

Verkennend bodemonderzoek

Conform NEN 5740 voor onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond

Molenkampsweg 29 te Brakel
Gemeente Brakel, sectie N, nummers 910 en 2312

Prof. Asserweg 24

5144 NC Waalwijk

(+31)416 330 019

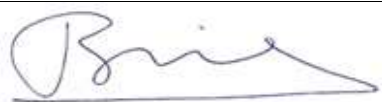
www.ingenieursbureaubrabant.nl

info@ingenieursbureaubrabant.nl

Overzichtsfoto:



Bodem- en Milieuadvies Brabant	
Projectnummer	B-22153 v1.0
Datum onderzoek	13 en 21 december 2022
Type onderzoek	Verkennend bodemonderzoek
Opdrachtnummer opdrachtgever	Niet van toepassing
Onderzoeker(s)	De heer D.K.J. van de Giessen
Erkenning	EC-SIK-20304
Datum rapport	10 januari 2023

Opsteller:	Gecontroleerd:
Mevr. M. van de Giessen	Dhr. B. Mikkers
	

TITELBLAD

Eigenaar/Opdrachtgever : De heer H. Vervoorn
Molenkampsweg 29
5306 VN Brakel

Onderzoeker/Erkenning : De heer D.K.J. van de Giessen (EC-SIK-20304)

Datum onderzoek : 13 en 21 december 2022

Datum interne autorisatie : 10 januari 2023

Projectleider : Mevr. M.F. Becx MA

Technisch eindverantwoordelijke : Dhr. B. Mikkers

Handtekening :



Inhoud

1	INLEIDING	4
1.1	Doel van het onderzoek	4
1.2	Gehanteerde onderzoeksmethode	4
1.3	Leeswijzer	4
2	VOORONDERZOEK	5
2.1	Historisch onderzoek	5
2.2	Onderzoeksstrategie	7
3	ONDERZOEK	8
3.1	Onderzoeksstrategie	8
3.2	Veldwerk	8
3.3	Laboratoriumonderzoek	9
4	ONDERZOEKSRESULTATEN	10
4.1	Bodemopbouw en veldwaarnemingen	10
4.2	Beoordeling analyseresultaten	10
4.3	Analyseresultaten grond	11
4.4	Analyseresultaten grondwater	11
4.5	Interpretatie	11
5	CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN	12
6.	BETROUWBAARHEID	13

BIJLAGE 1 – AFBEELDINGEN HUIDIGE SITUATIE

BIJLAGE 2 – SITUATIETEKENING MET BOORPUNTEN

BIJLAGE 3 – BOORPROFIELEN

BIJLAGE 4 – ANALYSERESULTATEN

BIJLAGE 5 – TOETSINGSTABELLEN

1 INLEIDING

In opdracht van de heer H. Vervoorn te Brakel is een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd ter plaatse van de Molenkampsweg 29 te Brakel.

1.1 Doel van het onderzoek

Het doel van het verkennend bodemonderzoek is om vast te stellen of de grond en/of het grondwater ter plaatse van de onderzoekslocatie verontreinigingen bevatten welke een belemmering of beperking zouden kunnen vormen voor de voorgenomen functiewijziging van bedrijfswoning naar burgerwoning.

1.2 Gehanteerde onderzoeksmethode

Het veldwerk is uitgevoerd door de heer D.K.J. van de Giessen (erkenning EC-SIK-20304) onder certificaat BRL SIKB 2000 conform onderliggende protocollen 2001 en 2002.

1.3 Leeswijzer

Hoofdstuk 2 beschrijft het vooronderzoek, hoofdstuk 3 geeft de opzet van het onderzoek weer, in hoofdstuk 4 staan de onderzoeksresultaten en in hoofdstuk 5 de conclusies en aanbevelingen geldende voor dit onderzoek. Tot slot zijn na de lopende tekst de bijlagen (afbeeldingen van de situatie ten tijde van het onderzoek, een situatietekening met boorpunten, boorprofielbeschrijvingen en het analyserapport met de toetsingstabellen) toegevoegd.

2 VOORONDERZOEK

Het vooronderzoek is uitgevoerd conform de NEN 5725 – Strategie voor het uitvoeren van milieuhygiënisch vooronderzoek.

2.1 Historisch onderzoek

2.1.1 Actuele terreinsituatie

Op het moment van onderzoek is een deel van de onderzoekslocatie bebouwd met een woning, een schuurtje en (te slopen) kassen. Het schuurtje is voorzien van asbestverdachte dakbedekking. Het overige deel van de onderzoekslocatie is onbebouwd en deels verhard met klinkers. In de kas is, naast een betonpad, geen verharding aanwezig.

2.1.2 Locatiegegevens en huidig gebruik

De onderzoekslocatie betreft het perceel Molenkampsweg 29 te Brakel en heeft een totale oppervlakte van 2.105 m² (1.510 m² (perceel N 2312) en 595 m² (perceel N 910)). Het perceel is deels bebouwd met een woonhuis, een schuur en kassen. Het aanwezige schuurtje is voorzien van een asbestdak. Het buitenterrein is deels verhard met klinkers.

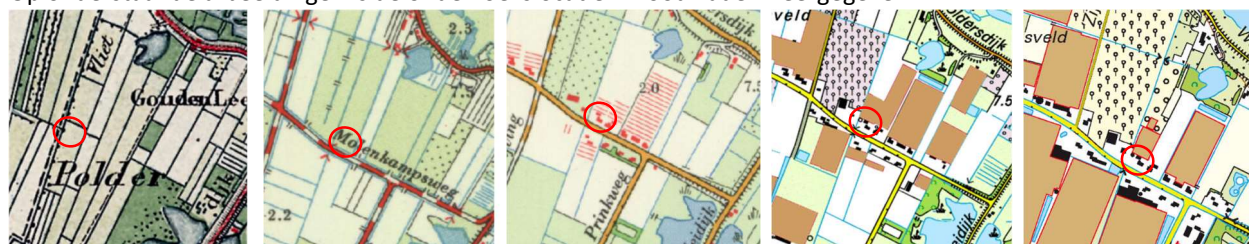
Ter plaatse is een (voormalig) glastuinbouwbedrijf aanwezig. Ten behoeve hiervan zijn kassen aanwezig. In de kassen is een betonpad aanwezig, verder is hier geen verharding aanwezig. Ten behoeve van de voormalige bedrijfsactiviteiten is sinds 1994 een bestrijdingsmiddelenopslag aanwezig geweest. Deze opslag is inmiddels verwijderd.

Een deel van de glasopstanden wordt doorverkocht, het glas en voorzieningen op bovenstaande twee percelen worden gesloopt en de aanwezige woning wordt een burgerwoning. Voor de functiewijziging wordt een omgevingsvergunning aangevraagd en ten behoeve van deze ruimtelijke procedure van de functiewijziging is een verkennend bodemonderzoek benodigd.

Bekend is dat regionaal verhoogd gehalten aan bestrijdingsmiddelen kunnen voorkomen in de bovengrond. Derhalve is de bovengrond ter plaatse verdacht op de aanwezigheid van OCB.

2.1.3 Voormalig grondgebruik

Op onderstaande afbeeldingen is de onderzoekslocatie in rood kader weergegeven.



1900	Tot circa 1980 was de locatie niet in gebruik.
Circa 1900	
Circa 1960	Vanaf 1960 is de Molenkampsweg zichtbaar.
Circa 1980	Vanaf 1980 is de locatie in gebruik voor gewasteelt.
Circa 2000	Het woonhuis, de kassen, schuurtjes en het waterbassin zijn zichtbaar.
Circa 2020	De contouren zoals deze in de huidige situatie aanwezig zijn, zijn zichtbaar.

2.1.4 Toekomstig grondgebruik

Men is voornemens de kassen te slopen en de huidige bedrijfswoning wordt een burgerwoning. Eventuele verdere wijzigingen in grondgebruik zijn vooralsnog niet bekend.

2.1.5 Calamiteiten

Er zijn geen gegevens bekend van eventuele calamiteiten op de onderzoekslocatie.

2.1.6 Ophogingen/dempingen/stort

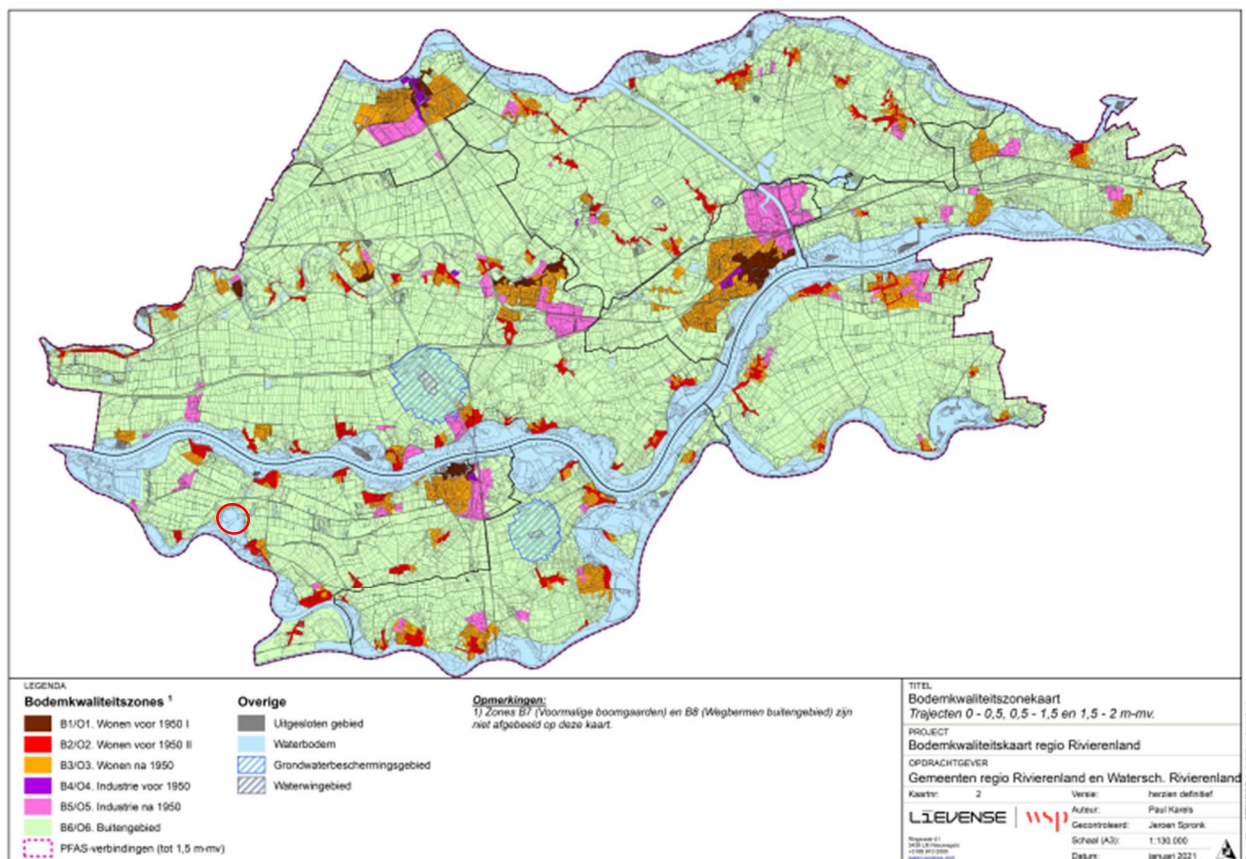
Er zijn geen gegevens bekend van eventuele ophogingen, dempingen of stortplaatsen op de onderzoekslocatie.

2.1.7 Boven- en ondergrondse tanks

Er zijn geen gegevens bekend over eventuele boven- of ondergrondse opslagtanks op de onderzoekslocatie.

2.1.8 Bodeminformatie gemeente Zaltbommel

Conform de bodemkwaliteitskaart, welke beschikbaar is gesteld door de gemeente Zaltbommel valt de bodem op de onderzoekslocatie van 0,0 – 2,0 m-mv onder de toepassings- en ontgravingsklasse landbouw/natuur. Op de onderstaande afbeelding is de bodemkwaliteitskaart van de gemeente Zaltbommel weergegeven, met in rood gearceerd kader de onderzoekslocatie.



2.1.9 Bodemloket/Omgevingsrapportage provincie Gelderland

De omgevingsrapportage geeft aan dat op de locatie geen bodemonderzoek heeft plaatsgevonden. Ten westen van de onderzoekslocatie is in 2020 een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd.

2.1.10 Eerdere bodemonderzoeken

In onderstaande tabel staat een samenvatting van eerdere (bodem)onderzoeken welke bekend zijn in de directe omgeving van de onderzoekslocatie.

Tabel 1: Eerdere onderzoeken

Naam	Datum	Uitvoerder	Conclusie onderzoeksresultaten
Verkennd bodemonderzoek Molenkampsweg 22-24 te Brakel	16 april 2020	Tritium Advies B.V.	In verband met de bestemmingsplanwijziging en de voorgenomen aanvraag van een omgevingsvergunning voor bouwen is een verkennend bodemonderzoek conform NEN5740 uitgevoerd. Zintuiglijk zijn geen bodemvreemde materialen aangetroffen. Analytisch zijn in de grond geen verontreinigingen aangetoond en in het grondwater zijn licht verhoogde gehalten met barium en minerale olie aangetoond. De onderzoeksresultaten geven geen aanleiding voor nader onderzoek en leveren geen beperkingen op ten aanzien van het huidige en voorgenomen gebruik van de locatie.
Oriënterend onderzoek Molenkampsweg 26 te Brakel	12 augustus 1997	BLGG	Naar aanleiding van de voorgenomen aanvraag bouwvergunning en ten behoeve van het vaststellen van de nulsituatie is een oriënterend bodemonderzoek uitgevoerd. Zintuiglijk zijn geen bodemvreemde materialen aangetroffen. Analytisch zijn in de bovengrond licht verhoogde gehalten aan PAK gemeten, in de ondergrond zijn geen verontreinigingen aangetoond en in het grondwater zijn licht verhoogde gehalten met toluen en fenolindex aangetoond. De onderzoeksresultaten geven geen aanleiding voor nader onderzoek en leveren geen beperkingen op ten aanzien van de realisatie van de voorgenomen plannen.
Aanvullend onderzoek Molenkampsweg 26 te Brakel	14 maart 2000	BLGG	In aanvulling op het oriënterend onderzoek is een aanvullend onderzoek uitgevoerd. Uit de resultaten blijkt dat in het grondwater ter plaatse van de huidige en voormalige petroleumtank geen verontreinigingen met minerale olie en BTEXN werden aangetroffen. In het grondwater ter plaatse van de opslag van meststoffen werd geen verontreiniging met zware metalen aangetoond.

