



## Verkennend Bodemonderzoek

Project: 2022-172

Locatie: Perceel naast Zuiderringweg 6 te Ens

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

Datum: 7 juli 2022

## Verkennd Bodemonderzoek

### Perceel naast Zuiderringweg 6 te Ens

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

Adviesbureau: Dumea Milieu  
Bornsestraat 24  
7597 NE Saasveld

Status: Definitief  
Versie: 1  
Datum versie: 7 juli 2022  
Projectnummer: 2022-172

Auteur: Joost Stevelink\*

Paraaf:



Kwaliteitscontrole: Niek Hesselink\*

Paraaf:



Veldwerkers: Joost Stevelink, Mark Morsink\*

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



## Inhoudsopgave

	Pagina
<b>1 Inleiding</b>	<b>4</b>
<b>2 Vooronderzoek</b>	<b>5</b>
2.1 Locatie gegevens	5
2.2 Algemene informatie locatie	5
2.3 Eerder uitgevoerd bodemonderzoek	5
2.4 Directe omgeving locatie	6
2.5 Regionale bodemopbouw en geohydrologie	6
2.6 Vooronderzoek PFAS	7
2.7 Vooronderzoek NEN 5707 Asbest	7
<b>3 Onderzoeksprogramma</b>	<b>8</b>
3.1 Hypothesestelling	8
3.2 Onderzoeksopzet	8
3.3 Analysestrategie	9
<b>4 Onderzoeksresultaten</b>	<b>10</b>
4.1 Bodemopbouw en zintuiglijke waarnemingen	10
4.2 Analyseresultaten	10
4.3 Toetsing van de hypothese	12
4.4 Toetsing aan de noodzaak tot vervolgonderzoek	12
<b>5 Samenvatting en conclusie</b>	<b>13</b>
BIJLAGE I:	Situering van de locatie
BIJLAGE II:	Situering van de locatie (schaal 1: 3500)
BIJLAGE III:	Overzichtstekening boorpunten
BIJLAGE IV:	Boorstaten
BIJLAGE V:	Analysecertificaten en Overschrijdingstabellen

## **1 Inleiding**

In opdracht van BJZ.nu heeft Dumea Milieu een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd op de locatie Perceel naast Zuiderringweg 6 te Ens. De regionale ligging van de locatie is weergegeven in bijlage I.

Aanleiding van het onderzoek is in het kader van de voorgenomen bestemmingswijziging en nieuwbouwactiviteiten.

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 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)
- VKB Protocol 2001 "Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen"
- VKB Protocol 2002 "Het nemen van grondwatermonsters"
- VKB Protocol 2018 "Locatie inspectie en monsterneming van asbest in bodem"



Dumea Milieu is een handelsnaam van Terra Agribusiness. Het procescertificaat van Terra Agribusiness 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 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 Dumea Milieu en zo nodig tot de certificerende-instelling (Normec).

## 2 Vooronderzoek

Conform het onderzoeksprotocol NEN 5725 is ten behoeve van de onderzoeksstrategie op de locatie een vooronderzoek uitgevoerd. De onderstaande informatie is afkomstig uit:

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)
Gemeente Noordoostpolder	Historische informatie van de Gemeente
Bodematlas Provincie Flevoland	Bodem gerelateerde informatie van de Provincie Flevoland
Informatie Opdrachtgever	BJZ.nu
Inspectie onderzoekslocatie	Visueel inspectie van de locatie

### 2.1 Locatie gegevens

Gegevens over de locatie zijn weergegeven in onderstaande tabel

Tabel 2 Locatiegegevens

Adres onderzoekslocatie	Perceel naast Zuiderringweg 6 te Ens
Kadastrale gemeente	Noordoostpolder
Sectie	C
Percelen	4412
Oppervlakte van de onderzoekslocatie	<41000 m <sup>2</sup>
Eigenaar/ gebruiker	-
Korte beschrijving van de onderzoekslocatie	De onderzoekslocatie bestaat uit een agrarisch perceel
Bebouwing	Ter plaatse is geen bebouwing
Verharding	De onderzoekslocatie is geheel onverhard

### 2.2 Algemene informatie locatie

De locatie bevindt zich op een perceel ten zuidwesten van de Zuiderringweg 6 in Ens. De onderzoekslocatie bestaat uit akkerbouwgrond. Initiatiefnemer is voornemens om de bestemming te wijzigen en woningbouw te ontwikkelen.

Op historische kaarten is geen bebouwing te zien op de onderzoekslocatie. De onderzoekslocatie bestaat, voor zover bekend, sinds de droogmakerij uit landbouwgrond/akkerbouw. De Zuiderringweg is sinds 1955 op historische kaarten te zien. Momenteel staan er bieten en uien in het perceel.

Op de locatie hebben zich in het verleden, voor zover bekend, geen calamiteiten en/of bedrijfsactiviteiten voorgedaan die van invloed zijn geweest op de bodemkwaliteit van onderhavige onderzoekslocatie. Tevens is er voor zover bekend, op de locatie nooit opslag aanwezig geweest van chemicaliën of brandstoffen zoals huisbrandolie of diesel.

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

### 2.3 Eerder uitgevoerd bodemonderzoek

In september 2007 heeft Van der Poel Consult bv een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd op onderhavige onderzoekslocatie. Projectnummer: 2.709.037 d.d. oktober 2007. Aanleiding voor het onderzoek was de voorgenomen aankooptransactie en herinrichting van de locatie. Er zijn lichte verhogingen aangetroffen. Tevens is in één peilbuis een sterke verhoging minerale olie

aangetroffen. Uit een genomen her-monster is geen verhoging minerale olie meer aangetroffen. Er bestond geen bezwaar tegen de voorgenomen plannen.

## 2.4 Directe omgeving locatie

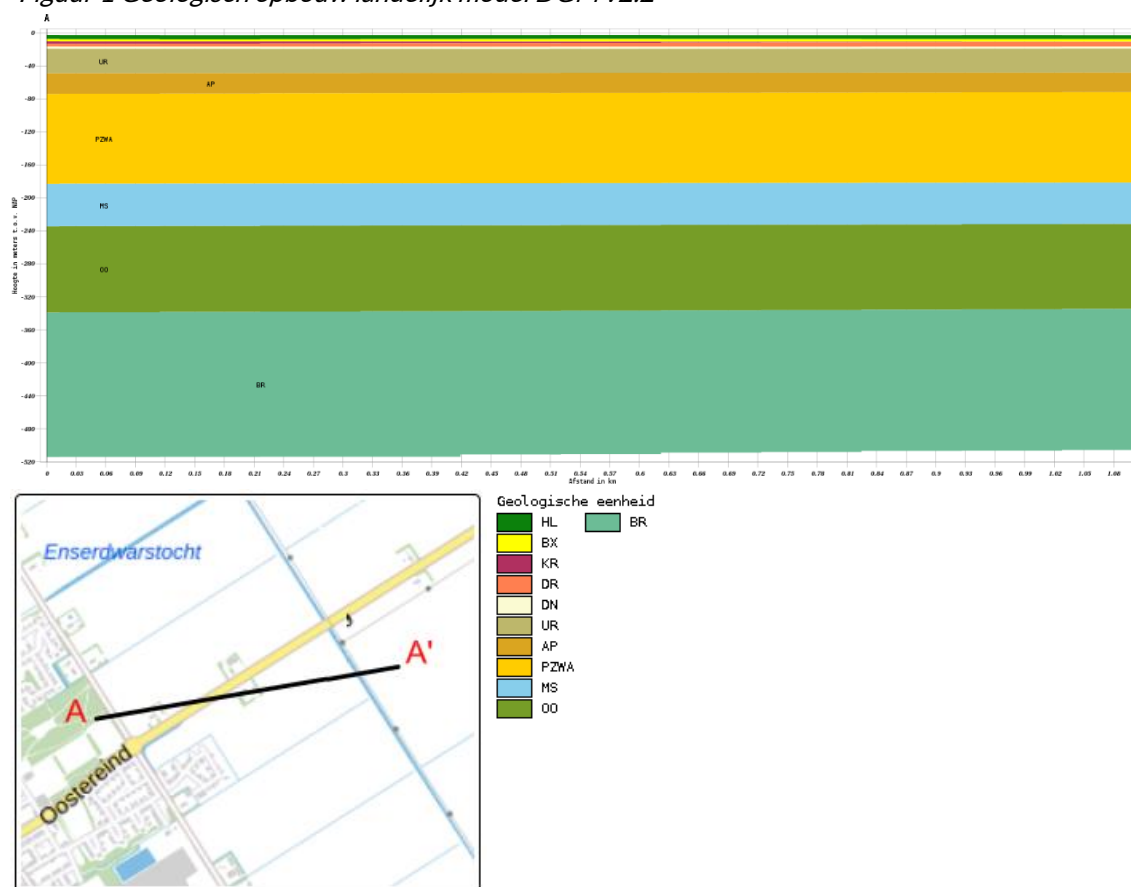
De onderzoekslocatie bevindt zich in het buitengebied van Ens. In de directe omgeving bevinden zich voornamelijk agrarische percelen en bedrijven en enkele woonhuizen. Zuidwestelijk van de locatie bevindt zich het dorp Ens.

Er is 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 2 meter beneden 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 er geen bebouwing heeft gestaan op de locatie. De locatie heeft voor zover bekend altijd uit landbouwgrond bestaan.

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 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 onderzoekslocatie kan op basis van het vooronderzoek als onverdacht worden beschouwd met betrekking tot de chemische parameters alsmede asbest. In het kader van de NEN5740 dient de boven- en ondergrond te worden onderzocht conform onderzoeksstrategie ONV-GR.

Tijdens het veldwerk wordt de locatie geïnspecteerd en zullen de boringen zintuiglijk worden beoordeeld. Bij zintuiglijk bijzondere waarnemingen kan de strategie nog worden aangepast.

De volgende deellocaties en hypothesen worden aangehouden:

*Tabel 3 Deellocaties en hypothese NEN5740*

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

#### **3.2 Onderzoeksopzet**

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd op 20 juni 2022 (plaatsing peilbuizen en monsternamen grond), 30 juni 2022 (monsternamen grondwater). De positie van de boorlocaties zijn weergegeven in bijlage III.

*Tabel 4 Onderzoeksopzet NEN 5740*

Locatie	Ondiepe boringen <sup>1</sup>	Diepe boringen <sup>2</sup>	Peilbuizen	Analyses grond	Analyses water
Gehele locatie	21	4	6	7x st. grond AS3000	6x st. grondwater AS3000

<sup>1</sup>Ondiepe boringen standaard tot 0,5 m-mv.

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



### 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 5 Analyse onderzochte monsters

Analyse monster	Traject (m-mv)	Deelmonsters	Analyse
BM1	0,00 - 0,50	1 (0,00 - 0,50)	AS3000 NEN 5740 Standaard incl struct excl voorb
		10 (0,00 - 0,50)	
		11 (0,00 - 0,50)	
		12 (0,00 - 0,50)	
		13 (0,00 - 0,50)	
		30 (0,00 - 0,50)	
		31 (0,00 - 0,50)	
		6 (0,00 - 0,50)	
		7 (0,00 - 0,50)	
		BM2	
15 (0,00 - 0,50)			
16 (0,00 - 0,50)			
2 (0,00 - 0,50)			
27 (0,00 - 0,50)			
28 (0,00 - 0,50)			
29 (0,00 - 0,50)			
5 (0,00 - 0,50)			
BM3	0,00 - 0,50	17 (0,00 - 0,50)	AS3000 NEN 5740 Standaard incl struct excl voorb
		18 (0,00 - 0,50)	
		19 (0,00 - 0,50)	
		26 (0,00 - 0,50)	
		3 (0,00 - 0,50)	
		4 (0,00 - 0,50)	
BM4	0,00 - 0,50	9 (0,00 - 0,50)	AS3000 NEN 5740 Standaard incl struct excl voorb
		20 (0,00 - 0,50)	
		21 (0,00 - 0,50)	
		22 (0,00 - 0,50)	
		23 (0,00 - 0,50)	
		24 (0,00 - 0,50)	
		25 (0,00 - 0,50)	
		8 (0,00 - 0,50)	
OM1	0,50 - 2,00	1 (0,50 - 1,00)	AS3000 NEN 5740 Standaard incl struct excl voorb
		1 (1,00 - 1,50)	
		1 (1,50 - 2,00)	
		6 (0,50 - 1,00)	
		6 (1,00 - 1,50)	
		6 (1,50 - 2,00)	
		7 (0,50 - 1,00)	
		7 (1,00 - 1,50)	
		7 (1,50 - 2,00)	
		OM2	
2 (1,00 - 1,50)			
2 (1,50 - 2,00)			
5 (0,50 - 1,00)			
5 (1,00 - 1,50)			
5 (1,50 - 2,00)			
9 (0,50 - 1,00)			
9 (1,00 - 1,50)			
OM3	0,50 - 2,00	9 (1,50 - 2,00)	AS3000 NEN 5740 Standaard incl struct excl voorb
		3 (0,50 - 1,00)	
		3 (1,00 - 1,50)	
		3 (1,50 - 2,00)	
		4 (0,50 - 1,00)	
		4 (1,00 - 1,50)	
		4 (1,50 - 2,00)	
		8 (0,50 - 1,00)	
		8 (1,00 - 1,50)	
		8 (1,50 - 2,00)	

Analyse monster	Traject (m-mv)	Analyse
Pb1wm1	1,50 - 2,50	NEN 5740gw standaardpakket (AS3000)
Pb2wm1	1,50 - 2,50	NEN 5740gw standaardpakket (AS3000)
Pb3wm1	1,60 - 2,60	NEN 5740gw standaardpakket (AS3000)
Pb4wm1	1,60 - 2,60	NEN 5740gw standaardpakket (AS3000)
Pb5wm1	1,80 - 2,80	NEN 5740gw standaardpakket (AS3000)
Pb6wm1	1,60 - 2,60	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 Onderzoeksresultaten

### 4.1 Bodemopbouw en zintuiglijke waarnemingen

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

#### Veldwaarnemingen

De bovengrond bestaat uit matig kleiig zand. De ondergrond bestaat uit licht tot sterk kleiig zand. In de onderstaande tabel zijn de zintuiglijk waargenomen bijzonderheden weergegeven:

