



Verkennend Bodemonderzoek

Project: 2022-436

Locatie: Huppelseweg 21 te Winterswijk Huppel

Opdrachtgever: VanWestreenen BV
Varsseveldseweg 65d
7131 JA Lichtenvoorde

Datum: 23 mei 2023

Verkennd Bodemonderzoek

Huppelseweg 21 te Winterswijk Huppel

Opdrachtgever: VanWestreenen BV
Varsseveldseweg 65d
7131 JA Lichtenvoorde

Adviesbureau: Dumea Milieu
Bornsestraat 24
7597 NE Saasveld

Status: Definitief
Versie: 1
Datum versie: 23 mei 2023
Projectnummer: 2022-436

Auteur: Joost Stevelink*

Paraaf:



Kwaliteitscontrole: Remco Woertman*

Paraaf:

Veldwerkers: Joost Stevelink, Mark Morsink, Remco Woertman*

**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 (bodem)onderzoek	6
2.5 Regionale bodemopbouw en geohydrologie	7
2.6 Vooronderzoek PFAS	7
2.7 Vooronderzoek 5707 Asbest	8
2.8 Visuele inspectie bodemoppervlak op asbest	8
3 Onderzoeksprogramma	9
3.1 Hypothesestelling	9
3.2 Onderzoeksopzet	9
3.3 Analysestrategie	10
4 Onderzoeksresultaten	12
4.1 Bodemopbouw en zintuiglijke waarnemingen	12
4.2 Analyseresultaten	13
4.3 Toetsing van de hypothese	15
4.4 Toetsing aan de noodzaak tot vervolgonderzoek	16
5 Samenvatting en conclusie	17
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 VanWestreenen BV heeft Dumea Milieu een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd op de locatie Huppelseweg 21 te Winterswijk Huppel. De regionale ligging van de locatie is weergegeven in bijlage I. In onderhavig onderzoek is het verkennend bodemonderzoek uitgebreid met een asbest in grondonderzoek.

Aanleiding van het onderzoek is in het kader van voorgenomen bestemmingsplanwijziging, sloop- en nieuwbouwactiviteiten.

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

Het verkennend onderzoek is uitgevoerd conform de richtlijnen:

- NEN 5725 Bodem - Landbodem - Strategie voor het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend en nader onderzoek (NEN5725:2017);
- NEN 5740 Bodem - Landbodem - strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek - Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond (NEN5740:2009+A1:2016);
- NEN 5707 Bodem - Inspectie, monsterneming en analyse van asbest in bodem. (NEN 5707+C2:2017)
- NEN 5897 Inspectie en monsterneming van asbest in bouw- en sloopafval en recyclinggranulaat (NEN5897+C2:2017)
- VKB Protocol 2001 "Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen"
- VKB Protocol 2002 "Het nemen van grondwatermonsters"
- VKB Protocol 2018 "Locatie inspectie en monsterneming van asbest in bodem"



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

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

De opbouw van dit rapport wordt als volgt weergegeven:

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

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

2 Vooronderzoek

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

Tabel 1 Bronnen vooronderzoek

Bron	Omschrijving
www.ahn.nl	AHN (Actueel Hoogtebestand Nederland)
www.bodemloket.nl	Bodemloket van Nederland
www.topotijdreis.nl	Historische kaarten
www.dinoloket.nl	Ondergrond gegevens van Nederland
BAG viewer	Basisregistraties Adressen en Gebouwen (BAG)
Gemeente Winterswijk	Historische informatie van de locatie
Omgevingsdienst Achterhoek	Historische informatie van de Omgevingsdienst
Bodematlas Provincie Gelderland	Bodem gerelateerde informatie van de Provincie Gelderland
Informatie Opdrachtgever	VanWestreenen BV
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	Huppelseweg 21 te Winterswijk Huppel
Kadastrale gemeente	Winterswijk
Sectie	R
Percelen	612, 687 (ged)
Oppervlakte van de onderzoekslocatie	<20000 m ²
Eigenaar/ gebruiker	-
Korte beschrijving van de onderzoekslocatie	De onderzoekslocatie bestaat uit een erf met opstallen
Bebouwing	Op de onderzoekslocatie staat een woning met schuren
Verharding	De onderzoekslocatie is deels verhard met klinkers en beton

2.2 Algemene informatie locatie

De locatie aan de Huppelseweg 21 te Winterswijk Huppel betreft een voormalig agrarisch erf. Op de locatie zijn twee woningen (waarvan één schoppe) met een zestal schuren en drie bijgebouwen aanwezig. Initiatiefnemer is voornemens de schuren te slopen en nieuwe woningen te realiseren op de locatie.

Onderhavige onderzoekslocatie bestaat uit het huidige erf met de woningen en de te slopen schuren (zie bijlage III). De te slopen schuren bestaan uit varkensstallen, een kapschuur, een opslagschuurtje en twee vervallen schuurtjes/bijgebouwen. De bestaande woningen blijven behouden. Eén woning wordt bewoond. De andere woning werd in het verleden (illegaal) bewoond en staat op dit moment leeg.

Op historische kaarten is vanaf 1850 al bebouwing op de locatie te zien. Volgens het BAG-register is de huidige woning gebouwd in 1877 en de schoppe in 1950. De schuren zijn volgens het register gebouwd tussen 1920 en 2009.

Er is een publiekrechtelijke beperking opgelegd ten aanzien van een overtreding van het bestemmingsplan in het kader van het laten bewonen van een schoppe op het perceel. Dit betreft het perceel kadastraal bekend als Winterswijk, Sectie R, nummer 687.

Op 27 oktober 2021 heeft de gemeente Winterswijk en de ODA gezamenlijk een controle gehouden op de locatie. Dit naar aanleiding doordat door de politie werd geconstateerd dat er op het adres sprake zou zijn van illegale bewoning, opslag van puin en grond en van enkele jerrycans met onbekende vloeistoffen. Tijdens de controle bleek inderdaad dat er sprake was van opgeslagen puin, grond, bouw- en sloop afval en houtafval op de locatie.

Uit een mailwisseling tussen de gemeente Winterswijk en de Omgevingsdienst Achterhoek over de handeling van de milieucontrole blijkt het volgende:

Het puin dat op het terrein is waargenomen is opgeslagen in een schuur. De omgevingsdienst Achterhoek heeft dit puin als niet-asbestverdacht beoordeeld. De jerrycans zijn ingeleverd bij een erkend afvalinzamelaar (Rova). Het snoeihout is met een ontheffing verbrand en de partij grond is verwijderd van het perceel. Er is een afvoerbewijs toegevoegd aan de mailwisseling. Vervolgens beoordeeld de Omgevingsdienst Achterhoek het rapport van de partijkeuring die bij de grond behoort. De ODA schrijft het volgende:

Onderzoek kwaliteit grond

Ik heb het rapport gelezen. Ik heb mijn twijfels of deze kwaliteitsverklaring bij de hele partij hoort. Dit vanwege de volgende argumenten:

- 1. Onderzoek is op andere locatie uitgevoerd
De grond is een keer getransporteerd waardoor mogelijk grond is bijgevoegd aan de partij (zie ook bij mogelijke redenen)*
- 2. Samenstelling grond
De grond bij de boerderij bestaat uit grond met kleibrokken en sporen van puin.
De grond uit het rapport wordt omschreven als zeer fijn zand. Klei wordt niet genoemd.*

*3. Bijmenging met puin
Op basis van de herkomstlocatie (gebruik als heidegebied, daarna grasland, nooit bebouwd geweest) zou je geen puin verwachten.*

Mogelijke reden

*Mogelijk is er grond bij de partij gevoegd nadat deze is aangevoerd. Dit strookt ook met het verschil in begroeiing t.a.v de verschillende partijen en de aanwezigheid van klei.
In dat geval is deze partijkeuring ten hoogste gedeeltelijk geschikt als kwaliteitsverklaring.*

Uit een latere mail van 4-4-2022 stelt de ODA dat het afval en de grond verwijderd zijn van het perceel en de zaak is afgehandeld.

Tijdens het locatiebezoek op 25 april 2023 blijkt dat geen van de partijen grond zijn afgevoerd en dat ze nog aanwezig zijn in dezelfde situatie zoals is vastgesteld tijdens de milieucontrole van 27 oktober 2021. Het bouw- en sloopafval is niet meer waargenomen op de locatie evenals de partij houtafval.

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

2.3 Directe omgeving locatie

De onderzoekslocatie is gelegen in het buitengebied van Winterswijk. De omgeving bestaat voornamelijk uit agrarische bedrijven, landbouwpercelen en woonhuizen. De directe omgeving werd in het verleden op historische kaarten aangeduid als "De Hoorne".

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

2.4 Eerder uitgevoerd (bodem)onderzoek

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 34 meter boven NAP. De regionale grondwaterstroming is noordwestelijk.

2.6 Vooronderzoek PFAS

PFAS komt op verschillende manieren in het grond- en grondwatersysteem in Nederland terecht. Bij lokaal gebruik en calamiteiten leidt dit tot het 'klassieke' bron-grondwaterpluim beeld.

Het meest verdacht voor PFAS in het milieu zijn die locaties waar PFAS worden geproduceerd. Ook brandweer-oefen-plaatsen waar met grote regelmaat brandblusschuim is toegepast, zijn verdacht. Er zijn echter ook vele andere toepassingen van PFAS die kunnen leiden tot een grond- of grondwaterverontreiniging.

In het handelingskader van het Expertisecentrum PFAS zijn alle bedrijfsactiviteiten en toepassingen beschreven waar PFAS wordt gebruikt en de kans dat daarbij PFAS in het milieu vrijkomt.

Uit historisch onderzoek van onderhavig onderzoekslocatie blijkt dat geen van de beschreven toepassingen uit het handelingskader plaats heeft gevonden op of nabij de onderzoekslocatie.

Op basis van de verkregen informatie kan gesteld worden dat de onderzoekslocatie als onverdacht gedefinieerd kan worden met betrekking tot PFAS in de bodem.

2.7 Vooronderzoek 5707 Asbest

Uit de verkregen historische informatie blijkt dat vanaf circa 1850 bebouwing op de locatie aanwezig is. Het is mogelijk dat tijdens (ver)bouwwerkzaamheden asbest in de gebouwen verwerkt is.

De daken van de schuren bevatten (deels) asbesthoudende dakbedekking. Er zijn twee druppelzones waar het lekwater van de asbesthoudende dakbedekking rechtstreeks in de onbeschermd bodem terecht komt. Bij de overige lekstromen is een dakgoot met afvoerpijpen of verharding aanwezig.

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 25 en 26 april 2023 is de locatie visueel geïnspecteerd op de aanwezigheid van asbest. De maaiveldinspectie is uitgevoerd conform de NEN 5707. Het maaiveld van de onderzoekslocatie is verdeeld in stroken van ongeveer 1m breed en is strook voor strook in 2 richtingen haaks op elkaar geïnspecteerd. In onderstaande tabel zijn de resultaten van de maaiveldinspectie beknopt weergegeven.

Tabel 3 Maaiveldinspectie NEN 5707/NEN 5897

Aandachtsgebied	Opmerking
Oppervlakte geïnspecteerde locatie	<20000
Conditie toplaag	Droog
Beperkingen van de inspectie	Neerslag: geen, >25% verharding, >25% vegetatie
Weersomstandigheden	Zicht: > 50m
Asbestverdacht materiaal op maaiveld aangetroffen?	Nee
Opmerking	De maaiveldinspectie werd beperkt door de verharding, gronddepots en de vegetatie

Resultaat maaiveld inspectie

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

3 Onderzoeksprogramma

3.1 Hypothesestelling

Verkennd bodemonderzoek NEN 5740

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

Op basis van het historisch vooronderzoek blijkt dat de locatie een (voormalige) agrarische 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/NEN5897 dient de bovengrond onderzocht te worden conform onderzoeksstrategie VED-HE. De ondergrond kan als onverdacht beschouwd worden.

De gronddepots vallen buiten de scope van het onderzoek. Aan de rand van de gronddepots worden een aantal boringen geplaatst om zodoende de kwaliteit van de bodem onder de depots te kunnen bepalen.

De volgende deellocaties en hypothesen worden aangehouden:

Tabel 4 Deellocaties en hypothese NEN5740

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

Verkennd bodemonderzoek NEN 5707/NEN 5897

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/NEN5897

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

De druppelzones worden onderzocht conform de strategie VED-HE.

3.2 Onderzoekopzet

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd op 25 en 26 april 2023 (plaatsing peilbuizen en monsternamen grond), 5 en 11 mei 2023 (monsternamen grondwater). De positie van de boorlocaties zijn weergegeven in bijlage III.

Tabel 6 Onderzoekopzet NEN 5740 (VED-HE & VEP)

Locatie	Ondiepe boringen ¹	Diepe boringen ²	Peilbuizen	Analyses grond	Analyses water
Gehele locatie	27	6	3	6x st. grond AS3000	3x 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.

Tabel 7 Onderzoekopzet NEN 5707/NEN 5897

Locatie	Proefgat ondiep ¹	Proefgat met diepe boring ²	Analyses asbest in grond ³
Gehele locatie	27	6	6
Druppelzone 1	2*	-	1
Druppelzone 2	2*	-	1

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.

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

3.3 Analysestrategie

Ten behoeve van het analytisch onderzoek zijn op het laboratorium mengmonsters samengesteld. In de onderstaande tabel is de samenstelling van de monsters verwerkt.

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

Tabel 8 Analyse onderzochte monsters NEN 5740

Analyse monster	Traject (m-mv)	Deelmonsters	Analyse
BM1	0,00 - 0,50	10 (0,00 - 0,50)	AS3000 NEN 5740 Standaard incl struct excl voorb
		11 (0,07 - 0,50)	
		8 (0,00 - 0,50)	
		9 (0,00 - 0,50)	
BM2	0,00 - 0,50	12 (0,00 - 0,50)	AS3000 NEN 5740 Standaard incl struct excl voorb
		13 (0,08 - 0,50)	
		14 (0,00 - 0,50)	
		15 (0,06 - 0,50)	
BM3	0,00 - 0,50	16 (0,00 - 0,50)	AS3000 NEN 5740 Standaard incl struct excl voorb
		17 (0,00 - 0,50)	
		18 (0,00 - 0,50)	
		20 (0,00 - 0,50)	
BM4	0,00 - 0,50	21 (0,00 - 0,50)	AS3000 NEN 5740 Standaard incl struct excl voorb
		22 (0,08 - 0,50)	
		23 (0,08 - 0,50)	
		24 (0,00 - 0,50)	
BM5	0,00 - 0,50	25 (0,00 - 0,50)	AS3000 NEN 5740 Standaard incl struct excl voorb
		26 (0,00 - 0,50)	
		28 (0,00 - 0,50)	
		29 (0,00 - 0,50)	
BM6	0,00 - 0,50	32 (0,08 - 0,50)	AS3000 NEN 5740 Standaard incl struct excl voorb
		33 (0,08 - 0,50)	
		34 (0,00 - 0,50)	
		35 (0,00 - 0,50)	
BM7	0,00 - 0,50	44 (0,00 - 0,50)	AS3000 NEN 5740 Standaard incl struct excl voorb
		45 (0,00 - 0,50)	
		46 (0,00 - 0,50)	
		47 (0,00 - 0,50)	
BM8	0,00 - 0,50	48 (0,00 - 0,50)	AS3000 NEN 5740 Standaard incl struct excl voorb
		49 (0,00 - 0,50)	
		50 (0,00 - 0,50)	
		51 (0,00 - 0,50)	
		52 (0,00 - 0,50)	
		53 (0,00 - 0,50)	
		54 (0,00 - 0,50)	
		55 (0,00 - 0,50)	
		56 (0,00 - 0,50)	
		57 (0,00 - 0,50)	
OM1	0,50 - 2,00	1 (0,50 - 1,00)	AS3000 NEN 5740 Standaard incl struct excl voorb
		1 (1,00 - 1,50)	
		1 (1,50 - 2,00)	
		26 (0,50 - 1,00)	
		26 (1,00 - 1,50)	
		26 (1,50 - 2,00)	
		6 (0,50 - 1,00)	
6 (1,00 - 1,50)			
OM2	0,50 - 2,00	6 (1,50 - 2,00)	AS3000 NEN 5740 Standaard incl struct excl voorb
		2 (0,50 - 1,00)	
		2 (1,00 - 1,50)	
		2 (1,50 - 2,00)	
		23 (0,50 - 1,00)	
		23 (1,00 - 1,50)	
		23 (1,50 - 2,00)	
35 (0,50 - 1,00)			
OM3	0,50 - 2,00	35 (1,00 - 1,50)	AS3000 NEN 5740 Standaard incl struct excl voorb
		35 (1,50 - 2,00)	
		28 (0,50 - 1,00)	
		28 (1,00 - 1,50)	
		28 (1,50 - 2,00)	
		3 (0,50 - 1,00)	
		3 (1,00 - 1,50)	
3 (1,50 - 2,00)			
37 (0,50 - 1,00)			
37 (1,00 - 1,50)			
37 (1,50 - 2,00)			

Analyse monster	Traject (m-mv)	Analyse
Pb1wm1	1,50 - 2,50	NEN 5740gw standaardpakket (AS3000)
Pb1wm2	1,50 - 2,50	Nikkel (Ni)
Pb2wm1	1,50 - 2,50	NEN 5740gw standaardpakket (AS3000)
Pb2wm2	1,50 - 2,50	Nikkel (Ni)
Pb3wm1	1,50 - 2,50	NEN 5740gw standaardpakket (AS3000)

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

Motivatie analysestrategie gehele locatie

Conform de NEN5740 strategie VED-HE-NL, dienen er 6 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 6 mengmonsters van de bovengrond (BM1 t/m BM6) en tevens 3 mengmonsters van de ondergrond (OM1, OM2 en OM3) te analyseren. Tevens zijn 2 mengmonsters (BM7 en BM8) geanalyseerd van de bodem onder de gronddepots.

Tabel 9 Analyse onderzochte monsters NEN 5707/NEN 5897

Analyse monster	Traject (m-mv)	Deelmonster	Analyse
MM1	0,00 - 0,50	10 (0,00 - 0,50)	Asbest grond NEN 5898 (<20mm) 10-15 kg (AS3000)
		11 (0,07 - 0,50)	
		8 (0,00 - 0,50)	
		9 (0,00 - 0,50)	
MM2	0,00 - 0,50	12 (0,00 - 0,50)	Asbest grond NEN 5898 (<20mm) 10-15 kg (AS3000)
		13 (0,08 - 0,50)	
		14 (0,00 - 0,50)	
		15 (0,06 - 0,50)	
MM3	0,00 - 0,50	16 (0,00 - 0,50)	Asbest grond NEN 5898 (<20mm) 10-15 kg (AS3000)
		17 (0,00 - 0,50)	
		18 (0,00 - 0,50)	
		20 (0,00 - 0,50)	
MM4	0,00 - 0,50	21 (0,00 - 0,50)	Asbest grond NEN 5898 (<20mm) 10-15 kg (AS3000)
		22 (0,08 - 0,50)	
		23 (0,08 - 0,50)	
		24 (0,00 - 0,50)	
MM5	0,00 - 0,50	25 (0,00 - 0,50)	Asbest grond NEN 5898 (<20mm) 10-15 kg (AS3000)
		26 (0,00 - 0,50)	
		28 (0,00 - 0,50)	
		29 (0,00 - 0,50)	
MM6	0,00 - 0,50	32 (0,08 - 0,50)	Asbest grond NEN 5898 (<20mm) 10-15 kg (AS3000)
		33 (0,08 - 0,50)	
		34 (0,00 - 0,50)	
		35 (0,00 - 0,50)	
MM7	0,00 - 0,50	36 (0,00 - 0,50)	Asbest puin/granulaat NEN 5898 (<20mm) 15-30 kg
		36 (0,00 - 0,50)	
		37 (0,00 - 0,50)	
		37 (0,00 - 0,50)	
		38 (0,00 - 0,50)	
		38 (0,00 - 0,50)	
		39 (0,00 - 0,50)	
		39 (0,00 - 0,50)	
		39 (0,00 - 0,50)	
DZ1	0,00 - 0,10	40 (0,00 - 0,10)	Asbest grond NEN 5898 (<20mm) 10-15 kg (AS3000), Asbest fijne fractie SEM NEN5898
		41 (0,00 - 0,10)	
DZ2	0,00 - 0,10	42 (0,00 - 0,10)	Asbest grond NEN 5898 (<20mm) 10-15 kg (AS3000)
		43 (0,00 - 0,10)	

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

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

Tijdens de uitvoering van de veldwerkzaamheden bleek een puinverharding aanwezig te zijn. Voor dit deel is de onderzoeksstrategie aangepast naar 'open halverharding' uit de NEN 5897.

De puinlaag bij deze boorpunten is bemonsterd en geanalyseerd op asbest. De resultaten van dit onderzoek dient als indicatief te worden beschouwd omdat formeel gesproken niet is voldaan uit een strategie van de NEN 5897. Tijdens de veldwerkzaamheden is het niet gelukt om de omvang van de puinlaag vast te stellen.

4 Onderzoeksresultaten

4.1 Bodemopbouw en zintuiglijke waarnemingen

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

Veldwaarnemingen

De bovengrond bestaat uit matig fijn zand, plaatselijk zwak humeus. De ondergrond bestaat uit matig fijn zand, licht tot matig siltig.

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
4	0,50	0,08 - 0,50		volledig baksteen
5	0,50	0,08 - 0,50		volledig baksteen
6	2,00	0,08 - 0,50		volledig baksteen
7	0,50	0,08 - 0,50		volledig baksteen
8	0,50	0,00 - 0,50	Zand	zwak puinhoudend
9	0,50	0,00 - 0,50	Zand	zwak puinhoudend
10	0,50	0,00 - 0,50	Zand	zwak puinhoudend, zwak wortelhoudend
11	0,50	0,07 - 0,50	Zand	zwak puinhoudend
12	0,50	0,00 - 0,50	Zand	zwak puinhoudend
13	0,50	0,08 - 0,50	Zand	zwak puinhoudend
14	0,50	0,00 - 0,50	Zand	zwak puinhoudend
15	0,50	0,06 - 0,50	Zand	zwak puinhoudend, zwak wortelhoudend
16	0,50	0,00 - 0,50	Zand	zwak puinhoudend
17	0,50	0,00 - 0,50	Zand	zwak puinhoudend
18	0,50	0,00 - 0,50	Zand	zwak puinhoudend
19	0,50	0,00 - 0,50	Zand	zwak puinhoudend
20	0,50	0,00 - 0,50	Zand	zwak puinhoudend
21	0,50	0,00 - 0,50	Zand	zwak puinhoudend
22	0,50	0,08 - 0,50	Zand	zwak puinhoudend
23	2,00	0,08 - 0,50	Zand	zwak puinhoudend
24	0,50	0,00 - 0,50	Zand	zwak puinhoudend
25	0,50	0,00 - 0,50	Zand	zwak puinhoudend
26	2,00	0,00 - 0,50	Zand	zwak puinhoudend
27	0,50	0,00 - 0,50	Zand	zwak puinhoudend
28	2,00	0,00 - 0,50	Zand	zwak puinhoudend
29	0,50	0,00 - 0,50	Zand	zwak puinhoudend
30	0,50	0,00 - 0,50	Zand	zwak puinhoudend
31	0,50	0,00 - 0,50	Zand	zwak puinhoudend
32	0,50	0,08 - 0,50	Zand	zwak puinhoudend
33	0,50	0,08 - 0,50	Zand	zwak puinhoudend
34	0,50	0,00 - 0,50	Zand	zwak puinhoudend
35	2,00	0,00 - 0,50	Zand	zwak puinhoudend
36	0,50	0,00 - 0,50		volledig puin
37	2,00	0,00 - 0,50		volledig puin
38	0,50	0,00 - 0,50		volledig puin
39	0,50	0,00 - 0,50		volledig puin
40	0,10	0,00 - 0,10	Zand	zwak puinhoudend
41	0,10	0,00 - 0,10	Zand	zwak puinhoudend
42	0,10	0,00 - 0,10	Zand	zwak puinhoudend
43	0,10	0,00 - 0,10	Zand	zwak puinhoudend

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

De inspectiegaten 4, 5, 6 en 7 zijn gegraven ter plaatse van de toegangsweg. Het maaiveld bestaat uit een laag van gravel. Onder de laag gravel is een laag baksteen aangetroffen tot 0,50 m-mv. De baksteenlaag, bestaande uit grote stukken, wordt gezien als een funderingslaag en valt niet onder de Wet Bodembescherming. In de laag is zintuiglijk geen asbestverdacht materiaal aangetroffen.