2.2.11 Informatie verstrekt door opdrachtgever

Door de opdrachtgever is aangegeven dat ter plaatse van de onderzoekslocatie een voormalige bestrijdingsmiddelen-opslag aanwezig is. Verder blijkt dat een groot deel van de kassen apart zijn verkocht, waardoor dit deel geen onderdeel uitmaakt van de onderhavige onderzoekslocatie. Door de opdrachtgever is aangegeven dat ter plaatse van het reeds verkochte deel (de kassen) in 2022 een bodemonderzoek is uitgevoerd in opdracht van de koper (de heer M. Mans). Dit onderzoek is uitgevoerd in het kader van aankoop en een bestemmingsplanwijziging. Het onderzoek is niet toegevoegd aan het gepubliceerde bestemmingsplan en is derhalve niet openbaar gemaakt. Het onderzoek is niet ter beschikking gesteld en derhalve niet ingezien.

2.1.12 Bodemopbouw

Conform het Data en Informatieloket van de Nederlandse ondergrond (DINOloket) bestaat de bodem op de onderzoekslocatie uit kalkhoudende poldervaaggronden, die gekenmerkt worden door lichte zavel.

Tabel 2: Ondergrondgegevens

Diepte	Formatie	Kenmerken
Tot ca. 10 m-mv	Holocene afzettingen	Zand, zeer fijn tot uiterst grof, kleiig tot grindig, lokaal schelphoudend; klei, siltig tot zandig, lokaal humeus; veen, lokaal kleiig
Ca. 10 - 20 m-mv	Formatie van Kreftenheye	Zand, matig fijn tot uiterst grof, lokaal grindig; grind, zandig; klei, siltig tot zandig, lokaal humeus

2.2 Onderzoeksstrategie

Op grond van bovenstaande informatie is het onderzoek uitgevoerd conform de strategie verdachte locatie (VED-HE), in verband met de (voormalige) bedrijfsactiviteiten. Daarnaast is de voormalige bestrijdingsmiddelenopslag als aparte deellocatie onderzocht conform strategie VEP.

3 ONDERZOEK

3.1 Onderzoeksstrategie

De onderzoeksstrategie is opgesteld conform de NEN 5740+A1 paragraaf 5.6 verdachte locatie, heterogeen verdeelde verontreiniging op schaal van monsterneming (VED-HE). Er is niet afgeweken tijdens het veldwerk van bovenstaande onderzoeksstrategie. Het onderzoek is uitgevoerd volgens de BRL SIKB 2000 met onderliggende protocollen 2001 en 2002.

Tabel 3: Onderzoeksstrategie

	Aantal boringen			Aantal analyses (standaard pakket AS3000)		
	Boring tot 0,50 m-mv	Boring tot grondwater (maximum 2,0 m-mv)	Boring met peilbuis	Grond ¹		Grondwater ²
				Bovengrond ⁴	Ondergrond	
Oppervlakte 0,21 ha³	11	3	1	2	1	1
Voormalige bestrijdingsmiddelenopslag³ < 10 m³	-	-	1	1	-	1 ⁵

¹Het standaard analysepakket bestaat uit barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, molybdeen, nikkel, lood, zink, PCB, minerale olie en PAK.
²Het standaard analysepakket bestaat uit barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, molybdeen, nikkel, lood, zink, aromaten (BTEXN), triboommethaan, dichloorpropanen (1,1-1,2-1,3), vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen.
³De bovengrond wordt bemonsterd per grondlaag van 0,3 m in verband met de analyse op OCB
⁴De bovengrond wordt aanvullend geanalyseerd op OCB
⁵Het grondwater wordt aanvullend geanalyseerd op OCB

3.2 Veldwerk

Op 13 december 2022 is een gedeelte van de veldwerkzaamheden uitgevoerd, waarbij de veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd door de heer D.K.J. van de Giessen, erkend veldwerker voor protocol 2001 (certificaat EC-SIK-20304). Voor de start van de veldwerkzaamheden heeft een terreininspectie plaatsgevonden. Hieruit is gebleken dat:

- een bestrijdingsmiddelenkast en een menginstallatie voor kunstmest aanwezig zijn;
- de schuur met asbestverdachte dakbedekking geheel is voorzien van dakgoten met afvoer naar de riolering. De druppelzone is hierdoor niet verdacht en derhalve ook niet onderzocht.

Voor de veldwerkzaamheden is een edelmanboor gebruikt. De locaties van de boringen zijn terug te vinden in bijlage 2. De boorprofielbeschrijvingen zijn terug te vinden in bijlage 3.

De uitgekomen grond is zintuiglijk beoordeeld op de aanwezigheid van eventuele verontreinigingen en op bodemkundige eigenschappen, hieruit is gebleken dat:

- De bovengrond bestaat uit matig siltig/ zwak tot matig zandige, zwak humeus, licht tot neutraal beigebruine/grijsbruine klei;
- De uitgekomen grond is visueel geïnspecteerd, waarbij geen bodemvreemde materialen zijn waargenomen en geen visuele verontreinigingen zijn waargenomen.

Op 21 december 2022 is het restant van het veldwerk uitgevoerd en zijn de peilbuizen bemonsterd, waarbij de veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd door de heer D.K.J. van de Giessen, erkend veldwerker voor protocol 2002 (certificaat EC-SIK-20304), waarbij de pH, troebelheid en geleidbaarheid in het veld zijn bepaald. Deze zijn weergegeven in de onderstaande tabel 4.

Tabel 4: Meetgegevens peilbuizen

Boring met peilbuis	Filter stelling in m-mv	Grondwaterstand in m-mv	pH	Ec	Ntu
Pb15	2,20-3,20	1,30	7,01	845	127
Pb101	2,20-3,20	1,12	7,18	385	129

Voor de NTU is een natuurlijke waarde vastgesteld tussen de 0 en 10 NTU. Er is sprake van een verhoogd NTU gehalte wanneer de gemeten waarden boven de 10 NTU ligt.

3.3 Laboratoriumonderzoek

De chemische analyses van de grond- en grondwatermonsters zijn uitgevoerd door het geaccrediteerde laboratorium van SGS Environmental Analytics te Hoogvliet.

3.3.1 Grond

De mengmonsters zijn geanalyseerd op het standaard analysepakket (NEN 5740) voor grondmonsters. Dit pakket omvat de volgende parameters:

- Zware metalen: Barium, cadmium, kobalt, molybdeen, koper, kwik, lood, nikkel en zink. De meeste metalen komen van nature reeds in lage concentraties voor in de bodem en worden daarbij niet aangemerkt als een verontreiniging. Verontreinigingen met zware metalen kunnen onder andere worden aangetroffen op terreinen van bedrijven waar met metaaloplossingen en metaalpigmenten wordt gewerkt en voorts op stookplaatsen, in sintelverhardingen en in combinatie met puin in de bodem. In stedelijke gebieden blijkt vaak sprake van een diffuse (zwakke) verontreiniging met zware metalen, voornamelijk lood en in mindere mate koper en zink;
- Polychloorbifenylen (PCB);
- Minerale olie. Minerale olie is een verzamelnaam voor de verschillende soorten aardolieproducten zoals benzine, gasolie, en petroleum. Verontreiniging met minerale olie kan worden aangetroffen bij tankstations, ondergrondse opslagtanks e.d.;
- Polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK). Verontreinigingen met polycyclische aromaten kunnen worden aangetroffen op voormalige gasfabrieksterreinen, bij asfaltmolens, op stookplaatsen en in combinatie met verontreinigingen met aardolieproducten.

De bovengrond is aanvullend onderzocht op de aanwezigheid van organochloorbestrijdingsmiddelen (OCB).

3.3.2 Grondwater

Het grondwater is geanalyseerd op het standaardpakket (NEN 5740) voor grondwater. Dit pakket omvat de volgende parameters:

- Benzeen, toluen, ethylbenzeen, xyleen, naftaleen en styreen;
- Vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen (13);
- Kobalt, barium, molybdeen, cadmium, koper, kwik, lood, nikkel en zink;
- Minerale olie;
- Triboommethaan;
- Dichloorpropanen (1,1-1,2-1,3).

Het grondwater ter plaatse van de voormalige bestrijdingsmiddelenopslag is aanvullend geanalyseerd op de aanwezigheid van organochloorbestrijdingsmiddelen (OCB).

4 ONDERZOEKSRESULTATEN

4.1 Bodemopbouw en veldwaarnemingen

De bovengrond bestaat uit zwak tot matig zandige, zwak humeuze klei. De ondergrond bestaat uit zwak tot matig zandige of matig siltige klei. Zintuiglijk zijn geen bijmengingen en/of verontreinigingen aangetroffen.

4.2 Beoordeling analyseresultaten

De analyseresultaten zijn opgenomen in bijlage 4. Voor de beoordeling van de analyseresultaten wordt getoetst aan onderstaande normen:

Achtergrondwaarde AW 2000

Deze waarde geeft het niveau aan waarbij sprake is van een duurzame bodemkwaliteit. Dit komt overeen met het niveau waarbij de functionele eigenschappen, die de bodem voor mens, dier en plant heeft, zijn veiliggesteld.

Interventiewaarde

Deze waarde geeft het verontreinigingsniveau aan waarboven sprake kan zijn van een geval van ernstige bodemverontreiniging. Hierbij is sprake van een zodanige bodemverontreiniging, dat de functionele eigenschappen die de bodem heeft voor mens, dier en plant, kunnen verminderen. De interventiewaarden zijn gebaseerd op een uitgebreide studie van het Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu (RIVM), naar zowel de humaan- als ecotoxicologische effecten van de bodemverontreinigende stoffen. Er is sprake van een ernstig geval van bodemverontreiniging indien in meer dan 25 m³ grond of in meer dan 100 m³ grondwater sprake is van een overschrijding van de interventiewaarde door één of meer parameters.

Voor asbest in grond geldt deze omvang bepaling niet. De interventiewaarde voor asbest in grond is 100 mg/kg d.s. g.g. De interventiewaarde betreft de som van de fijne fractie (<20mm) en de grove fractie (>20mm) asbest in grond, waarbij het gewogen gehalte (g.g.) de serpentijnasbestconcentratie betreft, vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie.

Tussenwaarde

Voor de waarde voor nader onderzoek, de tussenwaarde genaamd, wordt het gemiddelde van de AW 2000 en de interventiewaarde gehanteerd.

Afkortingen

In de onderstaande paragrafen staan de overzichten van de analyseresultaten van de grond en het grondwater. Per geanalyseerd monster staan de eventuele overschrijdingen van de toetsingswaarden als volgt weergegeven:

- >AW overschrijding achtergrondwaarde AW 2000 (lichte verontreiniging)
- >T overschrijding tussenwaarde (matige verontreiniging)
- >I overschrijding interventiewaarde (ernstige verontreiniging)

4.3 Analyseresultaten grond

Van de genomen grondmonsters zijn 6 mengmonsters samengesteld, waarvan de samenstelling en onderzoeksresultaten zijn weergegeven in onderstaande tabel 5.

Tabel 5: Samenstelling mengmonsters en toetsingsresultaten

Meng-Monster	Bodemlaag	Bodem-Beschrijving	Deel-monsters	Gehalte >AW	Gehalte >T	Gehalte >I	Toetsing BBK
Gehele onderzoekslocatie							
MM1 bg	Bovengrond (0 – 50 cm-mv)	Klei, zwak-matig zandig, zwak humeus, neutraal grijsbruin/beigebruin	05.2 06.2 08.1 14.1	Cadmium	-	-	Altijd toepasbaar
MM1 OCB	Bovengrond (0 – 30 cm-mv)	Klei, zwak-matig zandig, zwak humeus, neutraal grijsbruin/beigebruin	01.1 07.1 08.1 14.1	-	-	-	Altijd toepasbaar
MM2 bg	Bovengrond (0 – 50 cm-mv)	Klei, zwak-matig zandig, zwak humeus, neutraal grijsbruin/beigebruin	02.2 04.1 09.2 11.1	-	-	-	Altijd toepasbaar
MM2 OCB	Bovengrond (0 – 30 cm-mv)	Klei, matig zandig, zwak humeus, neutraal beigebruin	03.1 10.1 12.1 13.1	-	-	-	Altijd toepasbaar
MM3 og	Ondergrond (50 – 100 cm-mv)	Klei, zwak zandig, zwak roesthoudend, licht beigebruin/grijsbruin	06.3 08.3 12.3 15.2	-	-	-	Altijd toepasbaar
Bestrijdingsmiddelenopslag en mengmachine							
101.2	Bovengrond (20 – 50 cm-mv)	Klei, zwak zandig, zwak humeus, neutraal beigebruin	101.2	-	-	-	Altijd toepasbaar

- Geen overschrijding op de geanalyseerde parameters

4.4 Analyseresultaten grondwater

In de onderstaande tabel 6 zijn, indien aangetoond, de overschrijdingen in het grondwater weergegeven.

Tabel 6: Toetsingsresultaten grondwater

Peilbuis	Gehalte >Streefwaarde	Gehalte >T	Gehalte >I
Pb15	Barium	-	-
Pb101	Barium	-	-

- Geen overschrijding van de geanalyseerde parameters

4.5 Interpretatie

In de zintuiglijk als schoon beoordeelde bovengrond (MM1 bg) is een licht verhoogd gehalte aan cadmium aangetoond. Ter plaatse van overige zintuiglijk als schoon beoordeelde boven- en ondergrond (MM2 bg en MM3 og) zijn geen verhoogde gehalten aan verontreinigingen gemeten. De bovengrond van 0,0 tot 0,3 m-mv is niet verontreinigd met OCB (MM1 OCB en MM2 OCB).

De zintuiglijk als schoon beoordeelde bovengrond ter plaatse van de bestrijdingsmiddelenkast en mengmachine is niet verontreinigd met OCB.

Het grondwater (Pb15 en Pb101) is licht verontreinigd met barium. Dergelijke licht verhoogde gehalten aan barium worden regelmatig in het grondwater aangetoond en duiden niet op een noemenswaardige verontreiniging. De overige onderzochte parameters zijn niet verhoogd aangetoond.