*Tabel 6 Zintuiglijk waargenomen bijzonderheden*

Boring	Diepte boring (m -mv)	Traject (m -mv)	Grondsoort	Waargenomen bijzonderheden
1	2,50	0,00 - 0,50	Zand	zwak schelphoudend
2	2,50	0,00 - 0,50	Zand	zwak schelphoudend
3	2,60	0,00 - 0,50	Zand	zwak schelphoudend
4	2,60	0,00 - 0,50	Zand	zwak schelphoudend
5	2,80	0,00 - 0,50	Zand	zwak schelphoudend
6	2,60	0,00 - 0,50	Zand	zwak schelphoudend
7	2,00	0,00 - 0,50	Zand	zwak schelphoudend
8	2,00	0,00 - 0,50	Zand	zwak schelphoudend
9	2,00	0,00 - 0,50	Zand	zwak schelphoudend
10	2,00	0,00 - 0,50	Zand	zwak schelphoudend
11	0,50	0,00 - 0,50	Zand	zwak schelphoudend
12	0,50	0,00 - 0,50	Zand	zwak schelphoudend
13	0,50	0,00 - 0,50	Zand	zwak schelphoudend
14	0,50	0,00 - 0,50	Zand	zwak schelphoudend
15	0,50	0,00 - 0,50	Zand	zwak schelphoudend
16	0,50	0,00 - 0,50	Zand	zwak schelphoudend
17	0,50	0,00 - 0,50	Zand	zwak schelphoudend
18	0,50	0,00 - 0,50	Zand	zwak schelphoudend
19	0,50	0,00 - 0,50	Zand	zwak schelphoudend
20	0,50	0,00 - 0,50	Zand	zwak schelphoudend
21	0,50	0,00 - 0,50	Zand	zwak schelphoudend
22	0,50	0,00 - 0,50	Zand	zwak schelphoudend
23	0,50	0,00 - 0,50	Zand	zwak schelphoudend
24	0,50	0,00 - 0,50	Zand	zwak schelphoudend
25	0,50	0,00 - 0,50	Zand	zwak schelphoudend
26	0,50	0,00 - 0,50	Zand	zwak schelphoudend
27	0,50	0,00 - 0,50	Zand	zwak schelphoudend
28	0,50	0,00 - 0,50	Zand	zwak schelphoudend
29	0,50	0,00 - 0,50	Zand	zwak schelphoudend
30	0,50	0,00 - 0,50	Zand	zwak schelphoudend
31	0,50	0,00 - 0,50	Zand	zwak schelphoudend

Er is geen asbestverdacht materiaal aan het oppervlak of 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 7 Metingen grondwater*

Peilbuis	Filterdiepte (m -mv)	Grondwaterstand (m -mv)	pH (-)	EC (µS/cm)	Troebelheid (NTU)
Pb1wm1	1,50 - 2,50	1,00	7,5	1708	36,6
Pb2wm1	1,50 - 2,50	1,00	7,6	1784	18,2
Pb3wm1	1,60 - 2,60	1,00	7,7	1952	6,2
Pb4wm1	1,60 - 2,60	1,00	7,7	1632	8,7
Pb5wm1	1,80 - 2,80	1,10	7,6	1796	16,3
Pb6wm1	1,60 - 2,60	1,10	7,5	1555	9,6

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 zijn geanalyseerd door AL-West Agrolab te Deventer. Deze analyses zijn allen AS3000 erkende verrichtingen.

**Tabel 8 Analyseresultaten NEN5740**

Monster	Traject (m-mv)	Samenstelling	Verhogingen
BM1	0,00 - 0,50	1 (0,00 - 0,50)	-
		10 (0,00 - 0,50)	
		11 (0,00 - 0,50)	
		12 (0,00 - 0,50)	
		13 (0,00 - 0,50)	
		30 (0,00 - 0,50)	
		31 (0,00 - 0,50)	
		6 (0,00 - 0,50)	
		7 (0,00 - 0,50)	
BM2	0,00 - 0,50	14 (0,00 - 0,50)	-
		15 (0,00 - 0,50)	
		16 (0,00 - 0,50)	
		2 (0,00 - 0,50)	
		27 (0,00 - 0,50)	
		28 (0,00 - 0,50)	
		29 (0,00 - 0,50)	
		5 (0,00 - 0,50)	
BM3	0,00 - 0,50	17 (0,00 - 0,50)	-
		18 (0,00 - 0,50)	
		19 (0,00 - 0,50)	
		26 (0,00 - 0,50)	
		3 (0,00 - 0,50)	
		4 (0,00 - 0,50)	
BM4	0,00 - 0,50	9 (0,00 - 0,50)	
		20 (0,00 - 0,50)	-
		21 (0,00 - 0,50)	
		22 (0,00 - 0,50)	
		23 (0,00 - 0,50)	
		24 (0,00 - 0,50)	
		25 (0,00 - 0,50)	
OM1	0,50 - 2,00	8 (0,00 - 0,50)	
		1 (0,50 - 1,00)	Co*
		1 (1,00 - 1,50)	
		1 (1,50 - 2,00)	
		6 (0,50 - 1,00)	
		6 (1,00 - 1,50)	
		6 (1,50 - 2,00)	
		7 (0,50 - 1,00)	
		7 (1,00 - 1,50)	
7 (1,50 - 2,00)			
OM2	0,50 - 2,00	2 (0,50 - 1,00)	-
		2 (1,00 - 1,50)	
		2 (1,50 - 2,00)	
		5 (0,50 - 1,00)	
		5 (1,00 - 1,50)	
		5 (1,50 - 2,00)	
		9 (0,50 - 1,00)	
		9 (1,00 - 1,50)	
9 (1,50 - 2,00)			
OM3	0,50 - 2,00	3 (0,50 - 1,00)	Co*
		3 (1,00 - 1,50)	
		3 (1,50 - 2,00)	
		4 (0,50 - 1,00)	
		4 (1,00 - 1,50)	
		4 (1,50 - 2,00)	
		8 (0,50 - 1,00)	
		8 (1,00 - 1,50)	
		8 (1,50 - 2,00)	
Pb1wm1	1,50 - 2,50	Pb1	Ba*
Pb2wm1	1,50 - 2,50	Pb2	Ba*
Pb3wm1	1,60 - 2,60	Pb3	Ba*
Pb4wm1	1,60 - 2,60	Pb4	Ba*
Pb5wm1	1,80 - 2,80	Pb5	Ba*
Pb6wm1	1,60 - 2,60	Pb6	Ba*

\* verhoging groter dan streefwaarde

\*\* verhoging groter dan tussenwaarde

\*\*\* verhoging groter dan interventiewaarde

#### 4.3 Toetsing van de hypothese

Deellocatie	Gestelde hypothese	Hypothese verworpen of aangenomen	Opmerkingen
Gehele locatie	Onverdacht	Grotendeels aangenomen	-

#### 4.4 Toetsing aan de noodzaak tot vervolgonderzoek

Er zijn geen concentraties in de grond en het grondwater boven de tussenwaarde aangetroffen, dit houdt in dat er geen aanleiding bestaat voor het laten uitvoeren van een nader onderzoek.

## **5 Samenvatting en conclusie**

Op een locatie gelegen ten zuidwesten van de Zuiderringweg 6 in Ens, kadastraal bekend gemeente: Noordoostpolder, Sectie: C, nummer(s): 4412 is op 20 juni 2022 een verkennend bodemonderzoek conform NEN5740 uitgevoerd.

De onderzoekslocatie bestaat uit akkerbouwgrond. Initiatiefnemer is voornemens om de bestemming te wijzigen en woningbouw te ontwikkelen.

### *Gehele locatie*

In de bovengrondmengmonsters BM1, BM2, BM3 en BM4 zijn geen verhogingen aangetroffen. In de ondergrondmengmonsters OM1 en OM3 zijn lichte verhogingen kobalt aangetroffen. In het ondergrondmengmonster OM2 zijn geen verhogingen aangetroffen.

In alle grondwatermonsters zijn lichte verhogingen 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.

### *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'.

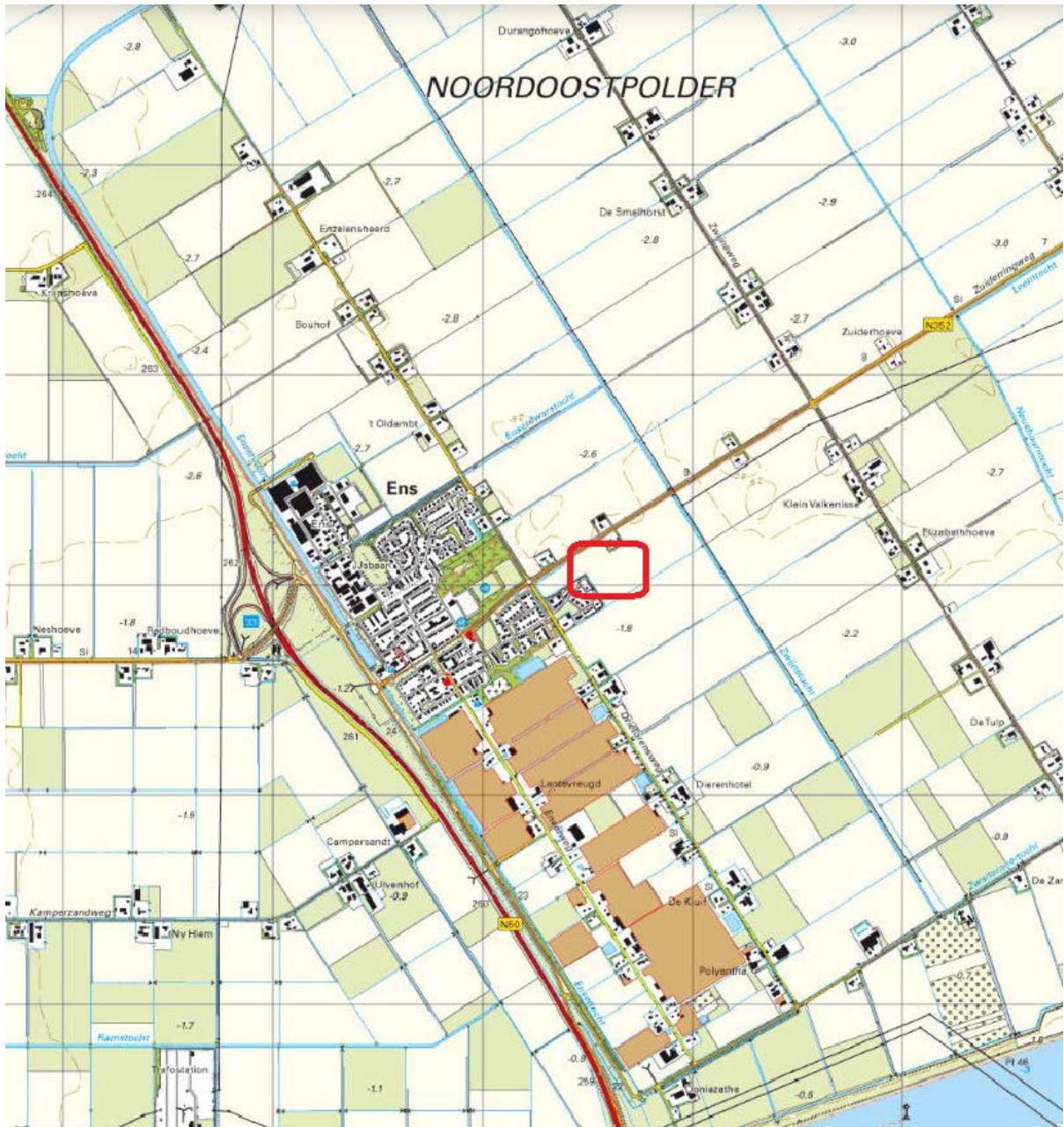
Naast het "Besluit bodemkwaliteit" dient opgemerkt te worden dat in het kader van de "Tijdelijk handelingskader voor hergebruik van PFAS houdende grond en baggerspecie" ook onderzoek naar PFAS noodzakelijk is.

*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



Deze kaart is noordgericht.



Hier bevindt zich de onderzoekslocatie




<p><b>BEBOUWING</b>                  a bebouwd gebied                  b gebouwen                  c hoogbouw                  d kas</p> <p><b>WEGEN</b>                  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                  vaste brug                  beweegbare brug                  brug op pijlers</p>	<p><b>SPORWEGEN</b>                  spoorweg: enkelspoor                  spoorweg: meersporig                  a station b spoorweg in tunnel                  tramweg                  a sneltram b sneltramhalte                  a metro bovengronds                  b metrostation</p> <p><b>HYDROGRAFIE</b>                  waterloop: smaller dan 3 m                  waterloop: 3-6 m breed                  waterloop: breder dan 6 m                  a schutsluis b stuwen                  c koedam                  a duiker b grondduiker                  c afsluitbare duiker</p> <p><b>BODEMGEBRUIK</b>                  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><b>OVERIGE SYMBOLEN</b>                  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 wegvijzer                  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 kampeertrein                  b sportcomplex                  c ziekenhuis                  a paal b grenspunt c boom                  schietbaan                  afrastering                  hoogspanningsleiding met mast                  muur                  geluidswering</p>
---	--	---

# **BIJLAGE II**

## **Situering van de locatie**





<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: 3500</p> <p>Kadastrale gemeente Noordoostpolder</p> <p>Sectie C</p> <p>Perceel 4412</p>	
--	--	---

Voor een eensluitend uittreksel, geleverd op 19 mei 2022  
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

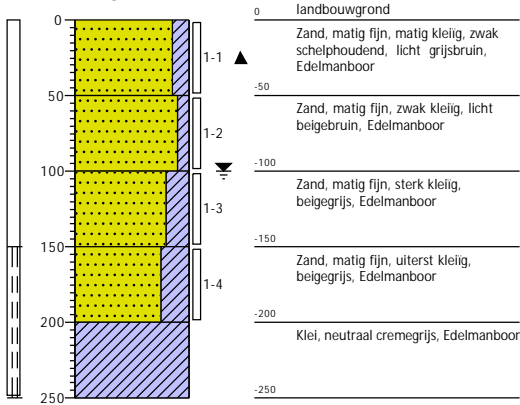


# BIJLAGE IV

Boorstaten

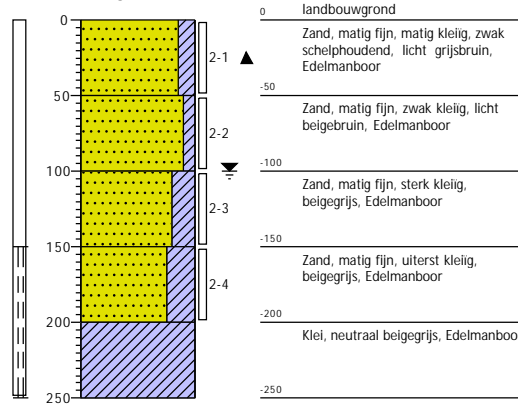
X: 185564.49  
 Y: 517131.22  
 Datum: 20-6-2022  
 GWS: 100

