

Verkennd- en Nader Bodemonderzoek

Project: 2022-034.2

Locatie: Heemraad Witweg ongenummerd en
Hauwert 76 te Hauwert

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

Datum: 17 mei 2023

Verkennd- en nader Bodemonderzoek

Heemraad Witweg ongenummerd en Hauwert 76 te Hauwert

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

Adviesbureau: Dumea Milieu
Bornsestraat 24
7597 NE Saasveld

Status: Definitief
Versie: 3
Datum versie: 17 mei 2023
Projectnummer: 2022-034

Auteur: Joost Stevelink*

Paraaf:



Kwaliteitscontrole: Jeroen Hesselink*

Paraaf:



Veldwerkers: Joost Stevelink, Mark Morsink (in opleiding)*

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



Inhoudsopgave

	Pagina
1 Inleiding	4
2 Vooronderzoek	5
2.1 Locatie gegevens	5
2.2 Algemene informatie locatie	5
2.3 Directe omgeving locatie	6
2.4 Eerder uitgevoerd bodemonderzoek	7
2.5 Regionale bodemopbouw en geohydrologie	7
2.6 Vooronderzoek PFAS	8
2.7 Vooronderzoek 5707 Asbest	8
2.8 Visuele inspectie bodemoppervlak op asbest	8
3 Onderzoeksprogramma	9
3.1 Hypothesestelling	9
3.2 Onderzoeksozet	10
3.3 Analysestrategie	10
4 Onderzoeksresultaten	14
4.1 Bodemopbouw en zintuiglijke waarnemingen	14
4.2 Analyseresultaten	15
4.3 Toetsing van de hypothese	18
4.4 Toetsing aan de noodzaak tot vervolgonderzoek	18
5 Nader asbestonderzoek	19
5.1 Onderzoeksstrategie	19
5.2 Asbestanalyses	19
5.3 Onderzoeksresultaten	19
5.4 Toetsing aan de noodzaak tot vervolgonderzoek	20
5.5 Risicobeoordeling	20
6 Samenvatting en conclusie	21

BIJLAGE I:	Situering van de locatie
BIJLAGE II:	Situering van de locatie (schaal 1: 2000)
BIJLAGE III:	Overzichtstekening boorpunten
BIJLAGE IV:	Boorstaten
BIJLAGE V:	Analysecertificaten en Overschrijdingstabellen
BIJLAGE VI:	Foto's

1 Inleiding

In opdracht van BJZ.nu heeft Dumea Milieu een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd op de locatie Heemraad Witweg ongenummerd en Hauwert 76 te Hauwert. De regionale ligging van de locatie is weergegeven in bijlage I. In onderhavig onderzoek is het verkennend en nader bodemonderzoek uitgebreid met een asbest in grondonderzoek.

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

Doel van het onderzoek is het door middel van een steekproef conform het soort bodemonderzoek, nagaan van de huidige kwaliteit van de grond op de locatie. Het doel van het nader onderzoek is om een zo goed mogelijk beeld te verkrijgen van de aangetroffen verontreinigingen uit het verkennend onderzoek.

Het verkennend onderzoek is uitgevoerd conform de richtlijnen:

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

Normec



BRL SIKB 2000

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

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

De opbouw van dit rapport wordt als volgt weergegeven:

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

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

Opgemerkt dient te worden dat onderhavige rapportage versie 2.0 van het onderzoek betreft. In eerste instantie zijn enkele (deel)locaties niet onderzocht i.v.m. wijziging plangebied. Uit de beoordeling van de Omgevingsdienst NHN blijkt dat de voormalige dieseltank, fruitteelt locaties, gedempte sloot en de aangetroffen asbestverontreiniging (nader) onderzocht dient te worden. De resultaten van het (aanvullende) onderzoek zijn in onderhavig rapport beschreven. Versie 1.0 van de rapportage (d.d. 28-04-2022) komt hiermee te vervallen.

2 Vooronderzoek

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

Tabel 1 Bronnen vooronderzoek

Bron	Omschrijving
www.ahn.nl	AHN (Algemeen Hoogtebestand Nederland)
www.bodemloket.nl	Bodemloket van Nederland
www.topotijdreis.nl	Historische kaarten
www.dinoloket.nl	Ondergrond gegevens van Nederland
BAG viewer	Basisregistraties Adressen en Gebouwen (BAG)
Gemeente Medemblik	Historische informatie van de locatie
Bodematlas Provincie Noord-Holland	Bodem gerelateerde informatie van de Provincie Noord-Holland
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	Heemraad Witweg ongenummerd en Hauwert 76 te Hauwert
Kadastrale gemeente	Noorder-Koggenland
Sectie	L
Percelen	352, 548
Oppervlakte van de onderzoekslocatie	<4000 & <7000 m ²
Eigenaar/ gebruiker	-
Korte beschrijving van de onderzoekslocatie	Locatie Heemraad Witweg bestaat uit grasland en locatie Hauwert bestaat uit een erf met opstallen
Bebouwing	Op de onderzoekslocatie Hauwert staat een woning met opstallen
Verharding	De onderzoekslocatie Hauwert is grotendeels verhard met beton en klinkers

2.2 Algemene informatie locatie

De locatie bevindt zich aan de Heemraad Witweg ongenummerd en Hauwert 76 in Hauwert. De onderzoekslocatie is opgedeeld in 2 deellocaties. Deellocatie 1 bevindt zich aan de Heemraad Witweg en deellocatie 2 bevindt zich aan Hauwert 76 te Hauwert. Deellocatie 1 bestaat uit grasland en de op de deellocatie Hauwert bevindt zich een woning met twee opstallen. Initiatiefnemer is voornemens woningbouw te ontwikkelen op beide deellocaties.

Deellocatie 1 Heemraad Witweg

De onderzoekslocatie bestaat uit grasland. In het verleden heeft op de locatie een boerderij gestaan. Op historische kaarten is te zien dat tot en met 1948 bebouwing op de locatie heeft gestaan. Vanaf 1949 bestaat de locatie uit landbouwgrond.

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

Deellocatie 2 Hauwert 76

Op deellocatie 2 is een boerderijwoning met twee opstallen aanwezig. De opstallen bestaan uit een veestal en een schuur. De opstallen zullen gesloopt worden en er zal ter plaatse woningbouw worden ontwikkeld.

Op historische kaarten is vanaf 1948 bebouwing op de locatie te zien. De boerderijwoning is volgens het BAG-register gebouwd in 1980. De opstallen zijn gebouwd in 1970.

Uit historische informatie blijkt dat er op de locatie een dieseltank aanwezig is geweest. Echter is uit de informatie de locatie niet naar voren gekomen. Ook de huidige eigenaar kan de exacte locatie niet bepalen.

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.

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

Op 9 juni 2022 is door de Omgevingsdienst NHN een “Advies Bodem” opgesteld als beoordeling van het uitgevoerde bodemonderzoek.

Gedempte sloot

Er wordt aangegeven dat op beide deellocaties sprake is van voormalige sloten. Voor het historisch onderzoek is het oude kaartmateriaal bestudeerd. Op de locatie “Heemraad Witweg” is er, voor zover na kan worden gegaan, binnen de onderzoekslocatie geen voormalige sloot aanwezig geweest.

Op de andere deellocatie is van circa 1949 t/m 1982 een sloot aanwezig geweest. In dit onderzoek wordt aanvullend onderzoek naar deze voormalige sloot uitgevoerd.

Dieseltank

De locatie van de dieseltank was ten tijde van het uitvoeren van het 1^e onderzoek niet bekend. Naderhand is bekend geworden waar de tank heeft gestaan. In het aanvullende onderzoek is de dieseltank als verdachte deellocatie onderzocht.

Bestrijdingsmiddelen (mogelijk fruitteelt)

In de beoordeling wordt aangegeven dat op beide deellocaties in het verleden mogelijk fruitteelt aanwezig is geweest. Op de historische kaarten is echter geen overduidelijk beeld te zien dat er ook daadwerkelijk fruitteelt heeft plaatsgevonden.

Vanwege zintuiglijke bijmengingen met bomenzand is er wel een mengmonster op OCB's geanalyseerd in het voorgaande onderzoek.

De gedeeltes van de onderzoekslocatie waar mogelijk fruitteelt in het verleden is te zien, worden aanvullend op OCB's in dit aanvullende onderzoek onderzocht.

Uitbreiding onderzoekslocatie

Uit aanvullende informatie van de opdrachtgever is gebleken dat deellocatie twee uitgebreid moest worden. Ten zuiden van de locatie is de onderzoekslocatie met +-1000 m² uitgebreid. Dit betreft een gedeelte grasland, wat voor zover bekend altijd uit landbouwgrond heeft bestaan.

2.3 Directe omgeving locatie

De onderzoekslocatie is gelegen bij het centrum van Hauwert. De omgeving bestaat voornamelijk uit woonhuizen, agrarische erven, percelen en infrastructuur. De directe omgeving wordt op historische kaarten aangeduid als “Hauwert”. Noordoostelijk van de locatie loopt de “Papenveersloot”.

Aan de Hauwert 74 te Hauwert is in 2003 een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd door Landview, rapportnummer 2003324, d.d. maart 2003. Aanleiding van het onderzoek vormde de een aanvraag van een bouwvergunning. In dit onderzoek zijn sterke verontreinigingen met PAK en lood aangetoond.

Aan de Hauwert 80 te Hauwert is in 2019 een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd door Sweco, projectnummer 363997, d.d. 4-4-2019. Aanleiding van het onderzoek vormde de mogelijk gehalten aan lood op basis van een locatiebeoordeling. In dit onderzoek zijn gehalten kleiner dan 100 mg/kg ds aangetoond. Nader onderzoek wordt niet noodzakelijk geacht. Na uitsplitsing van de mengmonsters zijn er enkel lichte verhogingen aangetoond.

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

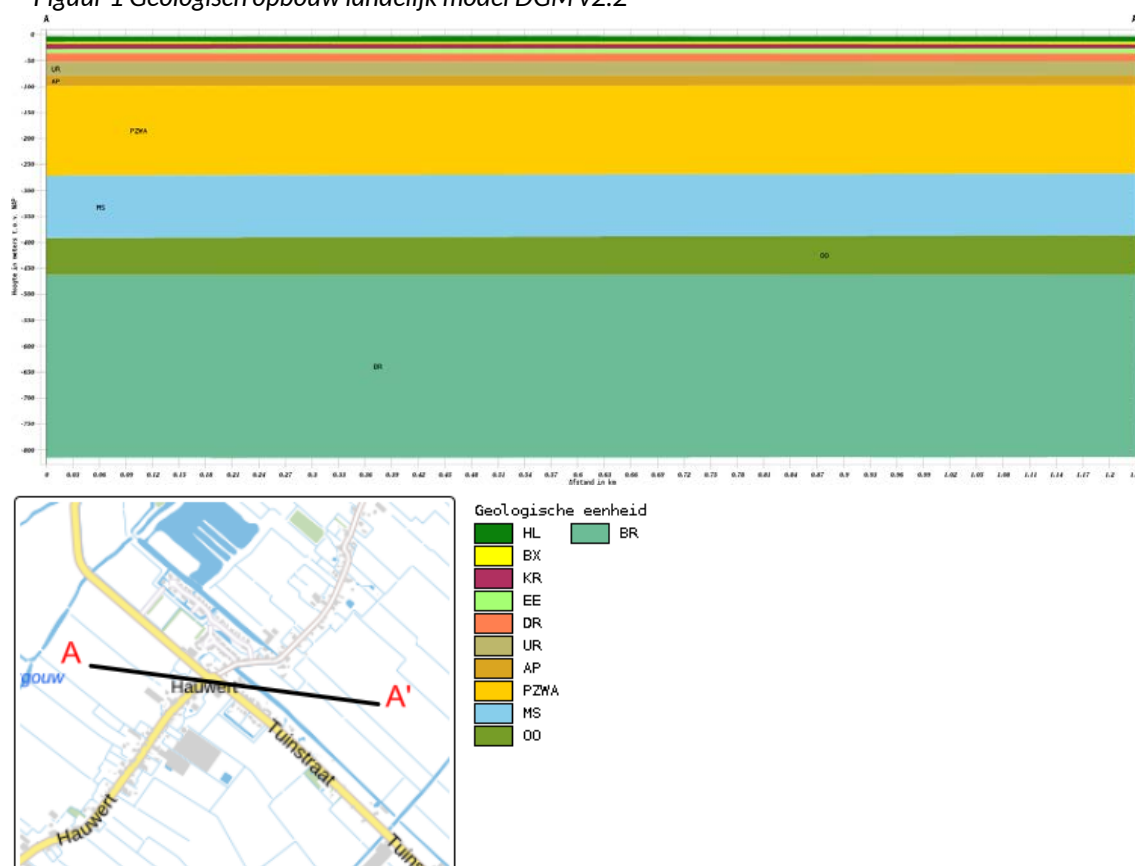
2.4 Eerder uitgevoerd bodemonderzoek

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

2.5 Regionale bodemopbouw en geohydrologie

De regionale geohydrologische bodemopbouw is weergegeven in onderstaande figuur.

Figuur 1 Geologisch opbouw landelijk model DGM v2.2



De boorlocatie bevindt zich circa 2 meter beneden NAP. 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

Deellocatie 1 Heemraad Witweg

Uit de verkregen historische informatie blijkt dat tot circa 1948 bebouwing op de locatie aanwezig is geweest. Het is mogelijk dat tijdens (ver)bouwwerkzaamheden asbest in de gebouwen verwerkt is.

Omdat de locatie (deels) bebouwd is geweest in het verleden wordt de locatie als verdacht beschouwd met betrekking tot de aanwezigheid van asbest in de bodem.

Deellocatie 2 Hauwert 76

Uit de verkregen historische informatie blijkt dat vanaf circa 1949 bebouwing op de locatie aanwezig is. Het is mogelijk dat tijdens (ver)bouwwerkzaamheden asbest in de gebouwen verwerkt is.

Het dak van de stal bevat asbesthoudende dakbedekking. Er is geen druppelzone waar het lekwater van de asbesthoudende dakbedekking rechtstreeks in de onbeschermd bodem terechtkomt. Het dak bevat aan beide zijden een dakgoot met een degelijke afvoerpijp.

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

2.8 Visuele inspectie bodemoppervlak op asbest

Op 5-4-2022 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	<4000 & <7000
Conditie top laag	Droog
Beperkingen van de inspectie	Neerslag: geen, >25% vegetatie en verharding
Weersomstandigheden	Zicht: > 50m
Asbestverdacht materiaal op maaiveld aangetroffen?	Nee
Opmerking	De maaiveldinspectie werd beperkt door de vegetatie en verharding

Resultaat maaiveld inspectie

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

3 Onderzoeksprogramma

3.1 Hypothesestelling

Verkennd bodemonderzoek NEN 5740

Op basis van de resultaten van het vooronderzoek zijn voor de locatie één of meer hypothesen geformuleerd ten aanzien van grond en grondwaterverontreiniging.

Deellocatie 1 Heemraad Witweg

Op basis van het historisch vooronderzoek blijkt dat de locatie in het verleden bebouwd is geweest. 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.

Deellocatie 2 Hauwert 76

Op basis van het historisch vooronderzoek blijkt dat de locatie een (voormalige) agrarisch bedrijfslocatie betreft. Naar aanleiding van de bevindingen van het historisch vooronderzoek wordt de locatie als verdacht beschouwd en wordt als best passende strategie VED-HE gehanteerd.

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

De voormalige dieseltank wordt onderzocht conform de onderzoeksstrategie VEP van de NEN5740.

De gedempte sloot wordt onderzocht conform de onderzoeksstrategie VED-HE van de NEN5740.

De uitbreiding van de onderzoekslocatie kan als onverdacht worden beschouwd met betrekking tot de chemische parameters. In het kader van de NEN5740 dient de locatie onderzocht te worden conform de onderzoeksstrategie ONV.

De volgende deellocaties en hypothesen worden aangehouden:

Tabel 4 Deellocaties en hypothese NEN5740

Locatie	Hypothese	Verdachte stoffen	Opmerking
Deellocatie 1	Verdacht (VED-HE)	Zware metalen, PAK,	-
Deellocatie 2	Verdacht (VED-HE)	Zware metalen, PAK	-
Fruitteelt Hauwert 76	Verdacht (VED-HE)	OCB's	-
Fruitteelt Heemraad Witweg	Verdacht (VED-HE)	OCB's	-
Gedempte sloot	Verdacht (VED-HE)	Zware metalen, PAK	-
Dieseltank	Verdacht (VEP)	Minerale olie	-
Uitbreiding onderzoekslocatie	Onverdacht (ONV)		-

Verkennd bodemonderzoek NEN 5707

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

Tabel 5 Deellocaties en hypothese NEN5707

Locatie	Hypothese	Verdachte stoffen	Opmerking
Deellocatie 1	Verdacht (VED-HE)	Asbest in grond	-
Deellocatie 2	Verdacht (VED-HE)	Asbest in grond	-

3.2 Onderzoeksopzet

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd op 5 april 2022 en 24 januari 2023 (plaatsing peilbuizen en monsternamen grond) en 15 april 2022 en 3 februari 2023 (monsternamen grondwater). De positie van de boorlocaties zijn weergegeven in bijlage III.

Tabel 6 Onderzoeksopzet NEN 5740

Locatie	Ondiepe boringen ¹	Diepe boringen ²	Peilbuizen	Analyses grond	Analyses water
Deellocatie 1	12	2	1	3x st. grond AS3000	1x st. grondwater AS3000
Deellocatie 2	15	3	1	3x st. grond AS3000	1x st. grondwater AS3000
Fruittelt Hauwert 76	14*	-	-	3x OCB's	-
Fruittelt Heemraad Witweg	13*	-	-	3x OCB's	-
Gedempte sloot	-	7	-	1x st AS 3000	-
Dieseltank	2	-	1	1x Min. Olie	1x Min. Olie + BTEXN
Uitbreiding onderzoekslocatie	5	1	1	3x st grond AS3000	1x st. grondwater AS3000

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

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

*boringen tot 0,3 m-mv

Tabel 7 Onderzoeksopzet NEN 5707

Locatie	Proefgaten ondiep ¹	Proefgaten met diepe boring ²	Analyses asbest in grond ³
Deellocatie 1	12	2	3
Deellocatie 2	15	3	3

¹ Ondiepe 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.

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	0,10 - 0,50	2 (0,10 - 0,50) 3 (0,10 - 0,50) 4 (0,10 - 0,50) 5 (0,10 - 0,50)	AS3000 NEN 5740 Standaard incl. struct excl. Voorb.
BM2	0,00 - 0,50	17 (0,00 - 0,50) 18 (0,00 - 0,50) 6 (0,00 - 0,50) 8 (0,00 - 0,50)	AS3000 NEN 5740 Standaard incl. struct excl. Voorb.
BM3	0,00 - 0,50	11 (0,00 - 0,50) 13 (0,00 - 0,50) 15 (0,00 - 0,50) 16 (0,00 - 0,50)	AS3000 NEN 5740 Standaard incl. struct excl. Voorb.
BM4	0,00 - 0,50	23 (0,00 - 0,50) 27 (0,00 - 0,50) 28 (0,00 - 0,50) 32 (0,00 - 0,50)	AS3000 NEN 5740 Standaard incl. struct excl. Voorb.
BM5	0,00 - 0,50	22 (0,00 - 0,50) 25 (0,00 - 0,50) 31 (0,00 - 0,50)	AS3000 NEN 5740 Standaard incl. struct excl. Voorb.
BM6	0,00 - 0,50	24 (0,00 - 0,50) 26 (0,00 - 0,50) 29 (0,00 - 0,50) 30 (0,00 - 0,50)	AS3000 NEN 5740 Standaard incl. struct excl. Voorb.
BM7	0,00 - 0,50	34 (0,00 - 0,50) 35 (0,00 - 0,50)	NEN 5740 standaard+struct+OCB (incl. vbh) (AS3000)
OM1	0,50 - 2,00	1 (0,50 - 1,00) 1 (1,00 - 1,50) 1 (1,50 - 2,00) 5 (0,50 - 1,00) 5 (1,00 - 1,50) 5 (1,50 - 2,00)	AS3000 NEN 5740 Standaard incl. struct excl. voorb
OM2	0,50 - 2,00	13 (0,50 - 1,00) 13 (1,00 - 1,50) 13 (1,50 - 2,00) 16 (0,50 - 1,00) 16 (1,00 - 1,50) 16 (1,50 - 2,00)	AS3000 NEN 5740 Standaard incl. struct excl. voorb
OM3	0,50 - 2,00	21 (0,50 - 1,00) 21 (1,00 - 1,50) 21 (1,50 - 2,00) 22 (0,50 - 1,00) 22 (1,00 - 1,50) 22 (1,50 - 2,00) 35 (0,50 - 1,00) 35 (1,00 - 1,50)	AS3000 NEN 5740 Standaard incl. struct excl. voorb

Aanvullend onderzoek			
BM10	0,00 - 0,50	36 (0,00 - 0,50) 37 (0,00 - 0,50) 38 (0,00 - 0,50)	Minerale Olie GC (AS3000)
BM11	0,00 - 0,30	57 (0,00 - 0,30) 59 (0,00 - 0,30) 60 (0,00 - 0,30) 61 (0,00 - 0,30)	Organochloor Bestrijdingsmiddelen (AS3000), Structuurpakket (lutum/humus) (AS3000)
BM12	0,00 - 0,30	62 (0,00 - 0,30) 63 (0,00 - 0,30) 64 (0,00 - 0,30) 65 (0,00 - 0,30)	Organochloor Bestrijdingsmiddelen (AS3000)
BM13	0,00 - 0,30	67 (0,00 - 0,30) 68 (0,00 - 0,30) 69 (0,00 - 0,30) 70 (0,00 - 0,30)	Organochloor Bestrijdingsmiddelen (AS3000)
BM14	0,00 - 0,30	71 (0,00 - 0,30) 72 (0,00 - 0,30) 73 (0,00 - 0,30) 83 (0,00 - 0,30)	Organochloor Bestrijdingsmiddelen (AS3000), Structuurpakket (lutum/humus) (AS3000)
BM15	0,00 - 0,30	74 (0,00 - 0,30) 75 (0,00 - 0,30) 76 (0,00 - 0,30) 81 (0,00 - 0,30)	Organochloor Bestrijdingsmiddelen (AS3000)
BM16	0,00 - 0,30	77 (0,00 - 0,30) 78 (0,00 - 0,30) 79 (0,00 - 0,30) 80 (0,00 - 0,30)	Organochloor Bestrijdingsmiddelen (AS3000)
BM17	0,00 - 0,50	46 (0,00 - 0,50) 47 (0,00 - 0,50) 48 (0,00 - 0,50) 52 (0,00 - 0,50)	AS3000 NEN 5740 Standaard incl struct excl voorb
BM18	0,00 - 0,50	49 (0,00 - 0,50) 50 (0,00 - 0,50) 51 (0,00 - 0,50)	AS3000 NEN 5740 Standaard incl struct excl voorb
OM10	0,50 - 1,00	39 (0,50 - 1,00) 41 (0,50 - 1,00) 43 (0,50 - 1,00) 45 (0,50 - 1,00)	AS3000 NEN 5740 Standaard incl struct excl voorb
OM11	1,00 - 1,50	39 (1,00 - 1,50) 41 (1,00 - 1,50) 43 (1,00 - 1,50) 45 (1,00 - 1,50)	AS3000 NEN 5740 Standaard incl struct excl voorb
OM12	1,50 - 2,00	39 (1,50 - 2,00) 41 (1,50 - 2,00) 43 (1,50 - 2,00) 45 (1,50 - 2,00)	AS3000 NEN 5740 Standaard incl struct excl voorb
OM13	0,50 - 2,00	46 (0,50 - 1,00) 46 (1,00 - 1,50) 46 (1,50 - 2,00) 47 (0,50 - 1,00) 47 (1,00 - 1,50) 47 (1,50 - 2,00)	AS3000 NEN 5740 Standaard incl struct excl voorb

Analyse monster	Traject (m-mv)	Analyse
Pb1wm1	2,00 - 3,00	NEN 5740gw standaardpakket (AS3000)
Pb21wm1	2,00 - 3,00	NEN 5740gw standaardpakket (AS3000)
Aanvullend onderzoek		
Pb36wm1	2,00 - 3,00	Tankstation-pakket (BTEXN + Olie) (AS3000)
Pb46wm1	2,10 - 3,10	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

Deellocatie 1 Heemraad Witweg

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.

Tevens is een extra mengmonster (BM7) samengesteld vanwege zintuiglijke bijmengingen in de vorm van bomenzand. Hierop is besloten om het analysepakket uit te breiden met OCB's.

Deellocatie 2 Hauwert 76

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 2 mengmonsters van de ondergrond (OM1 en OM2) te analyseren.

Tabel 9 Analyse onderzochte monsters NEN 5707

Analyse monster	Traject (m-mv)	Deelmonster	Analyse
MM1	0,10 - 0,50	2 (0,10 - 0,50)	Asbest NEN5898 (10 kg)
		3 (0,10 - 0,50)	
		4 (0,10 - 0,50)	
		5 (0,10 - 0,50)	
MM2	0,00 - 0,50	17 (0,00 - 0,50)	Asbest NEN5898 (10 kg)
		18 (0,00 - 0,50)	
		6 (0,00 - 0,50)	
		8 (0,00 - 0,50)	
MM3	0,00 - 0,50	11 (0,00 - 0,50)	Asbest NEN5898 (10 kg)
		13 (0,00 - 0,50)	
		15 (0,00 - 0,50)	
		16 (0,00 - 0,50)	
MM4	0,00 - 0,50	23 (0,00 - 0,50)	Asbest NEN5898 (10 kg)
		27 (0,00 - 0,50)	
		28 (0,00 - 0,50)	
		32 (0,00 - 0,50)	
MM5	0,00 - 0,50	22 (0,00 - 0,50)	Asbest NEN5898 (10 kg)
		25 (0,00 - 0,50)	
		31 (0,00 - 0,50)	
MM6	0,00 - 0,50	24 (0,00 - 0,50)	Asbest NEN5898 (10 kg)
		26 (0,00 - 0,50)	
		29 (0,00 - 0,50)	
		30 (0,00 - 0,50)	

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

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

4 Onderzoeksresultaten

4.1 Bodemopbouw en zintuiglijke waarnemingen

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

Veldwaarnemingen

De bovengrond bestaat uit matig zandig klei. De ondergrond bestaat uit zwak zandig klei. De diepere ondergrond bestaat uit klei.

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
1	3,00	0,50 - 1,00	Klei	laagjes veen
2	0,50	0,10 - 0,50	Klei	zwak puinhoudend
3	0,50	0,10 - 0,50	Klei	zwak puinhoudend
4	0,50	0,10 - 0,50	Klei	zwak puinhoudend
5	2,00	0,10 - 0,50	Klei	zwak puinhoudend
6	0,50	0,00 - 0,50	Klei	zwak puinhoudend
7	0,50	0,00 - 0,50	Klei	zwak puinhoudend
8	0,50	0,00 - 0,50	Klei	zwak puinhoudend
9	0,50	0,00 - 0,50	Klei	zwak puinhoudend
10	0,50	0,00 - 0,50	Klei	zwak puinhoudend
11	0,50	0,00 - 0,50	Klei	zwak puinhoudend
12	0,50	0,00 - 0,50	Klei	zwak puinhoudend
13	2,00	0,00 - 0,50	Klei	zwak puinhoudend
14	0,50	0,00 - 0,50	Klei	zwak puinhoudend, zwak wortelhoudend
15	0,50	0,00 - 0,50	Klei	zwak puinhoudend, zwak wortelhoudend
16	2,00	0,00 - 0,50	Klei	zwak puinhoudend
17	0,50	0,00 - 0,50	Klei	zwak puinhoudend, zwak wortelhoudend
18	0,50	0,00 - 0,50	Klei	zwak puinhoudend, zwak wortelhoudend
19	0,50	0,00 - 0,50	Klei	zwak puinhoudend, zwak wortelhoudend
20	0,50	0,00 - 0,50	Klei	zwak puinhoudend, zwak wortelhoudend
21	3,00	0,50 - 1,00	Klei	laagjes veen
22	2,00	0,00 - 0,50	Klei	matig puinhoudend
		0,50 - 1,00	Klei	laagjes veen
23	0,50	0,00 - 0,50	Klei	zwak puinhoudend
24	0,50	0,00 - 0,50	Klei	sporen puin
25	0,50	0,00 - 0,50	Klei	matig puinhoudend
26	0,50	0,00 - 0,50	Klei	sporen puin
27	0,50	0,00 - 0,50	Klei	zwak puinhoudend
28	0,50	0,00 - 0,50	Klei	zwak puinhoudend
29	0,50	0,00 - 0,50	Klei	sporen puin
30	0,50	0,00 - 0,50	Klei	sporen puin
31	0,50	0,00 - 0,50	Klei	matig puinhoudend
32	0,50	0,00 - 0,50	Klei	zwak puinhoudend
33	0,50	0,00 - 0,50	Klei	zwak puinhoudend
35	2,00	0,50 - 1,00	Klei	laagjes veen
		1,50 - 2,00	Klei	valt uit boor
36	3,00	0,00 - 0,50	Klei	geen olie-water reactie
		0,50 - 1,00	Klei	laagjes veen, geen olie-water reactie
		1,00 - 1,50	Klei	geen olie-water reactie
		1,50 - 2,00	Klei	geen olie-water reactie
37	0,50	0,00 - 0,50	Klei	geen olie-water reactie
38	0,50	0,00 - 0,50	Klei	geen olie-water reactie
39	2,00	0,50 - 1,00	Klei	zwak veenhoudend
		1,00 - 1,50	Klei	zwak veenhoudend
40	2,00	0,50 - 1,00	Klei	zwak veenhoudend
		1,00 - 1,50	Klei	zwak veenhoudend
46	3,10	0,50 - 1,00	Klei	zwak veenhoudend
47	2,00	0,50 - 1,00	Klei	zwak veenhoudend

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

Er dient opgemerkt te worden dat inspectiegat 2 aan de rand van de betonverharding is geplaatst. Tevens is geen inspectiegat geplaatst ter plaatse van de duurzame betonverharding tussen de opstallen. Voor zover bekend blijft deze verharding vooralsnog behouden.

Deellocatie 1 Heemraad Witweg

De mengmonsters BM4 en MM4 zijn samengesteld uit de individuele licht puinhoudende grondmonsters van de bovengrond van de onderzoekslocatie.

De mengmonsters BM5 en MM5 zijn samengesteld uit de individuele matig puinhoudende grondmonsters van de bovengrond van de onderzoekslocatie.

De mengmonsters BM6 en MM6 zijn samengesteld uit de individuele grondmonsters met sporen puin van de bovengrond van de onderzoekslocatie.

Het mengmonster BM7 is samengesteld uit de individuele grondmonsters van de bovengrond noordelijk van de onderzoekslocatie.

Het mengmonster OM3 is samengesteld uit de individuele grondmonsters van de ondergrond.

Deellocatie 2 Hauwert 76

De mengmonsters BM1 en MM1 zijn samengesteld uit de individuele licht puinhoudende grondmonsters van de bovengrond zuidelijk van de onderzoekslocatie.

De mengmonsters BM2 en MM2 zijn samengesteld uit de individuele licht puinhoudende grondmonsters van de bovengrond zuidwestelijk en noordoostelijk van de onderzoekslocatie.

De mengmonsters BM3 en MM3 zijn samengesteld uit de individuele licht puinhoudende grondmonsters van de bovengrond noordelijk van de onderzoekslocatie.

De mengmonsters OM1 en OM2 zijn samengesteld uit de individuele grondmonsters van de ondergrond.

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	2,00 - 3,00	1,20	6,8	513	66,2
Pb21wm1	2,00 - 3,00	0,45	6,7	706	19,3
Aanvullend onderzoek					
Pb36wm1	2,00 - 3,00	0,84	6,7	769	36,2
Pb46wm1	2,10 - 3,10	0,82	6,8	803	44,3

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

4.2 Analyseresultaten

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

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

Tabel 12 Toetsingskader Wbb

Concentratie	Betekenis	Opmerking	Code
≤ AW-waarde (of < detectielimiet) *	Niet verontreinigd	Geen aanvullend onderzoek nodig	-
> AW-waarde ≤ 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	***

* Voor grondwater geldt de streefwaarde

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

Tabel 13 Analyseresultaten NEN 5740

Monster	Traject (m-mv)	Samenstelling	Verhogingen
BM1	0,10 - 0,50	2 (0,10 - 0,50) 3 (0,10 - 0,50) 4 (0,10 - 0,50) 5 (0,10 - 0,50)	Hg*
BM2	0,00 - 0,50	17 (0,00 - 0,50) 18 (0,00 - 0,50) 6 (0,00 - 0,50) 8 (0,00 - 0,50)	-
BM3	0,00 - 0,50	11 (0,00 - 0,50) 13 (0,00 - 0,50) 15 (0,00 - 0,50) 16 (0,00 - 0,50)	Hg*, Pb*
BM4	0,00 - 0,50	23 (0,00 - 0,50) 27 (0,00 - 0,50) 28 (0,00 - 0,50) 32 (0,00 - 0,50)	Cu*, Mo*, Hg*, Pb*, PAK 10 VROM*
BM5	0,00 - 0,50	22 (0,00 - 0,50) 25 (0,00 - 0,50) 31 (0,00 - 0,50)	Cu*, Zn*, Hg*, Pb*
BM6	0,00 - 0,50	24 (0,00 - 0,50) 26 (0,00 - 0,50) 29 (0,00 - 0,50) 30 (0,00 - 0,50)	Cu*, Mo*, Hg*, Pb*
BM7	0,00 - 0,50	34 (0,00 - 0,50) 35 (0,00 - 0,50)	Mo*, Hg*, Pb*
OM1	0,50 - 2,00	1 (0,50 - 1,00) 1 (1,00 - 1,50) 1 (1,50 - 2,00) 5 (0,50 - 1,00) 5 (1,00 - 1,50) 5 (1,50 - 2,00)	-
OM2	0,50 - 2,00	13 (0,50 - 1,00) 13 (1,00 - 1,50) 13 (1,50 - 2,00) 16 (0,50 - 1,00) 16 (1,00 - 1,50) 16 (1,50 - 2,00)	Hg*, Pb*
OM3	0,50 - 2,00	21 (0,50 - 1,00) 21 (1,00 - 1,50) 21 (1,50 - 2,00) 22 (0,50 - 1,00) 22 (1,00 - 1,50) 22 (1,50 - 2,00) 35 (0,50 - 1,00) 35 (1,00 - 1,50)	Mo*, Hg*, Pb*
Pb1wm1	2,00 - 3,00	Pb1	Cu*
Pb21wm1	2,00 - 3,00	Pb21	Cu*

Aanvullend onderzoek			
BM10	0,00 - 0,50	36 (0,00 - 0,50)	-
		37 (0,00 - 0,50)	
		38 (0,00 - 0,50)	
BM11	0,00 - 0,30	57 (0,00 - 0,30)	-
		59 (0,00 - 0,30)	
		60 (0,00 - 0,30)	
		61 (0,00 - 0,30)	
BM12	0,00 - 0,30	62 (0,00 - 0,30)	-
		63 (0,00 - 0,30)	
		64 (0,00 - 0,30)	
		65 (0,00 - 0,30)	
BM13	0,00 - 0,30	67 (0,00 - 0,30)	Alfa-HCH*, beta-HCH*, Gamma-HCH*, Heptachloor*, Heptachloorepoxide*, DDD(som)*, alfa-Endosulfan*, Chloordaan (cis + trans)*, Drins (aldrin + Dieldrin + endrin)*
		68 (0,00 - 0,30)	
		69 (0,00 - 0,30)	
		70 (0,00 - 0,30)	
BM14	0,00 - 0,30	71 (0,00 - 0,30)	-
		72 (0,00 - 0,30)	
		73 (0,00 - 0,30)	
		83 (0,00 - 0,30)	
BM15	0,00 - 0,30	74 (0,00 - 0,30)	-
		75 (0,00 - 0,30)	
		76 (0,00 - 0,30)	
		81 (0,00 - 0,30)	
BM16	0,00 - 0,30	77 (0,00 - 0,30)	-
		78 (0,00 - 0,30)	
		79 (0,00 - 0,30)	
		80 (0,00 - 0,30)	
BM17	0,00 - 0,50	46 (0,00 - 0,50)	Molybdeen*
		47 (0,00 - 0,50)	
		48 (0,00 - 0,50)	
		52 (0,00 - 0,50)	
BM18	0,00 - 0,50	49 (0,00 - 0,50)	Hg*
		50 (0,00 - 0,50)	
		51 (0,00 - 0,50)	
OM10	0,50 - 1,00	39 (0,50 - 1,00)	PAK 10 VROM*
		41 (0,50 - 1,00)	
		43 (0,50 - 1,00)	
		45 (0,50 - 1,00)	
OM11	1,00 - 1,50	39 (1,00 - 1,50)	-
		41 (1,00 - 1,50)	
		43 (1,00 - 1,50)	
		45 (1,00 - 1,50)	
OM12	1,50 - 2,00	39 (1,50 - 2,00)	-
		41 (1,50 - 2,00)	
		43 (1,50 - 2,00)	
		45 (1,50 - 2,00)	
OM13	0,50 - 2,00	46 (0,50 - 1,00)	-
		46 (1,00 - 1,50)	
		46 (1,50 - 2,00)	
		47 (0,50 - 1,00)	
		47 (1,00 - 1,50)	
		47 (1,50 - 2,00)	
Pb36wm1	2,00 - 3,00	Pb36wm1	Xylenen(som)*, Naftaleen*
Pb46wm1	2,10 - 3,10	Pb46wm1	Xylenen(som)*, Naftaleen*

* verhoging groter dan streefwaarde

** verhoging groter dan tussenwaarde

*** verhoging groter dan interventiewaarde

Tabel 14 Analyseresultaten NEN 5707

Monster	Traject (m-mv)	Samenstelling	Matrix	Resultaat
MM1	0,10 - 0,50	2 (0,10 - 0,50) 3 (0,10 - 0,50) 4 (0,10 - 0,50) 5 (0,10 - 0,50)	Asbest in grond	260 mg/kg ds*
MM2	0,00 - 0,50	17 (0,00 - 0,50) 18 (0,00 - 0,50) 6 (0,00 - 0,50) 8 (0,00 - 0,50)	Asbest in grond	15 mg/kg ds*
MM3	0,00 - 0,50	11 (0,00 - 0,50) 13 (0,00 - 0,50) 15 (0,00 - 0,50) 16 (0,00 - 0,50)	Asbest in grond	3,9 mg/kg ds
MM4	0,00 - 0,50	23 (0,00 - 0,50) 27 (0,00 - 0,50) 28 (0,00 - 0,50) 32 (0,00 - 0,50)	Asbest in grond	Bevat geen asbest
MM5	0,00 - 0,50	22 (0,00 - 0,50) 25 (0,00 - 0,50) 31 (0,00 - 0,50)	Asbest in grond	Bevat geen asbest
MM6	0,00 - 0,50	24 (0,00 - 0,50) 26 (0,00 - 0,50) 29 (0,00 - 0,50) 30 (0,00 - 0,50)	Asbest in grond	Bevat geen asbest

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

4.3 Toetsing van de hypothese

Onderdeel	Deellocatie	Gestelde hypothese	Hypothese verworpen of aangenomen
NEN 5740	Deellocatie 1	Verdacht	Grotendeels verworpen
NEN 5740	Deellocatie 2	Verdacht	Grotendeels verworpen
NEN 5740	Fruitteelt Hauwert 76	Verdacht	Grotendeels verworpen
NEN 5740	Fruitteelt Heemraad Witweg	Verdacht	Grotendeels verworpen
NEN 5740	Gedempte sloot	Verdacht	Grotendeels verworpen
NEN 5740	Dieseltank	Verdacht	Grotendeels verworpen
NEN 5740	Uitbreiding onderzoekslocatie	Onverdacht	Grotendeels verworpen
NEN 5707	Deellocatie 1	Verdacht	Verworpen
NEN 5707	Deellocatie 2	Verdacht	Aangenomen

4.4 Toetsing aan de noodzaak tot vervolgonderzoek

Verkennd bodemonderzoek NEN 5740

Deellocatie 1 Heemraad Witweg

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

Deellocatie 2 Hauwert 76

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

Verkennd bodemonderzoek NEN5707

Deellocatie 1 Heemraad Witweg

Ter plaatse van deze deellocatie 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.

Deellocatie 2 Hauwert 76

Ter plaatse van deze deellocatie zijn meerdere inspectiegaten gegraven, bemonsterd en geanalyseerd op de aanwezigheid van asbest. Het gewogen asbestgehalte in MM1 geeft formeel aanleiding tot het laten uitvoeren van een nader onderzoek.

5 Nader asbestonderzoek

5.1 Onderzoeksstrategie

De onderzoeksopzet gaat uit van de NEN 5707 Bodem – Inspectie, monsterneming en analyse van asbest in bodem (NEN 5707+C2:2017).

Ten behoeve van het nader asbestonderzoek ter plaatse van de aangetroffen verontreiniging worden de inspectiegaten van mengmonster 1 opnieuw gegraven voor de horizontale en verticale afperking. De afmetingen van inspectiegaten bedraagt 0.3x0.3x0.5 meter, tenzij anders aangegeven.

Dit is in afwijking van paragraaf 7 van de NEN5707. Er is gekozen voor een kostenefficiënt onderzoek waarbij de gaten 6 en 7 al gelden als horizontale afperking. Tevens bestaat de verharding van de gaten 2, 3, 4 en 5 uit duurzame beton verharding waardoor het graven van sleuven hier in eerste instantie niet is overwogen.

