Verkennend milieukundig bodemonderzoek

Project	Vennootsweg 11 in Een
Projectnummer	10931
Opdrachtgever	Provestion Onroerend Goed BV Postbus 12 9330 AA Norg
Datum	18 juni 2024
Status	versie 1 definitief
Opgesteld door	Laura de Hoogd
Vrijgegeven door	Albert Palsma



Postadres Postbus 151, 9300 AD Roden
Bezoekadres Oosteinde 4B, 9301 LJ Roden
Telefoon (0522) 26 00 84

Email info@koopsgrondmechanica.nl
Website www.koops-grondmechanica.nl

Koops grondmechanica is partner in de Koops & Romeijn Geogroep. Een groep onafhankelijke, zelfstandige en ervaren adviseurs voor grondonderzoek, geotechniek en geohydrologie die sinds 1996 samenwerkt. U kunt ons vinden in: Ammerstol, Gorredijk, Oegstgeest, Roden, Velp, Wageningen en Wijchen.
Op al onze werkzaamheden zijn de algemene leveringsvoorwaarden (ALV 2018) van de Vereniging Ondernemers Technisch Bodemonderzoek (V.O.T.B.), zoals gedeponeerd bij de Kamer van Koophandel Midden-Nederland te Utrecht onder nr. 40476246 en de rechtsverhouding opdrachtgever-architect, ingenieurs en adviseur DNR2011 van toepassing.

Inhoud

1 Inleiding 4
1.1 Aanleiding en doel 4
1.2 Kwaliteitswaarborging 4
1.3 Betrouwbaarheid en garanties 4
1.4 Toepassing grond en asbest 4
1.5 Leeswijzer 5
2 Locatiegegevens en vooronderzoek 6
2.1 Locatiegegevens 6
2.2 Vooronderzoek 7
2.2.1 Historie en toekomst van de locatie 8
2.2.2 Eerder uitgevoerde onderzoeken 8
2.2.3 Gegevens uit hinderwetdossier 8
2.2.3 Bodemopbouw en geohydrologie 8
2.2.4 Regionale bodemkwaliteit 9
2.3 Conclusies vooronderzoek 9
3 Veldonderzoek 11
3.1 Uitgevoerde veldwerk 11
3.2 Veldwaarnemingen 12
3.3 Laboratoriumonderzoek 12
4 Onderzoeksresultaten 13
4.1 Bodemopbouw 13
4.2 Veldmetingen grondwater 13
4.3 Resultaten grond en grondwater 13
4.3.1 Toetsingsresultaten grond 13
4.3.2 Toetsingsresultaten grondwater 15
5 Afwijkingen 16
6 Conclusies en toetsing hypothese 17
6.1 Conclusies 17
6.2 Toetsing hypothese 18

Bijlagen:

1 Kadastrale gegevens
2 Foto’s
3 Situatietekening
4 Hinderwettekening 1993
5 Boorstaten
6 Analysecertificaten
7 Toetsing analyseresultaten BOTOVA/Omgevingswet

1 Inleiding

In opdracht van Provestion Onroerend Goed BV te Norg heeft Koops grondmechanica een verkennend milieukundig bodemonderzoek verricht aan de Vennootsweg 11 in Een.

1.1 Aanleiding en doel

Het onderzoek is uitgevoerd in verband met een herbestemming van de onderzoekslocatie.

Het doel van het verkennend bodemonderzoek is aan te tonen dat de grond en/of grondwater redelijkerwijs gesproken geen verontreinigingen bevatten die schadelijk kunnen zijn voor de volksgezondheid en/of milieu in het algemeen en zodoende enige beperking of belemmering kunnen vormen ten aanzien van de voorgenomen herbestemming.

1.2 Kwaliteitswaarborging

Het onderzoek is verricht onder ons kwaliteitssysteem NEN-EN-ISO-9001. Koops grondmechanica is in het bezit van een V&G-beheersysteem VCA**. De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd conform de eisen, zoals beschreven in de BRL SIKB 2000 versie 7.0 d.d. 07-03-2022 Veldwerk voor milieuhygiënisch bodemonderzoek), en de daarbij behorende protocollen (2001 en 2002). Koops grondmechanica is gecertificeerd volgens dit procescertificaat. Dit rapport draagt daarom het keurmerk ‘Kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB’.

Conform de BRL SIKB 2000 maken wij u erop attent dat er geen juridische verbintenis bestaat tussen Koops Grondmechanica en de opdrachtgever/eigenaar, zijnde degene die een persoonlijk of zakelijk recht heeft op de bodem, grond, bagger of bouwstof.

1.3 Betrouwbaarheid en garanties

Het bodemonderzoek is uitgevoerd door het steekproefsgewijs bemonsteren van (verdachte) bodemlagen. Het onderzoek is gebaseerd op de beschikbare gegevens uit het vooronderzoek. Hiermee wordt beoogd dat de resultaten van de steekproef zo representatief mogelijk zijn voor de hele locatie. Door het volgen van methodiek wordt de kans op afwijkingen ten opzichte van de resultaten van het bodemonderzoek gereduceerd en worden de resultaten betrouwbaar geacht.

Koops grondmechanica accepteert op voorhand geen aansprakelijkheid ten aanzien van mogelijke beslissingen die de opdrachtgever naar aanleiding van het door Koops Grondmechanica uitgevoerde onderzoek neemt. In een voorkomend geval adviseren wij u altijd contact op te nemen met ons bureau.

In dit kader kan ook worden opgemerkt dat de voor het historisch onderzoek geraadpleegde bronnen niet altijd zonder fouten en volledig zijn. Voor het verkrijgen van historische informatie is Koops Grondmechanica wel afhankelijk van deze bronnen, waardoor Koops Grondmechanica niet kan instaan voor de juistheid en volledigheid van de verzamelde historische informatie.

1.4 Toepassing grond en asbest

Het bodemonderzoek geeft inzicht in de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem in het kader van het huidige gebruik en/of de bestemming van de onderzochte locatie. Indien echter de grond van de locatie wordt afgevoerd voor toepassing elders, volstaan de resultaten van het verrichte bodemonderzoek mogelijk niet.

Afhankelijk van de omvang van de af te voeren partij(en) grond en de eisen die door de acceptant of

het bevoegd gezag ter plaatse van de nieuwe toepassingslocatie worden gesteld (bijvoorbeeld de aanwezigheid van een bodemkwaliteitskaart met bijbehorend bodembeheerplan), dient de grond eventueel nog conform de richtlijnen van de Regeling Bodemkwaliteit te worden onderzocht.

Met nadruk wordt vermeld dat het onderzoek naar de aanwezigheid van asbest in de bodem geen onderdeel uitmaakt van het onderzoek dat door Koops Grondmechanica volgens de NEN 5740 is uitgevoerd. Het voorliggende onderzoek doet derhalve geen bindende uitspraak over de aan- of afwezigheid van asbest in de bodem op de onderzochte locatie. Als tijdens het veldwerk asbestverdachte materialen in de bodem zijn opgemerkt, dan komt dit in de profielbeschrijvingen en de conclusies naar voren. Specifiek onderzoek naar de aanwezigheid van asbest in de bodem dient volgens de NEN 5707 ‘Inspectie, monsterneming en analyse van asbest in de bodem’ (NNI, december 2017) te worden uitgevoerd.

1.5 Leeswijzer

Na de inleiding in dit eerste hoofdstuk volgen in het tweede hoofdstuk de locatiegegevens en de resultaten van het (historisch) vooronderzoek. Vervolgens staan in hoofdstuk 3 de onderzoeksopzet en de resultaten van het veldwerk. Hoofdstuk 4 behandelt de toetsing en de resultaten van het bodemonderzoek. De afwijkingen op de NEN of de BRL komen aan bod in hoofdstuk 5. Tot slot staan in hoofdstuk 6 de conclusies.

In de bijlagen zijn foto’s, kaartmateriaal, boorbeschrijvingen, analysecertificaten en toetsingstabellen opgenomen.

2 Locatiegegevens en vooronderzoek

2.1 Locatiegegevens

Het onderzochte terrein is gelegen aan de Vennootsweg 11 in Een. De ligging van de locatie is aangegeven in figuur 2.1.



Figuur 2.1: ligging locatie (bron: Bodemloket)

Het perceel ligt in de gemeente Noordenveld en is kadastraal bekend onder de gemeente Norg sectie X nummer 1491. In bijlage 1 zijn de kadastrale gegevens opgenomen. De coördinaten van de locatie volgens de Rijksdriehoeksmeting zijn X: 219,890 en Y566,166.

Het te onderzoeken terreindeel beslaat een oppervlakte van circa 1,2 hectare. Het bodemonderzoek wordt uitgevoerd op het terreindeel waar mogelijk toekomstige bouwactiviteiten zullen worden verricht waarbij de bestemming wonen wordt. Het te onderzoeken terreindeel is op de onderstaande luchtfoto in figuur 2.2 weergegeven. De reeds bestaande woning is buiten beschouwing gelaten daar als uitgangspunt is genomen dat deze woning niet zal worden gesloopt en de bestemming wonen behoudt.



Figuur 2.2: luchtfoto met potentieel bouwblok (bron: Perceelloep)

In de huidige situatie is de voormalige ligboxstal gesloopt. De betonverharding op dit terreindeel is verwijderd. Verder bevindt zich op het te onderzoeken terreindeel nog 1 opstal dat deels in gebruik is als paardenstal.

Tijdens het locatiebezoek zijn foto's genomen van de locatie. Een aantal foto's is opgenomen in bijlage 2. In bijlage 3 is een situatietekening weergegeven van de locatie.

2.2 Vooronderzoek

Het vooronderzoek is uitgevoerd volgens de Nederlandse norm NEN 5725 (ICS 13.080.01;13.080.05 oktober 2023).

De bij het vooronderzoek verzamelde informatie is gebruikt voor het opstellen van een adequate onderzoekshypothese en onderzoeksstrategie en draagt bij aan de verklaring van de resultaten van het bodemonderzoek. De informatie ten behoeve van het vooronderzoek is verzameld aan de hand van de volgende bronnen:

- het archief van de gemeente Noordenveld;
- rapportages voorgaande onderzoeken;
- bodemkwaliteitskaart provincie Drenthe;
- www.bodemloket.nl;
- www.topotijdreis.nl;
- www.bagviewer.nl;
- www.dinoloket.nl

2.2.1 Historie en toekomst van de locatie

In het verleden is op de onderzoekslocatie een melkveehouderij actief geweest. De woning die tegen de onderzoekslocatie aangrenst dateert volgens de bron bagviewer uit 1936, terwijl op topotijdreis de eerste bebouwing vanaf halverwege jaren ’50 zichtbaar is. De ligboxstal, die reeds is gesloopt, is in de jaren ’80 gerealiseerd.

De toekomstige situatie van de onderzoekslocatie betreft een woonbestemming.

2.2.2 Eerder uitgevoerde onderzoeken

De locatie en de directe omgeving is voor zover bekend niet eerder onderzocht door middel van een bodemonderzoek.

2.2.3 Gegevens uit hinderwetdossier

Door de gemeente Noordenveld is de onderstaande informatie verstrekt afkomstig uit het voormalige hinderwetarchief.

- In 1976 is een oprichtingsvergunning verleend voor een melkveehouderij;
- In 1981 is een uitbreidingsvergunning verleend aan de melkveehouderij;
- In 1993 is een hinderwetvergunning verleend voor het uitbreiden van de melkveehouderij.

In bijlage 4 is de bijbehorende tekening van de hinderwetvergunning weergegeven.

Op deze tekening zijn de volgende verdachte deellocaties te onderscheiden:

- Bovengrondse gasolietank (niet meer aanwezig);
- Bovengrondse opslag van smeerolie in vaten (niet meer aanwezig) op een aaneengesloten betonvloer in een schuur.

In de huidige situatie is een bovengrondse gasolietank in een lekbak aanwezig.

2.2.3 Bodemopbouw en geohydrologie

Voor de informatie in de voorliggende paragraaf is gebruik gemaakt van DINO loket. In de onderstaande tabel 2.1 is een overzicht opgenomen van de diepere bodemsamenstelling in de nabije omgeving.

Tabel 2.1: Bodemsamenstelling (maaiveldhoogte m - mv).

Hydrogeologische eenheid	Dikte	Samenstelling
Formatie van Boxtel	0.00 m - 4.00 m	Zandige eenheid, hoofdzakelijk bestaande uit midden en fijn zand, weinig zandige klei en grof zand en een spoor klei, veen en grind
Formatie van Drenthe	4.00 m - 7.00 m	Zandige eenheid, hoofdzakelijk bestaande uit grof en midden zand, weinig zandige klei, fijn zand en grind en een spoor klei
Formatie van Drachten	7.00 m - 12.00 m	Zandige eenheid, hoofdzakelijk bestaande uit midden en fijn zand, weinig kleiig zand en grof zand en een spoor klei en veen

Tabel 2.1 (vervolg): Bodemsamenstelling (maaiveldhoogte m - mv).

Hydrogeologische eenheid	Dikte	Samenstelling
Formatie van Peelo	12.00 m - 91.00 m	Eerste kleiige eenheid, hoofdzakelijk bestaande uit zandige klei, klei en fijn zand en een weinig midden en grof zand
Formatie van Peelo	91.00 m - 173.00 m	Zandige eenheid, hoofdzakelijk bestaande uit midden, fijn en grof zand, weinig kleiig zand en een spoor klei en grind
Formatie van Peize	173.00 m - 185.00 m	Complexe eenheid, bestaande uit een afwisseling van midden zand, zandige klei, grof zand en klei, weinig fijn zand en een spoor veen en grind
Formatie van Peize en Formatie van Waalre	185.00 m - 189.00 m	Zandige eenheid, hoofdzakelijk bestaande uit midden en grof zand, met weinig zandige klei, fijn zand en grind en een spoor klei en veen
Formatie van Maassluis	189.00 m - 205.00 m	Complexe eenheid, bestaande uit een afwisseling van zandige klei, midden zand, klei en fijn zand, weinig grof zand en een spoor bruinkool, grind en schelpen

In de directe omgeving van de locatie is geen oppervlaktewater van betekenis aanwezig. Op de onderzoekslocatie vindt geen grondwateronttrekking plaats. Over grondwateronttrekking in de omgeving van de locatie zijn geen gegevens bekend. De grondwaterstroming in het freatische pakket is noordwestelijk gericht. Dit kan afwijken door riolering ter plaatse.
De locatie is niet gelegen in een waterwin- en grondwaterbeschermingsgebied.

2.2.4 Regionale bodemkwaliteit

In de bodemkwaliteitskaart voor de provincie Drenthe is de landbodem van de provincie Drenthe ingedeeld in zones met een vergelijkbare milieuhygiënische bodemkwaliteit. De locatie is gelegen in een gebied met de functie landbouw/natuur.

De bodemkwaliteit in deze zone wordt geclassificeerd als landbouw/natuur. Dit geldt zowel voor de bovengrond als de ondergrond.

2.3 Conclusies vooronderzoek

Op grond van het vooronderzoek worden de onderstaande deellocaties als verdacht beschouwd:

- Voormalige bovengrondse gasolietank: verdacht voor minerale olie en vluchtige aromaten in de bodem;
- Voormalige opslag van smeerolie in vaten op een aaneengesloten betonvloer (in de huidige situatie asfalt): verdacht voor minerale olie in de grond;
- Huidige bovengrondse gasolietank in lekbak: verdacht voor minerale olie en vluchtige aromaten in de bodem.

Voor het overige worden in de bodem geen verontreinigingen verwacht.

Uit het vooronderzoek is niet gebleken dat op of nabij de locatie handelingen met asbest zijn uitgevoerd in een mate dat hierdoor een bodemverontreiniging met asbest zou kunnen zijn ontstaan. Langs de voormalige ligboxstal en de overige reeds gesloopte bebouwing liepen dakgoten langs de daken met de afvoer hiervan via een regenpijp op het riool. De locatie wordt derhalve (in eerste instantie) als niet-verdacht beschouwd op de aanwezigheid van asbest in de bodem. Gelet op het kader van het onderhavige bodemonderzoek zal hier dan ook geen onderzoek naar worden gedaan.

3 Veldonderzoek

3.1 Uitgevoerde veldwerk

Het verkennend bodemonderzoek is verricht conform de strategieën, zoals vermeld in tabel 3.1. Verder is een overzicht weergegeven van de uitgevoerde werkzaamheden.

Tabel 3.1: Overzicht uitgevoerde werkzaamheden per deellocatie

Omschrijving deellocatie	Norm	Strategie	Boringen	Boringen met peilbuis
Gehele onderzoekslocatie	NEN 5740	ONV-NL	14 tot 0,5 m-mv: HB01, HB02, HB04, HB05, HB07, HB08, HB12, HB13, HB15, HB16, HB17, HB19, HB21, HB22 5 tot 2,0 m-mv: HB03, HB06, HB09, HB18 en HB20	HB14 in combinatie
Voormalige bovengrondse gasolietank	NEN 5740	VEP		1 tot 3,0 m- mv: HB10
Voormalige bovengrondse opslag van smeerolie op aaneengesloten betonvloer	NEN 5740	VEP	1 tot 2,0 m- mv: HB11	
Huidige gasolietank in lekbak	NEN 5740	VEP		1 tot 3,0 m- mv: HB14

ONV-NL: strategie voor een 'onverdachte niet-lijnvormige locatie'
VEP: strategie voor een 'verdachte locatie met een plaatselijke bodembelasting met een duidelijk kern'

De boorlocaties zijn aangegeven op de situatietekening in bijlage 3. De uitvoering van de boringen, het nemen van de grond- en grondwatermonsters en de conservering zijn verricht conform de BRL SIKB 2000 en de protocollen 2001 en 2002. Het veldwerk is uitgevoerd op 23 mei 2024. Het grondwater is bemonsterd op 4 juni 2024. Het veldwerk en het uitzetten van de boringen is uitgevoerd door een gekwalificeerde medewerker van ons bureau, de heer J. Tibben.

De uitgeboorde grond is beschreven volgens de NEN 5104. De kenmerken zijn beschreven conform de NEN 5706. Iedere bodemlaag is per apart laag van maximaal 50 cm bemonsterd.

Tijdens de boor- en bemonsteringswerkzaamheden is het bodemmateriaal zowel lithologisch als visueel onderzocht. Bij het lithologisch onderzoek worden de grondsoorten geclassificeerd. Bij het visuele onderzoek worden waarneembare afwijkingen ten aanzien van kleur en geur van het bodemmateriaal beschreven. De boorbeschrijvingen zijn weergegeven in bijlage 5. De boringen en peilbuizen zijn met een 06-GPS ingemeten.

3.2 Veldwaarnemingen

In de opgeboorde grond zijn geen bijzonderheden waargenomen.

Tijdens het veldonderzoek is ook gelet op de aanwezigheid van asbestverdachte materialen. Op het onverharde maaiveld en in het opgeboorde materiaal zijn tijdens het veldwerk geen asbestverdachte materialen waargenomen.

3.3 Laboratoriumonderzoek

Op basis van de bodemopbouw en zintuiglijke waarnemingen zijn monsters geselecteerd voor analyse. De mengmonsters zijn samengesteld in het laboratorium. De grond- en watermonsters zijn (voor)behandeld middels de AS3000 methode.

De grondmonsters en het grondwatermonster zijn in het laboratorium van Al-West B.V. Agrolab Group te Deventer geanalyseerd. Al-West B.V. Agrolab Group is erkend door de Raad van Accreditatie en voldoet aan de accreditatiecriteria voor testlaboratoria zoals vastgelegd in NEN-EN-ISO-IEC 17025.

De samenstelling van de (meng)monsters en de uitgevoerde analyses zijn weergegeven en toegelicht in tabellen 4.3 en 4.4 (paragraaf 4.3). De analysecertificaten zijn in bijlage 6 en de toetsingsresultaten zijn in bijlage 7 opgenomen.

4 Onderzoeksresultaten

4.1 Bodemopbouw

De globale bodemopbouw van de locatie is afgeleid uit de uitgevoerde boringen en is weergegeven in de tabel 4.1.

Tabel 4.1: Globale bodemopbouw van de locatie

Diepte (m-mv.)	Omschrijving
0,0-1,0 à 1,5	Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus
1,0 à 1,5 - 3,0	Leem, zwak zandig

In de boorstaten in bijlage 5 wordt per boring de exacte bodemopbouw beschreven. Een legenda van de boorstaten is eveneens opgenomen in bijlage 5.

4.2 Veldmetingen grondwater

Tijdens het bemonsteren van de peilbuizen is de grondwaterstand, de zuurgraad (pH), het elektrisch geleidend vermogen (EC) en de troebelheid (NTU) bepaald. De gegevens van de veldmetingen zijn opgenomen in tabel 4.2.

Tabel 4.2: Veldmetingen grondwater

Peilbuis	Filterstelling (m- maaiveld)	Grondwaterstand (m-mv)	pH	Geleidingsvermogen, EC (µS/cm)	Troebelheid (NTU)
Voormalige bovengrondse gasolietank					
HB10	2.0 – 3.0	1.5	6.3	986	9
Huidige bovengrondse gasolietank in lekbak					
HB14	2.0 – 3.0	1.5	6.5	1021	8

De aangetoonde waarden kunnen als normaal voor de omgeving worden beschouwd en geven geen aanleiding tot nader onderzoek. De grondwaterstand is een éénmalige opname en bedoeld als oriënterend gegeven. De grondwaterstand kan fluctueren.

4.3 Resultaten grond en grondwater

In de tabellen 4.3 en 4.4 is een samenvatting opgenomen van de onderzoeksresultaten. De analysecertificaten zijn opgenomen in bijlage 6. Voor een volledig naar standaardbodem omgerekend toetsingsoverzicht word verwezen naar bijlage 7.

4.3.1 Toetsingsresultaten grond

De uitgevoerde analyses en de analyseresultaten van de grondmonsters zijn samengevat weergegeven in tabel 4.3.

In de laatste kolom is de T101 toets weergegeven, dit betreft een **indicatieve toetsing** van de grond die de kwaliteit van de grond weergeeft bij eventueel hergebruik elders.

Tabel 4.3: Analyseresultaten grond(meng)monsters.

Monster-code	Motivatie	Deel-monsters (traject in m-mv)	Analyses	Toetsing (T12)				T101 toets
				AW	W	IND	IW	
Voormalige bovengrondse gasolietank								
M 1	Verdacht voor minerale olie	HB10: 0.14 - 0.50	m.o. en o.s	-	-	-		Landbouw/ natuur
Voormalige opslag van smeerolie in vaten op een aaneengesloten betonvloer								
M 2	Verdacht voor minerale olie	HB11: 0.14 - 0.50	m.o. en o.s	-	-	-		Landbouw/ natuur
Huidige gasolietank in lekbak								
M 3	Verdacht voor minerale olie	HB14: 0.14 - 0.50	m.o. en o.s			minerale olie		Industrie
Overige terreindeel								
MM 4 bg	onverdacht	HB01: 0.00 - 0.50, HB02: 0.00 - 0.50, HB03: 0.00 - 0.50, HB04: 0.00 - 0.50, HB07: 0.00 - 0.50, HB08: 0.14 - 0.50, HB09: 0.14 - 0.50	NEN 5740 grondpakket standaard	-	-	-	-	Landbouw/ natuur
MM 5 bg	onverdacht	HB12: 0.08 - 0.50, HB13: 0.08 - 0.50, HB14: 0.50 - 1.00, HB15: 0.00 - 0.50, HB16: 0.00 - 0.50, HB17: 0.00 - 0.50, HB18: 0.00 - 0.50	NEN 5740 grondpakket standaard	-	-	-	-	Landbouw/ natuur
MM 6 bg	onverdacht	HB05: 0.00 - 0.50, HB06: 0.00 - 0.50, HB19: 0.14 - 0.50, HB20: 0.00 - 0.50, HB21: 0.00 - 0.50, HB22: 0.00 - 0.50	NEN 5740 grondpakket standaard	-	-	-	-	Landbouw/ natuur

Tabel 4.3 (vervolg): Analyseresultaten grond(meng)monsters.

Monster-code	Motivatie	Deel-monsters (traject in m-mv)	Analyses	Toetsing (T12)				T101 toets
				AW	W	IND	IW	
Overig terreindeel								
MM 7 og	onverdacht	HB03: 0.50 - 1.00, HB06: 0.50 - 1.00, HB09: 0.50 - 1.00, HB18: 0.50 - 1.00, HB20: 0.50 - 1.00	NEN 5740 grondpakket standaard	-	-	-	-	Landbouw/ natuur
MM 8 og	onverdacht	HB03: 1.00 - 1.50, HB06: 1.00 - 1.50, HB09: 1.50 - 2.00, HB18: 1.00 - 1.50, HB20: 1.00 - 1.50	NEN 5740 grondpakket standaard	-	-	-	-	Landbouw/ natuur

NEN 5740 grondpakket standaard: zware metalen (9), minerale olie, PAK (10 VROM) en PCB (7, som)

m.o.: minerale olie

o.s.: organische stof

AW: achtergrondwaarde

W: wonen

IND: industrie

IW: interventiewaarde

-: geen overschrijdingen van geanalyseerde parameters

4.3.2 Toetsingsresultaten grondwater

De uitgevoerde analyses en de analyseresultaten van de grondwatermonsters zijn samengevat weergegeven in tabel 4.4.