**Boring: 1**



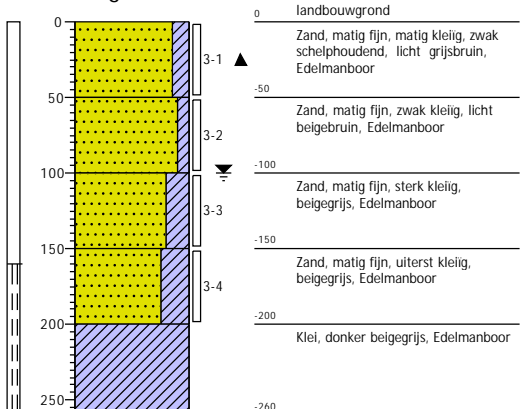
X: 185608.58  
 Y: 517078.68  
 Datum: 20-6-2022  
 GWS: 100

**Boring: 2**



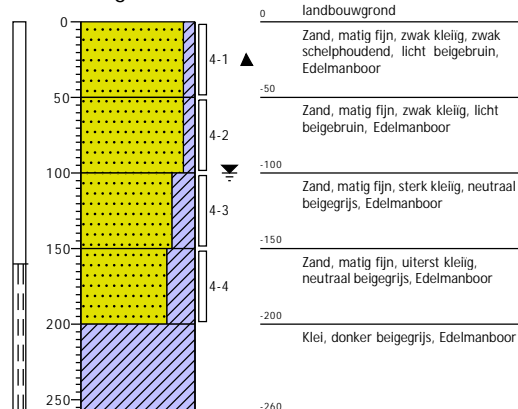
X: 185632.47  
 Y: 517003.74  
 Datum: 20-6-2022  
 GWS: 100

**Boring: 3**



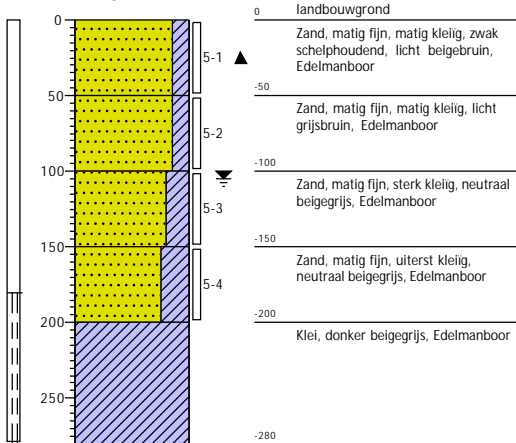
X: 185587.75  
 Y: 516971.35  
 Datum: 20-6-2022  
 GWS: 100

**Boring: 4**



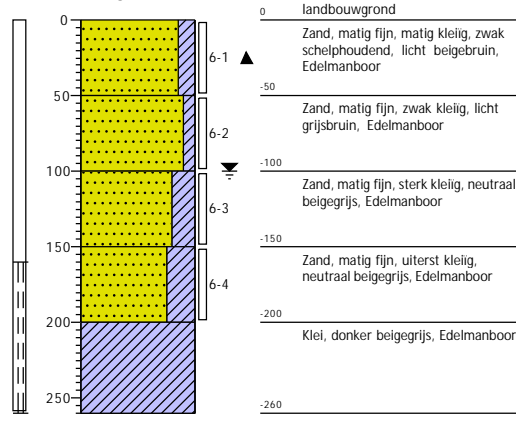
X: 185562.47  
 Y: 517049.90  
 Datum: 20-6-2022  
 GWS: 105

**Boring: 5**



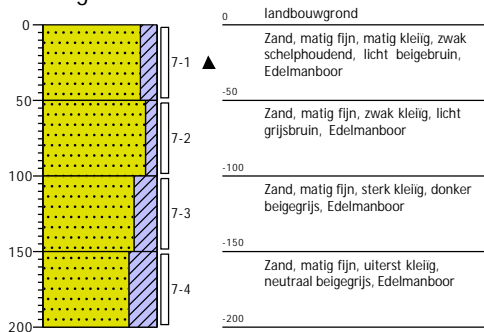
X: 185522.28  
 Y: 517108.71  
 Datum: 20-6-2022  
 GWS: 100

**Boring: 6**



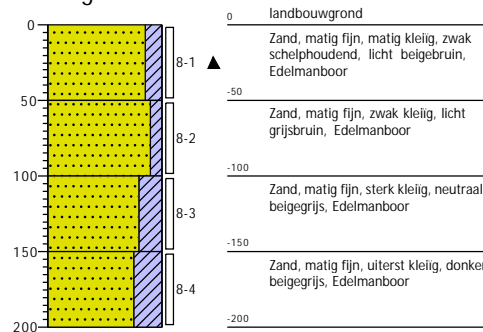
X: 185562.70  
 Y: 517190.21  
 Datum: 20-6-2022

**Boring: 7**



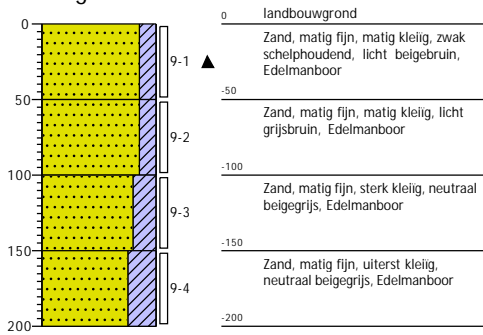
X: 185673.49  
 Y: 516958.43  
 Datum: 20-6-2022

**Boring: 8**



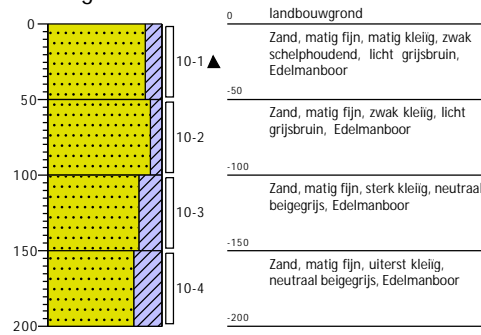
X: 185544.84  
 Y: 516988.19  
 Datum: 20-6-2022

**Boring: 9**



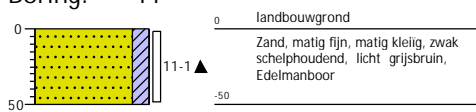
X: 185459.89  
 Y: 517128.48  
 Datum: 20-6-2022

**Boring: 10**



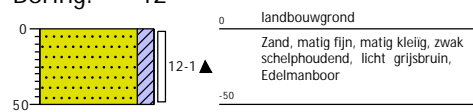
X: 185506.06  
 Y: 517156.09  
 Datum: 20-6-2022

**Boring: 11**



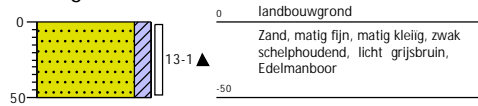
X: 185540.50  
 Y: 517164.15  
 Datum: 20-6-2022

**Boring: 12**



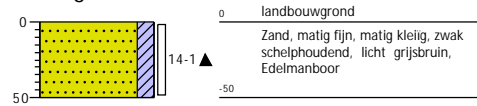
X: 185585.26  
 Y: 517161.93  
 Datum: 20-6-2022

**Boring: 13**



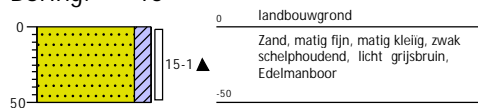
X: 185571.19  
 Y: 517086.71  
 Datum: 20-6-2022

**Boring: 14**



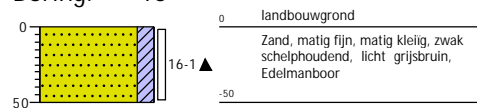
X: 185593.46  
 Y: 517113.87  
 Datum: 20-6-2022

**Boring: 15**



X: 185618.44  
 Y: 517103.56  
 Datum: 20-6-2022

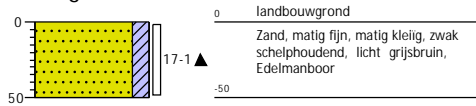
**Boring: 16**





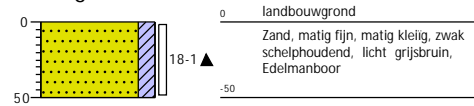
X: 185609.36  
 Y: 517036.67  
 Datum: 20-6-2022

**Boring: 17**



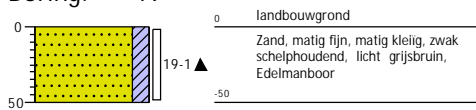
X: 185647.31  
 Y: 517056.25  
 Datum: 20-6-2022

**Boring: 18**



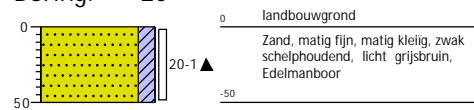
X: 185674.07  
 Y: 517018.68  
 Datum: 20-6-2022

**Boring: 19**



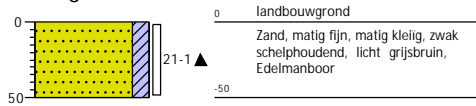
X: 185669.89  
 Y: 516989.51  
 Datum: 20-6-2022

**Boring: 20**



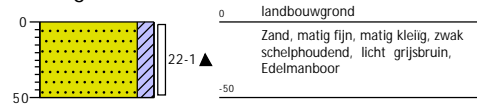
X: 185701.34  
 Y: 516977.04  
 Datum: 20-6-2022

**Boring: 21**



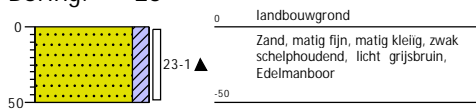
X: 185624.32  
 Y: 516929.36  
 Datum: 20-6-2022

**Boring: 22**



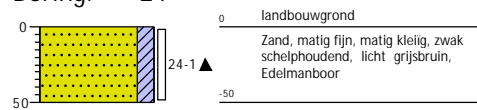
X: 185594.70  
 Y: 516907.85  
 Datum: 20-6-2022

**Boring: 23**



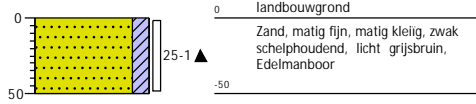
X: 185629.33  
 Y: 516966.52  
 Datum: 20-6-2022

**Boring: 24**



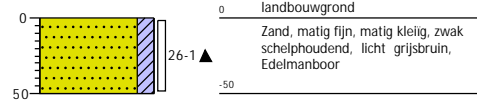
X: 185577.89  
 Y: 516937.27  
 Datum: 20-6-2022

**Boring: 25**



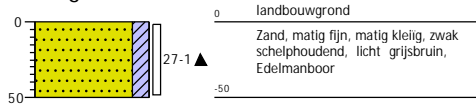
X: 185577.64  
 Y: 517011.97  
 Datum: 20-6-2022

**Boring: 26**



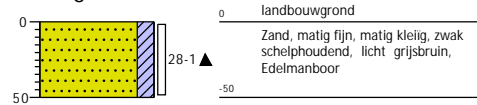
X: 185524.61  
 Y: 517026.14  
 Datum: 20-6-2022

**Boring: 27**



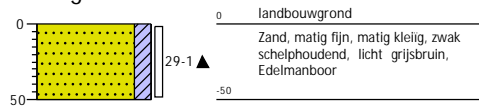
X: 185533.00  
 Y: 517081.37  
 Datum: 20-6-2022

**Boring: 28**



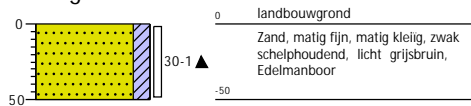
X: 185499.37  
 Y: 517067.24  
 Datum: 20-6-2022

**Boring: 29**



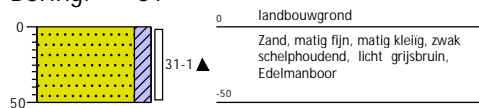
X: 185474.26  
 Y: 517106.35  
 Datum: 20-6-2022

**Boring: 30**



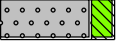
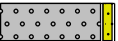
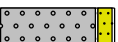
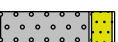
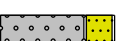
X: 185507.13  
 Y: 517134.09  
 Datum: 20-6-2022

**Boring: 31**

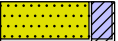
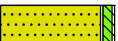





# Legenda (conform NEN 5104)

## 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


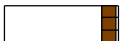
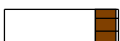

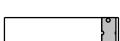

## klei

-  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

Dumea AM  
Joost Stevelink  
Bornsestraat 24  
7597 NE SAASVELD

Datum 27.06.2022  
Relatienr 35008640  
Opdrachtnr. 1167995

## ANALYSERAPPORT

**Opdracht 1167995** Bodem / Eluaat

*Opdrachtgever* 35008640 Dumea AM  
*Uw referentie* 2022-172 BJZ Ens Oost Ens  
*Opdrachtacceptatie* 20.06.22

Geachte heer, mevrouw,

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

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

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

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

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

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

Met vriendelijke groet,



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

# 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 1167995 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monster beschrijving
382905	20.06.2022	BM1
382906	20.06.2022	BM2
382907	20.06.2022	BM3
382908	20.06.2022	BM4
382909	20.06.2022	OM1

Eenheid	382905 BM1	382906 BM2	382907 BM3	382908 BM4	382909 OM1
---------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------

### Algemene monstervoorbehandeling

S Voorbehandeling conform AS3000	++	++	++	++	++
S Droge stof %	82,9	84,4	84,7	81,6	71,9

### Fracties (sedigraaf)

S Fractie < 2 µm % Ds	9,0	14	13	12	5,0
-----------------------	-----	----	----	----	-----

### Klassiek Chemische Analyses

S Organische stof % Ds	2,4	2,0	2,1	2,2	2,7
------------------------	-----	-----	-----	-----	-----

### Voorbehandeling metalen analyse

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

### Metalen (AS3000)

S Barium (Ba) mg/kg Ds	33	34	30	33	30
S Cadmium (Cd) mg/kg Ds	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
S Kobalt (Co) mg/kg Ds	6,5	6,3	6,0	6,4	6,1
S Koper (Cu) mg/kg Ds	9,9	10	10	12	<5,0
S Kwik (Hg) mg/kg Ds	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
S Lood (Pb) mg/kg Ds	16	17	15	17	<10
S Molybdeen (Mo) mg/kg Ds	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5
S Nikkel (Ni) mg/kg Ds	17	17	16	17	14
S Zink (Zn) mg/kg Ds	55	55	48	57	25

### 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	0,39	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
S Som PAK (VROM) (Factor 0,7) mg/kg Ds	0,71 <sup>#)</sup>	0,35 <sup>#)</sup>	0,35 <sup>#)</sup>	0,35 <sup>#)</sup>	0,35 <sup>#)</sup>