5 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

5.1 Conclusie

Op basis van het hierboven beschreven bodemonderzoek kan voor de onderzoekslocatie het volgende worden geconcludeerd:

- De bovengrond van mengmonster 1 (MM1 bg en MM1 OCB), westelijk terrein, is licht verontreinigd met cadmium en voldoet na toetsing conform Bbk aan de klasse altijd toepasbaar.
- De bovengrond van mengmonster 2 (MM2 bg en MM2 OCB), oostelijk terrein, is niet verontreinigd met de geanalyseerde parameters en voldoet daarmee na toetsing Bbk aan de klasse altijd toepasbaar.
- De bovengrond ter plaatse van monster 101.2, voormalige bestrijdingsmiddelenopslag en menginstallatie, is niet verontreinigd met OCB en voldoet daarmee na toetsing Bbk aan de klasse altijd toepasbaar.
- De ondergrond van het gehele terrein is onderzocht met één mengmonster (MM3 og). Hierin overschrijdt geen van de getoetste parameters de achtergrondwaarde. Hiermee voldoet deze na toetsing Bbk eveneens aan de klasse altijd toepasbaar.
- Het grondwater ter plaatse van beide peilbuizen is licht verontreinigd met barium, de overige parameters zijn niet verhoogd aangetoond ten opzichte van de streefwaarden.
- Bij beide peilbuizen is een verhoogd NTU gehalte (>10 NTU) gemeten. Aangezien de aangetoonde verontreinigingen met barium enkel een overschrijding van de streefwaarde betreft, mag worden aangenomen dat deze geen invloed heeft gehad op de analyseresultaten.
- De hypothese verdachte locatie, heterogeen verontreinigd, is niet geheel bevestigd. Zowel de boven- als de ondergrond zijn niet (noemenswaardig) verontreinigd. Het grondwater is maximaal licht verontreinigd.

5.2 Aanbevelingen

Op grond van de verkregen resultaten vormt de bodemkwaliteit geen belemmering voor de voorgenomen aanvraag van een omgevingsvergunning ten behoeve van een functiewijziging.

De verkregen onderzoeksresultaten geven geen aanleiding tot nader onderzoek en/of sanerende maatregelen.

Wanneer grond overtollig wordt na/tijdens de bouw moet rekening gehouden worden dat de grond indicatief beschouwt dient te worden als Klasse Altijd toepasbaar. Bij transport dient de transporteur in het bezit te zijn van een geldige partijkeuring conform de BRL 1000 protocol 1001 monsterneming voor partijkeuring. Hierbij dient rekening gehouden te worden met het Tijdelijk Handelingskader PFAS. Partijen boven de 50m³ dienen gemeld te worden bij het bevoegd gezag.

Het bodemonderzoek is steekproefsgewijs uitgevoerd. Het blijft daarom altijd aanbevolen tijdens de eventuele werkzaamheden alert de blijven op mogelijk verdachte waarnemingen op of in de bodem. Aanbevolen wordt de onderzoekresultaten af te stemmen met het desbetreffende bevoegd gezag.

6. BETROUWBAARHEID

Conform offerte zijn de werkzaamheden uitgevoerd onder certificaat op grond van de eisen van de BRL SIKB 2000 (veldwerk bij milieuhygiënisch bodem- en waterbodemonderzoek) en protocol 2001 (plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen) en protocol 2002 (het nemen van grondwatermonsters).

In bovenliggend onderzoek wordt gestreefd naar een zo groot mogelijke representativiteit. De resultaten van het onderzoek zijn echter gebaseerd op een beperkt aantal boringen en analyses, het precieze aantal zijn overeenkomstig met de NEN 5740. Het uitgevoerde bodemonderzoek betreft een momentopname.

Conform de beoordelingsrichtlijn van de BRL SIKB 2000 toetst Bodem- en Milieuadvies Brabant B.V. per opdracht op functiescheiding. Bodem- en Milieuadvies Brabant B.V. verklaart hierbij te voldoen aan de functiescheiding zoals verwoord in de BRL SIKB 2000.

Bodem- en Milieuadvies Brabant B.V. verklaart hierbij dat er geen sprake van eigendom is van de te onderzoeken locatie en tevens dat het bodemonderzoek onpartijdig en onafhankelijk van de opdrachtgever is uitgevoerd.

Het procescertificaat van Bodem- en Milieuadvies Brabant B.V. en het hierbij behorende beeldmerk zijn uitsluitend van toepassing op de activiteiten betreffende de monsterneming en de overdracht van de monsters, inclusief de daarbij behorende veldwerkregistratie, aan een erkend laboratorium (of aan de opdrachtgever, die – in geval van monsters aam grond of bouwstoffen – voor nuttige toepassing dan zelf in het kader van het Besluit Bodemkwaliteit is erkend).

BIJLAGE 1 – AFBEELDINGEN HUIDIGE SITUATIE





F1 (13 december 2022)



F2 (13 december 2022)



F3 (13 december 2022)



F4 (13 december 2022)



F5 (13 december 2022)



F6 (13 december 2022)



F7 (13 december 2022)

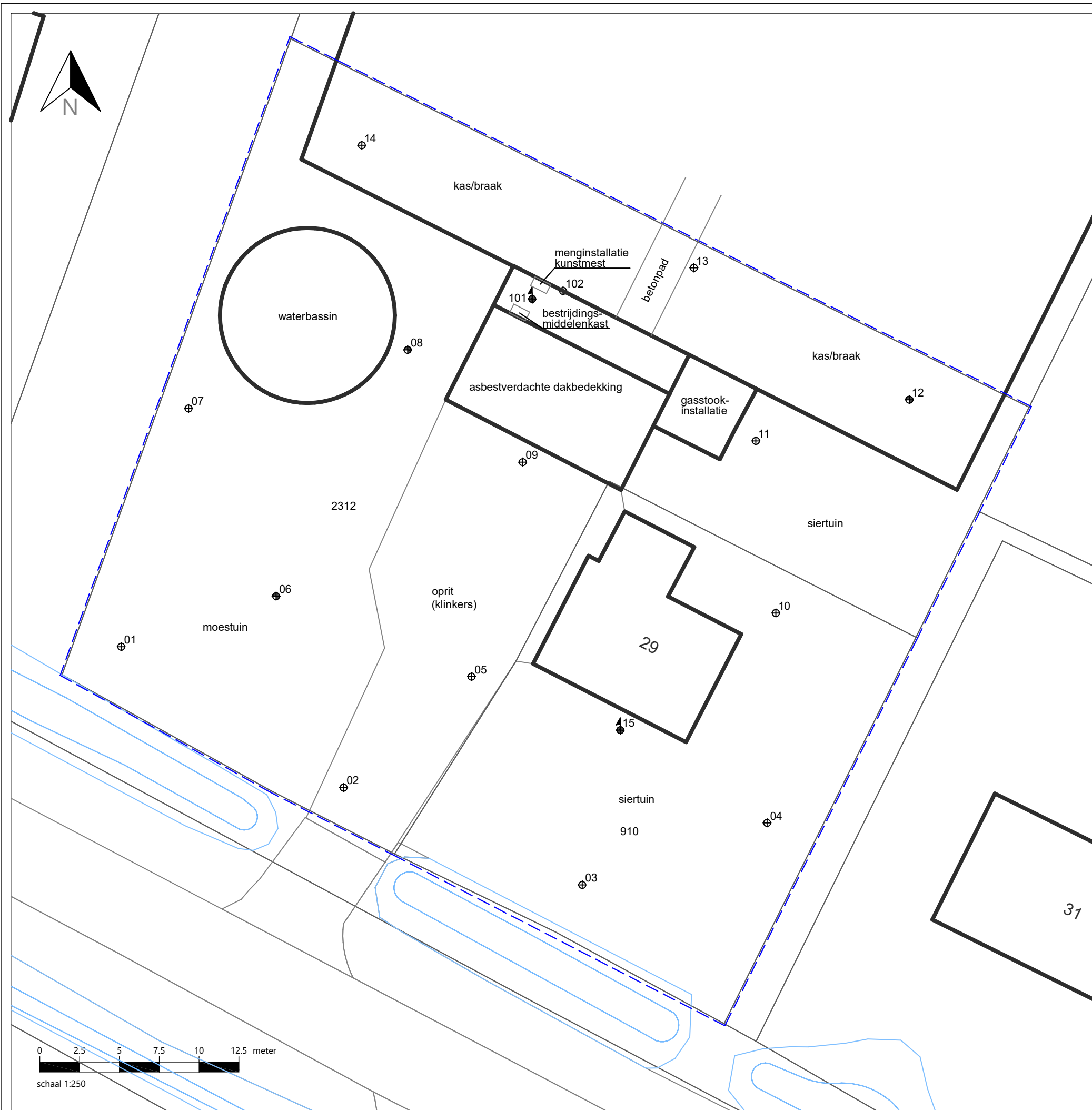


F8 (13 december 2022)



F9 (13 december 2022)

BIJLAGE 2 – SITUATIETEKENING MET BOORPUNTEN



situatie tekening

onderzoek
Molenkampsweg 29 Brakel

projectcode
B-22153

datum
20-12-2022

schaal
1:250 op A3

paraaf

legenda

- peilbuis
- boring <0,5 m-mv
- boring <1,0 m-mv
- boring <2,0 m-mv

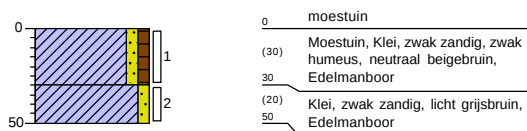
BIJLAGE 3 – BOORPROFIELEN

Bijlage: Boorprofielen

Boring: 01

X: 136292,84
Y: 424380,19
Datum: 13-12-2022

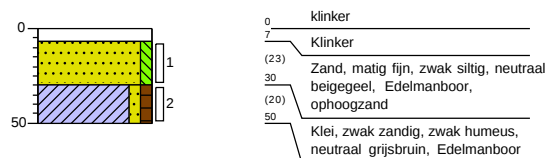
Boormeester: Didier van de Giessen



Boring: 02

X: 136308,76
Y: 424370,09
Datum: 13-12-2022

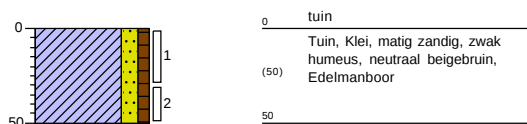
Boormeester: Didier van de Giessen



Boring: 03

X: 136319,31
Y: 424364,84
Datum: 13-12-2022

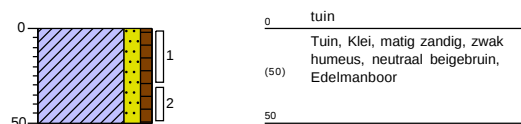
Boormeester: Didier van de Giessen



Boring: 04

X: 136336,38
Y: 424370,39
Datum: 13-12-2022

Boormeester: Didier van de Giessen



Projectnaam: Molenkampsweg 29 Brakel

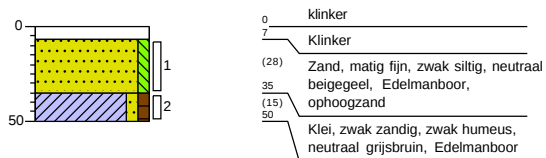
Projectcode: B-22153

Bijlage: Boorprofielen

Boring: 05

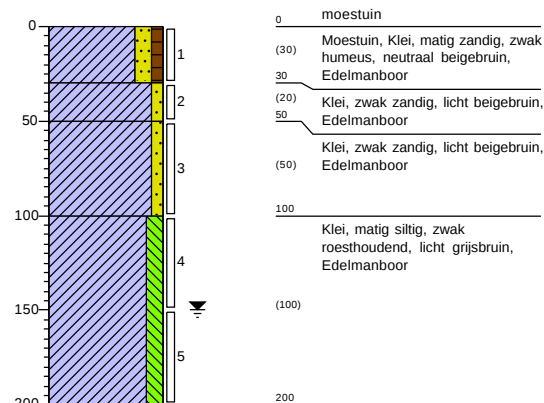
X: 136316,69
Y: 424375,75
Datum: 13-12-2022

Boormeester: Didier van de Giessen



Boring: 06

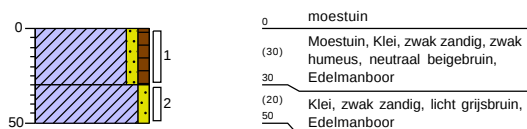
X: 136306,81
Y: 424379,61
Datum: 13-12-2022
GWS: 150
Boormeester: Didier van de Giessen



Boring: 07

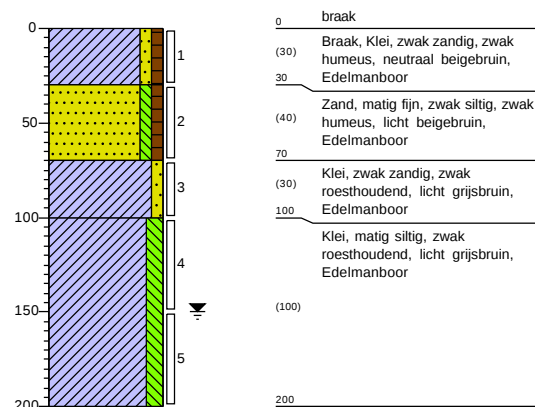
X: 136300,06
Y: 424392,32
Datum: 13-12-2022

Boormeester: Didier van de Giessen



Boring: 08

X: 136313,85
Y: 424399,51
Datum: 13-12-2022
GWS: 150
Boormeester: Didier van de Giessen



