



Verkennd Bodemonderzoek

Project: 2021-169.1

Locatie: Veeneggeweg 24 te Geesteren

Opdrachtgever: Dhr. F. ter Haar
Brokmansweg 12
7667 SH Reutum

Datum: 13 januari 2022

Verkennd Bodemonderzoek

Veeneggeweg 24 te Geesteren

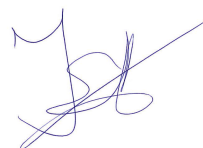
Opdrachtgever: Dhr. F. ter Haar
Brokmansweg 12
7667 SH Reutum

Adviesbureau: Dumea Milieu
Bornsestraat 24
7597 NE Saasveld

Status: Definitief
Versie: 1
Datum versie: 13 januari 2022
Projectnummer: 2021-169.1

Auteur: Joost Stevelink*

Paraaf:



Kwaliteitscontrole: Niek Hesselink*

Paraaf:



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

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



Inhoudsopgave

Pagina

1	Inleiding	4
2	Vooronderzoek	5
	2.1 Locatie gegevens	5
	2.2 Algemene informatie locatie	5
	2.3 Directe omgeving locatie	6
	2.4 Eerder uitgevoerd bodemonderzoek	6
	2.5 Regionale bodemopbouw en geohydrologie	6
	2.6 Vooronderzoek PFAS	7
	2.7 Vooronderzoek 5707 Asbest	7
	2.8 Visuele inspectie bodemoppervlak op asbest	7
3	Onderzoeksprogramma	8
	3.1 Hypothesestelling	8
	3.2 Onderzoeksozet	8
	3.3 Analysestrategie	9
4	Onderzoeksresultaten	11
	4.1 Bodemopbouw en zintuiglijke waarnemingen	11
	4.2 Analyseresultaten	13
	4.3 Toetsing van de hypothese	14
	4.4 Toetsing aan de noodzaak tot vervolgonderzoek	14
5	Samenvatting en conclusie	16

BIJLAGE I:	Situering van de locatie
BIJLAGE II:	Situering van de locatie (schaal 1: 1000)
BIJLAGE III:	Overzichtstekening boorpunten
BIJLAGE IV:	Boorstaten
BIJLAGE V:	Analysecertificaten en Overschrijdingstabellen
BIJLAGE VI:	Foto's

1 Inleiding

In opdracht van Dhr. F. ter Haar heeft Dumea Milieu een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd op de locatie Veeneggeweg 24 te Geesteren. 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 ten behoeve van de voorgenomen bestemmingswijziging, sloop- en bouwactiviteiten.

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

Het verkennend onderzoek is uitgevoerd conform de richtlijnen:

- NEN 5725 Bodem - Landbodem - Strategie voor het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend en nader onderzoek (NEN5725:2017);
- NEN 5740 Bodem - Landbodem - strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek - Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond (NEN5740:2009+A1:2016);
- NEN 5707 Bodem – Inspectie, monsterneming en analyse van asbest in bodem. (NEN 5707+C2:2017)
- 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 Terra-Agribusiness BV en zo nodig tot de certificerende-instelling (Normec).

2 Vooronderzoek

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

Tabel 1 Bronnen vooronderzoek

Bron	Omschrijving
www.ahn.nl	AHN (Algemeen Hoogtebestand Nederland)
www.bodemloket.nl	Bodemloket van Nederland
www.topotijdreis.nl	Historische kaarten
www.dinoloket.nl	Ondergrond gegevens van Nederland
BAG viewer	Basisregistraties Adressen en Gebouwen (BAG)
Gemeente Tubbergen	Historische informatie van de locatie
Bodematlas Provincie Overijssel	Bodem gerelateerde informatie van de Provincie Overijssel
Informatie Opdrachtgever	Dhr. F. ter Haar
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	Veenegweg 24 te Geesteren
Kadastrale gemeente	Tubbergen
Sectie	K
Percelen	10308, 10309
Oppervlakte van de onderzoekslocatie	<3000 m ²
Eigenaar/ gebruiker	-
Korte beschrijving van de onderzoekslocatie	De onderzoekslocatie bestaat uit een erf met opstallen
Bebouwing	Op de onderzoekslocatie staan meerdere opstallen
Verharding	De onderzoekslocatie is gedeeltelijk verhard met klinkers

2.2 Algemene informatie locatie

De onderzoekslocatie bevindt zich aan de Veenegweg 24 in het buitengebied van Geesteren. De onderzoekslocatie bestaat uit een voormalig agrarisch bedrijf met een woonboerderij, een drietal varkensschuren, een kapschuur en een opslagschuur. De opdrachtgever is voornemens de drie varkensschuren in het kader van de schuur voor schuur- en rood voor rood regeling te slopen. Eveneens zal de bestemming worden gewijzigd van agrarisch naar wonen.

Op het erf staan meerdere opstallen. De te slopen opstallen hebben allen gediend als varkensschuren. De woning bevindt zich ten westen van de varkensschuren. Twee opstallen blijven behouden. Deze bevinden zich ten noorden van de woning. Deze opstallen zijn reeds gerenoveerd. De opslagschuur is in het verleden in gebruik geweest als machineloods.

Op historische kaarten is vanaf 1933 bebouwing op de locatie te zien. Volgens het BAG-register zijn de huidige schuren gebouwd tussen 1960 en 1987. De kapschuur is van 1987. De opslagschuur is van 1977. De woning is gebouwd in 1955.

Uit historische kaarten blijkt dat er in het verleden door onderhavige onderzoekslocatie een weg heeft gelopen. Na bestuderen van de kaarten blijkt dat de voormalige weg heeft gelopen tussen de twee noordelijke schuren. Tussen de beide schuren is in de huidige situatie een puinverharding aanwezig.

In oktober 1981 is een hinderwet vergunning verleend voor een landbouwbedrijf met fokvarkensbedrijf. Conform de vergunning mogen 16 melkkoeien, 151 fokvarkens en 550 mestvarkens worden gehouden.

Uit historische informatie is gebleken dat er een ondergrondse dieseltank aanwezig is geweest met een inhoud van 5000 liter. Tevens zijn er 3 bovengrondse dieseltanks aanwezig geweest met elk een inhoud van 1200 liter en deze bevonden zich op twee plaatsen.

De daken van de opstallen bevatten (deels) asbesthoudende dakbedekking.

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 Geesteren. De omgeving bestaat voornamelijk uit agrarische bedrijven, landbouwpercelen en woonhuizen. De omgeving werd in het verleden aangeduid als "Veen egge" en "Geestersche Veld".

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.

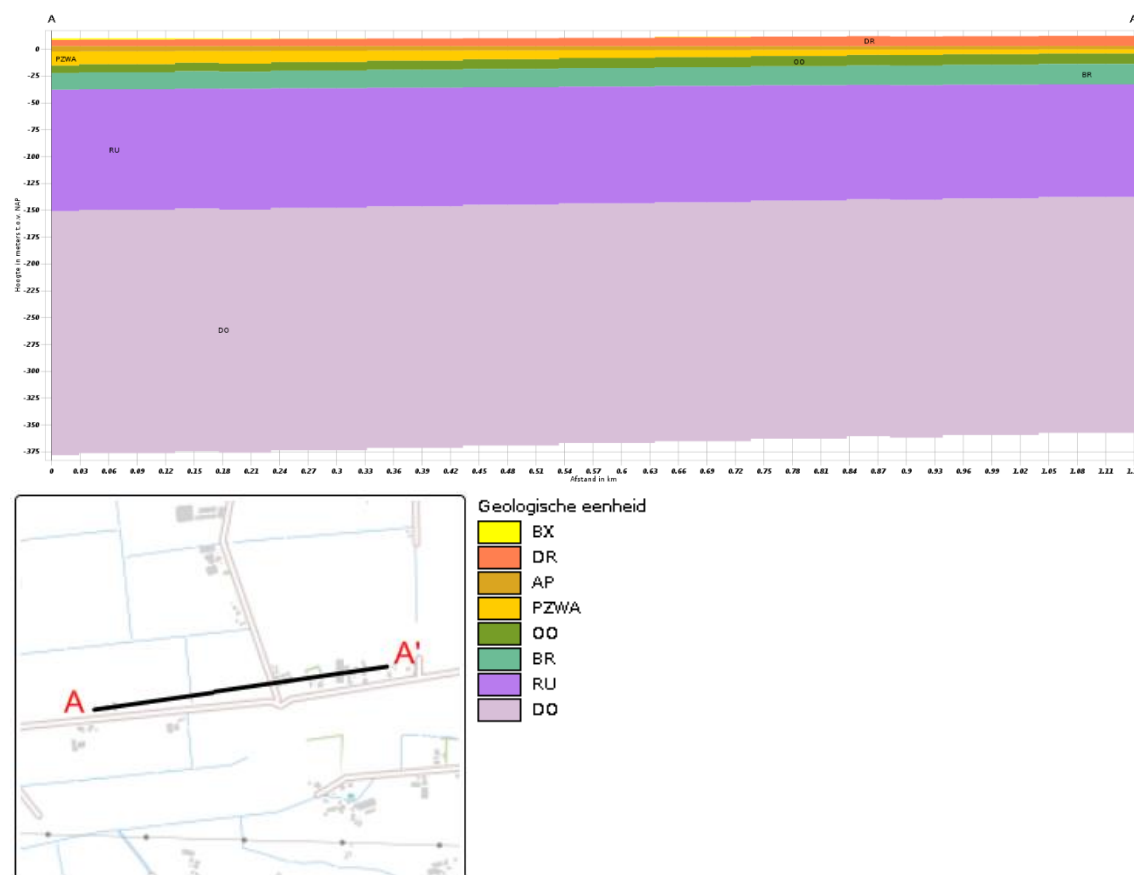
2.4 Eerder uitgevoerd bodemonderzoek

In 2020 heeft Terra Agribusiness een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd op een gedeelte van onderhavige onderzoekslocatie. Het betrof een druppelzone van de meest zuidoostelijk gelegen varkensschuur. Aanleiding was destijds in het kader van voorgenomen sloopactiviteiten. Project: 2020-035 d.d. 31-03-2020. Er is een verhoogde concentratie asbest aangetroffen wat aanleiding gaf tot het uitvoeren van nader onderzoek en/of sanering.

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 12 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 1933 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 onbeschermde bodem terecht komt. De zuidelijke druppelzone is reeds onderzocht in het eerder onderzoek van Terra Agribusiness.

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 28-12-2021 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	<3000
Conditie toplaag	Droog
Beperkingen van de inspectie	Neerslag: geen, >25% vegetatie, >25% verharding
Weersomstandigheden	Zicht: > 50m
Asbestverdacht materiaal op maaiveld aangetroffen?	Nee
Opmerking	De maaiveldinspectie werd beperkt door de vegetatie en de verharding

Resultaat maaiveld inspectie

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

3 Onderzoeksprogramma

3.1 Hypothesestelling

Verkennd bodemonderzoek NEN 5740

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

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

De voormalige dieseltanks wordt onderzocht conform de strategie VEP en VEP-OO. De twee voormalige dieseltanks naast de kapschuur worden als één verdachte deellocatie onderzocht.

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	-
Vml dieseltank binnen	Verdacht (VEP)	Minerale olie + BTEXN	-
Vml dieseltanks buiten	Verdacht (VEP)	Minerale olie + BTEXN	-
Vml onder.gr. dieseltank	Verdacht (VEP-OO)	Minerale olie + BTEXN	-

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.

De puinverharding/voormalige weg wordt onderzocht conform de NEN5897, paragraaf 6.5.2. De druppelzone wordt onderzocht conform de strategie VED-HE van de NEN5707.

Tabel 5 Deellocaties en hypothese NEN5707 & NEN 5897

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

3.2 Onderzoeksopzet

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd op 28 december 2021 (plaatsing peilbuizen en monsternamen grond), en 7 januari 2022 (monsternamen grondwater). De positie van de boorlocaties zijn weergegeven in bijlage III.

Tabel 6 Onderzoeksopzet NEN 5740

Locatie	Ondiepe boringen ¹	Diepe boringen ²	Peilbuizen	Analyses grond	Analyses water
Gehele locatie	11	2	1	3x st. grond AS3000	1x st. grondwater AS3000
Vml dieseltank binnen	2	-	1	1x Minerale olie	1x Min. Olie + BTEXN
Vml dieseltanks buiten	2	-	1	1x Minerale olie	1x Min. Olie + BTEXN
Vml onder.gr. dieseltank	-	2	1	1x Minerale olie	1x Min. Olie + BTEXN

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	Proefgaten ondiep ¹	Proefgaten met diepe boring ²	Analyses asbest in grond ³
Gehele locatie	10	2	2
Puinverharding	4	-	1
Druppelzone 1	2	-	1

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

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

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

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

De puinverharding bedraagt circa 400 m² waardoor de gehele locatie (asbest in grond) kleiner dan 2000 m² is.

3.3 Analysestrategie

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

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

Tabel 8 Analyse onderzochte monsters NEN 5740

Analyse monster	Traject (m-mv)	Deelmonsters	Analyse
BM1	0,08 - 0,50	11 (0,08 - 0,50) 12 (0,08 - 0,50) 13 (0,08 - 0,50) 17 (0,08 - 0,50)	AS3000 NEN 5740 Standaard incl struct excl voorb
BM2	0,00 - 0,50	14 (0,05 - 0,50) 15 (0,00 - 0,50) 16 (0,00 - 0,50)	AS3000 NEN 5740 Standaard incl struct excl voorb
BM3	0,00 - 0,50	10 (0,00 - 0,50) 18 (0,00 - 0,50) 19 (0,00 - 0,50)	AS3000 NEN 5740 Standaard incl struct excl voorb
BM4	1,50 - 2,00	1 (1,50 - 2,00) 2 (1,50 - 2,00) 3 (1,50 - 2,00)	Minerale Olie GC (AS3000)
BM5	0,20 - 0,50	4 (0,20 - 0,50) 5 (0,20 - 0,50) 6 (0,20 - 0,50)	Minerale Olie GC (AS3000)
BM6	0,08 - 0,50	7 (0,08 - 0,50) 8 (0,08 - 0,50) 9 (0,08 - 0,50)	Minerale Olie GC (AS3000)
OM1	0,50 - 2,00	10 (0,50 - 1,00) 10 (1,00 - 1,50) 10 (1,50 - 2,00) 16 (0,50 - 1,00) 16 (1,00 - 1,50) 16 (1,50 - 2,00) 22 (0,50 - 1,00) 22 (1,00 - 1,50) 22 (1,50 - 2,00)	AS3000 NEN 5740 Standaard incl struct excl voorb

Analyse monster	Traject (m-mv)	Analyse
Pb1wm1	2,70 - 3,70	Tankstation-pakket (BTEXN + Olie) (AS3000)
Pb4wm1	2,70 - 3,70	Tankstation-pakket (BTEXN + Olie) (AS3000)
Pb7wm1	2,50 - 3,50	Tankstation-pakket (BTEXN + Olie) (AS3000)
Pb10wm1	2,50 - 3,50	NEN 5740gw standaardpakket (AS3000)

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

Motivatie analysestrategie

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

Op basis van zintuiglijke waarnemingen en het beoogde gebruik van de onderzoekslocatie is besloten om 3 mengmonsters van de bovengrond (BM1 t/m BM3) en 1 mengmonster van de ondergrond (OM1) te analyseren.

Tabel 9 Analyse onderzochte monsters NEN 5707 & NEN5897

Analyse monster	Traject (m-mv)	Deelmonster	Analyse
MM1	0,08 - 0,50	11 (0,08 - 0,50) 12 (0,08 - 0,50) 13 (0,08 - 0,50) 17 (0,08 - 0,50)	Asbest NEN5898 (10 kg)
MM2	0,00 - 0,50	15 (0,00 - 0,50) 16 (0,00 - 0,50) 18 (0,00 - 0,50) 19 (0,00 - 0,50)	Asbest NEN5898 (10 kg)
MM3	0,00 - 0,50	20 (0,00 - 0,50) 20 (0,00 - 0,50) 21 (0,00 - 0,50) 21 (0,00 - 0,50) 22 (0,00 - 0,50) 22 (0,00 - 0,50) 23 (0,00 - 0,50) 23 (0,00 - 0,50)	Asbest NEN5898 (25 kg)
MVM Puinlaag		MVM puinlaag	Asbest mat.verzamelm.NEN5896
DZ1	0,00 - 0,10	24 (0,00 - 0,10) 25 (0,00 - 0,10)	Asbest NEN5898 (10 kg)

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

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

4 Onderzoeksresultaten

4.1 Bodemopbouw en zintuiglijke waarnemingen

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

Veldwaarnemingen

De bovengrond bestaat uit matig fijn zand, plaatselijk zwak humeus. De ondergrond bestaat eveneens uit matig fijn zand.

In de onderstaande tabel zijn de zintuiglijk waargenomen bijzonderheden weergegeven:

Tabel 10 Zintuiglijk waargenomen bijzonderheden

Boring/Gat	Diepte boring (m -mv)	Traject (m -mv)	Grondsoort	Waargenomen bijzonderheden
1	3,70	0,00 - 0,20		volledig puin
		0,20 - 0,50	Zand	geen olie-water reactie
		0,50 - 1,00	Zand	geen olie-water reactie
		1,00 - 1,50	Zand	geen olie-water reactie
2	2,00	1,50 - 2,00	Zand	geen olie-water reactie
		0,00 - 0,20		volledig puin
		0,20 - 0,50	Zand	matig puinhoudend, geen olie-water reactie
		0,50 - 1,00	Zand	geen olie-water reactie
3	2,00	1,00 - 1,50	Zand	geen olie-water reactie
		1,50 - 2,00	Zand	geen olie-water reactie
		0,00 - 0,20		volledig puin
		0,20 - 0,50	Zand	matig puinhoudend, geen olie-water reactie
4	3,70	0,50 - 1,00	Zand	geen olie-water reactie
		1,00 - 1,50	Zand	geen olie-water reactie
		1,50 - 2,00	Zand	geen olie-water reactie
		0,00 - 0,20		volledig puin
5	0,50	0,20 - 0,50	Zand	geen olie-water reactie
		0,00 - 0,20		volledig puin
		0,20 - 0,50	Zand	geen olie-water reactie
		0,20 - 0,50	Zand	geen olie-water reactie
6	0,50	0,00 - 0,20		volledig puin
		0,20 - 0,50	Zand	geen olie-water reactie
		0,08 - 0,50	Zand	geen olie-water reactie
		0,50 - 1,00	Zand	geen olie-water reactie
7	3,50	1,00 - 1,50	Zand	geen olie-water reactie
		1,50 - 2,00	Zand	geen olie-water reactie
		0,08 - 0,50	Zand	geen olie-water reactie
		0,08 - 0,50	Zand	geen olie-water reactie
8	0,50	0,08 - 0,50	Zand	geen olie-water reactie
9	0,50	0,08 - 0,50	Zand	geen olie-water reactie
10	3,50	0,00 - 0,50	Zand	sporen puin
11	0,50	0,08 - 0,50	Zand	zwak puinhoudend
12	0,50	0,08 - 0,50	Zand	zwak puinhoudend
13	0,50	0,08 - 0,50	Zand	zwak puinhoudend
14	0,50	0,05 - 0,50	Zand	sporen puin
15	0,50	0,00 - 0,50	Zand	sporen puin
16	2,00	0,00 - 0,50	Zand	sporen puin
17	0,50	0,08 - 0,50	Zand	sporen puin
18	0,50	0,00 - 0,50	Zand	sporen puin
19	0,50	0,00 - 0,50	Zand	sporen puin
20	0,50	0,00 - 0,50		volledig puin, matig asbestverdacht materiaal houdend
21	0,50	0,00 - 0,50		volledig puin, matig asbestverdacht materiaal houdend
22	2,00	0,00 - 0,50		volledig puin, matig asbestverdacht materiaal houdend
23	0,50	0,00 - 0,50		volledig puin, matig asbestverdacht materiaal houdend
24	0,10	0,00 - 0,10	Zand	zwak puinhoudend
25	0,10	0,00 - 0,10	Zand	zwak puinhoudend
26	0,50	0,00 - 0,50	Zand	sporen puin

Er is geen asbestverdacht materiaal aan het oppervlak en in de boringen aangetroffen. Echter in de inspectiegaten 20, 21, 22 en 23 is asbestverdacht materiaal aangetroffen in de puinlaag op een diepte van 0,00 - 0,50 m-mv. Besloten is om één van de inspectiegaten in de puinverharding door te boren. Zintuiglijk is na 0,50 m-mv geen asbestverdacht materiaal meer aangetroffen.

