



## Verkennend Bodemonderzoek

Project: 2024-001

Locatie: Venneweg 19 te Collendoorn



## Verkennd Bodemonderzoek

### Venneweg 19 te Collendoorn

Opdrachtgever: Erfontwikkelaar  
Radewijkerweg 9  
7791 RJ Radewijk

Adviesbureau: Dumea  
Bornsestraat 24  
7597 NE Saasveld

Status: Definitief  
Versie: 1  
Datum versie: 3 oktober 2024  
Projectnummer: 2024-001

Auteur: Joost Stevelink\*

Paraaf:



Kwaliteitscontrole: Niek Hesselink\*

Paraaf:



Veldwerkers: Mark Morsink\*

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



<b>Inhoudsopgave</b>	<b>Pagina</b>
<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	7
2.6 Vooronderzoek PFAS	7
2.7 Vooronderzoek 5707 Asbest	8
2.8 Visuele inspectie bodemoppervlak op asbest	8
<b>3 Onderzoeksprogramma</b>	<b>9</b>
3.1 Hypothesestelling	9
3.2 Onderzoeksopzet	10
3.3 Analysestrategie	10
<b>4 Onderzoeksresultaten</b>	<b>12</b>
4.1 Bodemopbouw en zintuiglijke waarnemingen	12
4.2 Analyseresultaten	12
4.3 Toetsing van de hypothese	14
4.4 Toetsing aan de noodzaak tot vervolgonderzoek	15
<b>5 Samenvatting en conclusie</b>	<b>16</b>
Bijlage I:	Situering van de locatie
Bijlage II:	Situering van de locatie
Bijlage III:	Overzichtstekening boorpunten
Bijlage IV:	Boorstaten
Bijlage V:	Analysecertificaten en Overschrijdingstabellen
Bijlage VI:	Foto's

## 1 Inleiding

In opdracht van BJZ.nu heeft Dumea een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd op de locatie Venneweg 19 te Collendoorn. 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 ruimtelijke ontwikkelingen.

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 (NEN5725:2023);
- NEN 5740 Bodem - Landbodem - strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek - Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond (NEN5740:2023);
- NEN 5707 Bodem – Inspectie, monsterneming en analyse van asbest in bodem. (NEN 5707+C2:2017)
- BRL SIKB Protocol 2001 “Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen”
- BRL SIKB Protocol 2002 “Het nemen van grondwatermonsters”
- BRL SIKB Protocol 2018 “Locatie inspectie en monsterneming van asbest in bodem”



Dumea 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 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 (Actueel 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 Ambt-Hardenberg	Historische informatie van de gemeente
Omgevingsdienst IJsselland	Historische informatie van de omgevingsdienst
Bodematlas Provincie Overijssel	Bodem gerelateerde informatie van de Provincie Overijssel
Informatie Opdrachtgever	Erfontwikkelaar
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	Venneweg 19 te Collendoorn
Kadastrale gemeente	Ambt-Hardenberg
Sectie	O
Percelen	2974, 2975
Oppervlakte van de onderzoekslocatie	<2000 m <sup>2</sup>
Eigenaar/ gebruiker	-
Korte beschrijving van de onderzoekslocatie	De onderzoekslocatie bestaat uit een erf in het buitengebied
Bebouwing	Op de onderzoekslocatie staat een woning met enkele bijgebouwen
Verharding	De onderzoekslocatie is deels verhard met tegels en klinkers

### 2.2 Algemene informatie locatie

De locatie betreft een (voormalig) agrarisch bedrijf en is in gebruik als hondenpension. Het erf bestaat uit een woning met enkele bijgebouwen. Initiatiefnemer is voornemens het terrein opnieuw in te richten en twee nieuwe bijgebouwen te realiseren ten behoeve van het hondenpension.

Op historische kaarten is vanaf 1904 bebouwing te zien op de locatie. Voor de bebouwing heeft de locatie, voor zover bekend, uit landbouwgrond/bos bestaan. Volgens het BAG-register zijn de woning en schuur aan de noordzijde in 1940 gebouwd en de schuur aan de westzijde in 1968 gebouwd.

In 1996 is een Hinderwetvergunning aangevraagd voor het oprichten van een brood- of banketbakkerij op de locatie Venneweg 19 te Collendoorn.

### **2.3 Eerder uitgevoerd (bodem)onderzoek**

Uit informatie van de omgevingsdienst blijkt dat op en achter onderhavig perceel diverse bodemonderzoeken hebben plaatsgevonden. Deze onderzoeken zijn waarschijnlijk in het bezit van de gemeente, echter zijn deze niet meegezonden.

### **2.4 Directe omgeving locatie**

De onderzoekslocatie bevindt in het buitengebied van Collendoorn. In de directe omgeving bevinden zich meerdere agrarische percelen en enkele woonhuizen. De directe omgeving wordt op historische kaarten aangeduid als "De Fazant".

Uit de omgevingsrapportage blijkt dat er bodemonderzoek(en) zijn uitgevoerd ter plaatse van het voormalige woonwagencentrum. Op historische kaarten wordt van 1975 tot en met 1999 een gebied te noorden van onderhavige locatie aangeduid als "Regionaal Woonwagencentrum".

Noordelijk van de locatie ligt een NAM-locatie op circa 200 meter afstand. Hier zijn meerdere bodemonderzoeken uitgevoerd. Dit bevindt zich echter op geruime afstand van onderhavige onderzoekslocatie en is derhalve niet relevant.

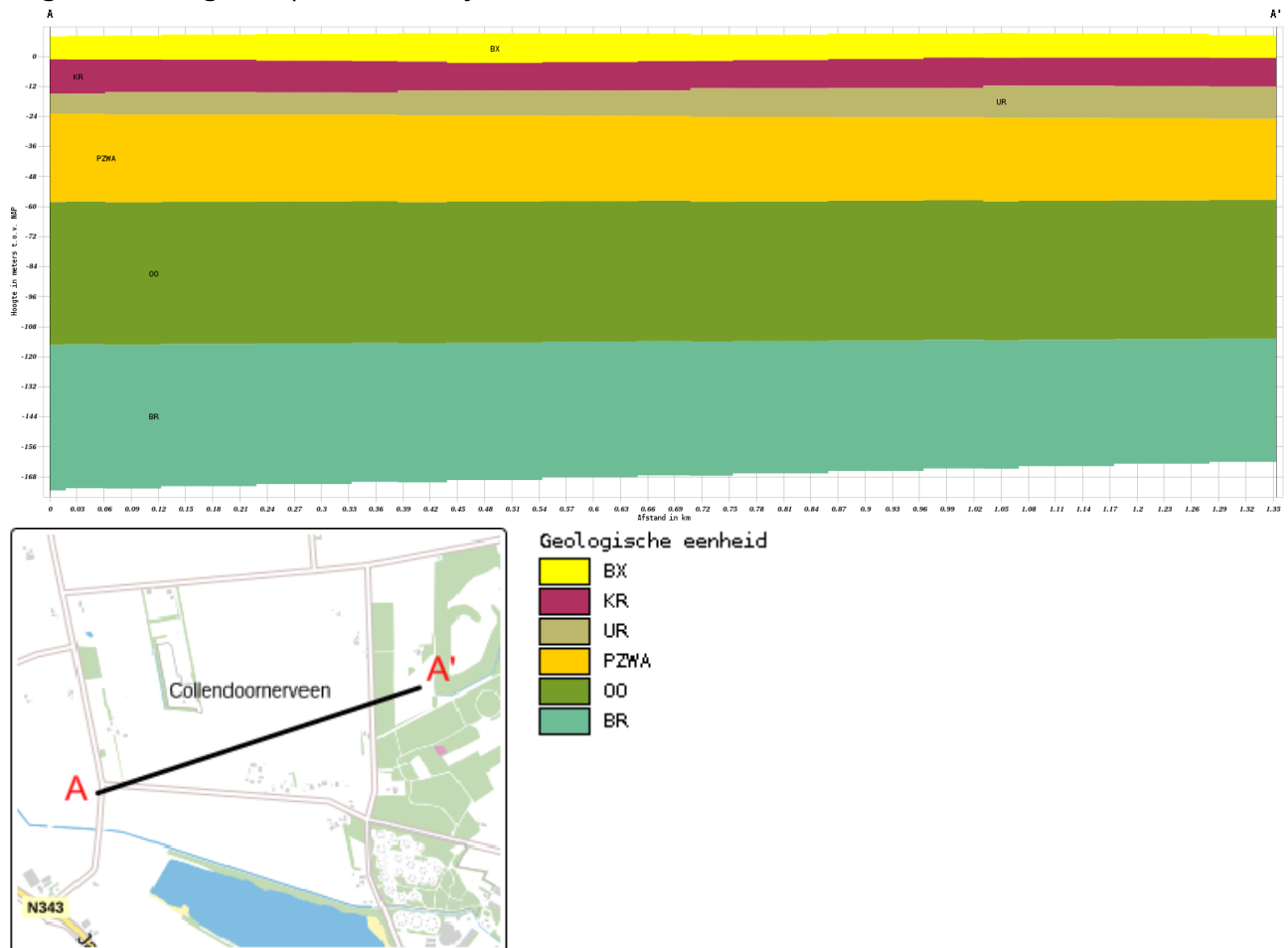
Aan de zuidzijde is op circa 500 meter afstand een voormalige zandwinning aanwezig.

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 9 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 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 5707 Asbest

Uit de verkregen historische informatie blijkt dat vanaf circa 1940 bebouwing op de locatie aanwezig is. Het is mogelijk dat tijdens (ver)bouwwerkzaamheden asbest in de gebouwen verwerkt is.

In 2021 is een sloopmelding ingediend voor het verwijderen van asbesthoudende golfplaten van een deel van de boerderij en van een schuur. Alvorens is een asbestinventarisatie uitgevoerd (Checkpoint, CMC-2104-0409, d.d. 17 april 2021).

De asbesthoudende dakbedekking is vervolgens in 2021 gesaneerd. Er zijn geen (voormalige) druppelzones waar het lekwater van de asbesthoudende dakbedekking rechtstreeks in de onbeschermd bodem terecht komt. De daken zijn voorzien van dakgoten en degelijke afvoerpijpen. Tevens is er verharding aanwezig onder de lekstromen.

Door het jarenlange gebruik van de locatie wordt de locatie als verdacht beschouwd met betrekking tot de aanwezigheid van asbest in de bodem.

## 2.8 Visuele inspectie bodemoppervlak op asbest

Op 12 september 2024 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	< 2000 m <sup>2</sup>
Conditie toplaag	Vochtig
Beperkingen van de inspectie	Neerslag: geen, >25% verharding, 25% vegetatie
Weersomstandigheden	Zicht: > 50m
Asbestverdacht materiaal op maaiveld aangetroffen?	Nee
Opmerking	De maaiveldinspectie werd beperkt door de verharding en 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 een bedrijfslocatie betreft. 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.

De ondergrond kan als onverdacht beschouwd worden.

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 4 Deellocaties en hypothese NEN5740*

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

##### Verkennd bodemonderzoek NEN 5707

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

*Tabel 5 Deellocaties en hypothese NEN5707*

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

### 3.2 Onderzoeksopzet

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd op 12 september 2024 (plaatsing peilbuis en monstername grond), 20 september 2024 (monstername grondwater). De positie van de boorlocaties zijn weergegeven in bijlage III.

Tabel 6 Onderzoeksopzet NEN 5740 (VED-HE)

Locatie	Ondiepe boringen <sup>1</sup>	Diepe boringen <sup>2</sup>	Peilbuizen	Analyses grond	Analyses water
Gehele locatie	10	2	1	3x STAP*	1x STAP*

\*STAP: Standaard stoffenpakket grond en grondwater

<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	10	2	2

<sup>1</sup> Ondiep 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.

### 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	0,00 - 0,50	12 (0,00 - 0,50) 13 (0,00 - 0,50) 3 (0,00 - 0,50) 9 (0,00 - 0,50)	AS3000 NEN 5740 Standaard incl struct excl voorb
BM2	0,00 - 0,50	4 (0,00 - 0,50) 5 (0,00 - 0,50) 6 (0,00 - 0,50) 7 (0,00 - 0,50)	AS3000 NEN 5740 Standaard incl struct excl voorb
OM1	0,50 - 2,00	1 (0,50 - 1,00) 1 (1,00 - 1,50) 1 (1,50 - 2,00) 10 (0,50 - 1,00) 10 (1,00 - 1,50) 10 (1,50 - 2,00) 6 (0,50 - 1,00) 6 (1,00 - 1,50) 6 (1,50 - 2,00)	AS3000 NEN 5740 Standaard incl struct excl voorb

Analyse monster	Traject (m-mv)	Analyse
Pb1wm1	2,50 - 3,50	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 gehele locatie

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	0,00 - 0,50	12 (0,00 - 0,50)	Asbest NEN5898 (10 kg)
		13 (0,00 - 0,50)	
		3 (0,00 - 0,50)	
		9 (0,00 - 0,50)	
MM2	0,00 - 0,50	4 (0,00 - 0,50)	Asbest NEN5898 (10 kg)
		5 (0,00 - 0,50)	
		6 (0,00 - 0,50)	
		7 (0,00 - 0,50)	

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

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

De mengmonsters ten behoeve van de NEN5740 zijn samengevoegd door AL-West Agrolab. De mengmonsters ten behoeve van de NEN5707 zijn tijdens het veldwerk samengevoegd.

## 4 Onderzoekresultaten

### 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, zwak humeus. De ondergrond bestaat eveneens uit matig fijn zand. De diepere ondergrond bestaat uit zeer 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
3	0,50	0,00 - 0,50	Zand	zwak wortelhoudend
4	0,50	0,00 - 0,50	Zand	matig wortelhoudend

Er is geen asbestverdacht materiaal aan het oppervlak, in de inspectiegaten en in de boringen aangetroffen.

