



Verkennd Bodemonderzoek

Project: 2021-287

Locatie: Noorder Kanaalweg 3 te Musselkanaal

Opdrachtgever: BJZ.nu
Twentepoort Oost 16a
[REDACTED] Almelo

Datum: 2 december 2021

Verkennd Bodemonderzoek

Noorder Kanaalweg 3 te Musselkanaal

Opdrachtgever: BJZ.nu
Twentepoort Oost 16a
[redacted] Almelo

Adviesbureau: Dumea Milieu
Bornsestraat 24
[redacted] Saasveld

Status: Definitief
Versie: 1
Datum versie: 2-12-2021
Projectnummer: 2021-287

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 Eerder uitgevoerd bodemonderzoek	5
2.4 Directe omgeving locatie	6
2.5 Regionale bodemopbouw en geohydrologie	6
2.6 Vooronderzoek PFAS	7
2.7 Vooronderzoek 5707 Asbest	7
2.8 Visuele inspectie bodemoppervlak op asbest	7
3 Onderzoeksprogramma	8
3.1 Hypothesestelling	8
3.2 Onderzoeksozet	8
3.3 Analysestrategie	9
4 Onderzoeksresultaten	11
4.1 Bodemopbouw en zintuiglijke waarnemingen	11
4.2 Analyseresultaten	12
4.3 Toetsing van de hypothese	13
4.4 Toetsing aan de noodzaak tot vervolgonderzoek	14
5 Samenvatting en conclusie	15
BIJLAGE I:	Situering van de locatie
BIJLAGE II:	Situering van de locatie (schaal 1: 2700)
BIJLAGE III:	Overzichtstekening boorpunten
BIJLAGE IV:	Boorstaten
BIJLAGE V:	Analysecertificaten en Overschrijdingstabellen
BIJLAGE VI:	Foto's onderzoekslocatie

1 Inleiding

In opdracht van BJZ.nu heeft Dumea Milieu een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd op de locatie Noorder Kanaalweg 3 te Musselkanaal. De regionale ligging van de locatie is weergegeven in bijlage I. In onderhavig onderzoek is het verkennend bodemonderzoek uitgebreid met een asbest in grondonderzoek.

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

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

Het verkennend onderzoek is uitgevoerd conform de richtlijnen:

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



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

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

De opbouw van dit rapport wordt als volgt weergegeven:

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

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

2 Vooronderzoek

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

Tabel 1 Bronnen vooronderzoek

Bron	Omschrijving
www.ahn.nl	AHN (Algemeen Hoogtebestand Nederland)
www.bodemloket.nl	Bodemloket van Nederland
www.topotijdreis.nl	Historische kaarten
www.dinoloket.nl	Ondergrond gegeven van Nederland
BAG viewer	Basisregistraties Adressen en Gebouwen (BAG)
Gemeente Stadskanaal	Historische informatie van de Gemeente
Informatie Opdrachtgever	BJZ.nu
Inspectie onderzoekslocatie	Visueel inspectie van de locatie

2.1 Locatie gegevens

Gegevens over de locatie zijn weergegeven in onderstaande tabel

Tabel 2 Locatiegegevens

Adres onderzoekslocatie	Noorder Kanaalweg 3 te Musselkanaal
Kadastrale gemeente	Onstwedde
Sectie	W
Percelen	918
Oppervlakte van de onderzoekslocatie	<4000 m ²
Eigenaar/ gebruiker	-
Korte beschrijving van de onderzoekslocatie	De onderzoekslocatie bestaat uit een woning met opstallen
Bebouwing	Ter plaatse staat een woning met opstallen
Verharding	De onderzoekslocatie is deels verhard met klinkers en beton

2.2 Algemene informatie locatie

De locatie bevindt zich aan de Noorder Kanaalweg 3 te Musselkanaal. De locatie betreft een voormalig agrarisch bedrijf. Opdrachtgever is voornemens de bestemming te wijzigen.

Op historische kaarten is vanaf 1933 bebouwing op de locatie te zien. Echter volgens het BAG-register is de woning gebouwd in 1920. Van de schuren is niet bekend wanneer deze zijn gebouwd.

Er is rundvee gehouden in het achterhuis en in de schuur ten zuidoosten van de woning. De overige schuren dienden als opslag en berging. Inmiddels is de meest oostelijke schuur gesloopt. De fundering is nog wel zichtbaar. De schuur met blikken dakbedekking staat momenteel leeg.

Op 29 juni 1992 is er een Hinderwetvergunning afgegeven voor de locatie. Het betrof een vergunning voor het in werking hebben van een melkrundveehouderij.

De dieseltank heeft volgens de milieutekening op twee plaatsen gestaan.

Het is niet bekend wat de dakbedekking is geweest van de reeds gesloopte schuren. De bestaande schuur bevat blikken dakbedekking.

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

2.3 Eerder uitgevoerd bodemonderzoek

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

2.4 Directe omgeving locatie

De onderzoekslocatie bevindt zich aan de Noorder Kanaalweg 3 in het buitengebied van Musselkanaal. In de directe omgeving bevinden zich enkele woonhuizen, agrarische bedrijven en landbouwpercelen. Ten noorden ligt de rijksweg N975. Ten westen ligt de rijksweg N366. Achter deze weg ten westen van de onderzoekslocatie loopt het A.G. Wildervanckanaal.

