dumea
ONDERZOEK & ADVIES

Verkennend Bodemonderzoek

Project: 2024-112

Locatie: Asterstraat 1 t/m 11 &
Korenbloemstraat 1 t/m 11 te Zelhem



Verkennend Bodemonderzoek

Asterstraat 1 t/m 11 en Korenbloemstraat 1 t/m 11 te Zelhem

Opdrachtgever:	BJZ.nu Twentepoort Oost 16a 7609 RG Almelo
Adviesbureau:	Dumea Bornsestraat 24 7597 NE Saasveld
Status:	Definitief
Versie:	1
Datum versie:	28 juni 2024
Projectnummer:	2024-112
Auteur:	[redacted]*
Kwaliteitscontrole:	[redacted]
Veldwerkers:	[redacted]

Paraaf: 

Paraaf: 

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

Inhoudsopgave **Pagina**

1 Inleiding 4

2 Vooronderzoek 5

2.1 Locatie gegevens 5
2.2 Algemene informatie locatie 5
2.3 Eerder uitgevoerd (bodem)onderzoek 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

3 Onderzoeksprogramma 8

3.1 Hypothesestelling 8
3.2 Onderzoeksopzet 9
3.3 Analysestrategie 9

4 Onderzoeksresultaten 11

4.1 Bodemopbouw en zintuiglijke waarnemingen 11
4.2 K-waarde 12
4.3 Analyseresultaten 13
4.4 Toetsing van de hypothese 15
4.5 Toetsing aan de noodzaak tot vervolgonderzoek 15

5 Samenvatting en conclusie 16

Bijlage I: Situering van de locatie
Bijlage II: Situering van de locatie (schaal 1: 1500)
Bijlage III: Overzichtstekening boorpunten
Bijlage IV: Boorstaten
Bijlage V: Analysecertificaten en Overschrijdingstabellen
Bijlage VI: Tabellen metingen
Bijlage VII: Foto's

1 Inleiding

In opdracht van BJZ.nu heeft Dumea een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd op de locatie Asterstraat 1 t/m 11 en Korenbloemstraat 1 t/m 11te Zelhem. 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 de voorgenomen nieuwbouwactiviteiten.

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

Het verkennend onderzoek is uitgevoerd conform de richtlijnen:

- NEN 5725 Bodem - Landbodem - Strategie voor het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend en nader onderzoek (NEN5725:2023);
- 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"

Normec
BRL SIKB 2000

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 Bronckhorst	Historische informatie van de gemeente
Omgevingsdienst Achterhoek	Historische informatie van de omgevingsdienst
Bodematlas Provincie Gelderland	Bodem gerelateerde informatie van de Provincie Gelderland
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	Asterstraat 1 t/m 11 en Korenbloemstraat 1 t/m 11 te Zelhem
Kadastrale gemeente	Zelhem
Sectie	N
Percelen	3101
Oppervlakte van de onderzoekslocatie	<3000 m^2
Eigenaar/ gebruiker	-
Korte beschrijving van de onderzoekslocatie	De onderzoekslocatie bestaat uit een aantal woningen met tuin
Bebouwing	Op de onderzoekslocatie staan enkele woningen met schuurtjes
Verharding	De onderzoekslocatie is deels verhard met klinkers en tegels

2.2 Algemene informatie locatie

De locatie aan de Asterstraat 1 t/m 11 en Korenbloemstraat 1 t/m 11 te Zelhem betreft een aantal woningen met schuurtjes en tuin. Initiatiefnemer is voornemens om de bestaande bebouwing te slopen en nieuwbouwwoningen te realiseren.

Op historische kaarten is vanaf 1970 bebouwing op de locatie te zien. Volgens het BAG-register zijn de woningen gebouwd in 1966. De aanwezige schuurtjes achter de woningen zijn volgens het register eveneens gebouwd in 1966.

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

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

2.3 Eerder uitgevoerd (bodem)onderzoek

Voor zover bekend zijn er in het verleden op de locatie geen bodemonderzoeken uitgevoerd.

2.4 Directe omgeving locatie

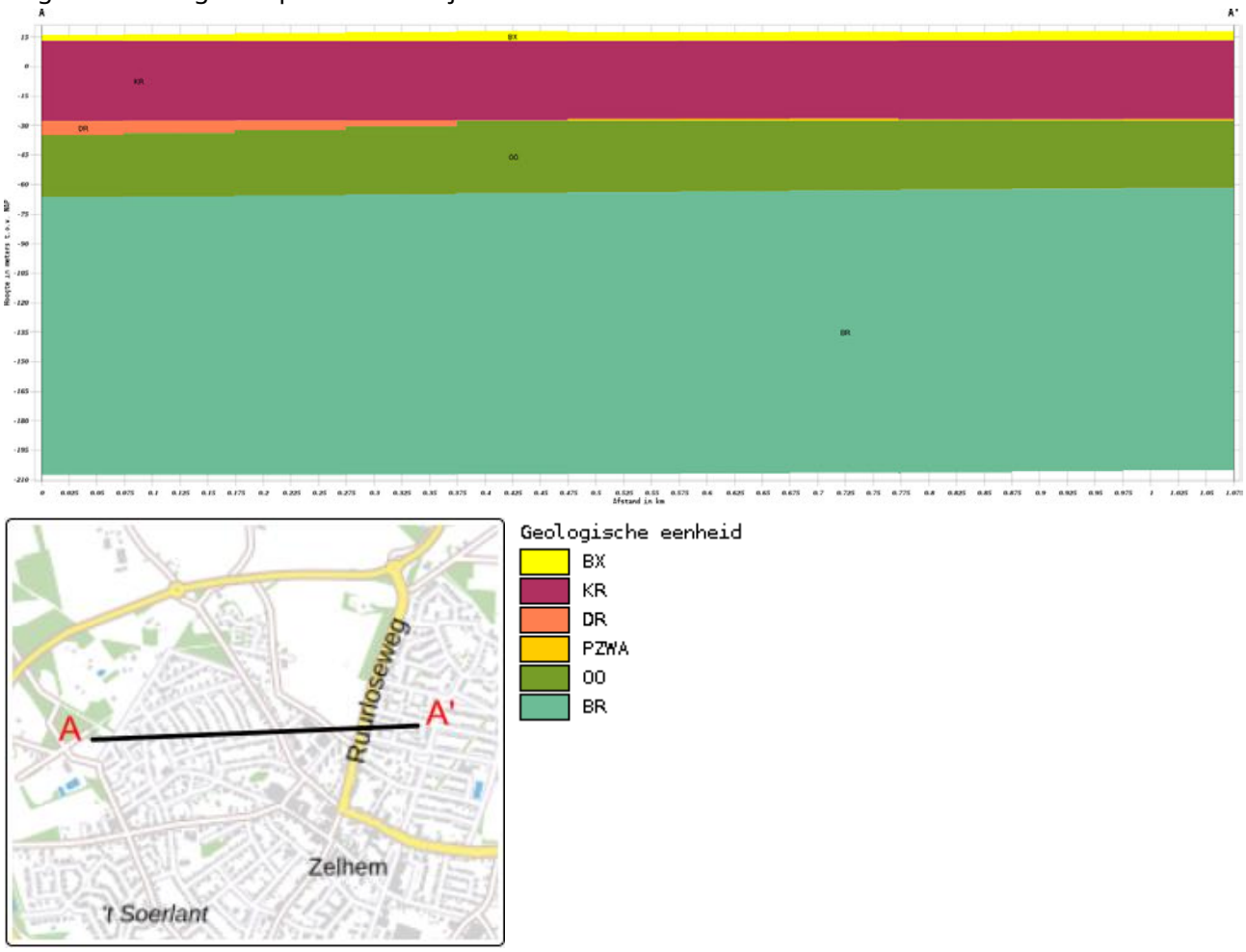
De onderzoekslocatie bevindt zich in de bebouwd kom van Zelhem. In de directe omgeving bevinden zich woonhuizen en infrastructuur.

Er is 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 17 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 1966 bebouwing op de locatie aanwezig is. Het is mogelijk dat tijdens (ver)bouwwerkzaamheden asbest in de gebouwen verwerkt is.

Enkele daken van de schuurtjes bevatten asbesthoudende dakbedekking. Er is één druppelzone waar het lekwater van de asbesthoudende dakbedekking rechtstreeks in de onbeschermde bodem terechtkomt. Ter plaatse van de overige lekstromen is verharding aanwezig of de daken zijn voorzien van dakgoten met degelijke afvoerpijpen.

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

2.8 Visuele inspectie bodemoppervlak op asbest

Op 27 mei 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	< 3000 m^2
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 de vegetatie

<u>Resultaat maaiveld inspectie</u>

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

3 Onderzoeksprogramma

3.1 Hypothesestelling

Verkennend bodemonderzoek NEN 5740
Op basis van de resultaten van het vooronderzoek zijn voor de locatie één of meer hypotheses geformuleerd ten aanzien van grond en grondwaterverontreiniging.

Op basis van het historisch vooronderzoek blijkt dat de locatie een aantal woningen met schuurtjes en tuin 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 hypotheses worden aangehouden:

Tabel 4 Deellocaties en hypothese NEN5740

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

Verkennend 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	-
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 27 mei 2024 (plaatsing peilbuizs en monstername grond), 7 juni 2024 (monstername grondwater). De positie van de boorlocaties zijn weergegeven in bijlage III.

Tabel 6 Onderzoeksopzet NEN 5740 (VED-HE)

Locatie	Ondiepe boringen[1]	Diepe boringen[2]	Peilbuizen	Analyses grond	Analyses water
Gehele locatie	11	2	1	3x STAP*	1x STAP*

* STAP: Standaard stoffenpakket grond en grondwater

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

[2] Diepe boringen tot de grondwaterstand met een minimum van1,0 m-mv en een maximum van 2,0 m-mv.

Tabel 7 Onderzoeksopzet NEN 5707

Locatie	Proefgaten ondiep[1]	Proefgaten met diepe boring[2]	Analyses asbest in grond[3]
Gehele locatie	11	2	3
Druppelzone 1	2*	-	1

[1] Ondiep proefgat standaard 0,3m x 0,3m x 0,5m (lxbxh).

[2] Standaard proefgat van 0,3m x 0,3m x 0,5m (lxbxh) diep doorgeboord met edelmanboor Ø 12cm.

[3] 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	0,00 - 0,50	13 (0,00 - 0,50) 2 (0,05 - 0,50) 3 (0,00 - 0,50) 4 (0,05 - 0,50)	AS3000 NEN 5740 Standaard incl struct excl voorb
2-1	0,05 - 0,50	2 (0,05 - 0,50)	PAK 10 VROM (AS3000)
3-1	0,00 - 0,50	3 (0,00 - 0,50)	PAK 10 VROM (AS3000)
4-1	0,05 - 0,50	4 (0,05 - 0,50)	PAK 10 VROM (AS3000)
13-1	0,00 - 0,50	13 (0,00 - 0,50)	PAK 10 VROM (AS3000)
BM2	0,00 - 0,50	11 (0,05 - 0,50) 5 (0,00 - 0,50) 6 (0,00 - 0,50) 8 (0,05 - 0,50)	AS3000 NEN 5740 Standaard incl struct excl voorb
BM3	0,00 - 0,50	10 (0,05 - 0,50) 12 (0,00 - 0,50) 14 (0,05 - 0,50) 9 (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) 2 (0,50 - 1,00) 2 (1,00 - 1,50)	AS3000 NEN 5740 Standaard incl struct excl voorb

		2 (1,50 - 2,00) 8 (0,50 - 1,00) 8 (1,00 - 1,50) 8 (1,50 - 2,00)	

Analyse monster	Traject (m-mv)	Analyse
Pb1wm1	3,50 - 4,50	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 3 mengmonsters van de bovengrond (BM1, BM2 en BM3) en tevens 1 mengmonster van de ondergrond (OM1) te analyseren.

Daarnaast zijn ten behoeve van de verhoging in het mengmonster BM1 separate monsters geselecteerd.

Tabel 9 Analyse onderzochte monsters NEN 5707

Analyse monster	Traject (m-mv)	Deelmonster	Analyse
MM1	0,00 - 0,50	13 (0,00 - 0,50) 2 (0,05 - 0,50) 3 (0,00 - 0,50) 4 (0,05 - 0,50)	Asbest NEN5898 (10 kg)
MM2	0,00 - 0,50	11 (0,05 - 0,50) 5 (0,00 - 0,50) 6 (0,00 - 0,50) 8 (0,05 - 0,50)	Asbest NEN5898 (10 kg)
MM3	0,00 - 0,50	10 (0,05 - 0,50) 12 (0,00 - 0,50) 14 (0,05 - 0,50) 9 (0,00 - 0,50)	Asbest NEN5898 (10 kg)
DZ1	0,05 - 0,10	18 (0,05 - 0,15) 19 (0,05 - 0,15)	Asbest NEN5898 (10 kg)

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.

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, zwak humeus. 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	2,00	0,00 - 0,05		volledig grind
4	0,50	0,00 - 0,05		volledig grind
8	2,00	0,00 - 0,05		volledig grind
10	0,50	0,00 - 0,05		volledig grind
11	0,50	0,00 - 0,05		volledig grind
14	0,50	0,00 - 0,05		volledig grind
15	0,50	0,00 - 0,05		volledig grind
18	0,15	0,00 - 0,05		volledig grind
19	0,15	0,00 - 0,05		volledig grind

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.

De mengmonsters BM1 en MM1 zijn samengesteld uit de individuele grondmonsters van de bovengrond ter plaatse van het zuidelijke deel van de onderzoekslocatie.

De mengmonsters BM2 en MM2 zijn samengesteld uit de individuele grondmonsters van de bovengrond ter plaatse van het oostelijke deel van de onderzoekslocatie.

De mengmonsters BM3 en MM3 zijn samengesteld uit de individuele grondmonsters van de bovengrond ter plaatse van het westelijke deel van de onderzoekslocatie.

Het mengmonster OM1 is samengesteld uit de individuele grondmonsters van de ondergrond van de onderzoekslocatie.

DZ1 betreft de druppelzone op de onderzoekslocatie (zie bijlage III).

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.

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 (µS/cm)	Troebelheid (NTU)
Pb1wm1	3,50 - 4,50	2,98	6,6	606	8,4

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

4.2 K-waarde

Omgekeerde boorgatmethode

De omgekeerde boorgatmethode wordt gebruikt om de waterdoorlatendheid te meten van grondlagen welk zich boven de grondwaterstand bevinden. Daartoe wordt er een gat geboord tot in de te meten laag en wordt gemeten hoe snel het water zakt.

Door de opdrachtgever is aangegeven dat de waterdoorlatendheid moet worden gemeten in de bestaande achtertuinen.

Omdat de meting boven het grondwater geschiedt, dient het gat te worden gevuld met water voor het meten van de waterdoorlatendheid. De k-waarde wordt als volgt bepaald:

$$K = 1{,}15r\frac{\log(h0 + 0{,}5r) - \log(ht + 0{,}5r)}{t - t0}$$

In de voorgaande formule worden de volgend symbolen gebruikt:

r = Straal boring

ht = afstand tussen huidig waterpeil en onderkant gat (hoogte waterkolom)

h0 = ht bij eerste meting

t = tijd sinds eerste meting

t0 = tijd bij eerste meting (ofwel: 0)

Na het plaatsen is de filterbuis volledig gevuld met water, waarna periodiek de grondwaterstand is gemeten. Per buis zijn 2 metingen uitgevoerd.