Afhankelijk van zintuiglijke waarnemingen wordt de laag vanaf 0,50 m -mv bemonsterd en geanalyseerd op de aanwezigheid van asbest voor de verticale afperking en de laag tot 0,50 m -mv voor de horizontale afperking.

5.2 Asbestanalyses

Ten behoeve van het nader onderzoek zijn in het veld (meng)monsters samengesteld. In de onderstaande tabel is de samenstelling van de monsters verwerkt.

Tabel 16 Analyse onderzochte monsters NEN 5707

Analyse monster	Traject (m-mv)	Deelmonster	Analyse
53	0,10 - 0,50	53 (0,10 - 0,50)	Asbest NEN5898 (10 kg)
54	0,10 - 0,50	54 (0,10 - 0,50)	Asbest NEN5898 (10 kg)
55	0,10 - 0,50	55 (0,10 - 0,50)	Asbest NEN5898 (10 kg)
56	0,10 - 0,50	56 (0,10 - 0,50)	Asbest NEN5898 (10 kg)
MM10	0,50 - 0,70	53 (0,50 - 0,70)	Asbest NEN5898 (10 kg)
		54 (0,50 - 0,70)	
		55 (0,50 - 0,70)	
		56 (0,50 - 0,70)	

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

5.3 Onderzoeksresultaten

De veldwerkzaamheden van het nader onderzoek zijn uitgevoerd op 24 januari 2023. De positie van de inspectiesleuven zijn weergegeven in bijlage III.

Zintuiglijke waarnemingen

In de onderstaande tabel zijn de zintuiglijk waargenomen bijzonderheden weergegeven:

Tabel 17 Zintuiglijk waargenomen bijzonderheden

Boring/Gat	Diepte boring (m -mv)	Traject (m -mv)	Grondsoort	Waargenomen bijzonderheden
53	0,70	0,10 - 0,50	Klei	zwak puinhoudend
54	0,70	0,10 - 0,50	Klei	zwak puinhoudend
55	0,70	0,10 - 0,50	Klei	zwak puinhoudend
56	0,70	0,10 - 0,50	Klei	zwak puinhoudend

Tabel 18 Analyseresultaten NEN 5707

Monster	Traject (m-mv)	Samenstelling	Matrix	Resultaat
53	0,10 - 0,50	53 (0,10 - 0,50)	Asbest in grond	20 mg/kg ds
54	0,10 - 0,50	54 (0,10 - 0,50)	Asbest in grond	18 mg/kg ds
55	0,10 - 0,50	55 (0,10 - 0,50)	Asbest in grond	21 mg/kg ds
56	0,10 - 0,50	56 (0,10 - 0,50)	Asbest in grond	150 mg/kg ds
MM10	0,50 - 0,70	53 (0,50 - 0,70)	Asbest in grond	Bevat geen asbest
		54 (0,50 - 0,70)		
		55 (0,50 - 0,70)		
		56 (0,50 - 0,70)		

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.

5.4 Toetsing aan de noodzaak tot vervolgonderzoek

Nader asbest onderzoek NEN5707

Verontreiniging

De omvang van de verontreiniging is horizontaal en verticaal in voldoende mate afgeperkt. Ter plaatse van inspectiegat 56 is een sterk verontreiniging met asbest aangetroffen. In de omliggende gaten zijn asbestgehalten aangetroffen beneden de interventiewaarde. Deze gaten dienen als horizontale afperking van de verontreiniging.

Beoordeling ODNHN:

De ODNHN schrijft dat de verontreiniging horizontaal ten noorden en westen is afgeperkt. Hierbij gaat de ODNHN uit van de aangetroffen gehalten (<50 mg kg/ds) in de gaten 53, 54 en 55. Er wordt gesteld dat in andere winrichtingen geen asbestgaten zijn gegraven. Echter zit gat 6 in het mengmonster MM2 waarin slechts 15 mg kg/ds is aangetroffen. Gat 7 is visueel beoordeeld en als vergelijkbaar met gat 6 bevonden.

5.5 Risicobeoordeling

Conform bijlage 3 van de “circulaire bodemsanering 2013” is er een risicobeoordeling uitgevoerd. Op de locatie is sprake van een ernstig geval van bodemverontreiniging. Om de spoed te bepalen wordt de locatie ingedeeld in de categorie onaanvaardbaar risico en géén onaanvaardbaar risico. Uit de risicobeoordeling blijkt dat er geen onaanvaardbaar risico is. De locatie is volledig bedekt met gras en duurzame verharding en wordt niet bewerkt en betreden. Er dient een beperkingenregistratie door het bevoegd gezag plaats te vinden.

6 Samenvatting en conclusie

Op een locatie gelegen aan de Heemraad Witweg ongenummerd en Hauwert 76 te Hauwert, kadastraal bekend gemeente: Noorder-Koggenland, Sectie: L, nummer(s): 352, 548 is op 5 april 2022 en 24 januari 2023 een verkennend en nader bodemonderzoek conform NEN5740 en 5707 uitgevoerd.

De locatie bevindt zich aan de Heemraad Witweg ongenummerd en Hauwert 76 in Hauwert. De onderzoekslocatie is opgedeeld in 2 deellocaties. Deellocatie 1 bevindt zich aan de Heemraad Witweg en deellocatie 2 bevindt zich aan Hauwert 76 te Hauwert. Deellocatie 1 bestaat uit grasland en de op de deellocatie Hauwert bevindt zich een woning met twee opstallen. Initiatiefnemer is voornemens woningbouw te ontwikkelen op beide deellocaties.

Verkennd bodemonderzoek NEN5740

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

Deellocatie 1 Heemraad Witweg

In de bovengrondmengmonsters BM4, BM5 en BM6 zijn lichte verhogingen zware metalen aangetroffen. In het bovengrondmengmonster BM4 is eveneens een lichte verhoging PAK 10 VROM aangetroffen. In het ondergrondmengmonster OM3 zijn lichte verhogingen zware metalen aangetroffen.

In het grondwatermonster Pb21wm1 is een lichte verhoging koper aangetroffen.

Fruitteelt

In de mengmonsters BM14, BM15 en Bm16 zijn geen bestrijdingsmiddelen gerelateerde stoffen aangetroffen.

Deellocatie 2 Hauwert 76

In het bovengrondmengmonster BM1 is een lichte verhoging lood aangetroffen. In het bovengrondmengmonster BM2 en ondergrondmengmonster OM1 zijn geen verhogingen aangetroffen. In het bovengrondmengmonster BM3 en in het ondergrondmengmonster OM2 zijn lichte verhogingen zware metalen aangetroffen.

In het grondwatermonster Pb1wm1 is een lichte verhoging koper aangetroffen.

(Vml.) dieseltank

In het mengmonster BM10 ter plaatse van de dieseltank zijn geen verhogingen aangetroffen. In het grondwatermonster PB36Wm1 lichte verhogingen xylenen en naftaleen aangetroffen.

(Vml.) gedempte sloot

In het mengmonster OM10, is een lichte verhoging PAK 10 VROM aangetroffen. In de mengmonsters OM11 en OM12 zijn geen verhogingen aangetroffen.

Fruitteelt

In de mengmonsters BM11 en BM12 zijn geen verhogingen aangetroffen. In het mengmonster BM13 zijn lichte verhogingen Alfa-HCH, beta-HCH, Gamma-HCH, Heptachloor, Heptachloorepoxide, DDD(som), alfa-Endosulfan, Chloordaan (cis + trans) en Drins (aldrin + Dieldrin+endrin).

Uitbreiding onderzoekslocatie

In het mengmonster BM17 is een lichte verhoging molybdeen aangetroffen. In het mengmonster BM18 is een lichte verhoging kwik aangetroffen.

In het ondergrondmengmonster OM13 zijn geen verhogingen aangetroffen.

In het grondwatermonster PB46WM1 zijn lichte verhogingen xylenen en naftaleen aangetroffen.

Verkennd bodemonderzoek NEN5707 "asbest in bodem"

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

Deellocatie 1 Heemraad Witweg

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.

Deellocatie 2 Hauwert 76

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

De mengmonster MM2 en MM3 zijn licht asbesthoudend; de gewogen asbestgehalten zijn ruim lager dan de toetsingswaarde voor nader asbestonderzoek.

Het gewogen asbestgehalte in het mengmonster van MM1 is hoger dan de interventiewaarde (100 mg/kg ds). Tevens zijn in de fractie <0,5mm asbestverdachte vezels aangetroffen. Formeel geeft de aangetroffen verhoging aanleiding tot het laten uitvoeren van een nader onderzoek.

Tevens zijn in de fractie <0,5mm asbestverdachte vezels aangetroffen van MM2. Dit geeft aanleiding tot een SEM-analyse. Echter wordt niet verwacht dat door middel van een SEM-analyse de interventiewaarde zal worden overschreden.

Nader asbest bodemonderzoek NEN5707 "asbest in bodem"

Ten behoeve van het nader asbestonderzoek ter plaatse van de aangetroffen verontreiniging zijn vier inspectiegaten gegraven voor de horizontale en verticale afperking.

Ter plaatse van MM1 zijn de gaten opnieuw gegraven en separaat ingezet. Ter plaatse van gat 56 is een sterke asbestverontreiniging aangetroffen. De overige gaten bleven ver onder de interventiewaarde.

Verticaal is de verontreiniging afgeperkt. In de ondergrond van mengmonster MM10 is geen asbest aangetroffen.

Horizontaal is de verontreiniging afgeperkt door de gaten 6, 7, 54 en 55.

De omvang van de verontreiniging is in voldoende mate in kaart gebracht. Op basis van de beschikbare gegevens wordt de omvang van de grondverontreiniging met asbest geschat op 56 m² (56 meter x 0,5 meter) = 28 m³. Er is sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging. Bij eventuele ruimtelijke ontwikkelingen kan sanering noodzakelijk zijn. De maximale omvang van de grondverontreiniging met asbest wordt geschat op 646 m² (646 meter x 0,5 meter) = 323 m³.

Voorafgaand aan de sanering dient een BUS-melding te worden opgesteld, dat door het bevoegd gezag dient te zijn goedgekeurd. Het verrichten van bodemsaneringen mag alleen door erkende bedrijven worden uitgevoerd.

Geadviseerd wordt om onderhavig onderzoek ter beoordeling voor te leggen aan het bevoegd gezag.

De onderzoekslocatie wordt vanuit milieuhygiënisch oogpunt, na sanering van de asbestverontreiniging, geschikt geacht voor het beoogde gebruik.

Algemeen

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

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

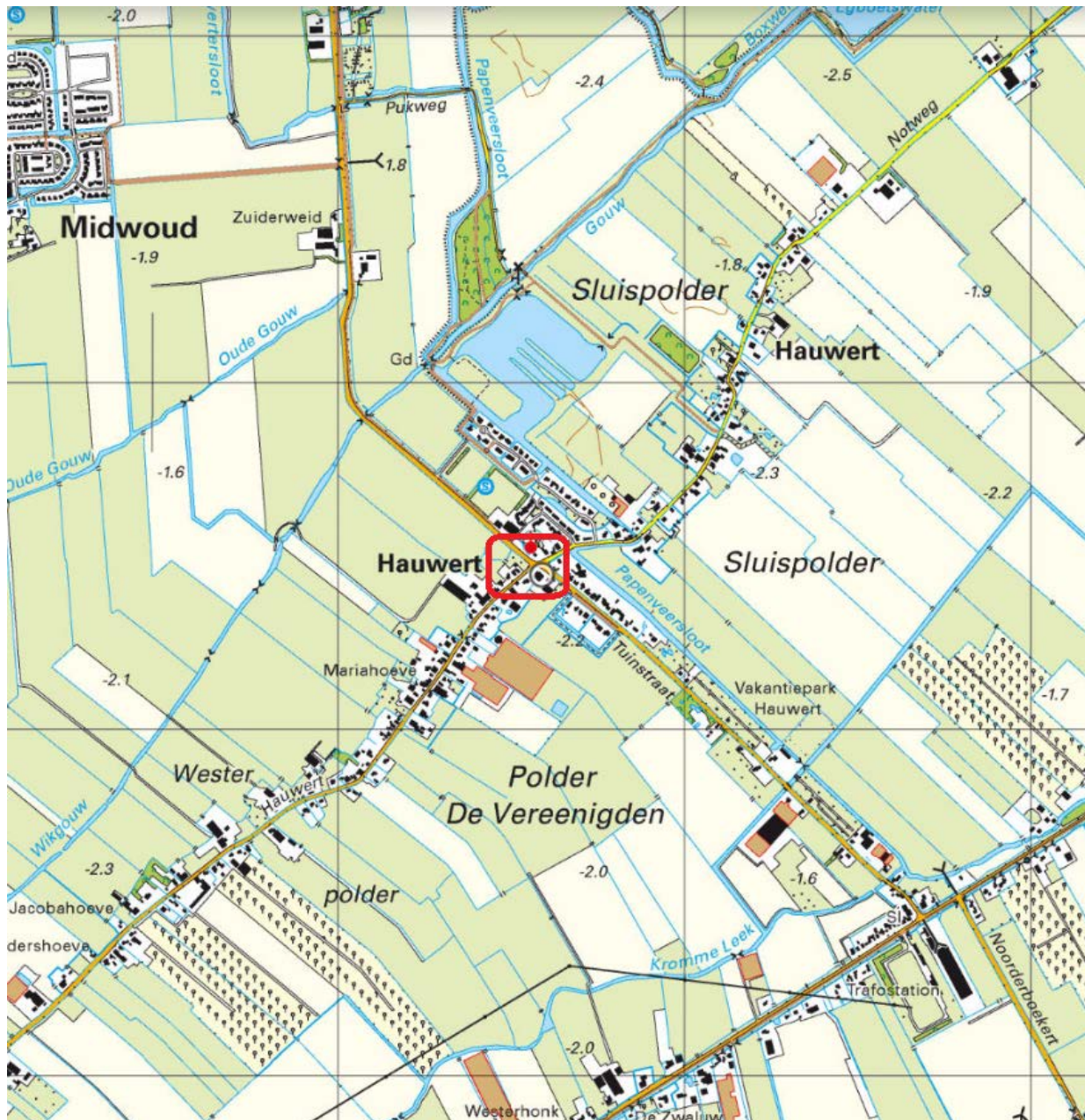
Hoewel het verrichte veld- en laboratoriumonderzoek volgens de geldende normen zijn uitgevoerd, dienen de onderzoeksresultaten met enige voorzichtigheid te worden gehanteerd.

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

Het uitgevoerde onderzoek betreft een momentopname.

BIJLAGE I

Situering van de locatie



Deze kaart is noordgericht.



Hier bevindt zich de onderzoekslocatie



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 oliepominstallatie b seinmast c zendmast a hunebed b monument c gemaal a kampeerterrein b sportcomplex c ziekenhuis a paal b grenspunt c boom a schietbaan afrastering hoogspanningsleiding met mast muur geluidswering
--	---	--

BIJLAGE II

Situering van de locatie



0 20 40 60 80 100m

12345

25

Deze kaart is noordgericht

Perceelnummer

Huisnummer

Vastgestelde kadastrale grens

Voorlopige kadastrale grens

Administratieve kadastrale grens

Bebouwing

Schaal 1: 2000

Kadastrale gemeente Noorder-Koggenland

Sectie L

Perceel 548

Aan dit uittreksel kunnen geen betrouwbare maten worden ontleend.

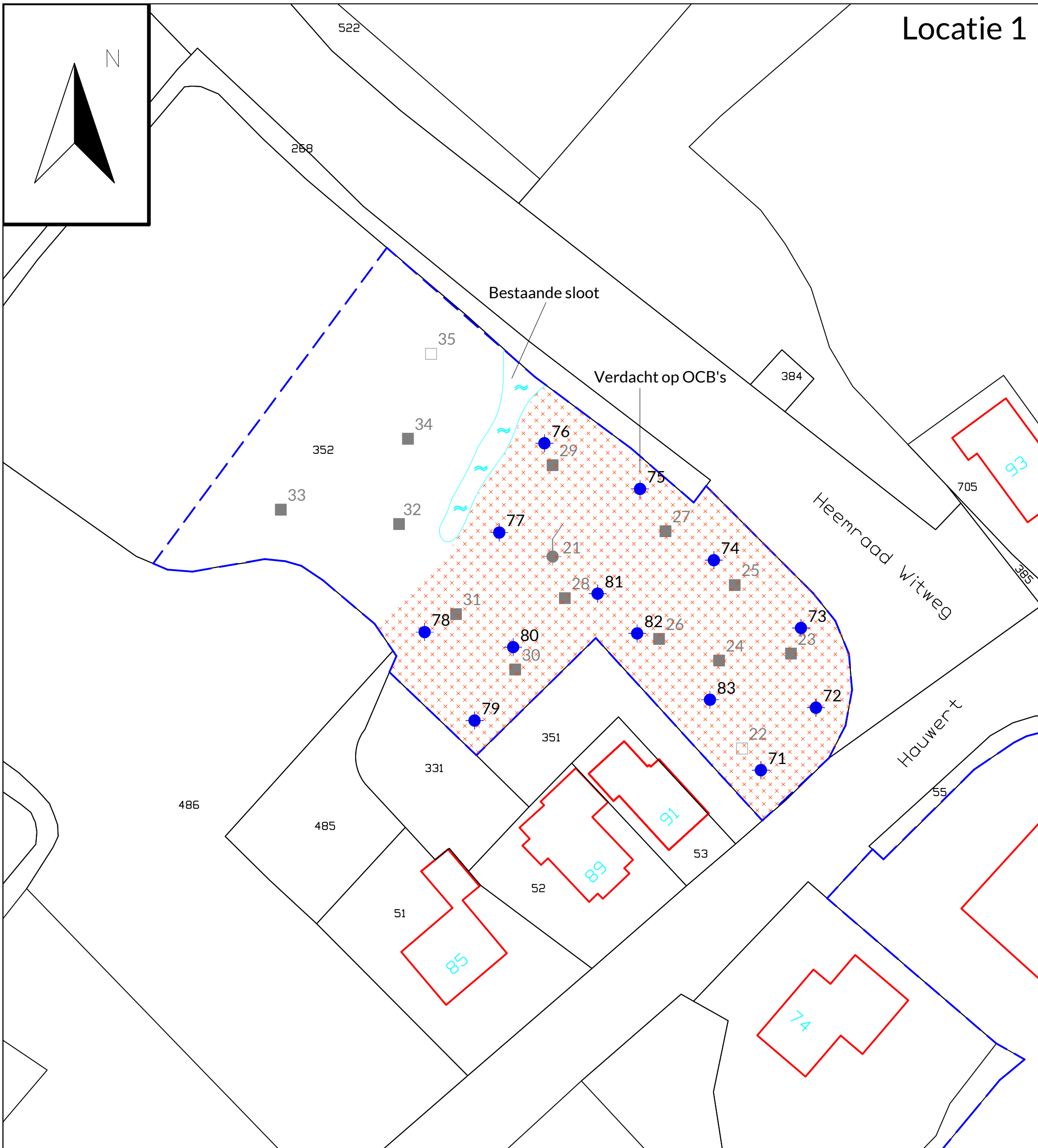
De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt zich de intellectuele eigendomsrechten voor, waaronder het auteursrecht en het databankenrecht.

kadaster



BIJLAGE III

Overzichtstekening boorpunten



Dumea Milieu

Bornsestraat 24
7597 NE Saasveld
Tel: 0541-200100

www.dumea-milieu.nl
info@dumea-am.nl



- Peilbuis
- Boring tot 0.5 m -mv
- Boring tot 2.0 m -mv
- Boorgat 0.3x0.3x0.5
- Boring tot 2.0 m -mv (edelmanboor Ø 12cm)
- Boorgat uit verkennend onderzoek

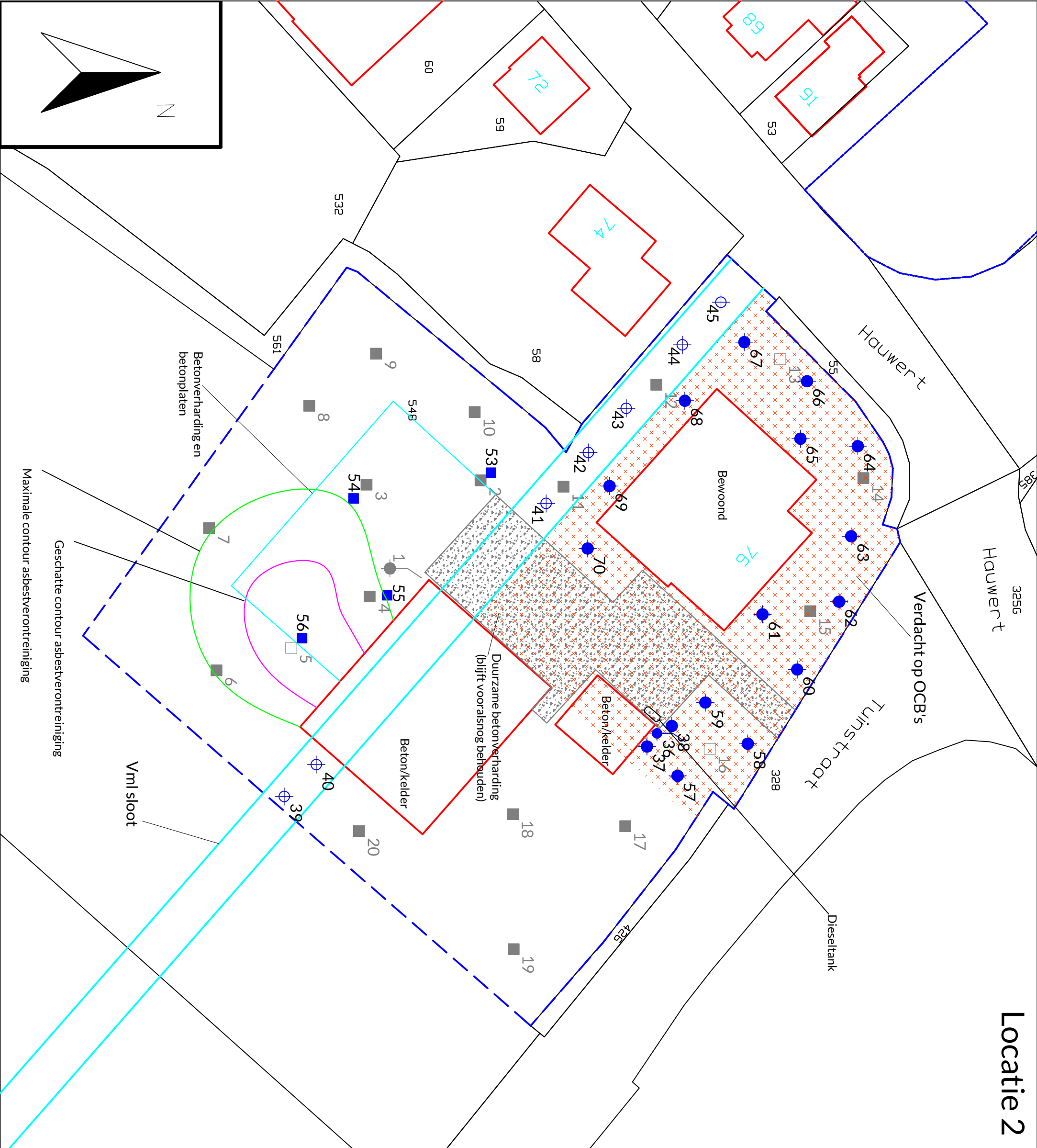
0 5 10 15 20 25 meter

Afdrukformaat: A3

- 5019 Perceelsnummers
- Kadastrale grens
- Bestaande bebouwing
- Huisnummer
- Onderzoekslocatie

Project nr.: 2022-034
Datum: maart 2023
Schaal: 1:500
Kad. gem.: N-Koggenland
Sectie: L
Perceel: 352

Locatie 2



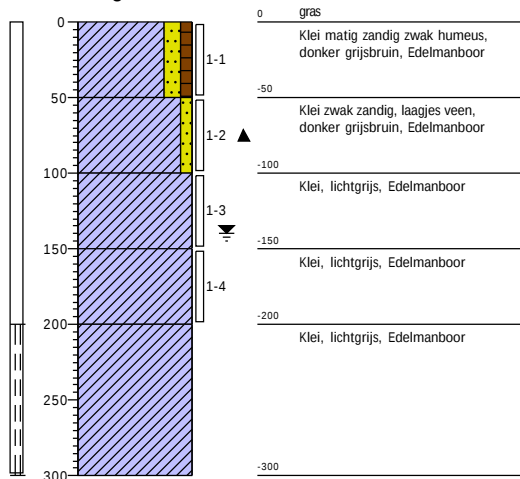
- Peilbuis - Boring tot 0.5 m -mv - Boring tot 2.0 m -mv - Boorgat 0.3x0.3x0.5 - Boring tot 2.0 m -mv (edelmanboor Ø 12cm) - Boorgat uit verkennend onderzoek	5019 Perceelsnummers - Kadastrale grens - Bestaande bebouwing - Huisnummer - Onderzoekslocatie	Project nr.: 2022-034 Datum: mei 2023 Schaal: 1:500 Kadastrale gemeente: Noord-Koggenland Sectie: L Perceel: 548 0 5 10 15 20 25 meter Afdrukformaat: A3	Dumea Milieu Bornsestraat 24 www.dumea-milieu.nl 7597 NE Saasveld info@dumea-am.nl Tel: 0541-200100 DUMEA MILIEU
---	--	--	---

BIJLAGE IV

Boorstaten

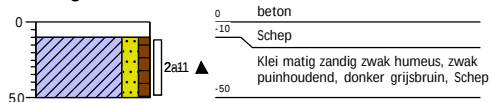
Datum: 5-4-2022
GWS: 140

Boring: 1



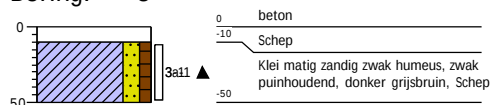
Datum: 5-4-2022

Boring: 2



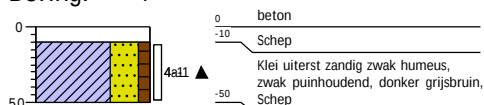
Datum: 5-4-2022

Boring: 3



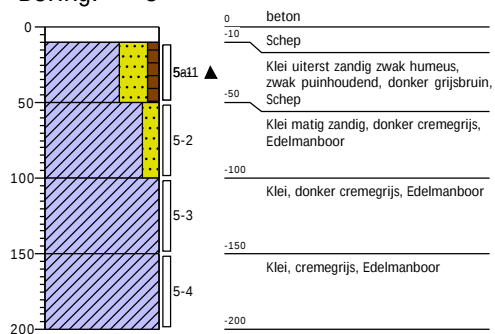
Datum: 5-4-2022

Boring: 4



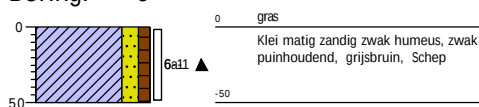
Datum: 5-4-2022

Boring: 5



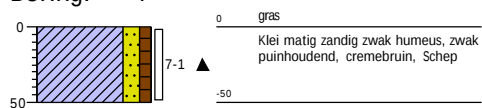
Datum: 5-4-2022

Boring: 6



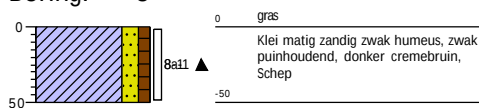
Datum: 5-4-2022

Boring: 7



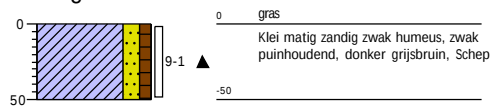
Datum: 5-4-2022

Boring: 8



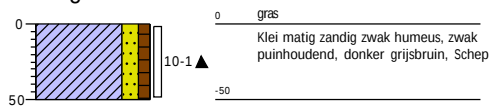
Datum: 5-4-2022

Boring: 9



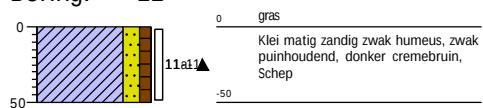
Datum: 5-4-2022

Boring: 10



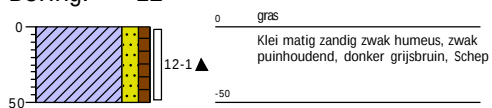
Datum: 5-4-2022

Boring: 11



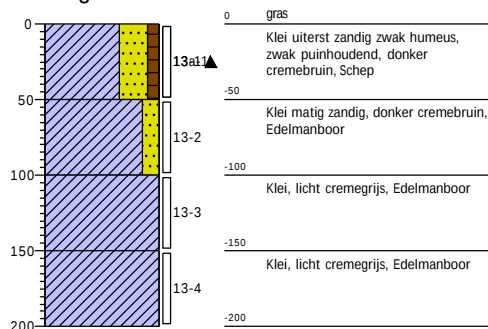
Datum: 5-4-2022

Boring: 12



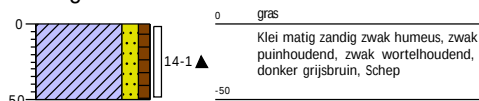
Datum: 5-4-2022

Boring: 13



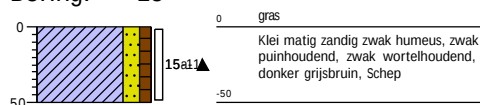
Datum: 5-4-2022

Boring: 14



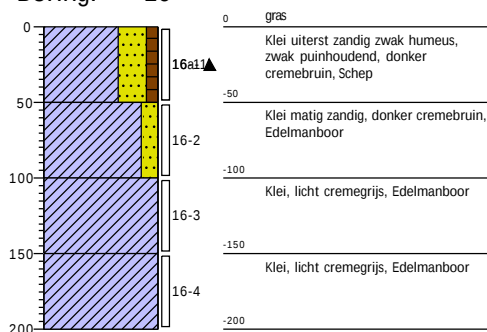
Datum: 5-4-2022

Boring: 15



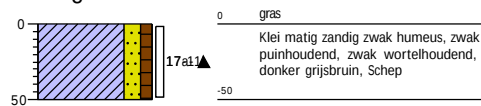
Datum: 5-4-2022

Boring: 16



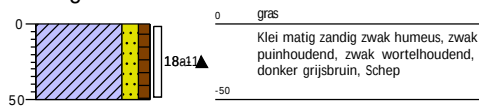
Datum: 5-4-2022

Boring: 17



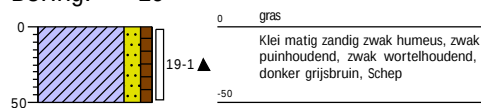
Datum: 5-4-2022

Boring: 18



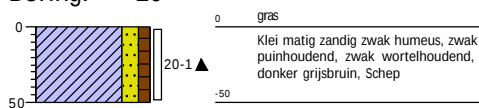
Datum: 5-4-2022

Boring: 19



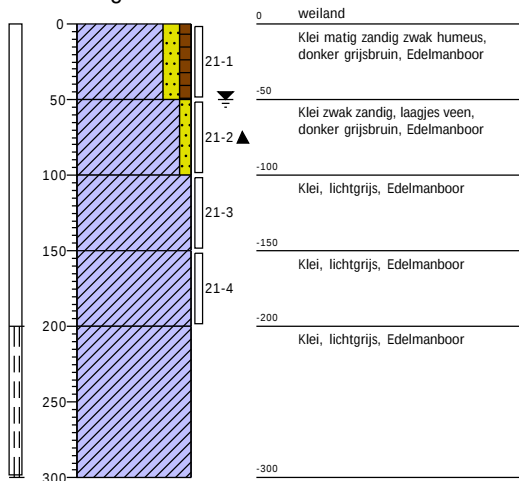
Datum: 5-4-2022

Boring: 20



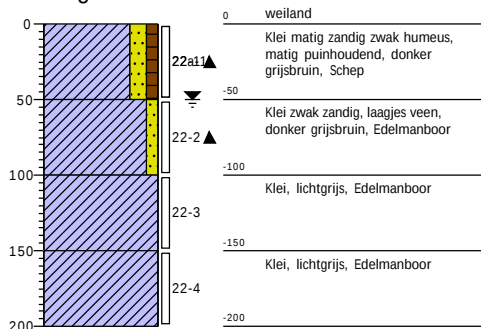
Datum: 5-4-2022
GWS: 50

Boring: 21



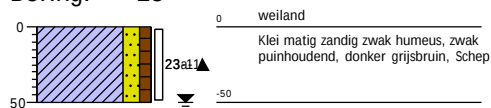
Datum: 5-4-2022
GWS: 50

Boring: 22



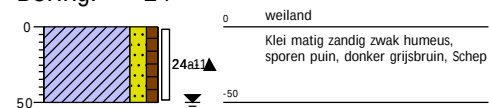
Datum: 5-4-2022
GWS: 50

Boring: 23



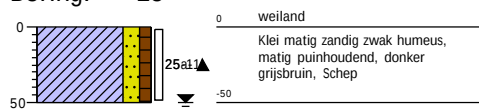
Datum: 5-4-2022
GWS: 50

Boring: 24



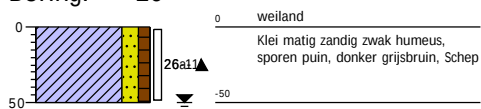
Datum: 5-4-2022
GWS: 50

Boring: 25



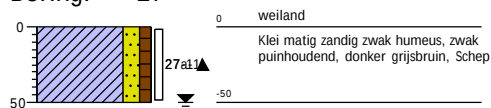
Datum: 5-4-2022
GWS: 50

Boring: 26



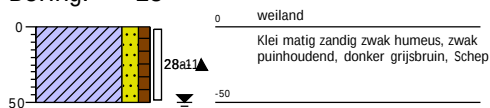
Datum: 5-4-2022
GWS: 50

Boring: 27



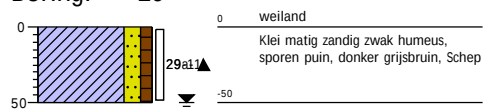
Datum: 5-4-2022
GWS: 50

Boring: 28



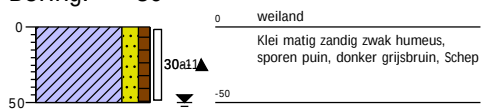
Datum: 5-4-2022
GWS: 50

Boring: 29



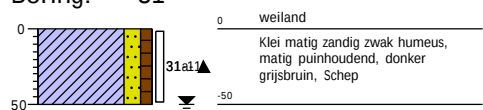
Datum: 5-4-2022
GWS: 50

Boring: 30



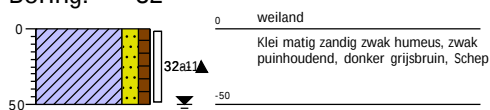
Datum: 5-4-2022
GWS: 50

Boring: 31



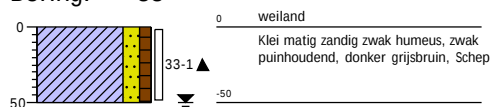
Datum: 5-4-2022
GWS: 50

Boring: 32



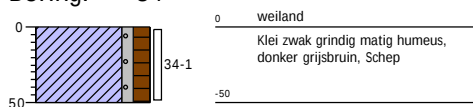
Datum: 5-4-2022
GWS: 50

Boring: 33



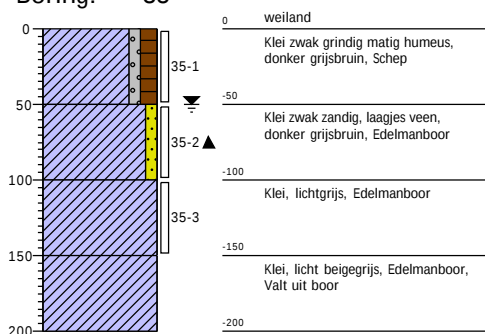
Datum: 5-4-2022

Boring: 34



Datum: 5-4-2022
GWS: 50

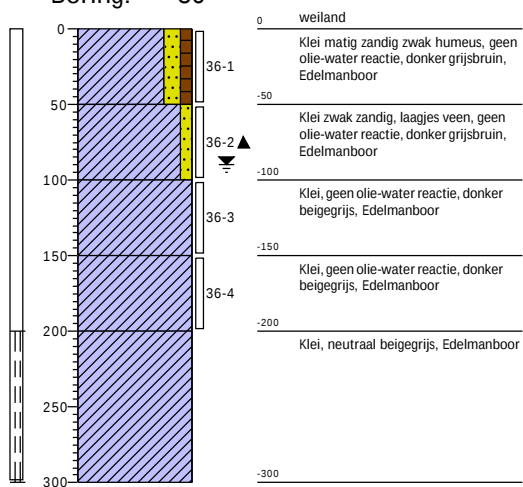
Boring: 35



X: 135606,01
Y: 524435,35

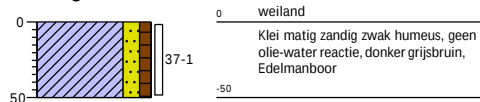
Datum: 24-1-2023
GWS: 90

Boring: 36



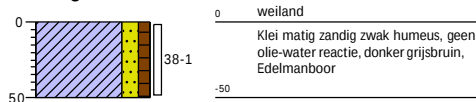
Datum: 24-1-2023

Boring: 37



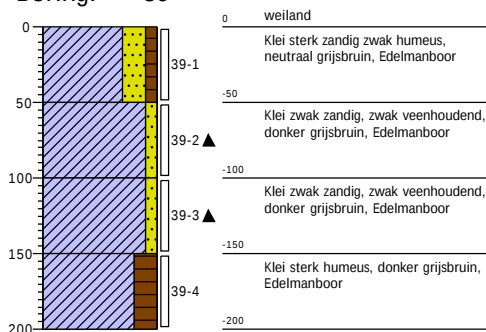
Datum: 24-1-2023

Boring: 38



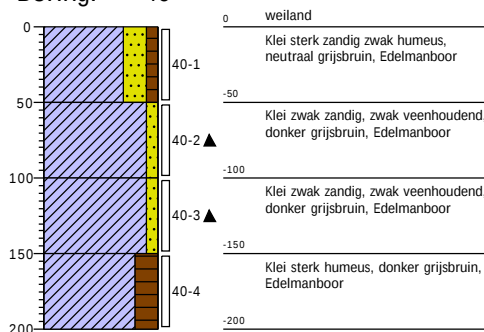
Datum: 24-1-2023

Boring: 39



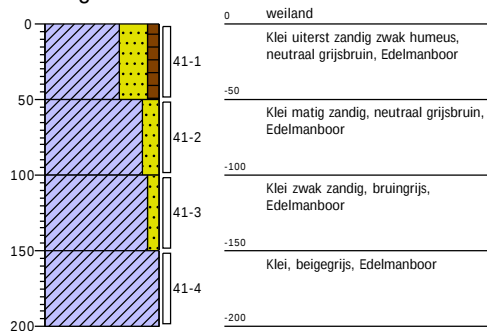
Datum: 24-1-2023

Boring: 40



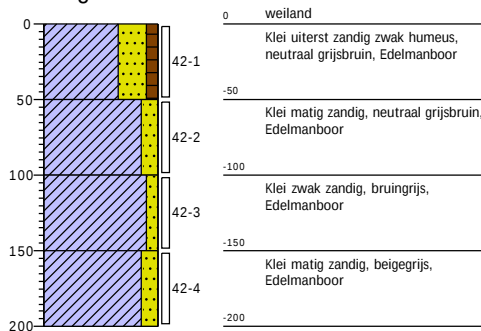
Datum: 24-1-2023

Boring: 41



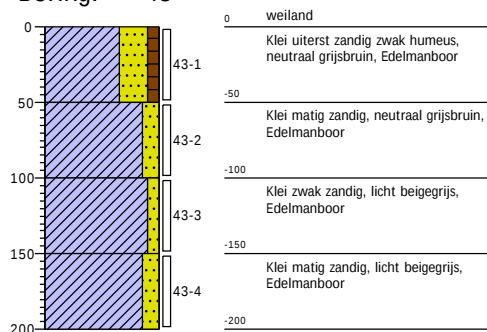
Datum: 24-1-2023

Boring: 42



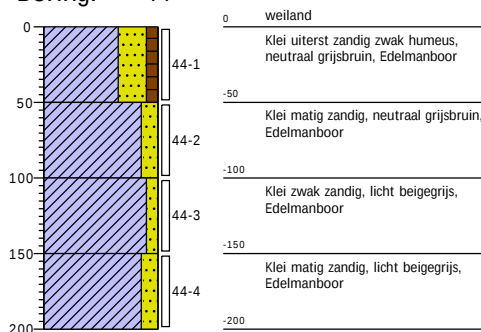
Datum: 24-1-2023

Boring: 43



Datum: 24-1-2023

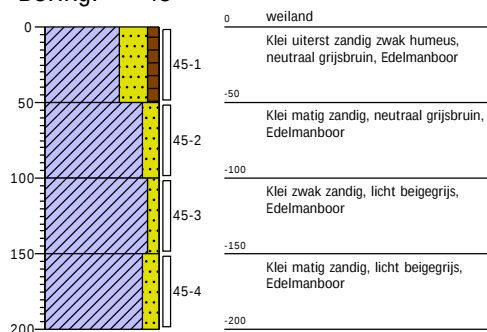
Boring: 44



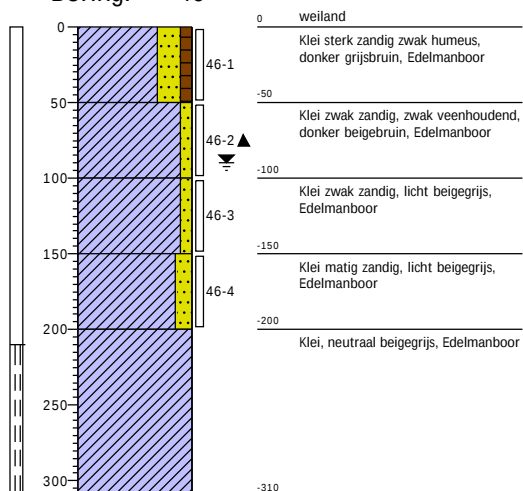
Datum: 24-1-2023

X: 135574,96
Y: 524352,63
Datum: 24-1-2023
GWS: 90

Boring: 45



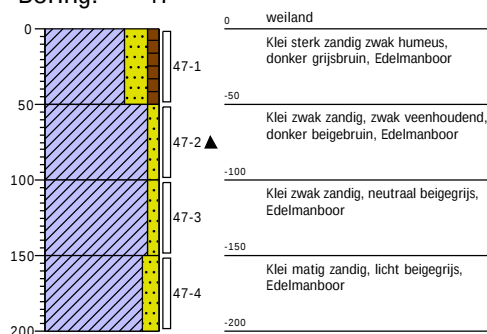
Boring: 46



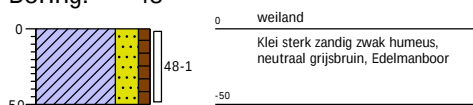
Datum: 24-1-2023

Datum: 24-1-2023

Boring: 47



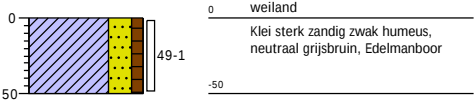
Boring: 48





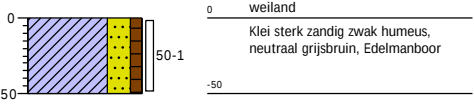
Datum: 24-1-2023

Boring: 49



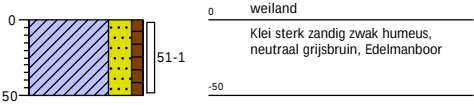
Datum: 24-1-2023

Boring: 50



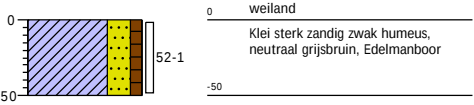
Datum: 24-1-2023

Boring: 51



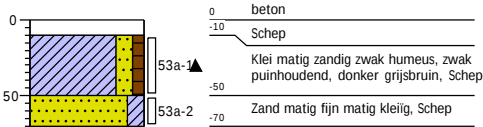
Datum: 24-1-2023

Boring: 52



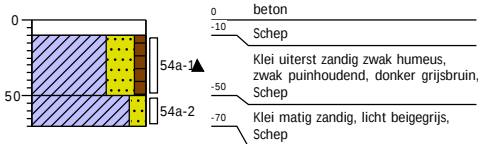
X: 135574,21
Y: 524410,75
Datum: 24-1-2023