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

Het woonhuis is en blijft bewoond waardoor het niet wenselijk is om inpandig te gaan boren. De kap- en opslagschuur blijven eveneens behouden en is voorzien van een duurzame betonvloer. De kwaliteit van de bodem onder de gebouwen wordt niet slechter verwacht dan de bodemkwaliteit naast de gebouwen.

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

Het mengmonster BM2 is samengesteld uit de individuele grondmonsters met sporen puin van de bovengrond, zuidelijk van de onderzoekslocatie.

Het mengmonster BM3 is samengesteld uit de individuele grondmonsters met sporen puin van de bovengrond, noordwestelijk van de onderzoekslocatie.

Het mengmonster BM4 is samengesteld uit de individuele grondmonsters ter plaatse van de voormalige ondergrondse dieseltank ter plaatse van de opslagschuur.

Het mengmonster BM5 is samengesteld uit de individuele grondmonsters ter plaatse van de voormalige bovengrondse dieseltank binnen, ter plaatse van de opslagschuur.

Het mengmonster BM6 is samengesteld uit de individuele grondmonsters ter plaatse van de twee naast elkaar gelegen voormalige bovengrondse dieseltanks, ter plaatse van de kapschuur.

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

Het mengmonster MM2 is samengesteld uit de individuele grondmonsters van de bovengrond zuid- en westelijk van de onderzoekslocatie.

Het mengmonster MM3 is samengesteld uit de individuele monsters van de puinlaag tussen de kap- en opslagschuur.

MVM Puinlaag betreft het aangetroffen asbestverdachte materialen ter plaatse van de inspectiegaten 20, 21, 22 en 23.

DZ1 betreft de druppelzone van de meest noordoostelijk gelegen varkensschuur, noordzijde.

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)
1	2,70 - 3,70	1,70	7,2	753	2,63
4	2,70 - 3,70	1,70	7,2	678	7,65
7	2,50 - 3,50	1,98	7,0	428	44,5
10	2,50 - 3,50	1,95	5,8	58,8	139

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

Voor de troebelheid (NTU) is een waarde van 139 gemeten ter plaatse van peilbuis 10 welke kan worden veroorzaakt door het in suspensie zijn van (grond)deeltjes. Deze deeltjes kunnen invloed hebben op het analyseresultaat. Verondersteld wordt dat het water in de bodem van nature een troebelheid van 0 - 10 NTU heeft. Het meten van een troebelheid hoger dan 10 NTU is niet bezwaarlijk maar pas met de interpretatie van de grondwaterresultaten kan worden beoordeeld of de troebelheid een probleem vormt.

4.2 Analyseresultaten

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

Alle monsters ten behoeve van de NEN 5707 & NEN 5897 zijn geanalyseerd door ACMAA Laboratorium te Deurningen.

Tabel 12 Toetsingskader Wbb

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

* Voor grondwater geldt de streefwaarde

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

Tabel 13 Analyseresultaten NEN 5740

Monster	Traject (m-mv)	Samenstelling	Verhogingen
BM1	0,08 - 0,50	11 (0,08 - 0,50) 12 (0,08 - 0,50) 13 (0,08 - 0,50) 17 (0,08 - 0,50)	-
BM2	0,00 - 0,50	14 (0,05 - 0,50) 15 (0,00 - 0,50) 16 (0,00 - 0,50)	-
BM3	0,00 - 0,50	10 (0,00 - 0,50) 18 (0,00 - 0,50) 19 (0,00 - 0,50)	-
BM4	1,50 - 2,00	1 (1,50 - 2,00) 2 (1,50 - 2,00) 3 (1,50 - 2,00)	-
BM5	0,20 - 0,50	4 (0,20 - 0,50) 5 (0,20 - 0,50) 6 (0,20 - 0,50)	-
BM6	0,08 - 0,50	7 (0,08 - 0,50) 8 (0,08 - 0,50) 9 (0,08 - 0,50)	Minerale olie*
OM1	0,50 - 2,00	10 (0,50 - 1,00) 10 (1,00 - 1,50) 10 (1,50 - 2,00) 16 (0,50 - 1,00) 16 (1,00 - 1,50) 16 (1,50 - 2,00) 22 (0,50 - 1,00) 22 (1,00 - 1,50) 22 (1,50 - 2,00)	-
Pb1wm1	2,70 - 3,70	Pb1	-
Pb4wm1	2,70 - 3,70	Pb4	-
Pb7wm1	2,50 - 3,50	Pb7	-
Pb10wm1	2,50 - 3,50	Pb10	-

* verhoging groter dan streefwaarde

** verhoging groter dan tussenwaarde

*** verhoging groter dan interventiewaarde

Uit de analyseresultaten blijkt dat in het grondwater geen verhoogde concentraties zijn aangetoond. Ten behoeve van de analyse van het grondwater op zware metalen (anorganische stoffen) zijn de watermonsters in het veld echter gefiltreerd, waardoor de zwevende delen zijn verwijderd.

Uit de analyseresultaten blijkt dat de verhoogd gemeten troebelheid geen invloed heeft op de organische parameters.

Tabel 14 Analyseresultaten NEN 5707 & NEN5897

Monster	Traject (m-mv)	Samenstelling	Matrix	Resultaat
MM1	0,08 - 0,50	11 (0,08 - 0,50) 12 (0,08 - 0,50) 13 (0,08 - 0,50) 17 (0,08 - 0,50)	Asbest in grond	Bevat geen asbest
MM2	0,00 - 0,50	15 (0,00 - 0,50) 16 (0,00 - 0,50) 18 (0,00 - 0,50) 19 (0,00 - 0,50)	Asbest in grond	Bevat geen asbest
MM3	0,00 - 0,50	20 (0,00 - 0,50) 20 (0,00 - 0,50) 21 (0,00 - 0,50) 21 (0,00 - 0,50) 22 (0,00 - 0,50) 22 (0,00 - 0,50) 23 (0,00 - 0,50) 23 (0,00 - 0,50)	Asbest in puin	65 mg / kg ds
DZ1	0,00 - 0,10	24 (0,00 - 0,10) 25 (0,00 - 0,10)	Asbest in grond	26 mg / kg ds
MVM puinlaag		MVM puinlaag	Asbest in grond	12,5 % chrysotiel

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

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

Tabel 15 Totaal berekend asbestgehalte per monster (grond + materiaal)

Gat/sleuf	Traject (m-mv)	Samenstelling	Gewogen concentratie (grond+puin+materiaal in mg/kg ds)
20a	0,00 - 0,50	20a	88 mg/kg ds
21a	0,00 - 0,50	21a	185 mg/kg ds
22a	0,00 - 0,50	22a	320 mg/kg ds
23a	0,00 - 0,50	23a	320 mg/kg ds

4.3 Toetsing van de hypothese

Onderdeel	Deellocatie	Gestelde hypothese	Hypothese verworpen of aangenomen
NEN 5740	Gehele locatie	Verdacht	Grotendeels verworpen
NEN 5740	Vml dieseltank binnen	Verdacht	Verworpen
NEN 5740	Vml dieseltanks buiten	Verdacht	Grotendeels verworpen
NEN 5740	Vml onder.gr. dieseltank	Verdacht	Verworpen
NEN 5707	Gehele locatie	Verdacht	Verworpen
NEN 5897	Puinverharding	Verdacht	Aangenomen
NEN 5707	Druppelzone 1	Verdacht	Grotendeels verworpen

4.4 Toetsing aan de noodzaak tot vervolgonderzoek

Verkennd bodemonderzoek NEN 5740

Gehele locatie

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

Vml dieseltank binnen

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

Vml dieseltanks buiten

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

Vml dieseltank ondergronds

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

Verkennd bodemonderzoek NEN5707 & NEN5897

Gehele locatie

Ter plaatse van de locatie zijn meerdere inspectiegaten gegraven, bemonsterd en geanalyseerd op de aanwezigheid van asbest. In de mengmonsters is analytisch geen asbest aangetoond. Dit geeft geen aanleiding tot het laten uitvoeren van een nader onderzoek.

Puinverharding

Ter plaatse van de puinverharding (MM3) zijn concentraties boven de interventiewaarde aangetoond. De verhoging geeft formeel aanleiding tot het laten uitvoeren van een nader onderzoek. Omdat de contour van de puinlaag grotendeels bekend is, kan gesteld worden dat de omvang van de verontreiniging voldoende in beeld is.

Druppelzone

Ter plaatse van de druppelzone zijn twee inspectiesleuven gegraven. Het mengmonster is licht asbesthoudend; het gewogen asbestgehalte is ruim lager dan de toetsingswaarde voor nader asbestonderzoek.

5 Samenvatting en conclusie

Op een locatie gelegen aan de Veeneggeweg 24 in Geesteren, kadastraal bekend gemeente: Tubbergen, Sectie: K, nummer(s): 10308 en 10309 is op 28 december 2021 een verkennd bodemonderzoek conform NEN5740 en 5707 uitgevoerd.

De onderzoekslocatie bevindt zich aan de Veeneggeweg 24 in het buitengebied van Geesteren. De onderzoekslocatie bestaat uit een voormalig agrarisch bedrijf met een woonboerderij, een drielal varkensschuren, een kapschuur en een opslagschuur. De opdrachtgever is voornemens de drie varkensschuren in het kader van de schuur voor schuur- en rood voor rood regeling te slopen. Eveneens zal de bestemming worden gewijzigd van agrarisch naar wonen.

Verkennd bodemonderzoek NEN5740

Ter plaatse van de onderzoekslocatie zijn boringen en inspectiegaten uitgevoerd ten behoeve van een bodemonderzoek conform de NEN5740 en NEN5707/NEN5897.

Gehele locatie

In de bovengrondmengmonsters BM1, BM2 en BM3 zijn geen verhogingen aangetroffen. In het ondergrondmengmonster OM1 zijn geen verhogingen aangetroffen.

In het grondwatermonster Pb10wm1 zijn geen verhogingen aangetroffen.

Vml dieseltank ondergronds

In het ondergrondmengmonster BM4 zijn geen olie gerelateerde verhogingen aangetroffen. In het grondwatermonster Pb1wm1 zijn geen verhogingen aangetroffen.

Vml dieseltank binnen

In het bovengrondmengmonster BM5 zijn geen olie gerelateerde verhogingen aangetroffen. In het grondwatermonster Pb4wm1 zijn geen verhogingen aangetroffen.

Vml dieseltanks buiten

In het bovengrondmengmonster BM6 is een lichte verhoging minerale olie aangetroffen. In het grondwatermonster Pb7wm1 zijn geen verhogingen aangetroffen.

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

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

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 en MM2 is analytisch geen asbest aangetroffen.

Puinverharding

Ter plaatse van de puinverharding (MM3) zijn asbestverdachte materialen aangetroffen en zijn er concentraties boven de interventiewaarde aangetoond (100 mg/kg ds). De aangetroffen verhoging geeft formeel aanleiding tot het laten uitvoeren van een nader onderzoek.

Als een laag meer dan 50% bodemvreemd materiaal bevat, is de Wbb niet van toepassing. Dit betekent dat voor het ontgraven van een dergelijke puinlaag geen saneringsplan hoeft worden opgesteld. Een asbestweg moet worden gemeld bij de Inspectie Leefomgeving en Transport (ILT).

Onder bijlage III is op de tekening een contour van de puinlaag weergegeven.

De omvang van de verontreiniging wordt geschat op een oppervlakte van $375 \text{ m}^2 \times 0,5 \text{ meter} = 187,5 \text{ m}^3$.

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

Druppelzone

Ter plaatse van de druppelzone zijn twee inspectiesleuven gegraven en is er een mengmonster samengesteld. Op het maaiveld is geen asbestverdacht materiaal aangetroffen.

Het mengmonster van DZ1 is licht asbesthoudend; het gewogen asbestgehalte is ruim lager dan de toetsingswaarde voor nader asbestonderzoek.

Algemeen

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

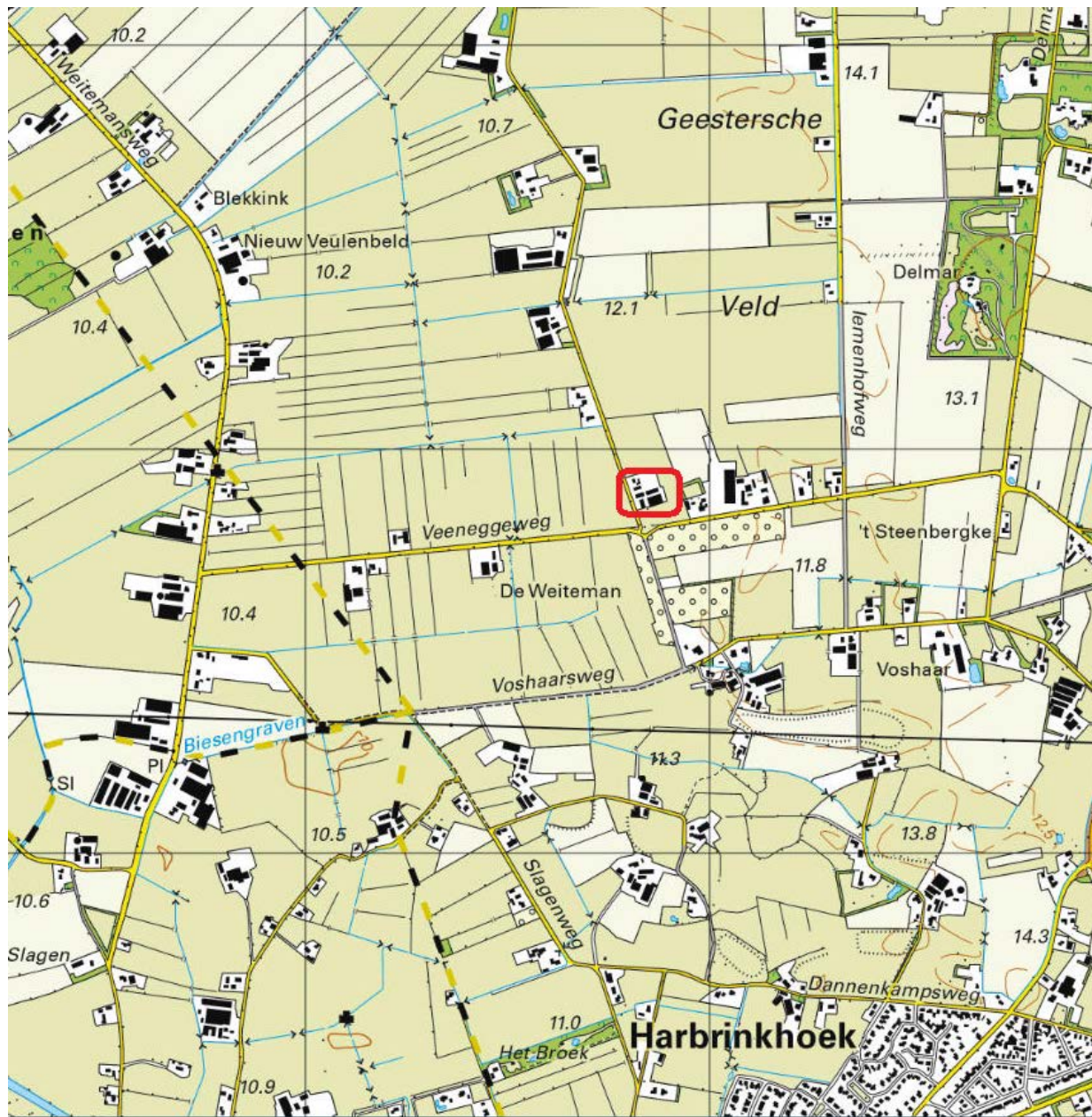
Naast het "Besluit bodemkwaliteit" dient opgemerkt te worden dat in het kader van de "Tijdelijk handelingskader voor hergebruik van PFAS houdende grond en baggerspecie" ook onderzoek naar PFAS noodzakelijk is.

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

Het uitgevoerde onderzoek is verkennend en betreft een momentopname.

BIJLAGE I

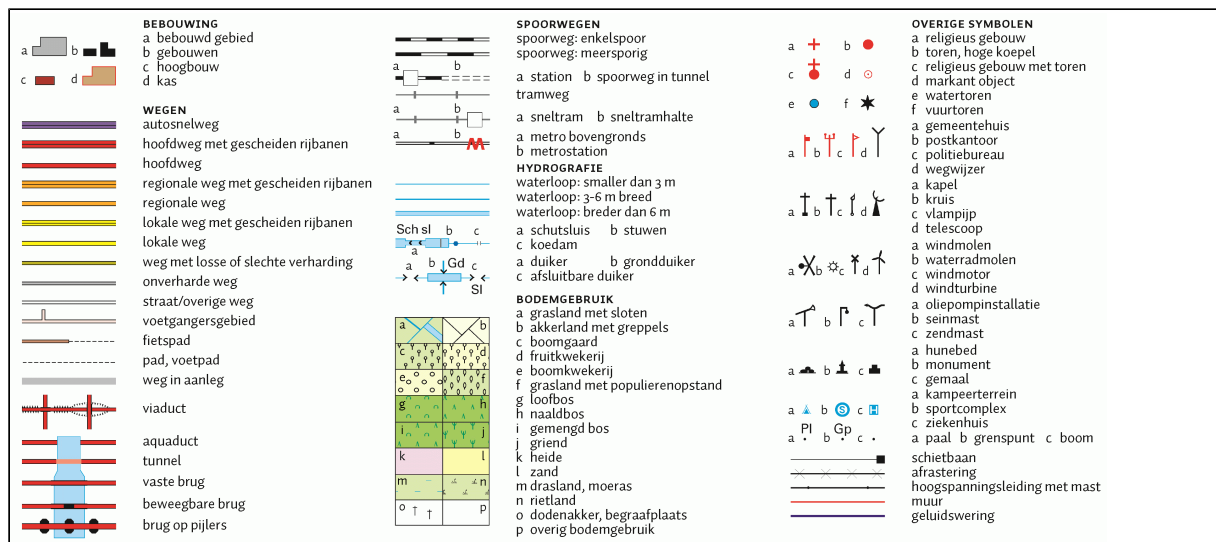
Situering van de locatie



Deze kaart is noordgericht.

