



## Verkennend Bodemonderzoek

Project: 2023-223

Locatie: Tweede Emmastraat 6 te Enschede

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

Datum: 1 september 2023

## Verkennd Bodemonderzoek

### Tweede Emmastraat 6 te Enschede

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

Adviesbureau: Dumea Milieu  
Bornsestraat 24  
7597 NE Saasveld

Status: Definitief  
Versie: 1  
Datum versie: 1 september 2023  
Projectnummer: 2023-223

Auteur: [Redacted] \*

Paraaf: [Redacted]

Kwaliteitscontrole: [Redacted] \*

Paraaf: [Redacted]

Veldwerkers: [Redacted]

*\*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	6
2.4 Directe omgeving locatie	6
2.5 Regionale bodemopbouw en geohydrologie	6
2.6 Vooronderzoek PFAS	7
2.7 Vooronderzoek 5707 Asbest	7
2.8 Visuele inspectie bodemoppervlak op 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	11
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: 500)
BIJLAGE III:	Overzichtstekening boorpunten
BIJLAGE IV:	Boorstaten
BIJLAGE V:	Analysecertificaten en Overschrijdingstabellen
BIJLAGE VI:	Foto's
BIJLAGE VII:	PFAS Risico kaart

## **1 Inleiding**

In opdracht van BZJ.nu heeft Dumea Milieu een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd op de locatie Tweede Emmastraat 6 te Enschede. De regionale ligging van de locatie is weergegeven in bijlage I. In onderhavig onderzoek is het verkennend bodemonderzoek uitgebreid met een asbest in grondonderzoek.

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

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 gegevens van Nederland
BAG viewer	Basisregistraties Adressen en Gebouwen (BAG)
Gemeente Enschede	Historische informatie van de locatie
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	Tweede Emmastraat 6 te Enschede
Kadastrale gemeente	Enschede
Sectie	H
Percelen	1314
Oppervlakte van de onderzoekslocatie	<1000 m <sup>2</sup>
Eigenaar/ gebruiker	-
Korte beschrijving van de onderzoekslocatie	De onderzoekslocatie bestaat uit een bedrijfshal en parkeerplaats
Bebouwing	Op de onderzoekslocatie staat een bedrijfshal
Verharding	De onderzoekslocatie is geheel verhard

### 2.2 Algemene informatie locatie

De locatie bevindt zich aan de Tweede Emmastraat 6 in Enschede. De onderzoekslocatie bestaat uit een bedrijfshal met parkeerplaats. Initiatiefnemer is voornemens om de bestaande bebouwing te slopen en drie nieuwe woningen te realiseren.

Op de locatie is in het verleden reclamebedrijf Letter Totaal gevestigd geweest. Tevens blijkt dat in het verleden op de locatie een fotografische zetterij, machinale houtbewerking en autostalling heeft gezeten.

Op historische kaarten is vanaf 1936 bebouwing op de locatie te zien. Het huidige pand is volgens het BAG-register gebouwd in 1968. In het verleden was er een treinspoor (Enschede-Ahaus) en een beek direct achter de locatie gelegen.

Er is historische informatie opgevraagd bij de gemeente Enschede. Ter plekke bij het stadsarchief zijn echter geen relevante gegevens beschikbaar.

De locatie bevindt zich aan de rand van een PFAS verdacht gebied.

Aan de achterzijde van de bedrijfshal bevindt zich een dak met asbestverdachte dakbedekking.

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

### 2.3 Eerder uitgevoerd bodemonderzoek

In 2008/2009 heeft DHV. B.V. voor de gemeente Enschede een historisch onderzoek uitgevoerd op de locatie Tweede Emmastraat 4-6 te Enschede. HO locatienummer 23526. Er blijkt dat er geen bodemonderzoeken zijn uitgevoerd op de locatie. De volgende activiteiten zijn aanwezig geweest op de locatie: 1966-1994 Houtbe- en -verwerkende industrie, 1984-heden fotografische zetterij, 1996-1997 Occasionhandel. Sinds 2002 is Letter Totaal gevestigd op de locatie. De bedrijfsactiviteiten zijn gestart voor 1987.

### 2.4 Directe omgeving locatie

De onderzoekslocatie is gelegen in het buitengebied van Enschede. De omgeving bestaat voornamelijk uit woonhuizen en infrastructuur. Ten noorden ligt het Volkspark Enschede. De directe omgeving wordt op historische kaarten aangeduid als "Veldkamp".

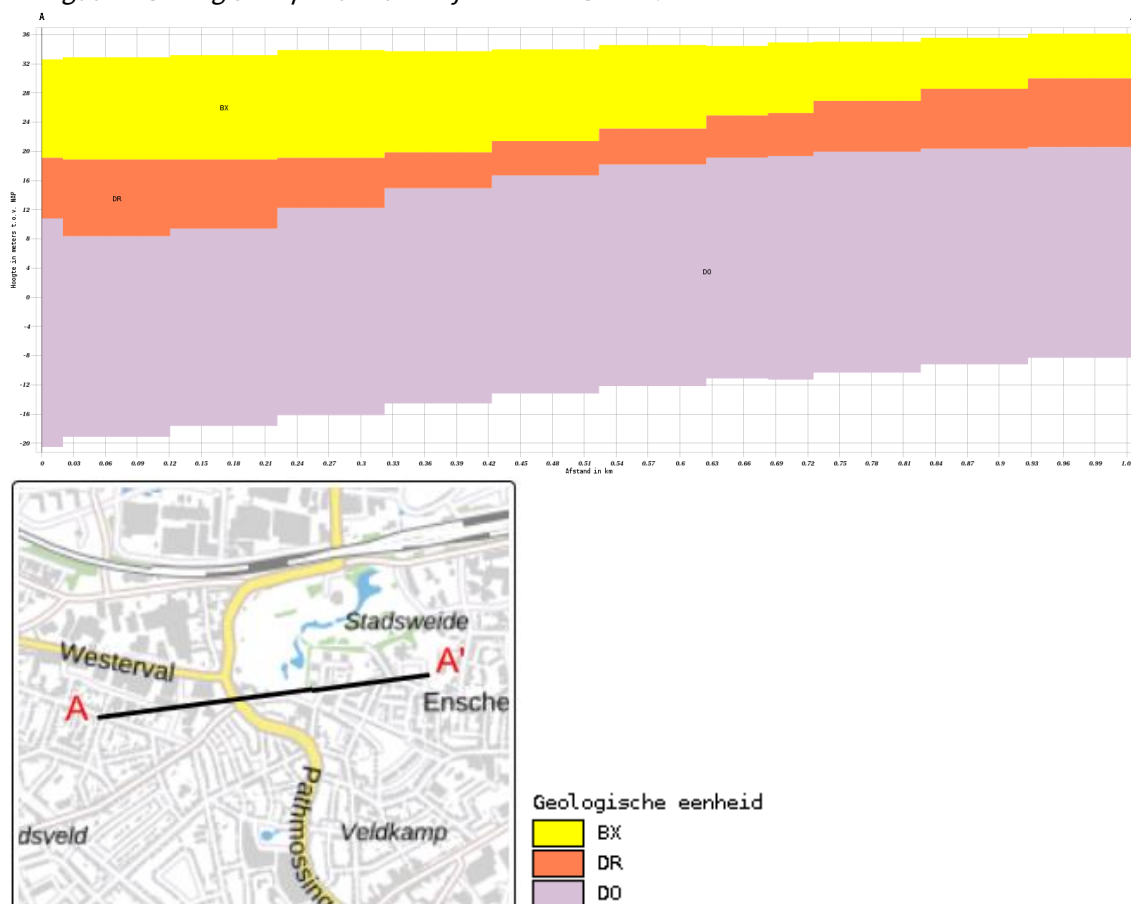
In november 1994 heeft Tebodin een indicatief bodemonderzoek uitgevoerd op het voormalige spoorwegtracé Enschede-Ahaus. Rapportnummer: BOD48/332049.E/rev.A/november 1994. Er zijn lichte tot sterke verhogingen PAK en zware metalen aangetroffen.

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 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 34 meter boven NAP. De regionale grondwaterstroming is noordwestelijk.

## 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 brandweer-oefen-plaatsen 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 het 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 één 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 verdacht gedefinieerd kan worden met betrekking tot PFAS in de bodem.

## 2.7 Vooronderzoek 5707 Asbest

Uit de verkregen historische informatie blijkt dat vanaf circa 1936 bebouwing op de locatie aanwezig is geweest. Het is mogelijk dat tijdens (ver)bouwwerkzaamheden asbest in de gebouwen verwerkt is.

Gezien de verkregen informatie uit het vooronderzoek wordt de locatie als verdacht beschouwd met betrekking tot de aanwezigheid van asbest in de bodem.

## 2.8 Visuele inspectie bodemoppervlak op asbest

Op 10 augustus 2023 is de locatie visueel geïnspecteerd op de aanwezigheid van asbest. De maaiveldinspectie is uitgevoerd conform de NEN 5707. Het maaiveld van de onderzoekslocatie is verdeeld in stroken van ongeveer 1m breed en is strook voor strook in 2 richtingen haaks op elkaar geïnspecteerd. In onderstaande tabel zijn de resultaten van de maaiveldinspectie beknopt weergegeven.

*Tabel 3 Maaiveldinspectie NEN 5707*

Aandachtsgebied	Opmerking
Oppervlakte geïnspecteerde locatie	<1000
Conditie toplaag	Droog
Beperkingen van de inspectie	Neerslag: geen, >25% vegetatie
Weersomstandigheden	Zicht: > 50m
Asbestverdacht materiaal op maaiveld aangetroffen?	Nee
Opmerking	De maaiveldinspectie werd beperkt door de vegetatie

### Resultaat maaiveld inspectie

Ter plaatse van de onderzoekslocatie is geen asbestverdacht materiaal op het maaiveld aangetroffen.

### 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.

Op basis van het historisch vooronderzoek blijkt dat de locatie in gebruik is geweest als bedrijfshal voor verschillende verdacht activiteiten. Naar aanleiding van de bevindingen van het historisch vooronderzoek wordt de locatie als verdacht beschouwd en wordt als best passende strategie VED-HE gehanteerd.

De bovengrond van de onderzoekslocatie kan als verdacht worden beschouwd met betrekking tot de chemische parameters alsmede asbest. In het kader van de NEN5740 en NEN5707 dient de bovengrond onderzocht te worden conform onderzoeksstrategie VED-HE.

Omdat de locatie nabij een PFAS risicogebied ligt zal de bovengrond onderzocht worden op PFAS.

De volgende deellocales en hypothesen worden aangehouden:

*Tabel 4 Deellocales en hypothese NEN5740*

Locatie	Hypothese	Verdachte stoffen	Opmerking
Gehele locatie	Verdacht (VED-HE)	Zware metalen, PAK, PFAS	-

##### Verkennd bodemonderzoek NEN 5707

Het asbest in grondonderzoek heeft tot doel het globaal vaststellen van het gemiddelde asbestgehalte van de deellocale (ruimtelijke eenheid) en het vaststellen van de globale omvang van een eventueel aanwezige asbestverontreiniging.

*Tabel 5 Deellocales en hypothese NEN5707*

Locatie	Hypothese	Verdachte stoffen	Opmerking
Gehele locatie	Verdacht (VED-HE)	Asbest in grond	-
Druppelzone 1	Verdacht (VED-HE)	Asbest in grond	-

De druppelzone wordt onderzocht conform de strategie VED-HE.

#### 3.2 Onderzoeksopzet

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd op 10 augustus 2023 (plaatsing peilbuis en monsternamen grond), en 18 augustus 2023 (monsternamen grondwater). De positie van de boorlocaties zijn weergegeven in bijlage III.

*Tabel 6 Onderzoeksopzet NEN 5740*

Locatie	Ondiepe boringen <sup>1</sup>	Diepe boringen <sup>2</sup>	Peilbuizen	Analyses grond	Analyses water
Gehele locatie	5	1	1	3x st. grond AS3000 + PFAS	1x 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.

*Tabel 7 Onderzoeksopzet NEN 5707*

Locatie	Proefgaten ondiep <sup>1</sup>	Proefgaten met diepe boring <sup>2</sup>	Analyses asbest in grond <sup>3</sup>
Gehele locatie	5	1	1
Druppelzone 1	2*	-	1

<sup>1</sup> Ondiepe proefgat standaard 0,3m x 0,3m x 0,5m (lxbxh).