Boring: 53



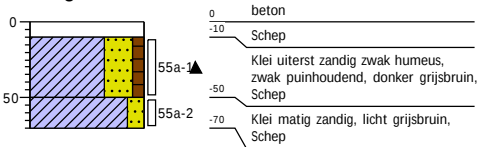
X: 135576,51
Y: 524396,22
Datum: 24-1-2023

Boring: 54



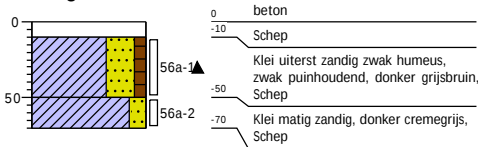
X: 135589,91
Y: 524396,57
Datum: 24-1-2023

Boring: 55



X: 135595,44
Y: 524384,79
Datum: 24-1-2023

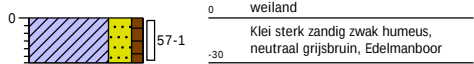
Boring: 56





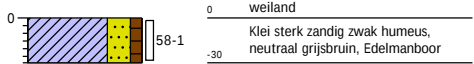
Datum: 24-1-2023

Boring: 57



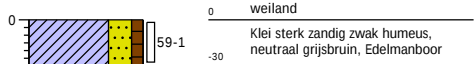
Datum: 24-1-2023

Boring: 58



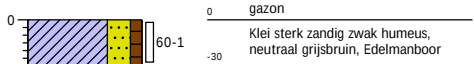
Datum: 24-1-2023

Boring: 59



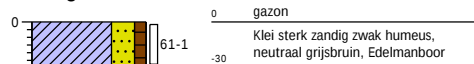
Datum: 24-1-2023

Boring: 60



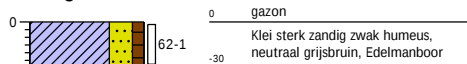
Datum: 24-1-2023

Boring: 61



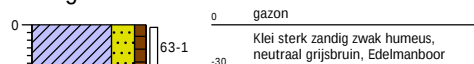
Datum: 24-1-2023

Boring: 62



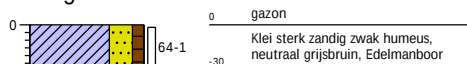
Datum: 24-1-2023

Boring: 63



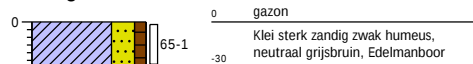
Datum: 24-1-2023

Boring: 64



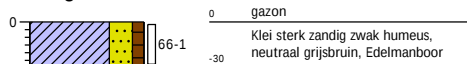
Datum: 24-1-2023

Boring: 65



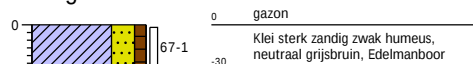
Datum: 24-1-2023

Boring: 66



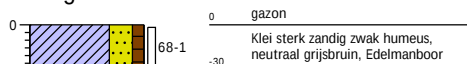
Datum: 24-1-2023

Boring: 67



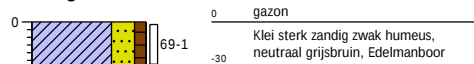
Datum: 24-1-2023

Boring: 68



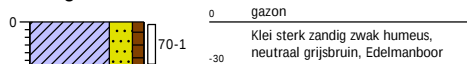
Datum: 24-1-2023

Boring: 69



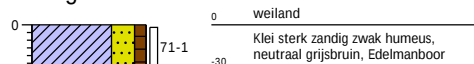
Datum: 24-1-2023

Boring: 70



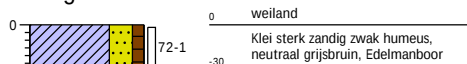
Datum: 24-1-2023

Boring: 71



Datum: 24-1-2023

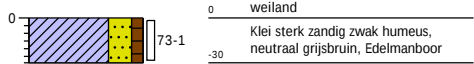
Boring: 72





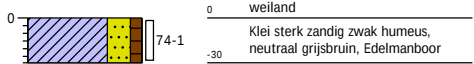
Datum: 24-1-2023

Boring: 73



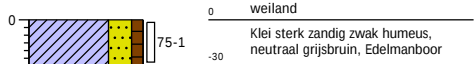
Datum: 24-1-2023

Boring: 74



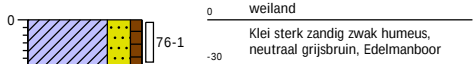
Datum: 24-1-2023

Boring: 75



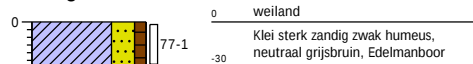
Datum: 24-1-2023

Boring: 76



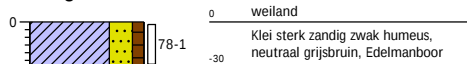
Datum: 24-1-2023

Boring: 77



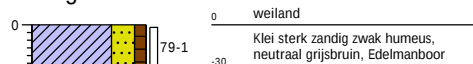
Datum: 24-1-2023

Boring: 78



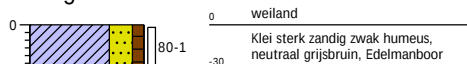
Datum: 24-1-2023

Boring: 79



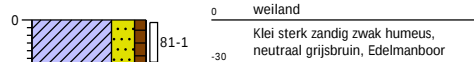
Datum: 24-1-2023

Boring: 80



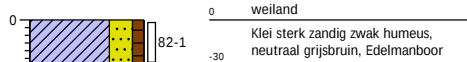
Datum: 24-1-2023

Boring: 81



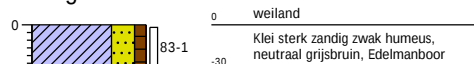
Datum: 24-1-2023

Boring: 82



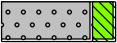
Datum: 24-1-2023

Boring: 83

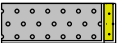


Legenda (conform NEN 5104)

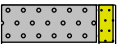
grind



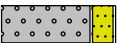
Grind, siltig



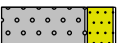
Grind, zwak zandig



Grind, matig zandig



Grind, sterk zandig



Grind, uiterst zandig

zand



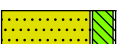
Zand, kleiig



Zand, zwak siltig



Zand, matig siltig



Zand, sterk siltig



Zand, uiterst siltig

veen



Veen, mineraalarm



Veen, zwak kleiig



Veen, sterk kleiig



Veen, zwak zandig

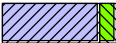


Veen, sterk zandig

klei



Klei, zwak siltig



Klei, matig siltig



Klei, sterk siltig



Klei, uiterst siltig



Klei, zwak zandig



Klei, matig zandig



Klei, sterk zandig

leem



Leem, zwak zandig



Leem, sterk zandig

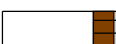
overige toevoegingen



zwak humeus



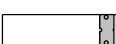
matig humeus



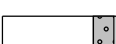
sterk humeus



zwak grindig



matig grindig



sterk grindig

geur



geen geur



zwakke geur



matige geur



sterke geur



uiterste geur

olie



geen olie-water reactie



zwakke olie-water reactie



matige olie-water reactie



sterke olie-water reactie



uiterste olie-water reactie

p.i.d.-waarde



>0



>1



>10



>100



>1000



>10000

monsters



geroerd monster



ongeroerd monster



volumering

overig



bijzonder bestanddeel



Gemiddeld hoogste grondwaterstand



grondwaterstand



Gemiddeld laagste grondwaterstand



slib



water

BIJLAGE V

Analysecertificaten en overschrijdingstabellen

AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Dumea AM
Joost Stevelink
Bornsestraat 24
7597 NE SAASVELD

Datum 25.04.2022
Relatienr 35008640
Opdrachtnr. 1148032

ANALYSERAPPORT

Versie analyserapport 2

Opdracht 1148032 Water

Opdrachtgever 35008640 Dumea AM
Uw referentie 2022-034 BJZ Hauwert
Opdrachtacceptatie 15.04.22

Geachte heer, mevrouw,

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

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

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

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

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

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

Deze versie vervangt de vorige versie van het analyserapport met opdracht 1148032, dat hiermee zijn geldigheid verliest. Indien van toepassing, identificeert het gerapporteerde nummer na de schuine streep van het analysenummer de betrokken monster(s).

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



Datum	25.04.2022
Relatienr	35008640
Opdrachtnr.	1148032

Met vriendelijke groet,

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

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



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.

Versie analyserapport 2

Opdracht 1148032 Water

Monsternr.	Monster beschrijving	Monstername	Monsternamepunt
268108	Pb1wm1	15.04.2022	
268109	Pb21wm1	15.04.2022	

Eenheid

268108

268109 / 2

Pb1wm1

Pb21wm1

Metalen (AS3000)

S Barium (Ba)	µg/l	<20	<20
S Cadmium (Cd)	µg/l	<0,20	<0,20
S Kobalt (Co)	µg/l	<2,0	<2,0
S Koper (Cu)	µg/l	28	36
S Kwik (Hg)	µg/l	<0,050	<0,050
S Lood (Pb)	µg/l	<2,0	<2,0
S Molybdeen (Mo)	µg/l	<2,0	<2,0
S Nikkel (Ni)	µg/l	<3,0	<3,0
S Zink (Zn)	µg/l	39	19

Aromaten (AS3000)

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

Chloorhoudende koolwaterstoffen (AS3000)

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

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer



Blad 3 van 5



AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Versie analyserapport 2

Opdracht 1148032 Water

Eenheid

268108

268109 / 2

Pb1wm1

Pb21wm1

Chloorhoudende koolwaterstoffen (AS3000)

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

Broomhoudende koolwaterstoffen

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

Minerale olie (AS3000)

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

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

S) Erkend volgens AS SIKB 3000

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

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

Begin van de analyses: 15.04.2022

Einde van de analyses: 24.04.2022 (Aangepast vanwege een aanvulling en/of een plausibiliteitscontrole)

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

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

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer



Blad 4 van 5



AL-West B.V.

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

Versie analyserapport 2

Opdracht 1148032 Water

Toegepaste methoden

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

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

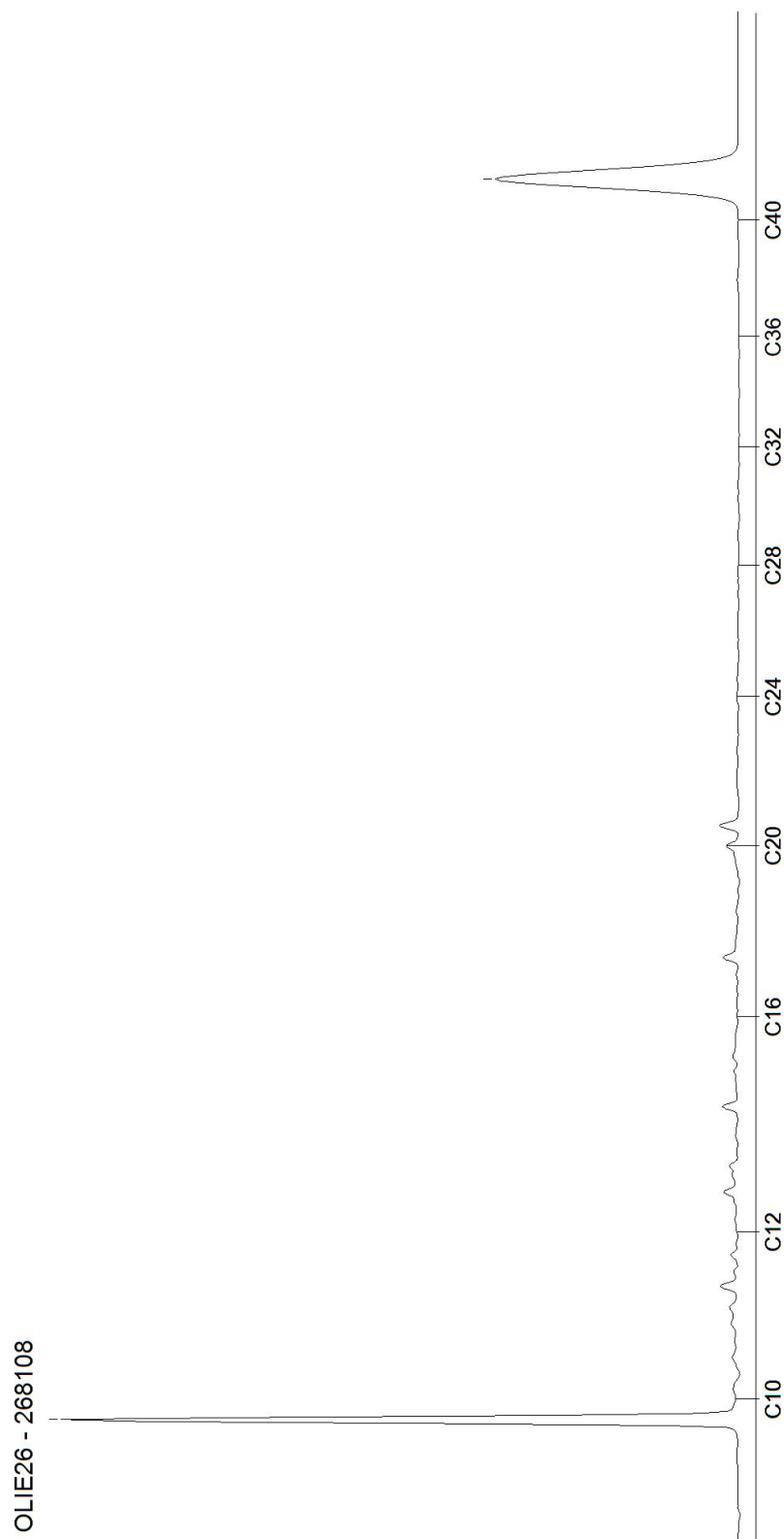
Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool " *)".

AL-West B.V.

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

CHROMATOGRAM for Order No. 1148032, Analysis No. 268108, created at 20.04.2022 12:35:10

Monster beschrijving: Pb1wm1

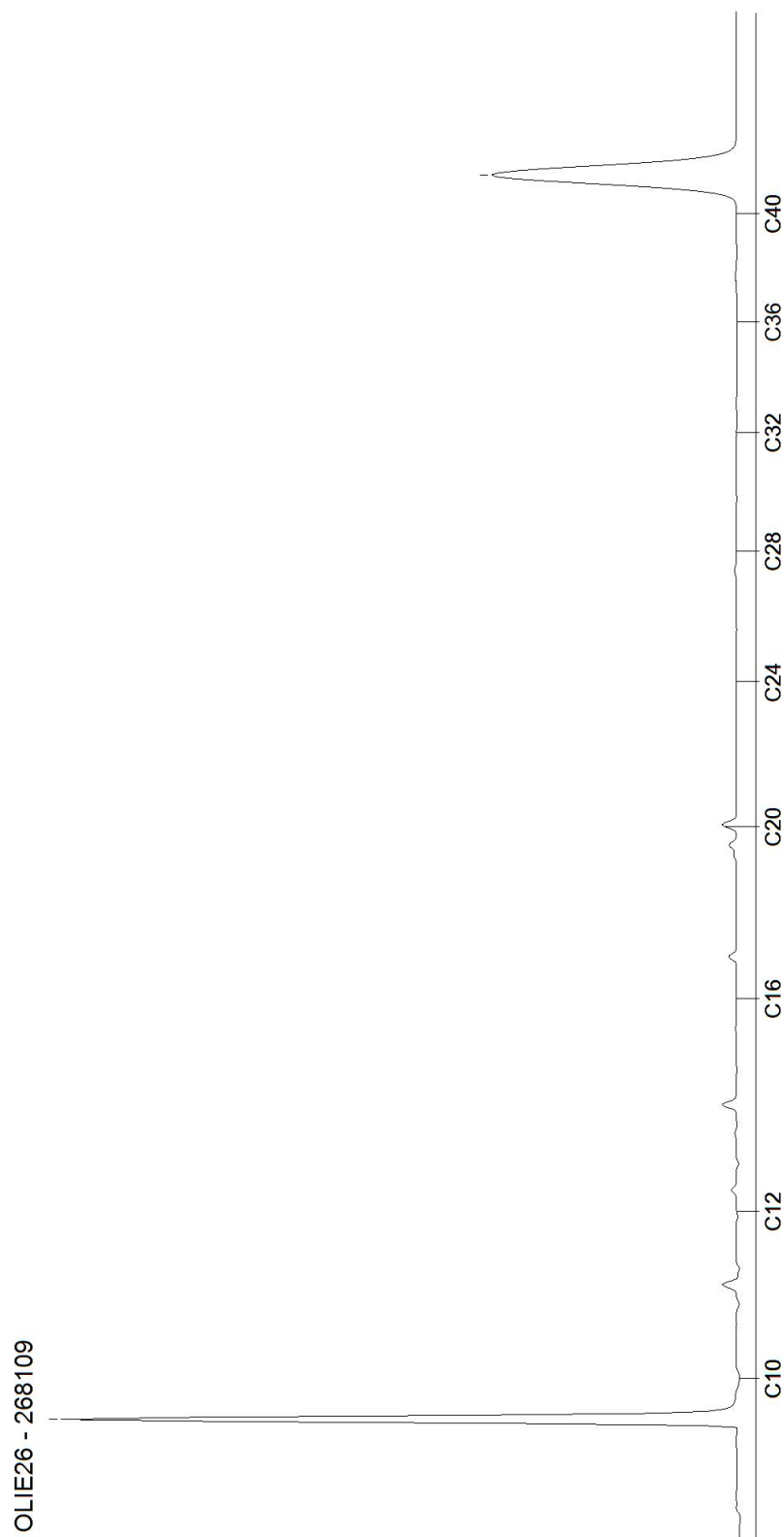


AL-West B.V.

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

CHROMATOGRAM for Order No. 1148032, Analysis No. 268109, created at 24.04.2022 13:08:19

Monster beschrijving: Pb21wm1



Blad 2 van 2

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

Datum 07.02.2023
Relatienr 35008640
Opdrachtnr. 1237724

ANALYSERAPPORT

Opdracht 1237724 Water

Opdrachtgever 35008640 Dumea AM
Uw referentie 2022-034 BJZ Hauwert
Opdrachtacceptatie 03.02.23

Geachte heer, mevrouw,

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

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

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

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

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

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

Met vriendelijke groet,

AL-West B.V. Dhr. Arjen van Geffen, Tel. +31/570788119
Klantenservice

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer



Blad 1 van 4



AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 1237724 Water

Monsternr.	Monster beschrijving	Monstername	Monsternamepunt
778461	Pb36wm1	03.02.2023	
778462	Pb46wm1	03.02.2023	

Eenheid

778461
Pb36wm1

778462
Pb46wm1

Metalen (AS3000)

S Barium (Ba)	µg/l	--	<20
S Cadmium (Cd)	µg/l	--	<0,20
S Kobalt (Co)	µg/l	--	<2,0
S Koper (Cu)	µg/l	--	<2,0
S Kwik (Hg)	µg/l	--	<0,050
S Lood (Pb)	µg/l	--	<2,0
S Molybdeen (Mo)	µg/l	--	2,1
S Nikkel (Ni)	µg/l	--	<3,0
S Zink (Zn)	µg/l	--	<10

Aromaten (AS3000)

S Benzeen	µg/l	<0,20	<0,20
S Tolueen	µg/l	1,4	1,4
S Ethylbenzeen	µg/l	0,21	<0,20
S m,p-Xyleen	µg/l	0,48	0,48
S ortho-Xyleen	µg/l	0,31	0,33
S Som Xylenen (Factor 0,7)	µg/l	0,79	0,81
S Naftaleen	µg/l	<0,040 ^{m)}	<0,050 ^{m)}
S Styreen	µg/l	--	<0,20

Chloorhoudende koolwaterstoffen (AS3000)

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

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

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer



Blad 2 van 4



AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 1237724 Water

Eenheid

778461
Pb36wm1

778462
Pb46wm1

Chloorhoudende koolwaterstoffen (AS3000)

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

Broomhoudende koolwaterstoffen

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

Minerale olie (AS3000)

S Koolwaterstoffractie C10-C40	µg/l	<50	<50
Koolwaterstoffractie C10-C12	µg/l	<10 *)	<10 *)
Koolwaterstoffractie C12-C16	µg/l	11 *)	<10 *)
Koolwaterstoffractie C16-C20	µg/l	14 *)	<5,0 *)
Koolwaterstoffractie C20-C24	µg/l	7,5 *)	<5,0 *)
Koolwaterstoffractie C24-C28	µg/l	<5,0 *)	<5,0 *)
Koolwaterstoffractie C28-C32	µg/l	<5,0 *)	<5,0 *)
Koolwaterstoffractie C32-C36	µg/l	<5,0 *)	<5,0 *)
Koolwaterstoffractie C36-C40	µg/l	<5,0 *)	<5,0 *)

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

m) De rapportagegrens is verhoogd, omdat door matrixeffecten, resp. co-elutie een kwantificering bemoeilijkt wordt.

S) Erkend volgens AS SIKB 3000

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

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

Begin van de analyses: 03.02.2023

Einde van de analyses: 06.02.2023

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

AL-West B.V. Dhr. Arjen van Geffen, Tel. +31/570788119
Klantenservice

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer



Blad 3 van 4



AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 1237724 Water

Toegepaste methoden

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

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

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

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer



Blad 4 van 4

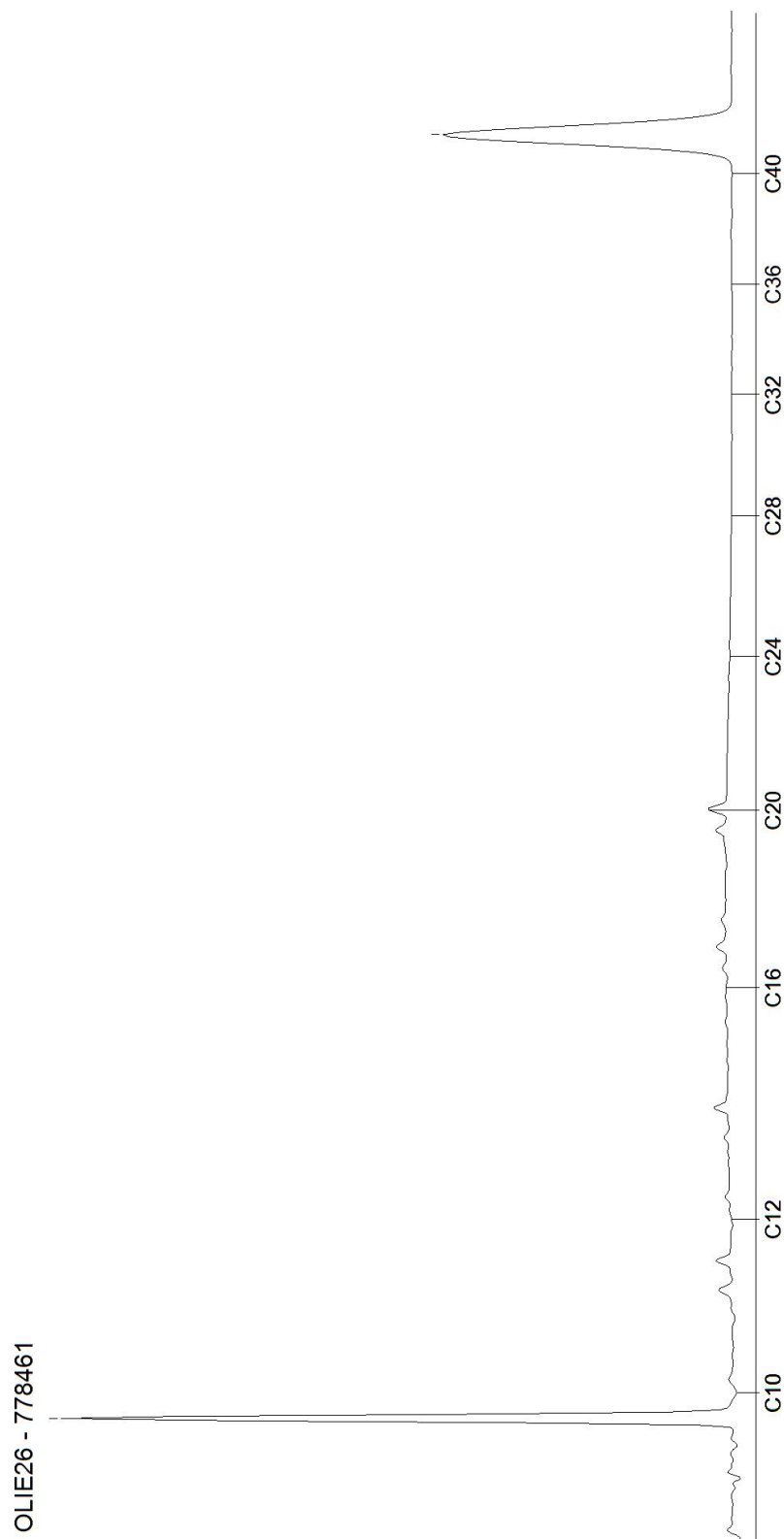


AL-West B.V.

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

CHROMATOGRAM for Order No. 1237724, Analysis No. 778461, created at 07.02.2023 06:46:57

Monster beschrijving: Pb36wm1



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. 1237724, Analysis No. 778462, created at 06.02.2023 13:44:52

Monster beschrijving: Pb46wm1



Blad 2 van 2

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
Joost Stevelink
Bornsestraat 24
7597 NE SAASVELD

Datum 11.04.2022
Relatienr 35008640
Opdrachtnr. 1144368

ANALYSERAPPORT

Opdracht 1144368 Bodem / Eluaat

Opdrachtgever 35008640 Dumea AM
Uw referentie 2022-034 BJZ Hauwert
Opdrachtacceptatie 05.04.22

Geachte heer, mevrouw,

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

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

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

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

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

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

Met vriendelijke groet,

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

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer



Blad 1 van 8



AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 1144368 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monster beschrijving
247680	05.04.2022	BM1
247681	05.04.2022	BM2
247682	05.04.2022	BM3
247683	05.04.2022	BM4
247684	05.04.2022	BM5

Eenheid	247680 BM1	247681 BM2	247682 BM3	247683 BM4	247684 BM5
---------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------

Algemene monstervoorbehandeling

S Voorbehandeling conform AS3000	++	++	++	++	++
S Droge stof %	69,9	73,2	68,7	52,3	64,5

Fracties (sedigraaf)

S Fractie < 2 µm % Ds	9,2	14	20	49	18
-----------------------	-----	----	----	----	----

Klassiek Chemische Analyses

S Organische stof % Ds	6,4	6,0	8,6	11,6	11,7
------------------------	-----	-----	-----	------	------

Voorbehandeling metalen analyse

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

Metalen (AS3000)

S Barium (Ba) mg/kg Ds	33	31	62	95	75
S Cadmium (Cd) mg/kg Ds	0,24	0,47	0,39	0,53	0,41
S Kobalt (Co) mg/kg Ds	5,4	5,0	6,3	12	8,0
S Koper (Cu) mg/kg Ds	14	14	27	66	46
S Kwik (Hg) mg/kg Ds	0,13	0,11	0,23	0,86	0,76
S Lood (Pb) mg/kg Ds	36	35	110	220	190
S Molybdeen (Mo) mg/kg Ds	<1,5	<1,5	<1,5	2,9	<1,5
S Nikkel (AS3000) mg/kg Ds	14	14	17	27	21
S Zink (Zn) mg/kg Ds	74	65	120	200	140

PAK (AS3000)

S Anthraceen mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
S Benzo(a)anthraceen mg/kg Ds	0,14	<0,050	<0,050	0,23	0,12
S Benzo(a)-Pyreen mg/kg Ds	0,20	<0,050	0,13	0,25	0,17
S Benzo(ghi)peryleen mg/kg Ds	<0,050	<0,050	0,092	0,18	0,13
S Benzo(k)fluorantheen mg/kg Ds	0,090	<0,050	<0,050	0,14	0,093
S Chryseen mg/kg Ds	0,26	<0,050	0,11	0,36	0,15
S Fenanthreen mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	0,33	<0,050
S Fluorantheen mg/kg Ds	0,27	<0,10 ^{m)}	0,17	0,63	0,33
S Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen mg/kg Ds	0,12	<0,050	<0,050	0,19	<0,20 ^{m)}
S Naftaleen mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
S Som PAK (VROM) (Factor 0,7) mg/kg Ds	1,2 ^{#)}	0,39 ^{#)}	0,71 ^{#)}	2,4 ^{#)}	1,2 ^{#)}

Minerale olie (AS3000/AS3200)

S Koolwaterstoffractie C10-C40 mg/kg Ds	64	<35	<35	<35	<35
Koolwaterstoffractie C10-C12 mg/kg Ds	<3 ⁾	<3 ⁾	<3 ⁾	<3 ⁾	<3 ⁾
Koolwaterstoffractie C12-C16 mg/kg Ds	<3 ⁾	<3 ⁾	<3 ⁾	<3 ⁾	<3 ⁾

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

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer



Blad 2 van 8



AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 1144368 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monster beschrijving
247685	05.04.2022	BM6
247686	05.04.2022	BM7
247687	05.04.2022	OM1
247688	05.04.2022	OM2
247689	05.04.2022	OM3

Eenheid	247685 BM6	247686 BM7	247687 OM1	247688 OM2	247689 OM3
---------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------

Algemene monstervoorbehandeling

S Voorbehandeling conform AS3000	++	++	++	++	++
S Droge stof %	66,8	63,1	66,4	65,7	49,6

Fracties (sedigraaf)

S Fractie < 2 µm % Ds	30	15	17	20	15
-----------------------	----	----	----	----	----

Klassiek Chemische Analyses

S Organische stof % Ds	10,9	10,0	5,8	2,6	12,0
------------------------	------	------	-----	-----	------

Voorbehandeling metalen analyse

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

Metalen (AS3000)

S Barium (Ba) mg/kg Ds	75	48	35	36	47
S Cadmium (Cd) mg/kg Ds	0,38	0,34	0,21	<0,20	<0,20
S Kobalt (Co) mg/kg Ds	9,2	7,8	6,9	6,4	7,4
S Koper (Cu) mg/kg Ds	56	22	11	16	18
S Kwik (Hg) mg/kg Ds	0,72	0,27	0,08	0,40	0,19
S Lood (Pb) mg/kg Ds	150	62	26	74	74
S Molybdeen (Mo) mg/kg Ds	2,5	2,3	1,5	<1,5	2,0
S Nikkel (AS3000) mg/kg Ds	24	19	20	17	22
S Zink (Zn) mg/kg Ds	150	94	51	66	65

PAK (AS3000)

S Anthraceen mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
S Benzo(a)anthraceen mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
S Benzo(a)-Pyreen mg/kg Ds	<0,050	0,10	<0,050	<0,050	<0,050
S Benzo(ghi)peryleen mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
S Benzo(k)fluorantheen mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
S Chryseen mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
S Fenanthreen mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
S Fluorantheen mg/kg Ds	0,10	0,16	<0,050	<0,050	<0,050
S Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
S Naftaleen mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
S Som PAK (VROM) (Factor 0,7) mg/kg Ds	0,42 ^{#)}	0,54 ^{#)}	0,35 ^{#)}	0,35 ^{#)}	0,35 ^{#)}

Minerale olie (AS3000/AS3200)

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

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

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer



Blad 3 van 8



AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 1144368 Bodem / Eluaat

Eenheid		247680 BM1	247681 BM2	247682 BM3	247683 BM4	247684 BM5
Minerale olie (AS3000/AS3200)						
Koolwaterstof fractie C16-C20	mg/kg Ds	<4 "	<4 "	<4 "	<4 "	<4 "
Koolwaterstof fractie C20-C24	mg/kg Ds	8 "	<5 "	<5 "	<5 "	<5 "
Koolwaterstof fractie C24-C28	mg/kg Ds	17 "	<5 "	<5 "	<5 "	<5 "
Koolwaterstof fractie C28-C32	mg/kg Ds	20 "	7 "	8 "	14 "	<5 "
Koolwaterstof fractie C32-C36	mg/kg Ds	9 "	<5 "	<5 "	<5 "	<5 "
Koolwaterstof fractie C36-C40	mg/kg Ds	<5 "	<5 "	<5 "	<5 "	<5 "
Polychloorbifenylen (AS3000)						
S PCB 28	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S PCB 52	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S PCB 101	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S PCB 118	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S PCB 138	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S PCB 153	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S PCB 180	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S Som PCB (7 Ballschmüter) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,0049 #)	0,0049 #)	0,0049 #)	0,0049 #)	0,0049 #)
Pesticiden (OCB's)						
S 2,4-DDD (ortho, para-DDD)	mg/kg Ds	--	--	--	--	--
S 4,4-DDD (para, para-DDD)	mg/kg Ds	--	--	--	--	--
S Som DDD (Factor 0,7)	mg/kg Ds	--	--	--	--	--
S 2,4-DDE (ortho, para-DDE)	mg/kg Ds	--	--	--	--	--
S 4,4-DDE (para, para-DDE)	mg/kg Ds	--	--	--	--	--
S Som DDE (Factor 0,7)	mg/kg Ds	--	--	--	--	--
S 2,4-DDT (ortho, para-DDT)	mg/kg Ds	--	--	--	--	--
S 4,4-DDT (para, para-DDT)	mg/kg Ds	--	--	--	--	--
S Som DDT (Factor 0,7)	mg/kg Ds	--	--	--	--	--
S Som DDT/DDE/DDD (Factor 0,7)	mg/kg Ds	--	--	--	--	--
S Aldrin	mg/kg Ds	--	--	--	--	--
S Dieldrin	mg/kg Ds	--	--	--	--	--
S Endrin	mg/kg Ds	--	--	--	--	--
S Isodrin	mg/kg Ds	--	--	--	--	--
S Telodrin	mg/kg Ds	--	--	--	--	--
S Som Drins (STI) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	--	--	--	--	--
S alfa-HCH	mg/kg Ds	--	--	--	--	--
S beta-HCH	mg/kg Ds	--	--	--	--	--
S gamma-HCH	mg/kg Ds	--	--	--	--	--
S delta-HCH	mg/kg Ds	--	--	--	--	--
S Som HCH (STI) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	--	--	--	--	--
S 1,3-Hexachloorbutadieen	mg/kg Ds	--	--	--	--	--
S cis-Chloordaan	mg/kg Ds	--	--	--	--	--
S trans-Chloordaan	mg/kg Ds	--	--	--	--	--

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

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer



Blad 4 van 8



AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 1144368 Bodem / Eluaat

Eenheid		247685 BM6	247686 BM7	247687 OM1	247688 OM2	247689 OM3
Minerale olie (AS3000/AS3200)						
Koolwaterstoffractie C16-C20	mg/kg Ds	<4 "	<4 "	<4 "	<4 "	<4 "
Koolwaterstoffractie C20-C24	mg/kg Ds	<5 "	<5 "	<5 "	<5 "	<5 "
Koolwaterstoffractie C24-C28	mg/kg Ds	<5 "	<5 "	<5 "	<5 "	<5 "
Koolwaterstoffractie C28-C32	mg/kg Ds	<5 "	10 "	8 "	<5 "	<5 "
Koolwaterstoffractie C32-C36	mg/kg Ds	<5 "	<5 "	<5 "	<5 "	<5 "
Koolwaterstoffractie C36-C40	mg/kg Ds	<5 "	<5 "	<5 "	<5 "	<5 "
Polychloorbifenylen (AS3000)						
S PCB 28	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S PCB 52	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S PCB 101	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S PCB 118	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S PCB 138	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S PCB 153	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S PCB 180	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S Som PCB (7 Ballschmiter) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,0049 #)	0,0049 #)	0,0049 #)	0,0049 #)	0,0049 #)
Pesticiden (OCB's)						
S 2,4-DDD (ortho, para-DDD)	mg/kg Ds	--	<0,0010	--	--	--
S 4,4-DDD (para, para-DDD)	mg/kg Ds	--	<0,0010	--	--	--
S Som DDD (Factor 0,7)	mg/kg Ds	--	0,0014 #)	--	--	--
S 2,4-DDE (ortho, para-DDE)	mg/kg Ds	--	<0,0010	--	--	--
S 4,4-DDE (para, para-DDE)	mg/kg Ds	--	<0,0010	--	--	--
S Som DDE (Factor 0,7)	mg/kg Ds	--	0,0014 #)	--	--	--
S 2,4-DDT (ortho, para-DDT)	mg/kg Ds	--	<0,0010	--	--	--
S 4,4-DDT (para, para-DDT)	mg/kg Ds	--	<0,0010	--	--	--
S Som DDT (Factor 0,7)	mg/kg Ds	--	0,0014 #)	--	--	--
S Som DDT/DDE/DDD (Factor 0,7)	mg/kg Ds	--	0,0042 #)	--	--	--
S Aldrin	mg/kg Ds	--	<0,0010	--	--	--
S Dieldrin	mg/kg Ds	--	<0,0010	--	--	--
S Endrin	mg/kg Ds	--	<0,0010	--	--	--
S Isodrin	mg/kg Ds	--	<0,0010	--	--	--
S Telodrin	mg/kg Ds	--	<0,0010	--	--	--
S Som Drins (STI) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	--	0,0021 #)	--	--	--
S alfa-HCH	mg/kg Ds	--	<0,0010	--	--	--
S beta-HCH	mg/kg Ds	--	<0,0010	--	--	--
S gamma-HCH	mg/kg Ds	--	<0,0010	--	--	--
S delta-HCH	mg/kg Ds	--	<0,0010	--	--	--
S Som HCH (STI) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	--	0,0028 #)	--	--	--
S 1,3-Hexachloorbutadien	mg/kg Ds	--	<0,001	--	--	--
S cis-Chloordaan	mg/kg Ds	--	<0,0010	--	--	--
S trans-Chloordaan	mg/kg Ds	--	<0,0010	--	--	--

AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 1144368 Bodem / Eluaat

Eenheid		247680 BM1	247681 BM2	247682 BM3	247683 BM4	247684 BM5
Pesticiden (OCB's)						
S Som Chloordaan (Factor 0,7)	mg/kg Ds	--	--	--	--	--
S cis-Heptachloorepoxide	mg/kg Ds	--	--	--	--	--
S trans-Heptachloorepoxide	mg/kg Ds	--	--	--	--	--
S Som cis/trans-Heptachloorepoxide (Factor 0,7)	mg/kg Ds	--	--	--	--	--
S Heptachloor	mg/kg Ds	--	--	--	--	--
S alfa-Endosulfan	mg/kg Ds	--	--	--	--	--
S Som OCB landbodem (Factor 0,7)	mg/kg Ds	--	--	--	--	--
Chloorbenzenen						
S Hexachloorbenzeen (HCB)	mg/kg Ds	--	--	--	--	--

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

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer



Blad 6 van 8



AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 1144368 Bodem / Eluaat

	Eenheid	247685 BM6	247686 BM7	247687 OM1	247688 OM2	247689 OM3
Pesticiden (OCB's)						
S Som Chloordaan (Factor 0,7)	mg/kg Ds	--	0,0014 ^{#)}	--	--	--
S cis-Heptachloorepoxide	mg/kg Ds	--	<0,0010	--	--	--
S trans-Heptachloorepoxide	mg/kg Ds	--	<0,0010	--	--	--
S Som cis/trans-Heptachloorepoxide (Factor 0,7)	mg/kg Ds	--	0,0014 ^{#)}	--	--	--
S Heptachloor	mg/kg Ds	--	<0,0010	--	--	--
S alfa-Endosulfan	mg/kg Ds	--	<0,0010	--	--	--
S Som OCB landbodem (Factor 0,7)	mg/kg Ds	--	0,015 ^{#)}	--	--	--
Chloorbenzenen						
S Hexachloorbenzeen (HCB)	mg/kg Ds	--	<0,0010	--	--	--

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

m) De rapportagegrens is verhoogd, omdat door matrixeffecten, resp. co-elutie een kwantificering bemoeilijkt wordt.