De berekende waterdoorlatendheid van de bodem ter plaatse van de filterbuizen is in onderstaande tabel weergegeven. De resultaten van de individuele metingen bevinden zich in de bijlage.

Tabel 12 K-waarde

Boorgat	k-waarde 1e meting (m/etm)	k-waarde 2e meting (m/etm)	Gemiddelde k-waarde (m/etm)
16	1.56	0.83	1,20
17	5.35	3.97	4,66

De gemiddelde K-waarde van de uitgevoerde metingen op basis van de omgekeerde boorgatmethode bedragen tussen de 1 m/etmaal en 5 m/etmaal. Op basis van de interpretatie tabel uit tabel 13 kan deze als "goed" beoordeeld worden.

Tabel 13 Interpretatie k-waarde (m-etm)

K-waarde	Waterdoorlatendheid
< 0,01	Zeer slecht
0,01 - < 0,1	Slecht
0,1 - < 0,5	Matig
0,5 - < 1	Redelijk
1 - < 5	Goed
>5	Zeer goed

4.3 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 14 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 15 Beoordeling aan de interventiewaarde bodemkwaliteit landbodem (T130 Omgevingswet)

Kwaliteitseis	Omvang bodemvolume grondverzet <25 m^3	Omvang bodemvolume grondverzet >25 m^3
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 16 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-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 m3 grondwater (bodemvolume), dan wordt gesproken van een geval van ernstige bodemverontreiniging.

Tabel 17 Analyseresultaten NEN 5740

Monster	Traject (m-mv)	Samenstelling	Verhogingen	Kwaliteitsklasse	Beoordeling interventiewaarde
BM1	0,00 - 0,50	13 (0,00 - 0,50) 2 (0,05 - 0,50) 3 (0,00 - 0,50) 4 (0,05 - 0,50)	Pb+, PAK++++	Sterk verontreinigd	Overschrijding interventiewaarde
2-1	0,05 - 0,50	2 (0,05 - 0,50)	-	Landbouw/natuur	Voldoet aan interventiewaarde
3-1	0,00 - 0,50	3 (0,00 - 0,50)	-	Landbouw/natuur	Voldoet aan interventiewaarde
4-1	0,05 - 0,50	4 (0,05 - 0,50)	-	Landbouw/natuur	Voldoet aan interventiewaarde
13-1	0,00 - 0,50	13 (0,00 - 0,50)	PAK++	Industrie	Voldoet aan interventiewaarde
BM2	0,00 - 0,50	11 (0,05 - 0,50) 5 (0,00 - 0,50) 6 (0,00 - 0,50) 8 (0,05 - 0,50)	-	Landbouw/natuur	Voldoet aan interventiewaarde
BM3	0,00 - 0,50	10 (0,05 - 0,50) 12 (0,00 - 0,50) 14 (0,05 - 0,50) 9 (0,00 - 0,50)	Pb+	Landbouw/natuur	Voldoet aan interventiewaarde
OM1	0,50 - 2,00	1 (0,50 - 1,00) 1 (1,00 - 1,50) 1 (1,50 - 2,00) 2 (0,50 - 1,00) 2 (1,00 - 1,50) 2 (1,50 - 2,00) 8 (0,50 - 1,00) 8 (1,00 - 1,50) 8 (1,50 - 2,00)	-	Landbouw/natuur	Voldoet aan interventiewaarde
Pb1wm1	3,50 - 4,50	Pb1	-		

\+ groter dan landbouw/natuur
++ groter dan wonen
+++ groter dan industrie
++++ groter dan matig verontreinigd

* groter dan streefwaarde
** groter dan tussenwaarde
*** groter dan interventiewaarde

Naar aanleiding van de sterke verhoging PAK in het bovengrondmengmonster BM1 zijn de separate deelmonsters geanalyseerd op PAK.

Tabel 18 Analyseresultaten NEN 5707

Monster	Traject (m-mv)	Samenstelling	Matrix	Resultaat
MM1	0,00 - 0,50	13 (0,00 - 0,50) 2 (0,05 - 0,50) 3 (0,00 - 0,50) 4 (0,05 - 0,50)	Asbest in grond	Bevat geen asbest
MM2	0,00 - 0,50	11 (0,05 - 0,50) 5 (0,00 - 0,50) 6 (0,00 - 0,50) 8 (0,05 - 0,50)	Asbest in grond	Bevat geen asbest
MM3	0,00 - 0,50	10 (0,05 - 0,50) 12 (0,00 - 0,50) 14 (0,05 - 0,50) 9 (0,00 - 0,50)	Asbest in grond	Bevat geen asbest
DZ1	0,05 - 0,10	18 (0,05 - 0,15) 19 (0,05 - 0,15)	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.

4.4 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
NEN 5707	Druppelzone 1	Verdacht	Verworpen

4.5 Toetsing aan de noodzaak tot vervolgonderzoek

<u>Verkennend bodemonderzoek NEN 5740</u>

Gehele locatie
De sterke verhoging PAK in het bovengrondmengmonster BM1 geeft formeel aanleiding voor het laten uitvoeren van een nader onderzoek. Dit nader onderzoek is reeds uitgevoerd door uitsplitsing van het verhoogde mengmonster. Op basis van de uitsplitsing is geen nader onderzoek meer noodzakelijk.

<u>Verkennend bodemonderzoek NEN5707</u>

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.

Druppelzone
Ter plaatse van de druppelzone 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 asterstraat 1 t/m11 Korenbloemstraat 1 t/m 11 te Zelhem, kadastraal bekend gemeente: Zelhem, Sectie: N, nummer(s): 3101 is op 27 mei 2024 een verkennend bodemonderzoek conform NEN5740 en 5707 uitgevoerd.

De locatie betreft een aantal woningen met schuurtjes en tuin. Initiatiefnemer is voornemens om de bestaande bebouwing te slopen en nieuwbouwwoningen te realiseren.

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

Verkennend 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 BM2 en BM3 en in het ondergrondmengmonster zijn geen verhogingen aangetroffen boven de interventiewaarde.

In het mengmonster BM1 is een sterke verhoging PAK aangetroffen. Naar aanleiding van deze sterke verhoging zijn de separate deelmonsters van BM1 geanalyseerd op PAK.

In de separaat geanalyseerde deelmonsters zijn enkel verhogingen PAK aangetroffen ten opzichte van de achtergrondwaarde. Het verschil in gehaltes tussen het mengmonster en de deelmonsters wordt waarschijnlijk veroorzaakt door de heterogeniteit van de monsters.

Er kan gesteld worden dat de onderzoekslocatie licht diffuus verontreinigd is met PAK.

In het grondwatermonster zijn geen verhogingen aangetroffen.

Verkennend 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.

Druppelzone
Ter plaatse van de druppelzone zijn twee inspectiesleuven gegraven.

In het mengmonster is analytisch geen asbest aangetoond.

K-waarde

Uit de k-waarde bepalingen van de peilbuizen blijkt dat de waterdoorlatendheid ter plaatse van meetpunten 16 en 17 geclassificeerd kunnen worden als goed.

De keuze voor het juiste infiltratiesysteem en de dimensionering hiervan vallen buiten de scope van dit onderzoek.

Ten behoeve van een goede infiltratiecapaciteit dient de waterdoorlatendheid minimaal 1m/etm te bedragen. Ter plaatse van meetpunt 16 is de k-waarde net voldoende om infiltratie toe te passen.

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 bodemkwaliteitsklasses **Landbouw/natuur** en **Industrie**. 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)’.

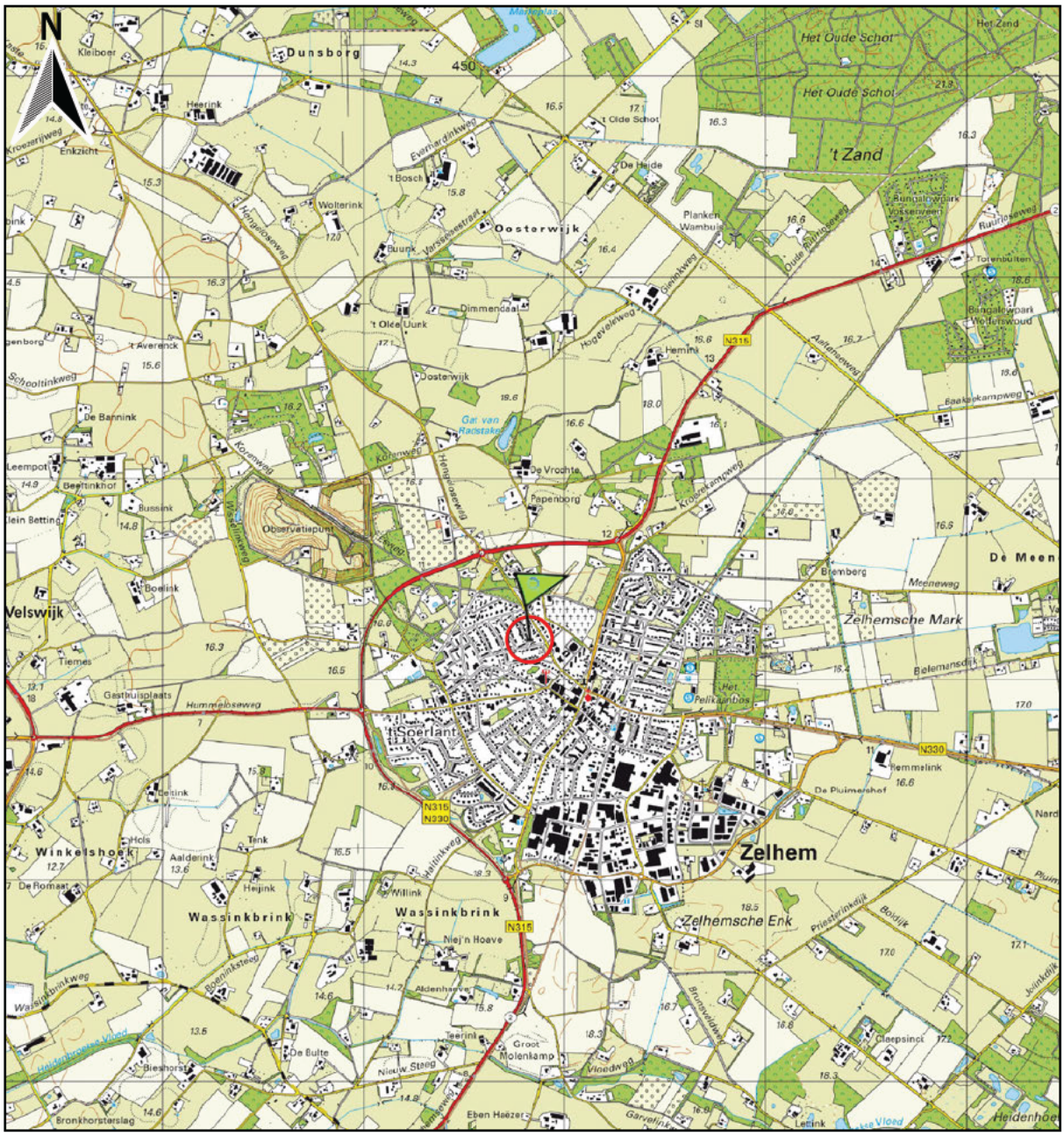
Hoewel het verrichte veld- en laboratoriumonderzoek volgens de geldende normen zijn uitgevoerd, dienen de onderzoeksresultaten met enige voorzichtigheid te worden gehanteerd.

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

dumea
ONDERZOEK & ADVIES

BEBOUWING
a bebouwd gebied
b gebouwen
c hoogbouw
d kas

WEGEN
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
viaduct
aquaduct
tunnel
vaste brug
beweegbare brug
brug op pijlers

SPOORWEGEN
spoorweg: enkelspoor
spoorweg: meersporig
a station b spoorweg in tunnel
tramweg
a sneltram b sneltramhalte
a metro bovengronds
b metrostation

HYDROGRAFIE
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

BODEMGEBRUIK
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

OVERIGE SYMBOLEN
a religieus gebouw
b toren, hoge koepel
c religieus gebouw met toren
d markant object
e watertoren
f vuurtoren
a gemeentehuis
b postkantoor
c politiebureau
d wegwijzer
a kapel
b kruis
c vlampijp
d telescoop
a windmolen
b waterradmolen
c windmotor
d windturbine
a oliepompinstallatie
b seinmast
c zendmast
a hunebed
b monument
c gemaal
a kampeerterrein
b sportcomplex
c ziekenhuis
a paal b grenspunt c boom
schietbaan
afrastering
hoogspanningsleiding met mast
muur
geluidswering

Bijlage II

Situering van de locatie



Deze kaart is noordgericht

12345 Perceelnummer

25 Huisnummer

Vastgestelde kadastrale grens

Voorlopige kadastrale grens

Administratieve kadastrale grens

Bebouwing

Schaal 1:500

Kadastrale gemeente	Zelhem
Sectie	N
Perceel	3101

dumea ONDERZOEK & ADVIES

Bijlage III

Overzichtstekening boorpunten



dumea ONDERZOEK & ADVIES	Bornsestraat 24 7597 NE Saasveld T. 0541-200100 E. info@dumea-am.nl
Projectnummer	2024-112
Datum	28/06/2024
Schaal	1:300

873 Kadastraal nummer
Kadastraal perceel
Bebouwing

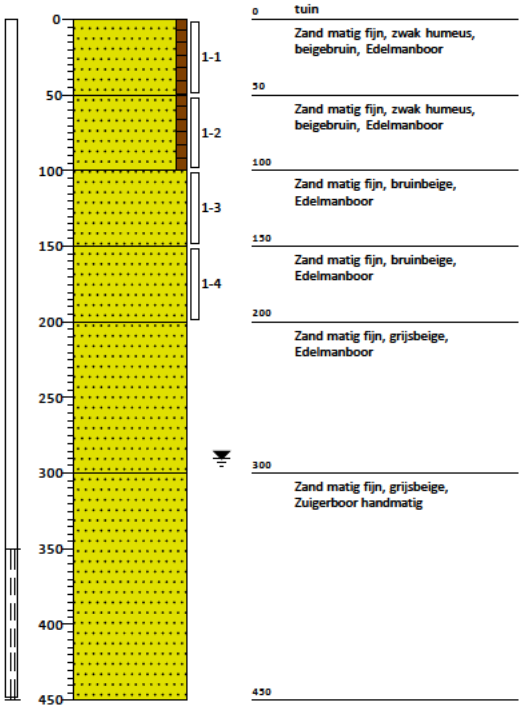
Peilbuis
Boorgat 0.3x0.3x0.5
Boring tot 2.0 m-mv (edelmanboor Ø 12cm)
Sleuf 2.0x0.3x0.1
Onderzoekslocatie
Druppelzone

Bijlage IV

Boorstaten

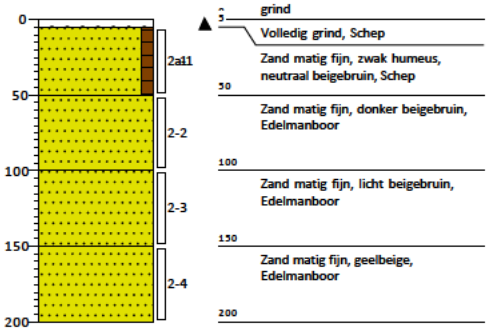
X: 220825,52
Y: 447202,20
Datum: 27-5-2024
GWS: 290