### Minerale olie (AS3000/AS3200)

S Koolwaterstoffractie C10-C40 mg/kg Ds	<35	<35	<35	<35	<35
Koolwaterstoffractie C10-C12 mg/kg Ds	<3 <sup>)</sup>	<3 <sup>)</sup>	<3 <sup>)</sup>	<3 <sup>)</sup>	<3 <sup>)</sup>
Koolwaterstoffractie C12-C16 mg/kg Ds	<3 <sup>)</sup>	<3 <sup>)</sup>	<3 <sup>)</sup>	<3 <sup>)</sup>	<3 <sup>)</sup>

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



# AL-West B.V.

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



# AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

## Opdracht 1167995 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monster beschrijving
382910	20.06.2022	OM2
382911	20.06.2022	OM3

### Eenheid

382910  
OM2

382911  
OM3

### Algemene monstervoorbehandeling

S	Voorbehandeling conform AS3000		++	++
S	Droge stof	%	76,9	73,6

### Fracties (sedigraaf)

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

### Klassiek Chemische Analyses

S	Organische stof	% Ds	1,7	2,5
---	-----------------	------	-----	-----

### Voorbehandeling metalen analyse

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

### Metalen (AS3000)

S	Barium (Ba)	mg/kg Ds	26	31
S	Cadmium (Cd)	mg/kg Ds	<0,20	<0,20
S	Kobalt (Co)	mg/kg Ds	5,2	6,5
S	Koper (Cu)	mg/kg Ds	<5,0	5,6
S	Kwik (Hg)	mg/kg Ds	<0,05	<0,05
S	Lood (Pb)	mg/kg Ds	<10	<10
S	Molybdeen (Mo)	mg/kg Ds	<1,5	<1,5
S	Nikkel (Ni)	mg/kg Ds	13	15
S	Zink (Zn)	mg/kg Ds	25	28

### PAK (AS3000)

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

### Minerale olie (AS3000/AS3200)

S	Koolwaterstoffractie C10-C40	mg/kg Ds	<35	<35
	Koolwaterstoffractie C10-C12	mg/kg Ds	<3 )	<3 )
	Koolwaterstoffractie C12-C16	mg/kg Ds	<3 )	<3 )

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

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

Directeur  
ppa. Marc van Gelder  
Dr. Paul Wimmer



Blad 3 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

## Opdracht 1167995 Bodem / Eluaat

	Eenheid	382905 BM1	382906 BM2	382907 BM3	382908 BM4	382909 OM1
<b>Minerale olie (AS3000/AS3200)</b>						
Koolwaterstof fractie C16-C20	mg/kg Ds	<4 <sup>*)</sup>	<4 <sup>*)</sup>	<4 <sup>*)</sup>	<4 <sup>*)</sup>	<4 <sup>*)</sup>
Koolwaterstof fractie C20-C24	mg/kg Ds	<5 <sup>*)</sup>	<5 <sup>*)</sup>	<5 <sup>*)</sup>	<5 <sup>*)</sup>	<5 <sup>*)</sup>
Koolwaterstof fractie C24-C28	mg/kg Ds	<5 <sup>*)</sup>	<5 <sup>*)</sup>	<5 <sup>*)</sup>	<5 <sup>*)</sup>	<5 <sup>*)</sup>
Koolwaterstof fractie C28-C32	mg/kg Ds	<5 <sup>*)</sup>	<5 <sup>*)</sup>	<5 <sup>*)</sup>	<5 <sup>*)</sup>	<5 <sup>*)</sup>
Koolwaterstof fractie C32-C36	mg/kg Ds	<5 <sup>*)</sup>	<5 <sup>*)</sup>	<5 <sup>*)</sup>	<5 <sup>*)</sup>	<5 <sup>*)</sup>
Koolwaterstof fractie C36-C40	mg/kg Ds	<5 <sup>*)</sup>	<5 <sup>*)</sup>	<5 <sup>*)</sup>	<5 <sup>*)</sup>	<5 <sup>*)</sup>
<b>Polychloorbifenylen (AS3000)</b>						
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 <sup>*)</sup>	0,0049 <sup>*)</sup>	0,0049 <sup>*)</sup>	0,0049 <sup>*)</sup>	0,0049 <sup>*)</sup>

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

# AL-West B.V.

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



# AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

## Opdracht 1167995 Bodem / Eluaat

Eenheid	382910 OM2	382911 OM3
---------	---------------	---------------

### Minerale olie (AS3000/AS3200)

	Eenheid	382910 OM2	382911 OM3
Koolwaterstoffractie C16-C20	mg/kg Ds	<4 <sup>)</sup>	<4 <sup>)</sup>
Koolwaterstoffractie C20-C24	mg/kg Ds	<5 <sup>)</sup>	<5 <sup>)</sup>
Koolwaterstoffractie C24-C28	mg/kg Ds	<5 <sup>)</sup>	<5 <sup>)</sup>
Koolwaterstoffractie C28-C32	mg/kg Ds	<5 <sup>)</sup>	7 <sup>)</sup>
Koolwaterstoffractie C32-C36	mg/kg Ds	<5 <sup>)</sup>	<5 <sup>)</sup>
Koolwaterstoffractie C36-C40	mg/kg Ds	<5 <sup>)</sup>	<5 <sup>)</sup>

### Polychloorbifenylen (AS3000)

	Eenheid	382910 OM2	382911 OM3
S PCB 28	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010
S PCB 52	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010
S PCB 101	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010
S PCB 118	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010
S PCB 138	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010
S PCB 153	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010
S PCB 180	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010
S Som PCB (7 Ballschmiter) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,0049 <sup>#)</sup>	0,0049 <sup>#)</sup>

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

S) Erkend volgens AS SIKB 3000

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

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

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

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

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

Begin van de analyses: 20.06.2022

Einde van de analyses: 27.06.2022

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

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

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

Directeur  
ppa. Marc van Gelder  
Dr. Paul Wimmer



Blad 5 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



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

**Opdracht 1167995** Bodem / Eluaat

## Toegepaste methoden

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

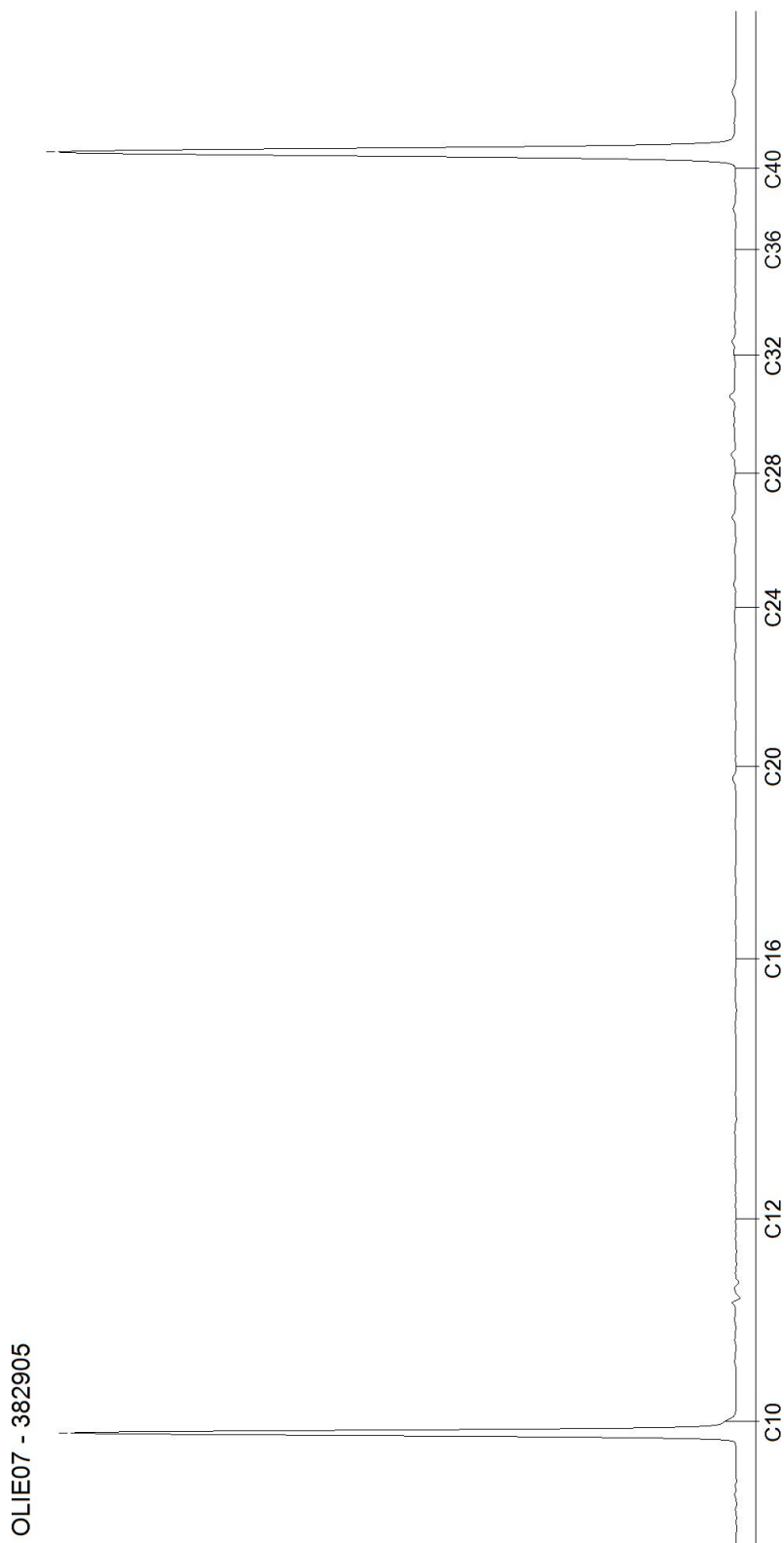
**Protocollen AS 3000 / Protocollen AS 3200 :** Koningswater ontsluiting Fractie < 2 µm

# 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. 1167995, Analysis No. 382905, created at 27.06.2022 14:18:38

**Monster beschrijving: BM1**

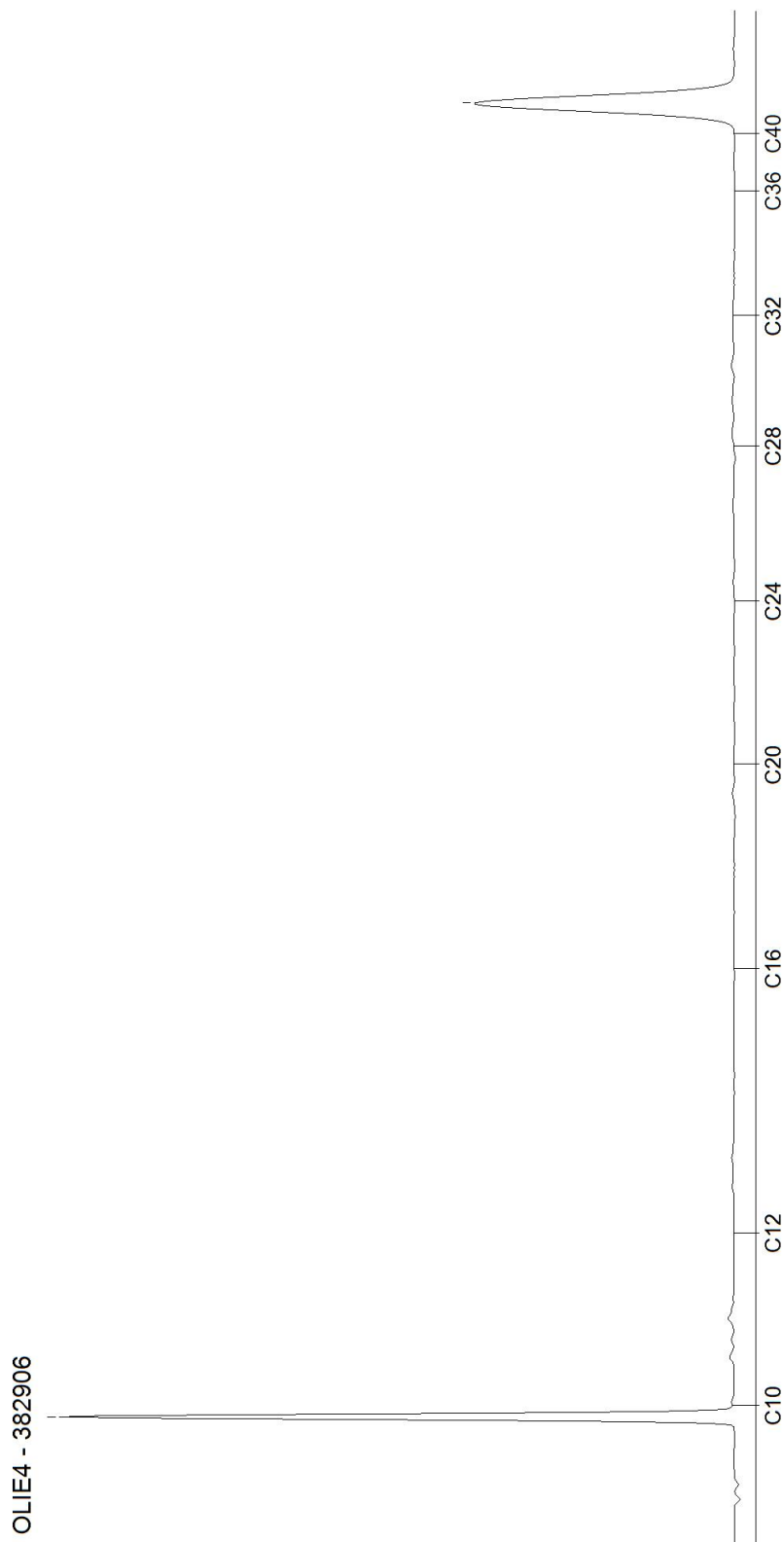


# AL-West B.V.

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. 1167995, Analysis No. 382906, created at 27.06.2022 12:02:58