Projectnaam: Molenkampsweg 29 Brakel

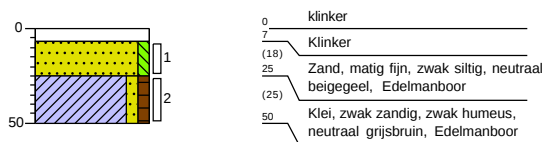
Projectcode: B-22153

Bijlage: Boorprofielen

Boring: 09

X: 136318,60
Y: 424390,66
Datum: 13-12-2022

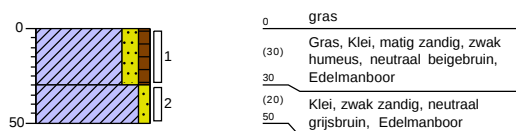
Boormeester: Didier van de Giessen



Boring: 10

X: 136337,74
Y: 424380,54
Datum: 13-12-2022

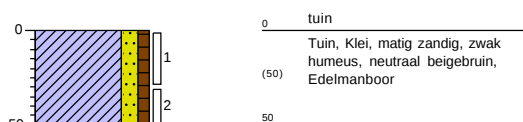
Boormeester: Didier van de Giessen



Boring: 11

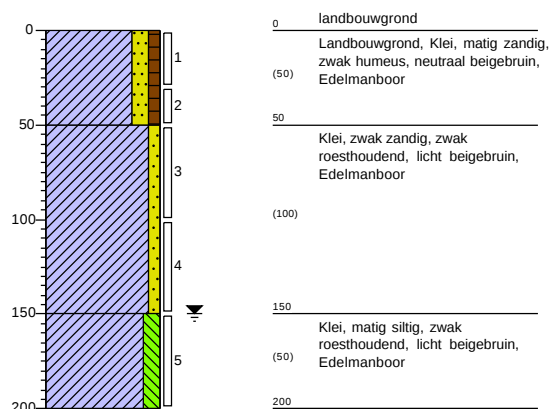
X: 136333,14
Y: 424390,31
Datum: 13-12-2022

Boormeester: Didier van de Giessen



Boring: 12

X: 1,000000
Y: 4,000000
Datum: 13-12-2022
GWS: 150
Boormeester: Didier van de Giessen



Projectnaam: Molenkampsweg 29 Brakel

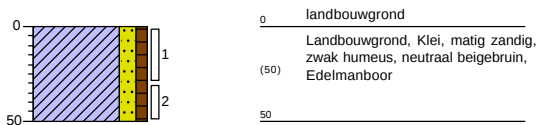
Projectcode: B-22153

Bijlage: Boorprofielen

Boring: 13

X: 136334,20
Y: 4,000000
Datum: 13-12-2022

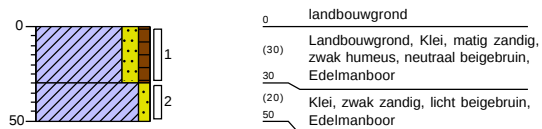
Boormeester: Didier van de Giessen



Boring: 14

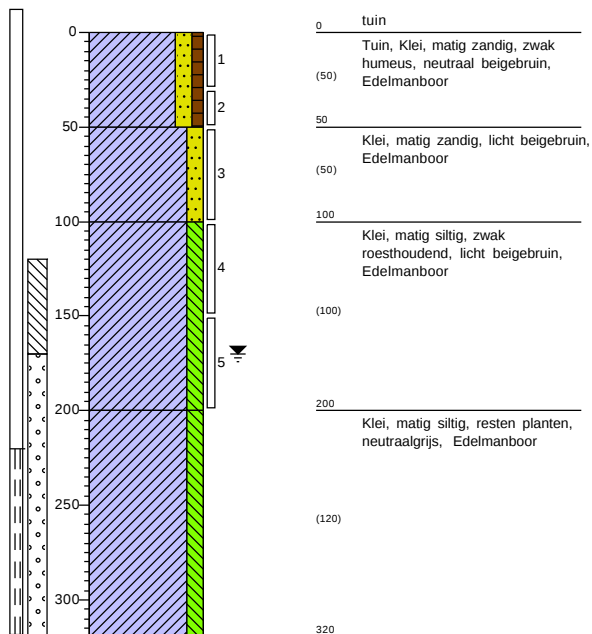
Datum: 13-12-2022

Boormeester: Didier van de Giessen



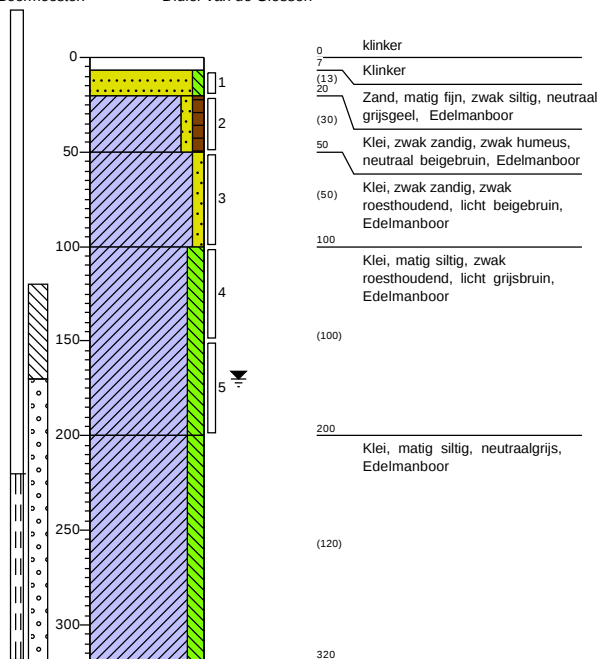
Boring: 15

X: 136326,23
Y: 424372,67
Datum: 13-12-2022
GWS: 170
Boormeester: Didier van de Giessen



Boring: 101

Datum: 13-12-2022
GWS: 170
Boormeester: Didier van de Giessen



Projectnaam: Molenkampsweg 29 Brakel

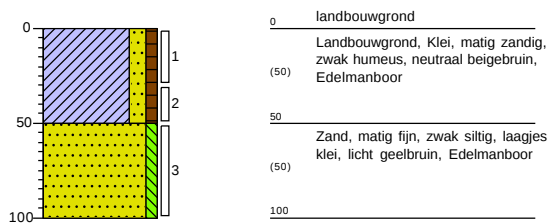
Projectcode: B-22153

Bijlage: Boorprofielen

Boring: 102

Datum: 13-12-2022

Boormeester: Didier van de Giessen

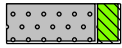


Projectnaam: Molenkampsweg 29 Brakel

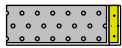
Projectcode: B-22153

Legenda (conform NEN 5104)

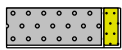
grind



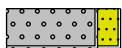
Grind, siltig



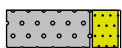
Grind, zwak zandig



Grind, matig zandig



Grind, sterk zandig

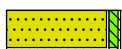


Grind, uiterst zandig

zand



Zand, kleiig



Zand, zwak siltig



Zand, matig siltig



Zand, sterk siltig



Zand, uiterst siltig

veen



Veen, mineraalarm



Veen, zwak kleiig



Veen, sterk kleiig

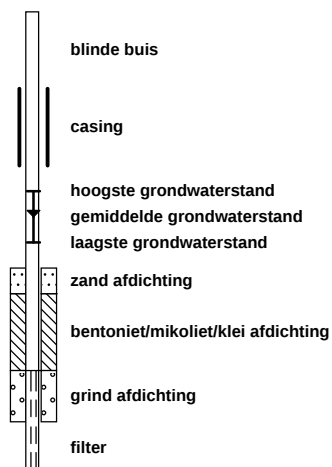


Veen, zwak zandig

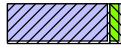


Veen, sterk zandig

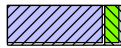
peilbuis



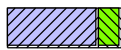
klei



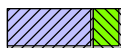
Klei, zwak siltig



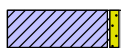
Klei, matig siltig



Klei, sterk siltig



Klei, uiterst siltig



Klei, zwak zandig



Klei, matig zandig



Klei, sterk zandig

leem



Leem, zwak zandig

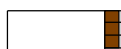


Leem, sterk zandig

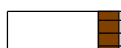
overige toevoegingen



zwak humeus



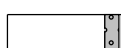
matig humeus



sterk humeus



zwak grindig



matig grindig



sterk grindig

geur

- geen geur
- ◐ zwakke geur
- ◑ matige geur
- ◒ sterke geur
- ◓ uiterste geur

olie

- geen olie-water reactie
- ◻ zwakke olie-water reactie
- ◼ matige olie-water reactie
- ◽ sterke olie-water reactie
- ◾ uiterste olie-water reactie

p.i.d.-waarde

- ◼ >0
- ◼ >1
- ◼ >10
- ◼ >100
- ◼ >1000
- ◼ >10000

monsters

- ◻ geroerd monster
- ◻ ongeroerd monster
- volumering

overig

- ▲ bijzonder bestanddeel
- ◀ Gemiddeld hoogste grondwaterstand
- ⚡ grondwaterstand
- ◆ Gemiddeld laagste grondwaterstand



slib



water

BIJLAGE 4 – ANALYSERESULTATEN

AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Milieupartner B.V.
SLOPHOOSWEG 16
5491 XR SINT-OEDENRODE

Datum 22.12.2022
Relatienr 35006375
Opdrachtnr. 1223972

ANALYSERAPPORT

Opdracht 1223972 Bodem / Eluaat

Opdrachtgever 35006375 Milieupartner B.V.
Uw referentie B-22153 Molenkampsweg 29 Brakel
Opdrachtacceptatie 14.12.22

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij zenden wij u de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek.

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

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

Let op: alleen de algemene voorwaarden van AL-West gedeponeerd bij de KvK te Deventer, zijn van toepassing.

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

Wij vertrouwen erop u met de toegezonden informatie van dienst te zijn.

Met vriendelijke groet,

AL-West B.V. Dhr. Jan Godlieb, Tel. +31/570788113
Klantenservice

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer



Blad 1 van 8



AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 1223972 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monster beschrijving
701610	13.12.2022	101 (20-50)
701611	13.12.2022	05 (35-50) 06 (30-50) 08 (0-30) 14 (0-30)
701612	13.12.2022	01 (0-30) 07 (0-30) 08 (0-30) 14 (0-30)
701613	13.12.2022	02 (30-50) 04 (0-30) 09 (25-50) 11 (0-30)
701614	13.12.2022	03 (0-30) 10 (0-30) 12 (0-30) 13 (0-30)

Eenheid

701610 701611 701612 701613 701614
101 (20-50) 05 (35-50) 06 (30-50) 08 (0-30) 14 (0-30) 01 (0-30) 07 (0-30) 08 (0-30) 14 (0-30) 02 (30-50) 04 (0-30) 09 (25-50) 11 (0-30) 03 (0-30) 10 (0-30) 12 (0-30) 13 (0-30)

Algemene monstervoorbehandeling

S Voorbehandeling conform AS3000		++	++	++	++	++
S Droge stof	%	82,3	82,5	85,4	80,3	87,3

Fracties (sedigraaf)

S Fractie < 2 µm	% Ds	--	17	--	12	--
------------------	------	----	----	----	----	----

Klassiek Chemische Analyses

S Organische stof	% Ds	--	3,8	--	5,2	--
S Organische stof	% Ds	2,6	--	2,8	--	3,6

Voorbehandeling metalen analyse

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

Metalen (AS3000)

S Barium (Ba)	mg/kg Ds	--	320	--	68	--
S Cadmium (Cd)	mg/kg Ds	--	0,75	--	0,41	--
S Kobalt (Co)	mg/kg Ds	--	10	--	6,3	--
S Koper (Cu)	mg/kg Ds	--	16	--	11	--
S Kwik (Hg)	mg/kg Ds	--	0,08	--	<0,05	--
S Lood (Pb)	mg/kg Ds	--	24	--	21	--
S Molybdeen (Mo)	mg/kg Ds	--	<1,5	--	<1,5	--
S Nikkel (Ni)	mg/kg Ds	--	25	--	17	--
S Zink (Zn)	mg/kg Ds	--	69	--	55	--

PAK (AS3000)

S Anthraceen	mg/kg Ds	--	<0,050	--	<0,050	--
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg Ds	--	<0,050	--	<0,050	--
S Benzo(a)-Pyreen	mg/kg Ds	--	<0,050	--	0,064	--
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg Ds	--	<0,050	--	0,078	--
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg Ds	--	<0,050	--	<0,050	--
S Chryseen	mg/kg Ds	--	<0,050	--	<0,050	--
S Fenanthreen	mg/kg Ds	--	<0,050	--	0,076	--
S Fluorantheen	mg/kg Ds	--	<0,050	--	0,12	--
S Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg Ds	--	<0,050	--	0,085	--
S Naftaleen	mg/kg Ds	--	<0,050	--	<0,050	--
S Som PAK (VROM) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	--	0,35 ^{#)}	--	0,60 ^{#)}	--

Minerale olie (AS3000/AS3200)

S Koolwaterstoffractie C10-C40	mg/kg Ds	--	<35	--	<35	--
S Koolwaterstoffractie C10-C12	mg/kg Ds	--	<3 ^{*)}	--	<3 ^{*)}	--

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool " *) ".

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer



Blad 2 van 8



AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 1223972 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monster beschrijving
701615	13.12.2022	06 (50-100) 08 (70-100) 12 (50-100) 15 (50-100)

Eenheid

701615

06 (50-100) 08 (70-100) 12 (50-100) 15 (50-100)

Algemene monstervoorbehandeling

S Voorbehandeling conform AS3000		++
S Droge stof	%	81,3

Fracties (sedigraaf)

S Fractie < 2 µm	% Ds	21
------------------	------	----

Klassiek Chemische Analyses

S Organische stof	% Ds	1,5
S Organische stof	% Ds	--

Voorbehandeling metalen analyse

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

Metalen (AS3000)

S Barium (Ba)	mg/kg Ds	80
S Cadmium (Cd)	mg/kg Ds	<0,20
S Kobalt (Co)	mg/kg Ds	8,0
S Koper (Cu)	mg/kg Ds	10
S Kwik (Hg)	mg/kg Ds	<0,05
S Lood (Pb)	mg/kg Ds	14
S Molybdeen (Mo)	mg/kg Ds	<1,5
S Nikkel (Ni)	mg/kg Ds	22
S Zink (Zn)	mg/kg Ds	40

PAK (AS3000)

S Anthraceen	mg/kg Ds	<0,050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg Ds	<0,050
S Benzo(a)-Pyreen	mg/kg Ds	<0,050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg Ds	<0,050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg Ds	<0,050
S Chryseen	mg/kg Ds	<0,050
S Fenanthreen	mg/kg Ds	<0,050
S Fluorantheen	mg/kg Ds	<0,050
S Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg Ds	<0,050
S Naftaleen	mg/kg Ds	<0,050
S Som PAK (VROM) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,35 #)

Minerale olie (AS3000/AS3200)

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

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool ") ".