Boring: 1



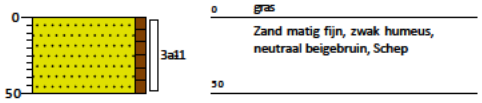
X: 220847,60
Y: 447176,94
Datum: 27-5-2024

Boring: 2



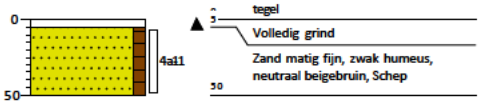
X: 220860,25
Y: 447181,39
Datum: 27-5-2024

Boring: 3



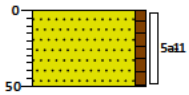
X: 220854,12
Y: 447199,37
Datum: 27-5-2024

Boring: 4



X: 220840,37
Y: 447209,69
Datum: 27-5-2024

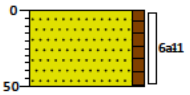
Boring: 5



0 gras
Zand matig fijn, zwak humeus, neutraal beigebruin, Schep
50

X: 220833,74
Y: 447226,12
Datum: 27-5-2024

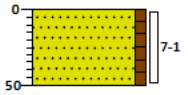
Boring: 6



0 tuin
Zand matig fijn, zwak humeus, neutraal beigebruin, Schep
50

X: 220828,19
Y: 447237,06
Datum: 27-5-2024

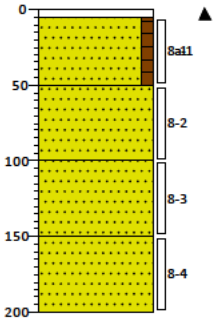
Boring: 7



0 tuin
Zand matig fijn, zwak humeus, neutraal beigebruin, Schep
50

Datum: 27-5-2024

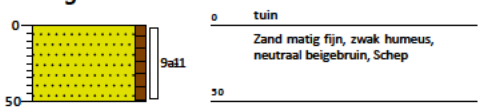
Boring: 8



klinker
Volledig grind, Schep
Zand matig fijn, zwak humeus, neutraal beigebruin, Schep
50
Zand matig fijn, neutraal beigebruin, Edelmanboor
100
Zand matig fijn, geelbeige, Edelmanboor
150
Zand matig fijn, grijsbeige, Edelmanboor
200

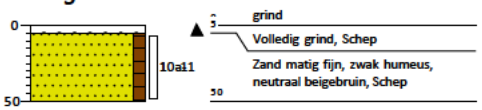
X: 220803,09
Y: 447226,84
Datum: 27-5-2024

Boring: 9



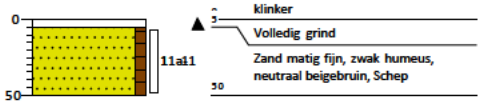
X: 220805,97
Y: 447214,90
Datum: 27-5-2024

Boring: 10



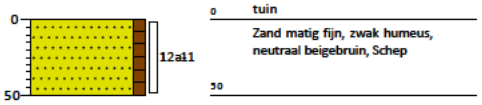
X: 220822,68
Y: 447212,65
Datum: 27-5-2024

Boring: 11



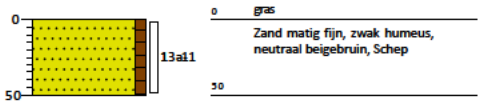
X: 220814,42
Y: 447195,32
Datum: 27-5-2024

Boring: 12



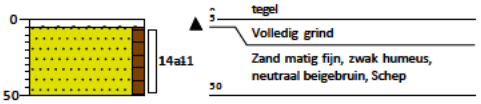
X: 220832,01
Y: 447194,68
Datum: 27-5-2024

Boring: 13



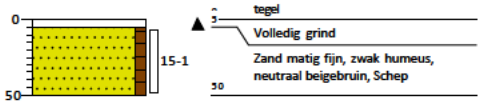
X: 220834,24
Y: 447173,42
Datum: 27-5-2024

Boring: 14



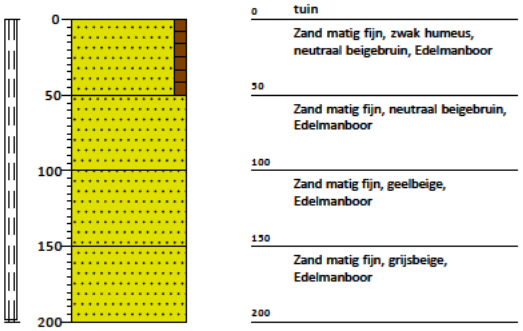
X: 220817,93
Y: 447194,15
Datum: 27-5-2024

Boring: 15



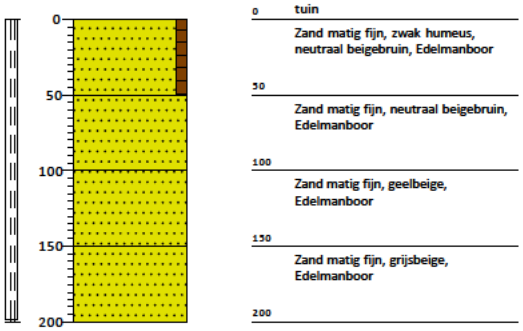
X: 220846,47
Y: 447195,35
Datum: 27-5-2024

Boring: 16



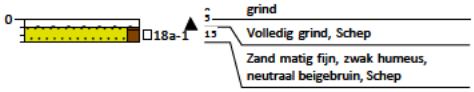
X: 220830,82
Y: 447219,47
Datum: 27-5-2024

Boring: 17



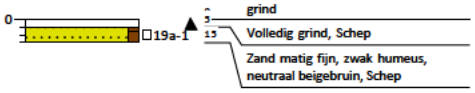
X: 220831,46
Y: 447199,14
Datum: 27-5-2024

Boring: 18



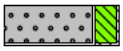
X: 220836,43
Y: 447201,19
Datum: 27-5-2024

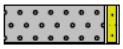
Boring: 19

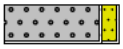


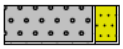
Legenda (conform NEN 5104)

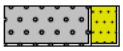
grind


Grind, siltig


Grind, zwak zandig

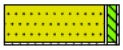

Grind, matig zandig


Grind, sterk zandig

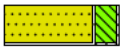

Grind, uiterst zandig

zand


Zand, kleïig


Zand, zwak siltig


Zand, matig siltig


Zand, sterk siltig


Zand, uiterst siltig

veen


Veen, mineraalarm

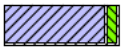

Veen, zwak kleïig


Veen, sterk kleïig

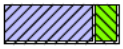

Veen, zwak zandig

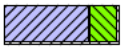

Veen, sterk zandig

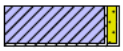
klei

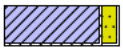

Klei, zwak siltig

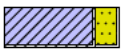

Klei, matig siltig


Klei, sterk siltig


Klei, uiterst siltig


Klei, zwak zandig


Klei, matig zandig


Klei, sterk zandig

leem

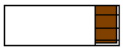

Leem, zwak zandig


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

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Dumea AM
Bornsestraat 24
7597 NE SAASVELD

Klantnr: 35008640

Analyserapport 1420190 2024-112 BJZ Asterstraat/Korenbloemstraat Zelhem

Datum: 11.06.2024

Opdracht	1420190 Bodem / Eluaat
Opdrachtgever	35008640 Dumea AM
Opdrachtacceptatie	04.06.2024
Project	126857 BJZ Asterstraat/Korenbloemstraat Zelhem

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 1420190 en analyserapportversie 1 bevat de analyse(s) van monsternummer(s) 137512-137515.

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.

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING
RvA L 005

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

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Analyserapport 1420190 2024-112 BJZ Asterstraat/Korenbloemstraat Zelhem

Datum: 11.06.2024

Monster informatie

Monsternummer	Datum monstername	Monster beschrijving
137512	27.05.2024	2-1
137513	27.05.2024	3-1
137514	27.05.2024	4-1
137515	27.05.2024	13-1

Algemene monstervoorbehandeling

	Parameter	Eenheid	137512 2-1	137513 3-1	137514 4-1	137515 13-1
S	Voorbehandeling dmv breken (AS3000)		++[2)]	--[3)]	--[3)]	--[3)]
S	Voorbehandeling conform AS3000		++[2)]	++[2)]	++[2)]	++[2)]
S	Droge stof	%	87,0[1)]	85,5[1)]	86,6[1)]	86,3[1)]

PAK (AS3000)

	Parameter	Eenheid	137512 2-1	137513 3-1	137514 4-1	137515 13-1
S	Anthraceen	mg/kg Ds	<0,050[5)]	<0,050[5)]	<0,050[5)]	0,58
S	Benzo(a)anthraceen	mg/kg Ds	<0,050[5)]	<0,050[5)]	<0,050[5)]	2,0
S	Benzo(ghi)peryleen	mg/kg Ds	<0,050[5)]	<0,050[5)]	<0,050[5)]	1,0
S	Benzo(k)fluorantheen	mg/kg Ds	<0,050[5)]	<0,050[5)]	<0,050[5)]	0,78
S	Benzo-(a)-Pyreen	mg/kg Ds	<0,050[5)]	<0,050[5)]	<0,050[5)]	2,0
S	Chryseen	mg/kg Ds	<0,050[5)]	<0,050[5)]	0,058	1,7
S	Fenanthreen	mg/kg Ds	0,071	<0,050[5)]	<0,050[5)]	2,8
S	Fluorantheen	mg/kg Ds	0,13	<0,050[5)]	0,084	3,9
S	Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg Ds	<0,050[5)]	<0,050[5)]	<0,050[5)]	1,1
S	Naftaleen	mg/kg Ds	<0,050[5)]	<0,050[5)]	<0,050[5)]	0,19
S	**Som PAK (VROM) (Factor 0,7)**	**mg/kg Ds**	**0,48[4)]**	**0,35[4)]**	**0,42[4)]**	**16**

De parameter-specifieke meetonzekerheid en informatie over de berekeningsmethode zijn op aanvraag beschikbaar, indien de gerapporteerde resultaten boven de parameterspecifieke rapportagegrens liggen. De minimale prestatiecriteria van de toegepaste methoden zijn in het algemeen gebaseerd op Richtlijn 2009/90/EG van de Europese Commissie met betrekking tot de meetonzekerheid.
[1)] Alle resultaten van de vaste parameters zijn gebaseerd op de droge stof (DS), behalve de analyten die zijn gemarkeerd met het teken [1)] die zijn gebaseerd op de oorspronkelijke stof (OS).
[2)] "++" Geeft aan dat de noodzakelijke behandeling in het laboratorium is uitgevoerd.
[3)] "--" Geeft "niet aangevraagd" aan.
[4)] Bij deze som zijn resultaten "<rapportagegrens" vermenigvuldigd met 0,7.
[5)] Verklaring:"<" of n.a. betekent dat het gehalte van de component lager is dan de rapportagegrens.
S Erkend volgens AS SIKB 3000

Start van de test: 04.06.2024
Einde van de test: 11.06.2024

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

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

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

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017.

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING
RvA L 005

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

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Analyserapport 1420190 2024-112 BJZ Asterstraat/Korenbloemstraat Zelhem

Datum: 11.06.2024

AGROLAB GROEP

Lijst van methoden

conform Protocollen AS 3000	Voorbehandeling conform AS3000 • 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)
conformNEN-EN12880; AS3000, AS3200; NEN-EN15934	Droge stof
Protocollen AS 3000 / Protocollen AS 3200	Voorbehandeling dmv breken (AS3000)

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017.

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING
RvA L 005

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

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Analyserapport 1420190 2024-112 BJZ Asterstraat/Korenbloemstraat Zelhem

Datum: 11.06.2024

Bijlage bij Opdrachtnr. 1420190

Conservering, houdbaarheidsdatum en verpakking

In onderstaande analyses staan afwijkingen van de conserveringsrichtlijnen die mogelijk de resultaten beinvloeden.

De houdbaarheidsdatum is verstreken voor de volgende analyses:

Naftaleen	137512, 137513, 137514, 137515

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017.

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING
RvA L 005

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

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Dumea AM
Bornsestraat 24
7597 NE SAASVELD

Klantnr: 35008640

Analyserapport 1416832 2024-112 BJZ Asterstraat/Korenbloemstraat Zelhem

Datum: 31.05.2024

Opdracht	1416832 Bodem / Eluaat
Opdrachtgever	35008640 Dumea AM
Opdrachtacceptatie	27.05.2024
Project	126857 BJZ Asterstraat/Korenbloemstraat Zelhem

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 1416832 en analyserapportversie 1 bevat de analyse(s) van monsternummer(s) 120496-120499.

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING RvA L 005

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

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Analyserapport 1416832 2024-112 BJZ Asterstraat/Korenbloemstraat Zelhem

Datum: 31.05.2024

Monster informatie

Monsternummer	Datum monstername	Monster beschrijving
120496	27.05.2024	BM1
120497	27.05.2024	BM2
120498	27.05.2024	BM3
120499	27.05.2024	OM1

Algemene monstervoorbehandeling

	Parameter	Eenheid	120496 BM1	120497 BM2	120498 BM3	120499 OM1
S	Voorbehandeling dmv breken (AS3000)		--[3]	--[3]	++[2]	--[3]
S	Voorbehandeling conform AS3000		++[2]	++[2]	++[2]	++[2]
S	Droge stof	%	85,9[1]	86,2[1]	88,6[1]	89,8[1]

Fracties (sedigraaf)

	Parameter	Eenheid	120496 BM1	120497 BM2	120498 BM3	120499 OM1
S	Fractie < 2 µm	% Ds	2,8	2,5	<1,0[6]	<1,0[6]

Klassiek Chemische Analyses

	Parameter	Eenheid	120496 BM1	120497 BM2	120498 BM3	120499 OM1
S	Organische stof[7]	% Ds	3,8	3,8	3,0[5]	3,0[5]

Voorbehandeling metalen analyse

	Parameter	Eenheid	120496 BM1	120497 BM2	120498 BM3	120499 OM1
S	Koningswater ontsluiting		++[2]	++[2]	++[2]	++[2]

Metalen (AS3000)

	Parameter	Eenheid	120496 BM1	120497 BM2	120498 BM3	120499 OM1
S	Barium (Ba)	mg/kg Ds	<20[6]	<20[6]	<20[6]	<20[6]
S	Cadmium (Cd)	mg/kg Ds	<0,20[6]	0,21	0,20	<0,20[6]
S	Kobalt (Co)	mg/kg Ds	<3,0[6]	<3,0[6]	<3,0[6]	<3,0[6]
S	Koper (Cu)	mg/kg Ds	17	7,4	6,1	<5,0[6]
S	Kwik (Hg)	mg/kg Ds	<0,05[6]	<0,05[6]	<0,05[6]	<0,05[6]
S	Lood (Pb)	mg/kg Ds	36	23	33	<10[6]
S	Molybdeen (Mo)	mg/kg Ds	<1,5[6]	<1,5[6]	<1,5[6]	<1,5[6]
S	Nikkel (Ni)	mg/kg Ds	<4,0[6]	4,6	4,3	4,0
S	Zink (Zn)	mg/kg Ds	24	26	39	<20[6]

PAK (AS3000)

