bioclear earth b.v.
Jacob Buist
POSTBUS 2262
9704 CG GRONINGEN

Datum 14.05.2019
Relatienr 35003465
Opdrachtnr. 851101

ANALYSERAPPORT

Opdracht 851101 Bodem / Eluaat

Opdrachtgever 35003465 Bioclear earth b.v.
Uw referentie 20195527 Stelt Oost vml. Kassencomplex
Opdrachtacceptatie 07.05.19
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. Koen Halkes, Tel. +31/570788114
Klantenservice

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



Blad 1 van 17



AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
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 851101 Bodem / Eluaat

Monsteromschrijving			
207230	Kx-top1 K01 (0-25) K02 (0-25) K03 (0-30) K04 (0-25) K05 (0-25) K06 (0-25) K07 (0-30) K08 (0-20)	207242	Kx-top3 K11 (0-25) K12 (0-25) K13 (0-25) K14 (0-25)
207239	Kx-top2 K09 (0-25) K10 (0-30)	207258	Kx-top6 K20 (0-25) K23 (0-25) K24 (0-25) K25 (0-25) K26 (0-25)
207252	Kx-top5 K16 (0-25) K21 (0-25) K22 (0-25) K27 (0-25) K28 (0-25)	207276	KxBG3 K11 (25-50) K12 (25-50) K13 (25-50) K14 (25-50)
207273	KxBG2 K09 (25-50) K10 (30-60)	207292	KxBG6 K20 (25-50) K23 (25-50) K24 (25-50) K25 (25-50) K26 (25-50)
207286	KxBG5 K16 (25-50) K21 (25-50) K22 (25-50) K27 (25-50) K28 (25-50)	207307	KxOG1 K01 (50-90) K05 (50-90) K07 (60-110) K10 (60-100) K11 (50-100) K12 (50-100) K13 (70-120) K14 (50-90)
207298	KxBG7 K29 (0-25) K29 (50-80) K30 (0-25) K30 (25-50) K31 (0-25) K31 (25-50) K32 (0-25) K32 (25-50)	207325	KxOG3 K15 (60-110) K16 (60-110) K17 (50-100) K18 (50-100) K19 (50-100) K24 (50-90)
Monstername			
207230	01.05.2019	207242	02.05.2019
207239	01.05.2019	207258	03.05.2019
207252	02.05.2019	207276	02.05.2019
207273	01.05.2019	207292	03.05.2019
207286	02.05.2019	207307	01.05.2019
207298	02.05.2019	207325	02.05.2019
Barcode			
207230	0532769640%, 05327696421, 05327696511, 05327737865, 05327737900, 0537004474Y, 0537004475Z, 0537004485-	207242	0532773735%, 0532773740, 05327738080, 05327738192
207239	AG2537649J, 05327696500	207258	AG2537640A, 0532773407, 0532773411X, 0532773518+, 05327737472
207252	05327735391, 0532773542, 0532773550., 05327737843, 0532773812	207276	05327735470, 0532773733/, 0532773741\$, 0532773742/
207273	AG2537646G, AG2538018A	207292	0532773816%, AG2537647H, 0532773413Z, 0532773520Y, 05327737540
207286	0532773546%, 05327737551, 05327737584, 05327737797, 0532773810-	207307	AG2537645F, 0532773732\$, 05327737371, 05327738091, 0532773820., 0532774046, 0532774076+, 0537004481W
207298	0532773506, 0532773511Y,	207325	0532773402X, 0532773404Z,
207247	Kx-top4 K15 (0-25) K17 (0-25) K18 (0-25) K19 (0-25)	207264	KxBG1 K01 (25-50) K02 (25-50) K03 (30-60) K04 (25-50) K05 (25-50) K06 (25-50) K07 (30-60) K08 (20-50)
207281	KxBG4 K15 (25-50) K17 (25-50) K18 (25-50) K19 (25-50)	207316	KxOG2 K02 (90-140) K04 (90-140) K09 (50-90) K10 (100-150) K11 (100-150) K12 (100-150) K13 (120-170) K14 (100-150)
207332	KxOG4 K20 (80-120) K21 (80-120) K22 (50-90) K23 (80-120) K28 (50-100)		

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

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer



AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
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 851101 Bodem / Eluaat

0532773523., 05327735290, 0532773531-, 05327737494, 05327737832, 05327737854	0532773412Y, 0532773522-, 0532773530Z, 0532773535/	
--	---	--

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
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 851101 Bodem / Eluaat

Eenheid	207230	207239	207242	207247	207252
	Kx-top1 K01 (0-25) K02 (0-25) K03 (0-30) K04 (0-25) K05 (0-25) K06 (0-25) K07 (0-30) K08 (0-30)	Kx-top2 K09 (0-25) K10 (0-30)	Kx-top3 K11 (0-25) K12 (0-25) K13 (0-25) K14 (0-25) Kx-top4 K15 (0-25) K17 (0-25) K18 (0-25) K19 (0-25)	Kx-top5 K16 (0-25) K21 (0-25) K22 (0-25) K27 (0-25) K28 (0-25)	

Algemene monstervoorbehandeling

S Voorbehandeling conform AS3000		++	++	++	++
S Droge stof	%	94,7	92,8	93,0	89,7
S IJzer (Fe2O3)	% Ds	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0

Fracties (sedigraaf)

S Fractie < 2 µm	% Ds	4,6	7,8	4,2	8,4
------------------	------	-----	-----	-----	-----

Klassiek Chemische Analyses

S Organische stof	% Ds	1,7 ^{x)}	3,5 ^{x)}	1,7 ^{x)}	2,5 ^{x)}
-------------------	------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------

Voorbehandeling metalen analyse

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

Metalen (AS3000)

S Barium (Ba)	mg/kg Ds	46	70	39	54
S Cadmium (Cd)	mg/kg Ds	0,20	0,34	<0,20	0,31
S Kobalt (Co)	mg/kg Ds	4,7	6,6	4,5	7,0
S Koper (Cu)	mg/kg Ds	12	18	9,2	14
S Kwik (Hg)	mg/kg Ds	0,38	0,13	0,07	0,13
S Lood (Pb)	mg/kg Ds	44	40	24	26
S Molybdeen (Mo)	mg/kg Ds	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5
S Nikkel (Ni)	mg/kg Ds	11	18	9,3	17
S Zink (Zn)	mg/kg Ds	61	100	58	75

PAK (AS3000)

S Anthraceen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg Ds	<0,050	0,083	<0,050	0,078
S Benzo(a)-Pyreen	mg/kg Ds	<0,050	0,088	<0,050	0,090
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg Ds	<0,050	0,062	<0,050	0,058
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	0,13
S Chryseen	mg/kg Ds	<0,050	0,094	<0,050	0,089
S Fenanthreen	mg/kg Ds	<0,050	0,076	<0,050	0,18
S Fluorantheen	mg/kg Ds	<0,050	0,16	0,083	0,13
S Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg Ds	<0,050	0,082	<0,050	0,075
S Naftaleen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
S Som PAK (VROM) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,35 ^{#)}	0,75 ^{#)}	0,40 ^{#)}	0,66 ^{#)}

Minerale olie (AS3000/AS3200)

S Koolwaterstoffractie C10-C40	mg/kg Ds	<35	43	<35	48
Koolwaterstoffractie C10-C12	mg/kg Ds	<3 *	<3 *	<3 *	<3 *
Koolwaterstoffractie C12-C16	mg/kg Ds	<3 *	<3 *	<3 *	5 *
Koolwaterstoffractie C16-C20	mg/kg Ds	5 *	<4 *	<4 *	7 *
Koolwaterstoffractie C20-C24	mg/kg Ds	<5 *	<5 *	<5 *	8 *
Koolwaterstoffractie C24-C28	mg/kg Ds	<5 *	7 *	<5 *	8 *
Koolwaterstoffractie C28-C32	mg/kg Ds	11 *	16 *	12 *	10 *
Koolwaterstoffractie C32-C36	mg/kg Ds	7 *	8 *	7 *	6 *

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

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

Blad 4 van 17



AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
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 851101 Bodem / Eluaat

Eenheid	207258	207264	207273	207276	207281
	Kx-top6 K20 (0-25) K23 (0-25) K24 (0-25) K25 (0-25) K26 (0-25)	KxBG1 K01 (25-50) K02 (25-50) K03 (30-60) K04 (25-50) K05 (25-50) K06 (25-50) K07 (30-60) K08 (30-60)	KxBG2 K09 (25-50) K10 (30-60)	KxBG3 K11 (25-50) K12 (25-50) K13 (25-50) K14 (25-50)	KxBG4 K15 (25-50) K17 (25-50) K18 (25-50) K19 (25-50)

Algemene monstervoorbehandeling

S Voorbehandeling conform AS3000		++	++	++	++	++
S Droge stof	%	85,5	95,2	94,1	94,0	88,6
S IJzer (Fe2O3)	% Ds	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0

Fracties (sedigraaf)

S Fractie < 2 µm	% Ds	10	3,0	5,6	2,3	9,0
------------------	------	----	-----	-----	-----	-----

Klassiek Chemische Analyses

S Organische stof	% Ds	4,3 ^{x)}	0,8 ^{x)}	2,6 ^{x)}	0,8 ^{x)}	3,4 ^{x)}
-------------------	------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------

Voorbehandeling metalen analyse

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

Metalen (AS3000)

S Barium (Ba)	mg/kg Ds	170	33	58	29	55
S Cadmium (Cd)	mg/kg Ds	0,90	<0,20	0,26	<0,20	0,29
S Kobalt (Co)	mg/kg Ds	9,5	4,1	5,1	3,9	5,5
S Koper (Cu)	mg/kg Ds	35	6,6	16	6,7	15
S Kwik (Hg)	mg/kg Ds	0,51	<0,05	0,09	<0,05	0,11
S Lood (Pb)	mg/kg Ds	69	24	52	16	24
S Molybdeen (Mo)	mg/kg Ds	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5
S Nikkel (Ni)	mg/kg Ds	24	8,6	13	7,3	12
S Zink (Zn)	mg/kg Ds	210	35	87	44	69

PAK (AS3000)

S Anthraceen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg Ds	0,30	<0,050	0,082	<0,050	<0,050
S Benzo(a)-Pyreen	mg/kg Ds	0,33	<0,050	0,10	<0,050	<0,050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg Ds	0,21	<0,050	0,058	<0,050	<0,050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg Ds	0,17	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
S Chryseen	mg/kg Ds	0,31	<0,050	0,094	<0,050	0,061
S Fenanthreen	mg/kg Ds	0,31	<0,050	0,063	<0,050	<0,050
S Fluorantheen	mg/kg Ds	0,55	<0,050	0,13	<0,050	0,099
S Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg Ds	0,29	<0,050	0,076	<0,050	<0,050
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	2,5 ^{#)}	0,35 ^{#)}	0,71 ^{#)}	0,35 ^{#)}	0,44 ^{#)}

Minerale olie (AS3000/AS3200)

S Koolwaterstoffractie C10-C40	mg/kg Ds	92	<35	<35	<35	40
Koolwaterstoffractie C10-C12	mg/kg Ds	5 *	<3 *	<3 *	<3 *	<3 *
Koolwaterstoffractie C12-C16	mg/kg Ds	10 *	<3 *	<3 *	<3 *	<3 *
Koolwaterstoffractie C16-C20	mg/kg Ds	15 *	<4 *	<4 *	<4 *	<4 *
Koolwaterstoffractie C20-C24	mg/kg Ds	16 *	<5 *	<5 *	<5 *	<5 *
Koolwaterstoffractie C24-C28	mg/kg Ds	16 *	<5 *	<5 *	<5 *	11 *
Koolwaterstoffractie C28-C32	mg/kg Ds	16 *	<5 *	10 *	10 *	14 *
Koolwaterstoffractie C32-C36	mg/kg Ds	11 *	<5 *	<5 *	6 *	<5 *

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

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

Blad 5 van 17



AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
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 851101 Bodem / Eluaat

Eenheid

207286

207292

207298

207307

207316

KxBO5 K16 (25-50) K21 (25-50) K22 (25-50) K27 (25-50) K28 (25-50) KxBO6 K20 (25-50) K23 (25-50) K24 (25-50) KxBO7 K29 (0-25) K29 (50-80) K30 (0-25) K30 (50-80) K01 (50-90) K05 (50-90) K07 (50-110) KxOG2 K02 (90-140) K04 (90-140) K09 (50-90) K25 (25-50) K26 (25-50) (25-50) K31 (0-25) K31 (25-50) K32 (0-25) K32 (50-80) K10 (60-100) K11 (50-100) K12 (50-100) K13 (100-150) K10 (100-150) K11 (100-150) K12 (100-150) K13 (100-150) K14 (100-150)

Algemene monstervoorbehandeling

S Voorbehandeling conform AS3000		++	++	++	++	++
S Droge stof	%	93,9	88,6	86,9	83,8	82,3
S IJzer (Fe2O3)	% Ds	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0

Fracties (sedigraaf)

S Fractie < 2 µm	% Ds	4,0	11	13	21	27
------------------	------	-----	----	----	----	----

Klassiek Chemische Analyses

S Organische stof	% Ds	1,7 ^{x)}	4,2 ^{x)}	5,1 ^{x)}	1,5 ^{x)}	1,1 ^{x)}
-------------------	------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------

Voorbehandeling metalen analyse

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

Metalen (AS3000)

S Barium (Ba)	mg/kg Ds	50	140	120	100	130
S Cadmium (Cd)	mg/kg Ds	0,24	0,76	0,42	0,27	0,23
S Kobalt (Co)	mg/kg Ds	5,3	7,5	9,1	9,3	11
S Koper (Cu)	mg/kg Ds	12	28	29	17	16
S Kwik (Hg)	mg/kg Ds	0,10	0,42	0,16	0,07	<0,05
S Lood (Pb)	mg/kg Ds	120	88	51	28	22
S Molybdeen (Mo)	mg/kg Ds	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5
S Nikkel (Ni)	mg/kg Ds	14	19	24	26	32
S Zink (Zn)	mg/kg Ds	68	170	140	70	65

PAK (AS3000)

S Anthraceen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	0,080	<0,050	<0,050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg Ds	0,098	0,21	0,39	<0,050	<0,050
S Benzo(a)-Pyreen	mg/kg Ds	0,10	0,22	0,38	<0,050	<0,050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg Ds	0,070	0,14	0,23	<0,050	<0,050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg Ds	0,057	0,13	0,20	<0,050	<0,050
S Chryseen	mg/kg Ds	0,092	0,22	0,36	0,066	<0,050
S Fenanthreen	mg/kg Ds	0,065	0,21	0,37	<0,050	<0,050
S Fluorantheen	mg/kg Ds	0,17	0,36	0,67	0,10	<0,050
S Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg Ds	0,097	0,23	0,33	<0,050	<0,050
S Naftaleen	mg/kg Ds	<0,050	0,11	<0,050	<0,050	<0,050
S Som PAK (VROM) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,82 ^{#)}	1,9 ^{#)}	3,0 ^{#)}	0,45 ^{#)}	0,35 ^{#)}

Minerale olie (AS3000/AS3200)

S Koolwaterstoffractie C10-C40	mg/kg Ds	<35	60	110	<35	<35
S Koolwaterstoffractie C10-C12	mg/kg Ds	<3 *	<3 *	<3 *	<3 *	<3 *
S Koolwaterstoffractie C12-C16	mg/kg Ds	<3 *	4 *	<3 *	<3 *	<3 *
S Koolwaterstoffractie C16-C20	mg/kg Ds	<4 *	7 *	6 *	<4 *	<4 *
S Koolwaterstoffractie C20-C24	mg/kg Ds	<5 *	10 *	10 *	<5 *	<5 *
S Koolwaterstoffractie C24-C28	mg/kg Ds	<5 *	12 *	17 *	<5 *	<5 *
S Koolwaterstoffractie C28-C32	mg/kg Ds	7 *	16 *	29 *	7 *	<5 *
S Koolwaterstoffractie C32-C36	mg/kg Ds	<5 *	9 *	34 *	<5 *	<5 *

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

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

Blad 6 van 17



AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
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 851101 Bodem / Eluaat

Eenheid 207325 207332

KxOG3 K15 (80-110) K16 (80-110) K17 (50- KxOG4 K20 (80-120) K21 (80-120) K22 (50-90) 100) K18 (50-100) K19 (50-100) K24 (50-90) K23 (80-120) K28 (50-100)

Algemene monstervoorbehandeling

S Voorbehandeling conform AS3000		++	++
S Droge stof	%	85,8	87,9
S IJzer (Fe2O3)	% Ds	<5,0	<5,0

Fracties (sedigraaf)

S Fractie < 2 µm	% Ds	14	4,4
------------------	------	----	-----

Klassiek Chemische Analyses

S Organische stof	% Ds	1,0 ^{xj}	2,7 ^{xj}
-------------------	------	-------------------	-------------------

Voorbehandeling metalen analyse

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

Metalen (AS3000)

S Barium (Ba)	mg/kg Ds	74	120
S Cadmium (Cd)	mg/kg Ds	<0,20	0,36
S Kobalt (Co)	mg/kg Ds	8,1	5,9
S Koper (Cu)	mg/kg Ds	12	34
S Kwik (Hg)	mg/kg Ds	<0,05	0,22
S Lood (Pb)	mg/kg Ds	16	190
S Molybdeen (Mo)	mg/kg Ds	<1,5	<1,5
S Nikkel (Ni)	mg/kg Ds	22	14
S Zink (Zn)	mg/kg Ds	49	170

PAK (AS3000)

S Anthraceen	mg/kg Ds	<0,050	1,8
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg Ds	<0,050	3,3
S Benzo(a)-Pyreen	mg/kg Ds	<0,050	3,1
S Benzo(ghi)perylene	mg/kg Ds	<0,050	1,7
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg Ds	<0,050	1,4
S Chryseene	mg/kg Ds	<0,050	2,8
S Fenanthreen	mg/kg Ds	<0,050	7,4
S Fluorantheen	mg/kg Ds	<0,050	7,6
S Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg Ds	<0,050	2,0
S Naftaleen	mg/kg Ds	<0,050	0,11
S Som PAK (VROM) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,35 ^{#j}	31

Minerale olie (AS3000/AS3200)

S Koolwaterstoffractie C10-C40	mg/kg Ds	<35	200
Koolwaterstoffractie C10-C12	mg/kg Ds	<3 *	6 *
Koolwaterstoffractie C12-C16	mg/kg Ds	<3 *	11 *
Koolwaterstoffractie C16-C20	mg/kg Ds	<4 *	43 *
Koolwaterstoffractie C20-C24	mg/kg Ds	<5 *	47 *
Koolwaterstoffractie C24-C28	mg/kg Ds	<5 *	37 *
Koolwaterstoffractie C28-C32	mg/kg Ds	<5 *	30 *
Koolwaterstoffractie C32-C36	mg/kg Ds	<5 *	19 *

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

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

Blad 7 van 17



AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
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 851101 Bodem / Eluaat

Eenheid	207230	207239	207242	207247	207252
	Kx-top1 K01 (0-25) K02 (0-25) K03 (0-30) K04 (0-25) K05 (0-25) K06 (0-25) K07 (0-30) K08 (0-30)	Kx-top2 K09 (0-25) K10 (0-30)	Kx-top3 K11 (0-25) K12 (0-25) K13 (0-25) K14 (0-25) Kx-top4 K15 (0-25) K17 (0-25) K18 (0-25) K19 (0-25)	Kx-top5 K16 (0-25) K21 (0-25) K22 (0-25) K27 (0-25) K28 (0-25)	
Minerale olie (AS3000/AS3200)					
Koolwaterstoffractie C36-C40	mg/kg Ds	<5 *	<5 *	<5 *	<5 *
Polychloorbifenylen (AS3000)					
S PCB 28	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S PCB 52	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S PCB 101	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	0,0013
S PCB 118	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S PCB 138	mg/kg Ds	<0,0010	0,0025	0,0015	0,0023
S PCB 153	mg/kg Ds	<0,0010	0,0020	0,0014	0,0019
S PCB 180	mg/kg Ds	<0,0010	0,0013	<0,0010	0,0013
S Som PCB (7 Ballschmitter) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,0049 #)	0,0086 #)	0,0064 #)	0,0083 #)
Pesticiden (OCB's)					
S 2,4-DDD (ortho, para-DDD)	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S 4,4-DDD (para, para-DDD)	mg/kg Ds	<0,0010	0,0021	0,0014	0,0013
S Som DDD (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,0014 #)	0,0028 #)	0,0021 #)	0,0020 #)
S 2,4-DDE (ortho, para-DDE)	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S 4,4-DDE (para, para-DDE)	mg/kg Ds	0,0060	0,0057	0,0034	0,0049
S Som DDE (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,0067 #)	0,0064 #)	0,0041 #)	0,0056 #)
S 2,4-DDT (ortho, para-DDT)	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S 4,4-DDT (para, para-DDT)	mg/kg Ds	0,0019	0,0017	<0,0010	0,0019
S Som DDT (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,0026 #)	0,0024 #)	0,0014 #)	0,0026 #)
S Som DDT/DDE/DDD (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,011 #)	0,012 #)	0,0076 #)	0,010 #)
S Aldrin	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S Dieldrin	mg/kg Ds	0,0058	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S Endrin	mg/kg Ds	0,33	0,0063	0,0090	0,059
S Isodrin	mg/kg Ds	0,0055	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S Telodrin	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S Som Drins (STI) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,34 #)	0,0077 #)	0,010 #)	0,060 #)
S alfa-HCH	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S beta-HCH	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S gamma-HCH	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S delta-HCH	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S Som HCH (STI) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,0028 #)	0,0028 #)	0,0028 #)	0,0028 #)
S 1,3-Hexachloorbutadien	mg/kg Ds	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
S cis-Chloordaan	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S trans-Chloordaan	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S Som Chloordaan (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,0014 #)	0,0014 #)	0,0014 #)	0,0014 #)
S cis-Heptachloorepoxide	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S trans-Heptachloorepoxide	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S Som cis/trans-Heptachloorepoxide (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,0014 #)	0,0014 #)	0,0014 #)	0,0014 #)
S Heptachloor	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010

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

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

Blad 8 van 17



AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
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 851101 Bodem / Eluaat

Eenheid		207258	207264	207273	207276	207281
		Kx-top6 K20 (0-25) K23 (0-25) K24 (0-25) K25 (0-25) K26 (0-25)	KxBG1 K01 (25-50) K02 (25-50) K03 (30-60) K04 (25-50) K05 (25-50) K06 (25-50) K07 (30-60) K08 (30-60)	KxBG2 K09 (25-50) K10 (30-60)	KxBG3 K11 (25-50) K12 (25-50) K13 (25-50) K14 (25-50)	KxBG4 K15 (25-50) K17 (25-50) K18 (25-50) K19 (25-50)
Minerale olie (AS3000/AS3200)						
Koolwaterstoffractie C36-C40	mg/kg Ds	<5 *	<5 *	<5 *	<5 *	<5 *
Polychloorbifenylen (AS3000)						
S PCB 28	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S PCB 52	mg/kg Ds	0,0020	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S PCB 101	mg/kg Ds	0,0053	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S PCB 118	mg/kg Ds	0,0030	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S PCB 138	mg/kg Ds	0,011	<0,0010	<0,0010	<0,0010	0,0027
S PCB 153	mg/kg Ds	0,0091	<0,0010	<0,0010	<0,0010	0,0015
S PCB 180	mg/kg Ds	0,0060	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S Som PCB (7 Ballschmitter) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,037 #)	0,0049 #)	0,0049 #)	0,0049 #)	0,0077 #)
Pesticiden (OCB's)						
S 2,4-DDD (ortho, para-DDD)	mg/kg Ds	<0,0020 ^{m)}	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S 4,4-DDD (para, para-DDD)	mg/kg Ds	0,010	<0,0010	0,0017	<0,0010	0,0014
S Som DDD (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,011 #)	0,0014 #)	0,0024 #)	0,0014 #)	0,0021 #)
S 2,4-DDE (ortho, para-DDE)	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S 4,4-DDE (para, para-DDE)	mg/kg Ds	0,010	0,0017	0,0064	0,0018	0,0053
S Som DDE (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,011 #)	0,0024 #)	0,0071 #)	0,0025 #)	0,0060 #)
S 2,4-DDT (ortho, para-DDT)	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S 4,4-DDT (para, para-DDT)	mg/kg Ds	0,0029	<0,0010	0,0016	<0,0010	<0,0010
S Som DDT (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,0036 #)	0,0014 #)	0,0023 #)	0,0014 #)	0,0014 #)
S Som DDT/DDE/DDD (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,026 #)	0,0052 #)	0,012 #)	0,0053 #)	0,0095 #)
S Aldrin	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S Dieldrin	mg/kg Ds	<0,0010	0,0022	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S Endrin	mg/kg Ds	0,0065	0,095	0,016	0,0094	0,037
S Isodrin	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S Telodrin	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S Som Drins (STI) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,0079 #)	0,098 #)	0,017 #)	0,011 #)	0,038 #)
S alfa-HCH	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S beta-HCH	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S gamma-HCH	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S delta-HCH	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S Som HCH (STI) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,0028 #)	0,0028 #)	0,0028 #)	0,0028 #)	0,0028 #)
S 1,3-Hexachloorbutadien	mg/kg Ds	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
S cis-Chloordaan	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S trans-Chloordaan	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S Som Chloordaan (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,0014 #)	0,0014 #)	0,0014 #)	0,0014 #)	0,0014 #)
S cis-Heptachloorepoxide	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S trans-Heptachloorepoxide	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S Som cis/trans-Heptachloorepoxide (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,0014 #)	0,0014 #)	0,0014 #)	0,0014 #)	0,0014 #)
S Heptachloor	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010

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

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

Blad 9 van 17



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



Your labs. Your service.

Eenheid	207286	207292	207298	207307	207316
---------	--------	--------	--------	--------	--------

KxBG5 K16 (25-50) K21 (25-50) K22 (25-50) K27 (25-50) K28 (25-50) KxBG6 K20 (25-50) K23 (25-50) K24 (25-50) K25 (25-50) K26 (25-50) KxBG7 K29 (0-25) K30 (25-50) K30 (0-25) K30 (25-50) K31 (0-25) K31 (25-50) K32 (0-25) K32 (25-50) K33 (0-25) K33 (25-50) KxOG1 K01 (50-90) K05 (50-90) K07 (60-110) K10 (60-100) K11 (50-100) K12 (50-100) K13 (70-120) K14 (50-100) KxOG2 K02 (90-140) K04 (90-140) K09 (50-90) K10 (100-150) K11 (100-150) K12 (100-150) K13 (120-170) K14 (100-150)

Koolwaterstof fractie C36-C40	mg/kg Ds	<5 *	<5 *	16 *	<5 *	<5 *
-------------------------------	----------	------	------	------	------	------

S PCB 28	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S PCB 52	mg/kg Ds	<0,0010	0,0015	0,0028	<0,0010	<0,0010
S PCB 101	mg/kg Ds	<0,0010	0,0047	0,0079	<0,0010	<0,0010
S PCB 118	mg/kg Ds	<0,0010	0,0026	0,0061	<0,0010	<0,0010
S PCB 138	mg/kg Ds	0,0023	0,010	0,012	<0,0010	<0,0010
S PCB 153	mg/kg Ds	0,0020	0,0089	0,0098	<0,0010	<0,0010
S PCB 180	mg/kg Ds	0,0015	0,0058	0,0059	<0,0010	<0,0010
S Som PCB (7 Ballschmitter) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,0086 ^{#)}	0,034 ^{#)}	0,045 ^{#)}	0,0049 ^{#)}	0,0049 ^{#)}

S 2,4-DDD (<i>ortho</i> , <i>para</i> -DDD)	mg/kg Ds	<0,0010	0,0024	<0,010 ^{m)}	<0,0010	<0,0010
S 4,4-DDD (<i>para</i> , <i>para</i> -DDD)	mg/kg Ds	<0,0010	0,0088	<0,010 ^{m)}	<0,0010	<0,0010
S Som DDD (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,0014 ^{#)}	0,011	0,014 ^{#)}	0,0014 ^{#)}	0,0014 ^{#)}
S 2,4-DDE (<i>ortho</i> , <i>para</i> -DDE)	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,010 ^{m)}	<0,0010	<0,0010
S 4,4-DDE (<i>para</i> , <i>para</i> -DDE)	mg/kg Ds	0,0037	0,0098	<0,010 ^{m)}	0,0033	<0,0010
S Som DDE (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,0044 ^{#)}	0,011 ^{#)}	0,014 ^{#)}	0,0040 ^{#)}	0,0014 ^{#)}
S 2,4-DDT (<i>ortho</i> , <i>para</i> -DDT)	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,010 ^{m)}	<0,0010	<0,0010
S 4,4-DDT (<i>para</i> , <i>para</i> -DDT)	mg/kg Ds	0,0028	<0,0010	<0,010 ^{m)}	<0,0010	<0,0010
S Som DDT (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,0035 ^{#)}	0,0014 ^{#)}	0,014 ^{#)}	0,0014 ^{#)}	0,0014 ^{#)}
S Som DDT/DDE/DDD (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,0093 ^{#)}	0,023 ^{#)}	0,042 ^{#)}	0,0068 ^{#)}	0,0042 ^{#)}
S Aldrin	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,010 ^{m)}	<0,0010	<0,0010
S Dieldrin	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,010 ^{m)}	<0,0010	<0,0010
S Endrin	mg/kg Ds	0,0069	0,0080	<0,010 ^{m)}	0,0021	0,034
S Isodrin	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,010 ^{m)}	<0,0010	<0,0010
S Telodrin	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,010 ^{m)}	<0,0010	<0,0010
S Som Drins (STI) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,0083 ^{#)}	0,0094 ^{#)}	0,021 ^{#)}	0,0035 ^{#)}	0,035 ^{#)}
S alfa-HCH	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,010 ^{m)}	<0,0010	<0,0010
S beta-HCH	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,010 ^{m)}	<0,0010	<0,0010
S gamma-HCH	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,010 ^{m)}	<0,0010	<0,0010
S delta-HCH	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,010 ^{m)}	<0,0010	<0,0010
S Som HCH (STI) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,0028 ^{#)}	0,0028 ^{#)}	0,028 ^{#)}	0,0028 ^{#)}	0,0028 ^{#)}
S 1,3-Hexachloorbutadieen	mg/kg Ds	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
S cis-Chloordaan	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,010 ^{m)}	<0,0010	<0,0010
S trans-Chloordaan	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,010 ^{m)}	<0,0010	<0,0010
S Som Chloordaan (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,0014 ^{#)}	0,0014 ^{#)}	0,014 ^{#)}	0,0014 ^{#)}	0,0014 ^{#)}
S cis-Heptachloorepoxide	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,010 ^{m)}	<0,0010	<0,0010
S trans-Heptachloorepoxide	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,010 ^{m)}	<0,0010	<0,0010
S Som cis/trans-Heptachloorepoxide (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,0014 ^{#)}	0,0014 ^{#)}	0,014 ^{#)}	0,0014 ^{#)}	0,0014 ^{#)}
S Heptachloor	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,010 ^{m)}	<0,0010	<0,0010

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
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 851101 Bodem / Eluaat

Eenheid 207325 207332

KxOG3 K15 (80-110) K16 (80-110) K17 (50- KxOG4 K20 (80-120) K21 (80-120) K22 (50-90)
100) K18 (50-100) K19 (50-100) K24 (50-90) K23 (80-120) K28 (50-100)

Minerale olie (AS3000/AS3200)

Koolwaterstoffractie C36-C40	mg/kg Ds	<5 *	<5 *
------------------------------	----------	------	------

Polychloorbifenylen (AS3000)

S PCB 28	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010
S PCB 52	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010
S PCB 101	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010
S PCB 118	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010
S PCB 138	mg/kg Ds	<0,0010	0,0019
S PCB 153	mg/kg Ds	<0,0010	0,0018
S PCB 180	mg/kg Ds	<0,0010	0,0015
S Som PCB (7 Ballschmitter) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,0049 #)	0,0080 #)

Pesticiden (OCB's)

S 2,4-DDD (ortho, para-DDD)	mg/kg Ds	<0,0010	<0,010 m)
S 4,4-DDD (para, para-DDD)	mg/kg Ds	<0,0010	0,015
S Som DDD (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,0014 #)	0,022 #)
S 2,4-DDE (ortho, para-DDE)	mg/kg Ds	<0,0010	<0,010 m)
S 4,4-DDE (para, para-DDE)	mg/kg Ds	<0,0010	0,012
S Som DDE (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,0014 #)	0,019 #)
S 2,4-DDT (ortho, para-DDT)	mg/kg Ds	<0,0010	<0,010 m)
S 4,4-DDT (para, para-DDT)	mg/kg Ds	<0,0010	<0,010 m)
S Som DDT (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,0014 #)	0,014 #)
S Som DDT/DDE/DDD (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,0042 #)	0,055 #)
S Aldrin	mg/kg Ds	<0,0010	<0,010 m)
S Dieldrin	mg/kg Ds	<0,0010	<0,010 m)
S Endrin	mg/kg Ds	<0,0010	<0,010
S Isodrin	mg/kg Ds	<0,0010	<0,010 m)
S Telodrin	mg/kg Ds	<0,0010	<0,010 m)
S Som Drins (STI) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,0021 #)	0,021 #)
S alfa-HCH	mg/kg Ds	<0,0010	<0,010 m)
S beta-HCH	mg/kg Ds	<0,0010	<0,010 m)
S gamma-HCH	mg/kg Ds	<0,0010	<0,010 m)
S delta-HCH	mg/kg Ds	<0,0010	<0,010 m)
S Som HCH (STI) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,0028 #)	0,028 #)
S 1,3-Hexachloorbutadien	mg/kg Ds	<0,001	<0,001
S cis-Chloordaan	mg/kg Ds	<0,0010	<0,010 m)
S trans-Chloordaan	mg/kg Ds	<0,0010	<0,010 m)
S Som Chloordaan (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,0014 #)	0,014 #)
S cis-Heptachloorepoxide	mg/kg Ds	<0,0010	<0,010 m)
S trans-Heptachloorepoxide	mg/kg Ds	<0,0010	<0,010 m)
S Som cis/trans-Heptachloorepoxide (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,0014 #)	0,014 #)
S Heptachloor	mg/kg Ds	<0,0010	<0,010 m)

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

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

Blad 11 van 17



AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
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 851101 Bodem / Eluaat

Eenheid	207230	207239	207242	207247	207252
	Kx-top1 K01 (0-25) K02 (0-25) K03 (0-30) K04 (0-25) K05 (0-25) K06 (0-25) K07 (0-30) K08 (0-30)	Kx-top2 K09 (0-25) K10 (0-30)	Kx-top3 K11 (0-25) K12 (0-25) K13 (0-25) K14 (0-25) Kx-top4 K15 (0-25) K17 (0-25) K18 (0-25) K19 (0-25)	Kx-top5 K16 (0-25) K21 (0-25) K22 (0-25) K27 (0-25) K28 (0-25)	

Pesticiden (OCB's)

S	alfa-Endosulfan	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S	Som OCB landbodem (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,36 ^{#)}	0,028 ^{#)}	0,026 ^{#)}	0,079 ^{#)}	0,029 ^{#)}

Chloorbenzenen

S	Hexachloorbenzeen (HCB)	mg/kg Ds	<0,0010	0,0014	<0,0010	<0,0010	0,0021
---	-------------------------	----------	---------	--------	---------	---------	--------

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

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

Blad 12 van 17



AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
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 851101 Bodem / Eluaat

	Eenheid	207258	207264	207273	207276	207281
		Kx-top6 K20 (0-25) K23 (0-25) K24 (0-25) K25 (0-25) K26 (0-25)	KxBG1 K01 (25-50) K02 (25-50) K03 (30-60) K04 (25-50) K05 (25-50) K06 (25-50) K07 (30-60) K08 (20-50)	KxBG2 K09 (25-50) K10 (30-60)	KxBG3 K11 (25-50) K12 (25-50) K13 (25-50) K14 (25-50)	KxBG4 K15 (25-50) K17 (25-50) K18 (25-50) K19 (25-50)
Pesticiden (OCB's)						
S <i>alfa-Endosulfan</i>	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S Som OCB landbodem (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,054 ^{#)}	0,11 ^{#)}	0,038 ^{#)}	0,025 ^{#)}	0,056 ^{#)}
Chloorbenzenen						
S <i>Hexachloorbenzeen (HCB)</i>	mg/kg Ds	0,013	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010

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

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

Blad 13 van 17



AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
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 851101 Bodem / Eluaat

Eenheid	207286	207292	207298	207307	207316
	KxBSG K16 (25-50) K21 (25-50) K22 (25-50) K27 (25-50) K28 (25-50)	KxBSG K20 (25-50) K23 (25-50) K24 (25-50) K25 (25-50) K26 (25-50)	KxBSG K29 (0-25) K29 (50-80) K30 (0-25) K30 (25-50) K31 (0-25) K31 (25-50) K32 (0-25) K32 (25-50)	KxOG1 K01 (50-90) K05 (50-90) K07 (50-110) KxOG2 K02 (50-140) K04 (90-140) K09 (50-90) K10 (50-100) K11 (50-100) K12 (50-100) K13 (70-120) K14 (50-90)	KxOG2 K02 (50-140) K04 (90-140) K09 (50-90) K10 (100-150) K11 (100-150) K12 (100-150) K13 (120-170) K14 (100-150)
Pesticiden (OCB's)					
S <i>alfa-Endosulfan</i>	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,010 ^{m)}	<0,0010
S Som OCB landbodem (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,026 ^{#)}	0,051 ^{#)}	0,14 ^{#)}	0,048 ^{#)}
Chloorbenzenen					
S <i>Hexachloorbenzeen (HCB)</i>	mg/kg Ds	<0,0010	0,011	<0,0010	<0,0010

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

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

Blad 14 van 17



AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
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 851101 Bodem / Eluaat

Eenheid 207325 207332
KxOG3 K15 (80-110) K16 (80-110) K17 (80- KxOG4 K20 (80-120) K21 (80-120) K22 (80-90)
100) K18 (80-100) K19 (80-100) K24 (80-90) K23 (80-120) K28 (80-100)

Pesticiden (OCB's)

S	alfa-Endosulfan	mg/kg Ds	<0,0010	<0,010 ^{m)}
S	Som OCB landbodem (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,015 ^{#)}	0,15 ^{#)}

Chloorbenzenen

S	Hexachloorbenzeen (HCB)	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010
---	-------------------------	----------	---------	---------

x) Gehaltes beneden de rapportagegrens zijn niet mee inbegrepen.