Tabel 4.4: Analyseresultaten grondwatermonsters.

Peilbuis	Filtertraject (m-mv)	Motivatie	Analyses	Toetsing	
				SW	IW
Voormalige bovengrondse gasolietank					
HB10	2.0 – 3.0	Verdacht voor minerale olie en btexn	NEN 5740 grondwaterpakket standaard	Barium Koper Zink Naftaleen Som xyleen, isomeren	

Tabel 4.4 (vervolg): Analyseresultaten grondwatermonsters.

Peilbuis	Filtertraject (m-mv)	Motivatie	Analyses	Toetsing	
				SW	IW
Huidige bovengrondse gasolietank in lekbak					
HB14	2.0 – 3.0	Verdacht voor minerale olie en btexn	NEN 5740 grondwaterpakket standaard	Som xyleen, isomeren	

NEN 5740 grondwaterpakket standaard: zware metalen (9), minerale olie, vluchtige aromaten, gechloreerde koolwaterstoffen

SW: streefwaarde

IW: interventiewaarde

-: geen overschrijdingen van geanalyseerde parameters

De resultaten van de grond en het grondwater zijn toegelicht in hoofdstuk 6.

5 Afwijkingen

Het onderzoek is uitgevoerd conform de NEN 5740. Er is niet afgeweken van de geldende Beoordelingsrichtlijn (BRL), protocol 2001 en 2002.

6 Conclusies en toetsing hypothese

6.1 Conclusies

Veldwerk zintuiglijk

In de opgeboorde grond zijn geen bijzonderheden waargenomen. Ook ter plaatse van de verdachte deellocaties zijn in de opgeboorde grond geen afwijkingen aangetoond die zijn gerelateerd aan de (voormalige) verdachte activiteiten.

Analyseresultaten grond verdachte deellocaties

Uit de analyseresultaten blijkt dat de grond bij de voormalige gasolietank en de voormalige opslag van smeerolie niet verontreinigd is minerale olie.
Ter plaatse van de huidige bovengrondse opslag van gasolie is in de grond een lichte verontreiniging met minerale olie vastgesteld.
Het gemeten gehalte minerale olie is echter dermate laag en geeft hiermee geen aanleiding tot nader onderzoek.

Analyseresultaten grond overig terreindeel

Uit de analyseresultaten blijkt dat de boven- en ondergrond geen verontreinigingen bevat.

Analyseresultaten grondwater voormalige bovengrondse gasolietank

Uit de analyseresultaten blijkt dat het grondwater uit peilbuis HB10 licht verontreinigd is met barium, koper, zink, naftaleen en som xylenen.

Het is mogelijk dat er een relatie bestaat tussen de verhoogde gehaltes naftaleen en som xylenen en de voormalige opslag van gasolie. Beide gehaltes blijven echter ver onder de norm voor nader onderzoek.

Verhoogde gehalten aan zware metalen in het freatisch grondwater is een verschijnsel dat op tal van onverdachte locaties in Nederland voorkomt. Zonder dat er sprake is van een verontreinigingsbron. De verhoogde gehalten kunnen veroorzaakt worden door wisselende milieuomstandigheden, verhoogde depositie uit de lucht en bodemprocessen. Aangezien in de grond geen verhoogde gehalten met zware metalen zijn gemeten, zijn de in het grondwater gemeten gehalten niet vanaf het maaiveld in de bodem gekomen. Daarom wordt aangenomen dat de verhoogde gehalten in het grondwater zijn veroorzaakt door natuurlijke (bodem) processen. Van een verontreinigde situatie is daarom geen sprake.

Analyseresultaten grondwater huidige bovengrondse gasolietank

In het grondwater uit peilbuis HB14 is een lichte verontreiniging met som xylenen vastgesteld. Het gemeten gehalte is minimaal verhoogd boven de streefwaarde en geeft geen aanleiding tot nader onderzoek.
Een relatie tussen de huidige bovengrondse opslag kan aanwezig zijn echter daar de opslag van een lekbak is voorzien en op een aaneengesloten betonverharding staat wordt de kans zeer nihil geacht dat de bovengronds opslag in relatie staat tot het aangetroffen gehalte som xylenen. Nader onderzoek behoeft niet te worden verricht.

6.2 Toetsing hypothese

Op basis van de analyses van de samengestelde grond(meng)monsters en de grondwatermonsters kan worden geconcludeerd dat de hypothese, zoals deze is gesteld in hoofdstuk 2, gedeeltelijk correct is.

De lichte verontreinigingen vormen geen verhoogde risico's voor de volksgezondheid en/of milieu. Vanuit milieuhygiënisch oogpunt hoeven er geen beperkingen aan de gebruiks- c.q. bestemmingsmogelijkheden van het terrein te worden gesteld en vormen ons inziens derhalve geen belemmering voor de verandering van de bestemming in een woonbestemming.

Indien ten behoeve van eventuele toekomstige bouwactiviteiten grond wordt afgegraven en van de locatie wordt afgevoerd, dient er rekening mee te worden gehouden dat deze grond elders niet zonder meer toepasbaar is. Met betrekking tot het elders hergebruiken van grond zijn de regels van de Regeling Bodemkwaliteit van toepassing, die doorgaans een grotere onderzoeksinspanning vereisen. De analyseresultaten van de grond zijn indicatief vergeleken met de hergebruikswaarden uit het Besluit bodemkwaliteit. De indicatie van de kwaliteitsklasse(n) is weergegeven in de laatste kolom van tabel 4.3 in hoofdstuk 4.

Tot slot dient opgemerkt te worden dat de conclusie is gebaseerd op het vooronderzoek en de onderzoeksresultaten van dit onderzoek. Dit bodemonderzoek schetst een algemeen beeld van de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem.

Bijlage 1

Kadastrale gegevens perceel aan de Vennootsweg 11 in Een



Bijlage 2

Foto’s onderzoekslocatie Vennootsweg 11 in Een





Bijlage 3

Vennootsweg

voormalige gasolietank

HB10

HB01

11

HB11

HB02

voormalige smeerolievaten

HB09

HB12

HB03

HB13

HB16

HB15

HB17

HB04

HB14

huidige bovengrondse brandstoftank in lekbak

HB08

deze ligbox is reeds gesloopt

HB07

HB18

HB19

HB05

HB06

HB22

HB20

HB21

LEGENDA

HB Handboring

HB Handboring met peilbuis

Getekend door	Schaal	Formaat	Blad	Aantal	Wijziging
BV	1:500	A3	1	1	07.06.24 MBK 18.06.24 MBK -
Projectnr. 10931	Documenttype TEKENING	Datum uitgifte 29-04-24			

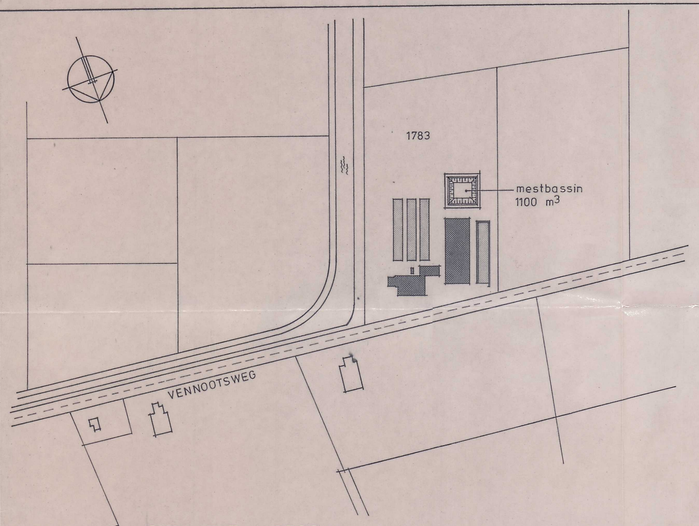
Project

Vennootsweg 11 te Een

0 5 10 15 20m

Koops grondmechanica
0522 - 260 084

Bijlage 4



SITUATIE 1_2500
GEM_NORG
SEKTIE_O NO_1783

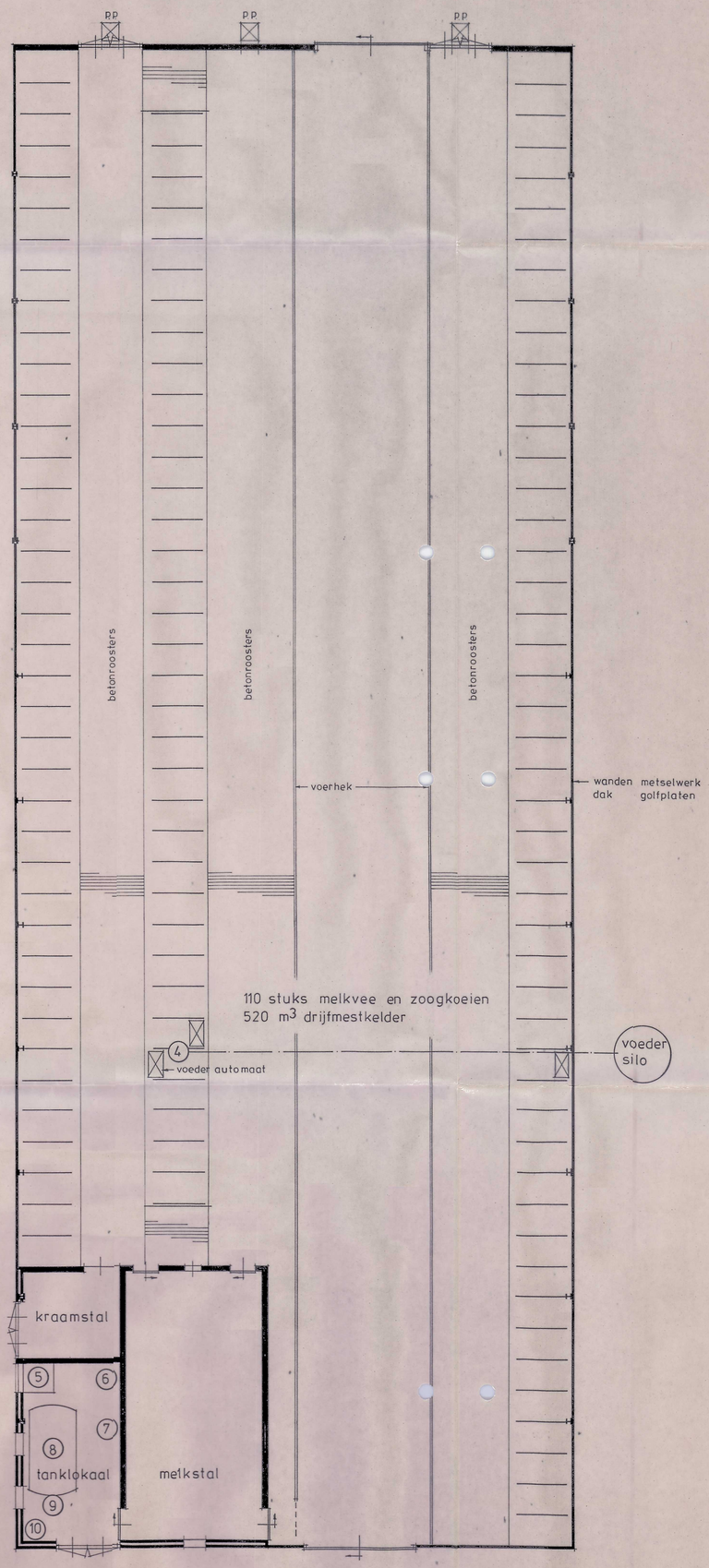
RENVOOI_elektromotoren

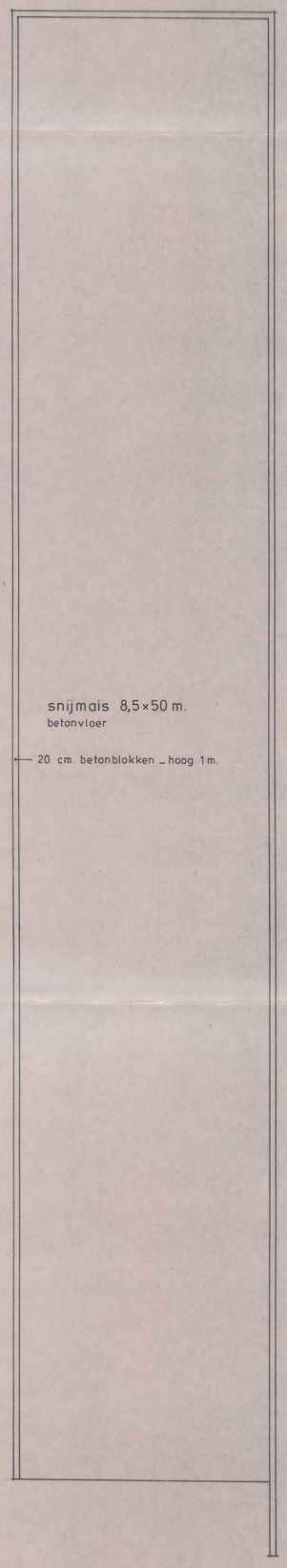
(1)	muurventilator	0,33	kW.
2	„	0,33	
3	„	0,33	
4	voeder vijzelmotor	0,55	
5	koelagregaat	3	
6	vacuumpomp	2,2	
7	melkpomp	0,55	
8	roerinrichting	0,18	
9	spoelmotor	0,18	
10	hogedruk reiniger	2,2	verplaatsbaar
	totaal	9,85	kW.

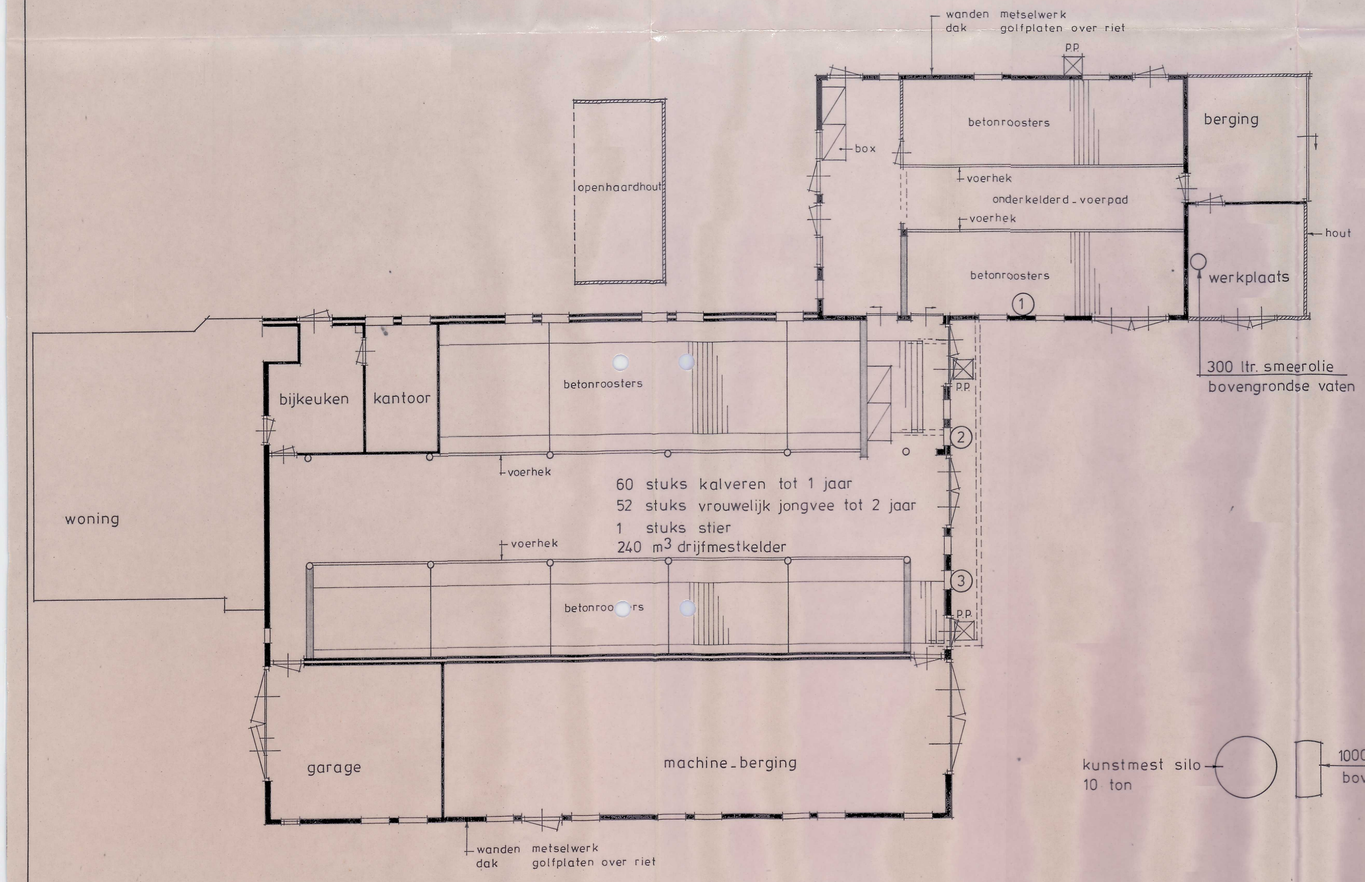
kuilgras 7×50 m.
op vlakke betonplaat

kuilgras 7×50 m.
op vlakke betonplaat

kuilgras 7×50 m.
op vlakke betonplaat







Behoort bij besluit van burgemeester en wethouders / de raad, d.d. - 9 JUNI 1993
Mij bekend, HH/93/5
De secretaris,

handtek:

ARCHITEKTENBURO
A. DE VRIES
norgerweg 11
tel. 05928-56318
9342 pg een

opdrachtgever: W. van DIJK Vennootsweg_11 9342 TE EEN tel. 05161_1536

onderwerp: PLATTEGROND bij de hinderwetaanvraag

get adv | dd 24_02_93 | schaal 1_100 | 9302003

Bijlage 5

HB01



weiland / cm tov NAP 735

zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, donker bruin, ow: geen, edelman

685

type **grondboring**
datum **23-05-2024**
boormeester **JTibben**
x **219873.88**
y **566214.94**

HB02



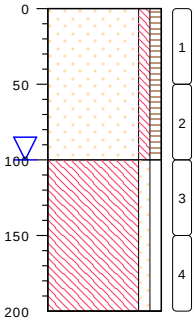
weiland / cm tov NAP 727

zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, donker bruin, ow: geen, edelman

677

type **grondboring**
datum **23-05-2024**
boormeester **JTibben**
x **219852.14**
y **566198.83**

HB03



weiland / cm tov NAP 740

zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donker bruin, geel, ow: geen, edelman

640

leem, zwak zandig, zwak grindig, neutraal grijs, ow: geen, edelman

540

type **grondboring**
datum **23-05-2024**
boormeester **JTibben**
x **219863.73**
y **566180.76**
gws (m-mv) **1**

HB04



weiland / cm tov NAP 725

zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, donker bruin, ow: geen, edelman

675

type **grondboring**
datum **23-05-2024**
boormeester **JTibben**
x **219845.95**
y **566166.71**

HB05



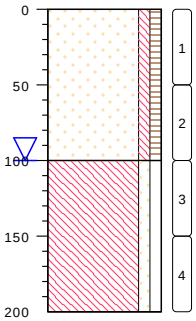
weiland / cm tov NAP 693

zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, donker bruin, ow: geen, edelman

643

type **grondboring**
datum **23-05-2024**
boormeester **JTibben**
x **219821.84**
y **566133.68**

HB06



weiland / cm tov NAP 705

zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donker bruin, geel, ow: geen, edelman

605

leem, zwak zandig, zwak grindig, neutraal grijs, ow: geen, edelman

505

type **grondboring**
datum **23-05-2024**
boormeester **JTibben**
x **219861.61**
y **566121.06**
gws (m-mv) **1**

HB07



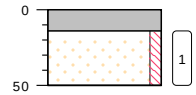
weiland / cm tov NAP 714

zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, donker bruin, ow: geen, edelman

664

type **grondboring**
datum **23-05-2024**
boormeester **JTibben**
x **219867.91**
y **566152.74**

HB08



beton / cm tov NAP 740

edelman

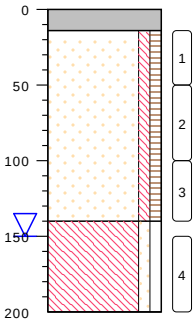
726

zand, matig fijn, zwak siltig, neutraal geel, ow: geen, edelman

690

type **grondboring**
datum **23-05-2024**
boormeester **JTibben**
x **219879.28**
y **566161.67**

HB09



asfalt / cm tov NAP 745

edelman

731

zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donker bruin, geel, ow: geen, edelman

605

leem, zwak zandig, zwak grindig, neutraal grijs, ow: geen, edelman

545

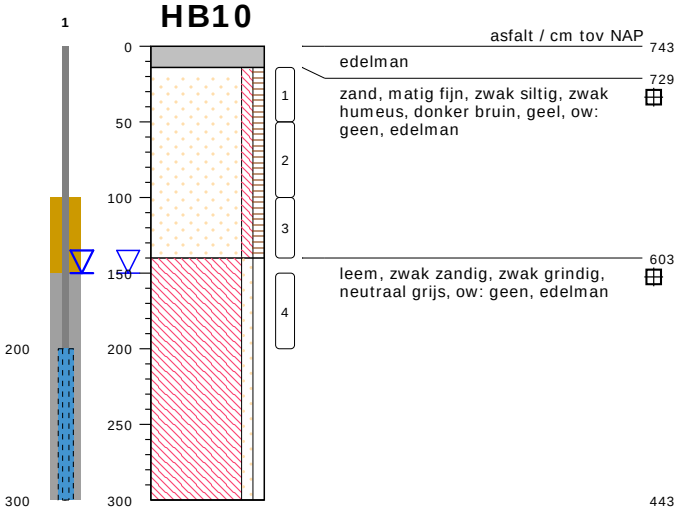
type **grondboring**
datum **23-05-2024**
boormeester **JTibben**
x **219884.05**
y **566188.82**
gws (m-mv) **1.5**

bodemprofielen **schaal 1:50**

onderzoek **Een Vennootsweg**
projectcode **10931**
getekend conform **NEN 5104**

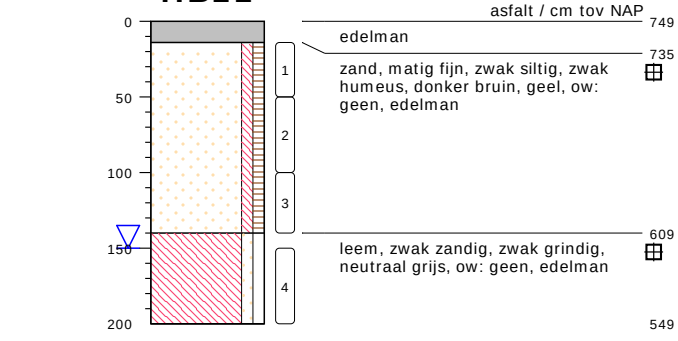
Koops grondmechanica
0522 - 260 084

HB10



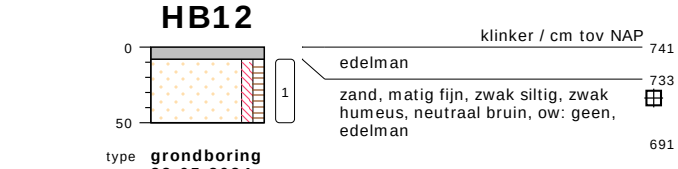
type **peilbuis met 1 filter**
datum **23-05-2024**
boormeester **JTibben**
x **219896.29**
y **566216.83**
gws (m-mv) **1.5**

HB11



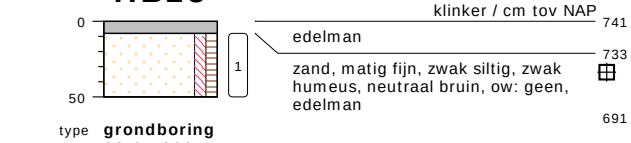
type **grondboring**
datum **23-05-2024**
boormeester **JTibben**
x **219893.29**
y **566200.94**
gws (m-mv) **1.5**

HB12



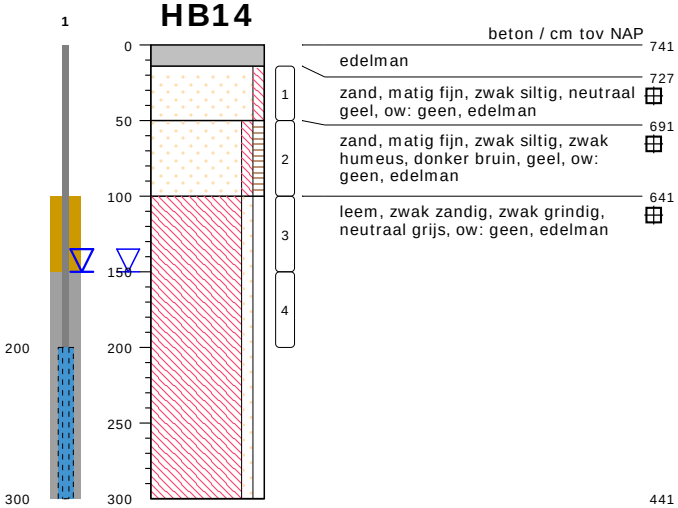
type **grondboring**
datum **23-05-2024**
boormeester **JTibben**
x **219900.27**
y **566184.56**