Ter plaatse van inspectiegaten 36, 37, 38 en 39 is een puinlaag aangetroffen. De funderingslaag, bestaande uit ongedefinieerd puin, valt niet onder de Wet Bodembescherming. Vermoedelijk ligt ter plaatse van inspectiegaten 38 en 39 een 'puinpad' van de toegangsweg naar de oostelijk gelegen schuur. Gedeeltelijk liggen er gronddepots op het pad waardoor de exacte omvang niet valt te bepalen. Van de inspectiegaten is een mengmonster samengesteld.

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

De mengmonsters BM1 en MM1 zijn samengesteld uit de individuele licht puinhoudende grondmonsters van de bovengrond ter plaatse van de tuin en woning.

De mengmonsters BM2 en MM2 zijn samengesteld uit de individuele licht puinhoudende grondmonsters van de bovengrond, centraal gelegen ter plaatse van enkele schuren en bijgebouwen van de onderzoekslocatie.

De mengmonsters BM3 en MM3 zijn samengesteld uit de individuele licht puinhoudende grondmonsters van de bovengrond ter plaatse van het grasveld zuidelijk gelegen van de onderzoekslocatie.

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

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

De mengmonsters BM6 en MM6 zijn samengesteld uit de individuele licht puinhoudende grondmonsters van de bovengrond, noordoostelijk van de onderzoekslocatie.

De mengmonsters BM7 en BM8 zijn samengesteld uit de individuele grondmonsters van de bovengrond ter plaatse van de gronddepots.

Het mengmonster MM7 is samengesteld uit de individuele monsters van de puinlaag.

De mengmonsters OM1, OM2 en OM3 zijn samengesteld uit de individuele grondmonsters van de ondergrond van de onderzoekslocatie.

De mengmonsters DZ1 en DZ2 betreffen de druppelzones, deze zijn weergegeven in bijlage III.

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 (μ S/cm)	Troebelheid (NTU)
Pb1wm1	1,50 - 2,50	0,93	6,2	886	15,4
Pb1wm2	1,50 - 2,50	0,86	6,4	746	13,8
Pb2wm1	1,50 - 2,50	0,96	6,3	751	9,3
Pb2wm2	1,50 - 2,50	0,85	6,3	714	7,6
Pb3wm1	1,50 - 2,50	0,92	6,1	709	0,12

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 en NEN 5707 zijn geanalyseerd door AL-West Agrolab. Deze analyses zijn allen AS3000 erkende verrichtingen.

Tabel 12 Toetsingskader Wbb

Concentratie	Betekenis	Opmerking	Code
\leq AW-waarde (of $<$ detectielimiet) *	Niet verontreinigd	Geen aanvullend onderzoek nodig	-
$>$ AW-waarde \leq T-waarde	Licht verontreinigd	Geen aanvullend onderzoek nodig	*
$>$ T-waarde \leq I-waarde	Matig verontreinigd	Mogelijk nader bodemonderzoek noodzakelijk	**
$>$ I-waarde	Sterk verontreinigd	Nader bodemonderzoek noodzakelijk; mogelijk sprake van ernstige bodemverontreiniging	***

* Voor grondwater geldt de streefwaarde

Toelichting: De AW-waarden zijn achtergrondwaarden en zijn referentiewaarden voor een multifunctionele bodem. De halve som van de AW- en I-waarden $((AW+I)/2 = T$ -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	0,00 - 0,50	10 (0,00 - 0,50) 11 (0,07 - 0,50) 8 (0,00 - 0,50) 9 (0,00 - 0,50)	PAK 10 VROM*
BM2	0,00 - 0,50	12 (0,00 - 0,50) 13 (0,08 - 0,50) 14 (0,00 - 0,50) 15 (0,06 - 0,50)	-
BM3	0,00 - 0,50	16 (0,00 - 0,50) 17 (0,00 - 0,50) 18 (0,00 - 0,50) 20 (0,00 - 0,50)	-
BM4	0,00 - 0,50	21 (0,00 - 0,50) 22 (0,08 - 0,50) 23 (0,08 - 0,50) 24 (0,00 - 0,50)	-
BM5	0,00 - 0,50	25 (0,00 - 0,50) 26 (0,00 - 0,50) 28 (0,00 - 0,50) 29 (0,00 - 0,50)	Cu*
BM6	0,00 - 0,50	32 (0,08 - 0,50) 33 (0,08 - 0,50) 34 (0,00 - 0,50) 35 (0,00 - 0,50)	-
BM7	0,00 - 0,50	44 (0,00 - 0,50) 45 (0,00 - 0,50) 46 (0,00 - 0,50) 47 (0,00 - 0,50)	-
BM8	0,00 - 0,50	48 (0,00 - 0,50) 49 (0,00 - 0,50) 50 (0,00 - 0,50) 51 (0,00 - 0,50) 52 (0,00 - 0,50) 53 (0,00 - 0,50) 54 (0,00 - 0,50) 55 (0,00 - 0,50) 56 (0,00 - 0,50) 57 (0,00 - 0,50)	-
OM1	0,50 - 2,00	1 (0,50 - 1,00) 1 (1,00 - 1,50) 1 (1,50 - 2,00) 26 (0,50 - 1,00) 26 (1,00 - 1,50) 26 (1,50 - 2,00) 6 (0,50 - 1,00) 6 (1,00 - 1,50) 6 (1,50 - 2,00)	-
OM2	0,50 - 2,00	2 (0,50 - 1,00) 2 (1,00 - 1,50) 2 (1,50 - 2,00) 23 (0,50 - 1,00) 23 (1,00 - 1,50) 23 (1,50 - 2,00) 35 (0,50 - 1,00) 35 (1,00 - 1,50) 35 (1,50 - 2,00)	-
OM3	0,50 - 2,00	28 (0,50 - 1,00) 28 (1,00 - 1,50) 28 (1,50 - 2,00) 3 (0,50 - 1,00) 3 (1,00 - 1,50) 3 (1,50 - 2,00) 37 (0,50 - 1,00) 37 (1,00 - 1,50) 37 (1,50 - 2,00)	-
Pb1wm1	1,50 - 2,50	Pb1	Co*, Ni***, Zn*, Cd*, Ba*
Pb1wm2	1,50 - 2,50	Pb1	Ni**
Pb2wm1	1,50 - 2,50	Pb2	Co*, Ni**, Zn*, Ba*
Pb2wm2	1,50 - 2,50	Pb2	Ni*
Pb3wm1	1,50 - 2,50	Pb3	Benzeen*

* verhoging groter dan streefwaarde

** verhoging groter dan tussenwaarde

*** verhoging groter dan interventiewaarde

Tabel 14 Analyseresultaten NEN 5707/NEN 5897

Monster	Traject (m-mv)	Samenstelling	Matrix	Resultaat
MM1	0,00 - 0,50	10 (0,00 - 0,50)	Asbest in grond	<2 mg/kg ds
		11 (0,07 - 0,50)		
		8 (0,00 - 0,50)		
		9 (0,00 - 0,50)		
MM2	0,00 - 0,50	12 (0,00 - 0,50)	Asbest in grond	<2 mg/kg ds
		13 (0,08 - 0,50)		
		14 (0,00 - 0,50)		
		15 (0,06 - 0,50)		
MM3	0,00 - 0,50	16 (0,00 - 0,50)	Asbest in grond	<2 mg/kg ds
		17 (0,00 - 0,50)		
		18 (0,00 - 0,50)		
		20 (0,00 - 0,50)		
MM4	0,00 - 0,50	21 (0,00 - 0,50)	Asbest in puin	0,4 mg/kg ds
		22 (0,08 - 0,50)		
		23 (0,08 - 0,50)		
		24 (0,00 - 0,50)		
MM5	0,00 - 0,50	25 (0,00 - 0,50)	Asbest in grond	<2 mg/kg ds
		26 (0,00 - 0,50)		
		28 (0,00 - 0,50)		
		29 (0,00 - 0,50)		
MM6	0,00 - 0,50	32 (0,08 - 0,50)	Asbest in grond	<2 mg/kg ds
		33 (0,08 - 0,50)		
		34 (0,00 - 0,50)		
		35 (0,00 - 0,50)		
MM7	0,00 - 0,50	36 (0,00 - 0,50)	Asbest in puin	24 mg/kg ds
		36 (0,00 - 0,50)		
		37 (0,00 - 0,50)		
		37 (0,00 - 0,50)		
		38 (0,00 - 0,50)		
		38 (0,00 - 0,50)		
		39 (0,00 - 0,50)		
		39 (0,00 - 0,50)		
DZ1	0,00 - 0,10	40 (0,00 - 0,10)	Asbest in grond	4 mg/kg ds*
DZ1	0,00 - 0,10	41 (0,00 - 0,10)	SEM-analyse	Bevat geen asbest en geen vezels
		41 (0,00 - 0,10)		
DZ2	0,00 - 0,10	42 (0,00 - 0,10)	Asbest in grond	0,5 mg/kg ds
		43 (0,00 - 0,10)		

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.

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

In de fractie <0,5mm van DZ1 zijn asbestverdachte vezels aangetroffen. Volgens de Omgevingsdienst Achterhoek (notitie toelichting en onderbouwing werkwijze asbestonderzoek en sanering ter plaatse van druppelzones, regio Achterhoek) geeft dit aanleiding tot het laten uitvoeren van een SEM-analyse.

Sleuf/monster	Traject (m-mv)	Gewogen concentratie (grond+SEM in mg/kg ds)
DZ1	0,00 - 0,10	4 mg/kg ds

4.3 Toetsing van de hypothese

Onderdeel	Deellocatie	Gestelde hypothese	Hypothese verworpen of aangenomen
NEN 5740	Gehele locatie	Verdacht	Deels verworpen
NEN 5707/NEN 5897	Gehele locatie	Verdacht	Grotendeels verworpen
NEN 5707	Druppelzone 1	Verdacht	Grotendeels verworpen
NEN 5707	Druppelzone 2	Verdacht	Grotendeels verworpen

4.4 Toetsing aan de noodzaak tot vervolgonderzoek

Verkennd bodemonderzoek NEN 5740

Gehele locatie

De matige en sterke verhoging nikkel in het grondwater geeft formeel aanleiding tot het uitvoeren van een nader onderzoek. Deels is dit nader onderzoek reeds uitgevoerd door middel van her-bemonstering van de bestaande peilbuizen.

Verkennd bodemonderzoek NEN5707/NEN5897

Gehele locatie

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

In de mengmonsters is analytisch geen asbest aangetoond of de gewogen asbestgehalten zijn ruim lager dan de toetsingswaarde voor nader asbestonderzoek. Nader onderzoek wordt niet noodzakelijk geacht.

Druppelzones

Ter plaatse van de druppelzones zijn twee inspectiesleuven gegraven. De gewogen asbestgehalten zijn ruim lager dan de toetsingswaarde voor nader asbestonderzoek. Nader onderzoek wordt niet noodzakelijk geacht.

5 Samenvatting en conclusie

Op een locatie gelegen aan Huppelseweg 21 te Winterswijk Huppel, kadastraal bekend gemeente: Winterswijk, Sectie: R, nummer(s): 612, 687 (ged) is op 25 en 26 april 2023 een verkennend bodemonderzoek conform NEN5740 en 5707 uitgevoerd.

De locatie aan de Huppelseweg 21 te Winterswijk Huppel betreft een voormalig agrarisch erf. Op de locatie zijn twee woningen (waarvan één schoppe) met een zestal schuren en drie bijgebouwen aanwezig. Initiatiefnemer is voornemens de schuren te slopen en nieuw woningen te realiseren op de locatie.

Naar aanleiding van de bevindingen van het historisch vooronderzoek wordt de locatie als verdacht beschouwd met betrekking tot de chemische parameters alsmede asbest.

Verkennd bodemonderzoek NEN5740

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

Gehele locatie

In het bovengrondmengmonster BM1 is een lichte verhoging PAK aangetroffen en in het bovengrondmengmonster BM5 is een lichte verhoging koper aangetroffen. In de overige bovengrondmengmonsters en in de ondergrondmengmonsters zijn geen verhogingen aangetroffen.

In de grondwatermonsters Pb1wm1 en Pb2wm1 zijn meerdere lichte verhogingen zware metalen aangetroffen. In het grondwatermonster Pb3wm1 is een lichte verhoging benzeen aangetroffen.

Tevens is in het grondwatermonster Pb1wm1 een sterke verhoging nikkel aangetroffen en in grondwatermonster Pb2wm1 een matige verhoging nikkel. Naar aanleiding van deze verhogingen zijn de beide bestaande peilbuizen opnieuw bemonsterd. Uit het analysecertificaat van de hermonsters blijkt dat in Pb1wm2 een matige verhoging nikkel is aangetroffen en in Pb2wm2 is een lichte verhoging nikkel aangetroffen.

De verhoging nikkel in de grondwatermonsters (Pb1wm1 en Pb1wm2) geven formeel aanleiding voor het laten uitvoeren van een nader onderzoek. Echter zijn er naar onze mening een aantal redenen om af te zien van een nader onderzoek:

- Er is geen eenduidige bron voor de verhogingen aan te wijzen;
- In de boven- en ondergrond zijn geen verhogingen nikkel aangetroffen.
- Zware metalen worden vaker verhoogd aangetroffen in het grondwater en kunnen van nature verhoogd voorkomen. Tevens kunnen zware metalen in concentratie sterk fluctueren.

Gezien de matige verhoging nikkel in het ondiepe grondwater adviseren wij geen freatisch grondwater op te pompen ten behoeve van consumptieve doeleinden.

Verkennd bodemonderzoek NEN5707 "asbest in bodem" & NEN5897 "asbest in puin"

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

Gehele locatie

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

In de mengmonsters MM1, MM2, MM3, MM5 en MM6 is analytisch geen asbest aangetoond. De mengmonsters MM4 en MM7 zijn licht asbesthoudend; de gewogen asbestgehalten zijn ruim lager dan de toetsingswaarde voor nader asbestonderzoek.

Druppelzones

Ter plaatse van de druppelzones zijn twee inspectiesleuven gegraven en zijn er mengmonsters samengesteld. Op het maaiveld zijn geen asbestverdachte materialen aangetroffen.

De mengmonsters van DZ1 en DZ2 zijn licht asbesthoudend; de gewogen asbestgehalten zijn ruim lager dan de toetsingswaarde voor nader asbestonderzoek.

Algemeen

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

De onderzoekslocatie wordt vanuit milieuhygiënisch oogpunt geschikt geacht voor het beoogde gebruik.

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

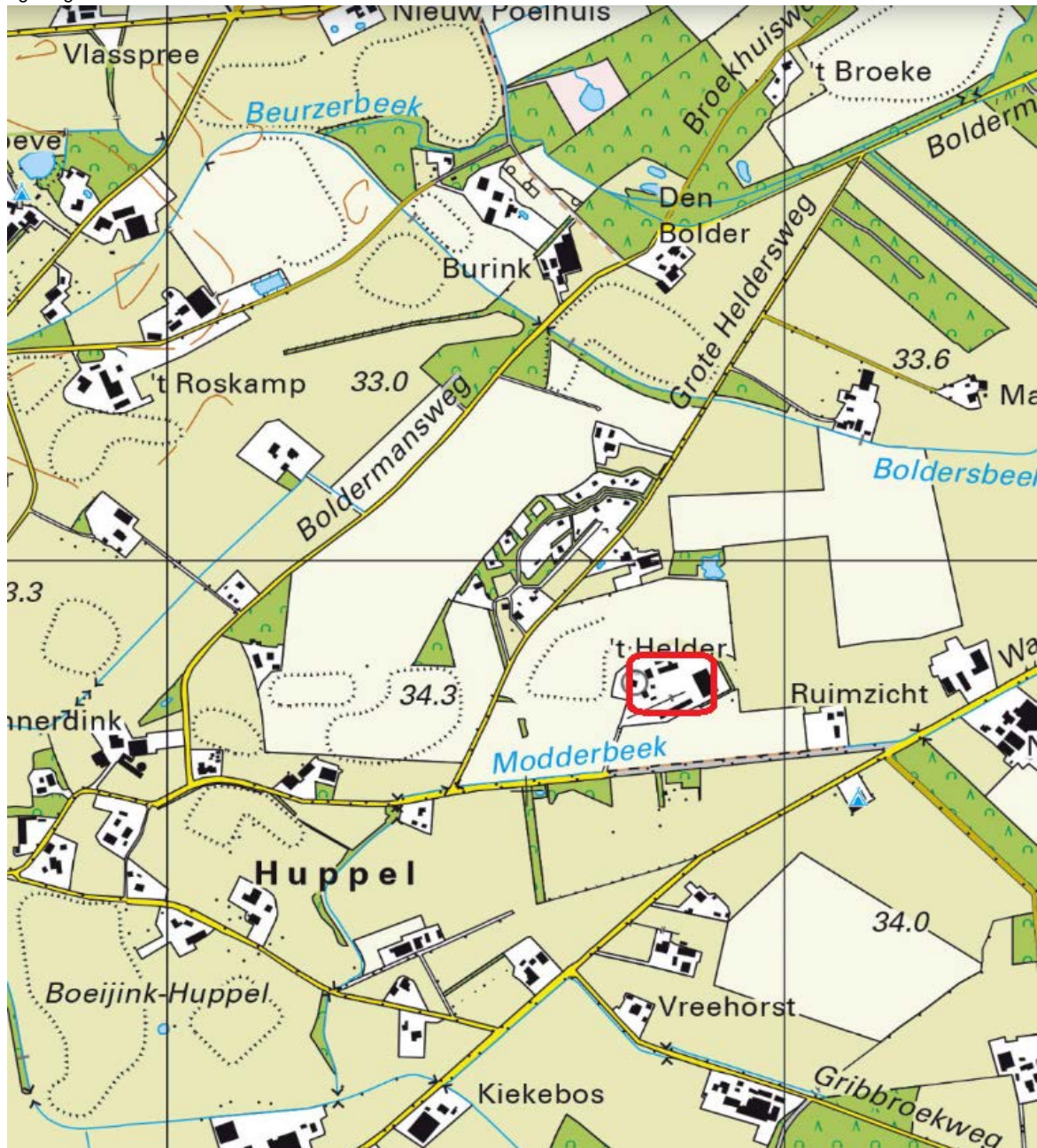
Naast het "Besluit bodemkwaliteit" dient opgemerkt te worden dat in het kader van de "Tijdelijk handelingskader voor hergebruik van PFAS houdende grond en baggerspecie" ook onderzoek naar PFAS noodzakelijk is.

Hoewel het verrichte veld- en laboratoriumonderzoek volgens de geldende normen zijn uitgevoerd, dienen de onderzoeksresultaten met enige voorzichtigheid te worden gehanteerd. Door de bodem steekproefsgewijs te onderzoeken is ernaar gestreefd om een representatief beeld te krijgen van de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem en het grondwater. Het is echter nooit uit te sluiten dat er lokaal afwijkingen in de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem in het grondwater voorkomen.

Het uitgevoerde onderzoek is verkennend en betreft een momentopname.

BIJLAGE I

Situering van de locatie



Deze kaart is noordgericht.



Hier bevindt zich de onderzoekslocatie




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

BIJLAGE II

Situering van de locatie



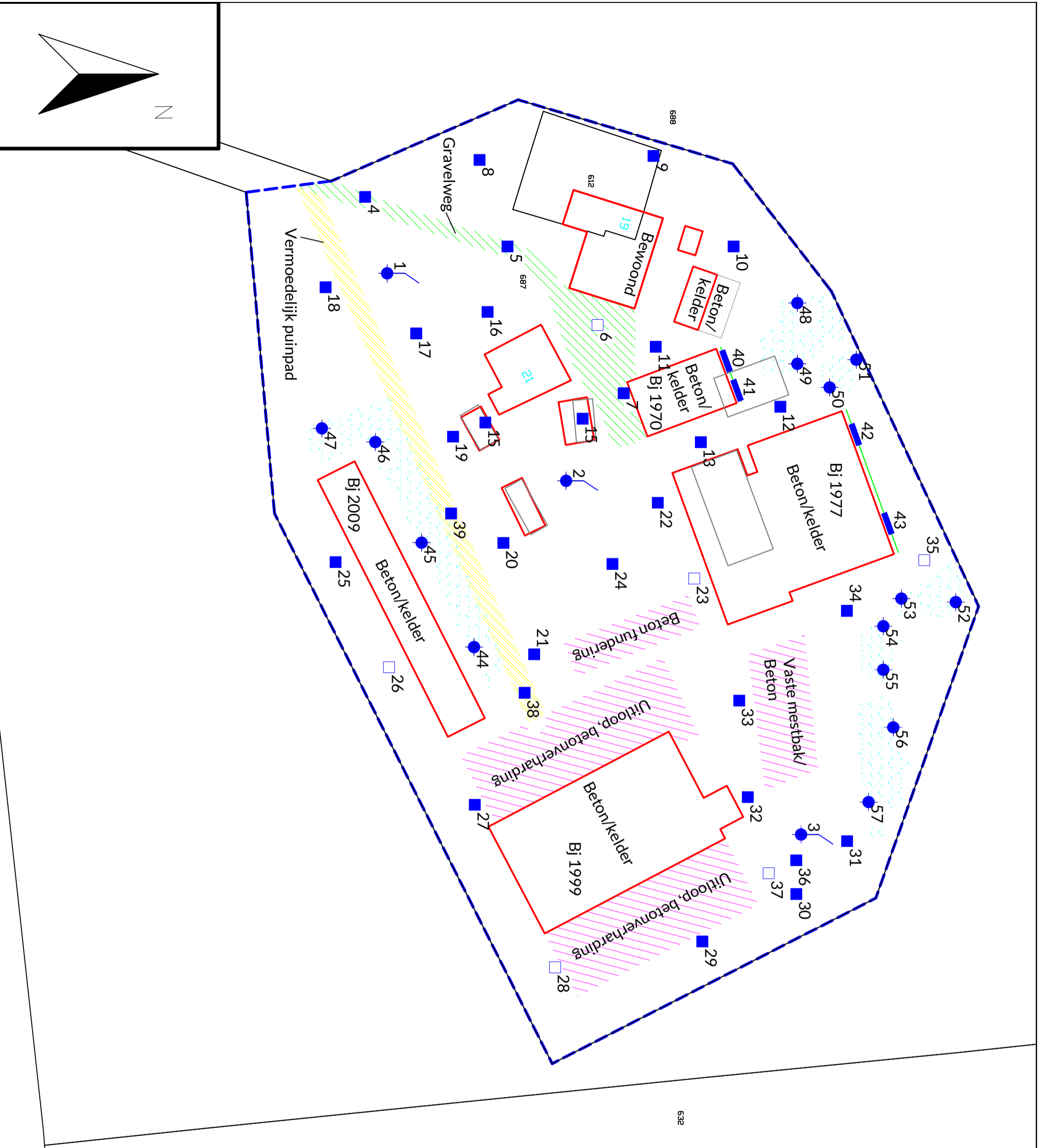
<p>12345 Perceelnummer</p> <p>25 Huisnummer</p> <p>— Vastgestelde kadastrale grens</p> <p>— Voorlopige kadastrale grens</p> <p>— Administratieve kadastrale grens</p> <p>— Bebouwing</p>	<p>Deze kaart is noordgericht</p> <p>Schaal 1: 2000</p> <p>Kadastrale gemeente Winterswijk</p> <p>Sectie R</p> <p>Perceel 687</p>	<p>kadaster</p> 
--	---	--

Voor een eensluitend uittreksel, geleverd op 21 april 2023
De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

Aan dit uittreksel kunnen geen betrouwbare maten worden ontleend.
De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt zich de intellectuele eigendomsrechten voor, waaronder het auteursrecht en het databankenrecht.