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

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

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%

Het analysesresultaat van PCB 138 is mogelijk overschat vanwege co-elutie met PCB 163

Begin van de analyses: 07.05.2019

Einde van de analyses: 14.05.2019

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

KHS

AL-West B.V. Dhr. Koen Halkes, Tel. +31/570788114
Klantenservice

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

Gelijkwaardig aan NEN 5739: IJzer (Fe2O3)

NEN-EN12880; AS3000 en AS3200; NEN-EN15934: Droge stof

Protocollen AS 3000: Organische stof Voorbehandeling conform AS3000 Zink (Zn) Kwik (Hg) Molybdeen (Mo) Lood (Pb) Nikkel (Ni)
Koper (Cu) Kobalt (Co) Cadmium (Cd) Barium (Ba) Koolwaterstoffractie C10-C40 Anthraceen
Benzo(a)anthraceen Naftaleen Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen Benzo(ghi)perylene Benzo(k)fluorantheen
Benzo-(a)-Pyreen Chryseen Fenanthreen Fluorantheen Som PAK (VROM) (Factor 0,7)
2,4-DDD (ortho, para-DDD) PCB 28 4,4-DDD (para, para-DDD) PCB 52 PCB 101 Som DDD (Factor 0,7)
PCB 118 4,4-DDE (para, para-DDE) PCB 138 2,4-DDE (ortho, para-DDE) PCB 153 PCB 180
Som DDE (Factor 0,7) 4,4-DDT (para, para-DDT) 2,4-DDT (ortho, para-DDT) Som DDT (Factor 0,7)
Som PCB (7 Ballschmutter) (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)
Hexachloorbenzeen (HCB) 1,3-Hexachloorbutadien cis-Chloordaan trans-Chloordaan
Som Chloordaan (Factor 0,7) cis-Heptachloorepoxide trans-Heptachloorepoxide
Som cis/trans-Heptachloorepoxide (Factor 0,7) Heptachloor alfa-Endosulfan Som OCB landbodem (Factor 0,7)

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

Blad 15 van 17

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer



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
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



Opdracht 851101 Bodem / Eluaat

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 16 van 17



AL-West B.V.

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

Bijlage bij Opdrachtnr. 851101

CONSERVERING, CONSERVERINGSTERMIJN 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 207230, 207239, 207242, 207247, 207252, 207258, 207264, 207273, 207276, 207281, 207286,
207292, 207298, 207307, 207316, 207325, 207332

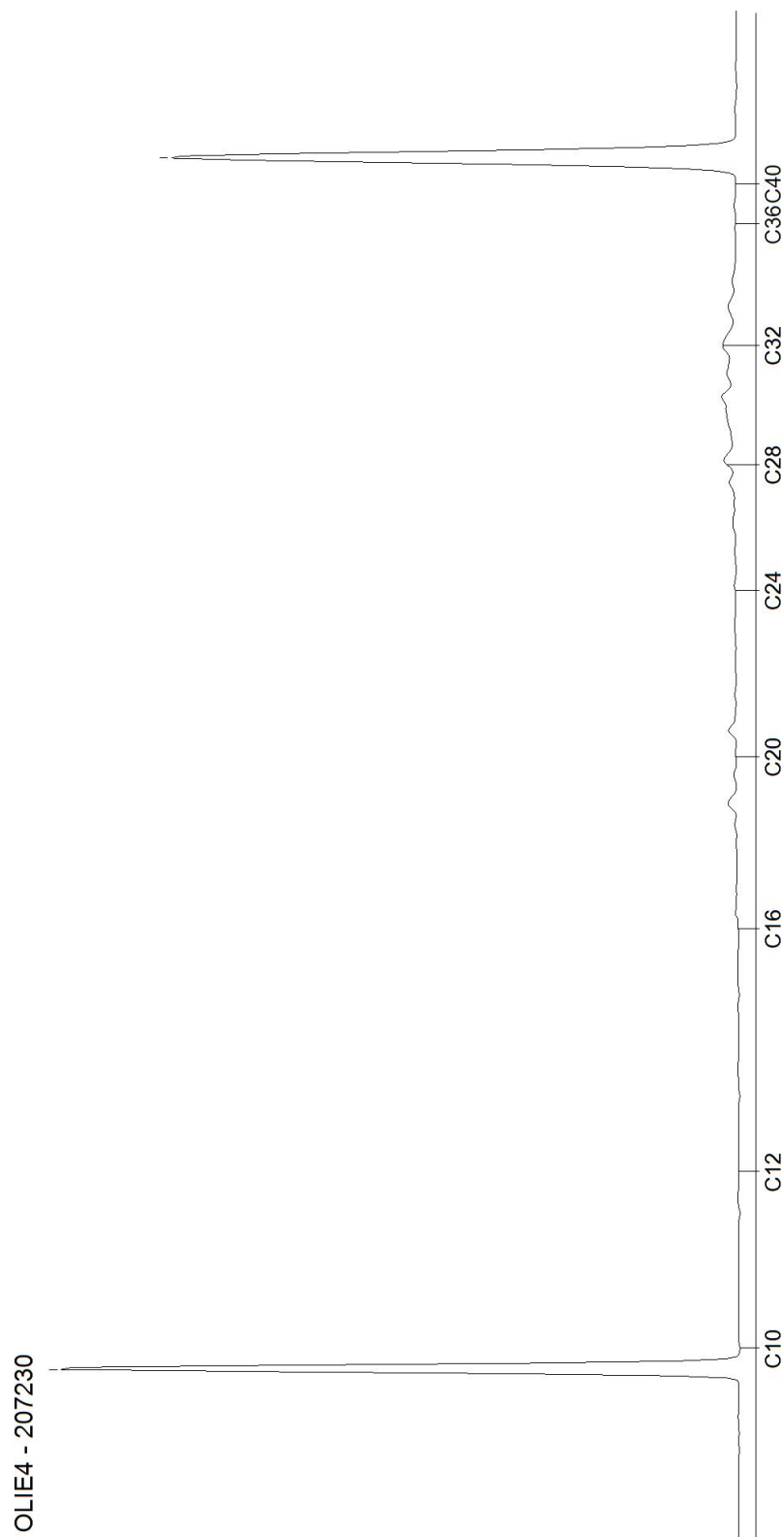
De in dit rapport vermelde analyses zijn geaccrediteerd volgens ISO/IEC 17025:2005, tenzij bij de analyse het symbool " * " staat vermeld.

AL-West B.V.

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

CHROMATOGRAM for Order No. 851101, Analysis No. 207230, created at 10.05.2019 08:38:02

Monsteromschrijving: Kx-top1 K01 (0-25) K02 (0-25) K03 (0-30) K04 (0-25) K05 (0-25) K06 (0-25) K07 (0-30) K08 (0-20)

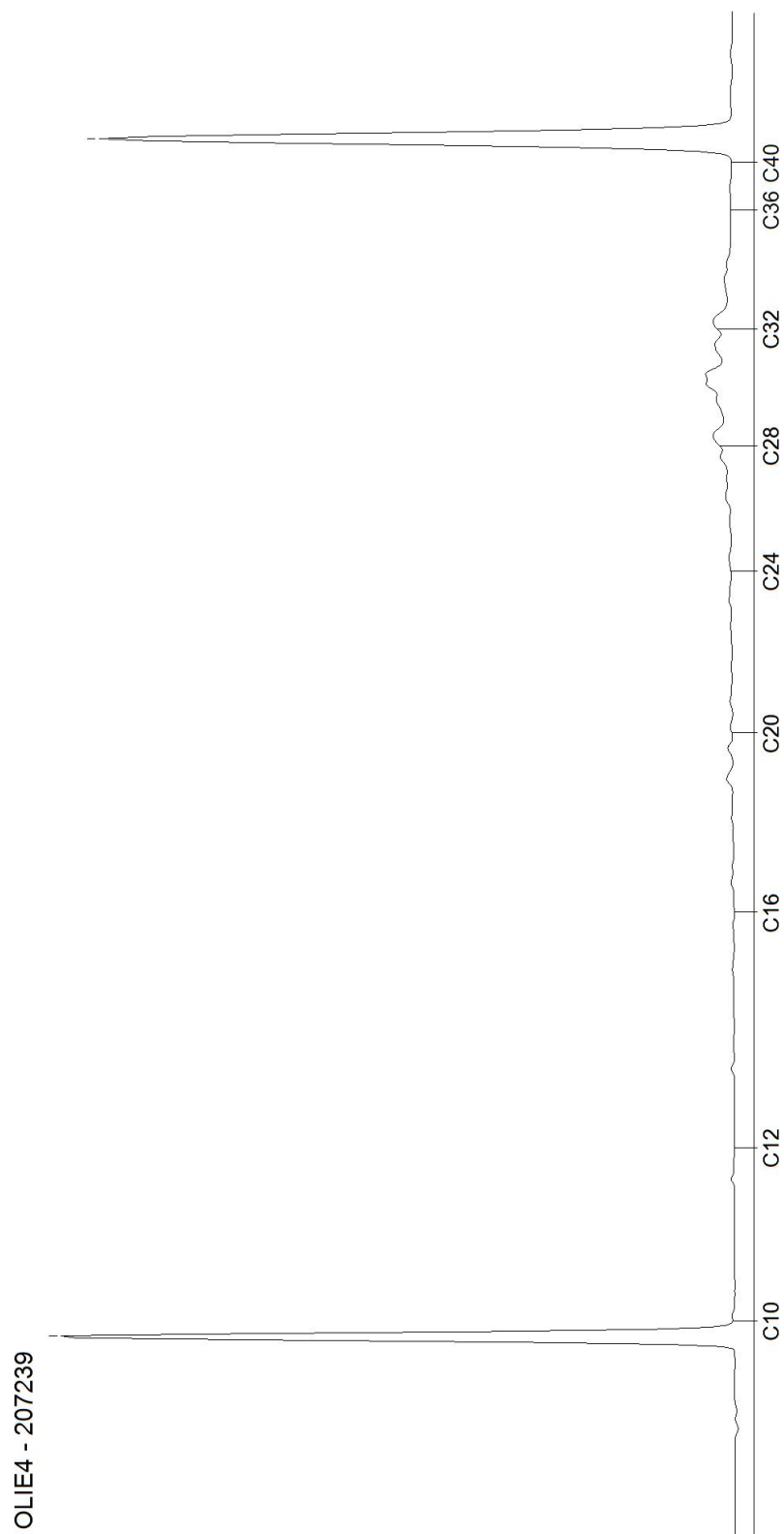


AL-West B.V.

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

CHROMATOGRAM for Order No. 851101, Analysis No. 207239, created at 10.05.2019 08:38:02

Monsteromschrijving: Kx-top2 K09 (0-25) K10 (0-30)



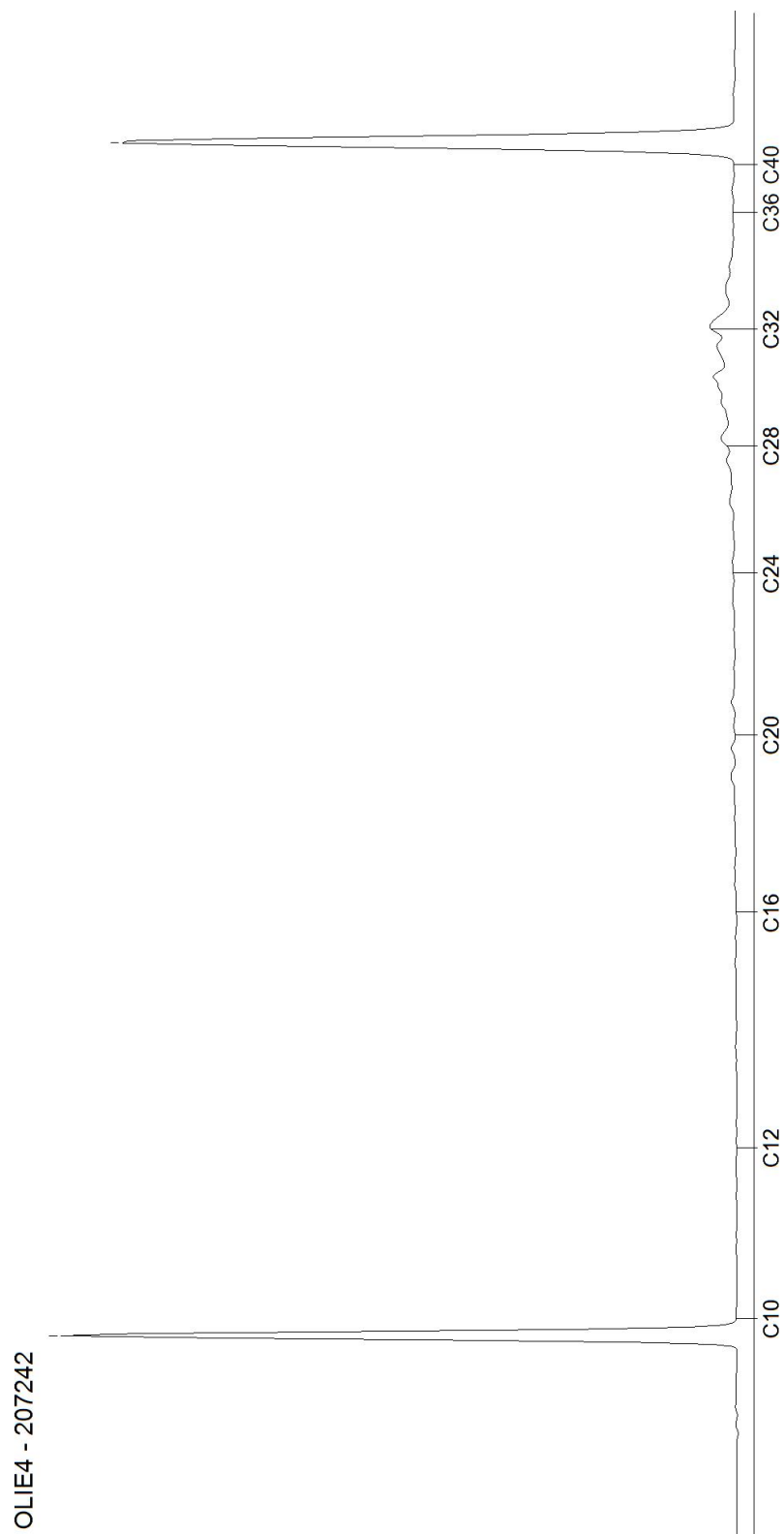
Blad 2 van 17

AL-West B.V.

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

CHROMATOGRAM for Order No. 851101, Analysis No. 207242, created at 10.05.2019 08:38:02

Monsteromschrijving: Kx-top3 K11 (0-25) K12 (0-25) K13 (0-25) K14 (0-25)



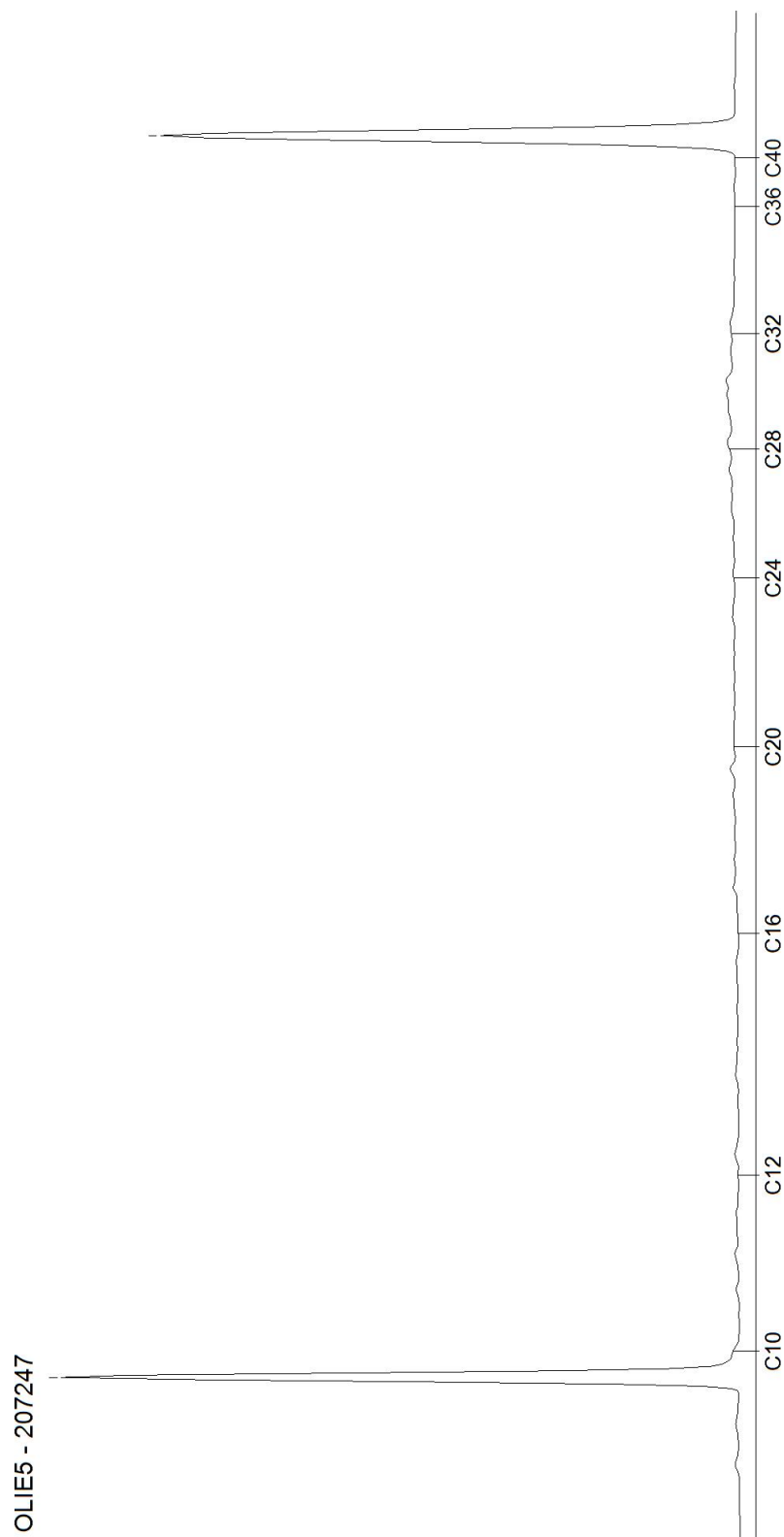
Blad 3 van 17

AL-West B.V.

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

CHROMATOGRAM for Order No. 851101, Analysis No. 207247, created at 10.05.2019 08:07:55

Monsteromschrijving: Kx-top4 K15 (0-25) K17 (0-25) K18 (0-25) K19 (0-25)



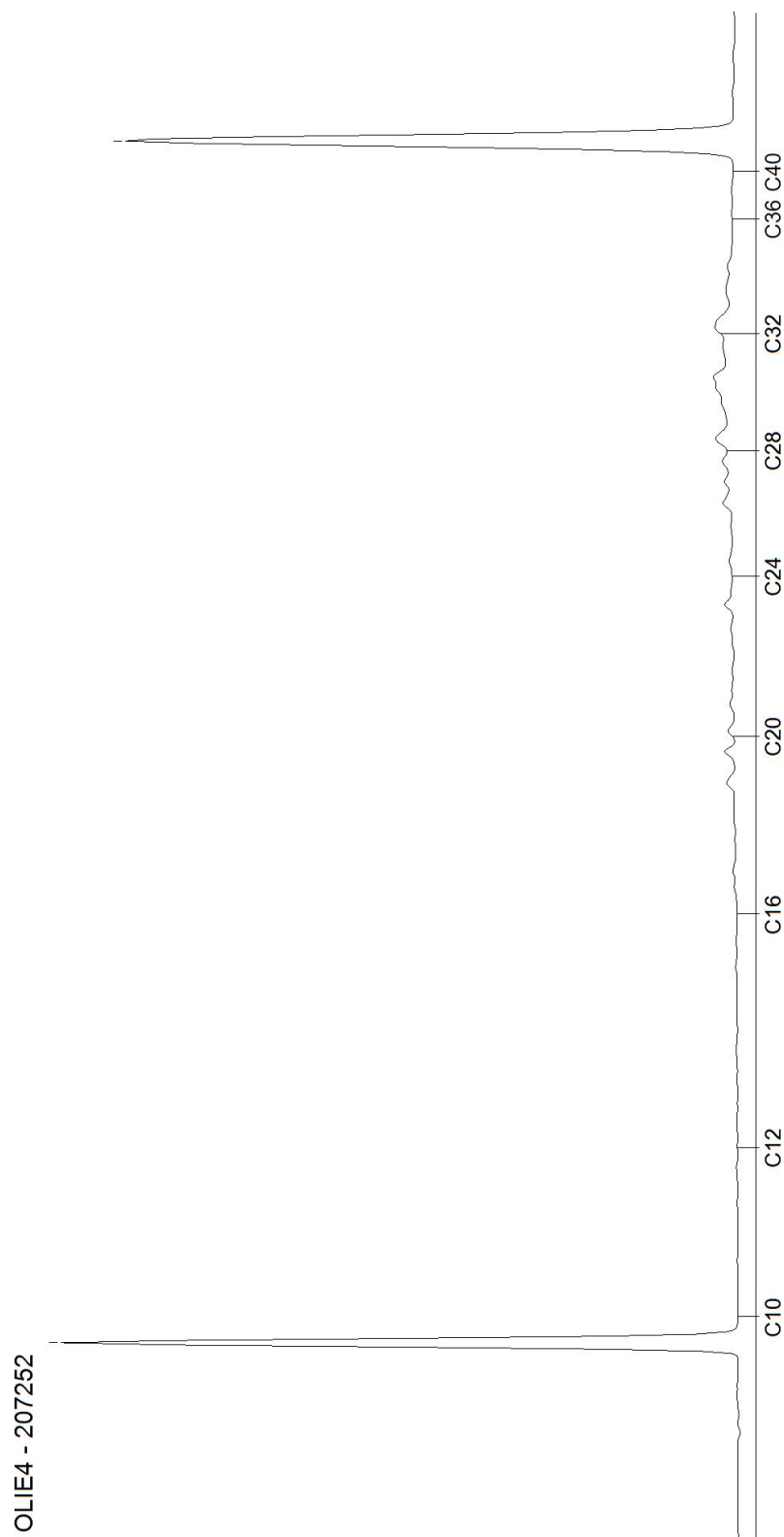
Blad 4 van 17

AL-West B.V.

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

CHROMATOGRAM for Order No. 851101, Analysis No. 207252, created at 10.05.2019 08:38:02

Monsteromschrijving: Kx-top5 K16 (0-25) K21 (0-25) K22 (0-25) K27 (0-25) K28 (0-25)

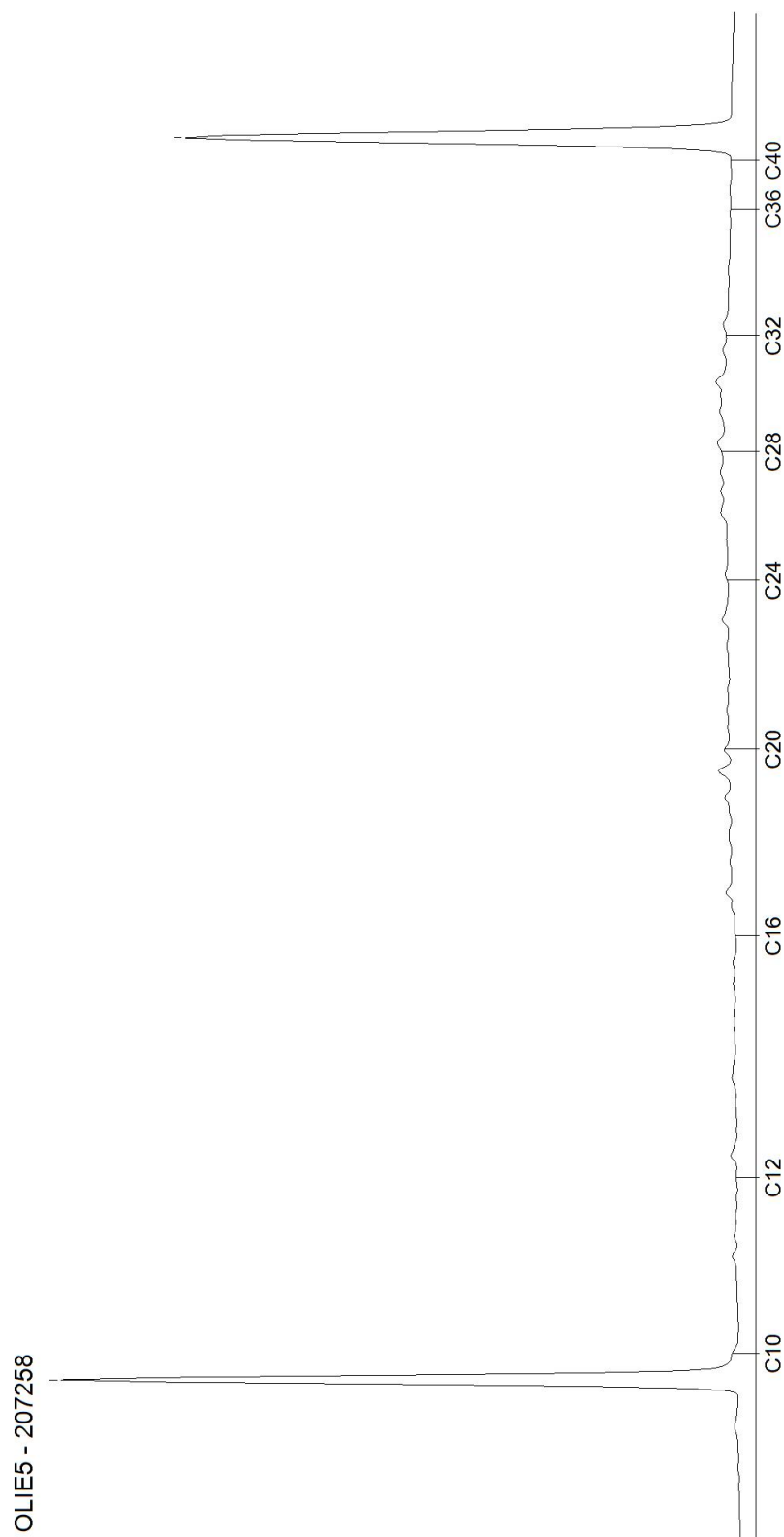


AL-West B.V.

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

CHROMATOGRAM for Order No. 851101, Analysis No. 207258, created at 10.05.2019 08:07:55

Monsteromschrijving: Kx-top6 K20 (0-25) K23 (0-25) K24 (0-25) K25 (0-25) K26 (0-25)



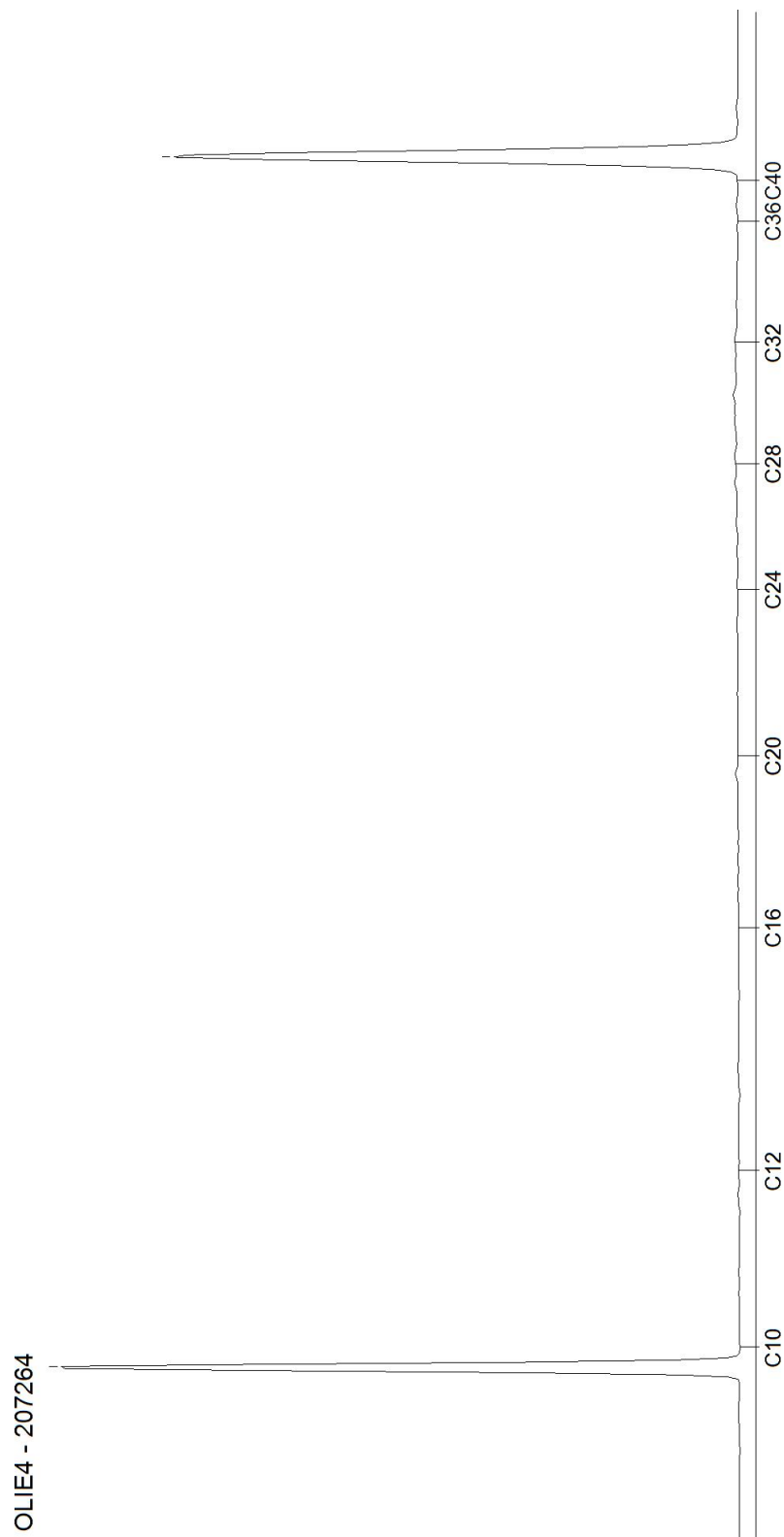
Blad 6 van 17

AL-West B.V.