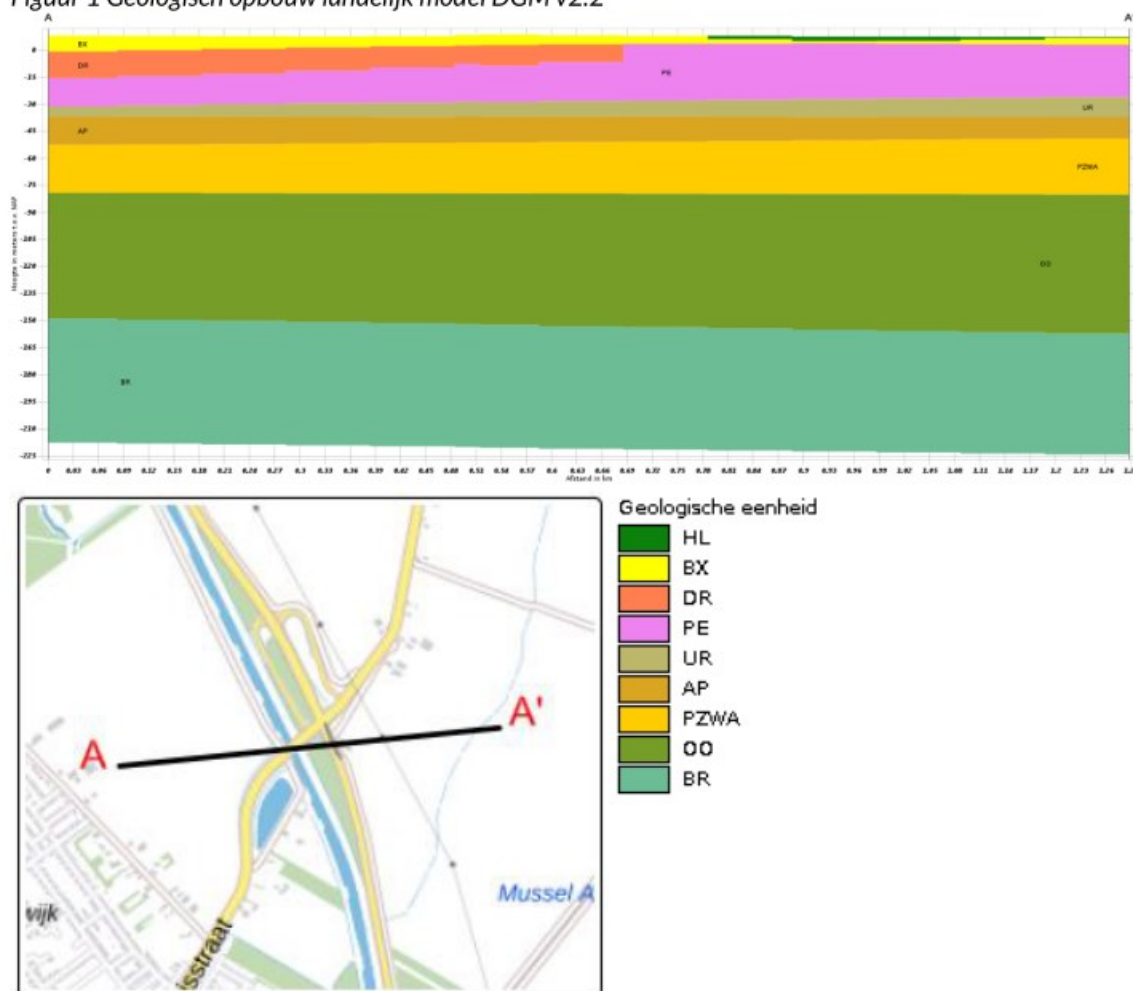
Aan een kruising ten noorden gelegen van de onderzoekslocatie aan de Kruisstraat heeft Witteveen en Bos een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd. Aanleiding voor dit onderzoek was de voorgenomen reconstructie van de kruising door Rijkswaterstaat. Projectcode: GN168-1 d.d. 20-10-2010. Er zijn lichte verontreinigingen aangetroffen. Dit gaf geen aanleiding voor nader onderzoek.

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

2.5 Regionale bodemopbouw en geohydrologie

De regionale geohydrologische bodemopbouw is weergegeven in onderstaande figuur.

Figuur 1 Geologisch opbouw landelijk model DGM v2.2



De boorlocatie bevindt zich circa 8 meter boven NAP.

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 de brandweeroefenplaatsen 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 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 1920 bebouwing op de locatie aanwezig is. Het is mogelijk dat tijdens (ver)bouwwerkzaamheden asbest in de gebouwen verwerkt is.

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 15-11-2021 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 & NEN5897

Aandachtsgebied	Opmerking
Oppervlakte geïnspecteerde locatie	<4000 m ²
Conditie toplaag	Droog
Beperkingen van de inspectie	Neerslag: geen, >25% verharding en vegetatie
Weersomstandigheden	Zicht: > 50m
Asbestverdacht materiaal op maaiveld aangetroffen?	Nee
Opmerking	De maaiveldinspectie werd beperkt door de verharding en vegetatie

Resultaat maaiveld inspectie

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

3 Onderzoeksprogramma

3.1 Hypothesestelling

Verkennd bodemonderzoek NEN 5740

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

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 worden onderzocht conform de strategie VEP. De puinverharding wordt onderzocht conform de norm NEN5897.

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	-
Dieseltank 1	Verdacht (VEP)	Minerale olie	-
Dieseltank 2	Verdacht (VEP)	Minerale olie	-

Verkennd bodemonderzoek NEN 5707

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

Tabel 5 Deellocaties en hypothese NEN5707 & NEN5897

Locatie	Hypothese	Verdachte stoffen	Opmerking
Gehele locatie	Verdacht (VED-HE)	Asbest in grond	-
Puinverharding	Verdacht (Open half-verharding)	Asbest in puin	-

3.2 Onderzoeksopzet

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd op 15 november 2021 (plaatsing peilbuis en monsternamen grond), 26 november 2021 (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	12	2	1*	3x st. grond AS3000	1x st. grondwater AS3000*
Dieseltank 1	2	-	1	1x Minerale olie	1x Minerale olie + BTEXN
Dieseltank 2	2	-	1*	1x Minerale olie	1x Minerale 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.

* Plaatsing peilbuis en bijbehorende watermonster gecombineerd voor beide deellocaties.

Tabel 7 Onderzoeksopzet NEN 5707 & NEN5897

Locatie	Proefgaten ondiep ¹	Proefgaten met diepe boring ²	Analyses asbest in grond ³
Gehele locatie	12	2	3
Puinverharding	2	-	1

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

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

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

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.

