

Verkennend (water) bodemonderzoek

Project: 2021-180

Locatie: Telgen III te Heeten

Opdrachtgever: BJZ.nu
Twentepoort Oost 16a
7609 RG Almelo

Datum: 11 november 2021

Verkennd (water) bodemonderzoek

Telgen III te Heeten

Opdrachtgever: BIZ.nu
Twentepoort Oost 16a
7609 RG Almelo

Adviesbureau: Terra Agribusiness BV
Eerste Stegge 54
7631 AE Ootmarsum

Status: Definitief
Versie: 1
Datum versie: 11-11-2021
Projectnummer: 2021-180

Auteur: Joost Stevelink*

Paraaf:



Kwaliteitscontrole: Niek Hesselink*

Paraaf:



Veldwerkers: A. van Norden (VCMI), Joost Stevelink, Mark Morsink (in
opleiding)*

**De vermelde personen zijn akkoord met de openbaring van zijn of haar persoonsgegevens in het kader van de AVG-privacy wetgeving.*



Inhoudsopgave

	Pagina
1 Inleiding	4
2 Vooronderzoek NEN5717 & NEN5725	5
2.1 Locatie gegevens	6
2.2 Algemene informatie locatie	6
2.3 Eerder uitgevoerd bodemonderzoek	6
2.4 Directe omgeving locatie	6
2.5 Regionale bodemopbouw en geohydrologie	7
2.6 Vooronderzoek PFAS	8
2.7 Vooronderzoek NEN 5707 Asbest	8
3 Onderzoeksprogramma	9
3.1 Hypothesestelling	9
3.2 Onderzoekopzet	9
3.3 Analysestrategie	10
4 Onderzoeksresultaten	12
4.1 Bodemopbouw en zintuiglijke waarnemingen	12
4.2 Analyseresultaten	13
4.3 Toetsing van de hypothese	15
4.4 Toetsing aan de noodzaak tot vervolgonderzoek	15
5 Samenvatting en conclusie	16
BIJLAGE I:	Situering van de locatie
BIJLAGE II:	Situering van de locatie (schaal 1: 3100)
BIJLAGE III:	Overzichtstekening boorpunten
BIJLAGE IV:	Boorstaten
BIJLAGE V:	Analysecertificaten en Overschrijdingstabellen
BIJLAGE VI:	Foto's onderzoekslocatie

1 Inleiding

In opdracht van BJZ.nu heeft Terra Agribusiness BV een verkennend (water)bodemonderzoek uitgevoerd op de locatie Telgen III te Heeten. De regionale ligging van de locatie is weergegeven in bijlage I.

Aanleiding van het onderzoek is in het kader van voorgenomen bestemmingswijziging.

Doel van het onderzoek is het door middel van een steekproef conform het soort bodemonderzoek, nagaan van de huidige kwaliteit van de grond op de locatie. Het onderzoek is niet bedoeld om de exacte aard en omvang van een eventuele verontreiniging aan te geven.

Het verkennend onderzoek is uitgevoerd conform de richtlijnen:

- NEN 5717 Bodem – Waterbodem – Strategie voor het uitvoeren van een milieuhygiënisch vooronderzoek (NEN5717:2017)
- NEN 5720 Bodem – Waterbodem - Strategie voor het uitvoeren van milieuhygiënisch onderzoek (NEN5720:2017);
- NEN 5725 Bodem - Landbodem - Strategie voor het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend en nader onderzoek (NEN5725:2017);
- NEN 5740 Bodem - Landbodem - strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek - Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond (NEN5740:2009+A1:2016);
- NEN 5707 Bodem – Inspectie, monsterneming en analyse van asbest in bodem. (NEN 5707+C2:2017)
- Protocol 2001 “Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen”
- Protocol 2002 “Het nemen van grondwatermonsters”
- Protocol 2018 “Locatie inspectie en monsterneming van asbest in bodem”
- Protocol 2003 "Veldwerk bij milieuhygiënisch waterbodemonderzoek"



Het procescertificaat van Terra Agribusiness Bodem & Milieutechniek en het hierbij behorende keurmerk (BRL SIKB 2000) zijn van toepassing op de activiteiten inzake het milieukundig veldwerk, inclusief de daarbij behorende veldwerkregistratie, en de overdracht van de monsters aan een erkend laboratorium.

Om de onafhankelijkheid van het onderzoek te waarborgen, verklaart Terra Agribusiness Bodem & Milieutechniek op geen enkele wijze gelieerd te zijn aan de te onderzoeken projectlocatie, zowel in juridische, financiële of personele sfeer.

De opbouw van dit rapport wordt als volgt weergegeven:

- vooronderzoek naar historie en bodemgesteldheid;
- opstellen van een hypothese;
- opstellen van een onderzoeksstrategie;
- resultaten van het veld- en laboratoriumonderzoek;
- conclusies, aanbevelingen en samenvatting.

In geval van klachten kan de opdrachtgever zich wenden tot Terra-Agribusiness BV en zo nodig tot de certificerende-instelling (Normec).

2 Vooronderzoek NEN5717 & NEN5725

Tabel 1 Bronnen vooronderzoek

Bron	Omschrijving
www.ahn.nl	AHN (Algemeen Hoogtebestand Nederland)
www.bodemloket.nl	Bodemloket van Nederland
www.topotijdreis.nl	Historische kaarten
www.dinoloket.nl	Ondergrond gegeven van Nederland
BAG viewer	Basisregistraties Adressen en Gebouwen (BAG)
Provincie Overijssel	Bodematlas van Overijssel
Gemeente Raalte	Historische informatie van de Gemeente
Informatie Opdrachtgever	BJZ.nu
Inspectie onderzoekslocatie	Visueel inspectie van de locatie

Conform het onderzoeksprotocol NEN 5717 is ten behoeve van de onderzoeksstrategie op de locatie een vooronderzoek uitgevoerd. Hierbij zijn de meest relevante aspecten volgens de onderstaande controlelijst geïnventariseerd.

Definieer de onderzoekslocatie

De onderzoekslocatie betreft twee relatief jonge vijvers met oppervlaktewater. Op historische kaarten zijn ze te zien vanaf 2009. De vijvers zijn ontstaan bij de aanleg van een nieuw bedrijventerrein de Telgen II. De vijvers liggen ten zuiden van de gebouwen gelegen aan de IJzerweg 1-3 in Heeten. De vijvers hebben een wateroppervlak van 2000 en 1300 m².

Het doel van het wateronderzoek

Het bepalen van de milieuhygiënische kwaliteit van de waterbodem in het kader van de voorgenomen werkzaamheden en eventuele hergebruiksmogelijkheden.

Watertype:

Overig water, niet lijnvormig.

Huidige en historische waterhuishoudkundige functie

Sloot, opslag en afvoer van hemelwater.

Gegraven of van natuurlijk water

De watergang is gegraven.

Beschikbare gegevens met betrekking tot de verontreinigingssituatie (eerder uitgevoerde waterbodemonderzoek en bodemverwachtingswaardekaart)

Voor zover bekend zijn er in de omgeving niet eerder onderzoeken naar de waterbodemkwaliteit uitgevoerd.

Historische en huidige verontreinigingsbronnen

Voor zover bekend zijn er geen verontreinigingsbronnen bekend op de locatie.

Relevantie menselijke activiteiten

Omstreeks 2006 is een vijver aangelegd. Voorheen bestond de locatie uit landbouwgrond. Vanaf 2014 is de vijver opgesplitst in de twee huidige vijvers.

Deellocaties

Er zijn geen 'verdachte' deellocaties te definiëren. Op de onderzoekslocatie worden de twee vijvers als separate locaties gezien.

Conform het onderzoeksprotocol NEN 5725 is ten behoeve van de onderzoeksstrategie op de locatie een vooronderzoek uitgevoerd.

2.1 Locatie gegevens

Gegevens over de locatie zijn weergegeven in onderstaande tabel

Tabel 2 Locatiegegevens

Adres onderzoekslocatie	Telgen III te Heeten
Kadastrale gemeente	Raalte
Sectie	H
Percelen	7235
Oppervlakte van de onderzoekslocatie	<50000 m ²
Eigenaar/ gebruiker	-
Korte beschrijving van de onderzoekslocatie	De onderzoekslocatie bestaat uit bouwland en twee watervijvers
Bebouwing	De onderzoekslocatie is geheel vrij van bebouwing
Verharding	De onderzoekslocatie is geheel onverhard

2.2 Algemene informatie locatie

De onderzoekslocatie bevindt zich ten zuiden van het bedrijventerrein de Telgen in Heeten op een stuk landbouwgrond. De initiatiefnemer is voornemens om de bestemming te wijzigen. Op de locatie wordt een nieuw bedrijventerrein ingericht genaamd Telgen III.

Op historische kaarten is te zien dat de onderzoekslocatie nooit bebouwd is geweest. Op historische kaarten is te zien dat de locatie, voor zover bekend, altijd uit landbouwgrond heeft bestaan. De vijvers zijn aangelegd ten tijde van het inrichten van het bedrijventerrein de Telgen II. Op historische kaarten zijn de vijvers pas vanaf 2009 te zien.

Er is geen bodemrelevante informatie van de onderzoekslocatie bekend bij de geraadpleegde bronnen.

2.3 Eerder uitgevoerd bodemonderzoek

Op de locatie zijn de volgende bodemonderzoeken uitgevoerd:

- Verkennd onderzoek Bergingsvijver Telgen II, Hunneman, september 2000. Onderzoek uitgevoerd ten zuiden van huidig adres IJzerweg 1. In de bovengrond is EOX licht verhoogd aangetoond. Verder zijn geen verontreinigingen aangetoond in grond- en grondwater;
- Verkennd onderzoek Telgen II, UDM, 24-06-2005. Onderzoek uitgevoerd rondom de twee poelen/vijvers. Het onderzoek is uitgevoerd in het kader van een voorgenomen transactie. Geen van de onderzochte stoffen is in een verhoogde concentraties aangetroffen in de boven- en ondergrond. Het grondwater is niet onderzocht;
- Verkennd onderzoek Telgen II, Aveco de Bondt, 06-01-2006. Onderzoek uitgevoerd ter plaatse van onderhavig onderzoeksgebied. Het onderzoek is uitgevoerd in het kader van een voorgenomen transactie. In de boven- en ondergrond zijn van de onderzochte parameters geen gehalten aangetroffen boven de streefwaarden. In het grondwater zijn zink en tetrachlooretheen licht verhoogd aangetoond.

2.4 Directe omgeving locatie

De onderzoekslocatie bevindt zich ten zuiden van het bedrijventerrein de Telgen II, aan de rand van Heeten. In de directe omgeving bevinden zich meerdere woonhuizen, (agrarische) bedrijven en agrarische percelen. De directe omgeving wordt op historische kaarten aangeduid als "Bergshoek".

In januari 2013 heeft Sigma Bouw & Milieu een verkennend milieukundig bodemonderzoek uitgevoerd aan de IJzerwegweg 1 in Heeten. Projectnummer: 13-M6411 d.d. 04-02-2013. Aanleiding voor dit onderzoek was de voorgenomen nieuwbouw van een bedrijfspand. Er zijn enkele lichte verontreinigingen aangetroffen. Er bestond geen aanleiding voor nader onderzoek.

In januari 2014 heeft Sigma Bouw & Milieu een verkennend milieukundig bodemonderzoek uitgevoerd aan de IJzerwegweg in Heeten. Projectnummer: 13-M6773 d.d. 09-01-2014. Aanleiding voor dit onderzoek was de voorgenomen bestemmingswijziging en de geplande ontwikkeling van de onderzoekslocatie. Er zijn lichte tot matige verontreinigingen arseen aangetroffen. Dit gaf geen aanleiding voor het laten uitvoeren van een nader onderzoek.

Verder hebben in de omgeving de volgende onderzoeken plaatsgevonden:

- Verkennend onderzoek Heeten Zuid, DHV, januari 1991. Het onderzoek is uitgevoerd ter plaatse van de huidige Telgenweg/IJzerweg. In de vaste bodem zijn enkele licht verhoogde gehalten aan metalen en EOX aangetoond. In het grondwater is een matig verhoogd gehalte aan zink aangetoond;
- Verkennend onderzoek bedrijventerrein Heeten, Witteveen + Bos, 06-05-1996;
- Nader onderzoek industrieterrein de Telgen II, Hunneman, 17-10-2005. Het onderzoek is uitgevoerd ten westen van IJzerweg 1. Er is bij het bouwrijp maken van het industrieterrein de Telgen II een bom uit de tweede wereldoorlog gevonden. Deze is op de locatie gedetoneerd. De vrijgekomen grond en de krater zijn onderzocht op het NEN 5740 pakket. Hierbij zijn geen verontreinigingen aangetoond;

Er is verder geen bodemrelevante informatie van de directe omgeving van de onderzoekslocatie bekend welke mogelijk invloed heeft gehad op de bodemkwaliteit ter plaatse van de onderzoekslocatie.

2.5 Regionale bodemopbouw en geohydrologie

De regionale geohydrologische bodemopbouw is weergegeven in onderstaande figuur.

Figuur 1 Geologisch opbouw landelijk model DGM v2.2



De boorlocatie bevindt zich circa 6,5 meter boven NAP.

2.6 Vooronderzoek PFAS

PFAS komt op verschillende manieren in het grond- en grondwatersysteem in Nederland terecht. Bij lokaal gebruik en calamiteiten leidt dit tot het 'klassieke' bron-grondwaterpluim beeld.

Het meest verdacht voor PFAS in het milieu zijn die locaties waar PFAS worden geproduceerd. Ook de brandweeroefenplaatsen waar met grote regelmaat brandblusschuim is toegepast, zijn verdacht. Er zijn echter ook vele andere toepassingen van PFAS die kunnen leiden tot een grond- of grondwaterverontreiniging.

In het handelingskader van Expertisecentrum PFAS zijn alle bedrijfsactiviteiten en toepassingen beschreven waar PFAS wordt gebruikt en de kans dat daarbij PFAS in het milieu vrijkomt.

Uit historisch onderzoek van onderhavig onderzoekslocatie blijkt dat geen van de beschreven toepassingen uit het handelingskader plaats heeft gevonden op of nabij de onderzoekslocatie.

Op basis van de verkregen informatie kan gesteld worden dat de onderzoekslocatie als onverdacht gedefinieerd kan worden met betrekking tot PFAS in de bodem.

2.7 Vooronderzoek NEN 5707 Asbest

Uit de verkregen historische informatie blijkt dat de onderzoekslocatie, voor zover bekend, altijd onbebouwd is geweest. De locatie is in het verleden in gebruik geweest als landbouwgrond. Het is niet aannemelijk dat er asbest in de bodem van onderhavige onderzoekslocatie is terecht gekomen.

Op basis van de verkregen informatie kan gesteld worden dat de onderzoekslocatie als onverdacht gedefinieerd kan worden met betrekking tot asbest in de bodem.

3 Onderzoeksprogramma

3.1 Hypothesestelling

Verkennd waterbodemonderzoek NEN 5720

Op basis van de resultaten van het vooronderzoek zijn voor de locatie één of meer hypothesen geformuleerd ten aanzien van de waterbodemonverontreiniging. De volgende deellocaties en hypothesen worden aangehouden:

Tabel 3 Deellocaties en hypothese NEN5720

Locatie	Hypothese	Verdachte stoffen	Opmerking
Vijver 1	Onverdacht (ON)	-	-
Vijver 2	Onverdacht (ON)	-	-

ON: Overige water, normale onderzoeksinspanning

Verkennd bodemonderzoek NEN 5740

Op basis van de resultaten van het vooronderzoek zijn voor de locatie één of meer hypothesen geformuleerd ten aanzien van grond en grondwaterverontreiniging. De volgende deellocaties en hypothesen worden aangehouden:

Tabel 4 Deellocaties en hypothese NEN5740

Locatie	Hypothese	Verdachte stoffen	Opmerking
Gehele locatie	Onverdacht (ONV-GR)	-	-

Omdat in het laatste onderzoek Sigma Bouw en Milieu matig tot sterke verhogingen arseen zijn aangetoond wordt arseen toegevoegd aan het standaardpakket.

3.2 Onderzoeksopzet

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd op 12 en 13 oktober 2021 (plaatsing peilbuis en monsternamen grond) door Dhr. A van Norden, erkend veldwerker van VCMI. Op 25 oktober 2021 zijn de peilbuizen bemonsterd door Joost Stevelink (erkend veldwerker) en Mark Morsink (in opleiding) van Terra Agribusiness. De positie van de boorlocaties zijn weergegeven in bijlage III.

Tabel 5 Onderzoeksopzet NEN 5740

Locatie	Ondiepe boringen ¹	Diepe boringen ²	Peilbuizen	Analyses grond	Analyses water
Gehele locatie	21	4	6	7x st. grond AS3000 + Arseen	6x st. grondwater AS3000

¹ Ondiepe boringen standaard tot 0,5 m-mv.

² Diepe boringen tot de grondwaterstand met een minimum van 1,0 m-mv en een maximum van 2,0 m-mv.

Tabel 6 Onderzoeksopzet NEN 5720

Locatie	Boringen/slibsteken	Analyses waterbodem
Vijver 1	6	1x st. waterbodem AS3000
Vijver 2	6	1x st. waterbodem AS3000

3.3 Analysestrategie

Ten behoeve van het analytisch onderzoek zijn op het laboratorium mengmonsters samengesteld. In de onderstaande tabel is de samenstelling van de monsters verwerkt.

Tabel 7 Analyse onderzochte monsters

Analyse monster	Traject (m-mv)	Deelmonsters	Analyse
BM1	0,00 - 0,50	12 (0,00 - 0,50)	Arseen (As) (AS3000), AS3000 NEN 5740 Standaard incl struct excl voorb
		13 (0,00 - 0,50)	
		14 (0,00 - 0,50)	
		15 (0,00 - 0,50)	
		19 (0,00 - 0,50)	
		22 (0,00 - 0,50)	
		23 (0,00 - 0,50)	
		26 (0,00 - 0,50)	
		29 (0,00 - 0,50)	
		29 (0,00 - 0,50)	
BM2	0,00 - 0,50	01 (0,00 - 0,50)	Arseen (As) (AS3000), AS3000 NEN 5740 Standaard incl struct excl voorb
		02 (0,00 - 0,50)	
		03 (0,00 - 0,50)	
		04 (0,00 - 0,45)	
		05 (0,00 - 0,45)	
		06 (0,00 - 0,45)	
		07 (0,00 - 0,50)	
		07 (0,00 - 0,50)	
BM3	0,00 - 0,50	08 (0,00 - 0,30)	Arseen (As) (AS3000), AS3000 NEN 5740 Standaard incl struct excl voorb
		09 (0,00 - 0,50)	
		10 (0,00 - 0,30)	
		11 (0,00 - 0,50)	
		16 (0,00 - 0,50)	
		17 (0,00 - 0,50)	
		18 (0,00 - 0,50)	
		18 (0,00 - 0,50)	
BM4	0,00 - 0,50	20 (0,00 - 0,50)	Arseen (As) (AS3000), AS3000 NEN 5740 Standaard incl struct excl voorb
		21 (0,00 - 0,50)	
		24 (0,00 - 0,50)	
		25 (0,00 - 0,50)	
		27 (0,00 - 0,50)	
		28 (0,00 - 0,50)	
		30 (0,00 - 0,50)	
		31 (0,00 - 0,25)	
		31 (0,00 - 0,25)	
		31 (0,00 - 0,25)	
BM5	0,30 - 0,60	08 (0,30 - 0,60)	Arseen (As) (AS3000), AS3000 NEN 5740 Standaard incl struct excl voorb
		10 (0,30 - 0,50)	
OM1	0,55 - 2,00	01 (0,55 - 1,00)	Arseen (As) (AS3000), AS3000 NEN 5740 Standaard incl struct excl voorb
		01 (1,00 - 1,50)	
		01 (1,50 - 2,00)	
		07 (0,55 - 1,00)	
		07 (1,00 - 1,50)	
		07 (1,50 - 2,00)	
		08 (0,60 - 1,00)	
		08 (1,00 - 1,50)	
		08 (1,50 - 2,00)	
		08 (1,50 - 2,00)	
OM2	0,50 - 2,00	12 (0,55 - 1,00)	Arseen (As) (AS3000), AS3000 NEN 5740 Standaard incl struct excl voorb
		12 (1,00 - 1,50)	
		12 (1,50 - 2,00)	
		14 (0,55 - 1,00)	
		14 (1,00 - 1,50)	
		14 (1,60 - 2,00)	
		19 (0,50 - 1,00)	
		19 (1,00 - 1,50)	
		19 (1,50 - 2,00)	
		19 (1,50 - 2,00)	
OM3	0,50 - 2,00	23 (0,50 - 0,95)	Arseen (As) (AS3000), AS3000 NEN 5740 Standaard incl struct excl voorb
		23 (1,00 - 1,50)	
		23 (1,50 - 2,00)	
		24 (0,60 - 1,10)	
		24 (1,10 - 1,50)	
		24 (1,50 - 2,00)	
		31 (0,50 - 1,00)	
		31 (1,00 - 1,50)	
		31 (1,50 - 2,00)	
		31 (1,50 - 2,00)	

SM1	0,40 - 1,20	S01 (0,40 - 0,70) S02 (0,40 - 0,60) S03 (0,40 - 0,50) S04 (0,40 - 0,70) S05 (1,00 - 1,10) S06 (1,00 - 1,20)	AS3000 Waterbodem Regionaal Standaardpakket
SM2	0,80 - 1,10	S07 (0,80 - 1,00) S08 (0,80 - 1,10) S09 (0,80 - 1,10) S10 (0,80 - 1,00) S11 (0,80 - 1,00) S12 (0,80 - 1,10)	AS3000 Waterbodem Regionaal Standaardpakket

Analyse monster	Traject (m-mv)	Analyse
Pb01wm1	1,60 - 2,60	Arseen (As) NEN 5740gw standaardpakket (AS3000)
Pb08wm1	1,64 - 2,64	Arseen (As) NEN 5740gw standaardpakket (AS3000)
Pb10wm1	1,71 - 2,71	Arseen (As) NEN 5740gw standaardpakket (AS3000)
Pb14wm1	1,96 - 2,96	Arseen (As) NEN 5740gw standaardpakket (AS3000)
Pb23wm1	2,15 - 3,15	Arseen (As) NEN 5740gw standaardpakket (AS3000)
Pb24wm1	1,60 - 2,60	Arseen (As) NEN 5740gw standaardpakket (AS3000)

Alle monsters ten behoeve van de NEN 5740 zijn geanalyseerd door AL-West Agrolab. Alle analyses zijn AS3000 erkende verrichtingen.

4 Onderzoekresultaten

4.1 Bodemopbouw en zintuiglijke waarnemingen

In bijlage V zijn de visuele waarnemingen in de vorm van boorprofielen weergegeven.

Veldwaarnemingen

Bodem

De bovengrond bestaat uit zeer fijn zand. De ondergrond bestaat uit zeer fijn zand, plaatselijk zwak tot sterk siltig en plaatselijk zwak grindig. De diepere ondergrond bestaat uit zeer fijn zand, zwak tot matig siltig en plaatselijk zwak grindig.

Waterbodem

De eerste laag onder het water bestaat uit slib, zwak zandig en sterk wortelhoudend. De laag eronder bestaat uit matig fijn zand, matig siltig.