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer



Blad 3 van 8



AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 1223972 Bodem / Eluaat

Eenheid

701610

701611

701612

701613

701614

101 (20-50) 05 (35-50) 06 (30-50) 08 (0-30) 14 (0-30) 01 (0-30) 07 (0-30) 08 (0-30) 14 (0-30) 02 (30-50) 04 (0-30) 09 (25-50) 11 (0-30) 03 (0-30) 10 (0-30) 12 (0-30) 13 (0-30)

Minerale olie (AS3000/AS3200)

Koolwaterstof fractie C12-C16	mg/kg Ds	--	<3 ^{*)}	--	<3 ^{*)}	--
Koolwaterstof fractie C16-C20	mg/kg Ds	--	<4 ^{*)}	--	<4 ^{*)}	--
Koolwaterstof fractie C20-C24	mg/kg Ds	--	<5 ^{*)}	--	<5 ^{*)}	--
Koolwaterstof fractie C24-C28	mg/kg Ds	--	<5 ^{*)}	--	<5 ^{*)}	--
Koolwaterstof fractie C28-C32	mg/kg Ds	--	<5 ^{*)}	--	7 ^{*)}	--
Koolwaterstof fractie C32-C36	mg/kg Ds	--	<5 ^{*)}	--	7 ^{*)}	--
Koolwaterstof fractie C36-C40	mg/kg Ds	--	<5 ^{*)}	--	7 ^{*)}	--

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	--	0,0015	--	<0,0010	--
S PCB 153	mg/kg Ds	--	<0,0010	--	<0,0010	--
S PCB 180	mg/kg Ds	--	<0,0010	--	<0,0010	--
S Som PCB (7 Ballschmutter) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	--	0,0057 ^{#)}	--	0,0049 ^{#)}	--

Pesticiden (OCB's)

S 2,4-DDD (ortho, para-DDD)	mg/kg Ds	<0,0010	--	<0,0010	--	<0,0010
S 4,4-DDD (para, para-DDD)	mg/kg Ds	<0,0010	--	<0,0010	--	<0,0010
S Som DDD (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,0014 ^{#)}	--	0,0014 ^{#)}	--	0,0014 ^{#)}
S 2,4-DDE (ortho, para-DDE)	mg/kg Ds	<0,0010	--	<0,0010	--	<0,0010
S 4,4-DDE (para, para-DDE)	mg/kg Ds	<0,0010	--	0,0012	--	0,0038
S Som DDE (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,0014 ^{#)}	--	0,0019 ^{#)}	--	0,0045 ^{#)}
S 2,4-DDT (ortho, para-DDT)	mg/kg Ds	<0,0010	--	<0,0010	--	<0,0010
S 4,4-DDT (para, para-DDT)	mg/kg Ds	<0,0010	--	<0,0010	--	<0,0010
S Som DDT (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,0014 ^{#)}	--	0,0014 ^{#)}	--	0,0014 ^{#)}
S Som DDT/DDE/DDD (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,0042 ^{#)}	--	0,0047 ^{#)}	--	0,0073 ^{#)}
S Aldrin	mg/kg Ds	<0,0010	--	<0,0010	--	<0,0010
S Dieldrin	mg/kg Ds	<0,0010	--	<0,0010	--	<0,0010
S Endrin	mg/kg Ds	<0,0010	--	<0,0010	--	<0,0010
S Isodrin	mg/kg Ds	<0,0010	--	<0,0010	--	<0,0010
S Telodrin	mg/kg Ds	<0,0010	--	<0,0010	--	<0,0010
S Som Drins (STI) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,0021 ^{#)}	--	0,0021 ^{#)}	--	0,0021 ^{#)}
S alfa-HCH	mg/kg Ds	<0,0010	--	<0,0010	--	<0,0010
S beta-HCH	mg/kg Ds	<0,0010	--	<0,0010	--	<0,0010
S gamma-HCH	mg/kg Ds	<0,0010	--	<0,0010	--	<0,0010
S delta-HCH	mg/kg Ds	<0,0010	--	<0,0010	--	<0,0010
S Som HCH (STI) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,0028 ^{#)}	--	0,0028 ^{#)}	--	0,0028 ^{#)}
S 1,3-Hexachloorbutadieen	mg/kg Ds	<0,001	--	<0,001	--	<0,001
S cis-Chloordaan	mg/kg Ds	<0,0010	--	<0,0010	--	<0,0010

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool " #) " .

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer



Blad 4 van 8

AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 1223972 Bodem / Eluaat

Eenheid

701615

06 (50-100) 08 (70-100) 12 (50-100) 15 (50-100)

Minerale olie (AS3000/AS3200)

Koolwaterstoffractie C12-C16	mg/kg Ds	<3 ^{*)}
Koolwaterstoffractie C16-C20	mg/kg Ds	<4 ^{*)}
Koolwaterstoffractie C20-C24	mg/kg Ds	<5 ^{*)}
Koolwaterstoffractie C24-C28	mg/kg Ds	<5 ^{*)}
Koolwaterstoffractie C28-C32	mg/kg Ds	<5 ^{*)}
Koolwaterstoffractie C32-C36	mg/kg Ds	<5 ^{*)}
Koolwaterstoffractie C36-C40	mg/kg Ds	<5 ^{*)}

Polychloorbifenylen (AS3000)

S PCB 28	mg/kg Ds	<0,0010
S PCB 52	mg/kg Ds	<0,0010
S PCB 101	mg/kg Ds	<0,0010
S PCB 118	mg/kg Ds	<0,0010
S PCB 138	mg/kg Ds	<0,0010
S PCB 153	mg/kg Ds	<0,0010
S PCB 180	mg/kg Ds	<0,0010
S Som PCB (7 Ballschmider) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,0049 ^{*)}

Pesticiden (OCB's)

S 2,4-DDD (ortho, para-DDD)	mg/kg Ds	--
S 4,4-DDD (para, para-DDD)	mg/kg Ds	--
S Som DDD (Factor 0,7)	mg/kg Ds	--
S 2,4-DDE (ortho, para-DDE)	mg/kg Ds	--
S 4,4-DDE (para, para-DDE)	mg/kg Ds	--
S Som DDE (Factor 0,7)	mg/kg Ds	--
S 2,4-DDT (ortho, para-DDT)	mg/kg Ds	--
S 4,4-DDT (para, para-DDT)	mg/kg Ds	--
S Som DDT (Factor 0,7)	mg/kg Ds	--
S Som DDT/DDE/DDD (Factor 0,7)	mg/kg Ds	--
S Aldrin	mg/kg Ds	--
S Dieldrin	mg/kg Ds	--
S Endrin	mg/kg Ds	--
S Isodrin	mg/kg Ds	--
S Telodrin	mg/kg Ds	--
S Som Drins (STI) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	--
S alfa-HCH	mg/kg Ds	--
S beta-HCH	mg/kg Ds	--
S gamma-HCH	mg/kg Ds	--
S delta-HCH	mg/kg Ds	--
S Som HCH (STI) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	--
S 1,3-Hexachloorbutadieen	mg/kg Ds	--
S cis-Chloordaan	mg/kg Ds	--

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool "*)".

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer



Blad 5 van 8



AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 1223972 Bodem / Eluaat

Eenheid	701610	701611	701612	701613	701614
---------	--------	--------	--------	--------	--------

101 (20-50)	05 (35-50) 06 (30-50) 08 (0-30) 14 (0-30)	01 (0-30) 07 (0-30) 08 (0-30) 14 (0-30)	02 (30-50) 04 (0-30) 09 (25-50) 11 (0-30)	03 (0-30) 10 (0-30) 12 (0-30) 13 (0-30)	
-------------	---	---	---	---	--

Pesticiden (OCB's)

S	trans-Chloordaan	mg/kg Ds	<0,0010	--	<0,0010	--	<0,0010
S	Som Chloordaan (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,0014 #)	--	0,0014 #)	--	0,0014 #)
S	cis-Heptachloorepoxide	mg/kg Ds	<0,0010	--	<0,0010	--	<0,0010
S	trans-Heptachloorepoxide	mg/kg Ds	<0,0010	--	<0,0010	--	<0,0010
S	Som cis/trans-Heptachloorepoxide (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,0014 #)	--	0,0014 #)	--	0,0014 #)
S	Heptachloor	mg/kg Ds	<0,0010	--	<0,0010	--	<0,0010
S	alfa-Endosulfan	mg/kg Ds	<0,0010	--	<0,0010	--	<0,0010
S	Som OCB landbodem (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,015 #)	--	0,015 #)	--	0,018 #)

Chloorbenzenen

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

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool "#".

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer



Blad 6 van 8



AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 1223972 Bodem / Eluaat

Eenheid

701615

06 (50-100) 08 (70-100) 12 (50-100) 15 (50-100)

Pesticiden (OCB's)

S trans-Chloordaan	mg/kg Ds	--
S Som Chloordaan (Factor 0,7)	mg/kg Ds	--
S cis-Heptachloorepoxide	mg/kg Ds	--
S trans-Heptachloorepoxide	mg/kg Ds	--
S Som cis/trans-Heptachloorepoxide (Factor 0,7)	mg/kg Ds	--
S Heptachloor	mg/kg Ds	--
S alfa-Endosulfan	mg/kg Ds	--
S Som OCB landbodem (Factor 0,7)	mg/kg Ds	--

Chloorbenzenen

S Hexachloorbenzeen (HCB)	mg/kg Ds	--
---------------------------	----------	----

#) Bij deze som zijn resultaten "crapportagegrens" 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.

De parameter-specifieke analytische meetonzekerheid en informatie over de berekeningsmethode zijn op aanvraag beschikbaar, indien de gerapporteerde resultaten boven de parameterspecifieke rapportagegrens liggen. De minimale prestatiecriteria van de toegepaste methoden met betrekking tot de meetonzekerheid zijn in het algemeen gebaseerd op Richtlijn 2009/90/EG van de Europese Commissie.

Opmerking monster(s)

701611: 05 (35-50) 06 (30-50) 08 (0-30) 14 (0-30)
701613: 02 (30-50) 04 (0-30) 09 (25-50) 11 (0-30)
701615: 06 (50-100) 08 (70-100) 12 (50-100) 15 (50-100)

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

Opmerking monster(s)

701610: 101 (20-50)
701612: 01 (0-30) 07 (0-30) 08 (0-30) 14 (0-30)
701614: 03 (0-30) 10 (0-30) 12 (0-30) 13 (0-30)

Het organische stof gehalte is gecorrigeerd met een lutum gehalte van 5,4%.

Het organische stof gehalte is niet gecorrigeerd voor het vrij ijzer gehalte, tenzij dit bepaald is.

Opmerking monster(s)

701611: 05 (35-50) 06 (30-50) 08 (0-30) 14 (0-30)
701613: 02 (30-50) 04 (0-30) 09 (25-50) 11 (0-30)
701615: 06 (50-100) 08 (70-100) 12 (50-100) 15 (50-100)

Het organische stof gehalte is gecorrigeerd met het lutum gehalte, indien geen lutum is bepaald dan is gecorrigeerd met een lutum gehalte van 5,4%.

Het organische stof gehalte is niet gecorrigeerd voor het vrij ijzer gehalte, tenzij dit bepaald is.

Begin van de analyses: 15.12.2022

Einde van de analyses: 22.12.2022

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geanalyseerde monsters. In gevallen waarin het testlaboratorium niet verantwoordelijk was voor de bemonstering, gelden de gerapporteerde resultaten voor de monsters zoals zij zijn ontvangen. .

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool "S".

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer



Blad 7 van 8



AL-West B.V.

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

Opdracht 1223972 Bodem / Eluaat



AL-West B.V. Dhr. Jan Godlieb, Tel. +31/570788113
Klantenservice

Toegepaste methoden

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

conform NEN-EN12880; AS3000, AS3200; NEN-EN15934 : Droge stof

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

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

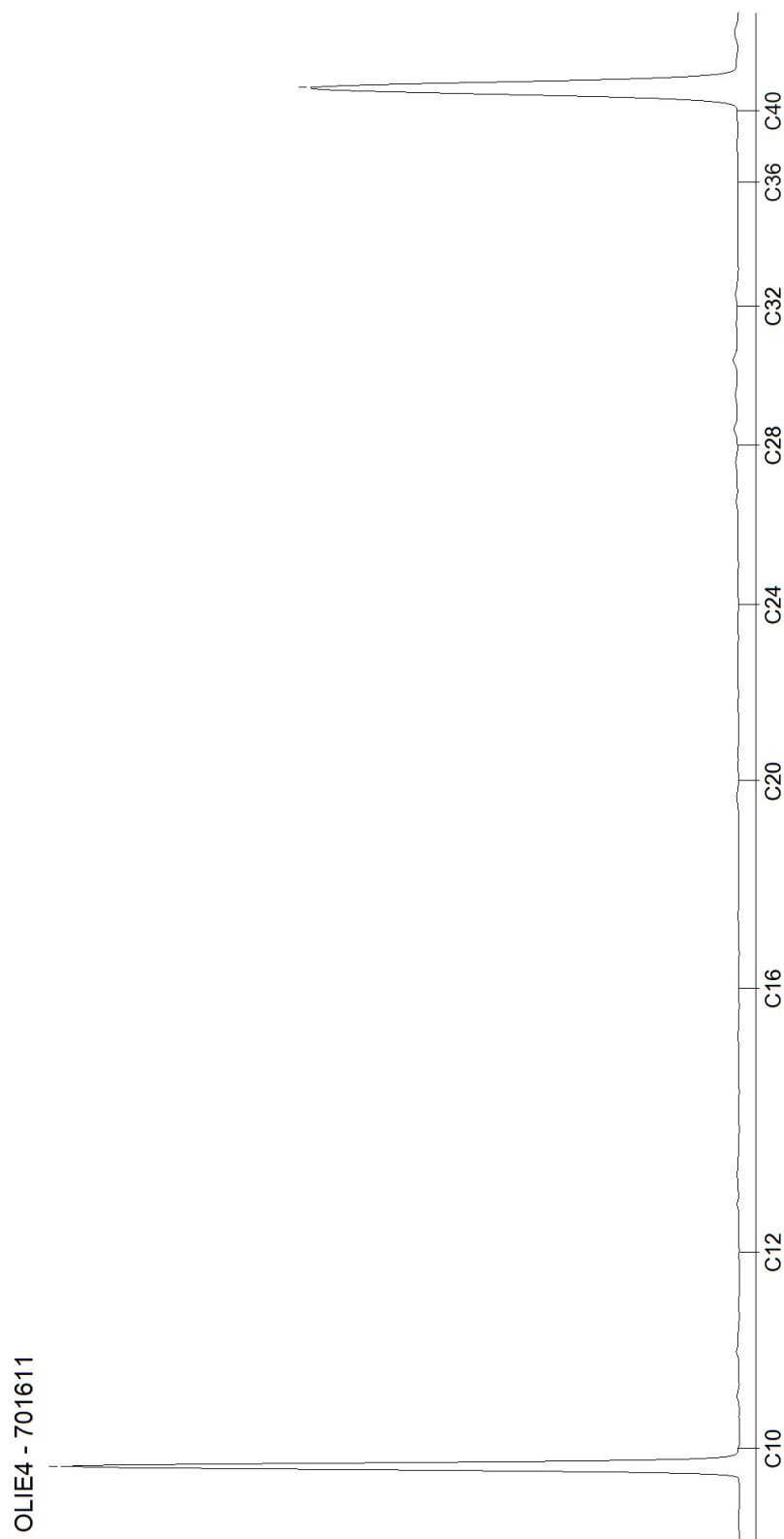
Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool " *) " .