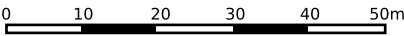
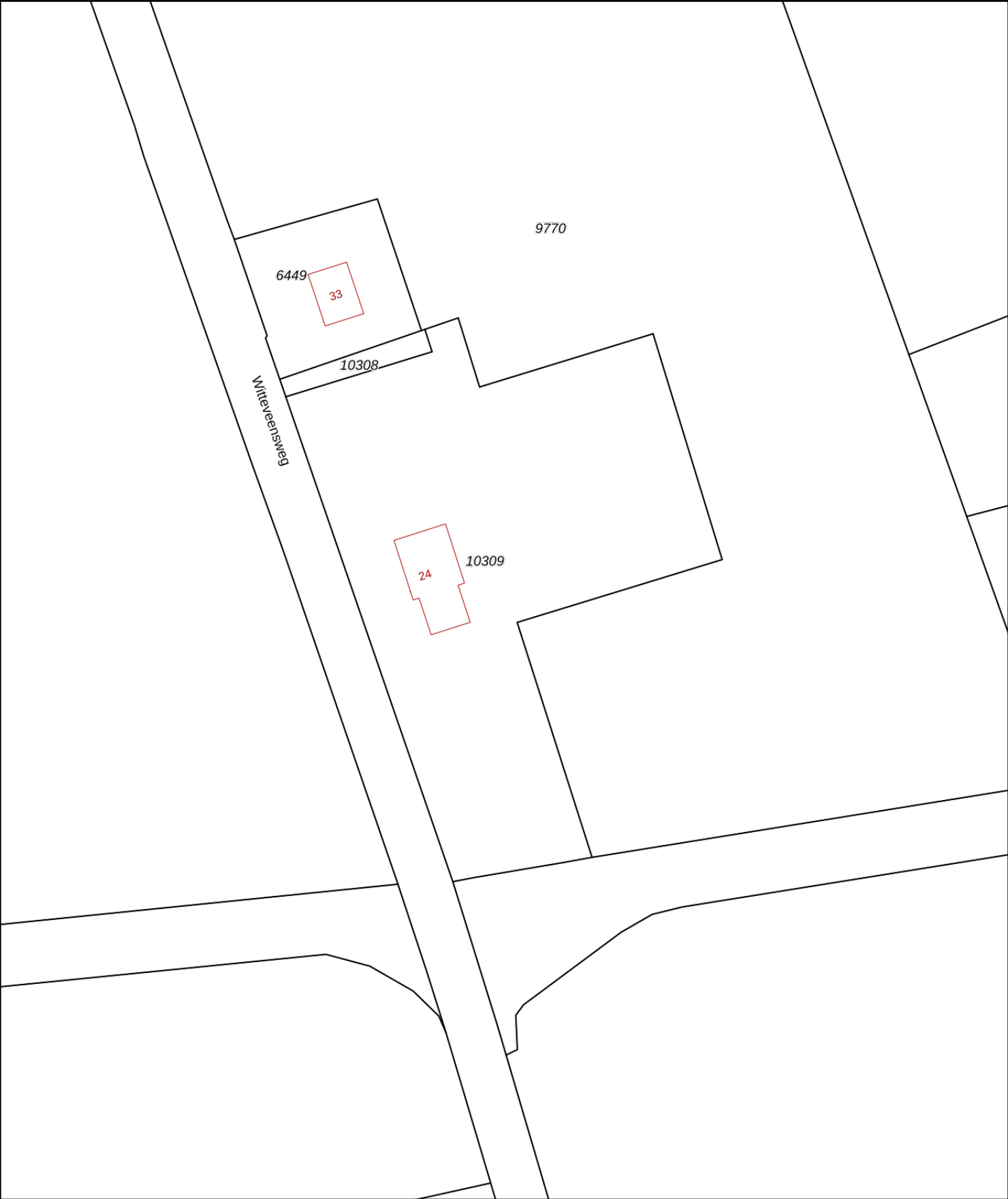


Hier bevindt zich de onderzoekslocatie



BIJLAGE II

Situering van de locatie



12345

25

Deze kaart is noordgericht

Perceelnummer

Huisnummer

Vastgestelde kadastrale grens

Voorlopige kadastrale grens

Administratieve kadastrale grens

Bebouwing

Schaal 1: 1000

Kadastrale gemeente

Sectie

Perceel

Tubbergen

K

10309

Voor een eensluitend uittreksel, geleverd op 14 juni 2021

De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

Aan dit uittreksel kunnen geen betrouwbare maten worden ontleend.

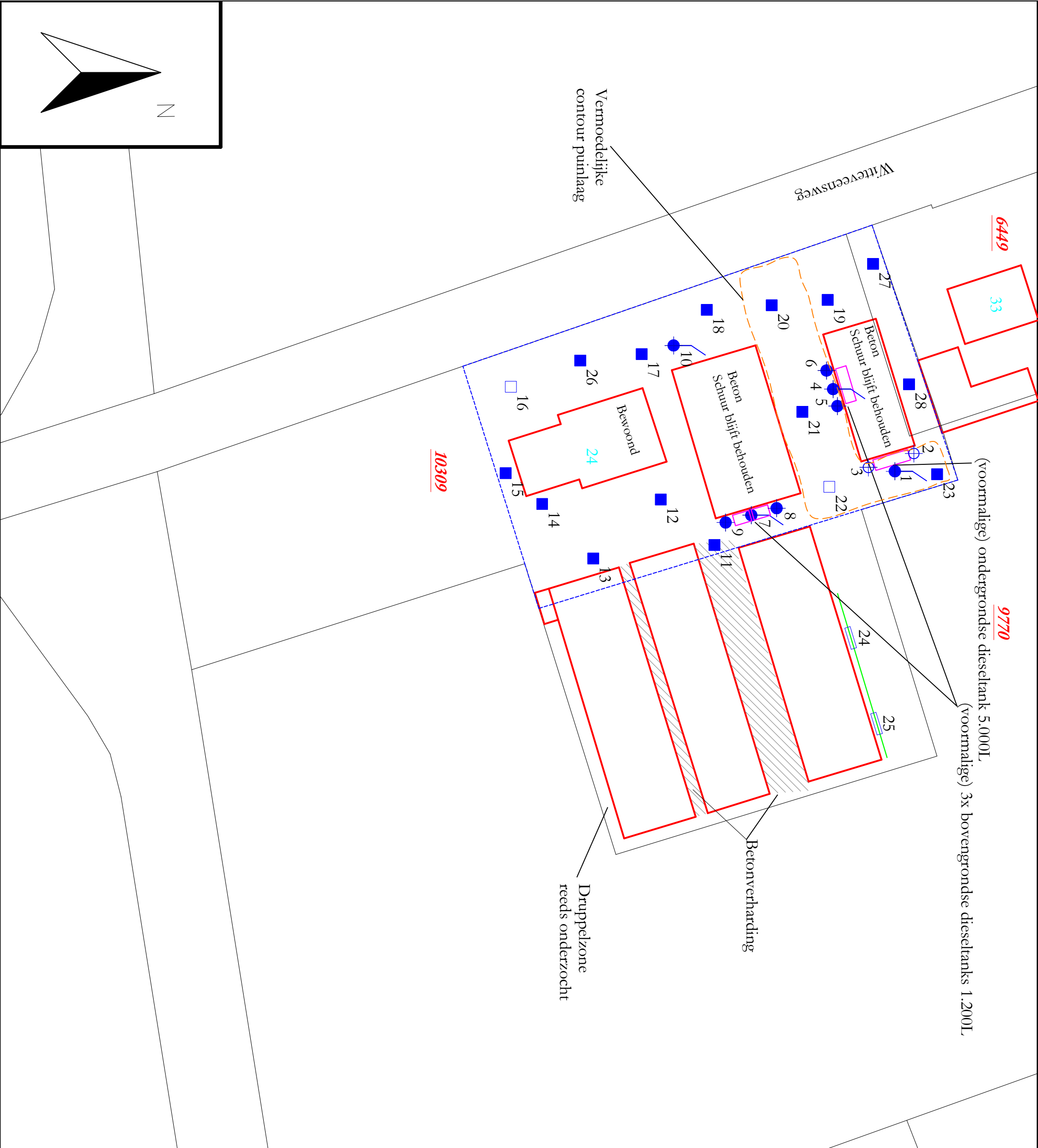
De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt zich de intellectuele eigendomsrechten voor, waaronder het auteursrecht en het databankenrecht.

kadaster



BIJLAGE III

Overzichtstekening boorpunten



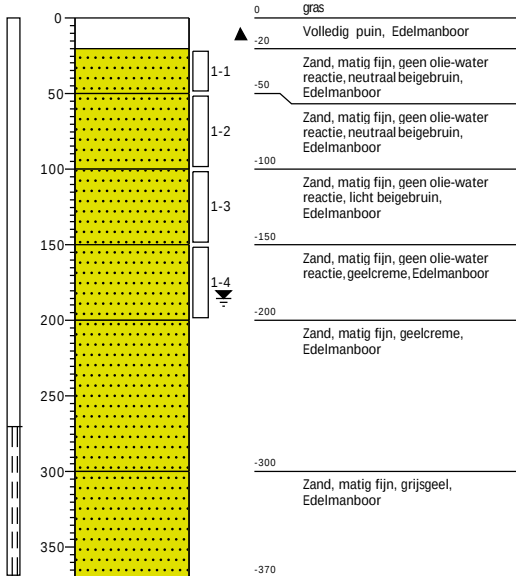
- Pelbuis - Boring tot 0.5 m -mv - Boring tot 2.0 m -mv - Boorgat 0.3x0.3x0.5 - Boring tot 2.0 m -mv (edelmanboor Ø 12cm) - Sleuf 2.0x0.3x0.1	5019 Perceelsnummers — Kadastrale grens — Bestaande bebouwing 22 Huisnummer --- Onderzoekslocatie — Druppelzone	Project nr.: 2021-169.1 Datum: december 2021 Schaal: 1:500 Kadastrale gemeente: Tubbergen Secie: K Perceel: 9771	0 5 10 15 20 25 meter	Afdrukformaat: A3	Dumea Milieu Bornsestraat 24 www.dumea-milieu.nl 7597 NE Saasveld info@dumea-am.nl Tel: 0541-200100
---	---	--	------------------------------	--------------------------	---

BIJLAGE IV

Boorstaten

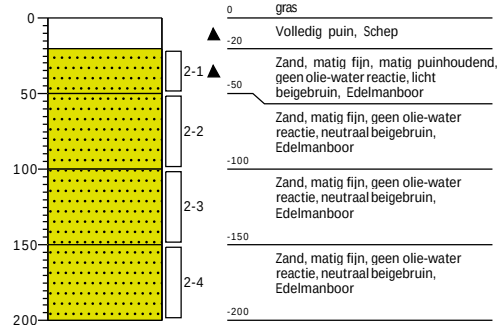
Datum: 27-12-2021
GWS: 185

Boring: 1



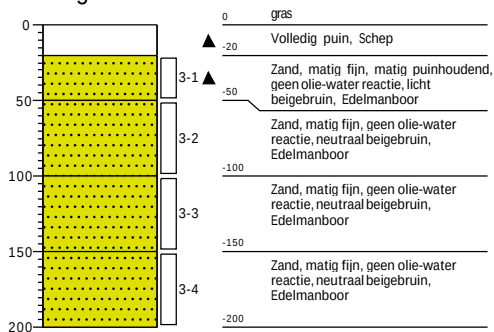
Datum: 27-12-2021

Boring: 2



Datum: 27-12-2021

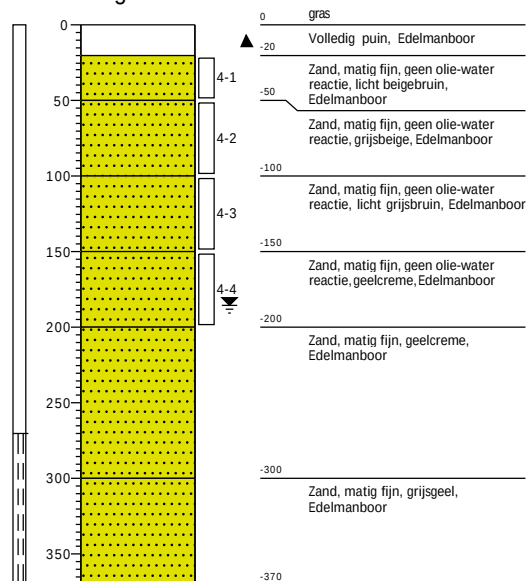
Boring: 3



Datum: 27-12-2021

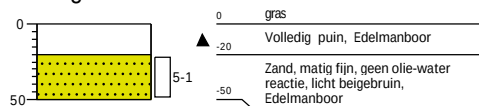
GWS: 185

Boring: 4



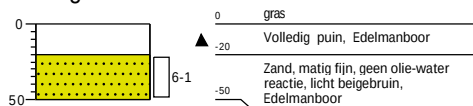
Datum: 28-12-2021
GWS: 185

Boring: 5



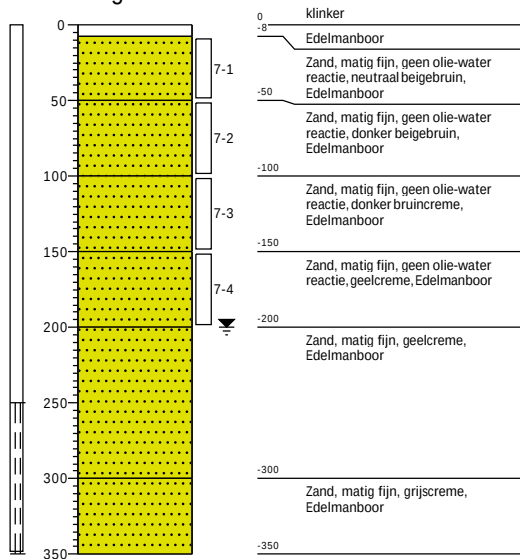
Datum: 28-12-2021

Boring: 6



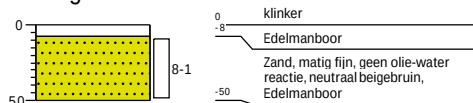
Datum: 28-12-2021
GWS: 200

Boring: 7



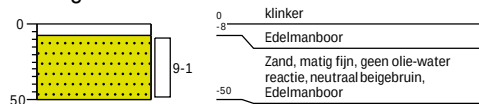
Datum: 28-12-2021

Boring: 8



Datum: 28-12-2021

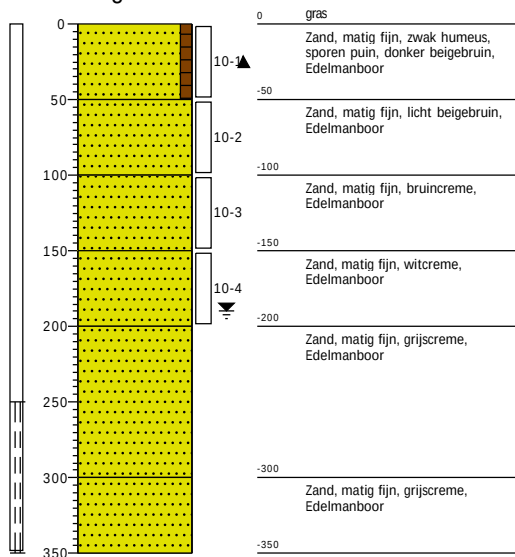
Boring: 9



Datum: 28-12-2021

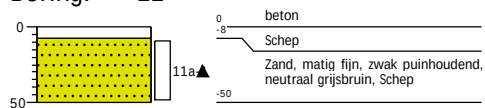
GWS: 190

Boring: 10



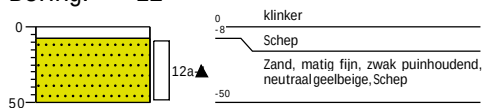
Datum: 28-12-2021

Boring: 11



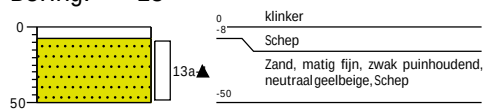
Datum: 28-12-2021

Boring: 12



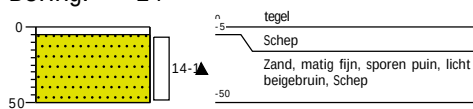
Datum: 28-12-2021

Boring: 13



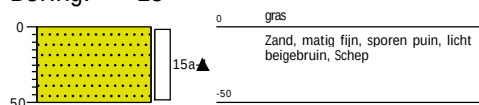
Datum: 28-12-2021

Boring: 14



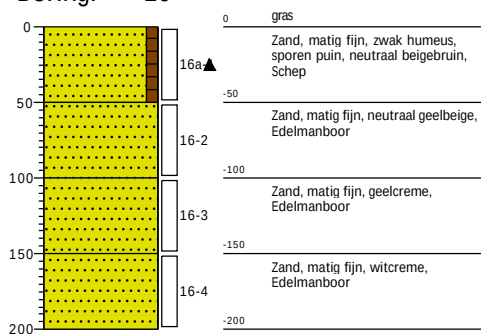
Datum: 28-12-2021

Boring: 15



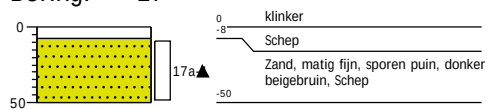
Datum: 28-12-2021

Boring: 16



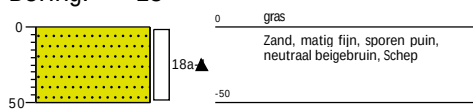
Datum: 28-12-2021

Boring: 17



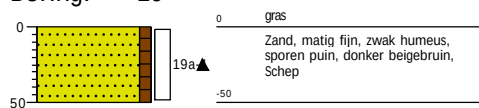
Datum: 28-12-2021

Boring: 18



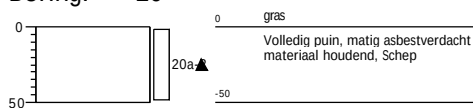
Datum: 28-12-2021

Boring: 19



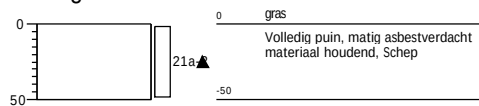
Datum: 28-12-2021

Boring: 20



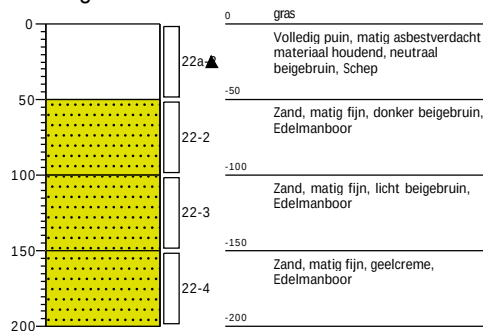
Datum: 28-12-2021

Boring: 21



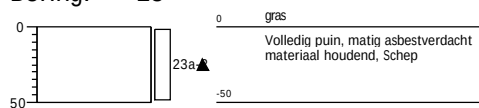
Datum: 28-12-2021

Boring: 22



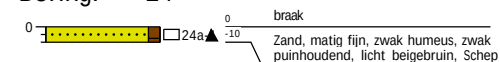
Datum: 28-12-2021

Boring: 23



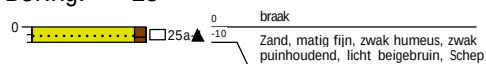
Datum: 28-12-2021

Boring: 24



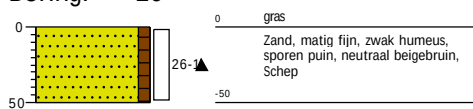
Datum: 28-12-2021

Boring: 25



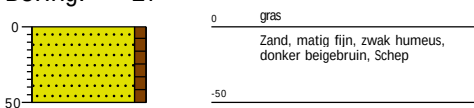
Datum: 28-12-2021

Boring: 26



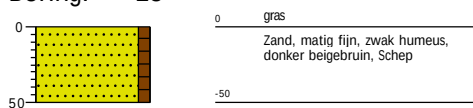
Datum: 28-12-2021

Boring: 27



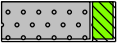
Datum: 28-12-2021

Boring: 28

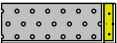


Legenda (conform NEN 5104)

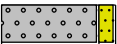
grind



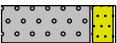
Grind, siltig



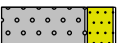
Grind, zwak zandig



Grind, matig zandig



Grind, sterk zandig



Grind, uiterst zandig

zand



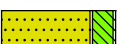
Zand, kleiig



Zand, zwak siltig



Zand, matig siltig



Zand, sterk siltig



Zand, uiterst siltig

veen



Veen, mineraalarm



Veen, zwak kleiig



Veen, sterk kleiig



Veen, zwak zandig

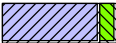


Veen, sterk zandig

klei



Klei, zwak siltig



Klei, matig siltig



Klei, sterk siltig



Klei, uiterst siltig



Klei, zwak zandig



Klei, matig zandig



Klei, sterk zandig

leem



Leem, zwak zandig



Leem, sterk zandig

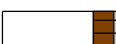
overige toevoegingen



zwak humeus



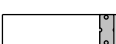
matig humeus



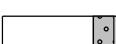
sterk humeus



zwak grindig



matig grindig



sterk grindig

geur



geen geur



zwakke geur



matige geur



sterke geur



uiterste geur

olie



geen olie-water reactie



zwakke olie-water reactie



matige olie-water reactie



sterke olie-water reactie



uiterste olie-water reactie

p.i.d.-waarde



>0



>1



>10



>100



>1000



>10000

monsters



geroerd monster



ongeroerd monster



volumering

overig



bijzonder bestanddeel



Gemiddeld hoogste grondwaterstand



grondwaterstand



Gemiddeld laagste grondwaterstand



slib



water

BIJLAGE V

Analysecertificaten en overschrijdingstabellen

AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Dumea AM
Bornsestraat 24
7597 NE SAASVELD

Datum	03.01.2022
Relatienr	35008640
Opdrachtnr.	1114318

ANALYSERAPPORT

Opdracht 1114318 Bodem / Eluaat

Opdrachtgever	35008640 Dumea AM
Uw referentie	2021-169.1 Frans ter Haar Veeneggeweg 24 Geesteren
Opdrachtacceptatie	28.12.21

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.