HB13



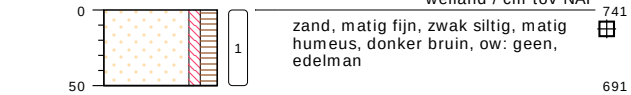
type **grondboring**
datum **23-05-2024**
boormeester **JTibben**
x **219888.70**
y **566179.67**

HB14



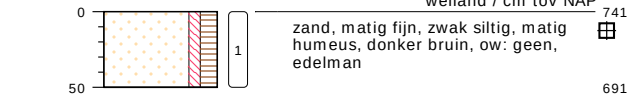
type **peilbuis met 1 filter**
datum **23-05-2024**
boormeester **JTibben**
x **219890.59**
y **566166.19**
gws (m-mv) **1.5**

HB15



type **grondboring**
datum **23-05-2024**
boormeester **JTibben**
x **219905.92**
y **566168.85**

HB16



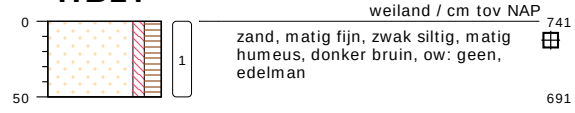
type **grondboring**
datum **23-05-2024**
boormeester **JTibben**
x **219925.87**
y **566173.14**

bodemprofielen **schaal 1:50**

onderzoek **Een Vennootsweg**
projectcode **10931**
getekend conform **NEN 5104**

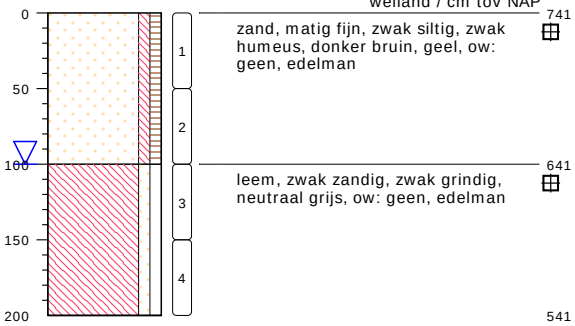
Koops grondmechanica
0522 - 260 084

HB17



type **grondboring**
datum **23-05-2024**
boormeester **JTibben**
x **219945.55**
y **566168.40**

HB18



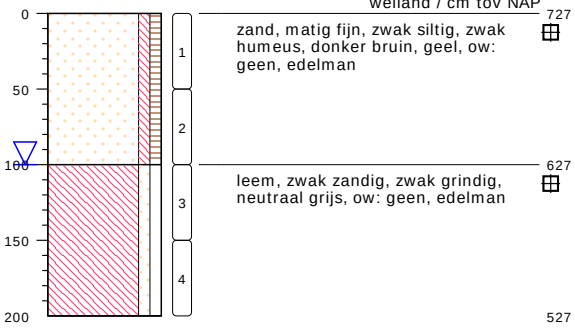
type **grondboring**
datum **23-05-2024**
boormeester **JTibben**
x **219937.59**
y **566152.64**
gws (m-mv) **1**

HB19



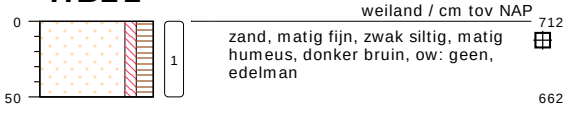
type **grondboring**
datum **23-05-2024**
boormeester **JTibben**
x **219914.43**
y **566140.29**

HB20



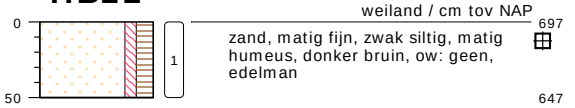
type **grondboring**
datum **23-05-2024**
boormeester **JTibben**
x **219932.89**
y **566120.21**
gws (m-mv) **1**

HB21



type **grondboring**
datum **23-05-2024**
boormeester **JTibben**
x **219924.68**
y **566098.36**

HB22



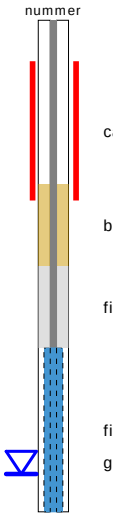
type **grondboring**
datum **23-05-2024**
boormeester **JTibben**
x **219897.20**
y **566121.14**

bodemprofielen **schaal 1:50**

onderzoek **Een Vennootsweg**
projectcode **10931**
getekend conform **NEN 5104**

Koops grondmechanica
0522 - 260 084

PEILBUIS



BORING



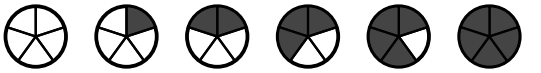
links= cm-maaiveld

rechts= cm+ NAP

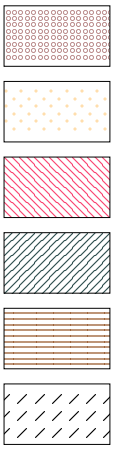
OLIE OP WATER REACTIE



GEUR INTENSITEIT



GRONDSOORTEN



GRIND, grindig (G,g)

ZAND, zandig (Z,z)

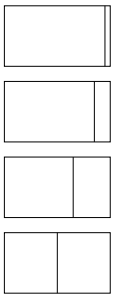
LEEM, siltig (L,s)

KLEI, kleiig (K,k)

VEEN, humeus (V,h)

slib

MATE VAN BIJMENGING



zwak - (0-5%)

matig - (5-15%)

sterk - (15-50%)

uiterst - (> 50%)

VERHARDINGEN



asfalt, beton, klinkers, tegels
stelconplaat, ondoordringbare laag

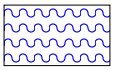
GRADATIE ZAND

uf = uiterst fijn (63-105 um)
zf = zeer fijn (105-150 um)
mf = matig fijn (150-210 um)
mg = matig grof (210-300 um)
zg = zeer grof (300-420 um)
ug = uiterst grof (420-2000 um)

OVERIG



bodemvreemde bestandsdelen aanwezig



water

GRADATIE GRIND

f = fijn (2-5.6 mm)
mg = matig grof (5.6-16 mm)
zg = zeer grof (16-63 mm)

BESCHRIJVING BODEMLAAG

pid = foto ionisatie detector
bv = bodemvocht
ow = olie op water

Bijlage 6

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.

Koops grondmechanica B.V.
Laura de Hoogd
Postbus 151
9301 AD Roden

Klantnr: 35009328

Analyserapport 1415633 10931 Een Vennootsweg

Datum: 30.05.2024

Opdracht	1415633 Bodem / Eluaat
Opdrachtgever	35009328 Koops grondmechanica B.V.
Opdrachtacceptatie	23.05.2024
Project	126716 Een Vennootsweg

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.

Dit analyserapport met opdrachtnummer 1415633 en analyserapportversie 1 bevat de analyse(s) van monsternummer(s) 113882-113885, 113893, 113901, 113908, 113914.

Met vriendelijke groet,

AL-West B.V. (AGROLAB GROUP), Emma Weeda, Tel. +31570788114
emma.weeda@al-west.nl

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

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING
RvA L 005

DOC-13-23539768-NL-P1

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.

Analyserapport 1415633 10931 Een Vennootsweg

Datum: 30.05.2024

Monster informatie

Monsternummer	Datum monstername	Monster beschrijving
113882	23.05.2024	M 1 voormalige bovengrondse tank, HB10: 14-50
113883	23.05.2024	M 2 voormalige opslag smeerolie, HB11: 14-50
113884	23.05.2024	M 3 huidige bovengrondse brandstoftank, HB14: 14-50
113885	23.05.2024	MM 4 bg, HB01: 0-50, HB02: 0-50, HB03: 0-50, HB04: 0-50, HB07: 0-50, HB08: 14-50, HB09: 14-50

Algemene monstervoorbehandeling

	Parameter	Eenheid	113882 M 1 voormalige bovengrondse tank, HB10: 14-50	113883 M 2 voormalige opslag smeerolie, HB11: 14-50	113884 M 3 huidige bovengrondse brandstoftank, HB14: 14-50	113885 MM 4 bg, HB01: 0-50, HB02: 0-50, HB03: 0-50, HB04: 0-50, HB07: 0-50, HB08: 14-50, HB09: 14-50
S	Voorbehandeling conform AS3000		++[2)]	++[2)]	++[2)]	++[2)]
S	Droge stof	%	88,4[1)]	90,1[1)]	90,0[1)]	89,3[1)]

Fracties (sedigraaf)

	Parameter	Eenheid	113882 M 1 voormalige bovengrondse tank, HB10: 14-50	113883 M 2 voormalige opslag smeerolie, HB11: 14-50	113884 M 3 huidige bovengrondse brandstoftank, HB14: 14-50	113885 MM 4 bg, HB01: 0-50, HB02: 0-50, HB03: 0-50, HB04: 0-50, HB07: 0-50, HB08: 14-50, HB09: 14-50
S	Fractie < 2 µm	% Ds	--[3)]	--[3)]	--[3)]	2,4

Klassiek Chemische Analyses

	Parameter	Eenheid	113882 M 1 voormalige bovengrondse tank, HB10: 14-50	113883 M 2 voormalige opslag smeerolie, HB11: 14-50	113884 M 3 huidige bovengrondse brandstoftank, HB14: 14-50	113885 MM 4 bg, HB01: 0-50, HB02: 0-50, HB03: 0-50, HB04: 0-50, HB07: 0-50, HB08: 14-50, HB09: 14-50
S	Organische stof[8)]	% Ds	--[3)]	--[3)]	--[3)]	4,8
S	Organische stof[9)]	% Ds	1,7	1,6	0,2	--[3)]

Voorbehandeling metalen analyse

	Parameter	Eenheid	113882 M 1 voormalige bovengrondse tank, HB10: 14-50	113883 M 2 voormalige opslag smeerolie, HB11: 14-50	113884 M 3 huidige bovengrondse brandstoftank, HB14: 14-50	113885 MM 4 bg, HB01: 0-50, HB02: 0-50, HB03: 0-50, HB04: 0-50, HB07: 0-50, HB08: 14-50, HB09: 14-50
S	Koningswater ontsluiting		--[3)]	--[3)]	--[3)]	++[2)]

Metalen (AS3000)

	Parameter	Eenheid	113882 M 1 voormalige bovengrondse tank, HB10: 14-50	113883 M 2 voormalige opslag smeerolie, HB11: 14-50	113884 M 3 huidige bovengrondse brandstoftank, HB14: 14-50	113885 MM 4 bg, HB01: 0-50, HB02: 0-50, HB03: 0-50, HB04: 0-50, HB07: 0-50, HB08: 14-50, HB09: 14-50
S	Barium (Ba)	mg/kg Ds	--[3)]	--[3)]	--[3)]	<20[7)]
S	Cadmium (Cd)	mg/kg Ds	--[3)]	--[3)]	--[3)]	<0,20[7)]
S	Kobalt (Co)	mg/kg Ds	--[3)]	--[3)]	--[3)]	<3,0[7)]
S	Koper (Cu)	mg/kg Ds	--[3)]	--[3)]	--[3)]	<5,0[7)]
S	Kwik (Hg)	mg/kg Ds	--[3)]	--[3)]	--[3)]	<0,05[7)]
S	Lood (Pb)	mg/kg Ds	--[3)]	--[3)]	--[3)]	<10[7)]
S	Molybdeen (Mo)	mg/kg Ds	--[3)]	--[3)]	--[3)]	<1,5[7)]
S	Nikkel (Ni)	mg/kg Ds	--[3)]	--[3)]	--[3)]	<4,0[7)]
S	Zink (Zn)	mg/kg Ds	--[3)]	--[3)]	--[3)]	<20[7)]

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

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING
RvA L 005

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.

Analyserapport 1415633 10931 Een Vennootsweg

Datum: 30.05.2024

Monster informatie

Monsternummer	Datum monstername	Monster beschrijving
113882	23.05.2024	M 1 voormalige bovengrondse tank, HB10: 14-50
113883	23.05.2024	M 2 voormalige opslag smeerolie, HB11: 14-50
113884	23.05.2024	M 3 huidige bovengrondse brandstoftank, HB14: 14-50
113885	23.05.2024	MM 4 bg, HB01: 0-50, HB02: 0-50, HB03: 0-50, HB04: 0-50, HB07: 0-50, HB08: 14-50, HB09: 14-50

PAK (AS3000)

	Parameter	Eenheid	113882 M 1 voormalige bovengrondse tank, HB10: 14-50	113883 M 2 voormalige opslag smeerolie, HB11: 14-50	113884 M 3 huidige bovengrondse brandstoftank, HB14: 14-50	113885 MM 4 bg, HB01: 0-50, HB02: 0-50, HB03: 0-50, HB04: 0-50, HB07: 0-50, HB08: 14-50, HB09: 14-50
S	Anthraceen	mg/kg Ds	--[3)]	--[3)]	--[3)]	<0,050[7)]
S	Benzo(a)anthraceen	mg/kg Ds	--[3)]	--[3)]	--[3)]	<0,050[7)]
S	Benzo(ghi)peryleen	mg/kg Ds	--[3)]	--[3)]	--[3)]	<0,050[7)]
S	Benzo(k)fluorantheen	mg/kg Ds	--[3)]	--[3)]	--[3)]	<0,050[7)]
S	Benzo-(a)-Pyreen	mg/kg Ds	--[3)]	--[3)]	--[3)]	<0,050[7)]
S	Chryseen	mg/kg Ds	--[3)]	--[3)]	--[3)]	<0,050[7)]
S	Fenanthreen	mg/kg Ds	--[3)]	--[3)]	--[3)]	<0,050[7)]
S	Fluorantheen	mg/kg Ds	--[3)]	--[3)]	--[3)]	<0,050[7)]
S	Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg Ds	--[3)]	--[3)]	--[3)]	<0,050[7)]
S	Naftaleen	mg/kg Ds	--[3)]	--[3)]	--[3)]	<0,050[7)]
S	**Som PAK (VROM) (Factor 0,7)**	**mg/kg Ds**	**--[3)]**	**--[3)]**	**--[3)]**	**0,35[4)]**

Minerale olie (AS3000/AS3200)

	Parameter	Eenheid	113882 M 1 voormalige bovengrondse tank, HB10: 14-50	113883 M 2 voormalige opslag smeerolie, HB11: 14-50	113884 M 3 huidige bovengrondse brandstoftank, HB14: 14-50	113885 MM 4 bg, HB01: 0-50, HB02: 0-50, HB03: 0-50, HB04: 0-50, HB07: 0-50, HB08: 14-50, HB09: 14-50
S	Koolwaterstoffractie C10-C40	mg/kg Ds	<35[7)]	<35[7)]	79	<35[7)]
	Koolwaterstoffractie C10-C12*)	mg/kg Ds	<3[7)]	<3[7)]	<3[7)]	<3[7)]
	Koolwaterstoffractie C12-C16*)	mg/kg Ds	<3[7)]	<3[7)]	<3[7)]	<3[7)]
	Koolwaterstoffractie C16-C20*)	mg/kg Ds	<4[7)]	<4[7)]	<4[7)]	<4[7)]
	Koolwaterstoffractie C20-C24*)	mg/kg Ds	<5[7)]	<5[7)]	11	<5[7)]
	Koolwaterstoffractie C24-C28*)	mg/kg Ds	<5[7)]	<5[7)]	29	<5[7)]
	Koolwaterstoffractie C28-C32*)	mg/kg Ds	<5[7)]	<5[7)]	22	<5[7)]
	Koolwaterstoffractie C32-C36*)	mg/kg Ds	<5[7)]	<5[7)]	9	<5[7)]
	Koolwaterstoffractie C36-C40*)	mg/kg Ds	<5[7)]	<5[7)]	<5[7)]	<5[7)]

Polychloorbifenylen (AS3000)

	Parameter	Eenheid	113882 M 1 voormalige bovengrondse tank, HB10: 14-50	113883 M 2 voormalige opslag smeerolie, HB11: 14-50	113884 M 3 huidige bovengrondse brandstoftank, HB14: 14-50	113885 MM 4 bg, HB01: 0-50, HB02: 0-50, HB03: 0-50, HB04: 0-50, HB07: 0-50, HB08: 14-50, HB09: 14-50
S	PCB 28	mg/kg Ds	--[3)]	--[3)]	--[3)]	<0,0010[7)]

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

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING RvA L 005

DOC-13-23539768-NL-P3

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.

Analyserapport 1415633 10931 Een Vennootsweg

Datum: 30.05.2024

Monster informatie

Monsternummer	Datum monstername	Monster beschrijving
113882	23.05.2024	M 1 voormalige bovengrondse tank, HB10: 14-50
113883	23.05.2024	M 2 voormalige opslag smeerolie, HB11: 14-50
113884	23.05.2024	M 3 huidige bovengrondse brandstoftank, HB14: 14-50
113885	23.05.2024	MM 4 bg, HB01: 0-50, HB02: 0-50, HB03: 0-50, HB04: 0-50, HB07: 0-50, HB08: 14-50, HB09: 14-50

	Parameter	Eenheid	113882 M 1 voormalige bovengrondse tank, HB10: 14-50	113883 M 2 voormalige opslag smeerolie, HB11: 14-50	113884 M 3 huidige bovengrondse brandstoftank, HB14: 14-50	113885 MM 4 bg, HB01: 0-50, HB02: 0-50, HB03: 0-50, HB04: 0-50, HB07: 0-50, HB08: 14-50, HB09: 14-50
S	PCB 52	mg/kg Ds	--[3]	--[3]	--[3]	<0,0010[7]
S	PCB 101	mg/kg Ds	--[3]	--[3]	--[3]	<0,0010[7]
S	PCB 118	mg/kg Ds	--[3]	--[3]	--[3]	<0,0010[7]
S	PCB 138[10]	mg/kg Ds	--[3]	--[3]	--[3]	<0,0010[7]
S	PCB 153	mg/kg Ds	--[3]	--[3]	--[3]	<0,0010[7]
S	PCB 180	mg/kg Ds	--[3]	--[3]	--[3]	<0,0010[7]
S	**Som PCB (7 Ballschmiter) (Factor 0,7)**	**mg/kg Ds**	**--[3]**	**--[3]**	**--[3]**	**0,0049[4]**

Monster informatie

Monsternummer	Datum monstername	Monster beschrijving
113893	23.05.2024	MM 5 bg, HB12: 8-50, HB13: 8-50, HB14: 50-100, HB15: 0-50, HB16: 0-50, HB17: 0-50, HB18: 0-50
113901	23.05.2024	MM 6 bg, HB05: 0-50, HB06: 0-50, HB19: 14-50, HB20: 0-50, HB21: 0-50, HB22: 0-50
113908	23.05.2024	MM 7 og, HB06: 50-100, HB09: 50-100, HB18: 50-100, HB20: 50-100, HB03: 50-100
113914	23.05.2024	MM 8 og, HB03: 100-150, HB06: 100-150, HB09: 150-200, HB18: 100-150, HB20: 100-150

Algemene monstervoorbehandeling

	Parameter	Eenheid	113893 MM 5 bg, HB12: 8-50, HB13: 8-50, HB14: 50-100, HB15: 0-50, HB16: 0-50, HB17: 0-50, HB18: 0-50	113901 MM 6 bg, HB05: 0-50, HB06: 0-50, HB19: 14-50, HB20: 0-50, HB21: 0-50, HB22: 0-50	113908 MM 7 og, HB06: 50-100, HB09: 50-100, HB18: 50-100, HB20: 50-100, HB03: 50-100	113914 MM 8 og, HB03: 100-150, HB06: 100-150, HB09: 150-200, HB18: 100-150, HB20: 100-150
S	Voorbehandeling conform AS3000		++[2]	++[2]	++[2]	++[2]
S	Droge stof	%	86,5[1]	85,4[1]	81,7[1]	86,0[1]

Fracties (sedigraaf)

	Parameter	Eenheid	113893 MM 5 bg, HB12: 8-50, HB13: 8-50, HB14: 50-100, HB15: 0-50, HB16: 0-50, HB17: 0-50, HB18: 0-50	113901 MM 6 bg, HB05: 0-50, HB06: 0-50, HB19: 14-50, HB20: 0-50, HB21: 0-50, HB22: 0-50	113908 MM 7 og, HB06: 50-100, HB09: 50-100, HB18: 50-100, HB20: 50-100, HB03: 50-100	113914 MM 8 og, HB03: 100-150, HB06: 100-150, HB09: 150-200, HB18: 100-150, HB20: 100-150
S	Fractie < 2 µm	% Ds	<1,0[7]	<1,0[7]	2,8	9,7[5]

Klassiek Chemische Analyses

	Parameter	Eenheid	113893 MM 5 bg, HB12: 8-50, HB13: 8-50, HB14: 50-100, HB15: 0-50, HB16: 0-50, HB17: 0-50, HB18: 0-50	113901 MM 6 bg, HB05: 0-50, HB06: 0-50, HB19: 14-50, HB20: 0-50, HB21: 0-50, HB22: 0-50	113908 MM 7 og, HB06: 50-100, HB09: 50-100, HB18: 50-100, HB20: 50-100, HB03: 50-100	113914 MM 8 og, HB03: 100-150, HB06: 100-150, HB09: 150-200, HB18: 100-150, HB20: 100-150
S	Organische stof[8]	% Ds	3,0[6]	4,0[6]	4,8	0,3

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

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

RvA TESTING L 005

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.

Analyserapport 1415633 10931 Een Vennootsweg

Datum: 30.05.2024

Monster informatie

Monsternummer	Datum monstername	Monster beschrijving
113893	23.05.2024	MM 5 bg, HB12: 8-50, HB13: 8-50, HB14: 50-100, HB15: 0-50, HB16: 0-50, HB17: 0-50, HB18: 0-50
113901	23.05.2024	MM 6 bg, HB05: 0-50, HB06: 0-50, HB19: 14-50, HB20: 0-50, HB21: 0-50, HB22: 0-50
113908	23.05.2024	MM 7 og, HB06: 50-100, HB09: 50-100, HB18: 50-100, HB20: 50-100, HB03: 50-100
113914	23.05.2024	MM 8 og, HB03: 100-150, HB06: 100-150, HB09: 150-200, HB18: 100-150, HB20: 100-150

Voorbehandeling metalen analyse

	Parameter	Eenheid	113893 MM 5 bg, HB12: 8-50, HB13: 8-50, HB14: 50-100, HB15: 0-50, HB16: 0-50, HB17: 0-50, HB18: 0-50	113901 MM 6 bg, HB05: 0-50, HB06: 0-50, HB19: 14-50, HB20: 0-50, HB21: 0-50, HB22: 0-50	113908 MM 7 og, HB06: 50-100, HB09: 50-100, HB18: 50-100, HB20: 50-100, HB03: 50-100	113914 MM 8 og, HB03: 100-150, HB06: 100-150, HB09: 150-200, HB18: 100-150, HB20: 100-150
S	Koningswater ontsluiting		++[2)]	++[2)]	++[2)]	++[2)]

Metalen (AS3000)

	Parameter	Eenheid	113893 MM 5 bg, HB12: 8-50, HB13: 8-50, HB14: 50-100, HB15: 0-50, HB16: 0-50, HB17: 0-50, HB18: 0-50	113901 MM 6 bg, HB05: 0-50, HB06: 0-50, HB19: 14-50, HB20: 0-50, HB21: 0-50, HB22: 0-50	113908 MM 7 og, HB06: 50-100, HB09: 50-100, HB18: 50-100, HB20: 50-100, HB03: 50-100	113914 MM 8 og, HB03: 100-150, HB06: 100-150, HB09: 150-200, HB18: 100-150, HB20: 100-150
S	Barium (Ba)	mg/kg Ds	<20[7)]	<20[7)]	<20[7)]	<20[7)]
S	Cadmium (Cd)	mg/kg Ds	<0,20[7)]	<0,20[7)]	<0,20[7)]	<0,20[7)]
S	Kobalt (Co)	mg/kg Ds	<3,0[7)]	<3,0[7)]	<3,0[7)]	<3,0[7)]
S	Koper (Cu)	mg/kg Ds	<5,0[7)]	5,1	<5,0[7)]	5,8
S	Kwik (Hg)	mg/kg Ds	<0,05[7)]	<0,05[7)]	<0,05[7)]	<0,05[7)]
S	Lood (Pb)	mg/kg Ds	<10[7)]	<10[7)]	<10[7)]	<10[7)]
S	Molybdeen (Mo)	mg/kg Ds	<1,5[7)]	<1,5[7)]	<1,5[7)]	<1,5[7)]
S	Nikkel (Ni)	mg/kg Ds	<4,0[7)]	<4,0[7)]	<4,0[7)]	6,6
S	Zink (Zn)	mg/kg Ds	20	<20[7)]	<20[7)]	<20[7)]

PAK (AS3000)

	Parameter	Eenheid	113893 MM 5 bg, HB12: 8-50, HB13: 8-50, HB14: 50-100, HB15: 0-50, HB16: 0-50, HB17: 0-50, HB18: 0-50	113901 MM 6 bg, HB05: 0-50, HB06: 0-50, HB19: 14-50, HB20: 0-50, HB21: 0-50, HB22: 0-50	113908 MM 7 og, HB06: 50-100, HB09: 50-100, HB18: 50-100, HB20: 50-100, HB03: 50-100	113914 MM 8 og, HB03: 100-150, HB06: 100-150, HB09: 150-200, HB18: 100-150, HB20: 100-150
S	Anthraceen	mg/kg Ds	<0,050[7)]	<0,050[7)]	<0,050[7)]	<0,050[7)]
S	Benzo(a)anthraceen	mg/kg Ds	0,066	<0,050[7)]	<0,050[7)]	<0,050[7)]
S	Benzo(ghi)peryleen	mg/kg Ds	<0,050[7)]	<0,050[7)]	<0,050[7)]	<0,050[7)]
S	Benzo(k)fluorantheen	mg/kg Ds	<0,050[7)]	<0,050[7)]	<0,050[7)]	<0,050[7)]
S	Benzo-(a)-Pyreen	mg/kg Ds	0,086	<0,050[7)]	<0,050[7)]	<0,050[7)]
S	Chryseen	mg/kg Ds	0,062	<0,050[7)]	<0,050[7)]	<0,050[7)]
S	Fenanthreen	mg/kg Ds	0,073	<0,050[7)]	<0,050[7)]	<0,050[7)]
S	Fluorantheen	mg/kg Ds	0,17	<0,050[7)]	<0,050[7)]	<0,050[7)]
S	Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg Ds	<0,050[7)]	<0,050[7)]	<0,050[7)]	<0,050[7)]
S	Naftaleen	mg/kg Ds	<0,050[7)]	<0,050[7)]	<0,050[7)]	<0,050[7)]
S	**Som PAK (VROM) (Factor 0,7)**	**mg/kg Ds**	**0,63[4)]**	**0,35[4)]**	**0,35[4)]**	**0,35[4)]**

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

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING
RvA L 005

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.