BIJLAGE III

Overzichtstekening boorpunten



- 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)

- 5019 Perceelsnummers
- Kadastrale grens
- Bestaande bebouwing
- Huisnummer 22
- Onderzoeklocatie
- Nieuw te bouwen
- Partij grond

Project nr.: 2022-436
 Datum: mei 2023
 Schaal: 1:750
 Kadastrale gemeente: Winterswijk
 Sectie: R
 Perceel: 687



Afdrukformaat: A3

Dumea Milieu
 Bornsestraat 24 www.dumea-milieu.nl
 7597 NE Saasveld info@dumea-am.nl
 Tel: 0541-200100

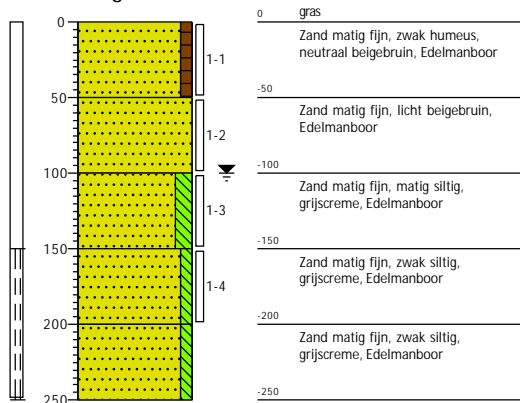


BIJLAGE IV

Boorstaten

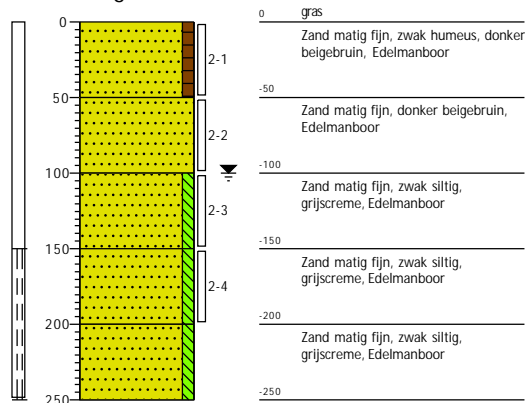
X: 248757,14
 Y: 446745,05
 Datum: 25-4-2023
 GWS: 100

Boring: 1



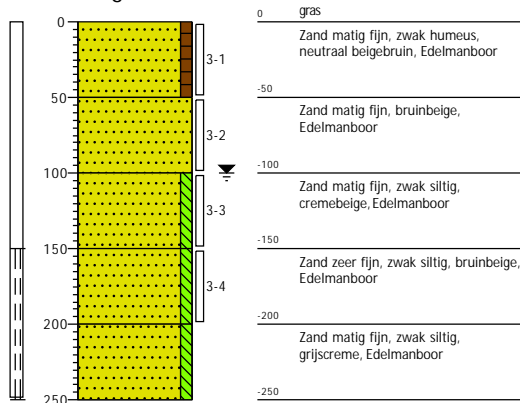
X: 248799,49
 Y: 446782,95
 Datum: 25-4-2023
 GWS: 100

Boring: 2



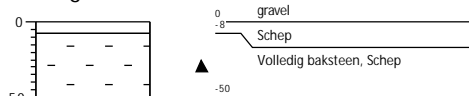
X: 248871,77
 Y: 446832,72
 Datum: 25-4-2023
 GWS: 100

Boring: 3



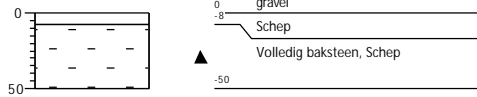
X: 248741,53
 Y: 446740,28
 Datum: 25-4-2023

Boring: 4



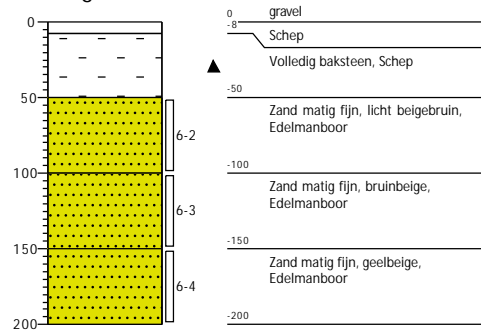
X: 248751,22
Y: 446769,83
Datum: 25-4-2023

Boring: 5



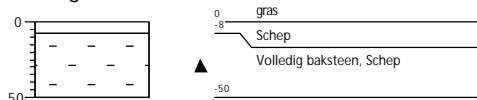
X: 248767,10
Y: 446788,90
Datum: 25-4-2023

Boring: 6



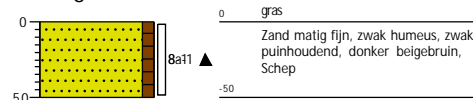
X: 248781,13
Y: 446794,37
Datum: 25-4-2023

Boring: 7



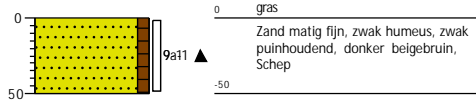
X: 248733,31
Y: 446763,59
Datum: 25-4-2023

Boring: 8



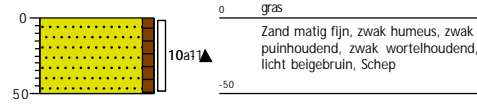
X: 248731,78
 Y: 446799,56
 Datum: 25-4-2023

Boring: 9



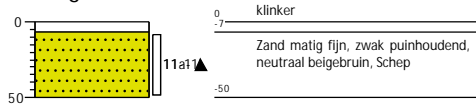
X: 248750,21
 Y: 446816,50
 Datum: 25-4-2023

Boring: 10



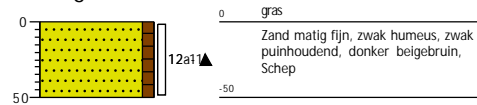
X: 248771,43
 Y: 446800,77
 Datum: 25-4-2023

Boring: 11



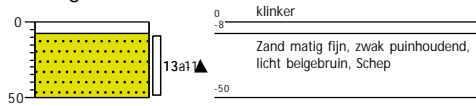
X: 248783,16
 Y: 446826,92
 Datum: 25-4-2023

Boring: 12



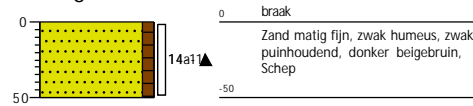
X: 248791,08
 Y: 446810,58
 Datum: 25-4-2023

Boring: 13



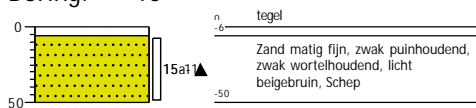
X: 248786,61
 Y: 446785,96
 Datum: 25-4-2023

Boring: 14



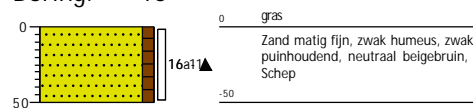
X: 248784,66
 Y: 446764,28
 Datum: 25-4-2023

Boring: 15



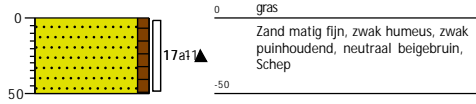
X: 248764,87
 Y: 446765,79
 Datum: 25-4-2023

Boring: 16



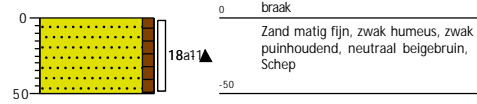
X: 248769,56
 Y: 446751,06
 Datum: 25-4-2023

Boring: 17



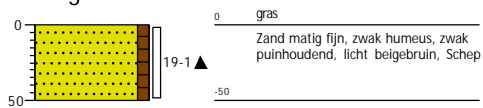
X: 248760,35
 Y: 446732,38
 Datum: 25-4-2023

Boring: 18



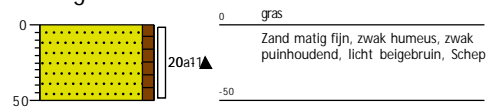
X: 248790,81
 Y: 446759,29
 Datum: 25-4-2023

Boring: 19



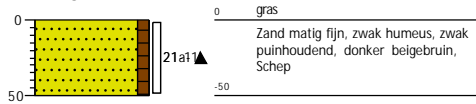
X: 248812,68
 Y: 446770,12
 Datum: 25-4-2023

Boring: 20



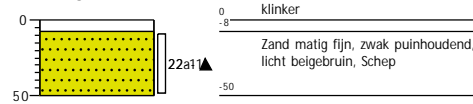
X: 248835,50
 Y: 446777,03
 Datum: 25-4-2023

Boring: 21



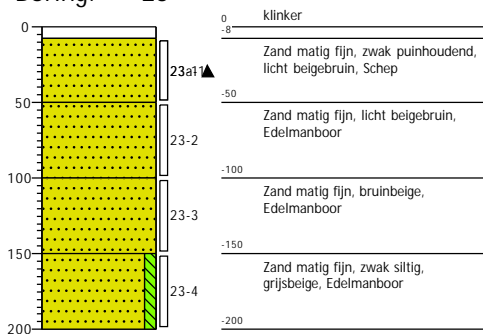
X: 248803,77
 Y: 446802,07
 Datum: 25-4-2023

Boring: 22



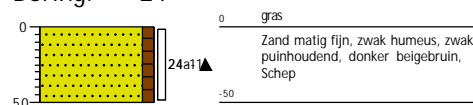
X: 248817,55
 Y: 446812,36
 Datum: 25-4-2023

Boring: 23



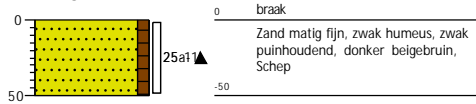
X: 248816,56
 Y: 446792,91
 Datum: 25-4-2023

Boring: 24



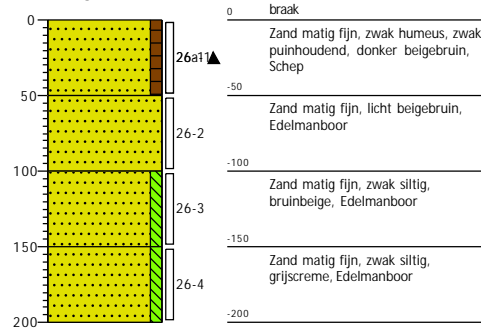
X: 248815,99
 Y: 446738,15
 Datum: 25-4-2023

Boring: 25



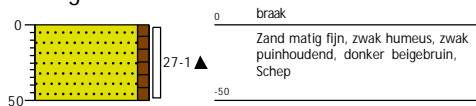
X: 248837,68
 Y: 446749,32
 Datum: 25-4-2023

Boring: 26



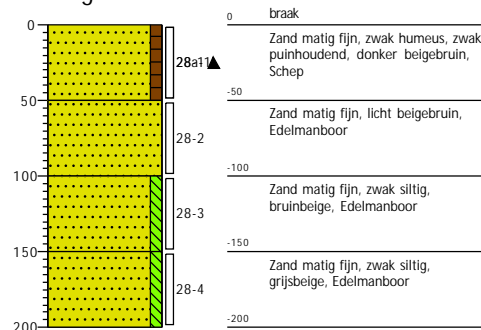
X: 248867,06
 Y: 446765,20
 Datum: 25-4-2023

Boring: 27



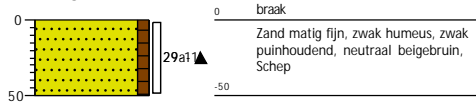
X: 248900,43
 Y: 446782,54
 Datum: 25-4-2023

Boring: 28



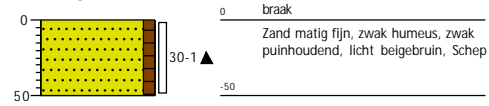
X: 248894,50
 Y: 446812,67
 Datum: 25-4-2023

Boring: 29



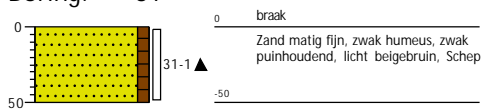
X: 248884,17
 Y: 446831,79
 Datum: 25-4-2023

Boring: 30



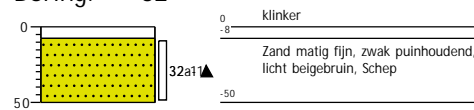
X: 248873,11
 Y: 446842,15
 Datum: 25-4-2023

Boring: 31



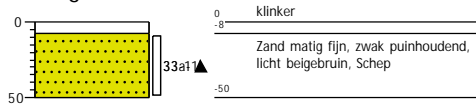
X: 248864,31
 Y: 446821,53
 Datum: 25-4-2023

Boring: 32



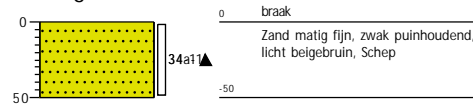
X: 248844,36
 Y: 446819,57
 Datum: 25-4-2023

Boring: 33



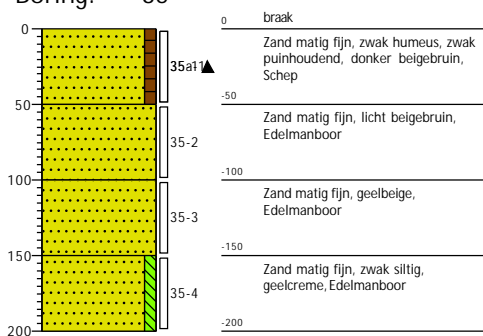
X: 248825,25
 Y: 446841,66
 Datum: 25-4-2023

Boring: 34



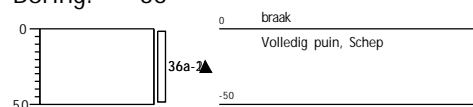
X: 248818,88
 Y: 446856,05
 Datum: 25-4-2023

Boring: 35



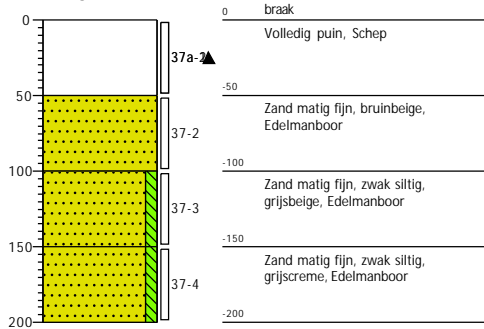
X: 248877,51
 Y: 446831,96
 Datum: 25-4-2023

Boring: 36



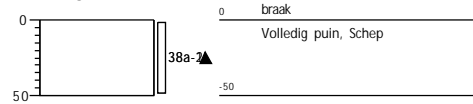
X: 248880,00
 Y: 446828,07
 Datum: 25-4-2023

Boring: 37



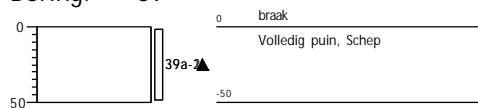
X: 248845,90
 Y: 446775,97
 Datum: 25-4-2023

Boring: 38



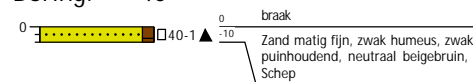
X: 248840,08
 Y: 446779,05
 Datum: 25-4-2023

Boring: 39



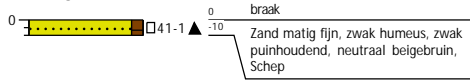
X: 248774,86
 Y: 446817,21
 Datum: 26-4-2023

Boring: 40



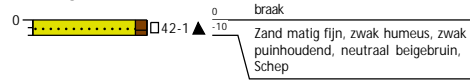
X: 248780,64
 Y: 446819,28
 Datum: 26-4-2023

Boring: 41



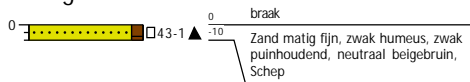
X: 248788,50
 Y: 446843,62
 Datum: 26-4-2023

Boring: 42



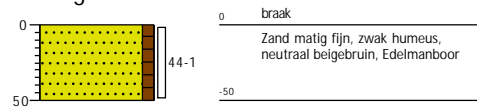
X: 248806,82
 Y: 446850,50
 Datum: 26-4-2023

Boring: 43



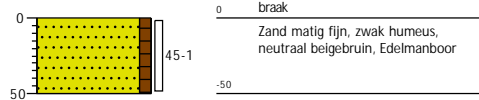
Datum: 26-4-2023

Boring: 44



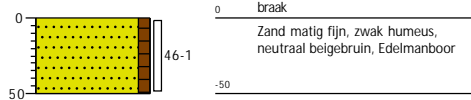
Datum: 26-4-2023

Boring: 45



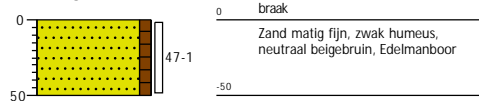
Datum: 26-4-2023

Boring: 46



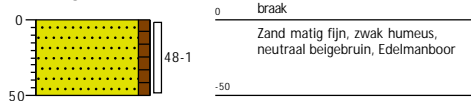
Datum: 26-4-2023

Boring: 47



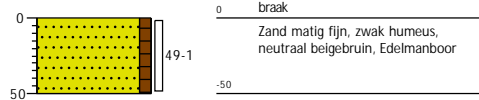
Datum: 26-4-2023

Boring: 48



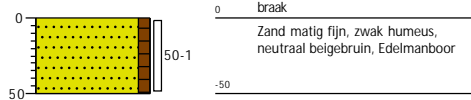
Datum: 26-4-2023

Boring: 49



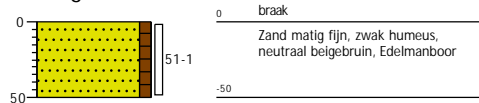
Datum: 26-4-2023

Boring: 50



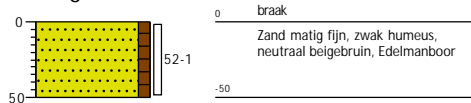
Datum: 26-4-2023

Boring: 51



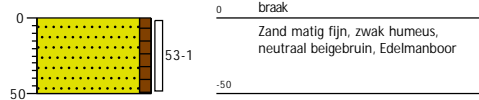
Datum: 26-4-2023

Boring: 52



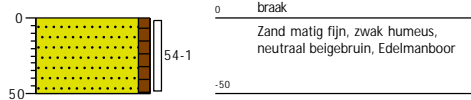
Datum: 26-4-2023

Boring: 53



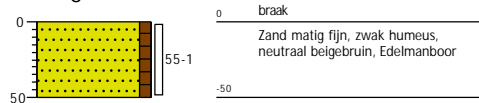
Datum: 26-4-2023

Boring: 54



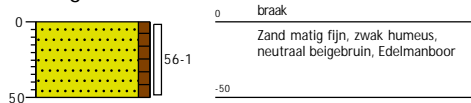
Datum: 26-4-2023

Boring: 55



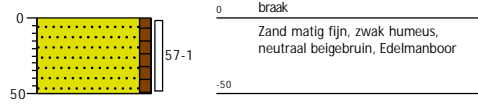
Datum: 26-4-2023

Boring: 56



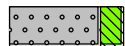
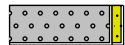
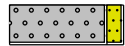
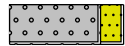
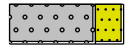
Datum: 26-4-2023

Boring: 57


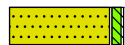
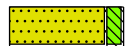
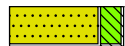



Legenda (conform NEN 5104)

grind

-  Grind, siltig
-  Grind, zwak zandig
-  Grind, matig zandig
-  Grind, sterk zandig
-  Grind, uiterst zandig

zand

-  Zand, kleiig
-  Zand, zwak siltig
-  Zand, matig siltig
-  Zand, sterk siltig
-  Zand, uiterst siltig



veen

-  Veen, mineraalarm
-  Veen, zwak kleiig
-  Veen, sterk kleiig
-  Veen, zwak zandig
-  Veen, sterk zandig



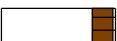

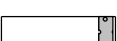

klei

-  Klei, zwak siltig
-  Klei, matig siltig
-  Klei, sterk siltig
-  Klei, uiterst siltig
-  Klei, zwak zandig
-  Klei, matig zandig
-  Klei, sterk zandig

leem

-  Leem, zwak zandig
-  Leem, sterk zandig






overige toevoegingen

-  zwak humeus
-  matig humeus
-  sterk humeus
-  zwak grindig
-  matig grindig
-  sterk grindig





geur

-  geen geur
-  zwakke geur
-  matige geur
-  sterke geur
-  uiterste geur




olie

-  geen olie-water reactie
-  zwakke olie-water reactie
-  matige olie-water reactie
-  sterke olie-water reactie
-  uiterste olie-water reactie



p.i.d.-waarde

-  > 0
-  > 1
-  > 10
-  > 100
-  > 1000
-  > 10000

monsters

-  geroerd monster
-  ongeroerd monster
-  volumering

overig

-  bijzonder bestanddeel
-  Gemiddeld hoogste grondwaterstand
-  grondwaterstand
-  Gemiddeld laagste grondwaterstand
-  slib
-  water

BIJLAGE V

Analysecertificaten en overschrijdingstabellen

AL-West B.V.

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



Dumea AM
Bornsestraat 24
7597 NE SAASVELD

Datum 03.05.2023
Relatienr 35008640
Opdrachtnr. 1267358

ANALYSERAPPORT

Opdracht 1267358 Bodem / Eluaat

Opdrachtgever 35008640 Dumea AM
Uw referentie 2022-436 Huppelseweg 21 te Winterswijk Huppel
Opdrachtacceptatie 25.04.23

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,

A handwritten signature in black ink, appearing to be 'Arjen van Geffen', written over a light blue horizontal line.