<sup>2</sup> Standaard proefgat van 0,3m x 0,3m x 0,5m (lxbxh) diep doorgeboord met edelmanboor Ø 12cm.

<sup>3</sup> Analyse conform NEN5898; aantal analyses asbest in materiaal op basis van zintuiglijke waarnemingen in het veld.

\* Druppelzones standaard 2,0m x 0,30m x 0,10 (lxbxh).



### 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.

De aangetroffen situatie ten tijde van de uitvoering van de veldwerkzaamheden gaf geen aanleiding tot het aanpassen van de onderzoeksstrategie.

*Tabel 8 Analyse onderzochte monsters NEN 5740*

Analyse monster	Traject (m-mv)	Deelmonsters	Analyse
BM1	0,08 - 0,50	2 (0,08 - 0,50) 3 (0,08 - 0,50) 7 (0,08 - 0,50)	AS3000 NEN 5740 Standaard incl struct excl voorb, PFAS 28 standaardpakket handelingskader 2019
BM2	0,08 - 0,50	1 (0,08 - 0,50) 4 (0,08 - 0,50) 5 (0,30 - 0,50) 6 (0,30 - 0,50)	AS3000 NEN 5740 Standaard incl struct excl voorb, PFAS 28 standaardpakket handelingskader 2019
OM1	0,50 - 1,50	1 (0,50 - 1,00) 1 (1,00 - 1,50) 2 (0,50 - 1,00) 2 (1,00 - 1,50)	AS3000 NEN 5740 Standaard incl struct excl voorb

Analyse monster	Traject (m-mv)	Analyse
Pb1wm1	1,70 - 2,70	NEN 5740gw standaardpakket (AS3000)

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

#### Motivatie analysestrategie

Conform de NEN5740 strategie VED-HE-NL, dienen er 3 grondmonsters in de verdachte laag geanalyseerd te worden. Op basis van het historische gebruik van de locatie is de bovengrond de meest verdachte laag.

Op basis van zintuiglijke waarnemingen en het beoogde gebruik van de onderzoekslocatie is besloten om 2 mengmonsters van de bovengrond (BM1 en BM2) en 1 mengmonster van de ondergrond (OM1) te analyseren.

*Tabel 9 Analyse onderzochte monsters NEN 5707*

Analyse monster	Traject (m-mv)	Deelmonster	Analyse
MM1	0,08 - 0,50	2 (0,08 - 0,50) 3 (0,08 - 0,50) 4 (0,08 - 0,50) 5 (0,30 - 0,50)	Asbest NEN5898 (10 kg)
DZ1	0,00 - 0,10	8 (0,00 - 0,10) 9 (0,00 - 0,10)	Asbest NEN5898 (10 kg)
7	0,08 - 0,50	7 (0,08 - 0,50)	Asbest NEN5898 (10 kg)
MVM7	0,08 - 0,50	7 (0,08 - 0,50)	Asbest mat. verzamel. NEN5896

Alle monsters ten behoeve van de NEN 5707 zijn geanalyseerd door ACMMA Laboratorium te Deurningen.

Gezien de zintuiglijke waarnemingen kan gesteld worden dat de homogeniteit van de verschillende inspectiegaten voldoende aanwezig is.

## 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 fijn zand. De ondergrond bestaat eveneens uit matig fijn zand.

In de onderstaande tabel zijn de zintuiglijk waargenomen bijzonderheden weergegeven:

Tabel 10 Zintuiglijk waargenomen bijzonderheden

Boring/Gat	Diepte boring (m -mv)	Traject (m -mv)	Grondsoort	Waargenomen bijzonderheden
2	1,50	0,08 - 0,50	Zand	zwak puinhoudend
3	0,50	0,08 - 0,50	Zand	zwak puinhoudend
4	0,50	0,08 - 0,50	Zand	zwak puinhoudend
5	0,50	0,08 - 0,30	Zand	Opvulzand
6	0,50	0,08 - 0,30	Zand	Opvulzand
7	0,50	0,08 - 0,50	Zand	zwak puinhoudend, zwak glashoudend
8	0,10	0,00 - 0,10	Zand	zwak wortelhoudend, zwak puinhoudend
9	0,10	0,00 - 0,10	Zand	zwak wortelhoudend, zwak puinhoudend

Ter plaatse van inspectiegat 7 is een matige hoeveelheid asbestverdacht materiaal aangetroffen. Het materiaal en het inspectiegat zijn separaat bemonsterd.

De voorzijde van het pand was in het verleden in gebruik als showroom en kantoor. Er zit een kruipruimte onder dit gedeelte. De achterzijde was in gebruik als werkplaats.

#### 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 11 Metingen grondwater

Peilbuis	Filterdiepte (m -mv)	Grondwaterstand (m -mv)	pH (-)	EC ( $\mu\text{S}/\text{cm}$ )	Troebelheid (NTU)
Pb1wm1	1,70 - 2,70	0,65	7,0	587	35,4

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. Deze analyses zijn allen AS3000 erkende verrichtingen.

Alle monsters ten behoeve van de NEN 5707 zijn geanalyseerd door ACMAA Laboratorium te Deurningen.

Tabel 12 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 m<sup>3</sup> grond of in meer dan 100 m<sup>3</sup> grondwater (bodenvolume), dan wordt gesproken van een geval van ernstige bodemverontreiniging.

Tabel 13 Analyseresultaten NEN 5740

Monster	Traject (m-mv)	Samenstelling	Verhogingen
BM1	0,08 - 0,50	2 (0,08 - 0,50) 3 (0,08 - 0,50) 7 (0,08 - 0,50)	Co*, Cu*, Zn*, Cd*, Pb*, PAK 10 VROM*
BM2	0,08 - 0,50	1 (0,08 - 0,50) 4 (0,08 - 0,50) 5 (0,30 - 0,50) 6 (0,30 - 0,50)	Zn*, Pb*, PAK 10 VROM*
OM1	0,50 - 1,50	1 (0,50 - 1,00) 1 (1,00 - 1,50) 2 (0,50 - 1,00) 2 (1,00 - 1,50)	-
Pb1wm1	1,70 - 2,70	Pb1	Cd*

\* verhoging groter dan streefwaarde

\*\* verhoging groter dan tussenwaarde

\*\*\* verhoging groter dan interventiewaarde

Tabel 14 Analyseresultaten PFAS

Parameter	Resultaat BM1	Resultaat BM2	Maximale waarden bodemkwaliteitsklasse			Beoordeling
			Achtergron dwaarde	Wonen	Industrie	
<b>PFAS**</b>						
PFOS	0,7	0,6	1,4	3,0	3,0	AW
PFOA	0,2	0,2	1,9	7,0	7,0	AW
Overige PFAS	0,1	0,1	1,4	3,0	3,0	AW
<b>Onderdeel toepasbaarheid in functieklassie bij handelingskader</b>						<b>AW</b>

\*\* Gehaltes PFAS in µg/kg

Tabel 15 Analyseresultaten NEN 5707

Monster	Traject (m-mv)	Samenstelling	Matrix	Resultaat
MM1	0,08 - 0,50	2 (0,08 - 0,50) 3 (0,08 - 0,50) 4 (0,08 - 0,50) 5 (0,30 - 0,50)	Asbest in grond	Bevat geen asbest
DZ1	0,00 - 0,10	8 (0,00 - 0,10) 9 (0,00 - 0,10)	Asbest in grond	Bevat geen asbest
7	0,08 - 0,50	7 (0,08 - 0,50)	Asbest in grond	Bevat geen asbest
MVM7	0,08 - 0,50	7 (0,08 - 0,50)	Asbestmateriaal	Golfplaat, chrysotiel

Het resultaat in bovenstaand tabel is het gewogen asbestgehalte berekend door het gehalte aan serpentijn asbest te vermeerderen met 10 maal het gehalte aan amfibool asbest.

### 4.3 Toetsing van de hypothese

Onderdeel	Deellocatie	Gestelde hypothese	Hypothese verworpen of aangenomen
NEN 5740	Gehele locatie	Verdacht	Verworpen
NEN 5707	Gehele locatie	Verdacht	Verworpen
NEN 5707	Druppelzone 1	Verdacht	Verworpen

Sleuf/monster	Traject (m-mv)	Gewogen concentratie (grond+materiaal in mg/kg ds)
7	0,08 - 0,50	145 mg/kg ds

#### 4.4 Toetsing aan de noodzaak tot vervolgonderzoek

##### Verkennd bodemonderzoek NEN 5740

###### *Gehele locatie*

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.

##### Verkennd bodemonderzoek NEN5707

###### *Gehele locatie*

Ter plaatse van de locatie zijn meerdere inspectiegaten gegraven, bemonsterd en geanalyseerd op de aanwezigheid van asbest.

In het mengmonster is analytisch geen asbest aangetoond.

Het gewogen asbestgehalte van inspectiegat 7 is hoger dan de interventiewaarde. Formeel geeft deze verhoging aanleiding tot het laten uitvoeren van een nader onderzoek.

###### *Druppelzone*

Ter plaatse van de druppelzones zijn twee inspectiesleuven gegraven. In het mengmonster is analytisch geen asbest aangetoond. Nader onderzoek wordt niet noodzakelijk geacht.

## **5 Samenvatting en conclusie**

Op een locatie gelegen aan de Tweede Emmastraat 6 te Enschede, kadastraal bekend gemeente: Enschede, Sectie: H, nummer(s): 1314 is op 10 augustus 2023 een verkennend bodemonderzoek conform NEN5740 en 5707 uitgevoerd.

De onderzoekslocatie bestaat uit een bedrijfshal met parkeerplaats. Initiatiefnemer is voornemens om de bestaande bebouwing te slopen en drie nieuwe woningen te realiseren.

Op de locatie is in het verleden reclamebedrijf Letter Totaal gevestigd geweest. Tevens blijkt dat in het verleden op de locatie een fotografische zetterij, machinale houtbewerking en autostalling heeft gezeten.

### ***Verkennd bodemonderzoek NEN5740***

Ter plaatse van de onderzoekslocatie zijn boringen en inspectiegaten uitgevoerd ten behoeve van een bodemonderzoek conform de NEN5740 en NEN5707.

#### *Gehele locatie*

In het bovengrondmengmonster BM1 zijn lichte verhogingen kobalt, koper, zink, cadmium, lood en PAK 10 VROM aangetroffen

In het bovengrondmengmonster BM2 zijn lichte verhogingen zink, lood en PAK 10 VROM aangetroffen

In het ondergrondmengmonster OM1 zijn geen verhogingen aangetroffen.

In het grondwatermonster Pb1wm1 is een lichte verhoging cadmium aangetroffen.

In de mengmonsters BM1 en BM2 zijn geen concentraties aangetroffen boven de toepassingsnorm van 1,9 µg/kg voor PFOA en 1,4 µg/kg voor PFOS en overige PFAS.

Bij eventueel grondverzet op de locatie dient formeel de grond te worden gekeurd conform de regels uit het Besluit Bodemkwaliteit. Op basis van het uitgevoerde verkennend bodemonderzoek voldoet de bovengrond indicatief aan klasse **Industrie** en de ondergrond aan de klasse **Altijd toepasbaar**.

### ***Verkennd bodemonderzoek NEN5707 "asbest in bodem"***

Tijdens de maaiveld- inspectie zijn ter plaatse van de onderzoekslocatie geen asbestverdachte materialen op het maaiveld aangetroffen.

#### *Gehele locatie*

Ter plaatse van de locatie zijn meerdere inspectiegaten gegraven, bemonsterd en geanalyseerd op de aanwezigheid van asbest.

In het mengmonster MM1 is analytisch geen asbest aangetoond.

In inspectiegat 7 is een matige hoeveelheid asbestverdacht materiaal aangetroffen. Van het inspectiegat is separaat een grondmonster samengesteld. In dit grondmonster (7) is analytisch geen asbest aangetoond. Samen gewogen met het aangetroffen materiaal komt de concentratie asbest uit boven de interventiewaarde (>100 mg/kg ds).

Formeel geeft deze verhoging aanleiding tot het laten uitvoeren van een nader onderzoek.

De verontreiniging met asbest wordt veroorzaakt door de aangetroffen asbesthoudende materialen (>20mm).

De verontreiniging mag voor sanering niet worden geroerd als gevolgd van sloop- en grondwerkzaamheden.