Tabel 8 Analyse onderzochte monsters

Analyse monster	Traject (m-mv)	Deelmonsters	Analyse
BM1	0,08 - 0,50	10 (0,25 - 0,50) 7 (0,08 - 0,50) 8 (0,08 - 0,50) 9 (0,25 - 0,50)	AS3000 NEN 5740 Standaard incl struct excl voorb
BM2	0,05 - 0,50	12 (0,05 - 0,50) 13 (0,08 - 0,50) 14 (0,05 - 0,50) 15 (0,08 - 0,50)	AS3000 NEN 5740 Standaard incl struct excl voorb
BM3	0,00 - 0,50	11 (0,00 - 0,50) 16 (0,00 - 0,50) 17 (0,00 - 0,50)	AS3000 NEN 5740 Standaard incl struct excl voorb
BM4	0,00 - 0,50	1 (0,00 - 0,50) 2 (0,00 - 0,50) 3 (0,00 - 0,50)	Minerale Olie GC (AS3000)
BM5	0,00 - 0,50	4 (0,00 - 0,50) 5 (0,00 - 0,50) 6 (0,00 - 0,50)	Minerale Olie GC (AS3000)
OM1	0,50 - 2,00	1 (0,50 - 1,00) 1 (1,00 - 1,50) 1 (1,50 - 2,00) 10 (0,50 - 1,00) 10 (1,00 - 1,50) 10 (1,50 - 2,00) 17 (0,50 - 1,00) 17 (1,00 - 1,50) 17 (1,50 - 2,00) 23 (0,80 - 1,30)	AS3000 NEN 5740 Standaard incl struct excl voorb

Analyse monster	Traject (m-mv)	Analyse
Pb1wm1	2,10 - 3,10	Tankstation-pakket (BTEXN + Olie) (AS3000)
Pb4wm1	2,20 - 3,20	NEN 5740gw standaardpakket (AS3000)

Alle monsters ten behoeve van de NEN 5740 zijn geanalyseerd door AL-West Agrolab. 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, BM2 en 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	10 (0,25 - 0,50) 7 (0,08 - 0,50) 8 (0,08 - 0,50) 9 (0,25 - 0,50)	Asbest NEN5898 (10 kg)
MM2	0,05 - 0,50	12 (0,05 - 0,50) 13 (0,08 - 0,50) 14 (0,05 - 0,50) 15 (0,08 - 0,50)	Asbest NEN5898 (10 kg)
MM3	0,00 - 0,50	11 (0,00 - 0,50) 16 (0,00 - 0,50) 17 (0,00 - 0,50)	Asbest NEN5898 (10 kg)
MM4	0,00 - 0,30	21 (0,00 - 0,30) 21 (0,00 - 0,30) 22 (0,00 - 0,30) 22 (0,00 - 0,30)	Asbest NEN5898 (25 kg), Asbest fijne fractie SEM NEN5898

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	Diepte boring (m -mv)	Traject (m -mv)	Grondsoort	Waargenomen bijzonderheden
1	3,10	0,00 - 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
		1,50 - 2,00	Zand	geen olie-water reactie
2	0,50	0,00 - 0,50	Zand	geen olie-water reactie
3	0,50	0,00 - 0,50	Zand	geen olie-water reactie
4	3,20	0,00 - 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
		1,50 - 2,00	Zand	geen olie-water reactie
5	0,50	0,00 - 0,50	Zand	geen olie-water reactie
6	0,50	0,00 - 0,50	Zand	geen olie-water reactie
7	0,50	0,08 - 0,50	Zand	zwak puinhoudend
8	0,50	0,08 - 0,50	Zand	zwak puinhoudend
9	0,50	0,08 - 0,25	Zand	straatwand zintuiglijk schoon
		0,25 - 0,50	Zand	zwak puinhoudend
10	2,00	0,08 - 0,25	Zand	straatwand zintuiglijk schoon
		0,25 - 0,50	Zand	zwak puinhoudend
11	0,50	0,00 - 0,50	Zand	zwak puinhoudend
12	0,50	0,05 - 0,50	Zand	zwak puinhoudend
13	0,50	0,08 - 0,50	Zand	zwak puinhoudend
14	0,50	0,05 - 0,50	Zand	zwak puinhoudend, zwak wortelhoudend
15	0,50	0,08 - 0,50	Zand	zwak puinhoudend
16	0,50	0,00 - 0,50	Zand	zwak puinhoudend, geen olie-water reactie
17	2,00	0,00 - 0,50	Zand	zwak puinhoudend
18	0,50	0,00 - 0,50	Zand	straatwand zintuiglijk schoon
19	0,50	0,00 - 0,50	Zand	zwak puinhoudend
20	0,50	0,10 - 0,50	Zand	zwak puinhoudend
21	0,50	0,00 - 0,30		volledig puin
22	0,50	0,00 - 0,30		volledig puin
23	1,30	0,05 - 0,80		kruipruimte

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

Ter plaatse van inspectiegat 21 en 22 is een puinlaag aangetroffen tot 0,30 m-mv. De puinlaag valt niet onder de Wet bodembescherming. In de puinlaag is zintuiglijk geen asbestverdacht materiaal aangetroffen. Van de inspectiegaten is separaat een mengmonster samengesteld.

Door grondroering rondom de gesloopte schuren zijn eventuele druppelzones niet meer te herleiden. Het is tevens niet bekend wat de dakbedekking is geweest van de inmiddels gesloopte schuren.

Grondwater

De filterbuis wordt minimaal een halve meter beneden de grondwaterspiegel geplaatst, waarna de dichte buis tot iets boven maaiveld wordt gemonteerd en afgedicht met bentoniet om instroom van oppervlaktewater te voorkomen.

In onderstaande tabel zijn de gegevens betreffende de grondwaterbemonstering opgenomen:

Tabel 11 Metingen grondwater

Peilbuis	Filterdiepte (m -mv)	Grondwaterstand (m -mv)	pH (-)	EC (µS/cm)	Troebelheid (NTU)
1	2,10 - 3,10	1,50	6,5	775	1,45
4	2,10 - 3,20	1,30	7,3	563	0,63

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

4.2 Analyseresultaten

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

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

Tabel 12 Toetsingskader Wbb

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

* Voor grondwater geldt de streefwaarde

Toelichting:

De AW-waarden zijn achtergrondwaarden en zijn referentiewaarden voor een multifunctionele bodem. De halve som van de AW- en I-waarden $((AW+I)/2 = T\text{-waarde})$ is een toetsingswaarde waarboven er een vermoeden is van ernstige bodemverontreiniging. Door middel van aanvullend onderzoek moet dit vermoeden worden getoetst. De I-waarden zijn de 'interventiewaarden'. Als de I-waarde voor een stof wordt overschreden in meer dan 25 m³ grond of in meer dan 100 m³ grondwater (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	10 (0,25 - 0,50) 7 (0,08 - 0,50) 8 (0,08 - 0,50) 9 (0,25 - 0,50)	PAK 10 VROM*
BM2	0,05 - 0,50	12 (0,05 - 0,50) 13 (0,08 - 0,50) 14 (0,05 - 0,50) 15 (0,08 - 0,50)	-
BM3	0,00 - 0,50	11 (0,00 - 0,50) 16 (0,00 - 0,50) 17 (0,00 - 0,50)	Pb*
BM4	0,00 - 0,50	1 (0,00 - 0,50) 2 (0,00 - 0,50) 3 (0,00 - 0,50)	Minerale Olie*
BM5	0,00 - 0,50	4 (0,00 - 0,50) 5 (0,00 - 0,50) 6 (0,00 - 0,50)	-
OM1	0,50 - 2,00	1 (0,50 - 1,00) 1 (1,00 - 1,50) 1 (1,50 - 2,00) 10 (0,50 - 1,00) 10 (1,00 - 1,50) 10 (1,50 - 2,00) 17 (0,50 - 1,00) 17 (1,00 - 1,50) 17 (1,50 - 2,00) 23 (0,80 - 1,30)	-
Pb1wm1	2,10 - 3,10	Pb1	-
Pb4wm1	2,10 - 3,20	Pb4	-

* verhoging groter dan streefwaarde

** verhoging groter dan tussenwaarde

*** verhoging groter dan interventiewaarde

Tabel 14 Analyseresultaten NEN 5707 & NEN5897

Monster	Traject (m-mv)	Samenstelling	Matrix	Resultaat
MM1	0,08 - 0,50	10 (0,25 - 0,50) 7 (0,08 - 0,50) 8 (0,08 - 0,50) 9 (0,25 - 0,50)	Asbest in grond	Bevat geen asbest
MM2	0,05 - 0,50	12 (0,05 - 0,50) 13 (0,08 - 0,50) 14 (0,05 - 0,50) 15 (0,08 - 0,50)	Asbest in grond	Bevat geen asbest
MM3	0,00 - 0,50	11 (0,00 - 0,50) 16 (0,00 - 0,50) 17 (0,00 - 0,50)	Asbest in grond	Bevat geen asbest
MM4	0,00 - 0,30	21 (0,00 - 0,30) 21 (0,00 - 0,30) 22 (0,00 - 0,30) 22 (0,00 - 0,30)	Asbest in puin	42 mg/kg ds*

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.

Sleuf/monster	Traject (m-mv)	Gewogen concentratie (grond+materiaal+SEM in mg/kg ds)
MM4	0,00 - 0,30	42 mg/kg ds

4.3 Toetsing van de hypothese

Onderdeel	Deellocatie	Gestelde hypothese	Hypothese verworpen of aangenomen
NEN 5740	Gehele locatie	Verdacht	Grotendeels verworpen
NEN5740	Dieseltank 1	Verdacht	Grotendeels verworpen
NEN5740	Dieseltank 2	Verdacht	Verworpen
NEN 5707	Gehele locatie	Verdacht	Verworpen
NEN 5897	Puinverharding	Verdacht	Deels aangenomen

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.

Dieseltank 1

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.

Dieseltank 2

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 onderzoekslocatie zijn meerdere inspectiegaten gegraven, bemonsterd en geanalyseerd op de aanwezigheid van asbest. In de mengmonsters is analytisch geen asbest aangetoond. Nader onderzoek wordt niet noodzakelijk geacht.

Puinverharding

Ter plaatse van de puinverharding zijn twee inspectiegaten gegraven, bemonsterd en geanalyseerd op de aanwezigheid van asbest. Het gewogen asbestgehalte in het mengmonster geeft geen aanleiding tot het uitvoeren van een nader onderzoek.

5 Samenvatting en conclusie

Op een locatie gelegen aan de Noorder Kanaalweg 3 te Musselkanaal, kadastraal bekend gemeente: Onstwedde, Sectie: W, nummer(s): 918 is op 15 november 2021 een verkennd bodemonderzoek conform NEN5740 en NEN5707/NEN5897 uitgevoerd.

De locatie bevindt zich aan de Noorder Kanaalweg 3 te Musselkanaal. De locatie betreft een voormalig agrarisch bedrijf. Opdrachtgever is voornemens de bestemming te wijzigen.

Verkennd bodemonderzoek NEN5740

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

Gehele locatie

In het bovengrondmengmonster BM1 is een lichte verhoging PAK 10 VROM aangetroffen. In het bovengrondmengmonster BM3 is een lichte verhoging lood aangetroffen. In het bovengrondmengmonster BM2 en in het ondergrondmengmonster OM1 zijn geen verhogingen aangetroffen.

In het grondwatermonster Pb4wm1 zijn geen verhogingen aangetroffen.

Dieseltank 1

In het bovengrondmengmonster BM4 is een lichte verhoging minerale olie aangetroffen. In het grondwatermonster Pb1wm1 zijn geen olie gerelateerde verhogingen aangetroffen.

Dieseltank 2

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

Op basis van onderhavig onderzoek wordt 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 t/m MM3 is analytisch geen asbest aangetoond.

Puinverharding

Ter plaatse van de puinverharding zijn twee inspectiegaten gegraven en er is een mengmonster samengesteld.

Het mengmonster MM4 is licht asbesthoudend; het gewogen asbestgehalte is lager dan de toetsingswaarde voor nader asbestonderzoek. Tevens zijn er asbestverdachte vezels aangetroffen in de fractie <0,5mm. In de uitgevoerde SEM-analyse zijn geen vezels en concentraties asbest gemeten.

Bij een puinverharding is de Wbb niet van toepassing. Dit betekent dat voor het ontgraven van een dergelijke puinlaag geen saneringsplan hoeft worden opgesteld. Onder bijlage III is op de tekening een indicatieve contour van de puinlaag weergegeven.

Geadviseerd wordt om bij ruimtelijke ontwikkeling en werkzaamheden de puinlaag onder asbestcondities af te voeren.