Plaatselijk zijn in enkele inspectiegaten laagjes straatzand aangetroffen. Deze laagjes zijn dusdanig gering van omvang en in zwakke mate aanwezig dat hier geen separate laag van onderscheiden kan worden.

#### 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 ( $\mu$ S/cm)	Troebelheid (NTU)
Pb1wm1	2,50 - 3,50	1,95	6,7	405	7,6

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. Deze analyses zijn allen AS3000 erkende verrichtingen. Alle monsters ten behoeve van de NEN 5707 zijn geanalyseerd door ACMAA Laboratorium te Deurningen.

Tabel 12 Kwaliteitsklassen grond (T101 Omgevingswet)

Kwaliteitseis	Ondergrens van kwaliteitsklasse	Bovengrens van kwaliteitsklasse	Voormalige benaming (voor inwerkingtreding Omgevingswet)
Landbouw/natuur	-	Landbouw/natuur	Achtergrondwaarde
Wonen	Landbouw/natuur	Wonen	Klasse Wonen
Industrie	Wonen	Industrie	Klasse Industrie
Matig verontreinigd	Industrie	Interventiewaarde bodemkwaliteit	Niet toepasbaar en niet sterk verontreinigd (beneden interventiewaarde)
Sterk verontreinigd	Interventiewaarde bodemkwaliteit	-	Niet toepasbaar en sterk verontreinigd (boven interventiewaarde)

Tabel 13 Beoordeling aan de interventiewaarde bodemkwaliteit landbodem (T130 Omgevingswet)

Kwaliteitseis	Omvang bodemvolume grondverzet <25 m <sup>3</sup>	Omvang bodemvolume grondverzet >25 m <sup>3</sup>
Kleiner of gelijk aan de Interventiewaarde	Geen regels	Algemene regels uit Bal
Groter dan Interventiewaarde	Geen regels of bruidsschat	Algemene regels uit Bal (zwaardere variant)

In de Omgevingswet is de toetsing voor grondwater komen te vervallen. Derhalve zal het grondwater getoetst worden aan het toetsingskader van de Wet bodembescherming.

Tabel 14 Toetsingskader Wbb (grondwater)

Concentratie	Betekenis	Opmerking	Code
≤ streefwaarde	Niet verontreinigd	Geen aanvullend onderzoek nodig	-
> streefwaarde ≤ T-waarde	Licht verontreinigd	Geen aanvullend onderzoek nodig	*
> T-waarde ≤ I-waarde	Matig verontreinigd	Mogelijk nader bodemonderzoek noodzakelijk	**
> I-waarde	Sterk verontreinigd	Nader bodemonderzoek noodzakelijk; mogelijk sprake van ernstige bodemverontreiniging	***

Toelichting: De halve som van de AW- en I-waarden  $((AW+I)/2 = T\text{-waarde})$  is een toetsingswaarde waarboven er een vermoeden is van grondwaterverontreiniging. 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 meer dan 100 m<sup>3</sup> grondwater (bodenvolume), dan wordt gesproken van een geval van ernstige bodemverontreiniging.

Tabel 15 Analyseresultaten NEN 5740

Monster	Traject (m-mv)	Samenstelling	Verhogingen	Kwaliteitsklasse	Beoordeling interventiewaarde
BM1	0,00 - 0,50	12 (0,00 - 0,50) 13 (0,00 - 0,50) 3 (0,00 - 0,50) 9 (0,00 - 0,50)	-	Landbouw/natuur	Voldoet aan interventiewaarde
BM2	0,00 - 0,50	4 (0,00 - 0,50) 5 (0,00 - 0,50) 6 (0,00 - 0,50) 7 (0,00 - 0,50)	PAK+	Wonen	Voldoet aan interventiewaarde
OM1	0,50 - 2,00	1 (0,50 - 1,00) 1 (1,00 - 1,50) 1 (1,50 - 2,00) 10 (0,50 - 1,00) 10 (1,00 - 1,50) 10 (1,50 - 2,00) 6 (0,50 - 1,00) 6 (1,00 - 1,50) 6 (1,50 - 2,00)	-	Landbouw/natuur	Voldoet aan interventiewaarde
Pb1wm1	2,50 - 3,50	Pb1	Ba*		

+ groter dan landbouw/natuur

\* groter dan streefwaarde

++ groter dan wonen

\*\* groter dan tussenwaarde

+++ groter dan industrie

\*\*\* groter dan interventiewaarde

++++ groter dan matig verontreinigd

Tabel 16 Analyseresultaten NEN 5707

Monster	Traject (m-mv)	Samenstelling	Matrix	Resultaat
MM1	0,00 - 0,50	12 (0,00 - 0,50) 13 (0,00 - 0,50) 3 (0,00 - 0,50) 9 (0,00 - 0,50)	Asbest in grond	Bevat geen asbest
MM2	0,00 - 0,50	4 (0,00 - 0,50) 5 (0,00 - 0,50) 6 (0,00 - 0,50) 7 (0,00 - 0,50)	Asbest in grond	Bevat geen asbest

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	Grotendeels verworpen
NEN 5707	Gehele locatie	Verdacht	Verworpen

#### **4.4 Toetsing aan de noodzaak tot vervolgonderzoek**

##### Verkennd bodemonderzoek NEN 5740

###### *Gehele locatie*

Op basis van de onderzoeksresultaten bestaat er geen aanleiding voor het laten uitvoeren van een nader onderzoek.

##### Verkennd bodemonderzoek NEN5707

###### *Gehele locatie*

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

In de mengmonsters is analytisch geen asbest aangetoond. Nader onderzoek wordt niet noodzakelijk geacht.

## 5 Samenvatting en conclusie

Op een locatie gelegen aan de Venneweg 19 te Collendoorn, kadastraal bekend gemeente: Ambt-Hardenberg, Sectie: O, nummer(s): 2974, 2975 is op 12 september 2024 een verkennd bodemonderzoek conform NEN5740 en 5707 uitgevoerd.

De locatie betreft een (voormalig) agrarisch bedrijf en is in gebruik als hondenpension. Het erf bestaat uit een woning met enkele bijgebouwen. Initiatiefnemer is voornemens het terrein opnieuw in te richten en twee nieuwe bijgebouwen te realiseren ten behoeve van het hondenpension.

Naar aanleiding van de bevindingen van het historisch vooronderzoek wordt de locatie als verdacht beschouwd in het kader van de NEN5740 en de NEN5707.

### 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 de bovengrondmengmonsters en in het ondergrondmengmonster zijn geen verhogingen aangetroffen boven de interventiewaarde.

In het grondwatermonster is een lichte verhoging barium aangetroffen.

### 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 de mengmonsters is analytisch geen asbest aangetoond.

### Algemeen

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.

De bovengrond valt in de bodemkwaliteitsklassen **Landbouw/natuur** en **Wonen**. De ondergrond valt in de bodemkwaliteitsklasse **Landbouw/natuur**. Aangezien geen partijkeuring conform het Regeling Bodemkwaliteit is uitgevoerd, dienen de resultaten in het kader van de Rbk als indicatief beschouwd te worden.

Er heeft geen onderzoek naar de parameters PFAS plaats gevonden. Bij afvoer van grond zal dit wellicht alsnog in een later stadium moeten worden uitgevoerd.

Als grond van de locatie vrijkomt, moet er rekening mee worden gehouden dat deze niet zonder meer elders toepasbaar is. De toepassing van grond elders moet worden gemeld via het 'Digitaal Stelsel Omgevingswet (DSO)'.

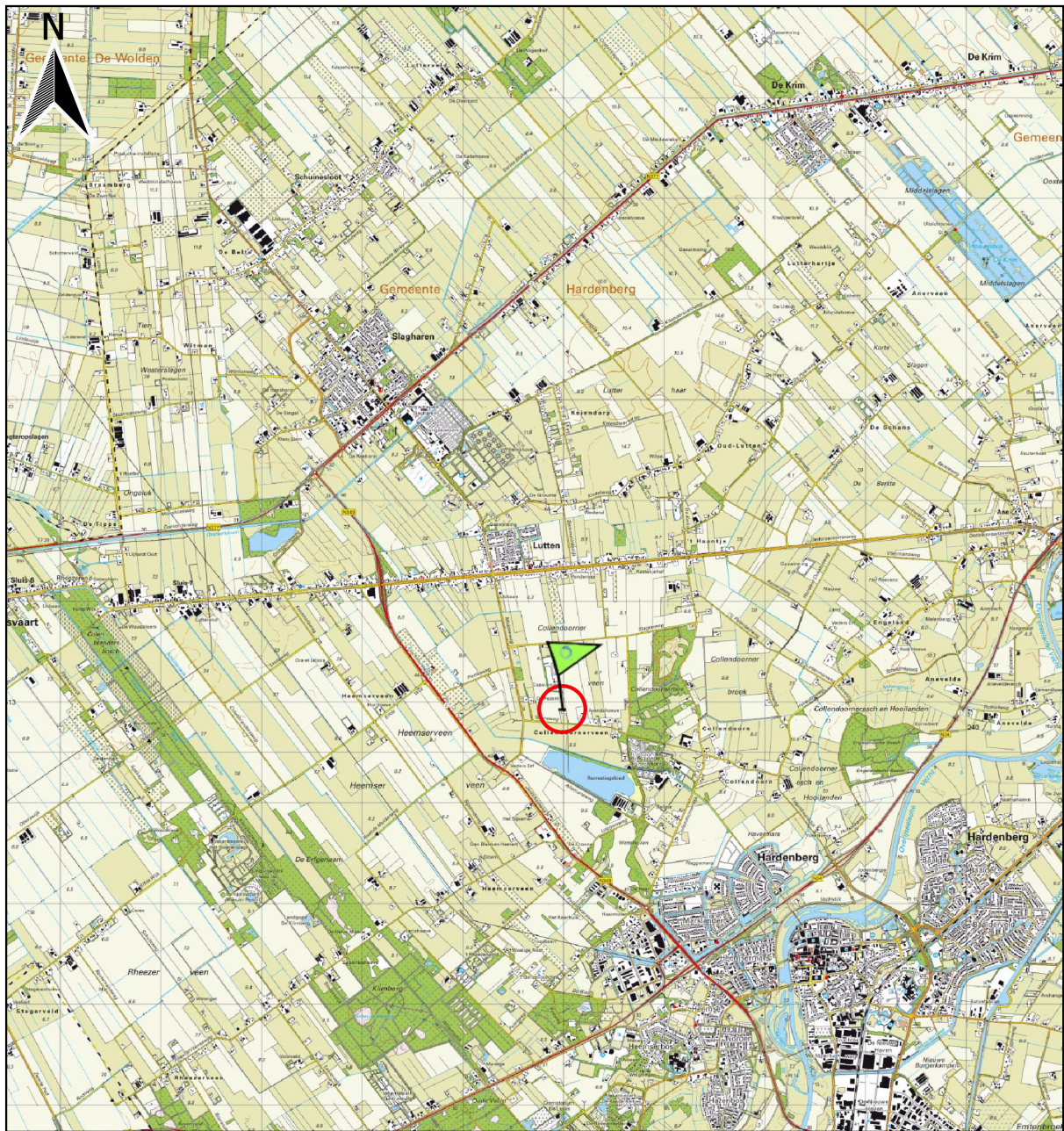
*Hoewel het verrichte veld- en laboratoriumonderzoek volgens de geldende normen zijn uitgevoerd, dienen de onderzoeksresultaten met enige voorzichtigheid te worden gehanteerd.*

*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**



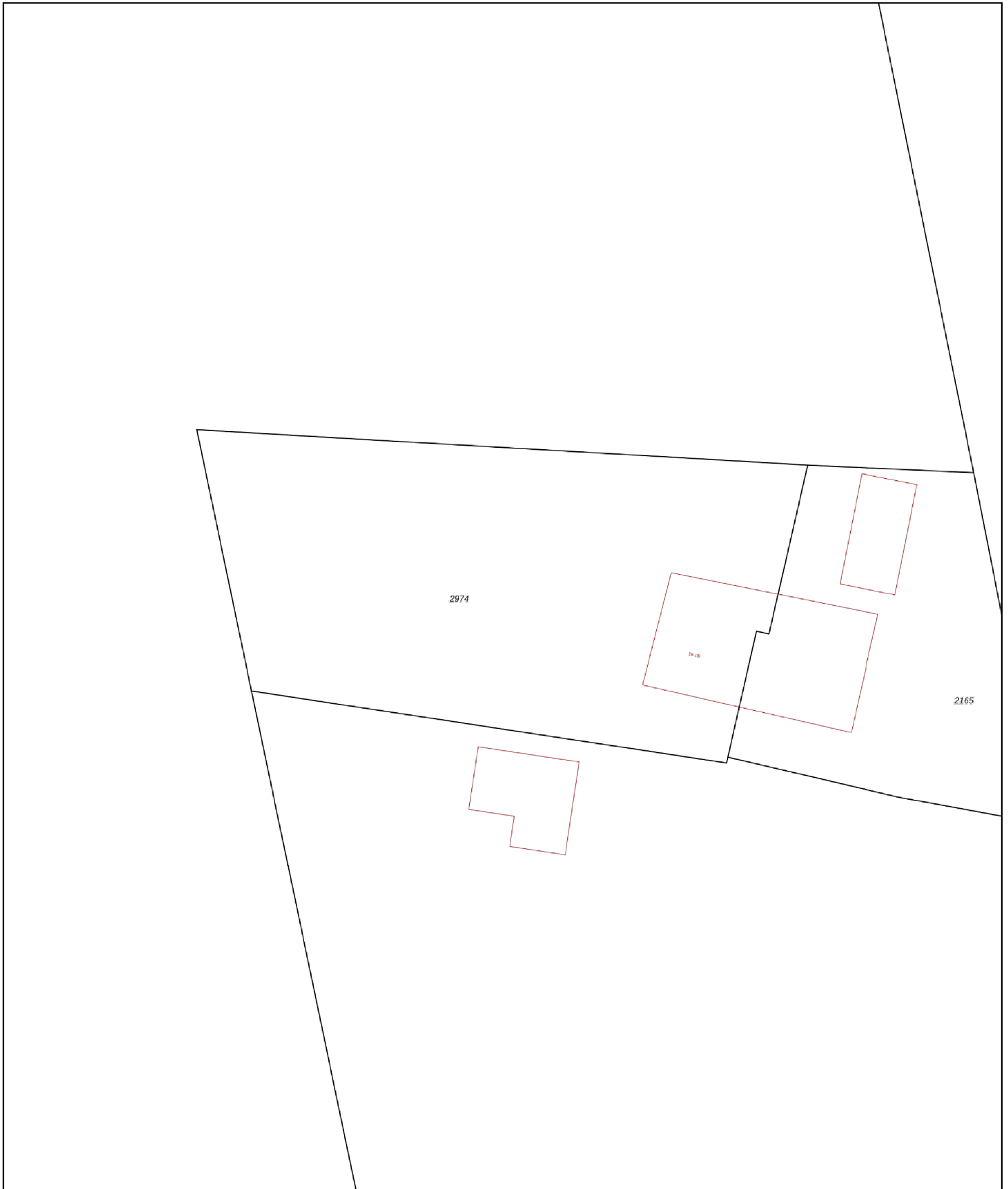
: Hier bevindt zich de onderzoekslocatie