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

CHROMATOGRAM for Order No. 851101, Analysis No. 207264, created at 10.05.2019 08:38:03

Monsteromschrijving: KxBG1 K01 (25-50) K02 (25-50) K03 (30-60) K04 (25-50) K05 (25-50) K06 (25-50) K07 (30-60) K08 (20-50)

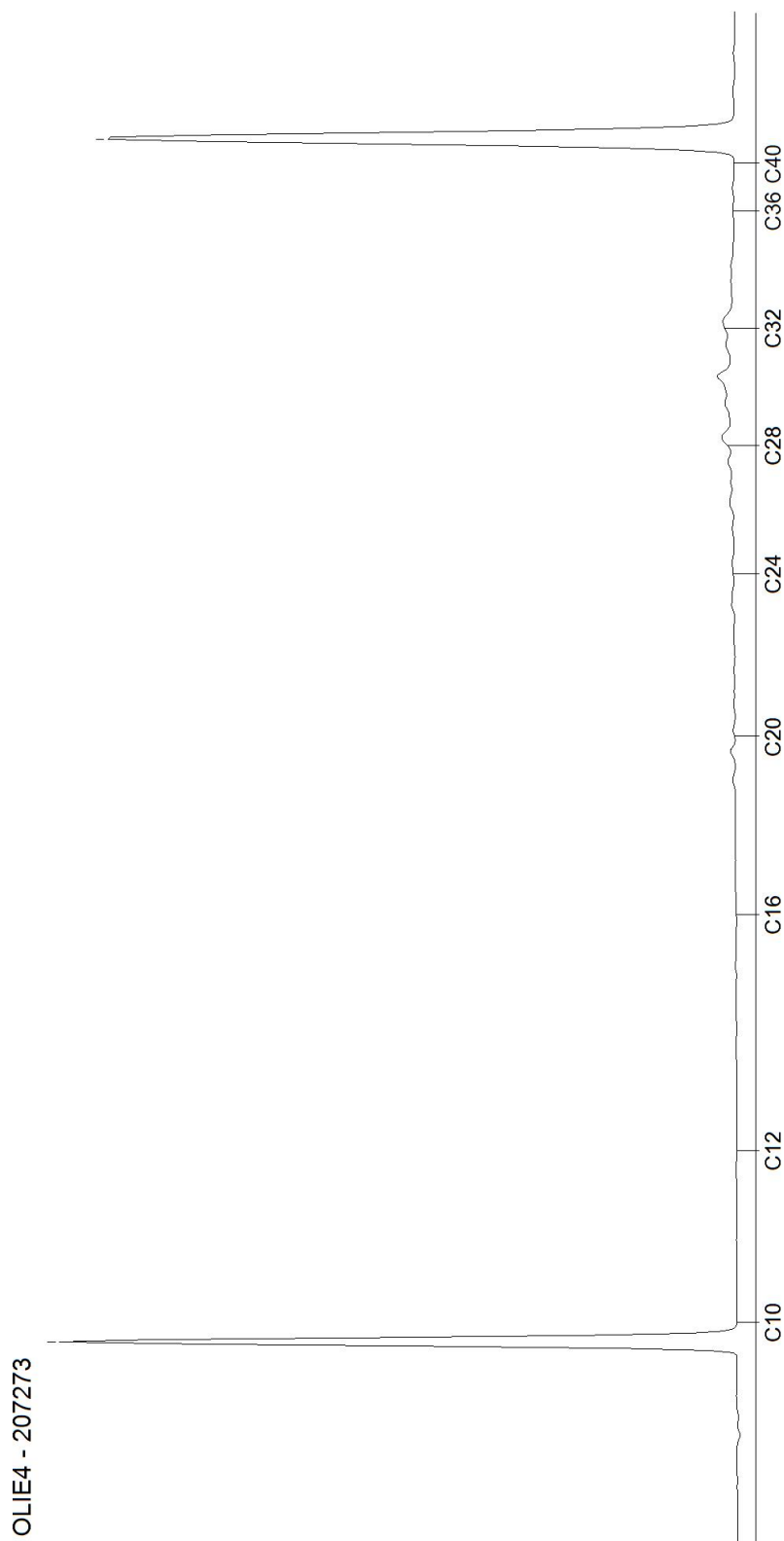


AL-West B.V.

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

CHROMATOGRAM for Order No. 851101, Analysis No. 207273, created at 10.05.2019 08:38:03

Monsteromschrijving: KxBG2 K09 (25-50) K10 (30-60)

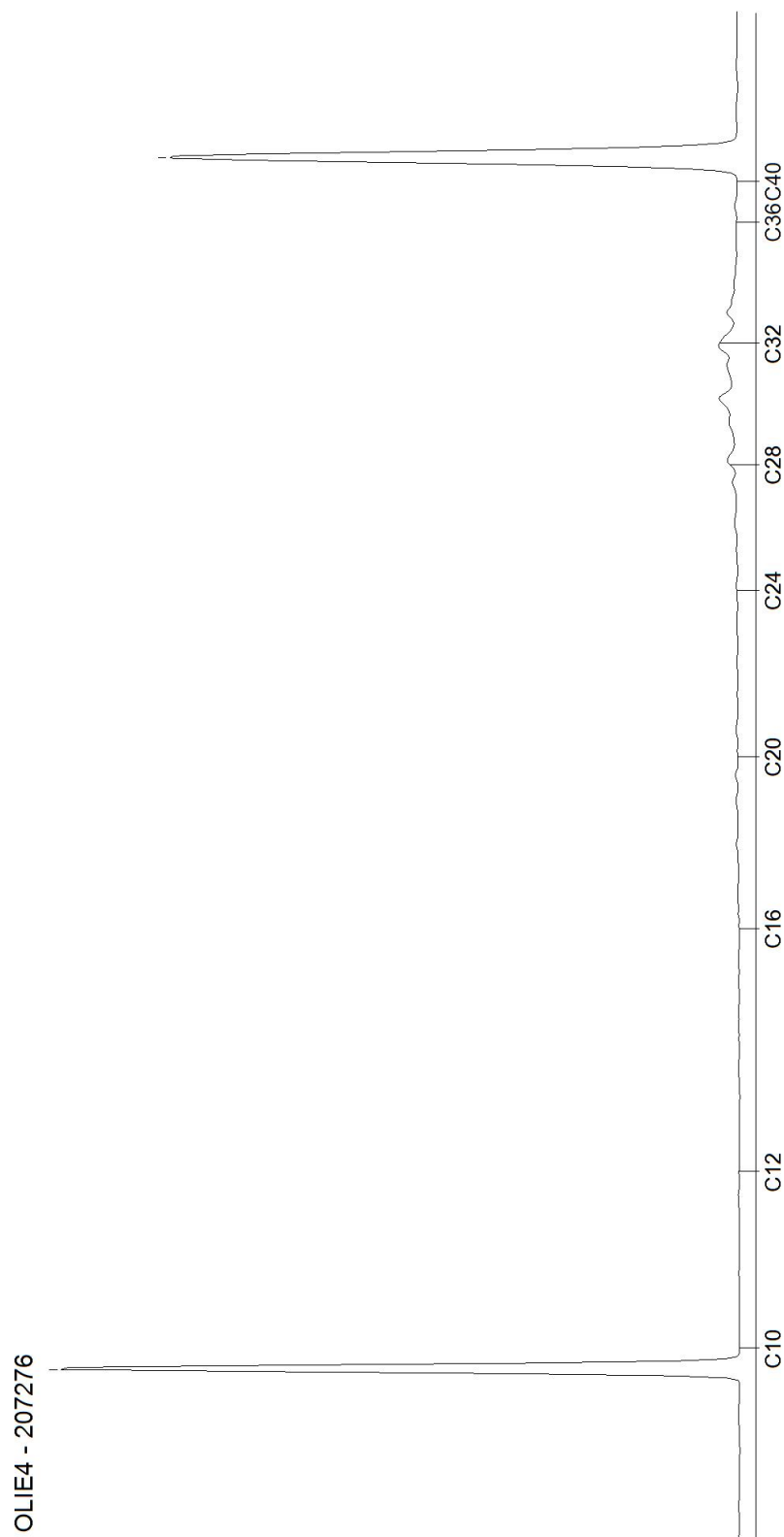


AL-West B.V.

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

CHROMATOGRAM for Order No. 851101, Analysis No. 207276, created at 10.05.2019 08:38:03

Monsteromschrijving: KxBG3 K11 (25-50) K12 (25-50) K13 (25-50) K14 (25-50)

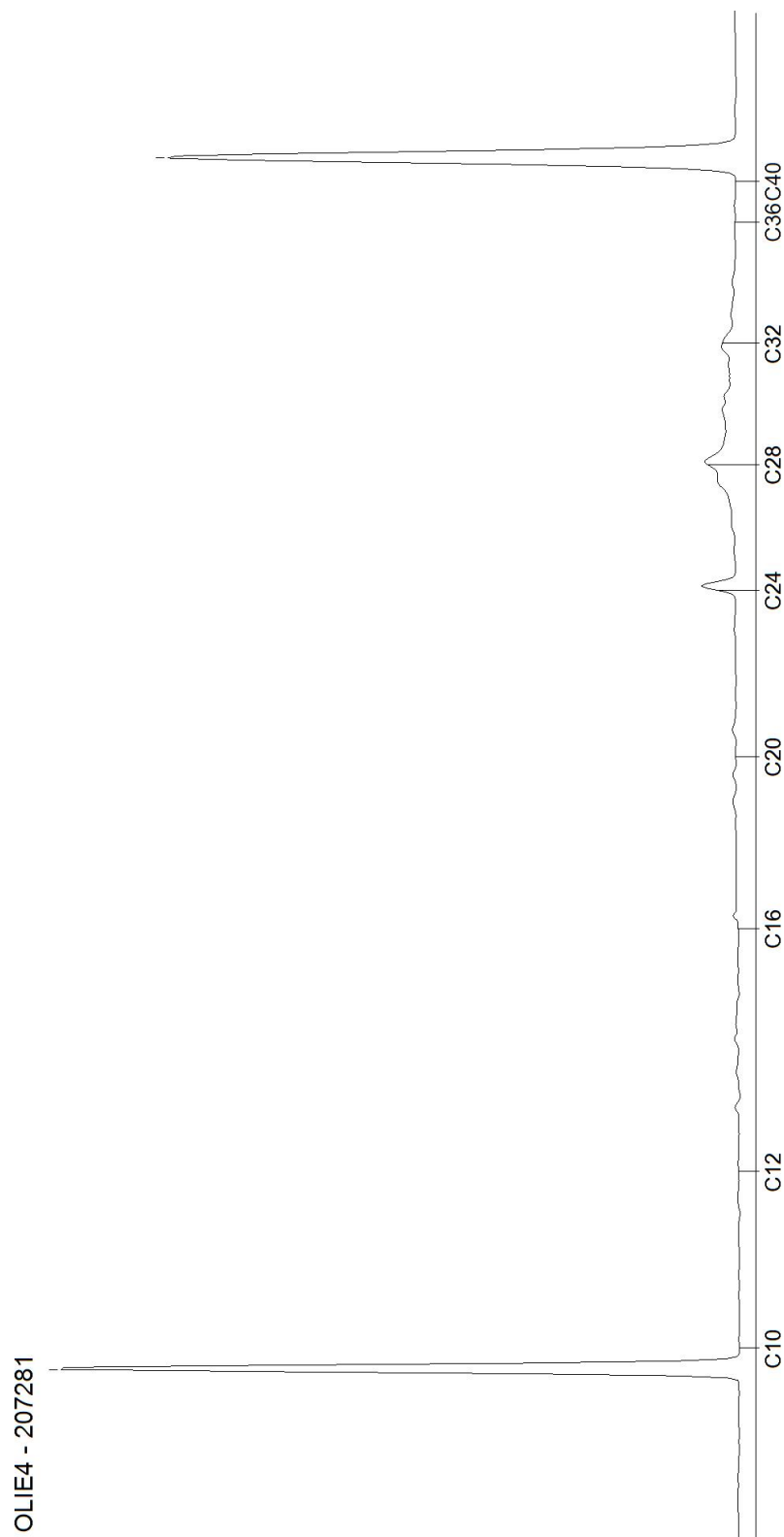


AL-West B.V.

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

CHROMATOGRAM for Order No. 851101, Analysis No. 207281, created at 10.05.2019 08:38:03

Monsteromschrijving: KxBG4 K15 (25-50) K17 (25-50) K18 (25-50) K19 (25-50)



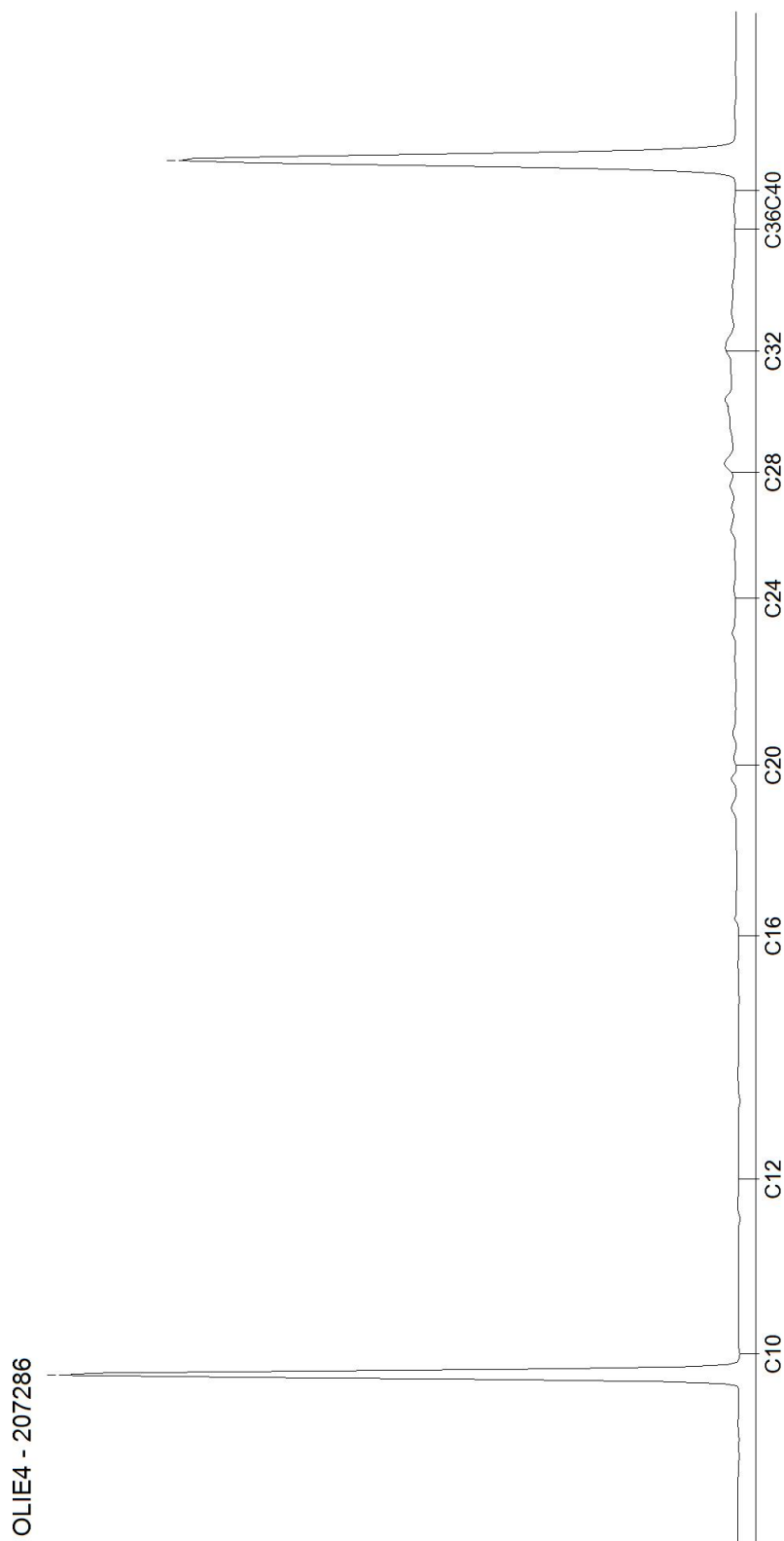
Blad 10 van 17

AL-West B.V.

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

CHROMATOGRAM for Order No. 851101, Analysis No. 207286, created at 10.05.2019 08:38:03

Monsteromschrijving: KxBG5 K16 (25-50) K21 (25-50) K22 (25-50) K27 (25-50) K28 (25-50)

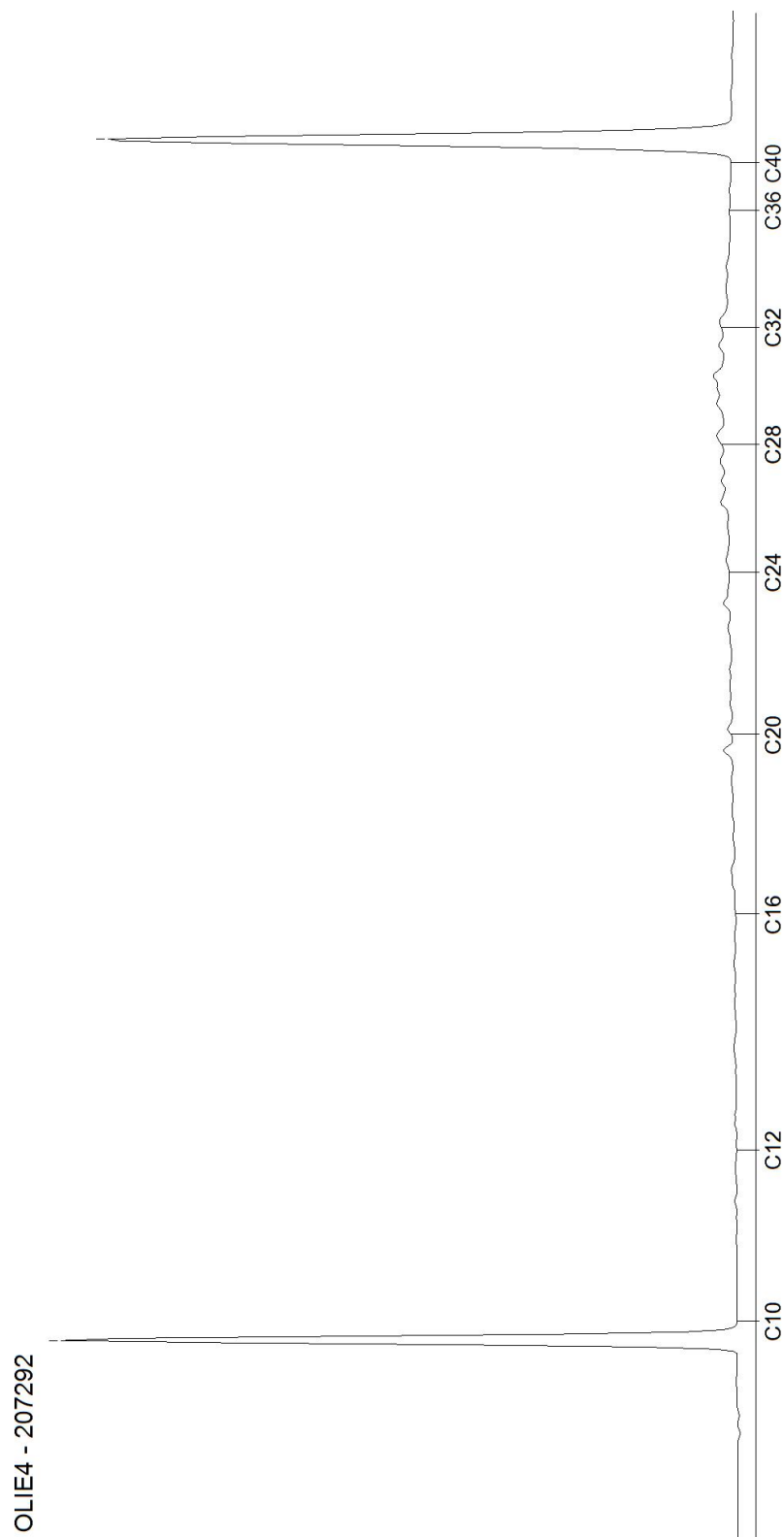


AL-West B.V.

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

CHROMATOGRAM for Order No. 851101, Analysis No. 207292, created at 10.05.2019 08:38:03

Monsteromschrijving: KxBG6 K20 (25-50) K23 (25-50) K24 (25-50) K25 (25-50) K26 (25-50)



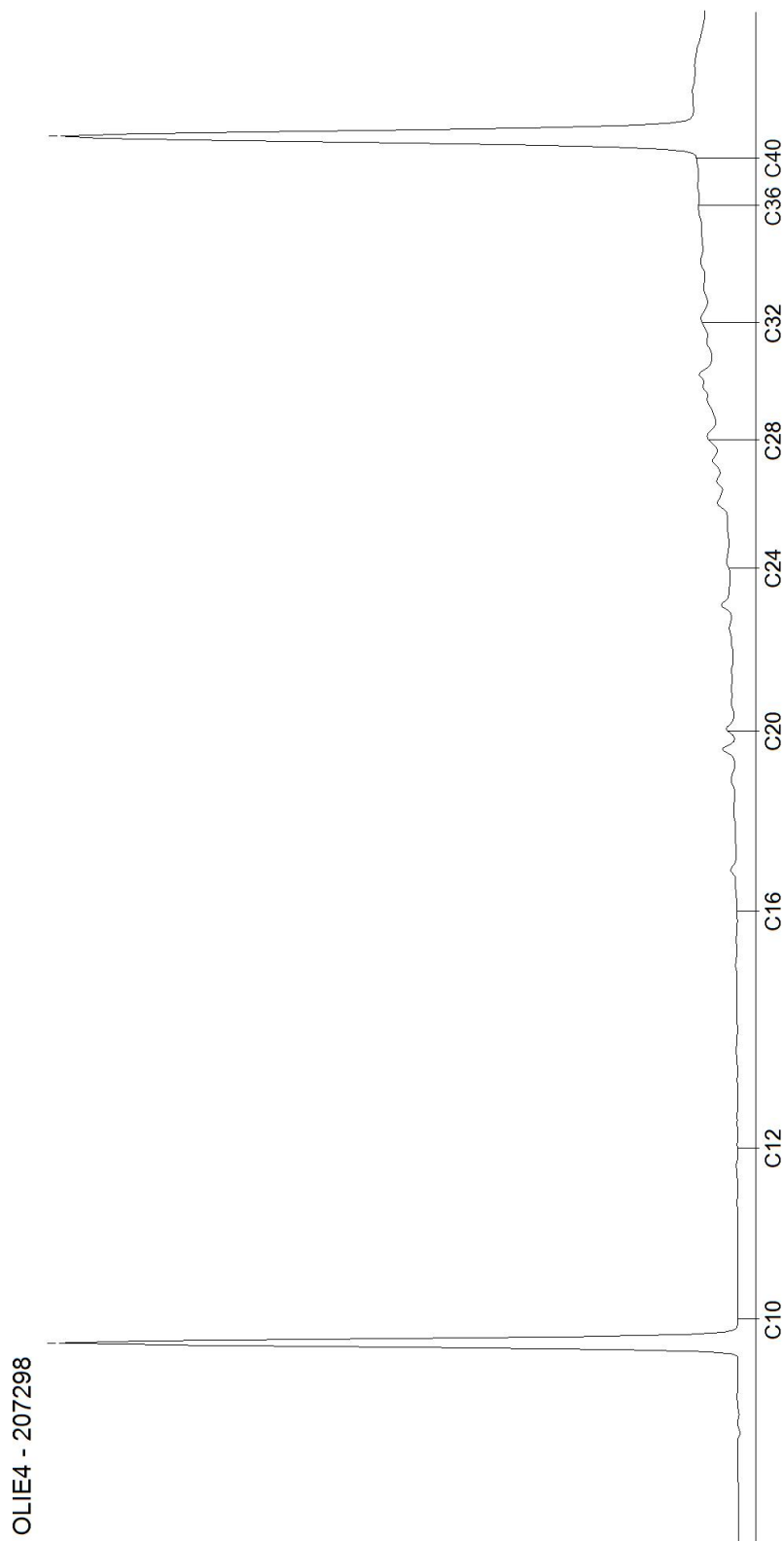
Blad 12 van 17

AL-West B.V.

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

CHROMATOGRAM for Order No. 851101, Analysis No. 207298, created at 10.05.2019 08:38:03

Monsteromschrijving: KxBG7 K29 (0-25) K29 (50-80) K30 (0-25) K30 (25-50) K31 (0-25) K31 (25-50) K32 (0-25) K32 (25-50)



AL-West B.V.

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

CHROMATOGRAM for Order No. 851101, Analysis No. 207307, created at 10.05.2019 08:38:03

Monsteromschrijving: KxOG1 K01 (50-90) K05 (50-90) K07 (60-110) K10 (60-100) K11 (50-100) K12 (50-100) K13 (70-120) K14 (50-90)



AL-West B.V.

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

CHROMATOGRAM for Order No. 851101, Analysis No. 207316, created at 10.05.2019 08:38:03

Monsteromschrijving: KxOG2 K02 (90-140) K04 (90-140) K09 (50-90) K10 (100-150) K11 (100-150) K12 (100-150) K13 (120-170) K14 (100-150)



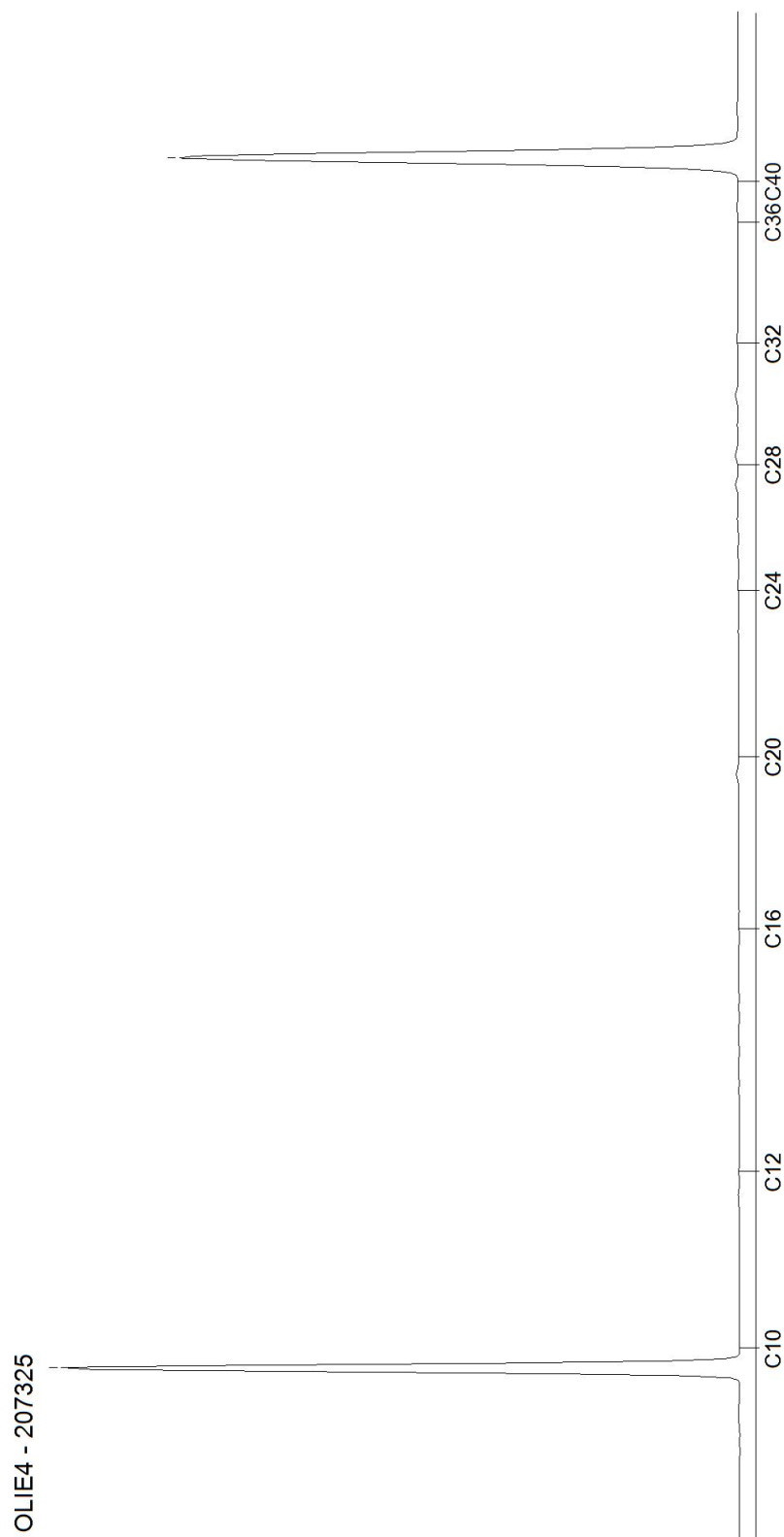
Blad 15 van 17

AL-West B.V.

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

CHROMATOGRAM for Order No. 851101, Analysis No. 207325, created at 10.05.2019 08:38:03

Monsteromschrijving: KxOG3 K15 (60-110) K16 (60-110) K17 (50-100) K18 (50-100) K19 (50-100) K24 (50-90)



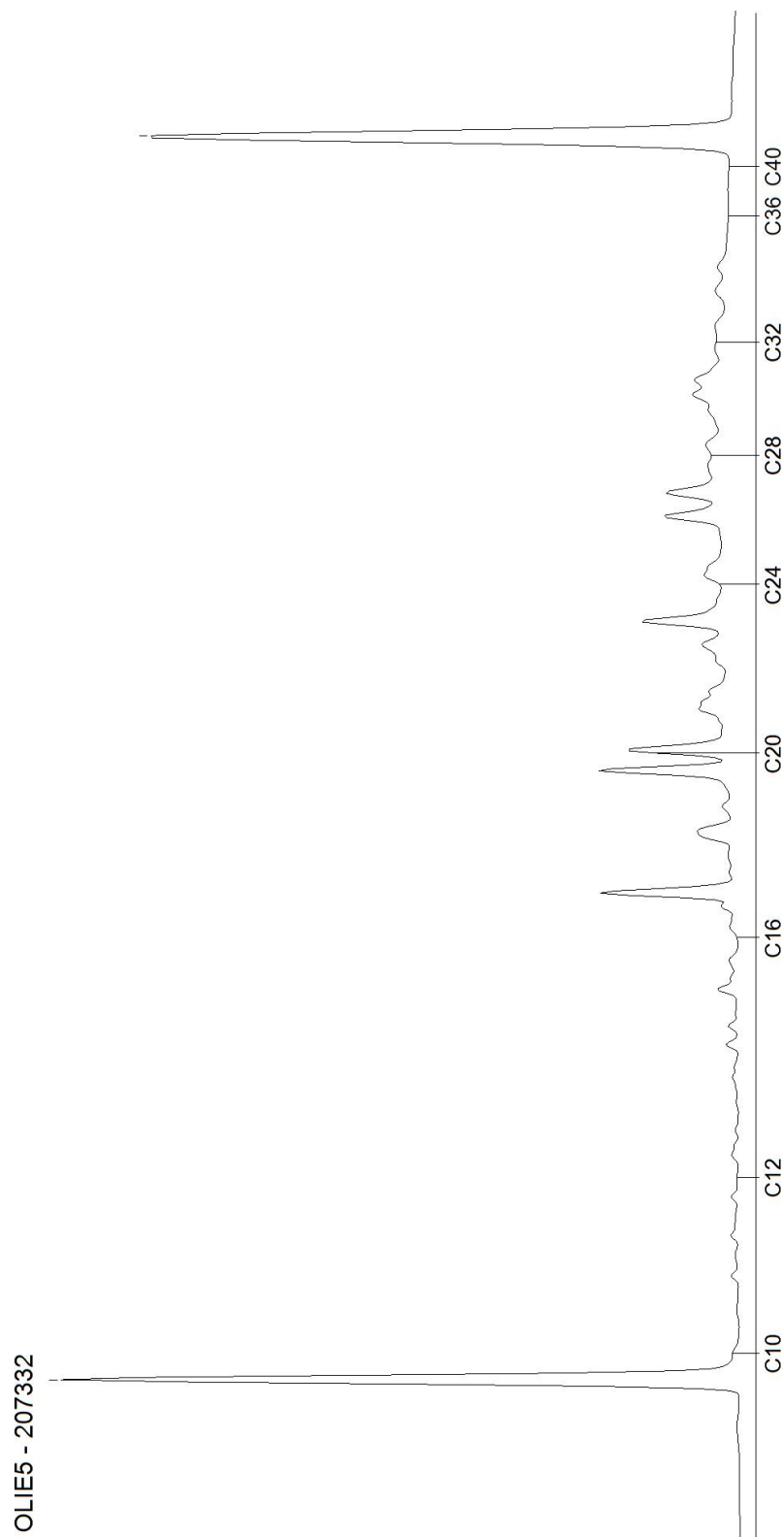
Blad 16 van 17

AL-West B.V.

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

CHROMATOGRAM for Order No. 851101, Analysis No. 207332, created at 10.05.2019 08:07:55

Monsteromschrijving: KxOG4 K20 (80-120) K21 (80-120) K22 (50-90) K23 (80-120) K28 (50-100)



Blad 17 van 17

AL-West B.V.

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

Bioclear earth b.v.
Jacob Buist
POSTBUS 2262
9704 CG GRONINGEN

Datum 14.05.2019
Relatienr 35003465
Opdrachtnr. 851471

ANALYSERAPPORT

Opdracht 851471 Bodem / Eluaat

Opdrachtgever 35003465 Bioclear earth b.v.
Uw referentie 20195527 Stelt Oost vml. Kassencomplex
Opdrachtacceptatie 08.05.19
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. Koen Halkes, Tel. +31/570788114
Klantenservice

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
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 851471 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monsteromschrijving
209625	03.05.2019	MMwegPuin.
209629	03.05.2019	MMwegZnd.

Eenheid

209625
MMwegPuin.

209629
MMwegZnd.

Algemene monstervoorbehandeling

S	Voorbehandeling conform AS3000		++	++
S	Droge stof	%	91,4	88,3
S	IJzer (Fe2O3)	% Ds	<5,0	<5,0

Fracties (sedigraaf)

S	Fractie < 2 µm	% Ds	6,7	10
---	----------------	------	-----	----

Klassiek Chemische Analyses

S	Organische stof	% Ds	1,5 ^{x)}	2,3 ^{x)}
---	-----------------	------	-------------------	-------------------

Voorbehandeling metalen analyse

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

Metalen (AS3000)

S	Barium (Ba)	mg/kg Ds	110	87
S	Cadmium (Cd)	mg/kg Ds	0,55	0,33
S	Kobalt (Co)	mg/kg Ds	6,1	7,4
S	Koper (Cu)	mg/kg Ds	24	23
S	Kwik (Hg)	mg/kg Ds	0,35	0,61
S	Lood (Pb)	mg/kg Ds	67	82
S	Molybdeen (Mo)	mg/kg Ds	<1,5	<1,5
S	Nikkel (Ni)	mg/kg Ds	15	17
S	Zink (Zn)	mg/kg Ds	130	140

PAK (AS3000)

S	Anthraceen	mg/kg Ds	<0,050	0,64
S	Benzo(a)anthraceen	mg/kg Ds	0,21	2,7
S	Benzo(a)-Pyreen	mg/kg Ds	0,21	2,3
S	Benzo(ghi)peryleen	mg/kg Ds	0,14	1,1
S	Benzo(k)fluorantheen	mg/kg Ds	0,11	1,1
S	Chryseen	mg/kg Ds	0,21	2,1
S	Fenantheen	mg/kg Ds	0,20	0,93
S	Fluorantheen	mg/kg Ds	0,38	4,8
S	Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg Ds	0,21	1,5
S	Naftaleen	mg/kg Ds	0,065	<0,050
S	Som PAK (VROM) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	1,8 ^{#)}	17 ^{#)}

Minerale olie (AS3000/AS3200)

S	Koolwaterstoffractie C10-C40	mg/kg Ds	<35	140
	Koolwaterstoffractie C10-C12	mg/kg Ds	<3 *	<3 *

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

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer



Blad 2 van 5



AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
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 851471 Bodem / Eluaat

Eenheid 209625 209629
MMwegPuinh. MMwegZnd.