### **Algemeen**

Op basis van onderhavig onderzoek wordt een nader bodemonderzoek voor deze locatie noodzakelijk geacht.

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'.

*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

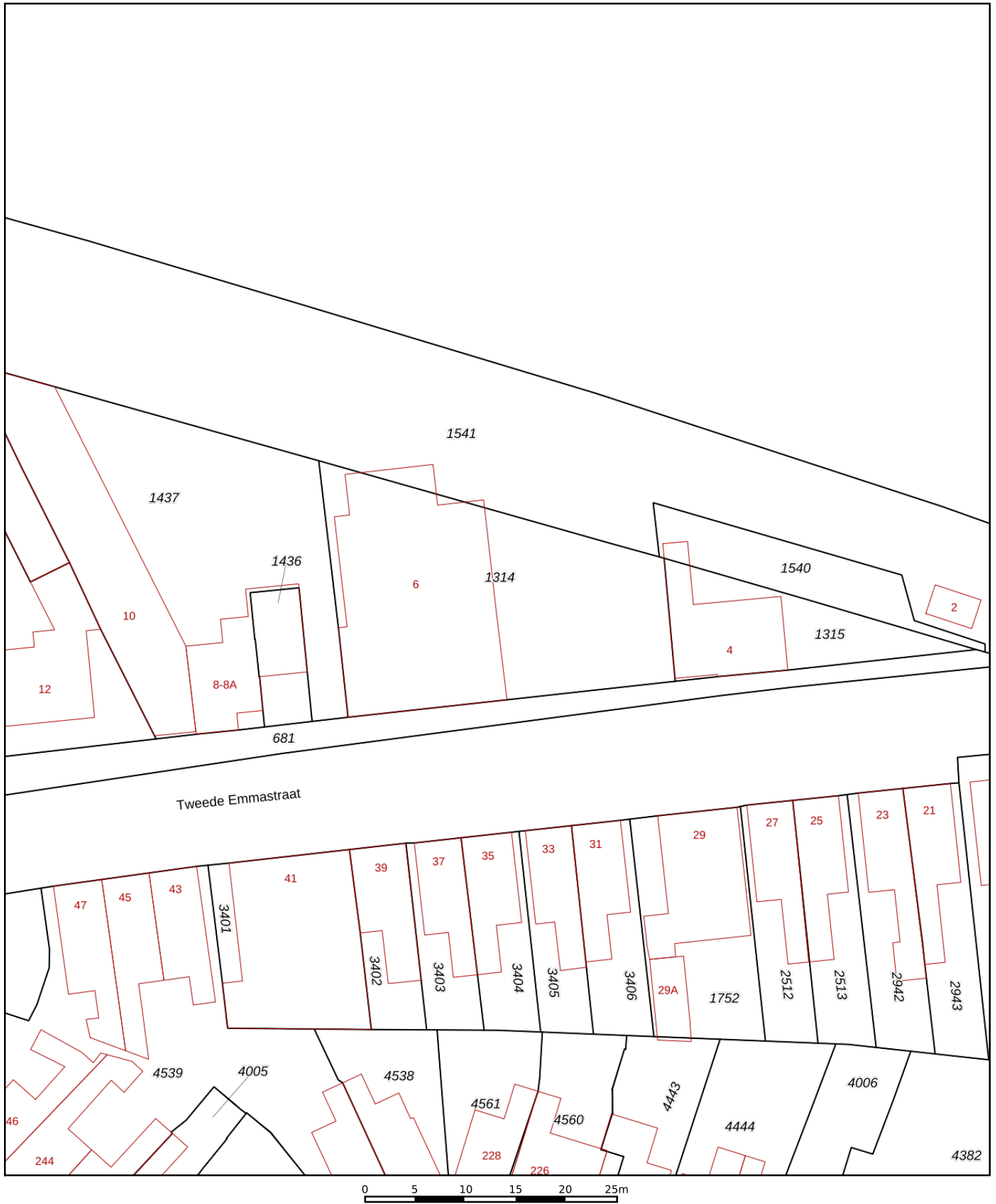



<p><b>BEBOUWING</b>                  a bebouwd gebied                  b gebouwen                  c hoogbouw                  d kas</p> <p><b>WEGEN</b>                  autosnelweg                  hoofdweg met gescheiden rijbanen                  hoofdweg                  regionale weg met gescheiden 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 wegvizier                  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 Pa b Gp c .                  a schietbaan                  b afrestering                  c hoogspanningsleiding met mast                  d muur                  e geluidswering</p>
---	--	---



# **BIJLAGE II**

## Situering van de locatie



<p>12345 25</p> <p>— Vastgestelde kadastrale grens — Voorlopige kadastrale grens — Administratieve kadastrale grens — Bebouwing</p>	<p>Deze kaart is noordgericht</p> <p>Perceelnummer</p> <p>Huisnummer</p>	<p>Schaal 1: 500</p> <p>Kadastrale gemeente Enschede</p> <p>Sectie H</p> <p>Perceel 1314</p>	
---	--	--	---


Voor een eensluitend uittreksel, geleverd op 25 juli 2023  
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



 **DUMEA**  
AM

Bornsestraat 24  
7597 NE  
Saasveld  
T. 0541-200100  
E. info@dumea-am.nl

Projectnummer	2023-223
Datum	01/09/2023
Schaal	1:200

**Dumea Milieu**

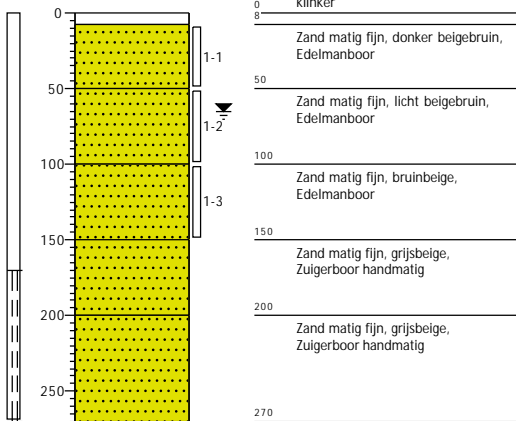
-  Sleuf 2.0x0.3x1.0
-  Peilbuis
-  Onderzoeklocatie
-  Boring tot 2.0 m-mv (edelmanboor Ø 12cm)
-  Boorgat 0.3x0.3x0.5

# BIJLAGE IV

Boorstaten

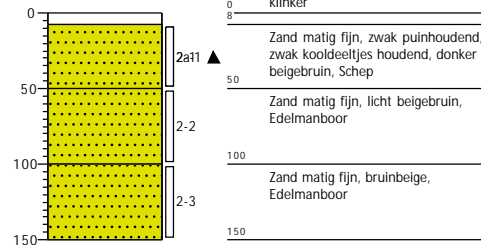
X: 256703,53  
 Y: 470983,06  
 Datum: 10-8-2023  
 GWS: 65

**Boring: 1**



X: 256714,22  
 Y: 470978,54  
 Datum: 10-8-2023

**Boring: 2**



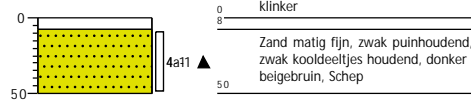
X: 256709,09  
 Y: 470983,56  
 Datum: 10-8-2023

**Boring: 3**



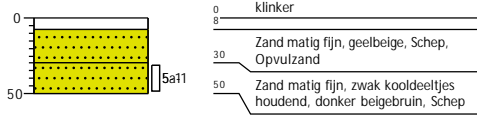
X: 256712,13  
 Y: 470989,16  
 Datum: 10-8-2023

**Boring: 4**



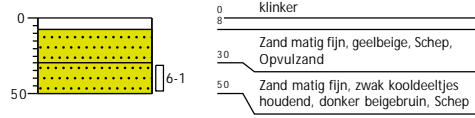
X: 256704,68  
 Y: 470988,97  
 Datum: 10-8-2023

**Boring: 5**



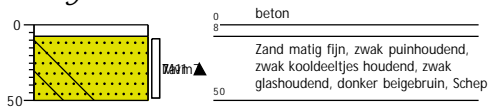
X: 256705,82  
 Y: 470978,73  
 Datum: 10-8-2023

**Boring: 6**



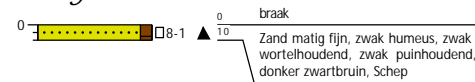
X: 256700,09  
 Y: 470991,71  
 Datum: 10-8-2023

**Boring: 7**



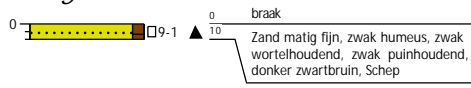
X: 256694,95  
 Y: 470998,61  
 Datum: 10-8-2023

**Boring: 8**



X: 256689,88  
Y: 470997,81  
Datum: 10-8-2023

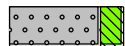
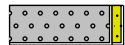
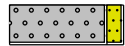
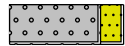
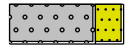
Boring: 9




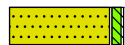
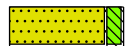
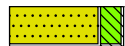



# Legenda (conform NEN 5104)

## 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


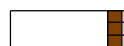
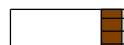



## klei

-  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  
Bornsestraat 24  
7597 NE SAASVELD

Datum 23.08.2023  
Relatienr 35008640  
Opdrachtnr. 1306626

## ANALYSERAPPORT

### Opdracht 1306626 Water

Opdrachtgever 35008640 Dumea AM  
Uw referentie 2023-223 BJJ Tweede Emmastraat 6 Enschede  
Opdrachtacceptatie 18.08.23

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. [Redacted]  
Klantenservice

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 1306626 Water

Monsternr.	Monster beschrijving	Monstername	Monsternamepunt
347794	Pb1wm1	18.08.2023	

Eenheid

347794

Pb1wm1

### Metalen (AS3000)

S Barium (Ba)	µg/l	20
S Cadmium (Cd)	µg/l	0,50
S Kobalt (Co)	µg/l	<2,0
S Koper (Cu)	µg/l	6,1
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	<3,0
S Zink (Zn)	µg/l	16

### 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



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 1306626 Water

Eenheid **347794**  
Pb1wm1

### 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 parameter lager is dan de rapportagegrens.

de parameterspecifieke analytische meetonzekerheden en informatie over de berekeningsmethode zijn op verzoek verkrijgbaar, 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: 18.08.2023

Einde van de analyses: 23.08.2023

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geanalyseerde monsters. Alle gegevens met betrekking tot de bemonstering (monsterbeschrijving, bemonstering en bemonsteringspunt...) zijn verstrekt door de opdrachtgever of monsternemer. Het laboratorium is niet verantwoordelijk voor de door de klant verstrekte informatie. Eventuele klantinformatie in dit testrapport valt niet onder de accreditatie van het laboratorium en kan de geldigheid van de testresultaten beïnvloeden. .