Tabel 8 Zintuiglijk waargenomen bijzonderheden

Boring/Gat	Diepte boring (m -mv)	Traject (m -mv)	Grondsoort	Waargenomen bijzonderheden
04	0,50	0,45 - 0,50		volledig oer
05	0,50	0,45 - 0,50		volledig oer
06	0,50	0,45 - 0,50		volledig oer
08	2,64	0,30 - 0,60		volledig oer
10	2,71	0,30 - 0,50		volledig oer
23	3,15	0,95 - 1,50	Zand	resten leem
26	0,50	0,00 - 0,50	Zand	laagjes roest
29	0,50	0,00 - 0,50	Zand	laagjes roest
S01	1,20	0,40 - 0,70	Slib	sterk wortelhoudend, geen olie-water reactie
		0,70 - 1,20	Zand	resten riet, geen olie-water reactie
S02	1,10	0,40 - 0,60	Slib	sterk wortelhoudend, geen olie-water reactie
		0,60 - 1,10	Zand	resten riet, geen olie-water reactie
S03	1,00	0,40 - 0,50	Slib	sterk wortelhoudend, geen olie-water reactie
		0,50 - 1,00	Zand	resten riet, geen olie-water reactie
S04	1,20	0,40 - 0,70	Slib	sterk wortelhoudend, geen olie-water reactie
		0,70 - 1,20	Zand	resten riet, geen olie-water reactie
S05	1,60	1,00 - 1,10	Slib	matig wortelhoudend, geen olie-water reactie
		1,10 - 1,60	Zand	resten riet, geen olie-water reactie
S06	1,70	1,00 - 1,20	Slib	sterk wortelhoudend, geen olie-water reactie
		1,20 - 1,70	Zand	resten riet, geen olie-water reactie
S07	1,50	0,80 - 1,00	Slib	matig wortelhoudend, geen olie-water reactie
		1,00 - 1,50	Zand	resten riet, geen olie-water reactie
S08	1,60	0,80 - 1,10	Slib	matig wortelhoudend, geen olie-water reactie
		1,10 - 1,60	Zand	resten riet, geen olie-water reactie
S09	1,60	0,80 - 1,10	Slib	matig wortelhoudend, geen olie-water reactie
		1,10 - 1,60	Zand	resten riet, geen olie-water reactie
S10	1,50	0,80 - 1,00	Slib	sterk wortelhoudend, geen olie-water reactie
		1,00 - 1,50	Zand	resten riet, geen olie-water reactie
S11	1,50	0,80 - 1,00	Slib	sterk wortelhoudend, geen olie-water reactie
		1,00 - 1,50	Zand	resten riet, geen olie-water reactie
S12	1,60	0,80 - 1,10	Slib	sterk wortelhoudend, geen olie-water reactie
		1,10 - 1,60	Zand	resten riet, geen olie-water reactie

Er is geen asbestverdacht materiaal op het maaiveld en in de boringen aangetroffen.

Grondwater

De filterbuis wordt minimaal een halve meter beneden de grondwaterspiegel geplaatst, waarna de dichte buis tot iets boven maaiveld wordt gemonteerd en afgedicht met bentoniet om instroom van oppervlaktewater te voorkomen.

In onderstaande tabel zijn de gegevens betreffende de grondwaterbemonstering opgenomen:

Tabel 9 Metingen grondwater

Peilbuis	Filterdiepte (m -mv)	Grondwaterstand (m -mv)	pH (-)	EC ($\mu\text{S/cm}$)	Troebelheid (NTU)
01	1,60 - 2,60	0,75	6,4	615	122
08	1,64 - 2,64	0,90	7,2	598	15,6
10	1,71 - 2,71	0,68	7,0	755	139
14	1,96 - 2,96	1,60	6,7	307	18,7
23	2,15 - 3,15	1,45	6,7	1110	39,7
24	1,60 - 2,60	0,80	6,6	490	34,5

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

4.2 Analyseresultaten

De resultaten van de chemische analyses zijn weergegeven in bijlage V. Alle monsters ten behoeve van de NEN 5740 en NEN5720 zijn geanalyseerd door AL-West Agrolab te Deventer. Deze analyses zijn allen AS3000 erkende verrichtingen.

Tabel 10 Toetsingskader Wbb

Concentratie	Betekenis	Opmerking	Code
\leq AW-waarde (of $<$ detectielimiet) *	Niet verontreinigd	Geen aanvullend onderzoek nodig	-
$>$ AW-waarde \leq T-waarde	Licht verontreinigd	Geen aanvullend onderzoek nodig	*
$>$ T-waarde \leq I-waarde	Matig verontreinigd	Mogelijk nader bodemonderzoek noodzakelijk	**
$>$ I-waarde	Sterk verontreinigd	Nader bodemonderzoek noodzakelijk; mogelijk sprake van ernstige bodemverontreiniging	***

* Voor grondwater geldt de streefwaarde

Toelichting: De AW-waarden zijn achtergrondwaarden en zijn referentiewaarden voor een multifunctionele bodem. De halve som van de AW- en I-waarden $((AW+I)/2 = T\text{-waarde})$ is een toetsingswaarde waarboven er een vermoeden is van ernstige bodemverontreiniging. Door middel van aanvullend onderzoek moet dit vermoeden worden getoetst. De I-waarden zijn de 'interventiewaarden'. Als de I-waarde voor een stof wordt overschreden in meer dan 25 m³ grond of in meer dan 100 m³ grondwater (bodenvolume), dan wordt gesproken van een geval van ernstige bodemverontreiniging.

Toetsingskader waterbodemverontreiniging.

Voor de toepassing van grond en bagger in waterbodem geldt vanaf 1 juli 2008 het toetsingskader op basis van het Besluit bodemkwaliteit. In de bijbehorende Regeling bodemkwaliteit zijn normen opgenomen waaraan de kwaliteit van toe te passen grond of bagger of de kwaliteit van de ontvangende bodem kan worden getoetst. De analyseresultaten zijn met behulp van het toetsingsinstrument BoToVa (T1, 'Beoordeling kwaliteit grond' en bagger bij toepassing op of in de bodem) en (T3, 'Beoordeling kwaliteit van bagger en ontvangende bodem bij toepassing in een oppervlaktewaterlichaam) getoetst aan de toetsingswaarden van de Regeling bodemkwaliteit. Er heeft een toetsing plaatsgevonden voor de verspreidbaarheid van vrijkomende baggerspecie op het aangrenzend perceel met behulp van het toetsingsinstrument BoToVa (T5, 'Beoordeling kwaliteit van bagger bij verspreiden op een aangrenzend perceel). Tevens heeft een toetsing plaatsgevonden voor de verspreidbaarheid van vrijkomende baggerspecie in zoet oppervlaktewater met behulp van het toetsingsinstrument BoToVa (T6, 'Beoordeling kwaliteit van bagger bij verspreiden in een zoet oppervlaktewaterlichaam')

Tabel 11 Analyseresultaten NEN 5740

Monster	Traject (m-mv)	Samenstelling	Verhogingen
BM1	0,00 - 0,50	12 (0,00 - 0,50)	As*
		13 (0,00 - 0,50)	
		14 (0,00 - 0,50)	
		15 (0,00 - 0,50)	
		19 (0,00 - 0,50)	
		22 (0,00 - 0,50)	
		23 (0,00 - 0,50)	
		26 (0,00 - 0,50)	
		29 (0,00 - 0,50)	
BM2	0,00 - 0,50	01 (0,00 - 0,50)	As**
		02 (0,00 - 0,50)	
		03 (0,00 - 0,50)	
		04 (0,00 - 0,45)	
		05 (0,00 - 0,45)	
		06 (0,00 - 0,45)	
		07 (0,00 - 0,50)	
BM3	0,00 - 0,50	08 (0,00 - 0,30)	As**
		09 (0,00 - 0,50)	
		10 (0,00 - 0,30)	
		11 (0,00 - 0,50)	
		16 (0,00 - 0,50)	
		17 (0,00 - 0,50)	
		18 (0,00 - 0,50)	
BM4	0,00 - 0,50	20 (0,00 - 0,50)	As***
		21 (0,00 - 0,50)	
		24 (0,00 - 0,50)	
		25 (0,00 - 0,50)	
		27 (0,00 - 0,50)	
		28 (0,00 - 0,50)	
		30 (0,00 - 0,50)	
BM5	0,30 - 0,60	08 (0,30 - 0,60)	AS***, Mo*
		10 (0,30 - 0,50)	
OM1	0,55 - 2,00	01 (0,55 - 1,00)	-
		01 (1,00 - 1,50)	
		01 (1,50 - 2,00)	
		07 (0,55 - 1,00)	
		07 (1,00 - 1,50)	
		07 (1,50 - 2,00)	
		08 (0,60 - 1,00)	
		08 (1,00 - 1,50)	
		08 (1,50 - 2,00)	
		OM2	
12 (1,00 - 1,50)			
12 (1,50 - 2,00)			
14 (0,55 - 1,00)			
14 (1,00 - 1,50)			
14 (1,60 - 2,00)			
19 (0,50 - 1,00)			
19 (1,00 - 1,50)			
OM3	0,50 - 2,00	19 (1,50 - 2,00)	-
		23 (0,50 - 0,95)	
		23 (1,00 - 1,50)	
		23 (1,50 - 2,00)	
		24 (0,60 - 1,10)	
		24 (1,10 - 1,50)	
		24 (1,50 - 2,00)	
01	1,60 - 2,60	PB1	As*, Ba*
		PB8	
08	1,64 - 2,64	PB8	Ba*
10	1,71 - 2,71	PB10	Ba*
14	1,96 - 2,96	PB14	Ba*
23	2,15 - 3,15	PB23	Ni*, Ba*
24	1,60 - 2,60	PB34	Ba*

* verhoging groter dan streefwaarde

** verhoging groter dan tussenwaarde

*** verhoging groter dan interventiewaarde

Tabel 12 Analyseresultaten NEN 5720

Locatie	Monster	Toepassen op of in landbodem (T1)	Toepassen op of in waterbodem(T3)	Verspreiden op aangrenzend perceel(T5)	Verspreiden in zoet oppervlaktewater (T6)
Gehele locatie	SM1	Klasse industrie	Klasse A	Ja	Ja
Gehele locatie	SM2	Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar	Ja	Ja

Toetsing (T1) toepassen op of in landbodem (generiek kader):

- *AW2000* *Voldoet aan achtergrondwaarde generiek beleid (schoon)*
- *Wonen* *Voldoet aan kwaliteitsklasse wonen*
- *Industrie* *Voldoet aan maximale waarde voor Industrie*
- *NTbodem* *Niet toepasbaar (sterk verontreinigd) reinigen of direct storten*
- *Nooit* *>Saneringscriterium*

Toetsing (T3) toepassen op of in waterbodem (generiek kader):

- *AW2000* *Voldoet aan achtergrondwaarde generiek beleid (schoon)*
- *Klasse A* *Voldoet aan maximale waarde voor klasse A*
- *Klasse B* *Voldoet aan maximale waarde voor klasse B*
- *NTwater* *Niet toepasbaar (sterk verontreinigd) reinigen of direct storten*
- *Nooit* *>Saneringscriterium*

Toetsing (T5) verspreidbaarheid aangrenzend perceel:

- *Ja* *Vrij verspreidbaar*
- *Nee* *Niet verspreidbaar*

Toetsing (T6) verspreidbaarheid in zoet oppervlaktewater:

- *Ja* *Vrij verspreidbaar*
- *Nee* *Niet verspreidbaar*

4.3 Toetsing van de hypothese

Deellocatie	Gestelde hypothese	Hypothese verworpen of aangenomen	Opmerkingen
Gehele locatie	Onverdacht	Verworpen	
Vijver	Onverdacht	Verworpen	

4.4 Toetsing aan de noodzaak tot vervolgonderzoek

De matige en sterke verhogingen arseen in de bovengrondmengmonsters BM2, BM3, BM4 en BM5 geven formeel aanleiding tot het uitvoeren van een nader onderzoek.

5 Samenvatting en conclusie

Op een locatie gelegen ten zuiden van het huidige bedrijventerrein de Telgen II, kadastraal bekend gemeente: Raalte, Sectie: H, nummer(s): 6923, 7235, 7227, 6784, 6778, 6779, 7213, 7224, 7232, 7235, 7228, 7233, 7235, 7234, 7229, 7231, 7225, 7226 is op 12 en 13 oktober 2021 een verkennend (water) bodemonderzoek conform NEN5740 uitgevoerd door Terra Agribus.

Verkennd bodemonderzoek NEN5740

De onderzoekslocatie bestaat uit bouwland. Initiatiefnemer is voornemens om de bestemming te wijzigen. De locatie zal worden ingericht als bedrijventerrein genaamd de Telgen III.

In het bovengrondmengmonster BM1 is een lichte verhoging arseen aangetroffen.
In de bovengrondmengmonsters BM2 en BM3 zijn matige verhogingen arseen aangetroffen.
In de bovengrondmengmonsters BM4 en BM5 zijn sterke verhogingen arseen aangetroffen.
In het bovengrondmengmonster BM5 is tevens een lichte verhoging molybdeen aangetroffen.
In de ondergrondmengmonsters OM1 en OM3 zijn geen verhogingen aangetroffen.
In het ondergrondmengmonster OM2 is een lichte verhoging arseen aangetroffen.

Uit de resultaten van het verkennend bodemonderzoek blijkt dat in meerdere mengmonsters een tussenwaarde en interventiewaarde overschrijding van arseen is gemeten. Door de gemeente Raalte is aangegeven dat vaker verhoogde gehalten aan arseen in de omgeving voorkomen.

De verhoogde gehalten aan arseen zijn naar alle waarschijnlijkheid van nature aanwezig. Dit metaal komt als complexgebonden metaal voor in de bodem en is niet te relateren aan (bedrijfsmatige) activiteiten op het terrein. Aanvullend onderzoek wordt niet noodzakelijk geacht.

In het grondwatermonster Pb01wm1 zijn lichte verhogingen arseen en barium aangetroffen.
In de grondwatermonsters Pb08 wm1, Pb10wm1, Pb14wm1 en Pb24wm1 zijn lichte verhogingen barium aangetroffen.
In het grondwatermonster Pb23wm1 zijn lichte verhogingen nikkel en barium aangetroffen.

Op basis van onderhavig onderzoek wordt een nader bodemonderzoek voor deze locatie niet noodzakelijk geacht.
De onderzoekslocatie wordt vanuit milieuhygiënisch oogpunt geschikt geacht voor het beoogde gebruik.

Waterbodemonderzoek NEN5720

De onderzoekslocatie betreft twee relatief jonge vijvers met oppervlaktewater. Op historische kaarten zijn ze te zien vanaf 2009. De vijvers zijn ontstaan bij de aanleg van een nieuw bedrijventerrein de Telgen II. De vijvers liggen ten zuiden van de gebouwen gelegen aan de IJzerweg 1-3 in Heeten. De vijvers hebben een wateroppervlak van 2000 en 1300 m².

De baggerspecie van onderzoekstraject SM1 is verspreidbaar op aangrenzende percelen. De baggerspecie is toepasbaar op of in de landbodem en voldoet aan de klasse 'industrie'. Tevens is de baggerspecie toepasbaar op of in oppervlaktewater en voldoet aan klasse A.

De baggerspecie van onderzoekstraject SM2 is eveneens verspreidbaar op aangrenzende percelen. De baggerspecie is altijd toepasbaar op of in de land- en waterbodem en heeft de klasse 'schoon'.

Algemeen

Als grond van de locatie vrijkomt, moet er rekening mee worden gehouden dat deze niet zonder meer elders toepasbaar is. Op hergebruik van grond is het “Besluit bodemkwaliteit” van toepassing. De toepassing van grond elders moet worden gemeld via het ‘meldpunt bodemkwaliteit’.

Naast het “Besluit bodemkwaliteit” dient opgemerkt te worden dat in het kader van de “Tijdelijk handelingskader voor hergebruik van PFAS houdende grond en baggerspecie” ook onderzoek naar PFAS noodzakelijk is.

Hoewel het verrichte veld- en laboratoriumonderzoek volgens de geldende normen zijn uitgevoerd, dienen de onderzoeksresultaten met enige voorzichtigheid te worden gehanteerd.

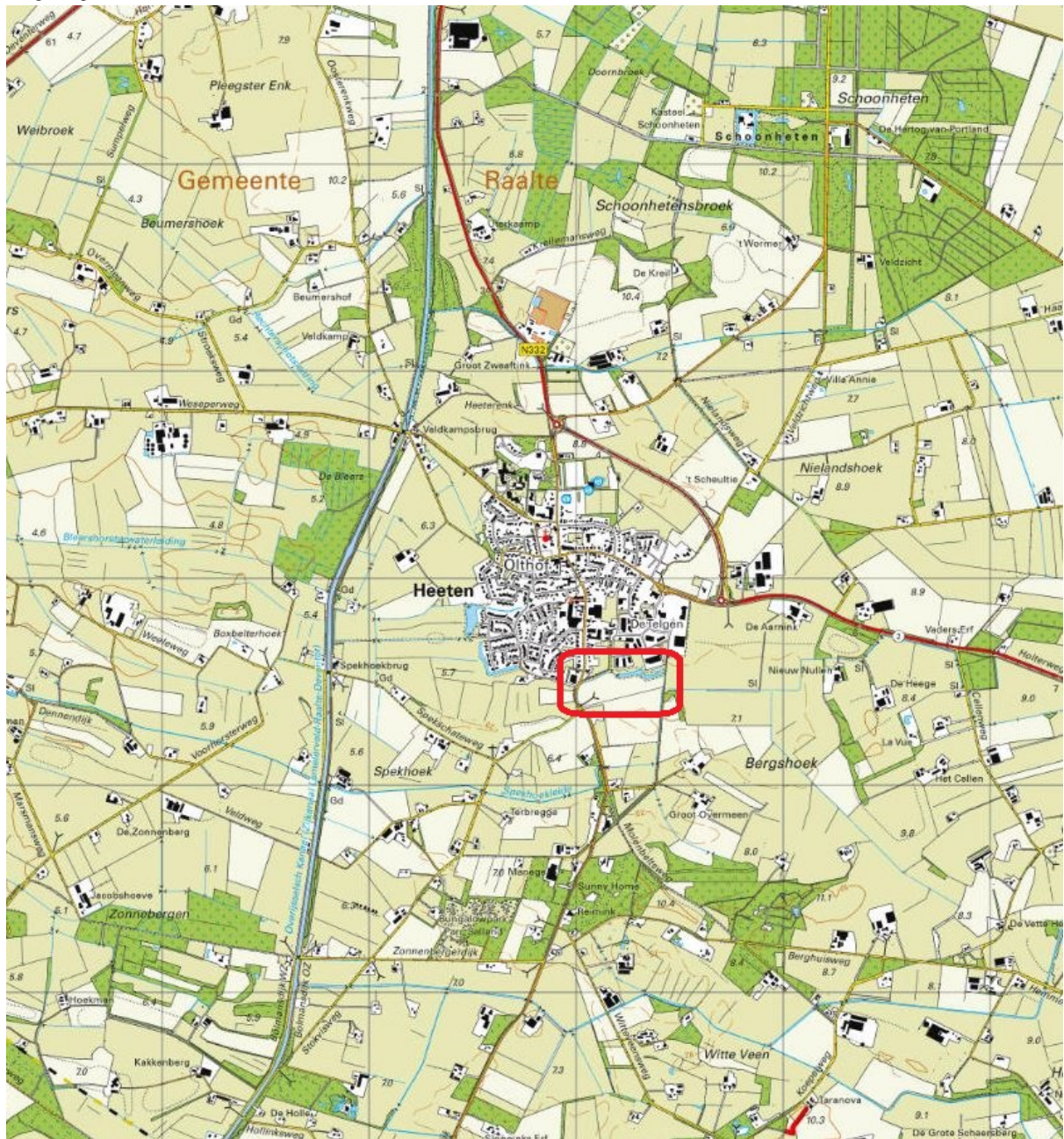
Door de bodem steekproefsgewijs te onderzoeken is ernaar gestreefd om een representatief beeld te krijgen van de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem en het grondwater. Het is echter nooit uit te sluiten dat er lokaal afwijkingen in de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem in het grondwater voorkomen.

Het uitgevoerde onderzoek is verkennend en betreft een momentopname.

BIJLAGE I

Situering van de locatie

Omgevingskaart



Deze kaart is noordgericht.



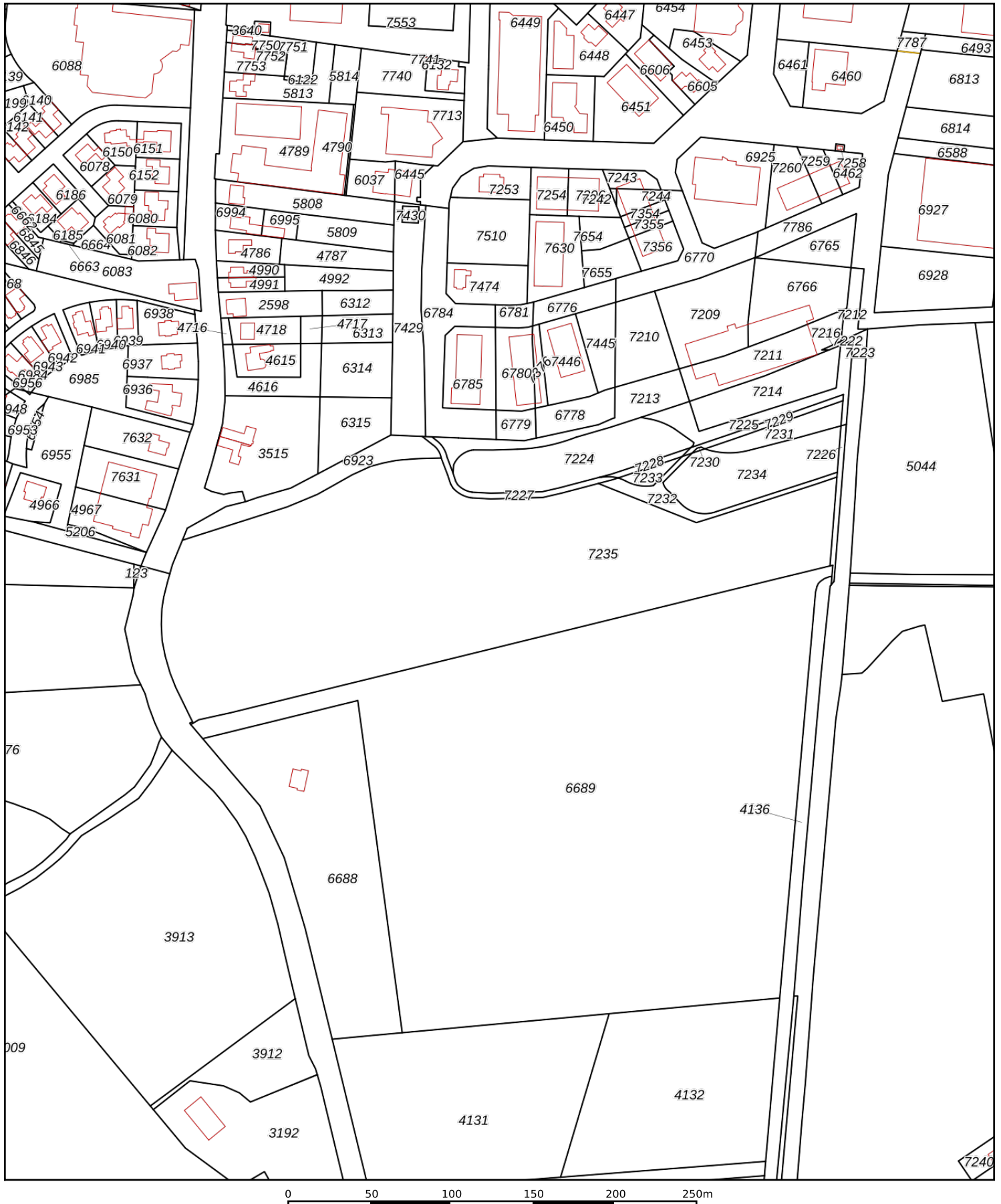
Hier bevindt zich de onderzoekslocatie



<p>BEBOUWING</p> <p>a bebouwd gebied b gebouwen c hoogbouw d kas</p> <p>WEGEN</p> <p>autosnelweg hoofdweg met gescheiden rijbanen hoofdweg regionale weg met gescheiden rijbanen regionale weg lokale weg met gescheiden rijbanen lokale weg weg met losse of slechte verharding onverharde weg straat/overige weg voetgangersgebied fietspad pad, voetpad weg in aanleg</p> <p>viaduct aquaduct tunnel vaste brug beweegbare brug brug op pijlers</p>	<p>SPORWEGEN</p> <p>spoorweg: enkelspoor spoorweg: meersporig</p> <p>a station b spoorweg in tunnel tramweg</p> <p>a sneltram b sneltramhalte a metro bovengronds b metrostation</p> <p>HYDROGRAFIE</p> <p>waterloop: smaller dan 3 m waterloop: 3-6 m breed waterloop: breder dan 6 m</p> <p>a schutsluis b stuwen c koedam a duiker b grondduiker c afsluitbare duiker</p> <p>BODEMGEBRUIK</p> <p>a grasland met sloten b akkerland met greppels c boomgaard d fruitkwekerij e boomkwekerij f grasland met populierenopstand g loofbos h naaldbos i gemengd bos j griend k heide l zand m drasland, moeras n rietland o dodenakker, begraafplaats p overig bodemgebruik</p>	<p>OVERIGE SYMBOLEN</p> <p>a religieus gebouw b toren, hoge koepel c religieus gebouw met toren d markant object e watertoren f vuurtoren a gemeentehuis b postkantoor c politiebureau d wegwijzer a kapel b kruis c vlampijp d telescoop a windmolen b waterradmolen c windmotor d windturbine a oliepompinstallatie b seinmast c zendmast a hunebed b monument c gemaal a kampeerterrin b sportcomplex c ziekenhuis a paal b grenspunt c boom schietbaan afrastrering hoogspanningsleiding met mast muur geluidswering</p>
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