Minerale olie (AS3000/AS3200)

Koolwaterstoffractie C12-C16	mg/kg Ds	<3 *	4 *
Koolwaterstoffractie C16-C20	mg/kg Ds	<4 *	26 *
Koolwaterstoffractie C20-C24	mg/kg Ds	6 *	37 *
Koolwaterstoffractie C24-C28	mg/kg Ds	8 *	32 *
Koolwaterstoffractie C28-C32	mg/kg Ds	9 *	23 *
Koolwaterstoffractie C32-C36	mg/kg Ds	<5 *	13 *
Koolwaterstoffractie C36-C40	mg/kg Ds	<5 *	<5 *

Polychloorbifenylen (AS3000)

S PCB 28	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010
S PCB 52	mg/kg Ds	0,0016	<0,0010
S PCB 101	mg/kg Ds	0,0041	<0,0010
S PCB 118	mg/kg Ds	0,0020	<0,0010
S PCB 138	mg/kg Ds	0,0067	<0,0010
S PCB 153	mg/kg Ds	0,0056	<0,0010
S PCB 180	mg/kg Ds	0,0036	<0,0010
S Som PCB (7 Ballschmüter) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,024 #)	0,0049 #)

x) Gehaltes beneden de rapportagegrens zijn niet mee inbegrepen.

#) 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.

Het analyseresultaat van PCB 138 is mogelijk overschat vanwege co-elutie met PCB 163

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: 08.05.2019

Einde van de analyses: 14.05.2019

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

KMS

AL-West B.V. Dhr. Koen Halkes, Tel. +31/570788114
Klantenservice

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

Blad 3 van 5



AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
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 851471 Bodem / Eluaat

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

Gelijkwaardig aan NEN 5739: IJzer (Fe2O3)

NEN-EN12880; AS3000 en AS3200; NEN-EN15934: Droge stof

Protocollen AS 3000: Organische stof Voorbehandeling conform AS3000 Zink (Zn) Nikkel (Ni) Molybdeen (Mo) Lood (Pb) Kwik (Hg)
Barium (Ba) Cadmium (Cd) Koper (Cu) Kobalt (Co) Koolwaterstoffractie C10-C40 Fluorantheen Fenanthreen
Chryseen Benzo-(a)-Pyreen Benzo(k)fluorantheen Benzo(ghi)peryleen Benzo(a)anthraceen Anthraceen
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen Naftaleen Som PAK (VROM) (Factor 0,7) PCB 28 PCB 52 PCB 101 PCB 118
PCB 138 PCB 153 PCB 180 Som PCB (7 Ballschmitter) (Factor 0,7)

Protocollen AS 3000 / Protocollen 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.

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

Blad 4 van 5



AL-West B.V.

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

Bijlage bij Opdrachtnr. 851471

CONSERVERING, CONSERVERINGSTERMIJN 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 209625, 209629

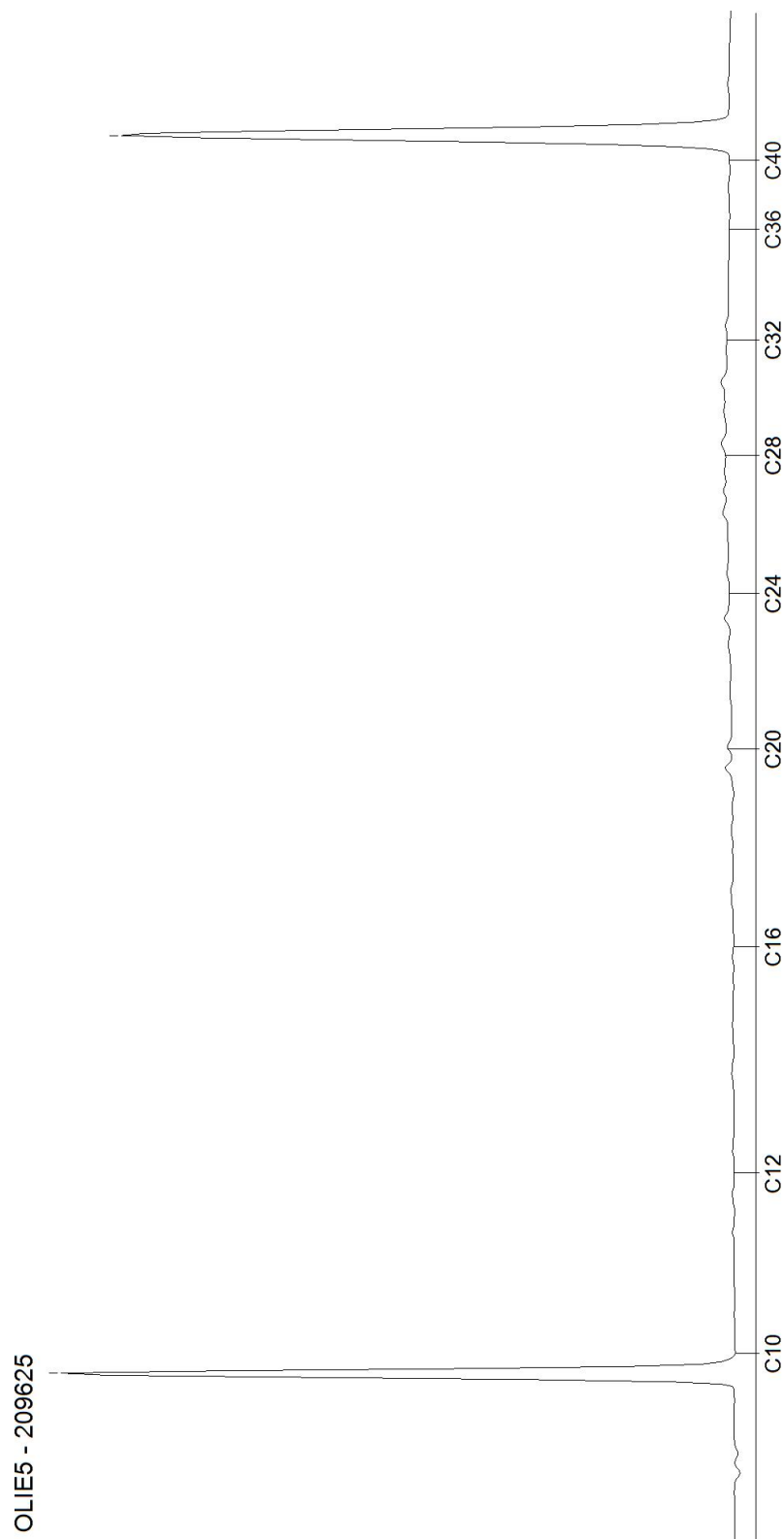
De in dit rapport vermelde analyses zijn geaccrediteerd volgens ISO/IEC 17025:2005, tenzij bij de analyse het symbool " * " staat vermeld.

AL-West B.V.

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

CHROMATOGRAM for Order No. 851471, Analysis No. 209625, created at 13.05.2019 09:32:24

Monsteromschrijving: MMwegPuin.

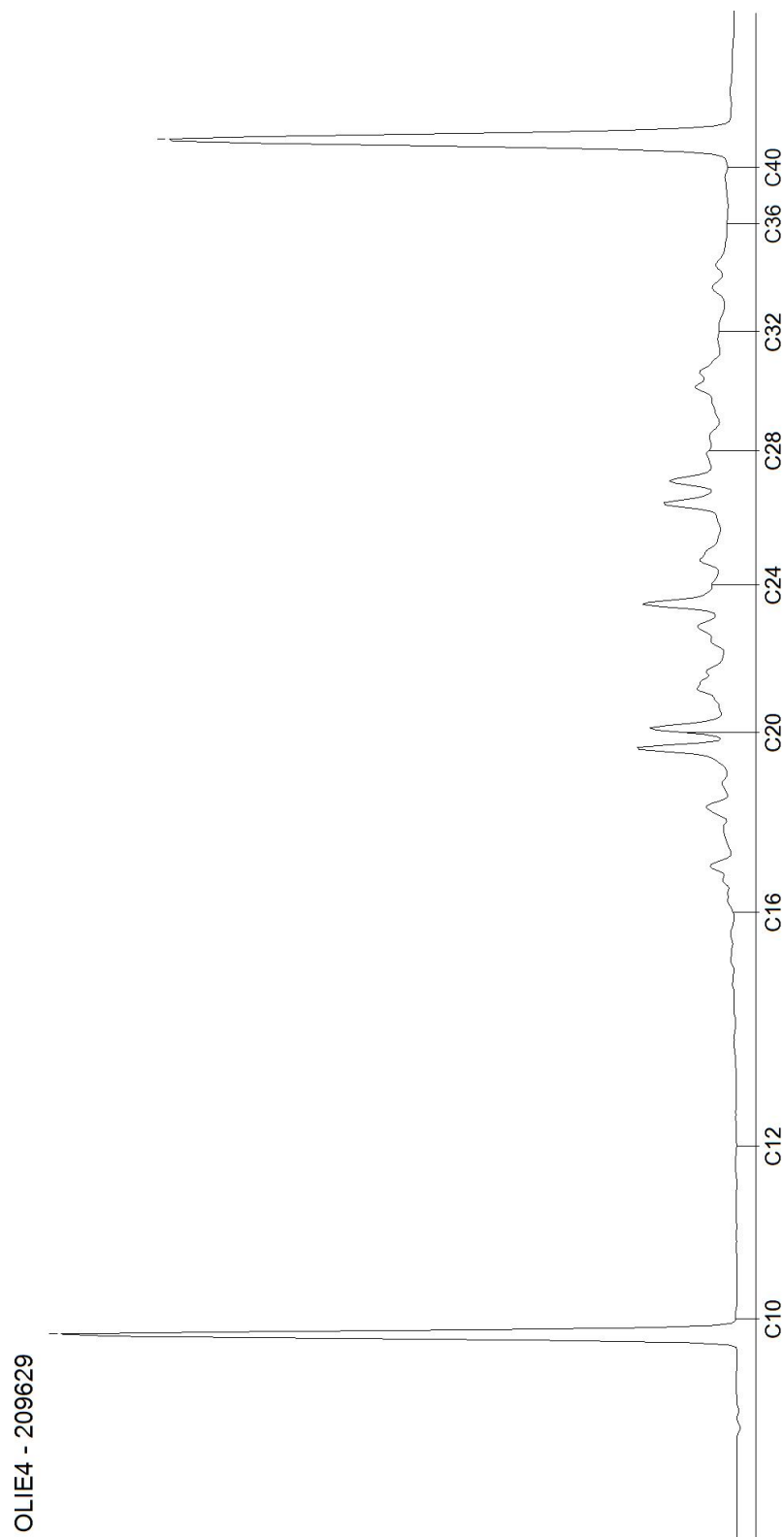


AL-West B.V.

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

CHROMATOGRAM for Order No. 851471, Analysis No. 209629, created at 13.05.2019 09:49:07

Monsteromschrijving: MMwegZnd.



Blad 2 van 2

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
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.

Bioclear earth b.v.
Jacob Buist
POSTBUS 2262
9704 CG GRONINGEN

Datum 13.05.2019
Relatienr 35003465
Opdrachtnr. 851143

ANALYSERAPPORT

Opdracht 851143 Bodem / Eluaat

Opdrachtgever 35003465 Bioclear earth b.v.
Uw referentie 20195527 Stelt Oost vml. Kassencomplex
Opdrachtacceptatie 07.05.19
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. Koen Halkes, Tel. +31/570788114
Klantenservice

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



Blad 1 van 2



AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
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 851143 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monsteromschrijving
207539	01.05.2019	MM04 (0-50)
207540	02.05.2019	MM05 (0-50)
207541	02.05.2019	MM06 (0-50)
207542	03.05.2019	MM08 (0-50)
207543	02.05.2019	MM09 (0-50)

Eenheid

207539
MM04 (0-50)

207540
MM05 (0-50)

207541
MM06 (0-50)

207542
MM08 (0-50)

207543
MM09 (0-50)

Asbestbepaling in grond/puin

Zie bijlage voor toelichting asbestanalyse	++	++	++	++	++
S Som gewogen asbest mg/kg Ds	<1	<1	<1	<1	<1

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: 07.05.2019

Einde van de analyses: 13.05.2019

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

KMS

AL-West B.V. Dhr. Koen Halkes, Tel. +31/570788114
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.

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

Blad 2 van 2



AL-West B.V.

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

Bijlage analyseresultaten asbest

Analist:	dra			
Monster Nr.	Monster omschrijving			Drogestof gehalte (%)
207539	MM04 (0-50)			96,2
				Nat gewicht (g)
				12727
				Droog gewicht
				12248

Zeeffractie	Zeeffractie (m/m%)	Massa fractie (g)	Onderzoc ht (%)	chrysotiel (mg/kg ds tot.)	amosiet (mg/kg ds tot.)	crocidoliet (mg/kg ds tot.)	Aantal hecht geb.	Aantal niet hechtgeb.	Asbest (mg/kg ds tot.)	95%-betrouwbaarheids- interval (mg/kg ds)	
>20 mm	0	0	100				0	0		ondergrens	bovengrens
8 - 20 mm	1,4	167,8	100				0	0			
4 - 8 mm	3,3	406,2	100				0	0			
2 - 4 mm	3,4	418,1	61				0	0			
1 - 2 mm	4	485,8	29				0	0			
0.5 mm - 1 mm	11	1355,1	9				0	0			
< 0.5 mm	76	9289,844	0,1				nvt	nvt		nvt	nvt
Totalen	99	12122,84					0	0			

Na afronding volgens norm (mg/kg) :

<1	<1	<1
----	----	----

Asbesthoudende materialen	Hechtgebonden
nvt	nvt
nvt	nvt
nvt	nvt

Gerapporteerde asbestgehaltenes zijn afgeronde waardes,
in de totaalgehaltenes kunnen geringe afwijkingen voorkomen.

Conclusie:

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

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

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
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 Nr.	Monster omschrijving			Drogestof gehalte (%)
207540	MM05 (0-50)			95,3
			Nat gewicht (g)	Droog gewicht
			13669	13031

Zeeffractie	Zeeffractie (m/m%)	Massa fractie (g)	Onderzoc ht (%)	chrysotiel (mg/kg ds tot.)	amosiet (mg/kg ds tot.)	crocidoliet (mg/kg ds tot.)	Aantal hecht geb.	Aantal niet hechtgeb.	Asbest (mg/kg ds tot.)	95%-betrouwbaarheids- interval (mg/kg ds)	
>20 mm	0	0	100				0	0			
8 - 20 mm	0,78	101	100				0	0			
4 - 8 mm	1,5	195	100				0	0			
2 - 4 mm	2,2	284,2	62				0	0			
1 - 2 mm	3,5	455,7	27				0	0			
0.5 mm - 1 mm	10	1348,6	8				0	0			
< 0.5 mm	81	10523,76	0,1				nvt	nvt		nvt	nvt
Totale	99	12908,26					0	0			

Na afronding volgens norm (mg/kg) :

<1	<1	<1
----	----	----

Asbesthoudende materialen	Hechtgebonden
nvt	nvt
nvt	nvt
nvt	nvt

Gerapporteerde asbestgehaltenes zijn afgeronde waardes,
in de totaalgehaltenes kunnen geringe afwijkingen voorkomen.

Conclusie:

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

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

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
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 Nr.	Monster omschrijving			Drogestof gehalte (%)
207541	MM06 (0-50)			92,7
			Nat gewicht (g)	Droog gewicht
			13623	12629

Zeeffractie	Zeeffractie (m/m%)	Massa fractie (g)	Onderzoc ht (%)	chrysotiel (mg/kg ds tot.)	amosiet (mg/kg ds tot.)	crocidoliet (mg/kg ds tot.)	Aantal hecht geb.	Aantal niet hechtgeb.	Asbest (mg/kg ds tot.)	95%-betrouwbaarheids- interval (mg/kg ds)	
										ondergrens	bovengrens
>20 mm	0	0	100				0	0			
8 - 20 mm	3,5	443	100				0	0			
4 - 8 mm	3,1	392	100				0	0			
2 - 4 mm	3	373,5	62				0	0			
1 - 2 mm	4,3	542,4	28	<0.1			0	2		<0.1	0,2
0.5 mm - 1 mm	11	1382,7	8	<0.1			0	1		<0.1	0,5
< 0.5 mm	74	9375,073	0,1				nvt	nvt		nvt	nvt
Totale	99	12508,67		0,1			0	3	0,1	<0.1	0,7

Na afronding volgens norm (mg/kg) :

<1	<1	<1
----	----	----

Asbesthoudende materialen	Hechtgebonden
losse vezels	nee
nvt	nvt
nvt	nvt

Gerapporteerde asbestgehaltenes zijn afgeronde waardes,
in de totaalgehaltenes kunnen geringe afwijkingen voorkomen.

Conclusie:

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

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

AL-West B.V.

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

Bijlage analyseresultaten asbest

Analist:	kws			
Monster Nr.	Monster omschrijving			Drogestof gehalte (%)
207542	MM08 (0-50)			88,9
			Nat gewicht (g)	Droog gewicht
			13249	11776

Zeeffractie	Zeeffractie (m/m%)	Massa fractie (g)	Onderzoc ht (%)	chrysotiel (mg/kg ds tot.)	amosiet (mg/kg ds tot.)	crocidoliet (mg/kg ds tot.)	Aantal hecht geb.	Aantal niet hechtgeb.	Asbest (mg/kg ds tot.)	95%-betrouwbaarheids- interval (mg/kg ds)	
>20 mm	0	0	100				0	0			
8 - 20 mm	4,2	496,6	100				0	0			
4 - 8 mm	4,4	513,5	100				0	0			
2 - 4 mm	4,6	543	63				0	0			
1 - 2 mm	7,3	857,2	28				0	0			
0.5 mm - 1 mm	14	1598,9	9				0	0			
< 0.5 mm	65	7659,367	0,1				nvt	nvt		nvt	nvt
Totale	99	11668,57					0	0			

Na afronding volgens norm (mg/kg) :

<1	<1	<1
----	----	----

Asbesthoudende materialen	Hechtgebonden
nvt	nvt
nvt	nvt
nvt	nvt

Gerapporteerde asbestgehaltenes zijn afgeronde waardes,
in de totaalgehaltenes kunnen geringe afwijkingen voorkomen.

Conclusie:

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

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

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
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 Nr.	Monster omschrijving			Drogestof gehalte (%)
207543	MM09 (0-50)			91,0
				Nat gewicht (g)
				13378
				Droog gewicht
				12178

Zeeffractie	Zeeffractie (m/m%)	Massa fractie (g)	Onderzoc ht (%)	chrysotiel (mg/kg ds tot.)	amosiet (mg/kg ds tot.)	crocidoliet (mg/kg ds tot.)	Aantal hecht geb.	Aantal niet hechtgeb.	Asbest (mg/kg ds tot.)	95%-betrouwbaarheids- interval (mg/kg ds)	
>20 mm	0	0	100				0	0		ondergrens	bovengrens
8 - 20 mm	1,1	137,8	100				0	0			
4 - 8 mm	1,5	179,8	100				0	0			
2 - 4 mm	1,5	177,9	63				0	0			
1 - 2 mm	2,1	254,3	29				0	0			
0.5 mm - 1 mm	5,3	639,6	9				0	0			
< 0.5 mm	88	10677,05	0,1				nvt	nvt		nvt	nvt
Totale	99	12066,45					0	0			

Na afronding volgens norm (mg/kg) :

<1	<1	<1
----	----	----

Asbesthoudende materialen	Hechtgebonden
nvt	nvt
nvt	nvt
nvt	nvt

Gerapporteerde asbestgehaltenes zijn afgeronde waardes,
in de totaalgehaltenes kunnen geringe afwijkingen voorkomen.

Conclusie:

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

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

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
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.

Bioclear earth b.v.
Jacob Buist
POSTBUS 2262
9704 CG GRONINGEN

Datum 14.05.2019
Relatienr 35003465
Opdrachtnr. 851448

ANALYSERAPPORT

Opdracht 851448 Bodem / Eluaat

Opdrachtgever 35003465 Bioclear earth b.v.
Uw referentie 20195527 Stelt Oost vml. Kassencomplex
Opdrachtacceptatie 08.05.19
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. Koen Halkes, Tel. +31/570788114
Klantenservice

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



Blad 1 van 2



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
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 851448 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monsteromschrijving
209529	03.05.2019	MMvmlWeg

Eenheid

209529

MMvmlWeg

Asbestbepaling in grond/puin

Zie bijlage voor toelichting asbestanalyse	++
S Som gewogen asbest	mg/kg Ds
	<1

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: 08.05.2019

Einde van de analyses: 14.05.2019

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

KMS

AL-West B.V. Dhr. Koen Halkes, Tel. +31/570788114
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.

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

Blad 2 van 2



AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
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 (%)
209529	MMvmlWeg			91,9
				Nat gewicht (g)
				12826
				Droog gewicht
				11781

Zeeffractie	Zeeffractie (m/m%)	Massa fractie (g)	Onderzoc ht (%)	chrysotiel (mg/kg ds tot.)	amosiet (mg/kg ds tot.)	crocidoliet (mg/kg ds tot.)	Aantal hecht geb.	Aantal niet hechtgeb.	Asbest (mg/kg ds tot.)	95%-betrouwbaarheids- interval (mg/kg ds)	
>20 mm	0	0	100				0	0		ondergrens	bovengrens
8 - 20 mm	6,2	735,3	100				0	0			
4 - 8 mm	5,3	619,8	100				0	0			
2 - 4 mm	4	473,8	62				0	0			
1 - 2 mm	5,4	632,4	29				0	0			
0.5 mm - 1 mm	12	1400,9	9		<0.1		0	1		<0.1	0,5
< 0.5 mm	66	7797,165	0,1				nvt	nvt		nvt	nvt
Totale	99	11659,36					0	1		<0.1	0,5

Na afronding volgens norm (mg/kg) :

<1	<1	<1
----	----	----

Asbesthoudende materialen	Hechtgebonden
Losse vezel	nee
nvt	nvt
nvt	nvt

Gerapporteerde asbestgehaltenes zijn afgeronde waardes,
in de totaalgehaltenes kunnen geringe afwijkingen voorkomen.

Conclusie:

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

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

chrysotiel
2

Bijlage 4 Toetsing Wbb, Bbk en LMW

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

Grondmonster		Kx-top1		Kx-top2		Kx-top3	
Grondsoort		Zand		Zand		Zand	
Zintuiglijke bijmengingen		zwak puinhoudend, brokken puin		zwak puinhoudend			
Certificaatcode		851101		851101		851101	
Boring(en)		K01, K02, K03, K04, K05, K06, K07, K08		K09, K10		K11, K12, K13, K14	
Traject (m -mv)		0,00 - 0,30		0,00 - 0,30		0,00 - 0,25	
Humus	% ds	1,70		3,50		1,70	
Lutum	% ds	4,60		7,80		4,20	
Datum van toetsing		17-5-2019		17-5-2019		17-5-2019	
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde		Overschrijding Achtergrondwaarde		Overschrijding Achtergrondwaarde	
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
OVERIG							
Droge stof	%	94,7	94,7 ⁽⁶⁾	92,8	92,8 ⁽⁶⁾	93,0	93,0 ⁽⁶⁾
Lutum	%	4,6		7,8		4,2	
Organische stof (humus)	%	1,7		3,5		1,7	
METALEN							
IJzer	% ds	<5,0	3,5 ⁽⁶⁾	<5,0	3,5 ⁽⁶⁾	<5,0	3,5 ⁽⁶⁾
Kobalt	mg/kg ds	4,7	12,9	-0,01	6,6	14,2	-0
Nikkel	mg/kg ds	11	26	-0,14	18	35	0
Koper	mg/kg ds	12	23	-0,11	18	30	-0,07
Zink	mg/kg ds	61	128	-0,02	100	178	0,07
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0
Cadmium	mg/kg ds	0,20	0,33	-0,02	0,34	0,51	-0,01
Barium	mg/kg ds	46	135 ⁽⁶⁾		70	157 ⁽⁶⁾	
Kwik	mg/kg ds	0,38	0,52	0,01	0,13	0,17	0
Lood	mg/kg ds	44	66	0,03	40	55	0,01
PAK							
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		<0,050	<0,035	
Fenantheen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		0,076	0,076	
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		<0,050	<0,035	
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		0,16	0,16	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		0,083	0,083	
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		0,094	0,094	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		<0,050	<0,035	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		0,088	0,088	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		0,062	0,062	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		0,082	0,082	
PAK 10 VROM	mg/kg ds		<0,35	-0,03		0,75	-0,02
GECHLOOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
PCB (som 7)	mg/kg ds		<0,025	0,01		0,025	0,01
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035		<0,0010	<0,0020	
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035		<0,0010	<0,0020	
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035		<0,0010	<0,0020	
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035		<0,0010	<0,0020	
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035		0,0025	0,0071	
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035		0,0020	0,0057	
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035		0,0013	0,0037	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	11 ⁽⁶⁾		<3	6 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<3	11 ⁽⁶⁾		<3	6 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<123	-0,01	43	123	-0,01
Minerale olie C16 - C20	mg/kg ds	5	25 ⁽⁶⁾		4	8 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C20 - C24	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾		<5	10 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C24 - C28	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾		7	20 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C28 - C32	mg/kg ds	11	55 ⁽⁶⁾		16	46 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C32 - C36	mg/kg ds	7	35 ⁽⁶⁾		8	23 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C36 - C40	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾		<5	10 ⁽⁶⁾	
BESTRIJDINGSMIDDELEN							
cis-Heptachloorepoxide	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035		<0,0010	<0,0020	
trans-Heptachloorepoxide	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035		<0,0010	<0,0020	
DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	mg/kg ds	0,011			0,012		
HCH (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0028			0,0028		
Heptachloorepoxide (0.7 factor)	mg/kg ds	0,0014			0,0014		
DDT (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0026			0,0024		
DDD (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0014			0,0028		
DDE (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0067			0,0064		

Grondmonster		Kx-top1			Kx-top2			Kx-top3		
Grondsoort		Zand			Zand			Zand		
Zintuiglijke bijmengingen		zwak puinhoudend, brokken puin			zwak puinhoudend					
Certificaatcode		851101			851101			851101		
Boring(en)		K01, K02, K03, K04, K05, K06, K07, K08			K09, K10			K11, K12, K13, K14		
Traject (m -mv)		0,00 - 0,30			0,00 - 0,30			0,00 - 0,25		
Humus	% ds	1,70			3,50			1,70		
Lutum	% ds	4,60			7,80			4,20		
Datum van toetsing		17-5-2019			17-5-2019			17-5-2019		
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde		
Hexachloorbenzeen (HCB)	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035	-0	0,0014	0,0040	-0	<0,0010	<0,0035	-0
Hexachloorbutadieen	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,002		<0,001	<0,004	
alfa-HCH	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035	0	<0,0010	<0,0020	0	<0,0010	<0,0035	0
beta-HCH	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035	0	<0,0010	<0,0020	0	<0,0010	<0,0035	0
gamma-HCH	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035	0	<0,0010	<0,0020	-0	<0,0010	<0,0035	0
delta-HCH	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035 ⁽⁶⁾		<0,0010	<0,0020 ⁽⁶⁾		<0,0010	<0,0035 ⁽⁶⁾	
Isodrin	mg/kg ds	0,0055	0,0275 ⁽⁵⁾		<0,0010	<0,0020		<0,0010	<0,0035	
Telodrin	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035 ⁽⁵⁾		<0,0010	<0,0020		<0,0010	<0,0035	
Heptachloor	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035	0	<0,0010	<0,0020	0	<0,0010	<0,0035	0
Heptachloorepoxide	mg/kg ds		<0,0070	0		<0,0040	0		<0,0070	0
Aldrin	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035		<0,0010	<0,0020		<0,0010	<0,0035	
Dieldrin	mg/kg ds	0,0058	0,0290		<0,0010	<0,0020		<0,0010	<0,0035	
Endrin	mg/kg ds	0,33	1,65		0,0063	0,0180		0,0090	0,0450	
DDE (som)	mg/kg ds		0,034	-0,03		0,018	-0,04		0,021	-0,04
2,4-DDE (ortho, para-DDE)	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035		<0,0010	<0,0020		<0,0010	<0,0035	
4,4-DDE (para, para-DDE)	mg/kg ds	0,0060	0,0300		0,0057	0,0163		0,0034	0,0170	
DDD (som)	mg/kg ds		<0,0070	-0		0,0080	-0		0,011	-0
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035		<0,0010	<0,0020		<0,0010	<0,0035	
4,4-DDD (para, para-DDD)	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035		0,0021	0,0060		0,0014	0,0070	
DDT (som)	mg/kg ds		0,013	-0,12		0,0069	-0,13		<0,0070	-0,13
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035		<0,0010	<0,0020		<0,0010	<0,0035	
4,4-DDT (para, para-DDT)	mg/kg ds	0,0019	0,0095		0,0017	0,0049		<0,0010	<0,0035	
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035	0	<0,0010	<0,0020	0	<0,0010	<0,0035	0
Chloordaan (cis + trans)	mg/kg ds		<0,0070	0		<0,0040	0		<0,0070	0
cis-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035		<0,0010	<0,0020		<0,0010	<0,0035	
trans-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035		<0,0010	<0,0020		<0,0010	<0,0035	
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	mg/kg ds	0,34	1,68	0,42	0,0077	0,0220	0	0,010	0,052	0,01
Som 21 OCB	mg/kg ds	0,36	1,80 ⁽⁵⁾		0,028	0,081		0,026	0,132	

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

Grondmonster		Kx-top4			Kx-top5			Kx-top6		
Grondsoort		Zand			Zand			Klei		
Zintuiglijke bijmengingen		resten wortels, zwak grindhoudend, sporen grind			brokken klei, sporen baksteen, resten wortels, sporen glas, zwak grindhoudend, zwak puinhoudend			sporen baksteen, resten wortels, sporen glas, zwak puinhoudend, zwak grindhoudend		
Certificaatcode		851101			851101			851101		
Boring(en)		K15, K17, K18, K19			K16, K21, K22, K27, K28			K20, K23, K24, K25, K26		
Traject (m -mv)		0,00 - 0,25			0,00 - 0,25			0,00 - 0,25		
Humus	% ds	2,40			2,50			4,30		
Lutum	% ds	8,40			7,30			10,00		
Datum van toetsing		17-5-2019			17-5-2019			17-5-2019		
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
OVERIG										
Droge stof	%	89,7	89,7 ⁽⁶⁾		92,8	92,8 ⁽⁶⁾		85,5	85,5 ⁽⁶⁾	
Lutum	%	8,4			7,3			10		
Organische stof (humus)	%	2,4			2,5			4,3		
METALEN										
IJzer	% ds	<5,0	3,5 ⁽⁶⁾		<5,0	3,5 ⁽⁶⁾		<5,0	3,5 ⁽⁶⁾	
Kobalt	mg/kg ds	7,0	14,5	-0	5,2	11,6	-0,02	9,5	17,8	0,02
Nikkel	mg/kg ds	17	32	-0,05	14	28	-0,11	24	42	0,11
Koper	mg/kg ds	14	23	-0,11	19	33	-0,05	35	53	0,09
Zink	mg/kg ds	75	133	-0,01	86	159	0,03	210	340	0,34
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0
Cadmium	mg/kg ds	0,31	0,48	-0,01	0,36	0,56	-0	0,90	1,26	0,05
Barium	mg/kg ds	54	116 ⁽⁶⁾		63	147 ⁽⁶⁾		170	329 ⁽⁶⁾	
Kwik	mg/kg ds	0,13	0,17	0	0,13	0,17	0	0,51	0,64	0,01
Lood	mg/kg ds	26	36	-0,03	140	199	0,31	69	91	0,09
PAK										
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		<0,050	<0,035		<0,050	<0,035	
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		0,18	0,18		0,31	0,31	
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		<0,050	<0,035		<0,050	<0,035	
Fluorantheen	mg/kg ds	0,13	0,13		0,41	0,41		0,55	0,55	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,078	0,078		0,25	0,25		0,30	0,30	
Chryseen	mg/kg ds	0,089	0,089		0,24	0,24		0,31	0,31	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		0,13	0,13		0,17	0,17	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,090	0,090		0,26	0,26		0,33	0,33	
Benzo(g,h,i)perylene	mg/kg ds	0,058	0,058		0,14	0,14		0,21	0,21	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,075	0,075		0,19	0,19		0,29	0,29	
PAK 10 VROM	mg/kg ds		0,66	-0,02		1,90	0,01		2,50	0,03
GECHLOOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB (som 7)	mg/kg ds		0,035	0,02		0,044	0,02		0,086	0,07
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	<0,0029		<0,0010	<0,0028		<0,0010	<0,0016	
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	<0,0029		<0,0010	<0,0028		0,0020	0,0047	
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	<0,0029		0,0013	0,0052		0,0053	0,0123	
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	<0,0029		<0,0010	<0,0028		0,0030	0,0070	
PCB 138	mg/kg ds	0,0023	0,0096		0,0030	0,0120		0,011	0,026	
PCB 153	mg/kg ds	0,0019	0,0079		0,0027	0,0108		0,0091	0,0212	
PCB 180	mg/kg ds	0,0013	0,0054		0,0019	0,0076		0,0060	0,0140	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	9 ⁽⁶⁾		<3	8 ⁽⁶⁾		5	12 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	5	21 ⁽⁶⁾		<3	8 ⁽⁶⁾		10	23 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	48	200	0	48	192	0	92	214	0
Minerale olie C16 - C20	mg/kg ds	7	29 ⁽⁶⁾		6	24 ⁽⁶⁾		15	35 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C20 - C24	mg/kg ds	8	33 ⁽⁶⁾		7	28 ⁽⁶⁾		16	37 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C24 - C28	mg/kg ds	8	33 ⁽⁶⁾		8	32 ⁽⁶⁾		16	37 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C28 - C32	mg/kg ds	10	42 ⁽⁶⁾		14	56 ⁽⁶⁾		16	37 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C32 - C36	mg/kg ds	6	25 ⁽⁶⁾		9	36 ⁽⁶⁾		11	26 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C36 - C40	mg/kg ds	<5	15 ⁽⁶⁾		<5	14 ⁽⁶⁾		<5	8 ⁽⁶⁾	
BESTRIJDINGSMIDDELEN										
cis-Heptachloorepoxide	mg/kg ds	<0,0010	<0,0029		<0,0010	<0,0028		<0,0010	<0,0016	
trans-Heptachloorepoxide	mg/kg ds	<0,0010	<0,0029		<0,0010	<0,0028		<0,0010	<0,0016	
DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	mg/kg ds	0,010			0,012			0,026#		
HCH (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0028			0,0028			0,0028		
Heptachloorepoxide (0.7 factor)	mg/kg ds	0,0014			0,0014			0,0014		
DDT (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0026			0,0028			0,0036		
DDD (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0020			0,0027			0,011#		
DDE (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0056			0,0067			0,011		