Analyserapport 1415633 10931 Een Vennootsweg

Datum: 30.05.2024

Monster informatie

Monsternummer	Datum monstername	Monster beschrijving
113893	23.05.2024	MM 5 bg, HB12: 8-50, HB13: 8-50, HB14: 50-100, HB15: 0-50, HB16: 0-50, HB17: 0-50, HB18: 0-50
113901	23.05.2024	MM 6 bg, HB05: 0-50, HB06: 0-50, HB19: 14-50, HB20: 0-50, HB21: 0-50, HB22: 0-50
113908	23.05.2024	MM 7 og, HB06: 50-100, HB09: 50-100, HB18: 50-100, HB20: 50-100, HB03: 50-100
113914	23.05.2024	MM 8 og, HB03: 100-150, HB06: 100-150, HB09: 150-200, HB18: 100-150, HB20: 100-150

Minerale olie (AS3000/AS3200)

	Parameter	Eenheid	113893 MM 5 bg, HB12: 8-50, HB13: 8-50, HB14: 50-100, HB15: 0-50, HB16: 0-50, HB17: 0-50, HB18: 0-50	113901 MM 6 bg, HB05: 0-50, HB06: 0-50, HB19: 14-50, HB20: 0-50, HB21: 0-50, HB22: 0-50	113908 MM 7 og, HB06: 50-100, HB09: 50-100, HB18: 50-100, HB20: 50-100, HB03: 50-100	113914 MM 8 og, HB03: 100-150, HB06: 100-150, HB09: 150-200, HB18: 100-150, HB20: 100-150
S	Koolwaterstoffractie C10-C40	mg/kg Ds	<35[7)]	<35[7)]	<35[7)]	<35[7)]
	Koolwaterstoffractie C10-C12*)	mg/kg Ds	<3[7)]	<3[7)]	<3[7)]	<3[7)]
	Koolwaterstoffractie C12-C16*)	mg/kg Ds	<3[7)]	<3[7)]	<3[7)]	<3[7)]
	Koolwaterstoffractie C16-C20*)	mg/kg Ds	<4[7)]	<4[7)]	<4[7)]	<4[7)]
	Koolwaterstoffractie C20-C24*)	mg/kg Ds	<5[7)]	<5[7)]	<5[7)]	<5[7)]
	Koolwaterstoffractie C24-C28*)	mg/kg Ds	<5[7)]	<5[7)]	<5[7)]	<5[7)]
	Koolwaterstoffractie C28-C32*)	mg/kg Ds	<5[7)]	<5[7)]	<5[7)]	<5[7)]
	Koolwaterstoffractie C32-C36*)	mg/kg Ds	<5[7)]	<5[7)]	<5[7)]	<5[7)]
	Koolwaterstoffractie C36-C40*)	mg/kg Ds	<5[7)]	<5[7)]	<5[7)]	<5[7)]

Polychloorbifenylen (AS3000)

	Parameter	Eenheid	113893 MM 5 bg, HB12: 8-50, HB13: 8-50, HB14: 50-100, HB15: 0-50, HB16: 0-50, HB17: 0-50, HB18: 0-50	113901 MM 6 bg, HB05: 0-50, HB06: 0-50, HB19: 14-50, HB20: 0-50, HB21: 0-50, HB22: 0-50	113908 MM 7 og, HB06: 50-100, HB09: 50-100, HB18: 50-100, HB20: 50-100, HB03: 50-100	113914 MM 8 og, HB03: 100-150, HB06: 100-150, HB09: 150-200, HB18: 100-150, HB20: 100-150
S	PCB 28	mg/kg Ds	<0,0010[7)]	<0,0010[7)]	<0,0010[7)]	<0,0010[7)]
S	PCB 52	mg/kg Ds	<0,0010[7)]	<0,0010[7)]	<0,0010[7)]	<0,0010[7)]
S	PCB 101	mg/kg Ds	<0,0010[7)]	<0,0010[7)]	<0,0010[7)]	<0,0010[7)]
S	PCB 118	mg/kg Ds	<0,0010[7)]	<0,0010[7)]	<0,0010[7)]	<0,0010[7)]
S	PCB 138[10)]	mg/kg Ds	<0,0010[7)]	<0,0010[7)]	<0,0010[7)]	<0,0010[7)]
S	PCB 153	mg/kg Ds	<0,0010[7)]	<0,0010[7)]	<0,0010[7)]	<0,0010[7)]
S	PCB 180	mg/kg Ds	<0,0010[7)]	<0,0010[7)]	<0,0010[7)]	<0,0010[7)]
S	**Som PCB (7 Ballschmiter) (Factor 0,7)**	**mg/kg Ds**	**0,0049[4)]**	**0,0049[4)]**	**0,0049[4)]**	**0,0049[4)]**

De parameter-specifieke 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 zijn in het algemeen gebaseerd op Richtlijn 2009/90/EG van de Europese Commissie met betrekking tot de meetonzekerheid.
[1)] Alle resultaten van de vaste parameters zijn gebaseerd op de droge stof (DS), behalve de analyten die zijn gemarkeerd met het teken [1)] die zijn gebaseerd op de oorspronkelijke stof (OS).
[2)] "++" Geeft aan dat de noodzakelijke behandeling in het laboratorium is uitgevoerd.
[3)] "--" Geeft "niet aangevraagd" aan.
[4)] Bij deze som zijn resultaten "<rapportagegrens" vermenigvuldigd met 0,7.
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

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING RvA L 005

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.

Analyserapport 1415633 10931 Een Vennootsweg

Datum: 30.05.2024

5) Voor elk resultaat beneden de rapportagegrens werd voor de berekening de rapportagegrens gebruikt.
6) Gehaltes beneden de rapportagegrens zijn niet mee inbegrepen.
7) Verklaring:"<" of n.a. betekent dat het gehalte van de component lager is dan de rapportagegrens.
8) 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.
9) 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.
10) Het analyseresultaat van PCB 138 is mogelijk overschat vanwege co-elutie met PCB 163
S Erkend volgens AS SIKB 3000

Start van de test: 23.05.2024
Einde van de test: 30.05.2024

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste items. In gevallen waarin het laboratorium niet verantwoordelijk was voor de bemonstering, gelden de gerapporteerde resultaten voor de monsters zoals deze zijn ontvangen. Het laboratorium is niet verantwoordelijk voor de door de klant verstrekte informatie. Eventuele klantinformatie in dit analyserapport valt niet onder de accreditatie van het laboratorium en kan de geldigheid van de resultaten beïnvloeden. Gedeeltelijke reproductie van het rapport zonder onze schriftelijke toestemming is niet toegestaan.

AL-West B.V. (AGROLAB GROUP), Emma Weeda, Tel. +31570788114
emma.weeda@al-west.nl

Dit electronisch gegenereerde rapport is gecontroleerd en vrijgegeven.In overeenstemming met de vereisten van EN ISO/IEC 17025:2017 voor eenvoudige rapportage is dit rapport zonder handtekening rechtsgeldig.

AGROLAB GROUP

Methode	Parameter
conform Protocollen AS 3000	Voorbehandeling conform AS3000, Organische stof[8)], Organische stof[9)], Barium (Ba), Cadmium (Cd), Kobalt (Co), Koper (Cu), Kwik (Hg), Lood (Pb), Molybdeen (Mo), Nikkel (Ni), Zink (Zn), Anthraceen, Benzo(a)anthraceen, Benzo(ghi)peryleen, Benzo(k)fluorantheen, Benzo-(a)-Pyreen, Chryseen, Fenanthreen, Fluorantheen, Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen, Naftaleen, Som PAK (VROM) (Factor 0,7), Koolwaterstoffractie C10-C40, PCB 28, PCB 52, PCB 101, PCB 118, PCB 138[10)], PCB 153, PCB 180, Som PCB (7 Ballschmiter) (Factor 0,7)
conformNEN-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	Fractie < 2 µm, Koningswater ontsluiting

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

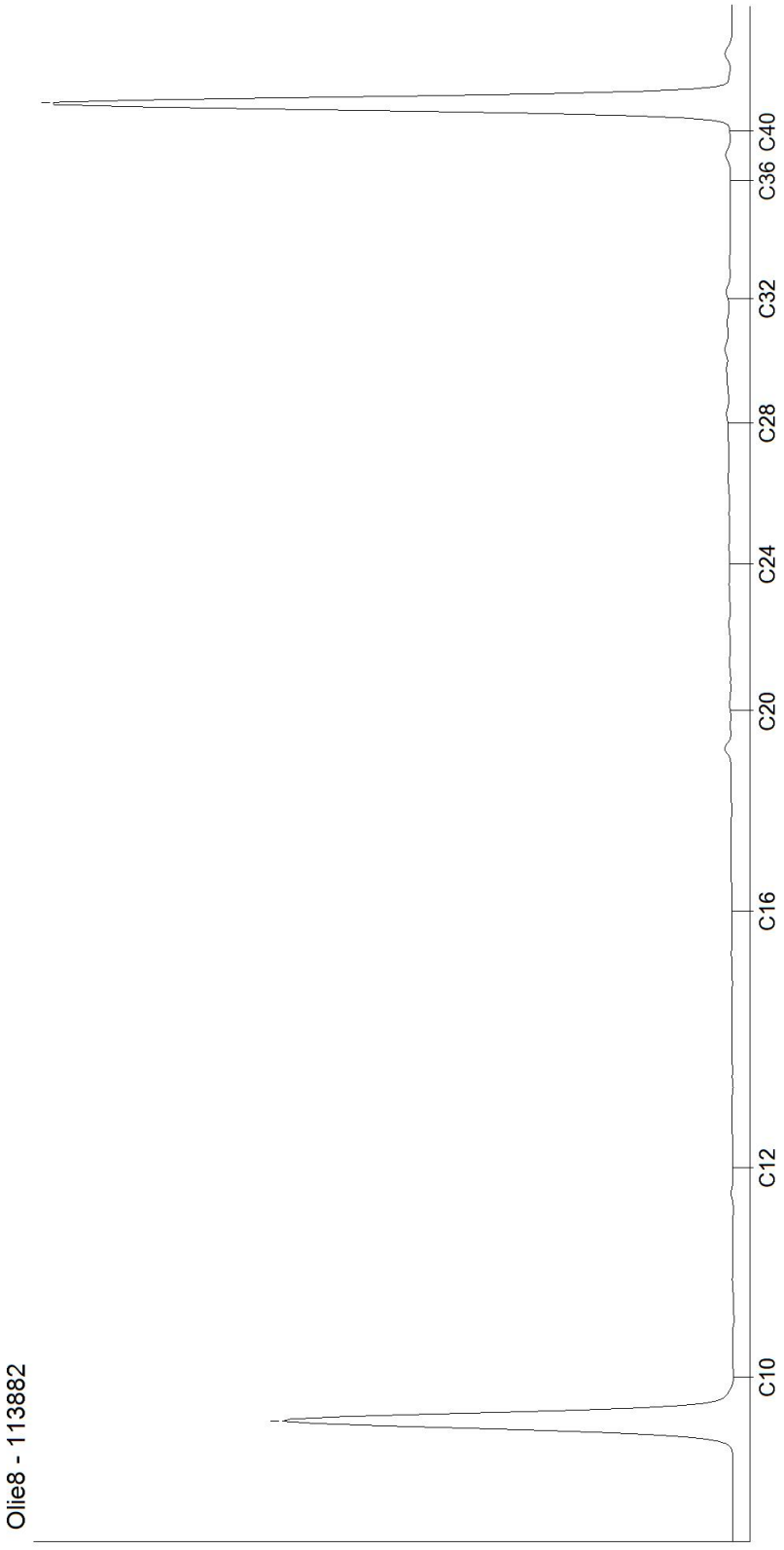
kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING
RvA L 005

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. 1415633, Analysis No. 113882, created at 30.05.2024 06:06:26

Monster beschrijving: M 1 voormalige bovengrondse tank, HB10: 14-50



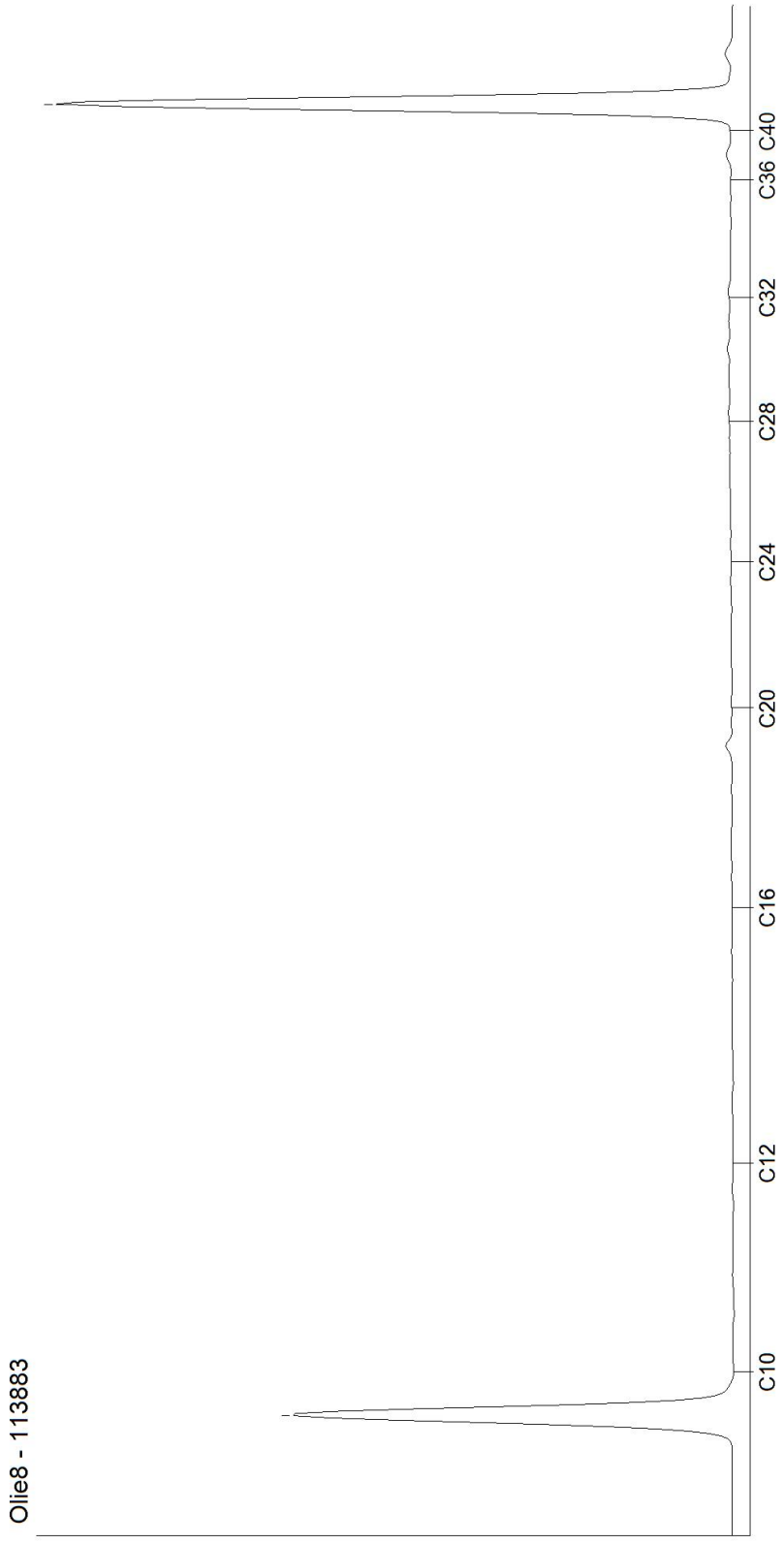
Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

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

CHROMATOGRAM for Order No. 1415633, Analysis No. 113883, created at 30.05.2024 06:06:26

Monster beschrijving: M 2 voormalige opslag smeerolie, HB11: 14-50



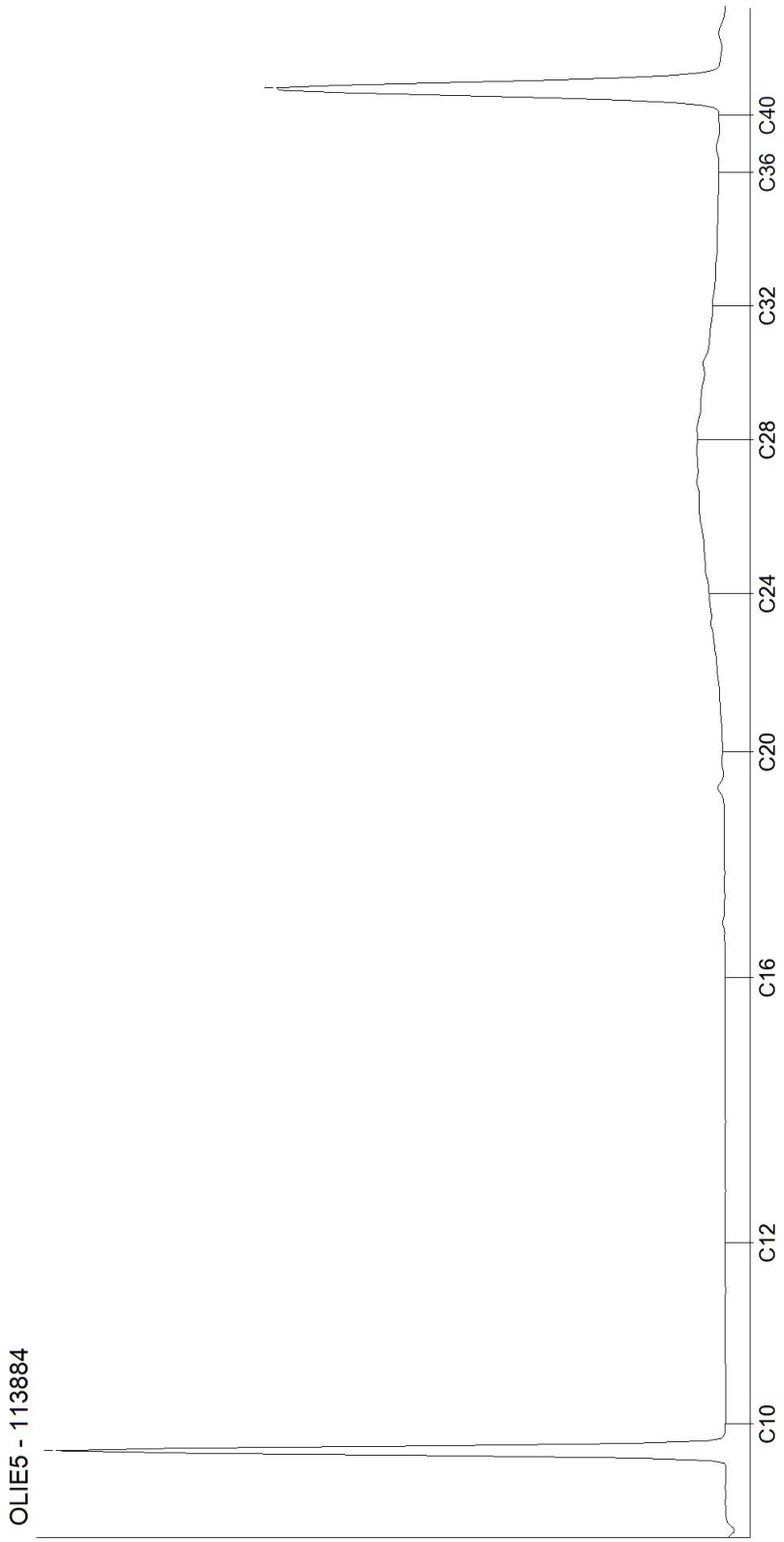
Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

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

CHROMATOGRAM for Order No. 1415633, Analysis No. 113884, created at 30.05.2024 08:53:03

Monster beschrijving: M 3 huidige bovengrondse brandstoftank, HB14: 14-50



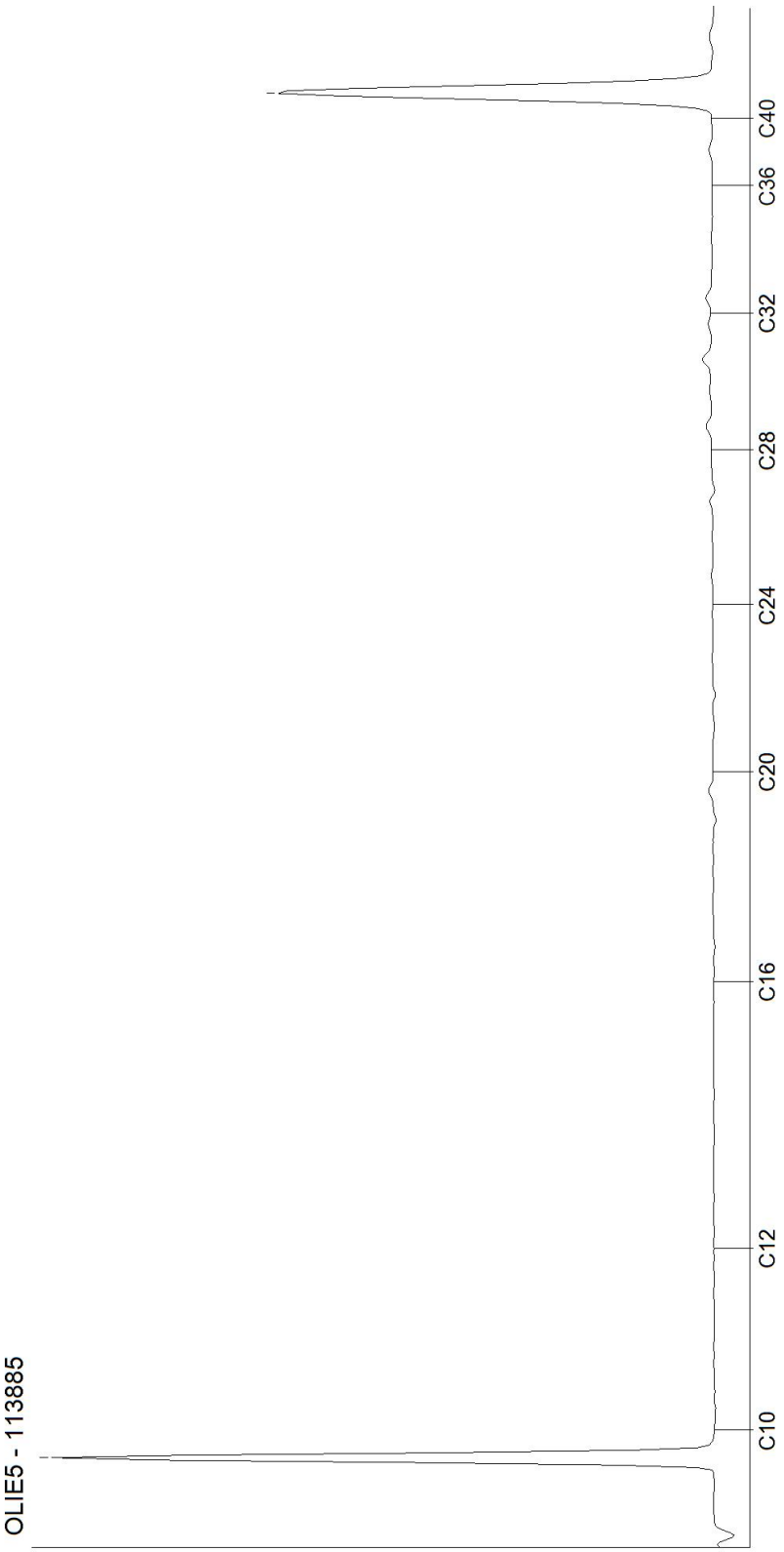
Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