BIJLAGE II

Situering van de locatie



0 50 100 150 200 250m

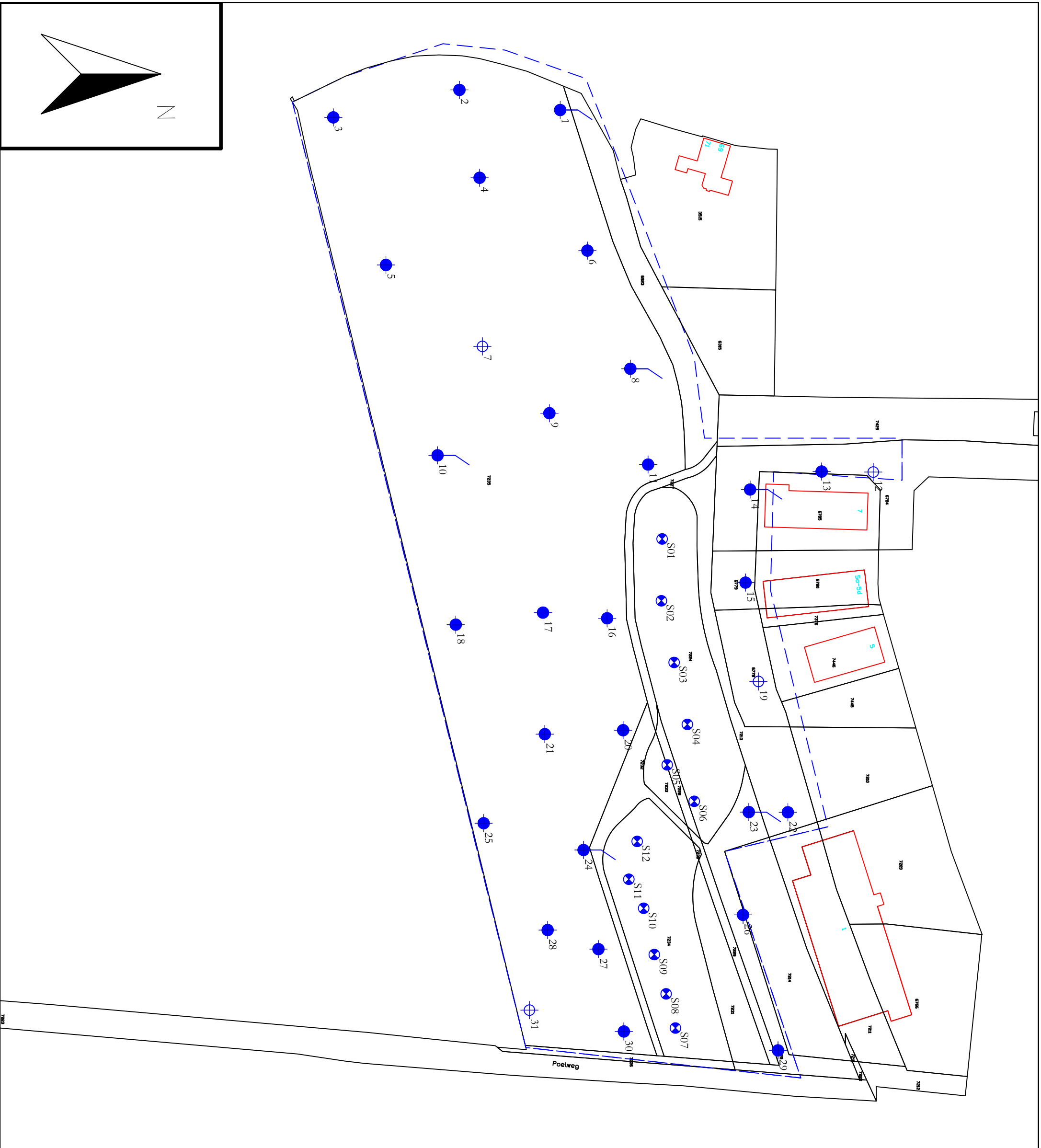
<p>12345 Deze kaart is noordgericht</p> <p>25 Perceelnummer</p> <p>Huisnummer</p> <p>— Vastgestelde kadastrale grens</p> <p>— Voorlopige kadastrale grens</p> <p>— Administratieve kadastrale grens</p> <p>— Bebouwing</p>	<p>Schaal 1: 3100</p> <p>Kadastrale gemeente Raalte</p> <p>Sectie H</p> <p>Perceel 7235</p>	<p>kadaster</p> 
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------





Voor een eensluitend uittreksel, geleverd op 22 juni 2021
 De bewaarder van het kadaster en de openbare registers





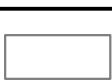
Aan dit uittreksel kunnen geen betrouwbare maten worden ontleend.
 De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt zich de intellectuele
 eigendomsrechten voor, waaronder het auteursrecht en het databankenrecht.

BIJLAGE III

Overzichtstekening boorpunten



-  Peilbuis
-  Boring tot 0.5 m -mv
-  Boring tot 2.0 m -mv
-  Slibmonster

- 5019 Percelenummers
-  Kadastrale grens
-  Bestaande bebouwing
-  Huisnummer
-  Onderzoeklocatie
-  Nieuw te bouwen

Project nr.: 2021-180
 Datum: oktober 2021
 Schaal: 1:1500

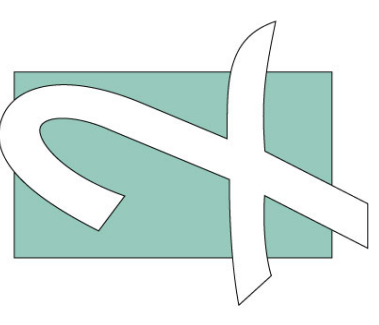
Kadastrale gemeente: Raalte
 Sectie: H
 Perceel: 7235



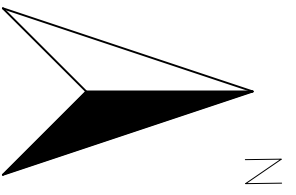
Afdrukformaat: A3

Terra-Agribusiness
 Bodem & Milieutechniek

Eerste Stegge 54 www.terra-agribusiness.nl
 7631 AE Oommarsum info@terra-agribusiness.nl
 Tel: 0541-295599
 Fax: 0541-294549



TERRA
 AGRIBUSINESS



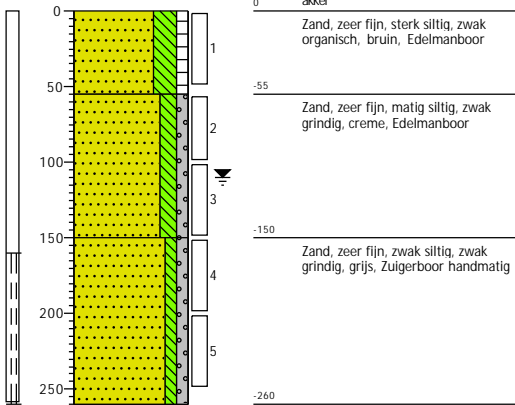
BIJLAGE IV

Boorstaten



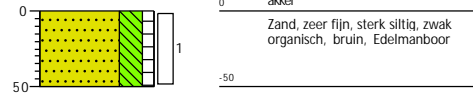
X: 216033,90
 Y: 482486,21
 Datum: 13-10-2021
 GWS: 110

Boring: 01



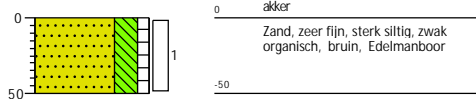
X: 216026,28
 Y: 482444,52
 Datum: 13-10-2021

Boring: 02



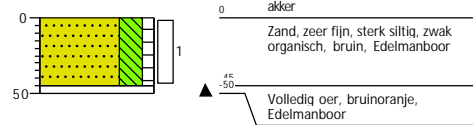
X: 216038,21
 Y: 482392,89
 Datum: 13-10-2021

Boring: 03



X: 216062,29
 Y: 482453,29
 Datum: 13-10-2021

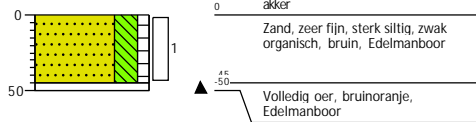
Boring: 04





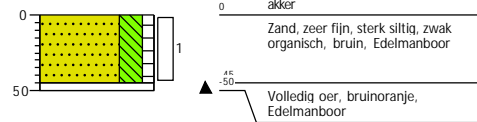
X: 216098,82
Y: 482415,39
Datum: 13-10-2021

Boring: 05



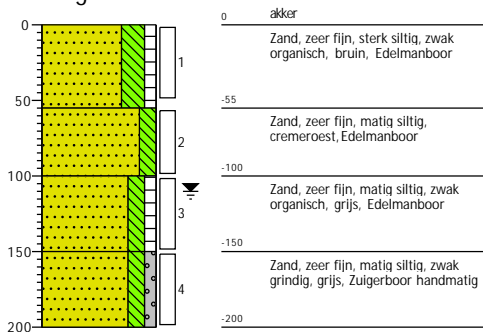
X: 216091,81
Y: 482498,08
Datum: 13-10-2021

Boring: 06



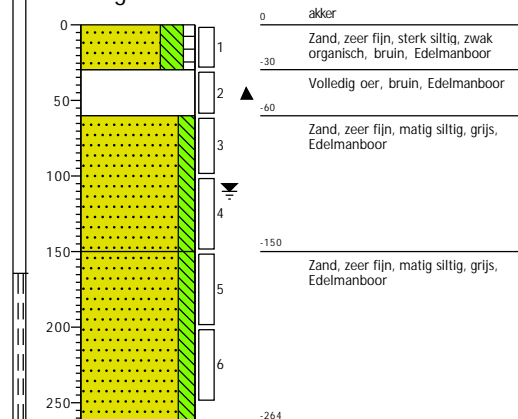
X: 216131,93
Y: 482455,58
Datum: 13-10-2021
GWS: 110

Boring: 07



X: 216140,24
Y: 482516,44
Datum: 12-10-2021
GWS: 110

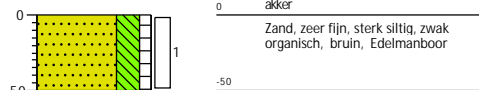
Boring: 08





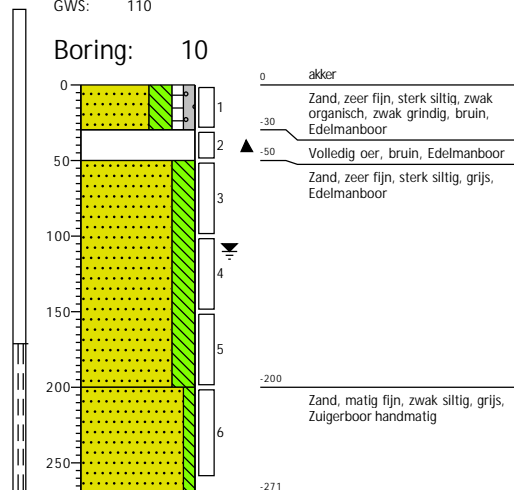
X: 216158,97
 Y: 482483,23
 Datum: 13-10-2021

Boring: 09



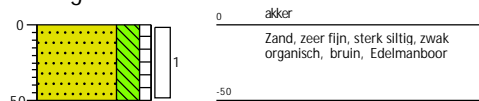
X: 216177,04
 Y: 482437,71
 Datum: 12-10-2021
 GWS: 110

Boring: 10



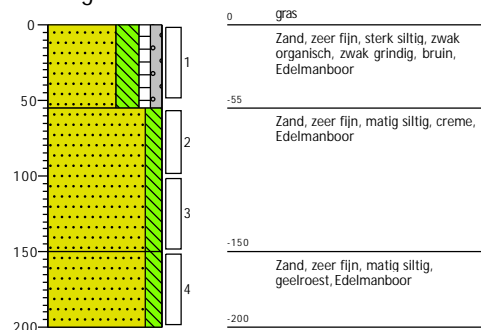
X: 216179,69
 Y: 482524,07
 Datum: 13-10-2021

Boring: 11



X: 216181,67
 Y: 482616,82
 Datum: 12-10-2021

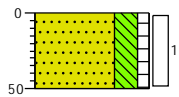
Boring: 12





X: 216181,59
 Y: 482595,60
 Datum: 12-10-2021

Boring: 13

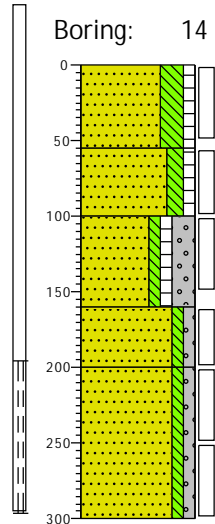


0 gras
 Zand, zeer fijn, sterk siltig, zwak organisch, bruin, Edelmanboor

-50

X: 216189,46
 Y: 482566,12
 Datum: 12-10-2021
 GWS: 170

Boring: 14



0 gras
 Zand, zeer fijn, sterk siltig, zwak organisch, bruin, Edelmanboor

-55
 Zand, zeer fijn, matig siltig, zwak organisch, bruin, Edelmanboor

-100
 Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak organisch, grindig, sterk leemhoudend, bruinroest, Edelmanboor

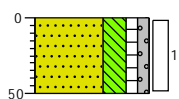
-160
 Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak grindig, creme, Edelmanboor

-200
 Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak grindig, creme, Zuigerboor handmatig

-300

X: 216227,87
 Y: 482564,70
 Datum: 12-10-2021

Boring: 15

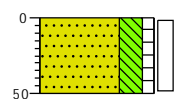


0 gras
 Zand, zeer fijn, sterk siltig, zwak organisch, zwak grindig, bruin, Edelmanboor

-50

X: 216243,34
 Y: 482508,17
 Datum: 13-10-2021

Boring: 16



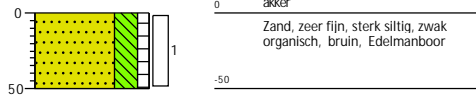
0 akker
 Zand, zeer fijn, sterk siltig, zwak organisch, bruin, Edelmanboor

-50



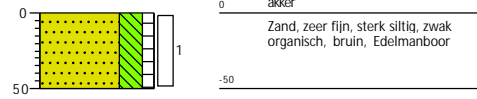
X: 216241,33
Y: 482481,65
Datum: 13-10-2021

Boring: 17



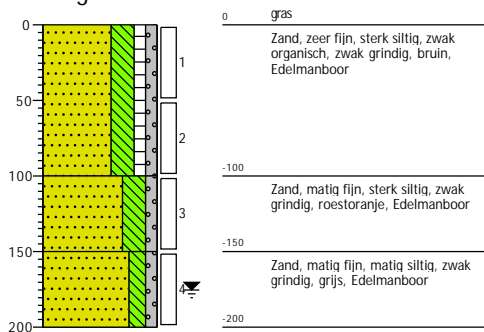
X: 216246,77
Y: 482445,99
Datum: 13-10-2021

Boring: 18



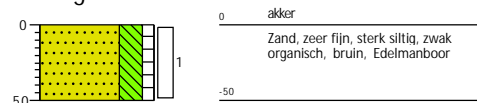
X: 216268,71
Y: 482570,77
Datum: 12-10-2021
GWS: 175

Boring: 19



X: 216289,29
Y: 482515,27
Datum: 13-10-2021

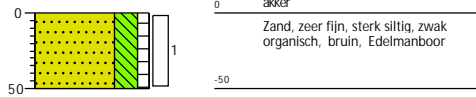
Boring: 20





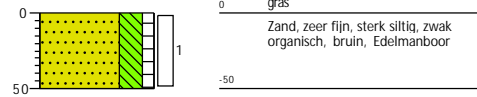
X: 216291,42
Y: 482482,98
Datum: 13-10-2021

Boring: 21



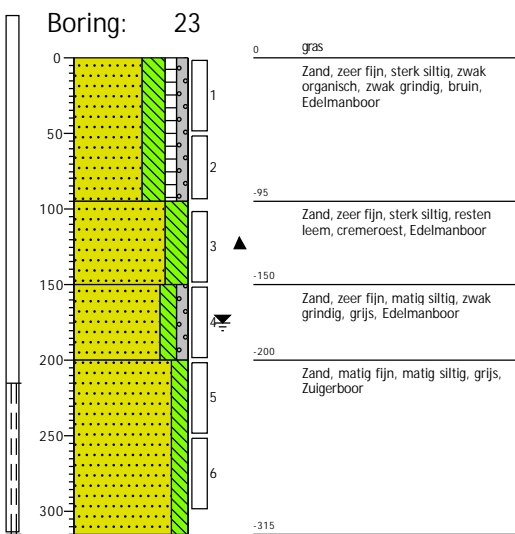
X: 216322,37
Y: 482583,48
Datum: 12-10-2021

Boring: 22



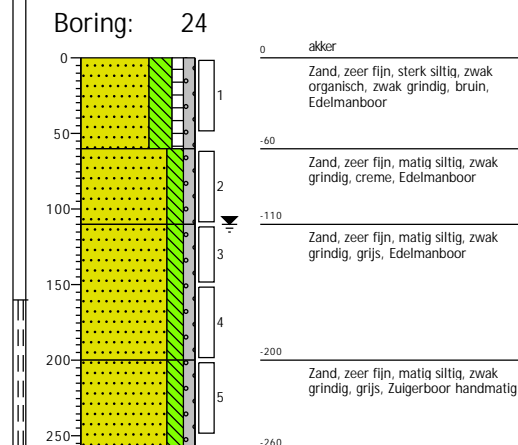
X: 216322,50
Y: 482567,32
Datum: 12-10-2021
GWS: 175

Boring: 23



X: 216339,04
Y: 482499,66
Datum: 12-10-2021
GWS: 110

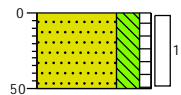
Boring: 24





X: 216328,47
Y: 482458,37
Datum: 13-10-2021

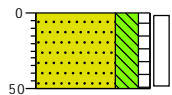
Boring: 25



0 akker
Zand, zeer fijn, sterk siltig, zwak organisch, bruin, Edelmanboor
-50

X: 216364,86
Y: 482565,52
Datum: 13-10-2021

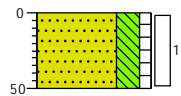
Boring: 26



0 akker
Zand, zeer fijn, sterk siltig, zwak organisch, laagjes roest, bruin, Edelmanboor
-50 ▲

X: 216379,70
Y: 482506,19
Datum: 13-10-2021

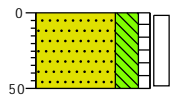
Boring: 27



0 akker
Zand, zeer fijn, sterk siltig, zwak organisch, bruin, Edelmanboor
-50

X: 216372,23
Y: 482485,12
Datum: 13-10-2021

Boring: 28

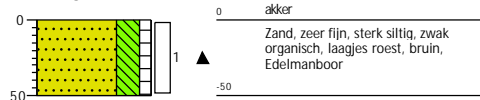


0 akker
Zand, zeer fijn, sterk siltig, zwak organisch, bruin, Edelmanboor
-50



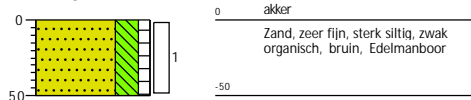
X: 216420,70
Y: 482580,54
Datum: 13-10-2021

Boring: 29



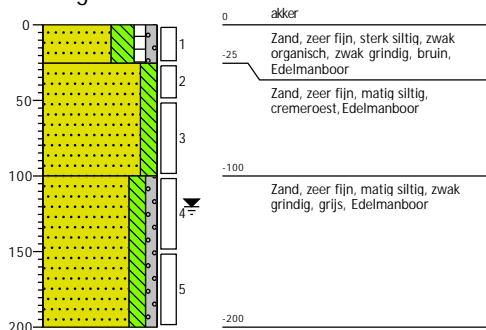
X: 216413,69
Y: 482517,08
Datum: 13-10-2021

Boring: 30



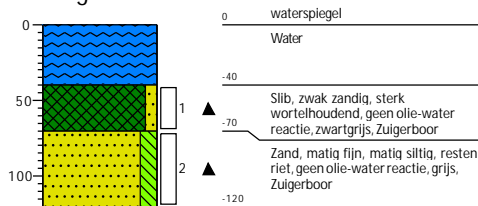
X: 216405,36
Y: 482478,19
Datum: 13-10-2021
GWS: 120

Boring: 31



X: 216210,28
Y: 482530,31
Datum: 13-10-2021

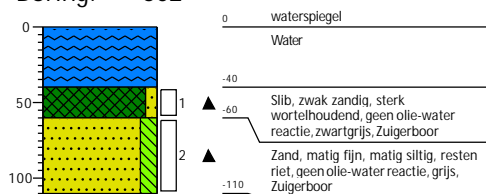
Boring: S01





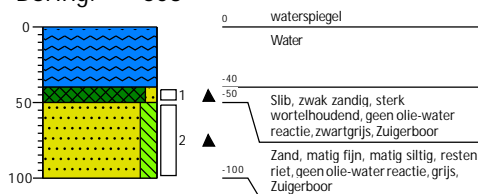
X: 216236,01
 Y: 482530,48
 Datum: 13-10-2021

Boring: S02



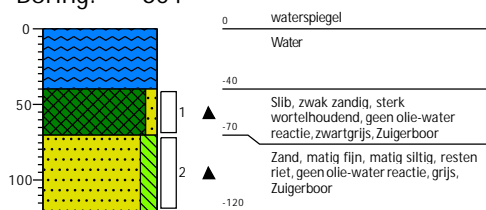
X: 216261,21
 Y: 482536,04
 Datum: 13-10-2021

Boring: S03



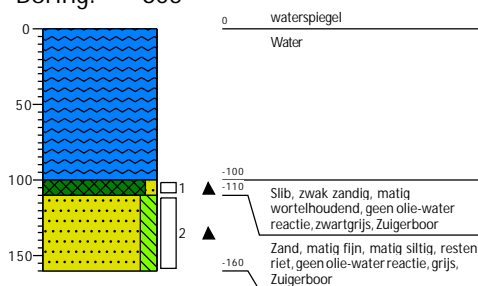
X: 216286,61
 Y: 482541,76
 Datum: 13-10-2021

Boring: S04



X: 216303,42
 Y: 482533,68
 Datum: 13-10-2021

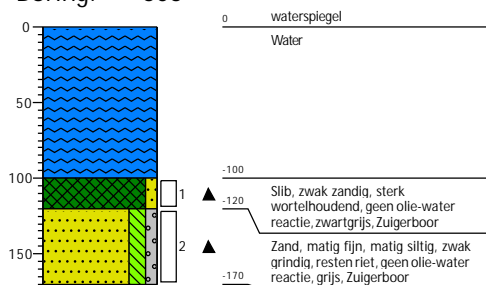
Boring: S05





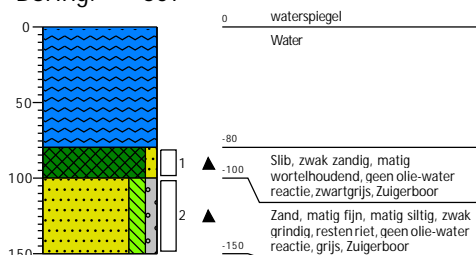
X: 216318,64
 Y: 482545,12
 Datum: 13-10-2021

Boring: S06



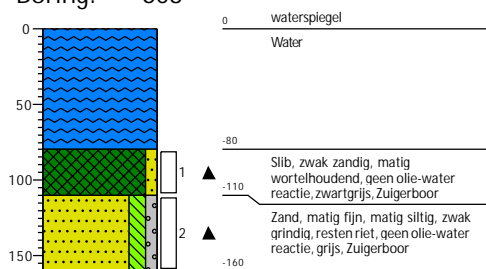
X: 216411,98
 Y: 482538,46
 Datum: 13-10-2021

Boring: S07



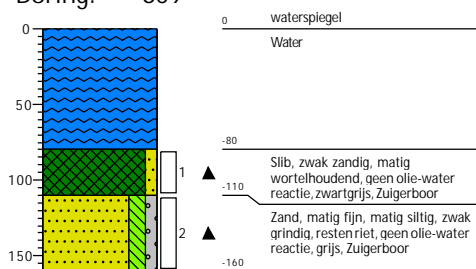
X: 216397,81
 Y: 482534,36
 Datum: 13-10-2021

Boring: S08



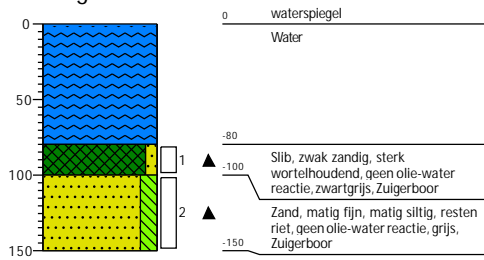
X: 216381,54
 Y: 482529,17
 Datum: 13-10-2021

Boring: S09



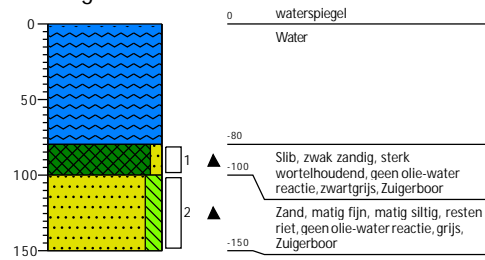
X: 216362,69
Y: 482524,75
Datum: 13-10-2021

Boring: S10



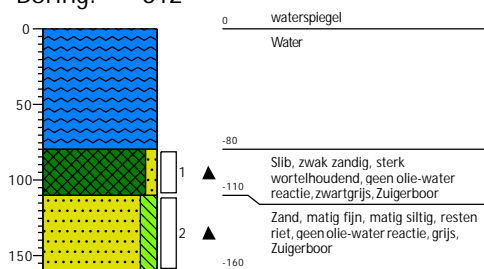
X: 216350,87
Y: 482518,45
Datum: 13-10-2021

Boring: S11



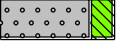
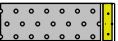
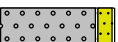
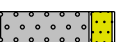
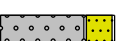
X: 216335,34
Y: 482521,70
Datum: 13-10-2021

Boring: S12

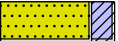
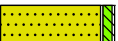





Legenda (conform NEN 5104)

grind

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

zand

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



veen

-  Veen, mineraalarm
-  Veen, zwak kleiig
-  Veen, sterk kleiig
-  Veen, zwak zandig
-  Veen, sterk zandig



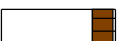

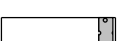

klei

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

leem

-  Leem, zwak zandig
-  Leem, sterk zandig






overige toevoegingen

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






geur

-  geen geur
-  zwakke geur
-  matige geur
-  sterke geur
-  uiterste geur




olie

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






p.i.d.-waarde

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

monsters

-  geroerd monster
-  ongeroerd monster
-  volumering

overig

-  bijzonder bestanddeel
-  Gemiddeld hoogste grondwaterstand
-  grondwaterstand
-  Gemiddeld laagste grondwaterstand
-  slib
-  water

BIJLAGE V

Analysecertificaten en overschrijdingstabellen

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

Terra Agribusiness BV
Joost Stevelink
Postbus 105
7630 AC Ootmarsum

Datum 19.10.2021
Relatienr 35008640
Opdrachtnr. 1090291

ANALYSERAPPORT

Opdracht 1090291 Bodem / Eluaat

Opdrachtgever 35008640 Terra Agribusiness BV
Uw referentie 2021-180 BJZ Telgen III Heeten
Opdrachtacceptatie 13.10.21

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.