S) Erkend volgens AS SIKB 3000

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

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

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

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

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

Begin van de analyses: 05.04.2022

Einde van de analyses: 11.04.2022

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

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

AL-West B.V.

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

Opdracht 1144368 Bodem / Eluaat

Toegepaste methoden

conform Protocollen AS 3000 : Organische stof Voorbehandeling conform AS3000 Barium (Ba) Cadmium (Cd) Kobalt (Co) Koper (Cu) Kwik (Hg) Lood (Pb) Molybdeen (Mo) Nikkel (AS3000) Zink (Zn)
Koolwaterstoffractie C10-C40 Anthraceen Benzo(a)anthraceen Benzo-(a)-Pyreen Benzo(ghi)peryleen Benzo(k)fluorantheen Chryseen Fenanthreen Fluorantheen Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen Naftaleen
Som PAK (VROM) (Factor 0,7) PCB 28 2,4-DDD (ortho, para-DDD) PCB 52
4,4-DDD (para, para-DDD) PCB 101 PCB 118 Som DDD (Factor 0,7) PCB 138
2,4-DDE (ortho, para-DDE) 4,4-DDE (para, para-DDE) PCB 153 PCB 180 Som DDE (Factor 0,7)
2,4-DDT (ortho, para-DDT) 4,4-DDT (para, para-DDT) Som DDT (Factor 0,7)
Som PCB (7 Ballschmutter) (Factor 0,7) Som DDT/DDE/DDD (Factor 0,7) Aldrin Dieldrin Endrin Isodrin
Telodrin Som Drins (STI) (Factor 0,7) alfa-HCH beta-HCH gamma-HCH delta-HCH
Som HCH (STI) (Factor 0,7) Hexachloorbenzeen (HCB) 1,3-Hexachloorbutadieen cis-Chloordaan
trans-Chloordaan Som Chloordaan (Factor 0,7) cis-Heptachloorepoxide trans-Heptachloorepoxide
Som cis/trans-Heptachloorepoxide (Factor 0,7) Heptachloor alfa-Endosulfan
Som OCB landbodem (Factor 0,7)

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

eigen methode ^{*)}: Koolwaterstoffractie C10-C12 Koolwaterstoffractie C12-C16 Koolwaterstoffractie C16-C20
Koolwaterstoffractie C20-C24 Koolwaterstoffractie C24-C28 Koolwaterstoffractie C28-C32
Koolwaterstoffractie C32-C36 Koolwaterstoffractie C36-C40

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

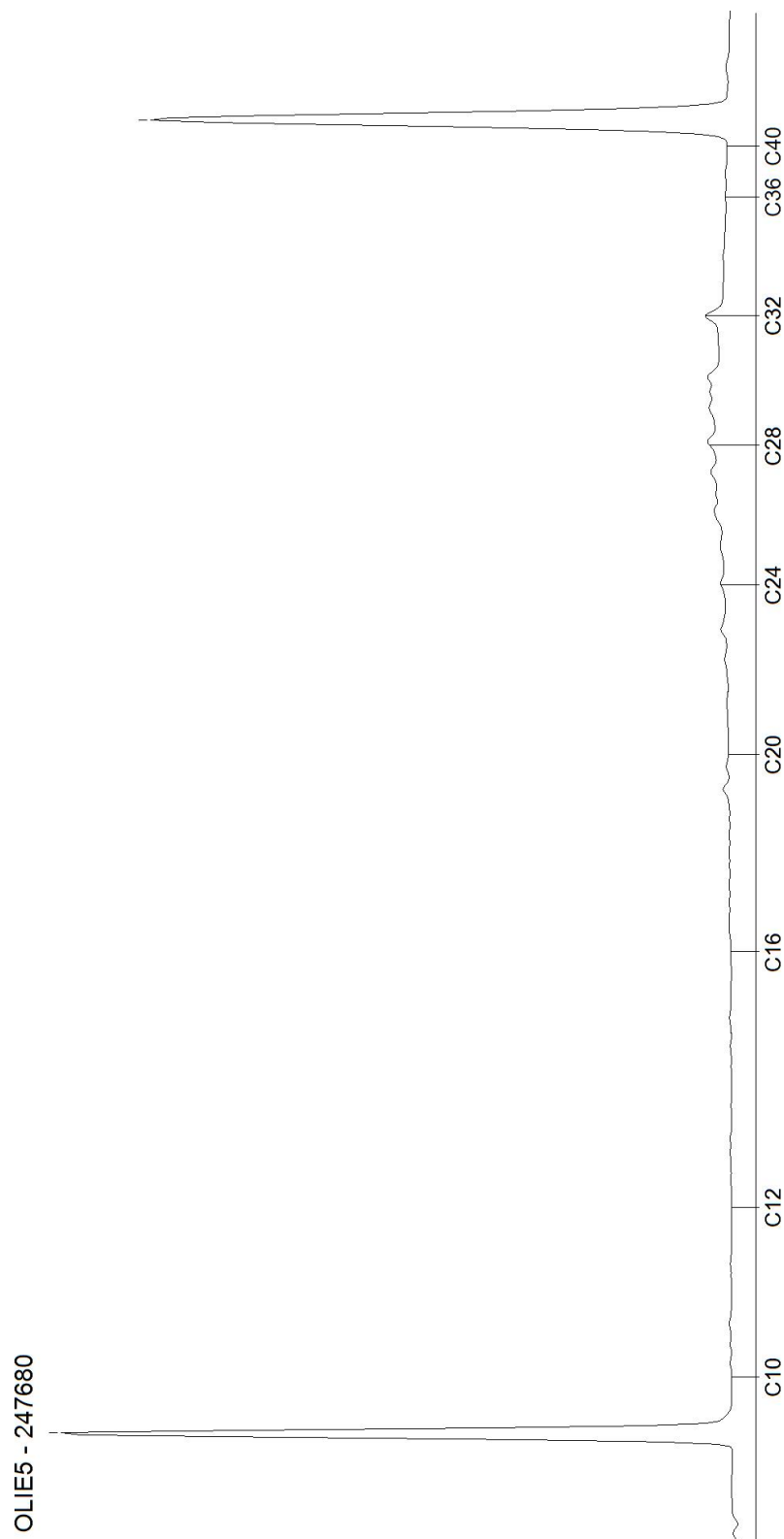
Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool " *) " .

AL-West B.V.

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

CHROMATOGRAM for Order No. 1144368, Analysis No. 247680, created at 08.04.2022 05:56:25

Monster beschrijving: BM1

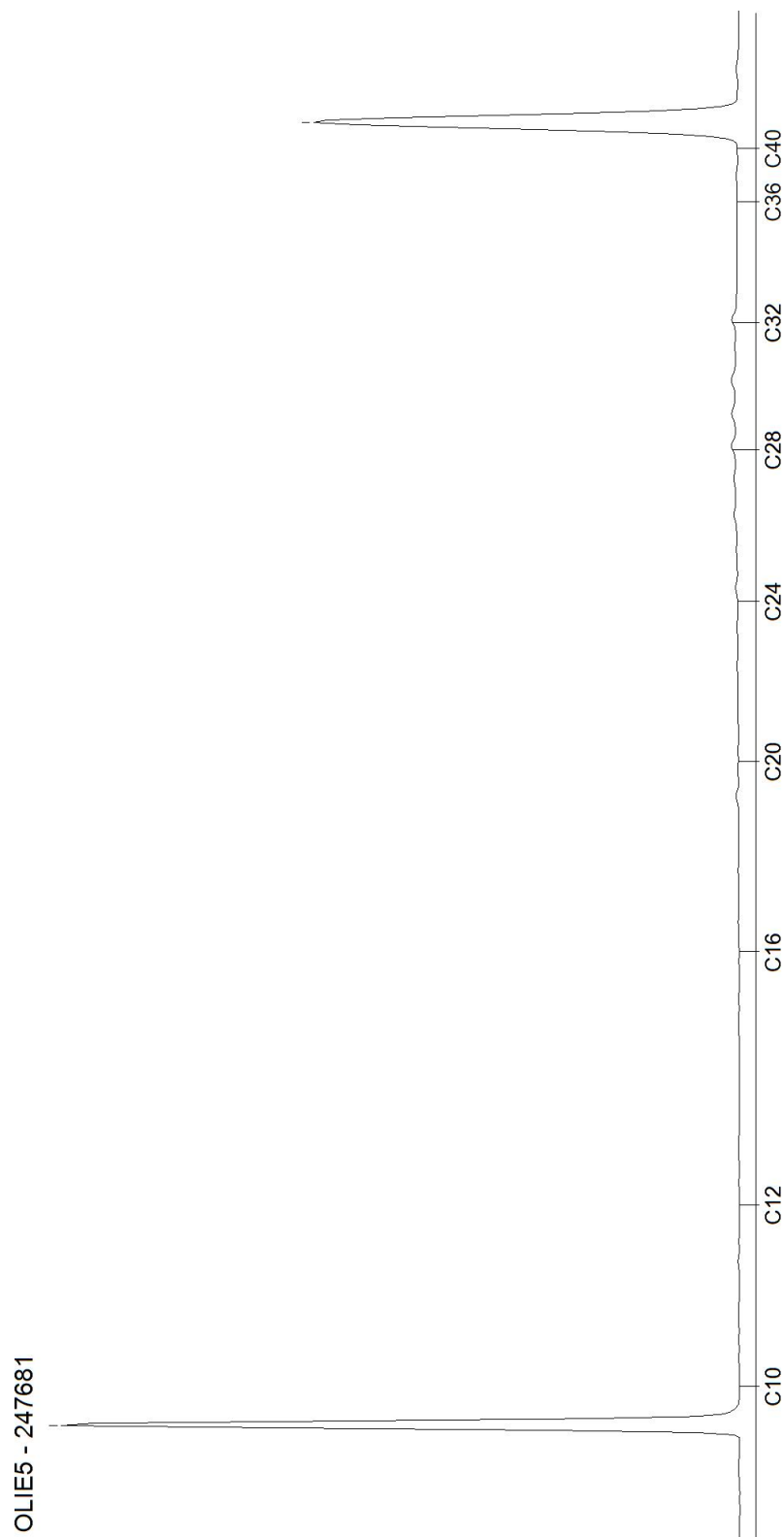


AL-West B.V.

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

CHROMATOGRAM for Order No. 1144368, Analysis No. 247681, created at 08.04.2022 07:32:58

Monster beschrijving: BM2



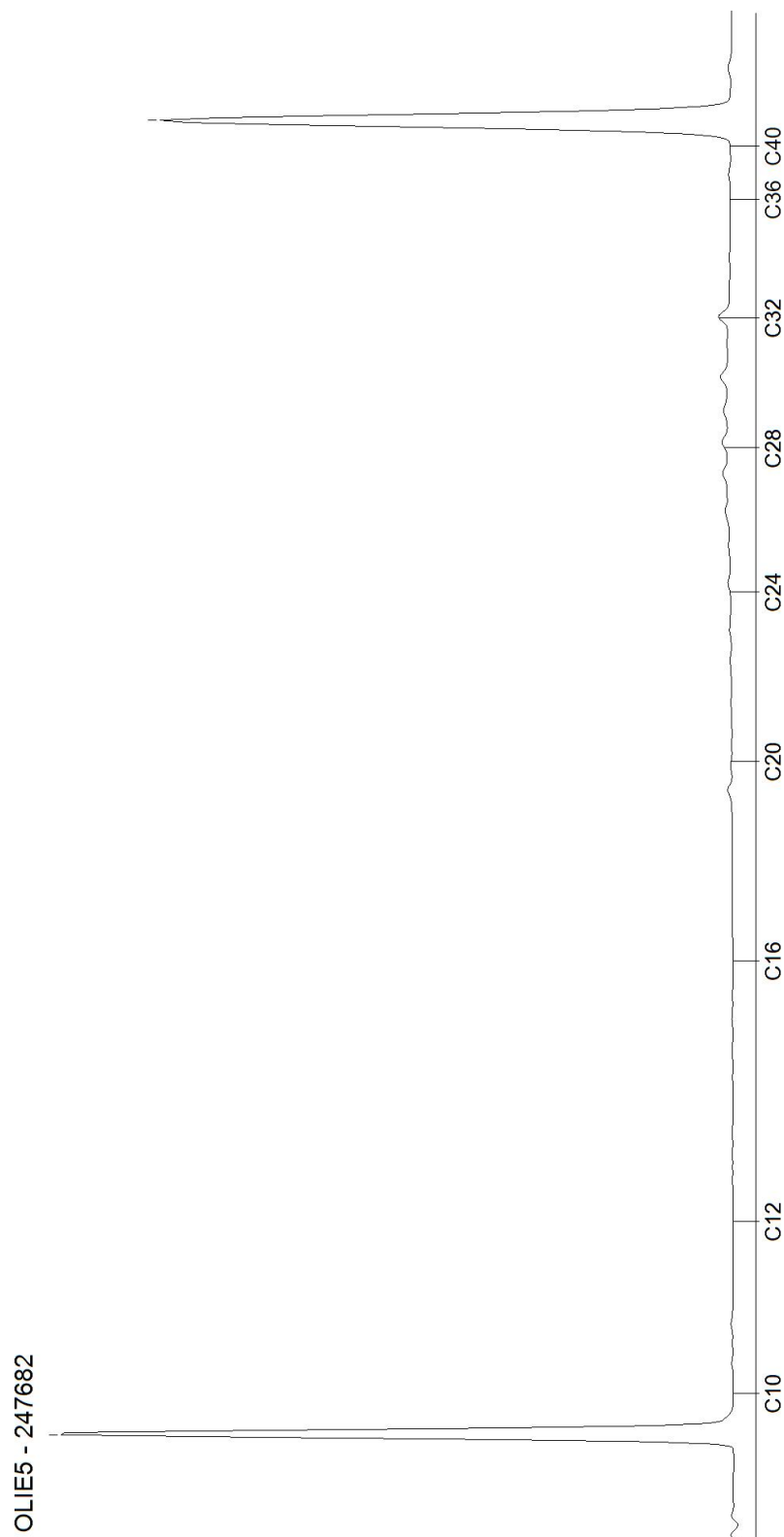
Blad 2 van 10

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. 1144368, Analysis No. 247682, created at 08.04.2022 05:56:25

Monster beschrijving: BM3



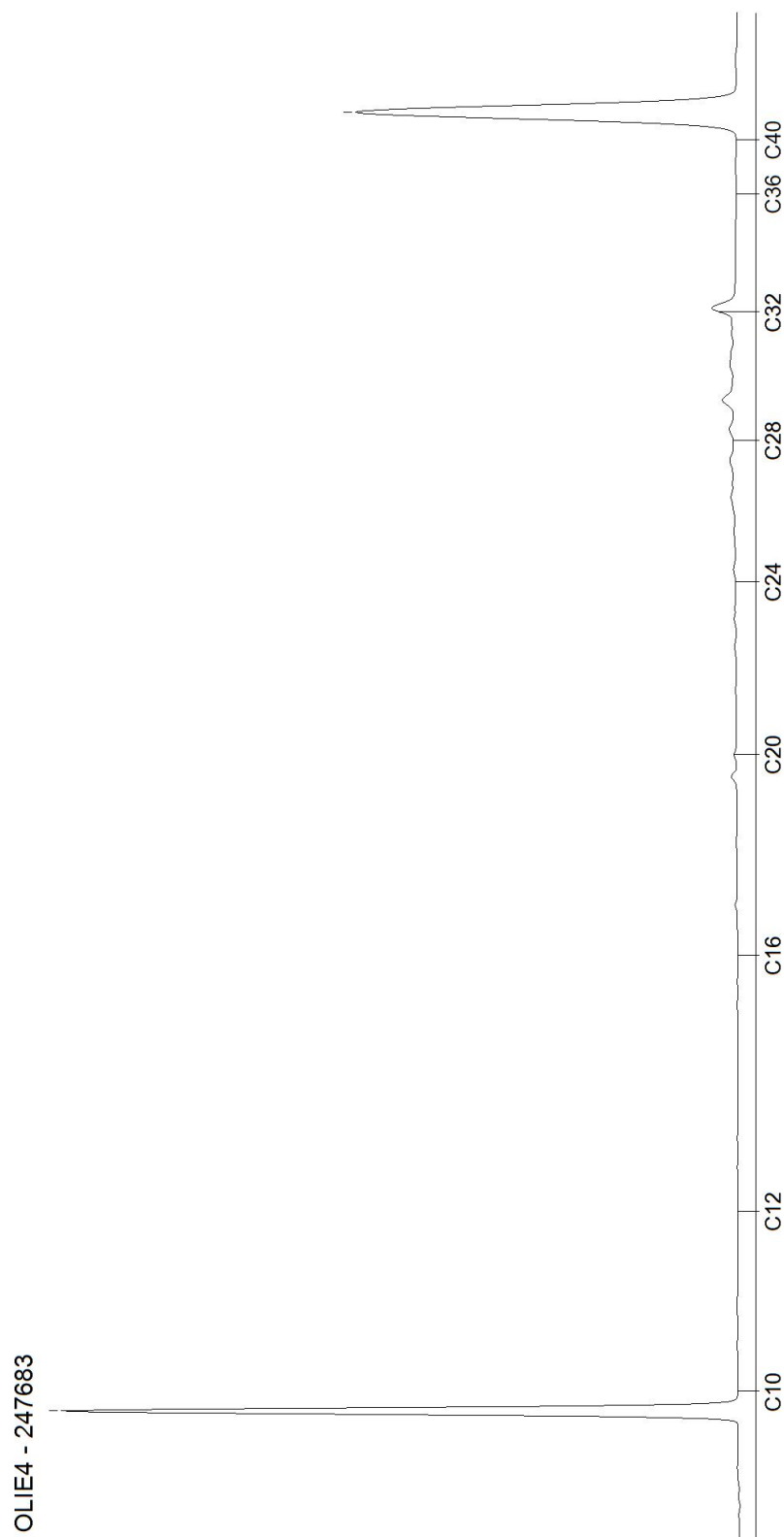
Blad 3 van 10

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. 1144368, Analysis No. 247683, created at 08.04.2022 11:12:39

Monster beschrijving: BM4



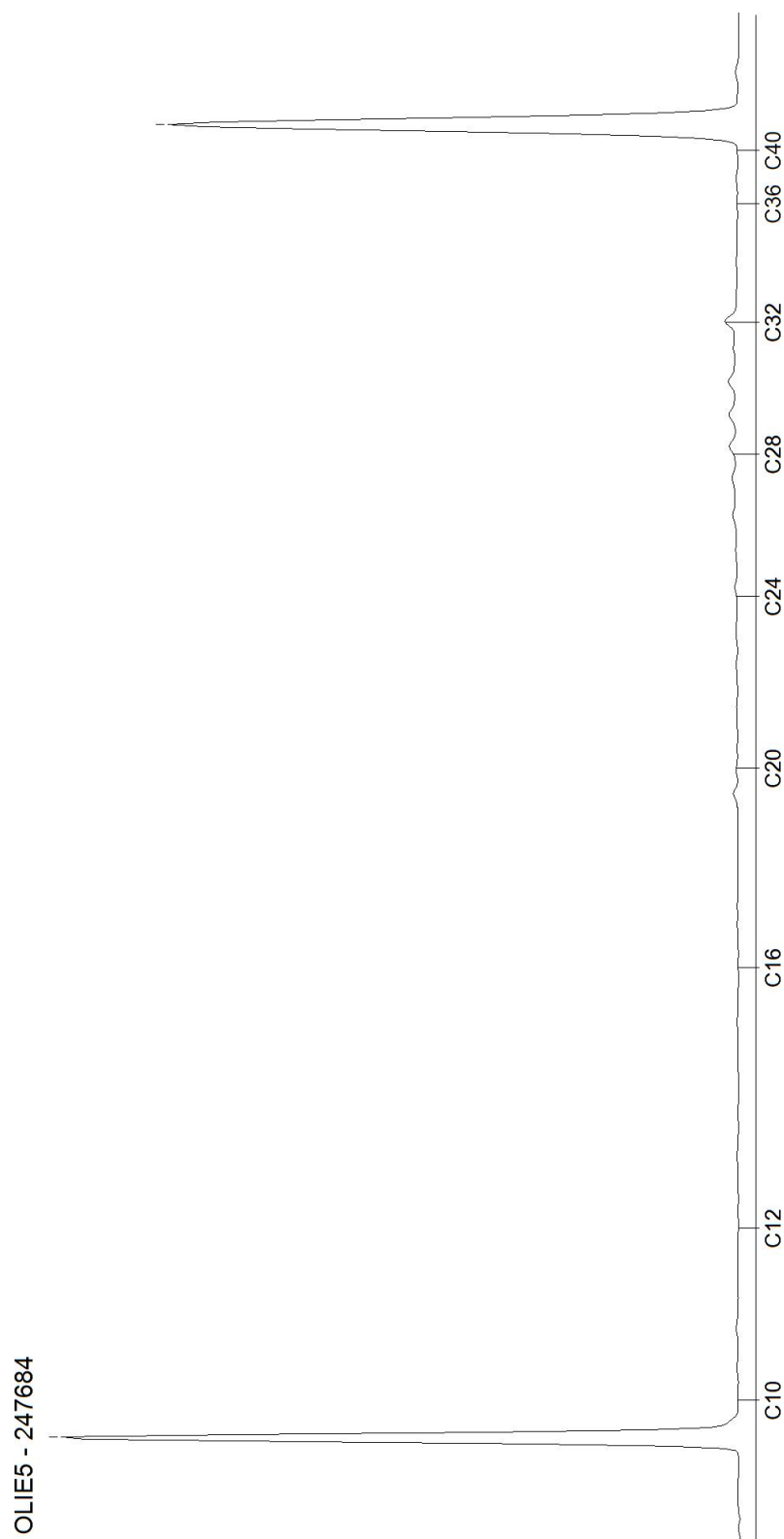
Blad 4 van 10

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. 1144368, Analysis No. 247684, created at 08.04.2022 05:56:25

Monster beschrijving: BM5



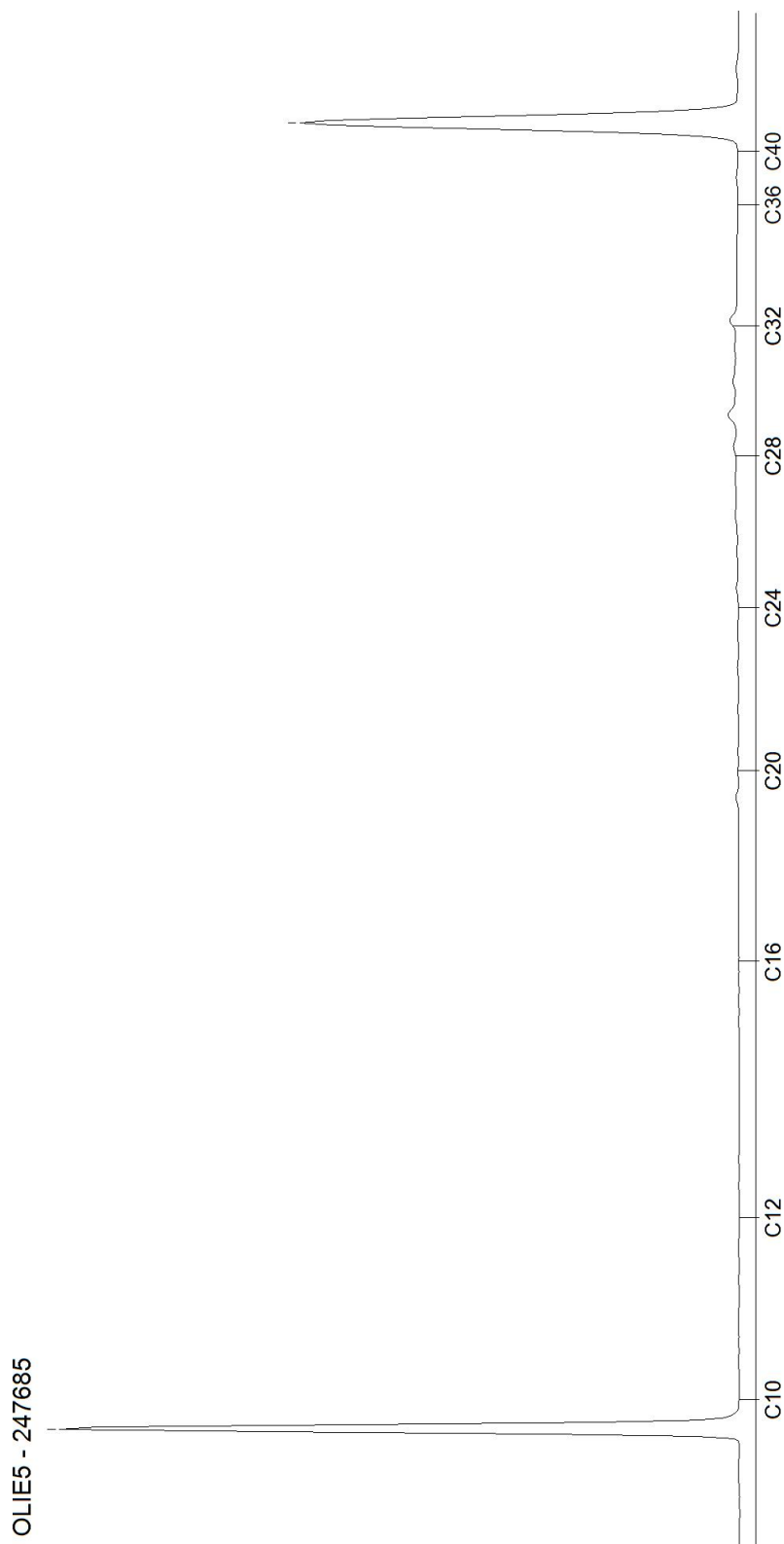
Blad 5 van 10

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. 1144368, Analysis No. 247685, created at 08.04.2022 07:32:58

Monster beschrijving: BM6



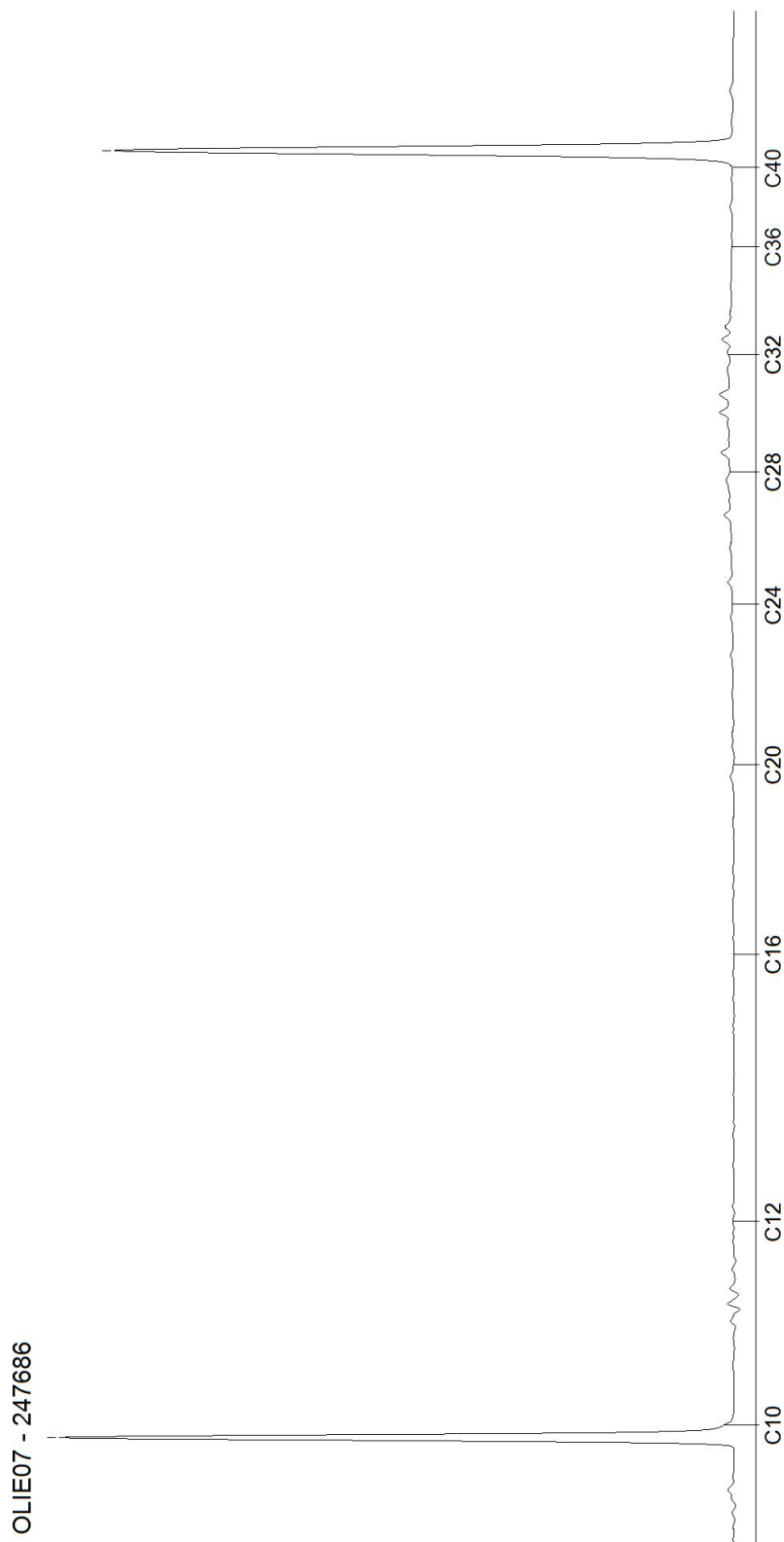
Blad 6 van 10

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. 1144368, Analysis No. 247686, created at 08.04.2022 06:34:52

Monster beschrijving: BM7



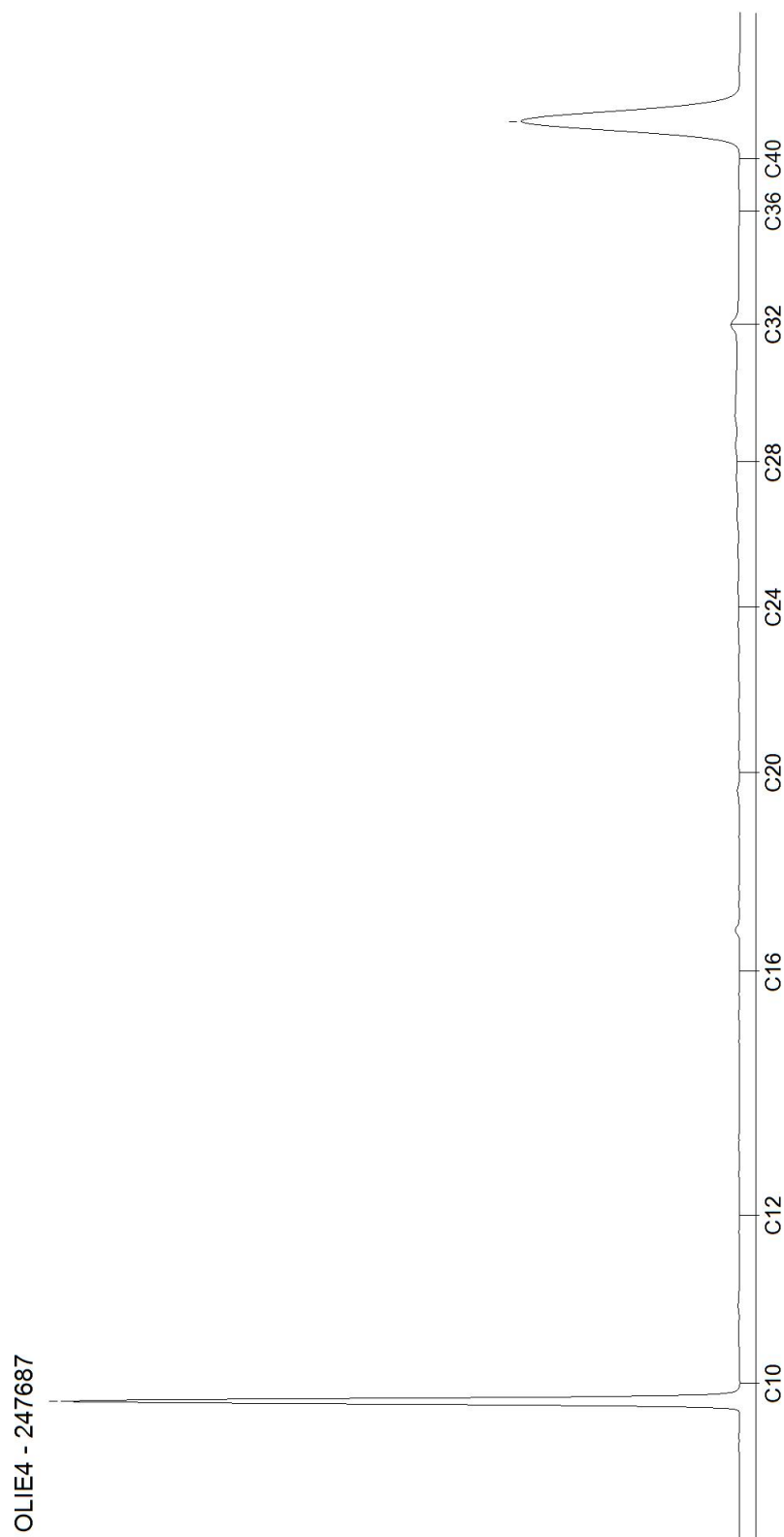
Blad 7 van 10

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. 1144368, Analysis No. 247687, created at 08.04.2022 05:41:44

Monster beschrijving: OM1



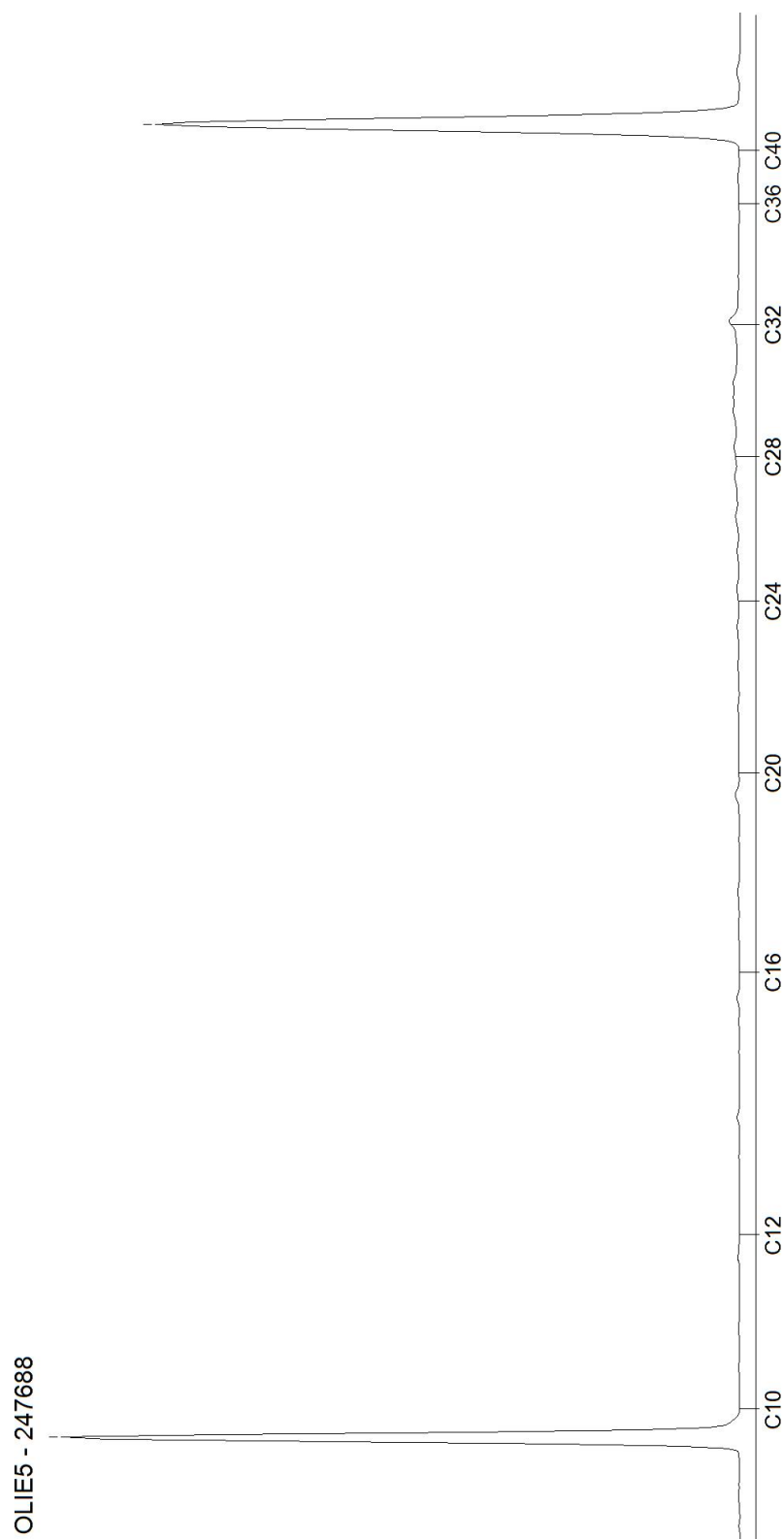
Blad 8 van 10

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. 1144368, Analysis No. 247688, created at 08.04.2022 05:56:25

Monster beschrijving: OM2



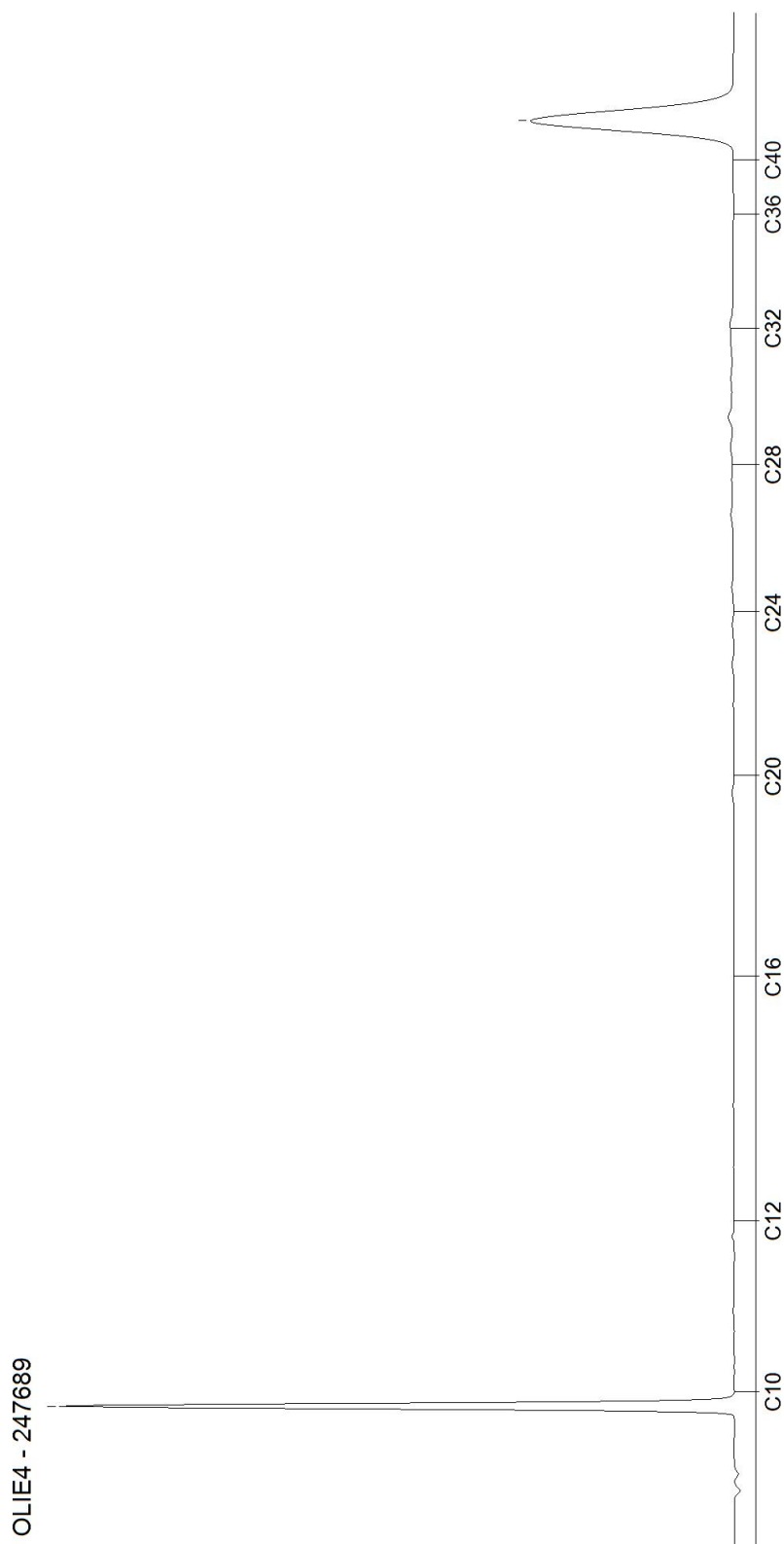
Blad 9 van 10

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. 1144368, Analysis No. 247689, created at 10.04.2022 06:34:02