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

Wij vertrouwen U met de toegezonden informatie van dienst te zijn.

Met vriendelijke groet,

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

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



Blad 1 van 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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 1114318 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monster beschrijving
880870	28.12.2021	BM1
880871	28.12.2021	BM2
880872	28.12.2021	BM3
880873	27.12.2021	BM4
880874	27.12.2021	BM5

Eenheid	880870 BM1	880871 BM2	880872 BM3	880873 BM4	880874 BM5
---------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------

Algemene monstervoorbehandeling

S Voorbehandeling conform AS3000	++	++	++	++	++
S Droge stof %	90,6	92,5	88,5	84,4	86,6
S IJzer (Fe2O3) % Ds	<5,0	<5,0	<5,0	--	--

Fracties (sedigraaf)

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

Klassiek Chemische Analyses

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

Voorbehandeling metalen analyse

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

Metalen (AS3000)

S Barium (Ba) mg/kg Ds	<20	<20	22	--	--
S Cadmium (Cd) mg/kg Ds	<0,20	<0,20	<0,20	--	--
S Kobalt (Co) mg/kg Ds	<3,0	<3,0	<3,0	--	--
S Koper (Cu) mg/kg Ds	<5,0	<5,0	10	--	--
S Kwik (Hg) mg/kg Ds	<0,05	<0,05	<0,05	--	--
S Lood (Pb) mg/kg Ds	<10	14	14	--	--
S Molybdeen (Mo) mg/kg Ds	<1,5	<1,5	<1,5	--	--
S Nikkel (AS3000) mg/kg Ds	<4,0	<4,0	<4,0	--	--
S Zink (Zn) mg/kg Ds	<20	31	49	--	--

PAK (AS3000)

S Anthraceen mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	--	--
S Benzo(a)anthraceen mg/kg Ds	<0,050	<0,050	0,18	--	--
S Benzo(a)-Pyreen mg/kg Ds	<0,050	<0,050	0,15	--	--
S Benzo(ghi)peryleen mg/kg Ds	<0,050	<0,050	0,096	--	--
S Benzo(k)fluorantheen mg/kg Ds	<0,050	<0,050	0,084	--	--
S Chryseen mg/kg Ds	<0,050	<0,050	0,17	--	--
S Fenanthreen mg/kg Ds	<0,050	0,056	0,21	--	--
S Fluorantheen mg/kg Ds	<0,050	<0,050	0,37	--	--
S Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen mg/kg Ds	<0,050	<0,050	0,088	--	--
S Naftaleen mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	--	--
S Som PAK (VROM) (Factor 0,7) mg/kg Ds	0,35 ^{#)}	0,37 ^{#)}	1,4 ^{#)}	--	--

Minerale olie (AS3000/AS3200)

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

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

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer



Blad 2 van 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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 1114318 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monster beschrijving
880875	28.12.2021	BM6
880876	28.12.2021	OM1

Eenheid

880875
BM6

880876
OM1

Algemene monstervoorbehandeling

S	Voorbehandeling conform AS3000		++	++
S	Droge stof	%	90,0	91,8
S	IJzer (Fe2O3)	% Ds	--	<5,0

Fracties (sedigraaf)

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

Klassiek Chemische Analyses

S	Organische stof	% Ds	--	1,0 ^{x)}
---	-----------------	------	----	-------------------

Voorbehandeling metalen analyse

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

Metalen (AS3000)

S	Barium (Ba)	mg/kg Ds	--	<20
S	Cadmium (Cd)	mg/kg Ds	--	<0,20
S	Kobalt (Co)	mg/kg Ds	--	<3,0
S	Koper (Cu)	mg/kg Ds	--	<5,0
S	Kwik (Hg)	mg/kg Ds	--	<0,05
S	Lood (Pb)	mg/kg Ds	--	<10
S	Molybdeen (Mo)	mg/kg Ds	--	<1,5
S	Nikkel (AS3000)	mg/kg Ds	--	<4,0
S	Zink (Zn)	mg/kg Ds	--	<20

PAK (AS3000)

S	Anthraceen	mg/kg Ds	--	<0,050
S	Benzo(a)anthraceen	mg/kg Ds	--	<0,050
S	Benzo(a)-Pyreen	mg/kg Ds	--	<0,050
S	Benzo(ghi)peryleen	mg/kg Ds	--	<0,050
S	Benzo(k)fluorantheen	mg/kg Ds	--	<0,050
S	Chryseen	mg/kg Ds	--	<0,050
S	Fenanthreen	mg/kg Ds	--	<0,050
S	Fluorantheen	mg/kg Ds	--	0,066
S	Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg Ds	--	<0,050
S	Naftaleen	mg/kg Ds	--	<0,050
S	Som PAK (VROM) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	--	0,38 ^{#)}

Minerale olie (AS3000/AS3200)

S	Koolwaterstoffractie C10-C40	mg/kg Ds	54	<35
	Koolwaterstoffractie C10-C12	mg/kg Ds	<3 ^{*)}	<3 ^{*)}

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer



AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 1114318 Bodem / Eluaat

Eenheid		880870 BM1	880871 BM2	880872 BM3	880873 BM4	880874 BM5
Minerale olie (AS3000/AS3200)						
Koolwaterstof fractie C12-C16	mg/kg Ds	<3 "	<3 "	<3 "	<3 "	<3 "
Koolwaterstof fractie C16-C20	mg/kg Ds	<4 "	<4 "	<4 "	<4 "	<4 "
Koolwaterstof fractie C20-C24	mg/kg Ds	<5 "	<5 "	<5 "	<5 "	<5 "
Koolwaterstof fractie C24-C28	mg/kg Ds	<5 "	<5 "	<5 "	<5 "	<5 "
Koolwaterstof fractie C28-C32	mg/kg Ds	<5 "	8 "	7 "	6 "	6 "
Koolwaterstof fractie C32-C36	mg/kg Ds	11 "	<5 "	<5 "	<5 "	10 "
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	--	--
S PCB 52	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	--	--
S PCB 101	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	--	--
S PCB 118	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	--	--
S PCB 138	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	--	--
S PCB 153	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	--	--
S PCB 180	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	--	--
S Som PCB (7 Ballschmitter) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	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 uitbesteede 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 1114318 Bodem / Eluaat

Eenheid

880875
BM6

880876
OM1

Minerale olie (AS3000/AS3200)

Koolwaterstoffractie C12-C16	mg/kg Ds	<3 "	<3 "
Koolwaterstoffractie C16-C20	mg/kg Ds	<4 "	<4 "
Koolwaterstoffractie C20-C24	mg/kg Ds	6 "	<5 "
Koolwaterstoffractie C24-C28	mg/kg Ds	9 "	<5 "
Koolwaterstoffractie C28-C32	mg/kg Ds	19 "	<5 "
Koolwaterstoffractie C32-C36	mg/kg Ds	11 "	<5 "
Koolwaterstoffractie C36-C40	mg/kg Ds	<5 "	<5 "

Polychloorbifenylen (AS3000)

S PCB 28	mg/kg Ds	--	<0,0010
S PCB 52	mg/kg Ds	--	<0,0010
S PCB 101	mg/kg Ds	--	<0,0010
S PCB 118	mg/kg Ds	--	<0,0010
S PCB 138	mg/kg Ds	--	<0,0010
S PCB 153	mg/kg Ds	--	<0,0010
S PCB 180	mg/kg Ds	--	<0,0010
S Som PCB (7 Ballschmitter) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	--	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 analyseresultaat van PCB 138 is mogelijk overschat vanwege co-elutie met PCB 163

Het organische stof gehalte wordt gecorrigeerd voor het lutum gehalte, als geen lutum bepaald is wordt gecorrigeerd als ware het lutum gehalte 5,4%

Begin van de analyses: 28.12.2021

Einde van de analyses: 03.01.2022

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

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

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 1114318 Bodem / Eluaat

Toegepaste methoden

conform Protocollen AS 3000 : Organische stof Voorbehandeling conform AS3000 Barium (Ba) Cadmium (Cd) Kobalt (Co)
Koper (Cu) Kwik (Hg) Lood (Pb) Molybdeen (Mo) Nikkel (AS3000) Zink (Zn)
Koolwaterstof fractie 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 ^{*)}: Koolwaterstof fractie C10-C12 Koolwaterstof fractie C12-C16 Koolwaterstof fractie C16-C20
Koolwaterstof fractie C20-C24 Koolwaterstof fractie C24-C28 Koolwaterstof fractie C28-C32
Koolwaterstof fractie C32-C36 Koolwaterstof fractie C36-C40

Gelijkwaardig aan NEN 5739 : IJzer (Fe2O3)

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

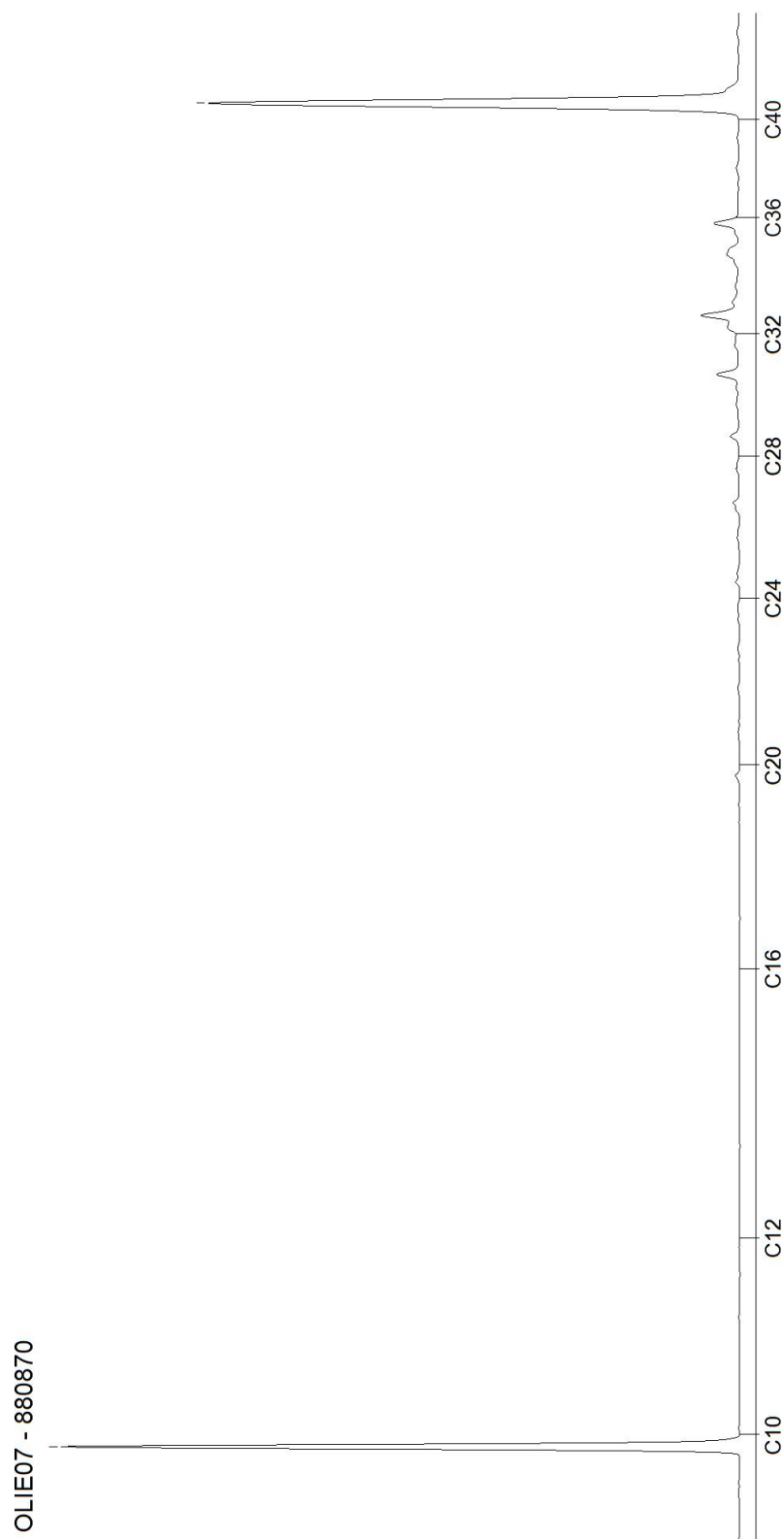
Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde parameters zijn gemarkeerd met het symbool " *) " .

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. 1114318, Analysis No. 880870, created at 31.12.2021 09:52:15

Monster beschrijving: BM1

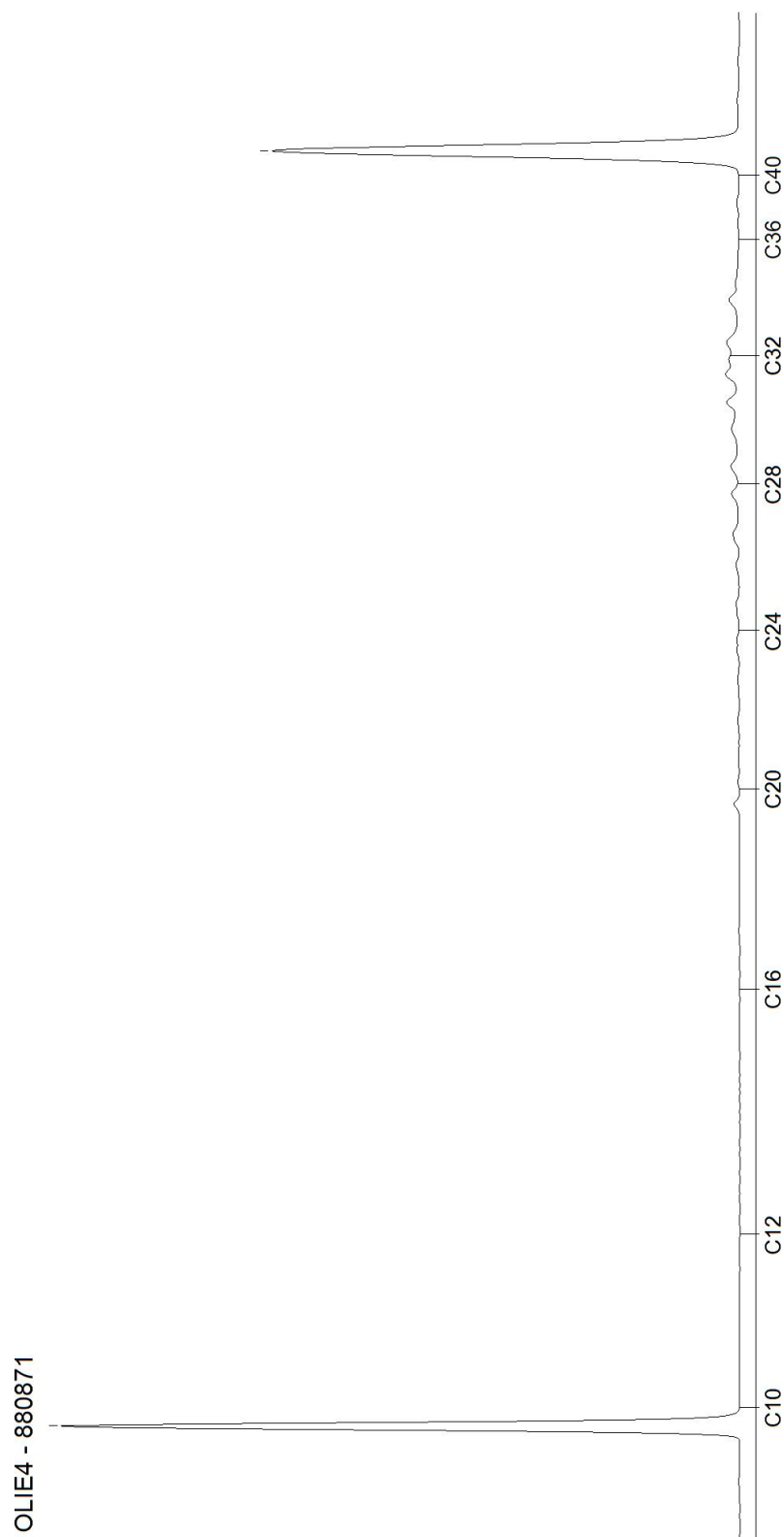


AL-West B.V.