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

## **Bijlage II**

### **Situering van de locatie**



0 5 10 15 20 25 m

12345

Deze kaart is noordgericht

Perceelnummer

25

Huisnummer

— Vastgestelde kadastrale grens

— Voorlopige kadastrale grens

— Administratieve kadastrale grens

— Bebouwing

Schaal 1:500

Kadastrale gemeente Ambt-Hardenberg

Sectie 0

Perceel 2974

**dumea**  
ONDERZOEK & ADVIES

## **Bijlage III**

# **Overzichtstekening boorpunten**







**dumea**  
ONDERZOEK & ADVIES  
Bormsestraat 24  
7597 NE  
Saasveld  
T. 0541-200100  
E. info@dumea-am.nl

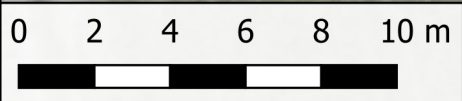
Projectnummer 2024-001

Datum 03/10/2024

Schaal 1:200

873 Kadastraal nummer  
Kadastraal perceel  
Bebouwing

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

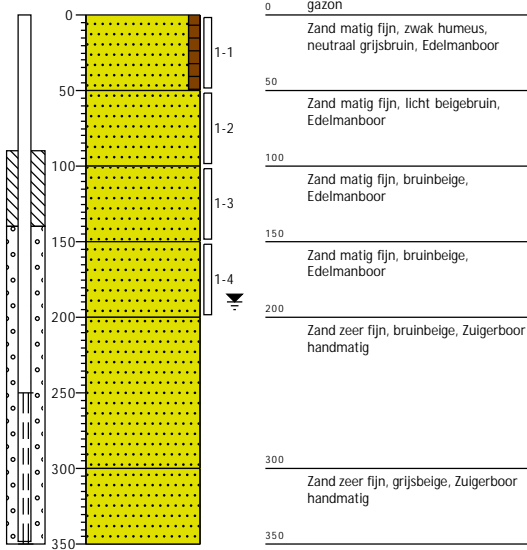


# **Bijlage IV**

## **Boorstaten**

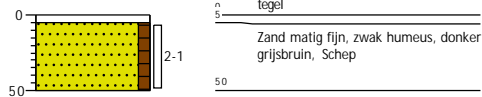
X: 235979,19  
 Y: 512910,92  
 Datum: 12-9-2024  
 GWS: 190

**Boring: 1**



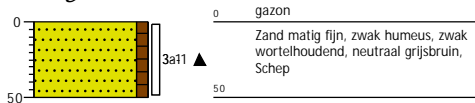
X: 235990,37  
 Y: 512928,44  
 Datum: 12-9-2024

**Boring: 2**



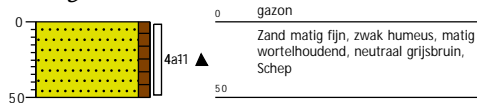
X: 235984,90  
 Y: 512919,36  
 Datum: 12-9-2024

**Boring: 3**



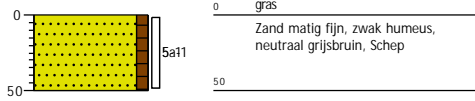
X: 235988,43  
 Y: 512909,97  
 Datum: 12-9-2024

**Boring: 4**



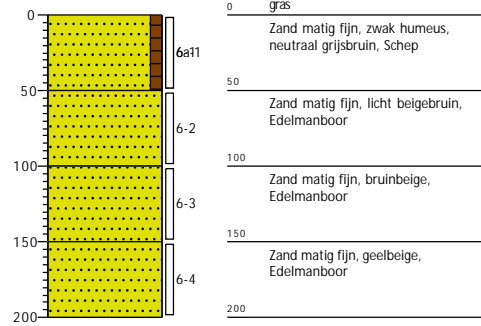
X: 235981,03  
 Y: 512891,30  
 Datum: 12-9-2024

**Boring: 5**



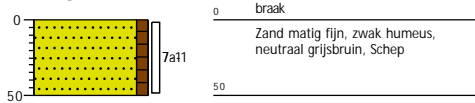
X: 235967,16  
 Y: 512892,44  
 Datum: 12-9-2024

**Boring: 6**



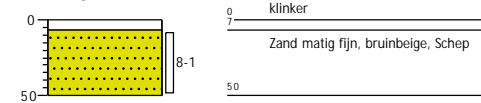
X: 235959,27  
 Y: 512903,10  
 Datum: 12-9-2024

**Boring: 7**



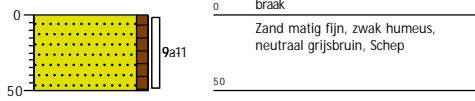
X: 235974,32  
 Y: 512899,97  
 Datum: 12-9-2024

**Boring: 8**



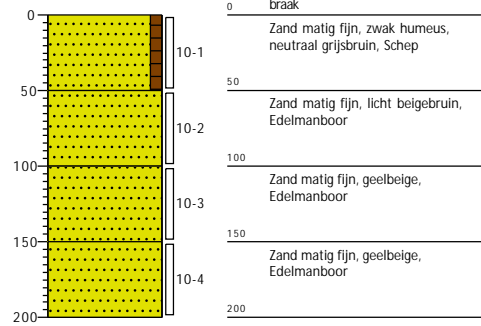
X: 235954,78  
 Y: 512925,77  
 Datum: 12-9-2024

**Boring: 9**



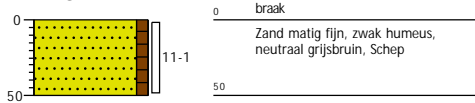
X: 235958,19  
 Y: 512916,25  
 Datum: 12-9-2024

**Boring: 10**



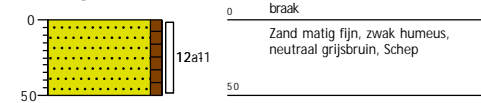
X: 235970,29  
 Y: 512925,81  
 Datum: 12-9-2024

**Boring: 11**



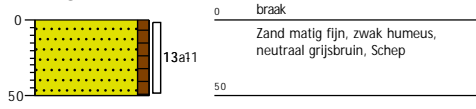
X: 235968,96  
 Y: 512910,03  
 Datum: 12-9-2024

**Boring: 12**



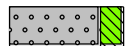
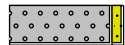
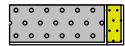
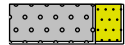
X: 235975,85  
Y: 512916,55  
Datum: 12-9-2024

*Boring:* 13


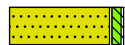
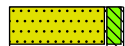
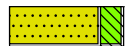



# Legenda (conform NEN 5104)

## 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


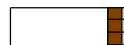




## klei

-  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

Klantnr: 35008640

### Analyserapport 1457798 2024-001 EO Venneweg 19 Collendoorn

Datum: 19.09.2024

<b>Opdracht</b>	1457798 Bodem / Eluaat
<b>Opdrachtgever</b>	35008640 Dumea AM
<b>Opdrachtacceptatie</b>	12.09.2024
<b>Project</b>	131773 EO Venneweg 19 Collendoorn

Geachte heer, mevrouw,

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

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

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

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

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

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

Dit analyserapport met opdrachtnummer 1457798 en analyserapportversie 1 bevat de analyse(s) van monsternummer(s) 338083-338085.

Met vriendelijke groet,

**AL-West B.V. (AGROLAB GROUP), Amedeo Manca, Tel. 31570788122**

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



Blad 1 van 4

# AL-West B.V.

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

## Analyserapport 1457798 2024-001 EO Venneweg 19 Collendoorn

Datum: 19.09.2024

### Monster informatie

Monsternummer	Datum monstername	Monster beschrijving
338083	12.09.2024	BM1
338084	12.09.2024	BM2
338085	12.09.2024	OM1

### Algemene monstervoorbehandeling

	Parameter	Eenheid	338083 BM1	338084 BM2	338085 OM1
S	Voorbehandeling conform AS3000		++ <sup>2)</sup>	++ <sup>2)</sup>	++ <sup>2)</sup>
S	Droge stof	%	91,2 <sup>1)</sup>	89,0 <sup>1)</sup>	89,6 <sup>1)</sup>

### Fracties (sedigraaf)

	Parameter	Eenheid	338083 BM1	338084 BM2	338085 OM1
S	Fractie < 2 µm	% Ds	<1,0 <sup>5)</sup>	<1,0 <sup>5)</sup>	<1,0 <sup>5)</sup>

### Klassiek Chemische Analyses

	Parameter	Eenheid	338083 BM1	338084 BM2	338085 OM1
S	Organische stof <sup>6)</sup>	% Ds	8,0 <sup>4)</sup>	5,0 <sup>4)</sup>	1,0 <sup>4)</sup>

### Voorbehandeling metalen analyse

	Parameter	Eenheid	338083 BM1	338084 BM2	338085 OM1
S	Koningswater ontsluiting		++ <sup>2)</sup>	++ <sup>2)</sup>	++ <sup>2)</sup>

### Metalen (AS3000)

	Parameter	Eenheid	338083 BM1	338084 BM2	338085 OM1
S	Barium (Ba)	mg/kg Ds	23	22	<20 <sup>5)</sup>
S	Cadmium (Cd)	mg/kg Ds	0,21	0,27	<0,20 <sup>5)</sup>
S	Kobalt (Co)	mg/kg Ds	<3,0 <sup>5)</sup>	<3,0 <sup>5)</sup>	<3,0 <sup>5)</sup>
S	Koper (Cu)	mg/kg Ds	12	11	<5,0 <sup>5)</sup>
S	Kwik (Hg)	mg/kg Ds	0,08	0,07	<0,05 <sup>5)</sup>
S	Lood (Pb)	mg/kg Ds	21	27	<10 <sup>5)</sup>
S	Molybdeen (Mo)	mg/kg Ds	<1,5 <sup>5)</sup>	<1,5 <sup>5)</sup>	<1,5 <sup>5)</sup>
S	Nikkel (Ni)	mg/kg Ds	<4,0 <sup>5)</sup>	<4,0 <sup>5)</sup>	<4,0 <sup>5)</sup>
S	Zink (Zn)	mg/kg Ds	30	33	<20 <sup>5)</sup>

### PAK (AS3000)

	Parameter	Eenheid	338083 BM1	338084 BM2	338085 OM1
S	Anthraceen	mg/kg Ds	<0,050 <sup>5)</sup>	<0,050 <sup>5)</sup>	<0,050 <sup>5)</sup>
S	Benzo(a)anthraceen	mg/kg Ds	<0,050 <sup>5)</sup>	<0,050 <sup>5)</sup>	<0,050 <sup>5)</sup>
S	Benzo(ghi)peryleen	mg/kg Ds	<0,050 <sup>5)</sup>	3,4	<0,050 <sup>5)</sup>
S	Benzo(k)fluorantheen	mg/kg Ds	<0,050 <sup>5)</sup>	<0,050 <sup>5)</sup>	<0,050 <sup>5)</sup>
S	Benzo-(a)-Pyreen	mg/kg Ds	<0,050 <sup>5)</sup>	0,24	<0,050 <sup>5)</sup>
S	Chryseen	mg/kg Ds	<0,050 <sup>5)</sup>	0,17	<0,050 <sup>5)</sup>
S	Fenanthreen	mg/kg Ds	<0,050 <sup>5)</sup>	0,087	<0,050 <sup>5)</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 \*).