AL-West B.V.

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

CHROMATOGRAM for Order No. 1223972, Analysis No. 701611, created at 19.12.2022 08:51:13

Monster beschrijving: 05 (35-50) 06 (30-50) 08 (0-30) 14 (0-30)

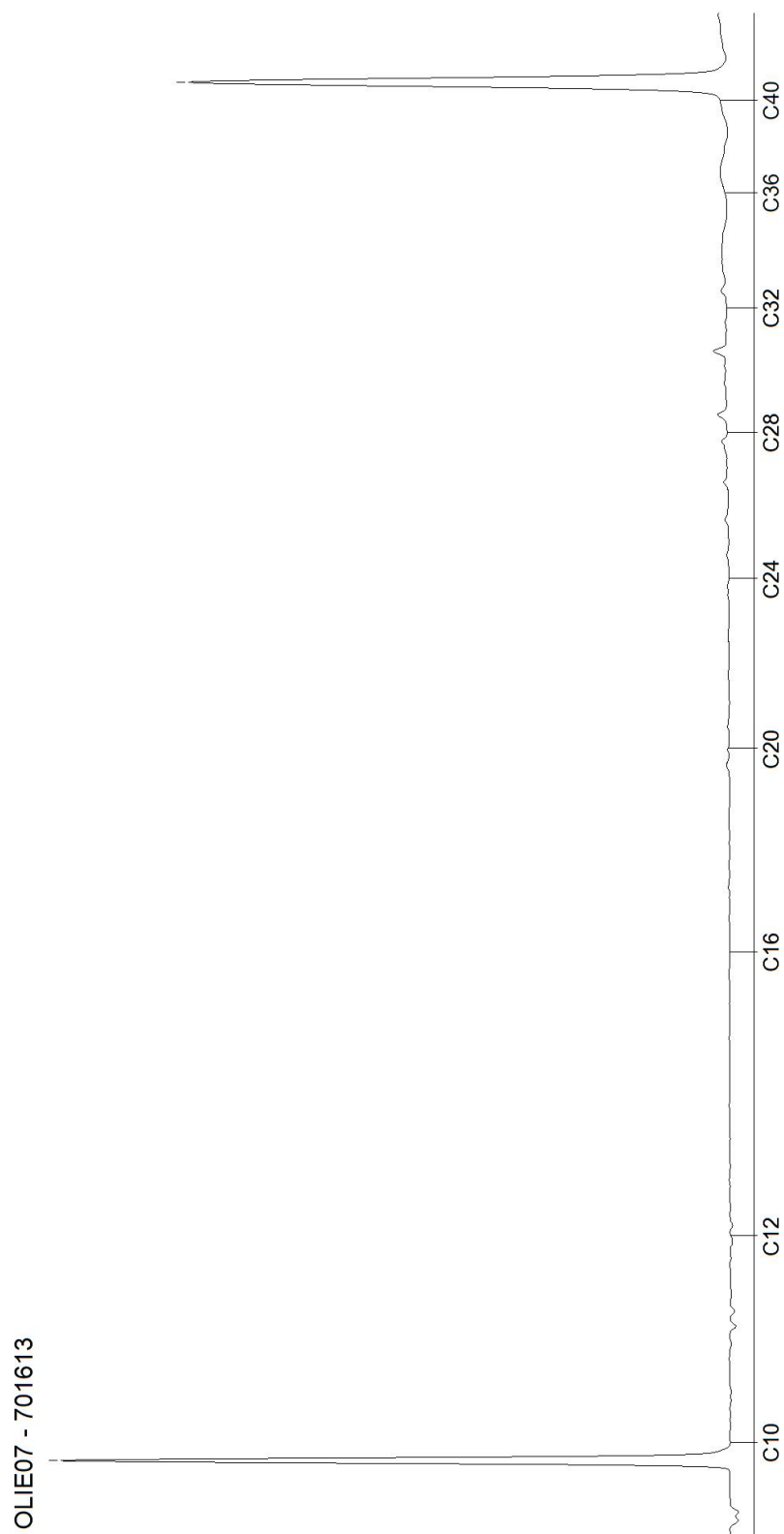


AL-West B.V.

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

CHROMATOGRAM for Order No. 1223972, Analysis No. 701613, created at 19.12.2022 07:55:22

Monster beschrijving: 02 (30-50) 04 (0-30) 09 (25-50) 11 (0-30)

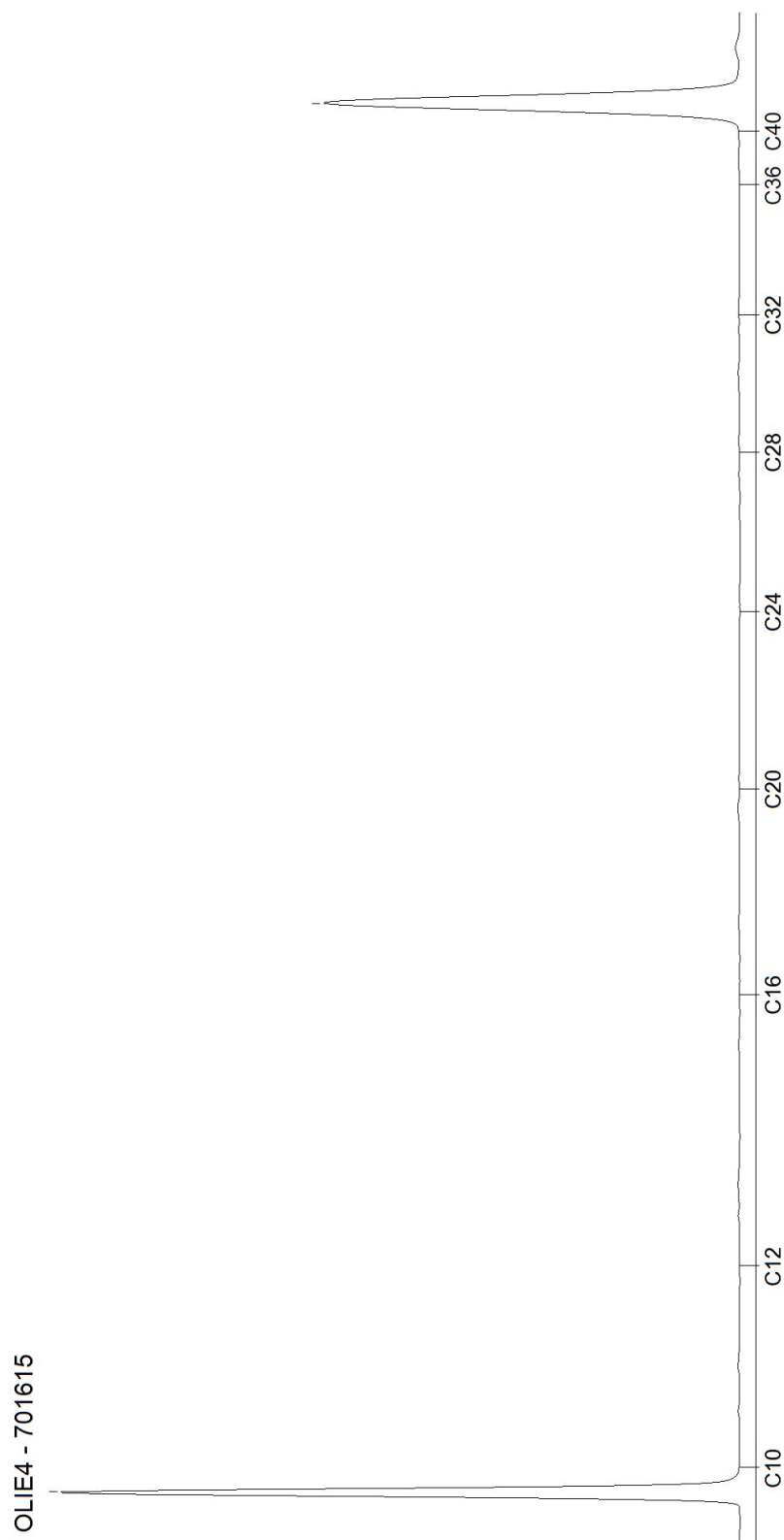


AL-West B.V.

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

CHROMATOGRAM for Order No. 1223972, Analysis No. 701615, created at 19.12.2022 08:51:13

Monster beschrijving: 06 (50-100) 08 (70-100) 12 (50-100) 15 (50-100)



AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Milieupartner B.V.
SLOPHOOSWEG 16
5491 XR SINT-OEDENRODE

Datum 27.12.2022
Relatienr 35006375
Opdrachtnr. 1226212

ANALYSERAPPORT

Opdracht 1226212 Water

Opdrachtgever 35006375 Milieupartner B.V.
Uw referentie B-22153 Molenkampsweg 29 Brakel
Opdrachtacceptatie 21.12.22

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij zenden wij u de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek.

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

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

Let op: alleen de algemene voorwaarden van AL-West gedeponeerd bij de KvK te Deventer, zijn van toepassing.

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

Wij vertrouwen erop u met de toegezonden informatie van dienst te zijn.

Met vriendelijke groet,

AL-West B.V. Dhr. Jan Godlieb, Tel. 31/570788113
Klantenservice

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer



Blad 1 van 4



AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 1226212 Water

Monsternr.	Monster beschrijving	Monstername	Monsternamepunt
714175	15 (220-320)	21.12.2022	
714176	101 (220-320)	21.12.2022	

Eenheid

714175
15 (220-320)

714176
101 (220-320)

Metalen (AS3000)

S Barium (Ba)	µg/l	110	64
S Cadmium (Cd)	µg/l	<0,20	<0,20
S Kobalt (Co)	µg/l	<2,0	<2,0
S Koper (Cu)	µg/l	<2,0	<2,0
S Kwik (Hg)	µg/l	<0,050	<0,050
S Lood (Pb)	µg/l	<2,0	<2,0
S Molybdeen (Mo)	µg/l	<2,0	<2,0
S Nikkel (Ni)	µg/l	<3,0	3,5
S Zink (Zn)	µg/l	<10	<10

Aromaten (AS3000)

S Benzeen	µg/l	<0,20	<0,20
S Toluene	µg/l	<0,20	<0,20
S Ethylbenzeen	µg/l	<0,20	<0,20
S <i>m,p</i> -Xyleen	µg/l	<0,20	<0,20
S <i>ortho</i> -Xyleen	µg/l	<0,10	<0,10
S Som Xylenen (Factor 0,7)	µg/l	0,21 ^{#)}	0,21 ^{#)}
S Naftaleen	µg/l	<0,020	<0,020
S Styreen	µg/l	<0,20	<0,20

Chloorhoudende koolwaterstoffen (AS3000)

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

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool " #)".

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer



Blad 2 van 4



AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 1226212 Water

Eenheid	714175 15 (220-320)	714176 101 (220-320)
---------	------------------------	-------------------------

Chloorhoudende koolwaterstoffen (AS3000)

S 1,1-Dichloorpropaan	µg/l	<0,20	<0,20
S 1,2-Dichloorpropaan	µg/l	<0,20	<0,20
S 1,3-Dichloorpropaan	µg/l	<0,20	<0,20
S Som Dichloorpropanen (Factor 0,7)	µg/l	0,42 #)	0,42 #)

Broomhoudende koolwaterstoffen

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

Minerale olie (AS3000)

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

Pesticiden (OCB's)

S alfa-HCH	µg/l	--	<0,010
S beta-HCH	µg/l	--	<0,0080
S gamma-HCH	µg/l	--	<0,0090
S delta-HCH	µg/l	--	<0,0080
S Som HCH (STI) (Factor 0,7)	µg/l	--	0,025 #)
S Aldrin	µg/l	--	<0,010
S Dieldrin	µg/l	--	<0,010
S Endrin	µg/l	--	<0,010
S Som Drins (STI) (Factor 0,7)	µg/l	--	0,021 #)
S 2,4-DDE (ortho, para-DDE)	µg/l	--	<0,010
S 4,4-DDE (para, para-DDE)	µg/l	--	<0,010
S 2,4-DDD (ortho, para-DDD)	µg/l	--	<0,010
S 4,4-DDD (para, para-DDD)	µg/l	--	<0,010
S 2,4-DDT (ortho, para-DDT)	µg/l	--	<0,010
S 4,4-DDT (para, para-DDT)	µg/l	--	<0,010
S Som DDT/DDE/DDD (Factor 0,7)	µg/l	--	0,042 #)
S Heptachloor	µg/l	--	<0,010
S alfa-Endosulfan	µg/l	--	<0,010
S cis-Heptachloorepoxide	µg/l	--	<0,010
S trans-Heptachloorepoxide	µg/l	--	<0,010
S Som cis/trans-Heptachloorepoxide (Factor 0,7)	µg/l	--	0,014 #)
Telodrin	µg/l	--	<0,030 *)
Isodrin	µg/l	--	<0,030 *)

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool " *) " .

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer



Blad 3 van 4



AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 1226212 Water

Eenheid	714175 15 (220-320)	714176 101 (220-320)
---------	------------------------	-------------------------

Pesticiden (OCB's)

S cis-Chloordaan	µg/l	--	<0,010
S trans-Chloordaan	µg/l	--	<0,010

#) 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.