Monster beschrijving: OM3



Blad 10 van 10

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

Datum 30.01.2023
Relatienr 35008640
Opdrachtnr. 1234074

ANALYSERAPPORT

Opdracht 1234074 Bodem / Eluaat

Opdrachtgever 35008640 Dumea AM
Uw referentie 2022-034 BJZ Hauwert
Opdrachtacceptatie 24.01.23

Geachte heer, mevrouw,

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

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

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

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

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

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

Met vriendelijke groet,

AL-West B.V. Dhr. Arjen van Geffen, Tel. +31/570788119
Klantenservice

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer



Blad 1 van 11



AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 1234074 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monster beschrijving
757655	24.01.2023	BM10
757656	24.01.2023	BM11
757657	24.01.2023	BM12
757658	24.01.2023	BM13
757659	24.01.2023	BM14

Eenheid	757655 BM10	757656 BM11	757657 BM12	757658 BM13	757659 BM14
---------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------

Algemene monstervoorbehandeling

S Voorbehandeling conform AS3000	++	++	++	++	++
S Droge stof %	68,7	73,5	72,3	75,8	61,5

Fracties (sedigraaf)

S Fractie < 2 µm % Ds	--	29	--	--	24
-----------------------	----	----	----	----	----

Klassiek Chemische Analyses

S Organische stof % Ds	--	5,0	--	--	15,3
------------------------	----	-----	----	----	------

Voorbehandeling metalen analyse

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

Metalen (AS3000)

S Barium (Ba) mg/kg Ds	--	--	--	--	--
S Cadmium (Cd) mg/kg Ds	--	--	--	--	--
S Kobalt (Co) mg/kg Ds	--	--	--	--	--
S Koper (Cu) mg/kg Ds	--	--	--	--	--
S Kwik (Hg) mg/kg Ds	--	--	--	--	--
S Lood (Pb) mg/kg Ds	--	--	--	--	--
S Molybdeen (Mo) mg/kg Ds	--	--	--	--	--
S Nikkel (Ni) mg/kg Ds	--	--	--	--	--
S Zink (Zn) mg/kg Ds	--	--	--	--	--

PAK (AS3000)

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

Minerale olie (AS3000/AS3200)

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

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

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer



Blad 2 van 11



AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 1234074 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monster beschrijving
757660	24.01.2023	BM15
757661	24.01.2023	BM16
757662	24.01.2023	BM17
757663	24.01.2023	BM18
757664	24.01.2023	OM10

Eenheid	757660 BM15	757661 BM16	757662 BM17	757663 BM18	757664 OM10
---------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------

Algemene monstervoorbehandeling

S Voorbehandeling conform AS3000	++	++	++	++	++
S Droge stof %	62,1	66,9	69,5	70,8	62,5

Fracties (sedigraaf)

S Fractie < 2 µm % Ds	--	--	16	19	47
-----------------------	----	----	----	----	----

Klassiek Chemische Analyses

S Organische stof % Ds	--	--	9,9	8,7	8,7
------------------------	----	----	-----	-----	-----

Voorbehandeling metalen analyse

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

Metalen (AS3000)

S Barium (Ba) mg/kg Ds	--	--	37	34	65
S Cadmium (Cd) mg/kg Ds	--	--	0,39	0,28	0,23
S Kobalt (Co) mg/kg Ds	--	--	7,4	5,8	8,2
S Koper (Cu) mg/kg Ds	--	--	13	14	20
S Kwik (Hg) mg/kg Ds	--	--	0,13	0,14	0,15
S Lood (Pb) mg/kg Ds	--	--	33	40	58
S Molybdeen (Mo) mg/kg Ds	--	--	1,6	<1,5	2,7
S Nikkel (Ni) mg/kg Ds	--	--	20	18	25
S Zink (Zn) mg/kg Ds	--	--	86	72	95

PAK (AS3000)

S Anthraceen mg/kg Ds	--	--	<0,050	<0,050	0,086
S Benzo(a)anthraceen mg/kg Ds	--	--	<0,050	<0,050	0,24
S Benzo(a)-Pyreen mg/kg Ds	--	--	<0,050	<0,050	0,21
S Benzo(ghi)peryleen mg/kg Ds	--	--	<0,050	<0,050	<0,050
S Benzo(k)fluorantheen mg/kg Ds	--	--	<0,050	<0,050	<0,050
S Chryseen mg/kg Ds	--	--	<0,050	<0,050	0,24
S Fenanthreen mg/kg Ds	--	--	<0,050	<0,050	0,26
S Fluorantheen mg/kg Ds	--	--	<0,050	<0,050	0,40
S Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen mg/kg Ds	--	--	<0,050	<0,050	<0,050
S Naftaleen mg/kg Ds	--	--	<0,050	<0,050	<0,050
S Som PAK (VROM) (Factor 0,7) mg/kg Ds	--	--	0,35 #)	0,35 #)	1,6 #)

Minerale olie (AS3000/AS3200)

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

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

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer



AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 1234074 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monster beschrijving
757665	24.01.2023	OM11
757666	24.01.2023	OM12
757667	24.01.2023	OM13

Eenheid

757665
OM11

757666
OM12

757667
OM13

Algemene monstervoorbehandeling

S Voorbehandeling conform AS3000		++	++	++
S Droge stof	%	60,2	54,2	57,7

Fracties (sedigraaf)

S Fractie < 2 µm	% Ds	38	19	38
------------------	------	----	----	----

Klassiek Chemische Analyses

S Organische stof	% Ds	4,3	4,7	4,3
-------------------	------	-----	-----	-----

Voorbehandeling metalen analyse

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

Metalen (AS3000)

S Barium (Ba)	mg/kg Ds	43	21	29
S Cadmium (Cd)	mg/kg Ds	<0,20	<0,20	<0,20
S Kobalt (Co)	mg/kg Ds	8,3	4,6	7,4
S Koper (Cu)	mg/kg Ds	14	5,3	7,6
S Kwik (Hg)	mg/kg Ds	0,15	<0,05	<0,05
S Lood (Pb)	mg/kg Ds	48	13	17
S Molybdeen (Mo)	mg/kg Ds	<1,5	<1,5	<1,5
S Nikkel (Ni)	mg/kg Ds	22	16	21
S Zink (Zn)	mg/kg Ds	72	45	48

PAK (AS3000)

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

Minerale olie (AS3000/AS3200)

S Koolwaterstoffractie C10-C40	mg/kg Ds	<35	<35	<35
Koolwaterstoffractie C10-C12	mg/kg Ds	<3 ^{*)}	<3 ^{*)}	<3 ^{*)}
Koolwaterstoffractie C12-C16	mg/kg Ds	<3 ^{*)}	<3 ^{*)}	<3 ^{*)}

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

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer



Blad 4 van 11



AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 1234074 Bodem / Eluaat

Eenheid		757655 BM10	757656 BM11	757657 BM12	757658 BM13	757659 BM14
Minerale olie (AS3000/AS3200)						
Koolwaterstof fractie C16-C20	mg/kg Ds	<4 ^{*)}	--	--	--	--
Koolwaterstof fractie C20-C24	mg/kg Ds	9 ^{*)}	--	--	--	--
Koolwaterstof fractie C24-C28	mg/kg Ds	13 ^{*)}	--	--	--	--
Koolwaterstof fractie C28-C32	mg/kg Ds	12 ^{*)}	--	--	--	--
Koolwaterstof fractie C32-C36	mg/kg Ds	<5 ^{*)}	--	--	--	--
Koolwaterstof fractie C36-C40	mg/kg Ds	<5 ^{*)}	--	--	--	--
Polychloorbifenylen (AS3000)						
S PCB 28	mg/kg Ds	--	--	--	--	--
S PCB 52	mg/kg Ds	--	--	--	--	--
S PCB 101	mg/kg Ds	--	--	--	--	--
S PCB 118	mg/kg Ds	--	--	--	--	--
S PCB 138	mg/kg Ds	--	--	--	--	--
S PCB 153	mg/kg Ds	--	--	--	--	--
S PCB 180	mg/kg Ds	--	--	--	--	--
S Som PCB (7 Ballschmüter) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	--	--	--	--	--
Pesticiden (OCB's)						
S 2,4-DDD (ortho, para-DDD)	mg/kg Ds	--	<0,0010	<0,0010	<0,010 ^{m)}	<0,0010
S 4,4-DDD (para, para-DDD)	mg/kg Ds	--	<0,0010	<0,0010	<0,010 ^{m)}	<0,0010
S Som DDD (Factor 0,7)	mg/kg Ds	--	0,0014 ^{#)}	0,0014 ^{#)}	0,014 ^{#)}	0,0014 ^{#)}
S 2,4-DDE (ortho, para-DDE)	mg/kg Ds	--	<0,0010	<0,0010	<0,010 ^{m)}	<0,0010
S 4,4-DDE (para, para-DDE)	mg/kg Ds	--	<0,0010	0,0044	<0,010 ^{m)}	<0,0010
S Som DDE (Factor 0,7)	mg/kg Ds	--	0,0014 ^{#)}	0,0051 ^{#)}	0,014 ^{#)}	0,0014 ^{#)}
S 2,4-DDT (ortho, para-DDT)	mg/kg Ds	--	<0,0010	<0,0010	<0,010 ^{m)}	<0,0010
S 4,4-DDT (para, para-DDT)	mg/kg Ds	--	<0,0010	<0,0010	<0,010 ^{m)}	<0,0010
S Som DDT (Factor 0,7)	mg/kg Ds	--	0,0014 ^{#)}	0,0014 ^{#)}	0,014 ^{#)}	0,0014 ^{#)}
S Som DDT/DDE/DDD (Factor 0,7)	mg/kg Ds	--	0,0042 ^{#)}	0,0079 ^{#)}	0,042 ^{#)}	0,0042 ^{#)}
S Aldrin	mg/kg Ds	--	<0,0010	<0,0010	<0,010 ^{m)}	<0,0010
S Dieldrin	mg/kg Ds	--	<0,0010	0,0022	<0,010 ^{m)}	<0,0010
S Endrin	mg/kg Ds	--	<0,0010	<0,0010	<0,010 ^{m)}	<0,0010
S Isodrin	mg/kg Ds	--	<0,0010	<0,0010	<0,010 ^{m)}	<0,0010
S Telodrin	mg/kg Ds	--	<0,0010	<0,0010	<0,010 ^{m)}	<0,0010
S Som Drins (STI) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	--	0,0021 ^{#)}	0,0036 ^{#)}	0,021 ^{#)}	0,0021 ^{#)}
S alfa-HCH	mg/kg Ds	--	<0,0010	<0,0010	<0,010 ^{m)}	<0,0010
S beta-HCH	mg/kg Ds	--	<0,0010	<0,0010	<0,010 ^{m)}	<0,0010
S gamma-HCH	mg/kg Ds	--	<0,0010	<0,0010	<0,010 ^{m)}	<0,0010
S delta-HCH	mg/kg Ds	--	<0,0010	<0,0010	<0,010 ^{m)}	<0,0010
S Som HCH (STI) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	--	0,0028 ^{#)}	0,0028 ^{#)}	0,028 ^{#)}	0,0028 ^{#)}
S 1,3-Hexachloorbutadieen	mg/kg Ds	--	<0,001	<0,001	<0,001	<0,001
S cis-Chloordaan	mg/kg Ds	--	<0,0010	<0,0010	<0,010 ^{m)}	<0,0010
S trans-Chloordaan	mg/kg Ds	--	<0,0010	<0,0010	<0,010 ^{m)}	<0,0010

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

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer



AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 1234074 Bodem / Eluaat

	Eenheid	757660 BM15	757661 BM16	757662 BM17	757663 BM18	757664 OM10
Minerale olie (AS3000/AS3200)						
Koolwaterstof fractie C16-C20	mg/kg Ds	--	--	<4 ^{*)}	<4 ^{*)}	<4 ^{*)}
Koolwaterstof fractie C20-C24	mg/kg Ds	--	--	<5 ^{*)}	<5 ^{*)}	<5 ^{*)}
Koolwaterstof fractie C24-C28	mg/kg Ds	--	--	<5 ^{*)}	<5 ^{*)}	<5 ^{*)}
Koolwaterstof fractie C28-C32	mg/kg Ds	--	--	<5 ^{*)}	<5 ^{*)}	13 ^{*)}
Koolwaterstof fractie C32-C36	mg/kg Ds	--	--	<5 ^{*)}	<5 ^{*)}	<5 ^{*)}
Koolwaterstof fractie C36-C40	mg/kg Ds	--	--	<5 ^{*)}	<5 ^{*)}	<5 ^{*)}
Polychloorbifenylen (AS3000)						
S PCB 28	mg/kg Ds	--	--	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S PCB 52	mg/kg Ds	--	--	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S PCB 101	mg/kg Ds	--	--	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S PCB 118	mg/kg Ds	--	--	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S PCB 138	mg/kg Ds	--	--	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S PCB 153	mg/kg Ds	--	--	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S PCB 180	mg/kg Ds	--	--	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S Som PCB (7 Ballschmutter) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	--	--	0,0049 ^{#)}	0,0049 ^{#)}	0,0049 ^{#)}
Pesticiden (OCB's)						
S 2,4-DDD (ortho, para-DDD)	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	--	--	--
S 4,4-DDD (para, para-DDD)	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	--	--	--
S Som DDD (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,0014 ^{#)}	0,0014 ^{#)}	--	--	--
S 2,4-DDE (ortho, para-DDE)	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	--	--	--
S 4,4-DDE (para, para-DDE)	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	--	--	--
S Som DDE (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,0014 ^{#)}	0,0014 ^{#)}	--	--	--
S 2,4-DDT (ortho, para-DDT)	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	--	--	--
S 4,4-DDT (para, para-DDT)	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	--	--	--
S Som DDT (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,0014 ^{#)}	0,0014 ^{#)}	--	--	--
S Som DDT/DDE/DDD (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,0042 ^{#)}	0,0042 ^{#)}	--	--	--
S Aldrin	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	--	--	--
S Dieldrin	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	--	--	--
S Endrin	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	--	--	--
S Isodrin	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	--	--	--
S Telodrin	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	--	--	--
S Som Drins (STI) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,0021 ^{#)}	0,0021 ^{#)}	--	--	--
S alfa-HCH	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	--	--	--
S beta-HCH	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	--	--	--
S gamma-HCH	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	--	--	--
S delta-HCH	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	--	--	--
S Som HCH (STI) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,0028 ^{#)}	0,0028 ^{#)}	--	--	--
S 1,3-Hexachloorbutadieen	mg/kg Ds	<0,001	<0,001	--	--	--
S cis-Chloordaan	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	--	--	--
S trans-Chloordaan	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	--	--	--

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

AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 1234074 Bodem / Eluaat

	Eenheid	757665 OM11	757666 OM12	757667 OM13
Minerale olie (AS3000/AS3200)				
Koolwaterstof fractie C16-C20	mg/kg Ds	<4 ^{*)}	<4 ^{*)}	<4 ^{*)}
Koolwaterstof fractie C20-C24	mg/kg Ds	<5 ^{*)}	<5 ^{*)}	<5 ^{*)}
Koolwaterstof fractie C24-C28	mg/kg Ds	<5 ^{*)}	<5 ^{*)}	<5 ^{*)}
Koolwaterstof fractie C28-C32	mg/kg Ds	<5 ^{*)}	<5 ^{*)}	<5 ^{*)}
Koolwaterstof fractie C32-C36	mg/kg Ds	<5 ^{*)}	<5 ^{*)}	<5 ^{*)}
Koolwaterstof fractie C36-C40	mg/kg Ds	<5 ^{*)}	<5 ^{*)}	<5 ^{*)}
Polychloorbifenylen (AS3000)				
S PCB 28	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S PCB 52	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S PCB 101	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S PCB 118	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S PCB 138	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S PCB 153	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S PCB 180	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S Som PCB (7 Ballschmüter) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,0049 ^{#)}	0,0049 ^{#)}	0,0049 ^{#)}
Pesticiden (OCB's)				
S 2,4-DDD (ortho, para-DDD)	mg/kg Ds	--	--	--
S 4,4-DDD (para, para-DDD)	mg/kg Ds	--	--	--
S Som DDD (Factor 0,7)	mg/kg Ds	--	--	--
S 2,4-DDE (ortho, para-DDE)	mg/kg Ds	--	--	--
S 4,4-DDE (para, para-DDE)	mg/kg Ds	--	--	--
S Som DDE (Factor 0,7)	mg/kg Ds	--	--	--
S 2,4-DDT (ortho, para-DDT)	mg/kg Ds	--	--	--
S 4,4-DDT (para, para-DDT)	mg/kg Ds	--	--	--
S Som DDT (Factor 0,7)	mg/kg Ds	--	--	--
S Som DDT/DDE/DDD (Factor 0,7)	mg/kg Ds	--	--	--
S Aldrin	mg/kg Ds	--	--	--
S Dieldrin	mg/kg Ds	--	--	--
S Endrin	mg/kg Ds	--	--	--
S Isodrin	mg/kg Ds	--	--	--
S Telodrin	mg/kg Ds	--	--	--
S Som Drins (STI) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	--	--	--
S alfa-HCH	mg/kg Ds	--	--	--
S beta-HCH	mg/kg Ds	--	--	--
S gamma-HCH	mg/kg Ds	--	--	--
S delta-HCH	mg/kg Ds	--	--	--
S Som HCH (STI) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	--	--	--
S 1,3-Hexachloorbutadieen	mg/kg Ds	--	--	--
S cis-Chloordaan	mg/kg Ds	--	--	--
S trans-Chloordaan	mg/kg Ds	--	--	--

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

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer



Blad 7 van 11



AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 1234074 Bodem / Eluaat

Eenheid	757655 BM10	757656 BM11	757657 BM12	757658 BM13	757659 BM14
---------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------

Pesticiden (OCB's)

S Som Chloordaan (Factor 0,7)	mg/kg Ds	--	0,0014 #)	0,0014 #)	0,014 #)	0,0014 #)
S cis-Heptachloorepoxide	mg/kg Ds	--	<0,0010	<0,0010	<0,010 m)	<0,0010
S trans-Heptachloorepoxide	mg/kg Ds	--	<0,0010	<0,0010	<0,010 m)	<0,0010
S Som cis/trans-Heptachloorepoxide (Factor 0,7)	mg/kg Ds	--	0,0014 #)	0,0014 #)	0,014 #)	0,0014 #)
S Heptachloor	mg/kg Ds	--	<0,0010	<0,0010	<0,010 m)	<0,0010
S alfa-Endosulfan	mg/kg Ds	--	<0,0010	<0,0010	<0,010 m)	<0,0010
S Som OCB landbodem (Factor 0,7)	mg/kg Ds	--	0,015 #)	0,020 #)	0,14 #)	0,015 #)

Chloorbenzenen

S Hexachloorbenzeen (HCB)	mg/kg Ds	--	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
---------------------------	----------	----	---------	---------	---------	---------

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

AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 1234074 Bodem / Eluaat

Eenheid	757660 BM15	757661 BM16	757662 BM17	757663 BM18	757664 OM10
---------	----------------	----------------	----------------	----------------	----------------

Pesticiden (OCB's)

S Som Chloordaan (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,0014 #)	0,0014 #)	--	--	--
S cis-Heptachloorepoxide	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	--	--	--
S trans-Heptachloorepoxide	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	--	--	--
S Som cis/trans-Heptachloorepoxide (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,0014 #)	0,0014 #)	--	--	--
S Heptachloor	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	--	--	--
S alfa-Endosulfan	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	--	--	--
S Som OCB landbodem (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,015 #)	0,015 #)	--	--	--

Chloorbenzenen

S Hexachloorbenzeen (HCB)	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	--	--	--
---------------------------	----------	---------	---------	----	----	----

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

AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 1234074 Bodem / Eluaat

Eenheid	757665 OM11	757666 OM12	757667 OM13
---------	----------------	----------------	----------------

Pesticiden (OCB's)

S Som Chloordaan (Factor 0,7)	mg/kg Ds	--	--	--
S cis-Heptachloorepoxide	mg/kg Ds	--	--	--
S trans-Heptachloorepoxide	mg/kg Ds	--	--	--
S Som cis/trans-Heptachloorepoxide (Factor 0,7)	mg/kg Ds	--	--	--
S Heptachloor	mg/kg Ds	--	--	--
S alfa-Endosulfan	mg/kg Ds	--	--	--
S Som OCB landbodem (Factor 0,7)	mg/kg Ds	--	--	--

Chloorbenzenen

S Hexachloorbenzeen (HCB)	mg/kg Ds	--	--	--
---------------------------	----------	----	----	----

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

m) De rapportagegrens is verhoogd, omdat door matrixeffecten, resp. co-elutie een kwantificering bemoeilijkt wordt.

S) Erkend volgens AS SIKB 3000

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

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

Opmerking monster(s)

757662: BM17

757663: BM18

757664: OM10

757665: OM11

757666: OM12

757667: OM13

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

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

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

Begin van de analyses: 24.01.2023

Einde van de analyses: 29.01.2023

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

AL-West B.V. Dhr. Arjen van Geffen, Tel. +31/570788119
Klantenservice

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer



Blad 10 van 11

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 "S".

AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 1234074 Bodem / Eluaat

Toegepaste methoden

conform Protocollen AS 3000 : Organische stof Voorbehandeling conform AS3000 Barium (Ba) Cadmium (Cd) Kobalt (Co) Koper (Cu) Kwik (Hg) Lood (Pb) Molybdeen (Mo) Nikkel (Ni) Zink (Zn) Koolwaterstoffractie C10-C40 Anthraceen Benzo(a)anthraceen Benzo(a)-Pyreen Benzo(ghi)perylene Benzo(k)fluorantheen Chryseen Fenanthreen Fluorantheen Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen Naftaleen Som PAK (VROM) (Factor 0,7) PCB 28 2,4-DDD (ortho, para-DDD) PCB 52 4,4-DDD (para, para-DDD) PCB 101 PCB 118 Som DDD (Factor 0,7) PCB 138 2,4-DDE (ortho, para-DDE) 4,4-DDE (para, para-DDE) PCB 153 PCB 180 Som DDE (Factor 0,7) 2,4-DDT (ortho, para-DDT) 4,4-DDT (para, para-DDT) Som DDT (Factor 0,7) Som PCB (7 Ballschmutter) (Factor 0,7) Som DDT/DDE/DDD (Factor 0,7) Aldrin Dieldrin Endrin Isodrin Telodrin Som Drins (STI) (Factor 0,7) alfa-HCH beta-HCH gamma-HCH delta-HCH Som HCH (STI) (Factor 0,7) Hexachloorbenzeen (HCB) 1,3-Hexachloorbutadieen cis-Chloordaan trans-Chloordaan Som Chloordaan (Factor 0,7) cis-Heptachloorepoxide trans-Heptachloorepoxide Som cis/trans-Heptachloorepoxide (Factor 0,7) Heptachloor alfa-Endosulfan Som OCB landbodem (Factor 0,7)

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

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

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

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

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

Blad 11 van 11

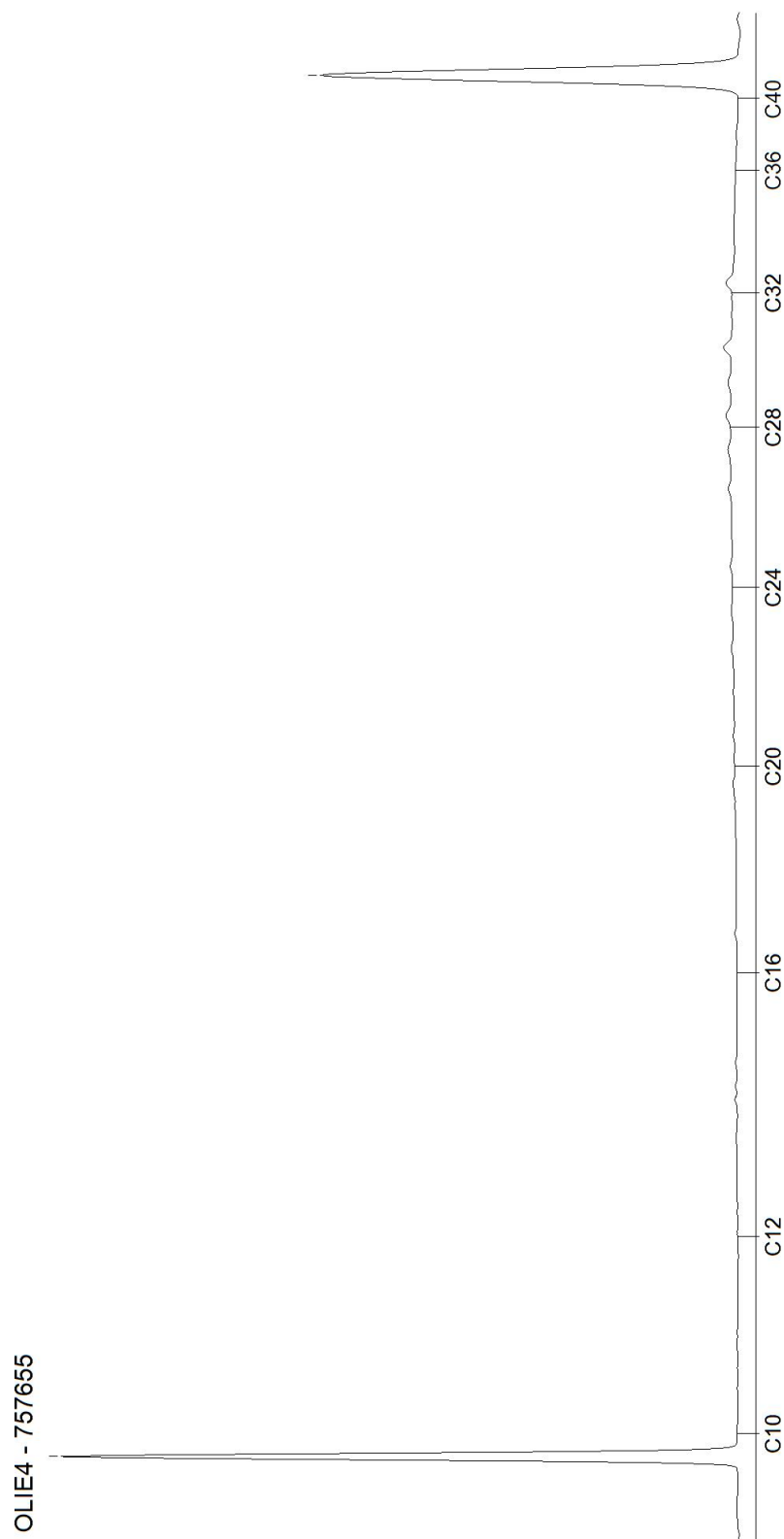


AL-West B.V.

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. 1234074, Analysis No. 757655, created at 26.01.2023 11:07:59

Monster beschrijving: BM10

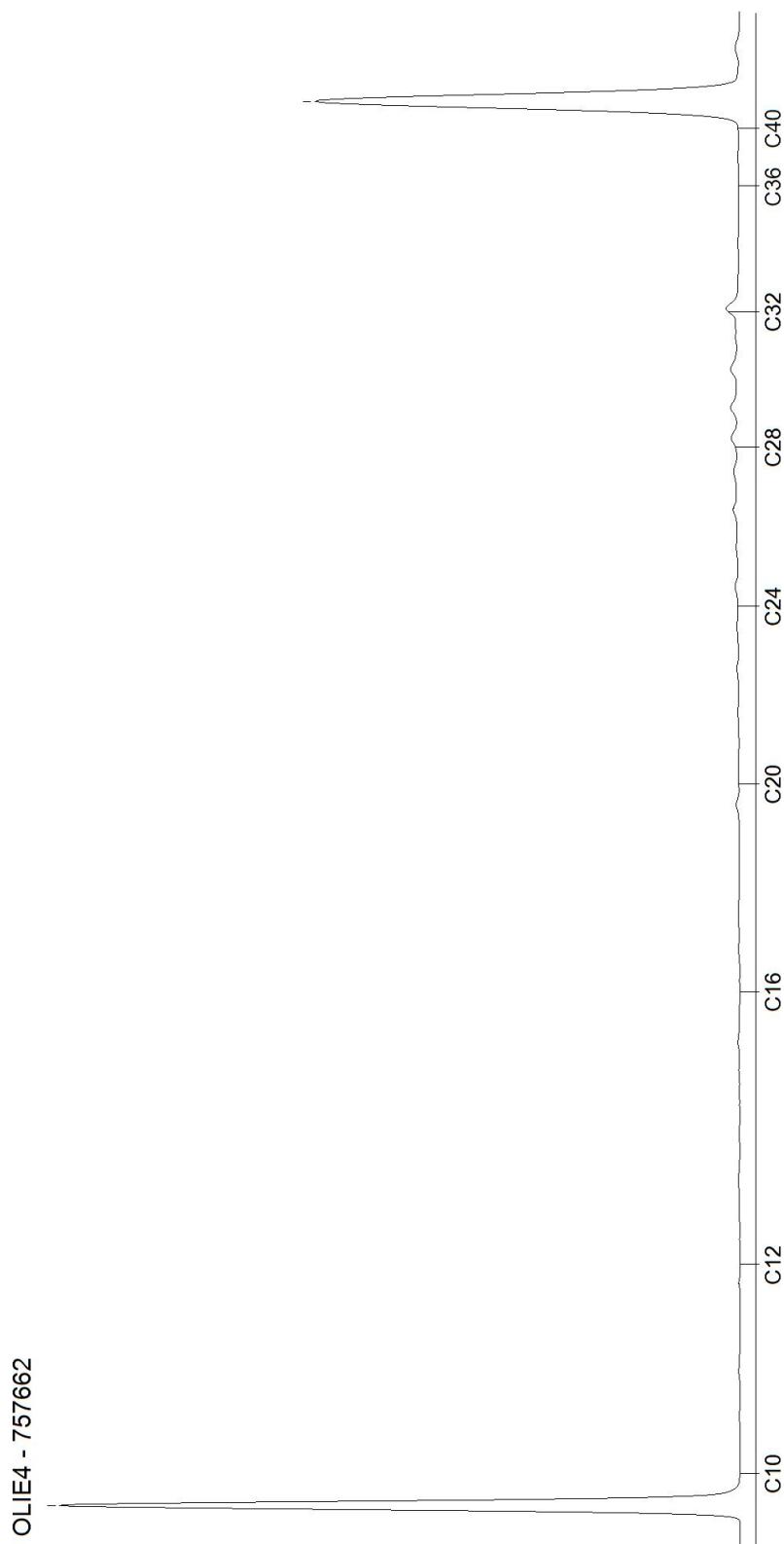


AL-West B.V.

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. 1234074, Analysis No. 757662, created at 26.01.2023 10:47:11

Monster beschrijving: BM17



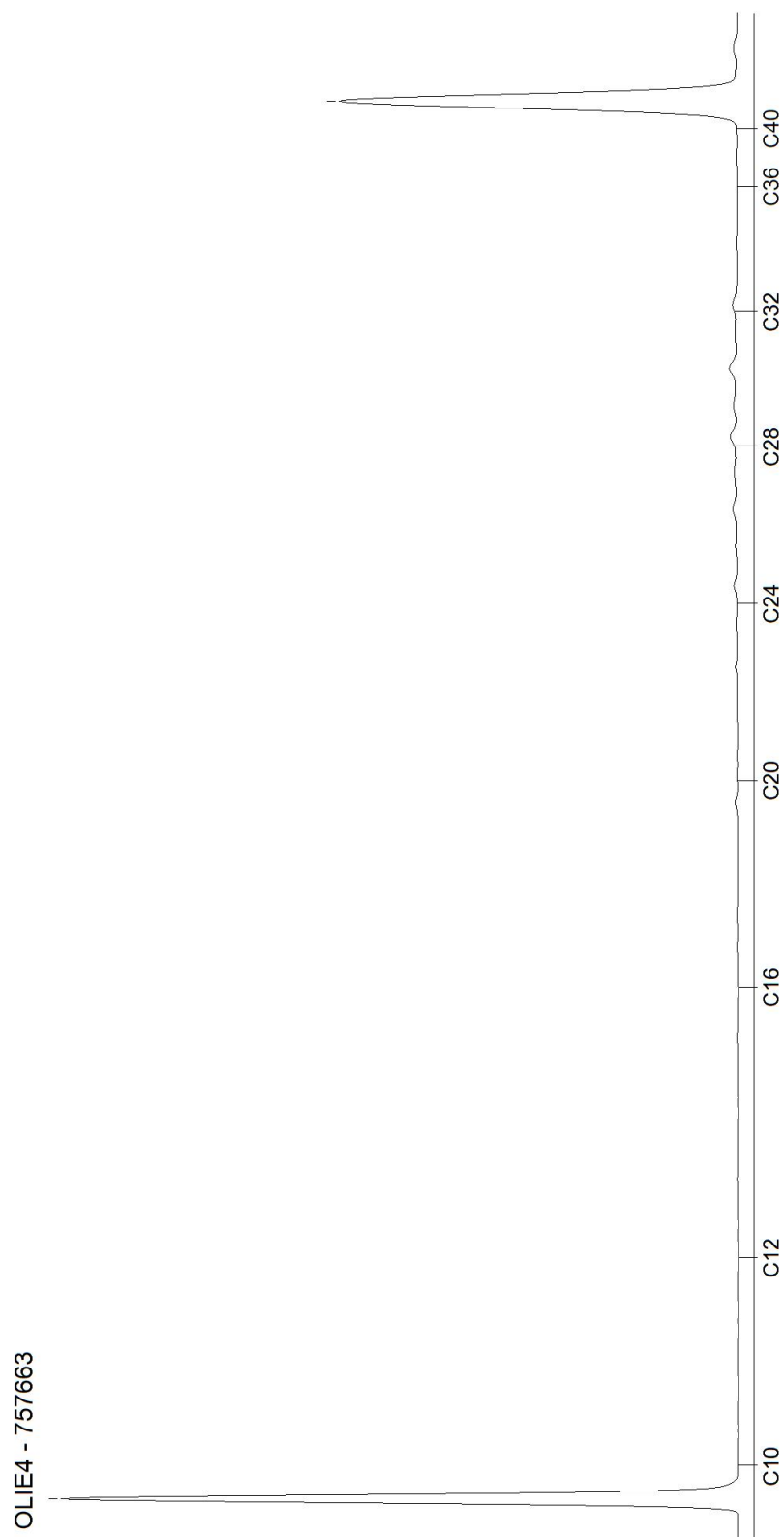
Blad 2 van 7

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. 1234074, Analysis No. 757663, created at 26.01.2023 10:47:12

Monster beschrijving: BM18



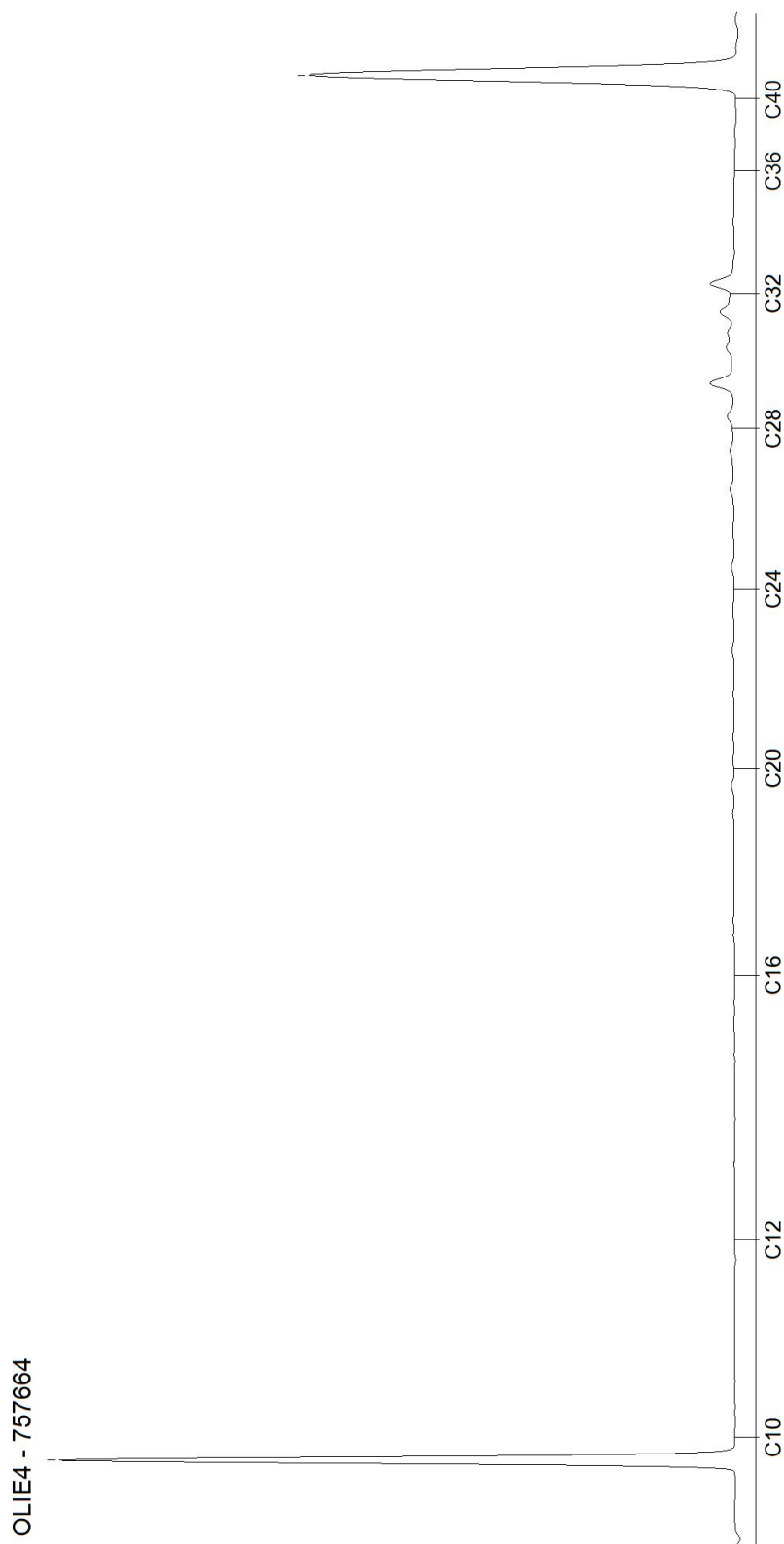
Blad 3 van 7

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. 1234074, Analysis No. 757664, created at 26.01.2023 11:07:59

Monster beschrijving: OM10

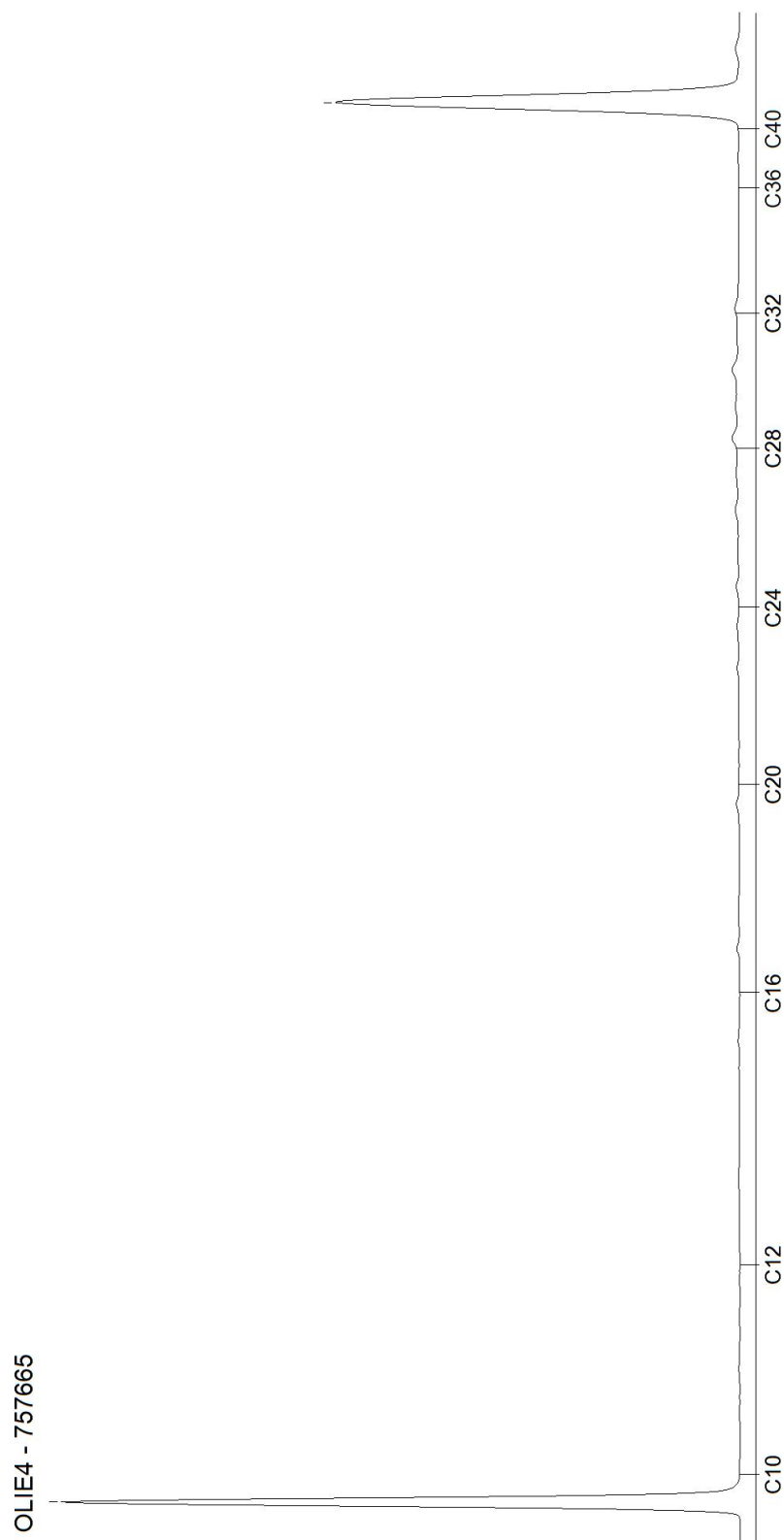


AL-West B.V.