## Analyserapport 1457798 2024-001 EO Venneweg 19 Collendoorn

Datum: 19.09.2024

## Monster informatie

Monsternummer	Datum monstername	Monster beschrijving
338083	12.09.2024	BM1
338084	12.09.2024	BM2
338085	12.09.2024	OM1

	Parameter	Eenheid	338083 BM1	338084 BM2	338085 OM1
S	Fluorantheen	mg/kg Ds	<0,050 <sup>5)</sup>	0,11	<0,050 <sup>5)</sup>
S	Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg Ds	<0,050 <sup>5)</sup>	1,1	<0,050 <sup>5)</sup>
S	Naftaleen	mg/kg Ds	<0,050 <sup>5)</sup>	<0,050 <sup>5)</sup>	<0,050 <sup>5)</sup>
S	Som PAK (VROM) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,35 <sup>3)</sup>	5,2 <sup>3)</sup>	0,35 <sup>3)</sup>

## Minerale olie (AS3000/AS3200)

	Parameter	Eenheid	338083 BM1	338084 BM2	338085 OM1
S	Koolwaterstof fractie C10-C40	mg/kg Ds	75	<35 <sup>5)</sup>	<35 <sup>5)</sup>
	Koolwaterstof fractie C10-C12*)	mg/kg Ds	<3 <sup>5)</sup>	<3 <sup>5)</sup>	<3 <sup>5)</sup>
	Koolwaterstof fractie C12-C16*)	mg/kg Ds	<3 <sup>5)</sup>	<3 <sup>5)</sup>	<3 <sup>5)</sup>
	Koolwaterstof fractie C16-C20*)	mg/kg Ds	<4 <sup>5)</sup>	<4 <sup>5)</sup>	<4 <sup>5)</sup>
	Koolwaterstof fractie C20-C24*)	mg/kg Ds	<5 <sup>5)</sup>	<5 <sup>5)</sup>	<5 <sup>5)</sup>
	Koolwaterstof fractie C24-C28*)	mg/kg Ds	13	<5 <sup>5)</sup>	<5 <sup>5)</sup>
	Koolwaterstof fractie C28-C32*)	mg/kg Ds	38	11	<5 <sup>5)</sup>
	Koolwaterstof fractie C32-C36*)	mg/kg Ds	14	<5 <sup>5)</sup>	<5 <sup>5)</sup>
	Koolwaterstof fractie C36-C40*)	mg/kg Ds	<5 <sup>5)</sup>	<5 <sup>5)</sup>	<5 <sup>5)</sup>

## Polychloorbifenylen (AS3000)

	Parameter	Eenheid	338083 BM1	338084 BM2	338085 OM1
S	PCB 28	mg/kg Ds	<0,0010 <sup>5)</sup>	<0,0010 <sup>5)</sup>	<0,0010 <sup>5)</sup>
S	PCB 52	mg/kg Ds	<0,0010 <sup>5)</sup>	<0,0010 <sup>5)</sup>	<0,0010 <sup>5)</sup>
S	PCB 101	mg/kg Ds	<0,0010 <sup>5)</sup>	<0,0010 <sup>5)</sup>	<0,0010 <sup>5)</sup>
S	PCB 118	mg/kg Ds	<0,0010 <sup>5)</sup>	<0,0010 <sup>5)</sup>	<0,0010 <sup>5)</sup>
S	PCB 138 <sup>7)</sup>	mg/kg Ds	<0,0010 <sup>5)</sup>	<0,0010 <sup>5)</sup>	<0,0010 <sup>5)</sup>
S	PCB 153	mg/kg Ds	<0,0010 <sup>5)</sup>	<0,0010 <sup>5)</sup>	<0,0010 <sup>5)</sup>
S	PCB 180	mg/kg Ds	<0,0010 <sup>5)</sup>	<0,0010 <sup>5)</sup>	<0,0010 <sup>5)</sup>
S	Som PCB (7 Ballschmitter) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,0049 <sup>3)</sup>	0,0049 <sup>3)</sup>	0,0049 <sup>3)</sup>

<sup>1)</sup> Alle resultaten van de vaste parameters zijn gebaseerd op de droge stof (DS), behalve de analyten die zijn gemarkeerd met het teken <sup>1)</sup> die zijn gebaseerd op de oorspronkelijke stof (OS).

<sup>2)</sup> "++" Geeft aan dat de noodzakelijke behandeling in het laboratorium is uitgevoerd.

<sup>3)</sup> Bij deze som zijn resultaten "<rapportagegrens" vermenigvuldigd met 0,7.

<sup>4)</sup> Gehaltes beneden de rapportagegrens zijn niet mee inbegrepen.

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



## Analyserapport 1457798 2024-001 EO Venneweg 19 Collendoorn

Datum: 19.09.2024

<sup>5)</sup> Verklaring: "<" of n.a. betekent dat het gehalte van de component lager is dan de rapportagegrens.

<sup>6)</sup> 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.

<sup>7)</sup> Het analyseresultaat van PCB 138 is mogelijk overschat vanwege co-elutie met PCB 163

S Erkend volgens AS SIKB 3000

De berekening van de meetonzekerheden in de volgende tabel is gebaseerd op de GUM (Leidraad voor het uitdrukken van meetonzekerheid, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP and OIML, 2008) en het Nordtest Report (Handboek voor de berekening van de meetonzekerheid in milieulaboratoria (TR 537 (ed. 4) 2017). Dit is dus een zeer betrouwbare waarde met een betrouwbaarheidsniveau van 95% (betrouwbaarheidsinterval). Afwijkingen hiervan worden aangegeven als items in de kolom "Afwijkende bepalingmethode".

Meetonzekerheid	Afwijkende bepalingmethode	Parameter
25%		Koolwaterstof fractie C10-C40 • Koolwaterstof fractie C24-C28 <sup>*</sup> • Koolwaterstof fractie C28-C32 <sup>*</sup> • Koolwaterstof fractie C32-C36 <sup>*</sup>
11%		Zink (Zn)
9%		Barium (Ba) • Lood (Pb)
8%		Kwik (Hg) • Koper (Cu)
12%		Cadmium (Cd)
1%		Droge stof
4%		Organische stof <sup>6)</sup>

Start van de test: 12.09.2024

Einde van de test: 19.09.2024

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste items. In gevallen waarin het laboratorium niet verantwoordelijk was voor de bemonstering, gelden de gerapporteerde resultaten voor de monsters zoals deze zijn ontvangen. Het laboratorium is niet verantwoordelijk voor de door de klant verstrekte informatie. Eventuele klant informatie in dit analyserapport valt niet onder de accreditatie van het laboratorium en kan de geldigheid van de resultaten beïnvloeden. Gedeeltelijke reproductie van het rapport zonder onze schriftelijke toestemming is niet toegestaan. In het geval van een conformiteitsverklaring wordt de discrete benadering gebruikt als beslisregel. Dit betekent dat de meetonzekerheid niet wordt meegenomen in de conformiteitsverklaring met een specificatie of norm.

## AL-West B.V. (AGROLAB GROUP), Amedeo Manca, Tel. 31570788122

### Lijst van methoden

conform Protocollen AS 3000	Voorbehandeling conform AS3000 • Organische stof <sup>6)</sup> • Barium (Ba) • Cadmium (Cd) • Kobalt (Co) • Koper (Cu) • Kwik (Hg) • Lood (Pb) • Molybdeen (Mo) • Nikkel (Ni) • Zink (Zn) • Anthraceen • Benzo(a)anthraceen • Benzo(ghi)peryleen • Benzo(k)fluorantheen • Benzo-(a)-Pyreen • Chryseen • Fenanthreen • Fluorantheen • Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen • Naftaleen • Som PAK (VROM) (Factor 0,7) • Koolwaterstof fractie C10-C40 • PCB 28 • PCB 52 • PCB 101 • PCB 118 • PCB 138 <sup>7)</sup> • PCB 153 • PCB 180 • Som PCB (7 Ballschmitter) (Factor 0,7)
conform NEN-EN12880; AS3000, AS3200; NEN-EN15934	Droge stof
eigen methode <sup>*</sup> )	Koolwaterstof fractie C10-C12 <sup>*</sup> • Koolwaterstof fractie C12-C16 <sup>*</sup> • Koolwaterstof fractie C16-C20 <sup>*</sup> • Koolwaterstof fractie C20-C24 <sup>*</sup> • Koolwaterstof fractie C24-C28 <sup>*</sup> • Koolwaterstof fractie C28-C32 <sup>*</sup> • Koolwaterstof fractie C32-C36 <sup>*</sup> • Koolwaterstof fractie C36-C40 <sup>*</sup>
Protocollen AS 3000 / Protocollen AS 3200	Fractie < 2 µm • Koningswater ontsluiting

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

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



Blad 4 van 4

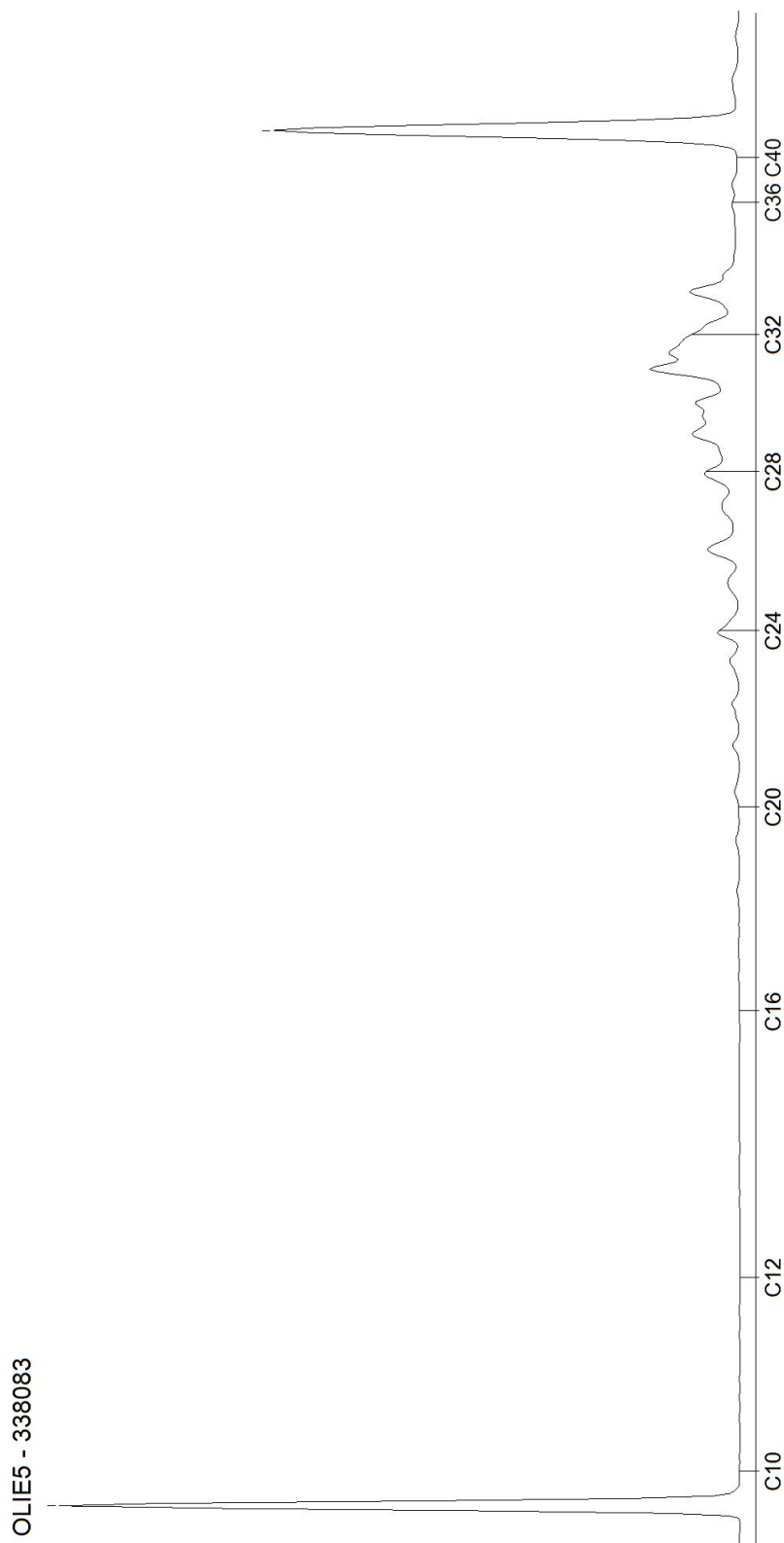


# AL-West B.V.

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

CHROMATOGRAM for Order No. 1457798, Analysis No. 338083, created at 18.09.2024 08:56:03