	Parameter	Eenheid	120496 BM1	120497 BM2	120498 BM3	120499 OM1
S	Anthraceen	mg/kg Ds	2,1	<0,050[6]	<0,050[6]	<0,050[6]
S	Benzo(a)anthraceen	mg/kg Ds	6,4	<0,050[6]	<0,050[6]	<0,050[6]
S	Benzo(ghi)peryleen	mg/kg Ds	3,0	<0,050[6]	<0,050[6]	<0,050[6]
S	Benzo(k)fluorantheen	mg/kg Ds	2,4	<0,050[6]	<0,050[6]	<0,050[6]

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

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING
RvA L 005

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

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Analyserapport 1416832 2024-112 BJZ Asterstraat/Korenbloemstraat Zelhem

Datum: 31.05.2024

Monster informatie

Monsternummer	Datum monstername	Monster beschrijving
120496	27.05.2024	BM1
120497	27.05.2024	BM2
120498	27.05.2024	BM3
120499	27.05.2024	OM1

	Parameter	Eenheid	120496 BM1	120497 BM2	120498 BM3	120499 OM1
S	Benzo-(a)-Pyreen	mg/kg Ds	5,1	<0,050[6)]	<0,050[6)]	<0,050[6)]
S	Chryseen	mg/kg Ds	5,5	<0,050[6)]	<0,050[6)]	<0,050[6)]
S	Fenanthreen	mg/kg Ds	10	<0,050[6)]	<0,050[6)]	<0,050[6)]
S	Fluorantheen	mg/kg Ds	11	<0,050[6)]	<0,050[6)]	<0,050[6)]
S	Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg Ds	3,4	<0,050[6)]	<0,050[6)]	<0,050[6)]
S	Naftaleen	mg/kg Ds	0,90	<0,050[6)]	<0,050[6)]	<0,050[6)]
S	**Som PAK (VROM) (Factor 0,7)**	**mg/kg Ds**	**50**	**0,35[4)]**	**0,35[4)]**	**0,35[4)]**

Minerale olie (AS3000/AS3200)

	Parameter	Eenheid	120496 BM1	120497 BM2	120498 BM3	120499 OM1
S	Koolwaterstoffractie C10-C40	mg/kg Ds	71	<35[6)]	<35[6)]	<35[6)]
	Koolwaterstoffractie C10-C12*)	mg/kg Ds	<3[6)]	<3[6)]	<3[6)]	<3[6)]
	Koolwaterstoffractie C12-C16*)	mg/kg Ds	5	<3[6)]	<3[6)]	<3[6)]
	Koolwaterstoffractie C16-C20*)	mg/kg Ds	21	<4[6)]	<4[6)]	<4[6)]
	Koolwaterstoffractie C20-C24*)	mg/kg Ds	21	<5[6)]	<5[6)]	<5[6)]
	Koolwaterstoffractie C24-C28*)	mg/kg Ds	12	<5[6)]	<5[6)]	<5[6)]
	Koolwaterstoffractie C28-C32*)	mg/kg Ds	8	<5[6)]	<5[6)]	<5[6)]
	Koolwaterstoffractie C32-C36*)	mg/kg Ds	<5[6)]	<5[6)]	<5[6)]	<5[6)]
	Koolwaterstoffractie C36-C40*)	mg/kg Ds	<5[6)]	<5[6)]	<5[6)]	<5[6)]

Polychloorbifenylen (AS3000)

	Parameter	Eenheid	120496 BM1	120497 BM2	120498 BM3	120499 OM1
S	PCB 28	mg/kg Ds	<0,0010[6)]	<0,0010[6)]	<0,0010[6)]	<0,0010[6)]
S	PCB 52	mg/kg Ds	<0,0010[6)]	<0,0010[6)]	<0,0010[6)]	<0,0010[6)]
S	PCB 101	mg/kg Ds	<0,0010[6)]	<0,0010[6)]	<0,0010[6)]	<0,0010[6)]
S	PCB 118	mg/kg Ds	<0,0010[6)]	<0,0010[6)]	<0,0010[6)]	<0,0010[6)]
S	PCB 138[8)]	mg/kg Ds	<0,0010[6)]	<0,0010[6)]	<0,0010[6)]	<0,0010[6)]
S	PCB 153	mg/kg Ds	<0,0010[6)]	<0,0010[6)]	<0,0010[6)]	<0,0010[6)]
S	PCB 180	mg/kg Ds	<0,0010[6)]	<0,0010[6)]	<0,0010[6)]	<0,0010[6)]
S	**Som PCB (7 Ballschmiter) (Factor 0,7)**	**mg/kg Ds**	**0,0049[4)]**	**0,0049[4)]**	**0,0049[4)]**	**0,0049[4)]**

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

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING RvA L 005

DOC-13-23548868-NL-P3

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

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Analyserapport 1416832 2024-112 BJZ Asterstraat/Korenbloemstraat Zelhem

Datum: 31.05.2024

De parameter-specifieke meetonzekerheid en informatie over de berekeningsmethode zijn op aanvraag beschikbaar, indien de gerapporteerde resultaten boven de parameterspecifieke rapportagegrens liggen. De minimale prestatiecriteria van de toegepaste methoden zijn in het algemeen gebaseerd op Richtlijn 2009/90/EG van de Europese Commissie met betrekking tot de meetonzekerheid.
1) Alle resultaten van de vaste parameters zijn gebaseerd op de droge stof (DS), behalve de analyten die zijn gemarkeerd met het teken 1) die zijn gebaseerd op de oorspronkelijke stof (OS).
2) "++" Geeft aan dat de noodzakelijke behandeling in het laboratorium is uitgevoerd.
3) "--" Geeft "niet aangevraagd" aan.
4) Bij deze som zijn resultaten "<rapportagegrens" vermenigvuldigd met 0,7.
5) Gehaltes beneden de rapportagegrens zijn niet mee inbegrepen.
6) Verklaring:"<" of n.a. betekent dat het gehalte van de component lager is dan de rapportagegrens.
7) 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.
8) Het analyseresultaat van PCB 138 is mogelijk overschat vanwege co-elutie met PCB 163
S Erkend volgens AS SIKB 3000

Start van de test: 27.05.2024
Einde van de test: 30.05.2024

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

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

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

AGROLAB GROUP

Methode	Parameter
conform Protocollen AS 3000	Voorbehandeling conform AS3000, Organische stof7), Barium (Ba), Cadmium (Cd), Kobalt (Co), Koper (Cu), Kwik (Hg), Lood (Pb), Molybdeen (Mo), Nikkel (Ni), Zink (Zn), Anthraceen, Benzo(a)anthraceen, Benzo(ghi)peryleen, Benzo(k)fluorantheen, Benzo-(a)-Pyreen, Chryseen, Fenanthreen, Fluorantheen, Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen, Naftaleen, Som PAK (VROM) (Factor 0,7), Koolwaterstoffractie C10-C40, PCB 28, PCB 52, PCB 101, PCB 118, PCB 1388), PCB 153, PCB 180, Som PCB (7 Ballschmiter) (Factor 0,7)
conformNEN-EN12880; AS3000, AS3200; NEN-EN15934	Droge stof
eigen methode*)	Koolwaterstoffractie C10-C12*), Koolwaterstoffractie C12-C16*), Koolwaterstoffractie C16-C20*), Koolwaterstoffractie C20-C24*), Koolwaterstoffractie C24-C28*), Koolwaterstoffractie C28-C32*), Koolwaterstoffractie C32-C36*), Koolwaterstoffractie C36-C40*)
Protocollen AS 3000 / Protocollen AS 3200	Voorbehandeling dmv breken (AS3000), Fractie < 2 µm, Koningswater ontsluiting

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

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

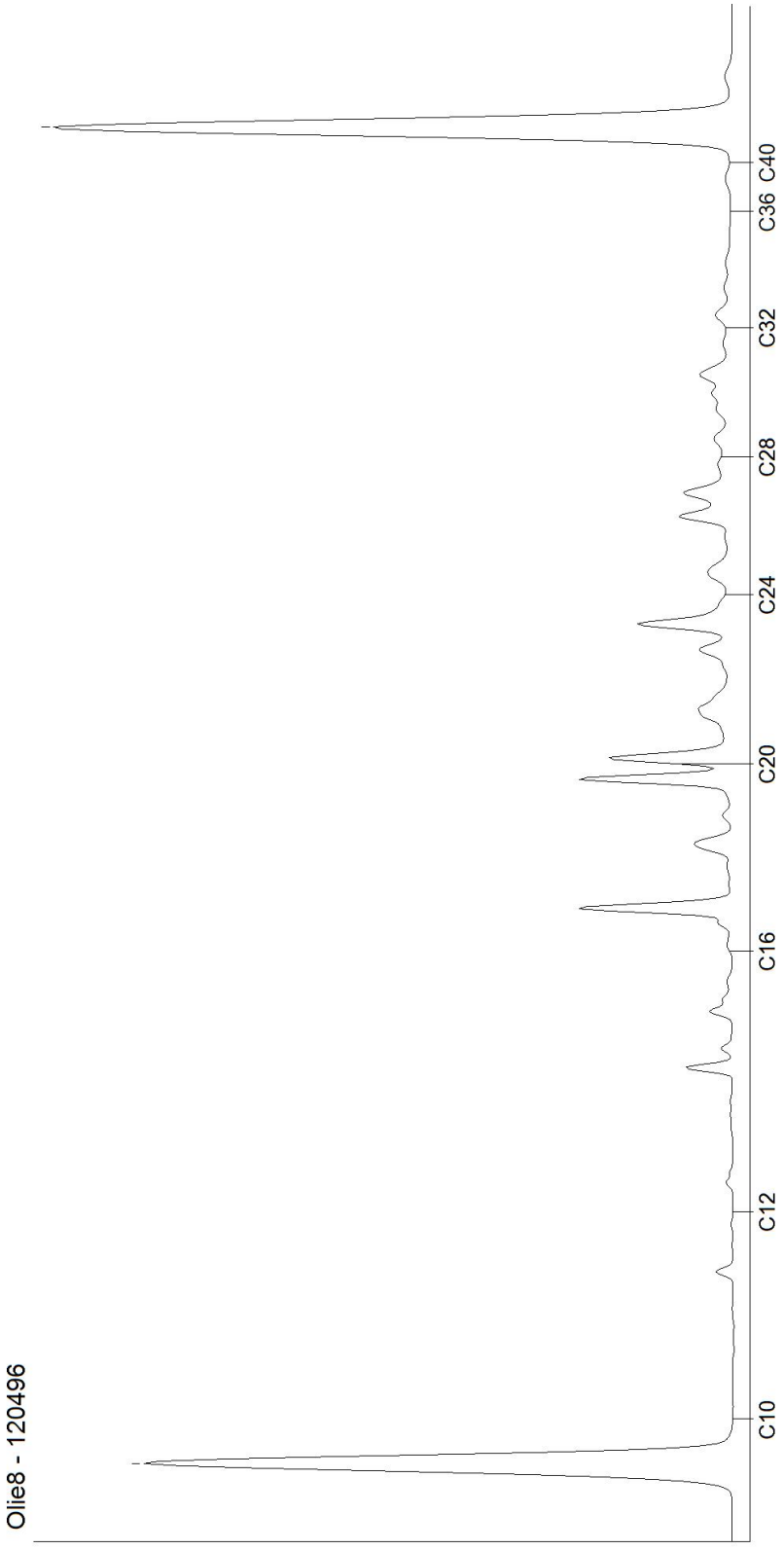
TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.

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

CHROMATOGRAM for Order No. 1416832, Analysis No. 120496, created at 31.05.2024 07:52:15

Monster beschrijving: BM1



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

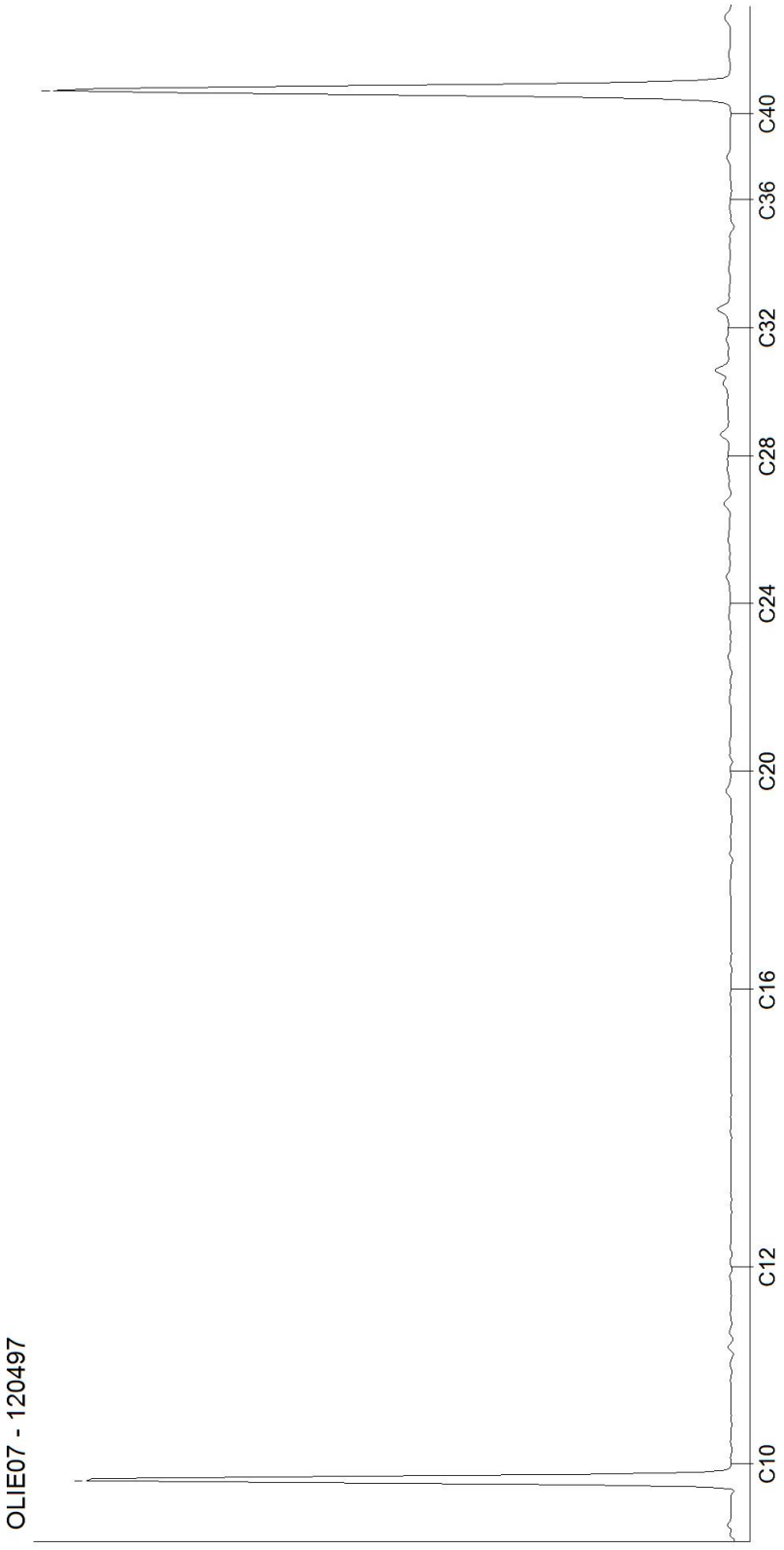
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-23549026-NL-P1