AL-West B.V. [Redacted]  
Klantenservice

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 1306626 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-Dichloorpropan    1,2-Dichloorpropan    1,3-Dichloorpropan  
Som Dichloorpropanen (Factor 0,7)    Koolwaterstoffractie C10-C40

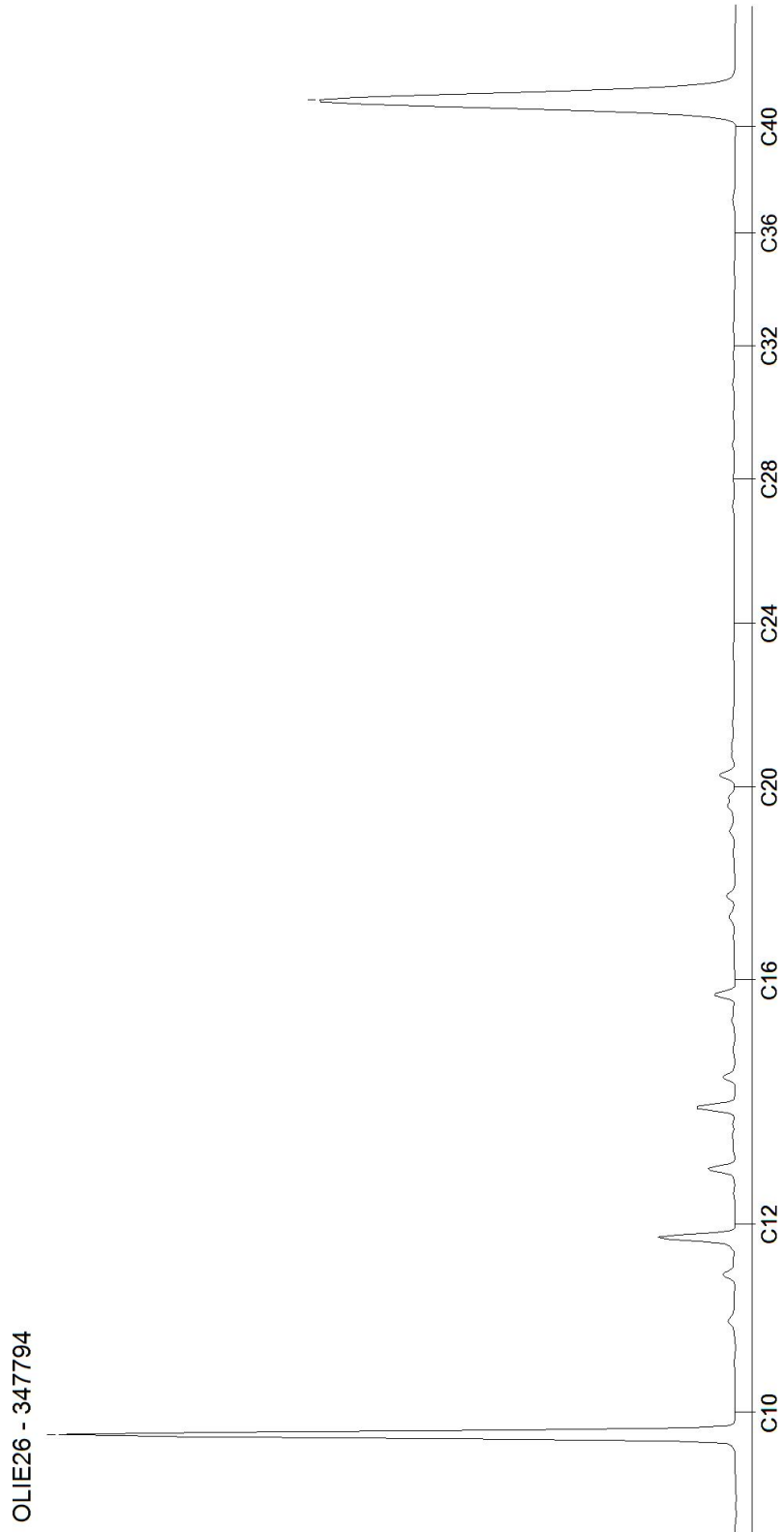
Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool " \* )".

# 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. 1306626, Analysis No. 347794, created at 22.08.2023 06:51:32

**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

Dumea AM  
Bornsestraat 24  
7597 NE SAASVELD

Datum 15.08.2023  
Relatienr 35008640  
Opdrachtnr. 1304744

## ANALYSERAPPORT

**Opdracht 1304744** Bodem / Eluaat

*Opdrachtgever* 35008640 Dumea AM  
*Uw referentie* 2023-223 BJJ Tweede Emmastraat 6 Enschede  
*Opdrachtacceptatie* 10.08.23

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.

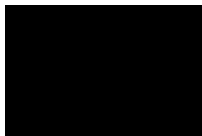
Dit rapport mag alleen in zijn geheel worden gereproduceerd. Eventuele bijlagen zijn onderdeel van het rapport.

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.**  
**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 1304744 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monster beschrijving
337270	10.08.2023	BM1
337271	10.08.2023	BM2
337272	10.08.2023	OM1

Eenheid	337270 BM1	337271 BM2	337272 OM1
---------	---------------	---------------	---------------

### Algemene monstervoorbehandeling

S Voorbehandeling conform AS3000	++	++	++
S Droge stof %	88,5	86,9	85,5

### Fracties (sedigraaf)

S Fractie < 2 µm % Ds	<1,0	2,2	1,1
-----------------------	------	-----	-----

### Klassiek Chemische Analyses

S Organische stof % Ds	3,0 <sup>x)</sup>	2,8	0,9
------------------------	-------------------	-----	-----

### Voorbehandeling metalen analyse

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

### Metalen (AS3000)

S Barium (Ba) mg/kg Ds	42	26	<20
S Cadmium (Cd) mg/kg Ds	0,47	0,36	<0,20
S Kobalt (Co) mg/kg Ds	5,0	<3,0	<3,0
S Koper (Cu) mg/kg Ds	36	17	<5,0
S Kwik (Hg) mg/kg Ds	<0,05	0,06	<0,05
S Lood (Pb) mg/kg Ds	96	45	<10
S Molybdeen (Mo) mg/kg Ds	<1,5	<1,5	<1,5
S Nikkel (Ni) mg/kg Ds	5,8	<4,0	<4,0
S Zink (Zn) mg/kg Ds	120	87	<20

### PAK (AS3000)

S Anthraceen mg/kg Ds	0,18	0,13	<0,050
S Benzo(a)anthraceen mg/kg Ds	0,66	0,79	<0,050
S Benzo(a)-Pyreen mg/kg Ds	0,68	0,84	<0,050
S Benzo(ghi)peryleen mg/kg Ds	0,55	0,60	<0,050
S Benzo(k)fluorantheen mg/kg Ds	0,34	0,41	<0,050
S Chryseen mg/kg Ds	0,77	0,86	<0,050
S Fenanthreen mg/kg Ds	0,73	0,61	<0,050
S Fluorantheen mg/kg Ds	1,4	1,4	<0,050
S Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen mg/kg Ds	0,51	0,58	<0,050
S Naftaleen mg/kg Ds	0,076	0,076	<0,050
S Som PAK (VROM) (Factor 0,7) mg/kg Ds	5,9	6,3	0,35 <sup>#)</sup>

### Minerale olie (AS3000/AS3200)

S Koolwaterstoffractie C10-C40 mg/kg Ds	43	48	<35
Koolwaterstoffractie C10-C12 mg/kg Ds	<3 <sup>*)</sup>	<3 <sup>*)</sup>	<3 <sup>*)</sup>
Koolwaterstoffractie C12-C16 mg/kg Ds	<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 " \* ) " .

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

Directeur  
ppa. Marc van Gelder  
Dr. Paul Wimmer



Blad 2 van 5



# AL-West B.V.

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



# AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

## Opdracht 1304744 Bodem / Eluaat

	Eenheid	337270 BM1	337271 BM2	337272 OM1
--	---------	---------------	---------------	---------------

### Minerale olie (AS3000/AS3200)

Koolwaterstoffractie C16-C20	mg/kg Ds	7 <sup>)</sup>	7 <sup>)</sup>	<4 <sup>)</sup>
Koolwaterstoffractie C20-C24	mg/kg Ds	8 <sup>)</sup>	11 <sup>)</sup>	<5 <sup>)</sup>
Koolwaterstoffractie C24-C28	mg/kg Ds	11 <sup>)</sup>	13 <sup>)</sup>	<5 <sup>)</sup>
Koolwaterstoffractie C28-C32	mg/kg Ds	9 <sup>)</sup>	11 <sup>)</sup>	<5 <sup>)</sup>
Koolwaterstoffractie C32-C36	mg/kg Ds	<5 <sup>)</sup>	<5 <sup>)</sup>	<5 <sup>)</sup>
Koolwaterstoffractie C36-C40	mg/kg Ds	<5 <sup>)</sup>	<5 <sup>)</sup>	<5 <sup>)</sup>

### 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 Ballschmiter) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,0049 <sup>#)</sup>	0,0049 <sup>#)</sup>	0,0049 <sup>#)</sup>

### Perfluorverbindingen

Perfluor-n-butaanzuur (PFBA)	µg/kg Ds	<0,1	<0,1	--
Perfluor-n-pentaanzuur (PFPeA)	µg/kg Ds	<0,1	<0,1	--
Perfluor-n-hexaanzuur (PFHxA)	µg/kg Ds	0,1	<0,1	--
Perfluor-n-heptaanzuur (PFHpA)	µg/kg Ds	<0,1	<0,1	--
Perfluor-n-nonaanzuur (PFNA)	µg/kg Ds	<0,1	<0,1	--
Perfluor-n-decaanzuur (PFDA)	µg/kg Ds	<0,1	<0,1	--
Perfluor-n-undecaanzuur (PFUnDA)	µg/kg Ds	<0,1	<0,1	--
Perfluor-n-dodecaanzuur (PFDoDA)	µg/kg Ds	<0,1	<0,1	--
Perfluor-n-tridecaanzuur (PFTrDA)	µg/kg Ds	<0,1	<0,1	--
Perfluor-n-tetradecaanzuur (PFTeDA)	µg/kg Ds	<0,1	<0,1	--
Perfluor-n-hexadecaanzuur (PFHxDA)	µg/kg Ds	<0,1	<0,1	--
Perfluor-n-octadecaanzuur (PFODA)	µg/kg Ds	<0,1	<0,1	--
Perfluor-n-butaansulfonzuur (PFBS)	µg/kg Ds	<0,1	<0,1	--
Perfluor-n-pentaansulfonzuur (PFPeS)	µg/kg Ds	<0,1	<0,1	--
Perfluorhexaansulfonzuur (PFHxS)	µg/kg Ds	<0,1	<0,1	--
Perfluor-n-heptaansulfonzuur (PFHpS)	µg/kg Ds	<0,1	<0,1	--
Perfluor-n-decaansulfonzuur (PFDS)	µg/kg Ds	<0,1	<0,1	--
4:2 Fluortelomeersulfonzuur (4:2 FTS)	µg/kg Ds	<0,1	<0,1	--
6:2 fluortelomeersulfonzuur (6:2 FTS)	µg/kg Ds	0,2	<0,1	--
8:2 fluortelomeersulfonzuur (8:2 FTS)	µg/kg Ds	<0,1	<0,1	--
10:2 fluortelomeersulfonzuur (10:2 FTS)	µg/kg Ds	<0,1	<0,1	--
Perfluor-octaansulfonamide (PFOSA)	µg/kg Ds	<0,1	<0,1	--
N-Methylperfluor-octaansulfonamide (N-MeFOSA)	µg/kg Ds	<0,1	<0,1	--

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 " <sup>)</sup> ".

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



Blad 3 van 5



# 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 1304744 Bodem / Eluaat

	Eenheid	337270 BM1	337271 BM2	337272 OM1
<b>Perfluorverbindingen</b>				
N-Methylperfluorooctaansulfonamide-azijnzuur (N-MeFOSAA)	µg/kg Ds	<0,1	<0,1	--
N-ethylperfluor-n-octaansulfonamido-azijnzuur (EtPFOSAA)	µg/kg Ds	<0,1	<0,1	--
8:2 fluortelomeerfosfaat diester (8:2 diPAP)	µg/kg Ds	<0,1	<0,1	--
Perfluorooctaanzuur lineair (PFOA)	µg/kg Ds	0,17	0,13	--
Perfluorooctaanzuur vertakt (PFOA)	µg/kg Ds	<0,10	<0,10	--
<b>Som Perfluorooctaanzuur (PFOA) (factor 0,7)</b>	µg/kg Ds	<b>0,2</b> #)	<b>0,2</b> #)	--
Perfluorooctaansulfonzuur lineair (PFOS)	µg/kg Ds	0,50	0,49	--
Perfluorooctaansulfonzuur vertakt (PFOS)	µg/kg Ds	0,19	<0,10	--
<b>Som Perfluorooctaansulfonzuur (PFOS) 0,7F</b>	µg/kg Ds	<b>0,7</b>	<b>0,6</b> #)	--

x) Gehaltes beneden de rapportagegrens zijn niet mee inbegrepen.

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

S) Erkend volgens AS SIKB 3000

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

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

### Opmerking monster(s)

337270: BM1

337271: BM2

337272: OM1

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

### Opmerking monster(s)

337270: BM1

337271: BM2

337272: OM1

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: 10.08.2023

Einde van de analyses: 15.08.2023

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geanalyseerde monsters. Alle gegevens met betrekking tot de bemonstering (monsterbeschrijving, bemonstering en bemonsteringspunt...) zijn verstrekt door de opdrachtgever of monsternemer. Het laboratorium is niet verantwoordelijk voor de door de klant verstrekte informatie. Eventuele klantinformatie in dit testrapport valt niet onder de accreditatie van het laboratorium en kan de geldigheid van de testresultaten beïnvloeden.