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

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

Algemeen

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

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

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

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

BIJLAGE I

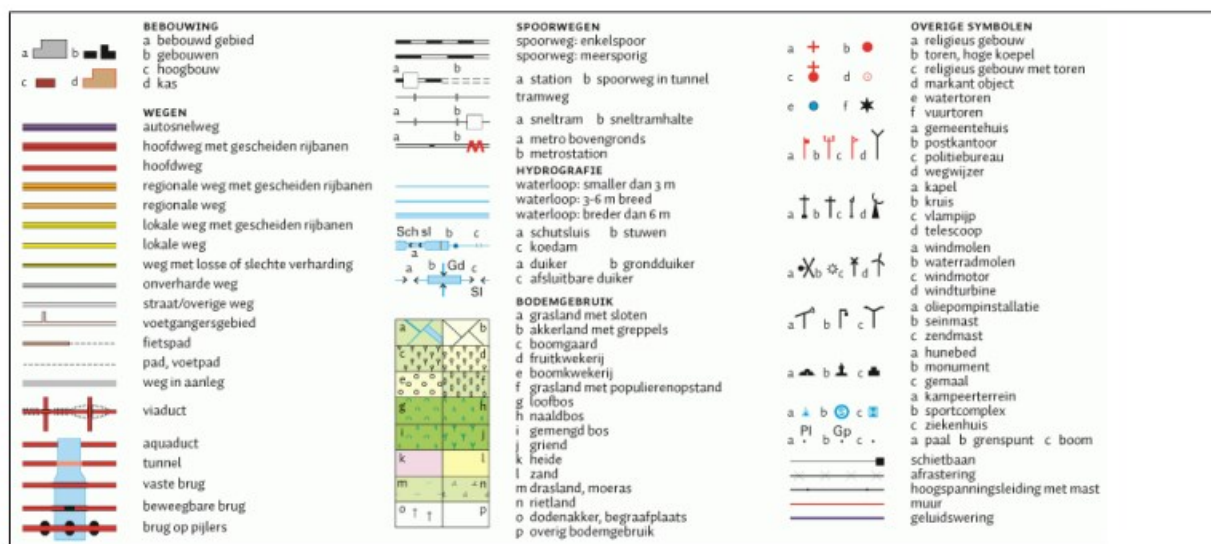
Situering van de locatie



Deze kaart is noordgericht.