De parameter-specifieke analytische meetonzekerheid en informatie over de berekeningsmethode zijn op aanvraag beschikbaar, indien de gerapporteerde resultaten boven de parameterspecifieke rapportagegrens liggen. De minimale prestatiecriteria van de toegepaste methoden met betrekking tot de meetonzekerheid zijn in het algemeen gebaseerd op Richtlijn 2009/90/EG van de Europese Commissie.

Begin van de analyses: 21.12.2022

Einde van de analyses: 24.12.2022

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geanalyseerde monsters. In gevallen waarin het testlaboratorium niet verantwoordelijk was voor de bemonstering, gelden de gerapporteerde resultaten voor de monsters zoals zij zijn ontvangen.

AL-West B.V. Dhr. Jan Godlieb, Tel. 31/570788113

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 Telodrin Isodrin

Protocollen AS 3100 : Barium (Ba) Cadmium (Cd) Kobalt (Co) Koper (Cu) Kwik (Hg) Lood (Pb) Molybdeen (Mo) Nikkel (Ni)
Zink (Zn) Dichloormethaan Tribroommethaan (bromofom) Benzeen Trichloormethaan (Chloroform)
Tetrachloormethaan (Tetra) Toluëen Ethylbenzeen 1,1-Dichloorethaan m,p-Xyleen ortho-Xyleen
1,2-Dichloorethaan Som Xylenen (Factor 0,7) Naftaleen Styreen 1,1,1-Trichloorethaan 1,1,2-Trichloorethaan
Vinylchloride 1,1-Dichlooretheen Cis-1,2-Dichlooretheen trans-1,2-Dichlooretheen
Som cis/trans-1,2-Dichlooretheen (Factor 0,7) Som Dichlooretheen (Factor 0,7) Trichlooretheen (Tri)
Tetrachlooretheen (Per) 1,1-Dichloorpropan 1,2-Dichloorpropan 1,3-Dichloorpropan
Som Dichloorpropanen (Factor 0,7) Koolwaterstoffractie C10-C40 alfa-HCH beta-HCH gamma-HCH delta-HCH
Som HCH (STI) (Factor 0,7) Aldrin Dieldrin Endrin Som Drins (STI) (Factor 0,7) 2,4-DDE (ortho, para-DDE)
4,4-DDE (para, para-DDE) 2,4-DDD (ortho, para-DDD) 4,4-DDD (para, para-DDD) 2,4-DDT (ortho, para-DDT)
4,4-DDT (para, para-DDT) Som DDT/DDE/DDD (Factor 0,7) Heptachloor alfa-Endosulfan
cis-Heptachloorepoxide trans-Heptachloorepoxide Som cis/trans-Heptachloorepoxide (Factor 0,7) cis-Chloordaan
trans-Chloordaan

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool " *) " .

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer



Blad 4 van 4

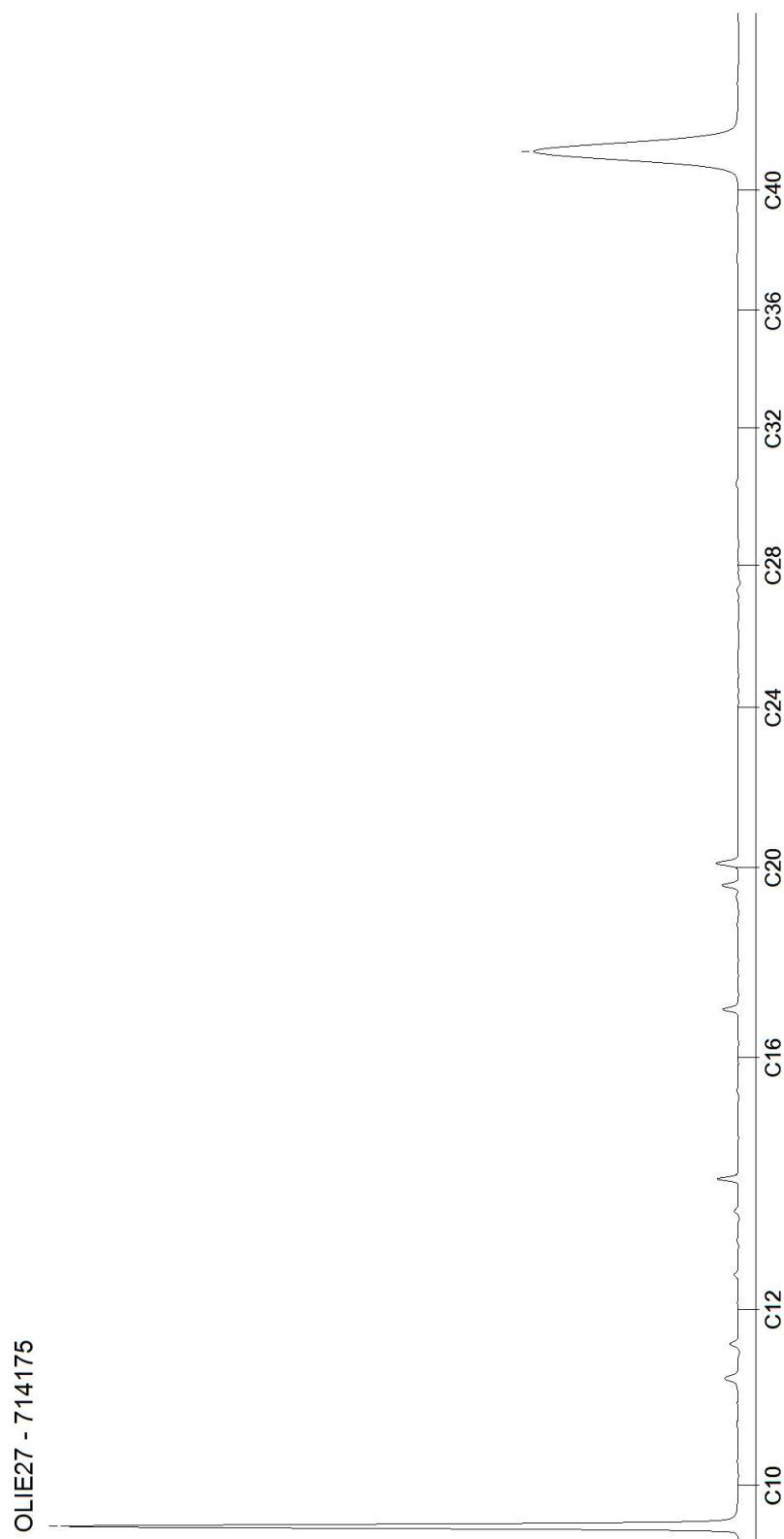


AL-West B.V.

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

CHROMATOGRAM for Order No. 1226212, Analysis No. 714175, created at 22.12.2022 14:52:30

Monster beschrijving: 15 (220-320)

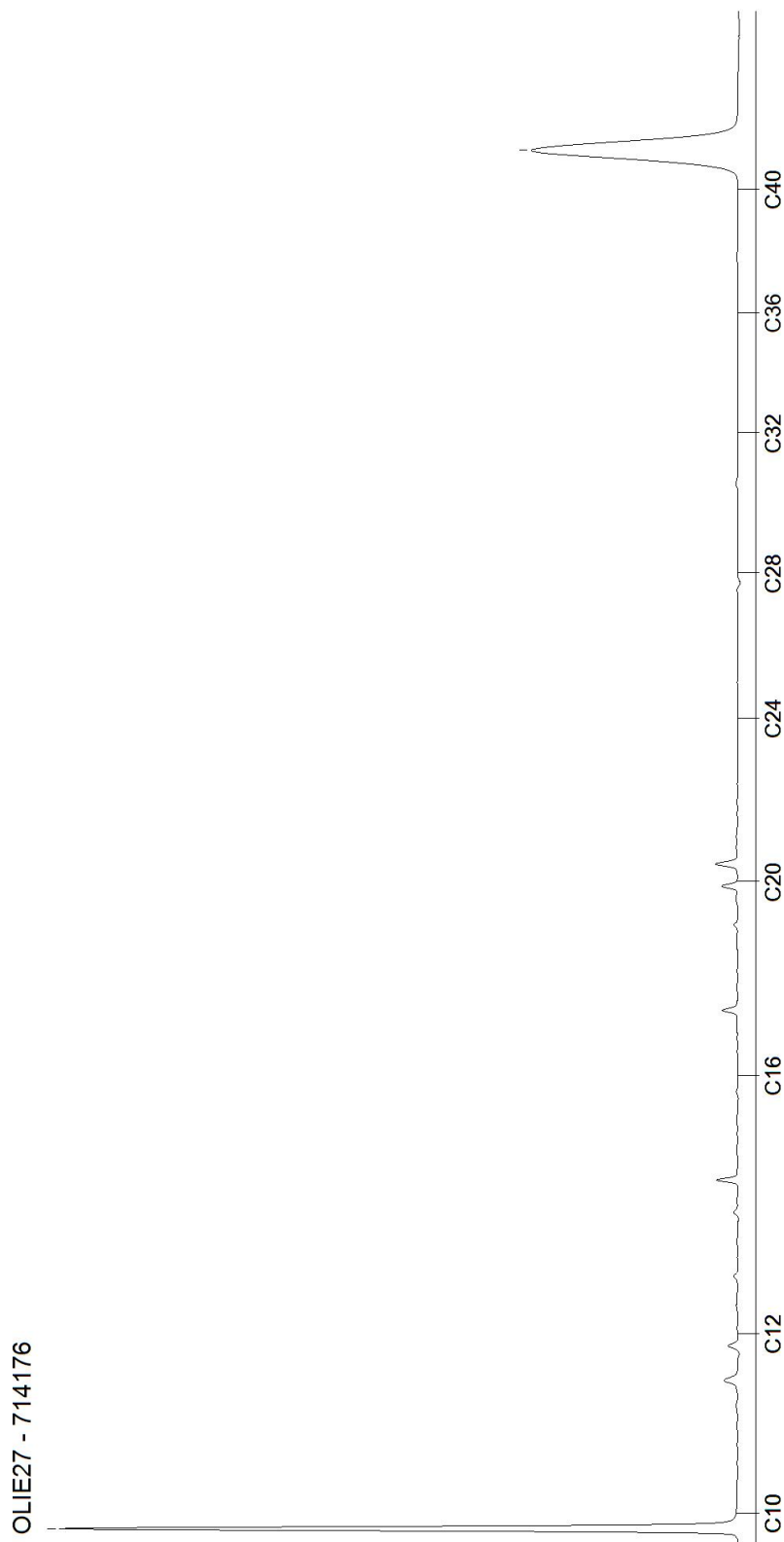


AL-West B.V.

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

CHROMATOGRAM for Order No. 1226212, Analysis No. 714176, created at 22.12.2022 14:52:30

Monster beschrijving: 101 (220-320)



Blad 2 van 2

BIJLAGE 5 – TOETSINGSTABELLEN

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

Grondmonster		MM1 bg			MM2 bg			MM3 og		
Grondsoort		Klei			Klei			Klei		
Zintuiglijke bijmengingen								zwak roesthoudend		
Certificaatcode		1223972			1223972			1223972		
Boring(en)		05, 06, 08, 14			02, 04, 09, 11			06, 08, 12, 15		
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50			0,00 - 0,50			0,50 - 1,00		
Humus	% ds	3,80			5,20			1,50		
Lutum	% ds	17,00			12,00			21,0		
Datum van toetsing		3-1-2023			3-1-2023			3-1-2023		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN										
Kobalt	mg/kg ds	10	13	-0,01	6,3	10,6	-0,03	8	9	-0,03
Nikkel	mg/kg ds	25	32	-0,04	17	27	-0,12	22	25	-0,16
Koper	mg/kg ds	16	21	-0,13	11	16	-0,16	10	13	-0,18
Zink	mg/kg ds	69	91	-0,09	55	82	-0,1	40	48	-0,16
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0
Cadmium	mg/kg ds	0,75	0,98	0,03	0,41	0,54	-0	<0,2	<0,2	-0,03
Barium	mg/kg ds	320	431 ⁽⁶⁾		68	117 ⁽⁶⁾		80	92 ⁽⁶⁾	
Kwik	mg/kg ds	0,08	0,09	-0	<0,05	<0,04	-0	<0,05	<0,04	-0
Lood	mg/kg ds	24	29	-0,04	21	27	-0,05	14	16	-0,07
PAK										
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		0,076	0,076		<0,05	<0,04	
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		0,12	0,12		<0,05	<0,04	
Chryseen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		0,064	0,064		<0,05	<0,04	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		0,085	0,085		<0,05	<0,04	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		0,078	0,078		<0,05	<0,04	
PAK 10 VROM	mg/kg ds	0,35	<0,35	-0,03	0,6	0,6	-0,02	0,35	<0,35	-0,03
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,0057	0,0150	-0,01	0,0049	<0,0094	-0,01	0,0049	<0,0245	0
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,002		<0,001	<0,001		<0,001	<0,004	
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,002		<0,001	<0,001		<0,001	<0,004	
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,002		<0,001	<0,001		<0,001	<0,004	
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,002		<0,001	<0,001		<0,001	<0,004	
PCB 138	mg/kg ds	0,0015	0,0039		<0,001	<0,001		<0,001	<0,004	
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	<0,002		<0,001	<0,001		<0,001	<0,004	
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,002		<0,001	<0,001		<0,001	<0,004	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	6 ⁽⁶⁾		<3	4 ⁽⁶⁾		<3	11 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<64	-0,03	<35	<47	-0,03	<35	<123	-0,01
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<3	6 ⁽⁶⁾		<3	4 ⁽⁶⁾		<3	11 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C16 - C20	mg/kg ds	<4	7 ⁽⁶⁾		<4	5 ⁽⁶⁾		<4	14 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C20 - C24	mg/kg ds	<5	9 ⁽⁶⁾		<5	7 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C24 - C28	mg/kg ds	<5	9 ⁽⁶⁾		<5	7 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C28 - C32	mg/kg ds	<5	9 ⁽⁶⁾		7	13 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C32 - C36	mg/kg ds	<5	9 ⁽⁶⁾		7	13 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C36 - C40	mg/kg ds	<5	9 ⁽⁶⁾		7	13 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
OVERIG										
Droge stof	%	82,5	82,5 ⁽⁶⁾		80,3	80,3 ⁽⁶⁾		81,3	81,3 ⁽⁶⁾	
Lutum	%	17			12			21		
Organische stof (humus)	% ds	3,8			5,2			1,5		