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. 1114318, Analysis No. 880871, created at 31.12.2021 07:14:14

Monster beschrijving: BM2



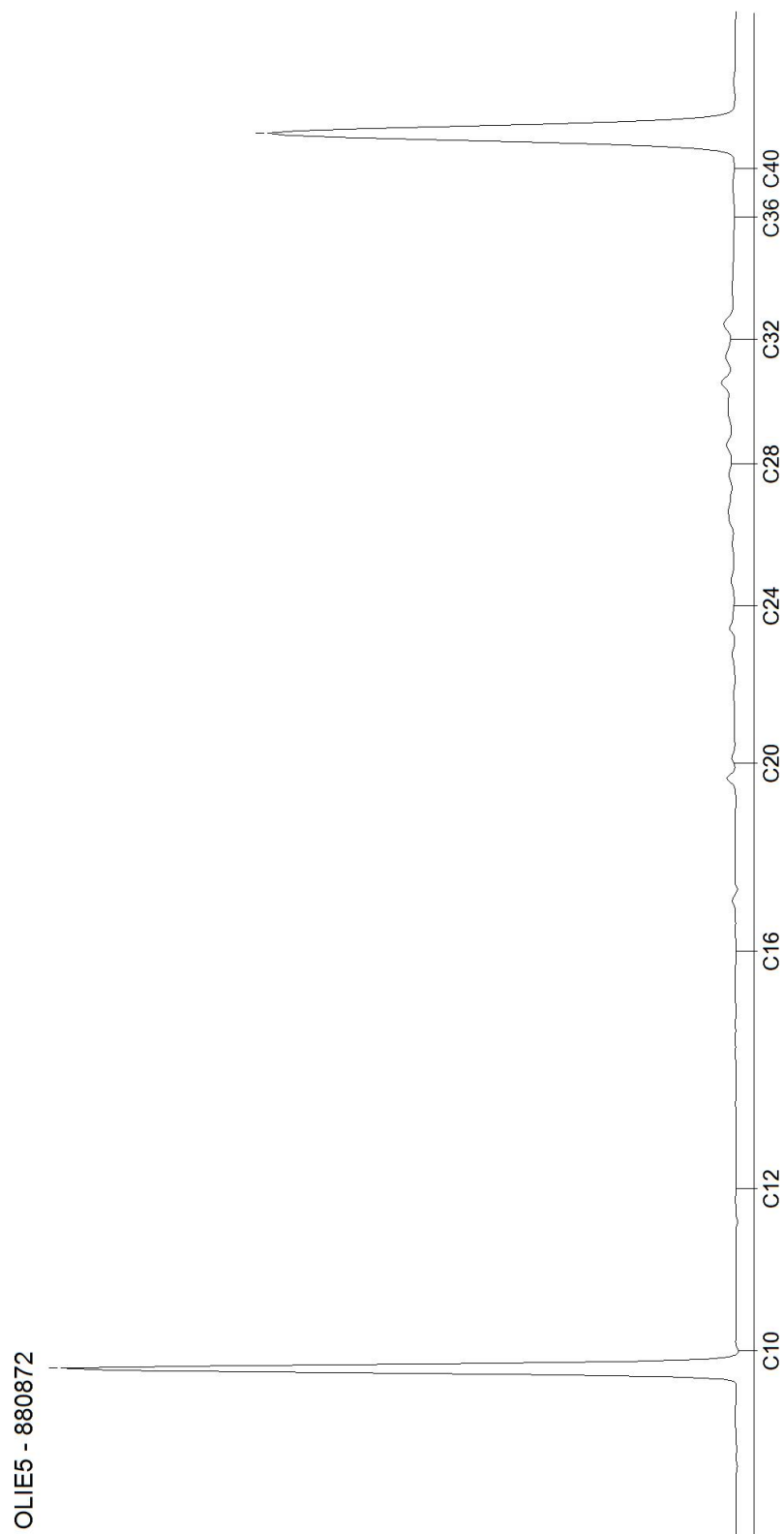
Blad 2 van 7

AL-West B.V.

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

CHROMATOGRAM for Order No. 1114318, Analysis No. 880872, created at 31.12.2021 09:56:45

Monster beschrijving: BM3



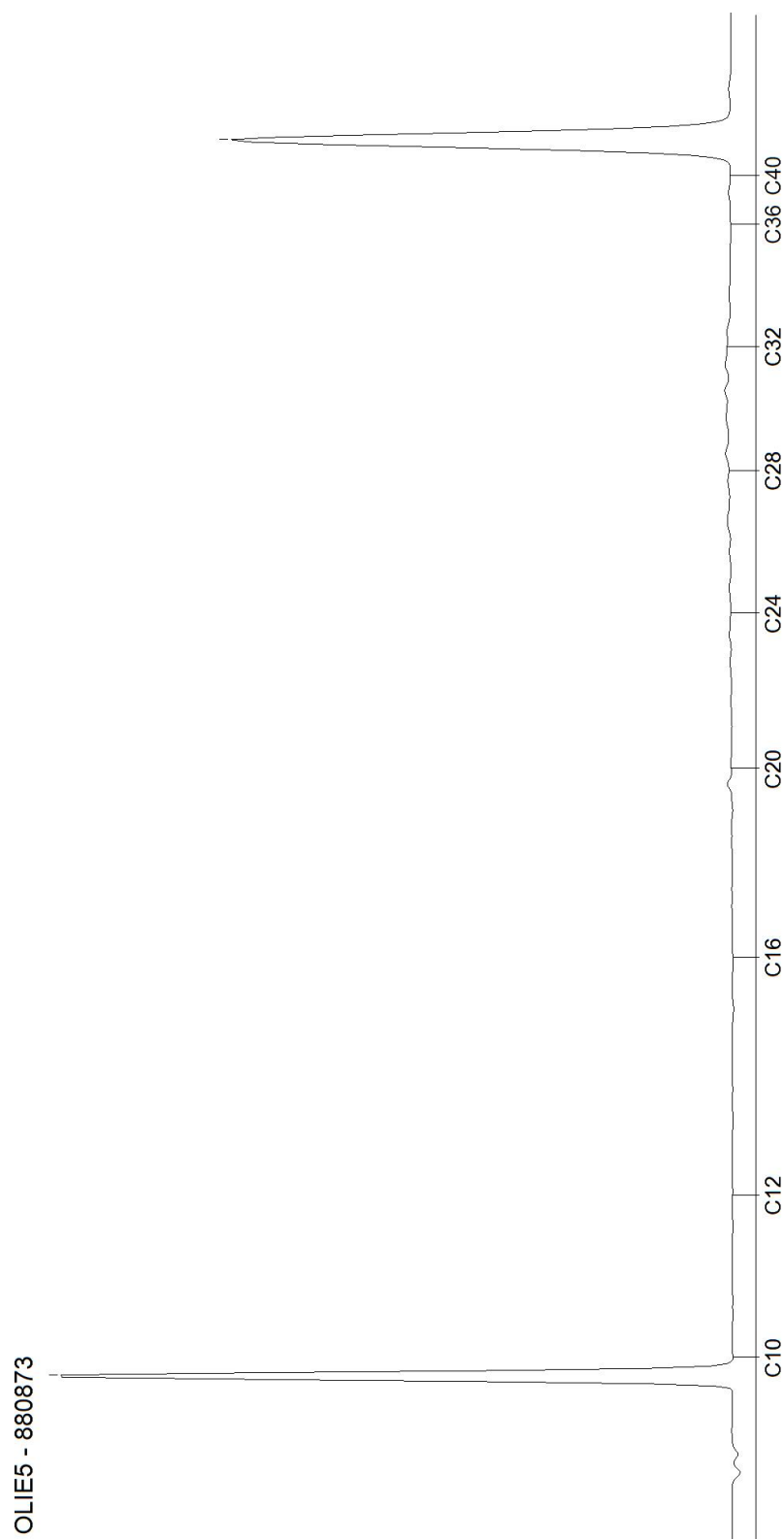
Blad 3 van 7

AL-West B.V.

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

CHROMATOGRAM for Order No. 1114318, Analysis No. 880873, created at 30.12.2021 13:52:42

Monster beschrijving: BM4



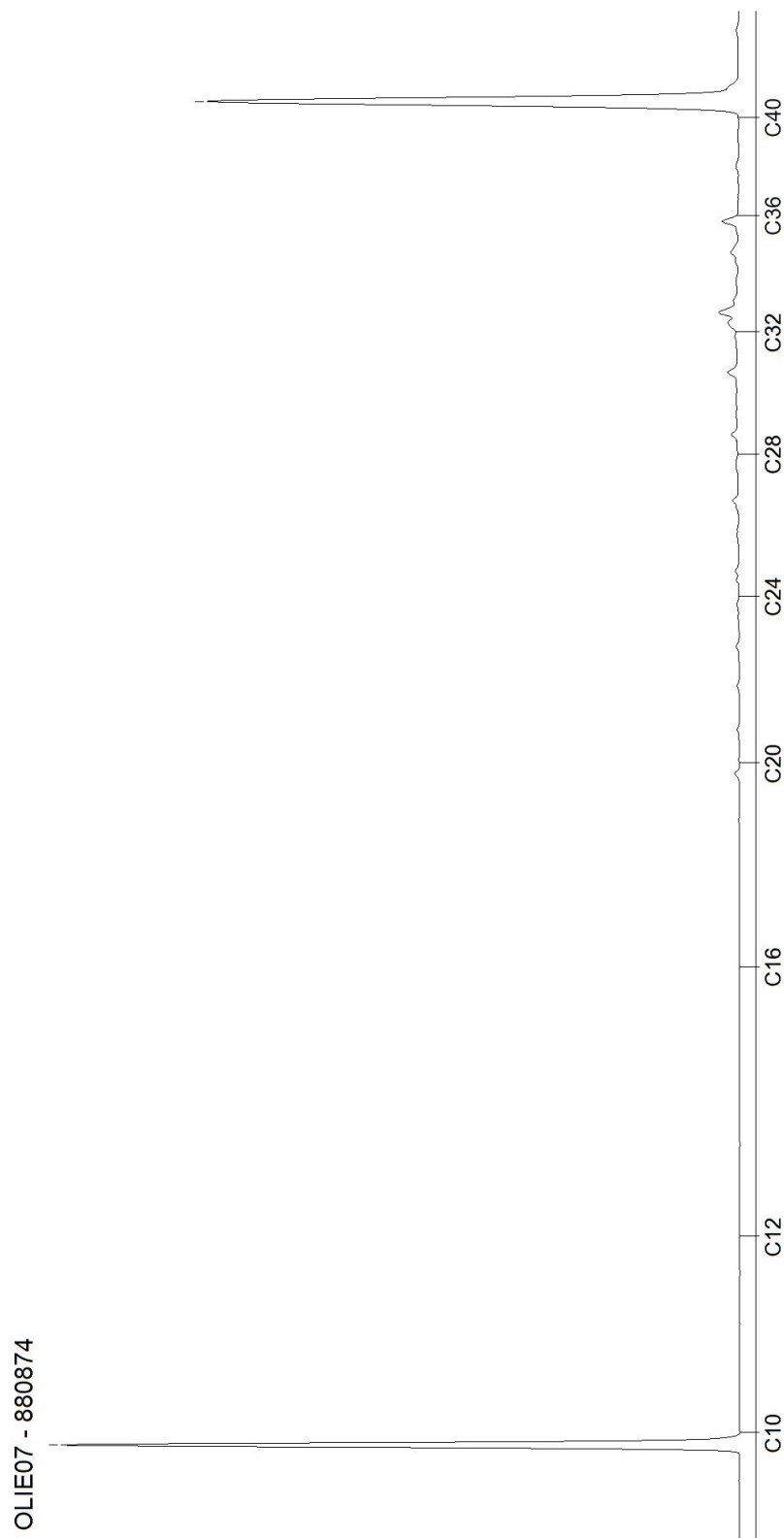
Blad 4 van 7

AL-West B.V.

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

CHROMATOGRAM for Order No. 1114318, Analysis No. 880874, created at 31.12.2021 09:52:15

Monster beschrijving: BM5



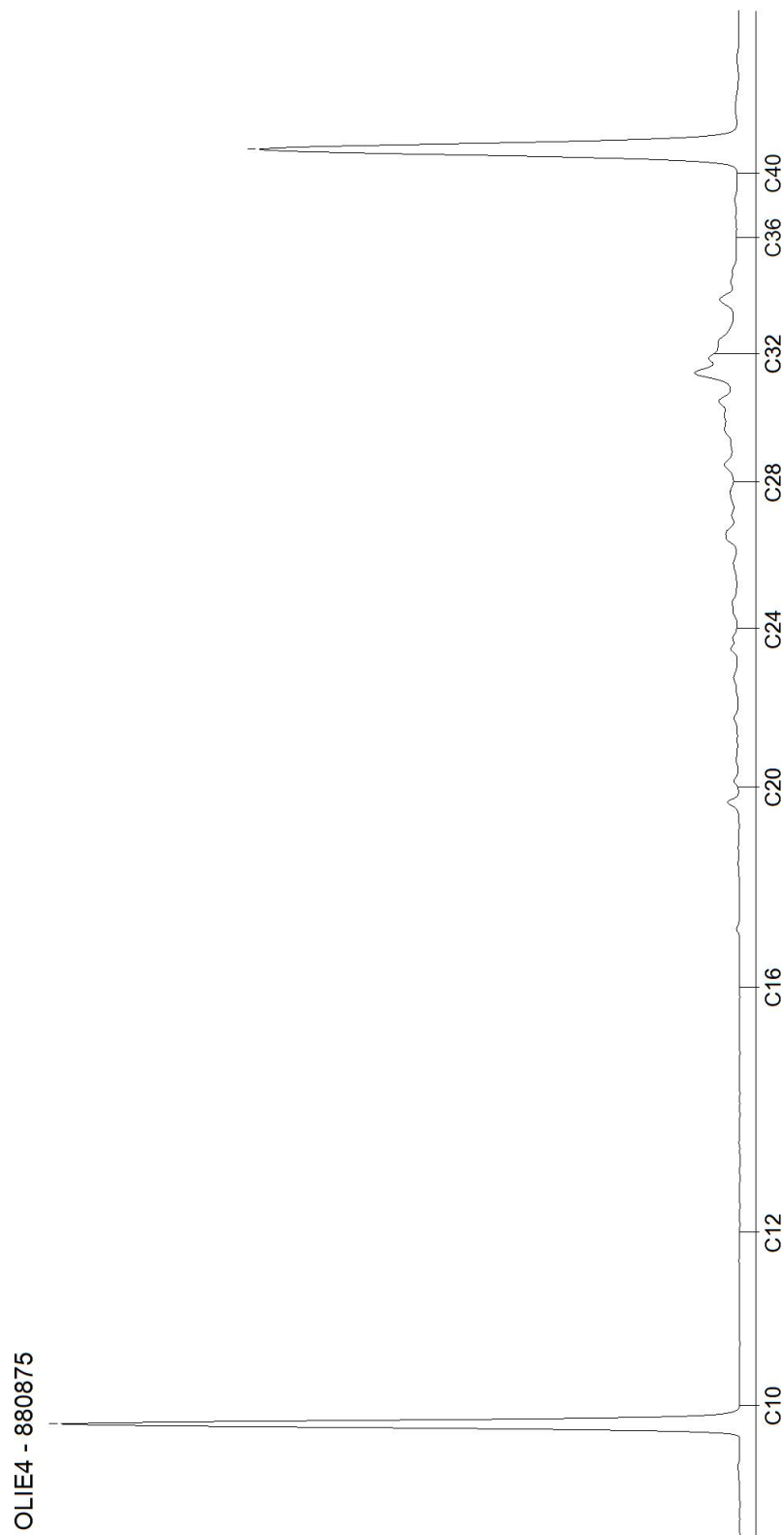
Blad 5 van 7

AL-West B.V.

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

CHROMATOGRAM for Order No. 1114318, Analysis No. 880875, created at 31.12.2021 07:14:14

Monster beschrijving: BM6



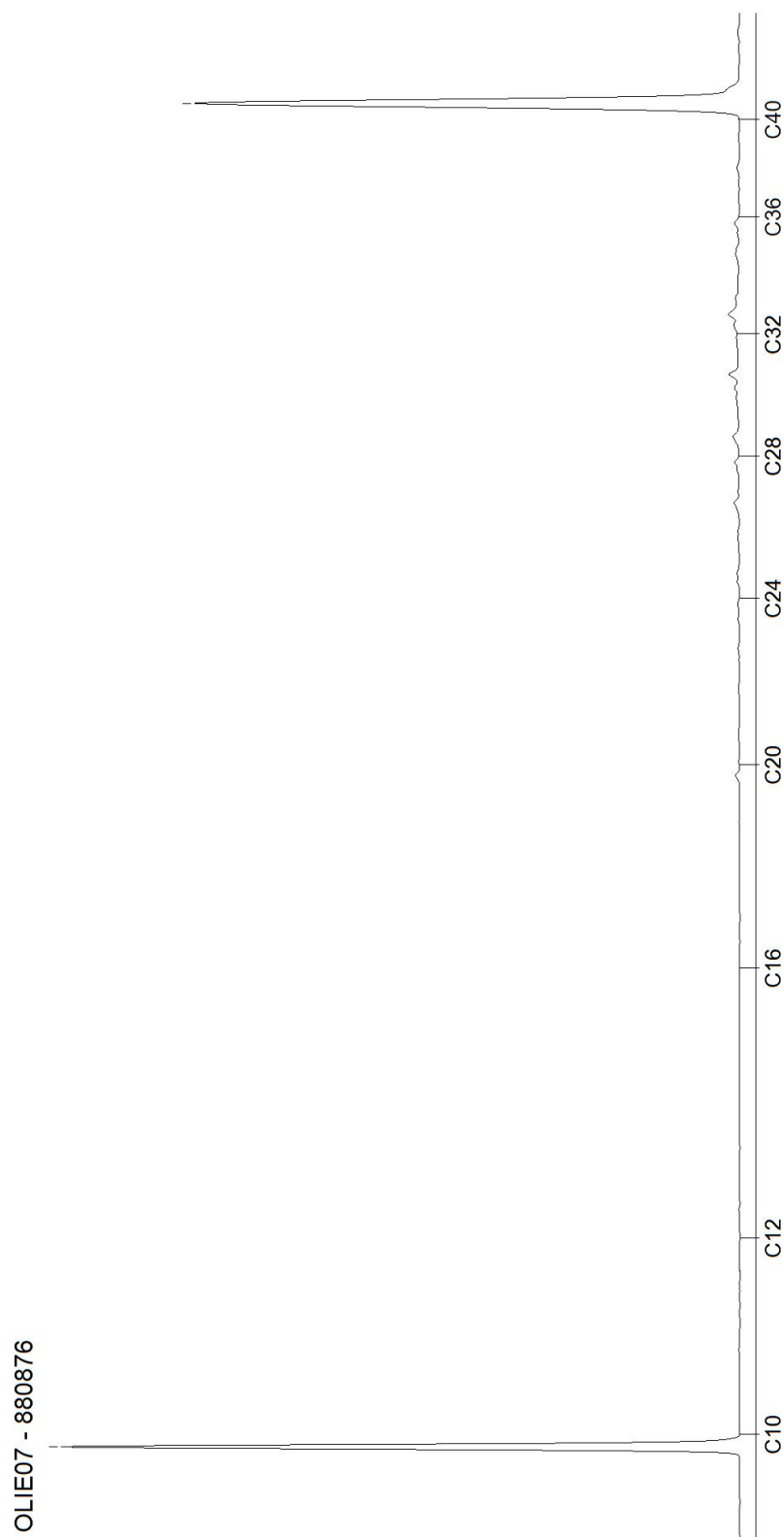
Blad 6 van 7

AL-West B.V.