AL-West B.V.  
Klantenservice

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

Directeur  
ppa. Marc van Gelder  
Dr. Paul Wimmer



Blad 4 van 5



# AL-West B.V.

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

**Opdracht 1304744** 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

**DIN 38414-14 : 2011-08** : Perfluor-n-butaanzuur (PFBA) Perfluor-n-pentaanzuur (PFPeA) Perfluor-n-hexaanzuur (PFHxA) Perfluor-n-heptaanzuur (PFHpA) Perfluor-n-nonaanzuur (PFNA) Perfluor-n-decaanzuur (PFDA) Perfluor-n-butaansulfonzuur (PFBS) Perfluorhexaansulfonzuur (PFHxS) Perfluoroctaanzuur lineair (PFOA) Perfluoroctaanzuur vertakt (PFOA) Som Perfluoroctaanzuur (PFOA) (factor 0,7) Perfluoroctaansulfonzuur lineair (PFOS) Perfluoroctaansulfonzuur vertakt (PFOS) Som Perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) 0,7F

**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

**Eigen methode (analyse conform DIN 38414-14)** : Perfluor-n-undecaanzuur (PFUnDA) Perfluor-n-dodecaanzuur (PFDoDA) Perfluor-n-tridecaanzuur (PFTrDA) Perfluor-n-tetradecaanzuur (PFTeDA) Perfluor-n-hexadecaanzuur (PFHxDA) Perfluor-n-octadecaanzuur (PFODA) Perfluor-n-pentaansulfonzuur (PFPeS) Perfluor-n-heptaansulfonzuur (PFHpS) Perfluor-n-decaansulfonzuur (PFDS) 4:2 Fluortelomeersulfonzuur (4:2 FTS) 6:2 fluortelomeersulfonzuur (6:2 FTS) 8:2 fluortelomeersulfonzuur (8:2 FTS) 10:2 fluortelomeersulfonzuur (10:2 FTS) Perfluoroctaansulfonamide (PFOSA) N-Methylperfluoroctaansulfonamide (N-MeFOSA) N-Methylperfluoroctaansulfonamide-azijnzuur (N-MeFOSAA) N-ethylperfluor-n-octaansulfonamido-azijnzuur (EtPFOSAA) 8:2 fluortelomeerfosfaat diester (8:2 diPAP)

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

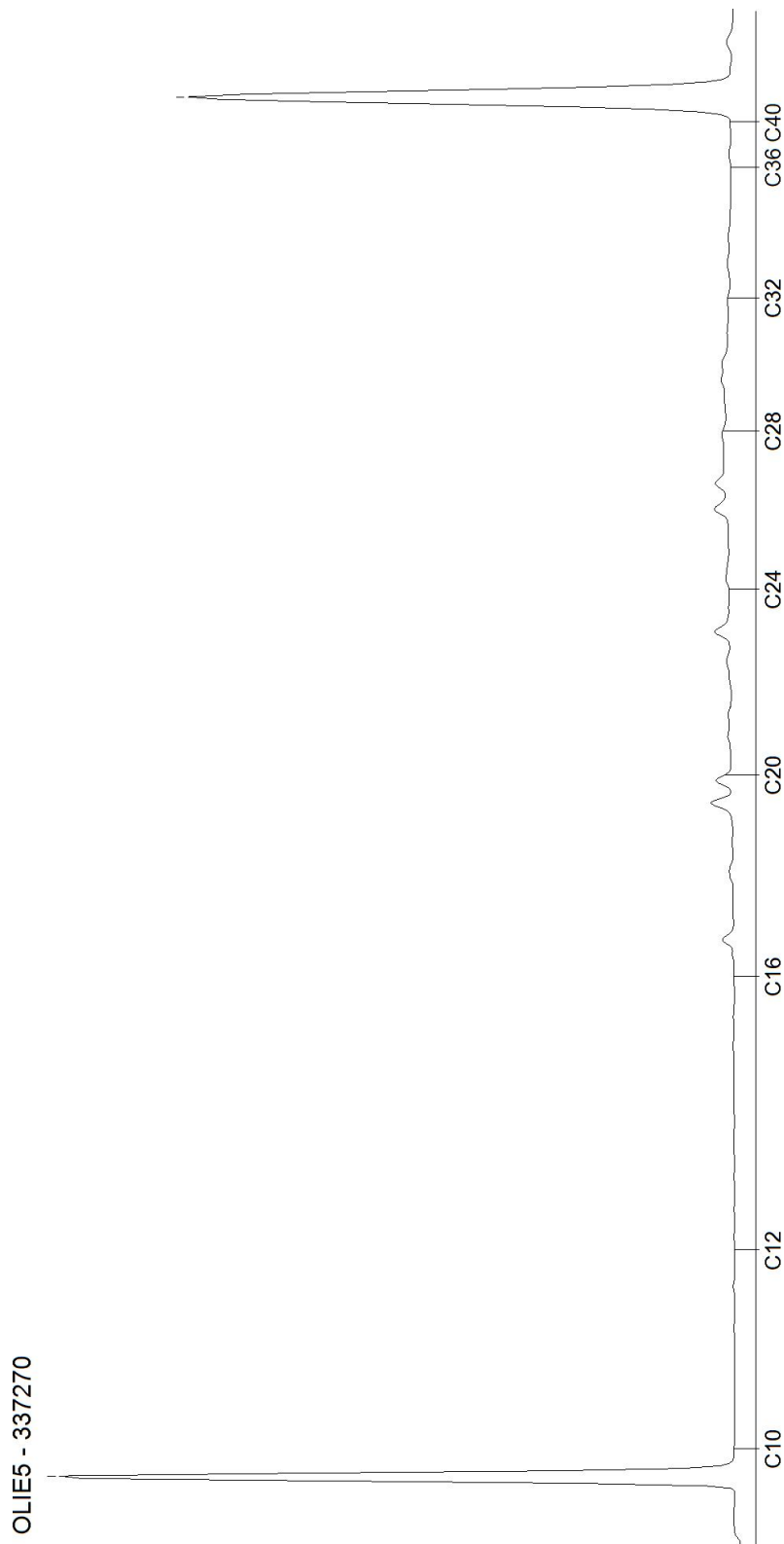
Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool " )".

# AL-West B.V.

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

CHROMATOGRAM for Order No. 1304744, Analysis No. 337270, created at 15.08.2023 09:45:31

**Monster beschrijving: BM1**

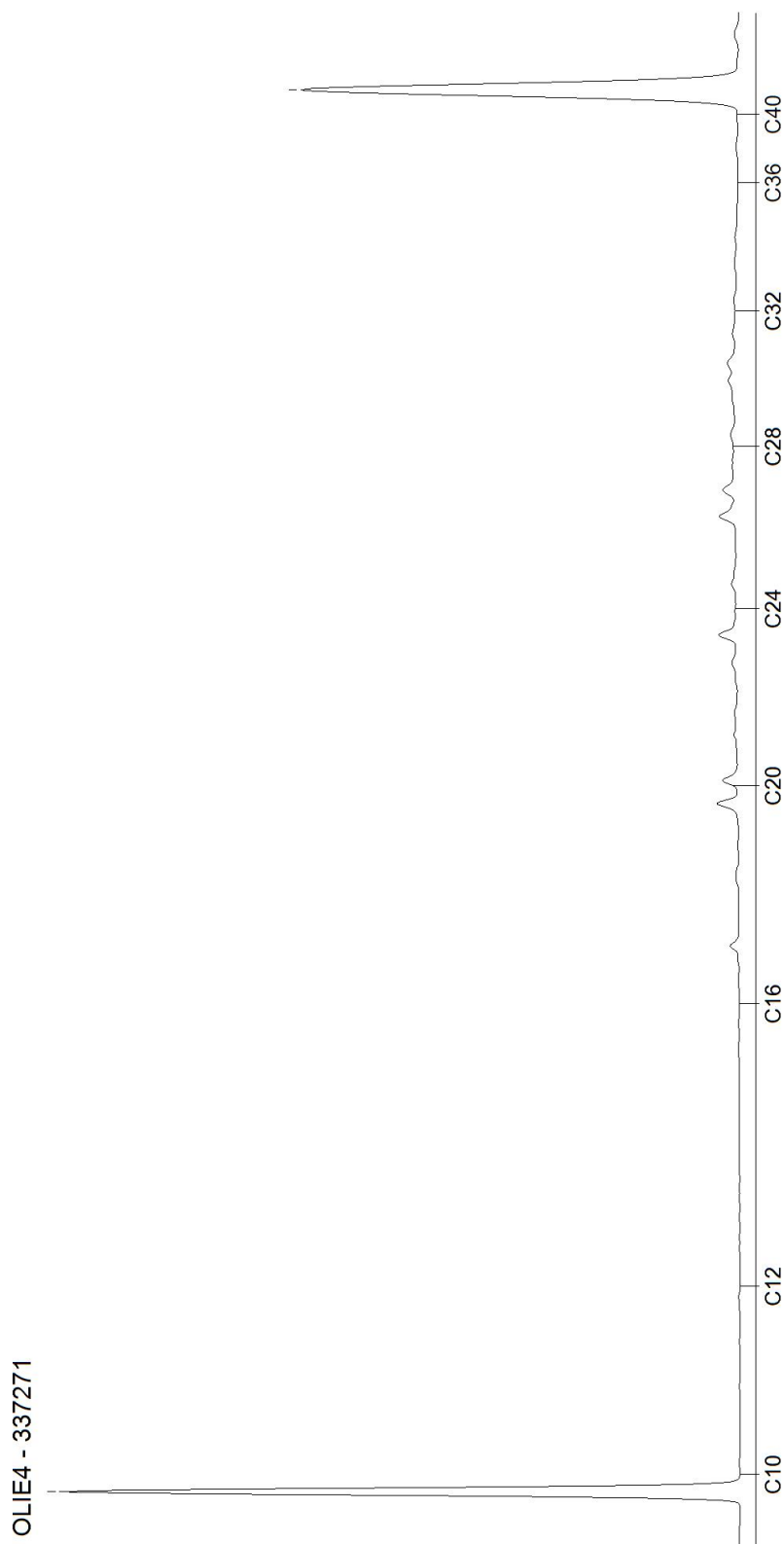


# AL-West B.V.

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. 1304744, Analysis No. 337271, created at 15.08.2023 12:23:04

**Monster beschrijving: BM2**

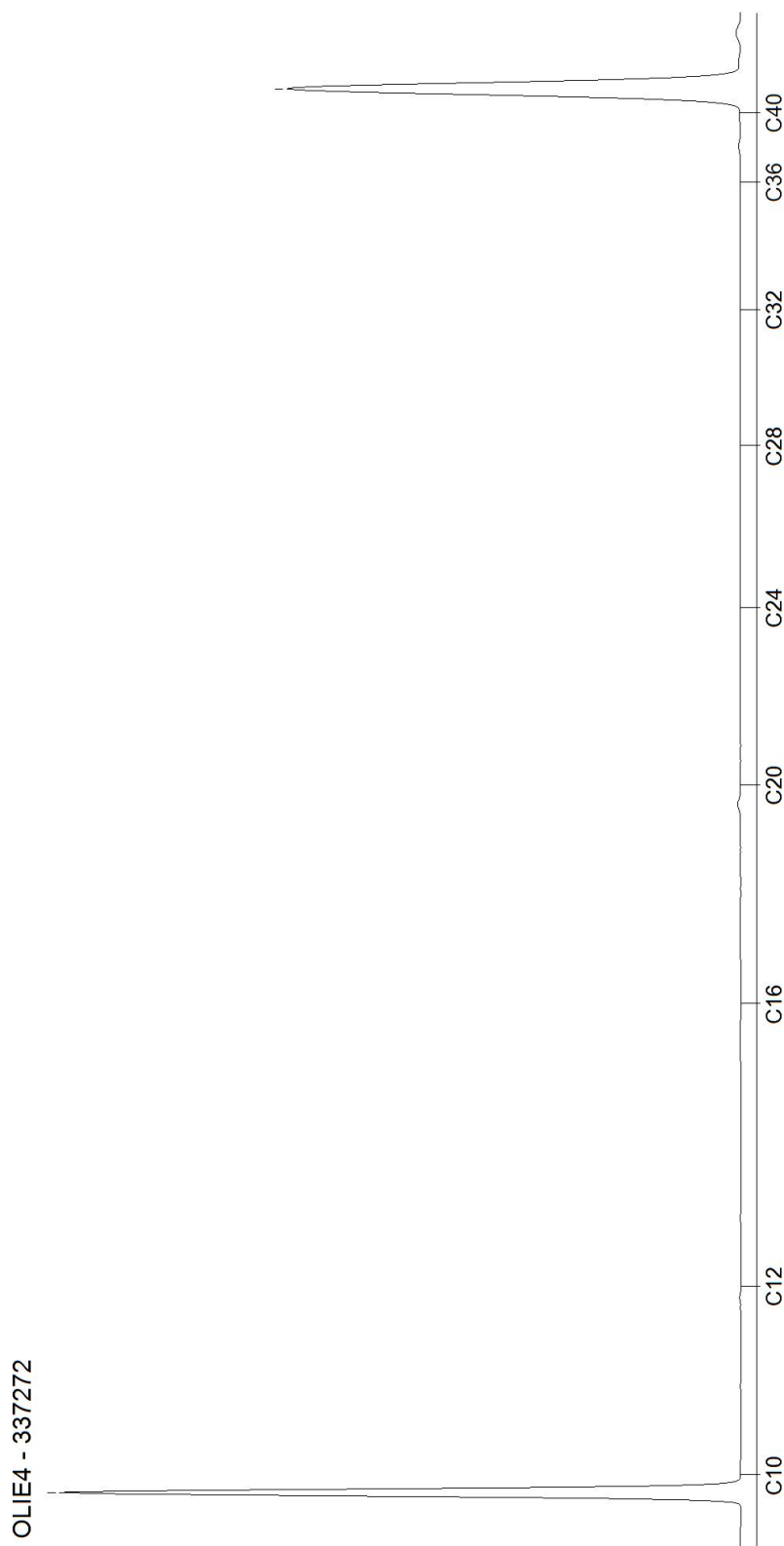


# AL-West B.V.

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. 1304744, Analysis No. 337272, created at 15.08.2023 12:23:04