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

Grondmonster		101.2 vml. bestrijdingsmiddelenopslag			MM1 OCB			MM2 OCB		
Grondsoort		Klei			Klei			Klei		
Zintuiglijke bijmengingen										
Certificaatcode		1223972			1223972			1223972		
Boring(en)		101			01, 07, 08, 14			03, 10, 12, 13		
Traject (m -mv)		0,20 - 0,50			0,00 - 0,30			0,00 - 0,30		
Humus	% ds	2,60			2,80			3,60		
Lutum	% ds	25,0			25,0			25,0		
Datum van toetsing		3-1-2023			3-1-2023			3-1-2023		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
Hexachloorbenzeen (HCB)	mg/kg ds	<0,001	<0,003	-0	<0,001	<0,003	-0	<0,001	<0,002	-0
BESTRIJDINGSMIDDELEN										
trans-Heptachloorepoxide	mg/kg ds	<0,001	<0,003		<0,001	<0,003		<0,001	<0,002	
Hexachloorbutadien	mg/kg ds	<0,001			<0,001			<0,001		
alfa-HCH	mg/kg ds	<0,001	<0,003	0	<0,001	<0,003	0	<0,001	<0,002	0
beta-HCH	mg/kg ds	<0,001	<0,003	0	<0,001	<0,003	0	<0,001	<0,002	-0
gamma-HCH	mg/kg ds	<0,001	<0,003	-0	<0,001	<0,003	-0	<0,001	<0,002	-0
delta-HCH	mg/kg ds	<0,001	<0,003 ⁽⁶⁾		<0,001	<0,003 ⁽⁶⁾		<0,001	<0,002 ⁽⁶⁾	
Isodrin	mg/kg ds	<0,001	<0,003		<0,001	<0,003		<0,001	<0,002	
Telodrin	mg/kg ds	<0,001	<0,003		<0,001	<0,003		<0,001	<0,002	
Heptachloor	mg/kg ds	<0,001	<0,003	0	<0,001	<0,003	0	<0,001	<0,002	0
Heptachloorepoxide	mg/kg ds	0,0014	<0,0054	0	0,0014	<0,0050	0	0,0014	<0,0039	0
Aldrin	mg/kg ds	<0,001	<0,003		<0,001	<0,003		<0,001	<0,002	
Dieldrin	mg/kg ds	<0,001	<0,003		<0,001	<0,003		<0,001	<0,002	
Endrin	mg/kg ds	<0,001	<0,003		<0,001	<0,003		<0,001	<0,002	
DDE (som)	mg/kg ds	0,0014	<0,0054	-0,04	0,0019	0,0068	-0,04	0,0045	0,0125	-0,04
2,4-DDE (ortho, para-DDE)	mg/kg ds	<0,001	<0,003		<0,001	<0,003		<0,001	<0,002	
4,4-DDE (para, para-DDE)	mg/kg ds	<0,001	<0,003		0,0012	0,0043		0,0038	0,0106	
DDD (som)	mg/kg ds	0,0014	<0,0054	-0	0,0014	<0,0050	-0	0,0014	<0,0039	-0
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	mg/kg ds	<0,001	<0,003		<0,001	<0,003		<0,001	<0,002	
4,4-DDD (para, para-DDD)	mg/kg ds	<0,001	<0,003		<0,001	<0,003		<0,001	<0,002	
DDT (som)	mg/kg ds	0,0014	<0,0054	-0,13	0,0014	<0,0050	-0,13	0,0014	<0,0039	-0,13
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	mg/kg ds	<0,001	<0,003		<0,001	<0,003		<0,001	<0,002	
4,4-DDT (para, para-DDT)	mg/kg ds	<0,001	<0,003		<0,001	<0,003		<0,001	<0,002	
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0,001	<0,003	0	<0,001	<0,003	0	<0,001	<0,002	0
Chloordaan (cis + trans)	mg/kg ds	0,0014	<0,0054	0	0,0014	<0,0050	0	0,0014	<0,0039	0
cis-Chloordaan	mg/kg ds	<0,001	<0,003		<0,001	<0,003		<0,001	<0,002	
trans-Chloordaan	mg/kg ds	<0,001	<0,003		<0,001	<0,003		<0,001	<0,002	
HCHs (som, STI-tabel)	mg/kg ds	0,0028			0,0028			0,0028		
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	mg/kg ds	0,0021	<0,0081	-0	0,0021	<0,0075	-0	0,0021	<0,0058	-0
Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm	mg/kg ds	0,015	<0,057		0,015	0,054		0,018	0,049	
OVERIG										
cis-Heptachloorepoxide	mg/kg ds	<0,001	<0,003		<0,001	<0,003		<0,001	<0,002	
Droge stof	%	82,3	82,3 ⁽⁶⁾		85,4	85,4 ⁽⁶⁾		87,3	87,3 ⁽⁶⁾	
Organische stof (humus)	% ds	2,6			2,8			3,6		
som DDT-, DDE- en DDD- isomeren	mg/kg ds	0,0042			0,0047			0,0073		

----- : Geen toetsnorm aanwezig
 < : kleiner dan de detectielimiet
 8,88 : <= Achtergrondwaarde
 <=T : Kleiner of gelijk aan Tussenwaarde
 8,88 : <= Interventiewaarde
 8,88 : > Interventiewaarde
 6 : Heeft geen normwaarde
 # : verhoogde rapportagegrens
 GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde
 Index : (GSSD - AW) / (I - AW)

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.1.0 -

Tabel 3: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

		AW	WO	IND	I
METALEN					
Cadmium	mg/kg ds	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt	mg/kg ds	15	35	190	190
Koper	mg/kg ds	40	54	190	190
Kwik	mg/kg ds	0,15	0,83	4,8	36
Lood	mg/kg ds	50	210	530	530
Molybdeen	mg/kg ds	1,5	88	190	190
Nikkel	mg/kg ds	35	39	100	100
Zink	mg/kg ds	140	200	720	720
PAK					
PAK 10 VROM	mg/kg ds	1,5	6,8	40	40
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,02	0,04	0,5	1
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					
Aldrin	mg/kg ds				0,32
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	0,0009	0,0009	0,1	4
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
Chloordaan (cis + trans)	mg/kg ds	0,002	0,002	0,1	4
DDD (som)	mg/kg ds	0,02	0,84	34	34
DDE (som)	mg/kg ds	0,1	0,13	1,3	2,3
DDT (som)	mg/kg ds	0,2	0,2	1	1,7
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	mg/kg ds	0,015	0,04	0,14	4
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
Hexachloorbutadieen	mg/kg ds	0,003			
Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm	mg/kg ds	0,4			

Tabel 4: Gemeten concentraties in grondwater met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Watermonster		15-1-1			101-1-1		
Datum		21-12-2022			21-12-2022		
Filterdiepte (m -mv)		2,20 - 3,20			2,20 - 3,20		
Datum van toetsing		3-1-2023			3-1-2023		
Monsterconclusie		Overschrijding Streefwaarde			Overschrijding Streefwaarde		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN							
Kobalt	µg/l	<2	<1	-0,23	<2	<1	-0,23
Nikkel	µg/l	<3	<2	-0,22	3,5	3,5	-0,19
Koper	µg/l	<2	<1	-0,23	<2	<1	-0,23
Zink	µg/l	<10	<7	-0,08	<10	<7	-0,08
Molybdeen	µg/l	<2	<1	-0,01	<2	<1	-0,01
Cadmium	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05	<0,2	<0,1	-0,05
Barium	µg/l	110	110	0,1	64	64	0,02
Kwik	µg/l	<0,05	<0,04	-0,06	<0,05	<0,04	-0,06
Lood	µg/l	<2	<1	-0,23	<2	<1	-0,23
AROMATISCHE VERBINDINGEN							
Benzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0	<0,2	<0,1	-0
Ethylbenzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,03	<0,2	<0,1	-0,03
Tolueen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
Xylenen (som)	µg/l		<0,21 0,21	0		<0,21 0,21	0
meta-/para-Xyleen (som)	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
ortho-Xyleen	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l		<0,77 ^(2,14)			<0,77 ^(2,14)	
PAK							
Naftaleen	µg/l	<0,02	<0,01	0	<0,02	<0,01	0
PAK 10 VROM	-		<0,00020 ⁽¹¹⁾			<0,00020 ⁽¹¹⁾	
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
1,3-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
1,1-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
Dichloorpropaan	µg/l		<0,42	-0		<0,42	-0
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,14	0,01	0,21	<0,14	0,01	0,21
1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01
cis-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
Dichloormethaan	µg/l	<0,2	<0,1	0	<0,2	<0,1	0
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
Tribroommethaan (bromoform)	µg/l	<0,2	<0,1 ⁽¹⁴⁾		<0,2	<0,1 ⁽¹⁴⁾	
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01
1,1-Dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02
1,2-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05	<0,2	<0,1	-0,05
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
Vinylchloride	µg/l	<0,2	<0,1	0,03	<0,2	<0,1	0,03
BESTRIJDINGSMIDDELEN							
trans-Heptachloorepoxide	µg/l				<0,01	<0,01	
alfa-HCH	µg/l				<0,01	<0,01	
beta-HCH	µg/l				<0,008	<0,006	
gamma-HCH	µg/l				<0,009	<0,006	
delta-HCH	µg/l				<0,008	<0,006	
Isodrin	µg/l				<0,03	0,02 ⁽⁶⁾	
Telodrin	µg/l				<0,03	0,02 ⁽⁶⁾	
Heptachloor	µg/l				<0,01	<0,01	0,02
Heptachloorepoxide	µg/l				<0,014	0	0,014
Aldrin	µg/l				<0,01	<0,01	
Dieldrin	µg/l				<0,01	<0,01	
Endrin	µg/l				<0,01	<0,01	

Watermonster		15-1-1	101-1-1
Datum		21-12-2022	21-12-2022
Filterdiepte (m -mv)		2,20 - 3,20	2,20 - 3,20
Datum van toetsing		3-1-2023	3-1-2023
Monsterconclusie		Overschrijding Streefwaarde	Overschrijding Streefwaarde
2,4-DDE (ortho, para-DDE)	µg/l		<0,01 <0,01
4,4-DDE (para, para-DDE)	µg/l		<0,01 <0,01
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	µg/l		<0,01 <0,01
4,4-DDD (para, para-DDD)	µg/l		<0,01 <0,01
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	µg/l		<0,01 <0,01
4,4-DDT (para, para-DDT)	µg/l		<0,01 <0,01
alfa-Endosulfan	µg/l		<0,01 <0,01 0
Chloordaan (cis + trans)	µg/l		<0,014 0,07
cis-Chloordaan	µg/l		<0,01 <0,01
trans-Chloordaan	µg/l		<0,01 <0,01
DDT/DDE/DDD (som)	µg/l		<0,042 4,2
HCHs (som, STI-tabel)	µg/l		<0,025 -0,03 0,025
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	µg/l		<0,021 0,021
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN			
Minerale olie C10 - C12	µg/l	<10 7 ⁽⁶⁾	<10 7 ⁽⁶⁾
Minerale olie C10 - C40	µg/l	<50 <35 -0,03	<50 <35 -0,03
Minerale olie C12 - C16	µg/l	<10 7 ⁽⁶⁾	<10 7 ⁽⁶⁾
Minerale olie C16 - C20	µg/l	<5 4 ⁽⁶⁾	<5 4 ⁽⁶⁾
Minerale olie C20 - C24	µg/l	<5 4 ⁽⁶⁾	<5 4 ⁽⁶⁾
Minerale olie C24 - C28	µg/l	<5 4 ⁽⁶⁾	<5 4 ⁽⁶⁾
Minerale olie C28 - C32	µg/l	<5 4 ⁽⁶⁾	<5 4 ⁽⁶⁾
Minerale olie C32 - C36	µg/l	<5 4 ⁽⁶⁾	<5 4 ⁽⁶⁾
Minerale olie C36 - C40	µg/l	<5 4 ⁽⁶⁾	<5 4 ⁽⁶⁾
OVERIG			
cis-Heptachloorepoxide	µg/l		<0,01 <0,01
som DDT-, DDE- en DDD-isomeren	µg/l		0,042
som dichloorpropan-isomeren	µg/l	0,42	0,42

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

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.1.0 -

Tabel 5: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

		S	S Diep	Indicatief	I
METALEN					
Barium	µg/l	50	200		625
Cadmium	µg/l	0,4	0,06		6
Kobalt	µg/l	20	0,7		100
Koper	µg/l	15	1,3		75
Kwik	µg/l	0,05	0,01		0,3
Lood	µg/l	15	1,7		75
Molybdeen	µg/l	5	3,6		300
Nikkel	µg/l	15	2,1		75
Zink	µg/l	65	24		800
AROMATISCHE VERBINDINGEN					
Benzeen	µg/l	0,2			30
Ethylbenzeen	µg/l	4			150
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	6			300
Tolueen	µg/l	7			1000
Xylenen (som)	µg/l	0,2			70
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l			150	
PAK					
Naftaleen	µg/l	0,01			70
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	0,01			300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	0,01			130
1,1-Dichloorethaan	µg/l	7			900
1,1-Dichlooretheen	µg/l	0,01			10
1,2-Dichloorethaan	µg/l	7			400
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	0,01			20
Dichloormethaan	µg/l	0,01			1000
Dichloorpropaan	µg/l	0,8			80
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	0,01			40
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	0,01			10
Tribroommethaan (bromoform)	µg/l				630
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	24			500
Vinylchloride	µg/l	0,01			5
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	6			400
BESTRIJDINGSMIDDELEN					
Aldrin	µg/l	9E-06			
alfa-Endosulfan	µg/l	0,0002			5
alfa-HCH	µg/l	0,033			
beta-HCH	µg/l	0,008			
Chloordaan (cis + trans)	µg/l	2E-05			0,2
DDT/DDE/DDD (som)	µg/l	4E-06			0,01
Dieldrin	µg/l	0,0001			
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	µg/l				0,1
Endrin	µg/l	4E-05			
gamma-HCH	µg/l	0,009			
HCHs (som, STI-tabel)	µg/l	0,05			1
Heptachloor	µg/l	5E-06			0,3
Heptachloorepoxide	µg/l	5E-06			3
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie C10 - C40	µg/l	50			600