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

CHROMATOGRAM for Order No. 1415633, Analysis No. 113885, created at 28.05.2024 05:45:00

Monster beschrijving: MM 4 bg, HB01: 0-50, HB02: 0-50, HB03: 0-50, HB04: 0-50, HB07: 0-50, HB08: 14-50, HB09: 14-50



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

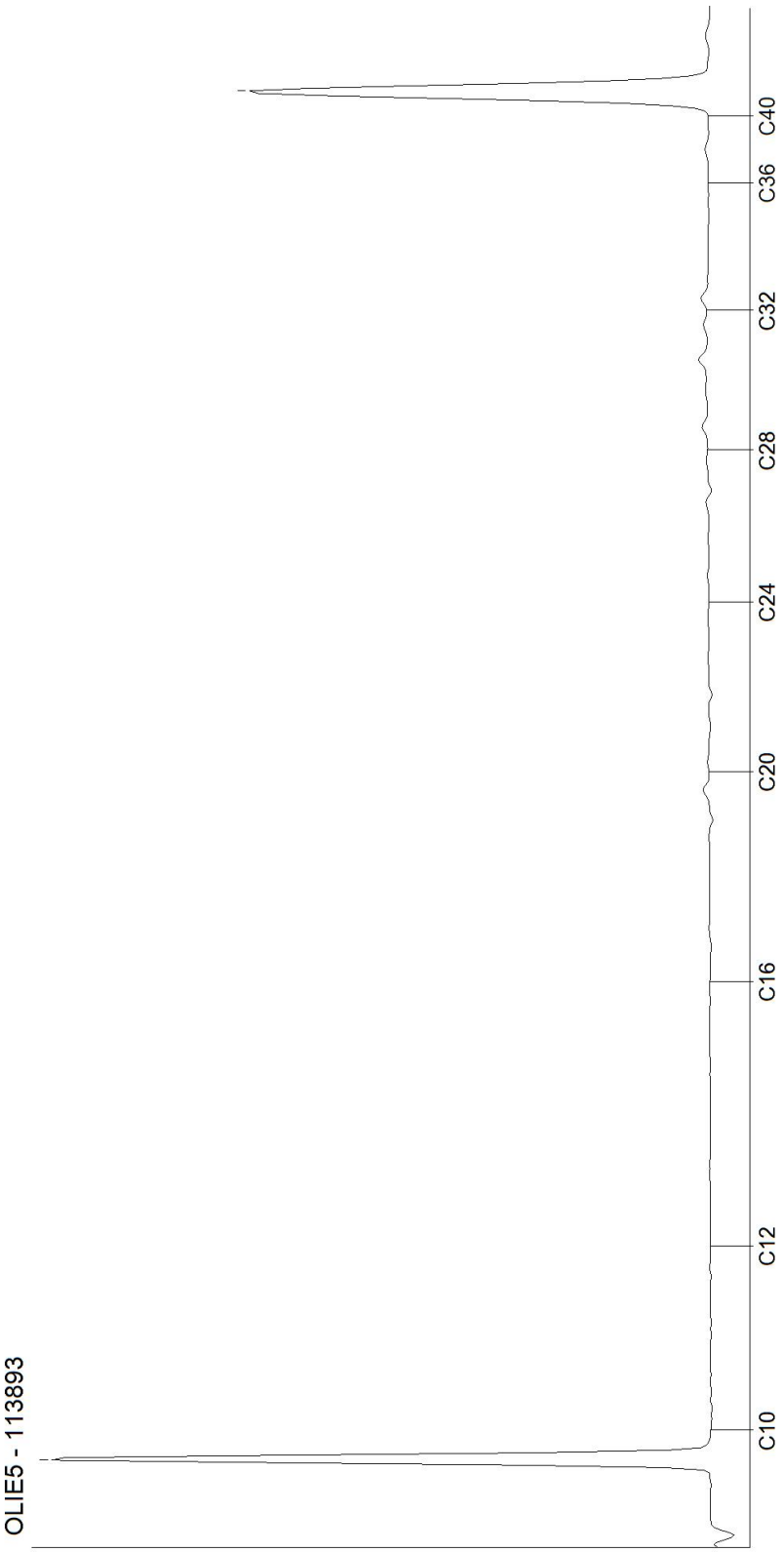
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-23539779-NL-P4

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. 1415633, Analysis No. 113893, created at 28.05.2024 05:45:00

Monster beschrijving: MM 5 bg, HB12: 8-50, HB13: 8-50, HB14: 50-100, HB15: 0-50, HB16: 0-50, HB17: 0-50, HB18: 0-50



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

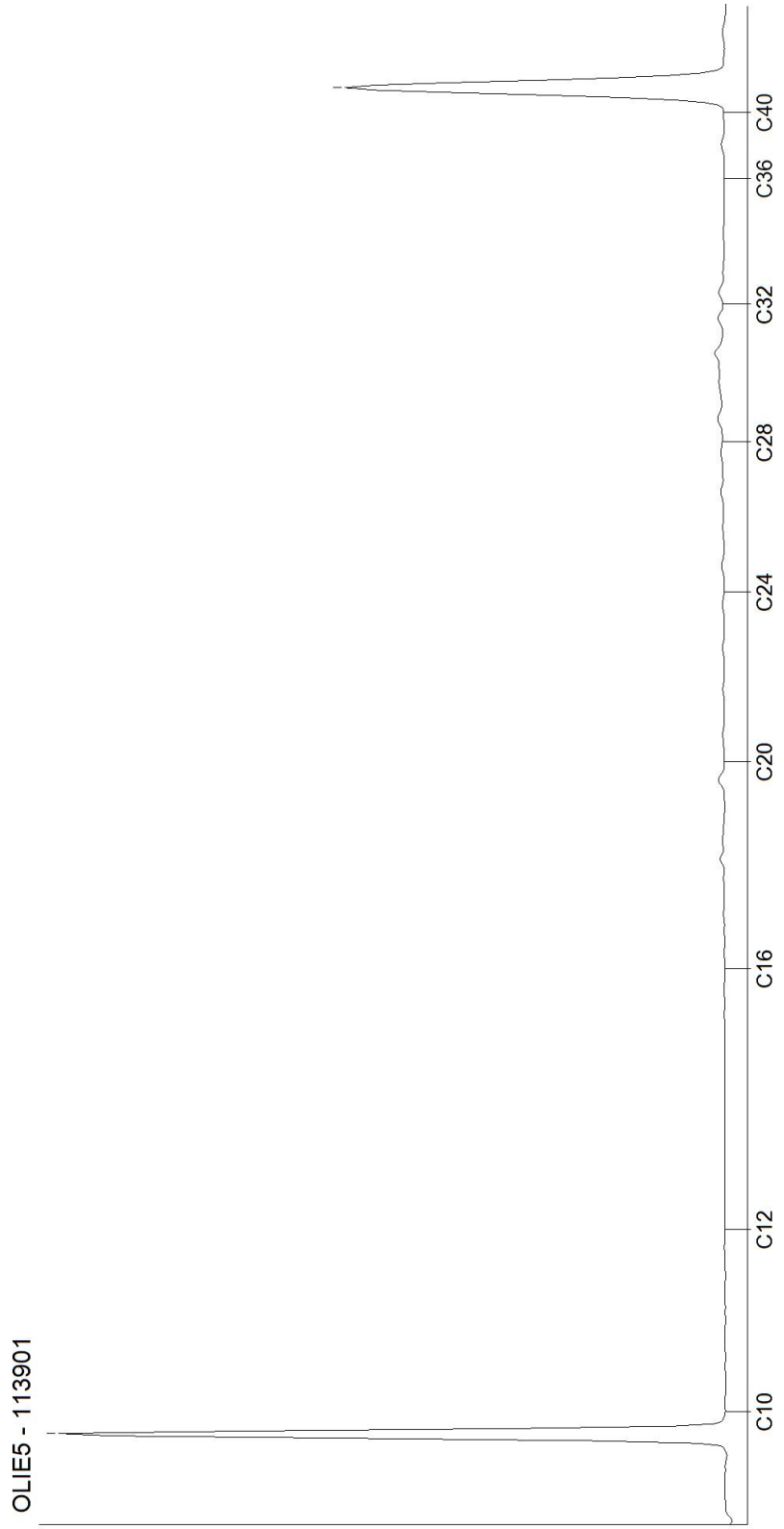
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-23539779-NL-P5

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. 1415633, Analysis No. 113901, created at 28.05.2024 05:45:00

Monster beschrijving: MM 6 bg, HB05: 0-50, HB06: 0-50, HB19: 14-50, HB20: 0-50, HB21: 0-50, HB22: 0-50



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

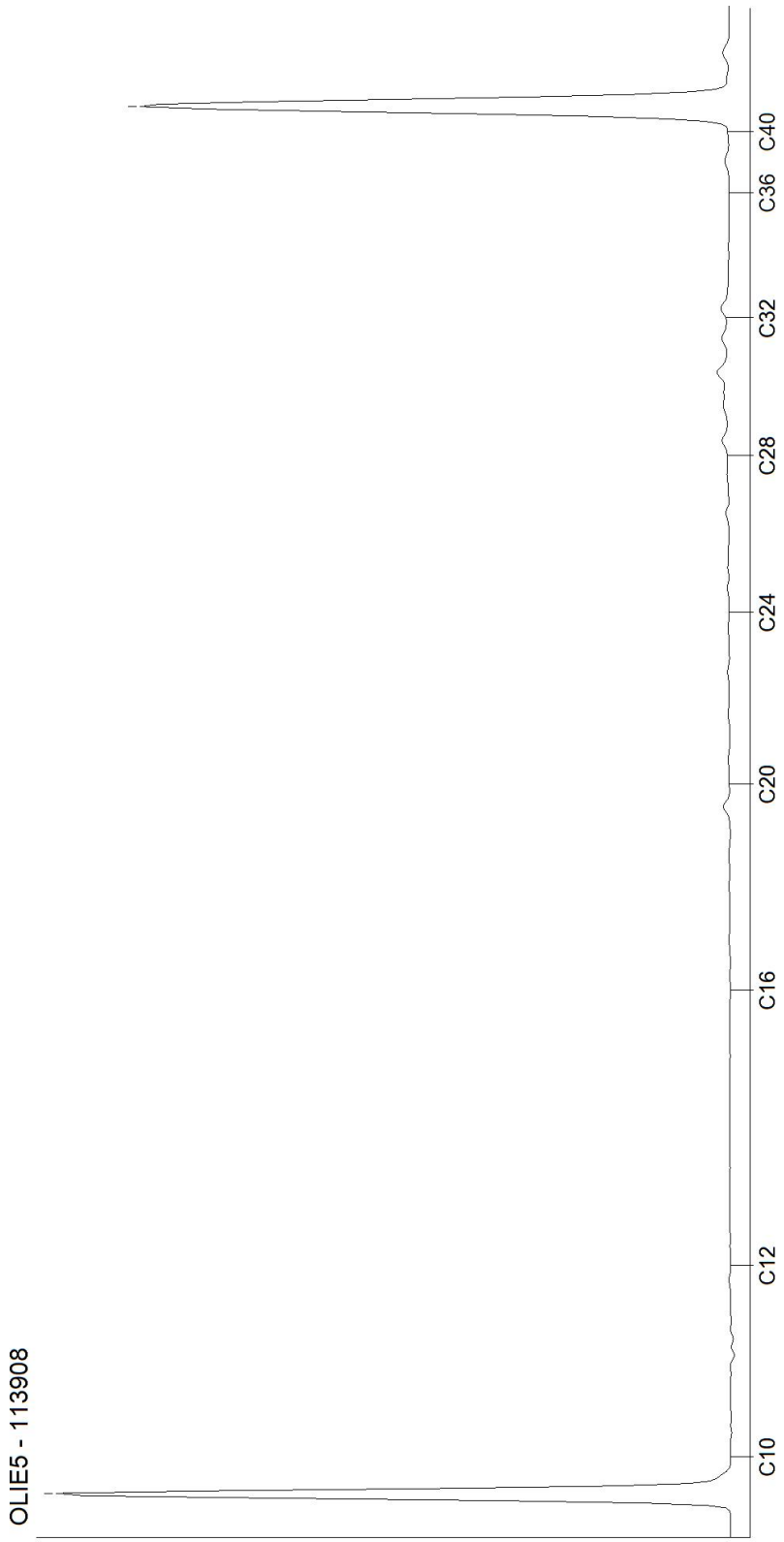
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-23539779-NL-P6

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. 1415633, Analysis No. 113908, created at 28.05.2024 05:39:30

Monster beschrijving: MM 7 og, HB06: 50-100, HB09: 50-100, HB18: 50-100, HB20: 50-100, HB03: 50-100



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

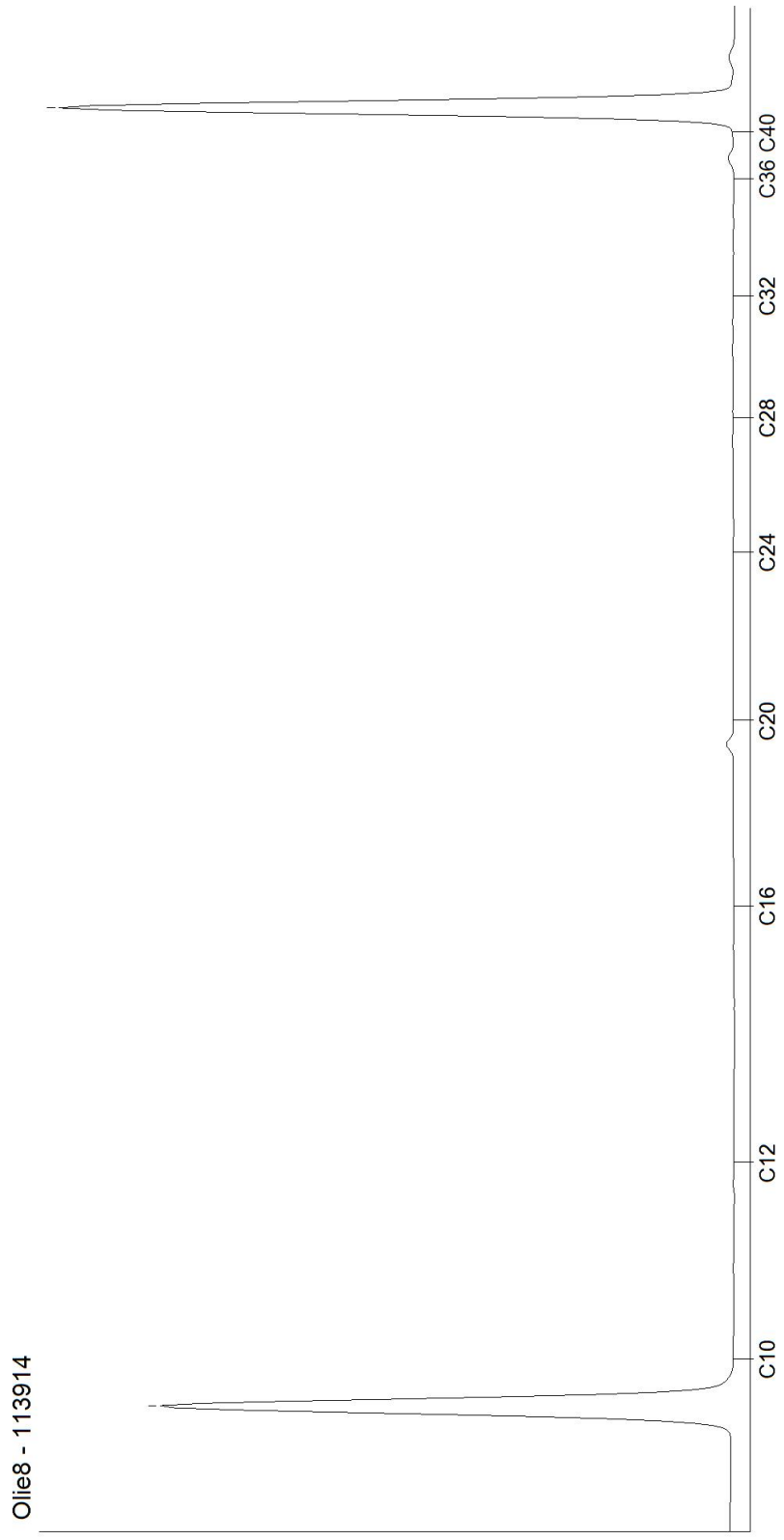
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-23539779-NL-P7

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. 1415633, Analysis No. 113914, created at 28.05.2024 06:05:10

Monster beschrijving: MM 8 og, HB03: 100-150, HB06: 100-150, HB09: 150-200, HB18: 100-150, HB20: 100-150



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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-23539779-NL-P8

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.

Koops grondmechanica B.V.
Laura de Hoogd
Postbus 151
9301 AD Roden

Klantnr: 35009328

Analyserapport 1420339 10931 Een Vennootsweg

Datum: 07.06.2024

Opdracht	1420339 Water
Opdrachtgever	35009328 Koops grondmechanica B.V.
Opdrachtacceptatie	04.06.2024
Project	126716 Een Vennootsweg

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.

Dit analyserapport met opdrachtnummer 1420339 en analyserapportversie 1 bevat de analyse(s) van monsternummer(s) 138978-138979.

Met vriendelijke groet,

AL-West B.V. (AGROLAB GROUP), Emma Weeda, Tel. +31570788114
emma.weeda@al-west.nl

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

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING
RvA L 005

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.

Analyserapport 1420339 10931 Een Vennootsweg

Datum: 07.06.2024

Monster informatie

Monsternummer	Monster beschrijving	Datum monstername
138978	HB10, HB10-1: 200-300	04.06.2024
138979	HB14, HB14-1: 200-300	04.06.2024

Metalen (AS3000)

	Parameter	Eenheid	138978 HB10, HB10-1: 200-300	138979 HB14, HB14-1: 200-300
S	Barium (Ba)	µg/l	84	<20[2)]
S	Cadmium (Cd)	µg/l	<0,20[2)]	<0,20[2)]
S	Kobalt (Co)	µg/l	4,5	<2,0[2)]
S	Koper (Cu)	µg/l	42	3,6
S	Kwik (Hg)	µg/l	<0,050[2)]	<0,050[2)]
S	Lood (Pb)	µg/l	<2,0[2)]	<2,0[2)]
S	Molybdeen (Mo)	µg/l	<2,0[2)]	<2,0[2)]
S	Nikkel (Ni)	µg/l	10	<3,0[2)]
S	Zink (Zn)	µg/l	170	<10[2)]

Aromaten (AS3000)

	Parameter	Eenheid	138978 HB10, HB10-1: 200-300	138979 HB14, HB14-1: 200-300
S	Benzeen	µg/l	<0,20[2)]	<0,20[2)]
S	Tolueen	µg/l	0,29	<0,20[2)]
S	Ethylbenzeen	µg/l	0,76	<0,20[2)]
S	m,p-Xyleen	µg/l	3,0	0,28
S	ortho-Xyleen	µg/l	0,12	<0,10[2)]
S	**Som Xylenen (Factor 0,7)**	**µg/l**	**3,1**	**0,35[1)]**
S	Naftaleen	µg/l	0,11	<0,020[2)]
S	Styreen	µg/l	<0,20[2)]	<0,20[2)]

Chloorhoudende koolwaterstoffen (AS3000)

	Parameter	Eenheid	138978 HB10, HB10-1: 200-300	138979 HB14, HB14-1: 200-300
S	Dichloormethaan	µg/l	<0,20[2)]	<0,20[2)]
S	Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	<0,20[2)]	<0,20[2)]
S	Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	<0,10[2)]	<0,10[2)]
S	1,1-Dichloorethaan	µg/l	<0,20[2)]	<0,20[2)]
S	1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0,20[2)]	<0,20[2)]
S	1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<0,10[2)]	<0,10[2)]
S	1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0,10[2)]	<0,10[2)]
S	Vinylchloride	µg/l	<0,20[2)]	<0,20[2)]
S	1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0,10[2)]	<0,10[2)]
S	Cis-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,10[2)]	<0,10[2)]
S	trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,10[2)]	<0,10[2)]
S	**Som cis/trans-1,2-Dichlooretheen (Factor 0,7)**	**µg/l**	**0,14[1)]**	**0,14[1)]**
S	**Som Dichlooretheen (Factor 0,7)**	**µg/l**	**0,21[1)]**	**0,21[1)]**
S	Trichlooretheen (Tri)	µg/l	<0,20[2)]	<0,20[2)]
S	Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	<0,10[2)]	<0,10[2)]
S	1,1-Dichloorpropaan	µg/l	<0,20[2)]	<0,20[2)]

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

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING
RvA L 005

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.

Analyserapport 1420339 10931 Een Vennootsweg

Datum: 07.06.2024

Monster informatie

Monsternummer	Monster beschrijving	Datum monstername
138978	HB10, HB10-1: 200-300	04.06.2024
138979	HB14, HB14-1: 200-300	04.06.2024

	Parameter	Eenheid	138978 HB10, HB10-1: 200-300	138979 HB14, HB14-1: 200-300
S	1,2-Dichloorpropaan	µg/l	<0,20[2)]	<0,20[2)]
S	1,3-Dichloorpropaan	µg/l	<0,20[2)]	<0,20[2)]
S	**Som Dichloorpropanen (Factor 0,7)**	**µg/l**	**0,42[1)]**	**0,42[1)]**

Broomhoudende koolwaterstoffen

	Parameter	Eenheid	138978 HB10, HB10-1: 200-300	138979 HB14, HB14-1: 200-300
S	Tribroommethaan (bromoform)	µg/l	<0,20[2)]	<0,20[2)]

Minerale olie (AS3000)

	Parameter	Eenheid	138978 HB10, HB10-1: 200-300	138979 HB14, HB14-1: 200-300
S	Koolwaterstoffractie C10-C40	µg/l	<50[2)]	<50[2)]
	Koolwaterstoffractie C10-C12*)	µg/l	<10[2)]	<10[2)]
	Koolwaterstoffractie C12-C16*)	µg/l	<10[2)]	<10[2)]
	Koolwaterstoffractie C16-C20*)	µg/l	<5,0[2)]	<5,0[2)]
	Koolwaterstoffractie C20-C24*)	µg/l	<5,0[2)]	6,1
	Koolwaterstoffractie C24-C28*)	µg/l	<5,0[2)]	<5,0[2)]
	Koolwaterstoffractie C28-C32*)	µg/l	<5,0[2)]	<5,0[2)]
	Koolwaterstoffractie C32-C36*)	µg/l	<5,0[2)]	<5,0[2)]
	Koolwaterstoffractie C36-C40*)	µg/l	<5,0[2)]	<5,0[2)]

De parameter-specifieke 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 zijn in het algemeen gebaseerd op Richtlijn 2009/90/EG van de Europese Commissie met betrekking tot de meetonzekerheid.
[1)] Bij deze som zijn resultaten "<rapportagegrens" vermenigvuldigd met 0,7.
[2)] Verklaring:"<" of n.a. betekent dat het gehalte van de component lager is dan de rapportagegrens.
S Erkend volgens AS SIKB 3000

Start van de test: 04.06.2024
Einde van de test: 06.06.2024

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste items. In gevallen waarin het laboratorium niet verantwoordelijk was voor de bemonstering, gelden de gerapporteerde resultaten voor de monsters zoals deze zijn ontvangen. Het laboratorium is niet verantwoordelijk voor de door de klant verstrekte informatie. Eventuele klantinformatie in dit analyserapport valt niet onder de accreditatie van het laboratorium en kan de geldigheid van de resultaten beïnvloeden. Gedeeltelijke reproductie van het rapport zonder onze schriftelijke toestemming is niet toegestaan.

AL-West B.V. (AGROLAB GROUP), Emma Weeda, Tel. +31570788114
emma.weeda@al-west.nl

Dit electronisch gegenereerde rapport is gecontroleerd en vrijgegeven.In overeenstemming met de vereisten van EN ISO/IEC 17025:2017 voor eenvoudige rapportage is dit rapport zonder handtekening rechtsgeldig.

AGROLAB GROUP

Methode	Parameter
eigen methode*)	Koolwaterstoffractie C10-C12*), Koolwaterstoffractie C12-C16*), Koolwaterstoffractie C16-C20*), Koolwaterstoffractie C20-C24*), Koolwaterstoffractie C24-C28*), Koolwaterstoffractie

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

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING
RvA L 005

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.