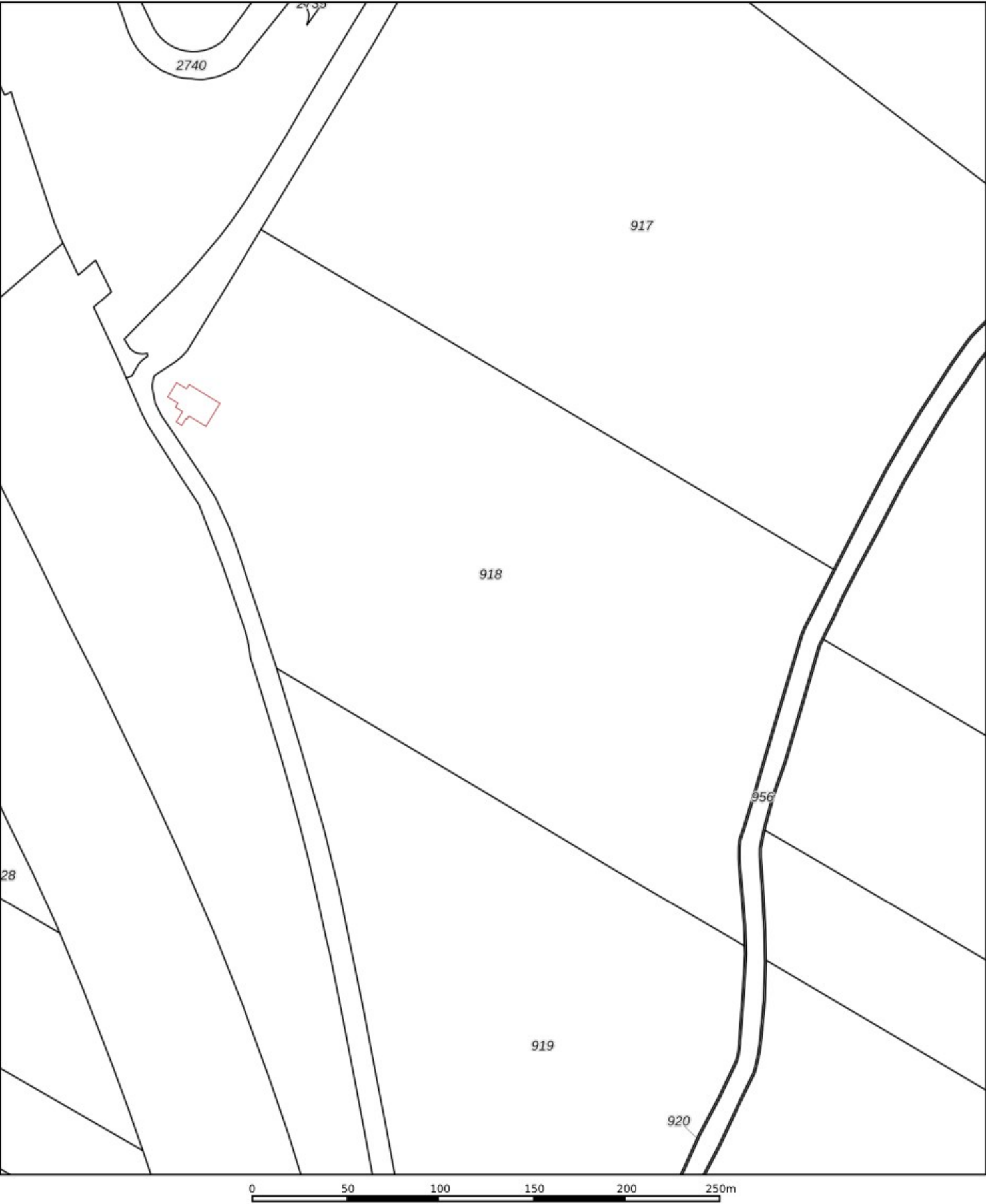


Hier bevindt zich de onderzoekslocatie



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: 2700

Kadastrale gemeente

Sectie

Perceel

Onstwedde

W

918

Voor een eensluidend uittreksel, geleverd op 13 oktober 2021

De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

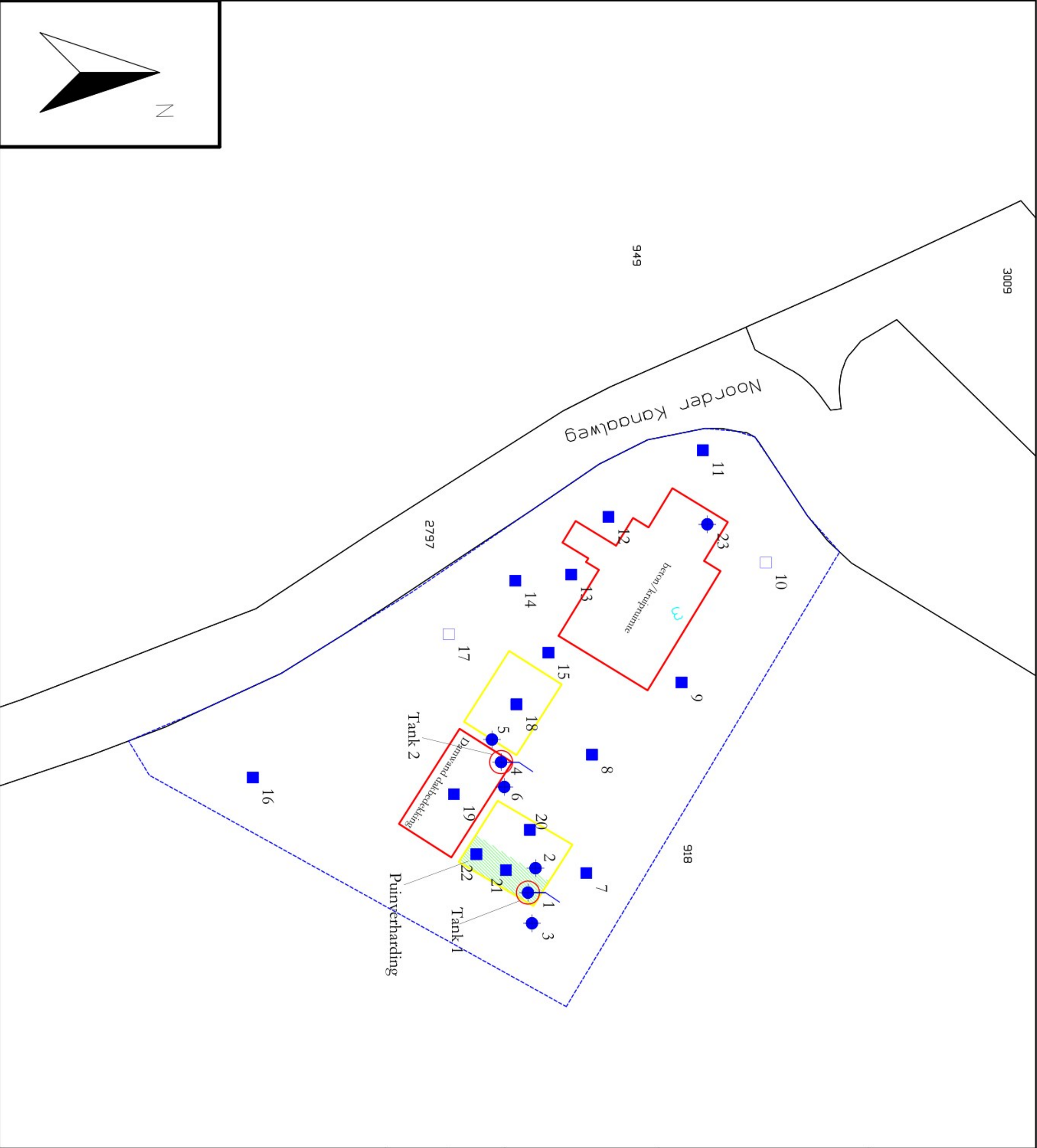
Aan dit uittreksel kunnen geen betrouwbare maten worden ontleend.

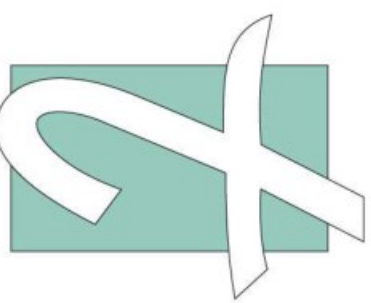
De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt zich de intellectuele eigendomsrechten voor, waaronder het auteursrecht en het databankenrecht.

kadaster

BIJLAGE III

Overzichtstekening boorpunten



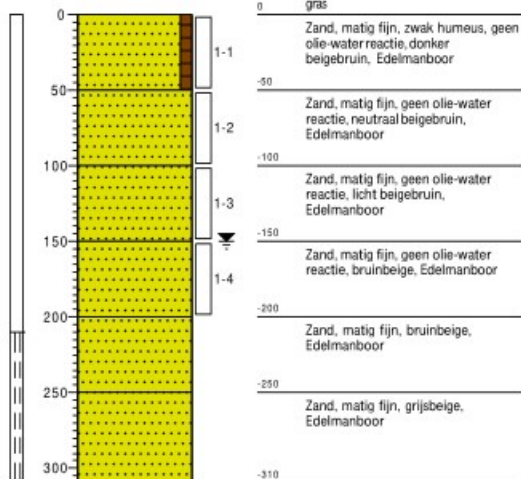
Peilbuis Boring tot 0.5 m -mv Boring tot 2.0 m -mv Boorgat 0.3x0.3x0.5 Boring tot 2.0 m -mv (edelmanboor Ø 12cm)	5019 Perceelsnummers Kadastrale grens Bestaande bebouwing Huisnummer Onderzoekslocatie Voormalige bebouwing Voormalige dieseltank	Project nr.: 2021-287 Datum: november 2021 Schaal: 1:500 Kadastrale gemeente: Onstwedde Secie: W Perceel: 918	0 5 10 15 20 25 meter	Afdrukformaat: A3	Terra-Agribusiness Bodem & Milieutechniek Eerste Stegge 54 www.terra-agribusiness.nl 00mmsum info@terra-agribusiness.nl Tel: 0541-295599 Fax: 0541-204549	 TERRA AGRIBUSINESS
---	--	---	------------------------------	--------------------------	---	---