Grondmonster		Kx-top4			Kx-top5			Kx-top6		
Grondsoort		Zand			Zand			Klei		
Zintuiglijke bijmengingen		resten wortels, zwak grindhoudend, sporen grind			brokken klei, sporen baksteen, resten wortels, sporen glas, zwak grindhoudend, zwak puinhoudend			sporen baksteen, resten wortels, sporen glas, zwak puinhoudend, zwak grindhoudend		
Certificaatcode		851101			851101			851101		
Boring(en)		K15, K17, K18, K19			K16, K21, K22, K27, K28			K20, K23, K24, K25, K26		
Traject (m -mv)		0,00 - 0,25			0,00 - 0,25			0,00 - 0,25		
Humus	% ds	2,40			2,50			4,30		
Lutum	% ds	8,40			7,30			10,00		
Datum van toetsing		17-5-2019			17-5-2019			17-5-2019		
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde		
Hexachloorbenzeen (HCB)	mg/kg ds	<0,0010	<0,0029	-0	0,0021	0,0084	-0	0,013	0,030	0,01
Hexachloorbutadieen	mg/kg ds	<0,001	<0,003		<0,001	<0,003		<0,001	<0,002	
alfa-HCH	mg/kg ds	<0,0010	<0,0029	0	<0,0010	<0,0028	0	<0,0010	<0,0016	0
beta-HCH	mg/kg ds	<0,0010	<0,0029	0	<0,0010	<0,0028	0	<0,0010	<0,0016	-0
gamma-HCH	mg/kg ds	<0,0010	<0,0029	-0	<0,0010	<0,0028	-0	<0,0010	<0,0016	-0
delta-HCH	mg/kg ds	<0,0010	<0,0029 ⁽⁶⁾		<0,0010	<0,0028 ⁽⁶⁾		<0,0010	<0,0016 ⁽⁶⁾	
Isodrin	mg/kg ds	<0,0010	<0,0029		<0,0010	<0,0028		<0,0010	<0,0016	
Telodrin	mg/kg ds	<0,0010	<0,0029		<0,0010	<0,0028		<0,0010	<0,0016	
Heptachloor	mg/kg ds	<0,0010	<0,0029	0	<0,0010	<0,0028	0	<0,0010	<0,0016	0
Heptachloorepoxide	mg/kg ds		<0,0058	0		<0,0056	0		<0,0033	0
Aldrin	mg/kg ds	<0,0010	<0,0029		<0,0010	<0,0028		<0,0010	<0,0016	
Dieldrin	mg/kg ds	<0,0010	<0,0029		<0,0010	<0,0028		<0,0010	<0,0016	
Endrin	mg/kg ds	0,059	0,246		0,0056	0,0224		0,0065	0,0151	
DDE (som)	mg/kg ds		0,023	-0,04		0,027	-0,03		0,025	-0,03
2,4-DDE (ortho, para-DDE)	mg/kg ds	<0,0010	<0,0029		<0,0010	<0,0028		<0,0010	<0,0016	
4,4-DDE (para, para-DDE)	mg/kg ds	0,0049	0,0204		0,0060	0,0240		0,010	0,023	
DDD (som)	mg/kg ds		0,0083	-0		0,011	-0		0,027	0
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	mg/kg ds	<0,0010	<0,0029		<0,0010	<0,0028		0,0020#	0,0033 ⁽⁴¹⁾	
4,4-DDD (para, para-DDD)	mg/kg ds	0,0013	0,0054		0,0020	0,0080		0,010	0,023	
DDT (som)	mg/kg ds		0,011	-0,13		0,011	-0,13		0,0084	-0,13
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	mg/kg ds	<0,0010	<0,0029		<0,0010	<0,0028		<0,0010	<0,0016	
4,4-DDT (para, para-DDT)	mg/kg ds	0,0019	0,0079		0,0021	0,0084		0,0029	0,0067	
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0,0010	<0,0029	0	<0,0010	<0,0028	0	<0,0010	<0,0016	0
Chloordaan (cis + trans)	mg/kg ds		<0,0058	0		<0,0056	0		<0,0033	0
cis-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0010	<0,0029		<0,0010	<0,0028		<0,0010	<0,0016	
trans-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0010	<0,0029		<0,0010	<0,0028		<0,0010	<0,0016	
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	mg/kg ds	0,060	0,252	0,06	0,0070	0,0280	0	0,0079	0,0184	0
Som 21 OCB	mg/kg ds	0,079	0,329		0,029	0,116		0,054#	0,126	

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

Grondmonster		KxBG1			KxBG2			KxBG3		
Grondsoort		Zand			Zand			Zand		
Zintuiglijke bijmengingen		zwak puinhoudend, brokken puin			zwak puinhoudend					
Certificaatcode		851101			851101			851101		
Boring(en)		K01, K02, K03, K04, K05, K06, K07, K08			K09, K10			K11, K12, K13, K14		
Traject (m -mv)		0,20 - 0,60			0,25 - 0,60			0,25 - 0,50		
Humus	% ds	0,80			2,60			0,80		
Lutum	% ds	3,00			5,60			2,30		
Datum van toetsing		17-5-2019			17-5-2019			17-5-2019		
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
OVERIG										
Droge stof	%	95,2	95,2 ⁽⁶⁾		94,1	94,1 ⁽⁶⁾		94,0	94,0 ⁽⁶⁾	
Lutum	%	3,0			5,6			2,3		
Organische stof (humus)	%	0,8			2,6			0,8		
METALEN										
IJzer	% ds	<5,0	3,5 ⁽⁶⁾		<5,0	3,5 ⁽⁶⁾		<5,0	3,5 ⁽⁶⁾	
Kobalt	mg/kg ds	4,1	13,0	-0,01	5,1	12,9	-0,01	3,9	13,3	-0,01
Nikkel	mg/kg ds	8,6	23,2	-0,18	13	29	-0,09	7,3	20,8	-0,22
Koper	mg/kg ds	6,6	13,2	-0,18	16	29	-0,07	6,7	13,7	-0,18
Zink	mg/kg ds	35	79	-0,11	87	172	0,06	44	103	-0,06
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0
Cadmium	mg/kg ds	<0,20	<0,24	-0,03	0,26	0,41	-0,02	<0,20	<0,24	-0,03
Barium	mg/kg ds	33	114 ⁽⁶⁾		58	155 ⁽⁶⁾		29	108 ⁽⁶⁾	
Kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,05	-0	0,09	0,12	-0	<0,05	<0,05	-0
Lood	mg/kg ds	24	37	-0,03	52	76	0,05	16	25	-0,05
PAK										
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		<0,050	<0,035		<0,050	<0,035	
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		0,063	0,063		<0,050	<0,035	
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		<0,050	<0,035		<0,050	<0,035	
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		0,13	0,13		<0,050	<0,035	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		0,082	0,082		<0,050	<0,035	
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		0,094	0,094		<0,050	<0,035	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		<0,050	<0,035		<0,050	<0,035	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		0,10	0,10		<0,050	<0,035	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		0,058	0,058		<0,050	<0,035	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		0,076	0,076		<0,050	<0,035	
PAK 10 VROM	mg/kg ds		<0,35	-0,03		0,71	-0,02		<0,35	-0,03
GECHLOOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB (som 7)	mg/kg ds		<0,025	0,01		<0,019	-0		<0,025	0,01
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035		<0,0010	<0,0027		<0,0010	<0,0035	
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035		<0,0010	<0,0027		<0,0010	<0,0035	
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035		<0,0010	<0,0027		<0,0010	<0,0035	
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035		<0,0010	<0,0027		<0,0010	<0,0035	
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035		<0,0010	<0,0027		<0,0010	<0,0035	
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035		<0,0010	<0,0027		<0,0010	<0,0035	
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035		<0,0010	<0,0027		<0,0010	<0,0035	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	11 ⁽⁶⁾		<3	8 ⁽⁶⁾		<3	11 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<3	11 ⁽⁶⁾		<3	8 ⁽⁶⁾		<3	11 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<123	-0,01	<35	<94	-0,02	<35	<123	-0,01
Minerale olie C16 - C20	mg/kg ds	<4	14 ⁽⁶⁾		<4	11 ⁽⁶⁾		<4	14 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C20 - C24	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾		<5	13 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C24 - C28	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾		<5	13 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C28 - C32	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾		10	38 ⁽⁶⁾		10	50 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C32 - C36	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾		<5	13 ⁽⁶⁾		6	30 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C36 - C40	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾		<5	13 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
BESTRIJDINGSMIDDELEN										
cis-Heptachloorepoxide	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035		<0,0010	<0,0027		<0,0010	<0,0035	
trans-Heptachloorepoxide	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035		<0,0010	<0,0027		<0,0010	<0,0035	
DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	mg/kg ds	0,0052			0,012			0,0053		
HCH (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0028			0,0028			0,0028		
Heptachloorepoxide 0.7 factor	mg/kg ds	0,0014			0,0014			0,0014		
DDT (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0014			0,0023			0,0014		
DDD (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0014			0,0024			0,0014		
DDE (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0024			0,0071			0,0025		
Hexachloorbenzeen (HCB)	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035	-0	<0,0010	<0,0027	-0	<0,0010	<0,0035	-0

Grondmonster		KxBG1			KxBG2			KxBG3		
Grondsoort		Zand			Zand			Zand		
Zintuiglijke bijmengingen		zwak puinhoudend, brokken puin			zwak puinhoudend					
Certificaatcode		851101			851101			851101		
Boring(en)		K01, K02, K03, K04, K05, K06, K07, K08			K09, K10			K11, K12, K13, K14		
Traject (m -mv)		0,20 - 0,60			0,25 - 0,60			0,25 - 0,50		
Humus	% ds	0,80			2,60			0,80		
Lutum	% ds	3,00			5,60			2,30		
Datum van toetsing		17-5-2019			17-5-2019			17-5-2019		
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde		
Hexachloorbutadieen	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,003		<0,001	<0,004	
alfa-HCH	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035	0	<0,0010	<0,0027	0	<0,0010	<0,0035	0
beta-HCH	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035	0	<0,0010	<0,0027	0	<0,0010	<0,0035	0
gamma-HCH	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035	0	<0,0010	<0,0027	-0	<0,0010	<0,0035	0
delta-HCH	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035 ⁽⁶⁾		<0,0010	<0,0027 ⁽⁶⁾		<0,0010	<0,0035 ⁽⁶⁾	
Isodrin	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035 ⁽⁵⁾		<0,0010	<0,0027		<0,0010	<0,0035	
Telodrin	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035 ⁽⁵⁾		<0,0010	<0,0027		<0,0010	<0,0035	
Heptachloor	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035	0	<0,0010	<0,0027	0	<0,0010	<0,0035	0
Heptachloorepoxide	mg/kg ds		<0,0070	0		<0,0054	0		<0,0070	0
Aldrin	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035		<0,0010	<0,0027		<0,0010	<0,0035	
Dieldrin	mg/kg ds	0,0022	0,0110		<0,0010	<0,0027		<0,0010	<0,0035	
Endrin	mg/kg ds	0,095	0,475		0,016	0,062		0,0094	0,0470	
DDE (som)	mg/kg ds		0,012	-0,04		0,027	-0,03		0,013	-0,04
2,4-DDE (ortho, para-DDE)	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035		<0,0010	<0,0027		<0,0010	<0,0035	
4,4-DDE (para, para-DDE)	mg/kg ds	0,0017	0,0085		0,0064	0,0246		0,0018	0,0090	
DDD (som)	mg/kg ds		<0,0070	-0		0,0092	-0		<0,0070	-0
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035		<0,0010	<0,0027		<0,0010	<0,0035	
4,4-DDD (para, para-DDD)	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035		0,0017	0,0065		<0,0010	<0,0035	
DDT (som)	mg/kg ds		<0,0070	-0,13		0,0088	-0,13		<0,0070	-0,13
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035		<0,0010	<0,0027		<0,0010	<0,0035	
4,4-DDT (para, para-DDT)	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035		0,0016	0,0062		<0,0010	<0,0035	
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035	0	<0,0010	<0,0027	0	<0,0010	<0,0035	0
Chloordaan (cis + trans)	mg/kg ds		<0,0070	0		<0,0054	0		<0,0070	0
cis-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035		<0,0010	<0,0027		<0,0010	<0,0035	
trans-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035		<0,0010	<0,0027		<0,0010	<0,0035	
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	mg/kg ds	0,098	0,490	0,12	0,017	0,067	0,01	0,011	0,054	0,01
Som 21 OCB	mg/kg ds	0,11	0,56 ⁽⁶⁾		0,038	0,145		0,025	0,123	

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

Grondmonster		KxBG4			KxBG5			KxBG6		
Grondsoort		Zand			Zand			Klei		
Zintuiglijke bijmengingen		resten wortels, zwak grindhoudend, sporen grind			brokken klei, sporen baksteen, resten wortels, sporen glas, zwak grindhoudend, zwak puinhoudend			sporen baksteen, resten wortels, sporen glas, zwak puinhoudend, zwak grindhoudend		
Certificaatcode		851101			851101			851101		
Boring(en)		K15, K17, K18, K19			K16, K21, K22, K27, K28			K20, K23, K24, K25, K26		
Traject (m -mv)		0,25 - 0,50			0,25 - 0,50			0,25 - 0,50		
Humus	% ds	3,40			1,70			4,20		
Lutum	% ds	9,00			4,00			11,00		
Datum van toetsing		17-5-2019			17-5-2019			17-5-2019		
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
OVERIG										
Droge stof	%	88,6	88,6 ⁽⁶⁾		93,9	93,9 ⁽⁶⁾		88,6	88,6 ⁽⁶⁾	
Lutum	%	9,0			4,0			11		
Organische stof (humus)	%	3,4			1,7			4,2		
METALEN										
IJzer	% ds	<5,0	3,5 ⁽⁶⁾		<5,0	3,5 ⁽⁶⁾		<5,0	3,5 ⁽⁶⁾	
Kobalt	mg/kg ds	5,5	11,0	-0,02	5,3	15,3	0	7,5	13,3	-0,01
Nikkel	mg/kg ds	12	22	-0,2	14	35	0	19	32	-0,05
Koper	mg/kg ds	15	24	-0,11	12	23	-0,11	28	42	0,01
Zink	mg/kg ds	69	118	-0,04	68	146	0,01	170	267	0,22
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0
Cadmium	mg/kg ds	0,29	0,43	-0,01	0,24	0,40	-0,02	0,76	1,06	0,04
Barium	mg/kg ds	55	114 ⁽⁶⁾		50	155 ⁽⁶⁾		140	255 ⁽⁶⁾	
Kwik	mg/kg ds	0,11	0,14	-0	0,10	0,14	-0	0,42	0,52	0,01
Lood	mg/kg ds	24	33	-0,04	120	182	0,28	88	115	0,14
PAK										
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		<0,050	<0,035		0,11	0,11	
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		0,065	0,065		0,21	0,21	
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		<0,050	<0,035		<0,050	<0,035	
Fluorantheen	mg/kg ds	0,099	0,099		0,17	0,17		0,36	0,36	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		0,098	0,098		0,21	0,21	
Chryseen	mg/kg ds	0,061	0,061		0,092	0,092		0,22	0,22	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		0,057	0,057		0,13	0,13	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		0,10	0,10		0,22	0,22	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		0,070	0,070		0,14	0,14	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		0,097	0,097		0,23	0,23	
PAK 10 VROM	mg/kg ds		0,44	-0,03		0,82	-0,02		1,90	0,01
GECHLOOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB (som 7)	mg/kg ds		0,023	0		0,043	0,02		0,081	0,06
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	<0,0021		<0,0010	<0,0035		<0,0010	<0,0017	
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	<0,0021		<0,0010	<0,0035		0,0015	0,0036	
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	<0,0021		<0,0010	<0,0035		0,0047	0,0112	
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	<0,0021		<0,0010	<0,0035		0,0026	0,0062	
PCB 138	mg/kg ds	0,0027	0,0079		0,0023	0,0115		0,010	0,024	
PCB 153	mg/kg ds	0,0015	0,0044		0,0020	0,0100		0,0089	0,0212	
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	<0,0021		0,0015	0,0075		0,0058	0,0138	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	6 ⁽⁶⁾		<3	11 ⁽⁶⁾		<3	5 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<3	6 ⁽⁶⁾		<3	11 ⁽⁶⁾		4	10 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	40	118	-0,01	<35	<123	-0,01	60	143	-0,01
Minerale olie C16 - C20	mg/kg ds	<4	8 ⁽⁶⁾		<4	14 ⁽⁶⁾		7	17 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C20 - C24	mg/kg ds	<5	10 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾		10	24 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C24 - C28	mg/kg ds	11	32 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾		12	29 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C28 - C32	mg/kg ds	14	41 ⁽⁶⁾		7	35 ⁽⁶⁾		16	38 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C32 - C36	mg/kg ds	<5	10 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾		9	21 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C36 - C40	mg/kg ds	<5	10 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾		<5	8 ⁽⁶⁾	
BESTRIJDINGSMIDDELEN										
cis-Heptachloorepoxide	mg/kg ds	<0,0010	<0,0021		<0,0010	<0,0035		<0,0010	<0,0017	
trans-Heptachloorepoxide	mg/kg ds	<0,0010	<0,0021		<0,0010	<0,0035		<0,0010	<0,0017	
DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	mg/kg ds	0,0095			0,0093			0,023		
HCH (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0028			0,0028			0,0028		
Heptachloorepoxide (0.7 factor)	mg/kg ds	0,0014			0,0014			0,0014		
DDT (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0014			0,0035			0,0014		
DDD (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0021			0,0014			0,011		
DDE (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0060			0,0044			0,011		

Grondmonster		KxBG4			KxBG5			KxBG6		
Grondsoort		Zand			Zand			Klei		
Zintuiglijke bijmengingen		resten wortels, zwak grindhoudend, sporen grind			brokken klei, sporen baksteen, resten wortels, sporen glas, zwak grindhoudend, zwak puinhoudend			sporen baksteen, resten wortels, sporen glas, zwak puinhoudend, zwak grindhoudend		
Certificaatcode		851101			851101			851101		
Boring(en)		K15, K17, K18, K19			K16, K21, K22, K27, K28			K20, K23, K24, K25, K26		
Traject (m -mv)		0,25 - 0,50			0,25 - 0,50			0,25 - 0,50		
Humus	% ds	3,40			1,70			4,20		
Lutum	% ds	9,00			4,00			11,00		
Datum van toetsing		17-5-2019			17-5-2019			17-5-2019		
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde		
Hexachloorbenzeen (HCB)	mg/kg ds	<0,0010	<0,0021	-0	<0,0010	<0,0035	-0	0,011	0,026	0,01
Hexachloorbutadieen	mg/kg ds	<0,001	<0,002		<0,001	<0,004		<0,001	<0,002	
alfa-HCH	mg/kg ds	<0,0010	<0,0021	0	<0,0010	<0,0035	0	<0,0010	<0,0017	0
beta-HCH	mg/kg ds	<0,0010	<0,0021	0	<0,0010	<0,0035	0	<0,0010	<0,0017	-0
gamma-HCH	mg/kg ds	<0,0010	<0,0021	-0	<0,0010	<0,0035	0	<0,0010	<0,0017	-0
delta-HCH	mg/kg ds	<0,0010	<0,0021 ⁽⁶⁾		<0,0010	<0,0035 ⁽⁶⁾		<0,0010	<0,0017 ⁽⁶⁾	
Isodrin	mg/kg ds	<0,0010	<0,0021		<0,0010	<0,0035		<0,0010	<0,0017	
Telodrin	mg/kg ds	<0,0010	<0,0021		<0,0010	<0,0035		<0,0010	<0,0017	
Heptachloor	mg/kg ds	<0,0010	<0,0021	0	<0,0010	<0,0035	0	<0,0010	<0,0017	0
Heptachloorepoxide	mg/kg ds		<0,0041	0		<0,0070	0		<0,0033	0
Aldrin	mg/kg ds	<0,0010	<0,0021		<0,0010	<0,0035		<0,0010	<0,0017	
Dieldrin	mg/kg ds	<0,0010	<0,0021		<0,0010	<0,0035		<0,0010	<0,0017	
Endrin	mg/kg ds	0,037	0,109		0,0069	0,0345		0,0080	0,0190	
DDE (som)	mg/kg ds		0,018	-0,04		0,022	-0,04		0,025	-0,03
2,4-DDE (ortho, para-DDE)	mg/kg ds	<0,0010	<0,0021		<0,0010	<0,0035		<0,0010	<0,0017	
4,4-DDE (para, para-DDE)	mg/kg ds	0,0053	0,0156		0,0037	0,0185		0,0098	0,0233	
DDD (som)	mg/kg ds		0,0062	-0		<0,0070	-0		0,027	0
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	mg/kg ds	<0,0010	<0,0021		<0,0010	<0,0035		0,0024	0,0057	
4,4-DDD (para, para-DDD)	mg/kg ds	0,0014	0,0041		<0,0010	<0,0035		0,0088	0,0210	
DDT (som)	mg/kg ds		<0,0041	-0,13		0,018	-0,12		<0,0033	-0,13
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	mg/kg ds	<0,0010	<0,0021		<0,0010	<0,0035		<0,0010	<0,0017	
4,4-DDT (para, para-DDT)	mg/kg ds	<0,0010	<0,0021		0,0028	0,0140		<0,0010	<0,0017	
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0,0010	<0,0021	0	<0,0010	<0,0035	0	<0,0010	<0,0017	0
Chloordaan (cis + trans)	mg/kg ds		<0,0041	0		<0,0070	0		<0,0033	0
cis-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0010	<0,0021		<0,0010	<0,0035		<0,0010	<0,0017	
trans-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0010	<0,0021		<0,0010	<0,0035		<0,0010	<0,0017	
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	mg/kg ds	0,038	0,113	0,02	0,0083	0,0415	0,01	0,0094	0,0224	0
Som 21 OCB	mg/kg ds	0,056	0,166		0,026	0,130		0,051	0,122	

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

Grondmonster		KxBG7			KxOG1			KxOG2		
Grondsoort		Klei			Klei			Klei		
Zintuiglijke bijmengingen		sporen baksteen, sporen glas, zwak grindhoudend, sporen roest			sporen puin, zwak puinhoudend, matig roesthoudend, resten kolengruis, sporen roest			sporen roest		
Certificaatcode		851101			851101			851101		
Boring(en)		K29, K29, K30, K30, K31, K31, K32, K32			K01, K05, K07, K10, K11, K12, K13, K14			K02, K04, K09, K10, K11, K12, K13, K14		
Traject (m -mv)		0,00 - 0,80			0,50 - 1,20			0,50 - 1,70		
Humus	% ds	5,10			1,50			1,10		
Lutum	% ds	13,00			21,0			27,0		
Datum van toetsing		17-5-2019			17-5-2019			17-5-2019		
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
OVERIG										
Droge stof	%	86,9	86,9 ⁽⁶⁾		83,8	83,8 ⁽⁶⁾		82,3	82,3 ⁽⁶⁾	
Lutum	%	13			21			27		
Organische stof (humus)	%	5,1			1,5			1,1		
METALEN										
IJzer	% ds	<5,0	3,5 ⁽⁶⁾		<5,0	3,5 ⁽⁶⁾		<5,0	3,5 ⁽⁶⁾	
Kobalt	mg/kg ds	9,1	14,5	-0	9,3	10,6	-0,03	11	10	-0,03
Nikkel	mg/kg ds	24	37	0,03	26	29	-0,09	32	30	-0,08
Koper	mg/kg ds	29	40	0	17	21	-0,13	16	18	-0,15
Zink	mg/kg ds	140	203	0,11	70	84	-0,1	65	68	-0,12
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0
Cadmium	mg/kg ds	0,42	0,55	-0	0,27	0,36	-0,02	0,23	0,29	-0,03
Barium	mg/kg ds	120	196 ⁽⁶⁾		100	115 ⁽⁶⁾		130	122 ⁽⁶⁾	
Kwik	mg/kg ds	0,16	0,19	0	0,07	0,08	-0	<0,05	<0,04	-0
Lood	mg/kg ds	51	64	0,03	28	33	-0,04	22	24	-0,05
PAK										
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		<0,050	<0,035		<0,050	<0,035	
Fenanthreen	mg/kg ds	0,37	0,37		<0,050	<0,035		<0,050	<0,035	
Anthraceen	mg/kg ds	0,080	0,080		<0,050	<0,035		<0,050	<0,035	
Fluorantheen	mg/kg ds	0,67	0,67		0,10	0,10		<0,050	<0,035	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,39	0,39		<0,050	<0,035		<0,050	<0,035	
Chryseen	mg/kg ds	0,36	0,36		0,066	0,066		<0,050	<0,035	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,20	0,20		<0,050	<0,035		<0,050	<0,035	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,38	0,38		<0,050	<0,035		<0,050	<0,035	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,23	0,23		<0,050	<0,035		<0,050	<0,035	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,33	0,33		<0,050	<0,035		<0,050	<0,035	
PAK 10 VROM	mg/kg ds		3,00	0,04		0,45	-0,03		<0,35	-0,03
GECHLOOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB (som 7)	mg/kg ds		0,089	0,07		<0,025	0,01		<0,025	0,01
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	<0,0014		<0,0010	<0,0035		<0,0010	<0,0035	
PCB 52	mg/kg ds	0,0028	0,0055		<0,0010	<0,0035		<0,0010	<0,0035	
PCB 101	mg/kg ds	0,0079	0,0155		<0,0010	<0,0035		<0,0010	<0,0035	
PCB 118	mg/kg ds	0,0061	0,0120		<0,0010	<0,0035		<0,0010	<0,0035	
PCB 138	mg/kg ds	0,012	0,024		<0,0010	<0,0035		<0,0010	<0,0035	
PCB 153	mg/kg ds	0,0098	0,0192		<0,0010	<0,0035		<0,0010	<0,0035	
PCB 180	mg/kg ds	0,0059	0,0116		<0,0010	<0,0035		<0,0010	<0,0035	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	4 ⁽⁶⁾		<3	11 ⁽⁶⁾		<3	11 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<3	4 ⁽⁶⁾		<3	11 ⁽⁶⁾		<3	11 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	110	216	0,01	<35	<123	-0,01	<35	<123	-0,01
Minerale olie C16 - C20	mg/kg ds	6	12 ⁽⁶⁾		<4	14 ⁽⁶⁾		<4	14 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C20 - C24	mg/kg ds	10	20 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C24 - C28	mg/kg ds	17	33 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C28 - C32	mg/kg ds	29	57 ⁽⁶⁾		7	35 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C32 - C36	mg/kg ds	34	67 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C36 - C40	mg/kg ds	16	31 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
BESTRIJDINGSMIDDELEN										
cis-Heptachloorepoxide	mg/kg ds	0,010#	0,014 ⁽⁴¹⁾		<0,0010	<0,0035		<0,0010	<0,0035	
trans-Heptachloorepoxide	mg/kg ds	0,010#	0,014 ⁽⁴¹⁾		<0,0010	<0,0035		<0,0010	<0,0035	
DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	mg/kg ds	0,042#			0,0068			0,0042		
HCH (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,028#			0,0028			0,0028		
Heptachloorepoxide (0.7 factor)	mg/kg ds	0,014#			0,0014			0,0014		
DDT (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,014#			0,0014			0,0014		
DDD (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,014#			0,0014			0,0014		

Grondmonster		KxBG7	KxOG1	KxOG2
Grondsoort		Klei	Klei	Klei
Zintuiglijke bijmengingen		sporen baksteen, sporen glas, zwak grindhoudend, sporen roest	sporen puin, zwak puinhoudend, matig roesthoudend, resten kolengruis, sporen roest	sporen roest
Certificaatcode		851101	851101	851101
Boring(en)		K29, K29, K30, K30, K31, K31, K32, K32	K01, K05, K07, K10, K11, K12, K13, K14	K02, K04, K09, K10, K11, K12, K13, K14
Traject (m -mv)		0,00 - 0,80	0,50 - 1,20	0,50 - 1,70
Humus	% ds	5,10	1,50	1,10
Lutum	% ds	13,00	21,0	27,0
Datum van toetsing		17-5-2019	17-5-2019	17-5-2019
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde
DDE (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,014#	0,0040	0,0014
Hexachloorbenzeen (HCB)	mg/kg ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010
Hexachloorbutadien	mg/kg ds	<0,001	<0,001	<0,001
alfa-HCH	mg/kg ds	0,010#	<0,0010	<0,0010
beta-HCH	mg/kg ds	0,010#	<0,0010	<0,0010
gamma-HCH	mg/kg ds	0,010#	<0,0010	<0,0010
delta-HCH	mg/kg ds	0,010#	<0,0010	<0,0010
Isodrin	mg/kg ds	0,010#	<0,0010	<0,0010
Telodrin	mg/kg ds	0,010#	<0,0010	<0,0010
Heptachloor	mg/kg ds	0,010#	<0,0010	<0,0010
Heptachloorepoxide	mg/kg ds	0,027	<0,0070	<0,0070
Aldrin	mg/kg ds	0,010#	<0,0010	<0,0010
Dieldrin	mg/kg ds	0,010#	<0,0010	<0,0010
Endrin	mg/kg ds	0,010#	0,0021	0,034
DDE (som)	mg/kg ds	0,027	0,020	<0,0070
2,4-DDE (ortho, para-DDE)	mg/kg ds	0,010#	<0,0010	<0,0010
4,4-DDE (para, para-DDE)	mg/kg ds	0,010#	0,0033	<0,0010
DDD (som)	mg/kg ds	0,027	<0,0070	<0,0070
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	mg/kg ds	0,010#	<0,0010	<0,0010
4,4-DDD (para, para-DDD)	mg/kg ds	0,010#	<0,0010	<0,0010
DDT (som)	mg/kg ds	0,027	<0,0070	<0,0070
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	mg/kg ds	0,010#	<0,0010	<0,0010
4,4-DDT (para, para-DDT)	mg/kg ds	0,010#	<0,0010	<0,0010
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	0,010#	<0,0010	<0,0010
Chloordaan (cis + trans)	mg/kg ds	0,027	<0,0070	<0,0070
cis-Chloordaan	mg/kg ds	0,010#	<0,0010	<0,0010
trans-Chloordaan	mg/kg ds	0,010#	<0,0010	<0,0010
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	mg/kg ds	0,021#	0,0035	0,035
Som 21 OCB	mg/kg ds	0,14#	0,019	0,048

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

Grondmonster		KxOG3			KxOG4		
Grondsoort		Klei			Zand		
Zintuiglijke bijmengingen		sporen roest, sporen puin, resten wortels, sporen grind			sterk puinhoudend, sporen roest, sporen grind, laagjes klei, sporen puin, resten glas, matig puinhoudend		
Certificaatcode		851101			851101		
Boring(en)		K15, K16, K17, K18, K19, K24			K20, K21, K22, K23, K28		
Traject (m -mv)		0,50 - 1,10			0,50 - 1,20		
Humus	% ds	1,00			2,70		
Lutum	% ds	14,00			4,40		
Datum van toetsing		17-5-2019			17-5-2019		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
OVERIG							
Droge stof	%	85,8	85,8 ⁽⁶⁾		87,9	87,9 ⁽⁶⁾	
Lutum	%	14			4,4		
Organische stof (humus)	%	1,0			2,7		
METALEN							
IJzer	% ds	<5,0	3,5 ⁽⁶⁾		<5,0	3,5 ⁽⁶⁾	
Kobalt	mg/kg ds	8,1	12,3	-0,02	5,9	16,4	0,01
Nikkel	mg/kg ds	22	32	-0,05	14	34	-0,02
Koper	mg/kg ds	12	18	-0,15	34	64	0,16
Zink	mg/kg ds	49	72	-0,12	170	354	0,37
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0
Cadmium	mg/kg ds	<0,20	<0,20	-0,03	0,36	0,58	-0
Barium	mg/kg ds	74	115 ⁽⁶⁾		120	358 ⁽⁶⁾	
Kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,04	-0	0,22	0,30	0
Lood	mg/kg ds	16	21	-0,06	190	283	0,49
PAK							
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		0,11	0,11	
Fenantheen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		7,4	7,4	
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		1,8	1,8	
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		7,6	7,6	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		3,3	3,3	
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		2,8	2,8	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		1,4	1,4	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		3,1	3,1	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		1,7	1,7	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		2,0	2,0	
PAK 10 VROM	mg/kg ds		<0,35	-0,03		31,0	0,77
GECHLOOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
PCB (som 7)	mg/kg ds		<0,025	0,01		0,030	0,01
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035		<0,0010	<0,0026	
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035		<0,0010	<0,0026	
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035		<0,0010	<0,0026	
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035		<0,0010	<0,0026	
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035		0,0019	0,0070	
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035		0,0018	0,0067	
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035		0,0015	0,0056	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	11 ⁽⁶⁾		6	22 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<3	11 ⁽⁶⁾		11	41 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<123	-0,01	200	741	0,11
Minerale olie C16 - C20	mg/kg ds	<4	14 ⁽⁶⁾		43	159 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C20 - C24	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾		47	174 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C24 - C28	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾		37	137 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C28 - C32	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾		30	111 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C32 - C36	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾		19	70 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C36 - C40	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾		<5	13 ⁽⁶⁾	
BESTRIJDINGSMIDDELEN							
cis-Heptachloorepoxide	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035		0,010#	0,026 ⁽⁴¹⁾	
trans-Heptachloorepoxide	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035		0,010#	0,026 ⁽⁴¹⁾	
DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	mg/kg ds	0,0042			0,055#		
HCH (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0028			0,028#		
Heptachloorepoxide (0.7 factor)	mg/kg ds	0,0014			0,014#		
DDT (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0014			0,014#		
DDD (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0014			0,022#		
DDE (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0014			0,019#		