Analyserapport 1420339 10931 Een Vennootsweg

Datum: 07.06.2024

Protocollen AS 3100	C28-C32*), Koolwaterstoffractie C32-C36*), Koolwaterstoffractie C36-C40*) Barium (Ba), Cadmium (Cd), Kobalt (Co), Koper (Cu), Kwik (Hg), Lood (Pb), Molybdeen (Mo), Nikkel (Ni), Zink (Zn), Benzeen, Tolueen, Ethylbenzeen, m,p-Xyleen, ortho-Xyleen, Som Xylenen (Factor 0,7), Naftaleen, Styreen, Dichloormethaan, Trichloormethaan (Chloroform), Tetrachloormethaan (Tetra), 1,1-Dichloorethaan, 1,2-Dichloorethaan, 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-Dichloorpropaan, 1,2-Dichloorpropaan, 1,3-Dichloorpropaan, Som Dichloorpropanen (Factor 0,7), Tribroommethaan (bromoform), Koolwaterstoffractie C10-C40

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

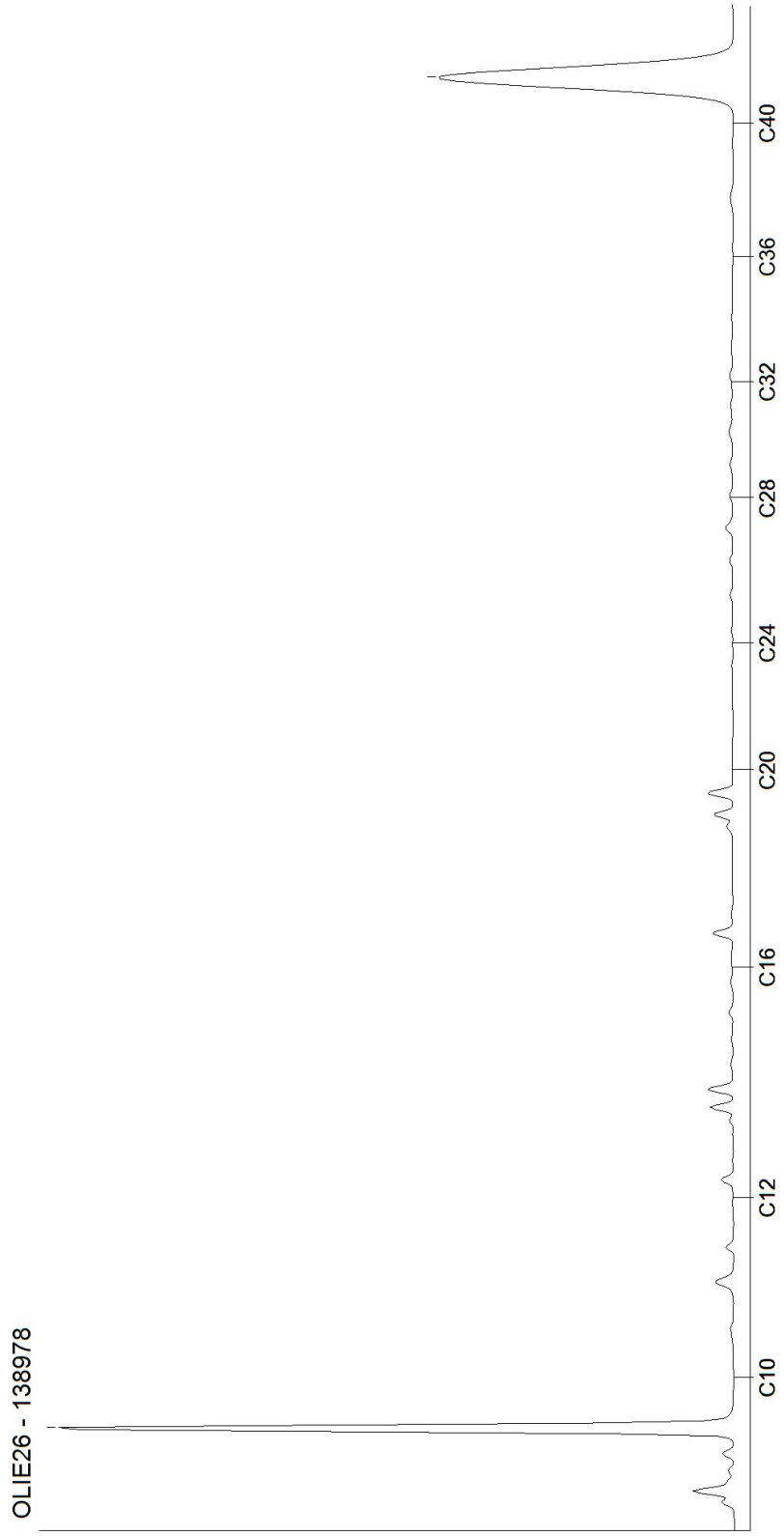
kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING
RvA L 005

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. 1420339, Analysis No. 138978, created at 06.06.2024 06:15:04

Monster beschrijving: HB10, HB10-1: 200-300



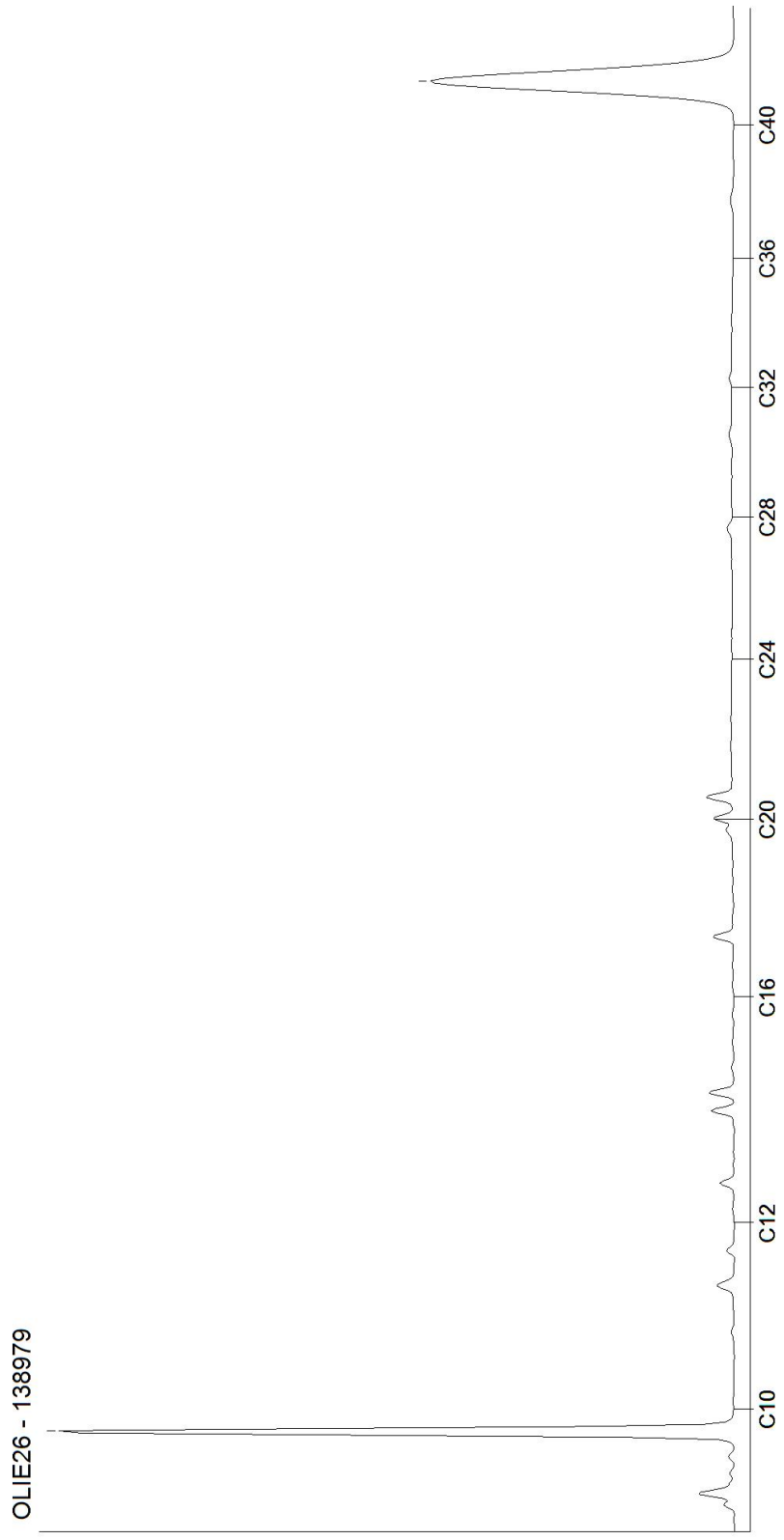
Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

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

CHROMATOGRAM for Order No. 1420339, Analysis No. 138979, created at 05.06.2024 14:31:45

Monster beschrijving: HB14, HB14-1: 200-300



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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-23590188-NL-P2

Bijlage 7

AL-West B.V. - AL-West B.V. (AGROLAB GROUP) Dortmundstraat 16B NL - 7418 BH Deventer. Tel: +31 570 788110 Fax: +31 570 788108

Toetsingsinstellingen	
Versie	3.2.0
Toetsingsmethode	Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb [T.12]

De toetsing is uitgevoerd volgens de vigerende wetgeving waarbij gebruik gemaakt is van de BOTOVA webservice (zie https://www.BOTOVA-service.nl/)

Opdracht	
Opdrachtnummer	1415633
Laboratorium	AL-West B.V.
Matrix	Vaste stoffen
Project	10931 Een Vennootsweg
Datum binnenkomst	23.05.2024
Rapportagedatum	30.05.2024
CRM	Emma Weeda

Monster	
Analysenummer	113882
Monsteromschrijving	M 1 voormalige bovengrondse tank, HB10: 14-50
Datum monstername	2024-05-23 00:00:00
Monstersoort	Bodem / Eluaat
Versie	1

Gehanteerde waarden voor dit monster		
Humus (%)	1,7	Gemeten waarde
Lutum (%)	25	Ingevoerde waarde

Resultaat voor dit monster	
Toetsingsresultaat	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Parameter	Resultaat	Eenheid	Resultaat (G_standaard)	BOTOVA-eenheid	Toetsing	AW	W	IND	IW	T-index	Toets oordeel
Droge stof	88,4	%	88,4	%							
Koolwaterstoffractie C10-C40	< 35	mg/kg Ds	122	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	190	190	500	5000	-1	<= AW
Koolwaterstoffractie C10-C12	< 3	mg/kg Ds	10,5	mg/kg							
Koolwaterstoffractie C12-C16	< 3	mg/kg Ds	10,5	mg/kg							
Koolwaterstoffractie C16-C20	< 4	mg/kg Ds	14	mg/kg							
Koolwaterstoffractie C20-C24	< 5	mg/kg Ds	17,5	mg/kg							
Koolwaterstoffractie C24-C28	< 5	mg/kg Ds	17,5	mg/kg							
Koolwaterstoffractie C28-C32	< 5	mg/kg Ds	17,5	mg/kg							
Koolwaterstoffractie C32-	< 5	mg/kg Ds	17,5	mg/kg							

C36											
Koolwaterstoffractie C36-C40	< 5	mg/kg Ds	17,5	mg/kg							
(massa) Concentratie			25	%							

AL-West B.V. - AL-West B.V. (AGROLAB GROUP) Dortmundstraat 16B NL - 7418 BH Deventer. Tel: +31 570 788110 Fax: +31 570 788108

Monster	
Analysenummer	113883
Monsteromschrijving	M 2 voormalige opslag smeerolie, HB11: 14-50
Datum monstername	2024-05-23 00:00:00
Monstersoort	Bodem / Eluaat
Versie	1

Gehanteerde waarden voor dit monster		
Humus (%)	1,6	Gemeten waarde
Lutum (%)	25	Ingevoerde waarde

Resultaat voor dit monster	
Toetsingsresultaat	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Parameter	Resultaat	Eenheid	Resultaat (G_standaard)	BOTOVA-eenheid	Toetsing	AW	W	IND	IW	T-index	Toets oordeel
Droge stof	90,1	%	90,1	%							
Koolwaterstoffractie C10-C40	< 35	mg/kg Ds	122	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	190	190	500	5000	-1	<= AW
Koolwaterstoffractie C10-C12	< 3	mg/kg Ds	10,5	mg/kg							
Koolwaterstoffractie C12-C16	< 3	mg/kg Ds	10,5	mg/kg							
Koolwaterstoffractie C16-C20	< 4	mg/kg Ds	14	mg/kg							
Koolwaterstoffractie C20-C24	< 5	mg/kg Ds	17,5	mg/kg							
Koolwaterstoffractie C24-C28	< 5	mg/kg Ds	17,5	mg/kg							
Koolwaterstoffractie C28-C32	< 5	mg/kg Ds	17,5	mg/kg							
Koolwaterstoffractie C32-C36	< 5	mg/kg Ds	17,5	mg/kg							
Koolwaterstoffractie C36-C40	< 5	mg/kg Ds	17,5	mg/kg							
(massa) Concentratie			25	%							

AL-West B.V. - AL-West B.V. (AGROLAB GROUP) Dortmundstraat 16B NL - 7418 BH Deventer. Tel: +31 570 788110 Fax: +31 570 788108

Monster	
Analysenummer	113884
Monsteromschrijving	M 3 huidige bovengrondse brandstoftank, HB14: 14-50
Datum monstername	2024-05-23 00:00:00
Monstersoort	Bodem / Eluaat
Versie	1

Gehanteerde waarden voor dit monster		
Humus (%)	0,2	Gemeten waarde
Lutum (%)	25	Ingevoerde waarde

Resultaat voor dit monster	
Toetsingsresultaat	Overschrijding Achtergrondwaarde

Parameter	Resultaat	Eenheid	Resultaat (G_standaard)	BOTOVA-eenheid	Toetsing	AW	W	IND	IW	T-index	Toets oordeel
Droge stof	90	%	90	%							
Koolwaterstoffractie C10-C40	79	mg/kg Ds	395	mg/kg	Industrie	190	190	500	5000	0,043	> AW en <= T
Koolwaterstoffractie C10-C12	< 3	mg/kg Ds	10,5	mg/kg							
Koolwaterstoffractie C12-C16	< 3	mg/kg Ds	10,5	mg/kg							
Koolwaterstoffractie C16-C20	< 4	mg/kg Ds	14	mg/kg							
Koolwaterstoffractie C20-C24	11	mg/kg Ds	55	mg/kg							
Koolwaterstoffractie C24-C28	29	mg/kg Ds	145	mg/kg							
Koolwaterstoffractie C28-C32	22	mg/kg Ds	110	mg/kg							
Koolwaterstoffractie C32-C36	9	mg/kg Ds	45	mg/kg							
Koolwaterstoffractie C36-C40	< 5	mg/kg Ds	17,5	mg/kg							
(massa) Concentratie			25	%							

AL-West B.V. - AL-West B.V. (AGROLAB GROUP) Dortmundstraat 16B NL - 7418 BH Deventer. Tel: +31 570 788110 Fax: +31 570 788108

Monster	
Analysenummer	113885
Monsteromschrijving	MM 4 bg, HB01: 0-50, HB02: 0-50, HB03: 0-50, HB04: 0-50, HB07: 0-50, HB08: 14-50, HB09: 14-50
Datum monstername	2024-05-23 00:00:00
Monstersoort	Bodem / Eluaat
Versie	1

Gehanteerde waarden voor dit monster		
Humus (%)	4,8	Gemeten waarde
Lutum (%)	2,4	Gemeten waarde

Resultaat voor dit monster	
Toetsingsresultaat	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Parameter	Resultaat	Eenheid	Resultaat (G_standard)	BOTOVA-eenheid	Toetsing	AW	W	IND	IW	T-index	Toets oordeel
Droge stof	89,3	%	89,3	%							
Fractie < 2 µm	2,4	% Ds	2,4	%							
Cadmium (Cd)	< 0,2	mg/kg Ds	0,21	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	0,6	1,2	4,3	13	-1	<= AW
Zink (Zn)	< 20	mg/kg Ds	30,4	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	140	200	720	720	-1	<= AW
Nikkel (Ni)	< 4	mg/kg Ds	7,9	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	35	39	100	100	-1	<= AW
Molybdeen (Mo)	< 1,5	mg/kg Ds	1,05	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	1,5	88	190	190	-1	<= AW
Lood (Pb)	< 10	mg/kg Ds	10,4	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	50	210	530	530	-1	<= AW
Koper (Cu)	< 5	mg/kg Ds	6,52	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	40	54	190	190	-1	<= AW
Kobalt (Co)	< 3	mg/kg Ds	7,07	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	15	35	190	190	-1	<= AW
Barium (Ba)	< 20	mg/kg Ds	51,7	mg/kg							
Kwik (Hg)	< 0,05	mg/kg Ds	0,049	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	0,15	0,83	4,8	36	-1	<= AW
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg							
Naftaleen	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg							
Fluoranteen	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg							
Benzo-(a)-Pyreen	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg							
Anthraceen	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg							
Benzo(ghi)peryleen	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg							
Benzo(k)fluoranteen	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg							
Benzo(a)anthraceen	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg							
Fenanthreen	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg							
Chryseen	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg							
Koolwaterstoffractie C10-C40	< 35	mg/kg Ds	51	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	190	190	500	5000	-1	<= AW

Koolwaterstoffractie C10-C12	< 3	mg/kg Ds	4,38	mg/kg							
Koolwaterstoffractie C12-C16	< 3	mg/kg Ds	4,38	mg/kg							
Koolwaterstoffractie C16-C20	< 4	mg/kg Ds	5,83	mg/kg							
Koolwaterstoffractie C20-C24	< 5	mg/kg Ds	7,29	mg/kg							
Koolwaterstoffractie C24-C28	< 5	mg/kg Ds	7,29	mg/kg							
Koolwaterstoffractie C28-C32	< 5	mg/kg Ds	7,29	mg/kg							
Koolwaterstoffractie C32-C36	< 5	mg/kg Ds	7,29	mg/kg							
Koolwaterstoffractie C36-C40	< 5	mg/kg Ds	7,29	mg/kg							
PCB 28	< 0,001	mg/kg Ds	1,46	ug/kg							
PCB 52	< 0,001	mg/kg Ds	1,46	ug/kg							
PCB 101	< 0,001	mg/kg Ds	1,46	ug/kg							
PCB 118	< 0,001	mg/kg Ds	1,46	ug/kg							
PCB 138	< 0,001	mg/kg Ds	1,46	ug/kg							
PCB 153	< 0,001	mg/kg Ds	1,46	ug/kg							
PCB 180	< 0,001	mg/kg Ds	1,46	ug/kg							
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)			0,35	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	1,5	6,8	40	40	-1	<= AW
som 7 polychloorbifenylen PCB28, 52, 101, 118, 138, 153, 180			10,2	ug/kg	<= Achtergrondwaarde	20	40	500	1000	-1	<= AW

AL-West B.V. - AL-West B.V. (AGROLAB GROUP) Dortmundstraat 16B NL - 7418 BH Deventer. Tel: +31 570 788110 Fax: +31 570 788108

Monster	
Analysenummer	113893
Monsteromschrijving	MM 5 bg, HB12: 8-50, HB13: 8-50, HB14: 50-100, HB15: 0-50, HB16: 0-50, HB17: 0-50, HB18: 0-50
Datum monstername	2024-05-23 00:00:00
Monstersoort	Bodem / Eluaat
Versie	1

Gehanteerde waarden voor dit monster		
Humus (%)	3	Gemeten waarde
Lutum (%)	< 1	Gemeten waarde

Resultaat voor dit monster	
Toetsingsresultaat	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Parameter	Resultaat	Eenheid	Resultaat (G_standard)	BOTOVA-eenheid	Toetsing	AW	W	IND	IW	T-index	Toets oordeel
Droge stof	86,5	%	86,5	%							
Fractie < 2 µm	< 1	% Ds	0,7	%							
Cadmium (Cd)	< 0,2	mg/kg Ds	0,23	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	0,6	1,2	4,3	13	-1	<= AW
Zink (Zn)	20	mg/kg Ds	46,3	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	140	200	720	720	-1	<= AW
Nikkel (Ni)	< 4	mg/kg Ds	8,17	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	35	39	100	100	-1	<= AW
Molybdeen (Mo)	< 1,5	mg/kg Ds	1,05	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	1,5	88	190	190	-1	<= AW
Lood (Pb)	< 10	mg/kg Ds	10,8	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	50	210	530	530	-1	<= AW
Koper (Cu)	< 5	mg/kg Ds	7	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	40	54	190	190	-1	<= AW
Kobalt (Co)	< 3	mg/kg Ds	7,38	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	15	35	190	190	-1	<= AW
Barium (Ba)	< 20	mg/kg Ds	54,2	mg/kg							
Kwik (Hg)	< 0,05	mg/kg Ds	0,05	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	0,15	0,83	4,8	36	-1	<= AW
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg							
Naftaleen	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg							
Fluorantheen	0,17	mg/kg Ds	0,17	mg/kg							
Benzo-(a)-Pyreen	0,086	mg/kg Ds	0,086	mg/kg							
Anthraceen	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg							
Benzo(ghi)peryleen	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg							
Benzo(k)fluoranthеen	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg							
Benzo(a)anthraceen	0,066	mg/kg Ds	0,066	mg/kg							
Fenanthreen	0,073	mg/kg Ds	0,073	mg/kg							
Chryseen	0,062	mg/kg Ds	0,062	mg/kg							
Koolwaterstoffractie C10-C40	< 35	mg/kg Ds	81,7	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	190	190	500	5000	-1	<= AW

Koolwaterstoffractie C10-C12	< 3	mg/kg Ds	7	mg/kg							
Koolwaterstoffractie C12-C16	< 3	mg/kg Ds	7	mg/kg							
Koolwaterstoffractie C16-C20	< 4	mg/kg Ds	9,33	mg/kg							
Koolwaterstoffractie C20-C24	< 5	mg/kg Ds	11,7	mg/kg							
Koolwaterstoffractie C24-C28	< 5	mg/kg Ds	11,7	mg/kg							
Koolwaterstoffractie C28-C32	< 5	mg/kg Ds	11,7	mg/kg							
Koolwaterstoffractie C32-C36	< 5	mg/kg Ds	11,7	mg/kg							
Koolwaterstoffractie C36-C40	< 5	mg/kg Ds	11,7	mg/kg							
PCB 28	< 0,001	mg/kg Ds	2,33	ug/kg							
PCB 52	< 0,001	mg/kg Ds	2,33	ug/kg							
PCB 101	< 0,001	mg/kg Ds	2,33	ug/kg							
PCB 118	< 0,001	mg/kg Ds	2,33	ug/kg							
PCB 138	< 0,001	mg/kg Ds	2,33	ug/kg							
PCB 153	< 0,001	mg/kg Ds	2,33	ug/kg							
PCB 180	< 0,001	mg/kg Ds	2,33	ug/kg							
som 7 polychloorbifenylen PCB28, 52, 101, 118, 138, 153, 180			16,3	ug/kg	<= Achtergrondwaarde	20	40	500	1000	-1	<= AW
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)			0,63	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	1,5	6,8	40	40	-1	<= AW

AL-West B.V. - AL-West B.V. (AGROLAB GROUP) Dortmundstraat 16B NL - 7418 BH Deventer. Tel: +31 570 788110 Fax: +31 570 788108

Monster	
Analysenummer	113901
Monsteromschrijving	MM 6 bg, HB05: 0-50, HB06: 0-50, HB19: 14-50, HB20: 0-50, HB21: 0-50, HB22: 0-50
Datum monstername	2024-05-23 00:00:00
Monstersoort	Bodem / Eluaat
Versie	1

Gehanteerde waarden voor dit monster		
Humus (%)	4	Gemeten waarde
Lutum (%)	< 1	Gemeten waarde

Resultaat voor dit monster	
Toetsingsresultaat	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Parameter	Resultaat	Eenheid	Resultaat (G_standard)	BOTOVA-eenheid	Toetsing	AW	W	IND	IW	T-index	Toets oordeel
Droge stof	85,4	%	85,4	%							
Fractie < 2 µm	< 1	% Ds	0,7	%							
Cadmium (Cd)	< 0,2	mg/kg Ds	0,22	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	0,6	1,2	4,3	13	-1	<= AW
Zink (Zn)	< 20	mg/kg Ds	31,6	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	140	200	720	720	-1	<= AW
Nikkel (Ni)	< 4	mg/kg Ds	8,17	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	35	39	100	100	-1	<= AW
Molybdeen (Mo)	< 1,5	mg/kg Ds	1,05	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	1,5	88	190	190	-1	<= AW
Lood (Pb)	< 10	mg/kg Ds	10,6	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	50	210	530	530	-1	<= AW
Koper (Cu)	5,1	mg/kg Ds	9,87	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	40	54	190	190	-1	<= AW
Kobalt (Co)	< 3	mg/kg Ds	7,38	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	15	35	190	190	-1	<= AW
Barium (Ba)	< 20	mg/kg Ds	54,2	mg/kg							
Kwik (Hg)	< 0,05	mg/kg Ds	0,049	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	0,15	0,83	4,8	36	-1	<= AW
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg							
Naftaleen	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg							
Fluorantheen	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg							
Benzo-(a)-Pyreen	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg							
Anthraceen	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg							
Benzo(ghi)peryleen	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg							
Benzo(k)fluoranthеen	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg							
Benzo(a)anthraceen	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg							
Fenanthreen	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg							
Chryseen	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg							
Koolwaterstoffractie C10-C40	< 35	mg/kg Ds	61,2	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	190	190	500	5000	-1	<= AW