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. 1234074, Analysis No. 757665, created at 26.01.2023 10:47:12

Monster beschrijving: OM11



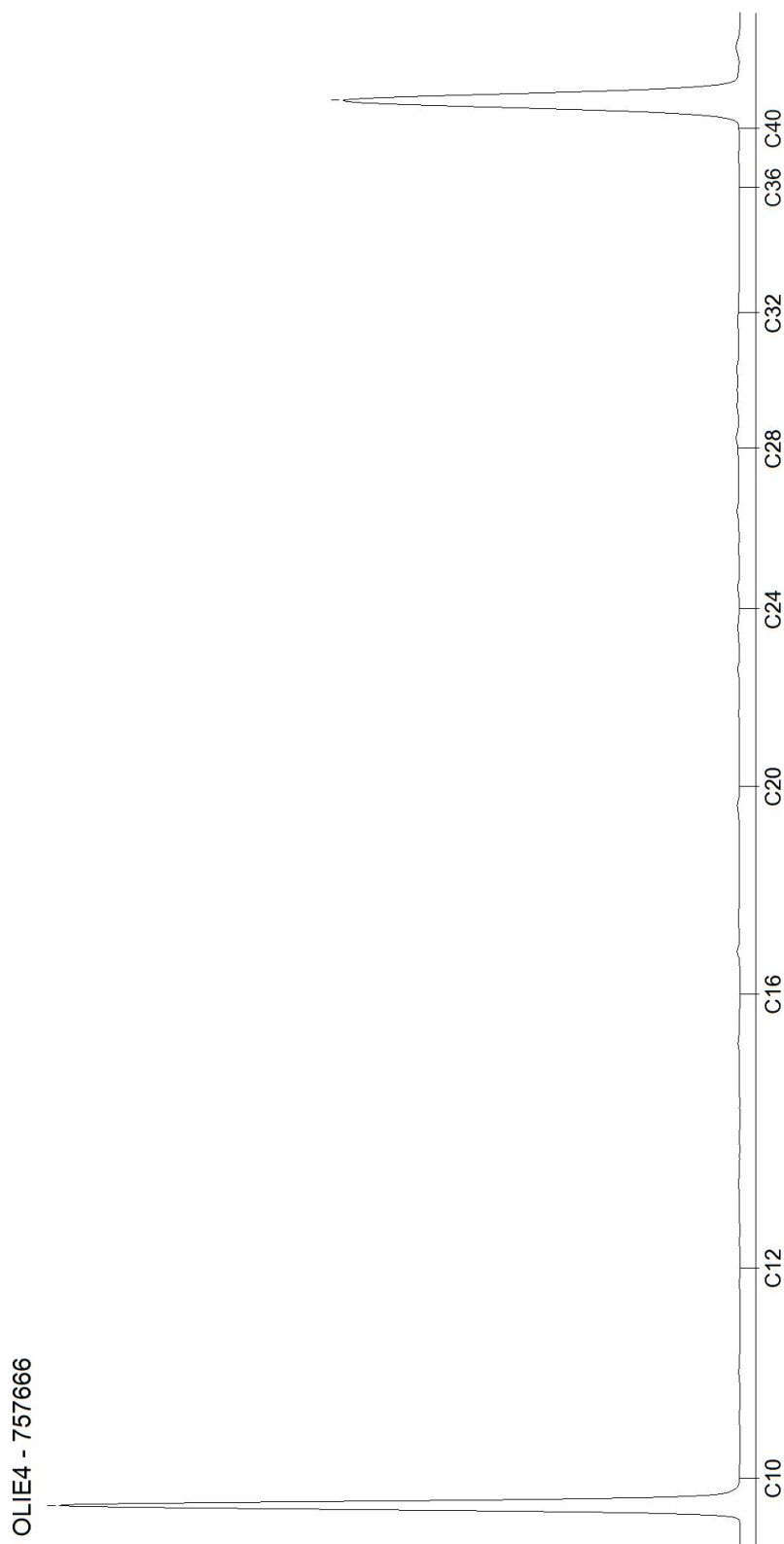
Blad 5 van 7

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. 1234074, Analysis No. 757666, created at 26.01.2023 10:47:12

Monster beschrijving: OM12



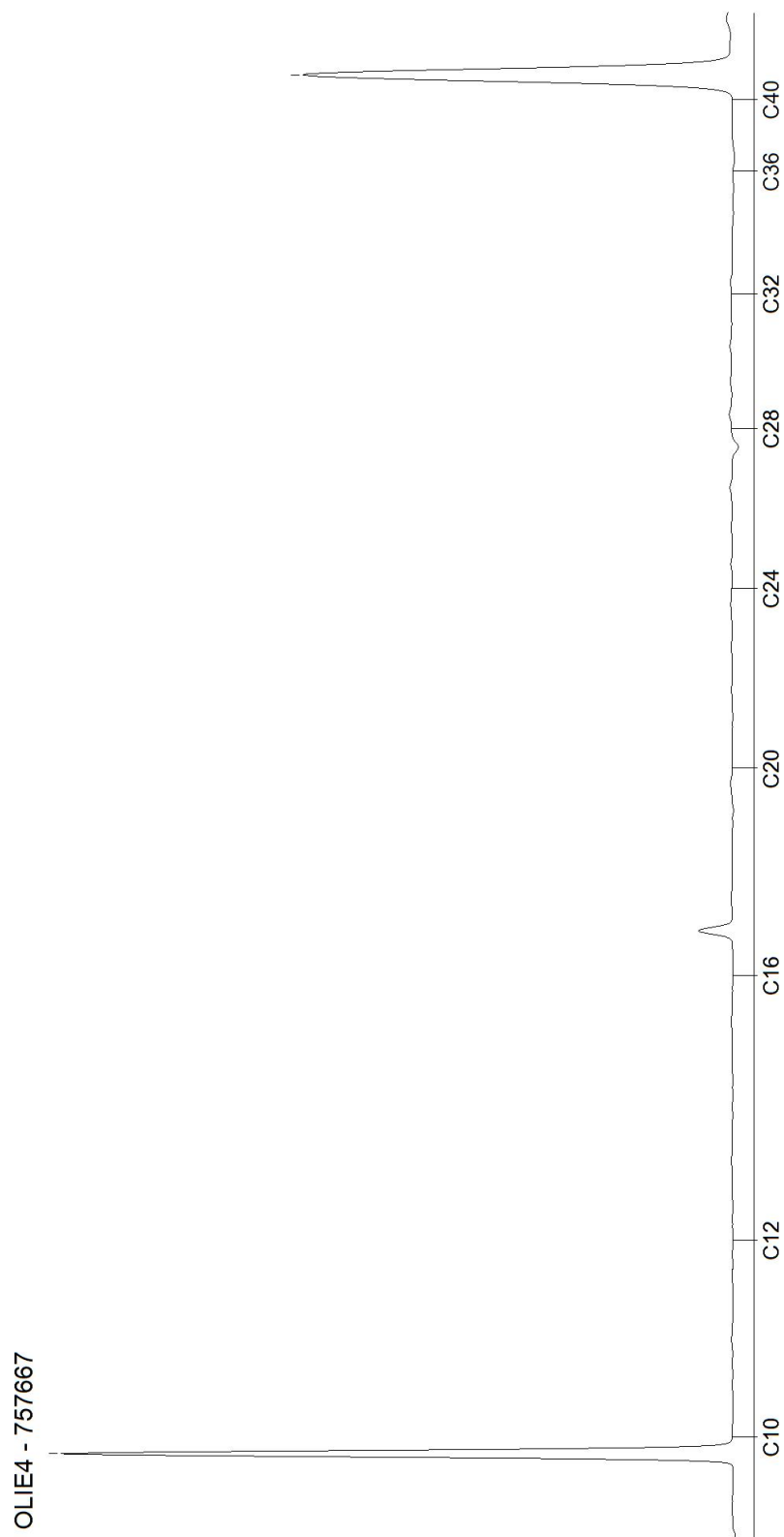
Blad 6 van 7

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. 1234074, Analysis No. 757667, created at 26.01.2023 11:07:59

Monster beschrijving: OM13



Opdracht

Opdrachtgever	Dumea AM	Rapportnummer	U220400058 versie 1
Contactpersoon	Dhr. J. Stevelink	Datum opdracht	05-04-2022
Adres	Bornsestraat 24	Datum ontvangst	06-04-2022
Postcode en plaats	7597 NE Saasveld	Datum rapportage	13-04-2022
Projectcode	2022-034	Pagina	1 van 1
Project omschrijving	BJZ Hauwert		

Monstersoort	Grond	Datum monstername	05-04-2022
Monstername door	Opdrachtgever	Datum analyse	

Monsters

Labcode	Naam	Nummer	Boornaam	Begin diepte	Eind diepte	Barcode
V220400798	MM1	1	2-2a-1	10	50	AM14401360
		2	3-3a-1	10	50	AM14401360
		3	4-4a-1	10	50	AM14401360
		4	5-5a-1	10	50	AM14401360

Resultaten

De analyse is uitbesteed. Het analysecertificaat is als bijlage toegevoegd.

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.

Eurofins ACMAA Testing
T.a.v. ACMAA Lab
t Haarboer 6
7561BL DEURNINGEN

Uw kenmerk : U220400058
Ons kenmerk : Project 1337132
Validatieref. : 1337132 certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: AVJH-NXUP-CIUY-XXWB
Bijlage(n) : 3 tabel(len) + 1 bijlage(n)

Amsterdam, 12 april 2022

Hierbij zend ik u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat op uw verzoek is uitgevoerd in de door u aangeboden monsters.

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

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Eurofins Omegam volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Eurofins Omegam". De in dit onderzoek uitgevoerde onderzoeksmethoden van de geaccrediteerde analyses zijn in een aparte bijlage als onderdeel van dit analyse-certificaat opgenomen. De methoden zijn, voor zover mogelijk, ontleend aan de accreditatieprogramma's/schema's en NEN- EN- en/of ISO-voorschriften.

Ik wijs u erop dat het analyse-certificaat alleen in zijn geheel mag worden gereproduceerd. Ik vertrouw erop uw opdracht volledig en naar tevredenheid te hebben uitgevoerd. Heeft u naar aanleiding van deze rapportage nog vragen, dan verzoek ik u contact op te nemen met onze klantenservice.

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,



Ing. J. Tukker
Manager productie

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.
Dit analyse-certificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Omegam B.V.
H.J.E. Wenckebachweg 120
NL-1114 AD Amsterdam-Duivendrecht
Nederland

T +31-(0)20-597 66 80
CSOmegam@eurofins.com
www.eurofins.nl

IBAN NL 16 BNPA 0227667980
BIC BNPANL2A
BTW nr. NL8139.67.132.B01
KvK nr. 34215654

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1337132
 Uw project omschrijving : U220400058
 Opdrachtgever : Eurofins ACMAA Testing

Monstercode : 7134218
 Uw referentie : V220400798
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 05/04/2022

Asbestonderzoek

Initialen analist : A.M.
 Analysedatum : 12-04-2022

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 16320 g
 Droge massa aangeleverde monster : 11375 g
 Percentage droogrest : 69,7 m/m %
 Type zieving : nat

zeef fractie (mm)	massa zeef fractie (gram)	percentage zeef fractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	9976,3	89,2	13,0	0,13	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	110,6	1,0	23,1	20,89	13	4,3
1-2 mm	197,2	1,8	51,9	26,32	12	17,4
2-4 mm	164,6	1,5	164,6	100,00	7	90,8
4-8 mm	207,8	1,9	207,8	100,00	52	4160,2
8-20 mm	315,6	2,8	315,6	100,00	17	17373,0
>20 mm	214,8	1,9	214,8	100,00	0	0,0
Totaal	11186,9	100,0	990,8		101	21645,7

zeef fractie (mm)	asbest totaal			serpentine asbest			amfibool asbest		
	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	+								
0,5-1 mm	0,2	0,1	0,4	0,2	0,1	0,4	0,0	0,0	0,0
1-2 mm	0,7	0,4	1,4	0,7	0,4	1,4	0,0	0,0	0,0
2-4 mm	1,0	0,8	1,2	1,0	0,8	1,2	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	46	37	56	46	37	56	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	200	160	240	190	160	230	2,1	1,2	3,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	240	190	290	240	190	290	2,1	1,2	3,0

Aangetroffen type asbest : serpentine en amfibool
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentine asbest is chrysotiel.
 Amfibool asbest is amosiet, crocidoliet, actinoliet, anthophylliet en tremoliet.

De bepalingsgrens is bepaald voor de zeef fracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeef fracties te sommeren.
 Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

Gebondenheid	Serpentine asbest	Amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	240	2,1	240
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	240	2,1	

Gewogen concentratie (serpentineasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **260 mg/kg ds**

De gewogen asbestconcentratie wordt berekend uit de niet-afgeronde gehalten aan serpentine en amfibool asbest. De weergegeven resultaten zijn afgerond.

Verklaring kwalitatief onderzoek zeef fractie <0,5 mm:
 + : enkele losse vezels

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1337132
 Uw project omschrijving : U220400058
 Opdrachtgever : Eurofins ACMAA Testing

Monstercode : 7134218
 Uw referentie : V220400798
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 05/04/2022

Asbestonderzoek - productidentificatie

zeef fractie (mm)	materiaal	gebondenheid	asbestsoort	percentage (m/m %)
<0,5 mm	-	-	chrysotiel	+
0.5-1 mm	cement, golfplaat	hecht	chrysotiel	10-15
1-2 mm	cement, golfplaat	hecht	chrysotiel	10-15
2-4 mm	cement, golfplaat	hecht	chrysotiel	10-15
4-8 mm	cement, golfplaat	hecht	chrysotiel	10-15
8-20 mm	cement, golfplaat	hecht	chrysotiel	10-15
	cement, standleiding	hecht	chrysotiel	10-15
			crocidoliet	2-5

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1337132
Uw project omschrijving : U220400058
Opdrachtgever : Eurofins ACMAA Testing

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

De volgende informatie is indien van toepassing verstrekt door de opdrachtgever:
Project omschrijving, Monsterreferentie(s), Opgegeven bemonsteringsdatum, Matrix, Monsterdiepte, Potnr (Barcode), Veldgegevens, Veldwaarnemingen en Bemonsteringsdata. De opgegeven bemonsteringsdatum kan van invloed zijn op de geldigheid van de resultaten.

Asbest

Individuele monsters van dit project zijn als asbest verdacht gekwalificeerd. De analysedeelmonsters zijn met beschermende maatregelen in het laboratorium in behandeling genomen.

Opmerking bij project: - Eurofins Omegam heeft het asbestonderzoek in dit/deze monster(s) uitgevoerd volgens de NEN 5898, en zoals beschreven in een aparte bijlage als onderdeel van dit analysecertificaat. Voor de analyseresultaten van het asbestonderzoek geldt dat Eurofins Omegam de analyse heeft uitgevoerd in de monsters die de opdrachtgever, zoals deze staan vermeld in de koptekst van dit analysecertificaat, zelf heeft genomen of laten nemen en aan Eurofins Omegam heeft aangeboden. Eurofins Omegam draagt geen verantwoordelijkheid inzake de herkomst en representativiteit alsmede de veiligheid tijdens de monsterneming.

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1337132
Uw project omschrijving : U220400058
Opdrachtgever : Eurofins ACMAA Testing

Analysemethoden Grond (AS3000)

AS3000

In dit analysecertificaat zijn de met 'S' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de analysemethoden beschreven in het "Accreditatieschema Laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodembodem- en grondwateronderzoek (AS SIKB 3000)". Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

Asbestonderzoek : Conform AS3070 prestatieblad 1 en NEN 5898

Opdracht

Opdrachtgever	Dumea AM	Rapportnummer	U220400059 versie 1
Contactpersoon	Dhr. J. Stevelink	Datum opdracht	05-04-2022
Adres	Bornsestraat 24	Datum ontvangst	06-04-2022
Postcode en plaats	7597 NE Saasveld	Datum rapportage	13-04-2022
Projectcode	2022-034	Pagina	1 van 1
Project omschrijving	BJZ Hauwert		

Monstersoort	Grond	Datum monstername	05-04-2022
Monstername door	Opdrachtgever	Datum analyse	

Monsters

Labcode	Naam	Nummer	Boornaam	Begin diepte	Eind diepte	Barcode
V220400799	MM2	1	17-17a-1	0	50	AM14401361
		2	18-18a-1	0	50	AM14401361
		3	6-6a-1	0	50	AM14401361
		4	8-8a-1	0	50	AM14401361

Resultaten

De analyse is uitbesteed. Het analysecertificaat is als bijlage toegevoegd.

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.

Eurofins ACMAA Testing
T.a.v. ACMAA Lab
t Haarboer 6
7561BL DEURNINGEN

Uw kenmerk : U220400059
Ons kenmerk : Project 1337129
Validatieref. : 1337129 certificaat v1
Opdrachtverificatiecode: JBVP-WJBM-OVFY-FANI
Bijlage(n) : 3 tabel(len) + 1 bijlage(n)

Amsterdam, 12 april 2022

Hierbij zend ik u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat op uw verzoek is uitgevoerd in de door u aangeboden monsters.

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

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Eurofins Omegam volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Eurofins Omegam". De in dit onderzoek uitgevoerde onderzoeksmethoden van de geaccrediteerde analyses zijn in een aparte bijlage als onderdeel van dit analyse-certificaat opgenomen. De methoden zijn, voor zover mogelijk, ontleend aan de accreditatieprogramma's/schema's en NEN- EN- en/of ISO-voorschriften.

Ik wijs u erop dat het analyse-certificaat alleen in zijn geheel mag worden gereproduceerd. Ik vertrouw erop uw opdracht volledig en naar tevredenheid te hebben uitgevoerd. Heeft u naar aanleiding van deze rapportage nog vragen, dan verzoek ik u contact op te nemen met onze klantenservice.

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,



Ing. J. Tukker
Manager productie

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.
Dit analyse-certificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Omegam B.V.
H.J.E. Wenckebachweg 120
NL-1114 AD Amsterdam-Duivendrecht
Nederland

T +31-(0)20-597 66 80
CSOmegam@eurofins.com
www.eurofins.nl

IBAN NL 16 BNPA 0227667980
BIC BNPANL2A
BTW nr. NL8139.67.132.B01
KvK nr. 34215654

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1337129
 Uw project omschrijving : U220400059
 Opdrachtgever : Eurofins ACMAA Testing

Monstercode : 7134215
 Uw referentie : V220400799
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 05/04/2022

Asbestonderzoek

Initialen analist : N.R.P.
 Analysedatum : 12-04-2022

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 14670 g
 Droge massa aangeleverde monster : 11399 g
 Percentage droogrest : 77,7 m/m %
 Type zieving : nat

zeeffractie (mm)	massa zeeffractie (gram)	percentage zeeffractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	10477,1	93,9	13,0	0,12	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	129,7	1,2	35,1	27,06	1	0,8
1-2 mm	130,9	1,2	44,5	34,00	2	1,3
2-4 mm	117,5	1,1	117,5	100,00	11	117,4
4-8 mm	167,1	1,5	167,1	100,00	6	473,5
8-20 mm	135,4	1,2	135,4	100,00	1	785,7
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	11157,7	100,0	512,6		21	1378,7

zeeffractie (mm)	asbest totaal			serpentiin asbest			amfibool asbest		
	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	+								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,0
1-2 mm	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0
2-4 mm	1,3	1,1	1,6	1,3	1,1	1,6	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	5,3	4,2	6,4	5,3	4,2	6,4	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	8,8	7,0	11	8,8	7,0	11	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	15	12	19	15	12	19	0,0	0,0	0,0

Aangetroffen type asbest : serpentiin
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentiin asbest is chrysotiel.
 Amfibool asbest is amosiet, crocidoliet, actinoliet, anthophylliet en tremoliet.

De bepalingsgrens is bepaald voor de zeeffracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties te sommeren.
 Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

Gebondenheid	Serpentiin asbest	Amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	15	0,0	15
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	15	0,0	

Gewogen concentratie (serpentiinasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **15 mg/kg ds**

De gewogen asbestconcentratie wordt berekend uit de niet-afgeronde gehalten aan serpentiin en amfibool asbest. De weergegeven resultaten zijn afgerond.

Verklaring kwalitatief onderzoek zeeffractie <0,5 mm:
 + : enkele losse vezels

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1337129
Uw project omschrijving : U220400059
Opdrachtgever : Eurofins ACMAA Testing

Monstercode : 7134215
Uw referentie : V220400799
Opgegeven bemonsteringsdatum : 05/04/2022

Asbestonderzoek - productidentificatie

zeef fractie (mm)	materiaal	gebondenheid	asbestsoort	percentage (m/m %)
<0,5 mm	-	-	chrysotiel	+
0.5-1 mm	cement, vlakke plaat	hecht	chrysotiel	10-15
1-2 mm	cement, vlakke plaat	hecht	chrysotiel	10-15
2-4 mm	cement, vlakke plaat	hecht	chrysotiel	10-15
4-8 mm	cement, vlakke plaat	hecht	chrysotiel	10-15
8-20 mm	cement, vlakke plaat	hecht	chrysotiel	10-15

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1337129
Uw project omschrijving : U220400059
Opdrachtgever : Eurofins ACMAA Testing

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

De volgende informatie is indien van toepassing verstrekt door de opdrachtgever:
Project omschrijving, Monsterreferentie(s), Opgegeven bemonsteringsdatum, Matrix, Monsterdiepte, Potnr (Barcode), Veldgegevens, Veldwaarnemingen en Bemonsteringsdata. De opgegeven bemonsteringsdatum kan van invloed zijn op de geldigheid van de resultaten.

Asbest

Individuele monsters van dit project zijn als asbest verdacht gekwalificeerd. De analysedeelmonsters zijn met beschermende maatregelen in het laboratorium in behandeling genomen.

Opmerking bij project: - Eurofins Omegam heeft het asbestonderzoek in dit/deze monster(s) uitgevoerd volgens de NEN 5898, en zoals beschreven in een aparte bijlage als onderdeel van dit analysecertificaat. Voor de analyseresultaten van het asbestonderzoek geldt dat Eurofins Omegam de analyse heeft uitgevoerd in de monsters die de opdrachtgever, zoals deze staan vermeld in de koptekst van dit analysecertificaat, zelf heeft genomen of laten nemen en aan Eurofins Omegam heeft aangeboden. Eurofins Omegam draagt geen verantwoordelijkheid inzake de herkomst en representativiteit alsmede de veiligheid tijdens de monsterneming.

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1337129
Uw project omschrijving : U220400059
Opdrachtgever : Eurofins ACMAA Testing

Analysemethoden Grond (AS3000)

AS3000

In dit analysecertificaat zijn de met 'S' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de analysemethoden beschreven in het "Accreditatieschema Laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodembodem- en grondwateronderzoek (AS SIKB 3000)". Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

Asbestonderzoek : Conform AS3070 prestatieblad 1 en NEN 5898

Opdracht

Opdrachtgever	Dumea AM	Rapportnummer	U220400060 versie 1
Contactpersoon	Dhr. J. Stevelink	Datum opdracht	05-04-2022
Adres	Bornsestraat 24	Datum ontvangst	06-04-2022
Postcode en plaats	7597 NE Saasveld	Datum rapportage	13-04-2022
Projectcode	2022-034	Pagina	1 van 1
Project omschrijving	BJZ Hauwert		

Monstersoort	Grond	Datum monstername	05-04-2022
Monstername door	Opdrachtgever	Datum analyse	

Monsters

Labcode	Naam	Nummer	Boornaam	Begin diepte	Eind diepte	Barcode
V220400800	MM3	1	11-11a-1	0	50	AM14401362
		2	13-13a-1	0	50	AM14401362
		3	15-15a-1	0	50	AM14401362
		4	16-16a-1	0	50	AM14401362

Resultaten

De analyse is uitbesteed. Het analysecertificaat is als bijlage toegevoegd.

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.

Eurofins ACMAA Testing
T.a.v. ACMAA Lab
t Haarboer 6
7561BL DEURNINGEN

Uw kenmerk : U220400060
Ons kenmerk : Project 1337128
Validatieref. : 1337128 certificaat v1
Opdrachtverificatiecode: QHCC-AXOR-KTCW-TEWD
Bijlage(n) : 3 tabel(len) + 1 bijlage(n)

Amsterdam, 13 april 2022

Hierbij zend ik u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat op uw verzoek is uitgevoerd in de door u aangeboden monsters.

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

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Eurofins Omegam volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Eurofins Omegam". De in dit onderzoek uitgevoerde onderzoeksmethoden van de geaccrediteerde analyses zijn in een aparte bijlage als onderdeel van dit analyse-certificaat opgenomen. De methoden zijn, voor zover mogelijk, ontleend aan de accreditatieprogramma's/schema's en NEN- EN- en/of ISO-voorschriften.

Ik wijs u erop dat het analyse-certificaat alleen in zijn geheel mag worden gereproduceerd. Ik vertrouw erop uw opdracht volledig en naar tevredenheid te hebben uitgevoerd. Heeft u naar aanleiding van deze rapportage nog vragen, dan verzoek ik u contact op te nemen met onze klantenservice.

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,



Ing. J. Tukker
Manager productie

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.
Dit analyse-certificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Omegam B.V.
H.J.E. Wenckebachweg 120
NL-1114 AD Amsterdam-Duivendrecht
Nederland

T +31-(0)20-597 66 80
CSOmegam@eurofins.com
www.eurofins.nl

IBAN NL 16 BNPA 0227667980
BIC BNPANL2A
BTW nr. NL8139.67.132.B01
KvK nr. 34215654

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1337128
 Uw project omschrijving : U220400060
 Opdrachtgever : Eurofins ACMAA Testing

Monstercode : 7134214
 Uw referentie : V220400800
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 05/04/2022

Asbestonderzoek

Initialen analist : M.O.
 Analysedatum : 13-04-2022

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 15310 g
 Droge massa aangeleverde monster : 11942 g
 Percentage droogrest : 78,0 m/m %
 Type zieving : nat

zeef fractie (mm)	massa zeef fractie (gram)	percentage zeef fractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	10621,4	90,5	13,3	0,13	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	239,9	2,0	62,4	26,01	0	0,0
1-2 mm	303,2	2,6	106,8	35,22	0	0,0
2-4 mm	175,0	1,5	175,0	100,00	0	0,0
4-8 mm	189,8	1,6	189,8	100,00	0	0,0
8-20 mm	201,9	1,7	201,9	100,00	1	369,8
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	11731,2	100,0	749,2		1	369,8

zeef fractie (mm)	asbest totaal			serpentiin asbest			amfibool asbest		
	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
1-2 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
2-4 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	3,9	3,2	4,7	3,9	3,2	4,7	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	3,9	3,2	4,7	3,9	3,2	4,7	0,0	0,0	0,0

Aangetroffen type asbest : serpentiin
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentiin asbest is chrysotiel.
 Amfibool asbest is amosiet, crocidoliet, actinoliet, anthophylliet en tremoliet.

De bepalingsgrens is bepaald voor de zeef fracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeef fracties te sommeren.
 Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

Gebondenheid	Serpentiin asbest	Amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	3,9	0,0	3,9
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	3,9	0,0	

Gewogen concentratie (serpentiinasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **3,9 mg/kg ds**

De gewogen asbestconcentratie wordt berekend uit de niet-afgeronde gehalten aan serpentiin en amfibool asbest. De weergegeven resultaten zijn afgerond.

Verklaring kwalitatief onderzoek zeef fractie <0,5 mm:
 - : geen asbest waargenomen

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1337128
Uw project omschrijving : U220400060
Opdrachtgever : Eurofins ACMAA Testing

Monstercode : 7134214
Uw referentie : V220400800
Opgegeven bemonsteringsdatum : 05/04/2022

Asbestonderzoek - productidentificatie

zeef fractie (mm)	materiaal	gebondenheid	asbestsoort	percentage (m/m %)
8-20 mm	cement, vlakke plaat	hecht	chrysotiel	10-15

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1337128
Uw project omschrijving : U220400060
Opdrachtgever : Eurofins ACMAA Testing

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

De volgende informatie is indien van toepassing verstrekt door de opdrachtgever:
Project omschrijving, Monsterreferentie(s), Opgegeven bemonsteringsdatum, Matrix, Monsterdiepte, Potnr (Barcode), Veldgegevens, Veldwaarnemingen en Bemonsteringsdata. De opgegeven bemonsteringsdatum kan van invloed zijn op de geldigheid van de resultaten.

Asbest

Individuele monsters van dit project zijn als asbest verdacht gekwalificeerd. De analysedeelmonsters zijn met beschermende maatregelen in het laboratorium in behandeling genomen.

Opmerking bij project: - Eurofins Omegam heeft het asbestonderzoek in dit/deze monster(s) uitgevoerd volgens de NEN 5898, en zoals beschreven in een aparte bijlage als onderdeel van dit analysecertificaat. Voor de analyseresultaten van het asbestonderzoek geldt dat Eurofins Omegam de analyse heeft uitgevoerd in de monsters die de opdrachtgever, zoals deze staan vermeld in de koptekst van dit analysecertificaat, zelf heeft genomen of laten nemen en aan Eurofins Omegam heeft aangeboden. Eurofins Omegam draagt geen verantwoordelijkheid inzake de herkomst en representativiteit alsmede de veiligheid tijdens de monsterneming.

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1337128
Uw project omschrijving : U220400060
Opdrachtgever : Eurofins ACMAA Testing

Analysemethoden Grond (AS3000)

AS3000

In dit analysecertificaat zijn de met 'S' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de analysemethoden beschreven in het "Accreditatieschema Laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek (AS SIKB 3000)". Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

Asbestonderzoek : Conform AS3070 prestatieblad 1 en NEN 5898

Opdracht

Opdrachtgever	Dumea AM	Rapportnummer	U220400061 versie 1
Contactpersoon	Dhr. J. Stevelink	Datum opdracht	05-04-2022
Adres	Bornsestraat 24	Datum ontvangst	06-04-2022
Postcode en plaats	7597 NE Saasveld	Datum rapportage	13-04-2022
Projectcode	2022-034	Pagina	1 van 1
Project omschrijving	BJZ Hauwert		

Monstersoort	Grond	Datum monstername	05-04-2022
Monstername door	Opdrachtgever	Datum analyse	

Monsters

Labcode	Naam	Nummer	Boornaam	Begin diepte	Eind diepte	Barcode
V220400801	MM4	1	23-23a-1	0	50	AM14394683
		2	27-27a-1	0	50	AM14394683
		3	28-28a-1	0	50	AM14394683
		4	32-32a-1	0	50	AM14394683

Resultaten

De analyse is uitbesteed. Het analysecertificaat is als bijlage toegevoegd.

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.

Eurofins ACMAA Testing
T.a.v. ACMAA Lab
t Haarboer 6
7561BL DEURNINGEN

Uw kenmerk : U220400061
Ons kenmerk : Project 1337130
Validatieref. : 1337130 certificaat v1
Opdrachtverificatiecode: NHTM-NJAQ-GBME-BOVJ
Bijlage(n) : 2 tabel(len) + 1 bijlage(n)

Amsterdam, 12 april 2022

Hierbij zend ik u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat op uw verzoek is uitgevoerd in de door u aangeboden monsters.

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

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Eurofins Omegam volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Eurofins Omegam". De in dit onderzoek uitgevoerde onderzoeksmethoden van de geaccrediteerde analyses zijn in een aparte bijlage als onderdeel van dit analyse-certificaat opgenomen. De methoden zijn, voor zover mogelijk, ontleend aan de accreditatieprogramma's/schema's en NEN- EN- en/of ISO-voorschriften.

Ik wijs u erop dat het analyse-certificaat alleen in zijn geheel mag worden gereproduceerd. Ik vertrouw erop uw opdracht volledig en naar tevredenheid te hebben uitgevoerd. Heeft u naar aanleiding van deze rapportage nog vragen, dan verzoek ik u contact op te nemen met onze klantenservice.

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,



Ing. J. Tukker
Manager productie

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.
Dit analyse-certificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Omegam B.V.
H.J.E. Wenckebachweg 120
NL-1114 AD Amsterdam-Duivendrecht
Nederland

T +31-(0)20-597 66 80
CSOmegam@eurofins.com
www.eurofins.nl

IBAN NL 16 BNPA 0227667980
BIC BNPANL2A
BTW nr. NL8139.67.132.B01
KvK nr. 34215654

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1337130
 Uw project omschrijving : U220400061
 Opdrachtgever : Eurofins ACMAA Testing

Monstercode : 7134216
 Uw referentie : V220400801
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 05/04/2022

Asbestonderzoek

Initialen analist : A.M.
 Analysedatum : 12-04-2022

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 13080 g
 Droge massa aangeleverde monster : 8018 g
 Percentage droogrest : 61,3 m/m %
 Type zieving : nat

zeeffractie (mm)	massa zeeffractie (gram)	percentage zeeffractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	7205,1	91,5	13,0	0,18	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	87,9	1,1	26,2	29,81	0	0,0
1-2 mm	115,0	1,5	39,2	34,09	0	0,0
2-4 mm	173,2	2,2	173,2	100,00	0	0,0
4-8 mm	156,7	2,0	156,7	100,00	0	0,0
8-20 mm	133,0	1,7	133,0	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	7870,9	100,0	541,3		0	0,0

zeeffractie (mm)	asbest totaal			serpentine asbest			amfibool asbest		
	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1
1-2 mm	0,0	0,0	0,9	0,0	0,0	0,5	0,0	0,0	0,5
2-4 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	<0,6	0,0	1,1	<0,6	0,0	0,6	0,0	0,0	0,6

Aangetroffen type asbest : Geen
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentine asbest is chrysotiel.
 Amfibool asbest is amosiet, crocidoliet, actinoliet, anthophylliet en tremoliet.

De bepalingsgrens is bepaald voor de zeeffracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties te sommeren.
 Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

Gebondenheid	Serpentine asbest	Amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	0,0	0,0	0,0
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	0,0	0,0	

Gewogen concentratie (serpentineasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,6 mg/kg ds**

De gewogen asbestconcentratie wordt berekend uit de niet-afgeronde gehalten aan serpentine en amfibool asbest. De weergegeven resultaten zijn afgerond.

Verklaring kwalitatief onderzoek zeeffractie <0,5 mm:
 - : geen asbest waargenomen

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1337130
Uw project omschrijving : U220400061
Opdrachtgever : Eurofins ACMAA Testing

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

De volgende informatie is indien van toepassing verstrekt door de opdrachtgever:
Project omschrijving, Monsterreferentie(s), Opgegeven bemonsteringsdatum, Matrix, Monsterdiepte, Potnr (Barcode), Veldgegevens, Veldwaarnemingen en Bemonsteringsdata. De opgegeven bemonsteringsdatum kan van invloed zijn op de geldigheid van de resultaten.

Asbest

Individuele monsters van dit project zijn als asbest verdacht gekwalificeerd. De analysedeelmonsters zijn met beschermende maatregelen in het laboratorium in behandeling genomen.

Opmerking bij project: - Eurofins Omegam heeft het asbestonderzoek in dit/deze monster(s) uitgevoerd volgens de NEN 5898, en zoals beschreven in een aparte bijlage als onderdeel van dit analysecertificaat. Voor de analyseresultaten van het asbestonderzoek geldt dat Eurofins Omegam de analyse heeft uitgevoerd in de monsters die de opdrachtgever, zoals deze staan vermeld in de koptekst van dit analysecertificaat, zelf heeft genomen of laten nemen en aan Eurofins Omegam heeft aangeboden. Eurofins Omegam draagt geen verantwoordelijkheid inzake de herkomst en representativiteit alsmede de veiligheid tijdens de monsterneming.

Uw referentie : V220400801
Monstercode : 7134216

Opmerking bij het monster: - De aangeboden monsterhoeveelheid voldoet niet aan de eis conform NEN 5898.

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1337130
Uw project omschrijving : U220400061
Opdrachtgever : Eurofins ACMAA Testing

Analysemethoden Grond (AS3000)

AS3000

In dit analysecertificaat zijn de met 'S' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de analysemethoden beschreven in het "Accreditatieschema Laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek (AS SIKB 3000)". Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

Asbestonderzoek : Conform AS3070 prestatieblad 1 en NEN 5898

Opdracht

Opdrachtgever	Dumea AM	Rapportnummer	U220400062 versie 1
Contactpersoon	Dhr. J. Stevelink	Datum opdracht	05-04-2022
Adres	Bornsestraat 24	Datum ontvangst	06-04-2022
Postcode en plaats	7597 NE Saasveld	Datum rapportage	13-04-2022
Projectcode	2022-034	Pagina	1 van 1
Project omschrijving	BJZ Hauwert		

Monstersoort	Grond	Datum monstername	05-04-2022
Monstername door	Opdrachtgever	Datum analyse	

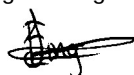
Monsters

Labcode	Naam	Nummer	Boornaam	Begin diepte	Eind diepte	Barcode
V220400802	MM5	1	22-22a-1	0	50	AM14401364
		2	25-25a-1	0	50	AM14401364
		3	31-31a-1	0	50	AM14401364

Resultaten

De analyse is uitbesteed. Het analysecertificaat is als bijlage toegevoegd.

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.

Eurofins ACMAA Testing
T.a.v. ACMAA Lab
t Haarboer 6
7561BL DEURNINGEN

Uw kenmerk : U220400062
Ons kenmerk : Project 1337131
Validatieref. : 1337131 certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: MTGG-TSQF-CIAF-XBZY
Bijlage(n) : 2 tabel(len) + 1 bijlage(n)

Amsterdam, 13 april 2022

Hierbij zend ik u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat op uw verzoek is uitgevoerd in de door u aangeboden monsters.

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

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Eurofins Omegam volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Eurofins Omegam". De in dit onderzoek uitgevoerde onderzoeksmethoden van de geaccrediteerde analyses zijn in een aparte bijlage als onderdeel van dit analyse-certificaat opgenomen. De methoden zijn, voor zover mogelijk, ontleend aan de accreditatieprogramma's/schema's en NEN- EN- en/of ISO-voorschriften.

Ik wijs u erop dat het analyse-certificaat alleen in zijn geheel mag worden gereproduceerd. Ik vertrouw erop uw opdracht volledig en naar tevredenheid te hebben uitgevoerd. Heeft u naar aanleiding van deze rapportage nog vragen, dan verzoek ik u contact op te nemen met onze klantenservice.

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,



Ing. J. Tukker
Manager productie

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.
Dit analyse-certificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Omegam B.V.
H.J.E. Wenckebachweg 120
NL-1114 AD Amsterdam-Duivendrecht
Nederland

T +31-(0)20-597 66 80
CSOmegam@eurofins.com
www.eurofins.nl

IBAN NL 16 BNPA 0227667980
BIC BNPANL2A
BTW nr. NL8139.67.132.B01
KvK nr. 34215654

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1337131
 Uw project omschrijving : U220400062
 Opdrachtgever : Eurofins ACMAA Testing

Monstercode : 7134217
 Uw referentie : V220400802
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 06/04/2022

Asbestonderzoek

Initialen analist : M.O.
 Analysedatum : 13-04-2022

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 13250 g
 Droge massa aangeleverde monster : 9050 g
 Percentage droogrest : 68,3 m/m %
 Type zieving : nat

zeeffractie (mm)	massa zeeffractie (gram)	percentage zeeffractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	8186,3	92,1	13,3	0,16	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	139,5	1,6	23,3	16,70	0	0,0
1-2 mm	119,4	1,3	42,1	35,26	0	0,0
2-4 mm	110,3	1,2	110,3	100,00	0	0,0
4-8 mm	161,5	1,8	161,5	100,00	0	0,0
8-20 mm	168,8	1,9	168,8	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	8885,8	100,0	519,3		0	0,0

zeeffractie (mm)	asbest totaal			serpentine asbest			amfibool asbest		
	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,4	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,2
1-2 mm	0,0	0,0	0,8	0,0	0,0	0,4	0,0	0,0	0,4
2-4 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	<0,6	0,0	1,2	<0,6	0,0	0,6	0,0	0,0	0,6

Aangetroffen type asbest : Geen
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentine asbest is chrysotiel.
 Amfibool asbest is amosiet, crocidoliet, actinoliet, anthophylliet en tremoliet.

De bepalingsgrens is bepaald voor de zeeffracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties te sommeren.
 Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

Gebondenheid	Serpentine asbest	Amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	0,0	0,0	0,0
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	0,0	0,0	

Gewogen concentratie (serpentineasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,6 mg/kg ds**

De gewogen asbestconcentratie wordt berekend uit de niet-afgeronde gehalten aan serpentine en amfibool asbest. De weergegeven resultaten zijn afgerond.

Verklaring kwalitatief onderzoek zeeffractie <0,5 mm:
 - : geen asbest waargenomen

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1337131
Uw project omschrijving : U220400062
Opdrachtgever : Eurofins ACMAA Testing

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

De volgende informatie is indien van toepassing verstrekt door de opdrachtgever:
Project omschrijving, Monsterreferentie(s), Opgegeven bemonsteringsdatum, Matrix, Monsterdiepte, Potnr (Barcode), Veldgegevens, Veldwaarnemingen en Bemonsteringsdata. De opgegeven bemonsteringsdatum kan van invloed zijn op de geldigheid van de resultaten.