BIJLAGE IV

Boorstaten

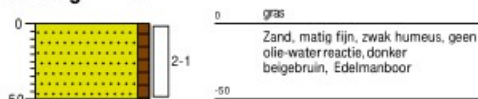
Datum: 15-11-2021
GWS: 150

Boring: 1



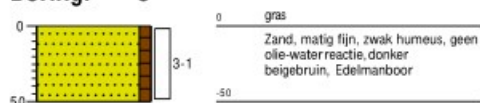
Datum: 15-11-2021

Boring: 2



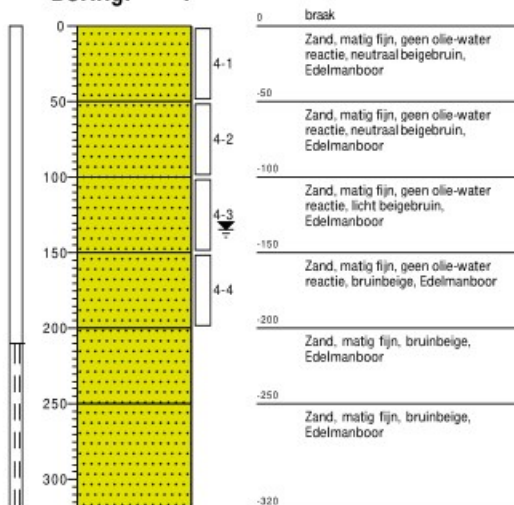
Datum: 15-11-2021

Boring: 3



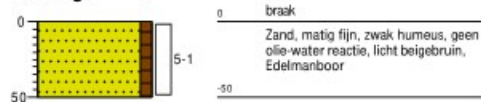
Datum: 15-11-2021
GWS: 135

Boring: 4





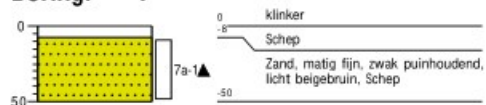
Datum: 15-11-2021

Boring: 5

Datum: 15-11-2021

Boring: 6

Datum: 15-11-2021

Boring: 7

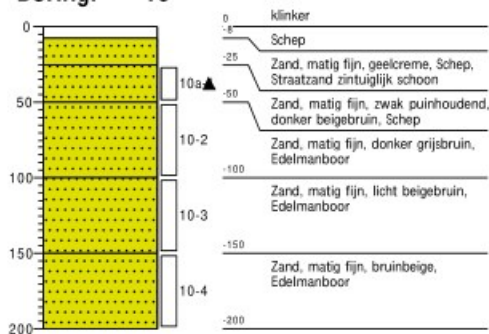
Datum: 15-11-2021

Boring: 8

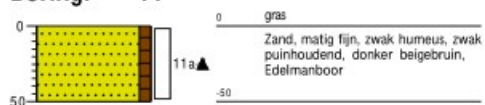
Datum: 15-11-2021

Boring: 9

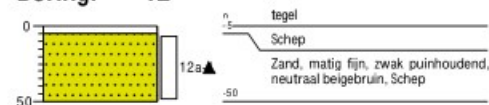
Datum: 15-11-2021

Boring: 10

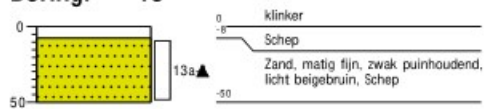
Datum: 15-11-2021

Boring: 11

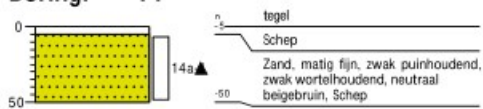
Datum: 15-11-2021

Boring: 12

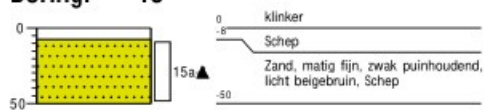
Datum: 15-11-2021

Boring: 13

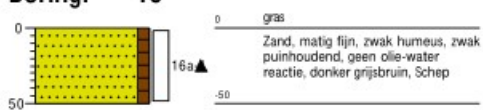
Datum: 15-11-2021

Boring: 14

Datum: 15-11-2021

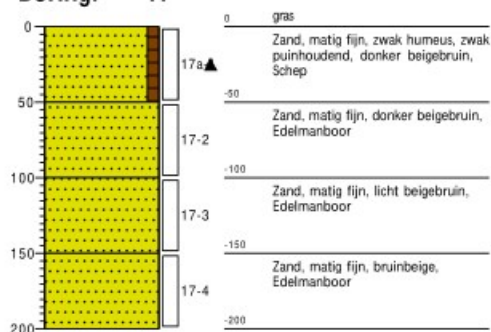
Boring: 15

Datum: 15-11-2021

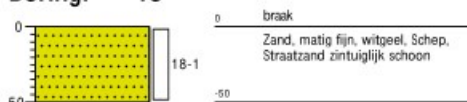
Boring: 16



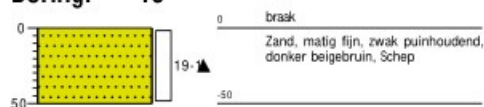
Datum: 15-11-2021

Boring: 17

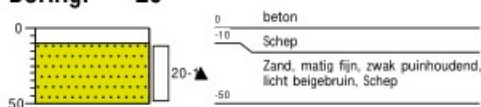
Datum: 15-11-2021

Boring: 18

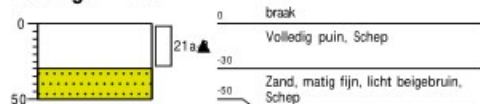
Datum: 15-11-2021

Boring: 19

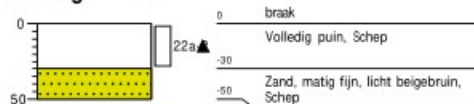
Datum: 15-11-2021

Boring: 20

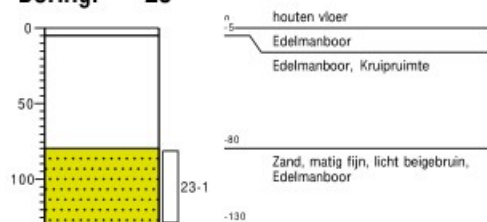
Datum: 15-11-2021

Boring: 21

Datum: 15-11-2021

Boring: 22

Datum: 15-11-2021

Boring: 23

Legenda (conform NEN 5104)

grind

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

zand

	Zand, kleilig
	Zand, zwak siltig
	Zand, matig siltig
	Zand, sterk siltig
	Zand, uiterst siltig

veen

	Veen, mineraalarm
	Veen, zwak kleilig
	Veen, sterk kleilig
	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, [REDACTED] Deventer, the Netherlands
Tel. +31 (0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Terra Agribusiness BV
Joost Stevelink
Postbus 105
[REDACTED] Ootmarsum