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

CHROMATOGRAM for Order No. 1114318, Analysis No. 880876, created at 31.12.2021 09:52:15

Monster beschrijving: OM1



Blad 7 van 7

AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Dumea AM
Bornsestraat 24
7597 NE SAASVELD

Datum	13.01.2022
Relatienr	35008640
Opdrachtnr.	1115943

ANALYSERAPPORT

Opdracht 1115943 Water

Opdrachtgever	35008640 Dumea AM
Uw referentie	2021-169.1 Frans ter Haar Veeneggeweg 24 Geesteren
Opdrachtacceptatie	07.01.22

Geachte heer, mevrouw,

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

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

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

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

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

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

Met vriendelijke groet,

AL-West B.V. Jørgen Smit, Tel. +31/570788120

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



Blad 1 van 4



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

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 1115943 Water

Monsternr.	Monster beschrijving	Monstername	Monsternamepunt
888636	Pb1wm1	07.01.2022	
888637	Pb4wm1	07.01.2022	
888638	Pb7wm1	07.01.2022	
888639	Pb10wm1	07.01.2022	

Eenheid	888636 Pb1wm1	888637 Pb4wm1	888638 Pb7wm1	888639 Pb10wm1
---------	------------------	------------------	------------------	-------------------

Metalen (AS3000)

S Barium (Ba)	µg/l	--	--	--	<20
S Cadmium (Cd)	µg/l	--	--	--	<0,20
S Kobalt (Co)	µg/l	--	--	--	<2,0
S Koper (Cu)	µg/l	--	--	--	2,6
S Kwik (Hg)	µg/l	--	--	--	<0,05
S Lood (Pb)	µg/l	--	--	--	<2,0
S Molybdeen (Mo)	µg/l	--	--	--	<2,0
S Nikkel (Ni)	µg/l	--	--	--	<3,0
S Zink (Zn)	µg/l	--	--	--	<10

Aromaten (AS3000)

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

Chloorhoudende koolwaterstoffen (AS3000)

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

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 1115943 Water

Eenheid	888636 Pb1wm1	888637 Pb4wm1	888638 Pb7wm1	888639 Pb10wm1
---------	------------------	------------------	------------------	-------------------

Chloorhoudende koolwaterstoffen (AS3000)

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

Broomhoudende koolwaterstoffen

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

Minerale olie (AS3000)

S Koolwaterstoffractie C10-C40	µg/l	<50	<50	<50	<50
Koolwaterstoffractie C10-C12	µg/l	<10 "	<10 "	<10 "	<10 "
Koolwaterstoffractie C12-C16	µg/l	<10 "	<10 "	<10 "	<10 "
Koolwaterstoffractie C16-C20	µg/l	<5,0 "	<5,0 "	<5,0 "	<5,0 "
Koolwaterstoffractie C20-C24	µg/l	<5,0 "	<5,0 "	<5,0 "	<5,0 "
Koolwaterstoffractie C24-C28	µg/l	<5,0 "	<5,0 "	<5,0 "	<5,0 "
Koolwaterstoffractie C28-C32	µg/l	<5,0 "	<5,0 "	<5,0 "	<5,0 "
Koolwaterstoffractie C32-C36	µg/l	<5,0 "	<5,0 "	<5,0 "	<5,0 "
Koolwaterstoffractie C36-C40	µg/l	<5,0 "	<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: 07.01.2022

Einde van de analyses: 13.01.2022

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

AL-West B.V. Jørgen Smit, Tel. +31/570788120

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer



Blad 3 van 4



AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 1115943 Water

Toegepaste methoden

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

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

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

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer



Blad 4 van 4

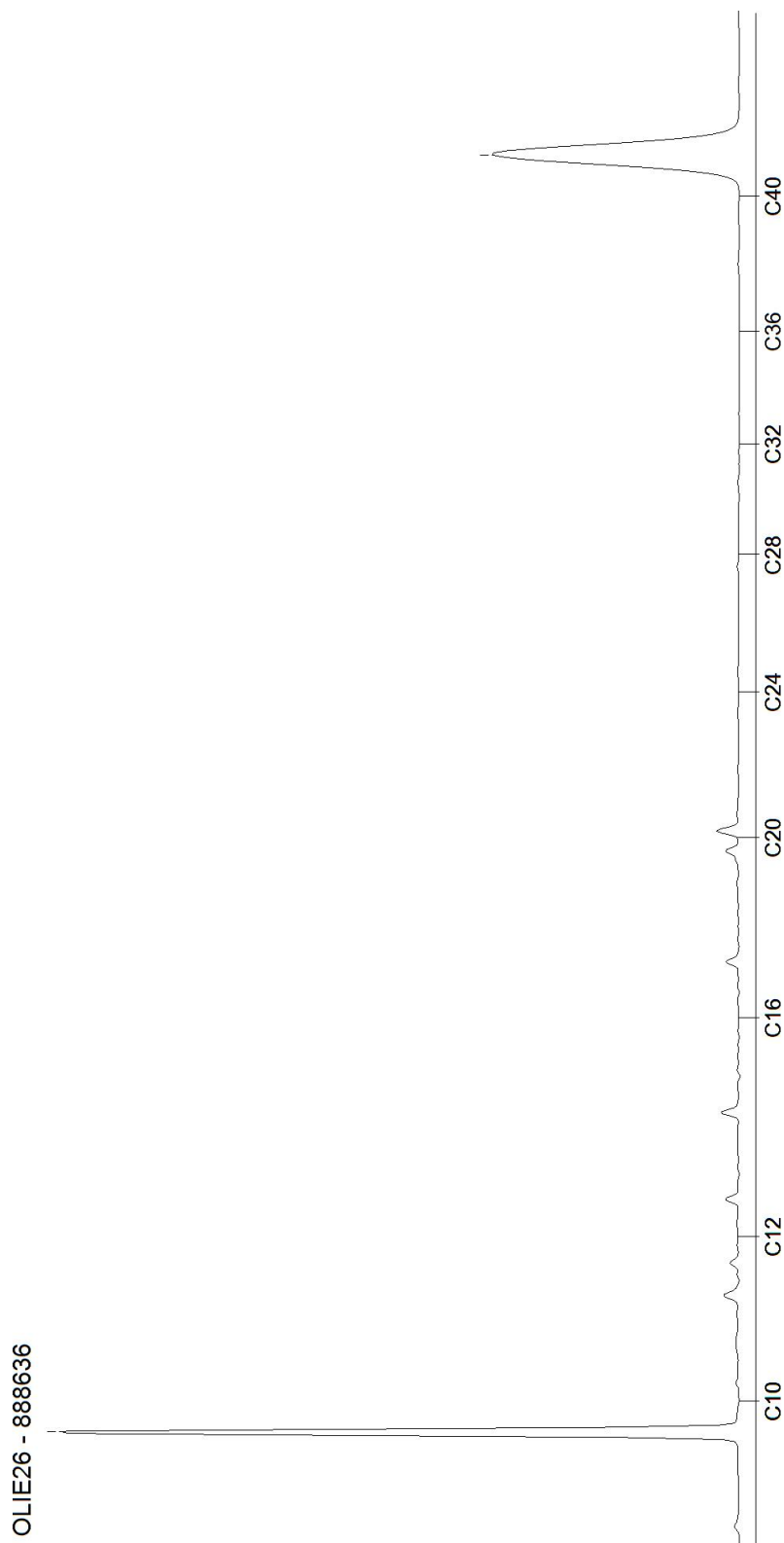


AL-West B.V.

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

CHROMATOGRAM for Order No. 1115943, Analysis No. 888636, created at 10.01.2022 14:10:24

Monster beschrijving: Pb1wm1

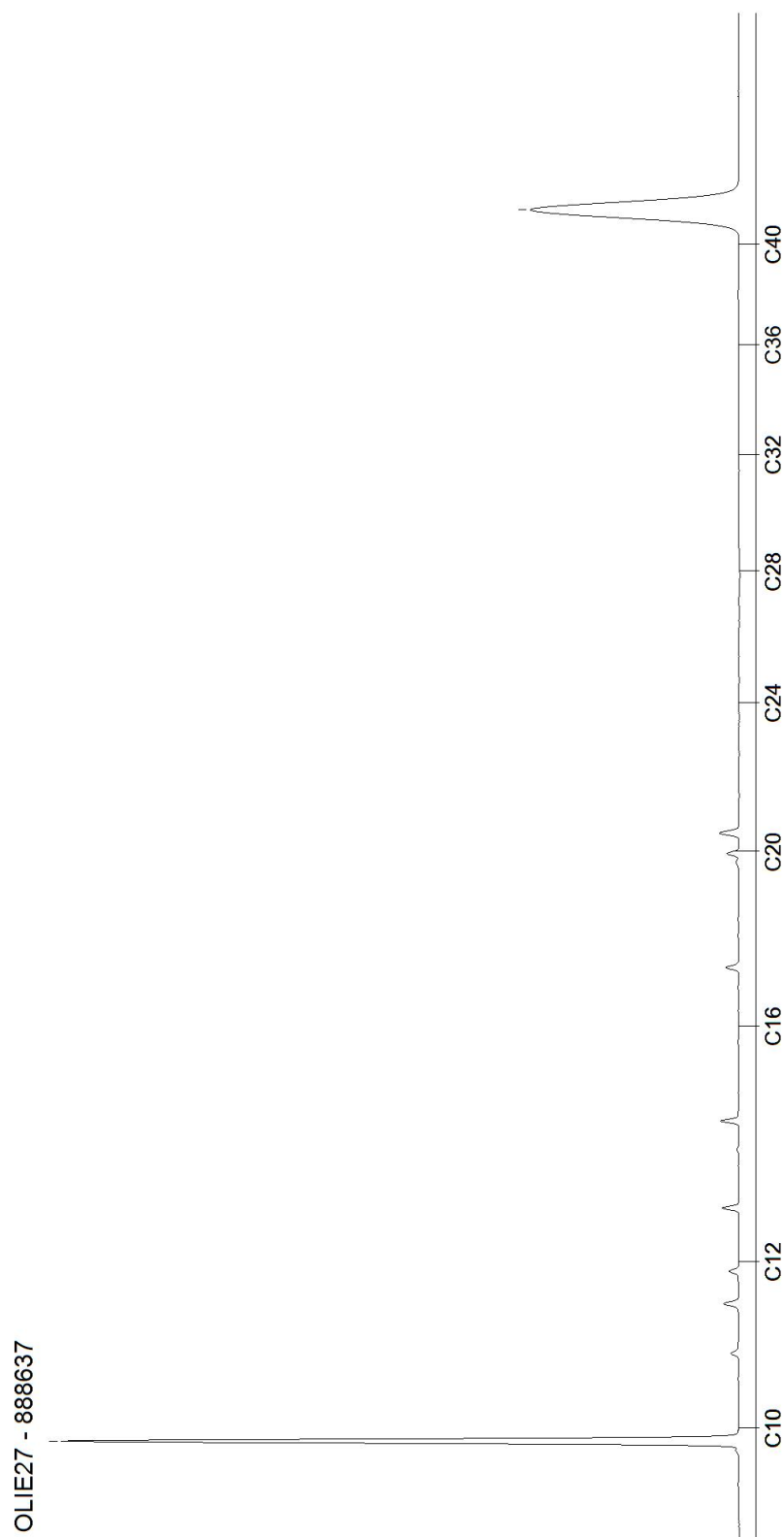


AL-West B.V.

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. 1115943, Analysis No. 888637, created at 10.01.2022 14:12:35

Monster beschrijving: Pb4wm1



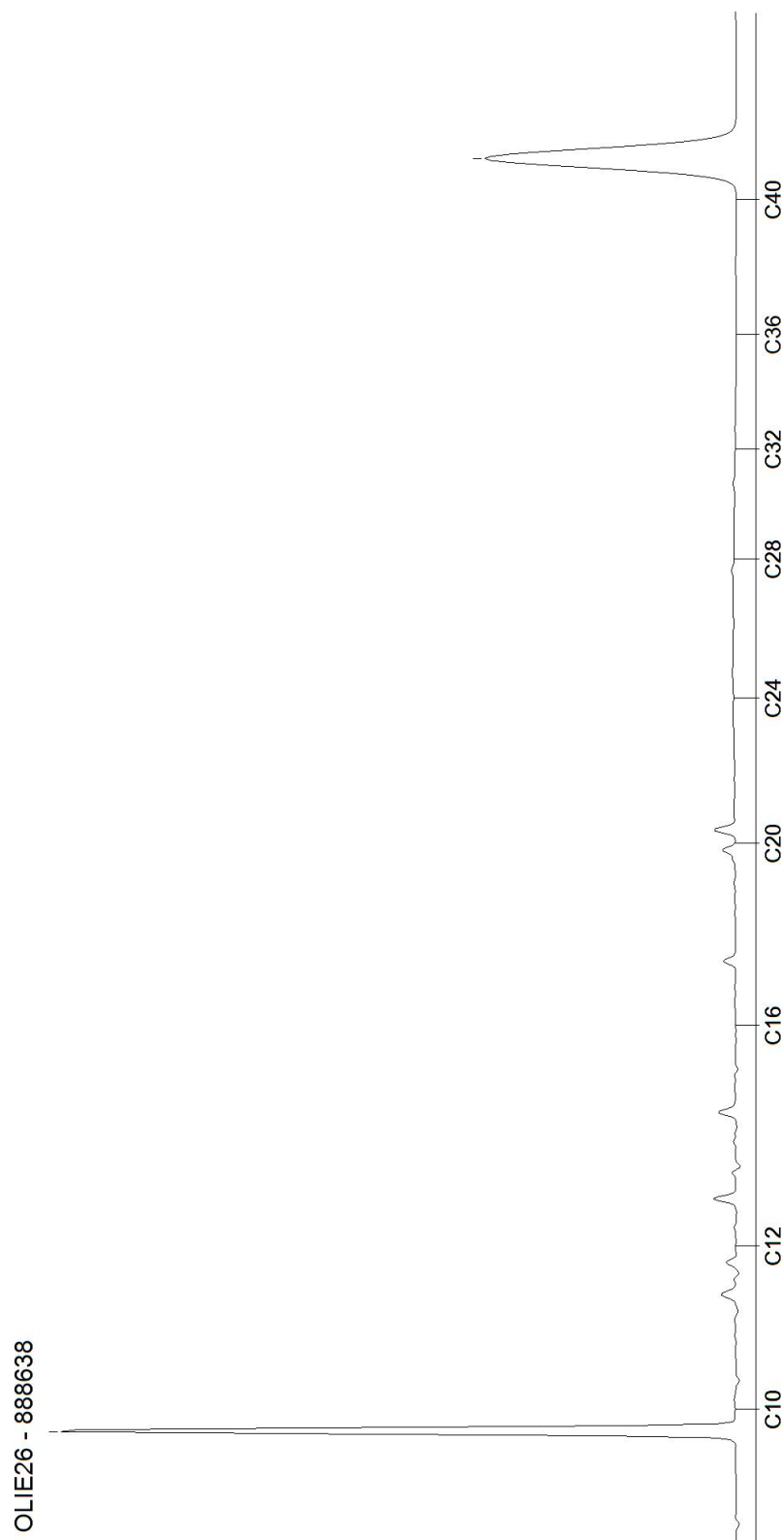
Blad 2 van 4

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

CHROMATOGRAM for Order No. 1115943, Analysis No. 888638, created at 10.01.2022 14:10:24

Monster beschrijving: Pb7wm1



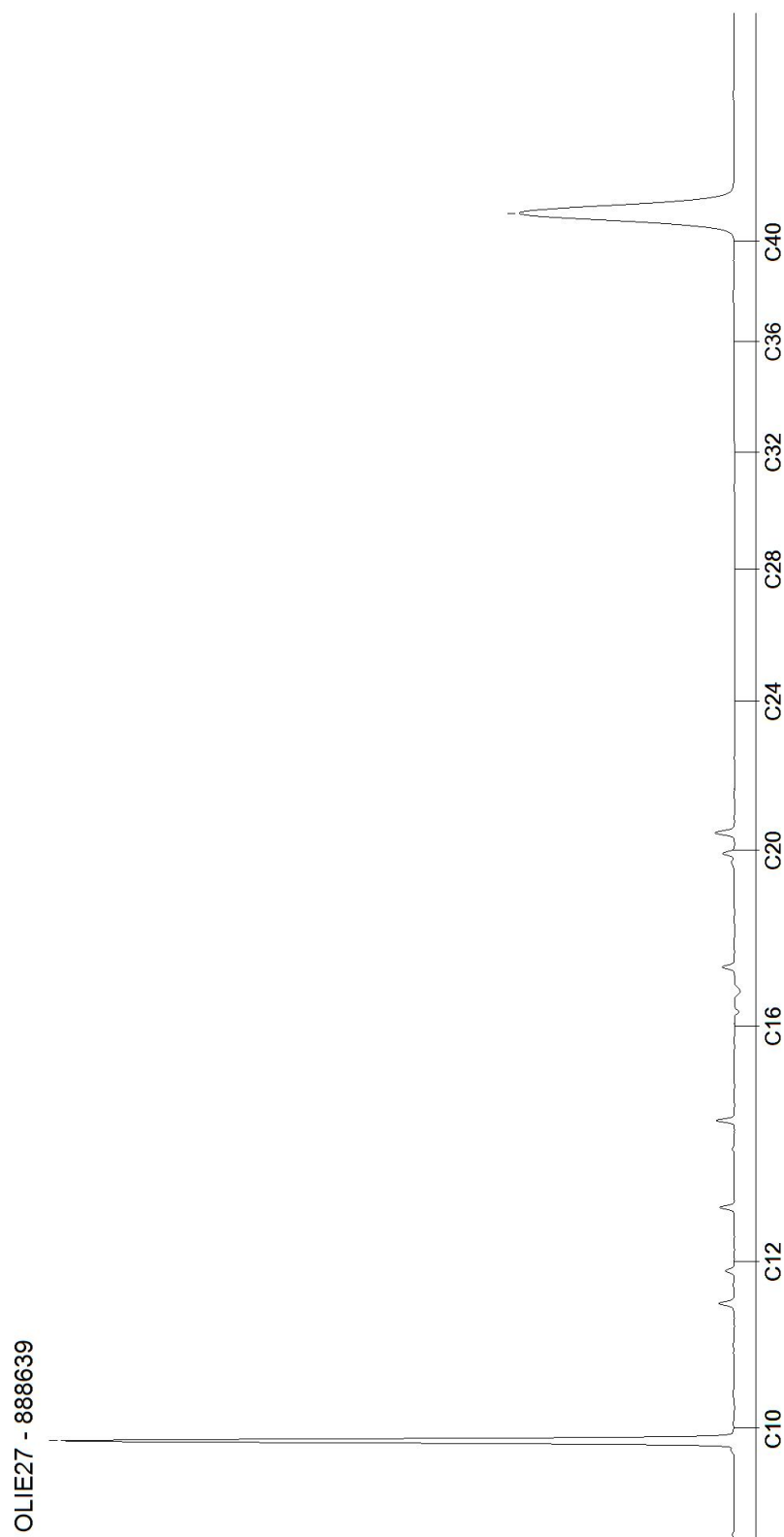
Blad 3 van 4

AL-West B.V.