**Monster beschrijving: BM1**

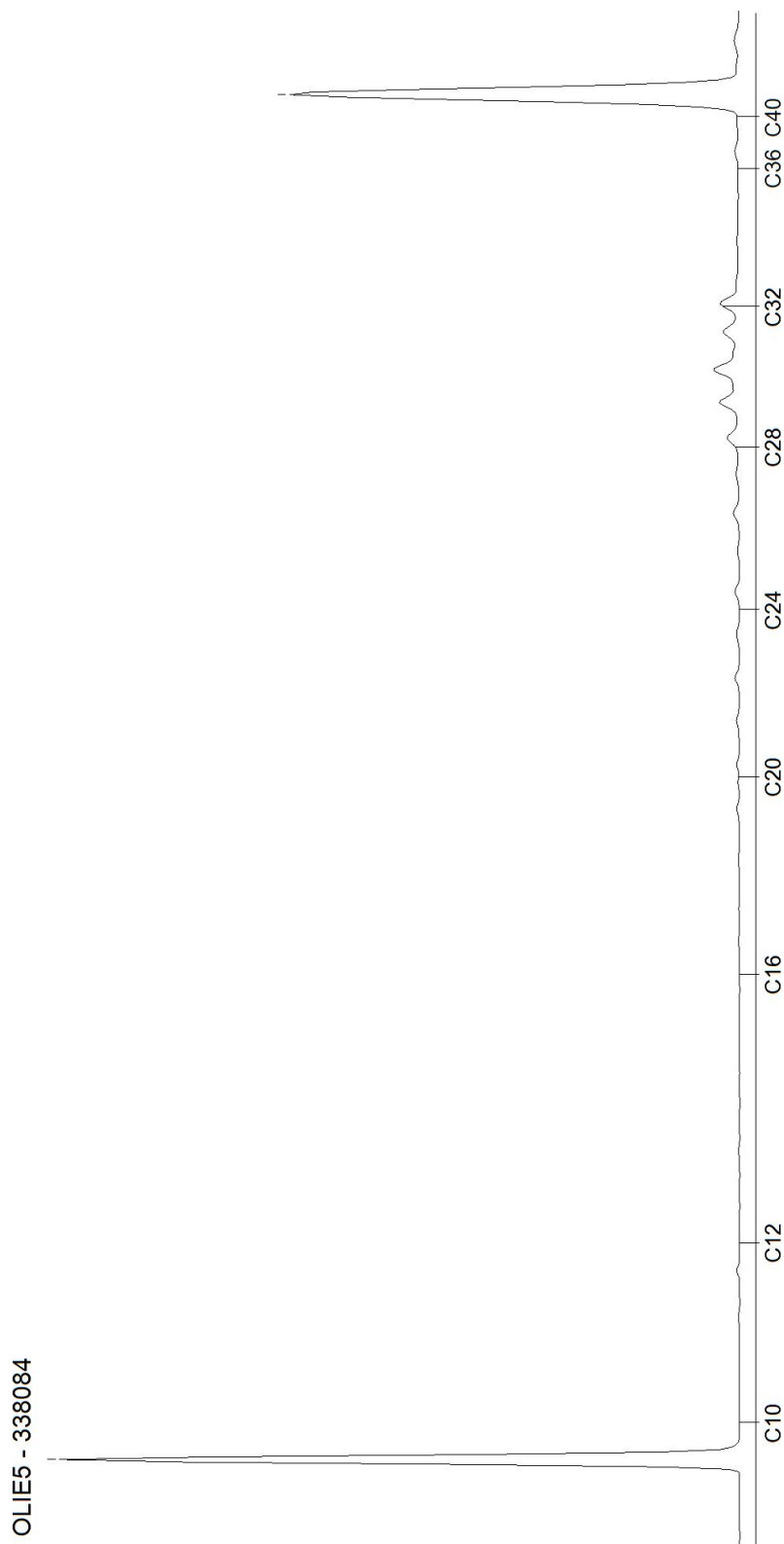


# AL-West B.V.

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. 1457798, Analysis No. 338084, created at 17.09.2024 12:50:08

**Monster beschrijving: BM2**

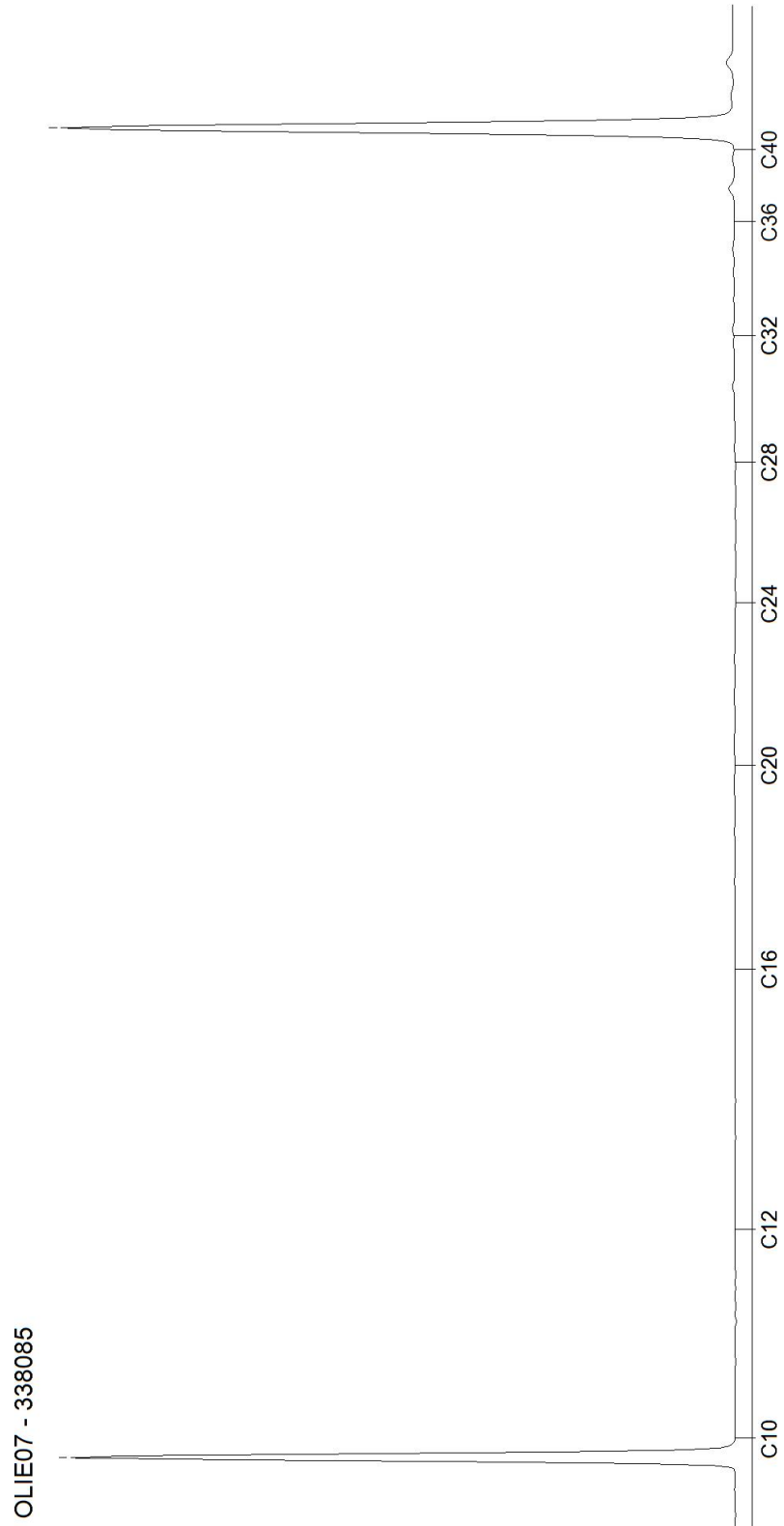


# AL-West B.V.

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. 1457798, Analysis No. 338085, created at 18.09.2024 10:30:04

**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



Dumea AM  
Bornsestraat 24  
7597 NE SAASVELD

Klantnr: 35008640

### Analyserapport 1461362 - 357583 2024-001 EO Venneweg 19 Collendoorn

Datum: 25.09.2024

<b>Opdracht</b>	1461362 Water
<b>Opdrachtgever</b>	35008640 Dumea AM
<b>Opdrachtacceptatie</b>	20.09.2024
<b>Project</b>	131773 EO Venneweg 19 Collendoorn

Geachte heer, mevrouw,

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

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

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

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

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

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

Dit analyserapport met opdrachtnummer 1461362 en analyserapportversie 1 bevat de analyse(s) van monsternummer(s) 357583.

Met vriendelijke groet,

**AL-West B.V. (AGROLAB GROUP), Dhr. Arjen van Geffen, Tel. +31570788119**

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



Blad 1 van 4



## Analyserapport 1461362 - 357583 2024-001 EO Venneweg 19 Collendoorn

Datum: 25.09.2024

## Monster informatie

Monsternummer	Monster beschrijving	Datum monstername
357583	Pb1wm1	20.09.2024

## Metalen (AS3000)

Parameter	Eenheid	357583 Pb1wm1
S Barium (Ba)	µg/l	88
S Cadmium (Cd)	µg/l	<0,20 <sup>2)</sup>
S Kobalt (Co)	µg/l	<2,0 <sup>2)</sup>
S Koper (Cu)	µg/l	7,1
S Kwik (Hg)	µg/l	<0,050 <sup>2)</sup>
S Lood (Pb)	µg/l	<2,0 <sup>2)</sup>
S Molybdeen (Mo)	µg/l	<2,0 <sup>2)</sup>
S Nikkel (Ni)	µg/l	<3,0 <sup>2)</sup>
S Zink (Zn)	µg/l	25

## Aromaten (AS3000)

Parameter	Eenheid	357583 Pb1wm1
S Benzeen	µg/l	<0,20 <sup>2)</sup>
S Toluene	µg/l	<0,20 <sup>2)</sup>
S Ethylbenzeen	µg/l	<0,20 <sup>2)</sup>
S m,p-Xyleen	µg/l	<0,20 <sup>2)</sup>
S ortho-Xyleen	µg/l	<0,10 <sup>2)</sup>
<b>S Som Xylenen (Factor 0,7)</b>	<b>µg/l</b>	<b>0,21<sup>1)</sup></b>
S Naftaleen	µg/l	<0,020 <sup>2)</sup>
S Styreen	µg/l	<0,20 <sup>2)</sup>

## Chloorhoudende koolwaterstoffen (AS3000)

Parameter	Eenheid	357583 Pb1wm1
S Dichloormethaan	µg/l	<0,20 <sup>2)</sup>
S Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	2,3
S Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	<0,10 <sup>2)</sup>
S 1,1-Dichloorethaan	µg/l	<0,20 <sup>2)</sup>
S 1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0,20 <sup>2)</sup>
S 1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<0,10 <sup>2)</sup>
S 1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0,10 <sup>2)</sup>
S Vinylchloride	µg/l	<0,20 <sup>2)</sup>
S 1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0,10 <sup>2)</sup>
S Cis-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,10 <sup>2)</sup>
S trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,10 <sup>2)</sup>
<b>S Som cis/trans-1,2-Dichlooretheen (Factor 0,7)</b>	<b>µg/l</b>	<b>0,14<sup>1)</sup></b>
<b>S Som Dichlooretheen (Factor 0,7)</b>	<b>µg/l</b>	<b>0,21<sup>1)</sup></b>
S Trichlooretheen (Tri)	µg/l	<0,20 <sup>2)</sup>
S Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	<0,10 <sup>2)</sup>
S 1,1-Dichloorpropaan	µg/l	<0,20 <sup>2)</sup>
S 1,2-Dichloorpropaan	µg/l	<0,20 <sup>2)</sup>
S 1,3-Dichloorpropaan	µg/l	<0,20 <sup>2)</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.

## Analyserapport 1461362 - 357583 2024-001 EO Venneweg 19 Collendoorn

Datum: 25.09.2024

### Monster informatie

Monsternummer	Monster beschrijving	Datum monstername
357583	Pb1wm1	20.09.2024

Parameter	Eenheid	357583 Pb1wm1
S Som Dichloorpropanen (Factor 0,7)	µg/l	0,42 <sup>1)</sup>

### Broomhoudende koolwaterstoffen

Parameter	Eenheid	357583 Pb1wm1
S Tribroommethaan (bromoform)	µg/l	<0,20 <sup>2)</sup>

### Minerale olie (AS3000)

Parameter	Eenheid	357583 Pb1wm1
S Koolwaterstoffractie C10-C40	µg/l	<50 <sup>2)</sup>
Koolwaterstoffractie C10-C12 <sup>*</sup> )	µg/l	<10 <sup>2)</sup>
Koolwaterstoffractie C12-C16 <sup>*</sup> )	µg/l	<10 <sup>2)</sup>
Koolwaterstoffractie C16-C20 <sup>*</sup> )	µg/l	<5,0 <sup>2)</sup>
Koolwaterstoffractie C20-C24 <sup>*</sup> )	µg/l	<5,0 <sup>2)</sup>
Koolwaterstoffractie C24-C28 <sup>*</sup> )	µg/l	<5,0 <sup>2)</sup>
Koolwaterstoffractie C28-C32 <sup>*</sup> )	µg/l	<5,0 <sup>2)</sup>
Koolwaterstoffractie C32-C36 <sup>*</sup> )	µg/l	<5,0 <sup>2)</sup>
Koolwaterstoffractie C36-C40 <sup>*</sup> )	µg/l	<5,0 <sup>2)</sup>

<sup>1)</sup> Bij deze som zijn resultaten "<rapportagegrens" vermenigvuldigd met 0,7.

<sup>2)</sup> Verklaring:"<" of n.a. betekent dat het gehalte van de component lager is dan de rapportagegrens.

S Erkend volgens AS SIKB 3000

De berekening van de meetonzekerheden in de volgende tabel is gebaseerd op de GUM (Leidraad voor het uitdrukken van meetonzekerheid, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP and OIML, 2008) en het Nordtest Report (Handboek voor de berekening van de meetonzekerheid in milieulaboratoria (TR 537 (ed. 4) 2017). Dit is dus een zeer betrouwbare waarde met een betrouwbaarheidsniveau van 95% (betrouwbaarheidsinterval). Afwijkingen hiervan worden aangegeven als items in de kolom "Afwijkende bepalingmethode".

Meetonzekerheid	Afwijkende bepalingmethode	Parameter
10%		Barium (Ba)
15%		Koper (Cu) • Zink (Zn)

Start van de test: 20.09.2024

Einde van de test: 24.09.2024

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste items. In gevallen waarin het laboratorium niet verantwoordelijk was voor de bemonstering, gelden de gerapporteerde resultaten voor de monsters zoals deze zijn ontvangen. Het laboratorium is niet verantwoordelijk voor de door de klant verstrekte informatie. Eventuele klantinformatie in dit analyserapport valt niet onder de accreditatie van het laboratorium en kan de geldigheid van de resultaten beïnvloeden. Gedeeltelijke reproductie van het rapport zonder onze schriftelijke toestemming is niet toegestaan. In het geval van een conformiteitsverklaring wordt de discrete benadering gebruikt als beslisregel. Dit betekent dat de meetonzekerheid niet wordt meegenomen in de conformiteitsverklaring met een specificatie of norm.