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

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

AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 1267358 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monster beschrijving
135971	25.04.2023	BM1
135972	25.04.2023	BM2
135973	25.04.2023	BM3
135974	25.04.2023	BM4
135975	25.04.2023	BM5

	Eenheid	135971 BM1	135972 BM2	135973 BM3	135974 BM4	135975 BM5
--	---------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------

Algemene monstervoorbehandeling

S	Voorbehandeling conform AS3000	++	++	++	++	++
S	Droge stof	%	88,6	88,6	88,0	90,7

Fracties (sedigraaf)

S	Fractie < 2 µm	% Ds	1,3	<1,0	<1,0	<1,0	2,7
---	----------------	------	-----	------	------	------	-----

Klassiek Chemische Analyses

S	Organische stof	% Ds	2,9	3,0 ^{x)}	3,0 ^{x)}	2,0 ^{x)}	3,8
---	-----------------	------	-----	-------------------	-------------------	-------------------	-----

Voorbehandeling metalen analyse

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

Metalen (AS3000)

S	Barium (Ba)	mg/kg Ds	<20	<20	26	<20	<20
S	Cadmium (Cd)	mg/kg Ds	<0,20	<0,20	0,20	<0,20	0,29
S	Kobalt (Co)	mg/kg Ds	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0
S	Koper (Cu)	mg/kg Ds	12	13	14	11	26
S	Kwik (Hg)	mg/kg Ds	<0,05	<0,05	<0,05	0,06	<0,05
S	Lood (Pb)	mg/kg Ds	19	19	21	31	14
S	Molybdeen (Mo)	mg/kg Ds	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5
S	Nikkel (Ni)	mg/kg Ds	<4,0	<4,0	4,3	<4,0	<4,0
S	Zink (Zn)	mg/kg Ds	37	58	52	56	49

PAK (AS3000)

S	Anthraceen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
S	Benzo(a)anthraceen	mg/kg Ds	0,59	0,15	0,077	0,083	<0,050
S	Benzo(a)-Pyreen	mg/kg Ds	0,82	0,17	<0,050	0,086	<0,050
S	Benzo(ghi)peryleen	mg/kg Ds	0,77	0,11	<0,050	<0,050	<0,050
S	Benzo(k)fluorantheen	mg/kg Ds	0,54	0,080	<0,050	<0,050	<0,050
S	Chryseen	mg/kg Ds	1,0	0,18	0,074	0,11	<0,050
S	Fenanthreen	mg/kg Ds	0,082	0,15	<0,050	0,082	<0,050
S	Fluorantheen	mg/kg Ds	0,35	0,28	0,10	0,20	<0,050
S	Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg Ds	0,79	0,11	<0,050	0,072	<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	5,0 ^{#)}	1,3 ^{#)}	0,50 ^{#)}	0,77 ^{#)}	0,35 ^{#)}

Minerale olie (AS3000/AS3200)

S	Koolwaterstoffractie C10-C40	mg/kg Ds	41	<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 Directeur
Nr. 08110898 ppa. Marc van Gelder
VAT/BTW-ID-Nr.: Dr. Paul Wimmer
NL 811132559 B01



Blad 2 van 6



AL-West B.V.

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

Opdracht 1267358 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monster beschrijving
135976	25.04.2023	BM6
135977	25.04.2023	OM1
135978	25.04.2023	OM2
135979	25.04.2023	OM3

	Eenheid	135976 BM6	135977 OM1	135978 OM2	135979 OM3
--	---------	---------------	---------------	---------------	---------------

Algemene monstervoorbehandeling

S	Voorbehandeling conform AS3000	++	++	++	++	
S	Droge stof	%	88,8	83,8	86,2	80,9

Fracties (sedigraaf)

S	Fractie < 2 µm	% Ds	1,4	2,8	<1,0	5,0
---	----------------	------	-----	-----	------	-----

Klassiek Chemische Analyses

S	Organische stof	% Ds	2,9	0,8	1,0 ^{x)}	0,7
---	-----------------	------	-----	-----	-------------------	-----

Voorbehandeling metalen analyse

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

Metalen (AS3000)

S	Barium (Ba)	mg/kg Ds	<20	<20	<20	<20
S	Cadmium (Cd)	mg/kg Ds	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
S	Kobalt (Co)	mg/kg Ds	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0
S	Koper (Cu)	mg/kg Ds	11	<5,0	<5,0	<5,0
S	Kwik (Hg)	mg/kg Ds	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
S	Lood (Pb)	mg/kg Ds	<10	<10	<10	<10
S	Molybdeen (Mo)	mg/kg Ds	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5
S	Nikkel (Ni)	mg/kg Ds	<4,0	5,0	<4,0	4,1
S	Zink (Zn)	mg/kg Ds	34	<20	<20	<20

PAK (AS3000)

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

Minerale olie (AS3000/AS3200)

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

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 1267358 Bodem / Eluaat

	Eenheid	135971 BM1	135972 BM2	135973 BM3	135974 BM4	135975 BM5
Minerale olie (AS3000/AS3200)						
Koolwaterstof fractie C16-C20	mg/kg Ds	<4 ^{*)}	<4 ^{*)}	<4 ^{*)}	<4 ^{*)}	<4 ^{*)}
Koolwaterstof fractie C20-C24	mg/kg Ds	6 ^{*)}	<5 ^{*)}	<5 ^{*)}	<5 ^{*)}	<5 ^{*)}
Koolwaterstof fractie C24-C28	mg/kg Ds	11 ^{*)}	7 ^{*)}	<5 ^{*)}	9 ^{*)}	<5 ^{*)}
Koolwaterstof fractie C28-C32	mg/kg Ds	10 ^{*)}	9 ^{*)}	<5 ^{*)}	12 ^{*)}	<5 ^{*)}
Koolwaterstof fractie C32-C36	mg/kg Ds	<5 ^{*)}	<5 ^{*)}	<5 ^{*)}	8 ^{*)}	<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 Ballschmiter) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,0049 ^{#)}	0,0049 ^{#)}	0,0049 ^{#)}	0,0049 ^{#)}	0,0049 ^{#)}

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 1267358 Bodem / Eluaat

	Eenheid	135976 BM6	135977 OM1	135978 OM2	135979 OM3
Minerale olie (AS3000/AS3200)					
Koolwaterstoffractie C16-C20	mg/kg Ds	<4 ^{*)}	<4 ^{*)}	<4 ^{*)}	<4 ^{*)}
Koolwaterstoffractie C20-C24	mg/kg Ds	<5 ^{*)}	<5 ^{*)}	<5 ^{*)}	<5 ^{*)}
Koolwaterstoffractie C24-C28	mg/kg Ds	<5 ^{*)}	<5 ^{*)}	<5 ^{*)}	<5 ^{*)}
Koolwaterstoffractie C28-C32	mg/kg Ds	<5 ^{*)}	<5 ^{*)}	<5 ^{*)}	<5 ^{*)}
Koolwaterstoffractie C32-C36	mg/kg Ds	<5 ^{*)}	<5 ^{*)}	<5 ^{*)}	<5 ^{*)}
Koolwaterstoffractie C36-C40	mg/kg Ds	<5 ^{*)}	<5 ^{*)}	<5 ^{*)}	<5 ^{*)}
Polychloorbifenylen (AS3000)					
S PCB 28	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S PCB 52	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S PCB 101	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S PCB 118	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S PCB 138	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S PCB 153	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S PCB 180	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S Som PCB (7 Ballschmitter) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,0049 ^{#)}	0,0049 ^{#)}	0,0049 ^{#)}	0,0049 ^{#)}

x) Gehaltes beneden de rapportagegrens zijn niet mee inbegrepen.

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

S) Erkend volgens AS SIKB 3000

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

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

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

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

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

Begin van de analyses: 25.04.2023

Einde van de analyses: 02.05.2023

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 5 van 6



AL-West B.V.

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



Opdracht 1267358 Bodem / Eluaat

Toegepaste methoden

conform Protocollen AS 3000 : Organische stof Voorbehandeling conform AS3000 Barium (Ba) Cadmium (Cd) Kobalt (Co)
Koper (Cu) Kwik (Hg) Lood (Pb) Molybdeen (Mo) Nikkel (Ni) Zink (Zn) Koolwaterstoffractie C10-C40
Anthraceen Benzo(a)anthraceen Benzo-(a)-Pyreen Benzo(ghi)peryleen Benzo(k)fluorantheen
Chryseen Fenanthreen Fluorantheen Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen Naftaleen
Som PAK (VROM) (Factor 0,7) PCB 28 PCB 52 PCB 101 PCB 118 PCB 138 PCB 153 PCB 180
Som PCB (7 Ballschmitter) (Factor 0,7)

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

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

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

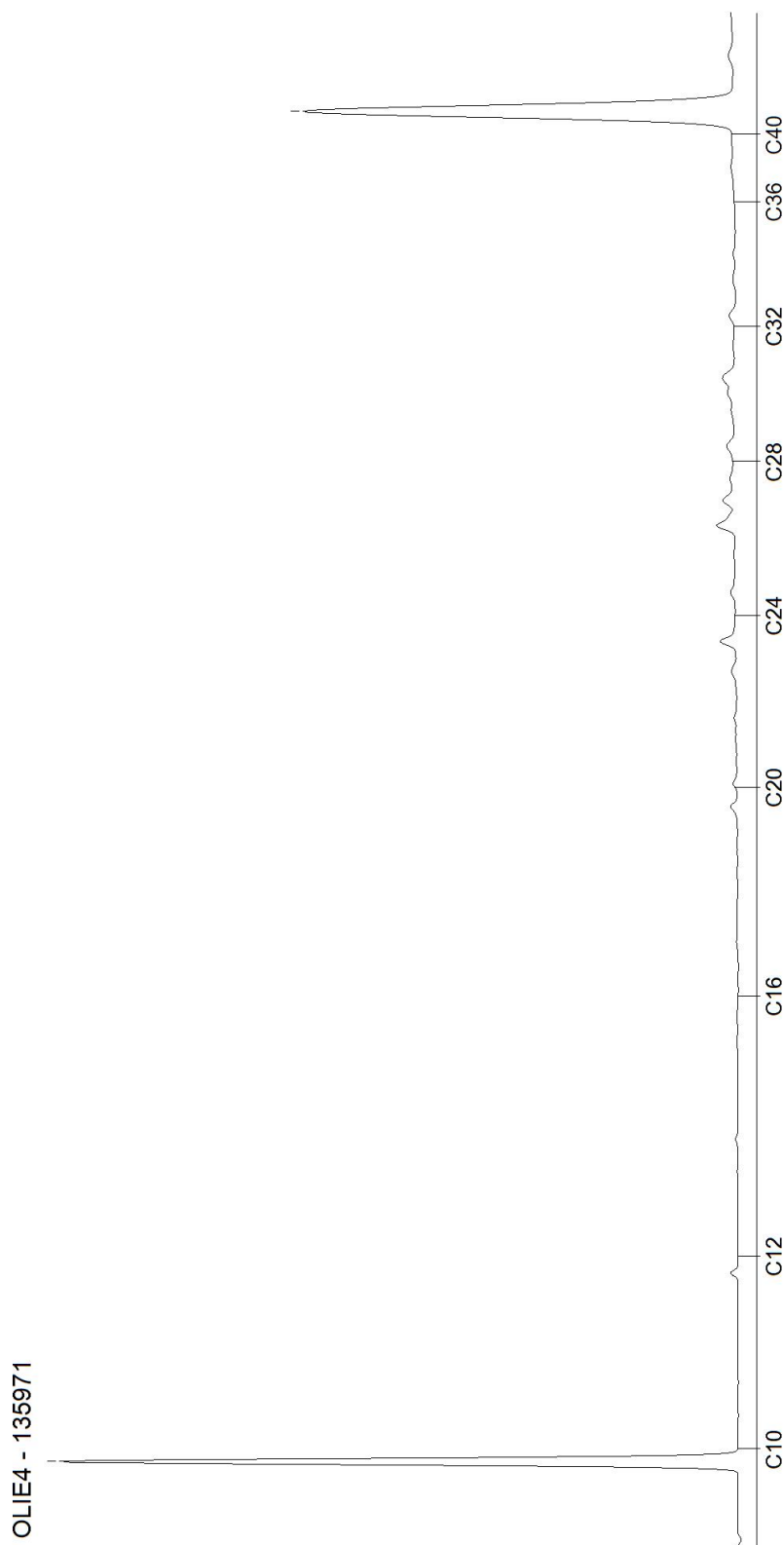
Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool ")".

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. 1267358, Analysis No. 135971, created at 02.05.2023 10:19:14

Monster beschrijving: BM1

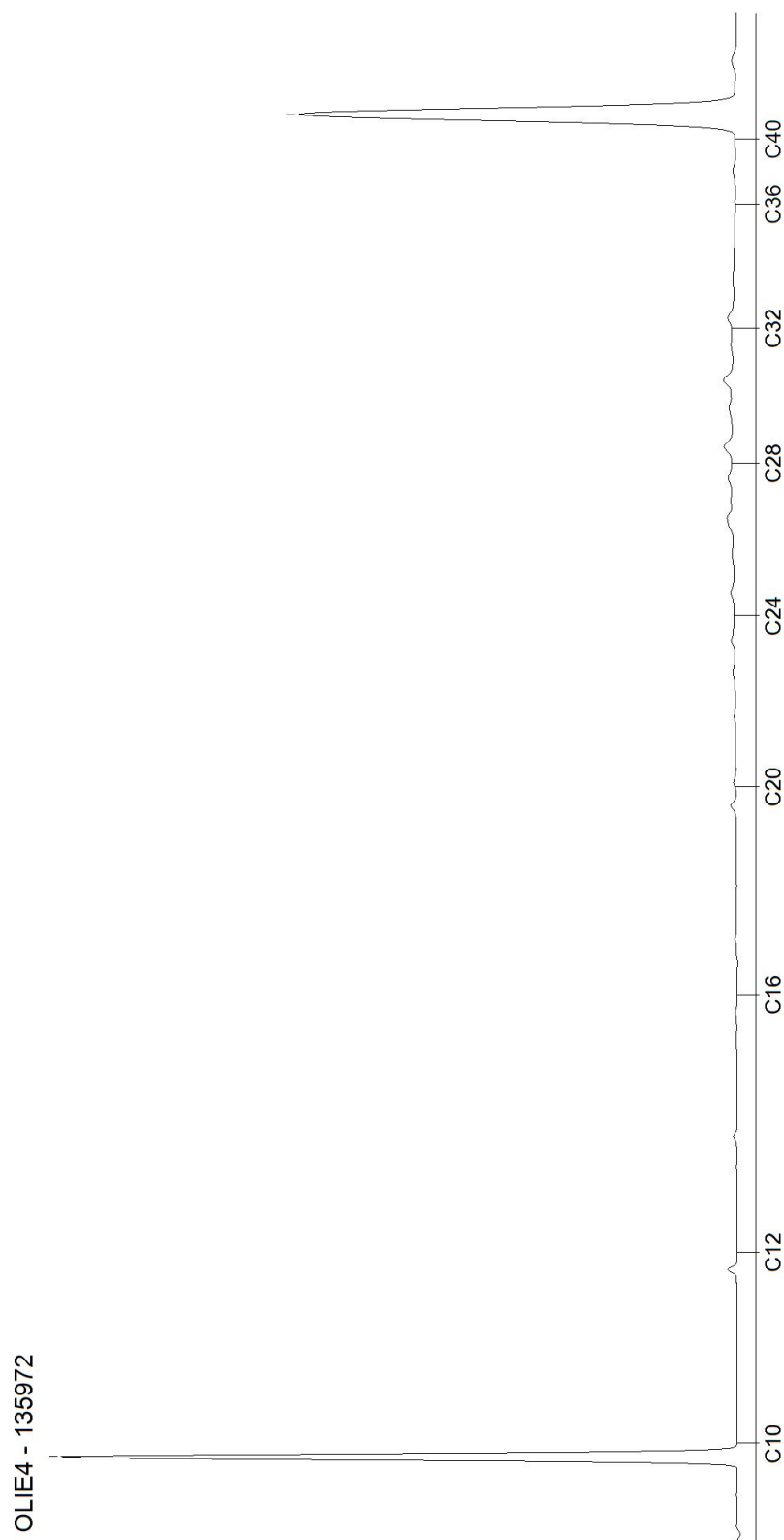


AL-West B.V.

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. 1267358, Analysis No. 135972, created at 02.05.2023 10:13:08

Monster beschrijving: BM2

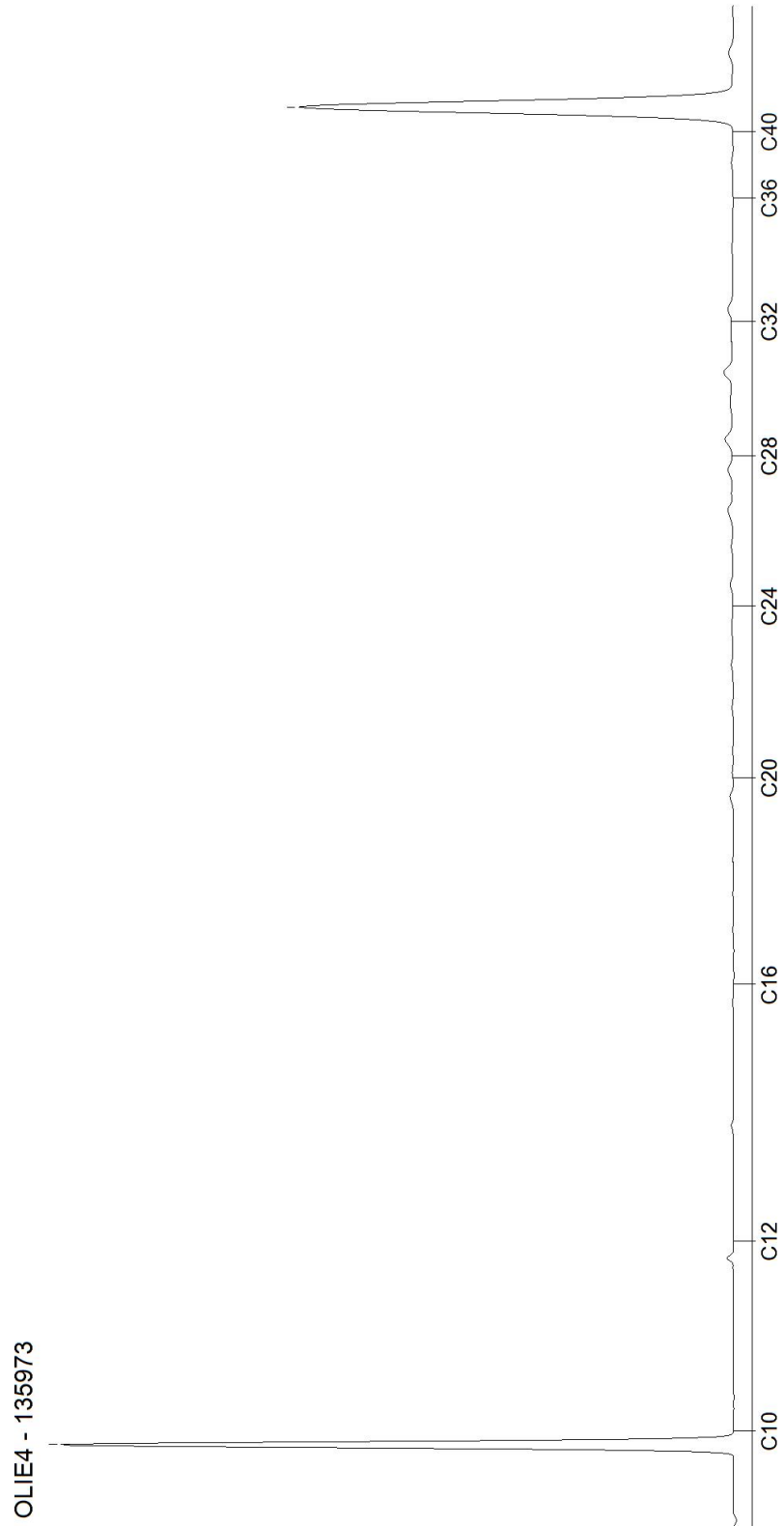


AL-West B.V.

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

CHROMATOGRAM for Order No. 1267358, Analysis No. 135973, created at 02.05.2023 10:13:08

Monster beschrijving: BM3

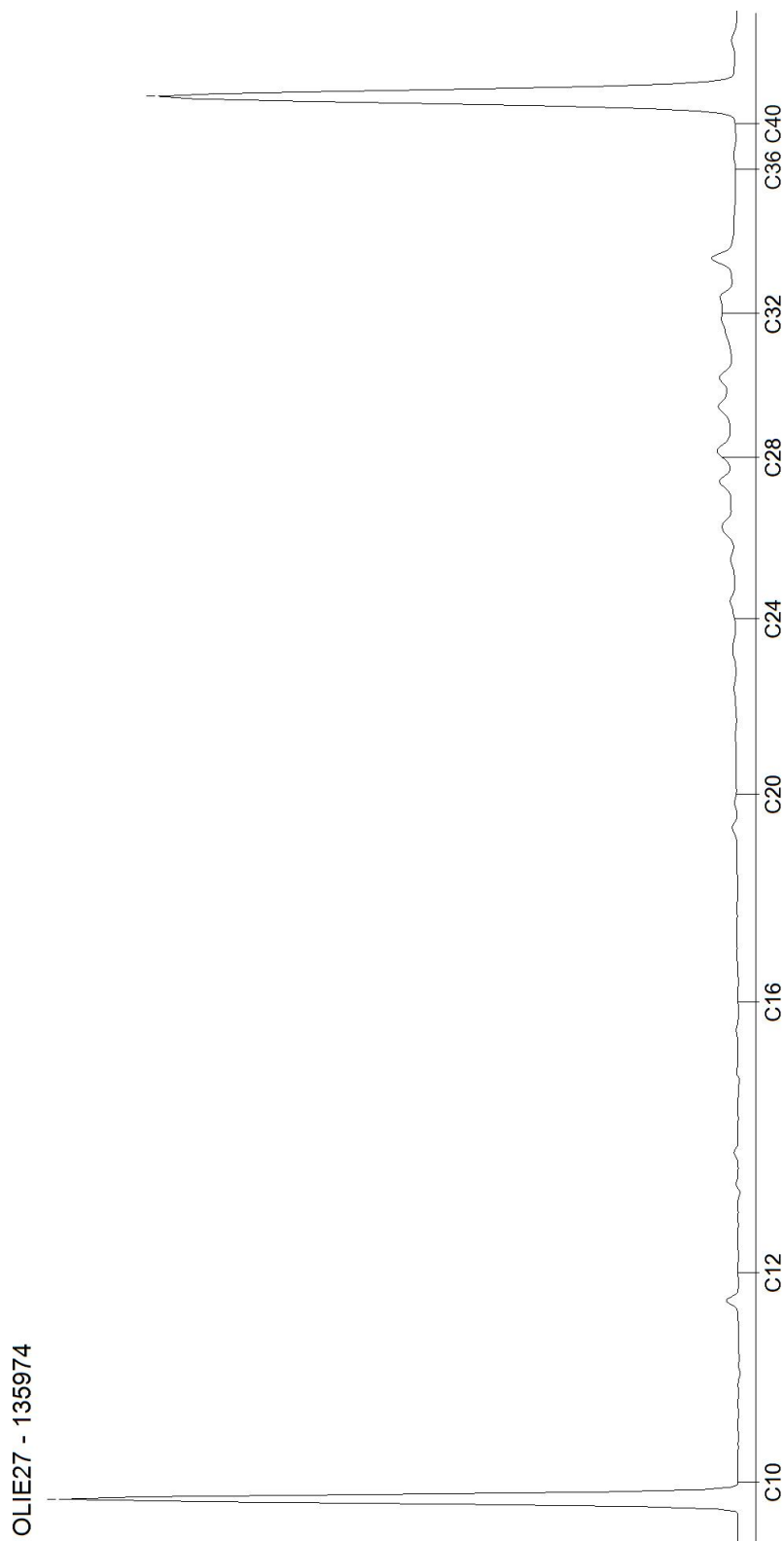


AL-West B.V.