**Monster beschrijving: BM2**

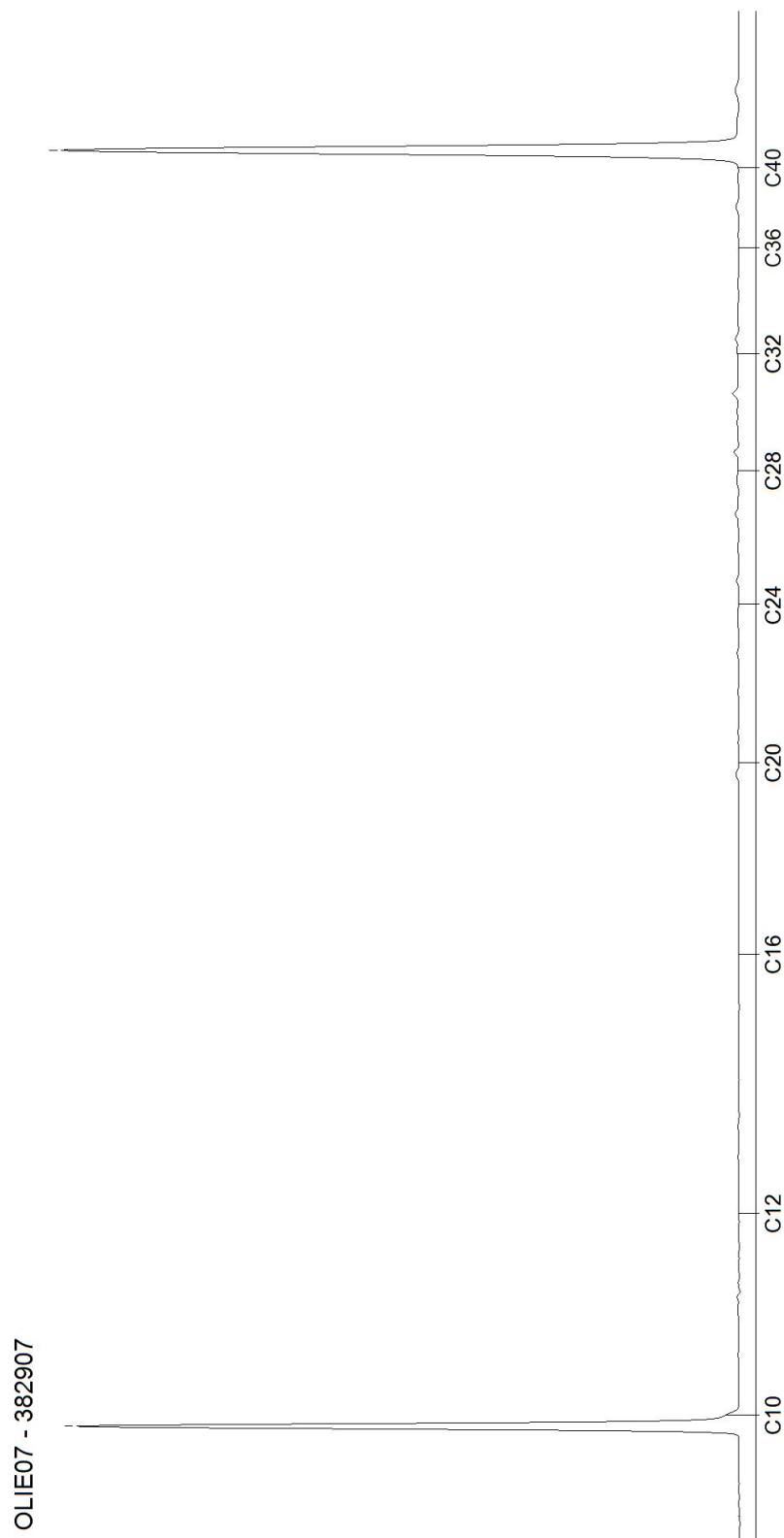


# AL-West B.V.

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. 1167995, Analysis No. 382907, created at 27.06.2022 14:15:38

**Monster beschrijving: BM3**

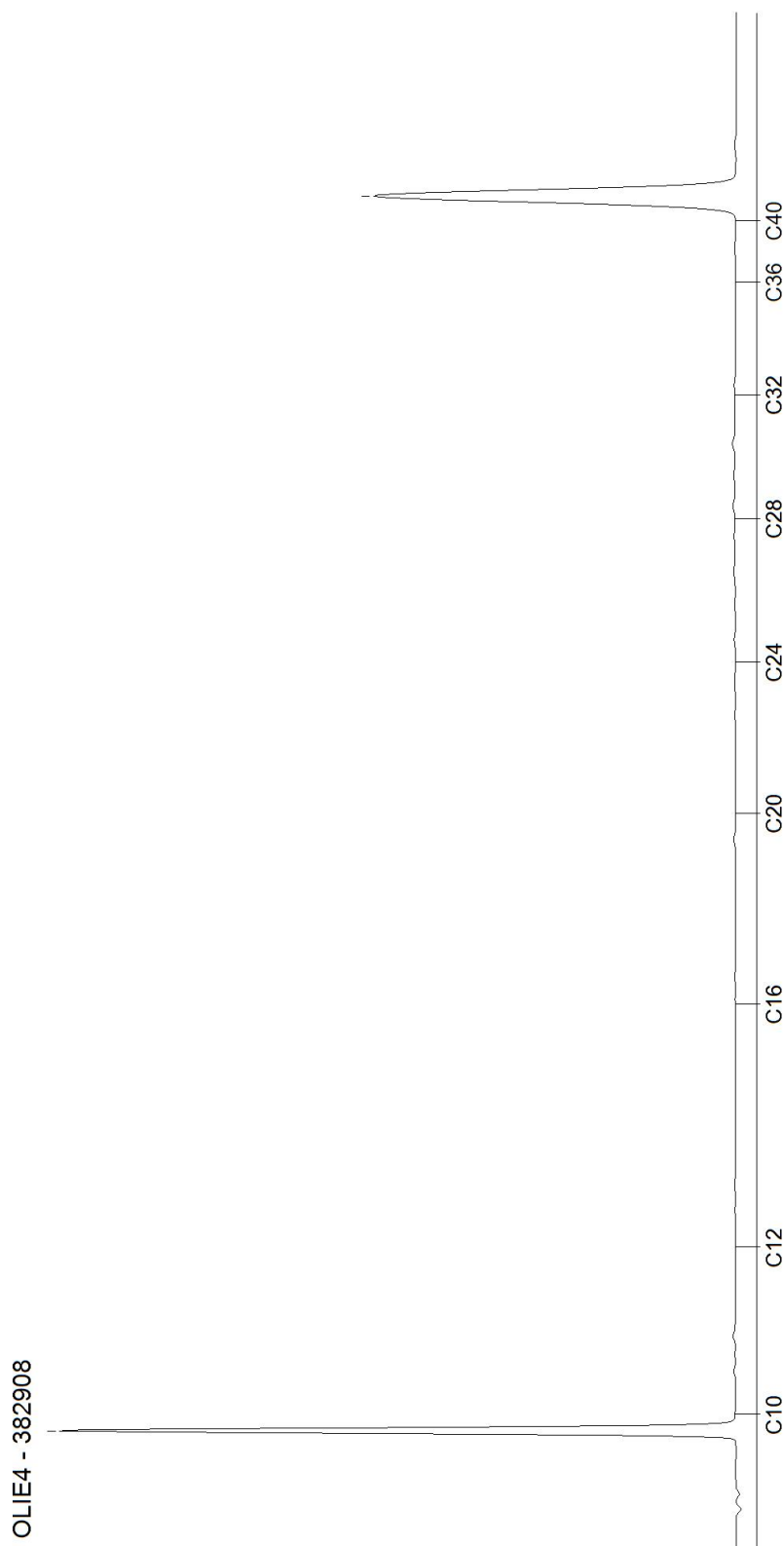


# AL-West B.V.

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. 1167995, Analysis No. 382908, created at 27.06.2022 12:10:11

**Monster beschrijving: BM4**



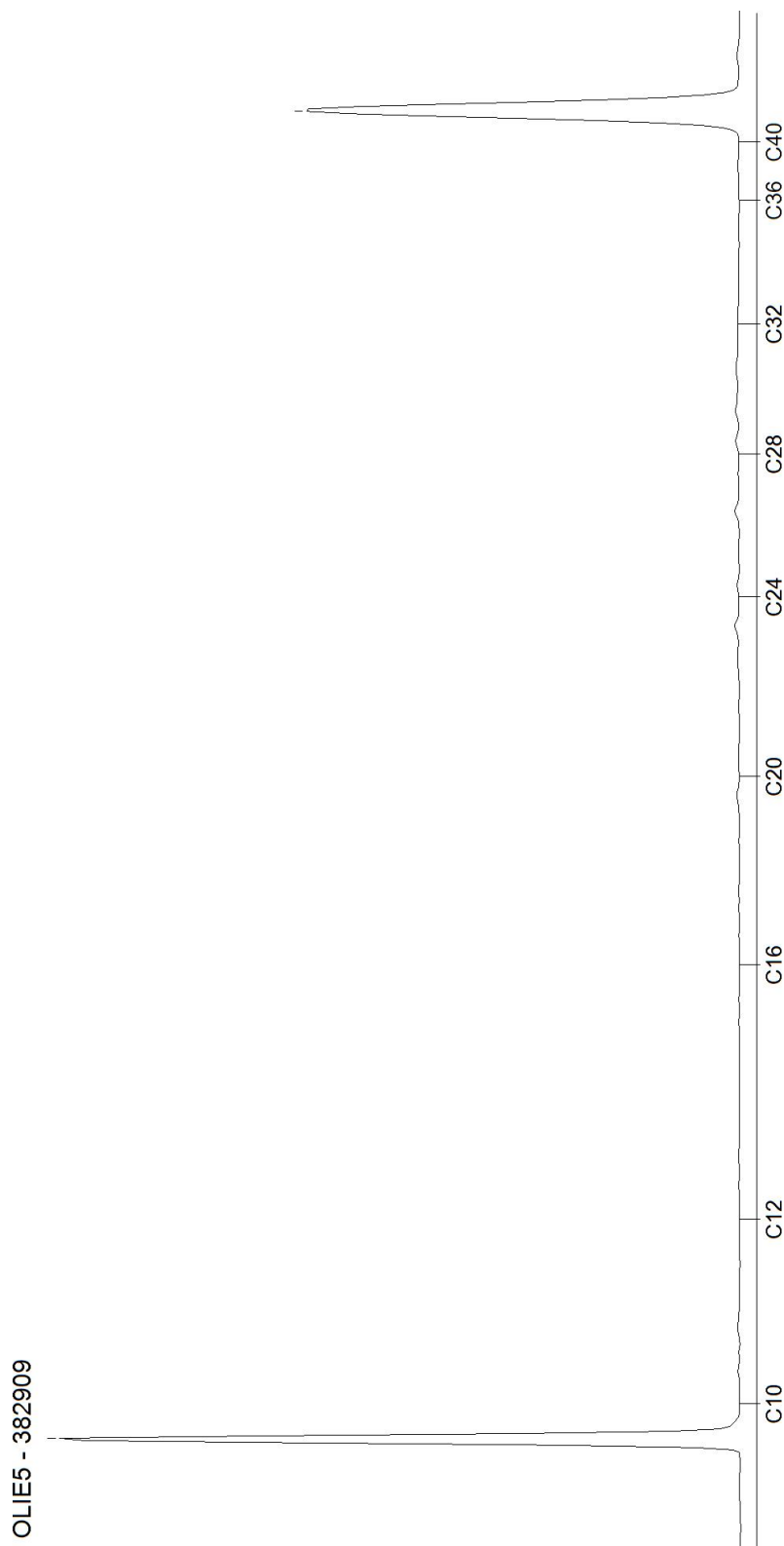


# AL-West B.V.

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. 1167995, Analysis No. 382909, created at 27.06.2022 09:43:29

**Monster beschrijving: OM1**

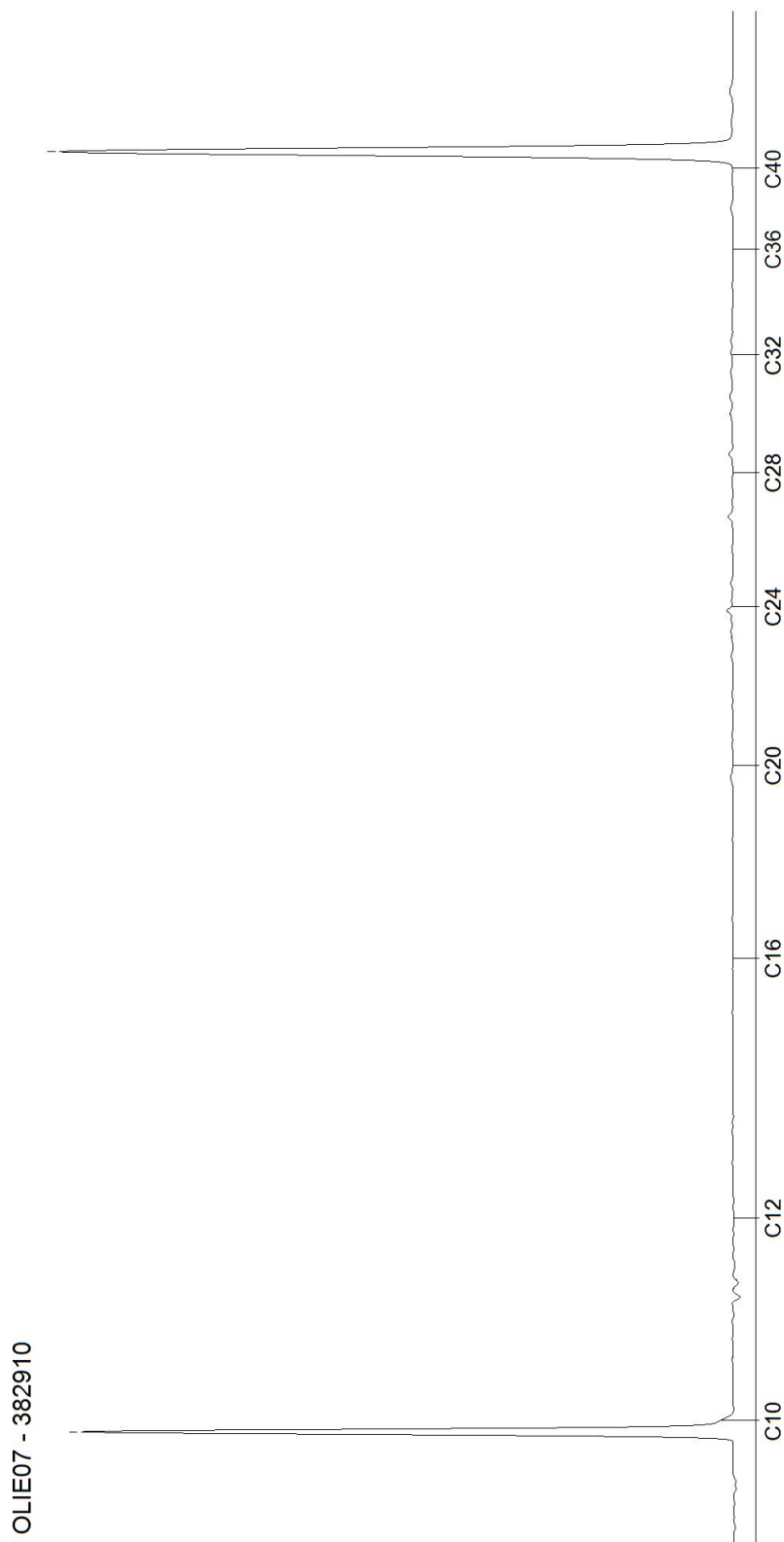


# AL-West B.V.

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. 1167995, Analysis No. 382910, created at 27.06.2022 14:15:38