**AL-West B.V. (AGROLAB GROUP), Dhr. Arjen van Geffen, Tel. +31570788119**

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



## Analysrapport 1461362 - 357583 2024-001 EO Venneweg 19 Collendoorn

Datum: 25.09.2024

### Lijst van 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) • Benzeen • Tolueen • Ethylbenzeen • m,p-Xyleen • ortho-Xyleen • Som Xylenen (Factor 0,7) • Naftaleen • Styreen • Dichloormethaan • Trichloormethaan (Chloroform) • Tetrachloormethaan (Tetra) • 1,1-Dichloorethaan • 1,2-Dichloorethaan • 1,1,1-Trichloorethaan • 1,1,2-Trichloorethaan • Vinylchloride • 1,1-Dichlooretheen • Cis-1,2-Dichlooretheen • trans-1,2-Dichlooretheen • Som cis/trans-1,2-Dichlooretheen (Factor 0,7) • Som Dichlooretheen (Factor 0,7) • Trichlooretheen (Tri) • Tetrachlooretheen (Per) • 1,1-Dichloorpropan • 1,2-Dichloorpropan • 1,3-Dichloorpropan • Som Dichloorpropanen (Factor 0,7) • Tribroommethaan (bromofom) • Koolwaterstoffractie C10-C40

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

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



Blad 4 van 4

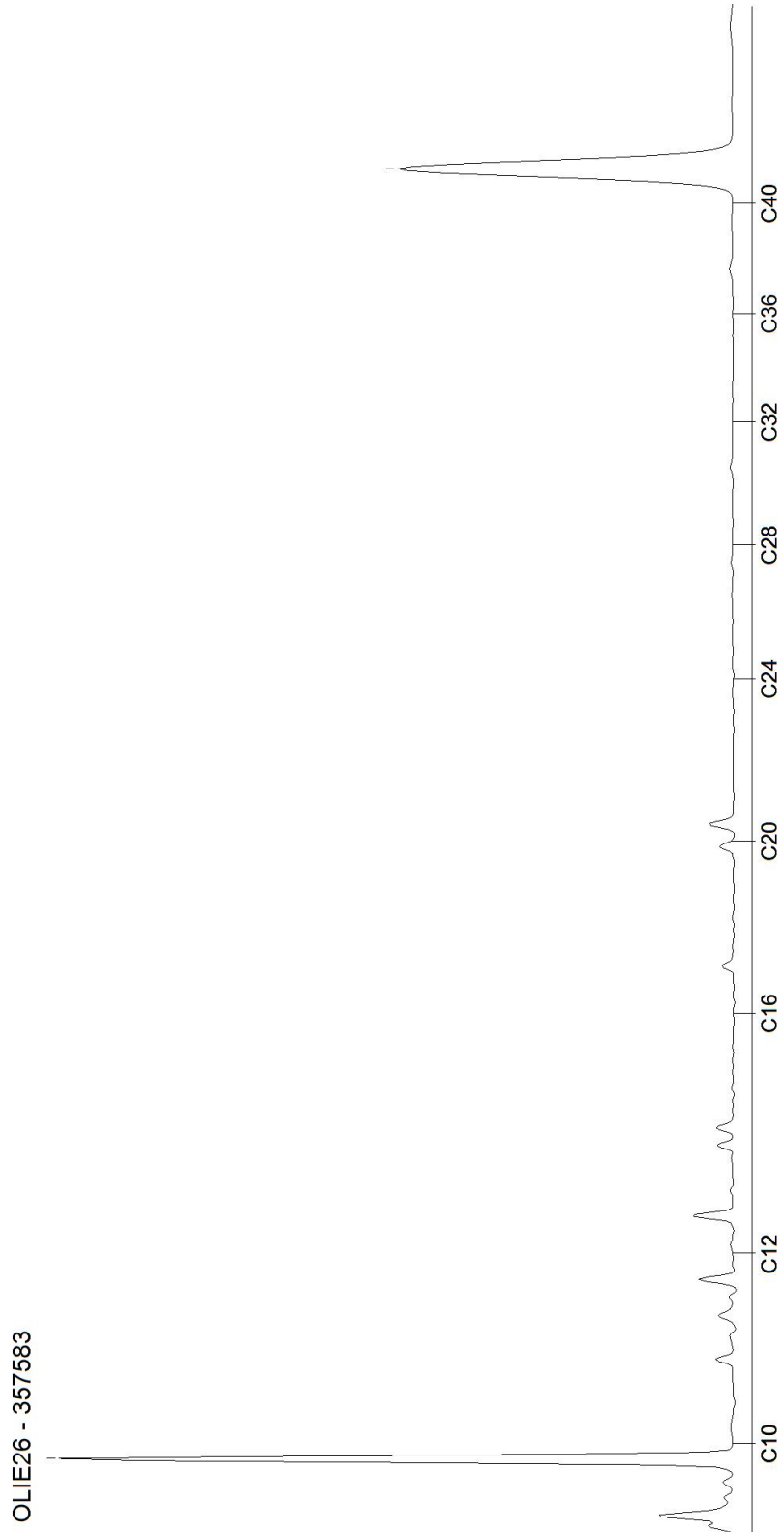


# AL-West B.V.

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

CHROMATOGRAM for Order No. 1461362, Analysis No. 357583, created at 24.09.2024 09:14:32

**Monster beschrijving: Pb1wm1**



**Tabel 1: Samenstelling en toetsing Beoordeling aan de interventiewaarde bodemkwaliteit (landbodem) (T.130)**

Analysemonster	BM1			
Certificaatcode	1457798			
Datum	12-9-2024			
Traject (cm-mv)	0-50			
Humus (% ds)	8			
Lutum (% ds)	1			
Datum van toetsing	27-9-2024			
Bodemklasse monster				Voldoet aan Interventiewaarde
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
	Meetw	GSSD		T130
<b>GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>				
PCB (som 7)	0,0049	<0,0061	mg/kg ds	<=IW
PCB 28	< 0,001	<0,001	mg/kg ds	
PCB 52	< 0,001	<0,001	mg/kg ds	
PCB 101	< 0,001	<0,001	mg/kg ds	
PCB 118	< 0,001	<0,001	mg/kg ds	
PCB 138	< 0,001	<0,001	mg/kg ds	
PCB 153	< 0,001	<0,001	mg/kg ds	
PCB 180	< 0,001	<0,001	mg/kg ds	
<b>METALEN</b>				
Kobalt	< 3	<7	mg/kg ds	<=IW
Nikkel	< 4	<8	mg/kg ds	<=IW
Koper	12	21	mg/kg ds	<=IW
Zink	30	62	mg/kg ds	<=IW
Molybdeen	< 1,5	<1,1	mg/kg ds	<=IW
Cadmium	0,21	0,28	mg/kg ds	<=IW
Barium	23	89	mg/kg ds	----- (5)
Kwik	0,08	0,11	mg/kg ds	<=IW
Lood	21	30	mg/kg ds	<=IW
<b>OVERIG</b>				
Droge stof	91,2	91,2	% ds	----- (5)
Lutum	< 1		%	
Organische stof (humus)	8		% ds	
<b>OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN</b>				
Minerale olie C10 - C12	< 3	3	mg/kg ds	----- (5)
Minerale olie C10 - C40	75	94	mg/kg ds	<=IW
Minerale olie C12 - C16	< 3	3	mg/kg ds	----- (5)
Minerale olie C16 - C20	< 4	4	mg/kg ds	----- (5)
Minerale olie C20 - C24	< 5	4	mg/kg ds	----- (5)
Minerale olie C24 - C28	13	16	mg/kg ds	----- (5)
Minerale olie C28 - C32	38	48	mg/kg ds	----- (5)
Minerale olie C32 - C36	14	18	mg/kg ds	----- (5)
Minerale olie C36 - C40	< 5	4	mg/kg ds	----- (5)
<b>PAK</b>				
Naftaleen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
Anthraceen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
Fenanthreen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
Fluorantheen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
Chryseen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
Benzo(a)anthraceen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
Benzo(a)pyreen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
Benzo(k)fluorantheen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
Benzo(g,h,i)peryleen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
PAK 10 VROM	0,35	<0,35	mg/kg ds	<=IW

**Tabel 2: Samenstelling en toetsing Beoordeling aan de interventiewaarde bodemkwaliteit (landbodem) (T.130)**

Analysemonster	BM2			
Certificaatcode	1457798			
Datum	12-9-2024			
Traject (cm-mv)	0-50			
Humus (% ds)	5			
Lutum (% ds)	1			
Datum van toetsing	27-9-2024			
Bodemklasse monster				Voldoet aan Interventiewaarde
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
	Meetw	GSSD		T130
<b>GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>				
PCB (som 7)	0,0049	<0,0098	mg/kg ds	<=IW
PCB 28	< 0,001	<0,001	mg/kg ds	
PCB 52	< 0,001	<0,001	mg/kg ds	
PCB 101	< 0,001	<0,001	mg/kg ds	
PCB 118	< 0,001	<0,001	mg/kg ds	
PCB 138	< 0,001	<0,001	mg/kg ds	
PCB 153	< 0,001	<0,001	mg/kg ds	
PCB 180	< 0,001	<0,001	mg/kg ds	
<b>METALEN</b>				
Kobalt	< 3	<7	mg/kg ds	<=IW
Nikkel	< 4	<8	mg/kg ds	<=IW
Koper	11	21	mg/kg ds	<=IW
Zink	33	73	mg/kg ds	<=IW
Molybdeen	< 1,5	<1,1	mg/kg ds	<=IW
Cadmium	0,27	0,41	mg/kg ds	<=IW
Barium	22	85	mg/kg ds	----- (5)
Kwik	0,07	0,10	mg/kg ds	<=IW
Lood	27	40	mg/kg ds	<=IW
<b>OVERIG</b>				
Droge stof	89	89	% ds	----- (5)
Lutum	< 1		%	
Organische stof (humus)	5		% ds	
<b>OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN</b>				
Minerale olie C10 - C12	< 3	4	mg/kg ds	----- (5)
Minerale olie C10 - C40	< 35	<49	mg/kg ds	<=IW
Minerale olie C12 - C16	< 3	4	mg/kg ds	----- (5)
Minerale olie C16 - C20	< 4	6	mg/kg ds	----- (5)
Minerale olie C20 - C24	< 5	7	mg/kg ds	----- (5)
Minerale olie C24 - C28	< 5	7	mg/kg ds	----- (5)
Minerale olie C28 - C32	11	22	mg/kg ds	----- (5)
Minerale olie C32 - C36	< 5	7	mg/kg ds	----- (5)
Minerale olie C36 - C40	< 5	7	mg/kg ds	----- (5)
<b>PAK</b>				
Naftaleen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
Anthraceen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
Fenanthreen	0,087	0,087	mg/kg ds	
Fluorantheen	0,11	0,11	mg/kg ds	
Chryseen	0,17	0,17	mg/kg ds	
Benzo(a)anthraceen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
Benzo(a)pyreen	0,24	0,24	mg/kg ds	
Benzo(k)fluorantheen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	1,1	1,1	mg/kg ds	
Benzo(g,h,i)peryleen	3,4	3,4	mg/kg ds	
PAK 10 VROM	5,2	5,2	mg/kg ds	<=IW

**Tabel 3: Samenstelling en toetsing Beoordeling aan de interventiewaarde bodemkwaliteit (landbodem) (T.130)**

Analysemonster	OM1			
Certificaatcode	1457798			
Datum	12-9-2024			
Traject (cm-mv)	50-200			
Humus (% ds)	1			
Lutum (% ds)	1			
Datum van toetsing	27-9-2024			
Bodemklasse monster				Voldoet aan Interventiewaarde
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
	Meetw	GSSD		T130
<b>GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>				
PCB (som 7)	0,0049	<0,0245	mg/kg ds	<=IW
PCB 28	< 0,001	<0,004	mg/kg ds	
PCB 52	< 0,001	<0,004	mg/kg ds	
PCB 101	< 0,001	<0,004	mg/kg ds	
PCB 118	< 0,001	<0,004	mg/kg ds	
PCB 138	< 0,001	<0,004	mg/kg ds	
PCB 153	< 0,001	<0,004	mg/kg ds	
PCB 180	< 0,001	<0,004	mg/kg ds	
<b>METALEN</b>				
Kobalt	< 3	<7	mg/kg ds	<=IW
Nikkel	< 4	<8	mg/kg ds	<=IW
Koper	< 5	<7	mg/kg ds	<=IW
Zink	< 20	<33	mg/kg ds	<=IW
Molybdeen	< 1,5	<1,1	mg/kg ds	<=IW
Cadmium	< 0,2	<0,2	mg/kg ds	<=IW
Barium	< 20	<54	mg/kg ds	----- (5)
Kwik	< 0,05	<0,05	mg/kg ds	<=IW
Lood	< 10	<11	mg/kg ds	<=IW
<b>OVERIG</b>				
Droge stof	89,6	89,6	% ds	----- (5)
Lutum	< 1		%	
Organische stof (humus)	1		% ds	
<b>OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN</b>				
Minerale olie C10 - C12	< 3	11	mg/kg ds	----- (5)
Minerale olie C10 - C40	< 35	<123	mg/kg ds	<=IW
Minerale olie C12 - C16	< 3	11	mg/kg ds	----- (5)
Minerale olie C16 - C20	< 4	14	mg/kg ds	----- (5)
Minerale olie C20 - C24	< 5	18	mg/kg ds	----- (5)
Minerale olie C24 - C28	< 5	18	mg/kg ds	----- (5)
Minerale olie C28 - C32	< 5	18	mg/kg ds	----- (5)
Minerale olie C32 - C36	< 5	18	mg/kg ds	----- (5)
Minerale olie C36 - C40	< 5	18	mg/kg ds	----- (5)
<b>PAK</b>				
Naftaleen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
Anthraceen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
Fenanthreen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
Fluorantheen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
Chryseen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
Benzo(a)anthraceen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
Benzo(a)pyreen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
Benzo(k)fluorantheen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
Benzo(g,h,i)peryleen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
PAK 10 VROM	0,35	<0,35	mg/kg ds	<=IW