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

CHROMATOGRAM for Order No. 1416832, Analysis No. 120497, created at 31.05.2024 09:26:41

Monster beschrijving: BM2



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

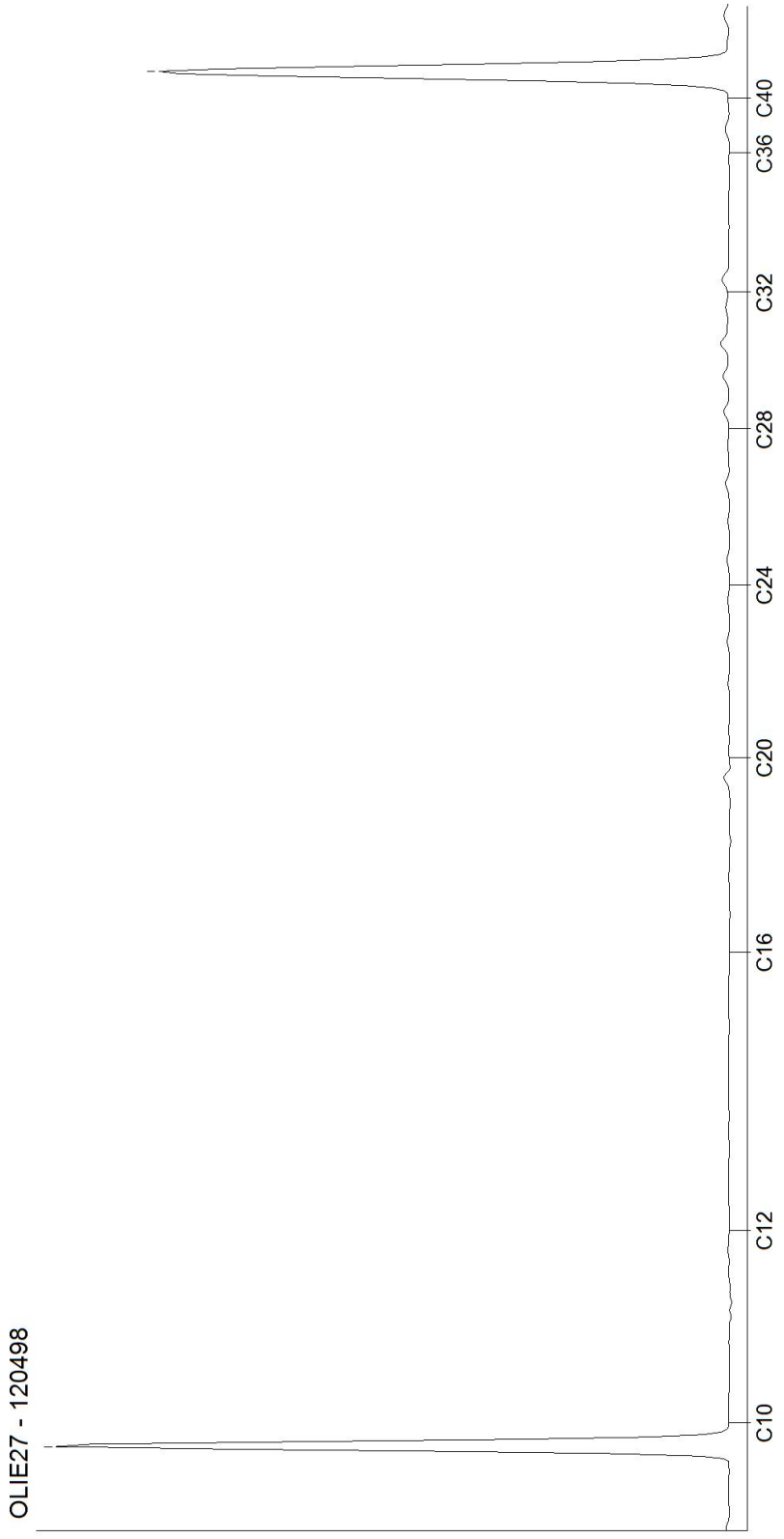
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-23549026-NL-P2

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. 1416832, Analysis No. 120498, created at 31.05.2024 07:10:48

Monster beschrijving: BM3



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

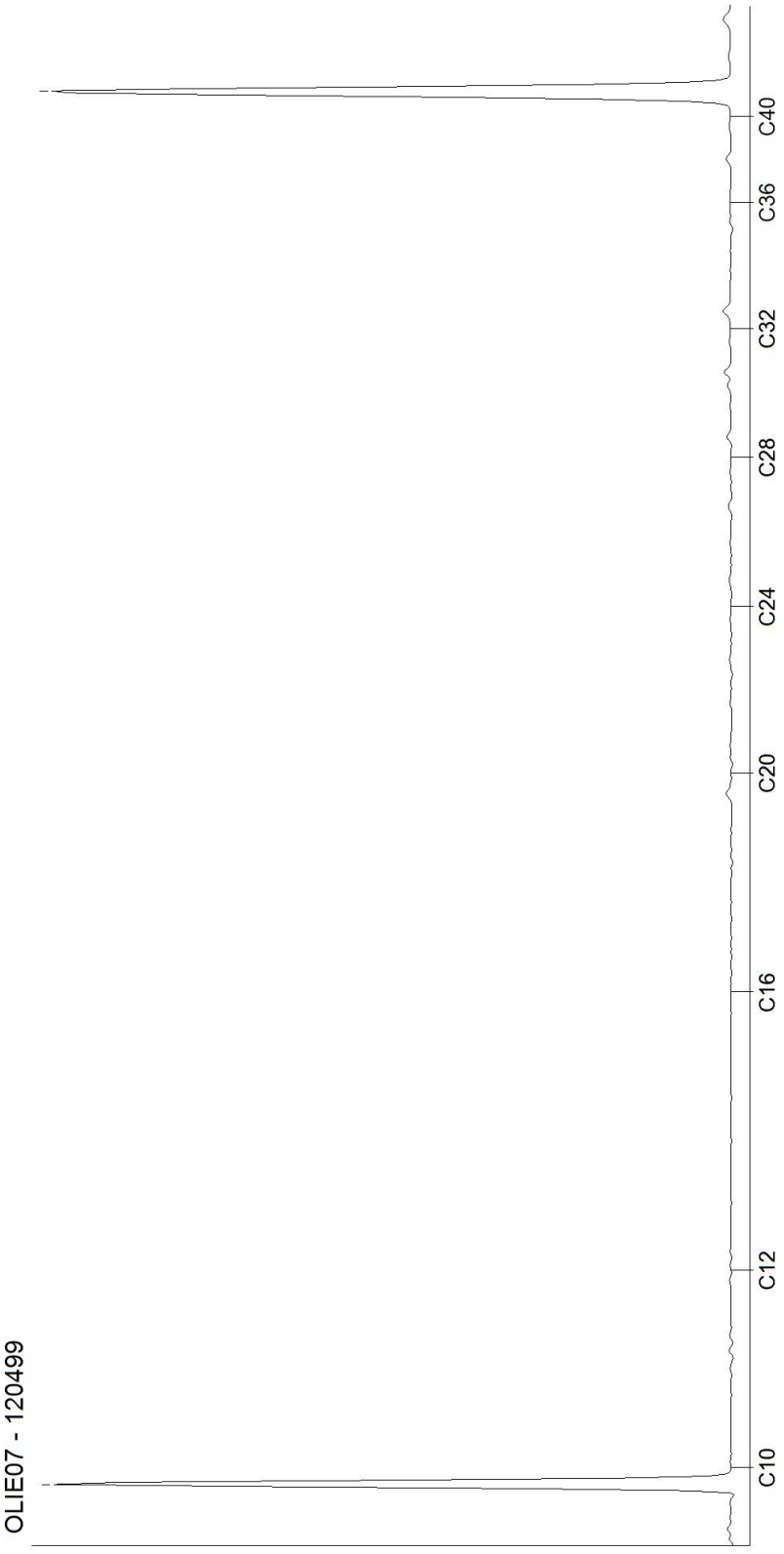
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-23549026-NL-P3

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

CHROMATOGRAM for Order No. 1416832, Analysis No. 120499, created at 31.05.2024 09:26:41

Monster beschrijving: OM1



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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-23549026-NL-P4

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

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Dumea AM
Bornsestraat 24
7597 NE SAASVELD

Klantnr: 35008640

Analyserapport 1422044 - 148135 2024-112 BJZ Asterstraat/Korenbloemstraat Zelhem

Datum: 14.06.2024

Opdracht	1422044 Water
Opdrachtgever	35008640 Dumea AM
Opdrachtacceptatie	07.06.2024
Project	126857 BJZ Asterstraat/Korenbloemstraat Zelhem

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 1422044 en analyserapportversie 1 bevat de analyse(s) van monsternummer(s) 148135.

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING RvA L 005

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

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Analyserapport 1422044 - 148135 2024-112 BJZ Asterstraat/Korenbloemstraat Zelhem

Datum: 14.06.2024

Monster informatie

Monsternummer	Monster beschrijving	Datum monstername
148135	Pb1wm1	07.06.2024

Metalen (AS3000)

	Parameter	Eenheid	148135 Pb1wm1
S	Barium (Ba)	µg/l	37
S	Cadmium (Cd)	µg/l	<0,20[2)]
S	Kobalt (Co)	µg/l	<2,0[2)]
S	Koper (Cu)	µg/l	<2,0[2)]
S	Kwik (Hg)	µg/l	<0,050[2)]
S	Lood (Pb)	µg/l	<2,0[2)]
S	Molybdeen (Mo)	µg/l	<2,0[2)]
S	Nikkel (Ni)	µg/l	<3,0[2)]
S	Zink (Zn)	µg/l	<10[2)]

Aromaten (AS3000)

	Parameter	Eenheid	148135 Pb1wm1
S	Benzeen	µg/l	<0,20[2)]
S	Tolueen	µg/l	<0,20[2)]
S	Ethylbenzeen	µg/l	<0,20[2)]
S	m,p-Xyleen	µg/l	<0,20[2)]
S	ortho-Xyleen	µg/l	<0,10[2)]
S	**Som Xylenen (Factor 0,7)**	**µg/l**	**0,21[1)]**
S	Naftaleen	µg/l	<0,020[2)]
S	Styreen	µg/l	<0,20[2)]

Chloorhoudende koolwaterstoffen (AS3000)

	Parameter	Eenheid	148135 Pb1wm1
S	Dichloormethaan	µg/l	<0,20[2)]
S	Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	<0,20[2)]
S	Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	<0,10[2)]
S	1,1-Dichloorethaan	µg/l	<0,20[2)]
S	1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0,20[2)]
S	1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<0,10[2)]
S	1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0,10[2)]
S	Vinylchloride	µg/l	<0,20[2)]
S	1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0,10[2)]
S	Cis-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,10[2)]
S	trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,10[2)]
S	**Som cis/trans-1,2-Dichlooretheen (Factor 0,7)**	**µg/l**	**0,14[1)]**
S	**Som Dichlooretheen (Factor 0,7)**	**µg/l**	**0,21[1)]**
S	Trichlooretheen (Tri)	µg/l	<0,20[2)]
S	Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	<0,10[2)]
S	1,1-Dichloorpropaan	µg/l	<0,20[2)]
S	1,2-Dichloorpropaan	µg/l	<0,20[2)]
S	1,3-Dichloorpropaan	µg/l	<0,20[2)]

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

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING
RvA L 005

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

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Analyserapport 1422044 - 148135 2024-112 BJZ Asterstraat/Korenbloemstraat Zelhem

Datum: 14.06.2024

Monster informatie

Monsternummer	Monster beschrijving	Datum monstername
148135	Pb1wm1	07.06.2024

	Parameter	Eenheid	148135 Pb1wm1
S	**Som Dichloorpropanen (Factor 0,7)**	**µg/l**	**0,42[1)]**

Broomhoudende koolwaterstoffen

	Parameter	Eenheid	148135 Pb1wm1
S	Tribroommethaan (bromoform)	µg/l	<0,20[2)]

Minerale olie (AS3000)

	Parameter	Eenheid	148135 Pb1wm1
S	Koolwaterstoffractie C10-C40	µg/l	<50[2)]
	Koolwaterstoffractie C10-C12*)	µg/l	<10[2)]
	Koolwaterstoffractie C12-C16*)	µg/l	<10[2)]
	Koolwaterstoffractie C16-C20*)	µg/l	<5,0[2)]
	Koolwaterstoffractie C20-C24*)	µg/l	<5,0[2)]
	Koolwaterstoffractie C24-C28*)	µg/l	<5,0[2)]
	Koolwaterstoffractie C28-C32*)	µg/l	<5,0[2)]
	Koolwaterstoffractie C32-C36*)	µg/l	<5,0[2)]
	Koolwaterstoffractie C36-C40*)	µg/l	<5,0[2)]

De parameter-specifieke meetonzekerheid en informatie over de berekeningsmethode zijn op aanvraag beschikbaar, indien de gerapporteerde resultaten boven de parameterspecifieke rapportagegrens liggen. De minimale prestatiecriteria van de toegepaste methoden zijn in het algemeen gebaseerd op Richtlijn 2009/90/EG van de Europese Commissie met betrekking tot de meetonzekerheid.
[1)] Bij deze som zijn resultaten "<rapportagegrens" vermenigvuldigd met 0,7.
[2)] Verklaring:"<" of n.a. betekent dat het gehalte van de component lager is dan de rapportagegrens.
S Erkend volgens AS SIKB 3000

Start van de test: 07.06.2024
Einde van de test: 13.06.2024

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

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

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

AGROLAB GROEP

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*)

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

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

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING RvA L 005

DOC-13-23637470-NL-P3

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

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Analyserapport 1422044 - 148135 2024-112 BJZ Asterstraat/Korenbloemstraat Zelhem

Datum: 14.06.2024

Lijst van methoden

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-Dichloorpropaan • 1,2-Dichloorpropaan • 1,3-Dichloorpropaan • Som Dichloorpropanen (Factor 0,7) • Tribroommethaan (bromoform) • Koolwaterstoffractie C10-C40