Asbest

Individuele monsters van dit project zijn als asbest verdacht gekwalificeerd. De analysedeelmonsters zijn met beschermende maatregelen in het laboratorium in behandeling genomen.

Opmerking bij project: - Eurofins Omegam heeft het asbestonderzoek in dit/deze monster(s) uitgevoerd volgens de NEN 5898, en zoals beschreven in een aparte bijlage als onderdeel van dit analysecertificaat. Voor de analyseresultaten van het asbestonderzoek geldt dat Eurofins Omegam de analyse heeft uitgevoerd in de monsters die de opdrachtgever, zoals deze staan vermeld in de koptekst van dit analysecertificaat, zelf heeft genomen of laten nemen en aan Eurofins Omegam heeft aangeboden. Eurofins Omegam draagt geen verantwoordelijkheid inzake de herkomst en representativiteit alsmede de veiligheid tijdens de monsterneming.

Uw referentie : V220400802
Monstercode : 7134217

Opmerking bij het monster: - De aangeboden monsterhoeveelheid voldoet niet aan de eis conform NEN 5898.

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1337131
Uw project omschrijving : U220400062
Opdrachtgever : Eurofins ACMAA Testing

Analysemethoden Grond (AS3000)

AS3000

In dit analysecertificaat zijn de met 'S' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de analysemethoden beschreven in het "Accreditatieschema Laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek (AS SIKB 3000)". Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

Asbestonderzoek : Conform AS3070 prestatieblad 1 en NEN 5898

Opdracht

Opdrachtgever	Dumea AM	Rapportnummer	U220400063 versie 1
Contactpersoon	Dhr. J. Stevelink	Datum opdracht	05-04-2022
Adres	Bornsestraat 24	Datum ontvangst	06-04-2022
Postcode en plaats	7597 NE Saasveld	Datum rapportage	13-04-2022
Projectcode	2022-034	Pagina	1 van 1
Project omschrijving	BJZ Hauwert		

Monstersoort	Grond	Datum monstername	05-04-2022
Monstername door	Opdrachtgever	Datum analyse	

Monsters

Labcode	Naam	Nummer	Boornaam	Begin diepte	Eind diepte	Barcode
V220400803	MM6	1	24-24a-1	0	50	AM14401363
		2	26-26a-1	0	50	AM14401363
		3	29-29a-1	0	50	AM14401363
		4	30-30a-1	0	50	AM14401363

Resultaten

De analyse is uitbesteed. Het analysecertificaat is als bijlage toegevoegd.

Hoofdanalist laboratorium

Mw. ing. E. Kingma



Dit rapport mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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

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

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

Opdracht

Opdrachtgever	Dumea AM	Rapportnummer	V230102291 versie 1
Contactpersoon	Dhr. J. Stevelink	Datum opdracht	24-01-2023
Adres	Bornsestraat 24	Datum ontvangst	25-01-2023
Postcode en plaats	7597 NE Saasveld	Datum rapportage	06-02-2023
Projectcode	2022-034	Pagina	1 van 2
Project omschrijving	BJZ Hauwert		

Naam	53	Datum monsternamen	24-01-2023
Monstersoort	Grond	Datum analyse	03-02-2023
Monsternamen door	Opdrachtgever	Barcode	
Analyse methode	Asbest in bodem m.b.v. microscopie - conform AS 3000, AP04 SG6 en NEN 5898 (Q)		

Q = door RvA geaccrediteerd

Deelmonsters

Nummer	Boornaam	Begin diepte	Eind diepte	Barcode
1	53-53a-1	10	50	AM14468960

Resultaten

Resultaten

Parameter	Concentratie		95% betrouwbaarheidsinterval				Eenheid
			Ondergrens		Bovengrens		
	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	
Droge stof	78,4						%
Massa monster (veldnat)	15,2						kg
Massa monster (droog)	11,9						kg
Chrysotiel (serpentin)	20	20	16	16	25	25	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. serpentin	n.a.	n.a.	-	-	1,5	1,5	mg/kg ds
Hechtgebonden serpentin	20	20	16	16	24	24	mg/kg ds
Totaal serpentin	20	20	16	16	25	25	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.	-	-	1,5	1,5	mg/kg ds
Hechtgebonden asbest	20	20	16	16	24	24	mg/kg ds
Totaal asbest	20	20	16	16	25	25	mg/kg ds

n.a. = niet aantoonbaar

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

Dit monster is droog gezeefd.

Aanvullende analyseresultaten volgen hieronder.

Conclusie en/of opmerkingen:

Het aangeboden monster bevat asbest.

Hoofdanalist laboratorium

Mw. ing. E. Kingma



Dit rapport mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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

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

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



Opdracht

Opdrachtgever	Dumea AM	Rapportnummer	V230102291 versie 1
Contactpersoon	Dhr. J. Stevelink	Datum opdracht	24-01-2023
Adres	Bornsestraat 24	Datum ontvangst	25-01-2023
Postcode en plaats	7597 NE Saasveld	Datum rapportage	06-02-2023
Projectcode	2022-034	Pagina	2 van 2
Project omschrijving	BJZ Hauwert		

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	453	1190	1276	1422	1921	5627	11889
Afgezochte deel fractie (%)	100	100	100	100	20	5	**	
Asbestcement								
Asbesth.materiaal (g)		1,7459	0,1188					1,8647
Hechtgebonden		ja	ja					
Aantal deeltjes		2	1					3
Percentage chrysotiel (%)		12,5	12,5					
Gewicht chrysotiel (mg)		218,2	14,9					233,1
totaal per mineralogische groep								
Gehalte HG serpentijn (mg/kg ds)		18,35	1,25					19,6
Gehalte serpentijn (mg/kg ds)		18,35	1,25					19,6
Totaal								
Aantal deeltjes totaal (stuk)		2	1					3
Gehalte HG t.o.v. totaal (mg/kg ds)		18,35	1,25					19,6
Gehalte t.o.v. totaal (mg/kg ds)		18,35	1,25					19,6

** = Van de zeeffractie <0,5 mm is maximaal 10 gram kwalitatief beoordeeld en deze bevat geen asbestverdachte vezels.

NHG = Niet hechtgebonden.

HG = Hechtgebonden.



Opdracht

Opdrachtgever	Dumea AM	Rapportnummer	V230102292 versie 1
Contactpersoon	Dhr. J. Stevelink	Datum opdracht	24-01-2023
Adres	Bornsestraat 24	Datum ontvangst	25-01-2023
Postcode en plaats	7597 NE Saasveld	Datum rapportage	06-02-2023
Projectcode	2022-034	Pagina	1 van 2
Project omschrijving	BJZ Hauwert		

Naam	54	Datum monsternamen	24-01-2023
Monstersoort	Grond	Datum analyse	06-02-2023
Monsternamen door	Opdrachtgever	Barcode	
Analyse methode	Asbest in bodem m.b.v. microscopie - conform AS 3000, AP04 SG6 en NEN 5898 (Q)		

Q = door RvA geaccrediteerd

Deelmonsters

Nummer	Boornaam	Begin diepte	Eind diepte	Barcode
1	54-54a-1	10	50	AM14468966

Resultaten

Resultaten

Parameter	Concentratie		95% betrouwbaarheidsinterval				Eenheid
			Ondergrens		Bovengrens		
	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	
Droge stof	75,5						%
Massa monster (veldnat)	16,8						kg
Massa monster (droog)	12,7						kg
Chrysotiel (serpentin)	18	18	14	14	23	23	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. serpentin	n.a.	n.a.	-	-	1,4	1,4	mg/kg ds
Hechtgebonden serpentin	18	18	14	14	22	22	mg/kg ds
Totaal serpentin	18	18	14	14	23	23	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	18	18	14	14	22	22	mg/kg ds
Totaal asbest	18	18	14	14	23	23	mg/kg ds

n.a. = niet aantoonbaar

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

Dit monster is droog gezeefd.

Aanvullende analyseresultaten volgen hieronder.

Conclusie en/of opmerkingen:

Het aangeboden monster bevat asbest.

Hoofdanalist laboratorium

Mw. ing. E. Kingma



Dit rapport mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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

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

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



Opdracht

Opdrachtgever	Dumea AM	Rapportnummer	V230102292 versie 1
Contactpersoon	Dhr. J. Stevelink	Datum opdracht	24-01-2023
Adres	Bornsestraat 24	Datum ontvangst	25-01-2023
Postcode en plaats	7597 NE Saasveld	Datum rapportage	06-02-2023
Projectcode	2022-034	Pagina	2 van 2
Project omschrijving	BJZ Hauwert		

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	1306	1420	1229	716	560	7456	12687
Afgezochte deel fractie (%)	100	100	100	100	20	5	**	
Asbestcement								
Asbesth.materiaal (g)		1,7786		0,0489				1,8275
Hechtgebonden		ja		ja				
Aantal deeltjes		1		1				2
Percentage chrysotiel (%)		12,5		12,5				
Gewicht chrysotiel (mg)		222,3		6,1				228,4
totaal per mineralogische groep								
Gehalte HG serpentijn (mg/kg ds)		17,52		0,48				18
Gehalte serpentijn (mg/kg ds)		17,52		0,48				18
Totaal								
Aantal deeltjes totaal (stuk)		1		1				2
Gehalte HG t.o.v. totaal (mg/kg ds)		17,52		0,48				18
Gehalte t.o.v. totaal (mg/kg ds)		17,52		0,48				18

** = Van de zee fractie <0,5 mm is maximaal 10 gram kwalitatief beoordeeld en deze bevat geen asbestverdachte vezels.

NHG = Niet hechtgebonden.

HG = Hechtgebonden.



Opdracht

Opdrachtgever	Dumea AM	Rapportnummer	V230102293 versie 1
Contactpersoon	Dhr. J. Stevelink	Datum opdracht	24-01-2023
Adres	Bornsestraat 24	Datum ontvangst	25-01-2023
Postcode en plaats	7597 NE Saasveld	Datum rapportage	06-02-2023
Projectcode	2022-034	Pagina	1 van 2
Project omschrijving	BJZ Hauwert		

Naam	55	Datum monsternamen	24-01-2023
Monstersoort	Grond	Datum analyse	06-02-2023
Monsternamen door	Opdrachtgever	Barcode	
Analyse methode	Asbest in bodem m.b.v. microscopie - conform AS 3000, AP04 SG6 en NEN 5898 (Q)		

Q = door RvA geaccrediteerd

Deelmonsters

Nummer	Boornaam	Begin diepte	Eind diepte	Barcode
1	55-55a-1	10	50	AM14468962

Resultaten

Resultaten

Parameter	Concentratie		95% betrouwbaarheidsinterval				Eenheid
			Ondergrens		Bovengrens		
	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	
Droge stof	72,4						%
Massa monster (veldnat)	15,0						kg
Massa monster (droog)	10,9						kg
Chrysotiel (serpentin)	21	21	17	17	27	27	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. serpentin	n.a.	n.a.	-	-	1,6	1,6	mg/kg ds
Hechtgebonden serpentin	21	21	17	17	26	26	mg/kg ds
Totaal serpentin	21	21	17	17	27	27	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.	-	-	1,6	1,6	mg/kg ds
Hechtgebonden asbest	21	21	17	17	26	26	mg/kg ds
Totaal asbest	21	21	17	17	27	27	mg/kg ds

n.a. = niet aantoonbaar

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

Dit monster is droog gezeefd.

Aanvullende analyseresultaten volgen hieronder.

Conclusie en/of opmerkingen:

Het aangeboden monster bevat asbest.

Hoofdanalist laboratorium

Mw. ing. E. Kingma



Dit rapport mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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

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

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



Opdracht

Opdrachtgever	Dumea AM	Rapportnummer	V230102293 versie 1
Contactpersoon	Dhr. J. Stevelink	Datum opdracht	24-01-2023
Adres	Bornsestraat 24	Datum ontvangst	25-01-2023
Postcode en plaats	7597 NE Saasveld	Datum rapportage	06-02-2023
Projectcode	2022-034	Pagina	2 van 2
Project omschrijving	BJZ Hauwert		

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	2746	1899	1341	814	795	3278	10873
Afgezochte deel fractie (%)	100	100	100	100	20	5	**	
Asbestcement								
Asbesth.materiaal (g)		1,8492						1,8492
Hechtgebonden		ja						
Aantal deeltjes		4						4
Percentage chrysotiel (%)		12,5						
Gewicht chrysotiel (mg)		231,2						231,2
totaal per mineralogische groep								
Gehalte HG serpentijn (mg/kg ds)		21,26						21,26
Gehalte serpentijn (mg/kg ds)		21,26						21,26
Totaal								
Aantal deeltjes totaal (stuk)		4						4
Gehalte HG t.o.v. totaal (mg/kg ds)		21,26						21,26
Gehalte t.o.v. totaal (mg/kg ds)		21,26						21,26

** = Van de zee fractie <0,5 mm is maximaal 10 gram kwalitatief beoordeeld en deze bevat geen asbestverdachte vezels.

NHG = Niet hechtgebonden.

HG = Hechtgebonden.



Opdracht

Opdrachtgever	Dumea AM	Rapportnummer	V230102294 versie 1
Contactpersoon	Dhr. J. Stevelink	Datum opdracht	24-01-2023
Adres	Bornsestraat 24	Datum ontvangst	25-01-2023
Postcode en plaats	7597 NE Saasveld	Datum rapportage	06-02-2023
Projectcode	2022-034	Pagina	1 van 2
Project omschrijving	BJZ Hauwert		

Naam	56	Datum monsternamen	24-01-2023
Monstersoort	Grond	Datum analyse	03-02-2023
Monsternamen door	Opdrachtgever	Barcode	
Analyse methode	Asbest in bodem m.b.v. microscopie - conform AS 3000, AP04 SG6 en NEN 5898 (Q)		

Q = door RvA geaccrediteerd

Deelmonsters

Nummer	Boornaam	Begin diepte	Eind diepte	Barcode
1	56-56a-1	10	50	AM14468961

Resultaten

Resultaten

Parameter	Concentratie		95% betrouwbaarheidsinterval				Eenheid
			Ondergrens		Bovengrens		
	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	
Droge stof	83,8						%
Massa monster (veldnat)	14,7						kg
Massa monster (droog)	12,3						kg
Chrysotiel (serpentin)	150	150	120	120	190	190	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. serpentin	n.a.	n.a.	-	-	1,4	1,4	mg/kg ds
Hechtgebonden serpentin	150	150	120	120	190	190	mg/kg ds
Totaal serpentin	150	150	120	120	190	190	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	150	150	120	120	190	190	mg/kg ds
Totaal asbest	150	150	120	120	190	190	mg/kg ds

n.a. = niet aantoonbaar

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

Dit monster is droog gezeefd.

Aanvullende analyseresultaten volgen hieronder.

Conclusie en/of opmerkingen:

Het aangeboden monster bevat asbest.

Hoofdanalist laboratorium

Mw. ing. E. Kingma



Dit rapport mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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

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

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



Opdracht

Opdrachtgever	Dumea AM	Rapportnummer	V230102294 versie 1
Contactpersoon	Dhr. J. Stevelink	Datum opdracht	24-01-2023
Adres	Bornsestraat 24	Datum ontvangst	25-01-2023
Postcode en plaats	7597 NE Saasveld	Datum rapportage	06-02-2023
Projectcode	2022-034	Pagina	2 van 2
Project omschrijving	BJZ Hauwert		

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	1949	1464	1208	812	1262	5599	12294
Afgezochte deel fractie (%)	100	100	100	100	20	5	**	
Asbestcement								
Asbesth.materiaal (g)		15,1409		0,0346				15,1755
Hechtgebonden		ja		ja				
Aantal deeltjes		5		3				8
Percentage chrysotiel (%)		12,5		12,5				
Gewicht chrysotiel (mg)		1892,6		4,3				1896,9
totaal per mineralogische groep								
Gehalte HG serpentijn (mg/kg ds)		153,95		0,35				154,3
Gehalte serpentijn (mg/kg ds)		153,95		0,35				154,3
Totaal								
Aantal deeltjes totaal (stuk)		5		3				8
Gehalte HG t.o.v. totaal (mg/kg ds)		153,95		0,35				154,3
Gehalte t.o.v. totaal (mg/kg ds)		153,95		0,35				154,3

** = Van de zee fractie <0,5 mm is maximaal 10 gram kwalitatief beoordeeld en deze bevat geen asbestverdachte vezels.

NHG = Niet hechtgebonden.

HG = Hechtgebonden.



Opdracht

Opdrachtgever	Dumea AM	Rapportnummer	V230102295 versie 1
Contactpersoon	Dhr. J. Stevelink	Datum opdracht	24-01-2023
Adres	Bornsestraat 24	Datum ontvangst	25-01-2023
Postcode en plaats	7597 NE Saasveld	Datum rapportage	06-02-2023
Projectcode	2022-034	Pagina	1 van 2
Project omschrijving	BJZ Hauwert		

Naam	MM10	Datum monsternamen	24-01-2023
Monstersoort	Grond	Datum analyse	06-02-2023
Monsternamen door	Opdrachtgever	Barcode	
Analyse methode	Asbest in bodem m.b.v. microscopie - conform AS 3000, AP04 SG6 en NEN 5898 (Q)		

Q = door RvA geaccrediteerd

Deelmonsters

Nummer	Boornaam	Begin diepte	Eind diepte	Barcode
1	53-53a-2	50	70	AM14479069
2	54-54a-2	50	70	AM14479069
3	55-55a-2	50	70	AM14479069
4	56-56a-2	50	70	AM14479069

Resultaten

Resultaten

Parameter	Concentratie		95% betrouwbaarheidsinterval				Eenheid
			Ondergrens		Bovengrens		
	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	
Droge stof	81,8						%
Massa monster (veldnat)	14,3						kg
Massa monster (droog)	11,7						kg
Chrysotiel (serpentiin)	n.a.	n.a.	-	-	1,5	1,5	mg/kg ds
Amosiet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Crocidoliet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Per mineralogische groep							
Niet hechtgeb. serpentiin	n.a.	n.a.	-	-	1,5	1,5	mg/kg ds
Hechtgebonden serpentiin	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal serpentiin	n.a.	n.a.	-	-	1,5	1,5	mg/kg ds
Niet hechtgeb. amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Hechtgebonden amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal							
Niet hechtgeb. asbest	<2	n.a.	-	-	1,5	1,5	mg/kg ds
Hechtgebonden asbest	<2	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal asbest	<2	n.a.	-	-	1,5	1,5	mg/kg ds

n.a. = niet aantoonbaar

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

Dit monster is droog gezeefd.

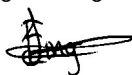
Aanvullende analyseresultaten volgen hieronder.

Conclusie en/of opmerkingen:

Het aangeboden monster bevat geen asbest.

Hoofdanalist laboratorium

Mw. ing. E. Kingma



Dit rapport mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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

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

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



Opdracht

Opdrachtgever	Dumea AM	Rapportnummer	V230102295 versie 1
Contactpersoon	Dhr. J. Stevelink	Datum opdracht	24-01-2023
Adres	Bornsestraat 24	Datum ontvangst	25-01-2023
Postcode en plaats	7597 NE Saasveld	Datum rapportage	06-02-2023
Projectcode	2022-034	Pagina	2 van 2
Project omschrijving	BJZ Hauwert		

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	2213	1499	1200	746	1053	4959	11670
Afgezochte deel fractie (%)	100	100	100	100	20	5		

NHG = Niet hechtgebonden.

HG = Hechtgebonden.



Eurofins ACMAA Testing
T.a.v. ACMAA Lab
t Haarboer 6
7561BL DEURNINGEN

Uw kenmerk : U220400063
Ons kenmerk : Project 1337134
Validatieref. : 1337134 certificaat v1
Opdrachtverificatiecode: XVLP-LPZP-CAFR-PMHR
Bijlage(n) : 2 tabel(len) + 1 bijlage(n)

Amsterdam, 12 april 2022

Hierbij zend ik u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat op uw verzoek is uitgevoerd in de door u aangeboden monsters.

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

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Eurofins Omegam volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Eurofins Omegam". De in dit onderzoek uitgevoerde onderzoeksmethoden van de geaccrediteerde analyses zijn in een aparte bijlage als onderdeel van dit analyse-certificaat opgenomen. De methoden zijn, voor zover mogelijk, ontleend aan de accreditatieprogramma's/schema's en NEN- EN- en/of ISO-voorschriften.

Ik wijs u erop dat het analyse-certificaat alleen in zijn geheel mag worden gereproduceerd. Ik vertrouw erop uw opdracht volledig en naar tevredenheid te hebben uitgevoerd. Heeft u naar aanleiding van deze rapportage nog vragen, dan verzoek ik u contact op te nemen met onze klantenservice.

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,



Ing. J. Tukker
Manager productie

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.
Dit analyse-certificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Omegam B.V.
H.J.E. Wenckebachweg 120
NL-1114 AD Amsterdam-Duivendrecht
Nederland

T +31-(0)20-597 66 80
CSOmegam@eurofins.com
www.eurofins.nl

IBAN NL 16 BNPA 0227667980
BIC BNPANL2A
BTW nr. NL8139.67.132.B01
KvK nr. 34215654

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1337134
 Uw project omschrijving : U220400063
 Opdrachtgever : Eurofins ACMAA Testing

Monstercode : 7134220
 Uw referentie : V220400803
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 05/04/2022

Asbestonderzoek

Initialen analist : M.A.
 Analysedatum : 12-04-2022

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 13070 g
 Droge massa aangeleverde monster : 8561 g
 Percentage droogrest : 65,5 m/m %
 Type zieving : nat

zeef fractie (mm)	massa zeef fractie (gram)	percentage zeef fractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	7859,7	93,4	12,7	0,16	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	71,7	0,9	17,0	23,71	0	0,0
1-2 mm	122,8	1,5	58,0	47,23	0	0,0
2-4 mm	122,3	1,5	122,3	100,00	0	0,0
4-8 mm	154,4	1,8	154,4	100,00	0	0,0
8-20 mm	85,9	1,0	85,9	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	8416,8	100,0	450,3		0	0,0

zeef fractie (mm)	asbest totaal			serpentine asbest			amfibool asbest		
	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1
1-2 mm	0,0	0,0	0,5	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,2
2-4 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	<0,4	0,0	0,8	<0,4	0,0	0,4	0,0	0,0	0,4

Aangetroffen type asbest : Geen
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentine asbest is chrysotiel.
 Amfibool asbest is amosiet, crocidoliet, actinoliet, anthophylliet en tremoliet.

De bepalingsgrens is bepaald voor de zeef fracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeef fracties te sommeren.
 Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

Gebondenheid	Serpentine asbest	Amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	0,0	0,0	0,0
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	0,0	0,0	

Gewogen concentratie (serpentineasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,4 mg/kg ds**

De gewogen asbestconcentratie wordt berekend uit de niet-afgeronde gehalten aan serpentine en amfibool asbest. De weergegeven resultaten zijn afgerond.

Verklaring kwalitatief onderzoek zeef fractie <0,5 mm:
 - : geen asbest waargenomen

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1337134
Uw project omschrijving : U220400063
Opdrachtgever : Eurofins ACMAA Testing

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

De volgende informatie is indien van toepassing verstrekt door de opdrachtgever:
Project omschrijving, Monsterreferentie(s), Opgegeven bemonsteringsdatum, Matrix, Monsterdiepte, Potnr (Barcode), Veldgegevens, Veldwaarnemingen en Bemonsteringsdata. De opgegeven bemonsteringsdatum kan van invloed zijn op de geldigheid van de resultaten.

Asbest

Individuele monsters van dit project zijn als asbest verdacht gekwalificeerd. De analysedeelmonsters zijn met beschermende maatregelen in het laboratorium in behandeling genomen.

Opmerking bij project: - Eurofins Omegam heeft het asbestonderzoek in dit/deze monster(s) uitgevoerd volgens de NEN 5898, en zoals beschreven in een aparte bijlage als onderdeel van dit analysecertificaat. Voor de analyseresultaten van het asbestonderzoek geldt dat Eurofins Omegam de analyse heeft uitgevoerd in de monsters die de opdrachtgever, zoals deze staan vermeld in de koptekst van dit analysecertificaat, zelf heeft genomen of laten nemen en aan Eurofins Omegam heeft aangeboden. Eurofins Omegam draagt geen verantwoordelijkheid inzake de herkomst en representativiteit alsmede de veiligheid tijdens de monsterneming.

Uw referentie : V220400803
Monstercode : 7134220

Opmerking bij het monster: - De aangeboden monsterhoeveelheid voldoet niet aan de eis conform NEN 5898.

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1337134
Uw project omschrijving : U220400063
Opdrachtgever : Eurofins ACMAA Testing

Analysemethoden Grond (AS3000)

AS3000

In dit analysecertificaat zijn de met 'S' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de analysemethoden beschreven in het "Accreditatieschema Laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek (AS SIKB 3000)". Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

Asbestonderzoek : Conform AS3070 prestatieblad 1 en NEN 5898

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

Grondmonster		BM1			BM2			BM3		
Certificaatcode										
Boring(en)		2, 3, 4, 5			17, 18, 6, 8			11, 13, 15, 16		
Traject (m -mv)		0,10 - 0,50			0,00 - 0,50			0,00 - 0,50		
Humus	% ds	6,40			6,00			8,60		
Lutum	% ds	9,20			14,00			20,0		
Datum van toetsing		12-4-2022			12-4-2022			12-4-2022		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde		
Monstermelding 1										
Monstermelding 2										
Monstermelding 3										
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
BESTRIJDINGSMIDDELEN										
trans-Heptachloorepoxide	mg/kg ds									
Hexachloorbutadieen	mg/kg ds									
alfa-HCH	mg/kg ds									
beta-HCH	mg/kg ds									
gamma-HCH	mg/kg ds									
delta-HCH	mg/kg ds									
Isodrin	mg/kg ds									
Telodrin	mg/kg ds									
Heptachloor	mg/kg ds									
Heptachloorepoxide	mg/kg ds									
Aldrin	mg/kg ds									
Dieldrin	mg/kg ds									
Endrin	mg/kg ds									
DDE (som)	mg/kg ds									
2,4-DDE (ortho, para-DDE)	mg/kg ds									
4,4-DDE (para, para-DDE)	mg/kg ds									
DDD (som)	mg/kg ds									
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	mg/kg ds									
4,4-DDD (para, para-DDD)	mg/kg ds									
DDT (som)	mg/kg ds									
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	mg/kg ds									
4,4-DDT (para, para-DDT)	mg/kg ds									
alfa-Endosulfan	mg/kg ds									
Chloordaan (cis + trans)	mg/kg ds									
cis-Chloordaan	mg/kg ds									
trans-Chloordaan	mg/kg ds									
HCHs (som, STI-tabel)	mg/kg ds									
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	mg/kg ds									
Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm	mg/kg ds									
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,0049	<0,0077	-0,01	0,0049	<0,0082	-0,01	0,0049	<0,0057	-0,01
Hexachloorbenzeen (HCB)	mg/kg ds									
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,001		<0,001	<0,001		<0,001	<0,001	
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,001		<0,001	<0,001		<0,001	<0,001	
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,001		<0,001	<0,001		<0,001	<0,001	
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,001		<0,001	<0,001		<0,001	<0,001	
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	<0,001		<0,001	<0,001		<0,001	<0,001	
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	<0,001		<0,001	<0,001		<0,001	<0,001	
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,001		<0,001	<0,001		<0,001	<0,001	
METALEN										
Kobalt	mg/kg ds	5,4	10,6	-0,03	5	8	-0,04	6,3	7,5	-0,04
Nikkel	mg/kg ds	14	26	-0,15	14	20	-0,22	17	20	-0,23
Koper	mg/kg ds	14	21	-0,13	14	19	-0,14	27	30	-0,07
Zink	mg/kg ds	74	119	-0,04	65	90	-0,09	120	137	-0,01
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0
Cadmium	mg/kg ds	0,24	0,31	-0,02	0,47	0,59	-0	0,39	0,42	-0,01
Barium	mg/kg ds	33	67 ⁽⁶⁾		31	48 ⁽⁶⁾		62	74 ⁽⁶⁾	
Kwik	mg/kg ds	0,13	0,16	0	0,11	0,13	-0	0,23	0,25	0

Grondmonster		BM1			BM2			BM3		
Certificaatcode										
Boring(en)		2, 3, 4, 5			17, 18, 6, 8			11, 13, 15, 16		
Traject (m -mv)		0,10 - 0,50			0,00 - 0,50			0,00 - 0,50		
Humus	% ds	6,40			6,00			8,60		
Lutum	% ds	9,20			14,00			20,0		
Datum van toetsing		12-4-2022			12-4-2022			12-4-2022		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde		
Lood	mg/kg ds	36	47	-0,01	35	43	-0,02	110	119	0,14
OVERIG										
cis-Heptachloorepoxide	mg/kg ds									
Droge stof	%	69,9	69,9 ⁽⁶⁾		73,2	73,2 ⁽⁶⁾		68,7	68,7 ⁽⁶⁾	
Lutum	%	9,2			14			20		
Organische stof (humus)	% ds	6,4			6			8,6		
som DDT-, DDE- en DDD-isomeren	mg/kg ds									
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	3 ⁽⁶⁾		<3	4 ⁽⁶⁾		<3	2 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	64	100	-0,02	<35	<41	-0,03	<35	<28	-0,03
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<3	3 ⁽⁶⁾		<3	4 ⁽⁶⁾		<3	2 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C16 - C20	mg/kg ds	<4	4 ⁽⁶⁾		<4	5 ⁽⁶⁾		<4	3 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C20 - C24	mg/kg ds	8	13 ⁽⁶⁾		<5	6 ⁽⁶⁾		<5	4 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C24 - C28	mg/kg ds	17	27 ⁽⁶⁾		<5	6 ⁽⁶⁾		<5	4 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C28 - C32	mg/kg ds	20	31 ⁽⁶⁾		7	12 ⁽⁶⁾		8	9 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C32 - C36	mg/kg ds	9	14 ⁽⁶⁾		<5	6 ⁽⁶⁾		<5	4 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C36 - C40	mg/kg ds	<5	5 ⁽⁶⁾		<5	6 ⁽⁶⁾		<5	4 ⁽⁶⁾	
PAK										
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Fluorantheen	mg/kg ds	0,27	0,27		<0,1	0,1 ⁽⁴¹⁾		0,17	0,17	
Chryseen	mg/kg ds	0,26	0,26		<0,05	<0,04		0,11	0,11	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,14	0,14		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,2	0,2		<0,05	<0,04		0,13	0,13	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,09	0,09		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,12	0,12		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		0,092	0,092	
PAK 10 VROM	mg/kg ds	1,2	1,2	-0,01	0,39	0,39	-0,03	0,71	0,71	-0,02

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

Grondmonster		BM4			BM5			BM6		
Certificaatcode										
Boring(en)		23, 27, 28, 32			22, 25, 31			24, 26, 29, 30		
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50			0,00 - 0,50			0,00 - 0,50		
Humus	% ds	11,60			11,70			10,90		
Lutum	% ds	49,0			18,00			30,0		
Datum van toetsing		12-4-2022			12-4-2022			12-4-2022		
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde		
Monstermelding 1										
Monstermelding 2										
Monstermelding 3										
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
BESTRIJDINGSMIDDELEN										
trans-Heptachloorepoxide	mg/kg ds									
Hexachloorbutadieen	mg/kg ds									
alfa-HCH	mg/kg ds									
beta-HCH	mg/kg ds									
gamma-HCH	mg/kg ds									
delta-HCH	mg/kg ds									
Isodrin	mg/kg ds									
Telodrin	mg/kg ds									
Heptachloor	mg/kg ds									

Grondmonster		BM4			BM5			BM6		
Certificaatcode										
Boring(en)		23, 27, 28, 32			22, 25, 31			24, 26, 29, 30		
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50			0,00 - 0,50			0,00 - 0,50		
Humus	% ds	11,60			11,70			10,90		
Lutum	% ds	49,0			18,00			30,0		
Datum van toetsing		12-4-2022			12-4-2022			12-4-2022		
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde		
Heptachloorepoxide	mg/kg ds									
Aldrin	mg/kg ds									
Dieldrin	mg/kg ds									
Endrin	mg/kg ds									
DDE (som)	mg/kg ds									
2,4-DDE (ortho, para-DDE)	mg/kg ds									
4,4-DDE (para, para-DDE)	mg/kg ds									
DDD (som)	mg/kg ds									
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	mg/kg ds									
4,4-DDD (para, para-DDD)	mg/kg ds									
DDT (som)	mg/kg ds									
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	mg/kg ds									
4,4-DDT (para, para-DDT)	mg/kg ds									
alfa-Endosulfan	mg/kg ds									
Chloordaan (cis + trans)	mg/kg ds									
cis-Chloordaan	mg/kg ds									
trans-Chloordaan	mg/kg ds									
HCHs (som, STI-tabel)	mg/kg ds									
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	mg/kg ds									
Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm	mg/kg ds									
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,0049	<0,0042	-0,02	0,0049	<0,0042	-0,02	0,0049	<0,0045	-0,02
Hexachloorbenzeen (HCB)	mg/kg ds									
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,001		<0,001	<0,001		<0,001	<0,001	
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,001		<0,001	<0,001		<0,001	<0,001	
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,001		<0,001	<0,001		<0,001	<0,001	
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,001		<0,001	<0,001		<0,001	<0,001	
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	<0,001		<0,001	<0,001		<0,001	<0,001	
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	<0,001		<0,001	<0,001		<0,001	<0,001	
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,001		<0,001	<0,001		<0,001	<0,001	
METALEN										
Kobalt	mg/kg ds	12	7	-0,05	8	10	-0,03	9,2	8,0	-0,04
Nikkel	mg/kg ds	27	16	-0,29	21	26	-0,13	24	21	-0,22
Koper	mg/kg ds	66	46	0,04	46	50	0,07	56	51	0,07
Zink	mg/kg ds	200	131	-0,02	140	161	0,04	150	134	-0,01
Molybdeen	mg/kg ds	2,9	2,9	0,01	<1,5	<1,1	-0	2,5	2,5	0,01
Cadmium	mg/kg ds	0,53	0,42	-0,01	0,41	0,42	-0,01	0,38	0,36	-0,02
Barium	mg/kg ds	95	54 ⁽⁶⁾		75	97 ⁽⁶⁾		75	65 ⁽⁶⁾	
Kwik	mg/kg ds	0,86	0,67	0,01	0,76	0,82	0,02	0,72	0,68	0,01
Lood	mg/kg ds	220	169	0,25	190	203	0,32	150	140	0,19
OVERIG										
cis-Heptachloorepoxide	mg/kg ds									
Droge stof	%	52,3	52,3 ⁽⁶⁾		64,5	64,5 ⁽⁶⁾		66,8	66,8 ⁽⁶⁾	
Lutum	%	49			18			30		
Organische stof (humus)	% ds	11,6			11,7			10,9		
som DDT-, DDE- en DDD-isomeren	mg/kg ds									
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	2 ⁽⁶⁾		<3	2 ⁽⁶⁾		<3	2 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<21	-0,04	<35	<21	-0,04	<35	<22	-0,03
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<3	2 ⁽⁶⁾		<3	2 ⁽⁶⁾		<3	2 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C16 - C20	mg/kg ds	<4	2 ⁽⁶⁾		<4	2 ⁽⁶⁾		<4	3 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C20 - C24	mg/kg ds	<5	3 ⁽⁶⁾		<5	3 ⁽⁶⁾		<5	3 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C24 - C28	mg/kg ds	<5	3 ⁽⁶⁾		<5	3 ⁽⁶⁾		<5	3 ⁽⁶⁾	

Grondmonster		BM4		BM5		BM6	
Certificaatcode							
Boring(en)		23, 27, 28, 32		22, 25, 31		24, 26, 29, 30	
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50		0,00 - 0,50		0,00 - 0,50	
Humus	% ds	11,60		11,70		10,90	
Lutum	% ds	49,0		18,00		30,0	
Datum van toetsing		12-4-2022		12-4-2022		12-4-2022	
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde		Overschrijding Achtergrondwaarde		Overschrijding Achtergrondwaarde	
Minerale olie C28 - C32	mg/kg ds	14	12 ⁽⁶⁾	<5	3 ⁽⁶⁾	<5	3 ⁽⁶⁾
Minerale olie C32 - C36	mg/kg ds	<5	3 ⁽⁶⁾	<5	3 ⁽⁶⁾	<5	3 ⁽⁶⁾
Minerale olie C36 - C40	mg/kg ds	<5	3 ⁽⁶⁾	<5	3 ⁽⁶⁾	<5	3 ⁽⁶⁾
PAK							
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,03	<0,05	<0,03	<0,05	<0,03
Anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,03	<0,05	<0,03	<0,05	<0,03
Fenanthreen	mg/kg ds	0,33	0,28	<0,05	<0,03	<0,05	<0,03
Fluorantheen	mg/kg ds	0,63	0,54	0,33	0,28	0,1	0,1
Chryseen	mg/kg ds	0,36	0,31	0,15	0,13	<0,05	<0,03
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,23	0,20	0,12	0,10	<0,05	<0,03
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,25	0,22	0,17	0,15	<0,05	<0,03
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,14	0,12	0,093	0,079	<0,05	<0,03
Indeno(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,19	0,16	<0,2	0,1 ⁽⁴¹⁾	<0,05	<0,03
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,18	0,16	0,13	0,11	<0,05	<0,03
PAK 10 VROM	mg/kg ds	2,4	2,1	0,01	1,2	1,1	-0,01
						0,42	0,38
							-0,03

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

Grondmonster		BM7			OM1			OM2		
Certificaatcode										
Boring(en)		34, 35			1, 1, 1, 5, 5, 5			13, 13, 13, 16, 16, 16		
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50			0,50 - 2,00			0,50 - 2,00		
Humus	% ds	10,00			5,80			2,60		
Lutum	% ds	15,00			17,00			20,0		
Datum van toetsing		12-4-2022			12-4-2022			12-4-2022		
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde		
Monstermelding 1										
Monstermelding 2										
Monstermelding 3										
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
BESTRIJDINGSMIDDELEN										
trans-Heptachloorepoxide	mg/kg ds	<0,001	<0,001							
Hexachloorbutadien	mg/kg ds	<0,001	<0,001							
alfa-HCH	mg/kg ds	<0,001	<0,001	-0						
beta-HCH	mg/kg ds	<0,001	<0,001	-0						
gamma-HCH	mg/kg ds	<0,001	<0,001	-0						
delta-HCH	mg/kg ds	<0,001	<0,001 ⁽⁶⁾							
Isodrin	mg/kg ds	<0,001	<0,001							
Telodrin	mg/kg ds	<0,001	<0,001							
Heptachloor	mg/kg ds	<0,001	<0,001	0						
Heptachloorepoxide	mg/kg ds	0,0014	<0,0014	-0						
Aldrin	mg/kg ds	<0,001	<0,001							
Dieldrin	mg/kg ds	<0,001	<0,001							
Endrin	mg/kg ds	<0,001	<0,001							
DDE (som)	mg/kg ds	0,0014	<0,0014	-0,04						
2,4-DDE (ortho, para-DDE)	mg/kg ds	<0,001	<0,001							
4,4-DDE (para, para-DDE)	mg/kg ds	<0,001	<0,001							
DDD (som)	mg/kg ds	0,0014	<0,0014	-0						
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	mg/kg ds	<0,001	<0,001							
4,4-DDD (para, para-DDD)	mg/kg ds	<0,001	<0,001							
DDT (som)	mg/kg ds	0,0014	<0,0014	-0,13						
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	mg/kg ds	<0,001	<0,001							
4,4-DDT (para, para-DDT)	mg/kg ds	<0,001	<0,001							
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0,001	<0,001	-0						
Chloordaan (cis + trans)	mg/kg ds	0,0014	<0,0014	-0						
cis-Chloordaan	mg/kg ds	<0,001	<0,001							
trans-Chloordaan	mg/kg ds	<0,001	<0,001							
HCHs (som, STI-tabel)	mg/kg ds	0,0028								