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

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

Met vriendelijke groet,



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

AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 1090291 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monster beschrijving
737633	12.10.2021	BM1
737634	13.10.2021	BM2
737635	12.10.2021	BM3
737636	12.10.2021	BM4
737637	12.10.2021	BM5

Eenheid	737633 BM1	737634 BM2	737635 BM3	737636 BM4	737637 BM5
---------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------

Algemene monstervoorbehandeling

S Voorbehandeling conform AS3000		++	++	++	++	++
S Droge stof	%	88,0	82,2	84,8	83,8	84,7
S IJzer (Fe2O3)	% Ds	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	5,4

Fracties (sedigraaf)

S Fractie < 2 µm	% Ds	4,4	5,0	5,5	6,8	7,0
------------------	------	-----	-----	-----	-----	-----

Klassiek Chemische Analyses

S Organische stof	% Ds	2,7 ^{x)}	4,7 ^{x)}	3,6 ^{x)}	4,5 ^{x)}	2,9
-------------------	------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-----

Voorbehandeling metalen analyse

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

Metalen (AS3000)

S Arseen (As)	mg/kg Ds	16	37	36	53	240
S Barium (Ba)	mg/kg Ds	23	48	35	64	610
S Cadmium (Cd)	mg/kg Ds	<0,20	0,28	0,28	0,29	<0,40 ^{pe)}
S Kobalt (Co)	mg/kg Ds	<3,0	<3,0	<3,0	3,2	<6,0 ^{pe)}
S Koper (Cu)	mg/kg Ds	7,9	8,2	8,3	6,4	<10 ^{pe)}
S Kwik (Hg)	mg/kg Ds	<0,05	0,08	<0,05	<0,05	<0,05
S Lood (Pb)	mg/kg Ds	15	22	17	18	<20 ^{pe)}
S Molybdeen (Mo)	mg/kg Ds	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5	<3,0 ^{pe)}
S Nikkel (AS3000)	mg/kg Ds	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0	<8,0 ^{pe)}
S Zink (Zn)	mg/kg Ds	<20	28	27	30	32

PAK (AS3000)

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

Minerale olie (AS3000/AS3200)

S Koolwaterstoffractie C10-C40	mg/kg Ds	<35	<35	<35	<35	<35
--------------------------------	----------	-----	-----	-----	-----	-----

De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde parameters/resultaten zijn gemarkeerd met het symbool "x)".

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer



Blad 2 van 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.

Opdracht 1090291 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monster beschrijving
737638	12.10.2021	OM1
737639	12.10.2021	OM2
737640	12.10.2021	OM3

Eenheid	737638 OM1	737639 OM2	737640 OM3
---------	---------------	---------------	---------------

Algemene monstervoorbehandeling

S Voorbehandeling conform AS3000		++	++	++
S Droge stof	%	82,5	86,7	86,6
S IJzer (Fe ₂ O ₃)	% Ds	<5,0	<5,0	<5,0

Fracties (sedigraaf)

S Fractie < 2 µm	% Ds	1,6	3,5	1,6
------------------	------	-----	-----	-----

Klassiek Chemische Analyses

S Organische stof	% Ds	0,9 ^{x)}	0,8 ^{x)}	0,9 ^{x)}
-------------------	------	-------------------	-------------------	-------------------

Voorbehandeling metalen analyse

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

Metalen (AS3000)

S Arseen (As)	mg/kg Ds	<4,0	22	<4,0
S Barium (Ba)	mg/kg Ds	<20	32	<20
S Cadmium (Cd)	mg/kg Ds	<0,20	<0,20	<0,20
S Kobalt (Co)	mg/kg Ds	3,5	<3,0	<3,0
S Koper (Cu)	mg/kg Ds	<5,0	<5,0	<5,0
S Kwik (Hg)	mg/kg Ds	<0,05	<0,05	<0,05
S Lood (Pb)	mg/kg Ds	<10	<10	<10
S Molybdeen (Mo)	mg/kg Ds	<1,5	<1,5	<1,5
S Nikkel (AS3000)	mg/kg Ds	4,5	<4,0	<4,0
S Zink (Zn)	mg/kg Ds	<20	<20	<20

PAK (AS3000)

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

Minerale olie (AS3000/AS3200)

S Koolwaterstoffractie C10-C40	mg/kg Ds	<35	<35	<35
--------------------------------	----------	-----	-----	-----

De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde parameters/resultaten zijn gemarkeerd met het symbool "x)".

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 1090291 Bodem / Eluaat

	Eenheid	737633 BM1	737634 BM2	737635 BM3	737636 BM4	737637 BM5
Minerale olie (AS3000/AS3200)						
Koolwaterstoffractie C10-C12	mg/kg Ds	<3	<3	<3	<3	<3
Koolwaterstoffractie C12-C16	mg/kg Ds	<3	<3	<3	<3	<3
Koolwaterstoffractie C16-C20	mg/kg Ds	<4	<4	<4	<4	<4
Koolwaterstoffractie C20-C24	mg/kg Ds	<5	<5	<5	<5	<5
Koolwaterstoffractie C24-C28	mg/kg Ds	<5	<5	<5	<5	<5
Koolwaterstoffractie C28-C32	mg/kg Ds	9	6	<5	9	<5
Koolwaterstoffractie C32-C36	mg/kg Ds	<5	<5	<5	<5	<5
Koolwaterstoffractie C36-C40	mg/kg Ds	<5	<5	<5	<5	<5
Polychloorbifenylen (AS3000)						
S PCB 28	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S PCB 52	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S PCB 101	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S PCB 118	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S PCB 138	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S PCB 153	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S PCB 180	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S Som PCB (7 Ballschmitter) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,0049 #)	0,0049 #)	0,0049 #)	0,0049 #)	0,0049 #)

De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde parameters/resultaten zijn gemarkeerd met het symbool " #) " .

AL-West B.V.

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

Opdracht 1090291 Bodem / Eluaat

	Eenheid	737638 OM1	737639 OM2	737640 OM3
--	---------	---------------	---------------	---------------

Minerale olie (AS3000/AS3200)

Koolwaterstoffractie C10-C12	mg/kg Ds	<3	<3	<3
Koolwaterstoffractie C12-C16	mg/kg Ds	<3	<3	<3
Koolwaterstoffractie C16-C20	mg/kg Ds	<4	<4	<4
Koolwaterstoffractie C20-C24	mg/kg Ds	<5	<5	<5
Koolwaterstoffractie C24-C28	mg/kg Ds	<5	<5	<5
Koolwaterstoffractie C28-C32	mg/kg Ds	<5	<5	<5
Koolwaterstoffractie C32-C36	mg/kg Ds	<5	<5	<5
Koolwaterstoffractie C36-C40	mg/kg Ds	<5	<5	<5

Polychloorbifenylen (AS3000)

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

x) Gehaltes beneden de rapportagegrens zijn niet mee inbegrepen.

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

pe) Vanwege de storende invloed van de monstermatrix is de rapportagegrens verhoogd.

S) Erkend volgens AS SIKB 3000

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

De parameter-specifieke analytische meetonzekerheid en informatie over de berekeningsmethode zijn op aanvraag beschikbaar, indien de gerapporteerde resultaten boven de parameterspecifieke rapportagegrens liggen.

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

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

Begin van de analyses: 13.10.2021

Einde van de analyses: 19.10.2021

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



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

AL-West B.V.

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



Opdracht 1090291 Bodem / Eluaat

Toegepaste methoden

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

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

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

Gelijkwaardig aan NEN 5739 : IJzer (Fe₂O₃)

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

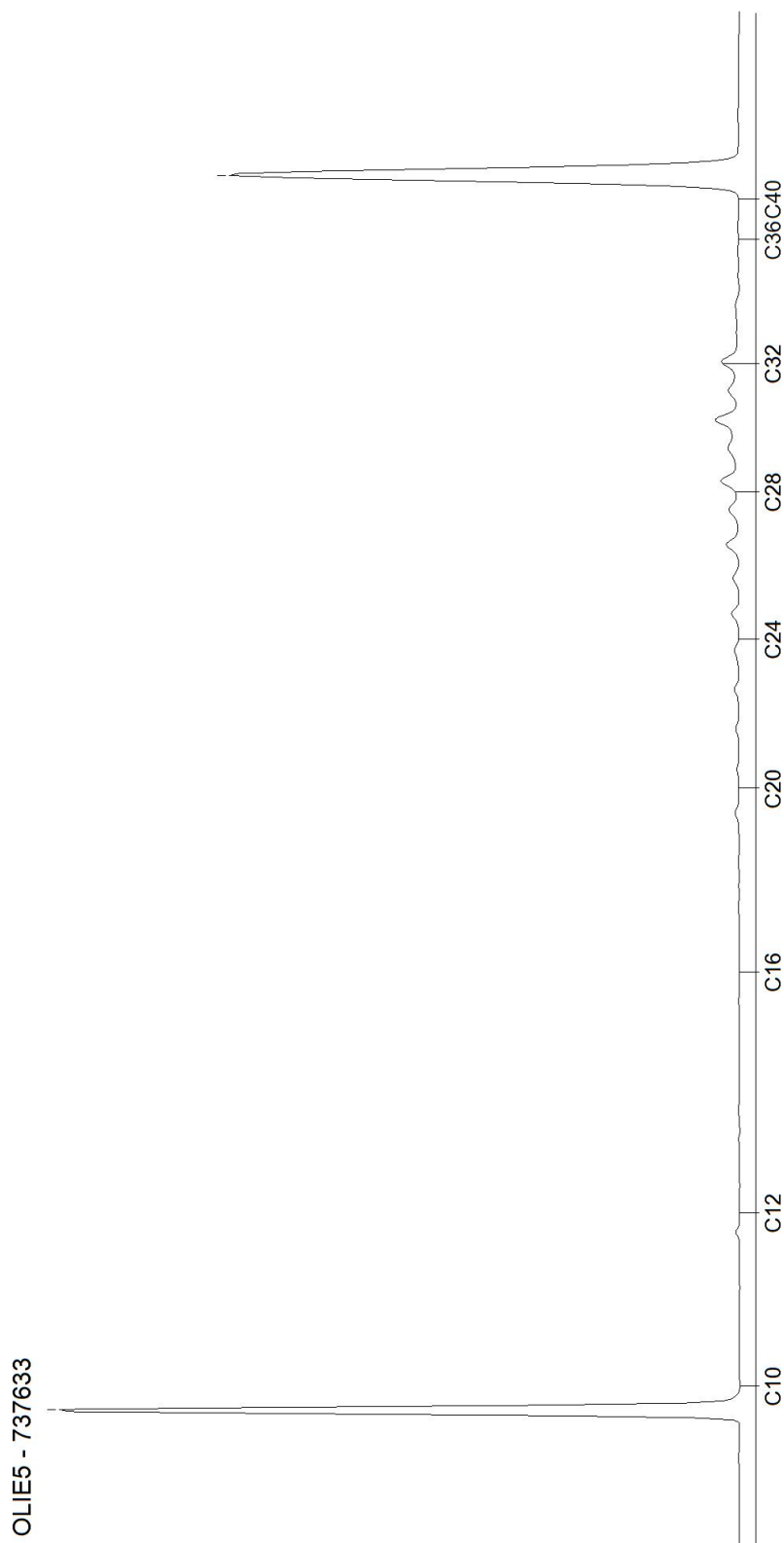
De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde parameters/resultaten zijn gemarkeerd met het symbool " *) " .

AL-West B.V.

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

CHROMATOGRAM for Order No. 1090291, Analysis No. 737633, created at 18.10.2021 06:07:21

Monster beschrijving: BM1

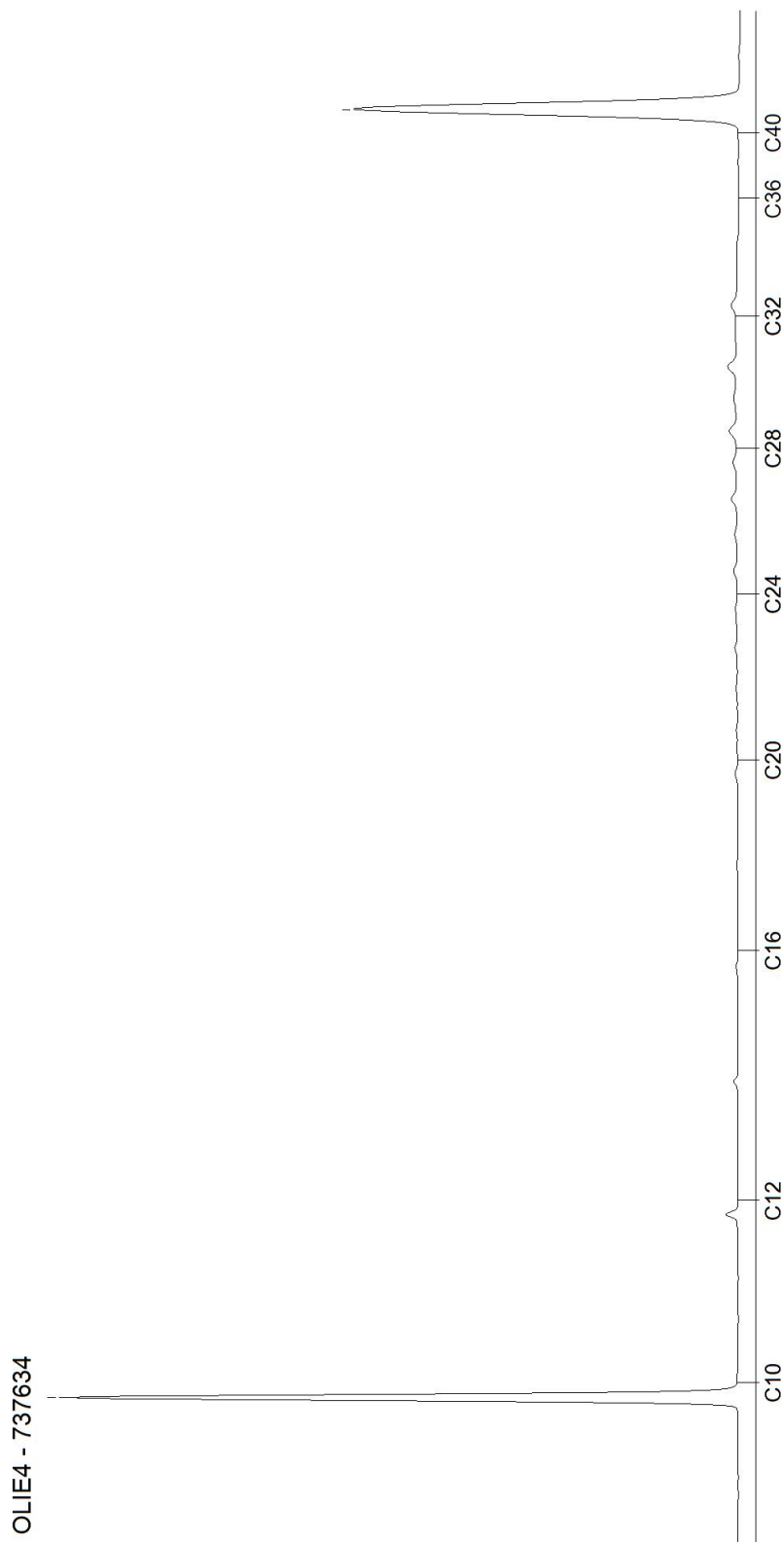


AL-West B.V.

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. 1090291, Analysis No. 737634, created at 18.10.2021 07:06:01

Monster beschrijving: BM2

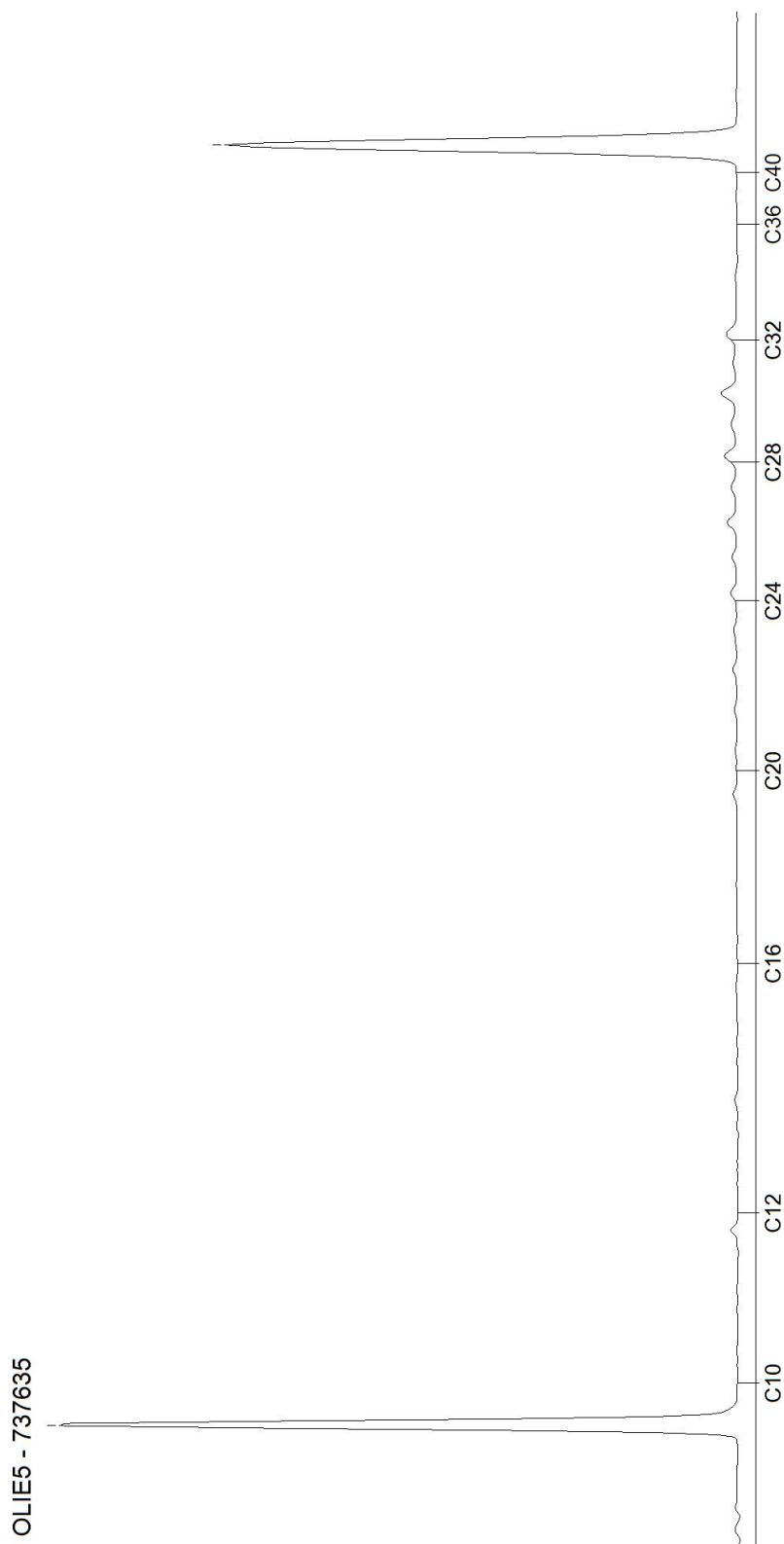


AL-West B.V.