- : Geen toetsnorm aanwezig
- < : kleiner dan de detectielimiet
- <=IW : Kleiner of gelijk aan Interventiewaarde
- >IW : Groter dan Interventiewaarde
- 5 : IW ontbreekt: zorgplicht van toepassing
- # : verhoogde rapportagegrens
- GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde

**Normentabel T.130**

		I
<b>ANORGANISCHE VERBINDINGEN</b>		
Cyanide (complex, pH onbelangrijk)	mg/kg	50
Cyanide (vrij)	mg/kg	20
Thiocyanaten (som)	mg/kg	20
<b>AROMATISCHE VERBINDINGEN</b>		
Benzeen	mg/kg	1,1
Cresolen (som)	mg/kg	13
Ethylbenzeen	mg/kg	110
Fenol	mg/kg	14
Styreen (Vinylbenzeen)	mg/kg	86
Toluuen	mg/kg	32
Xylenen (som)	mg/kg	17
<b>BESTRIJDINGSMIDDELEN</b>		
4-Chloor-2-methylfenoxy-azijnzuur	mg/kg	4
Aldrin	µg/kg	320
alfa-Endosulfan	µg/kg	4000
alfa-HCH	µg/kg	17000
Atrazine	µg/kg	710
beta-HCH	µg/kg	1600
Carbaryl	mg/kg	0,45
Carbofuran	µg/kg	17
Chloordaan (cis + trans)	µg/kg	1600
DDD (som)	µg/kg	34000
DDE (som)	µg/kg	2300
DDT (som)	µg/kg	1700
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	µg/kg	4000
gamma-HCH	µg/kg	1200
Heptachloor	µg/kg	4000
Heptachloorepoxide	µg/kg	4000
Organotin, som TBT+TFT, als SN	µg/kg	2500
<b>GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>		
1,1,1-Trichloorethaan	mg/kg	15
1,1,2-Trichloorethaan	mg/kg	10
1,1-Dichloorethaan	mg/kg	15
1,1-Dichlooretheen	mg/kg	0,3
1,2-Dichloorethaan	mg/kg	6,4
Chloornaftaleen	µg/kg	23000
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	mg/kg	1
Dichloorbenzenen (som)	mg/kg	5
Dichloorfenolen (som)	mg/kg	22
Dichloormethaan	mg/kg	3,9
Dichloorpropaan	mg/kg	2
Hexachloorbenzeen (HCB)	µg/kg	2000
Monochlooranilinen (som)	mg/kg	50
Monochloorbenzeen	mg/kg	15
Monochloorfenolen (som)	µg/kg	5400
PCB (som 7)	µg/kg	1000
Pentachloorbenzeen (QCB)	µg/kg	6700
Pentachloorfenol (PCP)	µg/kg	12000
Som 29 dioxines (als TEQ)	ng/kg	180
Tetrachloorbenzenen (som)	µg/kg	2200
Tetrachlooretheen (Per)	mg/kg	8,8
Tetrachloorfenolen (som)	µg/kg	21000
Tetrachloormethaan (Tetra)	mg/kg	0,7
Tribroommethaan (bromoform)	mg/kg	75
Trichloorbenzenen (som)	µg/kg	11000
Trichlooretheen (Tri)	mg/kg	2,5
Trichloorfenolen (som)	µg/kg	22000
Trichloormethaan (Chloroform)	mg/kg	5,6
Vinylchloride	mg/kg	0,1
<b>METALEN</b>		
Antimoon	mg/kg	22
Arseen	mg/kg	76

		I
Cadmium	mg/kg	13
Chroom (VI)	mg/kg	78
Chroom	mg/kg	180
Kobalt	mg/kg	190
Koper	mg/kg	190
Kwik	mg/kg	36
Lood	mg/kg	530
Molybdeen	mg/kg	190
Nikkel	mg/kg	100
Zink	mg/kg	720
<b>OVERIG</b>		
Benzylbutylftalaat	µg/kg	48000
Dihexylftalaat	µg/kg	220000
methylkwik	mg/kg	4
som gewogen asbest	mg/kg	100
<b>OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN</b>		
Bis(ethylhexyl)ftalaat	µg/kg	60000
Cyclohexanon	mg/kg	150
Dibutylftalaat	µg/kg	36000
Diethylftalaat	µg/kg	53000
Di-isobutylftalaat	µg/kg	17000
Dimethylftalaat	µg/kg	82000
Minerale olie (totaal)	mg/kg	5000
Pyridine	mg/kg	11
Tetrahydrofuraan	mg/kg	7
Tetrahydrothiofeen	mg/kg	8,8
<b>PAK</b>		
PAK 10 VROM	mg/kg	40

**Tabel 1: Samenstellingwaarden en toetsing voor T101**

Analysemonster	BM1			
Certificaatcode	1457798			
Datum	12-9-2024			
Traject (cm-mv)	0-50			
Humus (% ds)	8			
Lutum (% ds)	1			
Datum van toetsing	27-9-2024			
Bodemklasse monster				Klasse landbouw/natuur
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
	Meetw	GSSD		T101
<b>GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>				
PCB (som 7)	0,0049	<0,0061	mg/kg ds	<LN
PCB 28	< 0,001	<0,001	mg/kg ds	
PCB 52	< 0,001	<0,001	mg/kg ds	
PCB 101	< 0,001	<0,001	mg/kg ds	
PCB 118	< 0,001	<0,001	mg/kg ds	
PCB 138	< 0,001	<0,001	mg/kg ds	
PCB 153	< 0,001	<0,001	mg/kg ds	
PCB 180	< 0,001	<0,001	mg/kg ds	
<b>METALEN</b>				
Kobalt	< 3	<7	mg/kg ds	<LN
Nikkel	< 4	<8	mg/kg ds	<LN
Koper	12	21	mg/kg ds	<LN
Zink	30	62	mg/kg ds	<LN
Molybdeen	< 1,5	<1,1	mg/kg ds	<LN
Cadmium	0,21	0,28	mg/kg ds	<LN
Barium	23	89	mg/kg ds	----- (6)
Kwik	0,08	0,11	mg/kg ds	<LN
Lood	21	30	mg/kg ds	<LN
<b>OVERIG</b>				
Droge stof	91,2	91,2	% ds	----- (6)
Lutum	< 1		%	
Organische stof (humus)	8		% ds	
<b>OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN</b>				
Minerale olie C10 - C12	< 3	3	mg/kg ds	----- (6)
Minerale olie C10 - C40	75	94	mg/kg ds	<LN
Minerale olie C12 - C16	< 3	3	mg/kg ds	----- (6)
Minerale olie C16 - C20	< 4	4	mg/kg ds	----- (6)
Minerale olie C20 - C24	< 5	4	mg/kg ds	----- (6)
Minerale olie C24 - C28	13	16	mg/kg ds	----- (6)
Minerale olie C28 - C32	38	48	mg/kg ds	----- (6)
Minerale olie C32 - C36	14	18	mg/kg ds	----- (6)
Minerale olie C36 - C40	< 5	4	mg/kg ds	----- (6)
<b>PAK</b>				
Naftaleen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
Anthraceen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
Fenanthreen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
Fluorantheen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
Chryseen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
Benzo(a)anthraceen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
Benzo(a)pyreen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
Benzo(k)fluorantheen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
Benzo(g,h,i)peryleen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
PAK 10 VROM	0,35	<0,35	mg/kg ds	<LN

**Tabel 2: Samenstellingwaarden en toetsing voor T101**

Analysemonster	BM2			
Certificaatcode	1457798			
Datum	12-9-2024			
Traject (cm-mv)	0-50			
Humus (% ds)	5			
Lutum (% ds)	1			
Datum van toetsing	27-9-2024			
Bodemklasse monster				Klasse wonen
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
	Meetw	GSSD		T101
<b>GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>				
PCB (som 7)	0,0049	<0,0098	mg/kg ds	<LN
PCB 28	< 0,001	<0,001	mg/kg ds	
PCB 52	< 0,001	<0,001	mg/kg ds	
PCB 101	< 0,001	<0,001	mg/kg ds	
PCB 118	< 0,001	<0,001	mg/kg ds	
PCB 138	< 0,001	<0,001	mg/kg ds	
PCB 153	< 0,001	<0,001	mg/kg ds	
PCB 180	< 0,001	<0,001	mg/kg ds	
<b>METALEN</b>				
Kobalt	< 3	<7	mg/kg ds	<LN
Nikkel	< 4	<8	mg/kg ds	<LN
Koper	11	21	mg/kg ds	<LN
Zink	33	73	mg/kg ds	<LN
Molybdeen	< 1,5	<1,1	mg/kg ds	<LN
Cadmium	0,27	0,41	mg/kg ds	<LN
Barium	22	85	mg/kg ds	----- (6)
Kwik	0,07	0,10	mg/kg ds	<LN
Lood	27	40	mg/kg ds	<LN
<b>OVERIG</b>				
Droge stof	89	89	% ds	----- (6)
Lutum	< 1		%	
Organische stof (humus)	5		% ds	
<b>OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN</b>				
Minerale olie C10 - C12	< 3	4	mg/kg ds	----- (6)
Minerale olie C10 - C40	< 35	<49	mg/kg ds	<LN
Minerale olie C12 - C16	< 3	4	mg/kg ds	----- (6)
Minerale olie C16 - C20	< 4	6	mg/kg ds	----- (6)
Minerale olie C20 - C24	< 5	7	mg/kg ds	----- (6)
Minerale olie C24 - C28	< 5	7	mg/kg ds	----- (6)
Minerale olie C28 - C32	11	22	mg/kg ds	----- (6)
Minerale olie C32 - C36	< 5	7	mg/kg ds	----- (6)
Minerale olie C36 - C40	< 5	7	mg/kg ds	----- (6)
<b>PAK</b>				
Naftaleen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
Anthraceen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
Fenanthreen	0,087	0,087	mg/kg ds	
Fluorantheen	0,11	0,11	mg/kg ds	
Chryseen	0,17	0,17	mg/kg ds	
Benzo(a)anthraceen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
Benzo(a)pyreen	0,24	0,24	mg/kg ds	
Benzo(k)fluorantheen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	1,1	1,1	mg/kg ds	
Benzo(g,h,i)peryleen	3,4	3,4	mg/kg ds	
PAK 10 VROM	5,2	5,2	mg/kg ds	WO

**Tabel 3: Samenstellingwaarden en toetsing voor T101**

Analysemonster	OM1			
Certificaatcode	1457798			
Datum	12-9-2024			
Traject (cm-mv)	50-200			
Humus (% ds)	1			
Lutum (% ds)	1			
Datum van toetsing	27-9-2024			
Bodemklasse monster				Klasse landbouw/natuur
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
	Meetw	GSSD		T101
<b>GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>				
PCB (som 7)	0,0049	<0,0245	mg/kg ds	<LN
PCB 28	< 0,001	<0,004	mg/kg ds	
PCB 52	< 0,001	<0,004	mg/kg ds	
PCB 101	< 0,001	<0,004	mg/kg ds	
PCB 118	< 0,001	<0,004	mg/kg ds	
PCB 138	< 0,001	<0,004	mg/kg ds	
PCB 153	< 0,001	<0,004	mg/kg ds	
PCB 180	< 0,001	<0,004	mg/kg ds	
<b>METALEN</b>				
Kobalt	< 3	<7	mg/kg ds	<LN
Nikkel	< 4	<8	mg/kg ds	<LN
Koper	< 5	<7	mg/kg ds	<LN
Zink	< 20	<33	mg/kg ds	<LN
Molybdeen	< 1,5	<1,1	mg/kg ds	<LN
Cadmium	< 0,2	<0,2	mg/kg ds	<LN
Barium	< 20	<54	mg/kg ds	----- <sup>(6)</sup>
Kwik	< 0,05	<0,05	mg/kg ds	<LN
Lood	< 10	<11	mg/kg ds	<LN
<b>OVERIG</b>				
Droge stof	89,6	89,6	% ds	----- <sup>(6)</sup>
Lutum	< 1		%	
Organische stof (humus)	1		% ds	
<b>OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN</b>				
Minerale olie C10 - C12	< 3	11	mg/kg ds	----- <sup>(6)</sup>
Minerale olie C10 - C40	< 35	<123	mg/kg ds	<LN
Minerale olie C12 - C16	< 3	11	mg/kg ds	----- <sup>(6)</sup>
Minerale olie C16 - C20	< 4	14	mg/kg ds	----- <sup>(6)</sup>
Minerale olie C20 - C24	< 5	18	mg/kg ds	----- <sup>(6)</sup>
Minerale olie C24 - C28	< 5	18	mg/kg ds	----- <sup>(6)</sup>
Minerale olie C28 - C32	< 5	18	mg/kg ds	----- <sup>(6)</sup>
Minerale olie C32 - C36	< 5	18	mg/kg ds	----- <sup>(6)</sup>
Minerale olie C36 - C40	< 5	18	mg/kg ds	----- <sup>(6)</sup>
<b>PAK</b>				
Naftaleen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
Anthraceen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
Fenanthreen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
Fluorantheen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
Chryseen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
Benzo(a)anthraceen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
Benzo(a)pyreen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
Benzo(k)fluorantheen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
Benzo(g,h,i)peryleen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
PAK 10 VROM	0,35	<0,35	mg/kg ds	<LN

----- : Geen toetsnorm aanwezig  
< : kleiner dan de detectielimiet  
<LN : Landbouw/natuur  
WO : Wonen  
IND : Industrie  
MV : Matig verontreinigd  
SV : Sterk verontreinigd  
6 : Heeft geen normwaarde  
# : verhoogde rapportagegrens  
GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde

**Normentabel T.101**

		LN	WO	IND	I
<b>ANORGANISCHE VERBINDINGEN</b>					
Cyanide (complex, pH onbelangrijk)	mg/kg	5,5	5,5	50	50
Cyanide (vrij)	mg/kg	3	3	20	20
Thiocyanaten (som)	mg/kg	6	6	20	20
<b>AROMATISCHE VERBINDINGEN</b>					
1,2,3-Trimethylbenzeen	mg/kg	0,45	0,45	0,45	
1,2,4-Trimethylbenzeen	mg/kg	0,45	0,45	0,45	
3-Ethyltolueen	mg/kg	0,45	0,45	0,45	
Benzeen	mg/kg	0,2	0,2	1	1,1
Cresolen (som)	mg/kg	0,3	0,3	5	13
Dodecylbenzeen	mg/kg	0,35	0,35	0,35	
Ethylbenzeen	mg/kg	0,2	0,2	1,25	110
Fenol	mg/kg	0,25	0,25	1,25	14
iso-Propylbenzeen (Cumeen)	mg/kg	0,45	0,45	0,45	
Propylbenzeen	mg/kg	0,45	0,45	0,45	
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	mg/kg	2,5	2,5	2,5	
Styreen (Vinylbenzeen)	mg/kg	0,25	0,25	25	86
Tolueen	mg/kg	0,2	0,2	1,25	32
Xylenen (som)	mg/kg	0,45	0,45	1,25	17
<b>BESTRIJDINGSMIDDELEN</b>					
4-Chloor-2-methylfenoxy-azijnzuur	mg/kg	0,55	0,55	0,55	4
Aldrin	µg/kg				320
alfa-Endosulfan	µg/kg	0,9	0,9	100	4000
alfa-HCH	µg/kg	1	1	500	17000
Atrazine	µg/kg	35	35	500	710
Azinphos-methyl	µg/kg	7,5	7,5	7,5	
beta-HCH	µg/kg	2	2	500	1600
Carbaryl	mg/kg	0,15	0,15	0,45	0,45
Carbofuran	µg/kg	17	17	17	17
Chlooraan (cis + trans)	µg/kg	2	2	500	1600
DDD (som)	µg/kg	20	840	34000	34000
DDE (som)	µg/kg	100	130	1300	2300
DDT (som)	µg/kg	200	200	1000	1700
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	µg/kg	15	40	140	4000
gamma-HCH	µg/kg	3	40	500	1200
Heptachloor	µg/kg	0,7	0,7	100	4000
Heptachloorepoxide	µg/kg	2	2	100	4000
Hexachloorbutadieen	µg/kg	3			
Organotin, som TBT+TFT, als SN	µg/kg	150	500	2500	2500
Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm	µg/kg	400			
Som niet chloorhoudende bestrijding	µg/kg	90	90	500	
Tributyltin (als Sn)	µg/kg	65	65	65	
<b>GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>					
1,1,1-Trichloorethaan	mg/kg	0,25	0,25	0,25	15
1,1,2-Trichloorethaan	mg/kg	0,3	0,3	0,3	10
1,1-Dichloorethaan	mg/kg	0,2	0,2	0,2	15
1,1-Dichlooretheen	mg/kg	0,3	0,3	0,3	0,3
1,2-Dichloorethaan	mg/kg	0,2	0,2	4	6,4
2-Ethyltolueen	mg/kg	0,45	0,45	0,45	
4-chloormethylfenolen (som)	mg/kg	0,6	0,6	0,6	
4-Ethyltolueen	mg/kg	0,45	0,45	0,45	
Chloornaftaleen	µg/kg	70	70	10000	23000
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	mg/kg	0,3	0,3	0,3	1
Dichloorbenzenen (som)	mg/kg	2	2	2	5
Dichloorfenolen (som)	mg/kg	0,2	0,2	6	22
Dichloormethaan	mg/kg	0,1	0,1	3,9	3,9
Dichloorpropaan	mg/kg	0,8	0,8	0,8	2
Hexachloorbenzeen (HCB)	µg/kg	8,5	27	1400	2000
Monochlooranilinen (som)	mg/kg	0,2	0,2	0,2	50
Monochloorbenzeen	mg/kg	0,2	0,2	5	15
Monochloorfenolen (som)	µg/kg	45	45	5400	5400
PCB (som 7)	µg/kg	20	40	500	1000
Pentachlooraniline	mg/kg	0,15	0,15	0,15	
Pentachloorbenzeen (QCB)	µg/kg	2,5	2,5	5000	6700

		LN	WO	IND	I
Pentachloorfenol (PCP)	µg/kg	3	1400	5000	12000
Som 29 dioxines (als TEQ)	ng/kg	55	55	55	180
Tetrachloorbenzenen (som)	µg/kg	9	9	2200	2200
Tetrachlooretheen (Per)	mg/kg	0,15	0,15	4	8,8
Tetrachloorfenolen (som)	µg/kg	15	1000	600	21000
Tetrachloormethaan (Tetra)	mg/kg	0,3	0,3	0,7	0,7
Tribroommethaan (bromoform)	mg/kg	0,2	0,2	0,2	75
Trichloorbenzenen (som)	µg/kg	15	15	5000	11000
Trichlooretheen (Tri)	mg/kg	0,25	0,25	2,5	2,5
Trichloorfenolen (som)	µg/kg	3	3	6000	22000
Trichloormethaan (Chloroform)	mg/kg	0,25	0,25	3	5,6
Vinylchloride	mg/kg	0,1	0,1	0,1	0,1
<b>METALEN</b>					
Antimoon	mg/kg	4	15	22	22
Arseen	mg/kg	20	27	76	76
Cadmium	mg/kg	0,6	1,2	4,3	13
Chroom (VI)	mg/kg				78
Chroom	mg/kg	55	64	180	180
Kobalt	mg/kg	15	35	190	190
Koper	mg/kg	40	54	190	190
Kwik	mg/kg	0,15	0,83	4,8	36
Lood	mg/kg	50	210	530	530
Molybdeen	mg/kg	1,5	88	190	190
Nikkel	mg/kg	35	39	100	100
Tin	mg/kg	6,5	180	900	
Vanadium	mg/kg	80	97	250	
Zink	mg/kg	140	200	720	720
<b>OVERIG</b>					
Benzylbutylftalaat	µg/kg	70	2600	48000	48000
Dihexylftalaat	µg/kg	70	18000	60000	220000
methylkwik	mg/kg				4
som gewogen asbest	mg/kg		100	100	100
<b>OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN</b>					
1,3,5-Trimethylbenzeen (Mesityleen)	mg/kg	0,45	0,45	0,45	
2-Propanol	mg/kg	0,75	0,75	0,75	
Acrylonitril	mg/kg	0,1	0,1	0,1	
Bis(ethylhexyl)ftalaat	µg/kg	45	8300	60000	60000
Butanol	mg/kg	2	2	2	
Butylacetaat	mg/kg	2	2	2	
Cyclohexanon	mg/kg	2	2	150	150
Dibutylftalaat	µg/kg	70	5000	36000	36000
Diethyleenglycol	mg/kg	8	8	8	
Diethylftalaat	µg/kg	45	5300	53000	53000
Di-isobutylftalaat	µg/kg	45	1300	17000	17000
Dimethylftalaat	µg/kg	45	9200	60000	82000
Ethylacetaat	mg/kg	2	2	2	
Ethyleenglycol	mg/kg	5	5	5	
Formaldehyde	mg/kg	0,1	0,1	0,1	
Methanol	mg/kg	3	3	3	
Methylethylketon (MEK)	mg/kg	2	2	2	
Methyl-tert-butylether (MTBE)	mg/kg	0,2	0,2	0,2	
Minerale olie (totaal)	mg/kg	190	190	500	5000
Pyridine	mg/kg	0,25	0,25	1	11
Tetrahydrofuraan	mg/kg	0,45	0,45	2	7
Tetrahydrothiofeen	mg/kg	1,5	1,5	8,8	8,8
<b>PAK</b>					
PAK 10 VROM	mg/kg	1,5	6,8	40	40

Tabel 1: Gemeten concentraties in grondwater met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Watermonster		Pb1wm1		
Datum		20-9-2024		
Filterdiepte (m -mv)		2,50 - 3,50		
Datum van toetsing		27-9-2024		
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	2,3	2,3	-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	7,1	7,1	-0,13
Zink	µg/l	25	25	-0,05
Molybdeen	µg/l	<2	<1	-0,01
Cadmium	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05
Barium	µg/l	<b>88</b>	<b>88</b>	<b>0,07</b>
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		

Watermonster		Pb1wm1		
Datum		20-9-2024		
Filterdiepte (m -mv)		2,50 - 3,50		
Datum van toetsing		27-9-2024		
Monsterconclusie		Overschrijding Streefwaarde		
<b>OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN</b>				
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>				
PAK 10 VROM (som, interventiefactor)	-		<0,00020 <sup>(11)</sup>	
Naftaleen	µg/l	<0,02	<0,01	0

- : 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 1.0.0 -

**Tabel 2: 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>					
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

		S	S Diep	Indicatief	I
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

**Opdracht**

Opdrachtgever	Dumea AM	Rapportnummer	V240901548 versie 1
Contactpersoon	Dhr. J. Stevelink	Datum opdracht	12-09-2024
Adres	Bornsestraat 24	Datum ontvangst	12-09-2024
Postcode en plaats	7597 NE Saasveld	Datum rapportage	19-09-2024
Projectcode	2024-001	Pagina	1 van 2
Project omschrijving	EO Venneweg 19 Collendoorn		

Naam	MM1	Datum monstername	12-09-2024
Monstersoort	Grond	Datum analyse	18-09-2024
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	12-12a-1	0	50	AM14529296
2	13-13a-1	0	50	AM14529296
3	3-3a-1	0	50	AM14529296
4	9-9a-1	0	50	AM14529296

**Resultaten**

Parameter	Concentratie		95% betrouwbaarheidsinterval				Eenheid
			Ondergrens		Bovengrens		
	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	
Droge stof	83,5						%
Massa monster (veldnat)	13,4						kg
Massa monster (droog)	11,2						kg
Chrysotiel (serpentine)	n.a.	n.a.	-	-	1,6	1,6	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. serpentine	n.a.	n.a.	-	-	1,6	1,6	mg/kg ds
Hechtgebonden serpentine	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal serpentine	n.a.	n.a.	-	-	1,6	1,6	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.	-	-	1,6	1,6	mg/kg ds
Hechtgebonden asbest	<2	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal asbest	<2	n.a.	-	-	1,6	1,6	mg/kg ds

n.a. = niet aantoonbaar

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

Dit monster is droog gezeefd.

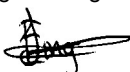
Aanvullende analyseresultaten volgen hieronder.

**Conclusie en/of opmerkingen:**

Het aangeboden monster bevat geen asbest.

Hoofdanalist laboratorium

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	V240901548 versie 1
Contactpersoon	Dhr. J. Stevelink	Datum opdracht	12-09-2024
Adres	Bornsestraat 24	Datum ontvangst	12-09-2024
Postcode en plaats	7597 NE Saasveld	Datum rapportage	19-09-2024
Projectcode	2024-001	Pagina	2 van 2
Project omschrijving	EO Venneweg 19 Collendoorn		

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	0	51	37	114	623	10361	11186
Afgezochte deel fractie (%)	100	100	100	100	20	5		

NHG = Niet hechtgebonden.

HG = Hechtgebonden.



**Opdracht**

Opdrachtgever	Dumea AM	Rapportnummer	V240901549 versie 1
Contactpersoon	Dhr. J. Stevelink	Datum opdracht	12-09-2024
Adres	Bornsestraat 24	Datum ontvangst	12-09-2024
Postcode en plaats	7597 NE Saasveld	Datum rapportage	19-09-2024
Projectcode	2024-001	Pagina	1 van 2
Project omschrijving	EO Venneweg 19 Collendoorn		

Naam	MM2	Datum monstername	12-09-2024
Monstersoort	Grond	Datum analyse	17-09-2024
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	4-4a-1	0	50	AM14523394
2	5-5a-1	0	50	AM14523394
3	6-6a-1	0	50	AM14523394
4	7-7a-1	0	50	AM14523394

**Resultaten**

Parameter	Concentratie		95% betrouwbaarheidsinterval				Eenheid
			Ondergrens		Bovengrens		
	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	
Droge stof	86,6						%
Massa monster (veldnat)	13,6						kg
Massa monster (droog)	11,8						kg
Chrysotiel (serpentine)	n.a.	n.a.	-	-	1,5	1,5	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. serpentine	n.a.	n.a.	-	-	1,5	1,5	mg/kg ds
Hechtgebonden serpentine	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal serpentine	n.a.	n.a.	-	-	1,5	1,5	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.	-	-	1,5	1,5	mg/kg ds
Hechtgebonden asbest	<2	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal asbest	<2	n.a.	-	-	1,5	1,5	mg/kg ds

n.a. = niet aantoonbaar

Gewogen concentratie asbest : totaal asbest serpentine + 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

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	V240901549 versie 1
Contactpersoon	Dhr. J. Stevelink	Datum opdracht	12-09-2024
Adres	Bornsestraat 24	Datum ontvangst	12-09-2024
Postcode en plaats	7597 NE Saasveld	Datum rapportage	19-09-2024
Projectcode	2024-001	Pagina	2 van 2
Project omschrijving	EO Venneweg 19 Collendoorn		

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	21	19	35	121	3357	8238	11791
Afgezochte deel fractie (%)	100	100	100	100	20	5		

NHG = Niet hechtgebonden.  
 HG = Hechtgebonden.



# **Bijlage VI**

## **Foto's**



2



5



3



6



4



10



12



7



13