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

CHROMATOGRAM for Order No. 1267358, Analysis No. 135974, created at 03.05.2023 12:50:09

Monster beschrijving: BM4

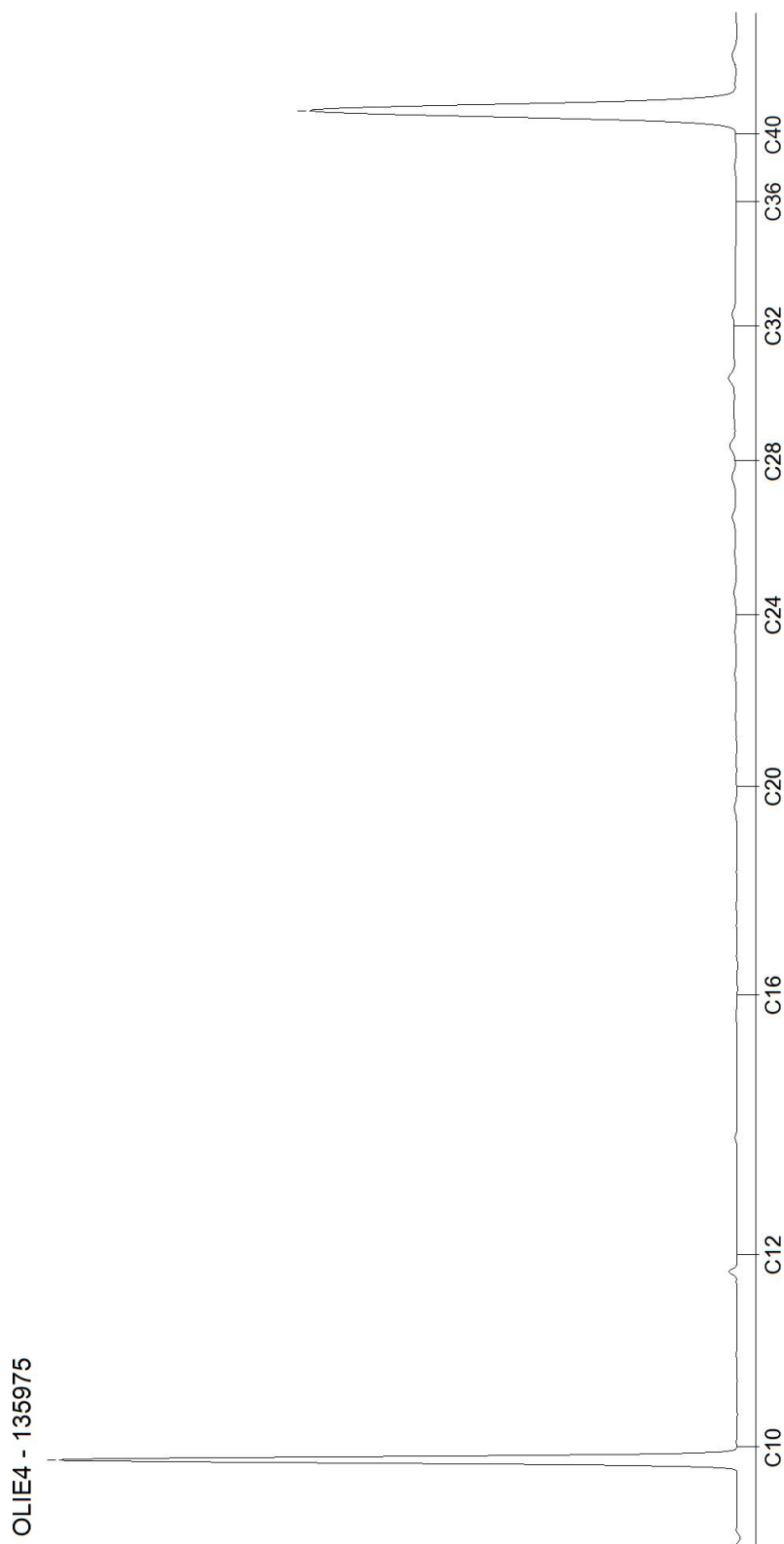


AL-West B.V.

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

CHROMATOGRAM for Order No. 1267358, Analysis No. 135975, created at 02.05.2023 10:19:14

Monster beschrijving: BM5

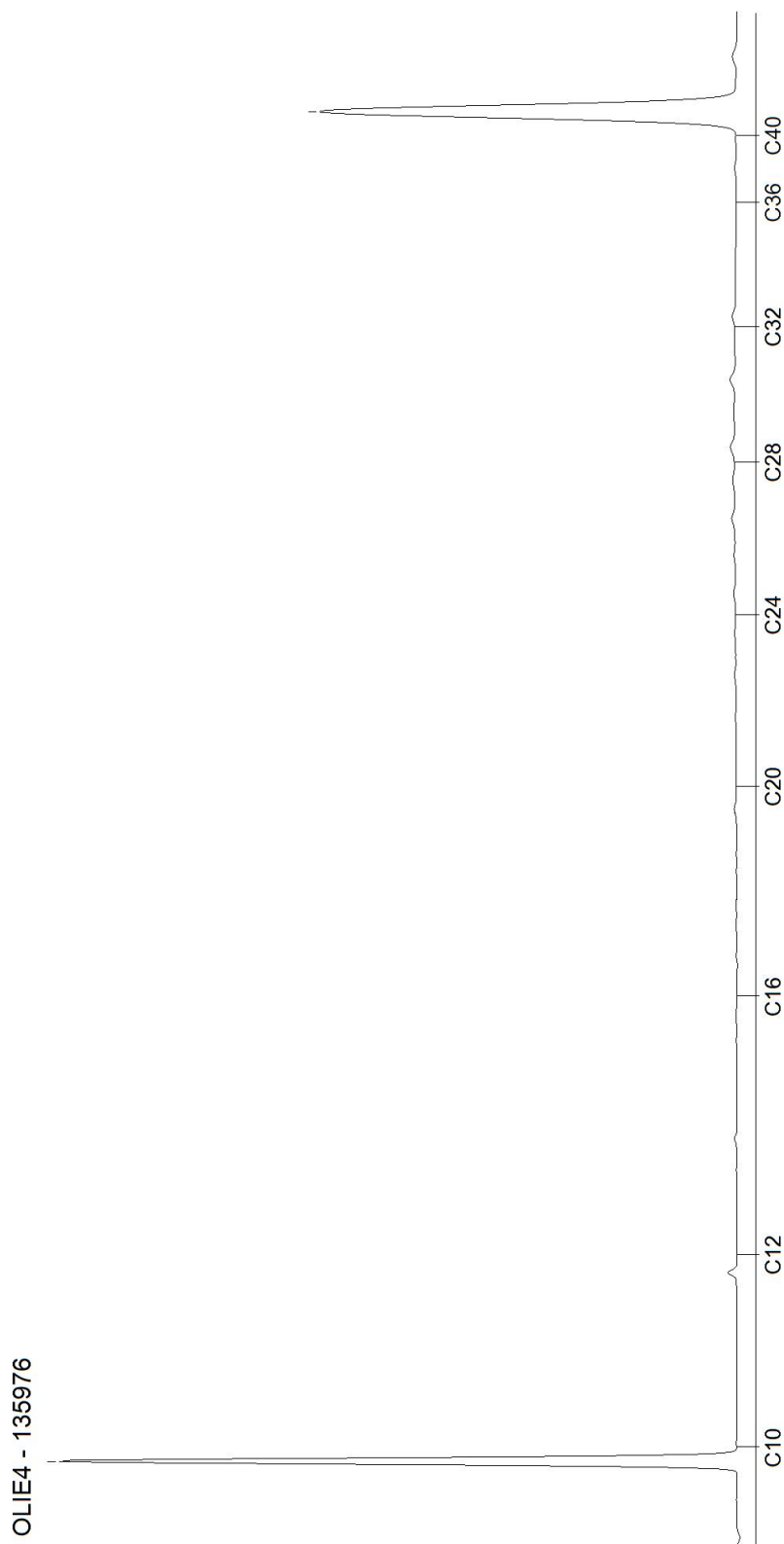


AL-West B.V.

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. 1267358, Analysis No. 135976, created at 02.05.2023 10:19:14

Monster beschrijving: BM6

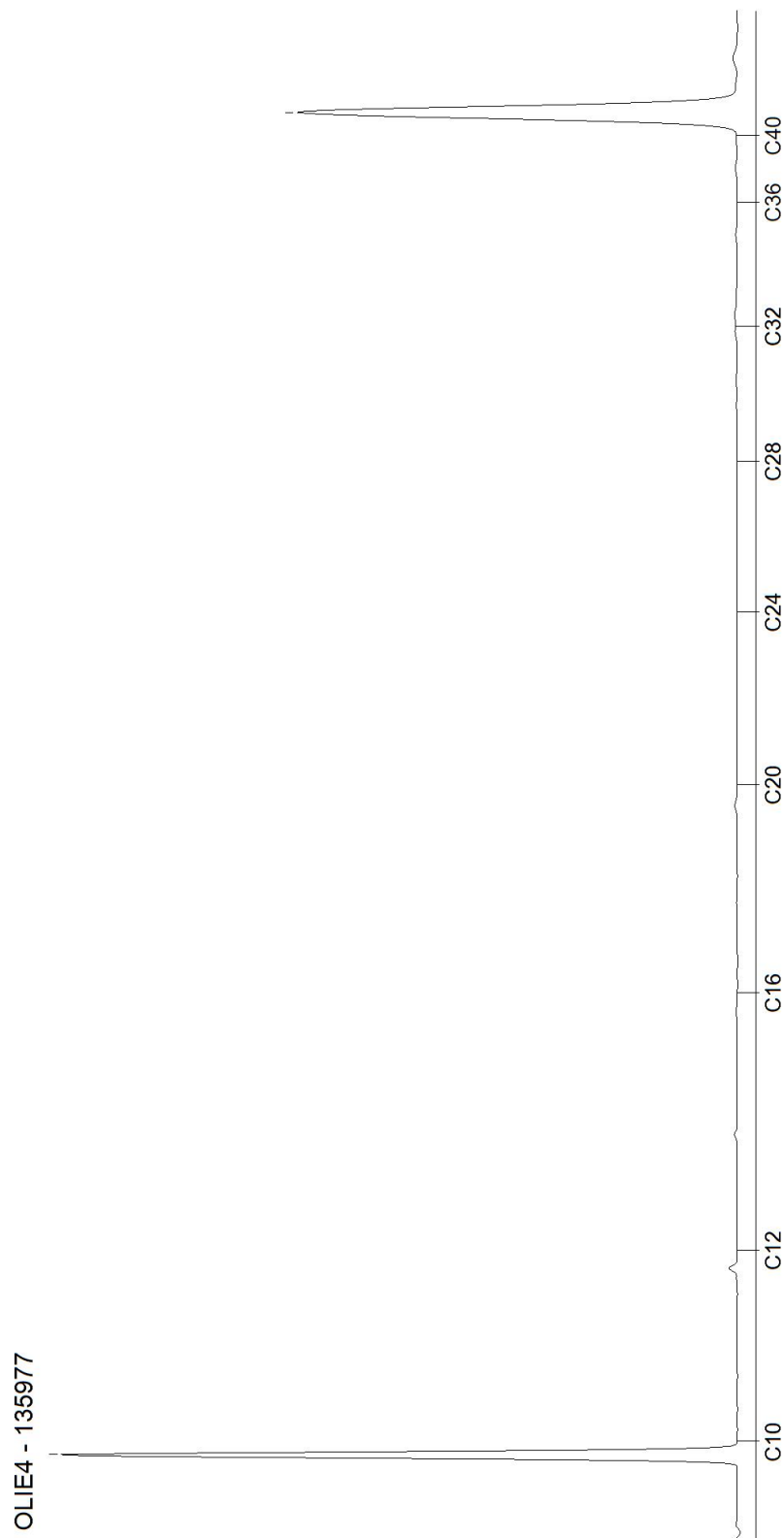


AL-West B.V.

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. 1267358, Analysis No. 135977, created at 02.05.2023 10:13:08

Monster beschrijving: OM1

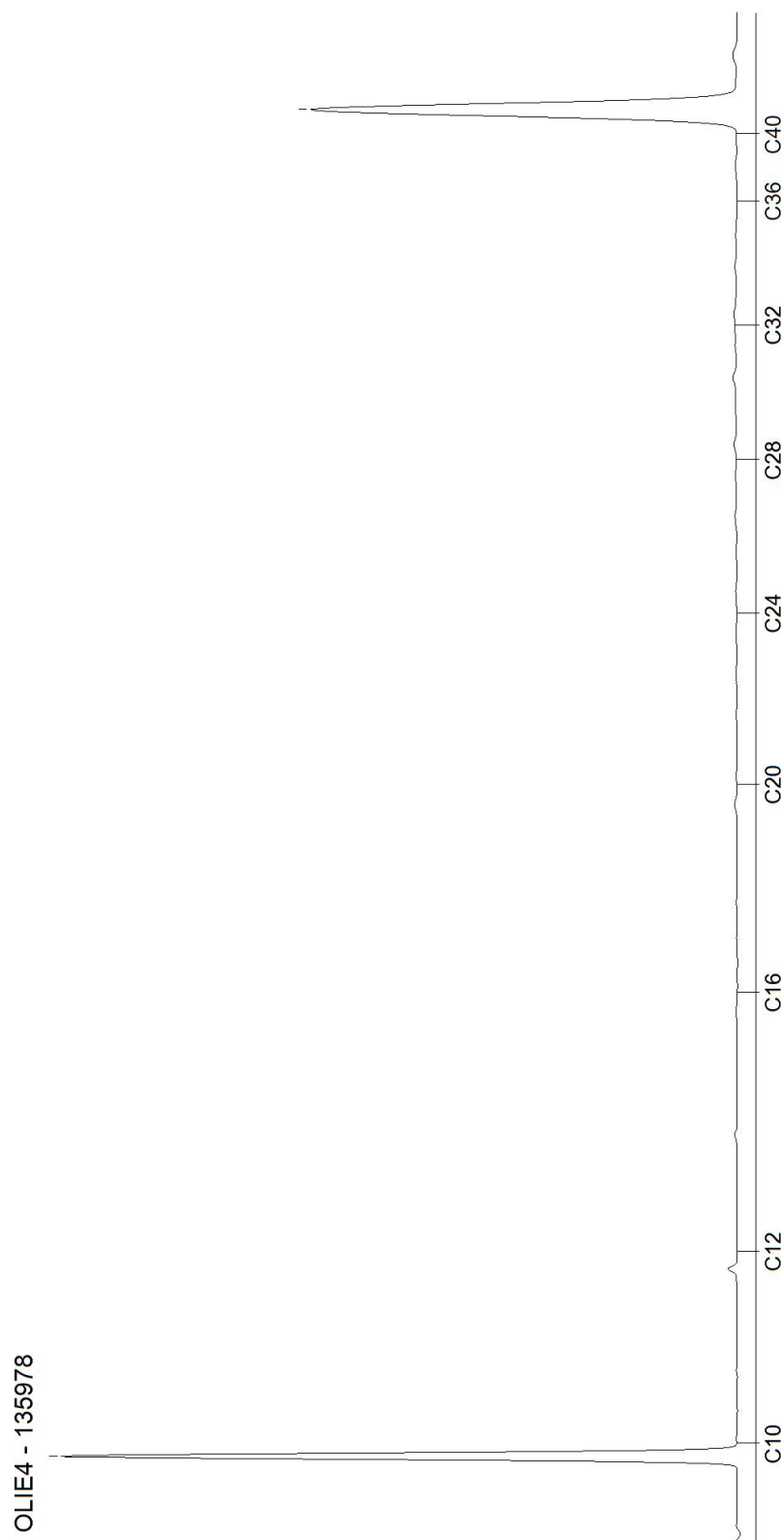


AL-West B.V.

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

CHROMATOGRAM for Order No. 1267358, Analysis No. 135978, created at 02.05.2023 10:19:14

Monster beschrijving: OM2

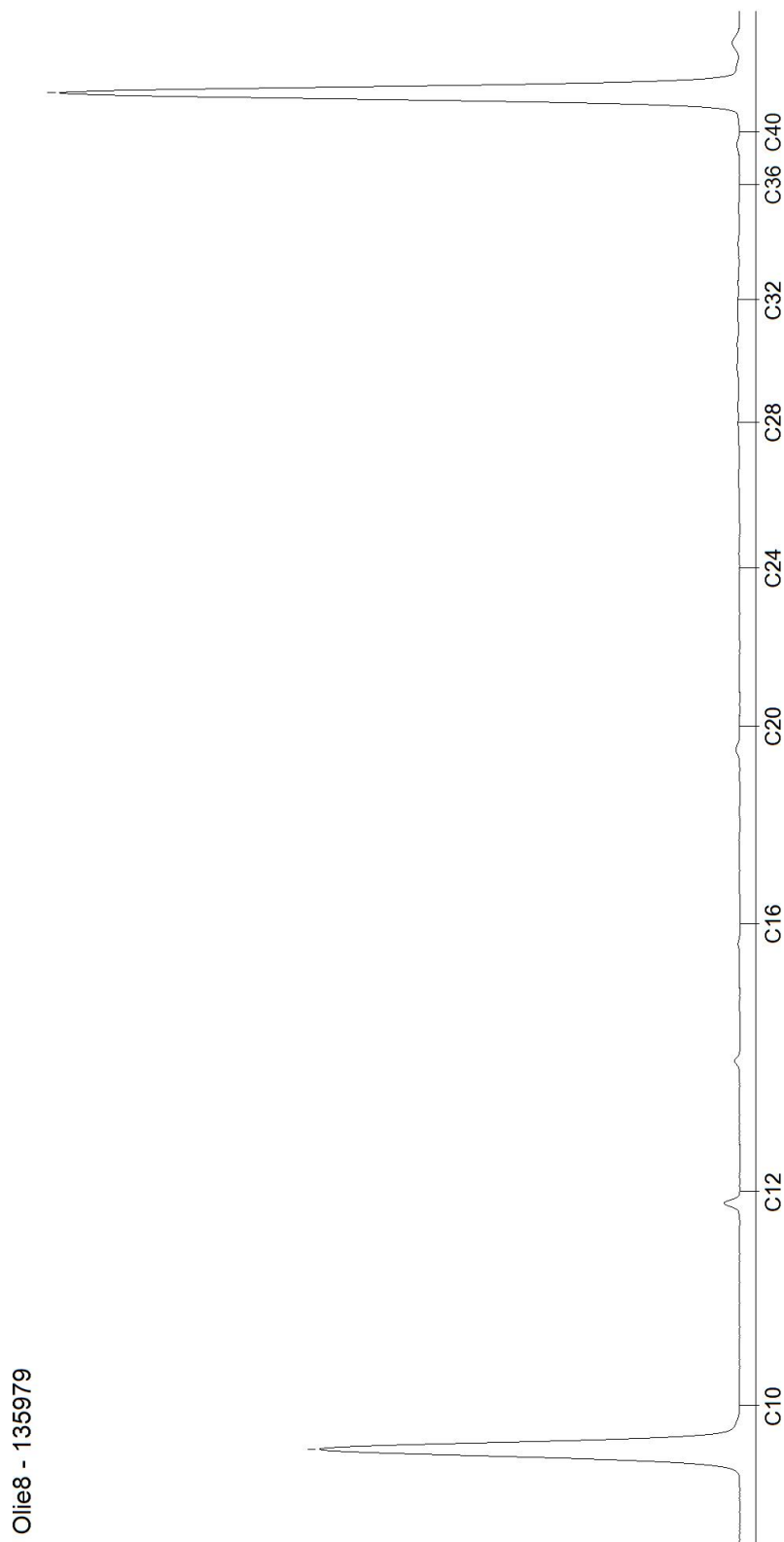


AL-West B.V.

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

CHROMATOGRAM for Order No. 1267358, Analysis No. 135979, created at 02.05.2023 07:32:26

Monster beschrijving: OM3



AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Dumea AM
Bornsestraat 24
7597 NE SAASVELD

Datum 03.05.2023
Relatienr 35008640
Opdrachtnr. 1267861

ANALYSERAPPORT

Opdracht 1267861 Bodem / Eluaat

Opdrachtgever 35008640 Dumea AM
Uw referentie 2022-436 Huppelseweg 21 te Winterswijk Huppel
Opdrachtacceptatie 26.04.23

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

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 1267861 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monster beschrijving
138553	26.04.2023	BM7
138554	26.04.2023	BM8

Eenheid

138553

BM7

138554

BM8

Algemene monstervoorbehandeling

S	Voorbehandeling conform AS3000		++	++
S	Droge stof	%	80,8	87,2

Fracties (sedigraaf)

S	Fractie < 2 µm	% Ds	1,9	2,9
---	----------------	------	-----	-----

Klassiek Chemische Analyses

S	Organische stof	% Ds	3,9	4,8
---	-----------------	------	-----	-----

Voorbehandeling metalen analyse

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

Metalen (AS3000)

S	Barium (Ba)	mg/kg Ds	<20	<20
S	Cadmium (Cd)	mg/kg Ds	0,29	<0,20
S	Kobalt (Co)	mg/kg Ds	<3,0	<3,0
S	Koper (Cu)	mg/kg Ds	19	16
S	Kwik (Hg)	mg/kg Ds	<0,05	<0,05
S	Lood (Pb)	mg/kg Ds	16	15
S	Molybdeen (Mo)	mg/kg Ds	<1,5	<1,5
S	Nikkel (Ni)	mg/kg Ds	<4,0	<4,0
S	Zink (Zn)	mg/kg Ds	51	31

PAK (AS3000)

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

Minerale olie (AS3000/AS3200)

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

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

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer



Blad 2 van 4



AL-West B.V.

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

Opdracht 1267861 Bodem / Eluaat

Eenheid 138553 138554
BM7 BM8

Minerale olie (AS3000/AS3200)

	Eenheid	138553	138554
Koolwaterstoffractie C16-C20	mg/kg Ds	<4 ^{*)}	<4 ^{*)}
Koolwaterstoffractie C20-C24	mg/kg Ds	<5 ^{*)}	<5 ^{*)}
Koolwaterstoffractie C24-C28	mg/kg Ds	<5 ^{*)}	8 ^{*)}
Koolwaterstoffractie C28-C32	mg/kg Ds	<5 ^{*)}	11 ^{*)}
Koolwaterstoffractie C32-C36	mg/kg Ds	<5 ^{*)}	6 ^{*)}
Koolwaterstoffractie C36-C40	mg/kg Ds	<5 ^{*)}	<5 ^{*)}

Polychloorbifenylen (AS3000)

S PCB 28	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010
S PCB 52	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010
S PCB 101	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010
S PCB 118	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010
S PCB 138	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010
S PCB 153	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010
S PCB 180	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010
S Som PCB (7 Ballschmitter) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,0049 ^{#)}	0,0049 ^{#)}

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

S) Erkend volgens AS SIKB 3000

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

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

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

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

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

Begin van de analyses: 26.04.2023

Einde van de analyses: 02.05.2023

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

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 1267861 Bodem / Eluaat

Toegepaste methoden

conform Protocollen AS 3000 : Organische stof Voorbehandeling conform AS3000 Barium (Ba) Cadmium (Cd) Kobalt (Co)
Koper (Cu) Kwik (Hg) Lood (Pb) Molybdeen (Mo) Nikkel (Ni) Zink (Zn) Koolwaterstoffractie C10-C40
Anthraceen Benzo(a)anthraceen Benzo-(a)-Pyreen Benzo(ghi)peryleen Benzo(k)fluorantheen
Chryseen Fenanthreen Fluorantheen Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen Naftaleen
Som PAK (VROM) (Factor 0,7) PCB 28 PCB 52 PCB 101 PCB 118 PCB 138 PCB 153 PCB 180
Som PCB (7 Ballschmitter) (Factor 0,7)

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

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

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

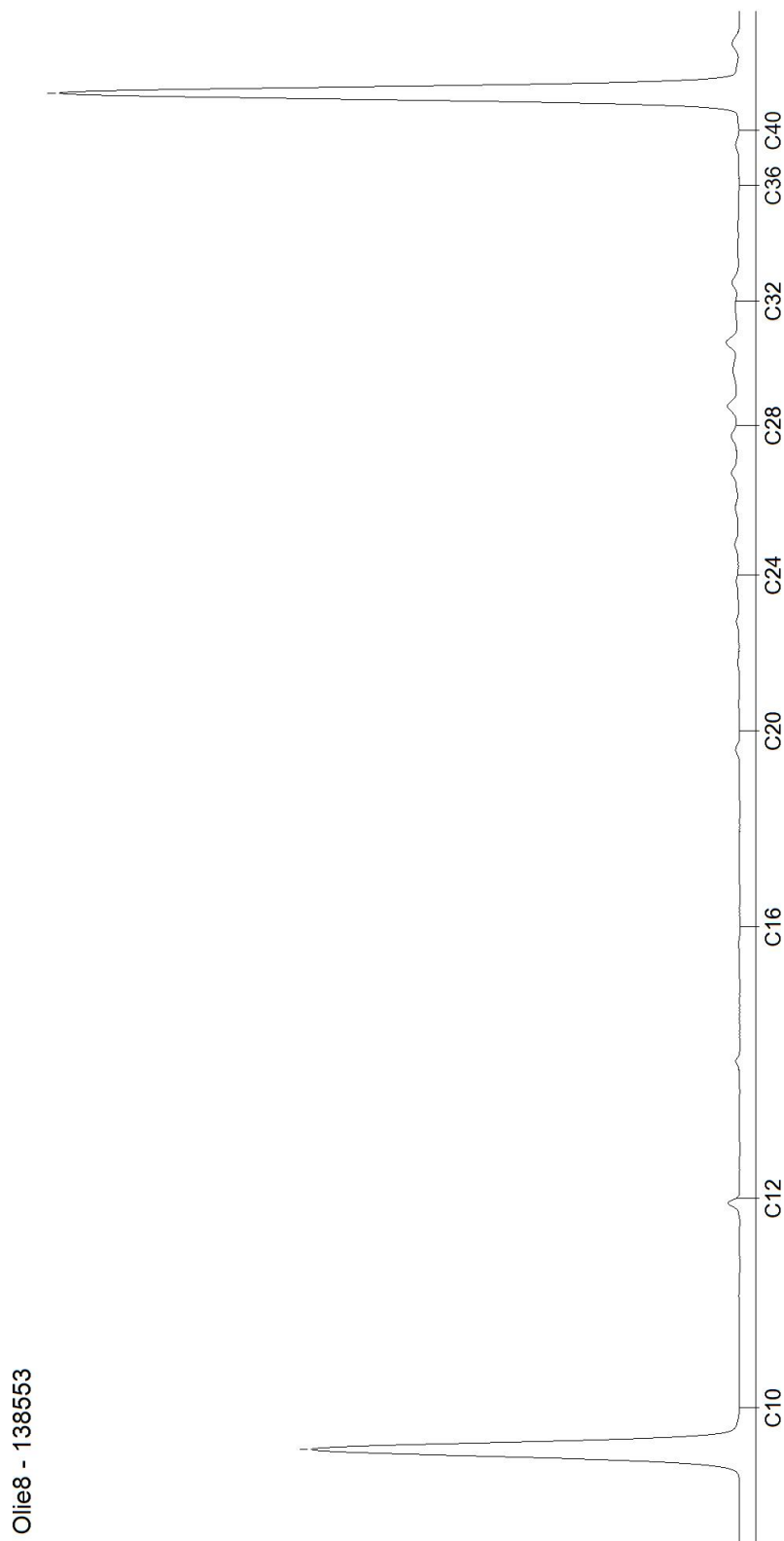
Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool " *)".