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. 1090291, Analysis No. 737635, created at 18.10.2021 06:07:21

Monster beschrijving: BM3

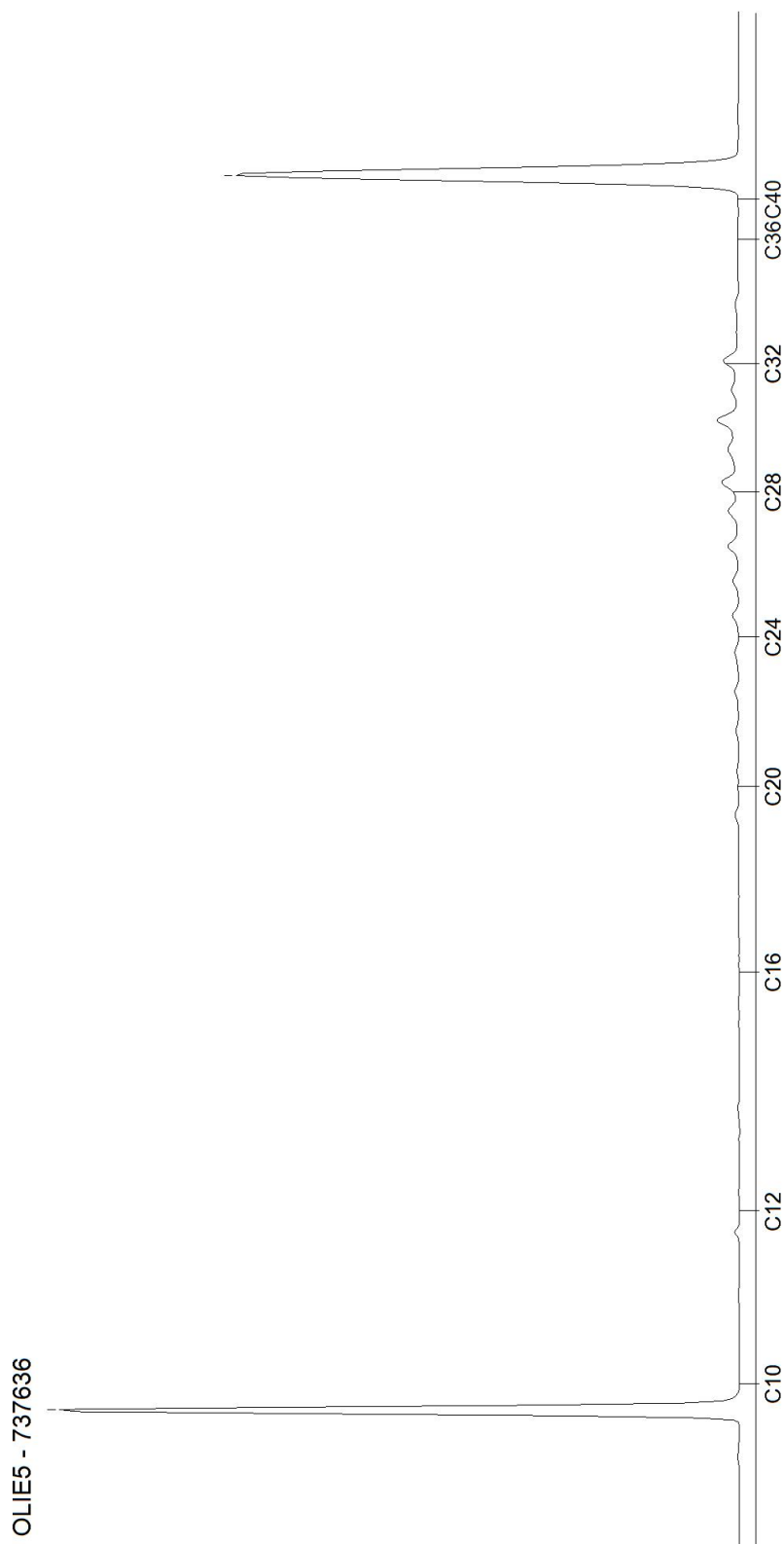


AL-West B.V.

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. 1090291, Analysis No. 737636, created at 18.10.2021 06:07:21

Monster beschrijving: BM4

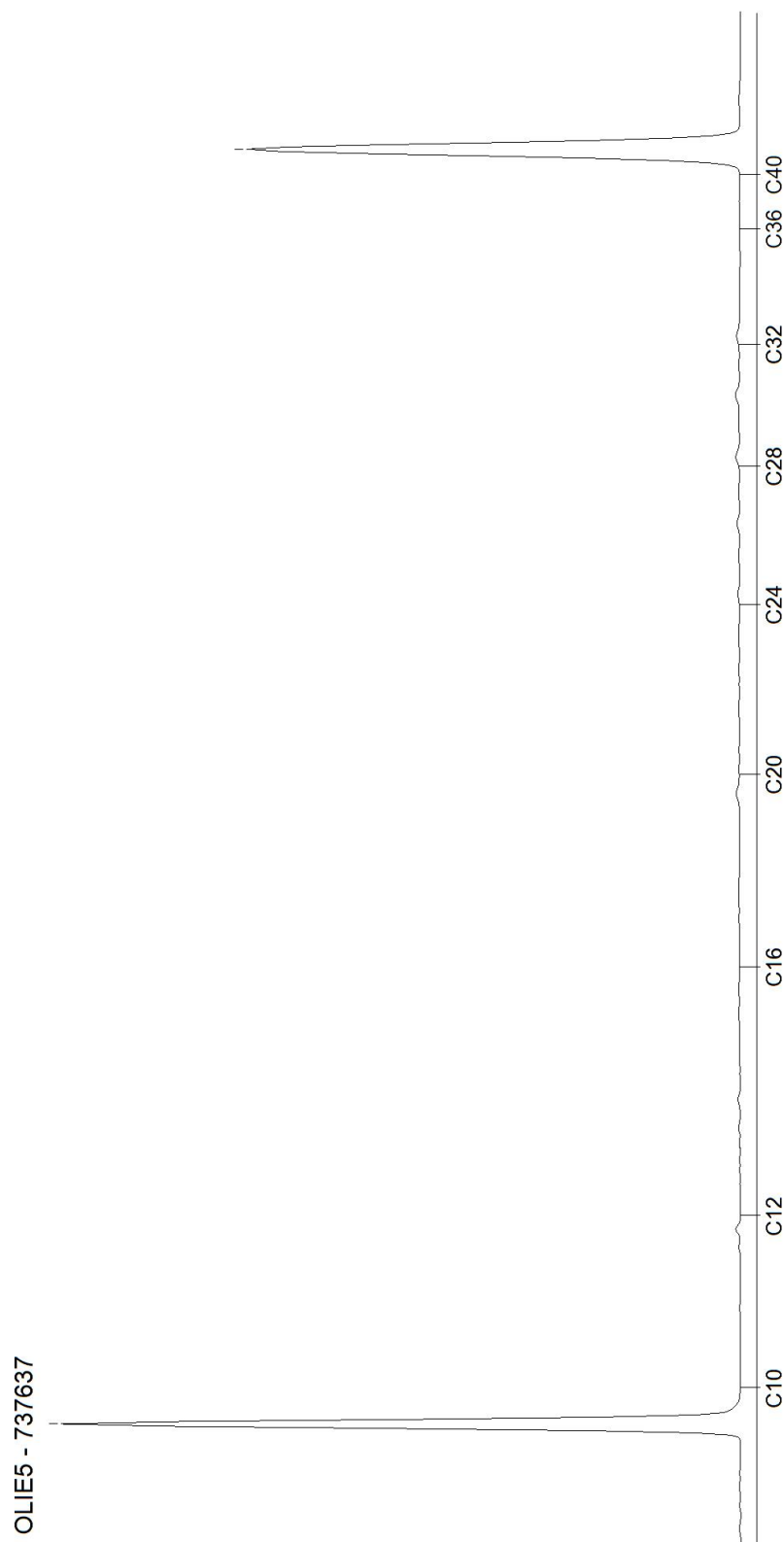


AL-West B.V.

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. 1090291, Analysis No. 737637, created at 18.10.2021 06:07:21

Monster beschrijving: BM5

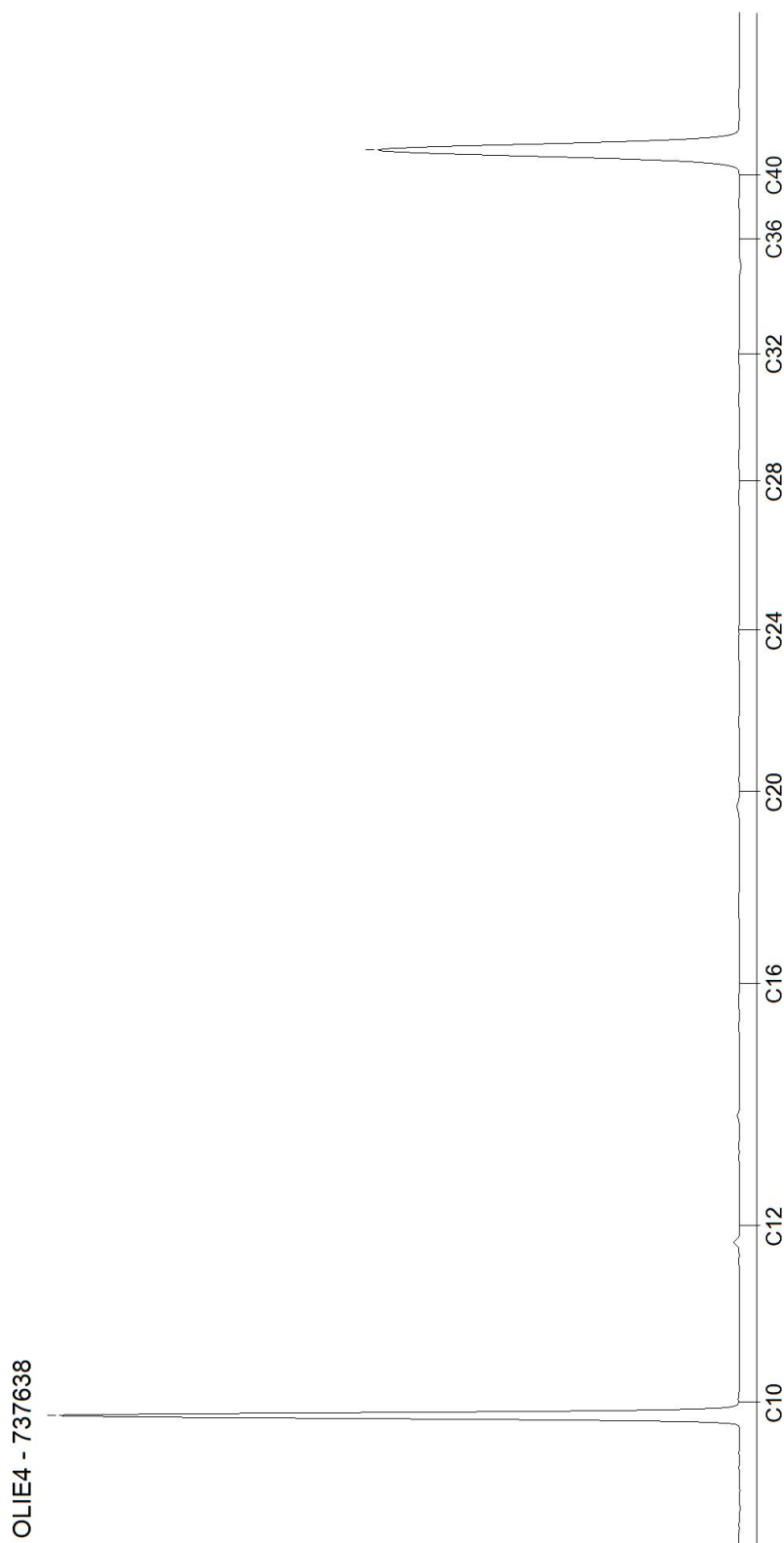


AL-West B.V.

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. 1090291, Analysis No. 737638, created at 18.10.2021 07:06:01

Monster beschrijving: OM1

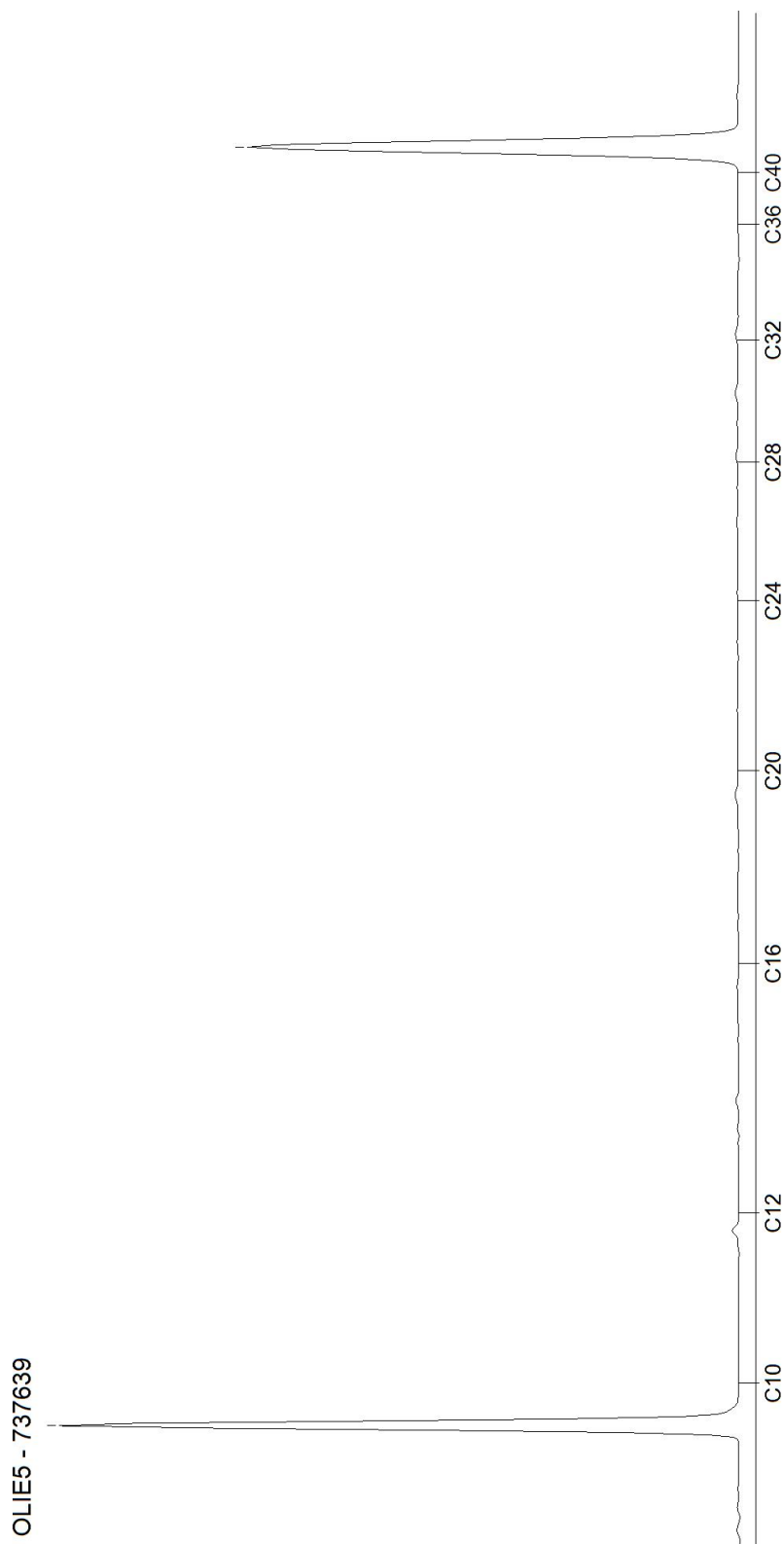


AL-West B.V.

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. 1090291, Analysis No. 737639, created at 18.10.2021 06:07:21

Monster beschrijving: OM2

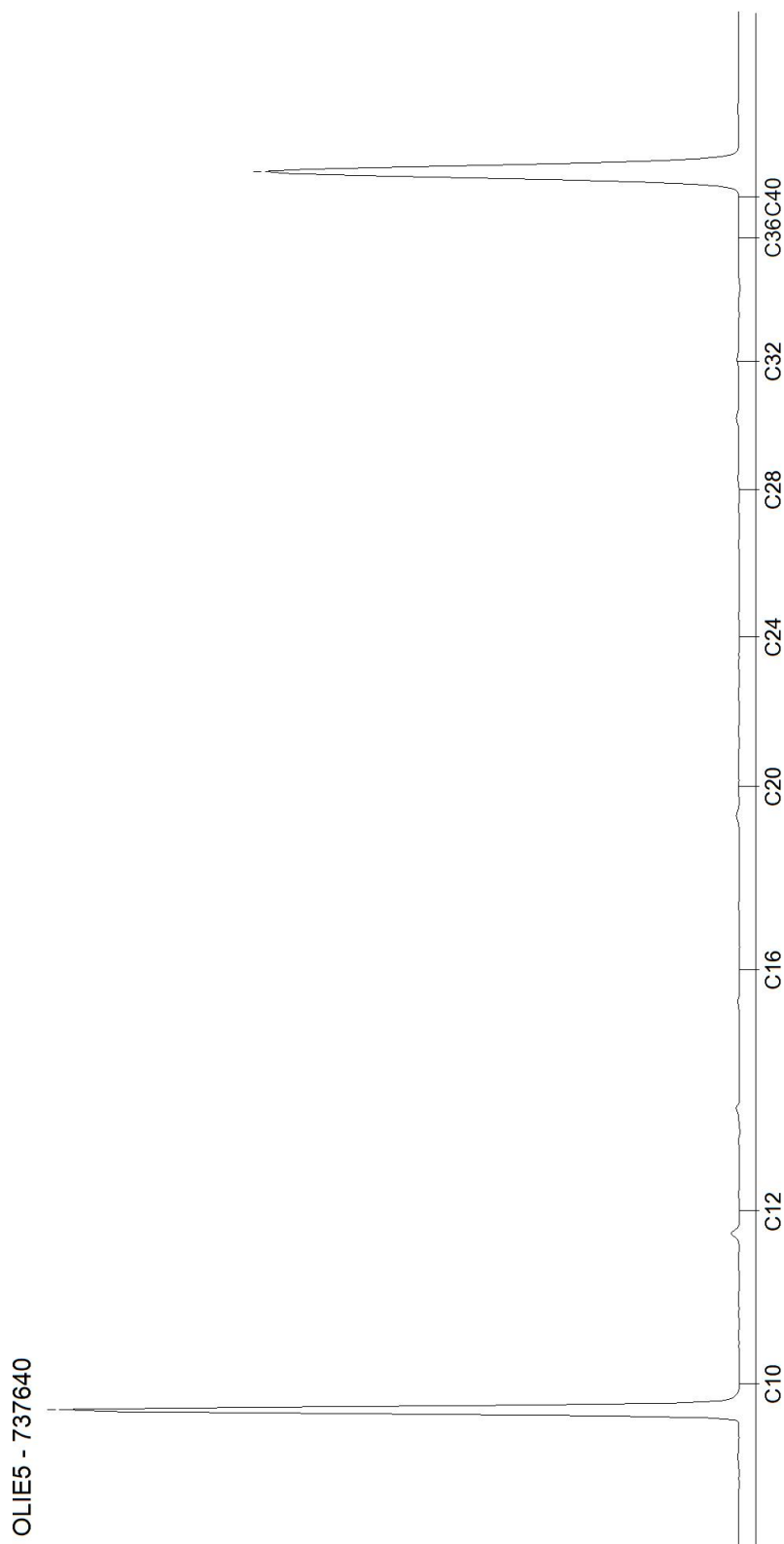


AL-West B.V.

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. 1090291, Analysis No. 737640, created at 18.10.2021 06:07:21

Monster beschrijving: OM3



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

Terra Agribusiness BV
Joost Stevelink
Postbus 105
7630 AC Ootmarsum

Datum 19.10.2021
Relatienr 35008640
Opdrachtnr. 1090292

ANALYSERAPPORT

Opdracht 1090292 Waterbodem

Opdrachtgever 35008640 Terra Agribusiness BV
Uw referentie 2021-180 BJZ Telgen III Heeten
Opdrachtacceptatie 13.10.21

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.

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

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

Met vriendelijke groet,



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

AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 1090292 Waterbodembodem

Monsternr.	Monstername	Monster beschrijving
737701	13.10.2021	SM1
737702	13.10.2021	SM2

Eenheid	737701 SM1	737702 SM2
---------	---------------	---------------

Algemene monstervoorbehandeling

S Voorbehandeling waterbodembodem		++	++
S Voorbehandeling dmv breken (AS3000)		--	++
S Droge stof	%	18,6	52,7

Fracties (sedigraaf)

S Fractie <2µm (lutum)	% Ds	4,0	5,6
Fractie < 16 µm	% Ds	5,5 ⁾	8,7 ⁾

Klassiek Chemische Analyses

S Organische stof, na lutum correctie	% Ds	10,7 ^{x)}	5,6 ^{x)}
---------------------------------------	------	--------------------	-------------------

Voorbehandeling metalen analyse

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

Metalen (AS3200)

S Barium (Ba)	mg/kg Ds	74	39
S Cadmium (Cd)	mg/kg Ds	<0,2	<0,2
S Kobalt (Co)	mg/kg Ds	4,9	<3,0
S Koper (Cu)	mg/kg Ds	11	<5,0
S Kwik (Hg)	mg/kg Ds	<0,05	<0,05
S Lood (Pb)	mg/kg Ds	13	<10
S Molybdeen (Mo)	mg/kg Ds	<1,5	<1,5
S Nikkel (Ni)	mg/kg Ds	12	5,4
S Zink (Zn)	mg/kg Ds	90	24

PAK (AS3200)

S Anthraceen	mg/kg Ds	<0,50 ^{ts)}	<0,050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg Ds	<0,50 ^{ts)}	<0,050
S Benzo(a)-Pyreen	mg/kg Ds	<0,50 ^{ts)}	<0,050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg Ds	<0,50 ^{ts)}	<0,050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg Ds	<0,50 ^{ts)}	<0,050
S Chryseen	mg/kg Ds	<0,50 ^{ts)}	<0,050
S Fenanthreen	mg/kg Ds	<0,50 ^{ts)}	<0,050
S Fluorantheen	mg/kg Ds	<0,50 ^{ts)}	0,10
S Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg Ds	<0,50 ^{ts)}	<0,050
S Naftaleen	mg/kg Ds	<0,50 ^{ts)}	<0,050
S Som PAK (VROM) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	3,5 ^{#)}	0,42 ^{#)}

Minerale olie (AS3000/AS3200)

S Koolwaterstoffractie C10-C40	mg/kg Ds	<180 ^{ts)}	91
--------------------------------	----------	---------------------	----

De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde parameters/resultaten zijn gemarkeerd met het symbool "*)".

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



Blad 2 van 4



AL-West B.V.

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

Opdracht 1090292 Waterbodem

Toegepaste methoden

conform Protocollen AS 3200 : Organische stof, na lutum correctie Voorbehandeling waterbodem Barium (Ba) Cadmium (Cd)
Kobalt (Co) Koper (Cu) Kwik (Hg) Lood (Pb) Molybdeen (Mo) Nikkel (Ni) Zink (Zn)
Koolwaterstoffractie C10-C40 Anthraceen Benzo(a)anthraceen Benzo-(a)-Pyreen Benzo(ghi)peryleen
Benzo(k)fluorantheen Chryseen Fenanthreen Fluorantheen Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen Naftaleen
Som PAK (VROM) (Factor 0,7) Fractie <2µm (lutum) PCB 28 PCB 52 PCB 101 PCB 118 PCB 138
PCB 153 PCB 180 Som PCB (7 Ballschmitter) (Factor 0,7)

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

eigen methode): Koolwaterstoffractie C10-C12 Koolwaterstoffractie C12-C16 Koolwaterstoffractie C16-C20
Koolwaterstoffractie C20-C24 Koolwaterstoffractie C24-C28 Koolwaterstoffractie C28-C32
Koolwaterstoffractie C32-C36 Koolwaterstoffractie C36-C40 Fractie < 16 µm

Protocollen AS 3000 / Protocollen AS 3200 : Koningswater ontsluiting Voorbehandeling dmv breken (AS3000)

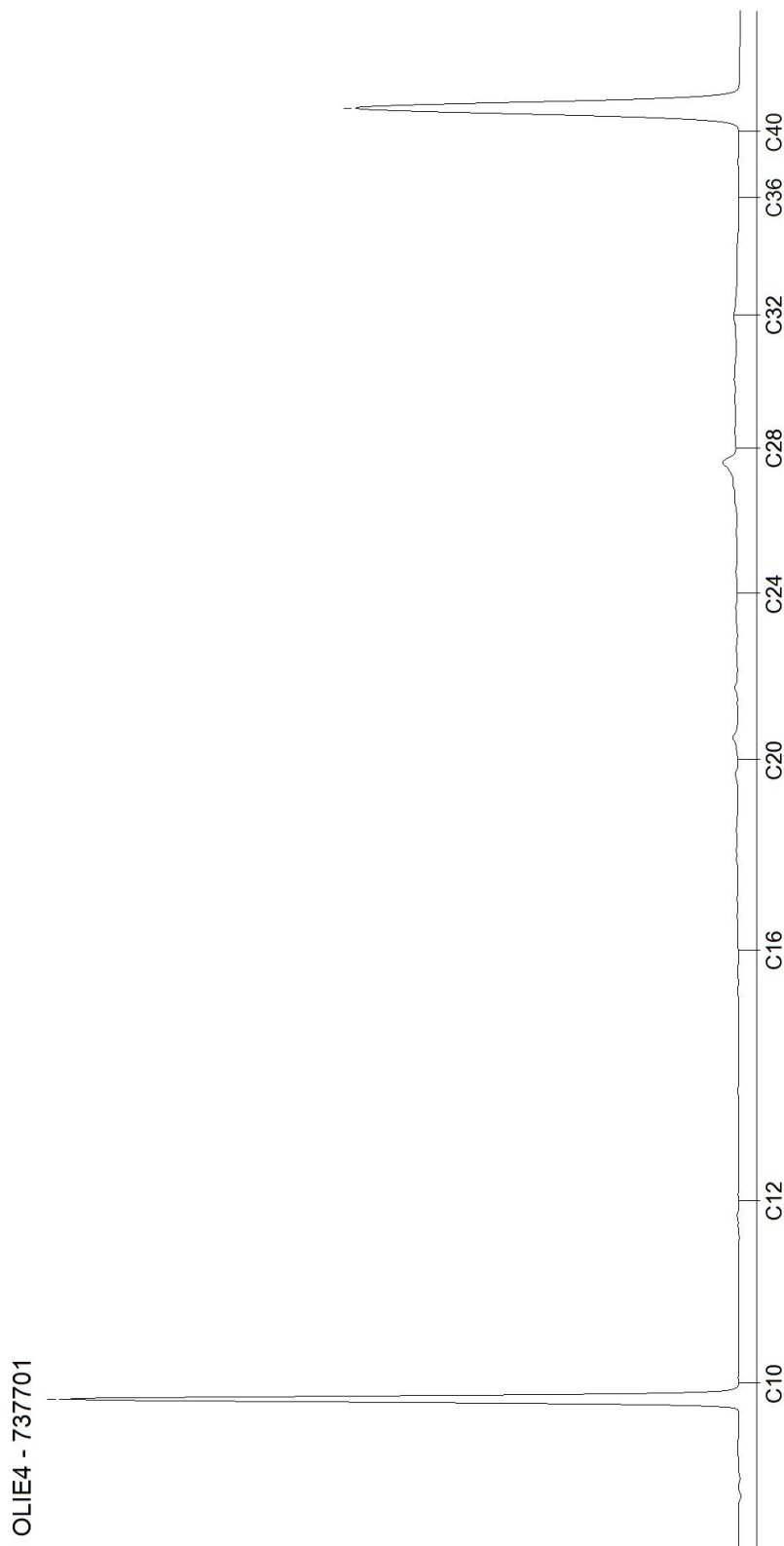
De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde parameters/resultaten zijn gemarkeerd met het symbool " *) " .