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

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING
RvA L 005

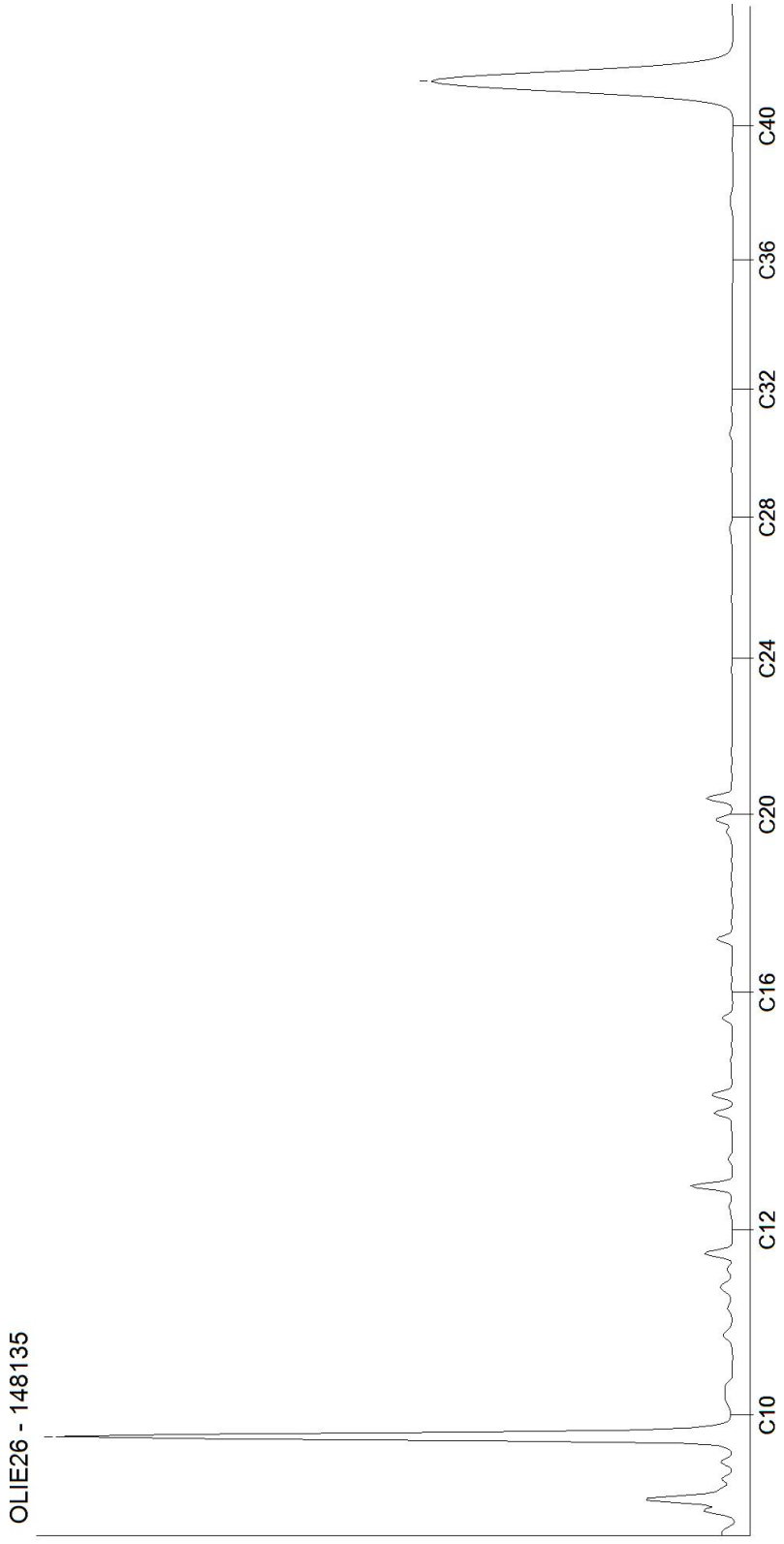
DOC-13-23637470-NL-P4

AL-West B.V.

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

CHROMATOGRAM for Order No. 1422044, Analysis No. 148135, created at 11.06.2024 08:04:17

Monster beschrijving: Pb1wm1



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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-23637517-NL-P1

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

Analysemonster	BM1			
Certificaatcode	1416832			
Datum	27-5-2024			
Traject (cm-mv)	0-50			
Humus (% ds)	3,8			
Lutum (% ds)	2,8			
Datum van toetsing	25-6-2024			
Bodemklasse monster				Overschrijding Interventiewaarde
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
	Meetw	GSSD		T130
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB (som 7)	0,0049	<0,0129	mg/kg ds	<=IW
PCB 28	< 0,001	<0,002	mg/kg ds	
PCB 52	< 0,001	<0,002	mg/kg ds	
PCB 101	< 0,001	<0,002	mg/kg ds	
PCB 118	< 0,001	<0,002	mg/kg ds	
PCB 138	< 0,001	<0,002	mg/kg ds	
PCB 153	< 0,001	<0,002	mg/kg ds	
PCB 180	< 0,001	<0,002	mg/kg ds	
METALEN				
Kobalt	< 3	<7	mg/kg ds	<=IW
Nikkel	< 4	<8	mg/kg ds	<=IW
Koper	17	32	mg/kg ds	<=IW
Zink	24	52	mg/kg ds	<=IW
Molybdeen	< 1,5	<1,1	mg/kg ds	<=IW
Cadmium	< 0,2	<0,2	mg/kg ds	<=IW
Barium	< 20	<49	mg/kg ds	---------- (5)
Kwik	< 0,05	<0,05	mg/kg ds	<=IW
Lood	36	54	mg/kg ds	<=IW
OVERIG				
Droge stof	85,9	85,9	%	---------- (5)
Lutum	2,8		%	
Organische stof (humus)	3,8		% ds	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C12	< 3	6	mg/kg ds	---------- (5)
Minerale olie C10 - C40	71	187	mg/kg ds	<=IW
Minerale olie C12 - C16	5	13	mg/kg ds	---------- (5)
Minerale olie C16 - C20	21	55	mg/kg ds	---------- (5)
Minerale olie C20 - C24	21	55	mg/kg ds	---------- (5)
Minerale olie C24 - C28	12	32	mg/kg ds	---------- (5)
Minerale olie C28 - C32	8	21	mg/kg ds	---------- (5)
Minerale olie C32 - C36	< 5	9	mg/kg ds	---------- (5)
Minerale olie C36 - C40	< 5	9	mg/kg ds	---------- (5)
PAK				
Naftaleen	0,9	0,9	mg/kg ds	
Anthraceen	2,1	2,1	mg/kg ds	
Fenanthreen	10	10	mg/kg ds	
Fluorantheen	11	11	mg/kg ds	
Chryseen	5,5	5,5	mg/kg ds	
Benzo(a)anthraceen	6,4	6,4	mg/kg ds	
Benzo(a)pyreen	5,1	5,1	mg/kg ds	
Benzo(k)fluorantheen	2,4	2,4	mg/kg ds	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	3,4	3,4	mg/kg ds	
Benzo(g,h,i)peryleen	3	3	mg/kg ds	
PAK 10 VROM	50	50	mg/kg ds	>IW

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

Analysemonster	2-1			
Certificaatcode	1420190			
Datum	27-5-2024			
Traject (cm-mv)	5-50			
Humus (% ds)	3,8			
Lutum (% ds)	2,8			
Datum van toetsing	25-6-2024			
Bodemklasse monster				Voldoet aan Interventiewaarde
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
	Meetw	GSSD		T130
OVERIG				
Droge stof	87	87	%	---------- (5)
PAK				
Naftaleen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
Anthraceen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
Fenanthreen	0,071	0,071	mg/kg ds	
Fluorantheen	0,13	0,13	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	0,48	0,48	mg/kg ds	<=IW

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

Analysemonster	3-1			
Certificaatcode	1420190			
Datum	27-5-2024			
Traject (cm-mv)	0-50			
Humus (% ds)	3,8			
Lutum (% ds)	2,8			
Datum van toetsing	25-6-2024			
Bodemklasse monster				Voldoet aan Interventiewaarde
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
	Meetw	GSSD		T130
OVERIG				
Droge stof	85,5	85,5	%	---------- (5)
PAK				
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 4: Samenstelling en toetsing Beoordeling aan de interventiewaarde bodemkwaliteit (landbodem) (T.130)

Analysemonster	4-1			
Certificaatcode	1420190			
Datum	27-5-2024			
Traject (cm-mv)	5-50			
Humus (% ds)	3,8			
Lutum (% ds)	2,8			
Datum van toetsing	25-6-2024			
Bodemklasse monster				Voldoet aan Interventiewaarde
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
	Meetw	GSSD		T130
OVERIG				
Droge stof	86,6	86,6	%	---------- (5)
PAK				
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	0,084	0,084	mg/kg ds	
Chryseen	0,058	0,058	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	0,42	0,42	mg/kg ds	<=IW

Tabel 5: Samenstelling en toetsing Beoordeling aan de interventiewaarde bodemkwaliteit (landbodem) (T.130)

Analysemonster	13-1			
Certificaatcode	1420190			
Datum	27-5-2024			
Traject (cm-mv)	0-50			
Humus (% ds)	3,8			
Lutum (% ds)	2,8			
Datum van toetsing	25-6-2024			
Bodemklasse monster				Voldoet aan Interventiewaarde
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
	Meetw	GSSD		T130
OVERIG				
Droge stof	86,3	86,3	%	---------- (5)
PAK				
Naftaleen	0,19	0,19	mg/kg ds	
Anthraceen	0,58	0,58	mg/kg ds	
Fenanthreen	2,8	2,8	mg/kg ds	
Fluorantheen	3,9	3,9	mg/kg ds	
Chryseen	1,7	1,7	mg/kg ds	
Benzo(a)anthraceen	2	2	mg/kg ds	
Benzo(a)pyreen	2	2	mg/kg ds	
Benzo(k)fluorantheen	0,78	0,78	mg/kg ds	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	1,1	1,1	mg/kg ds	
Benzo(g,h,i)peryleen	1	1	mg/kg ds	
PAK 10 VROM	16	16	mg/kg ds	<=IW

Tabel 6: Samenstelling en toetsing Beoordeling aan de interventiewaarde bodemkwaliteit (landbodem) (T.130)

Analysemonster	BM2			
Certificaatcode	1416832			
Datum	27-5-2024			
Traject (cm-mv)	0-50			
Humus (% ds)	3,8			
Lutum (% ds)	2,5			
Datum van toetsing	25-6-2024			
Bodemklasse monster				Voldoet aan Interventiewaarde
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
	Meetw	GSSD		T130
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB (som 7)	0,0049	<0,0129	mg/kg ds	<=IW
PCB 28	< 0,001	<0,002	mg/kg ds	
PCB 52	< 0,001	<0,002	mg/kg ds	
PCB 101	< 0,001	<0,002	mg/kg ds	
PCB 118	< 0,001	<0,002	mg/kg ds	
PCB 138	< 0,001	<0,002	mg/kg ds	
PCB 153	< 0,001	<0,002	mg/kg ds	
PCB 180	< 0,001	<0,002	mg/kg ds	
METALEN				
Kobalt	< 3	<7	mg/kg ds	<=IW
Nikkel	4,6	12,9	mg/kg ds	<=IW
Koper	7,4	14,2	mg/kg ds	<=IW
Zink	26	58	mg/kg ds	<=IW
Molybdeen	< 1,5	<1,1	mg/kg ds	<=IW
Cadmium	0,21	0,33	mg/kg ds	<=IW
Barium	< 20	<51	mg/kg ds	---------- (5)
Kwik	< 0,05	<0,05	mg/kg ds	<=IW
Lood	23	35	mg/kg ds	<=IW
OVERIG				
Droge stof	86,2	86,2	%	---------- (5)
Lutum	2,5		%	
Organische stof (humus)	3,8		% ds	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C12	< 3	6	mg/kg ds	---------- (5)
Minerale olie C10 - C40	< 35	<64	mg/kg ds	<=IW
Minerale olie C12 - C16	< 3	6	mg/kg ds	---------- (5)
Minerale olie C16 - C20	< 4	7	mg/kg ds	---------- (5)
Minerale olie C20 - C24	< 5	9	mg/kg ds	---------- (5)
Minerale olie C24 - C28	< 5	9	mg/kg ds	---------- (5)
Minerale olie C28 - C32	< 5	9	mg/kg ds	---------- (5)
Minerale olie C32 - C36	< 5	9	mg/kg ds	---------- (5)
Minerale olie C36 - C40	< 5	9	mg/kg ds	---------- (5)
PAK				
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 7: Samenstelling en toetsing Beoordeling aan de interventiewaarde bodemkwaliteit (landbodem) (T.130)

Analysemonster	BM3			
Certificaatcode	1416832			
Datum	27-5-2024			
Traject (cm-mv)	0-50			
Humus (% ds)	3			
Lutum (% ds)	1			
Datum van toetsing	25-6-2024			
Bodemklasse monster				Voldoet aan Interventiewaarde
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
	Meetw	GSSD		T130
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB (som 7)	0,0049	<0,0163	mg/kg ds	<=IW
PCB 28	< 0,001	<0,002	mg/kg ds	
PCB 52	< 0,001	<0,002	mg/kg ds	
PCB 101	< 0,001	<0,002	mg/kg ds	
PCB 118	< 0,001	<0,002	mg/kg ds	
PCB 138	< 0,001	<0,002	mg/kg ds	
PCB 153	< 0,001	<0,002	mg/kg ds	
PCB 180	< 0,001	<0,002	mg/kg ds	
METALEN				
Kobalt	< 3	<7	mg/kg ds	<=IW
Nikkel	4,3	12,5	mg/kg ds	<=IW
Koper	6,1	12,2	mg/kg ds	<=IW
Zink	39	90	mg/kg ds	<=IW
Molybdeen	< 1,5	<1,1	mg/kg ds	<=IW
Cadmium	0,2	0,3	mg/kg ds	<=IW
Barium	< 20	<54	mg/kg ds	---------- (5)
Kwik	< 0,05	<0,05	mg/kg ds	<=IW
Lood	33	51	mg/kg ds	<=IW
OVERIG				
Droge stof	88,6	88,6	%	---------- (5)
Lutum	< 1		%	
Organische stof (humus)	3		% ds	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C12	< 3	7	mg/kg ds	---------- (5)
Minerale olie C10 - C40	< 35	<82	mg/kg ds	<=IW
Minerale olie C12 - C16	< 3	7	mg/kg ds	---------- (5)
Minerale olie C16 - C20	< 4	9	mg/kg ds	---------- (5)
Minerale olie C20 - C24	< 5	12	mg/kg ds	---------- (5)
Minerale olie C24 - C28	< 5	12	mg/kg ds	---------- (5)
Minerale olie C28 - C32	< 5	12	mg/kg ds	---------- (5)
Minerale olie C32 - C36	< 5	12	mg/kg ds	---------- (5)
Minerale olie C36 - C40	< 5	12	mg/kg ds	---------- (5)
PAK				
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 8: Samenstelling en toetsing Beoordeling aan de interventiewaarde bodemkwaliteit (landbodem) (T.130)

Analysemonster	OM1			
Certificaatcode	1416832			
Datum	27-5-2024			
Traject (cm-mv)	50-200			
Humus (% ds)	3			
Lutum (% ds)	1			
Datum van toetsing	25-6-2024			
Bodemklasse monster				Voldoet aan Interventiewaarde
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
	Meetw	GSSD		T130
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB (som 7)	0,0049	<0,0163	mg/kg ds	<=IW
PCB 28	< 0,001	<0,002	mg/kg ds	
PCB 52	< 0,001	<0,002	mg/kg ds	
PCB 101	< 0,001	<0,002	mg/kg ds	
PCB 118	< 0,001	<0,002	mg/kg ds	
PCB 138	< 0,001	<0,002	mg/kg ds	
PCB 153	< 0,001	<0,002	mg/kg ds	
PCB 180	< 0,001	<0,002	mg/kg ds	
METALEN				
Kobalt	< 3	<7	mg/kg ds	<=IW
Nikkel	4	12	mg/kg ds	<=IW
Koper	< 5	<7	mg/kg ds	<=IW
Zink	< 20	<32	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
OVERIG				
Droge stof	89,8	89,8	%	---------- (5)
Lutum	< 1		%	
Organische stof (humus)	3		% ds	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C12	< 3	7	mg/kg ds	---------- (5)
Minerale olie C10 - C40	< 35	<82	mg/kg ds	<=IW
Minerale olie C12 - C16	< 3	7	mg/kg ds	---------- (5)
Minerale olie C16 - C20	< 4	9	mg/kg ds	---------- (5)
Minerale olie C20 - C24	< 5	12	mg/kg ds	---------- (5)
Minerale olie C24 - C28	< 5	12	mg/kg ds	---------- (5)
Minerale olie C28 - C32	< 5	12	mg/kg ds	---------- (5)
Minerale olie C32 - C36	< 5	12	mg/kg ds	---------- (5)
Minerale olie C36 - C40	< 5	12	mg/kg ds	---------- (5)
PAK				
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