Grondmonster		BM7			OM1			OM2		
Certificaatcode										
Boring(en)		34, 35			1, 1, 1, 5, 5, 5			13, 13, 13, 16, 16, 16		
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50			0,50 - 2,00			0,50 - 2,00		
Humus	% ds	10,00			5,80			2,60		
Lutum	% ds	15,00			17,00			20,0		
Datum van toetsing		12-4-2022			12-4-2022			12-4-2022		
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde		
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	mg/kg ds	0,0021	<0,0021	-0						
Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm	mg/kg ds	0,015	<0,015							
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,0049	<0,0049	-0,02	0,0049	<0,0084	-0,01	0,0049	<0,0188	-0
Hexachloorbenzeen (HCB)	mg/kg ds	<0,001	<0,001	-0						
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,001		<0,001	<0,001		<0,001	<0,003	
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,001		<0,001	<0,001		<0,001	<0,003	
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,001		<0,001	<0,001		<0,001	<0,003	
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,001		<0,001	<0,001		<0,001	<0,003	
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	<0,001		<0,001	<0,001		<0,001	<0,003	
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	<0,001		<0,001	<0,001		<0,001	<0,003	
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,001		<0,001	<0,001		<0,001	<0,003	
METALEN										
Kobalt	mg/kg ds	7,8	11,3	-0,02	6,9	9,2	-0,03	6,4	7,6	-0,04
Nikkel	mg/kg ds	19	27	-0,13	20	26	-0,14	17	20	-0,23
Koper	mg/kg ds	22	26	-0,09	11	14	-0,17	16	20	-0,13
Zink	mg/kg ds	94	120	-0,04	51	65	-0,13	66	81	-0,1
Molybdeen	mg/kg ds	2,3	2,3	0	1,5	1,5	0	<1,5	<1,1	-0
Cadmium	mg/kg ds	0,34	0,37	-0,02	0,21	0,26	-0,03	<0,2	<0,2	-0,03
Barium	mg/kg ds	48	71 ⁽⁶⁾		35	47 ⁽⁶⁾		36	43 ⁽⁶⁾	
Kwik	mg/kg ds	0,27	0,30	0	0,08	0,09	-0	0,4	0,4	0,01
Lood	mg/kg ds	62	70	0,04	26	30	-0,04	74	87	0,08
OVERIG										
cis-Heptachloorepoxide	mg/kg ds	<0,001	<0,001							
Droge stof	%	63,1	63,1 ⁽⁶⁾		66,4	66,4 ⁽⁶⁾		65,7	65,7 ⁽⁶⁾	
Lutum	%	15			17			20		
Organische stof (humus)	% ds	10			5,8			2,6		
som DDT-, DDE- en DDD- isomeren	mg/kg ds	0,0042								
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	2 ⁽⁶⁾		<3	4 ⁽⁶⁾		<3	8 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<25	-0,03	<35	<42	-0,03	<35	<94	-0,02
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<3	2 ⁽⁶⁾		<3	4 ⁽⁶⁾		<3	8 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C16 - C20	mg/kg ds	<4	3 ⁽⁶⁾		<4	5 ⁽⁶⁾		<4	11 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C20 - C24	mg/kg ds	<5	4 ⁽⁶⁾		<5	6 ⁽⁶⁾		<5	13 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C24 - C28	mg/kg ds	<5	4 ⁽⁶⁾		<5	6 ⁽⁶⁾		<5	13 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C28 - C32	mg/kg ds	10	10 ⁽⁶⁾		8	14 ⁽⁶⁾		<5	13 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C32 - C36	mg/kg ds	<5	4 ⁽⁶⁾		<5	6 ⁽⁶⁾		<5	13 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C36 - C40	mg/kg ds	<5	4 ⁽⁶⁾		<5	6 ⁽⁶⁾		<5	13 ⁽⁶⁾	
PAK										
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Fluorantheen	mg/kg ds	0,16	0,16		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Chryseen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,1	0,1		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
PAK 10 VROM	mg/kg ds	0,54	0,54	-0,02	0,35	<0,35	-0,03	0,35	<0,35	-0,03

Tabel 4: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		OM3			BM10			OM10		
Certificaatcode										
Boring(en)		21, 21, 21, 22, 22, 22, 35, 35			36, 37, 38			39, 41, 43, 45		
Traject (m -mv)		0,50 - 2,00			0,00 - 0,50			0,50 - 1,00		
Humus	% ds	12,00			5,00			8,70		
Lutum	% ds	15,00			29,0			47,0		
Datum van toetsing		12-4-2022			7-2-2023			31-1-2023		
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
Monstermelding 1										
Monstermelding 2										
Monstermelding 3										
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
BESTRIJDINGSMIDDELEN										
trans-Heptachloorepoxide	mg/kg ds									
Hexachloorbutadieen	mg/kg ds									
alfa-HCH	mg/kg ds									
beta-HCH	mg/kg ds									
gamma-HCH	mg/kg ds									
delta-HCH	mg/kg ds									
Isodrin	mg/kg ds									
Telodrin	mg/kg ds									
Heptachloor	mg/kg ds									
Heptachloorepoxide	mg/kg ds									
Aldrin	mg/kg ds									
Dieldrin	mg/kg ds									
Endrin	mg/kg ds									
DDE (som)	mg/kg ds									
2,4-DDE (ortho, para-DDE)	mg/kg ds									
4,4-DDE (para, para-DDE)	mg/kg ds									
DDD (som)	mg/kg ds									
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	mg/kg ds									
4,4-DDD (para, para-DDD)	mg/kg ds									
DDT (som)	mg/kg ds									
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	mg/kg ds									
4,4-DDT (para, para-DDT)	mg/kg ds									
alfa-Endosulfan	mg/kg ds									
Chloordaan (cis + trans)	mg/kg ds									
cis-Chloordaan	mg/kg ds									
trans-Chloordaan	mg/kg ds									
HCHs (som, STI-tabel)	mg/kg ds									
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	mg/kg ds									
Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm	mg/kg ds									
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,0049	<0,0041	-0,02				0,0049	<0,0056	-0,01
Hexachloorbenzeen (HCB)	mg/kg ds									
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,001					<0,001	<0,001	
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,001					<0,001	<0,001	
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,001					<0,001	<0,001	
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,001					<0,001	<0,001	
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	<0,001					<0,001	<0,001	
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	<0,001					<0,001	<0,001	
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,001					<0,001	<0,001	
METALEN										
Kobalt	mg/kg ds	7,4	10,7	-0,02				8,2	4,9	-0,06
Nikkel	mg/kg ds	22	31	-0,06				25	15	-0,3
Koper	mg/kg ds	18	21	-0,13				20	15	-0,17
Zink	mg/kg ds	65	81	-0,1				95	65	-0,13
Molybdeen	mg/kg ds	2	2	0				2,7	2,7	0,01
Cadmium	mg/kg ds	<0,2	<0,1	-0,04				0,23	0,20	-0,03
Barium	mg/kg ds	47	69 ⁽⁶⁾					65	38 ⁽⁶⁾	
Kwik	mg/kg ds	0,19	0,21	0				0,15	0,12	-0

Grondmonster		OM3			BM10			OM10		
Certificaatcode										
Boring(en)		21, 21, 21, 22, 22, 22, 35, 35			36, 37, 38			39, 41, 43, 45		
Traject (m -mv)		0,50 - 2,00			0,00 - 0,50			0,50 - 1,00		
Humus	% ds	12,00			5,00			8,70		
Lutum	% ds	15,00			29,0			47,0		
Datum van toetsing		12-4-2022			7-2-2023			31-1-2023		
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
Lood	mg/kg ds	74	82	0,07				58	47	-0,01
OVERIG										
cis-Heptachloorepoxide	mg/kg ds									
Droge stof	%	49,6	49,6 ⁽⁶⁾		68,7	68,7 ⁽⁶⁾		62,5	62,5 ⁽⁶⁾	
Lutum	%	15						47		
Organische stof (humus)	% ds	12						8,7		
som DDT-, DDE- en DDD-isomeren	mg/kg ds									
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	2 ⁽⁶⁾		<3	4 ⁽⁶⁾		<3	2 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<20	-0,04	<35	<49	-0,03	<35	<28	-0,03
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<3	2 ⁽⁶⁾		<3	4 ⁽⁶⁾		<3	2 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C16 - C20	mg/kg ds	<4	2 ⁽⁶⁾		<4	6 ⁽⁶⁾		<4	3 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C20 - C24	mg/kg ds	<5	3 ⁽⁶⁾		9	18 ⁽⁶⁾		<5	4 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C24 - C28	mg/kg ds	<5	3 ⁽⁶⁾		13	26 ⁽⁶⁾		<5	4 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C28 - C32	mg/kg ds	<5	3 ⁽⁶⁾		12	24 ⁽⁶⁾		13	15 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C32 - C36	mg/kg ds	<5	3 ⁽⁶⁾		<5	7 ⁽⁶⁾		<5	4 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C36 - C40	mg/kg ds	<5	3 ⁽⁶⁾		<5	7 ⁽⁶⁾		<5	4 ⁽⁶⁾	
PAK										
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,03					<0,05	<0,04	
Anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,03					0,086	0,086	
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,05	<0,03					0,26	0,26	
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,03					0,4	0,4	
Chryseen	mg/kg ds	<0,05	<0,03					0,24	0,24	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,03					0,24	0,24	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,03					0,21	0,21	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,03					<0,05	<0,04	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,03					<0,05	<0,04	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,05	<0,03					<0,05	<0,04	
PAK 10 VROM	mg/kg ds	0,35	<0,29	-0,03				1,6	1,6	0

Tabel 5: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		OM11			OM12			BM11		
Certificaatcode										
Boring(en)		39, 41, 43, 45			39, 41, 43, 45			57, 59, 60, 61		
Traject (m -mv)		1,00 - 1,50			1,50 - 2,00			0,00 - 0,30		
Humus	% ds	4,30			4,70			5,00		
Lutum	% ds	38,0			19,00			29,0		
Datum van toetsing		31-1-2023			31-1-2023			31-1-2023		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
Monstermelding 1										
Monstermelding 2										
Monstermelding 3										
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
BESTRIJDINGSMIDDELEN										
trans-Heptachloorepoxide	mg/kg ds							<0,001	<0,001	
Hexachloorbutadieen	mg/kg ds							<0,001		
alfa-HCH	mg/kg ds							<0,001	<0,001	0
beta-HCH	mg/kg ds							<0,001	<0,001	-0
gamma-HCH	mg/kg ds							<0,001	<0,001	-0
delta-HCH	mg/kg ds							<0,001	<0,001 ⁽⁶⁾	
Isodrin	mg/kg ds							<0,001	<0,001	
Telodrin	mg/kg ds							<0,001	<0,001	
Heptachloor	mg/kg ds							<0,001	<0,001	0

Grondmonster		OM11		OM12		BM11
Certificaatcode						
Boring(en)		39, 41, 43, 45		39, 41, 43, 45		57, 59, 60, 61
Traject (m -mv)		1,00 - 1,50		1,50 - 2,00		0,00 - 0,30
Humus	% ds	4,30		4,70		5,00
Lutum	% ds	38,0		19,00		29,0
Datum van toetsing		31-1-2023		31-1-2023		31-1-2023
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde		Voldoet aan Achtergrondwaarde		Voldoet aan Achtergrondwaarde
Heptachloorepoxide	mg/kg ds					0,0014 <0,0028 0
Aldrin	mg/kg ds					<0,001 <0,001
Dieldrin	mg/kg ds					<0,001 <0,001
Endrin	mg/kg ds					<0,001 <0,001
DDE (som)	mg/kg ds					0,0014 <0,0028 -0,04
2,4-DDE (ortho, para-DDE)	mg/kg ds					<0,001 <0,001
4,4-DDE (para, para-DDE)	mg/kg ds					<0,001 <0,001
DDD (som)	mg/kg ds					0,0014 <0,0028 -0
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	mg/kg ds					<0,001 <0,001
4,4-DDD (para, para-DDD)	mg/kg ds					<0,001 <0,001
DDT (som)	mg/kg ds					0,0014 <0,0028 -0,13
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	mg/kg ds					<0,001 <0,001
4,4-DDT (para, para-DDT)	mg/kg ds					<0,001 <0,001
alfa-Endosulfan	mg/kg ds					<0,001 <0,001 0
Chloordaan (cis + trans)	mg/kg ds					0,0014 <0,0028 0
cis-Chloordaan	mg/kg ds					<0,001 <0,001
trans-Chloordaan	mg/kg ds					<0,001 <0,001
HCHs (som, STI-tabel)	mg/kg ds					0,0028
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	mg/kg ds					0,0021 <0,0042 -0
Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm	mg/kg ds					0,015 <0,029
GECHLOOREERDE KOOLWATERSTOFFEN						
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,0049	<0,0114 -0,01	0,0049	<0,0104 -0,01	
Hexachloorbenzeen (HCB)	mg/kg ds					<0,001 <0,001 -0
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,002	<0,001	<0,001	
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,002	<0,001	<0,001	
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,002	<0,001	<0,001	
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,002	<0,001	<0,001	
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	<0,002	<0,001	<0,001	
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	<0,002	<0,001	<0,001	
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,002	<0,001	<0,001	
METALEN						
Kobalt	mg/kg ds	8,3	5,9 -0,05	4,6	5,7 -0,05	
Nikkel	mg/kg ds	22	16 -0,29	16	19 -0,24	
Koper	mg/kg ds	14	12 -0,18	5,3	6,5 -0,22	
Zink	mg/kg ds	72	59 -0,14	45	55 -0,15	
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1 -0	<1,5	<1,1 -0	
Cadmium	mg/kg ds	<0,2	<0,1 -0,04	<0,2	<0,2 -0,03	
Barium	mg/kg ds	43	30 ⁽⁶⁾	21	26 ⁽⁶⁾	
Kwik	mg/kg ds	0,15	0,13 -0	<0,05	<0,04 -0	
Lood	mg/kg ds	48	44 -0,01	13	15 -0,07	
OVERIG						
cis-Heptachloorepoxide	mg/kg ds					<0,001 <0,001
Droge stof	%	60,2	60,2 ⁽⁶⁾	54,2	54,2 ⁽⁶⁾	73,5 73,5 ⁽⁶⁾
Lutum	%	38		19		29
Organische stof (humus)	% ds	4,3		4,7		5
som DDT-, DDE- en DDD-isomeren	mg/kg ds					0,0042
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN						
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	5 ⁽⁶⁾	<3	4 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<57 -0,03	<35	<52 -0,03	
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<3	5 ⁽⁶⁾	<3	4 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C16 - C20	mg/kg ds	<4	7 ⁽⁶⁾	<4	6 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C20 - C24	mg/kg ds	<5	8 ⁽⁶⁾	<5	7 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C24 - C28	mg/kg ds	<5	8 ⁽⁶⁾	<5	7 ⁽⁶⁾	

Grondmonster		OM11	OM12	BM11
Certificaatcode				
Boring(en)		39, 41, 43, 45	39, 41, 43, 45	57, 59, 60, 61
Traject (m -mv)		1,00 - 1,50	1,50 - 2,00	0,00 - 0,30
Humus	% ds	4,30	4,70	5,00
Lutum	% ds	38,0	19,00	29,0
Datum van toetsing		31-1-2023	31-1-2023	31-1-2023
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde
Minerale olie C28 - C32	mg/kg ds	<5 8 ⁽⁶⁾	<5 7 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C32 - C36	mg/kg ds	<5 8 ⁽⁶⁾	<5 7 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C36 - C40	mg/kg ds	<5 8 ⁽⁶⁾	<5 7 ⁽⁶⁾	
PAK				
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05 <0,04	<0,05 <0,04	
Anthraceen	mg/kg ds	<0,05 <0,04	<0,05 <0,04	
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,05 <0,04	<0,05 <0,04	
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,05 <0,04	<0,05 <0,04	
Chryseen	mg/kg ds	<0,05 <0,04	<0,05 <0,04	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,05 <0,04	<0,05 <0,04	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,05 <0,04	<0,05 <0,04	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,05 <0,04	<0,05 <0,04	
Indeno(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,05 <0,04	<0,05 <0,04	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,05 <0,04	<0,05 <0,04	
PAK 10 VROM	mg/kg ds	0,35 <0,35 -0,03	0,35 <0,35 -0,03	

Tabel 6: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		BM12	BM13	BM14
Certificaatcode				
Boring(en)		62, 63, 64, 65	67, 68, 69, 70	71, 72, 73, 83
Traject (m -mv)		0,00 - 0,30	0,00 - 0,30	0,00 - 0,30
Humus	% ds	5,00	5,00	15,30
Lutum	% ds	29,0	29,0	24,0
Datum van toetsing		7-2-2023	7-2-2023	31-1-2023
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
		Meetw GSSD Index	Meetw GSSD Index	Meetw GSSD Index
BESTRIJDINGSMIDDELEN				
trans-Heptachloorepoxide	mg/kg ds	<0,001 <0,001	<0,01 0,01 ⁽⁴¹⁾	<0,001 <0,000
Hexachloorbutadien	mg/kg ds	<0,001	<0,001	<0,001
alfa-HCH	mg/kg ds	<0,001 <0,001 0	<0,01 0,01 ⁽⁴¹⁾ 0	<0,001 <0,000 -0
beta-HCH	mg/kg ds	<0,001 <0,001 -0	<0,01 0,01 ⁽⁴¹⁾ 0,01	<0,001 <0,000 -0
gamma-HCH	mg/kg ds	<0,001 <0,001 -0	<0,01 0,01 ⁽⁴¹⁾ 0,01	<0,001 <0,000 -0
delta-HCH	mg/kg ds	<0,001 <0,001 ⁽⁶⁾	<0,01 0,01 ^(41,6)	<0,001 <0,000 ⁽⁶⁾
Isodrin	mg/kg ds	<0,001 <0,001	<0,01 0,01 ⁽⁴¹⁾	<0,001 <0,000
Telodrin	mg/kg ds	<0,001 <0,001	<0,01 0,01 ⁽⁴¹⁾	<0,001 <0,000
Heptachloor	mg/kg ds	<0,001 <0,001 0	<0,01 0,01 ⁽⁴¹⁾ 0	<0,001 <0,000 -0
Heptachloorepoxide	mg/kg ds	0,0014 <0,0028 0	0,014 0,028 0,01	0,0014 <0,0009 -0
Aldrin	mg/kg ds	<0,001 <0,001	<0,01 0,01 ⁽⁴¹⁾	<0,001 <0,000
Dieldrin	mg/kg ds	0,0022 0,0044	<0,01 0,01 ⁽⁴¹⁾	<0,001 <0,000
Endrin	mg/kg ds	<0,001 <0,001	<0,01 0,01 ⁽⁴¹⁾	<0,001 <0,000
DDE (som)	mg/kg ds	0,0051 0,0102 -0,04	0,014 0,028 -0,03	0,0014 <0,0009 -0,05
2,4-DDE (ortho, para-DDE)	mg/kg ds	<0,001 <0,001	<0,01 0,01 ⁽⁴¹⁾	<0,001 <0,000
4,4-DDE (para, para-DDE)	mg/kg ds	0,0044 0,0088	<0,01 0,01 ⁽⁴¹⁾	<0,001 <0,000
DDD (som)	mg/kg ds	0,0014 <0,0028 -0	0,014 0,028 0	0,0014 <0,0009 -0
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	mg/kg ds	<0,001 <0,001	<0,01 0,01 ⁽⁴¹⁾	<0,001 <0,000
4,4-DDD (para, para-DDD)	mg/kg ds	<0,001 <0,001	<0,01 0,01 ⁽⁴¹⁾	<0,001 <0,000
DDT (som)	mg/kg ds	0,0014 <0,0028 -0,13	0,014 0,028 -0,11	0,0014 <0,0009 -0,13
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	mg/kg ds	<0,001 <0,001	<0,01 0,01 ⁽⁴¹⁾	<0,001 <0,000
4,4-DDT (para, para-DDT)	mg/kg ds	<0,001 <0,001	<0,01 0,01 ⁽⁴¹⁾	<0,001 <0,000
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0,001 <0,001 0	<0,01 0,01 ⁽⁴¹⁾ 0	<0,001 <0,000 -0
Chloordaan (cis + trans)	mg/kg ds	0,0014 <0,0028 0	0,014 0,028 0,01	0,0014 <0,0009 -0
cis-Chloordaan	mg/kg ds	<0,001 <0,001	<0,01 0,01 ⁽⁴¹⁾	<0,001 <0,000
trans-Chloordaan	mg/kg ds	<0,001 <0,001	<0,01 0,01 ⁽⁴¹⁾	<0,001 <0,000
HCHs (som, STI-tabel)	mg/kg ds	0,0028	0,028	0,0028

Grondmonster		BM12			BM13			BM14		
Certificaatcode										
Boring(en)		62, 63, 64, 65			67, 68, 69, 70			71, 72, 73, 83		
Traject (m -mv)		0,00 - 0,30			0,00 - 0,30			0,00 - 0,30		
Humus	% ds	5,00			5,00			15,30		
Lutum	% ds	29,0			29,0			24,0		
Datum van toetsing		7-2-2023			7-2-2023			31-1-2023		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	mg/kg ds	0,0036	0,0072	-0	0,021	0,042	0,01	0,0021	<0,0014	-0
Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm	mg/kg ds	0,02	0,04		0,14	0,28		0,015	<0,010	
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB (som 7)	mg/kg ds									
Hexachloorbenzeen (HCB)	mg/kg ds	<0,001	<0,001	-0	<0,001	<0,001	-0	<0,001	<0,000	-0
PCB 28	mg/kg ds									
PCB 52	mg/kg ds									
PCB 101	mg/kg ds									
PCB 118	mg/kg ds									
PCB 138	mg/kg ds									
PCB 153	mg/kg ds									
PCB 180	mg/kg ds									
METALEN										
Kobalt	mg/kg ds									
Nikkel	mg/kg ds									
Koper	mg/kg ds									
Zink	mg/kg ds									
Molybdeen	mg/kg ds									
Cadmium	mg/kg ds									
Barium	mg/kg ds									
Kwik	mg/kg ds									
Lood	mg/kg ds									
OVERIG										
cis-Heptachloorepoxide	mg/kg ds	<0,001	<0,001		<0,01	0,01 ⁽⁴¹⁾		<0,001	<0,000	
Droge stof	%	72,3	72,3 ⁽⁶⁾		75,8	75,8 ⁽⁶⁾		61,5	61,5 ⁽⁶⁾	
Lutum	%							24		
Organische stof (humus)	% ds							15,3		
som DDT-, DDE- en DDD- isomeren	mg/kg ds	0,0079			0,042			0,0042		
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds									
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds									
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds									
Minerale olie C16 - C20	mg/kg ds									
Minerale olie C20 - C24	mg/kg ds									
Minerale olie C24 - C28	mg/kg ds									
Minerale olie C28 - C32	mg/kg ds									
Minerale olie C32 - C36	mg/kg ds									
Minerale olie C36 - C40	mg/kg ds									
PAK										
Naftaleen	mg/kg ds									
Anthraceen	mg/kg ds									
Fenanthreen	mg/kg ds									
Fluorantheen	mg/kg ds									
Chryseen	mg/kg ds									
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds									
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds									
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds									
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds									
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds									
PAK 10 VROM	mg/kg ds									

Tabel 7: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		BM15			BM16			BM17		
Certificaatcode										
Boring(en)		74, 75, 76, 81			77, 78, 79, 80			46, 47, 48, 52		
Traject (m -mv)		0,00 - 0,30			0,00 - 0,30			0,00 - 0,50		
Humus	% ds	15,30			15,30			9,90		
Lutum	% ds	24,0			24,0			16,00		
Datum van toetsing		7-2-2023			7-2-2023			31-1-2023		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
Monstermelding 1										
Monstermelding 2										
Monstermelding 3										
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
BESTRIJDINGSMIDDELEN										
trans-Heptachloorepoxide	mg/kg ds	<0,001	<0,000		<0,001	<0,000				
Hexachloorbutadieen	mg/kg ds	<0,001			<0,001					
alfa-HCH	mg/kg ds	<0,001	<0,000	-0	<0,001	<0,000	-0			
beta-HCH	mg/kg ds	<0,001	<0,000	-0	<0,001	<0,000	-0			
gamma-HCH	mg/kg ds	<0,001	<0,000	-0	<0,001	<0,000	-0			
delta-HCH	mg/kg ds	<0,001	<0,000 ⁽⁶⁾		<0,001	<0,000 ⁽⁶⁾				
Isodrin	mg/kg ds	<0,001	<0,000		<0,001	<0,000				
Telodrin	mg/kg ds	<0,001	<0,000		<0,001	<0,000				
Heptachloor	mg/kg ds	<0,001	<0,000	-0	<0,001	<0,000	-0			
Heptachloorepoxide	mg/kg ds	0,0014	<0,0009	-0	0,0014	<0,0009	-0			
Aldrin	mg/kg ds	<0,001	<0,000		<0,001	<0,000				
Dieldrin	mg/kg ds	<0,001	<0,000		<0,001	<0,000				
Endrin	mg/kg ds	<0,001	<0,000		<0,001	<0,000				
DDE (som)	mg/kg ds	0,0014	<0,0009	-0,05	0,0014	<0,0009	-0,05			
2,4-DDE (ortho, para-DDE)	mg/kg ds	<0,001	<0,000		<0,001	<0,000				
4,4-DDE (para, para-DDE)	mg/kg ds	<0,001	<0,000		<0,001	<0,000				
DDD (som)	mg/kg ds	0,0014	<0,0009	-0	0,0014	<0,0009	-0			
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	mg/kg ds	<0,001	<0,000		<0,001	<0,000				
4,4-DDD (para, para-DDD)	mg/kg ds	<0,001	<0,000		<0,001	<0,000				
DDT (som)	mg/kg ds	0,0014	<0,0009	-0,13	0,0014	<0,0009	-0,13			
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	mg/kg ds	<0,001	<0,000		<0,001	<0,000				
4,4-DDT (para, para-DDT)	mg/kg ds	<0,001	<0,000		<0,001	<0,000				
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0,001	<0,000	-0	<0,001	<0,000	-0			
Chloordaan (cis + trans)	mg/kg ds	0,0014	<0,0009	-0	0,0014	<0,0009	-0			
cis-Chloordaan	mg/kg ds	<0,001	<0,000		<0,001	<0,000				
trans-Chloordaan	mg/kg ds	<0,001	<0,000		<0,001	<0,000				
HCHs (som, STI-tabel)	mg/kg ds	0,0028			0,0028					
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	mg/kg ds	0,0021	<0,0014	-0	0,0021	<0,0014	-0			
Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm	mg/kg ds	0,015	<0,010		0,015	<0,010				
GECHLOOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB (som 7)	mg/kg ds							0,0049	<0,0049	-0,02
Hexachloorbenzeen (HCB)	mg/kg ds	<0,001	<0,000	-0	<0,001	<0,000	-0			
PCB 28	mg/kg ds							<0,001	<0,001	
PCB 52	mg/kg ds							<0,001	<0,001	
PCB 101	mg/kg ds							<0,001	<0,001	
PCB 118	mg/kg ds							<0,001	<0,001	
PCB 138	mg/kg ds							<0,001	<0,001	
PCB 153	mg/kg ds							<0,001	<0,001	
PCB 180	mg/kg ds							<0,001	<0,001	
METALEN										
Kobalt	mg/kg ds							7,4	10,3	-0,03
Nikkel	mg/kg ds							20	27	-0,12
Koper	mg/kg ds							13	15	-0,16
Zink	mg/kg ds							86	107	-0,06
Molybdeen	mg/kg ds							1,6	1,6	0
Cadmium	mg/kg ds							0,39	0,43	-0,01
Barium	mg/kg ds							37	52 ⁽⁶⁾	
Kwik	mg/kg ds							0,13	0,14	-0

Grondmonster		BM15	BM16	BM17
Certificaatcode				
Boring(en)		74, 75, 76, 81	77, 78, 79, 80	46, 47, 48, 52
Traject (m -mv)		0,00 - 0,30	0,00 - 0,30	0,00 - 0,50
Humus	% ds	15,30	15,30	9,90
Lutum	% ds	24,0	24,0	16,00
Datum van toetsing		7-2-2023	7-2-2023	31-1-2023
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde
Lood	mg/kg ds			33 37 -0,03
OVERIG				
cis-Heptachloorepoxide	mg/kg ds	<0,001 <0,000	<0,001 <0,000	
Droge stof	%	62,1 62,1 ⁽⁶⁾	66,9 66,9 ⁽⁶⁾	69,5 69,5 ⁽⁶⁾
Lutum	%			16
Organische stof (humus)	% ds			9,9
som DDT-, DDE- en DDD-isomeren	mg/kg ds	0,0042	0,0042	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds			<3 2 ⁽⁶⁾
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds			<35 <25 -0,03
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds			<3 2 ⁽⁶⁾
Minerale olie C16 - C20	mg/kg ds			<4 3 ⁽⁶⁾
Minerale olie C20 - C24	mg/kg ds			<5 4 ⁽⁶⁾
Minerale olie C24 - C28	mg/kg ds			<5 4 ⁽⁶⁾
Minerale olie C28 - C32	mg/kg ds			<5 4 ⁽⁶⁾
Minerale olie C32 - C36	mg/kg ds			<5 4 ⁽⁶⁾
Minerale olie C36 - C40	mg/kg ds			<5 4 ⁽⁶⁾
PAK				
Naftaleen	mg/kg ds			<0,05 <0,04
Anthraceen	mg/kg ds			<0,05 <0,04
Fenanthreen	mg/kg ds			<0,05 <0,04
Fluorantheen	mg/kg ds			<0,05 <0,04
Chryseen	mg/kg ds			<0,05 <0,04
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds			<0,05 <0,04
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds			<0,05 <0,04
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds			<0,05 <0,04
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds			<0,05 <0,04
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds			<0,05 <0,04
PAK 10 VROM	mg/kg ds			0,35 <0,35 -0,03

Tabel 8: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		BM18	OM13
Certificaatcode			
Boring(en)		49, 50, 51	46, 46, 46, 47, 47, 47
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50	0,50 - 2,00
Humus	% ds	8,70	4,30
Lutum	% ds	19,00	38,0
Datum van toetsing		31-1-2023	31-1-2023
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde
Monstermelding 1			
Monstermelding 2			
Monstermelding 3			
		Meetw GSSD Index	Meetw GSSD Index
BESTRIJDINGSMIDDELEN			
trans-Heptachloorepoxide	mg/kg ds		
Hexachloorbutadieen	mg/kg ds		
alfa-HCH	mg/kg ds		
beta-HCH	mg/kg ds		
gamma-HCH	mg/kg ds		
delta-HCH	mg/kg ds		
Isodrin	mg/kg ds		
Telodrin	mg/kg ds		
Heptachloor	mg/kg ds		

Grondmonster		BM18			OM13		
Certificaatcode							
Boring(en)		49, 50, 51			46, 46, 46, 47, 47, 47		
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50			0,50 - 2,00		
Humus	% ds	8,70			4,30		
Lutum	% ds	19,00			38,0		
Datum van toetsing		31-1-2023			31-1-2023		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
Heptachloorepoxide	mg/kg ds						
Aldrin	mg/kg ds						
Dieldrin	mg/kg ds						
Endrin	mg/kg ds						
DDE (som)	mg/kg ds						
2,4-DDE (ortho, para-DDE)	mg/kg ds						
4,4-DDE (para, para-DDE)	mg/kg ds						
DDD (som)	mg/kg ds						
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	mg/kg ds						
4,4-DDD (para, para-DDD)	mg/kg ds						
DDT (som)	mg/kg ds						
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	mg/kg ds						
4,4-DDT (para, para-DDT)	mg/kg ds						
alfa-Endosulfan	mg/kg ds						
Chloordaan (cis + trans)	mg/kg ds						
cis-Chloordaan	mg/kg ds						
trans-Chloordaan	mg/kg ds						
HCHs (som, STI-tabel)	mg/kg ds						
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	mg/kg ds						
Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm	mg/kg ds						
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,0049	<0,0056	-0,01	0,0049	<0,0114	-0,01
Hexachloorbenzeen (HCB)	mg/kg ds						
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,001		<0,001	<0,002	
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,001		<0,001	<0,002	
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,001		<0,001	<0,002	
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,001		<0,001	<0,002	
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	<0,001		<0,001	<0,002	
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	<0,001		<0,001	<0,002	
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,001		<0,001	<0,002	
METALEN							
Kobalt	mg/kg ds	5,8	7,1	-0,04	7,4	5,3	-0,06
Nikkel	mg/kg ds	18	22	-0,2	21	15	-0,3
Koper	mg/kg ds	14	16	-0,16	7,6	6,8	-0,22
Zink	mg/kg ds	72	84	-0,1	48	39	-0,17
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0
Cadmium	mg/kg ds	0,28	0,31	-0,02	<0,2	<0,1	-0,04
Barium	mg/kg ds	34	42 ⁽⁶⁾		29	20 ⁽⁶⁾	
Kwik	mg/kg ds	0,14	0,15	0	<0,05	<0,03	-0
Lood	mg/kg ds	40	44	-0,01	17	16	-0,07
OVERIG							
cis-Heptachloorepoxide	mg/kg ds						
Droge stof	%	70,8	70,8 ⁽⁶⁾		57,7	57,7 ⁽⁶⁾	
Lutum	%	19			38		
Organische stof (humus)	% ds	8,7			4,3		
som DDT-, DDE- en DDD-isomeren	mg/kg ds						
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	2 ⁽⁶⁾		<3	5 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<28	-0,03	<35	<57	-0,03
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<3	2 ⁽⁶⁾		<3	5 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C16 - C20	mg/kg ds	<4	3 ⁽⁶⁾		<4	7 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C20 - C24	mg/kg ds	<5	4 ⁽⁶⁾		<5	8 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C24 - C28	mg/kg ds	<5	4 ⁽⁶⁾		<5	8 ⁽⁶⁾	

Grondmonster		BM18	OM13
Certificaatcode			
Boring(en)		49, 50, 51	46, 46, 46, 47, 47, 47
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50	0,50 - 2,00
Humus	% ds	8,70	4,30
Lutum	% ds	19,00	38,0
Datum van toetsing		31-1-2023	31-1-2023
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde
Minerale olie C28 - C32	mg/kg ds	<5 4 ⁽⁶⁾	<5 8 ⁽⁶⁾
Minerale olie C32 - C36	mg/kg ds	<5 4 ⁽⁶⁾	<5 8 ⁽⁶⁾
Minerale olie C36 - C40	mg/kg ds	<5 4 ⁽⁶⁾	<5 8 ⁽⁶⁾
PAK			
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05 <0,04	<0,05 <0,04
Anthraceen	mg/kg ds	<0,05 <0,04	<0,05 <0,04
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,05 <0,04	<0,05 <0,04
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,05 <0,04	<0,05 <0,04
Chryseen	mg/kg ds	<0,05 <0,04	<0,05 <0,04
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,05 <0,04	<0,05 <0,04
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,05 <0,04	<0,05 <0,04
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,05 <0,04	<0,05 <0,04
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,05 <0,04	<0,05 <0,04
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,05 <0,04	<0,05 <0,04
PAK 10 VROM	mg/kg ds	0,35 <0,35 -0,03	0,35 <0,35 -0,03

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

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.1.0 -

Tabel 9: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

		AW	WO	IND	I
BESTRIJDINGSMIDDELEN					
Hexachloorbutadieen	mg/kg ds	0,003			
alfa-HCH	mg/kg ds	0,001	0,001	0,5	17
beta-HCH	mg/kg ds	0,002	0,002	0,5	1,6
gamma-HCH	mg/kg ds	0,003	0,04	0,5	1,2
Heptachloor	mg/kg ds	0,0007	0,0007	0,1	4
Heptachloorepoxide	mg/kg ds	0,002	0,002	0,1	4
Aldrin	mg/kg ds				0,32
DDE (som)	mg/kg ds	0,1	0,13	1,3	2,3
DDD (som)	mg/kg ds	0,02	0,84	34	34
DDT (som)	mg/kg ds	0,2	0,2	1	1,7
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	0,0009	0,0009	0,1	4
Chloordaan (cis + trans)	mg/kg ds	0,002	0,002	0,1	4
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	mg/kg ds	0,015	0,04	0,14	4
Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm	mg/kg ds	0,4			
GECHLOOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,02	0,04	0,5	1
Hexachloorbenzeen (HCB)	mg/kg ds	0,0085	0,027	1,4	2
METALEN					

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

Tabel 10: Gemeten concentraties in grondwater met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Watermonster		Pb1wm1			Pb36wm1			Pb46wm1		
Datum		15-4-2022			3-2-2023			3-2-2023		
Filterdiepte (m -mv)		2,00 - 3,00			2,00 - 3,00			2,10 - 3,10		
Datum van toetsing		26-4-2022			7-2-2023			7-2-2023		
Monsterconclusie		Overschrijding Streefwaarde			Overschrijding Streefwaarde			Overschrijding Streefwaarde		
Monstermelding 1										
Monstermelding 2										
Monstermelding 3										
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
AROMATISCHE VERBINDINGEN										
Benzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0	<0,2	<0,1	-0	<0,2	<0,1	-0
Ethylbenzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,03	0,21	0,21	-0,03	<0,2	<0,1	-0,03
Tolueen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	1,4	1,4	-0,01	1,4	1,4	-0,01
Xylenen (som)	µg/l	0,21	<0,21	0		0,79	0,01		0,81	0,01
meta-/para-Xyleen (som)	µg/l	<0,2	<0,1		0,48	0,48		0,48	0,48	
ortho-Xyleen	µg/l	<0,1	<0,1		0,31	0,31		0,33	0,33	
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02				<0,2	<0,1	-0,02
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l		<0,77 ^(2,14)			2,54 ^(2,14)			2,63 ^(2,14)	
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
1,3-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1					<0,2	<0,1	
1,1-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1					<0,2	<0,1	
Dichloorpropaan	µg/l		<0,42	-0					<0,42	-0
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	0,21	<0,14	0,01					<0,14	0,01
1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	0,01				<0,1	<0,1	0,01
cis-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1					<0,1	<0,1	
trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1					<0,1	<0,1	
Dichloormethaan	µg/l	<0,2	<0,1	0				<0,2	<0,1	0
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01				<0,2	<0,1	-0,01
Tribroommethaan (bromoform)	µg/l	<0,2	<0,1 ⁽¹⁴⁾					<0,2	<0,1 ⁽¹⁴⁾	
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	<0,1	<0,1	0,01				<0,1	<0,1	0,01
1,1-Dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01				<0,2	<0,1	-0,01
1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02				<0,2	<0,1	-0,02
1,2-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1					<0,2	<0,1	
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0				<0,1	<0,1	0
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0				<0,1	<0,1	0
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05				<0,2	<0,1	-0,05
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	<0,1	<0,1	0				<0,1	<0,1	0
Vinylchloride	µg/l	<0,2	<0,1	0,03				<0,2	<0,1	0,03
METALEN										
Kobalt	µg/l	<2	<1	-0,23				<2	<1	-0,23
Nikkel	µg/l	<3	<2	-0,22				<3	<2	-0,22
Koper	µg/l	28	28	0,22				<2	<1	-0,23
Zink	µg/l	39	39	-0,04				<10	<7	-0,08
Molybdeen	µg/l	<2	<1	-0,01				2,1	2,1	-0,01
Cadmium	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05				<0,2	<0,1	-0,05
Barium	µg/l	<20	<14	-0,06				<20	<14	-0,06
Kwik	µg/l	<0,05	<0,04	-0,06				<0,05	<0,04	-0,06
Lood	µg/l	<2	<1	-0,23				<2	<1	-0,23
OVERIG										
som dichloorpropaan-isomeren	µg/l	0,42						0,42		
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										

Watermonster		Pb1wm1	Pb36wm1	Pb46wm1
Datum		15-4-2022	3-2-2023	3-2-2023
Filterdiepte (m -mv)		2,00 - 3,00	2,00 - 3,00	2,10 - 3,10
Datum van toetsing		26-4-2022	7-2-2023	7-2-2023
Monsterconclusie		Overschrijding Streefwaarde	Overschrijding Streefwaarde	Overschrijding Streefwaarde
Minerale olie C10 - C12	µg/l	<10 7 ⁽⁶⁾	<10 7 ⁽⁶⁾	<10 7 ⁽⁶⁾
Minerale olie C10 - C40	µg/l	<50 <35 -0,03	<50 <35 -0,03	<50 <35 -0,03
Minerale olie C12 - C16	µg/l	<10 7 ⁽⁶⁾	11 11 ⁽⁶⁾	<10 7 ⁽⁶⁾
Minerale olie C16 - C20	µg/l	<5 4 ⁽⁶⁾	14 14 ⁽⁶⁾	<5 4 ⁽⁶⁾
Minerale olie C20 - C24	µg/l	<5 4 ⁽⁶⁾	7,5 7,5 ⁽⁶⁾	<5 4 ⁽⁶⁾
Minerale olie C24 - C28	µg/l	<5 4 ⁽⁶⁾	<5 4 ⁽⁶⁾	<5 4 ⁽⁶⁾
Minerale olie C28 - C32	µg/l	<5 4 ⁽⁶⁾	<5 4 ⁽⁶⁾	<5 4 ⁽⁶⁾
Minerale olie C32 - C36	µg/l	<5 4 ⁽⁶⁾	<5 4 ⁽⁶⁾	<5 4 ⁽⁶⁾
Minerale olie C36 - C40	µg/l	<5 4 ⁽⁶⁾	<5 4 ⁽⁶⁾	<5 4 ⁽⁶⁾
PAK				
Naftaleen	µg/l	<0,02 <0,01 0	<0,04 0,03 ⁽⁴¹⁾ 0	<0,05 0,04 ⁽⁴¹⁾ 0
PAK 10 VROM	-	<0,00020 ⁽¹¹⁾	0,00040 ⁽¹¹⁾	0,00050 ⁽¹¹⁾

Tabel 11: Gemeten concentraties in grondwater met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Watermonster		Pb21wm1
Datum		15-4-2022
Filterdiepte (m -mv)		2,00 - 3,00
Datum van toetsing		26-4-2022
Monsterconclusie		Overschrijding 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	0,21 <0,14 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

Watermonster		Pb21wm1		
Datum		15-4-2022		
Filterdiepte (m -mv)		2,00 - 3,00		
Datum van toetsing		26-4-2022		
Monsterconclusie		Overschrijding Streefwaarde		
METALEN				
Kobalt	µg/l	<2	<1	-0,23
Nikkel	µg/l	<3	<2	-0,22
Koper	µg/l	36	36	0,35
Zink	µg/l	19	19	-0,06
Molybdeen	µg/l	<2	<1	-0,01
Cadmium	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05
Barium	µg/l	<20	<14	-0,06
Kwik	µg/l	<0,05	<0,04	-0,06
Lood	µg/l	<2	<1	-0,23
OVERIG				
som dichloorpropan- isomeren	µg/l	0,42		
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
 41 : Verhoogde rapportagegrens geconstateerd door BoToVa service
 6 : Heeft geen normwaarde
 # : verhoogde rapportagegrens
 GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde
 Index : (GSSD - S) / (I - S)

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.1.0 -

Tabel 12: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

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

		S	S Diep	Indicatief	I
GECHLOOREERDE 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
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

BIJLAGE VI

Foto's