AL-West B.V.

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

CHROMATOGRAM for Order No. 1090292, Analysis No. 737701, created at 18.10.2021 07:06:01

Monster beschrijving: SM1

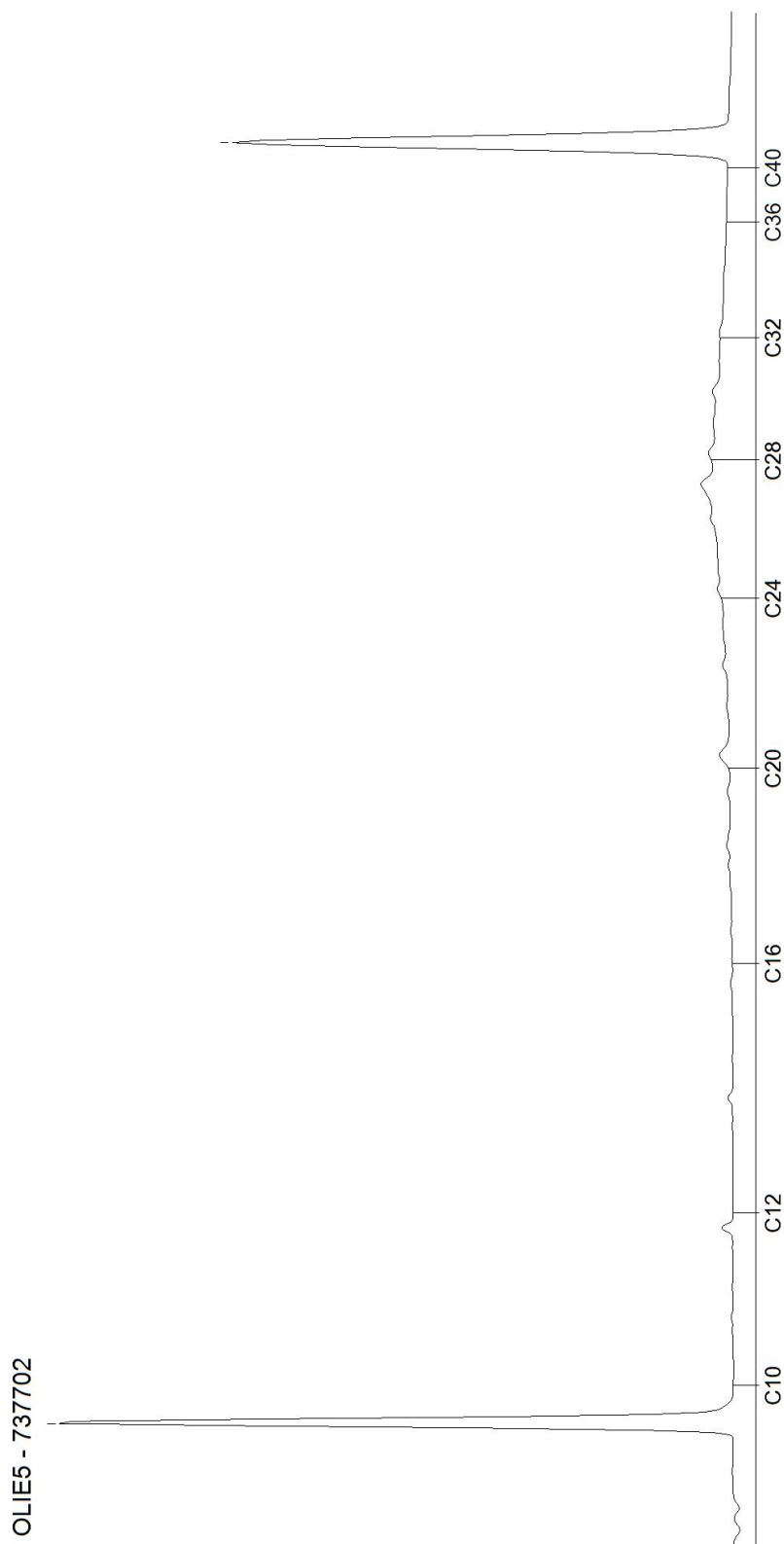


AL-West B.V.

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. 1090292, Analysis No. 737702, created at 18.10.2021 06:07:22

Monster beschrijving: SM2



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

Terra Agribusiness BV
Joost Stevelink
Postbus 105
7630 AC Ootmarsum

Datum 28.10.2021
Relatienr 35008640
Opdrachtnr. 1094162

ANALYSERAPPORT

Opdracht 1094162 Water

Opdrachtgever 35008640 Terra Agribusiness BV
Uw referentie 2021-180 BJZ Telgen III Heeten
Opdrachtacceptatie 25.10.21

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.

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

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

Met vriendelijke groet,



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

AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 1094162 Water

Monsternr.	Monster beschrijving	Monstername	Monsternamepunt
759847	Pb01wm1	25.10.2021	
759848	Pb08wm1	25.10.2021	
759849	Pb10wm1	25.10.2021	
759850	Pb14wm1	25.10.2021	
759851	Pb23wm1	25.10.2021	

	Eenheid	759847 Pb01wm1	759848 Pb08wm1	759849 Pb10wm1	759850 Pb14wm1	759851 Pb23wm1
--	---------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------

Metalen (AS3000)

S Arseen (As)	µg/l	27	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0
S Barium (Ba)	µg/l	140	110	260	82	220
S Cadmium (Cd)	µg/l	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
S Kobalt (Co)	µg/l	7,7	<2,0	<2,0	<2,0	5,0
S Koper (Cu)	µg/l	<2,0	<2,0	<2,0	4,8	<2,0
S Kwik (Hg)	µg/l	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
S Lood (Pb)	µg/l	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0
S Molybdeen (Mo)	µg/l	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0
S Nikkel (Ni)	µg/l	13	7,0	<3,0	9,4	34
S Zink (Zn)	µg/l	18	<10	<10	<10	<10

Aromaten (AS3000)

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

Chloorhoudende koolwaterstoffen (AS3000)

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

De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde parameters/resultaten zijn gemarkeerd met het symbool " #)".

AL-West B.V.

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

Opdracht 1094162 Water

Monsternr.	Monster beschrijving	Monstername	Monsternamepunt
759852	Pb24wm1	25.10.2021	

Eenheid 759852
Pb24wm1

Metalen (AS3000)

S Arseen (As)	µg/l	<5,0
S Barium (Ba)	µg/l	110
S Cadmium (Cd)	µg/l	<0,20
S Kobalt (Co)	µg/l	<2,0
S Koper (Cu)	µg/l	<2,0
S Kwik (Hg)	µg/l	<0,05
S Lood (Pb)	µg/l	<2,0
S Molybdeen (Mo)	µg/l	<2,0
S Nikkel (Ni)	µg/l	8,8
S Zink (Zn)	µg/l	<10

Aromaten (AS3000)

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

Chloorhoudende koolwaterstoffen (AS3000)

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

De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde parameters/resultaten zijn gemarkeerd met het symbool " #)".

AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 1094162 Water

	Eenheid	759847 Pb01wm1	759848 Pb08wm1	759849 Pb10wm1	759850 Pb14wm1	759851 Pb23wm1
Chloorhoudende koolwaterstoffen (AS3000)						
S Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
S 1,1-Dichloorpropaan	µg/l	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
S 1,2-Dichloorpropaan	µg/l	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
S 1,3-Dichloorpropaan	µg/l	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
S Som Dichloorpropanen (Factor 0,7)	µg/l	0,42 #)	0,42 #)	0,42 #)	0,42 #)	0,42 #)
Broomhoudende koolwaterstoffen						
S Tribroommethaan (bromofom)	µg/l	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
Minerale olie (AS3000)						
S Koolwaterstoffractie C10-C40	µg/l	<50	<50	<50	<50	<50
Koolwaterstoffractie C10-C12	µg/l	<10)	<10)	<10)	<10)	<10)
Koolwaterstoffractie C12-C16	µg/l	<10)	<10)	<10)	<10)	<10)
Koolwaterstoffractie C16-C20	µg/l	<5,0)	<5,0)	<5,0)	<5,0)	<5,0)
Koolwaterstoffractie C20-C24	µg/l	<5,0)	<5,0)	6,4)	5,7)	<5,0)
Koolwaterstoffractie C24-C28	µg/l	<5,0)	<5,0)	<5,0)	<5,0)	<5,0)
Koolwaterstoffractie C28-C32	µg/l	<5,0)	<5,0)	<5,0)	<5,0)	<5,0)
Koolwaterstoffractie C32-C36	µg/l	<5,0)	<5,0)	<5,0)	<5,0)	<5,0)
Koolwaterstoffractie C36-C40	µg/l	<5,0)	<5,0)	<5,0)	<5,0)	<5,0)

De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde parameters/resultaten zijn gemarkeerd met het symbool " #) " .

AL-West B.V.

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

Opdracht 1094162 Water

Eenheid **759852**
Pb24wm1

Chloorhoudende koolwaterstoffen (AS3000)

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

Broomhoudende koolwaterstoffen

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

Minerale olie (AS3000)

S Koolwaterstoffractie C10-C40	µg/l	<50
Koolwaterstoffractie C10-C12	µg/l	<10)
Koolwaterstoffractie C12-C16	µg/l	<10)
Koolwaterstoffractie C16-C20	µg/l	6,1)
Koolwaterstoffractie C20-C24	µg/l	9,5)
Koolwaterstoffractie C24-C28	µg/l	10)
Koolwaterstoffractie C28-C32	µg/l	6,2)
Koolwaterstoffractie C32-C36	µg/l	<5,0)
Koolwaterstoffractie C36-C40	µg/l	<5,0)

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

S) Erkend volgens AS SIKB 3000

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

De parameter-specifieke analytische meetonzekerheid en informatie over de berekeningsmethode zijn op aanvraag beschikbaar, indien de gerapporteerde resultaten boven de parameterspecifieke rapportagegrens liggen.

Begin van de analyses: 25.10.2021

Einde van de analyses: 28.10.2021

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



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

AL-West B.V.

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

Opdracht 1094162 Water

Toegepaste methoden

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

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

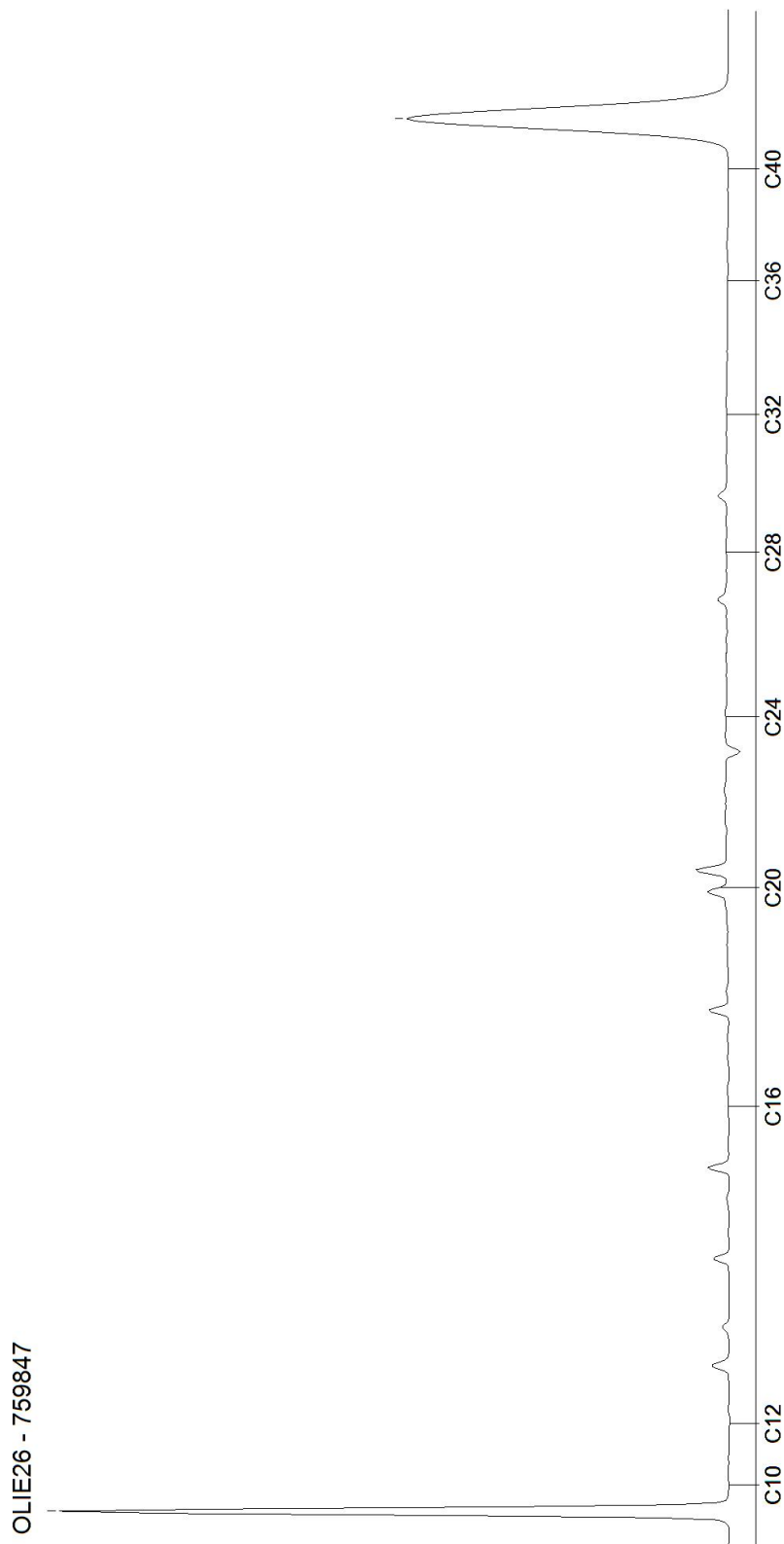
De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde parameters/resultaten zijn gemarkeerd met het symbool " *) " .

AL-West B.V.

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

CHROMATOGRAM for Order No. 1094162, Analysis No. 759847, created at 28.10.2021 09:17:18

Monster beschrijving: Pb01wm1

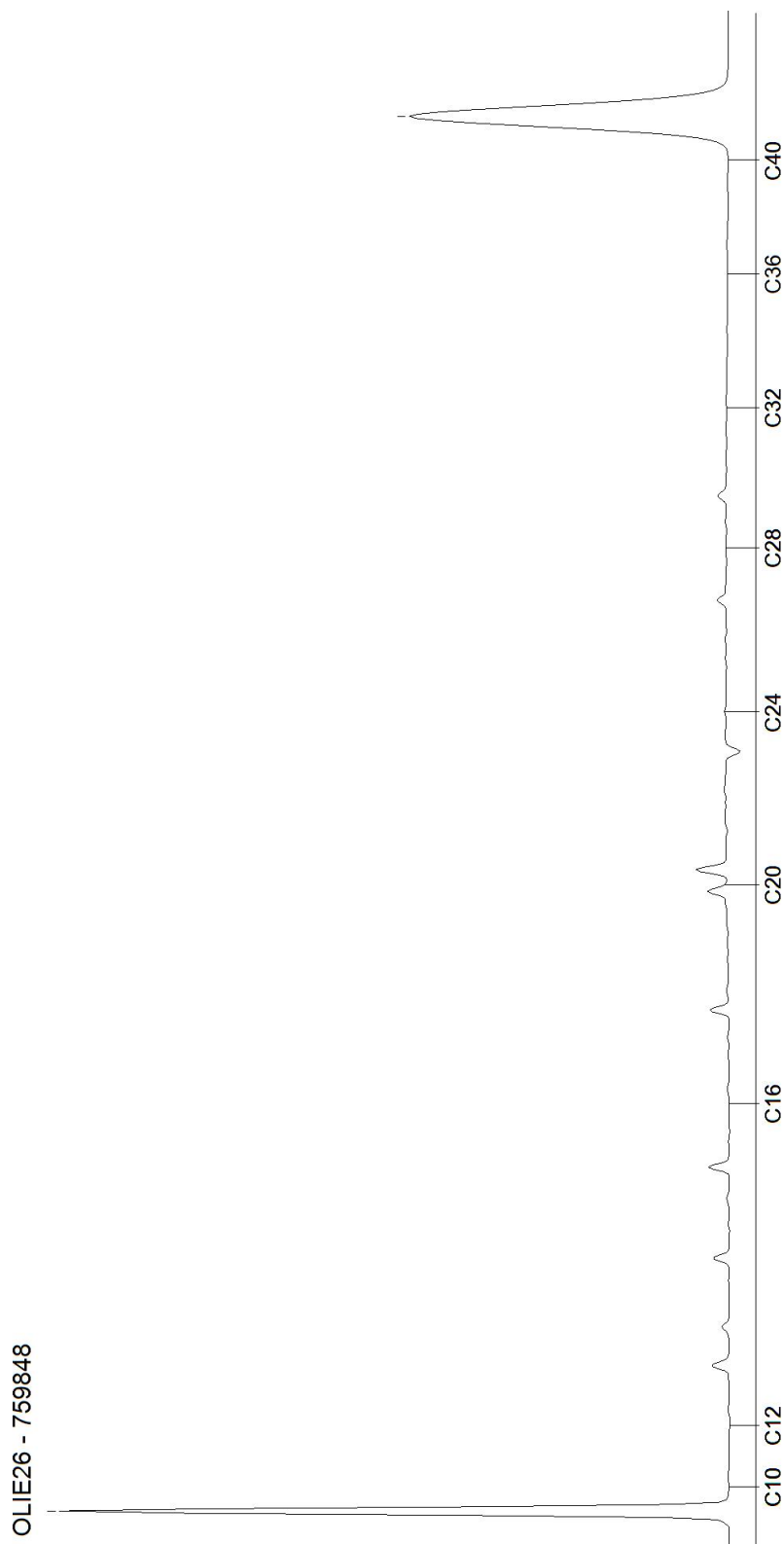


AL-West B.V.

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. 1094162, Analysis No. 759848, created at 28.10.2021 09:17:18

Monster beschrijving: Pb08wm1

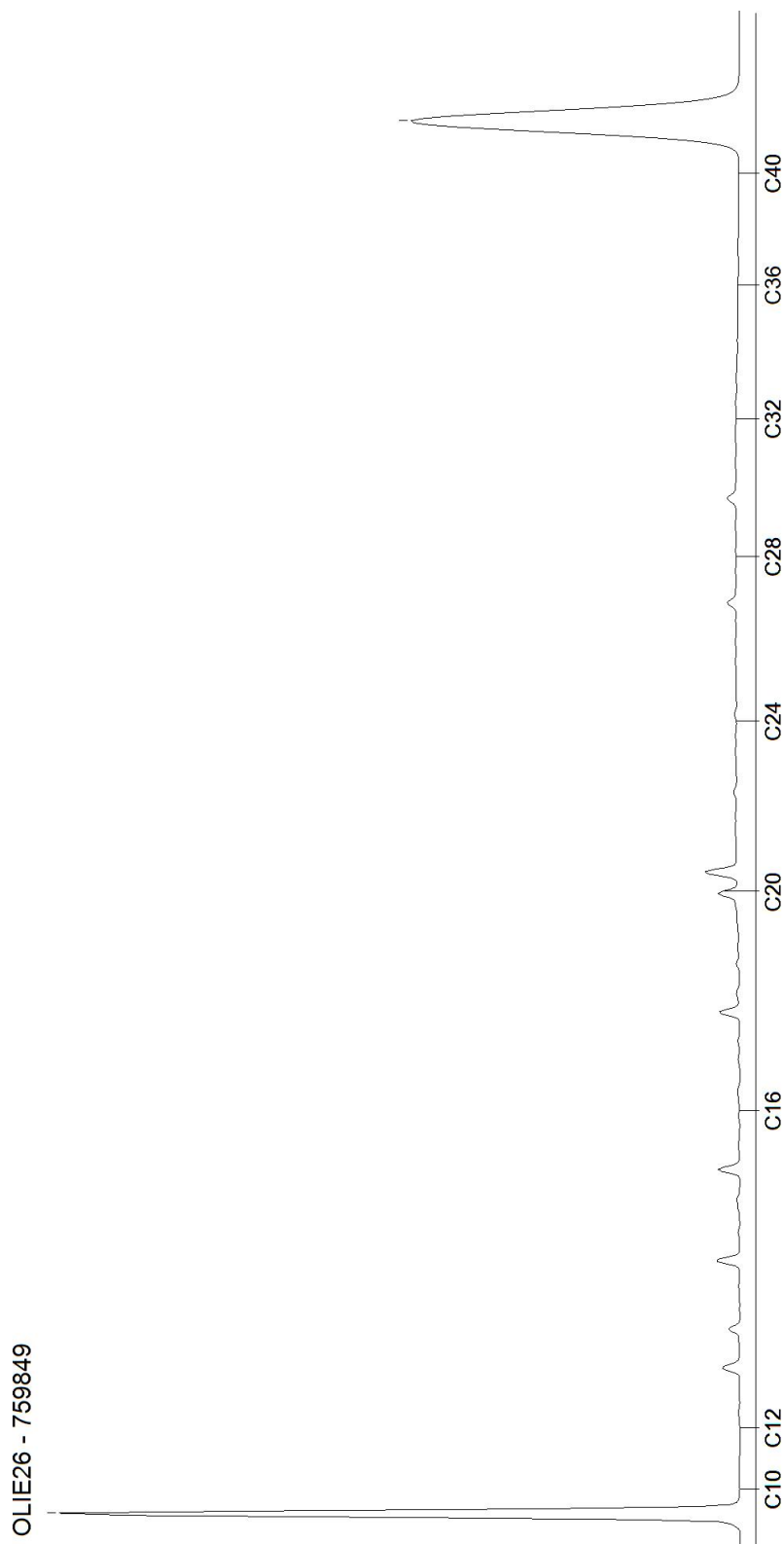


AL-West B.V.