Grondmonster		KxOG3	KxOG4
Grondsoort		Klei	Zand
Zintuiglijke bijmengingen		sporen roest, sporen puin, resten wortels, sporen grind	sterk puinhoudend, sporen roest, sporen grind, laagjes klei, sporen puin, resten glas, matig puinhoudend
Certificaatcode		851101	851101
Boring(en)		K15, K16, K17, K18, K19, K24	K20, K21, K22, K23, K28
Traject (m -mv)		0,50 - 1,10	0,50 - 1,20
Humus	% ds	1,00	2,70
Lutum	% ds	14,00	4,40
Datum van toetsing		17-5-2019	17-5-2019
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde
Hexachloorbenzeen (HCB)	mg/kg ds	<0,0010 <0,0035 -0	<0,0010 <0,0026 -0
Hexachloorbutadieen	mg/kg ds	<0,001 <0,004	<0,001 <0,003
alfa-HCH	mg/kg ds	<0,0010 <0,0035 0	0,010# 0,026 ⁽⁴¹⁾ 0
beta-HCH	mg/kg ds	<0,0010 <0,0035 0	0,010# 0,026 ⁽⁴¹⁾ 0,02
gamma-HCH	mg/kg ds	<0,0010 <0,0035 0	0,010# 0,026 ⁽⁴¹⁾ 0,02
delta-HCH	mg/kg ds	<0,0010 <0,0035 ⁽⁶⁾	0,010# 0,026 ^(41,6)
Isodrin	mg/kg ds	<0,0010 <0,0035	0,010# 0,026 ^(41,5)
Telodrin	mg/kg ds	<0,0010 <0,0035	0,010# 0,026 ^(41,5)
Heptachloor	mg/kg ds	<0,0010 <0,0035 0	0,010# 0,026 ⁽⁴¹⁾ 0,01
Heptachloorepoxide	mg/kg ds	<0,0070 0	0,052 0,01
Aldrin	mg/kg ds	<0,0010 <0,0035	0,010# 0,026 ⁽⁴¹⁾
Dieldrin	mg/kg ds	<0,0010 <0,0035	0,010# 0,026 ⁽⁴¹⁾
Endrin	mg/kg ds	<0,0010 <0,0035	<0,010 0,026 ⁽⁴¹⁾
DDE (som)	mg/kg ds	<0,0070 -0,04	0,070 -0,01
2,4-DDE (ortho, para-DDE)	mg/kg ds	<0,0010 <0,0035	0,010# 0,026 ⁽⁴¹⁾
4,4-DDE (para, para-DDE)	mg/kg ds	<0,0010 <0,0035	0,012 0,044
DDD (som)	mg/kg ds	<0,0070 -0	0,081 0
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	mg/kg ds	<0,0010 <0,0035	0,010# 0,026 ⁽⁴¹⁾
4,4-DDD (para, para-DDD)	mg/kg ds	<0,0010 <0,0035	0,015 0,056
DDT (som)	mg/kg ds	<0,0070 -0,13	0,052 -0,1
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	mg/kg ds	<0,0010 <0,0035	0,010# 0,026 ⁽⁴¹⁾
4,4-DDT (para, para-DDT)	mg/kg ds	<0,0010 <0,0035	0,010# 0,026 ⁽⁴¹⁾
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0,0010 <0,0035 0	0,010# 0,026 ⁽⁴¹⁾ 0,01
Chloordaan (cis + trans)	mg/kg ds	<0,0070 0	0,052 0,01
cis-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0010 <0,0035	0,010# 0,026 ⁽⁴¹⁾
trans-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0010 <0,0035	0,010# 0,026 ⁽⁴¹⁾
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	mg/kg ds	0,0021 <0,0105 -0	0,021# 0,078 0,02
Som 21 OCB	mg/kg ds	0,015 <0,074	0,15# 0,57 ⁽⁵⁾

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

Grondmonster		MMwegPuinh.			MMwegZnd.		
Grondsoort		Zand			Zand		
Zintuiglijke bijmengingen		sterk puinhoudend, matig puinhoudend					
Certificaatcode		851471			851471		
Boring(en)		SI2, SI3, SI5			SI1, SI4, SI5		
Traject (m -mv)		0,00 - 1,60			0,00 - 0,80		
Humus	% ds	1,50			2,30		
Lutum	% ds	6,70			10,00		
Datum van toetsing		17-5-2019			17-5-2019		
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
OVERIG							
Droge stof	%	91,4	91,4 ⁽⁶⁾		88,3	88,3 ⁽⁶⁾	
Lutum	%	6,7			10		
Organische stof (humus)	%	1,5			2,3		
METALEN							
IJzer	% ds	<5,0	3,5 ⁽⁶⁾		<5,0	3,5 ⁽⁶⁾	
Kobalt	mg/kg ds	6,1	14,2	-0	7,4	13,9	-0,01
Nikkel	mg/kg ds	15	31	-0,06	17	30	-0,08
Koper	mg/kg ds	24	43	0,02	23	37	-0,02
Zink	mg/kg ds	130	249	0,19	140	235	0,16
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0
Cadmium	mg/kg ds	0,55	0,88	0,02	0,33	0,50	-0,01
Barium	mg/kg ds	110	269 ⁽⁶⁾		87	169 ⁽⁶⁾	
Kwik	mg/kg ds	0,35	0,47	0,01	0,61	0,77	0,02
Lood	mg/kg ds	67	97	0,1	82	112	0,13
PAK							
Naftaleen	mg/kg ds	0,065	0,065		<0,050	<0,035	
Fenanthreen	mg/kg ds	0,20	0,20		0,93	0,93	
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		0,64	0,64	
Fluorantheen	mg/kg ds	0,38	0,38		4,8	4,8	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,21	0,21		2,7	2,7	
Chryseen	mg/kg ds	0,21	0,21		2,1	2,1	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,11	0,11		1,1	1,1	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,21	0,21		2,3	2,3	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,14	0,14		1,1	1,1	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,21	0,21		1,5	1,5	
PAK 10 VROM	mg/kg ds		1,80	0,01		17,00	0,4
GECHLOOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
PCB (som 7)	mg/kg ds		0,12	0,1		<0,021	0
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035		<0,0010	<0,0030	
PCB 52	mg/kg ds	0,0016	0,0080		<0,0010	<0,0030	
PCB 101	mg/kg ds	0,0041	0,0205		<0,0010	<0,0030	
PCB 118	mg/kg ds	0,0020	0,0100		<0,0010	<0,0030	
PCB 138	mg/kg ds	0,0067	0,0335		<0,0010	<0,0030	
PCB 153	mg/kg ds	0,0056	0,0280		<0,0010	<0,0030	
PCB 180	mg/kg ds	0,0036	0,0180		<0,0010	<0,0030	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	11 ⁽⁶⁾		<3	9 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<3	11 ⁽⁶⁾		4	17 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<123	-0,01	140	609	0,09
Minerale olie C16 - C20	mg/kg ds	<4	14 ⁽⁶⁾		26	113 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C20 - C24	mg/kg ds	6	30 ⁽⁶⁾		37	161 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C24 - C28	mg/kg ds	8	40 ⁽⁶⁾		32	139 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C28 - C32	mg/kg ds	9	45 ⁽⁶⁾		23	100 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C32 - C36	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾		13	57 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C36 - C40	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾		<5	15 ⁽⁶⁾	

----- : Geen toetsnorm aanwezig
< : kleiner dan de detectielimiet
8,88 : <= Achtergrondwaarde
<=W : Wonen
<=T : Kleiner of gelijk aan Tussenwaarde
8,88 : <= Interventiewaarde
8,88 : > Interventiewaarde
41 : Verhoogde rapportagegrens geconstateerd door BoToVa service
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 8: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

		AW	WO	IND	I
METALEN					
Kobalt	mg/kg ds	15	35	190	190
Nikkel	mg/kg ds	35	39	100	100
Koper	mg/kg ds	40	54	190	190
Zink	mg/kg ds	140	200	720	720
Molybdeen	mg/kg ds	1,5	88	190	190
Cadmium	mg/kg ds	0,6	1,2	4,3	13
Kwik	mg/kg ds	0,15	0,83	4,8	36
Lood	mg/kg ds	50	210	530	530
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
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	190	190	500	5000
BESTRIJDINGSMIDDELEN					
Hexachloorbutadieen	mg/kg ds	0,003			
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
Heptachloor	mg/kg ds	0,0007	0,0007	0,1	4
Heptachloorepoxide	mg/kg ds	0,002	0,002	0,1	4
Hexachloorbenzeen (HCB)	mg/kg ds	0,0085	0,027	1,4	2
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
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	0,0009	0,0009	0,1	4
Chloordaan (cis + trans)	mg/kg ds	0,002	0,002	0,1	4
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	mg/kg ds	0,015	0,04	0,14	4
Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm	mg/kg ds	0,4			

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

Grondmonster		111 BG			111 OG (k)			111 OG (z)		
Grondsoort		Klei			Klei			Zand		
Zintuiglijke bijmengingen		zwak baksteenhoudend, matig puinhoudend, zwak puinhoudend, zwak grindhoudend			sporen baksteen					
Certificaatcode		873426			873426			873426		
Boring(en)		L1, L2, L3, L4, L5, L6, L7, L8			L1, L2, L4, L5, L6, L7, L8			L3, L5, L6, L7, L8		
Traject (m -mv)		0,25 - 0,50			0,50 - 1,10			1,50 - 2,20		
Humus	% ds	4,00			0,50			0,20		
Lutum	% ds	14,00			22,0			2,00		
Datum van toetsing		2-10-2019			2-10-2019			2-10-2019		
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
Monstermelding 1										
Monstermelding 2										
Monstermelding 3										
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
OVERIG										
cis-Heptachloorepoxide	mg/kg ds	<0,0010	<0,0018		<0,0010	<0,0035				
Droge stof	%	91,3	91,3 ⁽⁶⁾		90,6	90,6 ⁽⁶⁾		93,7	93,7 ⁽⁶⁾	
Lutum	%	14			22			2,0		
Organische stof (humus)	%	4,0			0,5			<0,2		
METALEN										
IJzer	% ds	<5,0	3,5 ⁽⁶⁾		<5,0	3,5 ⁽⁶⁾		<5,0	3,5 ⁽⁶⁾	
Kobalt	mg/kg ds	7,1	10,8	-0,02	10	11	-0,02	3,4	12,0	-0,02
Nikkel	mg/kg ds	21	31	-0,06	30	33	-0,03	9,7	28,3	-0,1
Koper	mg/kg ds	30	42	0,01	16	20	-0,13	<5,0	<7,2	-0,22
Zink	mg/kg ds	140	200	0,1	61	72	-0,12	<20	<33	-0,18
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0
Cadmium	mg/kg ds	0,74	1,00	0,03	0,26	0,34	-0,02	<0,20	<0,24	-0,03
Barium	mg/kg ds	110	171 ⁽⁶⁾		110	122 ⁽⁶⁾		26	101 ⁽⁶⁾	
Kwik	mg/kg ds	0,15	0,18	0	<0,05	<0,04	-0	<0,05	<0,05	-0
Lood	mg/kg ds	76	95	0,09	22	25	-0,05	<10	<11	-0,08
PAK										
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		<0,050	<0,035		<0,050	<0,035	
Fenantheen	mg/kg ds	0,069	0,069		<0,050	<0,035		<0,050	<0,035	
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		<0,050	<0,035		<0,050	<0,035	
Fluorantheen	mg/kg ds	0,11	0,11		<0,050	<0,035		<0,050	<0,035	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		<0,050	<0,035		<0,050	<0,035	
Chryseen	mg/kg ds	0,081	0,081		<0,050	<0,035		<0,050	<0,035	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		<0,050	<0,035		<0,050	<0,035	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,094	0,094		<0,050	<0,035		<0,050	<0,035	
Benzo(g,h,i)perylene	mg/kg ds	0,069	0,069		<0,050	<0,035		<0,050	<0,035	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,088	0,088		<0,050	<0,035		<0,050	<0,035	
PAK 10 VROM	mg/kg ds		0,65	-0,02		<0,35	-0,03		<0,35	-0,03
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB (som 7)	mg/kg ds		0,024	0		<0,025	0,01		<0,025	0,01
Hexachloorbenzeen (HCB)	mg/kg ds	0,0012	0,0030	-0	<0,0010	<0,0035	-0			
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	<0,0018		<0,0010	<0,0035		<0,0010	<0,0035	
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	<0,0018		<0,0010	<0,0035		<0,0010	<0,0035	
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	<0,0018		<0,0010	<0,0035		<0,0010	<0,0035	
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	<0,0018		<0,0010	<0,0035		<0,0010	<0,0035	
PCB 138	mg/kg ds	0,0029	0,0073		<0,0010	<0,0035		<0,0010	<0,0035	
PCB 153	mg/kg ds	0,0025	0,0063		<0,0010	<0,0035		<0,0010	<0,0035	
PCB 180	mg/kg ds	0,0015	0,0038		<0,0010	<0,0035		<0,0010	<0,0035	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	5 ⁽⁶⁾		<3	11 ⁽⁶⁾		<3	11 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<3	5 ⁽⁶⁾		<3	11 ⁽⁶⁾		<3	11 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	40	100	-0,02	<35	<123	-0,01	<35	<123	-0,01
Minerale olie C16 - C20	mg/kg ds	<4	7 ⁽⁶⁾		<4	14 ⁽⁶⁾		<4	14 ⁽⁶⁾	

Grondmonster		111 BG		111 OG (k)		111 OG (z)
Grondsoort		Klei		Klei		Zand
Zintuiglijke bijmengingen		zwak baksteenhoudend, matig puinhoudend, zwak puinhoudend, zwak grindhoudend		sporen baksteen		
Certificaatcode		873426		873426		873426
Boring(en)		L1, L2, L3, L4, L5, L6, L7, L8		L1, L2, L4, L5, L6, L7, L8		L3, L5, L6, L7, L8
Traject (m -mv)		0,25 - 0,50		0,50 - 1,10		1,50 - 2,20
Humus	% ds	4,00		0,50		0,20
Lutum	% ds	14,00		22,0		2,00
Datum van toetsing		2-10-2019		2-10-2019		2-10-2019
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde		Voldoet aan Achtergrondwaarde		Voldoet aan Achtergrondwaarde
Minerale olie C20 - C24	mg/kg ds	<5 9 ⁽⁶⁾		<5 18 ⁽⁶⁾		<5 18 ⁽⁶⁾
Minerale olie C24 - C28	mg/kg ds	8 20 ⁽⁶⁾		<5 18 ⁽⁶⁾		<5 18 ⁽⁶⁾
Minerale olie C28 - C32	mg/kg ds	12 30 ⁽⁶⁾		<5 18 ⁽⁶⁾		<5 18 ⁽⁶⁾
Minerale olie C32 - C36	mg/kg ds	6 15 ⁽⁶⁾		<5 18 ⁽⁶⁾		<5 18 ⁽⁶⁾
Minerale olie C36 - C40	mg/kg ds	<5 9 ⁽⁶⁾		<5 18 ⁽⁶⁾		<5 18 ⁽⁶⁾
BESTRIJDINGSMIDDELEN						
trans-Heptachloorepoxide	mg/kg ds	<0,0010 <0,0018		<0,0010 <0,0035		
DDT,DDE,DDD (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,045		0,0067		
HCH (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0028		0,0028		
Heptachloorepoxide (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0014		0,0014		
DDT (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0075		0,0014		
DDD (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,011		0,0014		
DDE (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,027		0,0039		
Hexachloorbutadieen	mg/kg ds	<0,001 <0,002		<0,001 <0,004		
alfa-HCH	mg/kg ds	<0,0010 <0,0018 0		<0,0010 <0,0035 0		
beta-HCH	mg/kg ds	<0,0010 <0,0018 -0		<0,0010 <0,0035 0		
gamma-HCH	mg/kg ds	<0,0010 <0,0018 -0		<0,0010 <0,0035 0		
delta-HCH	mg/kg ds	<0,0010 <0,0018 ⁽⁶⁾		<0,0010 <0,0035 ⁽⁶⁾		
Isodrin	mg/kg ds	<0,0010 <0,0018		<0,0010 <0,0035		
Telodrin	mg/kg ds	<0,0010 <0,0018		<0,0010 <0,0035		
Heptachloor	mg/kg ds	<0,0010 <0,0018 0		<0,0010 <0,0035 0		
Heptachloorepoxide	mg/kg ds	<0,0010 <0,0035 0		<0,0010 <0,0070 0		
Aldrin	mg/kg ds	<0,0010 <0,0018		<0,0010 <0,0035		
Dieldrin	mg/kg ds	0,0060 0,0150		<0,0010 <0,0035		
Endrin	mg/kg ds	0,050 0,125		<0,0010 <0,0035		
DDE (som)	mg/kg ds	0,067 -0,02		0,020 -0,04		
2,4-DDE (ortho, para-DDE)	mg/kg ds	<0,0010 <0,0018		<0,0010 <0,0035		
4,4-DDE (para, para-DDE)	mg/kg ds	0,026 0,065		0,0032 0,0160		
DDD (som)	mg/kg ds	0,026 0		<0,0070 -0		
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	mg/kg ds	0,0035 0,0088		<0,0010 <0,0035		
4,4-DDD (para, para-DDD)	mg/kg ds	0,0070 0,0175		<0,0010 <0,0035		
DDT (som)	mg/kg ds	0,019 -0,12		<0,0070 -0,13		
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	mg/kg ds	<0,0010 <0,0018		<0,0010 <0,0035		
4,4-DDT (para, para-DDT)	mg/kg ds	0,0068 0,0170		<0,0010 <0,0035		
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0,0010 <0,0018 0		<0,0010 <0,0035 0		
Chloordaan (cis + trans)	mg/kg ds	<0,0035 0		<0,0070 0		
cis-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0010 <0,0018		<0,0010 <0,0035		
trans-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0010 <0,0018		<0,0010 <0,0035		
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	mg/kg ds	0,057 0,142 0,03		0,0021 <0,0105 -0		
Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm	mg/kg ds	0,11 0,28		0,017 0,086		

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

Grondmonster		111 Top			L3-4		
Grondsoort		Klei			Klei		
Zintuiglijke bijmengingen		zwak baksteenhoudend, matig puinhoudend, zwak grindhoudend			matig puinhoudend, sterk glashoudend, matig plastichoudend		
Certificaatcode		873426			873426		
Boring(en)		L1, L2, L3, L4, L5, L6, L7, L8			L3		
Traject (m -mv)		0,00 - 0,25			1,00 - 1,40		
Humus	% ds	5,20			1,30		
Lutum	% ds	12,00			25,0		
Datum van toetsing		2-10-2019			2-10-2019		
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde			Overschrijding Interventiewaarde		
Monstermelding 1							
Monstermelding 2							
Monstermelding 3							
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
OVERIG							
cis-Heptachloorepoxide	mg/kg ds	<0,0010	<0,0013				
Droge stof	%	92,0	92,0 ⁽⁶⁾		83,5	83,5 ⁽⁶⁾	
Lutum	%	12			25		
Organische stof (humus)	%	5,2			1,3		
METALEN							
IJzer	% ds	<5,0	3,5 ⁽⁶⁾		<5,0	3,5 ⁽⁶⁾	
Kobalt	mg/kg ds	7,5	12,6	-0,01	11	11	-0,02
Nikkel	mg/kg ds	21	33	-0,03	38	38	0,05
Koper	mg/kg ds	35	50	0,07	12000	13846	92,04
Zink	mg/kg ds	170	254	0,2	670	733	1,02
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0
Cadmium	mg/kg ds	0,79	1,05	0,04	0,38	0,48	-0,01
Barium	mg/kg ds	120	207 ⁽⁶⁾		140	140 ⁽⁶⁾	
Kwik	mg/kg ds	0,24	0,29	0	0,18	0,19	0
Lood	mg/kg ds	83	105	0,11	67	74	0,05
PAK							
Naftaleen	mg/kg ds	0,075	0,075		<0,050	<0,035	
Fenanthreen	mg/kg ds	1,1	1,1		<0,050	<0,035	
Anthraceen	mg/kg ds	0,13	0,13		<0,050	<0,035	
Fluorantheen	mg/kg ds	1,3	1,3		0,13	0,13	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,64	0,64		<0,050	<0,035	
Chryseen	mg/kg ds	0,57	0,57		0,069	0,069	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,27	0,27		<0,050	<0,035	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,50	0,50		0,071	0,071	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,23	0,23		0,081	0,081	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,36	0,36		0,083	0,083	
PAK 10 VROM	mg/kg ds		5,20	0,1		0,61	-0,02
GECHLOOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
PCB (som 7)	mg/kg ds		0,036	0,02		0,051	0,03
Hexachloorbenzeen (HCB)	mg/kg ds	0,0034	0,0065	-0			
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	<0,0013		<0,0010	<0,0035	
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	<0,0013		<0,0010	<0,0035	
PCB 101	mg/kg ds	0,0021	0,0040		<0,0010	<0,0035	
PCB 118	mg/kg ds	0,0015	0,0029		<0,0010	<0,0035	
PCB 138	mg/kg ds	0,0060	0,0115		0,0029	0,0145	
PCB 153	mg/kg ds	0,0049	0,0094		0,0025	0,0125	
PCB 180	mg/kg ds	0,0030	0,0058		0,0020	0,0100	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	4 ⁽⁶⁾		<3	11 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<3	4 ⁽⁶⁾		<3	11 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	130	250	0,01	87	435	0,05
Minerale olie C16 - C20	mg/kg ds	16	31 ⁽⁶⁾		9	45 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C20 - C24	mg/kg ds	20	38 ⁽⁶⁾		20	100 ⁽⁶⁾	

Grondmonster		111 Top	L3-4
Grondsoort		Klei	Klei
Zintuiglijke bijmengingen		zwak baksteenhoudend, matig puinhoudend, zwak grindhoudend	matig puinhoudend, sterk glashoudend, matig plastichoudend
Certificaatcode		873426	873426
Boring(en)		L1, L2, L3, L4, L5, L6, L7, L8	L3
Traject (m -mv)		0,00 - 0,25	1,00 - 1,40
Humus	% ds	5,20	1,30
Lutum	% ds	12,00	25,0
Datum van toetsing		2-10-2019	2-10-2019
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde	Overschrijding Interventiewaarde
Minerale olie C24 - C28	mg/kg ds	21 40 ⁽⁶⁾	22 110 ⁽⁶⁾
Minerale olie C28 - C32	mg/kg ds	34 65 ⁽⁶⁾	21 105 ⁽⁶⁾
Minerale olie C32 - C36	mg/kg ds	24 46 ⁽⁶⁾	10 50 ⁽⁶⁾
Minerale olie C36 - C40	mg/kg ds	6 12 ⁽⁶⁾	<5 18 ⁽⁶⁾
BESTRIJDINGSMIDDELEN			
trans-Heptachloorepoxide	mg/kg ds	<0,0010 <0,0013	
DDT,DDE,DDD (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,039	
HCH (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0028	
Heptachloorepoxide (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0014	
DDT (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0014	
DDD (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,017	
DDE (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,021	
Hexachloorbutadien	mg/kg ds	<0,001 <0,001	
alfa-HCH	mg/kg ds	<0,0010 <0,0013	0
beta-HCH	mg/kg ds	<0,0010 <0,0013	-0
gamma-HCH	mg/kg ds	<0,0010 <0,0013	-0
delta-HCH	mg/kg ds	<0,0010 <0,0013 ⁽⁶⁾	
Isodrin	mg/kg ds	<0,0010 <0,0013	
Telodrin	mg/kg ds	<0,0010 <0,0013	
Heptachloor	mg/kg ds	<0,0010 <0,0013	0
Heptachloorepoxide	mg/kg ds	<0,0027	0
Aldrin	mg/kg ds	0,0042 0,0081	
Dieldrin	mg/kg ds	0,030 0,058	
Endrin	mg/kg ds	0,083 0,160	
DDE (som)	mg/kg ds	0,040	-0,03
2,4-DDE (ortho, para-DDE)	mg/kg ds	<0,0010 <0,0013	
4,4-DDE (para, para-DDE)	mg/kg ds	0,020 0,038	
DDD (som)	mg/kg ds	0,032	0
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	mg/kg ds	0,0067 0,0129	
4,4-DDD (para, para-DDD)	mg/kg ds	0,010 0,019	
DDT (som)	mg/kg ds	<0,0027	-0,13
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	mg/kg ds	<0,0010 <0,0013	
4,4-DDT (para, para-DDT)	mg/kg ds	<0,0010 <0,0013	
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0,0010 <0,0013	0
Chloordaan (cis + trans)	mg/kg ds	<0,0027	0
cis-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0010 <0,0013	
trans-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0010 <0,0013	
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	mg/kg ds	0,12 0,23	0,05
Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm	mg/kg ds	0,17 0,32	

----- : Geen toetsnorm aanwezig
< : kleiner dan de detectielimiet
8,88 : <= Achtergrondwaarde
<=W : Wonen
<=T : Kleiner of gelijk aan Tussenwaarde
8,88 : <= Interventiewaarde
8,88 : > Interventiewaarde
41 : Verhoogde rapportagegrens geconstateerd door BoToVa service
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 3: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

		AW	WO	IND	I
METALEN					
Kobalt	mg/kg ds	15	35	190	190
Nikkel	mg/kg ds	35	39	100	100
Koper	mg/kg ds	40	54	190	190
Zink	mg/kg ds	140	200	720	720
Molybdeen	mg/kg ds	1,5	88	190	190
Cadmium	mg/kg ds	0,6	1,2	4,3	13
Kwik	mg/kg ds	0,15	0,83	4,8	36
Lood	mg/kg ds	50	210	530	530
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
Hexachloorbenzeen (HCB)	mg/kg ds	0,0085	0,027	1,4	2
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	190	190	500	5000
BESTRIJDINGSMIDDELEN					
Hexachloorbutadien	mg/kg ds	0,003			
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
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
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	0,0009	0,0009	0,1	4
Chloordaan (cis + trans)	mg/kg ds	0,002	0,002	0,1	4
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	mg/kg ds	0,015	0,04	0,14	4
Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm	mg/kg ds	0,4			

Tabel 1: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		Kx-top1		Kx-top2		Kx-top3	
Grondsoort		Zand		Zand		Zand	
Humus (% ds)		1,70		3,50		1,70	
Lutum (% ds)		4,60		7,80		4,20	
Datum van toetsing		17-5-2019		17-5-2019		17-5-2019	
Monster getoetst als		partij		partij		partij	
Bodemklasse monster		Niet Toepasbaar > industrie		Klasse wonen		Klasse industrie	
Samenstelling monster							
		Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
OVERIG							
Droge stof	%	94,7	94,7 ⁽⁶⁾	92,8	92,8 ⁽⁶⁾	93,0	93,0 ⁽⁶⁾
Lutum	%	4,6		7,8		4,2	
Organische stof (humus)	%	1,7		3,5		1,7	
METALEN							
IJzer	% ds	<5,0	3,5 ⁽⁶⁾	<5,0	3,5 ⁽⁶⁾	<5,0	3,5 ⁽⁶⁾
Kobalt	mg/kg ds	4,7	12,9	6,6	14,2	4,5	12,8
Nikkel	mg/kg ds	11	26	18	35	9,3	22,9
Koper	mg/kg ds	12	23	18	30	9,2	17,7
Zink	mg/kg ds	61	128	100	178	58	124
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	<1,5	<1,1	<1,5	<1,1
Cadmium	mg/kg ds	0,20	0,33	0,34	0,51	<0,20	<0,23
Barium	mg/kg ds	46	135 ⁽⁶⁾	70	157 ⁽⁶⁾	39	119 ⁽⁶⁾
Kwik	mg/kg ds	0,38	0,52	0,13	0,17	0,07	0,10
Lood	mg/kg ds	44	66	40	55	24	36
PAK							
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	0,076	0,076	<0,050	<0,035
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	0,16	0,16	0,083	0,083
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	0,083	0,083	<0,050	<0,035
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	0,094	0,094	<0,050	<0,035
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	0,088	0,088	<0,050	<0,035
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	0,062	0,062	<0,050	<0,035
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	0,082	0,082	<0,050	<0,035
PAK 10 VROM	mg/kg ds		<0,35		0,75		0,40
GECHLOOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
PCB (som 7)	mg/kg ds		<0,025		0,025		0,032
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035	<0,0010	<0,0020	<0,0010	<0,0035
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035	<0,0010	<0,0020	<0,0010	<0,0035
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035	<0,0010	<0,0020	<0,0010	<0,0035
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035	<0,0010	<0,0020	<0,0010	<0,0035
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035	0,0025	0,0071	0,0015	0,0075
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035	0,0020	0,0057	0,0014	0,0070
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035	0,0013	0,0037	<0,0010	<0,0035
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	11 ⁽⁶⁾	<3	6 ⁽⁶⁾	<3	11 ⁽⁶⁾
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<3	11 ⁽⁶⁾	<3	6 ⁽⁶⁾	<3	11 ⁽⁶⁾
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<123	43	123	<35	<123
Minerale olie C16 - C20	mg/kg ds	5	25 ⁽⁶⁾	<4	8 ⁽⁶⁾	<4	14 ⁽⁶⁾
Minerale olie C20 - C24	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾	<5	10 ⁽⁶⁾	<5	18 ⁽⁶⁾
Minerale olie C24 - C28	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾	7	20 ⁽⁶⁾	<5	18 ⁽⁶⁾
Minerale olie C28 - C32	mg/kg ds	11	55 ⁽⁶⁾	16	46 ⁽⁶⁾	12	60 ⁽⁶⁾
Minerale olie C32 - C36	mg/kg ds	7	35 ⁽⁶⁾	8	23 ⁽⁶⁾	7	35 ⁽⁶⁾
Minerale olie C36 - C40	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾	<5	10 ⁽⁶⁾	<5	18 ⁽⁶⁾
BESTRIJDINGSMIDDELEN							
cis-Heptachloorepoxide	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035	<0,0010	<0,0020	<0,0010	<0,0035
trans-Heptachloorepoxide	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035	<0,0010	<0,0020	<0,0010	<0,0035
DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	mg/kg ds	0,011		0,012		0,0076	
HCH (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0028		0,0028		0,0028	
Heptachloorepoxide (0.7 factor)	mg/kg ds	0,0014		0,0014		0,0014	
DDT (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0026		0,0024		0,0014	
DDD (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0014		0,0028		0,0021	
DDE (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0067		0,0064		0,0041	
Hexachloorbenzeen (HCB)	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035	0,0014	0,0040	<0,0010	<0,0035
Hexachloorbutadien	mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,001	<0,002	<0,001	<0,004
alfa-HCH	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035	<0,0010	<0,0020	<0,0010	<0,0035

Grondmonster		Kx-top1		Kx-top2		Kx-top3	
Grondsoort		Zand		Zand		Zand	
Humus (% ds)		1,70		3,50		1,70	
Lutum (% ds)		4,60		7,80		4,20	
Datum van toetsing		17-5-2019		17-5-2019		17-5-2019	
Monster getoetst als		partij		partij		partij	
Bodemklasse monster		Niet Toepasbaar > industrie		Klasse wonen		Klasse industrie	
Samenstelling monster							
beta-HCH	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035	<0,0010	<0,0020	<0,0010	<0,0035
gamma-HCH	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035	<0,0010	<0,0020	<0,0010	<0,0035
delta-HCH	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035 ⁽⁶⁾	<0,0010	<0,0020 ⁽⁶⁾	<0,0010	<0,0035 ⁽⁶⁾
Isodrin	mg/kg ds	0,0055	0,0275 ⁽⁵⁾	<0,0010	<0,0020	<0,0010	<0,0035
Telodrin	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035 ⁽⁵⁾	<0,0010	<0,0020	<0,0010	<0,0035
Heptachloor	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035	<0,0010	<0,0020	<0,0010	<0,0035
Heptachloorepoxide	mg/kg ds		<0,0070		<0,0040		<0,0070
Aldrin	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035	<0,0010	<0,0020	<0,0010	<0,0035
Dieldrin	mg/kg ds	0,0058	0,0290	<0,0010	<0,0020	<0,0010	<0,0035
Endrin	mg/kg ds	0,33	1,65	0,0063	0,0180	0,0090	0,0450
DDE (som)	mg/kg ds		0,034		0,018		0,021
2,4-DDE (ortho, para-DDE)	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035	<0,0010	<0,0020	<0,0010	<0,0035
4,4-DDE (para, para-DDE)	mg/kg ds	0,0060	0,0300	0,0057	0,0163	0,0034	0,0170
DDD (som)	mg/kg ds		<0,0070		0,0080		0,011
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035	<0,0010	<0,0020	<0,0010	<0,0035
4,4-DDD (para, para-DDD)	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035	0,0021	0,0060	0,0014	0,0070
DDT (som)	mg/kg ds		0,013		0,0069		<0,0070
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035	<0,0010	<0,0020	<0,0010	<0,0035
4,4-DDT (para, para-DDT)	mg/kg ds	0,0019	0,0095	0,0017	0,0049	<0,0010	<0,0035
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035	<0,0010	<0,0020	<0,0010	<0,0035
Chloordaan (cis + trans)	mg/kg ds		<0,0070		<0,0040		<0,0070
cis-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035	<0,0010	<0,0020	<0,0010	<0,0035
trans-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035	<0,0010	<0,0020	<0,0010	<0,0035
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	mg/kg ds	0,34	1,68	0,0077	0,0220	0,010	0,052
Som 21 OCB	mg/kg ds	0,36	1,80 ⁽⁵⁾	0,028	0,081	0,026	0,132