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. 1267861, Analysis No. 138553, created at 02.05.2023 12:15:43

Monster beschrijving: BM7

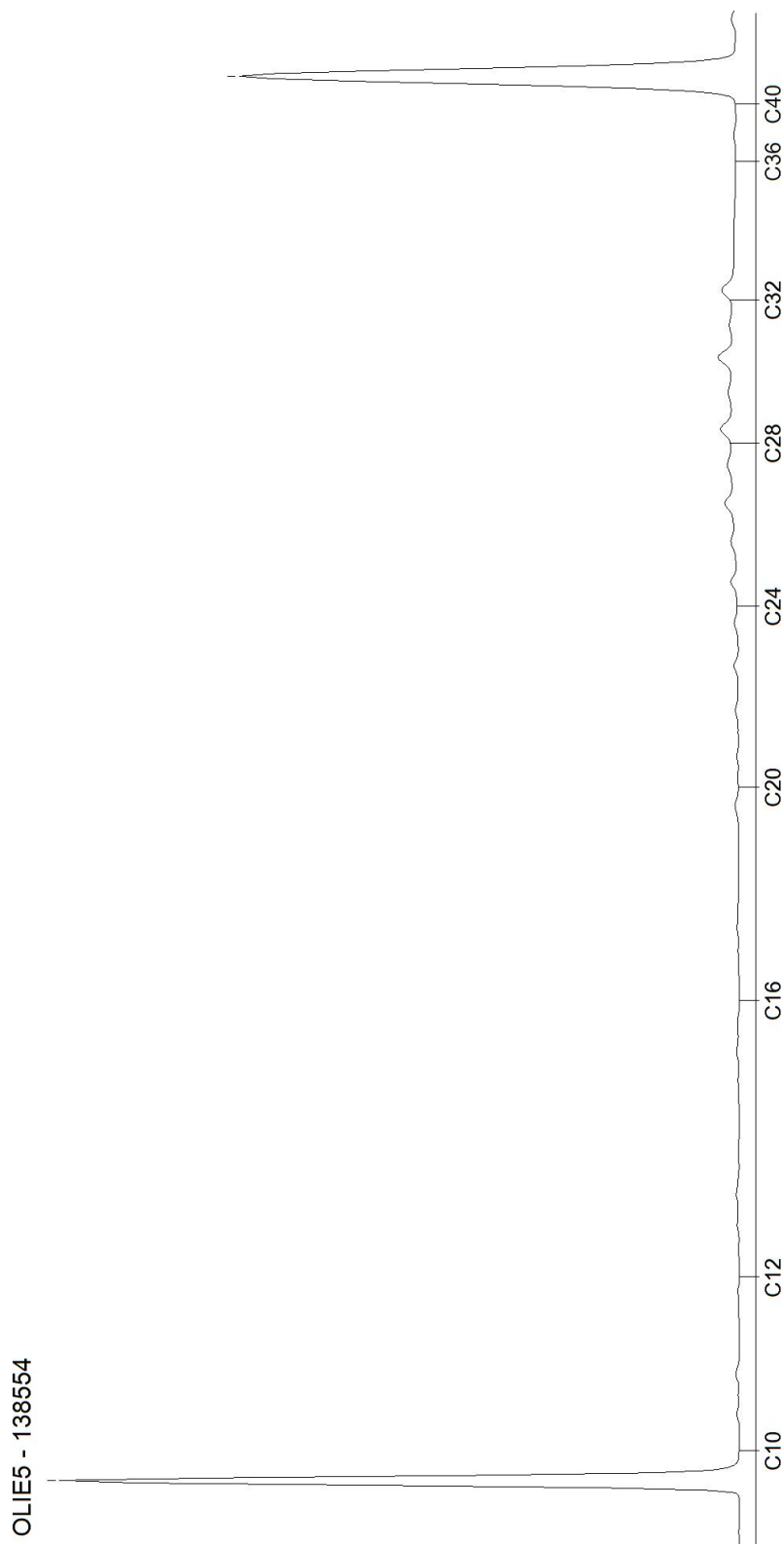


AL-West B.V.

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. 1267861, Analysis No. 138554, created at 03.05.2023 14:40:57

Monster beschrijving: BM8



AL-West B.V.

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



Dumea AM
Bornsestraat 24
7597 NE SAASVELD

Datum 09.05.2023
Relatienr 35008640
Opdrachtnr. 1271035

ANALYSERAPPORT

Opdracht 1271035 Water

Opdrachtgever 35008640 Dumea AM
Uw referentie 2022-436 Huppelseweg 21 te Winterswijk Huppel
Opdrachtacceptatie 05.05.23

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,

A handwritten signature in black ink, appearing to be 'Arjen van Geffen', written over a light blue horizontal line.

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

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

AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 1271035 Water

Monsternr.	Monster beschrijving	Monstername	Monsternamepunt
154790	Pb1wm1	05.05.2023	
154791	Pb2wm1	05.05.2023	
154792	Pb3wm1	05.05.2023	

Eenheid	154790 Pb1wm1	154791 Pb2wm1	154792 Pb3wm1
---------	------------------	------------------	------------------

Metalen (AS3000)

S Barium (Ba)	µg/l	330	53	21
S Cadmium (Cd)	µg/l	1,5	0,40	0,22
S Kobalt (Co)	µg/l	47	21	2,8
S Koper (Cu)	µg/l	13	5,0	13
S Kwik (Hg)	µg/l	<0,050	<0,050	<0,050
S Lood (Pb)	µg/l	<2,0	<2,0	<2,0
S Molybdeen (Mo)	µg/l	<2,0	<2,0	<2,0
S Nikkel (Ni)	µg/l	120	64	7,6
S Zink (Zn)	µg/l	110	100	<10

Aromaten (AS3000)

S Benzeen	µg/l	<0,20	<0,20	0,60
S Tolueen	µg/l	<0,20	<0,20	<0,20
S Ethylbenzeen	µg/l	<0,20	<0,20	<0,20
S <i>m,p</i> -Xyleen	µg/l	<0,20	<0,20	<0,20
S <i>ortho</i> -Xyleen	µg/l	<0,10	<0,10	<0,10
S Som Xylenen (Factor 0,7)	µg/l	0,21 #)	0,21 #)	0,21 #)
S Naftaleen	µg/l	<0,020	<0,020	<0,020
S Styreen	µg/l	<0,20	<0,20	<0,20

Chloorhoudende koolwaterstoffen (AS3000)

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

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

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 1271035 Water

	Eenheid	154790 Pb1wm1	154791 Pb2wm1	154792 Pb3wm1	
Chloorhoudende koolwaterstoffen (AS3000)					
S	1,1-Dichloorpropan	µg/l	<0,20	<0,20	<0,20
S	1,2-Dichloorpropan	µg/l	<0,20	<0,20	<0,20
S	1,3-Dichloorpropan	µg/l	<0,20	<0,20	<0,20
S	Som Dichloorpropanen (Factor 0,7)	µg/l	0,42 #)	0,42 #)	0,42 #)
Broomhoudende koolwaterstoffen					
S	Tribroommethaan (bromofom)	µg/l	<0,20	<0,20	<0,20
Minerale olie (AS3000)					
S	Koolwaterstoffractie C10-C40	µg/l	<50	<50	<50
	Koolwaterstoffractie C10-C12	µg/l	<10 *)	<10 *)	<10 *)
	Koolwaterstoffractie C12-C16	µg/l	<10 *)	<10 *)	<10 *)
	Koolwaterstoffractie C16-C20	µg/l	<5,0 *)	<5,0 *)	<5,0 *)
	Koolwaterstoffractie C20-C24	µg/l	<5,0 *)	<5,0 *)	<5,0 *)
	Koolwaterstoffractie C24-C28	µg/l	<5,0 *)	<5,0 *)	<5,0 *)
	Koolwaterstoffractie C28-C32	µg/l	<5,0 *)	<5,0 *)	<5,0 *)
	Koolwaterstoffractie C32-C36	µg/l	<5,0 *)	<5,0 *)	<5,0 *)
	Koolwaterstoffractie C36-C40	µg/l	<5,0 *)	<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: 05.05.2023

Einde van de analyses: 09.05.2023

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geanalyseerde monsters. Alle gegevens met betrekking tot de bemonstering (monsterbeschrijving, bemonstering en bemonsteringspunt...) zijn verstrekt door de opdrachtgever of monsternemer. .

AL-West B.V. Dhr. Arjen van Geffen, Tel. +31/570788119
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 1271035 Water

Toegepaste methoden

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

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

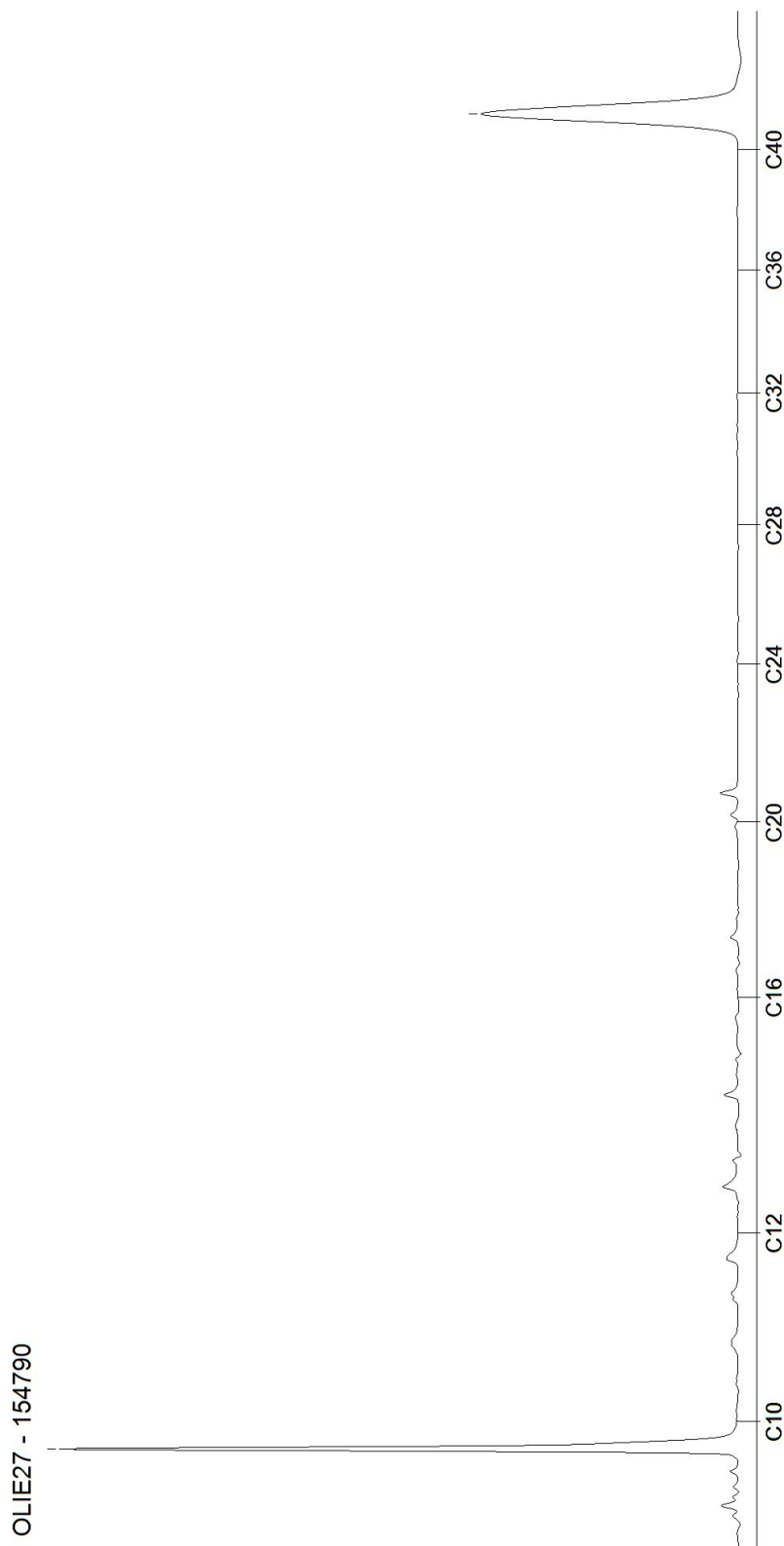
Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool " *) " .

AL-West B.V.

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

CHROMATOGRAM for Order No. 1271035, Analysis No. 154790, created at 09.05.2023 07:26:23

Monster beschrijving: Pb1wm1

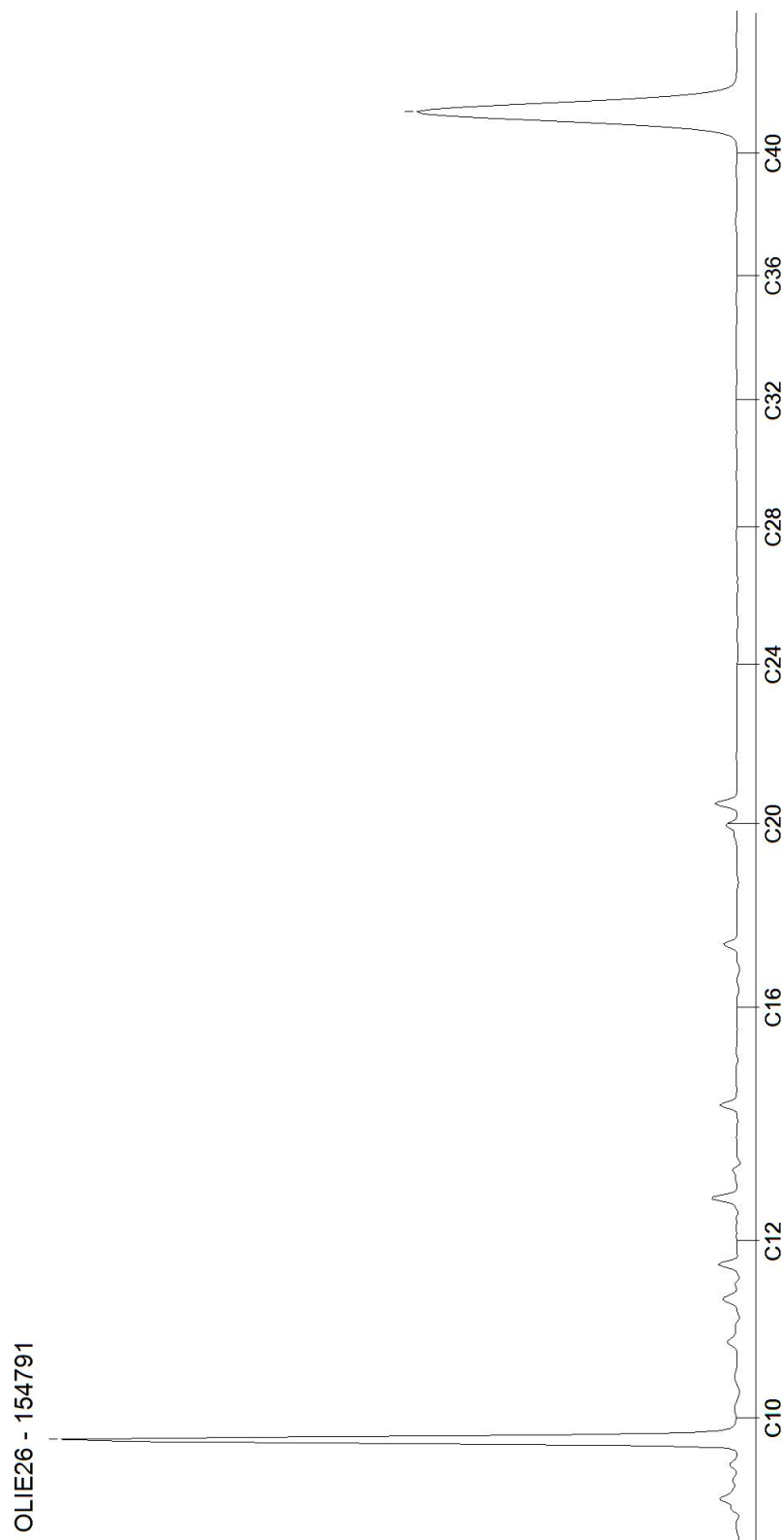


AL-West B.V.

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. 1271035, Analysis No. 154791, created at 08.05.2023 13:26:46

Monster beschrijving: Pb2wm1

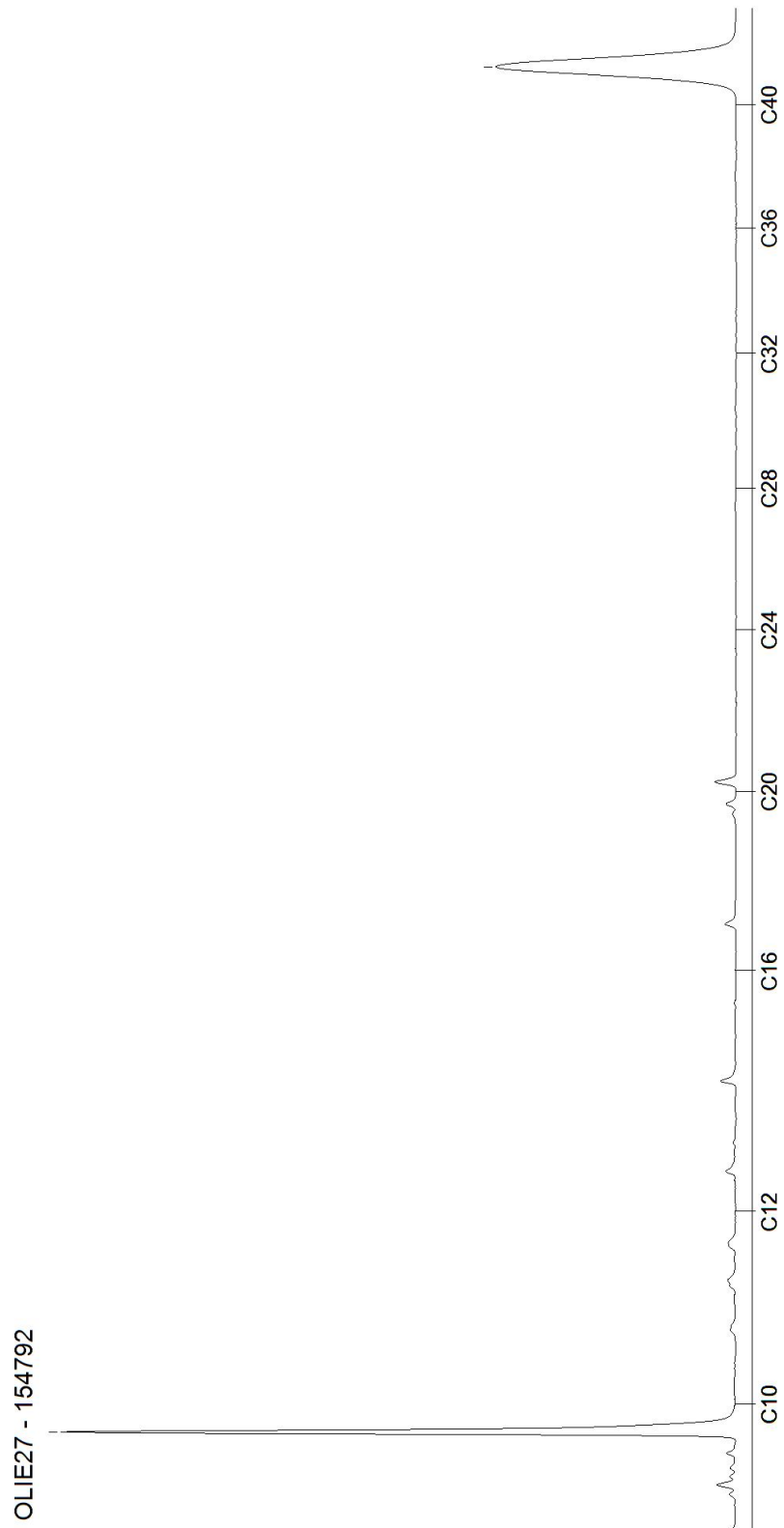


AL-West B.V.

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

CHROMATOGRAM for Order No. 1271035, Analysis No. 154792, created at 09.05.2023 07:26:23

Monster beschrijving: Pb3wm1



AL-West B.V.

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

Dumea AM
Bornsestraat 24
7597 NE SAASVELD

Datum 15.05.2023
Relatienr 35008640
Opdrachtnr. 1273101

ANALYSERAPPORT

Opdracht 1273101 Water

Opdrachtgever 35008640 Dumea AM
Uw referentie 2022-436 Huppelseweg 21 te Winterswijk Huppel
Opdrachtacceptatie 11.05.23

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

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 1273101 Water

Monsternr.	Monster beschrijving	Monstername	Monsternamepunt
165231	Pb1wm2	11.05.2023	
165232	Pb2wm2	11.05.2023	

Eenheid

165231

Pb1wm2

165232

Pb2wm2

Metalen (AS3000)

S	Nikkel (Ni)	µg/l	57	36
---	-------------	------	----	----

S) Erkend volgens AS SIKB 3000

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

Begin van de analyses: 11.05.2023

Einde van de analyses: 13.05.2023

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geanalyseerde monsters. Alle gegevens met betrekking tot de bemonstering (monsterbeschrijving, bemonstering en bemonsteringspunt...) zijn verstrekt door de opdrachtgever of monsternemer. .