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

CHROMATOGRAM for Order No. 1115943, Analysis No. 888639, created at 10.01.2022 14:12:35

Monster beschrijving: Pb10wm1



Blad 4 van 4

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

Grondmonster		BM1			BM2			BM3		
Certificaatcode										
Boring(en)		11, 12, 13, 17			14, 15, 16			10, 18, 19		
Traject (m -mv)		0,08 - 0,50			0,00 - 0,50			0,00 - 0,50		
Humus	% ds	2,00			2,00			3,00		
Lutum	% ds	1,00			1,00			1,00		
Datum van toetsing		10-1-2022			10-1-2022			10-1-2022		
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
GECHLOOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,0049	<0,0245	0	0,0049	<0,0245	0	0,0049	<0,0163	-0
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004		<0,001	<0,002	
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004		<0,001	<0,002	
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004		<0,001	<0,002	
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004		<0,001	<0,002	
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004		<0,001	<0,002	
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004		<0,001	<0,002	
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004		<0,001	<0,002	
METALEN										
IJzer	% ds	<5	4 ⁽⁶⁾		<5	4 ⁽⁶⁾		<5	4 ⁽⁶⁾	
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	<8	-0,41
Koper	mg/kg ds	<5	<7	-0,22	<5	<7	-0,22	10	20	-0,13
Zink	mg/kg ds	<20	<33	-0,18	31	74	-0,11	49	113	-0,05
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	<0,2	-0,03
Barium	mg/kg ds	<20	<54 ⁽⁶⁾		<20	<54 ⁽⁶⁾		22	85 ⁽⁶⁾	
Kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,05	-0	<0,05	<0,05	-0	<0,05	<0,05	-0
Lood	mg/kg ds	<10	<11	-0,08	14	22	-0,06	14	22	-0,06
OVERIG										
Droge stof	%	90,6	90,6 ⁽⁶⁾		92,5	92,5 ⁽⁶⁾		88,5	88,5 ⁽⁶⁾	
Lutum	%	<1			<1			<1		
Organische stof (humus)	% ds	2			2			3		
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	11 ⁽⁶⁾		<3	11 ⁽⁶⁾		<3	7 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<123	-0,01	<35	<123	-0,01	<35	<82	-0,02
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<3	11 ⁽⁶⁾		<3	11 ⁽⁶⁾		<3	7 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C16 - C20	mg/kg ds	<4	14 ⁽⁶⁾		<4	14 ⁽⁶⁾		<4	9 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C20 - C24	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾		<5	12 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C24 - C28	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾		<5	12 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C28 - C32	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾		8	40 ⁽⁶⁾		7	23 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C32 - C36	mg/kg ds	11	55 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾		<5	12 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C36 - C40	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽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	<0,05	<0,04		0,056	0,056		0,21	0,21	
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		0,37	0,37	
Chryseen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		0,17	0,17	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		0,18	0,18	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		0,15	0,15	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		0,084	0,084	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		0,088	0,088	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		0,096	0,096	
PAK 10 VROM	mg/kg ds	0,35	<0,35	-0,03	0,37	0,37	-0,03	1,4	1,4	-0

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

Grondmonster		BM4			BM5			BM6		
Certificaatcode										
Boring(en)		1, 2, 3			4, 5, 6			7, 8, 9		
Traject (m -mv)		1,50 - 2,00			0,20 - 0,50			0,08 - 0,50		
Humus	% ds	1,00			2,00			2,00		
Lutum	% ds	1,00			1,00			1,00		
Datum van toetsing		10-1-2022			10-1-2022			10-1-2022		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde		
Monstermelding 1										
Monstermelding 2										
Monstermelding 3										
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB (som 7)	mg/kg ds									
PCB 28	mg/kg ds									
PCB 52	mg/kg ds									
PCB 101	mg/kg ds									
PCB 118	mg/kg ds									
PCB 138	mg/kg ds									
PCB 153	mg/kg ds									
PCB 180	mg/kg ds									
METALEN										
IJzer	% ds									
Kobalt	mg/kg ds									
Nikkel	mg/kg ds									
Koper	mg/kg ds									
Zink	mg/kg ds									
Molybdeen	mg/kg ds									
Cadmium	mg/kg ds									
Barium	mg/kg ds									
Kwik	mg/kg ds									
Lood	mg/kg ds									
OVERIG										
Droge stof	%	84,4	84,4 ⁽⁶⁾		86,6	86,6 ⁽⁶⁾		90	90 ⁽⁶⁾	
Lutum	%									
Organische stof (humus)	% ds									
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	11 ⁽⁶⁾		<3	11 ⁽⁶⁾		<3	11 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<123	-0,01	<35	<123	-0,01	54	270	0,02
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<3	11 ⁽⁶⁾		<3	11 ⁽⁶⁾		<3	11 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C16 - C20	mg/kg ds	<4	14 ⁽⁶⁾		<4	14 ⁽⁶⁾		<4	14 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C20 - C24	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾		6	30 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C24 - C28	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾		9	45 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C28 - C32	mg/kg ds	6	30 ⁽⁶⁾		6	30 ⁽⁶⁾		19	95 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C32 - C36	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾		10	50 ⁽⁶⁾		11	55 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C36 - C40	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
PAK										
Naftaleen	mg/kg ds									
Anthraceen	mg/kg ds									
Fenanthreen	mg/kg ds									
Fluorantheen	mg/kg ds									
Chryseen	mg/kg ds									
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds									
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds									
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds									
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds									
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds									
PAK 10 VROM	mg/kg ds									

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

Grondmonster		OM1		
Certificaatcode				
Boring(en)		10, 10, 10, 16, 16, 16, 22, 22, 22		
Traject (m -mv)		0,50 - 2,00		
Humus	% ds	1,00		
Lutum	% ds	1,00		
Datum van toetsing		10-1-2022		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde		
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
		Meetw	GSSD	Index
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,0049	<0,0245	0
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,004	
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,004	
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,004	
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,004	
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	<0,004	
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	<0,004	
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,004	
METALEN				
IJzer	% ds	<5	4 ⁽⁶⁾	
Kobalt	mg/kg ds	<3	<7	-0,04
Nikkel	mg/kg ds	<4	<8	-0,41
Koper	mg/kg ds	<5	<7	-0,22
Zink	mg/kg ds	<20	<33	-0,18
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0
Cadmium	mg/kg ds	<0,2	<0,2	-0,03
Barium	mg/kg ds	<20	<54 ⁽⁶⁾	
Kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,05	-0
Lood	mg/kg ds	<10	<11	-0,08
OVERIG				
Droge stof	%	91,8	91,8 ⁽⁶⁾	
Lutum	%	<1		
Organische stof (humus)	% ds	1		
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	11 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<123	-0,01
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<3	11 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C16 - C20	mg/kg ds	<4	14 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C20 - C24	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C24 - C28	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C28 - C32	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C32 - C36	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C36 - C40	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾	
PAK				
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	
Anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	
Fluorantheen	mg/kg ds	0,066	0,066	
Chryseen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	

Grondmonster		OM1
Certificaatcode		
Boring(en)		10, 10, 10, 16, 16, 16, 22, 22, 22
Traject (m -mv)		0,50 - 2,00
Humus	% ds	1,00
Lutum	% ds	1,00
Datum van toetsing		10-1-2022
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde
PAK 10 VROM	mg/kg ds	0,38 0,38 -0,03

----- : Geen toetsnorm aanwezig
 < : kleiner dan de detectielimiet
 8,88 : <= Achtergrondwaarde
 <=T : Kleiner of gelijk aan Tussenwaarde
 8,88 : <= Interventiewaarde
 8,88 : > Interventiewaarde
 1 : Gemeten gehalte is <= 0
 2 : Enkele parameters ontbreken in de som
 6 : Heeft geen normwaarde
 8 : Asbest voldoet
 # : verhoogde rapportagegrens
 GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde
 Index : (GSSD - AW) / (I - AW)

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.1.0 -

Tabel 4: 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 5: Gemeten concentraties in grondwater met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Watermonster		Pb1wm1			Pb4wm1			Pb7wm1		
Datum		7-1-2022			7-1-2022			7-1-2022		
Filterdiepte (m -mv)		2,70 - 3,70			2,70 - 3,70			2,50 - 3,50		
Datum van toetsing		13-1-2022			13-1-2022			13-1-2022		
Monsterconclusie		Voldoet aan Streefwaarde			Voldoet aan Streefwaarde			Voldoet aan Streefwaarde		
Monstermelding 1										
Monstermelding 2										
Monstermelding 3										
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
AROMATISCHE VERBINDINGEN										
Benzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0	<0,2	<0,1	-0	<0,2	<0,1	-0
Ethylbenzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,03	<0,2	<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	<0,2	<0,1	-0,01
Xylenen (som)	µg/l	0,21	<0,21	0	0,21	<0,21	0	0,21	<0,21	0
meta-/para-Xyleen (som)	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
ortho-Xyleen	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l									
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l		<0,63 ^(2,14)			<0,63 ^(2,14)			<0,63 ^(2,14)	
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
1,3-Dichloorpropaan	µg/l									
1,1-Dichloorpropaan	µg/l									
Dichloorpropaan	µg/l									
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l									
1,1-Dichlooretheen	µg/l									
cis-1,2-Dichlooretheen	µg/l									
trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l									
Dichloormethaan	µg/l									
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l									
Tribroommethaan (bromoform)	µg/l									
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l									
1,1-Dichloorethaan	µg/l									
1,2-Dichloorethaan	µg/l									
1,2-Dichloorpropaan	µg/l									
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l									
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l									
Trichlooretheen (Tri)	µg/l									
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l									
Vinylchloride	µg/l									
METALEN										
Kobalt	µg/l									
Nikkel	µg/l									
Koper	µg/l									
Zink	µg/l									
Molybdeen	µg/l									
Cadmium	µg/l									
Barium	µg/l									
Kwik	µg/l									
Lood	µg/l									
OVERIG										
som dichloorpropaan-isomeren	µg/l									
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C10 - C12	µg/l	<10	7 ⁽⁶⁾		<10	7 ⁽⁶⁾		<10	7 ⁽⁶⁾	

Watermonster		Pb1wm1			Pb4wm1			Pb7wm1		
Datum		7-1-2022			7-1-2022			7-1-2022		
Filterdiepte (m -mv)		2,70 - 3,70			2,70 - 3,70			2,50 - 3,50		
Datum van toetsing		13-1-2022			13-1-2022			13-1-2022		
Monsterconclusie		Voldoet aan Streefwaarde			Voldoet aan Streefwaarde			Voldoet aan Streefwaarde		
Minerale olie C10 - C40	µg/l	<50	<35	-0,03	<50	<35	-0,03	<50	<35	-0,03
Minerale olie C12 - C16	µg/l	<10	7 ⁽⁶⁾		<10	7 ⁽⁶⁾		<10	7 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C16 - C20	µg/l	<5	4 ⁽⁶⁾		<5	4 ⁽⁶⁾		<5	4 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C20 - C24	µg/l	<5	4 ⁽⁶⁾		<5	4 ⁽⁶⁾		<5	4 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C24 - C28	µg/l	<5	4 ⁽⁶⁾		<5	4 ⁽⁶⁾		<5	4 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C28 - C32	µg/l	<5	4 ⁽⁶⁾		<5	4 ⁽⁶⁾		<5	4 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C32 - C36	µg/l	<5	4 ⁽⁶⁾		<5	4 ⁽⁶⁾		<5	4 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C36 - C40	µg/l	<5	4 ⁽⁶⁾		<5	4 ⁽⁶⁾		<5	4 ⁽⁶⁾	
PAK										
Naftaleen	µg/l	<0,02	<0,01	0	<0,02	<0,01	0	<0,02	<0,01	0
PAK 10 VROM	-	<0,00020 ⁽¹¹⁾			<0,00020 ⁽¹¹⁾			<0,00020 ⁽¹¹⁾		

Tabel 6: Gemeten concentraties in grondwater met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Watermonster		Pb10wm1		
Datum		7-1-2022		
Filterdiepte (m -mv)		2,50 - 3,50		
Datum van toetsing		13-1-2022		
Monsterconclusie		Voldoet aan Streefwaarde		
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
		Meetw	GSSD	Index
AROMATISCHE VERBINDINGEN				
Benzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0
Ethylbenzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,03
Tolueen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01
Xylenen (som)	µg/l	0,21	<0,21	0
meta-/para-Xyleen (som)	µg/l	<0,2	<0,1	
ortho-Xyleen	µg/l	<0,1	<0,1	
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l		<0,77 ^(2,14)	
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
1,3-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1	
1,1-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1	
Dichloorpropaan	µg/l		<0,42	-0
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	0,21	<0,14	0,01
1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	0,01
cis-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	
trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	
Dichloormethaan	µg/l	<0,2	<0,1	0
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01
Tribroommethaan (bromoform)	µg/l	<0,2	<0,1 ⁽¹⁴⁾	
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	<0,1	<0,1	0,01
1,1-Dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01
1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02
1,2-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1	
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	<0,1	<0,1	0
Vinylchloride	µg/l	<0,2	<0,1	0,03
METALEN				

Watermonster		Pb10wm1
Datum		7-1-2022
Filterdiepte (m -mv)		2,50 - 3,50
Datum van toetsing		13-1-2022
Monsterconclusie		Voldoet aan Streefwaarde
Kobalt	µg/l	<2 <1 -0,23
Nikkel	µg/l	<3 <2 -0,22
Koper	µg/l	2,6 2,6 -0,21
Zink	µg/l	<10 <7 -0,08
Molybdeen	µg/l	<2 <1 -0,01
Cadmium	µg/l	<0,2 <0,1 -0,05
Barium	µg/l	<20 <14 -0,06
Kwik	µg/l	<0,05 <0,04 -0,06
Lood	µg/l	<2 <1 -0,23
OVERIG		
som dichloorpropan- isomeren	µg/l	0,42
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN		
Minerale olie C10 - C12	µg/l	<10 7 ⁽⁶⁾
Minerale olie C10 - C40	µg/l	<50 <35 -0,03
Minerale olie C12 - C16	µg/l	<10 7 ⁽⁶⁾
Minerale olie C16 - C20	µg/l	<5 4 ⁽⁶⁾
Minerale olie C20 - C24	µg/l	<5 4 ⁽⁶⁾
Minerale olie C24 - C28	µg/l	<5 4 ⁽⁶⁾
Minerale olie C28 - C32	µg/l	<5 4 ⁽⁶⁾
Minerale olie C32 - C36	µg/l	<5 4 ⁽⁶⁾
Minerale olie C36 - C40	µg/l	<5 4 ⁽⁶⁾
PAK		
Naftaleen	µg/l	<0,02 <0,01 0
PAK 10 VROM	-	<0,00020 ⁽¹¹⁾

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

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.1.0 -

Tabel 7: 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					
Dichloorpropan	µg/l	0,8			80
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	0,01			20
1,1-Dichlooretheen	µg/l	0,01			10
Dichloormethaan	µg/l	0,01			1000
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	6			400
Tribroommethaan (bromofom)	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

Opdracht

Opdrachtgever	Dumea AM	Rapportnummer	V211203107 versie 1
Contactpersoon	Dhr. J. Stevelink	Datum opdracht	28-12-2021
Adres	Bornsestraat 24	Datum ontvangst	29-12-2021
Postcode en plaats	7597 NE Saasveld	Datum rapportage	04-01-2022
Projectcode	2021-169.1	Pagina	1 van 2
Project omschrijving	Frans ter Haar Veenegweg 24 Geesteren		

Naam	MM1	Datum monsternamen	28-12-2021
Monstersoort	Grond	Datum analyse	30-12-2021
Monsternamen door	Opdrachtgever	Barcode	
Analyse methode	Asbest in bodem m.b.v. microscopie - conform AS 3000, AP04 SG6 en NEN 5898 (Q)		

Q = door RvA geaccrediteerd

Deelmonsters

Nummer	Boornaam	Begin diepte	Eind diepte	Barcode
1	11-11a-1	8	50	AM14388796
2	12-12a-1	8	50	AM14388796
3	13-13a-1	8	50	AM14388796
4	17-17a-1	8	50	AM14388796

Resultaten

Resultaten

Parameter	Concentratie		95% betrouwbaarheidsinterval				Eenheid
			Ondergrens		Bovengrens		
	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	
Droge stof	89,9						%
Massa monster (veldnat)	17,4						kg
Massa monster (droog)	15,7						kg
Chrysotiel (serpentiin)	n.a.	n.a.	-	-	1,1	1,1	mg/kg ds
Amosiet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Crocidoliet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Per mineralogische groep							
Niet hechtgeb. serpentiin	n.a.	n.a.	-	-	1,1	1,1	mg/kg ds
Hechtgebonden serpentiin	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal serpentiin	n.a.	n.a.	-	-	1,1	1,1	mg/kg ds
Niet hechtgeb. amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Hechtgebonden amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal							
Niet hechtgeb. asbest	<2	n.a.	-	-	1,1	1,1	mg/kg ds
Hechtgebonden asbest	<2	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal asbest	<2	n.a.	-	-	1,1	1,1	mg/kg ds

n.a. = niet aantoonbaar

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

Dit monster is droog gezeefd.

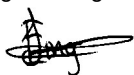
Aanvullende analyseresultaten volgen hieronder.

Conclusie en/of opmerkingen:

Het aangeboden monster bevat geen asbest.

Hoofdanalist laboratorium

Mw. ing. E. Kingma



Dit rapport mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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

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

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



Opdracht

Opdrachtgever	Dumea AM	Rapportnummer	V211203107 versie 1
Contactpersoon	Dhr. J. Stevelink	Datum opdracht	28-12-2021
Adres	Bornsestraat 24	Datum ontvangst	29-12-2021
Postcode en plaats	7597 NE Saasveld	Datum rapportage	04-01-2022
Projectcode	2021-169.1	Pagina	2 van 2
Project omschrijving	Frans ter Haar Veeneggeweg 24 Geesteren		

Analyse	Fractie > 20 mm	Fractie 8 - 20 mm	Fractie 4 - 8 mm	Fractie 2 - 4 mm	Fractie 1 - 2 mm	Fractie 0,5 - 1 mm	Fractie < 0,5 mm	Fractie Totaal
Zeven (g)	0	243	210	70	124	576	14440	15663
Afgezochte deel fractie (%)	100	100	100	100	20	5		

NHG = Niet hechtgebonden.
HG = Hechtgebonden.



Opdracht

Opdrachtgever	Dumea AM	Rapportnummer	V211203108 versie 1
Contactpersoon	Dhr. J. Stevelink	Datum opdracht	28-12-2021
Adres	Bornsestraat 24	Datum ontvangst	29-12-2021
Postcode en plaats	7597 NE Saasveld	Datum rapportage	04-01-2022
Projectcode	2021-169.1	Pagina	1 van 2
Project omschrijving	Frans ter Haar Veenegweg 24 Geesteren		

Naam	MM2	Datum monstername	28-12-2021
Monstersoort	Grond	Datum analyse	30-12-2021
Monsternamen door	Opdrachtgever	Barcode	
Analyse methode	Asbest in bodem m.b.v. microscopie - conform AS 3000, AP04 SG6 en NEN 5898 (Q)		

Q = door RvA geaccrediteerd

Deelmonsters

Nummer	Boornaam	Begin diepte	Eind diepte	Barcode
1	15-15a-1	0	50	AM14388797
2	16-16a-1	0	50	AM14388797
3	18-18a-1	0	50	AM14388797
4	19-19a-1	0	50	AM14388797

Resultaten

resultaten

Parameter	Concentratie		95% betrouwbaarheidsinterval				Eenheid
			Ondergrens		Bovengrens		
	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	
Droge stof	89,8						%
Massa monster (veldnat)	15,4						kg
Massa monster (droog)	13,8						kg
Chrysotiel (serpentiin)	n.a.	n.a.	-	-	1,3	1,3	mg/kg ds
Amosiet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Crocidoliet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Per mineralogische groep							
Niet hechtgeb. serpentiin	n.a.	n.a.	-	-	1,3	1,3	mg/kg ds
Hechtgebonden serpentiin	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal serpentiin	n.a.	n.a.	-	-	1,3	1,3	mg/kg ds
Niet hechtgeb. amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Hechtgebonden amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal							
Niet hechtgeb. asbest	<2	n.a.	-	-	1,3	1,3	mg/kg ds
Hechtgebonden asbest	<2	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal asbest	<2	n.a.	-	-	1,3	1,3	mg/kg ds

n.a. = niet aantoonbaar

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

Dit monster is droog gezeefd.