Tabel 2: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		Kx-top4		Kx-top5		Kx-top6	
Grondsoort		Zand		Zand		Klei	
Humus (% ds)		2,40		2,50		4,30	
Lutum (% ds)		8,40		7,30		10,00	
Datum van toetsing		17-5-2019		17-5-2019		17-5-2019	
Monster getoetst als		partij		partij		partij	
Bodemklasse monster		Niet Toepasbaar > industrie		Klasse industrie		Klasse industrie	
Samenstelling monster							
		Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
OVERIG							
Droge stof	%	89,7	89,7 ⁽⁶⁾	92,8	92,8 ⁽⁶⁾	85,5	85,5 ⁽⁶⁾
Lutum	%	8,4		7,3		10	
Organische stof (humus)	%	2,4		2,5		4,3	
METALEN							
IJzer	% ds	<5,0	3,5 ⁽⁶⁾	<5,0	3,5 ⁽⁶⁾	<5,0	3,5 ⁽⁶⁾
Kobalt	mg/kg ds	7,0	14,5	5,2	11,6	9,5	17,8
Nikkel	mg/kg ds	17	32	14	28	24	42
Koper	mg/kg ds	14	23	19	33	35	53
Zink	mg/kg ds	75	133	86	159	210	340
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	<1,5	<1,1	<1,5	<1,1
Cadmium	mg/kg ds	0,31	0,48	0,36	0,56	0,90	1,26
Barium	mg/kg ds	54	116 ⁽⁶⁾	63	147 ⁽⁶⁾	170	329 ⁽⁶⁾
Kwik	mg/kg ds	0,13	0,17	0,13	0,17	0,51	0,64
Lood	mg/kg ds	26	36	140	199	69	91
PAK							
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	0,18	0,18	0,31	0,31
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035
Fluorantheen	mg/kg ds	0,13	0,13	0,41	0,41	0,55	0,55
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,078	0,078	0,25	0,25	0,30	0,30
Chryseen	mg/kg ds	0,089	0,089	0,24	0,24	0,31	0,31
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	0,13	0,13	0,17	0,17
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,090	0,090	0,26	0,26	0,33	0,33
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,058	0,058	0,14	0,14	0,21	0,21
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,075	0,075	0,19	0,19	0,29	0,29
PAK 10 VROM	mg/kg ds		0,66		1,90		2,50
GECHLOOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
PCB (som 7)	mg/kg ds		0,035		0,044		0,086
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	<0,0029	<0,0010	<0,0028	<0,0010	<0,0016
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	<0,0029	<0,0010	<0,0028	0,0020	0,0047
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	<0,0029	0,0013	0,0052	0,0053	0,0123
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	<0,0029	<0,0010	<0,0028	0,0030	0,0070
PCB 138	mg/kg ds	0,0023	0,0096	0,0030	0,0120	0,011	0,026
PCB 153	mg/kg ds	0,0019	0,0079	0,0027	0,0108	0,0091	0,0212
PCB 180	mg/kg ds	0,0013	0,0054	0,0019	0,0076	0,0060	0,0140
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	9 ⁽⁶⁾	<3	8 ⁽⁶⁾	5	12 ⁽⁶⁾
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	5	21 ⁽⁶⁾	<3	8 ⁽⁶⁾	10	23 ⁽⁶⁾
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	48	200	48	192	92	214
Minerale olie C16 - C20	mg/kg ds	7	29 ⁽⁶⁾	6	24 ⁽⁶⁾	15	35 ⁽⁶⁾
Minerale olie C20 - C24	mg/kg ds	8	33 ⁽⁶⁾	7	28 ⁽⁶⁾	16	37 ⁽⁶⁾
Minerale olie C24 - C28	mg/kg ds	8	33 ⁽⁶⁾	8	32 ⁽⁶⁾	16	37 ⁽⁶⁾
Minerale olie C28 - C32	mg/kg ds	10	42 ⁽⁶⁾	14	56 ⁽⁶⁾	16	37 ⁽⁶⁾
Minerale olie C32 - C36	mg/kg ds	6	25 ⁽⁶⁾	9	36 ⁽⁶⁾	11	26 ⁽⁶⁾
Minerale olie C36 - C40	mg/kg ds	<5	15 ⁽⁶⁾	<5	14 ⁽⁶⁾	<5	8 ⁽⁶⁾
BESTRIJDINGSMIDDELEN							
cis-Heptachloorepoxide	mg/kg ds	<0,0010	<0,0029	<0,0010	<0,0028	<0,0010	<0,0016
trans-Heptachloorepoxide	mg/kg ds	<0,0010	<0,0029	<0,0010	<0,0028	<0,0010	<0,0016
DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	mg/kg ds	0,010		0,012		0,026#	
HCH (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0028		0,0028		0,0028	
Heptachloorepoxide (0.7 factor)	mg/kg ds	0,0014		0,0014		0,0014	
DDT (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0026		0,0028		0,0036	
DDD (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0020		0,0027		0,011#	
DDE (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0056		0,0067		0,011	
Hexachloorbenzeen (HCB)	mg/kg ds	<0,0010	<0,0029	0,0021	0,0084	0,013	0,030
Hexachloorbutadieen	mg/kg ds	<0,001	<0,003	<0,001	<0,003	<0,001	<0,002
alfa-HCH	mg/kg ds	<0,0010	<0,0029	<0,0010	<0,0028	<0,0010	<0,0016
beta-HCH	mg/kg ds	<0,0010	<0,0029	<0,0010	<0,0028	<0,0010	<0,0016

Grondmonster		Kx-top4		Kx-top5		Kx-top6	
Grondsoort		Zand		Zand		Klei	
Humus (% ds)		2,40		2,50		4,30	
Lutum (% ds)		8,40		7,30		10,00	
Datum van toetsing		17-5-2019		17-5-2019		17-5-2019	
Monster getoetst als		partij		partij		partij	
Bodemklasse monster		Niet Toepasbaar > industrie		Klasse industrie		Klasse industrie	
Samenstelling monster							
gamma-HCH	mg/kg ds	<0,0010	<0,0029	<0,0010	<0,0028	<0,0010	<0,0016
delta-HCH	mg/kg ds	<0,0010	<0,0029 ⁽⁶⁾	<0,0010	<0,0028 ⁽⁶⁾	<0,0010	<0,0016 ⁽⁶⁾
Isodrin	mg/kg ds	<0,0010	<0,0029	<0,0010	<0,0028	<0,0010	<0,0016
Telodrin	mg/kg ds	<0,0010	<0,0029	<0,0010	<0,0028	<0,0010	<0,0016
Heptachloor	mg/kg ds	<0,0010	<0,0029	<0,0010	<0,0028	<0,0010	<0,0016
Heptachloorepoxide	mg/kg ds		<0,0058		<0,0056		<0,0033
Aldrin	mg/kg ds	<0,0010	<0,0029	<0,0010	<0,0028	<0,0010	<0,0016
Dieldrin	mg/kg ds	<0,0010	<0,0029	<0,0010	<0,0028	<0,0010	<0,0016
Endrin	mg/kg ds	0,059	0,246	0,0056	0,0224	0,0065	0,0151
DDE (som)	mg/kg ds		0,023		0,027		0,025
2,4-DDE (ortho, para-DDE)	mg/kg ds	<0,0010	<0,0029	<0,0010	<0,0028	<0,0010	<0,0016
4,4-DDE (para, para-DDE)	mg/kg ds	0,0049	0,0204	0,0060	0,0240	0,010	0,023
DDD (som)	mg/kg ds		0,0083		0,011		0,027
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	mg/kg ds	<0,0010	<0,0029	<0,0010	<0,0028	0,0020#	0,0033 ⁽⁴¹⁾
4,4-DDD (para, para-DDD)	mg/kg ds	0,0013	0,0054	0,0020	0,0080	0,010	0,023
DDT (som)	mg/kg ds		0,011		0,011		0,0084
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	mg/kg ds	<0,0010	<0,0029	<0,0010	<0,0028	<0,0010	<0,0016
4,4-DDT (para, para-DDT)	mg/kg ds	0,0019	0,0079	0,0021	0,0084	0,0029	0,0067
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0,0010	<0,0029	<0,0010	<0,0028	<0,0010	<0,0016
Chloordaan (cis + trans)	mg/kg ds		<0,0058		<0,0056		<0,0033
cis-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0010	<0,0029	<0,0010	<0,0028	<0,0010	<0,0016
trans-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0010	<0,0029	<0,0010	<0,0028	<0,0010	<0,0016
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	mg/kg ds	0,060	0,252	0,0070	0,0280	0,0079	0,0184
Som 21 OCB	mg/kg ds	0,079	0,329	0,029	0,116	0,054#	0,126

Tabel 3: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		KxBG1		KxBG2		KxBG3	
Grondsoort		Zand		Zand		Zand	
Humus (% ds)		0,80		2,60		0,80	
Lutum (% ds)		3,00		5,60		2,30	
Datum van toetsing		17-5-2019		17-5-2019		17-5-2019	
Monster getoetst als		partij		partij		partij	
Bodemklasse monster		Niet Toepasbaar > industrie		Klasse industrie		Klasse industrie	
Samenstelling monster							
		Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
OVERIG							
Droge stof	%	95,2	95,2 ⁽⁶⁾	94,1	94,1 ⁽⁶⁾	94,0	94,0 ⁽⁶⁾
Lutum	%	3,0		5,6		2,3	
Organische stof (humus)	%	0,8		2,6		0,8	
METALEN							
IJzer	% ds	<5,0	3,5 ⁽⁶⁾	<5,0	3,5 ⁽⁶⁾	<5,0	3,5 ⁽⁶⁾
Kobalt	mg/kg ds	4,1	13,0	5,1	12,9	3,9	13,3
Nikkel	mg/kg ds	8,6	23,2	13	29	7,3	20,8
Koper	mg/kg ds	6,6	13,2	16	29	6,7	13,7
Zink	mg/kg ds	35	79	87	172	44	103
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	<1,5	<1,1	<1,5	<1,1
Cadmium	mg/kg ds	<0,20	<0,24	0,26	0,41	<0,20	<0,24
Barium	mg/kg ds	33	114 ⁽⁶⁾	58	155 ⁽⁶⁾	29	108 ⁽⁶⁾
Kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,05	0,09	0,12	<0,05	<0,05
Lood	mg/kg ds	24	37	52	76	16	25
PAK							
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	0,063	0,063	<0,050	<0,035
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	0,13	0,13	<0,050	<0,035
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	0,082	0,082	<0,050	<0,035
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	0,094	0,094	<0,050	<0,035
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	0,10	0,10	<0,050	<0,035
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	0,058	0,058	<0,050	<0,035
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	0,076	0,076	<0,050	<0,035
PAK 10 VROM	mg/kg ds		<0,35		0,71		<0,35
GECHLOOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
PCB (som 7)	mg/kg ds		<0,025		<0,019		<0,025
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035	<0,0010	<0,0027	<0,0010	<0,0035
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035	<0,0010	<0,0027	<0,0010	<0,0035
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035	<0,0010	<0,0027	<0,0010	<0,0035
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035	<0,0010	<0,0027	<0,0010	<0,0035
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035	<0,0010	<0,0027	<0,0010	<0,0035
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035	<0,0010	<0,0027	<0,0010	<0,0035
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035	<0,0010	<0,0027	<0,0010	<0,0035
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	11 ⁽⁶⁾	<3	8 ⁽⁶⁾	<3	11 ⁽⁶⁾
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<3	11 ⁽⁶⁾	<3	8 ⁽⁶⁾	<3	11 ⁽⁶⁾
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<123	<35	<94	<35	<123
Minerale olie C16 - C20	mg/kg ds	<4	14 ⁽⁶⁾	<4	11 ⁽⁶⁾	<4	14 ⁽⁶⁾
Minerale olie C20 - C24	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾	<5	13 ⁽⁶⁾	<5	18 ⁽⁶⁾
Minerale olie C24 - C28	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾	<5	13 ⁽⁶⁾	<5	18 ⁽⁶⁾
Minerale olie C28 - C32	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾	10	38 ⁽⁶⁾	10	50 ⁽⁶⁾
Minerale olie C32 - C36	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾	<5	13 ⁽⁶⁾	6	30 ⁽⁶⁾
Minerale olie C36 - C40	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾	<5	13 ⁽⁶⁾	<5	18 ⁽⁶⁾
BESTRIJDINGSMIDDELEN							
cis-Heptachloorepoxide	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035	<0,0010	<0,0027	<0,0010	<0,0035
trans-Heptachloorepoxide	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035	<0,0010	<0,0027	<0,0010	<0,0035
DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	mg/kg ds	0,0052		0,012		0,0053	
HCH (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0028		0,0028		0,0028	
Heptachloorepoxide (0.7 factor)	mg/kg ds	0,0014		0,0014		0,0014	
DDT (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0014		0,0023		0,0014	
DDD (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0014		0,0024		0,0014	
DDE (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0024		0,0071		0,0025	
Hexachloorbenzeen (HCB)	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035	<0,0010	<0,0027	<0,0010	<0,0035
Hexachloorbutadieen	mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,001	<0,003	<0,001	<0,004
alfa-HCH	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035	<0,0010	<0,0027	<0,0010	<0,0035
beta-HCH	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035	<0,0010	<0,0027	<0,0010	<0,0035

Grondmonster		KxBG1		KxBG2		KxBG3	
Grondsoort		Zand		Zand		Zand	
Humus (% ds)		0,80		2,60		0,80	
Lutum (% ds)		3,00		5,60		2,30	
Datum van toetsing		17-5-2019		17-5-2019		17-5-2019	
Monster getoetst als		partij		partij		partij	
Bodemklasse monster		Niet Toepasbaar > industrie		Klasse industrie		Klasse industrie	
Samenstelling monster							
gamma-HCH	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035	<0,0010	<0,0027	<0,0010	<0,0035
delta-HCH	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035 ⁽⁶⁾	<0,0010	<0,0027 ⁽⁶⁾	<0,0010	<0,0035 ⁽⁶⁾
Isodrin	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035 ⁽⁵⁾	<0,0010	<0,0027	<0,0010	<0,0035
Telodrin	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035 ⁽⁵⁾	<0,0010	<0,0027	<0,0010	<0,0035
Heptachloor	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035	<0,0010	<0,0027	<0,0010	<0,0035
Heptachloorepoxide	mg/kg ds		<0,0070		<0,0054		<0,0070
Aldrin	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035	<0,0010	<0,0027	<0,0010	<0,0035
Dieldrin	mg/kg ds	0,0022	0,0110	<0,0010	<0,0027	<0,0010	<0,0035
Endrin	mg/kg ds	0,095	0,475	0,016	0,062	0,0094	0,0470
DDE (som)	mg/kg ds		0,012		0,027		0,013
2,4-DDE (ortho, para-DDE)	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035	<0,0010	<0,0027	<0,0010	<0,0035
4,4-DDE (para, para-DDE)	mg/kg ds	0,0017	0,0085	0,0064	0,0246	0,0018	0,0090
DDD (som)	mg/kg ds		<0,0070		0,0092		<0,0070
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035	<0,0010	<0,0027	<0,0010	<0,0035
4,4-DDD (para, para-DDD)	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035	0,0017	0,0065	<0,0010	<0,0035
DDT (som)	mg/kg ds		<0,0070		0,0088		<0,0070
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035	<0,0010	<0,0027	<0,0010	<0,0035
4,4-DDT (para, para-DDT)	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035	0,0016	0,0062	<0,0010	<0,0035
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035	<0,0010	<0,0027	<0,0010	<0,0035
Chloordaan (cis + trans)	mg/kg ds		<0,0070		<0,0054		<0,0070
cis-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035	<0,0010	<0,0027	<0,0010	<0,0035
trans-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035	<0,0010	<0,0027	<0,0010	<0,0035
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	mg/kg ds	0,098	0,490	0,017	0,067	0,011	0,054
Som 21 OCB	mg/kg ds	0,11	0,56 ⁽⁵⁾	0,038	0,145	0,025	0,123

Tabel 4: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		KxBG4		KxBG5		KxBG6	
Grondsoort		Zand		Zand		Klei	
Humus (% ds)		3,40		1,70		4,20	
Lutum (% ds)		9,00		4,00		11,00	
Datum van toetsing		17-5-2019		17-5-2019		17-5-2019	
Monster getoetst als		partij		partij		partij	
Bodemklasse monster		Klasse industrie		Klasse industrie		Klasse industrie	
Samenstelling monster							
		Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
OVERIG							
Droge stof	%	88,6	88,6 ⁽⁶⁾	93,9	93,9 ⁽⁶⁾	88,6	88,6 ⁽⁶⁾
Lutum	%	9,0		4,0		11	
Organische stof (humus)	%	3,4		1,7		4,2	
METALEN							
IJzer	% ds	<5,0	3,5 ⁽⁶⁾	<5,0	3,5 ⁽⁶⁾	<5,0	3,5 ⁽⁶⁾
Kobalt	mg/kg ds	5,5	11,0	5,3	15,3	7,5	13,3
Nikkel	mg/kg ds	12	22	14	35	19	32
Koper	mg/kg ds	15	24	12	23	28	42
Zink	mg/kg ds	69	118	68	146	170	267
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	<1,5	<1,1	<1,5	<1,1
Cadmium	mg/kg ds	0,29	0,43	0,24	0,40	0,76	1,06
Barium	mg/kg ds	55	114 ⁽⁶⁾	50	155 ⁽⁶⁾	140	255 ⁽⁶⁾
Kwik	mg/kg ds	0,11	0,14	0,10	0,14	0,42	0,52
Lood	mg/kg ds	24	33	120	182	88	115
PAK							
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035	0,11	0,11
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	0,065	0,065	0,21	0,21
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035
Fluorantheen	mg/kg ds	0,099	0,099	0,17	0,17	0,36	0,36
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	0,098	0,098	0,21	0,21
Chryseen	mg/kg ds	0,061	0,061	0,092	0,092	0,22	0,22
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	0,057	0,057	0,13	0,13
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	0,10	0,10	0,22	0,22
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	0,070	0,070	0,14	0,14
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	0,097	0,097	0,23	0,23
PAK 10 VROM	mg/kg ds		0,44		0,82		1,90
GECHLOOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
PCB (som 7)	mg/kg ds		0,023		0,043		0,081
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	<0,0021	<0,0010	<0,0035	<0,0010	<0,0017
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	<0,0021	<0,0010	<0,0035	0,0015	0,0036
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	<0,0021	<0,0010	<0,0035	0,0047	0,0112
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	<0,0021	<0,0010	<0,0035	0,0026	0,0062
PCB 138	mg/kg ds	0,0027	0,0079	0,0023	0,0115	0,010	0,024
PCB 153	mg/kg ds	0,0015	0,0044	0,0020	0,0100	0,0089	0,0212
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	<0,0021	0,0015	0,0075	0,0058	0,0138
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	6 ⁽⁶⁾	<3	11 ⁽⁶⁾	<3	5 ⁽⁶⁾
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<3	6 ⁽⁶⁾	<3	11 ⁽⁶⁾	4	10 ⁽⁶⁾
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	40	118	<35	<123	60	143
Minerale olie C16 - C20	mg/kg ds	<4	8 ⁽⁶⁾	<4	14 ⁽⁶⁾	7	17 ⁽⁶⁾
Minerale olie C20 - C24	mg/kg ds	<5	10 ⁽⁶⁾	<5	18 ⁽⁶⁾	10	24 ⁽⁶⁾
Minerale olie C24 - C28	mg/kg ds	11	32 ⁽⁶⁾	<5	18 ⁽⁶⁾	12	29 ⁽⁶⁾
Minerale olie C28 - C32	mg/kg ds	14	41 ⁽⁶⁾	7	35 ⁽⁶⁾	16	38 ⁽⁶⁾
Minerale olie C32 - C36	mg/kg ds	<5	10 ⁽⁶⁾	<5	18 ⁽⁶⁾	9	21 ⁽⁶⁾
Minerale olie C36 - C40	mg/kg ds	<5	10 ⁽⁶⁾	<5	18 ⁽⁶⁾	<5	8 ⁽⁶⁾
BESTRIJDINGSMIDDELEN							
cis-Heptachloorepoxide	mg/kg ds	<0,0010	<0,0021	<0,0010	<0,0035	<0,0010	<0,0017
trans-Heptachloorepoxide	mg/kg ds	<0,0010	<0,0021	<0,0010	<0,0035	<0,0010	<0,0017
DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	mg/kg ds	0,0095		0,0093		0,023	
HCH (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0028		0,0028		0,0028	
Heptachloorepoxide (0.7 factor)	mg/kg ds	0,0014		0,0014		0,0014	
DDT (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0014		0,0035		0,0014	
DDD (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0021		0,0014		0,011	
DDE (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0060		0,0044		0,011	
Hexachloorbenzeen (HCB)	mg/kg ds	<0,0010	<0,0021	<0,0010	<0,0035	0,011	0,026
Hexachloorbutadieen	mg/kg ds	<0,001	<0,002	<0,001	<0,004	<0,001	<0,002
alfa-HCH	mg/kg ds	<0,0010	<0,0021	<0,0010	<0,0035	<0,0010	<0,0017
beta-HCH	mg/kg ds	<0,0010	<0,0021	<0,0010	<0,0035	<0,0010	<0,0017

Grondmonster		KxBG4	KxBG5	KxBG6			
Grondsoort		Zand	Zand	Klei			
Humus (% ds)		3,40	1,70	4,20			
Lutum (% ds)		9,00	4,00	11,00			
Datum van toetsing		17-5-2019	17-5-2019	17-5-2019			
Monster getoetst als		partij	partij	partij			
Bodemklasse monster		Klasse industrie	Klasse industrie	Klasse industrie			
Samenstelling monster							
gamma-HCH	mg/kg ds	<0,0010	<0,0021	<0,0010	<0,0035	<0,0010	<0,0017
delta-HCH	mg/kg ds	<0,0010	<0,0021 ⁽⁶⁾	<0,0010	<0,0035 ⁽⁶⁾	<0,0010	<0,0017 ⁽⁶⁾
Isodrin	mg/kg ds	<0,0010	<0,0021	<0,0010	<0,0035	<0,0010	<0,0017
Telodrin	mg/kg ds	<0,0010	<0,0021	<0,0010	<0,0035	<0,0010	<0,0017
Heptachloor	mg/kg ds	<0,0010	<0,0021	<0,0010	<0,0035	<0,0010	<0,0017
Heptachloorepoxide	mg/kg ds		<0,0041		<0,0070		<0,0033
Aldrin	mg/kg ds	<0,0010	<0,0021	<0,0010	<0,0035	<0,0010	<0,0017
Dieldrin	mg/kg ds	<0,0010	<0,0021	<0,0010	<0,0035	<0,0010	<0,0017
Endrin	mg/kg ds	0,037	0,109	0,0069	0,0345	0,0080	0,0190
DDE (som)	mg/kg ds		0,018		0,022		0,025
2,4-DDE (ortho, para-DDE)	mg/kg ds	<0,0010	<0,0021	<0,0010	<0,0035	<0,0010	<0,0017
4,4-DDE (para, para-DDE)	mg/kg ds	0,0053	0,0156	0,0037	0,0185	0,0098	0,0233
DDD (som)	mg/kg ds		0,0062		<0,0070		0,027
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	mg/kg ds	<0,0010	<0,0021	<0,0010	<0,0035	0,0024	0,0057
4,4-DDD (para, para-DDD)	mg/kg ds	0,0014	0,0041	<0,0010	<0,0035	0,0088	0,0210
DDT (som)	mg/kg ds		<0,0041		0,018		<0,0033
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	mg/kg ds	<0,0010	<0,0021	<0,0010	<0,0035	<0,0010	<0,0017
4,4-DDT (para, para-DDT)	mg/kg ds	<0,0010	<0,0021	0,0028	0,0140	<0,0010	<0,0017
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0,0010	<0,0021	<0,0010	<0,0035	<0,0010	<0,0017
Chloordaan (cis + trans)	mg/kg ds		<0,0041		<0,0070		<0,0033
cis-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0010	<0,0021	<0,0010	<0,0035	<0,0010	<0,0017
trans-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0010	<0,0021	<0,0010	<0,0035	<0,0010	<0,0017
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	mg/kg ds	0,038	0,113	0,0083	0,0415	0,0094	0,0224
Som 21 OCB	mg/kg ds	0,056	0,166	0,026	0,130	0,051	0,122

Tabel 5: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		KxBG7		KxOG1		KxOG2	
Grondsoort		Klei		Klei		Klei	
Humus (% ds)		5,10		1,50		1,10	
Lutum (% ds)		13,00		21,0		27,0	
Datum van toetsing		17-5-2019		17-5-2019		17-5-2019	
Monster getoetst als		partij		partij		partij	
Bodemklasse monster		Klasse industrie		Altijd toepasbaar		Niet Toepasbaar > industrie	
Samenstelling monster							
		Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
OVERIG							
Droge stof	%	86,9	86,9 ⁽⁶⁾	83,8	83,8 ⁽⁶⁾	82,3	82,3 ⁽⁶⁾
Lutum	%	13		21		27	
Organische stof (humus)	%	5,1		1,5		1,1	
METALEN							
IJzer	% ds	<5,0	3,5 ⁽⁶⁾	<5,0	3,5 ⁽⁶⁾	<5,0	3,5 ⁽⁶⁾
Kobalt	mg/kg ds	9,1	14,5	9,3	10,6	11	10
Nikkel	mg/kg ds	24	37	26	29	32	30
Koper	mg/kg ds	29	40	17	21	16	18
Zink	mg/kg ds	140	203	70	84	65	68
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	<1,5	<1,1	<1,5	<1,1
Cadmium	mg/kg ds	0,42	0,55	0,27	0,36	0,23	0,29
Barium	mg/kg ds	120	196 ⁽⁶⁾	100	115 ⁽⁶⁾	130	122 ⁽⁶⁾
Kwik	mg/kg ds	0,16	0,19	0,07	0,08	<0,05	<0,04
Lood	mg/kg ds	51	64	28	33	22	24
PAK							
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035
Fenanthreen	mg/kg ds	0,37	0,37	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035
Anthraceen	mg/kg ds	0,080	0,080	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035
Fluorantheen	mg/kg ds	0,67	0,67	0,10	0,10	<0,050	<0,035
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,39	0,39	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035
Chryseen	mg/kg ds	0,36	0,36	0,066	0,066	<0,050	<0,035
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,20	0,20	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,38	0,38	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,23	0,23	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,33	0,33	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035
PAK 10 VROM	mg/kg ds		3,00		0,45		<0,35
GECHLOOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
PCB (som 7)	mg/kg ds		0,089		<0,025		<0,025
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	<0,0014	<0,0010	<0,0035	<0,0010	<0,0035
PCB 52	mg/kg ds	0,0028	0,0055	<0,0010	<0,0035	<0,0010	<0,0035
PCB 101	mg/kg ds	0,0079	0,0155	<0,0010	<0,0035	<0,0010	<0,0035
PCB 118	mg/kg ds	0,0061	0,0120	<0,0010	<0,0035	<0,0010	<0,0035
PCB 138	mg/kg ds	0,012	0,024	<0,0010	<0,0035	<0,0010	<0,0035
PCB 153	mg/kg ds	0,0098	0,0192	<0,0010	<0,0035	<0,0010	<0,0035
PCB 180	mg/kg ds	0,0059	0,0116	<0,0010	<0,0035	<0,0010	<0,0035
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	4 ⁽⁶⁾	<3	11 ⁽⁶⁾	<3	11 ⁽⁶⁾
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<3	4 ⁽⁶⁾	<3	11 ⁽⁶⁾	<3	11 ⁽⁶⁾
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	110	216	<35	<123	<35	<123
Minerale olie C16 - C20	mg/kg ds	6	12 ⁽⁶⁾	<4	14 ⁽⁶⁾	<4	14 ⁽⁶⁾
Minerale olie C20 - C24	mg/kg ds	10	20 ⁽⁶⁾	<5	18 ⁽⁶⁾	<5	18 ⁽⁶⁾
Minerale olie C24 - C28	mg/kg ds	17	33 ⁽⁶⁾	<5	18 ⁽⁶⁾	<5	18 ⁽⁶⁾
Minerale olie C28 - C32	mg/kg ds	29	57 ⁽⁶⁾	7	35 ⁽⁶⁾	<5	18 ⁽⁶⁾
Minerale olie C32 - C36	mg/kg ds	34	67 ⁽⁶⁾	<5	18 ⁽⁶⁾	<5	18 ⁽⁶⁾
Minerale olie C36 - C40	mg/kg ds	16	31 ⁽⁶⁾	<5	18 ⁽⁶⁾	<5	18 ⁽⁶⁾
BESTRIJDINGSMIDDELEN							
cis-Heptachloorepoxide	mg/kg ds	0,010#	0,014 ⁽⁴¹⁾	<0,0010	<0,0035	<0,0010	<0,0035
trans-Heptachloorepoxide	mg/kg ds	0,010#	0,014 ⁽⁴¹⁾	<0,0010	<0,0035	<0,0010	<0,0035
DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	mg/kg ds	0,042#		0,0068		0,0042	
HCH (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,028#		0,0028		0,0028	
Heptachloorepoxide (0.7 factor)	mg/kg ds	0,014#		0,0014		0,0014	
DDT (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,014#		0,0014		0,0014	
DDD (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,014#		0,0014		0,0014	
DDE (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,014#		0,0040		0,0014	
Hexachloorbenzeen (HCB)	mg/kg ds	<0,0010	<0,0014	<0,0010	<0,0035	<0,0010	<0,0035
Hexachloorbutadieen	mg/kg ds	<0,001	<0,001	<0,001	<0,004	<0,001	<0,004
alfa-HCH	mg/kg ds	0,010#	0,014 ⁽⁴¹⁾	<0,0010	<0,0035	<0,0010	<0,0035
beta-HCH	mg/kg ds	0,010#	0,014 ⁽⁴¹⁾	<0,0010	<0,0035	<0,0010	<0,0035

Grondmonster		KxBG7		KxOG1		KxOG2	
Grondsoort		Klei		Klei		Klei	
Humus (% ds)		5,10		1,50		1,10	
Lutum (% ds)		13,00		21,0		27,0	
Datum van toetsing		17-5-2019		17-5-2019		17-5-2019	
Monster getoetst als		partij		partij		partij	
Bodemklasse monster		Klasse industrie		Altijd toepasbaar		Niet Toepasbaar > industrie	
Samenstelling monster							
gamma-HCH	mg/kg ds	0,010#	0,014 ⁽⁴¹⁾	<0,0010	<0,0035	<0,0010	<0,0035
delta-HCH	mg/kg ds	0,010#	0,014 ^(41,6)	<0,0010	<0,0035 ⁽⁶⁾	<0,0010	<0,0035 ⁽⁶⁾
Isodrin	mg/kg ds	0,010#	0,014 ⁽⁴¹⁾	<0,0010	<0,0035	<0,0010	<0,0035
Telodrin	mg/kg ds	0,010#	0,014 ⁽⁴¹⁾	<0,0010	<0,0035	<0,0010	<0,0035
Heptachloor	mg/kg ds	0,010#	0,014 ⁽⁴¹⁾	<0,0010	<0,0035	<0,0010	<0,0035
Heptachloorepoxide	mg/kg ds		0,027		<0,0070		<0,0070
Aldrin	mg/kg ds	0,010#	0,014 ⁽⁴¹⁾	<0,0010	<0,0035	<0,0010	<0,0035
Dieldrin	mg/kg ds	0,010#	0,014 ⁽⁴¹⁾	<0,0010	<0,0035	<0,0010	<0,0035
Endrin	mg/kg ds	0,010#	0,014 ⁽⁴¹⁾	0,0021	0,0105	0,034	0,170
DDE (som)	mg/kg ds		0,027		0,020		<0,0070
2,4-DDE (ortho, para-DDE)	mg/kg ds	0,010#	0,014 ⁽⁴¹⁾	<0,0010	<0,0035	<0,0010	<0,0035
4,4-DDE (para, para-DDE)	mg/kg ds	0,010#	0,014 ⁽⁴¹⁾	0,0033	0,0165	<0,0010	<0,0035
DDD (som)	mg/kg ds		0,027		<0,0070		<0,0070
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	mg/kg ds	0,010#	0,014 ⁽⁴¹⁾	<0,0010	<0,0035	<0,0010	<0,0035
4,4-DDD (para, para-DDD)	mg/kg ds	0,010#	0,014 ⁽⁴¹⁾	<0,0010	<0,0035	<0,0010	<0,0035
DDT (som)	mg/kg ds		0,027		<0,0070		<0,0070
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	mg/kg ds	0,010#	0,014 ⁽⁴¹⁾	<0,0010	<0,0035	<0,0010	<0,0035
4,4-DDT (para, para-DDT)	mg/kg ds	0,010#	0,014 ⁽⁴¹⁾	<0,0010	<0,0035	<0,0010	<0,0035
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	0,010#	0,014 ⁽⁴¹⁾	<0,0010	<0,0035	<0,0010	<0,0035
Chloordaan (cis + trans)	mg/kg ds		0,027		<0,0070		<0,0070
cis-Chloordaan	mg/kg ds	0,010#	0,014 ⁽⁴¹⁾	<0,0010	<0,0035	<0,0010	<0,0035
trans-Chloordaan	mg/kg ds	0,010#	0,014 ⁽⁴¹⁾	<0,0010	<0,0035	<0,0010	<0,0035
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	mg/kg ds	0,021#	0,041	0,0035	0,0175	0,035	0,177
Som 21 OCB	mg/kg ds	0,14#	0,28	0,019	0,094	0,048	0,240

Tabel 6: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		KxOG3	KxOG4		
Grondsoort		Klei	Zand		
Humus (% ds)		1,00	2,70		
Lutum (% ds)		14,00	4,40		
Datum van toetsing		17-5-2019	17-5-2019		
Monster getoetst als		partij	partij		
Bodemklasse monster		Altijd toepasbaar	Niet Toepasbaar > industrie		
Samenstelling monster					
		Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
OVERIG					
Droge stof	%	85,8	85,8 ⁽⁶⁾	87,9	87,9 ⁽⁶⁾
Lutum	%	14		4,4	
Organische stof (humus)	%	1,0		2,7	
METALEN					
IJzer	% ds	<5,0	3,5 ⁽⁶⁾	<5,0	3,5 ⁽⁶⁾
Kobalt	mg/kg ds	8,1	12,3	5,9	16,4
Nikkel	mg/kg ds	22	32	14	34
Koper	mg/kg ds	12	18	34	64
Zink	mg/kg ds	49	72	170	354
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	<1,5	<1,1
Cadmium	mg/kg ds	<0,20	<0,20	0,36	0,58
Barium	mg/kg ds	74	115 ⁽⁶⁾	120	358 ⁽⁶⁾
Kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,04	0,22	0,30
Lood	mg/kg ds	16	21	190	283
PAK					
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	0,11	0,11
Fenantheen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	7,4	7,4
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	1,8	1,8
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	7,6	7,6
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	3,3	3,3
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	2,8	2,8
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	1,4	1,4
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	3,1	3,1
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	1,7	1,7
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	2,0	2,0
PAK 10 VROM	mg/kg ds		<0,35		31,0
GECHLOOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
PCB (som 7)	mg/kg ds		<0,025		0,030
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035	<0,0010	<0,0026
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035	<0,0010	<0,0026
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035	<0,0010	<0,0026
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035	<0,0010	<0,0026
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035	0,0019	0,0070
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035	0,0018	0,0067
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035	0,0015	0,0056
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	11 ⁽⁶⁾	6	22 ⁽⁶⁾
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<3	11 ⁽⁶⁾	11	41 ⁽⁶⁾
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<123	200	741
Minerale olie C16 - C20	mg/kg ds	<4	14 ⁽⁶⁾	43	159 ⁽⁶⁾
Minerale olie C20 - C24	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾	47	174 ⁽⁶⁾
Minerale olie C24 - C28	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾	37	137 ⁽⁶⁾
Minerale olie C28 - C32	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾	30	111 ⁽⁶⁾
Minerale olie C32 - C36	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾	19	70 ⁽⁶⁾
Minerale olie C36 - C40	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾	<5	13 ⁽⁶⁾
BESTRIJDINGSMIDDELEN					
cis-Heptachloorepoxide	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035	0,010#	0,026 ⁽⁴¹⁾
trans-Heptachloorepoxide	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035	0,010#	0,026 ⁽⁴¹⁾
DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	mg/kg ds	0,0042		0,055#	
HCH (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0028		0,028#	
Heptachloorepoxide (0.7 factor)	mg/kg ds	0,0014		0,014#	
DDT (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0014		0,014#	
DDD (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0014		0,022#	
DDE (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0014		0,019#	
Hexachloorbenzeen (HCB)	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035	<0,0010	<0,0026
Hexachloorbutadieen	mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,001	<0,003
alfa-HCH	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035	0,010#	0,026 ⁽⁴¹⁾
beta-HCH	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035	0,010#	0,026 ⁽⁴¹⁾