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. 1094162, Analysis No. 759849, created at 28.10.2021 09:17:18

Monster beschrijving: Pb10wm1

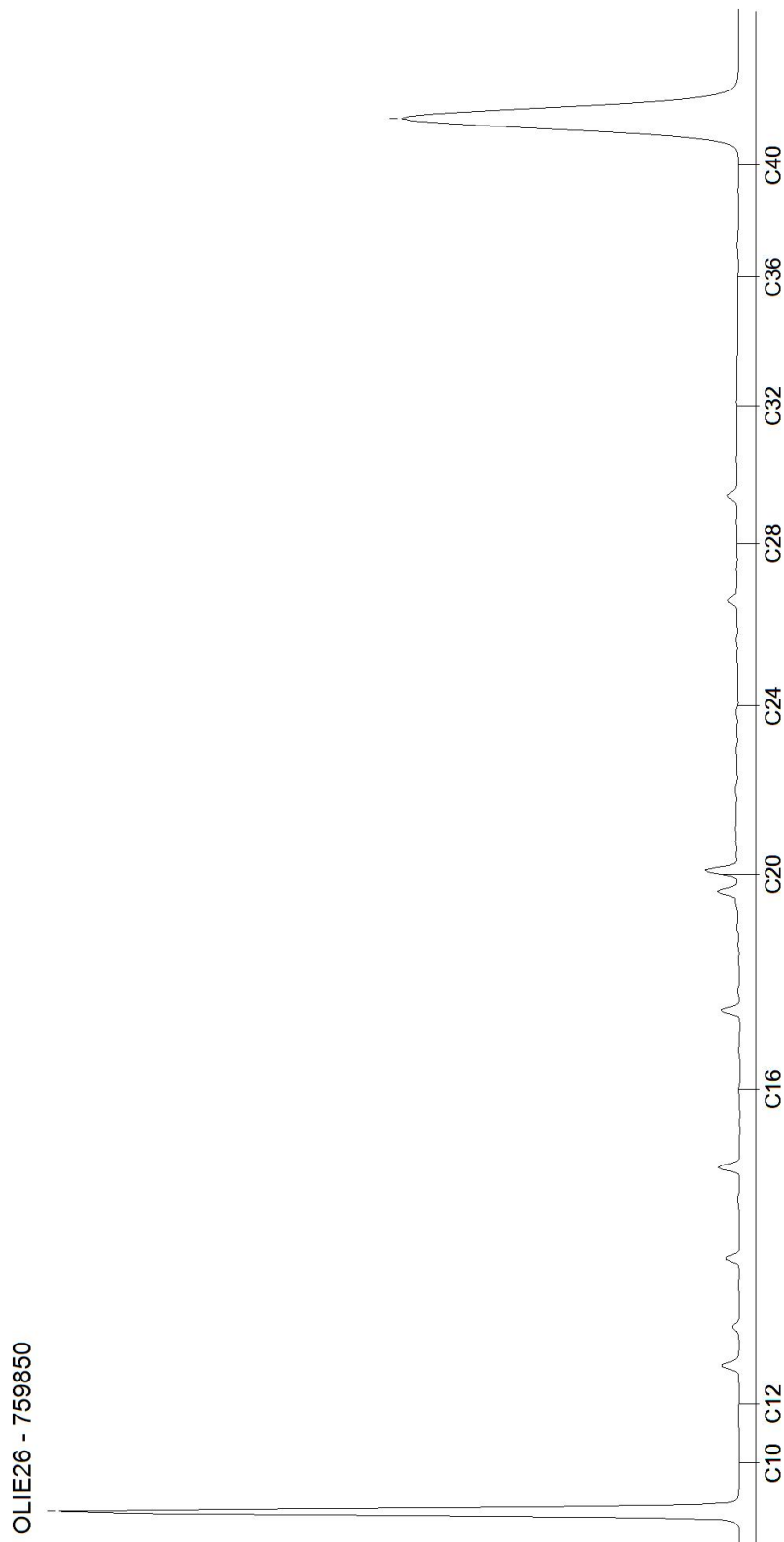


AL-West B.V.

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. 1094162, Analysis No. 759850, created at 28.10.2021 09:17:18

Monster beschrijving: Pb14wm1

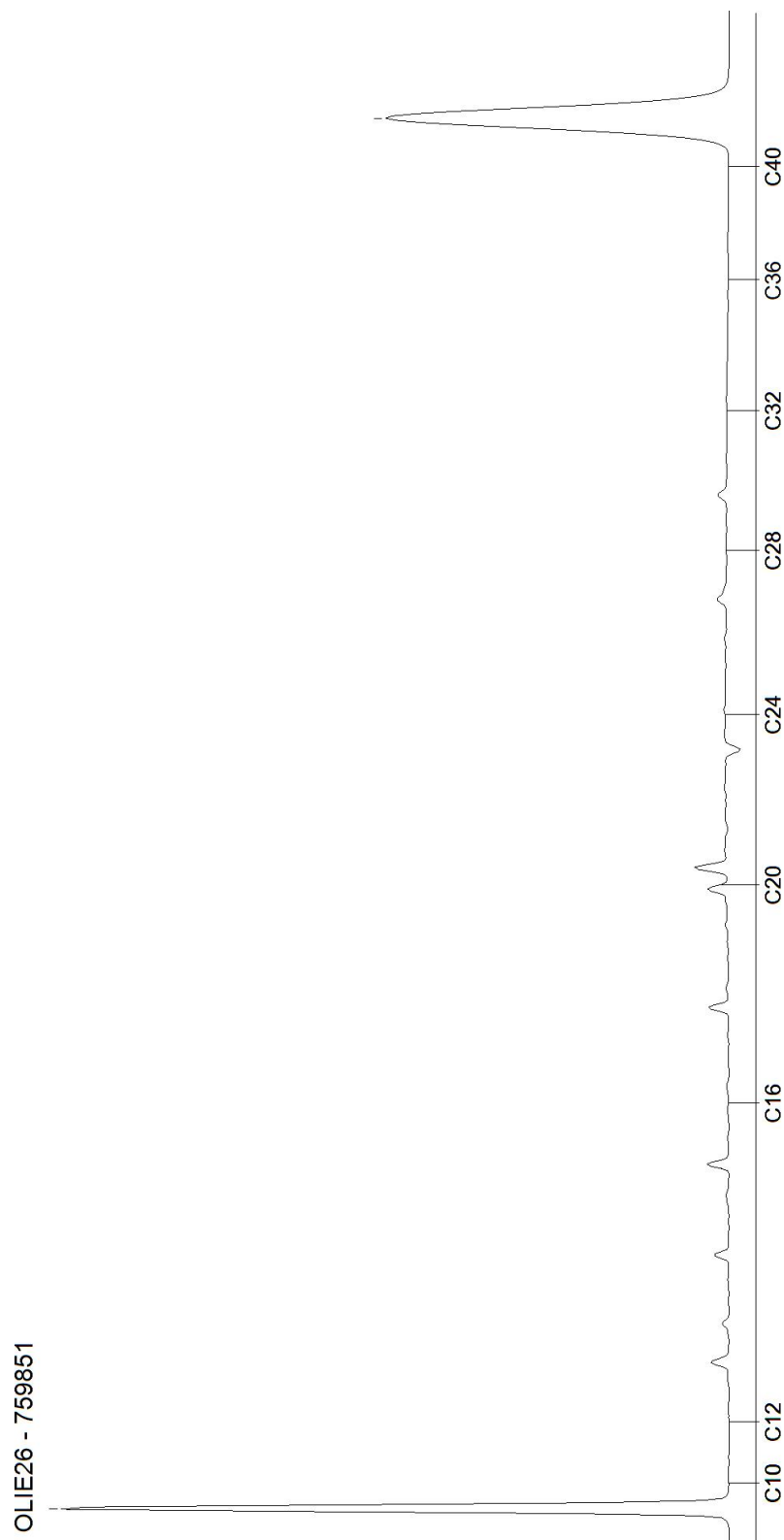


AL-West B.V.

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. 1094162, Analysis No. 759851, created at 28.10.2021 09:17:18

Monster beschrijving: Pb23wm1

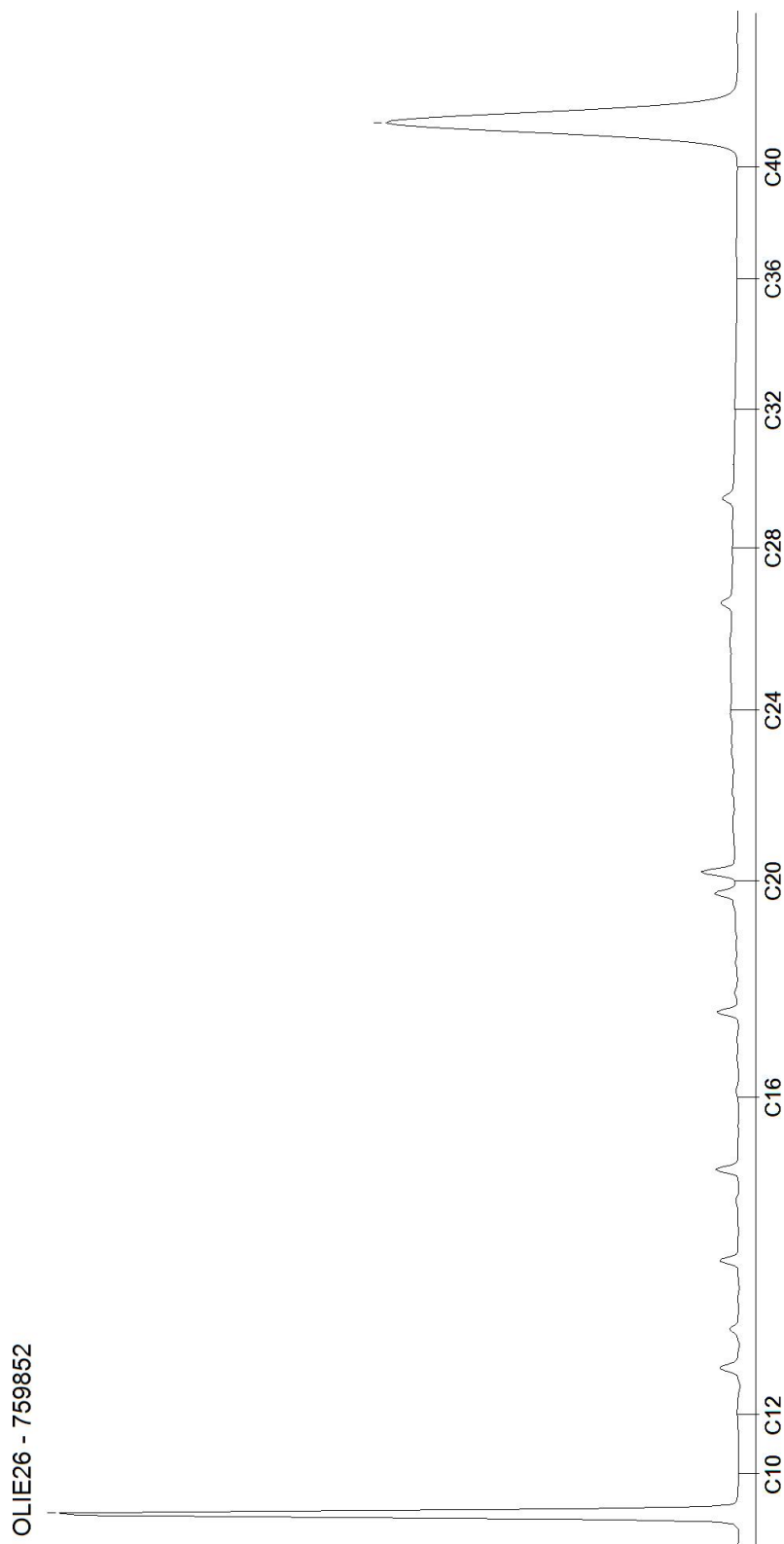


AL-West B.V.

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. 1094162, Analysis No. 759852, created at 28.10.2021 09:17:18

Monster beschrijving: Pb24wm1



Blad 6 van 6

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

Grondmonster		BM1			BM2			BM3		
Certificaatcode										
Boring(en)		12, 13, 14, 15, 19, 22, 23, 26, 29			01, 02, 03, 04, 05, 06, 07			08, 09, 10, 11, 16, 17, 18		
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50			0,00 - 0,50			0,00 - 0,50		
Humus	% ds	2,70			4,70			3,60		
Lutum	% ds	4,40			5,00			5,50		
Datum van toetsing		28-10-2021			28-10-2021			28-10-2021		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde		
Monstermelding 1										
Monstermelding 2										
Monstermelding 3										
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,0049	<0,0181	-0	0,0049	<0,0104	-0,01	0,0049	<0,0136	-0,01
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,003		<0,001	<0,001		<0,001	<0,002	
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,003		<0,001	<0,001		<0,001	<0,002	
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,003		<0,001	<0,001		<0,001	<0,002	
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,003		<0,001	<0,001		<0,001	<0,002	
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	<0,003		<0,001	<0,001		<0,001	<0,002	
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	<0,003		<0,001	<0,001		<0,001	<0,002	
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,003		<0,001	<0,001		<0,001	<0,002	
METALEN										
IJzer	% ds	<5	4 ⁽⁶⁾		<5	4 ⁽⁶⁾		<5	4 ⁽⁶⁾	
Kobalt	mg/kg ds	<3	<6	-0,05	<3	<6	-0,05	<3	<6	-0,06
Nikkel	mg/kg ds	<4	<7	-0,43	<4	<7	-0,44	<4	<6	-0,44
Koper	mg/kg ds	7,9	14,8	-0,17	8,2	14,2	-0,17	8,3	14,6	-0,17
Zink	mg/kg ds	<20	<29	-0,19	28	54	-0,15	27	53	-0,15
Arseen	mg/kg ds	16	26	0,11	37	57	0,66	36	56	0,64
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0
Cadmium	mg/kg ds	<0,2	<0,2	-0,03	0,28	0,41	-0,02	0,28	0,43	-0,01
Barium	mg/kg ds	23	69 ⁽⁶⁾		48	135 ⁽⁶⁾		35	94 ⁽⁶⁾	
Kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,05	-0	0,08	0,11	-0	<0,05	<0,05	-0
Lood	mg/kg ds	15	22	-0,06	22	31	-0,04	17	24	-0,05
OVERIG										
Droge stof	%	88	88 ⁽⁶⁾		82,2	82,2 ⁽⁶⁾		84,8	84,8 ⁽⁶⁾	
Lutum	%	4,4			5			5,5		
Organische stof (humus)	% ds	2,7			4,7			3,6		
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	8 ⁽⁶⁾		<3	4 ⁽⁶⁾		<3	6 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<91	-0,02	<35	<52	-0,03	<35	<68	-0,03
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<3	8 ⁽⁶⁾		<3	4 ⁽⁶⁾		<3	6 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C16 - C20	mg/kg ds	<4	10 ⁽⁶⁾		<4	6 ⁽⁶⁾		<4	8 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C20 - C24	mg/kg ds	<5	13 ⁽⁶⁾		<5	7 ⁽⁶⁾		<5	10 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C24 - C28	mg/kg ds	<5	13 ⁽⁶⁾		<5	7 ⁽⁶⁾		<5	10 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C28 - C32	mg/kg ds	9	33 ⁽⁶⁾		6	13 ⁽⁶⁾		<5	10 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C32 - C36	mg/kg ds	<5	13 ⁽⁶⁾		<5	7 ⁽⁶⁾		<5	10 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C36 - C40	mg/kg ds	<5	13 ⁽⁶⁾		<5	7 ⁽⁶⁾		<5	10 ⁽⁶⁾	
PAK										
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Chryseen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
PAK 10 VROM	mg/kg ds	0,35	<0,35	-0,03	0,35	<0,35	-0,03	0,35	<0,35	-0,03

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

Grondmonster		BM4			BM5			OM1		
Certificaatcode										
Boring(en)		20, 21, 24, 25, 27, 28, 30, 31			08, 10			01, 01, 01, 07, 07, 07, 08, 08, 08		
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50			0,30 - 0,60			0,55 - 2,00		
Humus	% ds	4,50			2,90			0,90		
Lutum	% ds	6,80			7,00			1,60		
Datum van toetsing		28-10-2021			28-10-2021			28-10-2021		
Monsterconclusie		Overschrijding Interventiewaarde			Overschrijding Interventiewaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
Monstermelding 1										
Monstermelding 2										
Monstermelding 3										
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,0049	<0,0109	-0,01	0,0049	<0,0169	-0	0,0049	<0,0245	0
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,002		<0,001	<0,002		<0,001	<0,004	
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,002		<0,001	<0,002		<0,001	<0,004	
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,002		<0,001	<0,002		<0,001	<0,004	
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,002		<0,001	<0,002		<0,001	<0,004	
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	<0,002		<0,001	<0,002		<0,001	<0,004	
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	<0,002		<0,001	<0,002		<0,001	<0,004	
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,002		<0,001	<0,002		<0,001	<0,004	
METALEN										
IJzer	% ds	<5	4 ⁽⁶⁾		5,4	5,4 ⁽⁶⁾		<5	4 ⁽⁶⁾	
Kobalt	mg/kg ds	3,2	7,4	-0,04	<6	10 ⁽⁴¹⁾	-0,03	3,5	12,3	-0,02
Nikkel	mg/kg ds	<4	<6	-0,45	<8	12 ⁽⁴¹⁾	-0,36	4,5	13,1	-0,34
Koper	mg/kg ds	6,4	10,6	-0,2	<10	12 ⁽⁴¹⁾	-0,19	<5	<7	-0,22
Zink	mg/kg ds	30	54	-0,15	32	59	-0,14	<20	<33	-0,18
Arseen	mg/kg ds	53	79	1,05	240	367	6,2	<4	<5	-0,27
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0	<3	2⁽⁴¹⁾	0	<1,5	<1,1	-0
Cadmium	mg/kg ds	0,29	0,42	-0,01	<0,4	0,4 ⁽⁴¹⁾	-0,01	<0,2	<0,2	-0,03
Barium	mg/kg ds	64	155 ⁽⁶⁾		610	1455 ^(6,38)		<20	<54 ⁽⁶⁾	
Kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,05	-0	<0,05	<0,05	-0	<0,05	<0,05	-0
Lood	mg/kg ds	18	25	-0,05	<20	20 ⁽⁴¹⁾	-0,06	<10	<11	-0,08
OVERIG										
Droge stof	%	83,8	83,8 ⁽⁶⁾		84,7	84,7 ⁽⁶⁾		82,5	82,5 ⁽⁶⁾	
Lutum	%	6,8			7			1,6		
Organische stof (humus)	% ds	4,5			2,9			0,9		
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	5 ⁽⁶⁾		<3	7 ⁽⁶⁾		<3	11 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<54	-0,03	<35	<84	-0,02	<35	<123	-0,01
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<3	5 ⁽⁶⁾		<3	7 ⁽⁶⁾		<3	11 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C16 - C20	mg/kg ds	<4	6 ⁽⁶⁾		<4	10 ⁽⁶⁾		<4	14 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C20 - C24	mg/kg ds	<5	8 ⁽⁶⁾		<5	12 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C24 - C28	mg/kg ds	<5	8 ⁽⁶⁾		<5	12 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C28 - C32	mg/kg ds	9	20 ⁽⁶⁾		<5	12 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C32 - C36	mg/kg ds	<5	8 ⁽⁶⁾		<5	12 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C36 - C40	mg/kg ds	<5	8 ⁽⁶⁾		<5	12 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
PAK										
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Fluoranthreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Chryseen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Benzo(k)fluoranthreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	

Grondmonster		BM4	BM5	OM1
Certificaatcode				
Boring(en)		20, 21, 24, 25, 27, 28, 30, 31	08, 10	01, 01, 01, 07, 07, 07, 08, 08, 08
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50	0,30 - 0,60	0,55 - 2,00
Humus	% ds	4,50	2,90	0,90
Lutum	% ds	6,80	7,00	1,60
Datum van toetsing		28-10-2021	28-10-2021	28-10-2021
Monsterconclusie		Overschrijding Interventiewaarde	Overschrijding Interventiewaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,05 <0,04	<0,05 <0,04	<0,05 <0,04
PAK 10 VROM	mg/kg ds	0,35 <0,35 -0,03	0,35 <0,35 -0,03	0,35 <0,35 -0,03

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

Grondmonster		OM2			OM3		
Certificaatcode							
Boring(en)		12, 12, 12, 14, 14, 14, 19, 19, 19			23, 23, 23, 24, 24, 24, 31, 31, 31		
Traject (m -mv)		0,50 - 2,00			0,50 - 2,00		
Humus	% ds	0,80			0,90		
Lutum	% ds	3,50			1,60		
Datum van toetsing		28-10-2021			28-10-2021		
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
Monstermelding 1							
Monstermelding 2							
Monstermelding 3							
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,0049	<0,0245	0	0,0049	<0,0245	0
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
METALEN							
IJzer	% ds	<5	4 ⁽⁶⁾		<5	4 ⁽⁶⁾	
Kobalt	mg/kg ds	<3	<6	-0,05	<3	<7	-0,04
Nikkel	mg/kg ds	<4	<7	-0,43	<4	<8	-0,41
Koper	mg/kg ds	<5	<7	-0,22	<5	<7	-0,22
Zink	mg/kg ds	<20	<31	-0,19	<20	<33	-0,18
Arseen	mg/kg ds	22	37	0,31	<4	<5	-0,27
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0
Cadmium	mg/kg ds	<0,2	<0,2	-0,03	<0,2	<0,2	-0,03
Barium	mg/kg ds	32	104 ⁽⁶⁾		<20	<54 ⁽⁶⁾	
Kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,05	-0	<0,05	<0,05	-0
Lood	mg/kg ds	<10	<11	-0,08	<10	<11	-0,08
OVERIG							
Droge stof	%	86,7	86,7 ⁽⁶⁾		86,6	86,6 ⁽⁶⁾	
Lutum	%	3,5			1,6		
Organische stof (humus)	% ds	0,8			0,9		
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	11 ⁽⁶⁾		<3	11 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<123	-0,01	<35	<123	-0,01
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<3	11 ⁽⁶⁾		<3	11 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C16 - C20	mg/kg ds	<4	14 ⁽⁶⁾		<4	14 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C20 - C24	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C24 - C28	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C28 - C32	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C32 - C36	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C36 - C40	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	

Grondmonster		OM2	OM3
Certificaatcode			
Boring(en)		12, 12, 12, 14, 14, 14, 19, 19, 19	23, 23, 23, 24, 24, 24, 31, 31, 31
Traject (m -mv)		0,50 - 2,00	0,50 - 2,00
Humus	% ds	0,80	0,90
Lutum	% ds	3,50	1,60
Datum van toetsing		28-10-2021	28-10-2021
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde
PAK			
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05 <0,04	<0,05 <0,04
Anthraceen	mg/kg ds	<0,05 <0,04	<0,05 <0,04
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,05 <0,04	<0,05 <0,04
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,05 <0,04	<0,05 <0,04
Chryseen	mg/kg ds	<0,05 <0,04	<0,05 <0,04
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,05 <0,04	<0,05 <0,04
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,05 <0,04	<0,05 <0,04
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,05 <0,04	<0,05 <0,04
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,05 <0,04	<0,05 <0,04
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,05 <0,04	<0,05 <0,04
PAK 10 VROM	mg/kg ds	0,35 <0,35 -0,03	0,35 <0,35 -0,03

- : Geen toetsnorm aanwezig
- < : kleiner dan de detectielimiet
- 8,88 : <= Achtergrondwaarde
- <=T : Kleiner of gelijk aan Tussenwaarde
- 8,88 : <= Interventiewaarde
- 8,88 : > Interventiewaarde
- 38 : Bij antropogene bron: > voormalige interventiewaarde
- 41 : Verhoogde rapportagegrens geconstateerd door BoToVa service
- 6 : Heeft geen normwaarde
- # : verhoogde rapportagegrens
- GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde
- Index : (GSSD - AW) / (I - AW)

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.1.0 -

Tabel 4: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

		AW	WO	IND	I
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,02	0,04	0,5	1
METALEN					
Kobalt	mg/kg ds	15	35	190	190
Nikkel	mg/kg ds	35	39	100	100
Koper	mg/kg ds	40	54	190	190
Zink	mg/kg ds	140	200	720	720
Arseen	mg/kg ds	20	27	76	76
Molybdeen	mg/kg ds	1,5	88	190	190
Cadmium	mg/kg ds	0,6	1,2	4,3	13
Kwik	mg/kg ds	0,15	0,83	4,8	36
Lood	mg/kg ds	50	210	530	530
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	190	190	500	5000
PAK					
PAK 10 VROM	mg/kg ds	1,5	6,8	40	40