Koolwaterstoffractie C10-C12	< 3	mg/kg Ds	5,25	mg/kg							
Koolwaterstoffractie C12-C16	< 3	mg/kg Ds	5,25	mg/kg							
Koolwaterstoffractie C16-C20	< 4	mg/kg Ds	7	mg/kg							
Koolwaterstoffractie C20-C24	< 5	mg/kg Ds	8,75	mg/kg							
Koolwaterstoffractie C24-C28	< 5	mg/kg Ds	8,75	mg/kg							
Koolwaterstoffractie C28-C32	< 5	mg/kg Ds	8,75	mg/kg							
Koolwaterstoffractie C32-C36	< 5	mg/kg Ds	8,75	mg/kg							
Koolwaterstoffractie C36-C40	< 5	mg/kg Ds	8,75	mg/kg							
PCB 28	< 0,001	mg/kg Ds	1,75	ug/kg							
PCB 52	< 0,001	mg/kg Ds	1,75	ug/kg							
PCB 101	< 0,001	mg/kg Ds	1,75	ug/kg							
PCB 118	< 0,001	mg/kg Ds	1,75	ug/kg							
PCB 138	< 0,001	mg/kg Ds	1,75	ug/kg							
PCB 153	< 0,001	mg/kg Ds	1,75	ug/kg							
PCB 180	< 0,001	mg/kg Ds	1,75	ug/kg							
som 7 polychloorbifenylen PCB28, 52, 101, 118, 138, 153, 180			12,2	ug/kg	<= Achtergrondwaarde	20	40	500	1000	-1	<= AW
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)			0,35	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	1,5	6,8	40	40	-1	<= AW

AL-West B.V. - AL-West B.V. (AGROLAB GROUP) Dortmundstraat 16B NL - 7418 BH Deventer. Tel: +31 570 788110 Fax: +31 570 788108

Monster	
Analysenummer	113908
Monsteromschrijving	MM 7 og, HB06: 50-100, HB09: 50-100, HB18: 50-100, HB20: 50-100, HB03: 50-100
Datum monstername	2024-05-23 00:00:00
Monstersoort	Bodem / Eluaat
Versie	1

Gehanteerde waarden voor dit monster		
Humus (%)	4,8	Gemeten waarde
Lutum (%)	2,8	Gemeten waarde

Resultaat voor dit monster	
Toetsingsresultaat	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Parameter	Resultaat	Eenheid	Resultaat (G_standard)	BOTOVA-eenheid	Toetsing	AW	W	IND	IW	T-index	Toets oordeel
Droge stof	81,7	%	81,7	%							
Fractie < 2 µm	2,8	% Ds	2,8	%							
Cadmium (Cd)	< 0,2	mg/kg Ds	0,21	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	0,6	1,2	4,3	13	-1	<= AW
Zink (Zn)	< 20	mg/kg Ds	29,9	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	140	200	720	720	-1	<= AW
Nikkel (Ni)	< 4	mg/kg Ds	7,66	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	35	39	100	100	-1	<= AW
Molybdeen (Mo)	< 1,5	mg/kg Ds	1,05	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	1,5	88	190	190	-1	<= AW
Lood (Pb)	< 10	mg/kg Ds	10,3	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	50	210	530	530	-1	<= AW
Koper (Cu)	< 5	mg/kg Ds	6,44	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	40	54	190	190	-1	<= AW
Kobalt (Co)	< 3	mg/kg Ds	6,79	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	15	35	190	190	-1	<= AW
Barium (Ba)	< 20	mg/kg Ds	49,3	mg/kg							
Kwik (Hg)	< 0,05	mg/kg Ds	0,049	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	0,15	0,83	4,8	36	-1	<= AW
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg							
Naftaleen	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg							
Fluorantheen	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg							
Benzo-(a)-Pyreen	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg							
Anthraceen	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg							
Benzo(ghi)peryleen	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg							
Benzo(k)fluorantheen	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg							
Benzo(a)anthraceen	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg							
Fenanthreen	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg							
Chryseen	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg							
Koolwaterstoffractie C10-C40	< 35	mg/kg Ds	51	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	190	190	500	5000	-1	<= AW

Koolwaterstoffractie C10-C12	< 3	mg/kg Ds	4,38	mg/kg							
Koolwaterstoffractie C12-C16	< 3	mg/kg Ds	4,38	mg/kg							
Koolwaterstoffractie C16-C20	< 4	mg/kg Ds	5,83	mg/kg							
Koolwaterstoffractie C20-C24	< 5	mg/kg Ds	7,29	mg/kg							
Koolwaterstoffractie C24-C28	< 5	mg/kg Ds	7,29	mg/kg							
Koolwaterstoffractie C28-C32	< 5	mg/kg Ds	7,29	mg/kg							
Koolwaterstoffractie C32-C36	< 5	mg/kg Ds	7,29	mg/kg							
Koolwaterstoffractie C36-C40	< 5	mg/kg Ds	7,29	mg/kg							
PCB 28	< 0,001	mg/kg Ds	1,46	ug/kg							
PCB 52	< 0,001	mg/kg Ds	1,46	ug/kg							
PCB 101	< 0,001	mg/kg Ds	1,46	ug/kg							
PCB 118	< 0,001	mg/kg Ds	1,46	ug/kg							
PCB 138	< 0,001	mg/kg Ds	1,46	ug/kg							
PCB 153	< 0,001	mg/kg Ds	1,46	ug/kg							
PCB 180	< 0,001	mg/kg Ds	1,46	ug/kg							
som 7 polychloorbifenylen PCB28, 52, 101, 118, 138, 153, 180			10,2	ug/kg	<= Achtergrondwaarde	20	40	500	1000	-1	<= AW
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)			0,35	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	1,5	6,8	40	40	-1	<= AW

AL-West B.V. - AL-West B.V. (AGROLAB GROUP) Dortmundstraat 16B NL - 7418 BH Deventer. Tel: +31 570 788110 Fax: +31 570 788108

Monster	
Analysenummer	113914
Monsteromschrijving	MM 8 og, HB03: 100-150, HB06: 100-150, HB09: 150-200, HB18: 100-150, HB20: 100-150
Datum monstername	2024-05-23 00:00:00
Monstersoort	Bodem / Eluaat
Versie	1

Gehanteerde waarden voor dit monster		
Humus (%)	0,3	Gemeten waarde
Lutum (%)	9,7	Gemeten waarde

Resultaat voor dit monster	
Toetsingsresultaat	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Parameter	Resultaat	Eenheid	Resultaat (G_standard)	BOTOVA-eenheid	Toetsing	AW	W	IND	IW	T-index	Toets oordeel
Droge stof	86	%	86	%							
Fractie < 2 µm	9,7	% Ds	9,7	%							
Cadmium (Cd)	< 0,2	mg/kg Ds	0,22	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	0,6	1,2	4,3	13	-1	<= AW
Zink (Zn)	< 20	mg/kg Ds	23,9	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	140	200	720	720	-1	<= AW
Nikkel (Ni)	6,6	mg/kg Ds	11,7	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	35	39	100	100	-1	<= AW
Molybdeen (Mo)	< 1,5	mg/kg Ds	1,05	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	1,5	88	190	190	-1	<= AW
Lood (Pb)	< 10	mg/kg Ds	9,64	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	50	210	530	530	-1	<= AW
Koper (Cu)	5,8	mg/kg Ds	9,48	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	40	54	190	190	-1	<= AW
Kobalt (Co)	< 3	mg/kg Ds	4,01	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	15	35	190	190	-1	<= AW
Barium (Ba)	< 20	mg/kg Ds	27,6	mg/kg							
Kwik (Hg)	< 0,05	mg/kg Ds	0,045	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	0,15	0,83	4,8	36	-1	<= AW
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg							
Naftaleen	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg							
Fluorantheen	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg							
Benzo-(a)-Pyreen	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg							
Anthraceen	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg							
Benzo(ghi)peryleen	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg							
Benzo(k)fluoranthеen	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg							
Benzo(a)anthraceen	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg							
Fenanthreen	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg							
Chryseen	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg							
Koolwaterstoffractie C10-C40	< 35	mg/kg Ds	122	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	190	190	500	5000	-1	<= AW

Koolwaterstoffractie C10-C12	< 3	mg/kg Ds	10,5	mg/kg							
Koolwaterstoffractie C12-C16	< 3	mg/kg Ds	10,5	mg/kg							
Koolwaterstoffractie C16-C20	< 4	mg/kg Ds	14	mg/kg							
Koolwaterstoffractie C20-C24	< 5	mg/kg Ds	17,5	mg/kg							
Koolwaterstoffractie C24-C28	< 5	mg/kg Ds	17,5	mg/kg							
Koolwaterstoffractie C28-C32	< 5	mg/kg Ds	17,5	mg/kg							
Koolwaterstoffractie C32-C36	< 5	mg/kg Ds	17,5	mg/kg							
Koolwaterstoffractie C36-C40	< 5	mg/kg Ds	17,5	mg/kg							
PCB 28	< 0,001	mg/kg Ds	3,5	ug/kg							
PCB 52	< 0,001	mg/kg Ds	3,5	ug/kg							
PCB 101	< 0,001	mg/kg Ds	3,5	ug/kg							
PCB 118	< 0,001	mg/kg Ds	3,5	ug/kg							
PCB 138	< 0,001	mg/kg Ds	3,5	ug/kg							
PCB 153	< 0,001	mg/kg Ds	3,5	ug/kg							
PCB 180	< 0,001	mg/kg Ds	3,5	ug/kg							
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)			0,35	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	1,5	6,8	40	40	-1	<= AW
som 7 polychloorbifenylen PCB28, 52, 101, 118, 138, 153, 180			24,5	ug/kg	<= Achtergrondwaarde	20	40	500	1000	-1	<= AW

Tabelinformatie	
Toetsing BOTOVA	Toetsresultaat uit BOTOVA
AW	Achtergrondwaarden
W	Maximale waarden kwaliteitsklasse wonen
IND	Maximale waarden kwaliteitsklasse industrie
IW	Interventiewaarde
T-index	Index voor de afwijking van Gstandaard tov gemiddelde van Streefwaarde en Interventiewaarde
Toets oordeel	Parameteroordeel op basis van de waarde bij 'T-index'

Tabelinformatie	
Index < 0	GStandaard < AW
0 < Index < 0,5	GStandaard ligt tussen de AW en de oude T
0,5 < Index < 1	GStandaard ligt tussen de oude T en I
Index > 1	I overschreden

AL-West B.V. - AL-West B.V. (AGROLAB GROUP) Dortmundstraat 16B NL - 7418 BH Deventer. Tel: +31 570 788110 Fax: +31 570 788108

Toetsingsinstellingen	
Versie	1.0.0
Toetsingsmethode	Beoordeling kwaliteitsklassen van grond en baggerspecie bij toepassen op of in de landbodem [T.101]

De toetsing is uitgevoerd volgens de vigerende wetgeving waarbij gebruik gemaakt is van de BOTOVA webservice (zie https://www.BOTOVA-service.nl/)

Opdracht	
Opdrachtnummer	1415633
Laboratorium	AL-West B.V.
Matrix	Vaste stoffen
Project	10931 Een Vennootsweg
Datum binnenkomst	23.05.2024
Rapportagedatum	30.05.2024
CRM	Emma Weeda

Monster	
Analysenummer	113882
Monsteromschrijving	M 1 voormalige bovengrondse tank, HB10: 14-50
Datum monstername	2024-05-23 00:00:00
Monstersoort	Bodem / Eluaat
Versie	1

Gehanteerde waarden voor dit monster		
Humus (%)	1,7	Gemeten waarde
Lutum (%)	25	Ingevoerde waarde

Resultaat voor dit monster	
Toetsingsresultaat	Klasse landbouw/natuur

Parameter	Resultaat	Eenheid	Resultaat (G_standaard)	BOTOVA-eenheid	Toetsing	LN	W	IND	SV
Droge stof	88,4	%	88,4	%					
Koolwaterstoffractie C10-C40	< 35	mg/kg Ds	122	mg/kg	<= Landbouw/natuur	190	190	500	5000
Koolwaterstoffractie C10-C12	< 3	mg/kg Ds	10,5	mg/kg					
Koolwaterstoffractie C12-C16	< 3	mg/kg Ds	10,5	mg/kg					
Koolwaterstoffractie C16-C20	< 4	mg/kg Ds	14	mg/kg					
Koolwaterstoffractie C20-C24	< 5	mg/kg Ds	17,5	mg/kg					
Koolwaterstoffractie C24-C28	< 5	mg/kg Ds	17,5	mg/kg					
Koolwaterstoffractie C28-C32	< 5	mg/kg Ds	17,5	mg/kg					
Koolwaterstoffractie C32-C36	< 5	mg/kg Ds	17,5	mg/kg					
Koolwaterstoffractie C36-C40	< 5	mg/kg Ds	17,5	mg/kg					
(massa)Concentratie			25	%					

AL-West B.V. - AL-West B.V. (AGROLAB GROUP) Dortmundstraat 16B NL - 7418 BH Deventer. Tel: +31 570 788110 Fax: +31 570 788108

Monster	
Analysenummer	113883
Monsteromschrijving	M 2 voormalige opslag smeerolie, HB11: 14-50
Datum monstername	2024-05-23 00:00:00
Monstersoort	Bodem / Eluaat
Versie	1

Gehanteerde waarden voor dit monster		
Humus (%)	1,6	Gemeten waarde
Lutum (%)	25	Ingevoerde waarde

Resultaat voor dit monster	
Toetsingsresultaat	Klasse landbouw/natuur

Parameter	Resultaat	Eenheid	Resultaat (G_standaard)	BOTOVA-eenheid	Toetsing	LN	W	IND	SV
Droge stof	90,1	%	90,1	%					
Koolwaterstoffractie C10-C40	< 35	mg/kg Ds	122	mg/kg	<= Landbouw/natuur	190	190	500	5000
Koolwaterstoffractie C10-C12	< 3	mg/kg Ds	10,5	mg/kg					
Koolwaterstoffractie C12-C16	< 3	mg/kg Ds	10,5	mg/kg					
Koolwaterstoffractie C16-C20	< 4	mg/kg Ds	14	mg/kg					
Koolwaterstoffractie C20-C24	< 5	mg/kg Ds	17,5	mg/kg					
Koolwaterstoffractie C24-C28	< 5	mg/kg Ds	17,5	mg/kg					
Koolwaterstoffractie C28-C32	< 5	mg/kg Ds	17,5	mg/kg					
Koolwaterstoffractie C32-C36	< 5	mg/kg Ds	17,5	mg/kg					
Koolwaterstoffractie C36-C40	< 5	mg/kg Ds	17,5	mg/kg					
(massa)Concentratie			25	%					

Monster	
Analysenummer	113884
Monsteromschrijving	M 3 huidige bovengrondse brandstoftank, HB14: 14-50
Datum monstername	2024-05-23 00:00:00
Monstersoort	Bodem / Eluaat
Versie	1

Gehanteerde waarden voor dit monster		
Humus (%)	0,2	Gemeten waarde
Lutum (%)	25	Ingevoerde waarde

Resultaat voor dit monster	
Toetsingsresultaat	Klasse industrie

Parameter	Resultaat	Eenheid	Resultaat (G_standaard)	BOTOVA-eenheid	Toetsing	LN	W	IND	SV
Droge stof	90	%	90	%					
Koolwaterstoffractie C10-C40	79	mg/kg Ds	395	mg/kg	Industrie	190	190	500	5000
Koolwaterstoffractie C10-C12	< 3	mg/kg Ds	10,5	mg/kg					
Koolwaterstoffractie C12-C16	< 3	mg/kg Ds	10,5	mg/kg					
Koolwaterstoffractie C16-C20	< 4	mg/kg Ds	14	mg/kg					
Koolwaterstoffractie C20-C24	11	mg/kg Ds	55	mg/kg					
Koolwaterstoffractie C24-C28	29	mg/kg Ds	145	mg/kg					
Koolwaterstoffractie C28-C32	22	mg/kg Ds	110	mg/kg					
Koolwaterstoffractie C32-C36	9	mg/kg Ds	45	mg/kg					
Koolwaterstoffractie C36-C40	< 5	mg/kg Ds	17,5	mg/kg					
(massa)Concentratie			25	%					

AL-West B.V. - AL-West B.V. (AGROLAB GROUP) Dortmundstraat 16B NL - 7418 BH Deventer. Tel: +31 570 788110 Fax: +31 570 788108

Monster	
Analysenummer	113885
Monsteromschrijving	MM 4 bg, HB01: 0-50, HB02: 0-50, HB03: 0-50, HB04: 0-50, HB07: 0-50, HB08: 14-50, HB09: 14-50
Datum monstername	2024-05-23 00:00:00
Monstersoort	Bodem / Eluaat
Versie	1

Gehanteerde waarden voor dit monster		
Humus (%)	4,8	Gemeten waarde
Lutum (%)	2,4	Gemeten waarde

Resultaat voor dit monster	
Toetsingsresultaat	Klasse landbouw/natuur

Parameter	Resultaat	Eenheid	Resultaat (G_standaard)	BOTOVA-eenheid	Toetsing	LN	W	IND	SV
Droge stof	89,3	%	89,3	%					
Fractie < 2 µm	2,4	% Ds	2,4	%					
Cadmium (Cd)	< 0,2	mg/kg Ds	0,21	mg/kg	<= Landbouw/natuur	0,6	1,2	4,3	13
Zink (Zn)	< 20	mg/kg Ds	30,4	mg/kg	<= Landbouw/natuur	140	200	720	720
Nikkel (Ni)	< 4	mg/kg Ds	7,9	mg/kg	<= Landbouw/natuur	35	39	100	100
Molybdeen (Mo)	< 1,5	mg/kg Ds	1,05	mg/kg	<= Landbouw/natuur	1,5	88	190	190
Lood (Pb)	< 10	mg/kg Ds	10,4	mg/kg	<= Landbouw/natuur	50	210	530	530
Koper (Cu)	< 5	mg/kg Ds	6,52	mg/kg	<= Landbouw/natuur	40	54	190	190
Kobalt (Co)	< 3	mg/kg Ds	7,07	mg/kg	<= Landbouw/natuur	15	35	190	190
Barium (Ba)	< 20	mg/kg Ds	51,7	mg/kg					
Kwik (Hg)	< 0,05	mg/kg Ds	0,049	mg/kg	<= Landbouw/natuur	0,15	0,83	4,8	36
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg					
Naftaleen	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg					
Fluorantheen	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg					
Benzo-(a)-Pyreen	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg					
Anthraceen	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg					
Benzo(ghi)peryleen	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg					
Benzo(k)fluorantheen	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg					
Benzo(a)anthraceen	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg					
Fenanthreen	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg					
Chryseen	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg					
Koolwaterstoffractie C10-C40	< 35	mg/kg Ds	51	mg/kg	<= Landbouw/natuur	190	190	500	5000
Koolwaterstoffractie C10-C12	< 3	mg/kg Ds	4,38	mg/kg					
Koolwaterstoffractie C12-C16	< 3	mg/kg Ds	4,38	mg/kg					
Koolwaterstoffractie C16-C20	< 4	mg/kg Ds	5,83	mg/kg					
Koolwaterstoffractie C20-C24	< 5	mg/kg Ds	7,29	mg/kg					
Koolwaterstoffractie C24-C28	< 5	mg/kg Ds	7,29	mg/kg					
Koolwaterstoffractie C28-C32	< 5	mg/kg Ds	7,29	mg/kg					
Koolwaterstoffractie C32-C36	< 5	mg/kg Ds	7,29	mg/kg					
Koolwaterstoffractie C36-C40	< 5	mg/kg Ds	7,29	mg/kg					
PCB 28	< 0,001	mg/kg Ds	1,46	ug/kg					
PCB 52	< 0,001	mg/kg Ds	1,46	ug/kg					
PCB 101	< 0,001	mg/kg Ds	1,46	ug/kg					
PCB 118	< 0,001	mg/kg Ds	1,46	ug/kg					
PCB 138	< 0,001	mg/kg Ds	1,46	ug/kg					
PCB 153	< 0,001	mg/kg Ds	1,46	ug/kg					
PCB 180	< 0,001	mg/kg Ds	1,46	ug/kg					
som 7 polychloorbifenylen PCB28, 52, 101, 118, 138, 153, 180			10,2	ug/kg	<= Landbouw/natuur	20	40	500	1000
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)			0,35	mg/kg	<= Landbouw/natuur	1,5	6,8	40	40

AL-West B.V. - AL-West B.V. (AGROLAB GROUP) Dortmundstraat 16B NL - 7418 BH Deventer. Tel: +31 570 788110 Fax: +31 570 788108

Monster	
Analysenummer	113893
Monsteromschrijving	MM 5 bg, HB12: 8-50, HB13: 8-50, HB14: 50-100, HB15: 0-50, HB16: 0-50, HB17: 0-50, HB18: 0-50
Datum monstername	2024-05-23 00:00:00
Monstersoort	Bodem / Eluaat
Versie	1

Gehanteerde waarden voor dit monster		
Humus (%)	3	Gemeten waarde
Lutum (%)	< 1	Gemeten waarde

Resultaat voor dit monster	
Toetsingsresultaat	Klasse landbouw/natuur

Parameter	Resultaat	Eenheid	Resultaat (G_standaard)	BOTOVA-eenheid	Toetsing	LN	W	IND	SV
Droge stof	86,5	%	86,5	%					
Fractie < 2 µm	< 1	% Ds	0,7	%					
Cadmium (Cd)	< 0,2	mg/kg Ds	0,23	mg/kg	<= Landbouw/natuur	0,6	1,2	4,3	13
Zink (Zn)	20	mg/kg Ds	46,3	mg/kg	<= Landbouw/natuur	140	200	720	720
Nikkel (Ni)	< 4	mg/kg Ds	8,17	mg/kg	<= Landbouw/natuur	35	39	100	100
Molybdeen (Mo)	< 1,5	mg/kg Ds	1,05	mg/kg	<= Landbouw/natuur	1,5	88	190	190
Lood (Pb)	< 10	mg/kg Ds	10,8	mg/kg	<= Landbouw/natuur	50	210	530	530
Koper (Cu)	< 5	mg/kg Ds	7	mg/kg	<= Landbouw/natuur	40	54	190	190
Kobalt (Co)	< 3	mg/kg Ds	7,38	mg/kg	<= Landbouw/natuur	15	35	190	190
Barium (Ba)	< 20	mg/kg Ds	54,2	mg/kg					
Kwik (Hg)	< 0,05	mg/kg Ds	0,05	mg/kg	<= Landbouw/natuur	0,15	0,83	4,8	36
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg					
Naftaleen	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg					
Fluorantheen	0,17	mg/kg Ds	0,17	mg/kg					
Benzo-(a)-Pyreen	0,086	mg/kg Ds	0,086	mg/kg					
Anthraceen	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg					
Benzo(ghi)peryleen	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg					
Benzo(k)fluorantheen	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg					
Benzo(a)anthraceen	0,066	mg/kg Ds	0,066	mg/kg					
Fenanthreen	0,073	mg/kg Ds	0,073	mg/kg					
Chryseen	0,062	mg/kg Ds	0,062	mg/kg					
Koolwaterstoffractie C10-C40	< 35	mg/kg Ds	81,7	mg/kg	<= Landbouw/natuur	190	190	500	5000
Koolwaterstoffractie C10-C12	< 3	mg/kg Ds	7	mg/kg					
Koolwaterstoffractie C12-C16	< 3	mg/kg Ds	7	mg/kg					
Koolwaterstoffractie C16-C20	< 4	mg/kg Ds	9,33	mg/kg					
Koolwaterstoffractie C20-C24	< 5	mg/kg Ds	11,7	mg/kg					
Koolwaterstoffractie C24-C28	< 5	mg/kg Ds	11,7	mg/kg					
Koolwaterstoffractie C28-C32	< 5	mg/kg Ds	11,7	mg/kg					
Koolwaterstoffractie C32-C36	< 5	mg/kg Ds	11,7	mg/kg					
Koolwaterstoffractie C36-C40	< 5	mg/kg Ds	11,7	mg/kg					
PCB 28	< 0,001	mg/kg Ds	2,33	ug/kg					
PCB 52	< 0,001	mg/kg Ds	2,33	ug/kg					
PCB 101	< 0,001	mg/kg Ds	2,33	ug/kg					
PCB 118	< 0,001	mg/kg Ds	2,33	ug/kg					
PCB 138	< 0,001	mg/kg Ds	2,33	ug/kg					
PCB 153	< 0,001	mg/kg Ds	2,33	ug/kg					
PCB 180	< 0,001	mg/kg Ds	2,33	ug/kg					
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)			0,63	mg/kg	<= Landbouw/natuur	1,5	6,8	40	40
som 7 polychloorbifenylen PCB28, 52, 101, 118, 138, 153, 180			16,3	ug/kg	<= Landbouw/natuur	20	40	500	1000

AL-West B.V. - AL-West B.V. (AGROLAB GROUP) Dortmundstraat 16B NL - 7418 BH Deventer. Tel: +31 570 788110 Fax: +31 570 788108

Monster	
Analysenummer	113901
Monsteromschrijving	MM 6 bg, HB05: 0-50, HB06: 0-50, HB19: 14-50, HB20: 0-50, HB21: 0-50, HB22: 0-50
Datum monstername	2024-05-23 00:00:00
Monstersoort	Bodem / Eluaat
Versie	1

Gehanteerde waarden voor dit monster		
Humus (%)	4	Gemeten waarde
Lutum (%)	< 1	Gemeten waarde