Grondmonster		KxOG3	KxOG4		
Grondsoort		Klei	Zand		
Humus (% ds)		1,00	2,70		
Lutum (% ds)		14,00	4,40		
Datum van toetsing		17-5-2019	17-5-2019		
Monster getoetst als		partij	partij		
Bodemklasse monster		Altijd toepasbaar	Niet Toepasbaar > industrie		
Samenstelling monster					
gamma-HCH	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035	0,010#	0,026 ⁽⁴¹⁾
delta-HCH	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035 ⁽⁶⁾	0,010#	0,026 ^(41,6)
Isodrin	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035	0,010#	0,026 ^(41,5)
Telodrin	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035	0,010#	0,026 ^(41,5)
Heptachloor	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035	0,010#	0,026 ⁽⁴¹⁾
Heptachloorepoxide	mg/kg ds		<0,0070		0,052
Aldrin	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035	0,010#	0,026 ⁽⁴¹⁾
Dieldrin	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035	0,010#	0,026 ⁽⁴¹⁾
Endrin	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035	<0,010	0,026 ⁽⁴¹⁾
DDE (som)	mg/kg ds		<0,0070		0,070
2,4-DDE (ortho, para-DDE)	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035	0,010#	0,026 ⁽⁴¹⁾
4,4-DDE (para, para-DDE)	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035	0,012	0,044
DDD (som)	mg/kg ds		<0,0070		0,081
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035	0,010#	0,026 ⁽⁴¹⁾
4,4-DDD (para, para-DDD)	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035	0,015	0,056
DDT (som)	mg/kg ds		<0,0070		0,052
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035	0,010#	0,026 ⁽⁴¹⁾
4,4-DDT (para, para-DDT)	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035	0,010#	0,026 ⁽⁴¹⁾
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035	0,010#	0,026 ⁽⁴¹⁾
Chloordaan (cis + trans)	mg/kg ds		<0,0070		0,052
cis-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035	0,010#	0,026 ⁽⁴¹⁾
trans-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035	0,010#	0,026 ⁽⁴¹⁾
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	mg/kg ds	0,0021	<0,0105	0,021#	0,078
Som 21 OCB	mg/kg ds	0,015	<0,074	0,15#	0,57 ⁽⁵⁾

Tabel 7: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		MMwegPuin.		MMwegZnd.	
Grondsoort		Zand		Zand	
Humus (% ds)		1,50		2,30	
Lutum (% ds)		6,70		10,00	
Datum van toetsing		17-5-2019		17-5-2019	
Monster getoetst als		partij		partij	
Bodemklasse monster		Klasse industrie		Niet Toepasbaar > industrie	
Samenstelling monster					
		Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
OVERIG					
Droge stof	%	91,4	91,4 ⁽⁶⁾	88,3	88,3 ⁽⁶⁾
Lutum	%	6,7		10	
Organische stof (humus)	%	1,5		2,3	
METALEN					
IJzer	% ds	<5,0	3,5 ⁽⁶⁾	<5,0	3,5 ⁽⁶⁾
Kobalt	mg/kg ds	6,1	14,2	7,4	13,9
Nikkel	mg/kg ds	15	31	17	30
Koper	mg/kg ds	24	43	23	37
Zink	mg/kg ds	130	249	140	235
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	<1,5	<1,1
Cadmium	mg/kg ds	0,55	0,88	0,33	0,50
Barium	mg/kg ds	110	269 ⁽⁶⁾	87	169 ⁽⁶⁾
Kwik	mg/kg ds	0,35	0,47	0,61	0,77
Lood	mg/kg ds	67	97	82	112
PAK					
Naftaleen	mg/kg ds	0,065	0,065	<0,050	<0,035
Fenanthreen	mg/kg ds	0,20	0,20	0,93	0,93
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	0,64	0,64
Fluorantheen	mg/kg ds	0,38	0,38	4,8	4,8
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,21	0,21	2,7	2,7
Chryseen	mg/kg ds	0,21	0,21	2,1	2,1
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,11	0,11	1,1	1,1
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,21	0,21	2,3	2,3
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,14	0,14	1,1	1,1
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,21	0,21	1,5	1,5
PAK 10 VROM	mg/kg ds		1,80		17,00
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
PCB (som 7)	mg/kg ds		0,12		<0,021
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035	<0,0010	<0,0030
PCB 52	mg/kg ds	0,0016	0,0080	<0,0010	<0,0030
PCB 101	mg/kg ds	0,0041	0,0205	<0,0010	<0,0030
PCB 118	mg/kg ds	0,0020	0,0100	<0,0010	<0,0030
PCB 138	mg/kg ds	0,0067	0,0335	<0,0010	<0,0030
PCB 153	mg/kg ds	0,0056	0,0280	<0,0010	<0,0030
PCB 180	mg/kg ds	0,0036	0,0180	<0,0010	<0,0030
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	11 ⁽⁶⁾	<3	9 ⁽⁶⁾
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<3	11 ⁽⁶⁾	4	17 ⁽⁶⁾
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<123	140	609
Minerale olie C16 - C20	mg/kg ds	<4	14 ⁽⁶⁾	26	113 ⁽⁶⁾
Minerale olie C20 - C24	mg/kg ds	6	30 ⁽⁶⁾	37	161 ⁽⁶⁾
Minerale olie C24 - C28	mg/kg ds	8	40 ⁽⁶⁾	32	139 ⁽⁶⁾
Minerale olie C28 - C32	mg/kg ds	9	45 ⁽⁶⁾	23	100 ⁽⁶⁾
Minerale olie C32 - C36	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾	13	57 ⁽⁶⁾
Minerale olie C36 - C40	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾	<5	15 ⁽⁶⁾

----- : Geen toetsnorm aanwezig
< : kleiner dan de detectielimiet
8,88 : <= Achtergrondwaarde
<=WV : Wonen
8,88 : Industrie
8,88 : <= Interventiewaarde
8,88 : Niet Toepasbaar > IW
41 : Verhoogde rapportagegrens geconstateerd door BoToVa service
5 : Norm I ontbreekt
6 : Heeft geen normwaarde
: verhoogde rapportagegrens
GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.0.0 -

Tabel 8: Normwaarden (mg/kg) conform Regeling Besluit Bodemkwaliteit

		AW	WO	IND	I
METALEN					
Kobalt	mg/kg ds	15	35	190	190
Nikkel	mg/kg ds	35	39	100	100
Koper	mg/kg ds	40	54	190	190
Zink	mg/kg ds	140	200	720	720
Molybdeen	mg/kg ds	1,5	88	190	190
Cadmium	mg/kg ds	0,6	1,2	4,3	13
Kwik	mg/kg ds	0,15	0,83	4,8	36
Lood	mg/kg ds	50	210	530	530
PAK					
PAK 10 VROM	mg/kg ds	1,5	6,8	40	40
GECHLOOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,02	0,04	0,5	1
Hexachloorbenzeen (HCB)	mg/kg ds	0,0085	0,027	1,4	2
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	190	190	500	5000
BESTRIJDINGSMIDDELEN					
Hexachloorbutadieen	mg/kg ds	0,003			
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
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
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	0,0009	0,0009	0,1	4
Chloordaan (cis + trans)	mg/kg ds	0,002	0,002	0,1	4
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	mg/kg ds	0,015	0,04	0,14	4
Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm	mg/kg ds	0,4			

Tabel 1: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		111 Top		111 BG		111 OG (k)	
Grondsoort		Klei		Klei		Klei	
Humus (% ds)		5,20		4,00		0,50	
Lutum (% ds)		12,00		14,00		22,0	
Datum van toetsing		2-10-2019		2-10-2019		2-10-2019	
Monster getoetst als		partij		partij		partij	
Bodemklasse monster		Niet Toepasbaar > industrie		Niet Toepasbaar > industrie		Altijd toepasbaar	
Samenstelling monster							
		Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
OVERIG							
cis-Heptachloorepoxide	mg/kg ds	<0,0010	<0,0013	<0,0010	<0,0018	<0,0010	<0,0035
Droge stof	%	92,0	92,0 ⁽⁶⁾	91,3	91,3 ⁽⁶⁾	90,6	90,6 ⁽⁶⁾
Lutum	%	12		14		22	
Organische stof (humus)	%	5,2		4,0		0,5	
METALEN							
IJzer	% ds	<5,0	3,5 ⁽⁶⁾	<5,0	3,5 ⁽⁶⁾	<5,0	3,5 ⁽⁶⁾
Kobalt	mg/kg ds	7,5	12,6	7,1	10,8	10	11
Nikkel	mg/kg ds	21	33	21	31	30	33
Koper	mg/kg ds	35	50	30	42	16	20
Zink	mg/kg ds	170	254	140	200	61	72
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	<1,5	<1,1	<1,5	<1,1
Cadmium	mg/kg ds	0,79	1,05	0,74	1,00	0,26	0,34
Barium	mg/kg ds	120	207 ⁽⁶⁾	110	171 ⁽⁶⁾	110	122 ⁽⁶⁾
Kwik	mg/kg ds	0,24	0,29	0,15	0,18	<0,05	<0,04
Lood	mg/kg ds	83	105	76	95	22	25
PAK							
Naftaleen	mg/kg ds	0,075	0,075	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035
Fenanthreen	mg/kg ds	1,1	1,1	0,069	0,069	<0,050	<0,035
Anthraceen	mg/kg ds	0,13	0,13	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035
Fluorantheen	mg/kg ds	1,3	1,3	0,11	0,11	<0,050	<0,035
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,64	0,64	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035
Chryseen	mg/kg ds	0,57	0,57	0,081	0,081	<0,050	<0,035
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,27	0,27	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,50	0,50	0,094	0,094	<0,050	<0,035
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,23	0,23	0,069	0,069	<0,050	<0,035
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,36	0,36	0,088	0,088	<0,050	<0,035
PAK 10 VROM	mg/kg ds		5,20		0,65		<0,35
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
PCB (som 7)	mg/kg ds		0,036		0,024		<0,025
Hexachloorbenzeen (HCB)	mg/kg ds	0,0034	0,0065	0,0012	0,0030	<0,0010	<0,0035
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	<0,0013	<0,0010	<0,0018	<0,0010	<0,0035
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	<0,0013	<0,0010	<0,0018	<0,0010	<0,0035
PCB 101	mg/kg ds	0,0021	0,0040	<0,0010	<0,0018	<0,0010	<0,0035
PCB 118	mg/kg ds	0,0015	0,0029	<0,0010	<0,0018	<0,0010	<0,0035
PCB 138	mg/kg ds	0,0060	0,0115	0,0029	0,0073	<0,0010	<0,0035
PCB 153	mg/kg ds	0,0049	0,0094	0,0025	0,0063	<0,0010	<0,0035
PCB 180	mg/kg ds	0,0030	0,0058	0,0015	0,0038	<0,0010	<0,0035
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	4 ⁽⁶⁾	<3	5 ⁽⁶⁾	<3	11 ⁽⁶⁾
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<3	4 ⁽⁶⁾	<3	5 ⁽⁶⁾	<3	11 ⁽⁶⁾
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	130	250	40	100	<35	<123
Minerale olie C16 - C20	mg/kg ds	16	31 ⁽⁶⁾	<4	7 ⁽⁶⁾	<4	14 ⁽⁶⁾
Minerale olie C20 - C24	mg/kg ds	20	38 ⁽⁶⁾	<5	9 ⁽⁶⁾	<5	18 ⁽⁶⁾
Minerale olie C24 - C28	mg/kg ds	21	40 ⁽⁶⁾	8	20 ⁽⁶⁾	<5	18 ⁽⁶⁾
Minerale olie C28 - C32	mg/kg ds	34	65 ⁽⁶⁾	12	30 ⁽⁶⁾	<5	18 ⁽⁶⁾
Minerale olie C32 - C36	mg/kg ds	24	46 ⁽⁶⁾	6	15 ⁽⁶⁾	<5	18 ⁽⁶⁾
Minerale olie C36 - C40	mg/kg ds	6	12 ⁽⁶⁾	<5	9 ⁽⁶⁾	<5	18 ⁽⁶⁾

Grondmonster		111 Top		111 BG		111 OG (k)	
Grondsoort		Klei		Klei		Klei	
Humus (% ds)		5,20		4,00		0,50	
Lutum (% ds)		12,00		14,00		22,0	
Datum van toetsing		2-10-2019		2-10-2019		2-10-2019	
Monster getoetst als		partij		partij		partij	
Bodemklasse monster		Niet Toepasbaar > industrie		Niet Toepasbaar > industrie		Altijd toepasbaar	
Samenstelling monster							
BESTRIJDINGSMIDDELEN							
trans-Heptachloorepoxide	mg/kg ds	<0,0010	<0,0013	<0,0010	<0,0018	<0,0010	<0,0035
DDT,DDE,DDD (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,039		0,045		0,0067	
HCH (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0028		0,0028		0,0028	
Heptachloorepoxide (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0014		0,0014		0,0014	
DDT (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,0014		0,0075		0,0014	
DDD (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,017		0,011		0,0014	
DDE (som, 0.7 factor)	mg/kg ds	0,021		0,027		0,0039	
Hexachloorbutadien	mg/kg ds	<0,001	<0,001	<0,001	<0,002	<0,001	<0,004
alfa-HCH	mg/kg ds	<0,0010	<0,0013	<0,0010	<0,0018	<0,0010	<0,0035
beta-HCH	mg/kg ds	<0,0010	<0,0013	<0,0010	<0,0018	<0,0010	<0,0035
gamma-HCH	mg/kg ds	<0,0010	<0,0013	<0,0010	<0,0018	<0,0010	<0,0035
delta-HCH	mg/kg ds	<0,0010	<0,0013 ⁽⁶⁾	<0,0010	<0,0018 ⁽⁶⁾	<0,0010	<0,0035 ⁽⁶⁾
Isodrin	mg/kg ds	<0,0010	<0,0013	<0,0010	<0,0018	<0,0010	<0,0035
Telodrin	mg/kg ds	<0,0010	<0,0013	<0,0010	<0,0018	<0,0010	<0,0035
Heptachloor	mg/kg ds	<0,0010	<0,0013	<0,0010	<0,0018	<0,0010	<0,0035
Heptachloorepoxide	mg/kg ds		<0,0027		<0,0035		<0,0070
Aldrin	mg/kg ds	0,0042	0,0081	<0,0010	<0,0018	<0,0010	<0,0035
Dieldrin	mg/kg ds	0,030	0,058	0,0060	0,0150	<0,0010	<0,0035
Endrin	mg/kg ds	0,083	0,160	0,050	0,125	<0,0010	<0,0035
DDE (som)	mg/kg ds		0,040		0,067		0,020
2,4-DDE (ortho, para-DDE)	mg/kg ds	<0,0010	<0,0013	<0,0010	<0,0018	<0,0010	<0,0035
4,4-DDE (para, para-DDE)	mg/kg ds	0,020	0,038	0,026	0,065	0,0032	0,0160
DDD (som)	mg/kg ds		0,032		0,026		<0,0070
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	mg/kg ds	0,0067	0,0129	0,0035	0,0088	<0,0010	<0,0035
4,4-DDD (para, para-DDD)	mg/kg ds	0,010	0,019	0,0070	0,0175	<0,0010	<0,0035
DDT (som)	mg/kg ds		<0,0027		0,019		<0,0070
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	mg/kg ds	<0,0010	<0,0013	<0,0010	<0,0018	<0,0010	<0,0035
4,4-DDT (para, para-DDT)	mg/kg ds	<0,0010	<0,0013	0,0068	0,0170	<0,0010	<0,0035
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0,0010	<0,0013	<0,0010	<0,0018	<0,0010	<0,0035
Chloordaan (cis + trans)	mg/kg ds		<0,0027		<0,0035		<0,0070
cis-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0010	<0,0013	<0,0010	<0,0018	<0,0010	<0,0035
trans-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0010	<0,0013	<0,0010	<0,0018	<0,0010	<0,0035
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	mg/kg ds	0,12	0,23	0,057	0,142	0,0021	<0,0105
Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm	mg/kg ds	0,17	0,32	0,11	0,28	0,017	0,086

Tabel 2: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		111 OG (z)	L3-4
Grondsoort		Zand	Klei
Zintuiglijke bijmengingen			matig puinhoudend, sterk glashoudend, matig plastichoudend
Humus (% ds)		0,20	1,30
Lutum (% ds)		2,00	25,0
Datum van toetsing		2-10-2019	2-10-2019
Monster getoetst als		partij	partij
Bodemklasse monster		Altijd toepasbaar	Niet Toepasbaar > Interventiewaarde
Samenstelling monster			
		Meetw	GSSD
OVERIG			
cis-Heptachloorepoxide	mg/kg ds		
Droge stof	%	93,7	93,7 ⁽⁶⁾
Lutum	%	2,0	25
Organische stof (humus)	%	<0,2	1,3
METALEN			
IJzer	% ds	<5,0	3,5 ⁽⁶⁾
Kobalt	mg/kg ds	3,4	12,0
Nikkel	mg/kg ds	9,7	28,3
Koper	mg/kg ds	<5,0	<7,2
Zink	mg/kg ds	<20	<33
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1
Cadmium	mg/kg ds	<0,20	<0,24
Barium	mg/kg ds	26	101 ⁽⁶⁾
Kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,05
Lood	mg/kg ds	<10	<11
PAK			
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	<0,035
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	<0,035
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	<0,035
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	<0,035
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	<0,035
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	<0,035
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	<0,035
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	<0,035
Benzo(g,h,i)perylene	mg/kg ds	<0,050	<0,035
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,050	<0,035
PAK 10 VROM	mg/kg ds		
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN			
PCB (som 7)	mg/kg ds	<0,025	0,051
Hexachloorbenzeen (HCB)	mg/kg ds		
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN			
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	11 ⁽⁶⁾
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<3	11 ⁽⁶⁾
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<123
Minerale olie C16 - C20	mg/kg ds	<4	14 ⁽⁶⁾
Minerale olie C20 - C24	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾
Minerale olie C24 - C28	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾
Minerale olie C28 - C32	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾
Minerale olie C32 - C36	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾

Grondmonster		111 OG (z)	L3-4
Grondsoort		Zand	Klei
Zintuiglijke bijmengingen			matig puinhoudend, sterk glashoudend, matig plastichoudend
Humus (% ds)		0,20	1,30
Lutum (% ds)		2,00	25,0
Datum van toetsing		2-10-2019	2-10-2019
Monster getoetst als		partij	partij
Bodemklasse monster		Altijd toepasbaar	Niet Toepasbaar > Interventiewaarde
Samenstelling monster			
Minerale olie C36 - C40	mg/kg ds	<5 18 ⁽⁶⁾	<5 18 ⁽⁶⁾
BESTRIJDINGSMIDDELEN			
trans-Heptachloorepoxide	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		
DDT (som, 0.7 factor)	mg/kg ds		
DDD (som, 0.7 factor)	mg/kg ds		
DDE (som, 0.7 factor)	mg/kg ds		
Hexachloorbutadieen	mg/kg ds		
alfa-HCH	mg/kg ds		
beta-HCH	mg/kg ds		
gamma-HCH	mg/kg ds		
delta-HCH	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		
alfa-Endosulfan	mg/kg ds		
Chloordaan (cis + trans)	mg/kg ds		
cis-Chloordaan	mg/kg ds		
trans-Chloordaan	mg/kg ds		
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	mg/kg ds		
Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm	mg/kg ds		

----- : Geen toetsnorm aanwezig
< : kleiner dan de detectielimiet
8,88 : <= Achtergrondwaarde
<=W : Wonen
8,88 : Industrie
8,88 : <= Interventiewaarde
8,88 : Niet Toepasbaar > IW
41 : Verhoogde rapportagegrens geconstateerd door BoToVa service
5 : Norm I ontbreekt
6 : Heeft geen normwaarde
: verhoogde rapportagegrens
GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.0.0 -

Tabel 3: Normwaarden (mg/kg) conform Regeling Besluit Bodemkwaliteit

		AW	WO	IND	I
METALEN					
Kobalt	mg/kg ds	15	35	190	190
Nikkel	mg/kg ds	35	39	100	100
Koper	mg/kg ds	40	54	190	190
Zink	mg/kg ds	140	200	720	720
Molybdeen	mg/kg ds	1,5	88	190	190
Cadmium	mg/kg ds	0,6	1,2	4,3	13
Kwik	mg/kg ds	0,15	0,83	4,8	36
Lood	mg/kg ds	50	210	530	530
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
Hexachloorbenzeen (HCB)	mg/kg ds	0,0085	0,027	1,4	2
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	190	190	500	5000
BESTRIJDINGSMIDDELEN					
Hexachloorbutadieen	mg/kg ds	0,003			
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
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
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	0,0009	0,0009	0,1	4
Chloordaan (cis + trans)	mg/kg ds	0,002	0,002	0,1	4
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	mg/kg ds	0,015	0,04	0,14	4
Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm	mg/kg ds	0,4			

Lokale maximale waarden Nijmegen (bron: Gemeente Nijmegen Nota bodembeheer; september 2012)

Kassencomplex Deelgebied Waalsprong

gehalten in mg/kg ds naar standaard bodem (10% organische stof en 25% lutum)

	LMW traject 1 (0 - 0,5 m-mv)	Kx-top1 (0-0,25 m-mv)	Kx-top2 (0-0,25 m-mv)	Kx-top3 (0-0,25 m-mv)	Kx-top4 (0-0,25 m-mv)	Kx-top5 (0-0,25 m-mv)	Kx-top6 (0-0,25 m-mv)	MMwegPuinh. (0-1,6 m-mv)	MMwegZnd. (0-0,8 m-mv)
cadmium	1,20	0,33	0,51	<0,23	0,48	0,56	1,26	0,88	0,5
koper	54	23	30	17,7	23	33	53	43	37
kwik	0,30	0,52	0,17	0,10	0,17	0,17	0,64	0,47	0,77
lood	110	66	55	36	36	199	91	97	112
nikkel	70	26	35	22,9	32	28	42	31	30
zink	274	128	178	124	133	159	340	249	235
barium	380	135	157	119	116	147	329	269	169
kobalt	30	12,9	14,2	12,8	14,5	11,6	42	14,2	13,9
molybdeen	3,0	<1,1	<1,1	<1,1	<1,1	<1,1	<1,1	<1,1	<1,1
PAK	3,0	<0,35	0,75	0,40	0,66	1,90	2,5	1,80	17,0
PCB	0,04	<0,025	0,025	0,032	0,035	0,044	0,086	0,12	<0,021
DDT	0,20	0,013	0,0069	<0,0070	0,011	0,011	0,0084	n.a.	n.a.
DDE	0,33	0,034	0,018	0,021	0,023	0,027	0,025	n.a.	n.a.
DDD	0,04	<0,0070	0,0080	0,011	0,0083	0,011	0,027	n.a.	n.a.
drins	0,03	1,68	0,022	0,052	0,252	0,028	0,0184	n.a.	n.a.
minerale olie (AW2000)	190	<123	<123	<123	200	192	214	<123	609
Conclusie		>LMW	Voldoet	>LMW	>LMW	>LMW	>LMW	>LMW	>LMW

LMW traject 1 (0 - 0,5 m-mv)	KxBG1 (0,2-0,6 m-mv)	KxBG2 (0,25-0,6 m-mv)	KxBG3 (0,25-0,5 m-mv)	KxBG4 (0,25-0,5 m-mv)	KxBG5 (0,25-0,5 m-mv)	KxBG6 (0,25-0,5 m-mv)	KxBG7 (0,0-80 m-mv)
cadmium	1,20	<0,24	0,41	<0,24	0,43	0,40	0,55
koper	54	13,2	29	13,7	24	23	42
kwik	0,30	<0,05	0,12	<0,05	0,14	0,14	0,52
lood	110	37	76	25	33	182	115
nikkel	70	23,2	29	20,8	22	35	32
zink	274	79	172	103	118	146	267
barium	380	114	155	108	114	155	255
kobalt	30	13	12,9	13,3	11	15,3	13,3
molybdeen	3,0	<1,1	<1,1	<1,1	<1,1	<1,1	<1,1
PAK	3,0	<0,35	0,71	<0,35	0,44	0,82	1,9
PCB	0,04	<0,025	<0,019	<0,025	0,023	0,043	0,081
DDT	0,20	<0,0070	0,0088	<0,0070	<0,0041	0,018	<0,0033
DDE	0,33	0,012	0,027	0,013	0,018	0,022	0,025
DDD	0,04	<0,0070	0,0092	<0,0070	0,062	<0,0070	0,027
drins	0,03	0,49	0,067	0,054	0,113	0,0415	0,0224
minerale olie (AW2000)	190	<123	<94	<123	118	<123	143
Conclusie		>LMW	>LMW	>LMW	>LMW	>LMW	>LMW

LMW traject 2 (> 0,5 m-mv)	KxOG1 (0,5-1,2 m-mv)	KxOG2 (0,5-1,7 m-mv)	KxOG3 (0,5-1,1 m-mv)	KxOG4 (0,5-1,2 m-mv)
cadmium	0,60	0,36	0,29	<0,20
koper	40	21	18	18
kwik	0,15	0,08	<0,04	<0,040
lood	50	33	24	21
nikkel	35	29	30	32
zink	140	84	68	72
barium	190	115	122	115
kobalt	15	10,6	10	12,3
molybdeen	1,5	<1,1	<1,1	<1,1
PAK	1,5	0,45	<0,35	<0,35
PCB	0,02	<0,025	<0,025	<0,025
DDT	0,20	<0,0070	<0,0070	<0,0070
DDE	0,10	0,020	<0,0070	<0,0070
DDD	0,02	<0,0070	<0,0070	<0,0070
drins	0,02	0,0175	0,177	<0,0105
minerale olie (AW2000)	190	<123	<123	<123
Conclusie		Voldoet	>LMW	Voldoet

Toelichting

= waarde > LMW

Lokale maximale waarden Nijmegen (bron: Gemeente Nijmegen Nota bodembeheer; september 2012)

Waa sprong Ophoging

gehalten in mg/kg ds naar standaard bodem (10% organische stof en 25% lutum)

	LMW traject 1 (0 - 0,5 m-mv)	Kx-top1 (0-0,25 m-mv)	Kx-top2 (0-0,25 m-mv)	Kx-top3 (0-0,25 m-mv)	Kx-top4 (0-0,25 m-mv)	Kx-top5 (0-0,25 m-mv)	Kx-top6 (0-0,25 m-mv)	MMwegPuinh. (0-1,6 m-mv)	MMwegZnd. (0-0,8 m-mv)
cadmium	1,20	0,33	0,51	<0,23	0,48	0,56	1,26	0,88	0,5
koper	61	23	30	17,7	23	33	53	43	37
kwik	0,30	0,52	0,17	0,10	0,17	0,17	0,64	0,47	0,77
lood	142	66	55	36	36	199	91	97	112
nikkel	70	26	35	22,9	32	28	42	31	30
zink	285	128	178	124	133	159	340	249	235
barium	380	135	157	119	116	147	329	269	169
kobalt	30	12,9	14,2	12,8	14,5	11,6	42	14,2	13,9
molybdeen	3,0	<1,1	<1,1	<1,1	<1,1	<1,1	<1,1	<1,1	<1,1
PAK	3,0	<0,35	0,75	0,40	0,66	1,90	2,5	1,80	17,0
PCB	0,04	<0,025	0,025	0,032	0,035	0,044	0,086	0,12	<0,021
DDT	1,7	0,013	0,0069	<0,0070	0,011	0,011	0,0084	n.a.	n.a.
DDE	2,3	0,034	0,018	0,021	0,023	0,027	0,025	n.a.	n.a.
DDD	0,84	<0,0070	0,0080	0,011	0,0083	0,011	0,027	n.a.	n.a.
drins	2,00	1,68	0,022	0,052	0,252	0,028	0,0184	n.a.	n.a.
minerale olie (AW2000)	190	<123	<123	<123	200	192	214	<123	609
Conclusie		>LMW	Voldoet	Voldoet	>LMW	>LMW	>LMW	>LMW	>LMW

LMW traject 1 (0 - 0,5 m-mv)	KxBG1 (0,2-0,6 m-mv)	KxBG2 (0,25-0,6 m-mv)	KxBG3 (0,25-0,5 m-mv)	KxBG4 (0,25-0,5 m-mv)	KxBG5 (0,25-0,5 m-mv)	KxBG6 (0,25-0,5 m-mv)	KxBG7 (0-0,80 m-mv)
cadmium	1,20	<0,24	0,41	<0,24	0,43	0,40	0,55
koper	61	13,2	29	13,7	24	23	40
kwik	0,30	<0,05	0,12	<0,05	0,14	0,14	0,19
lood	142	37	76	25	33	182	64
nikkel	70	23,2	29	20,8	22	35	37
zink	285	79	172	103	118	146	203
barium	380	114	155	108	114	155	255
kobalt	30	13	12,9	13,3	11	15,3	14,5
molybdeen	3,0	<1,1	<1,1	<1,1	<1,1	<1,1	<1,1
PAK	3,0	<0,35	0,71	<0,35	0,44	0,82	1,9
PCB	0,04	<0,025	<0,019	<0,025	0,023	0,043	0,081
DDT	1,7	<0,0070	0,0088	<0,0070	<0,0041	0,018	<0,0033
DDE	2,3	0,012	0,027	0,013	0,018	0,022	0,025
DDD	0,84	<0,0070	0,0092	<0,0070	0,062	<0,0070	0,027
drins	2,00	0,49	0,067	0,054	0,113	0,0415	0,0224
minerale olie (AW2000)	190	<123	<94	<123	118	<123	143
Conclusie		voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	>LMW	>LMW

LMW traject 2 (> 0,5 m-mv)	KxOG1 (0,5-1,2 m-mv)	KxOG2 (0,5-1,7 m-mv)	KxOG3 (0,5-1,1 m-mv)	KxOG4 (0,5-1,2 m-mv)
cadmium	0,60	0,36	0,29	<0,20
koper	40	21	18	84
kwik	0,15	0,08	<0,04	<0,040
lood	50	33	24	21
nikkel	35	29	30	32
zink	140	84	68	72
barium	190	115	122	115
kobalt	15	10,6	10	12,3
molybdeen	1,5	<1,1	<1,1	<1,1
PAK	1,5	0,45	<0,35	<0,35
PCB	0,02	<0,025	<0,025	<0,025
DDT	0,20	<0,0070	<0,0070	<0,0070
DDE	0,10	0,020	<0,0070	<0,0070
DDD	0,02	<0,0070	<0,0070	<0,0070
drins	0,02	0,0175	0,177	<0,0105
minerale olie (AW2000)	190	<123	<123	<123
Conclusie		Voldoet	>LMW	Voldoet

Toelichting

= waarde > LMW

Lokale maximale waarden Nijmegen (bron: Gemeente Nijmegen Nota bodembeheer; september 2012)

Steltsestraat 111 Waalsprong

gehalten in mg/kg ds naar standaard bodem (10% organische stof en 25% lutum)

	LMW traject 1 (0 - 0,5 m-mv)	111Top (0-0,25 m-mv)	111BG (0,25-0,50 m-mv)	111OG(k) (0,50-1,10 m-mv)	111OG(z) (1,50-2,20 m-mv)	L3-4 (1,00-1,40 m-mv)
cadmium	1,20	1,05	1	0,34	<0,24	0,48
koper	54	50	42	20	<7,2	13846
kwik	0,30	0,29	0,18	<0,04	<0,05	0,19
lood	110	105	95	25	<11	74
nikkel	70	33	31	33	28,3	38
zink	274	254	200	72	<33	733
barium	380	207	171	122	101	140
kobalt	30	12,6	10,8	11	12	11
molybdeen	3,0	<1,1	<1,1	<1,1	<1,1	<1,1
PAK	3,0	5,2	0,65	<0,35	<0,35	0,61
PCB	0,04	0,036	0,024	<0,025	<0,025	0,051
DDT	0,20	<0,0027	0,019	0,070	n.a.	n.a.
DDE	0,33	0,04	0,067	0,02	n.a.	n.a.
DDD	0,04	0,032	0,0260	0,007	n.a.	n.a.
drins	0,03	0,23	0,142	< 0,01	n.a.	n.a.
minerale olie (AW2000)	190	250	100	<123	<123	435
Conclusie		>LMW	>LMW	Voldoet	Voldoet	>LMW

Toelichting

= waarde > LMW

Lokale maximale waarden Nijmegen (bron: Gemeente Nijmegen Nota bodembeheer; september 2012)

Steltsestraat 111 Waalsprong Ophoging

gehalten in mg/kg ds naar standaard bodem (10% organische stof en 25% lutum)

	LMW traject 1 (0 - 0,5 m-mv)	111Top (0-0,25 m-mv)	111BG (0,25-0,50 m-mv)	111OG(k) (0,50-1,10 m-mv)	111OG(z) (1,50-2,20 m-mv)	L3-4 (1,00-1,40 m-mv)
cadmium	1,20	1,05	1	0,34	<0,24	0,48
koper	61	50	42	20	<7,2	13.846
kwik	0,30	0,29	0,18	<0,04	<0,05	0,19
lood	142	105	95	25	<11	74
nikkel	70	33	31	33	28,3	38
zink	285	254	200	72	<33	733
barium	380	207	171	122	101	140
kobalt	30	12,6	10,8	11	12	11
molybdeen	3,0	<1,1	<1,1	<1,1	<1,1	<1,1
PAK	3,0	5,2	0,65	<0,35	<0,35	0,61
PCB	0,04	0,036	0,024	<0,025	<0,025	0,051
DDT	1,7	<0,0027	0,019	0,070	n.a.	n.a.
DDE	2,3	0,04	0,067	0,02	n.a.	n.a.
DDD	0,84	0,032	0,0260	0,007	n.a.	n.a.
drins	2,00	0,23	0,142	< 0,01	n.a.	n.a.
minerale olie (AW2000)	190	250	100	<123	<123	435
Conclusie		>LMW	Voldoet	Voldoet	Voldoet	>LMW

Toelichting

= waarde > LMW

Bijlage 5 Tekening 1 locatieoverzicht en resume resultaat



- Legenda
- boring 0,5 m
 - Inspectiegat + borinbg 2m
 - Inspectiegat + Peilbuis (2001)
 - sleuf
 - Boorpunten Huisnr 1
 - Bestaande peilbuizen
 - vmIKassen
 - Globale contour stort

Projectnaam: Stelt Oost Kassencomplex
Omschrijving: Samenvatting Resultaat onderzoek
Opdrachtgever: Gemeente Nijmegen
Projectnummer: 20195527

Formaat: A3
Datum: 11 oktober 2019





Bioclear earth bv

**Postal and visiting
address:**

Rozenburglaan 13
9727 DL Groningen
The Netherlands

T +31 (0)50 571 84 55

info@bioclearearth.nl
www.bioclearearth.nl