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

Toegepaste methoden

Protocollen AS 3100 : Nikkel (Ni)

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)".

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

Grondmonster		BM1			BM2			BM3		
Certificaatcode										
Boring(en)		10, 11, 8, 9			12, 13, 14, 15			16, 17, 18, 20		
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50			0,00 - 0,50			0,00 - 0,50		
Humus	% ds	2,90			3,00			3,00		
Lutum	% ds	1,30			1,00			1,00		
Datum van toetsing		4-5-2023			4-5-2023			4-5-2023		
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
Monstermelding 1										
Monstermelding 2										
Monstermelding 3										
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,0049	<0,0169	-0	0,0049	<0,0163	-0	0,0049	<0,0163	-0
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,002		<0,001	<0,002		<0,001	<0,002	
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,002		<0,001	<0,002		<0,001	<0,002	
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,002		<0,001	<0,002		<0,001	<0,002	
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,002		<0,001	<0,002		<0,001	<0,002	
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	<0,002		<0,001	<0,002		<0,001	<0,002	
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	<0,002		<0,001	<0,002		<0,001	<0,002	
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,002		<0,001	<0,002		<0,001	<0,002	
METALEN										
Kobalt	mg/kg ds	<3	<7	-0,04	<3	<7	-0,04	<3	<7	-0,04
Nikkel	mg/kg ds	<4	<8	-0,41	<4	<8	-0,41	4,3	12,5	-0,35
Koper	mg/kg ds	12	24	-0,11	13	26	-0,09	14	28	-0,08
Zink	mg/kg ds	37	86	-0,09	58	134	-0,01	52	120	-0,03
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0
Cadmium	mg/kg ds	<0,2	<0,2	-0,03	<0,2	<0,2	-0,03	0,2	0,3	-0,02
Barium	mg/kg ds	<20	<54 ⁽⁶⁾		<20	<54 ⁽⁶⁾		26	101 ⁽⁶⁾	
Kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,05	-0	<0,05	<0,05	-0	<0,05	<0,05	-0
Lood	mg/kg ds	19	29	-0,04	19	29	-0,04	21	32	-0,04
OVERIG										
Droge stof	%	88,6	88,6 ⁽⁶⁾		88,6	88,6 ⁽⁶⁾		88	88 ⁽⁶⁾	
Lutum	%	1,3			<1			<1		
Organische stof (humus)	% ds	2,9			3			3		
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	7 ⁽⁶⁾		<3	7 ⁽⁶⁾		<3	7 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	41	141	-0,01	<35	<82	-0,02	<35	<82	-0,02
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<3	7 ⁽⁶⁾		<3	7 ⁽⁶⁾		<3	7 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C16 - C20	mg/kg ds	<4	10 ⁽⁶⁾		<4	9 ⁽⁶⁾		<4	9 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C20 - C24	mg/kg ds	6	21 ⁽⁶⁾		<5	12 ⁽⁶⁾		<5	12 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C24 - C28	mg/kg ds	11	38 ⁽⁶⁾		7	23 ⁽⁶⁾		<5	12 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C28 - C32	mg/kg ds	10	34 ⁽⁶⁾		9	30 ⁽⁶⁾		<5	12 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C32 - C36	mg/kg ds	<5	12 ⁽⁶⁾		<5	12 ⁽⁶⁾		<5	12 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C36 - C40	mg/kg ds	<5	12 ⁽⁶⁾		<5	12 ⁽⁶⁾		<5	12 ⁽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	0,082	0,082		0,15	0,15		<0,05	<0,04	
Fluoranthreen	mg/kg ds	0,35	0,35		0,28	0,28		0,1	0,1	
Chryseen	mg/kg ds	1	1		0,18	0,18		0,074	0,074	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,59	0,59		0,15	0,15		0,077	0,077	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,82	0,82		0,17	0,17		<0,05	<0,04	
Benzo(k)fluoranthreen	mg/kg ds	0,54	0,54		0,08	0,08		<0,05	<0,04	
Indeno(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,79	0,79		0,11	0,11		<0,05	<0,04	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,77	0,77		0,11	0,11		<0,05	<0,04	
PAK 10 VROM	mg/kg ds	5	5	0,09	1,3	1,3	-0,01	0,5	0,5	-0,03

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

Grondmonster		BM4			BM5			BM6		
Certificaatcode										
Boring(en)		21, 22, 23, 24			25, 26, 28, 29			32, 33, 34, 35		
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50			0,00 - 0,50			0,00 - 0,50		
Humus	% ds	2,00			3,80			2,90		
Lutum	% ds	1,00			2,70			1,40		
Datum van toetsing		4-5-2023			4-5-2023			4-5-2023		
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
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,0049	<0,0245	0	0,0049	<0,0129	-0,01	0,0049	<0,0169	-0
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,002		<0,001	<0,002	
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,002		<0,001	<0,002	
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,002		<0,001	<0,002	
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,002		<0,001	<0,002	
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,002		<0,001	<0,002	
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,002		<0,001	<0,002	
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,002		<0,001	<0,002	
METALEN										
Kobalt	mg/kg ds	<3	<7	-0,04	<3	<7	-0,05	<3	<7	-0,04
Nikkel	mg/kg ds	<4	<8	-0,41	<4	<8	-0,42	<4	<8	-0,41
Koper	mg/kg ds	11	23	-0,11	26	50	0,06	11	22	-0,12
Zink	mg/kg ds	56	133	-0,01	49	108	-0,06	34	79	-0,11
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0
Cadmium	mg/kg ds	<0,2	<0,2	-0,03	0,29	0,46	-0,01	<0,2	<0,2	-0,03
Barium	mg/kg ds	<20	<54 ⁽⁶⁾		<20	<50 ⁽⁶⁾		<20	<54 ⁽⁶⁾	
Kwik	mg/kg ds	0,06	0,09	-0	<0,05	<0,05	-0	<0,05	<0,05	-0
Lood	mg/kg ds	31	49	-0	14	21	-0,06	<10	<11	-0,08
OVERIG										
Droge stof	%	90,7	90,7 ⁽⁶⁾		85,2	85,2 ⁽⁶⁾		88,8	88,8 ⁽⁶⁾	
Lutum	%	<1			2,7			1,4		
Organische stof (humus)	% ds	2			3,8			2,9		
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	11 ⁽⁶⁾		<3	6 ⁽⁶⁾		<3	7 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<123	-0,01	<35	<64	-0,03	<35	<84	-0,02
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<3	11 ⁽⁶⁾		<3	6 ⁽⁶⁾		<3	7 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C16 - C20	mg/kg ds	<4	14 ⁽⁶⁾		<4	7 ⁽⁶⁾		<4	10 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C20 - C24	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾		<5	9 ⁽⁶⁾		<5	12 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C24 - C28	mg/kg ds	9	45 ⁽⁶⁾		<5	9 ⁽⁶⁾		<5	12 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C28 - C32	mg/kg ds	12	60 ⁽⁶⁾		<5	9 ⁽⁶⁾		<5	12 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C32 - C36	mg/kg ds	8	40 ⁽⁶⁾		<5	9 ⁽⁶⁾		<5	12 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C36 - C40	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾		<5	9 ⁽⁶⁾		<5	12 ⁽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	0,082	0,082		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Fluorantheen	mg/kg ds	0,2	0,2		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Chryseen	mg/kg ds	0,11	0,11		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,083	0,083		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,086	0,086		<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	0,072	0,072		<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	0,77	0,77	-0,02	0,35	<0,35	-0,03	0,35	<0,35	-0,03

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

Grondmonster		BM7			BM8			OM1		
Certificaatcode										
Boring(en)		44, 45, 46, 47			48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57			1, 1, 1, 26, 26, 26, 6, 6, 6		
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50			0,00 - 0,50			0,50 - 2,00		
Humus	% ds	3,90			4,80			0,80		
Lutum	% ds	1,90			2,90			2,80		
Datum van toetsing		4-5-2023			4-5-2023			4-5-2023		
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
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,0049	<0,0126	-0,01	0,0049	<0,0102	-0,01	0,0049	<0,0245	0
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,002		<0,001	<0,001		<0,001	<0,004	
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,002		<0,001	<0,001		<0,001	<0,004	
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,002		<0,001	<0,001		<0,001	<0,004	
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,002		<0,001	<0,001		<0,001	<0,004	
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	<0,002		<0,001	<0,001		<0,001	<0,004	
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	<0,002		<0,001	<0,001		<0,001	<0,004	
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,002		<0,001	<0,001		<0,001	<0,004	
METALEN										
Kobalt	mg/kg ds	<3	<7	-0,04	<3	<7	-0,05	<3	<7	-0,05
Nikkel	mg/kg ds	<4	<8	-0,41	<4	<8	-0,42	5	14	-0,33
Koper	mg/kg ds	19	37	-0,02	16	29	-0,07	<5	<7	-0,22
Zink	mg/kg ds	51	115	-0,04	31	66	-0,13	<20	<32	-0,19
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0
Cadmium	mg/kg ds	0,29	0,46	-0,01	<0,2	<0,2	-0,03	<0,2	<0,2	-0,03
Barium	mg/kg ds	<20	<54 ⁽⁶⁾		<20	<49 ⁽⁶⁾		<20	<49 ⁽⁶⁾	
Kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,05	-0	<0,05	<0,05	-0	<0,05	<0,05	-0
Lood	mg/kg ds	16	24	-0,05	15	22	-0,06	<10	<11	-0,08
OVERIG										
Droge stof	%	80,8			87,2			83,8		
Lutum	%	1,9			2,9			2,8		
Organische stof (humus)	% ds	3,9			4,8			0,8		
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	5 ⁽⁶⁾		<3	4 ⁽⁶⁾		<3	11 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<63	-0,03	<35	<51	-0,03	<35	<123	-0,01
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<3	5 ⁽⁶⁾		<3	4 ⁽⁶⁾		<3	11 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C16 - C20	mg/kg ds	<4	7 ⁽⁶⁾		<4	6 ⁽⁶⁾		<4	14 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C20 - C24	mg/kg ds	<5	9 ⁽⁶⁾		<5	7 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C24 - C28	mg/kg ds	<5	9 ⁽⁶⁾		8	17 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C28 - C32	mg/kg ds	<5	9 ⁽⁶⁾		11	23 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C32 - C36	mg/kg ds	<5	9 ⁽⁶⁾		6	13 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C36 - C40	mg/kg ds	<5	9 ⁽⁶⁾		<5	7 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽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	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Chryseen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
PAK 10 VROM	mg/kg ds	0,35	<0,35	-0,03	0,35	<0,35	-0,03	0,35	<0,35	-0,03

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

Grondmonster		OM2			OM3		
Certificaatcode							
Boring(en)		2, 2, 2, 23, 23, 23, 35, 35, 35			28, 28, 28, 3, 3, 3, 37, 37, 37		
Traject (m -mv)		0,50 - 2,00			0,50 - 2,00		
Humus	% ds	1,00			0,70		
Lutum	% ds	1,00			5,00		
Datum van toetsing		4-5-2023			4-5-2023		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
Monstermelding 1							
Monstermelding 2							
Monstermelding 3							
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,0049	<0,0245	0	0,0049	<0,0245	0
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
METALEN							
Kobalt	mg/kg ds	<3	<7	-0,04	<3	<6	-0,05
Nikkel	mg/kg ds	<4	<8	-0,41	4,1	9,6	-0,39
Koper	mg/kg ds	<5	<7	-0,22	<5	<7	-0,22
Zink	mg/kg ds	<20	<33	-0,18	<20	<29	-0,19
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0
Cadmium	mg/kg ds	<0,2	<0,2	-0,03	<0,2	<0,2	-0,03
Barium	mg/kg ds	<20	<54 ⁽⁶⁾		<20	<39 ⁽⁶⁾	
Kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,05	-0	<0,05	<0,05	-0
Lood	mg/kg ds	<10	<11	-0,08	<10	<10	-0,08
OVERIG							
Droge stof	%	86,2	86,2 ⁽⁶⁾		80,9	80,9 ⁽⁶⁾	
Lutum	%	<1			5		
Organische stof (humus)	% ds	1			0,7		
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	11 ⁽⁶⁾		<3	11 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<123	-0,01	<35	<123	-0,01
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<3	11 ⁽⁶⁾		<3	11 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C16 - C20	mg/kg ds	<4	14 ⁽⁶⁾		<4	14 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C20 - C24	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C24 - C28	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C28 - C32	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C32 - C36	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C36 - C40	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽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
 6 : Heeft geen normwaarde
 # : verhoogde rapportagegrens
 GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde
 Index : (GSSD - AW) / (I - AW)

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.1.0 -

Tabel 5: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

		AW	WO	IND	I
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,02	0,04	0,5	1
METALEN					
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 6: Gemeten concentraties in grondwater met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Watermonster		Pb1wm1			Pb1wm2			Pb2wm1		
Datum		5-5-2023			11-5-2023			5-5-2023		
Filterdiepte (m -mv)		1,50 - 2,50			1,50 - 2,50			1,50 - 2,50		
Datum van toetsing		22-5-2023			22-5-2023			22-5-2023		
Monsterconclusie		Overschrijding Interventiewaarde			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
Ethylbenzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,03				<0,2	<0,1	-0,03
Tolueen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01				<0,2	<0,1	-0,01
Xylenen (som)	µg/l		<0,21	0					<0,21	0
meta-/para-Xyleen (som)	µg/l	<0,2	<0,1					<0,2	<0,1	
ortho-Xyleen	µg/l	<0,1	<0,1					<0,1	<0,1	
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)						<0,77 ^(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		<0,14	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	47	47	0,34				21	21	0,01
Nikkel	µg/l	120	120	1,75	57	57	0,7	64	64	0,82
Koper	µg/l	13	13	-0,03				5	5	-0,17
Zink	µg/l	110	110	0,06				100	100	0,05
Molybdeen	µg/l	<2	<1	-0,01				<2	<1	-0,01
Cadmium	µg/l	1,5	1,5	0,2				0,4	0,4	0
Barium	µg/l	330	330	0,49				53	53	0,01
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			Pb1wm2			Pb2wm1		
Datum		5-5-2023			11-5-2023			5-5-2023		
Filterdiepte (m -mv)		1,50 - 2,50			1,50 - 2,50			1,50 - 2,50		
Datum van toetsing		22-5-2023			22-5-2023			22-5-2023		
Monsterconclusie		Overschrijding Interventiewaarde			Overschrijding Streefwaarde			Overschrijding Streefwaarde		
Minerale olie C10 - C12	µg/l	<10	7 ⁽⁶⁾				<10	7 ⁽⁶⁾		
Minerale olie C10 - C40	µg/l	<50	<35	-0,03			<50	<35	-0,03	
Minerale olie C12 - C16	µg/l	<10	7 ⁽⁶⁾				<10	7 ⁽⁶⁾		
Minerale olie C16 - C20	µg/l	<5	4 ⁽⁶⁾				<5	4 ⁽⁶⁾		
Minerale olie C20 - C24	µg/l	<5	4 ⁽⁶⁾				<5	4 ⁽⁶⁾		
Minerale olie C24 - C28	µg/l	<5	4 ⁽⁶⁾				<5	4 ⁽⁶⁾		
Minerale olie C28 - C32	µg/l	<5	4 ⁽⁶⁾				<5	4 ⁽⁶⁾		
Minerale olie C32 - C36	µg/l	<5	4 ⁽⁶⁾				<5	4 ⁽⁶⁾		
Minerale olie C36 - C40	µg/l	<5	4 ⁽⁶⁾				<5	4 ⁽⁶⁾		
PAK										
Naftaleen	µg/l	<0,02	<0,01	0			<0,02	<0,01	0	
PAK 10 VROM	-		<0,00020 ⁽¹¹⁾					<0,00020 ⁽¹¹⁾		

Tabel 7: Gemeten concentraties in grondwater met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Watermonster		Pb2wm2			Pb3wm1		
Datum		11-5-2023			5-5-2023		
Filterdiepte (m -mv)		1,50 - 2,50			1,50 - 2,50		
Datum van toetsing		22-5-2023			22-5-2023		
Monsterconclusie		Overschrijding Streefwaarde			Overschrijding Streefwaarde		
Monstermelding 1							
Monstermelding 2							
Monstermelding 3							
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
AROMATISCHE VERBINDINGEN							
Benzeen	µg/l				0,6	0,6	0,01
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
meta-/para-Xyleen (som)	µg/l					0,21	
ortho-Xyleen	µg/l				<0,2	<0,1	
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l				<0,1	<0,1	-0,02
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l				<0,2	<0,1	-0,02
						1,23 ^(2,14)	
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
1,3-Dichloorpropaan	µg/l				<0,2	<0,1	
1,1-Dichloorpropaan	µg/l				<0,2	<0,1	
Dichloorpropaan	µg/l					<0,42	-0
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l					<0,14	0,01
1,1-Dichlooretheen	µg/l					0,21	
cis-1,2-Dichlooretheen	µg/l				<0,1	<0,1	0,01
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		Pb2wm2	Pb3wm1		
Datum		11-5-2023	5-5-2023		
Filterdiepte (m -mv)		1,50 - 2,50	1,50 - 2,50		
Datum van toetsing		22-5-2023	22-5-2023		
Monsterconclusie		Overschrijding Streefwaarde	Overschrijding Streefwaarde		
METALEN					
Kobalt	µg/l		2,8	2,8	-0,22
Nikkel	µg/l	36	36	0,35	7,6
Koper	µg/l		13	13	-0,03
Zink	µg/l		<10	<7	-0,08
Molybdeen	µg/l		<2	<1	-0,01
Cadmium	µg/l		0,22	0,22	-0,03
Barium	µg/l		21	21	-0,05
Kwik	µg/l		<0,05	<0,04	-0,06
Lood	µg/l		<2	<1	-0,23
OVERIG					
som dichloorpropanisomeren	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
- 6 : Heeft geen normwaarde
- # : verhoogde rapportagegrens
- GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde
- Index : (GSSD - S) / (I - S)

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.1.0 -

Tabel 8: 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
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
Dichloorpropaan	µg/l	0,8			80
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	0,01			20
1,1-Dichlooretheen	µg/l	0,01			10
Dichloormethaan	µg/l	0,01			1000
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	6			400
Tribroommethaan (bromoform)	µg/l				630
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	0,01			10
1,1-Dichloorethaan	µg/l	7			900
1,2-Dichloorethaan	µg/l	7			400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	0,01			300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	0,01			130
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	24			500
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	0,01			40
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

AL-West B.V.

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

Dumea AM
Bornsestraat 24
7597 NE SAASVELD

Datum 04.05.2023
Relatienr 35008640
Opdrachtnr. 1267862

ANALYSERAPPORT

Opdracht 1267862 Bodem / Eluaat

Opdrachtgever 35008640 Dumea AM
Uw referentie 2022-436 Huppelseweg 21 te Winterswijk Huppel
Opdrachtacceptatie 26.04.23

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

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 1267862 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monster beschrijving
138569	26.04.2023	DZ1
138570	26.04.2023	DZ2
138571	26.04.2023	MM1
138572	26.04.2023	MM2
138573	26.04.2023	MM3

Eenheid	138569 DZ1	138570 DZ2	138571 MM1	138572 MM2	138573 MM3
---------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------

Asbestbepaling in grond/puin

Zie bijlage voor toelichting asbestanalyse	++	++	++	++	++
Som gewogen asbest mg/kg Ds	--	--	--	--	--
S Som gewogen asbest mg/kg Ds	4	<2	<2	<2	<2

Aanvullende asbestgegevens

Monstermassa droog g	12513	12492	10545	11001	12206
Monstermassa droog g	--	--	--	--	--
Droge stof %	86,4	89,4	78,4	84,0	90,7
Droge stof %	--	--	--	--	--
Gemeten Serpentijn mg/kg	3,8	0,5	<0,2	<0,2	<0,2
Gemeten Serpentijn mg/kg	--	--	--	--	--
Gemeten Serpentijn ondergrens mg/kg	0,30	0,40	<0,20	<0,20	<0,20
Gemeten Serpentijn ondergrens mg/kg	--	--	--	--	--
Gemeten Serpentijn bovengrens mg/kg	9,7	0,60	<0,20	<0,20	<0,20
Gemeten Serpentijn bovengrens mg/kg	--	--	--	--	--
Gemeten Amfibool mg/kg	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
Gemeten Amfibool mg/kg	--	--	--	--	--
Gemeten Amfibool ondergrens mg/kg	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
Gemeten Amfibool ondergrens mg/kg	--	--	--	--	--
Gemeten Amfibool bovengrens mg/kg	0,40	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
Gemeten Amfibool bovengrens mg/kg	--	--	--	--	--
Totaal asbest hechtgebonden mg/kg	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0
Totaal asbest hechtgebonden mg/kg	--	--	--	--	--
Totaal asbest niet hechtgebonden mg/kg	4,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0
Totaal asbest niet hechtgebonden mg/kg	--	--	--	--	--

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 1267862 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monster beschrijving
138574	26.04.2023	MM4
138575	26.04.2023	MM5
138576	26.04.2023	MM6
138577	26.04.2023	MM7

Eenheid	138574 MM4	138575 MM5	138576 MM6	138577 MM7
---------	---------------	---------------	---------------	---------------

Asbestbepaling in grond/puin

Zie bijlage voor toelichting asbestanalyse	++	++	++	++
Som gewogen asbest mg/kg Ds	--	--	--	24
S Som gewogen asbest mg/kg Ds	<2	<2	<2	--

Aanvullende asbestgegevens

Monstermassa droog g	12239	12755	14256	--
Monstermassa droog g	--	--	--	28529
Droge stof %	90,2	86,3	90,9	--
Droge stof %	--	--	--	86,2
Gemeten Serpentine mg/kg	0,4	<0,2	<0,2	--
Gemeten Serpentine mg/kg	--	--	--	20
Gemeten Serpentine ondergrens mg/kg	0,30	<0,20	<0,20	--
Gemeten Serpentine ondergrens mg/kg	--	--	--	16
Gemeten Serpentine bovengrens mg/kg	0,50	<0,20	<0,20	--
Gemeten Serpentine bovengrens mg/kg	--	--	--	24
Gemeten Amfibool mg/kg	<0,20	<0,20	<0,20	--
Gemeten Amfibool mg/kg	--	--	--	0,40
Gemeten Amfibool ondergrens mg/kg	<0,20	<0,20	<0,20	--
Gemeten Amfibool ondergrens mg/kg	--	--	--	0,20
Gemeten Amfibool bovengrens mg/kg	<0,20	<0,20	<0,20	--
Gemeten Amfibool bovengrens mg/kg	--	--	--	0,60
Totaal asbest hechtgebonden mg/kg	<2,0	<2,0	<2,0	--
Totaal asbest hechtgebonden mg/kg	--	--	--	21
Totaal asbest niet hechtgebonden mg/kg	<2,0	<2,0	<2,0	--
Totaal asbest niet hechtgebonden mg/kg	--	--	--	<2,0

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: 26.04.2023

Einde van de analyses: 04.05.2023

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.