Tabel 1: Samenstellingwaarden en toetsing voor T101

Analysemonster	BM1			
Certificaatcode	1416832			
Datum	27-5-2024			
Traject (cm-mv)	0-50			
Humus (% ds)	3,8			
Lutum (% ds)	2,8			
Datum van toetsing	25-6-2024			
Bodemklasse monster				Klasse sterk verontreinigd
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
	Meetw	GSSD		T101
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB (som 7)	0,0049	<0,0129	mg/kg ds	<LN
PCB 28	< 0,001	<0,002	mg/kg ds	
PCB 52	< 0,001	<0,002	mg/kg ds	
PCB 101	< 0,001	<0,002	mg/kg ds	
PCB 118	< 0,001	<0,002	mg/kg ds	
PCB 138	< 0,001	<0,002	mg/kg ds	
PCB 153	< 0,001	<0,002	mg/kg ds	
PCB 180	< 0,001	<0,002	mg/kg ds	
METALEN				
Kobalt	< 3	<7	mg/kg ds	<LN
Nikkel	< 4	<8	mg/kg ds	<LN
Koper	17	32	mg/kg ds	<LN
Zink	24	52	mg/kg ds	<LN
Molybdeen	< 1,5	<1,1	mg/kg ds	<LN
Cadmium	< 0,2	<0,2	mg/kg ds	<LN
Barium	< 20	<49	mg/kg ds	---------- (6)
Kwik	< 0,05	<0,05	mg/kg ds	<LN
Lood	36	54	mg/kg ds	*WO*
OVERIG				
Droge stof	85,9	85,9	%	---------- (6)
Lutum	2,8		%	
Organische stof (humus)	3,8		% ds	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C12	< 3	6	mg/kg ds	---------- (6)
Minerale olie C10 - C40	71	187	mg/kg ds	<LN
Minerale olie C12 - C16	5	13	mg/kg ds	---------- (6)
Minerale olie C16 - C20	21	55	mg/kg ds	---------- (6)
Minerale olie C20 - C24	21	55	mg/kg ds	---------- (6)
Minerale olie C24 - C28	12	32	mg/kg ds	---------- (6)
Minerale olie C28 - C32	8	21	mg/kg ds	---------- (6)
Minerale olie C32 - C36	< 5	9	mg/kg ds	---------- (6)
Minerale olie C36 - C40	< 5	9	mg/kg ds	---------- (6)
PAK				
Naftaleen	0,9	0,9	mg/kg ds	
Anthraceen	2,1	2,1	mg/kg ds	
Fenanthreen	10	10	mg/kg ds	
Fluorantheen	11	11	mg/kg ds	
Chryseen	5,5	5,5	mg/kg ds	
Benzo(a)anthraceen	6,4	6,4	mg/kg ds	
Benzo(a)pyreen	5,1	5,1	mg/kg ds	
Benzo(k)fluorantheen	2,4	2,4	mg/kg ds	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	3,4	3,4	mg/kg ds	
Benzo(g,h,i)peryleen	3	3	mg/kg ds	
PAK 10 VROM	50	50	mg/kg ds	SV

Tabel 2: Samenstellingwaarden en toetsing voor T101

Analysemonster	2-1			
Certificaatcode	1420190			
Datum	27-5-2024			
Traject (cm-mv)	5-50			
Humus (% ds)	3,8			
Lutum (% ds)	2,8			
Datum van toetsing	25-6-2024			
Bodemklasse monster				Klasse landbouw/natuur
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
	Meetw	GSSD		T101
OVERIG				
Droge stof	87	87	%	_____ (6)
PAK				
Naftaleen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
Anthraceen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
Fenanthreen	0,071	0,071	mg/kg ds	
Fluorantheen	0,13	0,13	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	0,48	0,48	mg/kg ds	<LN

Tabel 3: Samenstellingwaarden en toetsing voor T101

Analysemonster	3-1			
Certificaatcode	1420190			
Datum	27-5-2024			
Traject (cm-mv)	0-50			
Humus (% ds)	3,8			
Lutum (% ds)	2,8			
Datum van toetsing	25-6-2024			
Bodemklasse monster				Klasse landbouw/natuur
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
	Meetw	GSSD		T101
OVERIG				
Droge stof	85,5	85,5	%	_____ (6)
PAK				
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 4: Samenstellingwaarden en toetsing voor T101

Analysemonster	4-1			
Certificaatcode	1420190			
Datum	27-5-2024			
Traject (cm-mv)	5-50			
Humus (% ds)	3,8			
Lutum (% ds)	2,8			
Datum van toetsing	25-6-2024			
Bodemklasse monster				Klasse landbouw/natuur
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
	Meetw	GSSD		T101
OVERIG				
Droge stof	86,6	86,6	%	_____ (6)
PAK				
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	0,084	0,084	mg/kg ds	
Chryseen	0,058	0,058	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	0,42	0,42	mg/kg ds	<LN

Tabel 5: Samenstellingwaarden en toetsing voor T101

Analysemonster	13-1			
Certificaatcode	1420190			
Datum	27-5-2024			
Traject (cm-mv)	0-50			
Humus (% ds)	3,8			
Lutum (% ds)	2,8			
Datum van toetsing	25-6-2024			
Bodemklasse monster				Klasse industrie
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
	Meetw	GSSD		T101
OVERIG				
Droge stof	86,3	86,3	%	_____ (6)
PAK				
Naftaleen	0,19	0,19	mg/kg ds	
Anthraceen	0,58	0,58	mg/kg ds	
Fenanthreen	2,8	2,8	mg/kg ds	
Fluorantheen	3,9	3,9	mg/kg ds	
Chryseen	1,7	1,7	mg/kg ds	
Benzo(a)anthraceen	2	2	mg/kg ds	
Benzo(a)pyreen	2	2	mg/kg ds	
Benzo(k)fluorantheen	0,78	0,78	mg/kg ds	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	1,1	1,1	mg/kg ds	
Benzo(g,h,i)peryleen	1	1	mg/kg ds	
PAK 10 VROM	16	16	mg/kg ds	*IND*

Tabel 6: Samenstellingwaarden en toetsing voor T101

Analysemonster	BM2			
Certificaatcode	1416832			
Datum	27-5-2024			
Traject (cm-mv)	0-50			
Humus (% ds)	3,8			
Lutum (% ds)	2,5			
Datum van toetsing	25-6-2024			
Bodemklasse monster				Klasse landbouw/natuur
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
	Meetw	GSSD		T101
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB (som 7)	0,0049	<0,0129	mg/kg ds	<LN
PCB 28	< 0,001	<0,002	mg/kg ds	
PCB 52	< 0,001	<0,002	mg/kg ds	
PCB 101	< 0,001	<0,002	mg/kg ds	
PCB 118	< 0,001	<0,002	mg/kg ds	
PCB 138	< 0,001	<0,002	mg/kg ds	
PCB 153	< 0,001	<0,002	mg/kg ds	
PCB 180	< 0,001	<0,002	mg/kg ds	
METALEN				
Kobalt	< 3	<7	mg/kg ds	<LN
Nikkel	4,6	12,9	mg/kg ds	<LN
Koper	7,4	14,2	mg/kg ds	<LN
Zink	26	58	mg/kg ds	<LN
Molybdeen	< 1,5	<1,1	mg/kg ds	<LN
Cadmium	0,21	0,33	mg/kg ds	<LN
Barium	< 20	<51	mg/kg ds	---------- (6)
Kwik	< 0,05	<0,05	mg/kg ds	<LN
Lood	23	35	mg/kg ds	<LN
OVERIG				
Droge stof	86,2	86,2	%	---------- (6)
Lutum	2,5		%	
Organische stof (humus)	3,8		% ds	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C12	< 3	6	mg/kg ds	---------- (6)
Minerale olie C10 - C40	< 35	<64	mg/kg ds	<LN
Minerale olie C12 - C16	< 3	6	mg/kg ds	---------- (6)
Minerale olie C16 - C20	< 4	7	mg/kg ds	---------- (6)
Minerale olie C20 - C24	< 5	9	mg/kg ds	---------- (6)
Minerale olie C24 - C28	< 5	9	mg/kg ds	---------- (6)
Minerale olie C28 - C32	< 5	9	mg/kg ds	---------- (6)
Minerale olie C32 - C36	< 5	9	mg/kg ds	---------- (6)
Minerale olie C36 - C40	< 5	9	mg/kg ds	---------- (6)
PAK				
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 7: Samenstellingwaarden en toetsing voor T101

Analysemonster	BM3			
Certificaatcode	1416832			
Datum	27-5-2024			
Traject (cm-mv)	0-50			
Humus (% ds)	3			
Lutum (% ds)	1			
Datum van toetsing	25-6-2024			
Bodemklasse monster				Klasse landbouw/natuur
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
	Meetw	GSSD		T101
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB (som 7)	0,0049	<0,0163	mg/kg ds	<LN
PCB 28	< 0,001	<0,002	mg/kg ds	
PCB 52	< 0,001	<0,002	mg/kg ds	
PCB 101	< 0,001	<0,002	mg/kg ds	
PCB 118	< 0,001	<0,002	mg/kg ds	
PCB 138	< 0,001	<0,002	mg/kg ds	
PCB 153	< 0,001	<0,002	mg/kg ds	
PCB 180	< 0,001	<0,002	mg/kg ds	
METALEN				
Kobalt	< 3	<7	mg/kg ds	<LN
Nikkel	4,3	12,5	mg/kg ds	<LN
Koper	6,1	12,2	mg/kg ds	<LN
Zink	39	90	mg/kg ds	<LN
Molybdeen	< 1,5	<1,1	mg/kg ds	<LN
Cadmium	0,2	0,3	mg/kg ds	<LN
Barium	< 20	<54	mg/kg ds	---------- (6)
Kwik	< 0,05	<0,05	mg/kg ds	<LN
Lood	33	51	mg/kg ds	*WO*
OVERIG				
Droge stof	88,6	88,6	%	---------- (6)
Lutum	< 1		%	
Organische stof (humus)	3		% ds	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C12	< 3	7	mg/kg ds	---------- (6)
Minerale olie C10 - C40	< 35	<82	mg/kg ds	<LN
Minerale olie C12 - C16	< 3	7	mg/kg ds	---------- (6)
Minerale olie C16 - C20	< 4	9	mg/kg ds	---------- (6)
Minerale olie C20 - C24	< 5	12	mg/kg ds	---------- (6)
Minerale olie C24 - C28	< 5	12	mg/kg ds	---------- (6)
Minerale olie C28 - C32	< 5	12	mg/kg ds	---------- (6)
Minerale olie C32 - C36	< 5	12	mg/kg ds	---------- (6)
Minerale olie C36 - C40	< 5	12	mg/kg ds	---------- (6)
PAK				
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 8: Samenstellingwaarden en toetsing voor T101

Analysemonster	OM1			
Certificaatcode	1416832			
Datum	27-5-2024			
Traject (cm-mv)	50-200			
Humus (% ds)	3			
Lutum (% ds)	1			
Datum van toetsing	25-6-2024			
Bodemklasse monster				Klasse landbouw/natuur
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
	Meetw	GSSD		T101
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB (som 7)	0,0049	<0,0163	mg/kg ds	<LN
PCB 28	< 0,001	<0,002	mg/kg ds	
PCB 52	< 0,001	<0,002	mg/kg ds	
PCB 101	< 0,001	<0,002	mg/kg ds	
PCB 118	< 0,001	<0,002	mg/kg ds	
PCB 138	< 0,001	<0,002	mg/kg ds	
PCB 153	< 0,001	<0,002	mg/kg ds	
PCB 180	< 0,001	<0,002	mg/kg ds	
METALEN				
Kobalt	< 3	<7	mg/kg ds	<LN
Nikkel	4	12	mg/kg ds	<LN
Koper	< 5	<7	mg/kg ds	<LN
Zink	< 20	<32	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	---------- (6)
Kwik	< 0,05	<0,05	mg/kg ds	<LN
Lood	< 10	<11	mg/kg ds	<LN
OVERIG				
Droge stof	89,8	89,8	%	---------- (6)
Lutum	< 1		%	
Organische stof (humus)	3		% ds	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C12	< 3	7	mg/kg ds	---------- (6)
Minerale olie C10 - C40	< 35	<82	mg/kg ds	<LN
Minerale olie C12 - C16	< 3	7	mg/kg ds	---------- (6)
Minerale olie C16 - C20	< 4	9	mg/kg ds	---------- (6)
Minerale olie C20 - C24	< 5	12	mg/kg ds	---------- (6)
Minerale olie C24 - C28	< 5	12	mg/kg ds	---------- (6)
Minerale olie C28 - C32	< 5	12	mg/kg ds	---------- (6)
Minerale olie C32 - C36	< 5	12	mg/kg ds	---------- (6)
Minerale olie C36 - C40	< 5	12	mg/kg ds	---------- (6)
PAK				
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

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

Watermonster		Pb1wm1		
Datum		7-6-2024		
Filterdiepte (m -mv)		3,50 - 4,50		
Datum van toetsing		25-6-2024		
Monsterconclusie		Voldoet aan Streefwaarde		
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
		Meetw	**GSSD**	**Index**
AROMATISCHE VERBINDINGEN				
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 (2,14)	
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
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 (14)	
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
METALEN				
Kobalt	µg/l	<2	<1	-0,23
Nikkel	µg/l	<3	<2	-0,22
Koper	µg/l	<2	<1	-0,23
Zink	µg/l	<10	<7	-0,08
Molybdeen	µg/l	<2	<1	-0,01
Cadmium	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05
Barium	µg/l	37	37	-0,02
Kwik	µg/l	<0,05	<0,04	-0,06
Lood	µg/l	<2	<1	-0,23
OVERIG				
som dichloorpropaan-isomeren	µg/l	0,42		

Watermonster		Pb1wm1		
Datum		7-6-2024		
Filterdiepte (m -mv)		3,50 - 4,50		
Datum van toetsing		25-6-2024		
Monsterconclusie		Voldoet aan Streefwaarde		
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C12	µg/l	<10	7 (6)	
Minerale olie C10 - C40	µg/l	<50	<35	-0,03
Minerale olie C12 - C16	µg/l	<10	7 (6)	
Minerale olie C16 - C20	µg/l	<5	4 (6)	
Minerale olie C20 - C24	µg/l	<5	4 (6)	
Minerale olie C24 - C28	µg/l	<5	4 (6)	
Minerale olie C28 - C32	µg/l	<5	4 (6)	
Minerale olie C32 - C36	µg/l	<5	4 (6)	
Minerale olie C36 - C40	µg/l	<5	4 (6)	
PAK				
Naftaleen	µg/l	<0,02	<0,01	0
PAK 10 VROM	-		<0,00020 (11)	