**Monster beschrijving: OM1**



**Opdracht**

Opdrachtgever	Dumea AM	Rapportnummer	V230800893 versie 1
Contactpersoon	[REDACTED]	Datum opdracht	10-08-2023
Adres	Bornsestraat 24	Datum ontvangst	11-08-2023
Postcode en plaats	7597 NE Saasveld	Datum rapportage	17-08-2023
Projectcode	2023-223	Pagina	1 van 2
Project omschrijving	BJZ Tweede Emmastraat 6 Enschede		

Naam	MM1	Datum monstername	10-08-2023
Monstersoort	Grond	Datum analyse	15-08-2023
Monstername door	Opdrachtgever	Barcode	
Analyse methode	Asbest in bodem m.b.v. microscopie - conform AS 3000, AP04 SG6 en NEN 5898 (Q)		

Q = door RvA geaccrediteerd

**Deelmonsters**

Nummer	Boornaam	Begin diepte	Eind diepte	Barcode
1	2-2a-1	8	50	AM14489851
2	3-3a-1	8	50	AM14489851
3	4-4a-1	8	50	AM14489851
4	5-5a-1	30	50	AM14489851

**Resultaten**

Parameter	Concentratie		95% betrouwbaarheidsinterval				Eenheid
			Ondergrens		Bovengrens		
	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	
Droge stof	85,8						%
Massa monster (veldnat)	17,1						kg
Massa monster (droog)	14,6						kg
Chrysotiel (serpentijn)	n.a.	n.a.	-	-	1,2	1,2	mg/kg ds
Amosiet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Crocidoliet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
<b>Per mineralogische groep</b>							
Niet hechtgeb. serpentijn	n.a.	n.a.	-	-	1,2	1,2	mg/kg ds
Hechtgebonden serpentijn	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal serpentijn	n.a.	n.a.	-	-	1,2	1,2	mg/kg ds
Niet hechtgeb. amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Hechtgebonden amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
<b>Totaal</b>							
Niet hechtgeb. asbest	<2	n.a.	-	-	1,2	1,2	mg/kg ds
Hechtgebonden asbest	<2	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal asbest	<2	n.a.	-	-	1,2	1,2	mg/kg ds

n.a. = niet aantoonbaar

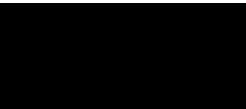
Gewogen concentratie asbest : totaal asbest serpentijn + 10\*totaal asbest amfibool (mg/kg.ds).

Dit monster is droog gezeefd.

Aanvullende analyseresultaten volgen hieronder.

**Conclusie en/of opmerkingen:**

Het aangeboden monster bevat geen asbest.

**Hoofdanalist laboratorium**


Dit rapport mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking zijn gesteld.

Eurofins ACMAA Testing is niet aansprakelijk voor interpretaties en conclusies die gedaan zijn naar aanleiding van de verkregen resultaten.

Nadere informatie over de toegepaste methodes en prestatiekenmerken is beschikbaar en kan op aanvraag worden verkregen.





**Opdracht**

Opdrachtgever	Dumea AM	Rapportnummer	V230800893 versie 1
Contactpersoon	Dhr. J. Stevelink	Datum opdracht	10-08-2023
Adres	Bornsestraat 24	Datum ontvangst	11-08-2023
Postcode en plaats	7597 NE Saasveld	Datum rapportage	17-08-2023
Projectcode	2023-223	Pagina	2 van 2
Project omschrijving	BJZ Tweede Emmastraat 6 Enschede		

Analyse	Fractie > 20 mm	Fractie 8 - 20 mm	Fractie 4 - 8 mm	Fractie 2 - 4 mm	Fractie 1 - 2 mm	Fractie 0,5 - 1 mm	Fractie < 0,5 mm	Fractie Totaal
Zeven (g)	0	397	288	245	384	991	12344	14649
Afgezochte deel fractie (%)	100	100	100	100	20	5		

NHG = Niet hechtgebonden.

HG = Hechtgebonden.



**Opdracht**

Opdrachtgever	Dumea AM	Rapportnummer	V230800894 versie 1
Contactpersoon	[REDACTED]	Datum opdracht	11-08-2023
Adres	Bornsestraat 24	Datum ontvangst	11-08-2023
Postcode en plaats	7597 NE Saasveld	Datum rapportage	17-08-2023
Projectcode	2023-223	Pagina	1 van 1
Project omschrijving	BJZ Tweede Emmastraat 6 Enschede		

Naam	7	Datum monsternamen	10-08-2023
Monstersoort	Grond	Datum analyse	15-08-2023
Monsternamen door	Opdrachtgever	Barcode	
Analyse methode	Asbest in bodem m.b.v. microscopie - conform AS 3000, AP04 SG6 en NEN 5898 (Q)		

Q = door RvA geaccrediteerd

**Deelmonsters**

Nummer	Boornaam	Begin diepte	Eind diepte	Barcode
1	7-7a-1	8	50	AM14489853

**Resultaten**

Parameter	Concentratie		95% betrouwbaarheidsinterval				Eenheid
	Gemeten	Gewogen	Ondergrens		Bovengrens		
				Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen
Droge stof	84,6						%
Massa monster (veldnat)	16,3						kg
Massa monster (droog)	13,8						kg
Chrysotiel (serpentijn)	n.a.	n.a.	-	-	1,3	1,3	mg/kg ds
Amosiet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Crocidoliet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
<b>Per mineralogische groep</b>							
Niet hechtgeb. serpentijn	n.a.	n.a.	-	-	1,3	1,3	mg/kg ds
Hechtgebonden serpentijn	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal serpentijn	n.a.	n.a.	-	-	1,3	1,3	mg/kg ds
Niet hechtgeb. amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Hechtgebonden amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
<b>Totaal</b>							
Niet hechtgeb. asbest	<2	n.a.	-	-	1,3	1,3	mg/kg ds
Hechtgebonden asbest	<2	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal asbest	<2	n.a.	-	-	1,3	1,3	mg/kg ds

n.a. = niet aantoonbaar

Gewogen concentratie asbest : totaal asbest serpentijn + 10\*totaal asbest amfibool (mg/kg.ds).

Dit monster is droog gezeefd.

Aanvullende analyseresultaten volgen hieronder.

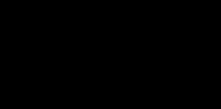
Analyse	Fractie > 20 mm	Fractie 8 - 20 mm	Fractie 4 - 8 mm	Fractie 2 - 4 mm	Fractie 1 - 2 mm	Fractie 0,5 - 1 mm	Fractie < 0,5 mm	Fractie Totaal
Zeven (g)	0	829	617	574	677	1527	9547	13771
Afgezochte deel fractie (%)	100	100	100	100	20	5		

NHG = Niet hechtgebonden.

HG = Hechtgebonden.

**Conclusie en/of opmerkingen:**

Het aangeboden monster bevat geen asbest.

**Hoofdanalist laboratorium**


Dit rapport mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking zijn gesteld.

Eurofins ACMAA Testing is niet aansprakelijk voor interpretaties en conclusies die gedaan zijn naar aanleiding van de verkregen resultaten.

Nadere informatie over de toegepaste methodes en prestatiekenmerken is beschikbaar en kan op aanvraag worden verkregen.



**Opdracht**

Opdrachtgever	Dumea AM	Rapportnummer	V230800895 versie 1
Contactpersoon	Dhr. J. Stevelink	Datum opdracht	11-08-2023
Adres	Bornsestraat 24	Datum ontvangst	11-08-2023
Postcode en plaats	7597 NE Saasveld	Datum rapportage	17-08-2023
Projectcode	2023-223	Pagina	1 van 1
Project omschrijving	BJZ Tweede Emmastraat 6 Enschede		

Naam	DZ1	Datum monsternamen	10-08-2023
Monstersoort	Grond	Datum analyse	16-08-2023
Monsternamen door	Opdrachtgever	Barcode	
Analyse methode	Asbest in bodem m.b.v. microscopie - conform AS 3000, AP04 SG6 en NEN 5898 (Q)		

Q = door RvA geaccrediteerd

**Deelmonsters**

Nummer	Boornaam	Begin diepte	Eind diepte	Barcode
1	8-8-1	0	10	AM14489852
2	9-9-1	0	10	AM14489852

**Resultaten**

Parameter	Concentratie		95% betrouwbaarheidsinterval				Eenheid
	Gemeten	Gewogen	Ondergrens		Bovengrens		
Gemeten			Gewogen	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen
Droge stof	83,5						%
Massa monster (veldnat)	15,5						kg
Massa monster (droog)	12,9						kg
Chrysotiel (serpentijn)	n.a.	n.a.	-	-	1,3	1,3	mg/kg ds
Amosiet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Crocidoliet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
<b>Per mineralogische groep</b>							
Niet hechtgeb. serpentijn	n.a.	n.a.	-	-	1,3	1,3	mg/kg ds
Hechtgebonden serpentijn	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal serpentijn	n.a.	n.a.	-	-	1,3	1,3	mg/kg ds
Niet hechtgeb. amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Hechtgebonden amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
<b>Totaal</b>							
Niet hechtgeb. asbest	<2	n.a.	-	-	1,4	1,3	mg/kg ds
Hechtgebonden asbest	<2	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal asbest	<2	n.a.	-	-	1,4	1,3	mg/kg ds

n.a. = niet aantoonbaar

Gewogen concentratie asbest : totaal asbest serpentijn + 10\*totaal asbest amfibool (mg/kg.ds).

Dit monster is droog gezeefd.

Aanvullende analysesresultaten volgen hieronder.

Analyse	Fractie > 20 mm	Fractie 8 - 20 mm	Fractie 4 - 8 mm	Fractie 2 - 4 mm	Fractie 1 - 2 mm	Fractie 0,5 - 1 mm	Fractie < 0,5 mm	Fractie Totaal
Zeven (g)	0	288	345	346	473	1544	9952	12948
Afgezochte deel fractie (%)	100	100	100	100	20	5		

NHG = Niet hechtgebonden.

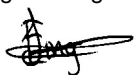
HG = Hechtgebonden.

**Conclusie en/of opmerkingen:**

Het aangeboden monster bevat geen asbest.

Hoofdanalist laboratorium

Mw. ing. E. Kingma



Dit rapport mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking zijn gesteld.

Eurofins ACMAA Testing is niet aansprakelijk voor interpretaties en conclusies die gedaan zijn naar aanleiding van de verkregen resultaten.

Nadere informatie over de toegepaste methodes en prestatiekenmerken is beschikbaar en kan op aanvraag worden verkregen.