Resultaat voor dit monster	
Toetsingsresultaat	Klasse landbouw/natuur

Parameter	Resultaat	Eenheid	Resultaat (G_standaard)	BOTOVA-eenheid	Toetsing	LN	W	IND	SV
Droge stof	85,4	%	85,4	%					
Fractie < 2 µm	< 1	% Ds	0,7	%					
Cadmium (Cd)	< 0,2	mg/kg Ds	0,22	mg/kg	<= Landbouw/natuur	0,6	1,2	4,3	13
Zink (Zn)	< 20	mg/kg Ds	31,6	mg/kg	<= Landbouw/natuur	140	200	720	720
Nikkel (Ni)	< 4	mg/kg Ds	8,17	mg/kg	<= Landbouw/natuur	35	39	100	100
Molybdeen (Mo)	< 1,5	mg/kg Ds	1,05	mg/kg	<= Landbouw/natuur	1,5	88	190	190
Lood (Pb)	< 10	mg/kg Ds	10,6	mg/kg	<= Landbouw/natuur	50	210	530	530
Koper (Cu)	5,1	mg/kg Ds	9,87	mg/kg	<= Landbouw/natuur	40	54	190	190
Kobalt (Co)	< 3	mg/kg Ds	7,38	mg/kg	<= Landbouw/natuur	15	35	190	190
Barium (Ba)	< 20	mg/kg Ds	54,2	mg/kg					
Kwik (Hg)	< 0,05	mg/kg Ds	0,049	mg/kg	<= Landbouw/natuur	0,15	0,83	4,8	36
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg					
Naftaleen	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg					
Fluorantheen	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg					
Benzo-(a)-Pyreen	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg					
Anthraceen	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg					
Benzo(ghi)peryleen	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg					
Benzo(k)fluorantheen	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg					
Benzo(a)anthraceen	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg					
Fenanthreen	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg					
Chryseen	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg					
Koolwaterstoffractie C10-C40	< 35	mg/kg Ds	61,2	mg/kg	<= Landbouw/natuur	190	190	500	5000
Koolwaterstoffractie C10-C12	< 3	mg/kg Ds	5,25	mg/kg					
Koolwaterstoffractie C12-C16	< 3	mg/kg Ds	5,25	mg/kg					
Koolwaterstoffractie C16-C20	< 4	mg/kg Ds	7	mg/kg					
Koolwaterstoffractie C20-C24	< 5	mg/kg Ds	8,75	mg/kg					
Koolwaterstoffractie C24-C28	< 5	mg/kg Ds	8,75	mg/kg					
Koolwaterstoffractie C28-C32	< 5	mg/kg Ds	8,75	mg/kg					
Koolwaterstoffractie C32-C36	< 5	mg/kg Ds	8,75	mg/kg					
Koolwaterstoffractie C36-C40	< 5	mg/kg Ds	8,75	mg/kg					
PCB 28	< 0,001	mg/kg Ds	1,75	ug/kg					
PCB 52	< 0,001	mg/kg Ds	1,75	ug/kg					
PCB 101	< 0,001	mg/kg Ds	1,75	ug/kg					
PCB 118	< 0,001	mg/kg Ds	1,75	ug/kg					
PCB 138	< 0,001	mg/kg Ds	1,75	ug/kg					
PCB 153	< 0,001	mg/kg Ds	1,75	ug/kg					
PCB 180	< 0,001	mg/kg Ds	1,75	ug/kg					
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)			0,35	mg/kg	<= Landbouw/natuur	1,5	6,8	40	40
som 7 polychloorbifenylen PCB28, 52, 101, 118, 138, 153, 180			12,2	ug/kg	<= Landbouw/natuur	20	40	500	1000

AL-West B.V. - AL-West B.V. (AGROLAB GROUP) Dortmundstraat 16B NL - 7418 BH Deventer. Tel: +31 570 788110 Fax: +31 570 788108

Monster	
Analysenummer	113908
Monsteromschrijving	MM 7 og, HB06: 50-100, HB09: 50-100, HB18: 50-100, HB20: 50-100, HB03: 50-100
Datum monstername	2024-05-23 00:00:00
Monstersoort	Bodem / Eluaat
Versie	1

Gehanteerde waarden voor dit monster		
Humus (%)	4,8	Gemeten waarde
Lutum (%)	2,8	Gemeten waarde

Resultaat voor dit monster	
Toetsingsresultaat	Klasse landbouw/natuur

Parameter	Resultaat	Eenheid	Resultaat (G_standaard)	BOTOVA-eenheid	Toetsing	LN	W	IND	SV
Droge stof	81,7	%	81,7	%					
Fractie < 2 µm	2,8	% Ds	2,8	%					
Cadmium (Cd)	< 0,2	mg/kg Ds	0,21	mg/kg	<= Landbouw/natuur	0,6	1,2	4,3	13
Zink (Zn)	< 20	mg/kg Ds	29,9	mg/kg	<= Landbouw/natuur	140	200	720	720
Nikkel (Ni)	< 4	mg/kg Ds	7,66	mg/kg	<= Landbouw/natuur	35	39	100	100
Molybdeen (Mo)	< 1,5	mg/kg Ds	1,05	mg/kg	<= Landbouw/natuur	1,5	88	190	190
Lood (Pb)	< 10	mg/kg Ds	10,3	mg/kg	<= Landbouw/natuur	50	210	530	530
Koper (Cu)	< 5	mg/kg Ds	6,44	mg/kg	<= Landbouw/natuur	40	54	190	190
Kobalt (Co)	< 3	mg/kg Ds	6,79	mg/kg	<= Landbouw/natuur	15	35	190	190
Barium (Ba)	< 20	mg/kg Ds	49,3	mg/kg					
Kwik (Hg)	< 0,05	mg/kg Ds	0,049	mg/kg	<= Landbouw/natuur	0,15	0,83	4,8	36
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg					
Naftaleen	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg					
Fluorantheen	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg					
Benzo-(a)-Pyreen	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg					
Anthraceen	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg					
Benzo(ghi)peryleen	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg					
Benzo(k)fluorantheen	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg					
Benzo(a)anthraceen	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg					
Fenanthreen	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg					
Chryseen	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg					
Koolwaterstoffractie C10-C40	< 35	mg/kg Ds	51	mg/kg	<= Landbouw/natuur	190	190	500	5000
Koolwaterstoffractie C10-C12	< 3	mg/kg Ds	4,38	mg/kg					
Koolwaterstoffractie C12-C16	< 3	mg/kg Ds	4,38	mg/kg					
Koolwaterstoffractie C16-C20	< 4	mg/kg Ds	5,83	mg/kg					
Koolwaterstoffractie C20-C24	< 5	mg/kg Ds	7,29	mg/kg					
Koolwaterstoffractie C24-C28	< 5	mg/kg Ds	7,29	mg/kg					
Koolwaterstoffractie C28-C32	< 5	mg/kg Ds	7,29	mg/kg					
Koolwaterstoffractie C32-C36	< 5	mg/kg Ds	7,29	mg/kg					
Koolwaterstoffractie C36-C40	< 5	mg/kg Ds	7,29	mg/kg					
PCB 28	< 0,001	mg/kg Ds	1,46	ug/kg					
PCB 52	< 0,001	mg/kg Ds	1,46	ug/kg					
PCB 101	< 0,001	mg/kg Ds	1,46	ug/kg					
PCB 118	< 0,001	mg/kg Ds	1,46	ug/kg					
PCB 138	< 0,001	mg/kg Ds	1,46	ug/kg					
PCB 153	< 0,001	mg/kg Ds	1,46	ug/kg					
PCB 180	< 0,001	mg/kg Ds	1,46	ug/kg					
som 7 polychloorbifenylen PCB28, 52, 101, 118, 138, 153, 180			10,2	ug/kg	<= Landbouw/natuur	20	40	500	1000
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)			0,35	mg/kg	<= Landbouw/natuur	1,5	6,8	40	40

AL-West B.V. - AL-West B.V. (AGROLAB GROUP) Dortmundstraat 16B NL - 7418 BH Deventer. Tel: +31 570 788110 Fax: +31 570 788108

Monster	
Analysenummer	113914
Monsteromschrijving	MM 8 og, HB03: 100-150, HB06: 100-150, HB09: 150-200, HB18: 100-150, HB20: 100-150
Datum monstername	2024-05-23 00:00:00
Monstersoort	Bodem / Eluaat
Versie	1

Gehanteerde waarden voor dit monster		
Humus (%)	0,3	Gemeten waarde
Lutum (%)	9,7	Gemeten waarde

Resultaat voor dit monster	
Toetsingsresultaat	Klasse landbouw/natuur

Parameter	Resultaat	Eenheid	Resultaat (G_standaard)	BOTOVA-eenheid	Toetsing	LN	W	IND	SV
Droge stof	86	%	86	%					
Fractie < 2 µm	9,7	% Ds	9,7	%					
Cadmium (Cd)	< 0,2	mg/kg Ds	0,22	mg/kg	<= Landbouw/natuur	0,6	1,2	4,3	13
Zink (Zn)	< 20	mg/kg Ds	23,9	mg/kg	<= Landbouw/natuur	140	200	720	720
Nikkel (Ni)	6,6	mg/kg Ds	11,7	mg/kg	<= Landbouw/natuur	35	39	100	100
Molybdeen (Mo)	< 1,5	mg/kg Ds	1,05	mg/kg	<= Landbouw/natuur	1,5	88	190	190
Lood (Pb)	< 10	mg/kg Ds	9,64	mg/kg	<= Landbouw/natuur	50	210	530	530
Koper (Cu)	5,8	mg/kg Ds	9,48	mg/kg	<= Landbouw/natuur	40	54	190	190
Kobalt (Co)	< 3	mg/kg Ds	4,01	mg/kg	<= Landbouw/natuur	15	35	190	190
Barium (Ba)	< 20	mg/kg Ds	27,6	mg/kg					
Kwik (Hg)	< 0,05	mg/kg Ds	0,045	mg/kg	<= Landbouw/natuur	0,15	0,83	4,8	36
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg					
Naftaleen	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg					
Fluorantheen	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg					
Benzo-(a)-Pyreen	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg					
Anthraceen	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg					
Benzo(ghi)peryleen	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg					
Benzo(k)fluorantheen	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg					
Benzo(a)anthraceen	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg					
Fenanthreen	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg					
Chryseen	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg					
Koolwaterstoffractie C10-C40	< 35	mg/kg Ds	122	mg/kg	<= Landbouw/natuur	190	190	500	5000
Koolwaterstoffractie C10-C12	< 3	mg/kg Ds	10,5	mg/kg					
Koolwaterstoffractie C12-C16	< 3	mg/kg Ds	10,5	mg/kg					
Koolwaterstoffractie C16-C20	< 4	mg/kg Ds	14	mg/kg					
Koolwaterstoffractie C20-C24	< 5	mg/kg Ds	17,5	mg/kg					
Koolwaterstoffractie C24-C28	< 5	mg/kg Ds	17,5	mg/kg					
Koolwaterstoffractie C28-C32	< 5	mg/kg Ds	17,5	mg/kg					
Koolwaterstoffractie C32-C36	< 5	mg/kg Ds	17,5	mg/kg					
Koolwaterstoffractie C36-C40	< 5	mg/kg Ds	17,5	mg/kg					
PCB 28	< 0,001	mg/kg Ds	3,5	ug/kg					
PCB 52	< 0,001	mg/kg Ds	3,5	ug/kg					
PCB 101	< 0,001	mg/kg Ds	3,5	ug/kg					
PCB 118	< 0,001	mg/kg Ds	3,5	ug/kg					
PCB 138	< 0,001	mg/kg Ds	3,5	ug/kg					
PCB 153	< 0,001	mg/kg Ds	3,5	ug/kg					
PCB 180	< 0,001	mg/kg Ds	3,5	ug/kg					
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)			0,35	mg/kg	<= Landbouw/natuur	1,5	6,8	40	40
som 7 polychloorbifenylen PCB28, 52, 101, 118, 138, 153, 180			24,5	ug/kg	<= Landbouw/natuur	20	40	500	1000

AL-West B.V. - AL-West B.V. (AGROLAB GROUP) Dortmundstraat 16B NL - 7418 BH Deventer. Tel: +31 570 788110 Fax: +31 570 788108

Tabelinformatie	
Toetsing BOTOVA	Toetsresultaat uit BOTOVA
LN	Kwaliteitseis landbouw/natuur voor landbodem
W	Maximale waarden kwaliteitsklasse wonen
IND	Maximale waarden kwaliteitsklasse industrie
SV	Kwaliteitseis sterk verontreinigd voor landbodem

AL-West B.V. - AL-West B.V. (AGROLAB GROUP) Dortmundstraat 16B NL - 7418 BH Deventer. Tel: +31 570 788110 Fax: +31 570 788108

Toetsingsinstellingen	
Versie	2.2.0
Toetsingsmethode	Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb [T.13]

De toetsing is uitgevoerd volgens de vigerende wetgeving waarbij gebruik gemaakt is van de BOTOVA webservice (zie https://www.BOTOVA-service.nl/)

Opdracht	
Opdrachtnummer	1420339
Laboratorium	AL-West B.V.
Matrix	Water
Project	10931 Een Vennootsweg
Datum binnenkomst	04.06.2024
Rapportagedatum	07.06.2024
CRM	Emma Weeda

Monster	
Analysenummer	138978
Monsteromschrijving	HB10, HB10-1: 200-300
Datum monstername	2024-06-04 00:00:00
Monstersoort	Water
Versie	1

Gehanteerde waarden voor dit monster	
Water diep/ondiep	Ondiep

Resultaat voor dit monster	
Toetsingsresultaat	Overschrijding Streefwaarde

Parameter	Resultaat	Eenheid	Resultaat (G_standaard)	BOTOVA-eenheid	Toetsing	SW	IW	IW indic	T-index	Toets oordeel
Kwik (Hg)	< 0,05	µg/l	0,035	ug/l	<= Streefwaarde	0,05	0,3		-1	<= SW
Molybdeen (Mo)	< 2	µg/l	1,4	ug/l	<= Streefwaarde	5	300		-1	<= SW
Kobalt (Co)	4,5	µg/l	4,5	ug/l	<= Streefwaarde	20	100		-1	<= SW
Barium (Ba)	84	µg/l	84	ug/l	> Streefwaarde	50	625		0,059	> SW en <= T
Zink (Zn)	170	µg/l	170	ug/l	> Streefwaarde	65	800		0,14	> SW en <= T
Nikkel (Ni)	10	µg/l	10	ug/l	<= Streefwaarde	15	75		-1	<= SW
Lood (Pb)	< 2	µg/l	1,4	ug/l	<= Streefwaarde	15	75		-1	<= SW
Koper (Cu)	42	µg/l	42	ug/l	> Streefwaarde	15	75		0,45	> SW en <= T
Cadmium (Cd)	< 0,2	µg/l	0,14	ug/l	<= Streefwaarde	0,4	6		-1	<= SW
Benzeen	< 0,2	µg/l	0,14	ug/l	<= Streefwaarde	0,2	30		-1	<= SW
Tolueen	0,29	µg/l	0,29	ug/l	<= Streefwaarde	7	1000		-1	<= SW
Ethylbenzeen	0,76	µg/l	0,76	ug/l	<= Streefwaarde	4	150		-1	<= SW
ortho-Xyleen	0,12	µg/l	0,12	ug/l						
m,p-Xyleen	3	µg/l	3	ug/l						
Naftaleen	0,11	µg/l	0,11	ug/l	> Streefwaarde	0,01	70		0,0014	> SW en <= T
Styreen	< 0,2	µg/l	0,14	ug/l	<= Streefwaarde	6	300		-1	<= SW
Dichloormethaan	< 0,2	µg/l	0,14	ug/l	<= Streefwaarde	0,01	1000		-1	<= SW
Trichloormethaan (Chloroform)	< 0,2	µg/l	0,14	ug/l	<= Streefwaarde	6	400		-1	<= SW
Tetrachloormethaan (Tetra)	< 0,1	µg/l	0,07	ug/l	<= Streefwaarde	0,01	10		-1	<= SW
1,1-Dichloorethaan	< 0,2	µg/l	0,14	ug/l	<= Streefwaarde	7	900		-1	<= SW
1,2-Dichlooretha	< 0,2	µg/l	0,14	ug/l	<= Streefwaarde	7	400		-1	<= SW

an										
1,1,1-Trichloorethaan	< 0,1	µg/l	0,07	ug/l	<= Streefwaarde	0,01	300		-1	<= SW
1,1,2-Trichloorethaan	< 0,1	µg/l	0,07	ug/l	<= Streefwaarde	0,01	130		-1	<= SW
Vinylchloride	< 0,2	µg/l	0,14	ug/l	<= Streefwaarde	0,01	5		-1	<= SW
1,1-Dichloorethenen	< 0,1	µg/l	0,07	ug/l	<= Streefwaarde	0,01	10		-1	<= SW
Cis-1,2-Dichloorethenen	< 0,1	µg/l	0,07	ug/l						
trans-1,2-Dichloorethenen	< 0,1	µg/l	0,07	ug/l						
Trichlooretheen (Tri)	< 0,2	µg/l	0,14	ug/l	<= Streefwaarde	24	500		-1	<= SW
Tetrachlooretheen (Per)	< 0,1	µg/l	0,07	ug/l	<= Streefwaarde	0,01	40		-1	<= SW
1,1-Dichloorpropaan	< 0,2	µg/l	0,14	ug/l						
1,2-Dichloorpropaan	< 0,2	µg/l	0,14	ug/l						
1,3-Dichloorpropaan	< 0,2	µg/l	0,14	ug/l						
Tribroommethaan (bromoform)	< 0,2	µg/l	0,14	ug/l			630			
Koolwaterstoffractie C10-C40	< 50	µg/l	35	ug/l	<= Streefwaarde	50	600		-1	<= SW
Koolwaterstoffractie C10-C12	< 10	µg/l	7	ug/l						
Koolwaterstoffractie C12-C16	< 10	µg/l	7	ug/l						
Koolwaterstoffractie C16-C20	< 5	µg/l	3,5	ug/l						
Koolwaterstoffractie C20-C24	< 5	µg/l	3,5	ug/l						
Koolwaterstoffractie C24-C28	< 5	µg/l	3,5	ug/l						
Koolwaterstoffractie C28-C32	< 5	µg/l	3,5	ug/l						
Koolwaterstoffractie C32-C36	< 5	µg/l	3,5	ug/l						
Koolwaterstoffractie C36-C40	< 5	µg/l	3,5	ug/l						
som xyleen-isomeren			3,12	ug/l	> Streefwaarde	0,2	70		0,042	> SW en <= T
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)			4,45 (S)	ug/l				150		
som dichloorethenen-isomeren			0,14	ug/l	<= Streefwaarde	0,01	20		-1	<= SW
som 3 dichloorpropanen (som			0,42	ug/l	<= Streefwaarde	0,8	80		-1	<= SW

1,1- en 1,2- en 1,3-)										

(S) Enkele parameters ontbreken in de som: som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)

AL-West B.V. - AL-West B.V. (AGROLAB GROUP) Dortmundstraat 16B NL - 7418 BH Deventer. Tel: +31 570 788110 Fax: +31 570 788108

Monster	
Analysenummer	138979
Monsteromschrijving	HB14, HB14-1: 200-300
Datum monstername	2024-06-04 00:00:00
Monstersoort	Water
Versie	1

Gehanteerde waarden voor dit monster	
Water diep/ondiep	Ondiep

Resultaat voor dit monster	
Toetsingsresultaat	Overschrijding Streefwaarde

Parameter	Resultaat	Eenheid	Resultaat (G_standaard)	BOTOVA-eenheid	Toetsing	SW	IW	IW indic	T-index	Toets oordeel
Kwik (Hg)	< 0,05	µg/l	0,035	ug/l	<= Streefwaarde	0,05	0,3		-1	<= SW
Molybdeen (Mo)	< 2	µg/l	1,4	ug/l	<= Streefwaarde	5	300		-1	<= SW
Kobalt (Co)	< 2	µg/l	1,4	ug/l	<= Streefwaarde	20	100		-1	<= SW
Barium (Ba)	< 20	µg/l	14	ug/l	<= Streefwaarde	50	625		-1	<= SW
Zink (Zn)	< 10	µg/l	7	ug/l	<= Streefwaarde	65	800		-1	<= SW
Nikkel (Ni)	< 3	µg/l	2,1	ug/l	<= Streefwaarde	15	75		-1	<= SW
Lood (Pb)	< 2	µg/l	1,4	ug/l	<= Streefwaarde	15	75		-1	<= SW
Koper (Cu)	3,6	µg/l	3,6	ug/l	<= Streefwaarde	15	75		-1	<= SW
Cadmium (Cd)	< 0,2	µg/l	0,14	ug/l	<= Streefwaarde	0,4	6		-1	<= SW
Benzeen	< 0,2	µg/l	0,14	ug/l	<= Streefwaarde	0,2	30		-1	<= SW
Tolueen	< 0,2	µg/l	0,14	ug/l	<= Streefwaarde	7	1000		-1	<= SW
Ethylbenzeen	< 0,2	µg/l	0,14	ug/l	<= Streefwaarde	4	150		-1	<= SW
ortho-Xyleen	< 0,1	µg/l	0,07	ug/l						
m,p-Xyleen	0,28	µg/l	0,28	ug/l						
Naftaleen	< 0,02	µg/l	0,014	ug/l	<= Streefwaarde	0,01	70		-1	<= SW
Styreen	< 0,2	µg/l	0,14	ug/l	<= Streefwaarde	6	300		-1	<= SW
Dichloormethaan	< 0,2	µg/l	0,14	ug/l	<= Streefwaarde	0,01	1000		-1	<= SW
Trichloormethaan (Chloroform)	< 0,2	µg/l	0,14	ug/l	<= Streefwaarde	6	400		-1	<= SW
Tetrachloormethaan (Tetra)	< 0,1	µg/l	0,07	ug/l	<= Streefwaarde	0,01	10		-1	<= SW
1,1-Dichloorethaan	< 0,2	µg/l	0,14	ug/l	<= Streefwaarde	7	900		-1	<= SW
1,2-Dichloorethaan	< 0,2	µg/l	0,14	ug/l	<= Streefwaarde	7	400		-1	<= SW
1,1,1-Trichloorethaan	< 0,1	µg/l	0,07	ug/l	<= Streefwaarde	0,01	300		-1	<= SW
1,1,2-Trichloorethaan	< 0,1	µg/l	0,07	ug/l	<= Streefwaarde	0,01	130		-1	<= SW
Vinylchloride	< 0,2	µg/l	0,14	ug/l	<= Streefwaarde	0,01	5		-1	<= SW
1,1-Dichloorethеen	< 0,1	µg/l	0,07	ug/l	<= Streefwaarde	0,01	10		-1	<= SW
Cis-1,2-Dichloorethеen	< 0,1	µg/l	0,07	ug/l						
trans-1,2-Dichloorethe	< 0,1	µg/l	0,07	ug/l						

en										
Trichlooretheen (Tri)	< 0,2	µg/l	0,14	ug/l	<= Streefwaarde	24	500		-1	<= SW
Tetrachlooretheen (Per)	< 0,1	µg/l	0,07	ug/l	<= Streefwaarde	0,01	40		-1	<= SW
1,1-Dichloorpropaan	< 0,2	µg/l	0,14	ug/l						
1,2-Dichloorpropaan	< 0,2	µg/l	0,14	ug/l						
1,3-Dichloorpropaan	< 0,2	µg/l	0,14	ug/l						
Tribroommethaan (bromoform)	< 0,2	µg/l	0,14	ug/l			630			
Koolwaterstoffractie C10-C40	< 50	µg/l	35	ug/l	<= Streefwaarde	50	600		-1	<= SW
Koolwaterstoffractie C10-C12	< 10	µg/l	7	ug/l						
Koolwaterstoffractie C12-C16	< 10	µg/l	7	ug/l						
Koolwaterstoffractie C16-C20	< 5	µg/l	3,5	ug/l						
Koolwaterstoffractie C20-C24	6,1	µg/l	6,1	ug/l						
Koolwaterstoffractie C24-C28	< 5	µg/l	3,5	ug/l						
Koolwaterstoffractie C28-C32	< 5	µg/l	3,5	ug/l						
Koolwaterstoffractie C32-C36	< 5	µg/l	3,5	ug/l						
Koolwaterstoffractie C36-C40	< 5	µg/l	3,5	ug/l						
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)			0,91 (S)	ug/l				150		
som dichloorethenen-isomeren			0,14	ug/l	<= Streefwaarde	0,01	20		-1	<= SW
som xyleen-isomeren			0,35	ug/l	> Streefwaarde	0,2	70		0,0021	> SW en <= T
som 3 dichloorpropanen (som 1,1- en 1,2- en 1,3-)			0,42	ug/l	<= Streefwaarde	0,8	80		-1	<= SW

(S) Enkele parameters ontbreken in de som: som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)

Tabelinformatie	
Toetsing BOTOVA	Toetsresultaat uit BOTOVA
SW	Streefwaarde
IW	Interventiewaarde
IW indic	Indicatief niveau voor ernstige verontreiniging grondwater
T-index	Index voor de afwijking van Gstandaard tov gemiddelde van Streefwaarde en Interventiewaarde
Toets oordeel	Parameteroordeel op basis van de waarde bij 'T-index'

AL-West B.V. - AL-West B.V. (AGROLAB GROUP) Dortmundstraat 16B NL - 7418 BH Deventer. Tel: +31 570 788110 Fax: +31 570 788108

Tabelinformatie	
Index < 0	GStandaard < AW
0 < Index < 0,5	GStandaard ligt tussen de AW en de oude T
0,5 < Index < 1	GStandaard ligt tussen de oude T en I
Index > 1	I overschreden