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

- Getoetst via de BoToVa service, versie 1.0.0 -

Tabel 2: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

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

		S	S Diep	Indicatief	I
Vinylchloride	µg/l	0,01			5
METALEN					
Kobalt	µg/l	20	0,7		100
Nikkel	µg/l	15	2,1		75
Koper	µg/l	15	1,3		75
Zink	µg/l	65	24		800
Molybdeen	µg/l	5	3,6		300
Cadmium	µg/l	0,4	0,06		6
Barium	µg/l	50	200		625
Kwik	µg/l	0,05	0,01		0,3
Lood	µg/l	15	1,7		75
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie C10 - C40	µg/l	50			600
PAK					
Naftaleen	µg/l	0,01			70

Analysecertificaat asbest

Opdracht

Opdrachtgever	Dumea AM	Rapportnummer	V240502709 versie 1
Contactpersoon	Dhr. [redacted]	Datum opdracht	27-05-2024
Adres	Bornsestraat 24	Datum ontvangst	27-05-2024
Postcode en plaats	7597 NE Saasveld	Datum rapportage	03-06-2024
Projectcode	2024-112	Pagina	1 van 2
Project omschrijving	BJZ Asterstraat/Korenbloemstraat Zelhem		

Naam	MM1	Datum monstername	27-05-2024
Monstersoort	Grond	Datum analyse	31-05-2024
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	13-13a-1	0	50	AM14522738
2	2-2a-1	5	50	AM14522738
3	3-3a-1	0	50	AM14522738
4	4-4a-1	5	50	AM14522738

Resultaten

Parameter	Concentratie		95% betrouwbaarheidsinterval				Eenheid
			Ondergrens		Bovengrens		
	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	
Droge stof	87,8						%
Massa monster (veldnat)	14,2						kg
Massa monster (droog)	12,5						kg
Chrysotiel (serpentijn)	n.a.	n.a.	-	-	1,4	1,4	mg/kg ds
Amosiet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Crocidoliet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Per mineralogische groep							
Niet hechtgeb. serpentijn	n.a.	n.a.	-	-	1,4	1,4	mg/kg ds
Hechtgebonden serpentijn	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal serpentijn	n.a.	n.a.	-	-	1,4	1,4	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
Totaal							
Niet hechtgeb. asbest	<2	n.a.	-	-	1,4	1,4	mg/kg ds
Hechtgebonden asbest	<2	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal asbest	<2	n.a.	-	-	1,4	1,4	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
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.

AS 3000 TESTEN RvA L 376

Analysecertificaat asbest

Opdracht

Opdrachtgever	Dumea AM	Rapportnummer	V240502709 versie 1
Contactpersoon	Dhr. [redacted]	Datum opdracht	27-05-2024
Adres	Bornsestraat 24	Datum ontvangst	27-05-2024
Postcode en plaats	7597 NE Saasveld	Datum rapportage	03-06-2024
Projectcode	2024-112	Pagina	2 van 2
Project omschrijving	BJZ Asterstraat/Korenbloemstraat Zelhem		

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	143	119	116	263	1037	10778	12456
Afgezochte deel fractie (%)	100	100	100	100	20	5		

NHG = Niet hechtgebonden.
HG = Hechtgebonden.

Analysecertificaat asbest

Opdracht

Opdrachtgever	Dumea AM	Rapportnummer	V240502710 versie 1
Contactpersoon	Dhr. [redacted]	Datum opdracht	27-05-2024
Adres	Bornsestraat 24	Datum ontvangst	27-05-2024
Postcode en plaats	7597 NE Saasveld	Datum rapportage	03-06-2024
Projectcode	2024-112	Pagina	1 van 2
Project omschrijving	BJZ Asterstraat/Korenbloemstraat Zelhem		

Naam	MM2	Datum monstername	27-05-2024
Monstersoort	Grond	Datum analyse	31-05-2024
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	11-11a-1	5	50	AM14522734
2	5-5a-1	0	50	AM14522734
3	6-6a-1	0	50	AM14522734
4	8-8a-1	5	50	AM14522734

Resultaten

Parameter	Concentratie		95% betrouwbaarheidsinterval				Eenheid
			Ondergrens		Bovengrens		
	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	
Droge stof	88,5						%
Massa monster (veldnat)	14,9						kg
Massa monster (droog)	13,2						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
Per mineralogische groep							
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
Totaal							
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.

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.

AS 3000 TESTEN RvA L 376

Opdrachten worden uitgevoerd volgens de Algemene Voorwaarden van ACMAA Group B.V., gedeponeerd bij de Kamer van Koophandel Oost Nederland.

Analysecertificaat asbest

Opdracht

Opdrachtgever	Dumea AM	Rapportnummer	V240502710 versie 1
Contactpersoon	Dhr. [redacted]	Datum opdracht	27-05-2024
Adres	Bornsestraat 24	Datum ontvangst	27-05-2024
Postcode en plaats	7597 NE Saasveld	Datum rapportage	03-06-2024
Projectcode	2024-112	Pagina	2 van 2
Project omschrijving	BJZ Asterstraat/Korenbloemstraat Zelhem		

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	44	93	289	1221	11491	13159
Afgezochte deel fractie (%)	100	100	100	100	20	5		

NHG = Niet hechtgebonden.
HG = Hechtgebonden.

Analysecertificaat asbest

Opdracht

Opdrachtgever	Dumea AM	Rapportnummer	V240502711 versie 1
Contactpersoon	[redacted]	Datum opdracht	27-05-2024
Adres	Bornsestraat 24	Datum ontvangst	27-05-2024
Postcode en plaats	7597 NE Saasveld	Datum rapportage	03-06-2024
Projectcode	2024-112	Pagina	1 van 2
Project omschrijving	BJZ Asterstraat/Korenbloemstraat Zelhem		

Naam	MM3	Datum monstername	27-05-2024
Monstersoort	Grond	Datum analyse	31-05-2024
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	10-10a-1	5	50	AM14522736
2	12-12a-1	0	50	AM14522736
3	14-14a-1	5	50	AM14522736
4	9-9a-1	0	50	AM14522736

Resultaten

Parameter	Concentratie		95% betrouwbaarheidsinterval				Eenheid
			Ondergrens		Bovengrens		
	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	
Droge stof	91,5						%
Massa monster (veldnat)	14,5						kg
Massa monster (droog)	13,2						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
Per mineralogische groep							
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
Totaal							
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.

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.

AS 3000 TESTEN RvA L 376

Opdrachten worden uitgevoerd volgens de Algemene Voorwaarden van ACMAA Group B.V., gedeponeerd bij de Kamer van Koophandel Oost Nederland.

Analysecertificaat asbest

Opdracht

Opdrachtgever	Dumea AM	Rapportnummer	V240502711 versie 1
Contactpersoon	[redacted]	Datum opdracht	27-05-2024
Adres	Bornsestraat 24	Datum ontvangst	27-05-2024
Postcode en plaats	7597 NE Saasveld	Datum rapportage	03-06-2024
Projectcode	2024-112	Pagina	2 van 2
Project omschrijving	BJZ Asterstraat/Korenbloemstraat Zelhem		

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)	64	395	103	49	190	740	11690	13231
Afgezochte deel fractie (%)	100	100	100	100	20	5		

NHG = Niet hechtgebonden.
HG = Hechtgebonden.

Analysecertificaat asbest

Opdracht

Opdrachtgever	Dumea AM	Rapportnummer	V240502880 versie 1
Contactpersoon	[redacted]	Datum opdracht	28-05-2024
Adres	Bornsestraat 24	Datum ontvangst	28-05-2024
Postcode en plaats	7597 NE Saasveld	Datum rapportage	04-06-2024
Projectcode	2024-112	Pagina	1 van 1
Project omschrijving	BJZ Asterstraat/Korenbloemstraat Zelhem		

Naam	DZ1	Datum monstername	27-05-2024
Monstersoort	Grond	Datum analyse	03-06-2024
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	18-18a-1	5	15	AM14522735
2	19-19a-1	5	15	AM14522735

Resultaten

Parameter	Concentratie		95% betrouwbaarheidsinterval				Eenheid
			Ondergrens		Bovengrens		
	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	
Droge stof	83,5						%
Massa monster (veldnat)	14,7						kg
Massa monster (droog)	12,3						kg
Chrysotiel (serpentijn)	n.a.	n.a.	-	-	1,4	1,4	mg/kg ds
Amosiet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Crocidoliet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Per mineralogische groep							
Niet hechtgeb. serpentijn	n.a.	n.a.	-	-	1,4	1,4	mg/kg ds
Hechtgebonden serpentijn	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal serpentijn	n.a.	n.a.	-	-	1,4	1,4	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
Totaal							
Niet hechtgeb. asbest	<2	n.a.	-	-	1,4	1,4	mg/kg ds
Hechtgebonden asbest	<2	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal asbest	<2	n.a.	-	-	1,4	1,4	mg/kg ds

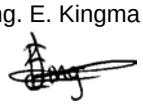
n.a. = niet aantoonbaar
Gewogen concentratie asbest : totaal asbest serpentijn + 10*totaal asbest amfibool (mg/kg.ds).
Dit monster is droog gezeefd.
Aanvullende analyseresultaten volgen hieronder.

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	179	53	60	228	1057	10737	12314
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.

AS 3000 TESTEN RvA L 316

Opdrachten worden uitgevoerd volgens de Algemene Voorwaarden van ACMAA Group B.V., gedeponeerd bij de Kamer van Koophandel Oost Nederland.

Bijlage VI

Tabellen metingen

Project: 2024-112		1	0	2,5	0,7	1,8	0	20	20	0,000163	14,11
		2	0,7	1,8	0,78	1,72	20	40	20	0,000023	1,95
Peilbuis:	16	3	0,78	1,8	0,85	1,65	40	60	20	0,000022	1,87
Meting:	1	4	0,85	1,8	1	1,5	60	90	30	0,000026	2,23
Bovenkant peilbuis [m +mv]	0,5	5	1	1,8	1,05	1,45	90	120	30	0,000021	1,85
Diepte t.o.v. bovenkant peilbuis [m]	2,5	6	1,05	1,8	1,1	1,4	120	150	30	0,000019	1,66
Diameter boorgat [m]	0,04	7	1,1	1,8	1,25	1,25	150	180	30	0,000023	1,95
Straal boorgat [m]	0,02	8	1,25	1,8	1,35	1,15	180	240	60	0,000020	1,75
		9	1,35	1,8	1,4	1,1	240	300	60	0,000017	1,51
		10	1,4	1,8	1,5	1	300	360	60	0,000017	1,48
		11	1,5	1,8	1,59	0,91	360	480	120	0,000015	1,27
		12	1,59	1,8	1,67	0,83	480	600	120	0,000013	1,14
		13	1,67	1,8	1,79	0,71	600	900	300	0,000010	0,90
		14	1,79	1,8	2,14	0,36	900	1800	900	0,000009	0,77
		15	2,14	1,8	2,14	0,36	1800	1800	0	0,000009	0,77
									Gemiddelde:		**1,56**
									Geometrisch gemiddelde		**1,50**

Meting:	2	1	0	2,5	0,6	1,9	0	20	20	0,000136	11,79
		2	0,6	1,9	0,64	1,86	20	40	20	0,000011	0,91
		3	0,64	1,9	0,68	1,82	40	60	20	0,000011	0,92
		4	0,68	1,9	0,72	1,78	60	90	30	0,000009	0,80
		5	0,72	1,9	0,79	1,71	90	120	30	0,000010	0,90
		6	0,79	1,9	0,84	1,66	120	150	30	0,000010	0,89
		7	0,84	1,9	0,89	1,61	150	180	30	0,000010	0,89
		8	0,89	1,9	0,98	1,52	180	240	60	0,000010	0,87
		9	0,98	1,9	1,05	1,45	240	300	60	0,000010	0,83
		10	1,05	1,9	1,12	1,38	300	360	60	0,000009	0,81
		11	1,12	1,9	1,24	1,26	360	480	120	0,000009	0,77
		12	1,24	1,9	1,34	1,16	480	600	120	0,000008	0,73
		13	1,34	1,9	1,52	0,98	600	900	300	0,000007	0,64
		14	1,52	1,9	1,65	0,85	900	1200	300	0,000007	0,58
		15	1,65	1,9	1,65	0,85	1200	1200	0	0,000007	0,58
									Gemiddelde:		**0,83**
									Geometrisch gemiddelde		**0,83**

Project: 2024-112		1	0	2,3	1	1,3	0	20	20	0,000283	24,48
		2	1	1,3	1,1	1,2	20	40	20	0,000040	3,43
Peilbuis:	17	3	1,1	1,3	1,37	0,93	40	60	20	0,000083	7,16
Meting:	1	4	1,37	1,3	1,58	0,72	60	90	30	0,000083	7,21
Bovenkant peilbuis [m +mv]	0,3	5	1,58	1,3	1,75	0,55	90	120	30	0,000085	7,33
Diepte t.o.v. bovenkant peilbuis [m]	2,3	6	1,75	1,3	1,82	0,48	120	150	30	0,000076	6,53
Diameter boorgat [m]	0,04	7	1,82	1,3	1,92	0,38	150	180	30	0,000076	6,54
Straal boorgat [m]	0,02	8	1,92	1,3	1,98	0,32	180	240	60	0,000063	5,41
		9	1,98	1,3	2,06	0,24	240	300	60	0,000059	5,11
		10	2,06	1,3	2,08	0,22	300	360	60	0,000051	4,42
		11	2,08	1,3	2,13	0,17	360	480	120	0,000043	3,72
		12	2,13	1,3	2,15	0,15	480	600	120	0,000036	3,13
		13	2,15	1,3	2,19	0,11	600	900	300	0,000027	2,34
		14	2,19	1,3	2,21	0,09	900	1800	900	0,000014	1,25
		15	2,21	1,3	2,21	0,09	1800	1800	0	0,000014	1,25
									Gemiddelde:		**5,35**
									Geometrisch gemiddelde		**5,04**

Meting:	2	1	0	2,3	0,73	1,57	0	20	20	0,000190	16,39
		2	0,73	1,57	0,85	1,45	20	40	20	0,000039	3,41
		3	0,85	1,57	0,95	1,35	40	60	20	0,000037	3,24
		4	0,95	1,57	1,07	1,23	60	90	30	0,000035	2,99
		5	1,07	1,57	1,18	1,12	90	120	30	0,000033	2,89
		6	1,18	1,57	1,25	1,05	120	150	30	0,000031	2,65
		7	1,25	1,57	1,48	0,82	150	180	30	0,000040	3,47
		8	1,48	1,57	1,79	0,51	180	240	60	0,000050	4,36
		9	1,79	1,57	1,97	0,33	240	300	60	0,000055	4,74
		10	1,97	1,57	2,1	0,2	300	360	60	0,000059	5,12
		11	2,1	1,57	2,2	0,1	360	480	120	0,000058	5,00
		12	2,2	1,57	2,25	0,05	480	600	120	0,000056	4,87
		13	2,25	1,57	2,3	0	600	900	300	0,000057	4,96
		14	2,3	1,57	2,3	0	900	900	0	0,000057	4,96
		15	2,3	1,57	2,3	0	900	900	0	0,000057	4,96
									Gemiddelde:		**3,97**
									Geometrisch gemiddelde		**3,87**

Bijlage VII

Foto's


15


4


7


14


3


6


13


2


5


10


9


12


8


11











