**Opdracht**

Opdrachtgever	Dumea AM	Rapportnummer	V230800896 versie 1
Contactpersoon	[REDACTED]	Datum opdracht	11-08-2023
Adres	Bornsestraat 24	Datum ontvangst	11-08-2023
Postcode en plaats	7597 NE Saasveld	Datum rapportage	17-08-2023
Projectcode	2023-223	Pagina	1 van 1
Project omschrijving	BJZ Tweede Emmastraat 6 Enschede		

Naam	MVM7	Datum monsternamen	10-08-2023
Monstersoort	Materiaal	Datum analyse	16-08-2023
Monsternamen door	Opdrachtgever	Barcode	
Analyse methode	Asbest in materiaal verzamelmonster m.b.v. polarisatiemicroscopie - conform NEN 5896 (Q)		

Q = door RvA geaccrediteerd

**Deelmonsters**

Nummer	Boornaam	Begin diepte	Eind diepte	Barcode
1	7-Mvm7	8	50	AM14170039

**Resultaten**

soort	soort	% asbest	% asbest	% asbest	aantal	massa	materiaal	massa	massa asbest	materiaal
materiaal	asbest	gemiddeld	ondergr.	bovengr.	stukjes	stukjes	hecht- gebonden	asbest mat. (mg)	ondergrens (mg)	bovengrens (mg)
Golfplaat	chrysotiel	12,5	10	15	4	75,01	ja	9376	7501	11252
<b>Totaal Asbest</b>								9376	7501	11252
<b>Totaal Serpentine</b>								9376	7501	11252
<b>Totaal Amfibool</b>								0	0	0
<b>Totaal Gewogen asbest</b>								9376	7501	11252

n.a. = niet aantoonbaar

De boven-, en de ondergrens zijn bepaald op basis van het 95% betrouwbaarheidsinterval.

**Conclusie en/of opmerkingen:**

Het aangeboden verzamelmonster bevat asbest.

**Hoofdanalist laboratorium**


Dit rapport mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking zijn gesteld.

Eurofins ACMAA Testing is niet aansprakelijk voor interpretaties en conclusies die gedaan zijn naar aanleiding van de verkregen resultaten.

Nadere informatie over de toegepaste methodes en prestatiekenmerken is beschikbaar en kan op aanvraag worden verkregen.



Projectnummer	2023-223
Projectnaam	BJZ Tweede Emmastraat 6 Enschede
Sleuf / analyse	7
Deellocatie	

Sleufgegevens		
Lengte	0,3	m <sup>1</sup>
Breedte	0,3	m <sup>1</sup>
Diepte	0,5	m <sup>1</sup>
Volume sleuf	0,045	m <sup>3</sup>
massa fractie <20mm	1,7	Kg/dm <sup>3</sup>
Inspectie efficiëntie	100	%
Aangetroffen >20mm	8	kg ds

Aangetroffen asbestverdachte materialen		
Materiaal 1		
Soort materiaal	golfplaat	
Monster:	MVM7	
Aantal stukjes	4	
Massa stukjes	75,01	g
Gem. % asbest Chrysotiel	12,5	%
Gem. % asbest Amosiet		%
Gem. % asbest Crocidoliet		%
Totaal gewogen conc. Asbest	9376	mg

Materiaal 2		
Soort materiaal		
Monster:		
Aantal stukjes		
Massa stukjes		g
Gem. % asbest Chrysotiel		%
Gem. % asbest Amosiet		%
Gem. % asbest Crocidoliet		%
Totaal gewogen conc. Asbest	0	mg

Materiaal 3		
Soort materiaal		
Monster:		
Aantal stukjes		
Massa stukjes		g
Gem. % asbest Chrysotiel		%
Gem. % asbest Amosiet		%
Gem. % asbest Crocidoliet		%
Totaal gewogen conc. Asbest	0	mg

Materiaal 4		
Soort materiaal		
Monster:		
Aantal stukjes		
Massa stukjes		g
Gem. % asbest Chrysotiel		%
Gem. % asbest Amosiet		%
Gem. % asbest Crocidoliet		%
Totaal gewogen conc. Asbest	0	mg

Materiaal 5		
Soort materiaal		
Monster:		
Aantal stukjes		
Massa stukjes		g
Gem. % asbest Chrysotiel		%
Gem. % asbest Amosiet		%
Gem. % asbest Crocidoliet		%
Totaal gewogen conc. Asbest	0	mg

Laboratorium gegevens Asbest in bodem		
Massa monster veldnat	16,3	Kg
Droge stof	84,6	%
Massa monster droog	13,80	Kg
Gewogen conc. Chrysotiel	0	mg/kg ds
Gewogen conc. Amosiet	0	mg/kg ds
Gewogen conc. Crocidoliet	0	mg/kg ds
Totaal gewogen conc.	0	mg/kg ds

Asbest concentraties sleuf			
	<20 mm	>20mm	
Totaal serpentijn	0,00	144,77	mg/kg ds
Totaal amfibool	0,00	0,00	mg/kg ds
Totaal gewogen conc. Asbest in de sleuven (fractie <20mm)	0	145	mg/kg ds

Totaal gewogen conc. Asbest in de sleuven gecorrigeerd voor de fractie >20 mm	<b>145</b>	mg/kg ds
---	------------	----------

- Concentratie lager dan helft van de interventiewaarde
- Concentratie hoger dan de helft van de interventiewaarde
- Concentratie hoger dan de interventiewaarde

**Interventiewaarde = 100 mg/kg ds**

**Tabel 1: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit**

Grondmonster		BM1		BM2		OM1	
Grondsoort		Zand		Zand		Zand	
Zintuiglijke bijmengingen		zwak puinhoudend, zwak glashoudend		zwak puinhoudend			
Humus (% ds)		3,00		2,80		0,90	
Lutum (% ds)		1,00		2,20		1,10	
Datum van toetsing		31-8-2023		31-8-2023		31-8-2023	
Monster getoetst als		partij		partij		partij	
Bodemklasse monster		Klasse industrie		Klasse industrie		Altijd toepasbaar	
Samenstelling monster							
Monstermelding 1							
Monstermelding 2							
Monstermelding 3							
		Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
<b>GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>							
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,0049	<0,0163	0,0049	<0,0175	0,0049	<0,0245
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,002	<0,001	<0,003	<0,001	<0,004
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,002	<0,001	<0,003	<0,001	<0,004
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,002	<0,001	<0,003	<0,001	<0,004
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,002	<0,001	<0,003	<0,001	<0,004
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	<0,002	<0,001	<0,003	<0,001	<0,004
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	<0,002	<0,001	<0,003	<0,001	<0,004
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,002	<0,001	<0,003	<0,001	<0,004
<b>METALEN</b>							
Kobalt	mg/kg ds	5	18	<3	<7	<3	<7
Nikkel	mg/kg ds	5,8	16,9	<4	<8	<4	<8
Koper	mg/kg ds	36	72	17	34	<5	<7
Zink	mg/kg ds	120	278	87	200	<20	<33
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	<1,5	<1,1	<1,5	<1,1
Cadmium	mg/kg ds	0,47	0,77	0,36	0,60	<0,2	<0,2
Barium	mg/kg ds	42	163 <sup>(6)</sup>	26	98 <sup>(6)</sup>	<20	<54 <sup>(6)</sup>
Kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,05	0,06	0,09	<0,05	<0,05
Lood	mg/kg ds	96	148	45	70	<10	<11
<b>OVERIG</b>							
Droge stof	%	88,5	88,5 <sup>(6)</sup>	86,9	86,9 <sup>(6)</sup>	85,5	85,5 <sup>(6)</sup>
Lutum	%	<1		2,2		1,1	
Organische stof (humus)	% ds	3		2,8		0,9	
<b>OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN</b>							
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	7 <sup>(6)</sup>	<3	8 <sup>(6)</sup>	<3	11 <sup>(6)</sup>
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	43	143	48	171	<35	<123
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<3	7 <sup>(6)</sup>	<3	8 <sup>(6)</sup>	<3	11 <sup>(6)</sup>
Minerale olie C16 - C20	mg/kg ds	7	23 <sup>(6)</sup>	7	25 <sup>(6)</sup>	<4	14 <sup>(6)</sup>
Minerale olie C20 - C24	mg/kg ds	8	27 <sup>(6)</sup>	11	39 <sup>(6)</sup>	<5	18 <sup>(6)</sup>
Minerale olie C24 - C28	mg/kg ds	11	37 <sup>(6)</sup>	13	46 <sup>(6)</sup>	<5	18 <sup>(6)</sup>
Minerale olie C28 - C32	mg/kg ds	9	30 <sup>(6)</sup>	11	39 <sup>(6)</sup>	<5	18 <sup>(6)</sup>
Minerale olie C32 - C36	mg/kg ds	<5	12 <sup>(6)</sup>	<5	13 <sup>(6)</sup>	<5	18 <sup>(6)</sup>
Minerale olie C36 - C40	mg/kg ds	<5	12 <sup>(6)</sup>	<5	13 <sup>(6)</sup>	<5	18 <sup>(6)</sup>
<b>PAK</b>							
Naftaleen	mg/kg ds	0,076	0,076	0,076	0,076	<0,05	<0,04
Anthraceen	mg/kg ds	0,18	0,18	0,13	0,13	<0,05	<0,04
Fenanthreen	mg/kg ds	0,73	0,73	0,61	0,61	<0,05	<0,04
Fluorantheen	mg/kg ds	1,4	1,4	1,4	1,4	<0,05	<0,04
Chryseen	mg/kg ds	0,77	0,77	0,86	0,86	<0,05	<0,04
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,66	0,66	0,79	0,79	<0,05	<0,04
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,68	0,68	0,84	0,84	<0,05	<0,04
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,34	0,34	0,41	0,41	<0,05	<0,04
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,51	0,51	0,58	0,58	<0,05	<0,04
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,55	0,55	0,6	0,6	<0,05	<0,04
PAK 10 VROM	mg/kg ds	5,9	5,9	6,3	6,3	0,35	<0,35