**Monster beschrijving: OM2**

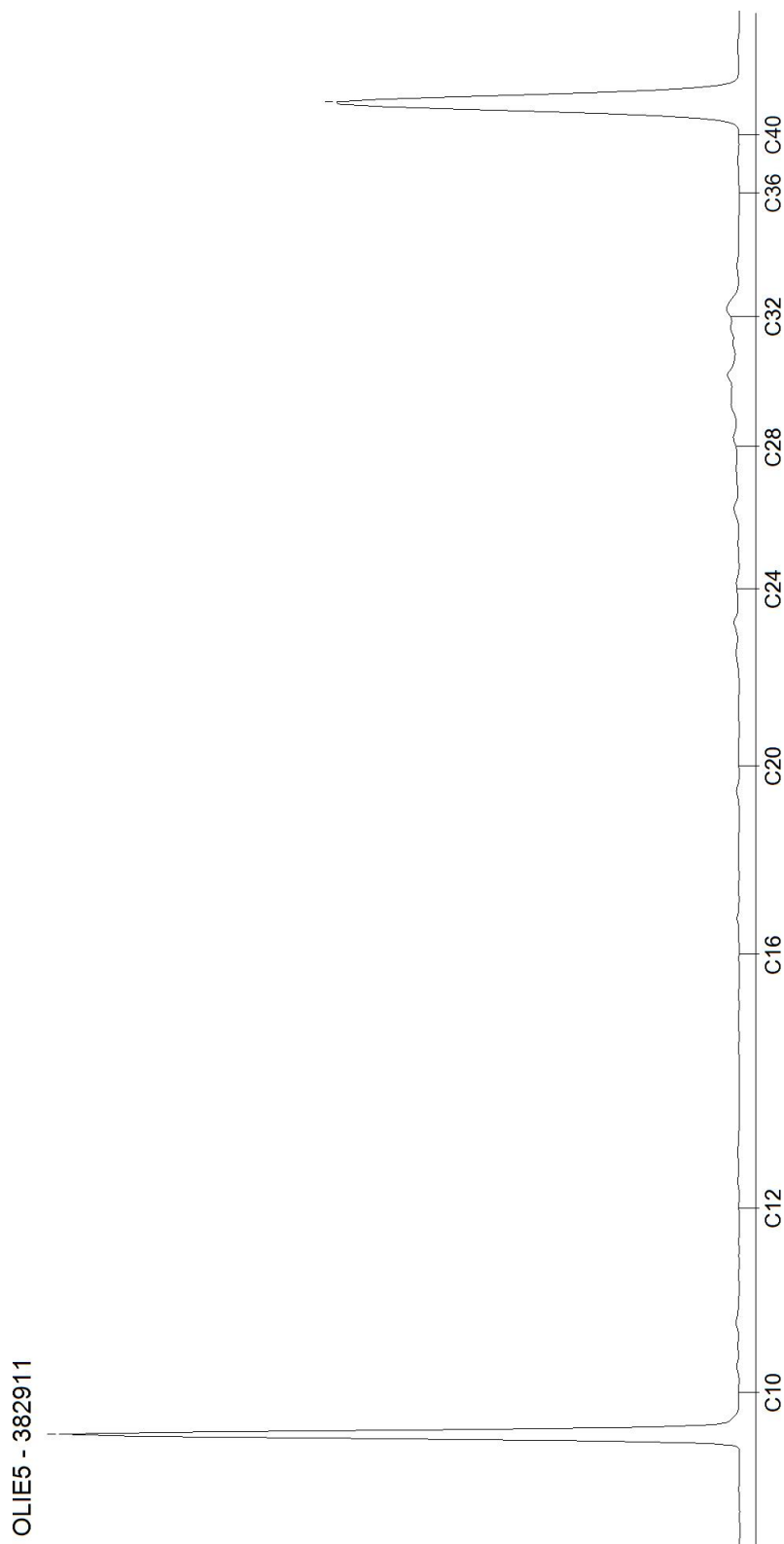


# AL-West B.V.

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. 1167995, Analysis No. 382911, created at 27.06.2022 09:43:29

**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

Dumea AM  
Joost Stevelink  
Bornsestraat 24  
7597 NE SAASVELD

Datum 07.07.2022  
Relatienr 35008640  
Opdrachtnr. 1171829

## ANALYSERAPPORT

### Opdracht 1171829 Water

Opdrachtgever 35008640 Dumea AM  
Uw referentie 2022-172 BJZ Ens Oost Ens  
Opdrachtacceptatie 30.06.22

Geachte heer, mevrouw,

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

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

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

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

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

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

Met vriendelijke groet,



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

# 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 1171829 Water

Monsternr.	Monster beschrijving	Monstername	Monsternamepunt
406489	Pb1wm1	30.06.2022	
406490	Pb2wm1	30.06.2022	
406491	Pb3wm1	30.06.2022	
406492	Pb4wm1	30.06.2022	
406493	Pb5wm1	30.06.2022	

	Eenheid	406489 Pb1wm1	406490 Pb2wm1	406491 Pb3wm1	406492 Pb4wm1	406493 Pb5wm1
--	---------	------------------	------------------	------------------	------------------	------------------

#### Metalen (AS3000)

S Barium (Ba)	µg/l	200	180	220	87	200
S Cadmium (Cd)	µg/l	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
S Kobalt (Co)	µg/l	6,3	2,1	2,1	<2,0	<2,0
S Koper (Cu)	µg/l	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	2,7
S Kwik (Hg)	µg/l	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
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	3,3	3,2	3,3	<3,0	<3,0
S Zink (Zn)	µg/l	15	<10	<10	<10	10

#### Aromaten (AS3000)

S Benzeen	µg/l	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
S Tolueen	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
S Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10

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

# 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 1171829 Water

Monsternr.	Monster beschrijving	Monstername	Monsternamepunt
406494	Pb6wm1	30.06.2022	

Eenheid

406494

Pb6wm1

### Metalen (AS3000)

S Barium (Ba)	µg/l	180
S Cadmium (Cd)	µg/l	<0,20
S Kobalt (Co)	µg/l	4,4
S Koper (Cu)	µg/l	<2,0
S Kwik (Hg)	µg/l	<0,050
S Lood (Pb)	µg/l	<2,0
S Molybdeen (Mo)	µg/l	<2,0
S Nikkel (Ni)	µg/l	7,1
S Zink (Zn)	µg/l	27

### 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
S Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	<0,10

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

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

Directeur  
ppa. Marc van Gelder  
Dr. Paul Wimmer

# 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 1171829 Water

	Eenheid	406489 Pb1wm1	406490 Pb2wm1	406491 Pb3wm1	406492 Pb4wm1	406493 Pb5wm1
<b>Chloorhoudende koolwaterstoffen (AS3000)</b>						
S	1,1-Dichloorpropan	µg/l	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
S	1,2-Dichloorpropan	µg/l	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
S	1,3-Dichloorpropan	µg/l	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
S	Som Dichloorpropanen (Factor 0,7)	µg/l	0,42 #)	0,42 #)	0,42 #)	0,42 #)
<b>Broomhoudende koolwaterstoffen</b>						
S	Tribroommethaan (bromofom)	µg/l	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
<b>Minerale olie (AS3000)</b>						
S	Koolwaterstoffractie C10-C40	µg/l	<50	<50	<50	<50
	Koolwaterstoffractie C10-C12	µg/l	<10 )	<10 )	<10 )	<10 )
	Koolwaterstoffractie C12-C16	µg/l	<10 )	<10 )	<10 )	<10 )
	Koolwaterstoffractie C16-C20	µg/l	<5,0 )	<5,0 )	<5,0 )	<5,0 )
	Koolwaterstoffractie C20-C24	µg/l	<5,0 )	<5,0 )	<5,0 )	<5,0 )
	Koolwaterstoffractie C24-C28	µg/l	<5,0 )	<5,0 )	<5,0 )	<5,0 )
	Koolwaterstoffractie C28-C32	µg/l	<5,0 )	<5,0 )	<5,0 )	<5,0 )
	Koolwaterstoffractie C32-C36	µg/l	<5,0 )	<5,0 )	<5,0 )	<5,0 )
	Koolwaterstoffractie C36-C40	µg/l	<5,0 )	<5,0 )	<5,0 )	<5,0 )

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

## AL-West B.V.

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

### Opdracht 1171829 Water

Eenheid 406494  
Pb6wm1

#### Chloorhoudende koolwaterstoffen (AS3000)

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	<5,0 )
	Koolwaterstoffractie C20-C24	µg/l	<5,0 )
	Koolwaterstoffractie C24-C28	µg/l	<5,0 )
	Koolwaterstoffractie C28-C32	µg/l	<5,0 )
	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. De minimale prestatiecriteria van de toegepaste methoden met betrekking tot de meetonzekerheid zijn in het algemeen gebaseerd op Richtlijn 2009/90/EG van de Europese Commissie.

Begin van de analyses: 30.06.2022

Einde van de analyses: 07.07.2022

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



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



# 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 1171829 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 :** Barium (Ba) Cadmium (Cd) Kobalt (Co) Koper (Cu) Kwik (Hg) Lood (Pb) Molybdeen (Mo) Nikkel (Ni)  
Zink (Zn) Dichloormethaan Tribroommethaan (bromofom) Benzeen Trichloormethaan (Chloroform)  
Tetrachloormethaan (Tetra) 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

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

# AL-West B.V.

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

CHROMATOGRAM for Order No. 1171829, Analysis No. 406489, created at 05.07.2022 12:35:14

**Monster beschrijving: Pb1wm1**

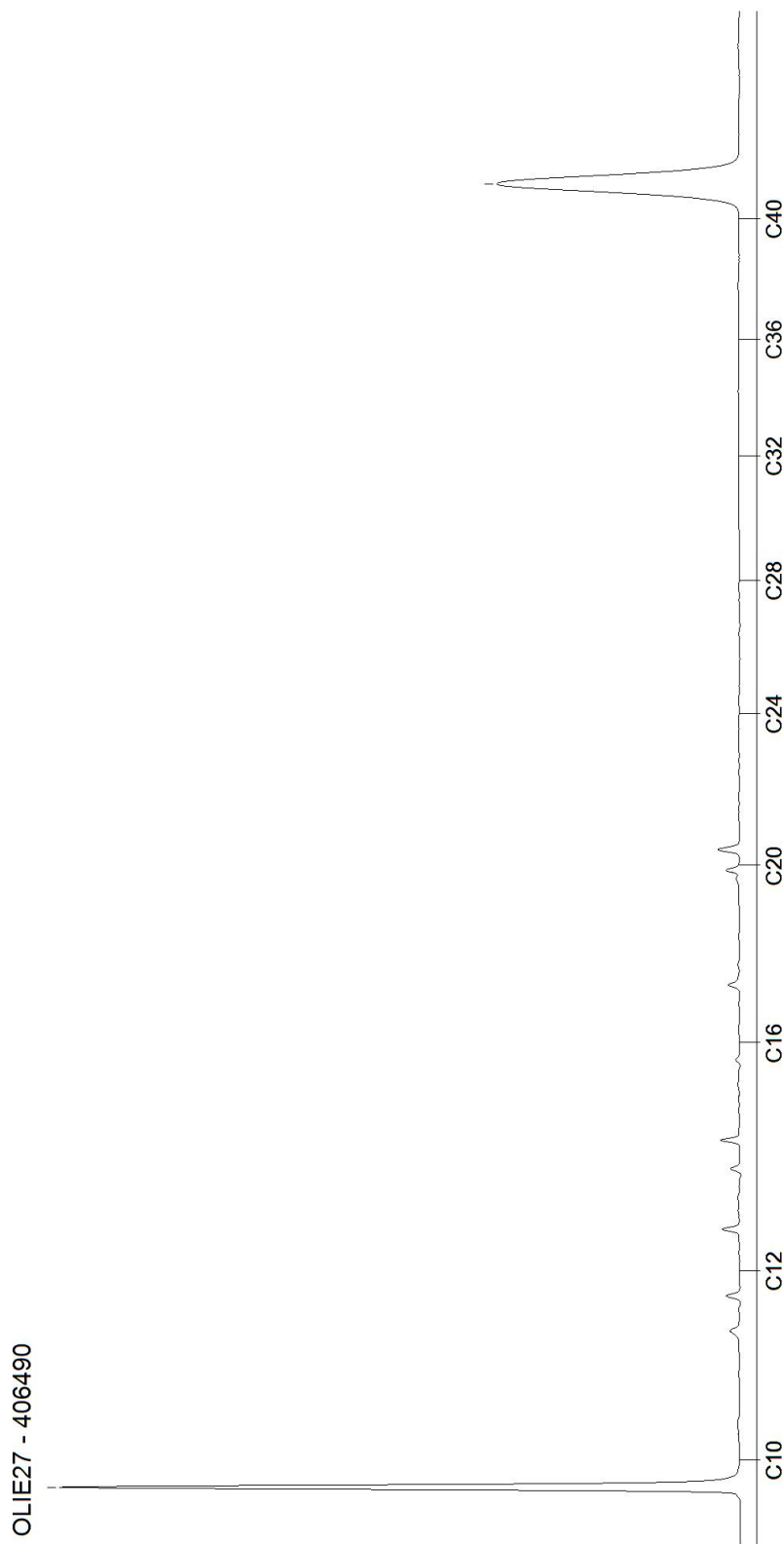


# AL-West B.V.

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. 1171829, Analysis No. 406490, created at 05.07.2022 12:35:14