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

Opdracht 1267862 Bodem / Eluaat



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

Toegepaste methoden

AS3000 asbest in bodem en materialen : Som gewogen asbest

conform NEN 5898 : Som gewogen asbest

Conform NEN5898, AS3000, AP04-SG-XVIII, AP04-SB-VI : Monstervermassa droog Droge stof Gemeten Serpentine
Gemeten Serpentine ondergrens Gemeten Serpentine bovengrens
Gemeten Amfibool Gemeten Amfibool ondergrens
Gemeten Amfibool bovengrens Totaal asbest hechtgebonden
Totaal asbest niet hechtgebonden

<Geen informatie> : Zie bijlage voor toelichting asbestanalyse

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

Bijlage analyseresultaten asbest

Analist:	hmk			
Monster Nr.	Monster omschrijving	Drogestof gehalte (%)	Nat gewicht (g)	Droog gewicht
138569	DZ1	86,4	14490	12513

Zee fractie	Zee fractie (m/m%)	Massa fractie (g)	Onderzoc ht (%)	chrysotiel (mg/kg ds tot.)	amosiet (mg/kg ds tot.)	crocidoliet (mg/kg ds tot.)	Aantal hecht geb.	Aantal niet hechtgeb.	Asbest (mg/kg ds tot.)	95%-betrouwbaarheids- interval (mg/kg ds)	
										ondergrens	bovengrens
>20 mm	0	0	100				0	0			
8 - 20 mm	0,33	41,8	100	0,4		<0.2	0	9	0,4	<0.2	0,8
4 - 8 mm	0,59	74	100	<0.2			0	5		<0.2	0,3
2 - 4 mm	0,82	102	52	0,5		<0.2	0	7	0,5	<0.2	1,6
1 - 2 mm	1,2	147	21	1,4		<0.2	0	27	1,5	<0.2	4
0.5 mm - 1 mm	3	380,4	6	1,4			0	46	1,4	<0.2	3,4
< 0.5 mm	93	11650,82	0,1				nvt	nvt		nvt	nvt
Totalen	99	12396,02		3,8			0	94	4	0,4	10,0

Na afronding volgens norm (mg/kg) :

4	<2	10
---	----	----

Asbesthoudende materialen	Hechtgebonden
dels organisch materiaal met losse ve	nee
losse vezels	nee
nvt	nvt

Gerapporteerde asbestgehaltenes zijn afgeronde waardes,
 in de totaalgehaltenes kunnen geringe afwijkingen voorkomen.

Conclusie:

	Gemeten Gehalte (mg/kg ds)	95%-betrouwbaarheids- interval (mg/kg ds)	
		ondergrens	bovengrens
De bepalings grens is	-	-	2
Hoeveelheid hechtgebonden asbesthoudend materiaal	<2	<2	<2
Hoeveelheid niet hechtgebonden asbesthoudend materiaal	4	0,4	10
Serpentijn asbest	3,8	0,3	9,7
Amfibool asbest	<0.2	<0.2	0,4
Totaal asbest	4	<2	10
Gewogen totaal asbest (serpentijn + 10 x amfibool)	4	<2	14

In het, met de optische lichtmicroscop, onderzochte deel van de fractie <500 µm is het volgende aantal asbestverdachte vezels voor de volgende asbestsoort gevonden:

chrysotiel
3

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

Bijlage analyseresultaten asbest

Analist:	etb		
Monster Nr.	Monster omschrijving		Drogestof gehalte (%)
138570	DZ2		89,4
			Nat gewicht (g)
			13979
			Droog gewicht (g)
			12492

Zee fractie	Zee fractie (m/m%)	Massa fractie (g)	Onderzoc ht (%)	chrysotiel (mg/kg ds tot.)	amosiet (mg/kg ds tot.)	crocidoliet (mg/kg ds tot.)	Aantal hecht geb.	Aantal niet hechtgeb.	Asbest (mg/kg ds tot.)	95%-betrouwbaarheids- interval (mg/kg ds)	
										ondergrens	bovengrens
>20 mm	0	1,4	100				0	0			
8 - 20 mm	0,21	26,5	100				0	0			
4 - 8 mm	0,29	36,8	100	0,5			0	1	0,5	0,4	0,6
2 - 4 mm	0,39	48,6	57				0	0			
1 - 2 mm	0,87	108,6	22				0	0			
0.5 mm - 1 mm	2,7	331,4	6				0	0			
< 0.5 mm	95	11818,01	0,1				nvt	nvt		nvt	nvt
Totalen	99	12371,31		0,5			0	1	0,5	0,4	0,6

Na afronding volgens norm (mg/kg) :

<2	<2	<2
----	----	----

Asbesthoudende materialen	Hechtgebonden
verweerd asbestcement	nee
nvt	nvt
nvt	nvt

Gerapporteerde asbestgehaltenes zijn afgeronde waarden,
 in de totaalgehaltenes kunnen geringe afwijkingen voorkomen.

Conclusie:

	Gemeten Gehalte (mg/kg ds)	95%-betrouwbaarheids- interval (mg/kg ds)	
		ondergrens	bovengrens
De bepalings grens is	-	-	2
Hoeveelheid hechtgebonden asbesthoudend materiaal	<2	<2	<2
Hoeveelheid niet hechtgebonden asbesthoudend materiaal	0,5	0,4	0,6
Serpentijn asbest	0,5	0,4	0,6
Amfibool asbest	<0.2	<0.2	<0.2
Totaal asbest	<2	<2	<2
Gewogen totaal asbest (serpentijn + 10 x amfibool)	<2	<2	<2

In het, met de optische lichtmicroscop, onderzochte deel van de fractie <500 µm zijn geen asbestverdachte vezels gevonden.

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

Bijlage analyseresultaten asbest

Analist:	etb		
Monster Nr.	Monster omschrijving		Drogestof gehalte (%)
138571	MM1		78,4
			Nat gewicht (g)
			13453
			Droog gewicht (g)
			10545

Zee fractie	Zee fractie (m/m%)	Massa fractie (g)	Onderzoc ht (%)	chrysotiel (mg/kg ds tot.)	amosiet (mg/kg ds tot.)	crocidoliet (mg/kg ds tot.)	Aantal hecht geb.	Aantal niet hechtgeb.	Asbest (mg/kg ds tot.)	95%-betrouwbaarheids- interval (mg/kg ds)	
										ondergrens	bovengrens
>20 mm	0	0	100				0	0			
8 - 20 mm	0,38	40,4	100				0	0			
4 - 8 mm	0,43	45,7	100				0	0			
2 - 4 mm	0,57	59,7	57				0	0			
1 - 2 mm	1,2	123,8	22				0	0			
0.5 mm - 1 mm	3,6	381,9	6				0	0			
< 0.5 mm	93	9787,827	0,1				nvt	nvt		nvt	nvt
Totalen	99	10439,33					0	0			

Na afronding volgens norm (mg/kg) :

<2 <2 <2

Asbesthoudende materialen	Hechtgebonden
nvt	nvt
nvt	nvt
nvt	nvt

Gerapporteerde asbestgehaltenes zijn afgeronde waarden,
 in de totaalgehaltenes kunnen geringe afwijkingen voorkomen.

Conclusie:

	Gemeten Gehalte (mg/kg ds)	95%-betrouwbaarheids- interval (mg/kg ds)	
		ondergrens	bovengrens
De bepalings grens is	-	-	2
Hoeveelheid hechtgebonden asbesthoudend materiaal	<2	<2	<2
Hoeveelheid niet hechtgebonden asbesthoudend materiaal	<2	<2	<2
Serpentijn asbest	<0.2	<0.2	<0.2
Amfibool asbest	<0.2	<0.2	<0.2
Totaal asbest	<2	<2	<2
Gewogen totaal asbest (serpentijn + 10 x amfibool)	<2	<2	<2

De fractie <500µm is niet onderzocht

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

Bijlage analyseresultaten asbest

Analist:	khw		
Monster Nr.	Monster omschrijving		Drogestof gehalte (%)
138572	MM2		84,0
			Nat gewicht (g)
			13098
			Droog gewicht (g)
			11001

Zee fractie	Zee fractie (m/m%)	Massa fractie (g)	Onderzoc ht (%)	chrysotiel (mg/kg ds tot.)	amosiet (mg/kg ds tot.)	crocidoliet (mg/kg ds tot.)	Aantal hecht geb.	Aantal niet hechtgeb.	Asbest (mg/kg ds tot.)	95%-betrouwbaarheids- interval (mg/kg ds)	
										ondergrens	bovengrens
>20 mm	0	0	100				0	0			
8 - 20 mm	0,21	22,7	100				0	0			
4 - 8 mm	0,26	29,1	100				0	0			
2 - 4 mm	0,46	50,1	59				0	0			
1 - 2 mm	0,98	107,9	23				0	0			
0.5 mm - 1 mm	3,4	371,5	6				0	0			
< 0.5 mm	94	10305,62	0,1				nvt	nvt		nvt	nvt
Totalen	99	10886,92					0	0			

Na afronding volgens norm (mg/kg) :

<2 <2 <2

Asbesthoudende materialen	Hechtgebonden
nvt	nvt
nvt	nvt
nvt	nvt

Gerapporteerde asbestgehaltenes zijn afgeronde waarden,
 in de totaalgehaltenes kunnen geringe afwijkingen voorkomen.

Conclusie:

	Gemeten Gehalte (mg/kg ds)	95%-betrouwbaarheids- interval (mg/kg ds)	
		ondergrens	bovengrens
De bepalings grens is	-	-	2
Hoeveelheid hechtgebonden asbesthoudend materiaal	<2	<2	<2
Hoeveelheid niet hechtgebonden asbesthoudend materiaal	<2	<2	<2
Serpentijn asbest	<0.2	<0.2	<0.2
Amfibool asbest	<0.2	<0.2	<0.2
Totaal asbest	<2	<2	<2
Gewogen totaal asbest (serpentijn + 10 x amfibool)	<2	<2	<2

De fractie <500µm is niet onderzocht

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

Bijlage analyseresultaten asbest

Analist:	khw		
Monster Nr.	Monster omschrijving		Drogestof gehalte (%)
138573	MM3		90,7
			Nat gewicht (g)
			13460
			Droog gewicht (g)
			12206

Zee fractie	Zee fractie (m/m%)	Massa fractie (g)	Onderzoc ht (%)	chrysotiel (mg/kg ds tot.)	amosiet (mg/kg ds tot.)	crocidoliet (mg/kg ds tot.)	Aantal hecht geb.	Aantal niet hechtgeb.	Asbest (mg/kg ds tot.)	95%-betrouwbaarheids- interval (mg/kg ds)	
										ondergrens	bovengrens
>20 mm	0	0	100				0	0			
8 - 20 mm	1,2	148,3	100				0	0			
4 - 8 mm	1	125,4	100				0	0			
2 - 4 mm	0,97	118,5	53				0	0			
1 - 2 mm	1,1	138,5	23				0	0			
0.5 mm - 1 mm	2,3	285,2	6				0	0			
< 0.5 mm	92	11267,09	0,1				nvt	nvt		nvt	nvt
Totalen	99	12082,99					0	0			

Na afronding volgens norm (mg/kg) :

<2	<2	<2
----	----	----

Asbesthoudende materialen	Hechtgebonden
nvt	nvt
nvt	nvt
nvt	nvt

Gerapporteerde asbestgehaltenes zijn afgeronde waardes,
 in de totaalgehaltenes kunnen geringe afwijkingen voorkomen.

Conclusie:

	Gemeten Gehalte (mg/kg ds)	95%-betrouwbaarheids- interval (mg/kg ds)	
		ondergrens	bovengrens
De bepalings grens is	-	-	2
Hoeveelheid hechtgebonden asbesthoudend materiaal	<2	<2	<2
Hoeveelheid niet hechtgebonden asbesthoudend materiaal	<2	<2	<2
Serpentijn asbest	<0.2	<0.2	<0.2
Amfibool asbest	<0.2	<0.2	<0.2
Totaal asbest	<2	<2	<2
Gewogen totaal asbest (serpentijn + 10 x amfibool)	<2	<2	<2

De fractie <500µm is niet onderzocht

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

Bijlage analyseresultaten asbest

Analist:	etb		
Monster Nr.	Monster omschrijving		Drogestof gehalte (%)
138574	MM4		90,2
	Nat gewicht (g)	Droog gewicht (g)	
	13572	12239	

Zee fractie	Zee fractie (m/m%)	Massa fractie (g)	Onderzoc ht (%)	chrysotiel (mg/kg ds tot.)	amosiet (mg/kg ds tot.)	crocidoliet (mg/kg ds tot.)	Aantal hecht geb.	Aantal niet hechtgeb.	Asbest (mg/kg ds tot.)	95%-betrouwbaarheids- interval (mg/kg ds)	
										ondergrens	bovengrens
>20 mm	0	0	100				0	0			
8 - 20 mm	0,65	79,1	100				0	0			
4 - 8 mm	0,59	72,3	100	0,4			0	1	0,4	0,3	0,5
2 - 4 mm	0,83	101,4	52				0	0			
1 - 2 mm	1,3	162	22				0	0			
0.5 mm - 1 mm	3,1	374,1	5				0	0			
< 0.5 mm	93	11328,22	0,1				nvt	nvt		nvt	nvt
Totalen	99	12117,12		0,4			0	1	0,4	0,3	0,5

Na afronding volgens norm (mg/kg) :

<2	<2	<2
----	----	----

Asbesthoudende materialen	Hechtgebonden
verweerd asbestcement	nee
nvt	nvt
nvt	nvt

Gerapporteerde asbestgehaltenes zijn afgeronde waarden,
 in de totaalgehaltenes kunnen geringe afwijkingen voorkomen.

Conclusie:

	Gemeten Gehalte (mg/kg ds)	95%-betrouwbaarheids- interval (mg/kg ds)	
		ondergrens	bovengrens
De bepalings grens is	-	-	2
Hoeveelheid hechtgebonden asbesthoudend materiaal	<2	<2	<2
Hoeveelheid niet hechtgebonden asbesthoudend materiaal	0,4	0,3	0,5
Serpentijn asbest	0,4	0,3	0,5
Amfibool asbest	<0.2	<0.2	<0.2
Totaal asbest	<2	<2	<2
Gewogen totaal asbest (serpentijn + 10 x amfibool)	<2	<2	<2

In het, met de optische lichtmicroscop, onderzochte deel van de fractie <500 µm zijn geen asbestverdachte vezels gevonden.

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

Bijlage analyseresultaten asbest

Analist:	etb		
Monster Nr.	Monster omschrijving		Drogestof gehalte (%)
138575	MM5		86,3
			Nat gewicht (g)
			14787
			Droog gewicht (g)
			12755

Zee fractie	Zee fractie (m/m%)	Massa fractie (g)	Onderzoc ht (%)	chrysotiel (mg/kg ds tot.)	amosiet (mg/kg ds tot.)	crocidoliet (mg/kg ds tot.)	Aantal hecht geb.	Aantal niet hechtgeb.	Asbest (mg/kg ds tot.)	95%-betrouwbaarheids- interval (mg/kg ds)	
										ondergrens	bovengrens
>20 mm	0	2	100				0	0			
8 - 20 mm	0,31	40,1	100				0	0			
4 - 8 mm	0,36	46,5	100				0	0			
2 - 4 mm	0,35	45,1	58				0	0			
1 - 2 mm	0,92	117,4	22				0	0			
0.5 mm - 1 mm	3	386	5				0	0			
< 0.5 mm	94	12000,61	0,1				nvt	nvt		nvt	nvt
Totalen	99	12637,71					0	0			

Na afronding volgens norm (mg/kg) :

<2 <2 <2

Asbesthoudende materialen	Hechtgebonden
nvt	nvt
nvt	nvt
nvt	nvt

Gerapporteerde asbestgehaltenes zijn afgeronde waarden,
 in de totaalgehaltenes kunnen geringe afwijkingen voorkomen.

Conclusie:

	Gemeten Gehalte (mg/kg ds)	95%-betrouwbaarheids- interval (mg/kg ds)	
		ondergrens	bovengrens
De bepalings grens is	-	-	2
Hoeveelheid hechtgebonden asbesthoudend materiaal	<2	<2	<2
Hoeveelheid niet hechtgebonden asbesthoudend materiaal	<2	<2	<2
Serpentijn asbest	<0.2	<0.2	<0.2
Amfibool asbest	<0.2	<0.2	<0.2
Totaal asbest	<2	<2	<2
Gewogen totaal asbest (serpentijn + 10 x amfibool)	<2	<2	<2

De fractie <500µm is niet onderzocht

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

Bijlage analyseresultaten asbest

Analist:	etb		
Monster Nr.	Monster omschrijving		Drogestof gehalte (%)
138576	MM6		90,9
	Nat gewicht (g)	Droog gewicht (g)	
	15675	14256	

Zeefractie	Zeefractie (m/m%)	Massa fractie (g)	Onderzoc ht (%)	chrysotiel (mg/kg ds tot.)	amosiet (mg/kg ds tot.)	crocidoliet (mg/kg ds tot.)	Aantal hecht geb.	Aantal niet hechtgeb.	Asbest (mg/kg ds tot.)	95%-betrouwbaarheids- interval (mg/kg ds)	
										ondergrens	bovengrens
>20 mm	0	0	100				0	0			
8 - 20 mm	0,13	17,9	100				0	0			
4 - 8 mm	0,21	29,7	100				0	0			
2 - 4 mm	0,27	38,3	56				0	0			
1 - 2 mm	0,59	84,3	22				0	0			
0.5 mm - 1 mm	2	279	6				0	0			
< 0.5 mm	96	13683,49	0,1				nvt	nvt		nvt	nvt
Totalen	99	14132,69					0	0			

Na afronding volgens norm (mg/kg) :

<2 <2 <2

Asbesthoudende materialen	Hechtgebonden
nvt	nvt
nvt	nvt
nvt	nvt

Gerapporteerde asbestgehaltenes zijn afgeronde waarden,
 in de totaalgehaltenes kunnen geringe afwijkingen voorkomen.

Conclusie:

	Gemeten Gehalte (mg/kg ds)	95%-betrouwbaarheids- interval (mg/kg ds)	
		ondergrens	bovengrens
De bepalings grens is	-	-	2
Hoeveelheid hechtgebonden asbesthoudend materiaal	<2	<2	<2
Hoeveelheid niet hechtgebonden asbesthoudend materiaal	<2	<2	<2
Serpentijn asbest	<0.2	<0.2	<0.2
Amfibool asbest	<0.2	<0.2	<0.2
Totaal asbest	<2	<2	<2
Gewogen totaal asbest (serpentijn + 10 x amfibool)	<2	<2	<2

De fractie <500µm is niet onderzocht

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

Bijlage analyseresultaten asbest

Analist:	etb		
Monster Nr.	Monster omschrijving		Drogestof gehalte (%)
138577	MM7		86,2
			Nat gewicht (g)
			33104
			Droog gewicht (g)
			28529

Zee fractie	Zee fractie (m/m%)	Massa fractie (g)	Onderzoc ht (%)	chrysotiel (mg/kg ds tot.)	amosiet (mg/kg ds tot.)	crocidoliet (mg/kg ds tot.)	Aantal hecht geb.	Aantal niet hechtgeb.	Asbest (mg/kg ds tot.)	95%-betrouwbaarheids- interval (mg/kg ds)	
										ondergrens	bovengrens
>20 mm	0,18	50,2	100				0	0			
8 - 20 mm	15	4411,8	100	19			2	0	19	15	22
4 - 8 mm	7	2010,6	100	1,5		0,4	2	0	1,9	1,4	2,3
2 - 4 mm	3,6	1017,9	50				0	0			
1 - 2 mm	4	1137,7	20				0	0			
0.5 mm - 1 mm	1,7	484	5				0	0			
< 0.5 mm	68	19301,25	0,1				nvt	nvt		nvt	nvt
Totalen	100	28413,45		20		0,4	4	0	21	16	25,0

Na afronding volgens norm (mg/kg) :

21	16	25
----	----	----

Asbesthoudende materialen	Hechtgebonden
asbestcement	ja
asbestcement	ja
nvt	nvt

Gerapporteerde asbestgehaltenes zijn afgeronde waarden,
 in de totaalgehaltenes kunnen geringe afwijkingen voorkomen.

Conclusie:

	Gemeten Gehalte (mg/kg ds)	95%-betrouwbaarheids- interval (mg/kg ds)	
		ondergrens	bovengrens
De bepalings grens is	-	-	1
Hoeveelheid hechtgebonden asbesthoudend materiaal	21	16	25
Hoeveelheid niet hechtgebonden asbesthoudend materiaal	<2	<2	<2
Serpentijn asbest	20	16	24
Amfibool asbest	0,4	0,2	0,6
Totaal asbest	21	16	25
Gewogen totaal asbest (serpentijn + 10 x amfibool)	24	18	30

De fractie <500µm is niet onderzocht

AL-West B.V.

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



Dumea AM
Bornsestraat 24
7597 NE SAASVELD

Datum 16.05.2023
Relatienr 35008640
Opdrachtnr. 1271354

ANALYSERAPPORT

Opdracht 1271354 Bodem / Eluaat

Opdrachtgever 35008640 Dumea AM
Uw referentie 2022-436 Huppelseweg 21 te Winterswijk Huppel
Opdrachtacceptatie 09.05.23

Geachte heer, mevrouw,

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

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 gedeponereerd 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

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 1271354 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monster beschrijving
156821	26.04.2023	DZ1

Eenheid 156821
DZ1

Asbestbepaling in grond/puin

Asbestvezels met electronenmicroscopie	mg/kg Ds	zie bijlage ^{v)}
---	----------	---------------------------

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

Begin van de analyses: 09.05.2023

Einde van de analyses: 16.05.2023

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geanalyseerde monsters. Alle gegevens met betrekking tot de bemonstering (monsterbeschrijving, bemonstering en bemonsteringspunt...) zijn verstrekt door de opdrachtgever of monsternemer. .



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

Toegepaste methoden

conform NEN 5898 (C7) ^{v)}: Asbestvezels met electronenmicroscopie

v) Externe dienstverlening

Extern geleverde service door

(C7) Eurofins ACMAA Testing, t Haarboer 6, 7561 BL Deurningen, geaccrediteerd voor de aangegeven methode volgens EN ISO/IEC 17025:2017, Accreditatienummer: L 376 RvA

Methode

conform NEN 5898

Opdracht

Opdrachtgever	Al-West BV	Rapportnummer	V230501274 versie 1
Contactpersoon	Dhr. A. van Geffen	Datum opdracht	09-05-2023
Adres	Dortmundstraat 16B	Datum ontvangst	09-05-2023
Postcode en plaats	7418 BH Deventer	Datum rapportage	16-05-2023
Projectcode	DV 156821	Pagina	1 van 1
Project omschrijving			

Naam	DZ1	Datum monsternamen	26-04-2023
Monstersoort	Grond	Datum analyse	16-05-2023
Monsternamen door	Opdrachtgever		
Analyse methode	Bepaling van respirabele asbestvezels m.b.v. SEM conform AS3000 en NEN 5898 (Q)		

Q = door RvA geaccrediteerd

Resultaten

Labcode zee fractie monster:	V230501274	
Massa zee fractie <0,5 mm:	12396	g
Massa totale monster:	12,519	kg
Inweeg materiaal:	2,54	g
Vergroting:	2100	
Effectieve filter diameter:	22,025	mm
Onderzocht oppervlak:	2,2800	mm ²
Beeldveldoppervlak:	0,0228	mm ²
Aantal getelde beeldvelden:	100	

	Aantal gemeten vezels	Gehalte aan vezels mg/kg ds	Ondergrens mg/kg ds	Bovengrens mg/kg ds
Totaal gemeten serpentijn	0	<0,1	<0,1	<0,1
Totaal gemeten amfibool	0	<0,1	<0,1	<0,1
Totaal asbest	0	<0,1	<0,1	<0,2
Totaal gewogen asbest		<1,1	<0,1	<1,1

Totaal gewogen asbest: totaal asbest serpentijn + 10*totaal asbest amfibool (mg/kg.ds)
De boven-, en ondergrens zijn bepaald op basis van het 95% betrouwbaarheidsinterval.

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.



BIJLAGE VI

Foto's





