Grondmonster		BM1	BM2	OM1	
Grondsoort		Zand	Zand	Zand	
Zintuiglijke bijmengingen		zwak puinhoudend, zwak glashoudend	zwak puinhoudend		
Humus (% ds)		3,00	2,80	0,90	
Lutum (% ds)		1,00	2,20	1,10	
Datum van toetsing		31-8-2023	31-8-2023	31-8-2023	
Monster getoetst als		partij	partij	partij	
Bodemklasse monster		Klasse industrie	Klasse industrie	Altijd toepasbaar	
Samenstelling monster					
<b>PFAS</b>					
perfluorocetaanzuur (lineair)	µg/kg ds	0,17	0,17 <sup>(6)</sup>	0,13	0,13 <sup>(6)</sup>
perfluorocetaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds	0,5	0,5 <sup>(6)</sup>	0,49	0,49 <sup>(6)</sup>
som vertakte PFOS-isomeren	µg/kg ds	0,19	0,19 <sup>(6)</sup>	<0,1	0,1 <sup>(6)</sup>
som vertakte PFOA-isomeren	µg/kg ds	<0,1	0,1 <sup>(6)</sup>	<0,1	0,1 <sup>(6)</sup>
perfluor-1-butaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds	<0,1	0,1 <sup>(6)</sup>	<0,1	0,1 <sup>(6)</sup>
perfluor-1-decaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds	<0,1	0,1 <sup>(6)</sup>	<0,1	0,1 <sup>(6)</sup>
perfluor-1-heptaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds	<0,1	0,1 <sup>(6)</sup>	<0,1	0,1 <sup>(6)</sup>
perfluor-1-hexaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds	<0,1	0,1 <sup>(6)</sup>	<0,1	0,1 <sup>(6)</sup>
perfluorbutaanzuur	µg/kg ds	<0,1	0,1 <sup>(6)</sup>	<0,1	0,1 <sup>(6)</sup>
perfluordecaanzuur	µg/kg ds	<0,1	0,1 <sup>(6)</sup>	<0,1	0,1 <sup>(6)</sup>
perfluordodecaanzuur	µg/kg ds	<0,1	0,1 <sup>(6)</sup>	<0,1	0,1 <sup>(6)</sup>
perfluorheptaanzuur	µg/kg ds	<0,1	0,1 <sup>(6)</sup>	<0,1	0,1 <sup>(6)</sup>
perfluorhexaanzuur	µg/kg ds	0,1	0,1 <sup>(6)</sup>	<0,1	0,1 <sup>(6)</sup>
perfluornonaanzuur	µg/kg ds	<0,1	0,1 <sup>(6)</sup>	<0,1	0,1 <sup>(6)</sup>
perfluorocetaansulfonamide	µg/kg ds	<0,1	0,1 <sup>(6)</sup>	<0,1	0,1 <sup>(6)</sup>
perfluorpentaan-1-sulfonzuur	µg/kg ds	<0,1	0,1 <sup>(6)</sup>	<0,1	0,1 <sup>(6)</sup>
perfluortridecaanzuur	µg/kg ds	<0,1	0,1 <sup>(6)</sup>	<0,1	0,1 <sup>(6)</sup>
perfluortetradecaanzuur	µg/kg ds	<0,1	0,1 <sup>(6)</sup>	<0,1	0,1 <sup>(6)</sup>
perfluorundecaanzuur	µg/kg ds	<0,1	0,1 <sup>(6)</sup>	<0,1	0,1 <sup>(6)</sup>
2-(perfluorhexyl)ethaan-1-sulfonzuur	µg/kg ds	0,2	0,2 <sup>(6)</sup>	<0,1	0,1 <sup>(6)</sup>
perfluorhexadecaanzuur	µg/kg ds	<0,1	0,1 <sup>(6)</sup>	<0,1	0,1 <sup>(6)</sup>
perfluorocetadecaanzuur	µg/kg ds	<0,1	0,1 <sup>(6)</sup>	<0,1	0,1 <sup>(6)</sup>
perfluorocetaansulfonamide(N-ethyl)acetaat	µg/kg ds	<0,1	0,1 <sup>(6)</sup>	<0,1	0,1 <sup>(6)</sup>
1H,1H,2H,2H-perfluordecaansulfonzuur	µg/kg ds	<0,1	0,1 <sup>(6)</sup>	<0,1	0,1 <sup>(6)</sup>
1H,1H,2H,2H-perfluordodecaansulfonzuur	µg/kg ds	<0,1	0,1 <sup>(6)</sup>	<0,1	0,1 <sup>(6)</sup>
perfluorpentaan-1-sulfonzuur	µg/kg ds	<0,1	0,1 <sup>(6)</sup>	<0,1	0,1 <sup>(6)</sup>
perfluorocetaansulfonamide(N-methyl)acetaat	µg/kg ds	<0,1	0,1 <sup>(6)</sup>	<0,1	0,1 <sup>(6)</sup>
1H,1H,2H,2H-perfluorhexaansulfonzuur	µg/kg ds	<0,1	0,1 <sup>(6)</sup>	<0,1	0,1 <sup>(6)</sup>
bisperfluordecyl fosfaat	µg/kg ds	<0,1	0,1 <sup>(6)</sup>	<0,1	0,1 <sup>(6)</sup>
N-methylperfluorocetaansulfonamide	µg/kg ds	<0,1	0,1 <sup>(6)</sup>	<0,1	0,1 <sup>(6)</sup>
som lineair en vertakt perfluorocetaan-1-sulfonzuur	µg/kg ds	0,2	0,2 <sup>(6)</sup>	0,2	0,2 <sup>(6)</sup>
som lineair en vertakt perfluorocetyl-sulfonaat	µg/kg ds	0,7	0,7 <sup>(6)</sup>	0,6	0,6 <sup>(6)</sup>

- : Geen toetsnorm aanwezig
- < : kleiner dan de detectielimiet
- 8,88 : <= Achtergrondwaarde
- 8,88 : Wonen
- 8,88 : Industrie
- 8,88 : <= Interventiewaarde
- 8,88 : Niet Toepasbaar > IW
- 6 : Heeft geen normwaarde
- # : verhoogde rapportagegrens
- GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.1.0 -

**Tabel 2: Normwaarden (mg/kg) conform Regeling Besluit Bodemkwaliteit**

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

Grondmonster		BM1			BM2			OM1		
Certificaatcode		1304744			1304744			1304744		
Boring(en)		2, 3, 7			1, 4, 5, 6			1, 1, 2, 2		
Traject (m -mv)		0,08 - 0,50			0,08 - 0,50			0,50 - 1,50		
Humus	% ds	3,00			2,80			0,90		
Lutum	% ds	1,00			2,20			1,10		
Datum van toetsing		31-8-2023			31-8-2023			31-8-2023		
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde			Overschrijding 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	<0,0163	-0	0,0049	<0,0175	-0	0,0049	<0,0245	0
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,002		<0,001	<0,003		<0,001	<0,004	
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,002		<0,001	<0,003		<0,001	<0,004	
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,002		<0,001	<0,003		<0,001	<0,004	
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,002		<0,001	<0,003		<0,001	<0,004	
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	<0,002		<0,001	<0,003		<0,001	<0,004	
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	<0,002		<0,001	<0,003		<0,001	<0,004	
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,002		<0,001	<0,003		<0,001	<0,004	
<b>METALEN</b>										
Kobalt	mg/kg ds	<b>5</b>	<b>18</b>	<b>0,01</b>	<3	<7	-0,04	<3	<7	-0,04
Nikkel	mg/kg ds	5,8	16,9	-0,28	<4	<8	-0,41	<4	<8	-0,41
Koper	mg/kg ds	<b>36</b>	<b>72</b>	<b>0,21</b>	17	34	-0,04	<5	<7	-0,22
Zink	mg/kg ds	<b>120</b>	<b>278</b>	<b>0,24</b>	<b>87</b>	<b>200</b>	<b>0,1</b>	<20	<33	-0,18
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0
Cadmium	mg/kg ds	<b>0,47</b>	<b>0,77</b>	<b>0,01</b>	0,36	0,60	-0	<0,2	<0,2	-0,03
Barium	mg/kg ds	42	163 <sup>(6)</sup>		26	98 <sup>(6)</sup>		<20	<54 <sup>(6)</sup>	
Kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,05	-0	0,06	0,09	-0	<0,05	<0,05	-0
Lood	mg/kg ds	<b>96</b>	<b>148</b>	<b>0,2</b>	<b>45</b>	<b>70</b>	<b>0,04</b>	<10	<11	-0,08
<b>OVERIG</b>										
Droge stof	%	88,5	88,5 <sup>(6)</sup>		86,9	86,9 <sup>(6)</sup>		85,5	85,5 <sup>(6)</sup>	
Lutum	%	<1			2,2			1,1		
Organische stof (humus)	% ds	3			2,8			0,9		
<b>OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN</b>										
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	7 <sup>(6)</sup>		<3	8 <sup>(6)</sup>		<3	11 <sup>(6)</sup>	
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	43	143	-0,01	48	171	-0	<35	<123	-0,01
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<3	7 <sup>(6)</sup>		<3	8 <sup>(6)</sup>		<3	11 <sup>(6)</sup>	
Minerale olie C16 - C20	mg/kg ds	7	23 <sup>(6)</sup>		7	25 <sup>(6)</sup>		<4	14 <sup>(6)</sup>	
Minerale olie C20 - C24	mg/kg ds	8	27 <sup>(6)</sup>		11	39 <sup>(6)</sup>		<5	18 <sup>(6)</sup>	
Minerale olie C24 - C28	mg/kg ds	11	37 <sup>(6)</sup>		13	46 <sup>(6)</sup>		<5	18 <sup>(6)</sup>	
Minerale olie C28 - C32	mg/kg ds	9	30 <sup>(6)</sup>		11	39 <sup>(6)</sup>		<5	18 <sup>(6)</sup>	
Minerale olie C32 - C36	mg/kg ds	<5	12 <sup>(6)</sup>		<5	13 <sup>(6)</sup>		<5	18 <sup>(6)</sup>	
Minerale olie C36 - C40	mg/kg ds	<5	12 <sup>(6)</sup>		<5	13 <sup>(6)</sup>		<5	18 <sup>(6)</sup>	
<b>PAK</b>										
Naftaleen	mg/kg ds	0,076	0,076		0,076	0,076		<0,05	<0,04	
Anthraceen	mg/kg ds	0,18	0,18		0,13	0,13		<0,05	<0,04	
Fenantheen	mg/kg ds	0,73	0,73		0,61	0,61		<0,05	<0,04	
Fluorantheen	mg/kg ds	1,4	1,4		1,4	1,4		<0,05	<0,04	
Chryseen	mg/kg ds	0,77	0,77		0,86	0,86		<0,05	<0,04	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,66	0,66		0,79	0,79		<0,05	<0,04	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,68	0,68		0,84	0,84		<0,05	<0,04	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,34	0,34		0,41	0,41		<0,05	<0,04	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,51	0,51		0,58	0,58		<0,05	<0,04	
Benzo(g,h,i)perylene	mg/kg ds	0,55	0,55		0,6	0,6		<0,05	<0,04	
PAK 10 VROM	mg/kg ds	<b>5,9</b>	<b>5,9</b>	<b>0,11</b>	<b>6,3</b>	<b>6,3</b>	<b>0,12</b>	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 2: 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 3: Gemeten concentraties in grondwater met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Watermonster		Pb1wm1		
Datum		18-8-2023		
Filterdiepte (m -mv)		1,70 - 2,70		
Datum van toetsing		31-8-2023		
Monsterconclusie		Overschrijding Streefwaarde		
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
		Meetw	GSSD	Index
<b>AROMATISCHE VERBINDINGEN</b>				
Benzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0
Ethylbenzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,03
Tolueen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01
Xylenen (som)	µg/l		<0,21 0,21	0
meta-/para-Xyleen (som)	µg/l	<0,2	<0,1	
ortho-Xyleen	µg/l	<0,1	<0,1	
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l		<0,77 <sup>(2,14)</sup>	
<b>GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>				
1,3-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1	
1,1-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1	
Dichloorpropaan	µg/l		<0,42	-0
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l		<0,14 0,21	0,01
1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	0,01
cis-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	
trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	
Dichloormethaan	µg/l	<0,2	<0,1	0
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01
Tribroommethaan (bromoform)	µg/l	<0,2	<0,1 <sup>(14)</sup>	
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	<0,1	<0,1	0,01
1,1-Dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01
1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02
1,2-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1	
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	<0,1	<0,1	0
Vinylchloride	µg/l	<0,2	<0,1	0,03
<b>METALEN</b>				
Kobalt	µg/l	<2	<1	-0,23
Nikkel	µg/l	<3	<2	-0,22
Koper	µg/l	6,1	6,1	-0,15
Zink	µg/l	16	16	-0,07
Molybdeen	µg/l	<2	<1	-0,01
Cadmium	µg/l	<b>0,5</b>	<b>0,5</b>	<b>0,02</b>
Barium	µg/l	20	20	-0,05
Kwik	µg/l	<0,05	<0,04	-0,06
Lood	µg/l	<2	<1	-0,23
<b>OVERIG</b>				
som dichloorpropaan-isomeren	µg/l	0,42		
<b>OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN</b>				

Watermonster		Pb1wm1	
Datum		18-8-2023	
Filterdiepte (m -mv)		1,70 - 2,70	
Datum van toetsing		31-8-2023	
Monsterconclusie		Overschrijding Streefwaarde	
Minerale olie C10 - C12	µg/l	<10	7 <sup>(6)</sup>
Minerale olie C10 - C40	µg/l	<50	<35 -0,03
Minerale olie C12 - C16	µg/l	<10	7 <sup>(6)</sup>
Minerale olie C16 - C20	µg/l	<5	4 <sup>(6)</sup>
Minerale olie C20 - C24	µg/l	<5	4 <sup>(6)</sup>
Minerale olie C24 - C28	µg/l	<5	4 <sup>(6)</sup>
Minerale olie C28 - C32	µg/l	<5	4 <sup>(6)</sup>
Minerale olie C32 - C36	µg/l	<5	4 <sup>(6)</sup>
Minerale olie C36 - C40	µg/l	<5	4 <sup>(6)</sup>
<b>PAK</b>			
Naftaleen	µg/l	<0,02	<0,01 0
PAK 10 VROM	-		<0,00020 <sup>(11)</sup>

-----	: Geen toetsnorm aanwezig
<	: kleiner dan de detectielimiet
8,88	: <= Streefwaarde
<b>8,88</b>	: > Streefwaarde
<b>8,88</b>	: > 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 4: 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	
<b>GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>					
Dichloorpropaan	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>					

		S	S Diep	Indicatief	I
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

# BIJLAGE VI

Foto's