**Monster beschrijving: Pb2wm1**

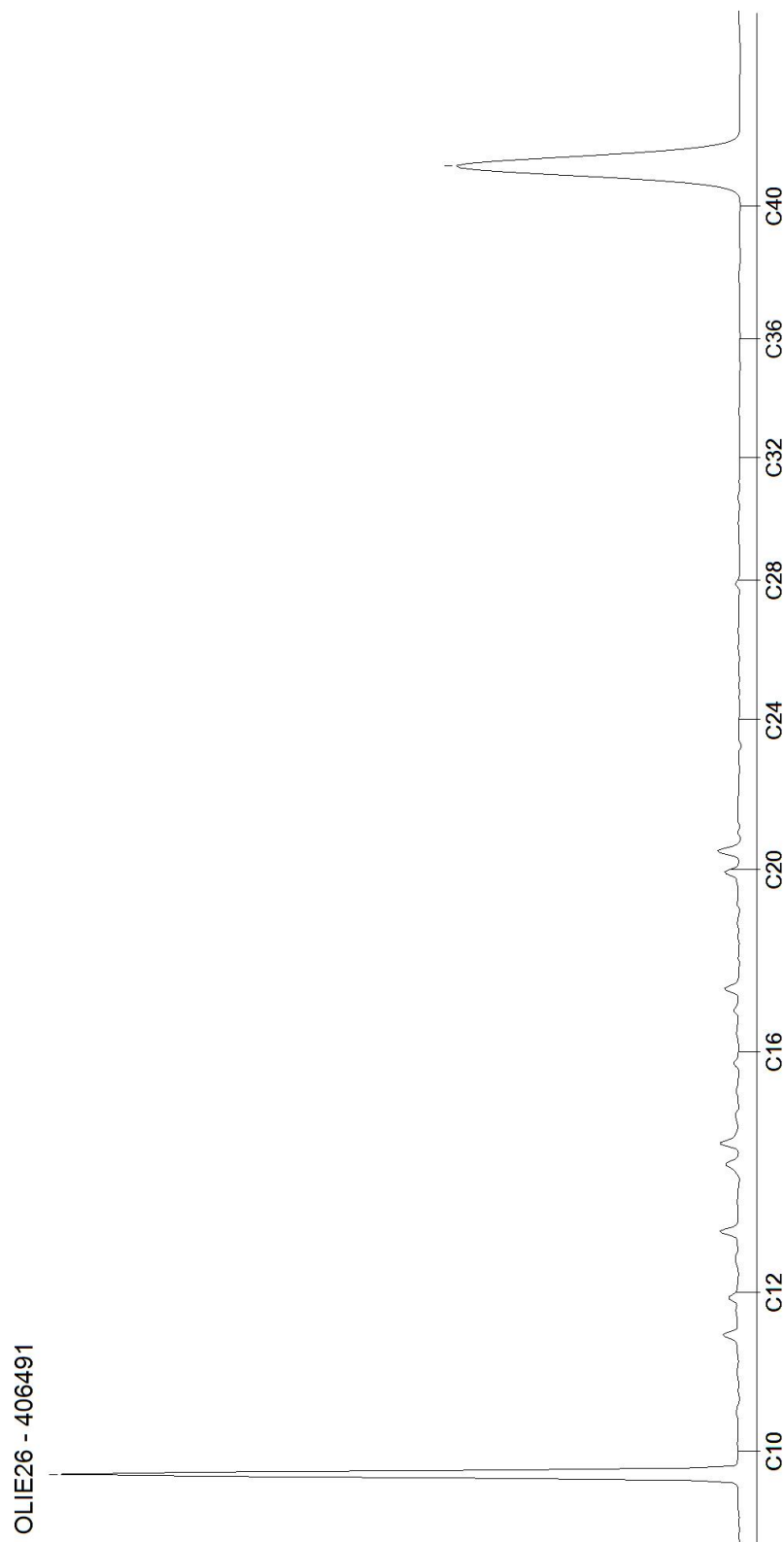


# AL-West B.V.

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. 1171829, Analysis No. 406491, created at 05.07.2022 10:18:30

**Monster beschrijving: Pb3wm1**



# 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. 1171829, Analysis No. 406492, created at 05.07.2022 12:35:14

**Monster beschrijving: Pb4wm1**

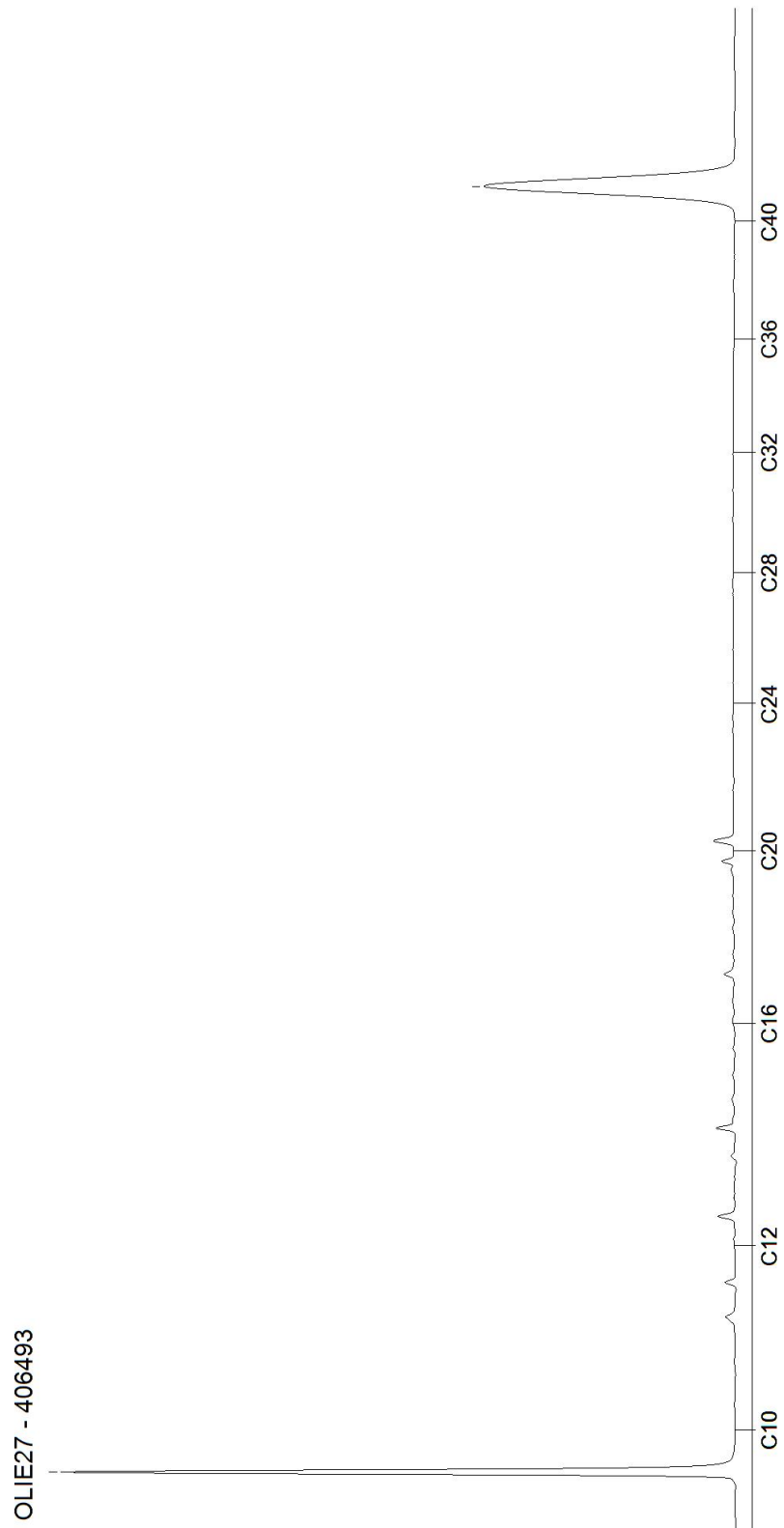


# AL-West B.V.

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. 1171829, Analysis No. 406493, created at 05.07.2022 12:35:15

**Monster beschrijving: Pb5wm1**

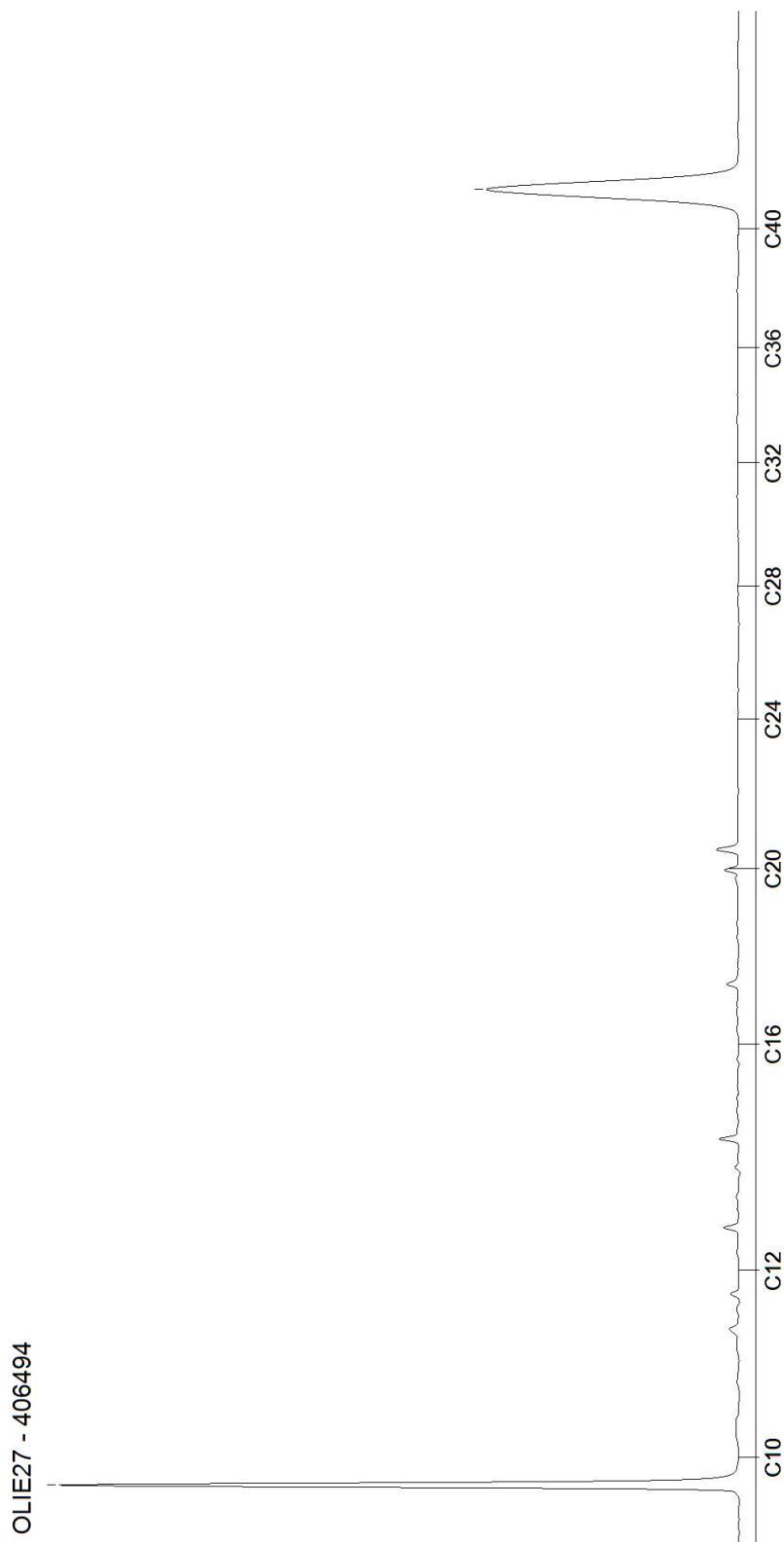


# AL-West B.V.

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. 1171829, Analysis No. 406494, created at 05.07.2022 12:35:15