Tabel 5: Gemeten concentraties in grondwater met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Watermonster		Pb01wm1			Pb08wm1			Pb10wm1		
Datum		25-10-2021			25-10-2021			25-10-2021		
Filterdiepte (m -mv)		1,60 - 2,60			1,64 - 2,64			1,71 - 2,71		
Datum van toetsing		5-11-2021			5-11-2021			5-11-2021		
Monsterconclusie		Overschrijding Streefwaarde			Overschrijding Streefwaarde			Overschrijding Streefwaarde		
Monstermelding 1										
Monstermelding 2										
Monstermelding 3										
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
AROMATISCHE VERBINDINGEN										
Benzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0	<0,2	<0,1	-0	<0,2	<0,1	-0
Ethylbenzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,03	<0,2	<0,1	-0,03	<0,2	<0,1	-0,03
Tolueen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
Xylenen (som)	µg/l	0,21	<0,21	0	0,21	<0,21	0	0,21	<0,21	0
meta-/para-Xyleen (som)	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
ortho-Xyleen	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l		<0,77 ^(2,14)			<0,77 ^(2,14)			<0,77 ^(2,14)	
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
1,3-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
1,1-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
Dichloorpropaan	µg/l		<0,42	-0		<0,42	-0		<0,42	-0
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	0,21	<0,14	0,01	0,21	<0,14	0,01	0,21	<0,14	0,01
1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01
cis-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
Dichloormethaan	µg/l	<0,2	<0,1	0	<0,2	<0,1	0	<0,2	<0,1	0
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
Tribroommethaan (bromoform)	µg/l	<0,2	<0,1 ⁽¹⁴⁾		<0,2	<0,1 ⁽¹⁴⁾		<0,2	<0,1 ⁽¹⁴⁾	
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01
1,1-Dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02
1,2-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05	<0,2	<0,1	-0,05	<0,2	<0,1	-0,05
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
Vinylchloride	µg/l	<0,2	<0,1	0,03	<0,2	<0,1	0,03	<0,2	<0,1	0,03
METALEN										
Kobalt	µg/l	7,7	7,7	-0,15	<2	<1	-0,23	<2	<1	-0,23
Nikkel	µg/l	13	13	-0,03	7	7	-0,13	<3	<2	-0,22
Koper	µg/l	<2	<1	-0,23	<2	<1	-0,23	<2	<1	-0,23
Zink	µg/l	18	18	-0,06	<10	<7	-0,08	<10	<7	-0,08
Arseen	µg/l	27	27	0,34	<5	<4	-0,13	<5	<4	-0,13
Molybdeen	µg/l	<2	<1	-0,01	<2	<1	-0,01	<2	<1	-0,01
Cadmium	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05	<0,2	<0,1	-0,05	<0,2	<0,1	-0,05
Barium	µg/l	140	140	0,16	110	110	0,1	260	260	0,37
Kwik	µg/l	<0,05	<0,04	-0,06	<0,05	<0,04	-0,06	<0,05	<0,04	-0,06
Lood	µg/l	<2	<1	-0,23	<2	<1	-0,23	<2	<1	-0,23
OVERIG										
som dichloorpropaan-isomeren	µg/l	0,42			0,42			0,42		
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										

Watermonster		Pb01wm1	Pb08wm1	Pb10wm1
Datum		25-10-2021	25-10-2021	25-10-2021
Filterdiepte (m -mv)		1,60 - 2,60	1,64 - 2,64	1,71 - 2,71
Datum van toetsing		5-11-2021	5-11-2021	5-11-2021
Monsterconclusie		Overschrijding Streefwaarde	Overschrijding Streefwaarde	Overschrijding Streefwaarde
Minerale olie C10 - C12	µg/l	<10 7 ⁽⁶⁾	<10 7 ⁽⁶⁾	<10 7 ⁽⁶⁾
Minerale olie C10 - C40	µg/l	<50 <35 -0,03	<50 <35 -0,03	<50 <35 -0,03
Minerale olie C12 - C16	µg/l	<10 7 ⁽⁶⁾	<10 7 ⁽⁶⁾	<10 7 ⁽⁶⁾
Minerale olie C16 - C20	µg/l	<5 4 ⁽⁶⁾	<5 4 ⁽⁶⁾	<5 4 ⁽⁶⁾
Minerale olie C20 - C24	µg/l	<5 4 ⁽⁶⁾	<5 4 ⁽⁶⁾	6,4 6,4 ⁽⁶⁾
Minerale olie C24 - C28	µg/l	<5 4 ⁽⁶⁾	<5 4 ⁽⁶⁾	<5 4 ⁽⁶⁾
Minerale olie C28 - C32	µg/l	<5 4 ⁽⁶⁾	<5 4 ⁽⁶⁾	<5 4 ⁽⁶⁾
Minerale olie C32 - C36	µg/l	<5 4 ⁽⁶⁾	<5 4 ⁽⁶⁾	<5 4 ⁽⁶⁾
Minerale olie C36 - C40	µg/l	<5 4 ⁽⁶⁾	<5 4 ⁽⁶⁾	<5 4 ⁽⁶⁾
PAK				
Naftaleen	µg/l	<0,02 <0,01 0	<0,02 <0,01 0	<0,02 <0,01 0
PAK 10 VROM	-	<0,00020 ⁽¹¹⁾	<0,00020 ⁽¹¹⁾	<0,00020 ⁽¹¹⁾

Tabel 6: Gemeten concentraties in grondwater met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Watermonster		Pb14wm1	Pb23wm1	Pb24wm1
Datum		25-10-2021	25-10-2021	25-10-2021
Filterdiepte (m -mv)		1,96 - 2,96	2,15 - 3,15	1,60 - 2,60
Datum van toetsing		5-11-2021	5-11-2021	5-11-2021
Monsterconclusie		Overschrijding Streefwaarde	Overschrijding Streefwaarde	Overschrijding Streefwaarde
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
		Meetw GSSD Index	Meetw GSSD Index	Meetw GSSD Index
AROMATISCHE VERBINDINGEN				
Benzeen	µg/l	<0,2 <0,1 -0	<0,2 <0,1 -0	<0,2 <0,1 -0
Ethylbenzeen	µg/l	<0,2 <0,1 -0,03	<0,2 <0,1 -0,03	<0,2 <0,1 -0,03
Tolueen	µg/l	<0,2 <0,1 -0,01	<0,2 <0,1 -0,01	<0,2 <0,1 -0,01
Xylenen (som)	µg/l	0,21 <0,21 0	0,21 <0,21 0	0,21 <0,21 0
meta-/para-Xyleen (som)	µg/l	<0,2 <0,1	<0,2 <0,1	<0,2 <0,1
ortho-Xyleen	µg/l	<0,1 <0,1	<0,1 <0,1	<0,1 <0,1
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	<0,2 <0,1 -0,02	<0,2 <0,1 -0,02	<0,2 <0,1 -0,02
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l	<0,77 ^(2,14)	<0,77 ^(2,14)	<0,77 ^(2,14)
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
1,3-Dichloorpropan	µg/l	<0,2 <0,1	<0,2 <0,1	<0,2 <0,1
1,1-Dichloorpropan	µg/l	<0,2 <0,1	<0,2 <0,1	<0,2 <0,1
Dichloorpropan	µg/l	<0,42 -0	<0,42 -0	<0,42 -0
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	0,21 <0,14 0,01	0,21 <0,14 0,01	0,21 <0,14 0,01
1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0,1 <0,1 0,01	<0,1 <0,1 0,01	<0,1 <0,1 0,01
cis-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1 <0,1	<0,1 <0,1	<0,1 <0,1
trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1 <0,1	<0,1 <0,1	<0,1 <0,1
Dichloormethaan	µg/l	<0,2 <0,1 0	<0,2 <0,1 0	<0,2 <0,1 0
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	<0,2 <0,1 -0,01	<0,2 <0,1 -0,01	<0,2 <0,1 -0,01
Tribroommethaan (bromoform)	µg/l	<0,2 <0,1 ⁽¹⁴⁾	<0,2 <0,1 ⁽¹⁴⁾	<0,2 <0,1 ⁽¹⁴⁾
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	<0,1 <0,1 0,01	<0,1 <0,1 0,01	<0,1 <0,1 0,01
1,1-Dichloorethaan	µg/l	<0,2 <0,1 -0,01	<0,2 <0,1 -0,01	<0,2 <0,1 -0,01
1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0,2 <0,1 -0,02	<0,2 <0,1 -0,02	<0,2 <0,1 -0,02
1,2-Dichloorpropan	µg/l	<0,2 <0,1	<0,2 <0,1	<0,2 <0,1
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<0,1 <0,1 0	<0,1 <0,1 0	<0,1 <0,1 0
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0,1 <0,1 0	<0,1 <0,1 0	<0,1 <0,1 0
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	<0,2 <0,1 -0,05	<0,2 <0,1 -0,05	<0,2 <0,1 -0,05
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	<0,1 <0,1 0	<0,1 <0,1 0	<0,1 <0,1 0
Vinylchloride	µg/l	<0,2 <0,1 0,03	<0,2 <0,1 0,03	<0,2 <0,1 0,03

Watermonster		Pb14wm1			Pb23wm1			Pb24wm1		
Datum		25-10-2021			25-10-2021			25-10-2021		
Filterdiepte (m -mv)		1,96 - 2,96			2,15 - 3,15			1,60 - 2,60		
Datum van toetsing		5-11-2021			5-11-2021			5-11-2021		
Monsterconclusie		Overschrijding Streefwaarde			Overschrijding Streefwaarde			Overschrijding Streefwaarde		
METALEN										
Kobalt	µg/l	<2	<1	-0,23	5	5	-0,19	<2	<1	-0,23
Nikkel	µg/l	9,4	9,4	-0,09	34	34	0,32	8,8	8,8	-0,1
Koper	µg/l	4,8	4,8	-0,17	<2	<1	-0,23	<2	<1	-0,23
Zink	µg/l	<10	<7	-0,08	<10	<7	-0,08	<10	<7	-0,08
Arseen	µg/l	<5	<4	-0,13	<5	<4	-0,13	<5	<4	-0,13
Molybdeen	µg/l	<2	<1	-0,01	<2	<1	-0,01	<2	<1	-0,01
Cadmium	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05	<0,2	<0,1	-0,05	<0,2	<0,1	-0,05
Barium	µg/l	82	82	0,06	220	220	0,3	110	110	0,1
Kwik	µg/l	<0,05	<0,04	-0,06	<0,05	<0,04	-0,06	<0,05	<0,04	-0,06
Lood	µg/l	<2	<1	-0,23	<2	<1	-0,23	<2	<1	-0,23
OVERIG										
som dichloorpropan-isomeren	µg/l	0,42			0,42			0,42		
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C10 - C12	µg/l	<10	7 ⁽⁶⁾		<10	7 ⁽⁶⁾		<10	7 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C10 - C40	µg/l	<50	<35	-0,03	<50	<35	-0,03	<50	<35	-0,03
Minerale olie C12 - C16	µg/l	<10	7 ⁽⁶⁾		<10	7 ⁽⁶⁾		<10	7 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C16 - C20	µg/l	<5	4 ⁽⁶⁾		<5	4 ⁽⁶⁾		6,1	6,1 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C20 - C24	µg/l	5,7	5,7 ⁽⁶⁾		<5	4 ⁽⁶⁾		9,5	9,5 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C24 - C28	µg/l	<5	4 ⁽⁶⁾		<5	4 ⁽⁶⁾		10	10 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C28 - C32	µg/l	<5	4 ⁽⁶⁾		<5	4 ⁽⁶⁾		6,2	6,2 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C32 - C36	µg/l	<5	4 ⁽⁶⁾		<5	4 ⁽⁶⁾		<5	4 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C36 - C40	µg/l	<5	4 ⁽⁶⁾		<5	4 ⁽⁶⁾		<5	4 ⁽⁶⁾	
PAK										
Naftaleen	µg/l	<0,02	<0,01	0	<0,02	<0,01	0	<0,02	<0,01	0
PAK 10 VROM	-	<0,00020 ⁽¹¹⁾			<0,00020 ⁽¹¹⁾			<0,00020 ⁽¹¹⁾		

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

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.1.0 -

Tabel 7: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

		S	S Diep	Indicatief	I
AROMATISCHE VERBINDINGEN					
Benzeen	µg/l	0,2			30
Ethylbenzeen	µg/l	4			150
Tolueen	µg/l	7			1000
Xylenen (som)	µg/l	0,2			70
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	6			300
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l			150	

		S	S Diep	Indicatief	I
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
Dichloorpropan	µg/l	0,8			80
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	0,01			20
1,1-Dichlooretheen	µg/l	0,01			10
Dichloormethaan	µg/l	0,01			1000
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	6			400
Tribroommethaan (bromoform)	µg/l				630
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	0,01			10
1,1-Dichloorethaan	µg/l	7			900
1,2-Dichloorethaan	µg/l	7			400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	0,01			300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	0,01			130
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	24			500
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	0,01			40
Vinylchloride	µg/l	0,01			5
METALEN					
Kobalt	µg/l	20	0,7		100
Nikkel	µg/l	15	2,1		75
Koper	µg/l	15	1,3		75
Zink	µg/l	65	24		800
Arseen	µg/l	10	7,2		60
Molybdeen	µg/l	5	3,6		300
Cadmium	µg/l	0,4	0,06		6
Barium	µg/l	50	200		625
Kwik	µg/l	0,05	0,01		0,3
Lood	µg/l	15	1,7		75
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie C10 - C40	µg/l	50			600
PAK					
Naftaleen	µg/l	0,01			70

Tabel 1: Samenstellingwaarden en toetsing voor waterbodem conform Besluit Bodemkwaliteit

Analysemonster	SM1						
Certificaatcode							
Datum	13-10-2021						
Traject (cm-mv)	40-120						
Humus (% ds)	10,7						
Lutum (% ds)	4						
Datum van toetsing	21-10-2021						
Bodemklasse monster			Klasse industrie	Klasse A	Verspreidbaar	Verspreidbaar	Verspreidbaar
			T1	T3	T5	T6	T7
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
PCB (som 7)	0,049	mg/kg ds	<=IND	<A		<=MW_AW	<=MW_AW
PCB 28	< 0,01	mg/kg ds		<A		<=MW_AW	
PCB 52	< 0,01	mg/kg ds		<A		<=MW_AW	
PCB 101	< 0,01	mg/kg ds		<A		<=MW_AW	
PCB 118	< 0,01	mg/kg ds		<A		<=MW_AW	
PCB 138	< 0,01	mg/kg ds		<A		<=MW_AW	
PCB 153	< 0,01	mg/kg ds		<A		<=MW_AW	
PCB 180	< 0,01	mg/kg ds		<A		<=MW_AW	
METALEN							
Kobalt	4,9	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	
Nikkel	12	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
Koper	11	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
Zink	90	mg/kg ds	<=WO	<A		<=MW_AW	<=MW_AW
Molybdeen	< 1,5	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	
Cadmium	< 0,2	mg/kg ds	<=AW	<=AW	<=MW_AW	<=MW_AW	<=MW_AW
Barium	74	mg/kg ds	-----	-----		-----	-----
Kwik	< 0,05	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
Lood	13	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
OVERIG							
Korrelfractie < 16 µm	5,5	%					
Droge stof	18,6	%	-----	-----	-----	-----	-----
Lutum	4	%					
Organische stof (humus)	10,7	% ds					
meersoorten PAF organische verbindingen		%			<=MW_AW		
meersoorten PAF metalen		%			<=MW_AW		
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
Minerale olie C10 - C12	< 15	mg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
Minerale olie C10 - C40	< 180	mg/kg ds	<=AW	<=AW	<=MW_AW	<=MW_AW	<=MW_AW
Minerale olie C12 - C16	< 15	mg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
Minerale olie C16 - C20	< 20	mg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
Minerale olie C20 - C24	< 25	mg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
Minerale olie C24 - C28	32	mg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
Minerale olie C28 - C32	< 25	mg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
Minerale olie C32 - C36	< 25	mg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
Minerale olie C36 - C40	< 25	mg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
PAK							
Naftaleen	< 0,5	mg/kg ds					
Anthraceen	< 0,5	mg/kg ds					
Fenanthreen	< 0,5	mg/kg ds					
Fluorantheen	< 0,5	mg/kg ds					
Chryseen	< 0,5	mg/kg ds					
Benzo(a)anthraceen	< 0,5	mg/kg ds					
Benzo(a)pyreen	< 0,5	mg/kg ds					
Benzo(k)fluorantheen	< 0,5	mg/kg ds					
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	< 0,5	mg/kg ds					
Benzo(g,h,i)peryleen	< 0,5	mg/kg ds					
PAK 10 VROM	3,5	mg/kg ds	<=WO	<A		<=MW_AW	<=MW_AW

Tabel 2: Samenstellingwaarden en toetsing voor waterbodem conform Besluit Bodemkwaliteit

Analysemonster	SM2						
Certificaatcode							
Datum	13-10-2021						
Traject (cm-mv)	80-110						
Humus (% ds)	5,6						
Lutum (% ds)	5,6						
Datum van toetsing	21-10-2021						
Bodemklasse monster			Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar	Verspreidbaar	Verspreidbaar	Verspreidbaar
			T1	T3	T5	T6	T7
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
PCB (som 7)	0,0049	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
PCB 28	< 0,001	mg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
PCB 52	< 0,001	mg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
PCB 101	< 0,001	mg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
PCB 118	< 0,001	mg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
PCB 138	< 0,001	mg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
PCB 153	< 0,001	mg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
PCB 180	< 0,001	mg/kg ds		<=AW		<=MW_AW	
METALEN							
Kobalt	< 3	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	
Nikkel	5,4	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
Koper	< 5	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
Zink	24	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
Molybdeen	< 1,5	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	
Cadmium	< 0,2	mg/kg ds	<=AW	<=AW	<=MW_AW	<=MW_AW	<=MW_AW
Barium	39	mg/kg ds	-----	-----		-----	-----
Kwik	< 0,05	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
Lood	< 10	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW
OVERIG							
Korrelfractie < 16 µm	8,7	%					
Droge stof	52,7	%	-----	-----	-----	-----	-----
Lutum	5,6	%					
Organische stof (humus)	5,6	% ds					
meersoorten PAF organische verbindingen		%			<=MW_AW		
meersoorten PAF metalen		%			<=MW_AW		
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
Minerale olie C10 - C12	< 3	mg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
Minerale olie C10 - C40	91	mg/kg ds	<=AW	<=AW	<=MW_AW	<=MW_AW	<=MW_AW
Minerale olie C12 - C16	< 3	mg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
Minerale olie C16 - C20	< 4	mg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
Minerale olie C20 - C24	14	mg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
Minerale olie C24 - C28	30	mg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
Minerale olie C28 - C32	23	mg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
Minerale olie C32 - C36	12	mg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
Minerale olie C36 - C40	< 5	mg/kg ds	-----	-----	-----	-----	-----
PAK							
Naftaleen	< 0,05	mg/kg ds					
Anthraceen	< 0,05	mg/kg ds					
Fenantheen	< 0,05	mg/kg ds					
Fluorantheen	0,1	mg/kg ds					
Chryseen	< 0,05	mg/kg ds					
Benzo(a)anthraceen	< 0,05	mg/kg ds					
Benzo(a)pyreen	< 0,05	mg/kg ds					
Benzo(k)fluorantheen	< 0,05	mg/kg ds					
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	< 0,05	mg/kg ds					
Benzo(g,h,i)peryleen	< 0,05	mg/kg ds					
PAK 10 VROM	0,42	mg/kg ds	<=AW	<=AW		<=MW_AW	<=MW_AW

-----	: Geen toetsnorm aanwezig
<	: kleiner dan de detectielimiet
8,88	: <= Achtergrondwaarde
8,88	: A
8,88	: B
8,88	: Nooit toepasbaar
38	: Bij antropogene bron: > voormalige interventiewaarde
41	: Verhoogde rapportagegrens geconstateerd door BoToVa service
6	: Heeft geen normwaarde
#	@ verhoogde rapportagegrens
GSSD	@ Gestandaardiseerde meetwaarde

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.1.0 -

Tabel 3: Normwaarden (mg/kg) conform Regeling Besluit Bodemkwaliteit (T1)

		AW	WO	IND	I
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,02	0,04	0,5	1
METALEN					
Kobalt	mg/kg ds	15	35	190	190
Nikkel	mg/kg ds	35	39	100	100
Koper	mg/kg ds	40	54	190	190
Zink	mg/kg ds	140	200	720	720
Molybdeen	mg/kg ds	1,5	88	190	190
Cadmium	mg/kg ds	0,6	1,2	4,3	13
Kwik	mg/kg ds	0,15	0,83	4,8	36
Lood	mg/kg ds	50	210	530	530
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	190	190	500	5000
PAK					
PAK 10 VROM	mg/kg ds	1,5	6,8	40	40

Tabel 4: Normwaarden (mg/kg) conform Regeling Besluit Bodemkwaliteit (T3)

		ETW	AW	A	B
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
PCB (som 7)	mg/kg ds		0,02	0,139	1
PCB 28	mg/kg ds		0,0015	0,014	
PCB 52	mg/kg ds		0,002	0,015	
PCB 101	mg/kg ds		0,0015	0,023	
PCB 118	mg/kg ds		0,0045	0,016	
PCB 138	mg/kg ds		0,004	0,027	
PCB 153	mg/kg ds		0,0035	0,033	
PCB 180	mg/kg ds		0,0025	0,018	
METALEN					
Kobalt	mg/kg ds	130	15	25	240
Nikkel	mg/kg ds	100	35	50	210
Koper	mg/kg ds	113	40	96	190
Zink	mg/kg ds	430	140	563	2000
Molybdeen	mg/kg ds	105	1,5	5	200
Cadmium	mg/kg ds	4,3	0,6	4	14
Kwik	mg/kg ds	4,8	0,15	1,2	10

		ETW	AW	A	B
Lood	mg/kg ds	308	50	138	580
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds		190	1250	5000
PAK					
PAK 10 VROM	mg/kg ds		1,5	9	40

Tabel 5: Normwaarden (mg/kg) conform Regeling Besluit Bodemkwaliteit (T5)

		AW	MW per	I
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,02		1
METALEN				
Kobalt	mg/kg ds	15		190
Nikkel	mg/kg ds	35		100
Koper	mg/kg ds	40		190
Zink	mg/kg ds	140		720
Molybdeen	mg/kg ds	1,5		190
Cadmium	mg/kg ds	0,6	7,5	13
Kwik	mg/kg ds	0,15		36
Lood	mg/kg ds	50		530
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	190	3000	5000
PAK				
PAK 10 VROM	mg/kg ds	1,5		40

Tabel 6: Normwaarden (mg/kg) conform Regeling Besluit Bodemkwaliteit (T6)

		AW	MW zoet	IW
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,02	0,139	1
PCB 28	mg/kg ds	0,0015	0,014	
PCB 52	mg/kg ds	0,002	0,015	
PCB 101	mg/kg ds	0,0015	0,023	
PCB 118	mg/kg ds	0,0045	0,016	
PCB 138	mg/kg ds	0,004	0,027	
PCB 153	mg/kg ds	0,0035	0,033	
PCB 180	mg/kg ds	0,0025	0,018	
METALEN				
Kobalt	mg/kg ds	15	25	240
Nikkel	mg/kg ds	35	50	210
Koper	mg/kg ds	40	96	190
Zink	mg/kg ds	140	563	2000
Molybdeen	mg/kg ds	1,5	5	200
Cadmium	mg/kg ds	0,6	4	14
Kwik	mg/kg ds	0,15	1,2	10
Lood	mg/kg ds	50	138	580
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	190	1250	5000

		AW	MW zoet	IW
PAK				
PAK 10 VROM	mg/kg ds	1,5	9	40

Tabel 7: Normwaarden (mg/kg) conform Regeling Besluit Bodemkwaliteit (T7)

		MW zout	IW
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN			
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,1	1
METALEN			
Kobalt	mg/kg ds		240
Nikkel	mg/kg ds	45	210
Koper	mg/kg ds	60	190
Zink	mg/kg ds	365	2000
Molybdeen	mg/kg ds		200
Cadmium	mg/kg ds	4	14
Kwik	mg/kg ds	1,2	10
Lood	mg/kg ds	110	580
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN			
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	1250	5000
PAK			
PAK 10 VROM	mg/kg ds	8	40

BIJLAGE VI

Foto's onderzoekslocatie