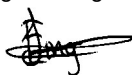
Aanvullende analyseresultaten volgen hieronder.

Conclusie en/of opmerkingen:

Het aangeboden monster bevat geen asbest.

Hoofdanalist laboratorium

Mw. ing. E. Kingma



Dit rapport mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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

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

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



Opdracht

Opdrachtgever	Dumea AM	Rapportnummer	V211203108 versie 1
Contactpersoon	Dhr. J. Stevelink	Datum opdracht	28-12-2021
Adres	Bornsestraat 24	Datum ontvangst	29-12-2021
Postcode en plaats	7597 NE Saasveld	Datum rapportage	04-01-2022
Projectcode	2021-169.1	Pagina	2 van 2
Project omschrijving	Frans ter Haar Veeneggeweg 24 Geesteren		

Analyse	Fractie > 20 mm	Fractie 8 - 20 mm	Fractie 4 - 8 mm	Fractie 2 - 4 mm	Fractie 1 - 2 mm	Fractie 0,5 - 1 mm	Fractie < 0,5 mm	Fractie Totaal
Zeven (g)	0	0	21	27	115	496	13170	13829
Afgezochte deel fractie (%)	100	100	100	100	20	5		

NHG = Niet hechtgebonden.

HG = Hechtgebonden.



Opdracht

Opdrachtgever	Dumea AM	Rapportnummer	V211203104 versie 1
Contactpersoon	Dhr. J. Stevelink	Datum opdracht	28-12-2021
Adres	Bornsestraat 24	Datum ontvangst	29-12-2021
Postcode en plaats	7597 NE Saasveld	Datum rapportage	04-01-2022
Projectcode	2021-169.1	Pagina	1 van 2
Project omschrijving	Frans ter Haar Veeneggeweg 24 Geesteren		

Naam	MM3	Datum monsternamen	28-12-2021
Monstersoort	Puin	Datum analyse	30-12-2021
Monsternamen door	Opdrachtgever	Barcode	
Analyse methode	Asbest in puin m.b.v. microscopie- conform NEN 5898 en AP04 SB5 (Q)		

Q = door RvA geaccrediteerd

Deelmonsters

Nummer	Boornaam	Begin diepte	Eind diepte	Barcode
1	20-20a-1	0	50	AM14388798
2	20-20a-2	0	50	AM14388795
3	21-21a-1	0	50	AM14388798
4	21-21a-2	0	50	AM14388795
5	22-22a-1	0	50	AM14388798
6	22-22a-2	0	50	AM14388795
7	23-23a-1	0	50	AM14388798
8	23-23a-2	0	50	AM14388795

Resultaten

Parameter	Concentratie		95% betrouwbaarheidsinterval				Eenheid
			Ondergrens		Bovengrens		
	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	
Droge stof	88,5						%
Massa monster (veldnat)	35,0						kg
Massa monster (droog)	31,0						kg
Chrysotiel (serpentine)	65	65	52	52	79	79	mg/kg ds
Amosiet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Crocidoliet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Per mineralogische groep							
Niet hechtgeb. serpentine	n.a.	n.a.	-	-	0,6	0,6	mg/kg ds
Hechtgebonden serpentine	65	65	52	52	78	78	mg/kg ds
Totaal serpentine	65	65	52	52	79	79	mg/kg ds
Niet hechtgeb. amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Hechtgebonden amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal							
Niet hechtgeb. asbest	<2	n.a.	-	-	0,6	0,6	mg/kg ds
Hechtgebonden asbest	65	65	52	52	78	78	mg/kg ds
Totaal asbest	65	65	52	52	79	79	mg/kg ds

n.a. = niet aantoonbaar

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

Dit monster is droog gezeefd.

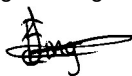
Aanvullende analyseresultaten volgen hieronder.

Conclusie en/of opmerkingen:

Het aangeboden monster bevat asbest.

Hoofdanalist laboratorium

Mw. ing. E. Kingma



Dit rapport mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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

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

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



Opdracht

Opdrachtgever	Dumea AM	Rapportnummer	V211203104 versie 1
Contactpersoon	Dhr. J. Stevelink	Datum opdracht	28-12-2021
Adres	Bornsestraat 24	Datum ontvangst	29-12-2021
Postcode en plaats	7597 NE Saasveld	Datum rapportage	04-01-2022
Projectcode	2021-169.1	Pagina	2 van 2
Project omschrijving	Frans ter Haar Veeneggeweg 24 Geesteren		

Analyse	Fractie > 20 mm	Fractie 8 - 20 mm	Fractie 4 - 8 mm	Fractie 2 - 4 mm	Fractie 1 - 2 mm	Fractie 0,5 - 1 mm	Fractie < 0,5 mm	Fractie Totaal
Zeven (g)	0	4320	2608	1297	1438	3639	17664	30966
Afgezochte deel fractie (%)	100	100	100	50	20	5	**	
Asbestcement								
Asbesth.materiaal (g)		15,0005	0,9845	0,0324				16,0174
Hechtgebonden		ja	ja	ja				
Aantal deeltjes		5	3	1				9
Percentage chrysotiel (%)		12,5	12,5	12,5				
Gewicht chrysotiel (mg)		1875,1	123,1	4,1				2002,3
totaal per mineralogische groep								
Gehalte HG serpentijn (mg/kg ds)		60,55	3,98	0,13				64,66
Gehalte serpentijn (mg/kg ds)		60,55	3,98	0,13				64,66
Totaal								
Aantal deeltjes totaal (stuk)		5	3	1				9
Gehalte HG t.o.v. totaal (mg/kg ds)		60,55	3,98	0,13				64,66
Gehalte t.o.v. totaal (mg/kg ds)		60,55	3,98	0,13				64,66

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

NHG = Niet hechtgebonden.

HG = Hechtgebonden.



Opdracht

Opdrachtgever	Dumea AM	Rapportnummer	V211203105 versie 1
Contactpersoon	Dhr. J. Stevelink	Datum opdracht	28-12-2021
Adres	Bornsestraat 24	Datum ontvangst	29-12-2021
Postcode en plaats	7597 NE Saasveld	Datum rapportage	04-01-2022
Projectcode	2021-169.1	Pagina	1 van 1
Project omschrijving	Frans ter Haar Veeneggeweg 24 Geesteren		

Naam	MVM Puinlaag	Datum monsternamen	28-12-2021
Monstersoort	Materiaal	Datum analyse	30-12-2021
Monsternamen door	Opdrachtgever	Barcode	
Analyse methode	Asbest in materiaal verzamelmonster m.b.v. polarisatiemicroscopie - conform NEN 5896 (Q)		

Q = door RvA geaccrediteerd

Deelmonsters

Nummer	Boornaam	Begin diepte	Eind diepte	Barcode
1	MVM puinlaag-MVM pui	0		AM14253474

Resultaten

soort	soort	% asbest	% asbest	% asbest	aantal	massa	materiaal	massa	massa asbest	materiaal
materiaal	asbest	gemiddeld	ondergr.	bovengr.	stukjes	stukjes	hecht-	asbest	ondergrens	bovengrens
					(g)	gebonden	mat. (mg)	(mg)	(mg)	(mg)
Asbestcement	chrysotiel	12,5	10	15	19	357,66	ja	44708	35766	53649
Totaal Asbest								44708	35766	53649
Totaal Serpentiin								44708	35766	53649
Totaal Amfibool								0	0	0
Totaal Gewogen asbest								44708	35766	53649

n.a. = niet aantoonbaar

Conclusie en/of opmerkingen:

Het aangeboden verzamelmonster bevat asbest.

Hoofdanalist laboratorium

Mw. ing. E. Kingma



Dit rapport mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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

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

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



Opdracht

Opdrachtgever	Dumea AM	Rapportnummer	V211203106 versie 1
Contactpersoon	Dhr. J. Stevelink	Datum opdracht	28-12-2021
Adres	Bornsestraat 24	Datum ontvangst	29-12-2021
Postcode en plaats	7597 NE Saasveld	Datum rapportage	04-01-2022
Projectcode	2021-169.1	Pagina	1 van 2
Project omschrijving	Frans ter Haar Veenegweg 24 Geesteren		

Naam	DZ1	Datum monsternamen	28-12-2021
Monstersoort	Grond	Datum analyse	30-12-2021
Monsternamen door	Opdrachtgever	Barcode	
Analyse methode	Asbest in bodem m.b.v. microscopie - conform AS 3000, AP04 SG6 en NEN 5898 (Q)		

Q = door RvA geaccrediteerd

Deelmonsters

Nummer	Boornaam	Begin diepte	Eind diepte	Barcode
1	24-24a-1	0	10	AM14381687
2	25-25a-1	0	10	AM14381687

Resultaten

Parameter	Concentratie		95% betrouwbaarheidsinterval				Eenheid
			Ondergrens		Bovengrens		
	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	
Droge stof	85,6						%
Massa monster (veldnat)	17,8						kg
Massa monster (droog)	15,2						kg
Chrysotiel (serpentin)	26	26	20	20	32	32	mg/kg ds
Amosiet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Crocidoliet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Per mineralogische groep							
Niet hechtgeb. serpentin	n.a.	n.a.	-	-	1,1	1,1	mg/kg ds
Hechtgebonden serpentin	26	26	20	20	31	31	mg/kg ds
Totaal serpentin	26	26	20	20	32	32	mg/kg ds
Niet hechtgeb. amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Hechtgebonden amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal							
Niet hechtgeb. asbest	<2	n.a.	-	-	1,1	1,1	mg/kg ds
Hechtgebonden asbest	26	26	20	20	31	31	mg/kg ds
Totaal asbest	26	26	20	20	32	32	mg/ka ds

n.a. = niet aantoonbaar

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

Dit monster is droog gezeefd.

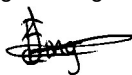
Aanvullende analyseresultaten volgen hieronder.

Conclusie en/of opmerkingen:

Het aangeboden monster bevat asbest.

Hoofdanalist laboratorium

Mw. ing. E. Kingma



Dit rapport mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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

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

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



Opdracht

Opdrachtgever	Dumea AM	Rapportnummer	V211203106 versie 1
Contactpersoon	Dhr. J. Stevelink	Datum opdracht	28-12-2021
Adres	Bornsestraat 24	Datum ontvangst	29-12-2021
Postcode en plaats	7597 NE Saasveld	Datum rapportage	04-01-2022
Projectcode	2021-169.1	Pagina	2 van 2
Project omschrijving	Frans ter Haar Veeneggeweg 24 Geesteren		

Analyse	Fractie > 20 mm	Fractie 8 - 20 mm	Fractie 4 - 8 mm	Fractie 2 - 4 mm	Fractie 1 - 2 mm	Fractie 0,5 - 1 mm	Fractie < 0,5 mm	Fractie Totaal
Zeven (g)	0	53	172	168	345	1622	12850	15210
Afgezochte deel fractie (%)	100	100	100	100	20	5	**	
Asbestcement								
Asbesth.materiaal (g)		3,1097						3,1097
Hechtgebonden		ja						
Aantal deeltjes		1						1
Percentage chrysotiel (%)		12,5						
Gewicht chrysotiel (mg)		388,7						388,7
totaal per mineralogische groep								
Gehalte HG serpentijn (mg/kg ds)		25,56						25,56
Gehalte serpentijn (mg/kg ds)		25,56						25,56
Totaal								
Aantal deeltjes totaal (stuk)		1						1
Gehalte HG t.o.v. totaal (mg/kg ds)		25,56						25,56
Gehalte t.o.v. totaal (mg/kg ds)		25,56						25,56

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

NHG = Niet hechtgebonden.

HG = Hechtgebonden.



Projectnummer	2021-169,1
Projectnaam	Frans ter Haar Veeneggeweg 24 Geesteren
Sleuf / analyse	20a
Deellocatie	

Sleufgegevens		
Lengte	0,3	m ¹
Breedte	0,3	m ¹
Diepte	0,5	m ¹
Volume sleuf	0,045	m ³
massa fractie <20mm	1,6	Kg/dm ³
Inspectie efficiëntie	100	%
Aangetroffen >20mm	15	kg ds

Aangetroffen asbestverdachte materialen		
Materiaal 1		
Soort materiaal	Asbestcement	
Monster:	MVM puinlaag	
Aantal stukjes	3	
Massa stukjes	17,85	g
Gem. % asbest Chrysotiel	12,5	%
Gem. % asbest Amosiet		%
Gem. % asbest Crocidoliet		%
Totaal gewogen conc. Asbest	2231	mg

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

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

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

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

Laboratorium gegevens Asbest in bodem		
Massa monster veldnat	35	Kg
Droge stof	88,5	%
Massa monster droog	30,98	Kg
Gewogen conc. Chrysotiel	65	mg/kg ds
Gewogen conc. Amosiet	0	mg/kg ds
Gewogen conc. Crocidoliet	0	mg/kg ds
Totaal gewogen conc.	65	mg/kg ds

Asbest concentraties sleuf			
	<20 mm	>20mm	
Totaal serpentijn	65,00	35,02	mg/kg ds
Totaal amfibool	0,00	0,00	mg/kg ds
Totaal gewogen conc. Asbest in de sleuven (fractie <20mm)	65	35	mg/kg ds

Totaal gewogen conc. Asbest in de sleuven gecorrigeerd voor de fractie >20 mm	88	mg/kg ds
---	-----------	----------

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

Interventiewaarde = 100 mg/kg ds

Projectnummer	2021-169,1
Projectnaam	Frans ter Haar Veeneggeweg 24 Geesteren
Sleuf / analyse	20a
Deellocatie	

Sleufgegevens		
Lengte	0,3	m ¹
Breedte	0,3	m ¹
Diepte	0,5	m ¹
Volume sleuf	0,045	m ³
massa fractie <20mm	1,6	Kg/dm ³
Inspectie efficiëntie	100	%
Aangetroffen >20mm	16	kg ds

Aangetroffen asbestverdachte materialen		
Materiaal 1		
Soort materiaal	Asbestcement	
Monster:	MVM puinlaag	
Aantal stukjes	3	
Massa stukjes	67,83	g
Gem. % asbest Chrysotiel	12,5	%
Gem. % asbest Amosiet		%
Gem. % asbest Crocidoliet		%
Totaal gewogen conc. Asbest	8479	mg

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

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

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

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

Laboratorium gegevens Asbest in bodem		
Massa monster veldnat	35	Kg
Droge stof	88,5	%
Massa monster droog	30,98	Kg
Gewogen conc. Chrysotiel	65	mg/kg ds
Gewogen conc. Amosiet	0	mg/kg ds
Gewogen conc. Crocidoliet	0	mg/kg ds
Totaal gewogen conc.	65	mg/kg ds

Asbest concentraties sleuf			
	<20 mm	>20mm	
Totaal serpentijn	65,00	133,06	mg/kg ds
Totaal amfibool	0,00	0,00	mg/kg ds
Totaal gewogen conc. Asbest in de sleuven (fractie <20mm)	65	133	mg/kg ds

Totaal gewogen conc. Asbest in de sleuven gecorrigeerd voor de fractie >20 mm	185	mg/kg ds
---	------------	----------

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

Interventiewaarde = 100 mg/kg ds

Projectnummer	2021-169,1
Projectnaam	Frans ter Haar Veeneggeweg 24 Geesteren
Sleuf / analyse	20a
Deellocatie	

Sleufgegevens		
Lengte	0,3	m ¹
Breedte	0,3	m ¹
Diepte	0,5	m ¹
Volume sleuf	0,045	m ³
massa fractie <20mm	1,6	Kg/dm ³
Inspectie efficiëntie	100	%
Aangetroffen >20mm	15	kg ds

Aangetroffen asbestverdachte materialen		
Materiaal 1		
Soort materiaal	Asbestcement	
Monster:	MVM puinlaag	
Aantal stukjes	7	
Massa stukjes	136,22	g
Gem. % asbest Chrysotiel	12,5	%
Gem. % asbest Amosiet		%
Gem. % asbest Crocidoliet		%
Totaal gewogen conc. Asbest	17028	mg

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

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

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

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

Laboratorium gegevens Asbest in bodem		
Massa monster veldnat	35	Kg
Droge stof	88,5	%
Massa monster droog	30,98	Kg
Gewogen conc. Chrysotiel	65	mg/kg ds
Gewogen conc. Amosiet	0	mg/kg ds
Gewogen conc. Crocidoliet	0	mg/kg ds
Totaal gewogen conc.	65	mg/kg ds

Asbest concentraties sleuf			
	<20 mm	>20mm	
Totaal serpentijn	65,00	267,22	mg/kg ds
Totaal amfibool	0,00	0,00	mg/kg ds
Totaal gewogen conc. Asbest in de sleuven (fractie <20mm)	65	267	mg/kg ds

Totaal gewogen conc. Asbest in de sleuven gecorrigeerd voor de fractie >20 mm	320	mg/kg ds
---	------------	----------

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

Interventiewaarde = 100 mg/kg ds

Projectnummer	2021-169,1
Projectnaam	Frans ter Haar Veeneggeweg 24 Geesteren
Sleuf / analyse	20a
Deellocatie	

Sleufgegevens		
Lengte	0,3	m ¹
Breedte	0,3	m ¹
Diepte	0,5	m ¹
Volume sleuf	0,045	m ³
massa fractie <20mm	1,6	Kg/dm ³
Inspectie efficiëntie	100	%
Aangetroffen >20mm	13	kg ds

Aangetroffen asbestverdachte materialen		
Materiaal 1		
Soort materiaal	Asbestcement	
Monster:	MVM puinlaag	
Aantal stukjes	6	
Massa stukjes	135,66	g
Gem. % asbest Chrysotiel	12,5	%
Gem. % asbest Amosiet		%
Gem. % asbest Crocidoliet		%
Totaal gewogen conc. Asbest	16958	mg

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

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

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

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

Laboratorium gegevens Asbest in bodem		
Massa monster veldnat	35	Kg
Droge stof	88,5	%
Massa monster droog	30,98	Kg
Gewogen conc. Chrysotiel	65	mg/kg ds
Gewogen conc. Amosiet	0	mg/kg ds
Gewogen conc. Crocidoliet	0	mg/kg ds
Totaal gewogen conc.	65	mg/kg ds

Asbest concentraties sleuf			
	<20 mm	>20mm	
Totaal serpentijn	65,00	266,13	mg/kg ds
Totaal amfibool	0,00	0,00	mg/kg ds
Totaal gewogen conc. Asbest in de sleuven (fractie <20mm)	65	266	mg/kg ds

Totaal gewogen conc. Asbest in de sleuven gecorrigeerd voor de fractie >20 mm	320	mg/kg ds
---	-----	----------

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

Interventiewaarde = 100 mg/kg ds

BIJLAGE VI

Foto's

24



11



23



25







21



20



22