**Monster beschrijving: Pb6wm1**



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

Grondmonster		BM1			BM2			BM3		
Certificaatcode										
Boring(en)		1, 10, 11, 12, 13, 30, 31, 6, 7			14, 15, 16, 2, 27, 28, 29, 5			17, 18, 19, 26, 3, 4, 9		
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50			0,00 - 0,50			0,00 - 0,50		
Humus	% ds	2,40			2,00			2,10		
Lutum	% ds	9,00			14,00			13,00		
Datum van toetsing		28-6-2022			28-6-2022			28-6-2022		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
Monstermelding 1										
Monstermelding 2										
Monstermelding 3										
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
<b>GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>										
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,0049	<0,0204	0	0,0049	<0,0245	0	0,0049	<0,0233	0
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,003		<0,001	<0,004		<0,001	<0,003	
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,003		<0,001	<0,004		<0,001	<0,003	
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,003		<0,001	<0,004		<0,001	<0,003	
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,003		<0,001	<0,004		<0,001	<0,003	
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	<0,003		<0,001	<0,004		<0,001	<0,003	
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	<0,003		<0,001	<0,004		<0,001	<0,003	
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,003		<0,001	<0,004		<0,001	<0,003	
<b>METALEN</b>										
Kobalt	mg/kg ds	6,5	12,9	-0,01	6,3	9,6	-0,03	6	10	-0,03
Nikkel	mg/kg ds	17	31	-0,06	17	25	-0,16	16	24	-0,16
Koper	mg/kg ds	9,9	16,3	-0,16	10	15	-0,17	10	15	-0,17
Zink	mg/kg ds	55	96	-0,08	55	81	-0,1	48	73	-0,12
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0
Cadmium	mg/kg ds	<0,2	<0,2	-0,03	<0,2	<0,2	-0,03	<0,2	<0,2	-0,03
Barium	mg/kg ds	33	68 <sup>(6)</sup>		34	53 <sup>(6)</sup>		30	49 <sup>(6)</sup>	
Kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,05	-0	<0,05	<0,04	-0	<0,05	<0,04	-0
Lood	mg/kg ds	16	22	-0,06	17	22	-0,06	15	20	-0,06
<b>OVERIG</b>										
Droge stof	%	82,9	82,9 <sup>(6)</sup>		84,4	84,4 <sup>(6)</sup>		84,7	84,7 <sup>(6)</sup>	
Lutum	%	9			14			13		
Organische stof (humus)	% ds	2,4			2			2,1		
<b>OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN</b>										
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	9 <sup>(6)</sup>		<3	11 <sup>(6)</sup>		<3	10 <sup>(6)</sup>	
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<102	-0,02	<35	<123	-0,01	<35	<117	-0,02
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<3	9 <sup>(6)</sup>		<3	11 <sup>(6)</sup>		<3	10 <sup>(6)</sup>	
Minerale olie C16 - C20	mg/kg ds	<4	12 <sup>(6)</sup>		<4	14 <sup>(6)</sup>		<4	13 <sup>(6)</sup>	
Minerale olie C20 - C24	mg/kg ds	<5	15 <sup>(6)</sup>		<5	18 <sup>(6)</sup>		<5	17 <sup>(6)</sup>	
Minerale olie C24 - C28	mg/kg ds	<5	15 <sup>(6)</sup>		<5	18 <sup>(6)</sup>		<5	17 <sup>(6)</sup>	
Minerale olie C28 - C32	mg/kg ds	<5	15 <sup>(6)</sup>		<5	18 <sup>(6)</sup>		<5	17 <sup>(6)</sup>	
Minerale olie C32 - C36	mg/kg ds	<5	15 <sup>(6)</sup>		<5	18 <sup>(6)</sup>		<5	17 <sup>(6)</sup>	
Minerale olie C36 - C40	mg/kg ds	<5	15 <sup>(6)</sup>		<5	18 <sup>(6)</sup>		<5	17 <sup>(6)</sup>	
<b>PAK</b>										
Naftaleen	mg/kg ds	0,39	0,39		<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	0,71	0,71	-0,02	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			OM1			OM2		
Certificaatcode										
Boring(en)		20, 21, 22, 23, 24, 25, 8			1, 1, 1, 6, 6, 6, 7, 7, 7			2, 2, 2, 5, 5, 5, 9, 9, 9		
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50			0,50 - 2,00			0,50 - 2,00		
Humus	% ds	2,20			2,70			1,70		
Lutum	% ds	12,00			5,00			4,00		
Datum van toetsing		28-6-2022			28-6-2022			28-6-2022		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
Monstermelding 1										
Monstermelding 2										
Monstermelding 3										
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
<b>GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>										
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,0049	<0,0223	0	0,0049	<0,0181	-0	0,0049	<0,0245	0
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,003		<0,001	<0,003		<0,001	<0,004	
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,003		<0,001	<0,003		<0,001	<0,004	
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,003		<0,001	<0,003		<0,001	<0,004	
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,003		<0,001	<0,003		<0,001	<0,004	
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	<0,003		<0,001	<0,003		<0,001	<0,004	
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	<0,003		<0,001	<0,003		<0,001	<0,004	
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,003		<0,001	<0,003		<0,001	<0,004	
<b>METALEN</b>										
Kobalt	mg/kg ds	6,4	10,7	-0,02	6,1	16,1	0,01	5,2	15,0	0
Nikkel	mg/kg ds	17	27	-0,12	14	33	-0,04	13	33	-0,04
Koper	mg/kg ds	12	18	-0,14	<5	<6	-0,22	<5	<7	-0,22
Zink	mg/kg ds	57	89	-0,09	25	51	-0,15	25	54	-0,15
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	<0,2	<0,2	-0,03	<0,2	<0,2	-0,03
Barium	mg/kg ds	33	57 <sup>(6)</sup>		30	85 <sup>(6)</sup>		26	81 <sup>(6)</sup>	
Kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,04	-0	<0,05	<0,05	-0	<0,05	<0,05	-0
Lood	mg/kg ds	17	23	-0,06	<10	<10	-0,08	<10	<11	-0,08
<b>OVERIG</b>										
Droge stof	%	81,6	81,6 <sup>(6)</sup>		71,9	71,9 <sup>(6)</sup>		76,9	76,9 <sup>(6)</sup>	
Lutum	%	12			5			4		
Organische stof (humus)	% ds	2,2			2,7			1,7		
<b>OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN</b>										
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	10 <sup>(6)</sup>		<3	8 <sup>(6)</sup>		<3	11 <sup>(6)</sup>	
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<111	-0,02	<35	<91	-0,02	<35	<123	-0,01
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<3	10 <sup>(6)</sup>		<3	8 <sup>(6)</sup>		<3	11 <sup>(6)</sup>	
Minerale olie C16 - C20	mg/kg ds	<4	13 <sup>(6)</sup>		<4	10 <sup>(6)</sup>		<4	14 <sup>(6)</sup>	
Minerale olie C20 - C24	mg/kg ds	<5	16 <sup>(6)</sup>		<5	13 <sup>(6)</sup>		<5	18 <sup>(6)</sup>	
Minerale olie C24 - C28	mg/kg ds	<5	16 <sup>(6)</sup>		<5	13 <sup>(6)</sup>		<5	18 <sup>(6)</sup>	
Minerale olie C28 - C32	mg/kg ds	<5	16 <sup>(6)</sup>		<5	13 <sup>(6)</sup>		<5	18 <sup>(6)</sup>	
Minerale olie C32 - C36	mg/kg ds	<5	16 <sup>(6)</sup>		<5	13 <sup>(6)</sup>		<5	18 <sup>(6)</sup>	
Minerale olie C36 - C40	mg/kg ds	<5	16 <sup>(6)</sup>		<5	13 <sup>(6)</sup>		<5	18 <sup>(6)</sup>	
<b>PAK</b>										
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 3: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming**

Grondmonster		OM3		
Certificaatcode				
Boring(en)		3, 3, 3, 4, 4, 4, 8, 8, 8		
Traject (m -mv)		0,50 - 2,00		
Humus	% ds	2,50		
Lutum	% ds	6,70		
Datum van toetsing		28-6-2022		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde		
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
		<b>Meetw</b>	<b>GSSD</b>	<b>Index</b>
<b>GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>				
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,0049	<0,0196	-0
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,003	
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,003	
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,003	
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,003	
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	<0,003	
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	<0,003	
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,003	
<b>METALEN</b>				
Kobalt	mg/kg ds	<b>6,5</b>	<b>15,1</b>	<b>0</b>
Nikkel	mg/kg ds	15	31	-0,05
Koper	mg/kg ds	5,6	9,8	-0,2
Zink	mg/kg ds	28	53	-0,15
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0
Cadmium	mg/kg ds	<0,2	<0,2	-0,03
Barium	mg/kg ds	31	76 <sup>(6)</sup>	
Kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,05	-0
Lood	mg/kg ds	<10	<10	-0,08
<b>OVERIG</b>				
Droge stof	%	73,6	73,6 <sup>(6)</sup>	
Lutum	%	6,7		
Organische stof (humus)	% ds	2,5		
<b>OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN</b>				
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	8 <sup>(6)</sup>	
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<98	-0,02
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<3	8 <sup>(6)</sup>	
Minerale olie C16 - C20	mg/kg ds	<4	11 <sup>(6)</sup>	
Minerale olie C20 - C24	mg/kg ds	<5	14 <sup>(6)</sup>	
Minerale olie C24 - C28	mg/kg ds	<5	14 <sup>(6)</sup>	
Minerale olie C28 - C32	mg/kg ds	7	28 <sup>(6)</sup>	
Minerale olie C32 - C36	mg/kg ds	<5	14 <sup>(6)</sup>	
Minerale olie C36 - C40	mg/kg ds	<5	14 <sup>(6)</sup>	
<b>PAK</b>				
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	
Anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	
Chryseen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	
PAK 10 VROM	mg/kg ds	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  
 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
<b>GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>					
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,02	0,04	0,5	1
<b>METALEN</b>					
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
<b>OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN</b>					
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	190	190	500	5000
<b>PAK</b>					
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		Pb1wm1			Pb2wm1			Pb3wm1		
Datum		30-6-2022			30-6-2022			30-6-2022		
Filterdiepte (m -mv)		1,50 - 2,50			1,50 - 2,50			1,60 - 2,60		
Datum van toetsing		7-7-2022			7-7-2022			7-7-2022		
Monsterconclusie		Overschrijding Streefwaarde			Overschrijding Streefwaarde			Overschrijding Streefwaarde		
Monstermelding 1										
Monstermelding 2										
Monstermelding 3										
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
<b>AROMATISCHE VERBINDINGEN</b>										
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		<0,21	0		<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 <sup>(2,14)</sup>			<0,77 <sup>(2,14)</sup>			<0,77 <sup>(2,14)</sup>	
<b>GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>										
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		<0,14	0,01		<0,14	0,01		<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 <sup>(14)</sup>		<0,2	<0,1 <sup>(14)</sup>		<0,2	<0,1 <sup>(14)</sup>	
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
<b>METALEN</b>										
Kobalt	µg/l	6,3	6,3	-0,17	2,1	2,1	-0,22	2,1	2,1	-0,22
Nikkel	µg/l	3,3	3,3	-0,19	3,2	3,2	-0,2	3,3	3,3	-0,19
Koper	µg/l	<2	<1	-0,23	<2	<1	-0,23	<2	<1	-0,23
Zink	µg/l	15	15	-0,07	<10	<7	-0,08	<10	<7	-0,08
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	<b>200</b>	<b>200</b>	<b>0,26</b>	<b>180</b>	<b>180</b>	<b>0,23</b>	<b>220</b>	<b>220</b>	<b>0,3</b>
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
<b>OVERIG</b>										
som dichloorpropan-isomeren	µg/l	0,42			0,42			0,42		
<b>OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN</b>										

Watermonster		Pb1wm1			Pb2wm1			Pb3wm1		
Datum		30-6-2022			30-6-2022			30-6-2022		
Filterdiepte (m -mv)		1,50 - 2,50			1,50 - 2,50			1,60 - 2,60		
Datum van toetsing		7-7-2022			7-7-2022			7-7-2022		
Monsterconclusie		Overschrijding Streefwaarde			Overschrijding Streefwaarde			Overschrijding Streefwaarde		
Minerale olie C10 - C12	µg/l	<10	7 <sup>(6)</sup>		<10	7 <sup>(6)</sup>		<10	7 <sup>(6)</sup>	
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 <sup>(6)</sup>		<10	7 <sup>(6)</sup>		<10	7 <sup>(6)</sup>	
Minerale olie C16 - C20	µg/l	<5	4 <sup>(6)</sup>		<5	4 <sup>(6)</sup>		<5	4 <sup>(6)</sup>	
Minerale olie C20 - C24	µg/l	<5	4 <sup>(6)</sup>		<5	4 <sup>(6)</sup>		<5	4 <sup>(6)</sup>	
Minerale olie C24 - C28	µg/l	<5	4 <sup>(6)</sup>		<5	4 <sup>(6)</sup>		<5	4 <sup>(6)</sup>	
Minerale olie C28 - C32	µg/l	<5	4 <sup>(6)</sup>		<5	4 <sup>(6)</sup>		<5	4 <sup>(6)</sup>	
Minerale olie C32 - C36	µg/l	<5	4 <sup>(6)</sup>		<5	4 <sup>(6)</sup>		<5	4 <sup>(6)</sup>	
Minerale olie C36 - C40	µg/l	<5	4 <sup>(6)</sup>		<5	4 <sup>(6)</sup>		<5	4 <sup>(6)</sup>	
<b>PAK</b>										
Naftaleen	µg/l	<0,02	<0,01	0	<0,02	<0,01	0	<0,02	<0,01	0
PAK 10 VROM	-		<0,00020 <sup>(11)</sup>			<0,00020 <sup>(11)</sup>			<0,00020 <sup>(11)</sup>	

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

Watermonster		Pb4wm1			Pb5wm1			Pb6wm1		
Datum		30-6-2022			30-6-2022			30-6-2022		
Filterdiepte (m -mv)		1,60 - 2,60			1,80 - 2,80			1,60 - 2,60		
Datum van toetsing		7-7-2022			7-7-2022			7-7-2022		
Monsterconclusie		Overschrijding Streefwaarde			Overschrijding Streefwaarde			Overschrijding Streefwaarde		
Monstermelding 1										
Monstermelding 2										
Monstermelding 3										
		<b>Meetw</b>	<b>GSSD</b>	<b>Index</b>	<b>Meetw</b>	<b>GSSD</b>	<b>Index</b>	<b>Meetw</b>	<b>GSSD</b>	<b>Index</b>
<b>AROMATISCHE VERBINDINGEN</b>										
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		<0,21	0		<0,21	0
meta-/para-Xyleen (som)	µg/l		0,21			0,21			0,21	
ortho-Xyleen	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02
			<0,77 <sup>(2,14)</sup>			<0,77 <sup>(2,14)</sup>			<0,77 <sup>(2,14)</sup>	
<b>GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>										
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		<0,14	0,01		<0,14	0,01		<0,14	0,01
1,1-Dichlooretheen	µg/l		0,21			0,21			0,21	
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 <sup>(14)</sup>		<0,2	<0,1 <sup>(14)</sup>		<0,2	<0,1 <sup>(14)</sup>	
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	<0,2	<0,1	0	<0,2	<0,1	0	<0,2	<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		Pb4wm1			Pb5wm1			Pb6wm1		
Datum		30-6-2022			30-6-2022			30-6-2022		
Filterdiepte (m -mv)		1,60 - 2,60			1,80 - 2,80			1,60 - 2,60		
Datum van toetsing		7-7-2022			7-7-2022			7-7-2022		
Monsterconclusie		Overschrijding Streefwaarde			Overschrijding Streefwaarde			Overschrijding Streefwaarde		
<b>METALEN</b>										
Kobalt	µg/l	<2	<1	-0,23	<2	<1	-0,23	4,4	4,4	-0,2
Nikkel	µg/l	<3	<2	-0,22	<3	<2	-0,22	7,1	7,1	-0,13
Koper	µg/l	<2	<1	-0,23	2,7	2,7	-0,21	<2	<1	-0,23
Zink	µg/l	<10	<7	-0,08	10	10	-0,07	27	27	-0,05
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	<b>87</b>	<b>87</b>	<b>0,06</b>	<b>200</b>	<b>200</b>	<b>0,26</b>	<b>180</b>	<b>180</b>	<b>0,23</b>
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
<b>OVERIG</b>										
som dichloorpropan-isomeren	µg/l	0,42			0,42			0,42		
<b>OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN</b>										
Minerale olie C10 - C12	µg/l	<10	7 <sup>(6)</sup>		<10	7 <sup>(6)</sup>		<10	7 <sup>(6)</sup>	
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 <sup>(6)</sup>		<10	7 <sup>(6)</sup>		<10	7 <sup>(6)</sup>	
Minerale olie C16 - C20	µg/l	<5	4 <sup>(6)</sup>		<5	4 <sup>(6)</sup>		<5	4 <sup>(6)</sup>	
Minerale olie C20 - C24	µg/l	<5	4 <sup>(6)</sup>		<5	4 <sup>(6)</sup>		<5	4 <sup>(6)</sup>	
Minerale olie C24 - C28	µg/l	<5	4 <sup>(6)</sup>		<5	4 <sup>(6)</sup>		<5	4 <sup>(6)</sup>	
Minerale olie C28 - C32	µg/l	<5	4 <sup>(6)</sup>		<5	4 <sup>(6)</sup>		<5	4 <sup>(6)</sup>	
Minerale olie C32 - C36	µg/l	<5	4 <sup>(6)</sup>		<5	4 <sup>(6)</sup>		<5	4 <sup>(6)</sup>	
Minerale olie C36 - C40	µg/l	<5	4 <sup>(6)</sup>		<5	4 <sup>(6)</sup>		<5	4 <sup>(6)</sup>	
<b>PAK</b>										
Naftaleen	µg/l	<0,02	<0,01	0	<0,02	<0,01	0	<0,02	<0,01	0
PAK 10 VROM	-	<0,00020 <sup>(11)</sup>			<0,00020 <sup>(11)</sup>			<0,00020 <sup>(11)</sup>		

- : 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
<b>AROMATISCHE VERBINDINGEN</b>					
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
<b>GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>					
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
<b>METALEN</b>					
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
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
<b>OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN</b>					
Minerale olie C10 - C40	µg/l	50			600
<b>PAK</b>					
Naftaleen	µg/l	0,01			70