Datum	19.11.2021
Relatienr	35008640
Opdrachtnr.	1100321

ANALYSERAPPORT

Opdracht 1100321 Bodem / Eluaat

Opdrachtgever	35008640 Terra Agribusiness BV
Uw referentie	2021-287 BJZ Noorder Kanaalweg 3 Musselkanaal
Opdrachtacceptatie	15.11.21

Geachte [REDACTED]

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.
Klantenservice

Kamer van Koophandel Directeur
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: [REDACTED]



Blad 1 van 6



AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 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 1100321 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monster beschrijving
796951	15.11.2021	BM1
796952	15.11.2021	BM2
796953	15.11.2021	BM3
796954	15.11.2021	BM4
796955	15.11.2021	BM5

Eenheid	796951 BM1	796952 BM2	796953 BM3	796954 BM4	796955 BM5
---------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------

Algemene monstervoorbehandeling

S Voorbehandeling conform AS3000	++	++	++	++	++
S Droge stof %	91,0	92,1	85,1	88,5	88,4
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)}	1,0 ^{x)}	4,0 ^{x)}	--	--
------------------------	-------------------	-------------------	-------------------	----	----

Voorbehandeling metalen analyse

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

Metalen (AS3000)

S Barium (Ba) mg/kg Ds	<20	<20	24	--	--
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	5,1	--	--
S Kwik (Hg) mg/kg Ds	<0,05	<0,05	<0,05	--	--
S Lood (Pb) mg/kg Ds	<10	12	34	--	--
S Molybdeen (Mo) mg/kg Ds	<1,5	<1,5	<1,5	--	--
S Nikkel (AS3000) mg/kg Ds	8,5	<4,0	<4,0	--	--
S Zink (Zn) mg/kg Ds	<20	<20	35	--	--

PAK (AS3000)

S Anthraceen mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	--	--
S Benzo(a)anthraceen mg/kg Ds	0,26	0,068	0,16	--	--
S Benzo(a)Pyreen mg/kg Ds	0,27	0,078	0,16	--	--
S Benzo(ghi)peryleen mg/kg Ds	0,15	0,076	<0,050	--	--
S Benzo(k)fluorantheen mg/kg Ds	0,15	<0,050	0,090	--	--
S Chryseen mg/kg Ds	0,24	0,074	0,14	--	--
S Fenanthreen mg/kg Ds	0,096	<0,050	0,16	--	--
S Fluorantheen mg/kg Ds	0,46	0,091	0,34	--	--
S Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen mg/kg Ds	0,27	0,092	0,13	--	--
S Naftaleen mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	--	--
S Som PAK (VROM) (Factor 0,7) mg/kg Ds	2,0 ^{#)}	0,62 ^{#)}	1,3 ^{#)}	--	--

Minerale olie (AS3000/AS3200)

S Koolwaterstoffractie C10-C40 mg/kg Ds	<35	<35	<35	93	<35
S Koolwaterstoffractie C10-C12 mg/kg Ds	<3 ^{*)}	<3 ^{*)}	<3 ^{*)}	<3 ^{*)}	<3 ^{*)}

Kamer van Koophandel Directeur
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
[Redacted]



AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 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 1100321 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monster beschrijving
796956	15.11.2021	OM1

Eenheid 796956
OM1

Algemene monstervoorbehandeling

S Voorbehandeling conform AS3000		++
S Droge stof	%	84,8
S IJzer (Fe2O3)	% Ds	<5,0

Fracties (sedigraaf)

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

Klassiek Chemische Analyses

S Organische stof	% Ds	2,0 ^{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	<0,050
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	0,35 ^{#)}

Minerale olie (AS3000/AS3200)

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

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
[REDACTED]



Blad 3 van 6



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

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 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 1100321 Bodem / Eluaat

	Eenheid	796951 BM1	796952 BM2	796953 BM3	796954 BM4	796955 BM5	
Minerale olie (AS3000/AS3200)							
Koolwaterstof fractie C12-C16	mg/kg Ds	<3	'	<3	'	<3	'
Koolwaterstof fractie C16-C20	mg/kg Ds	<4	'	<4	'	8	'
Koolwaterstof fractie C20-C24	mg/kg Ds	<5	'	<5	'	15	'
Koolwaterstof fractie C24-C28	mg/kg Ds	<5	'	<5	'	21	'
Koolwaterstof fractie C28-C32	mg/kg Ds	<5	'	<5	'	6	'
Koolwaterstof fractie C32-C36	mg/kg Ds	<5	'	<5	'	15	'
Koolwaterstof fractie C36-C40	mg/kg Ds	<5	'	<5	'	<5	'
Polychloorbifenylen (AS3000)							
S PCB 28	mg/kg Ds	<0,0010		<0,0010		<0,0010	
S PCB 52	mg/kg Ds	<0,0010		<0,0010		<0,0010	
S PCB 101	mg/kg Ds	<0,0010		<0,0010		<0,0010	
S PCB 118	mg/kg Ds	<0,0010		<0,0010		<0,0010	
S PCB 138	mg/kg Ds	<0,0010		<0,0010		<0,0010	
S PCB 153	mg/kg Ds	<0,0010		<0,0010		<0,0010	
S PCB 180	mg/kg Ds	<0,0010		<0,0010		<0,0010	
S Som PCB (7 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 uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool " #) " .

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 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 1100321 Bodem / Eluaat

Eenheid 796956
OM1

Minerale olie (AS3000/AS3200)

Koolwaterstof fractie C12-C16	mg/kg Ds	<3	*)
Koolwaterstof fractie C16-C20	mg/kg Ds	<4	*)
Koolwaterstof fractie C20-C24	mg/kg Ds	<5	*)
Koolwaterstof fractie C24-C28	mg/kg Ds	<5	*)
Koolwaterstof fractie C28-C32	mg/kg Ds	<5	*)
Koolwaterstof fractie C32-C36	mg/kg Ds	<5	*)
Koolwaterstof fractie C36-C40	mg/kg Ds	<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 Ballschmider) (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.

Het analysesresultaat 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: 16.11.2021

Einde van de analyses: 19.11.2021

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
Klantenservice

Kamer van Koophandel Directeur
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
[Redacted]



Blad 5 van 6



AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, [REDACTED] 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 1100321 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 (VOM) (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 en/of uitbestelde parameters zijn gemarkeerd met het symbool " *) " .

Kamer van Koophandel Directeur
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: [REDACTED]

r



Blad 6 van 6

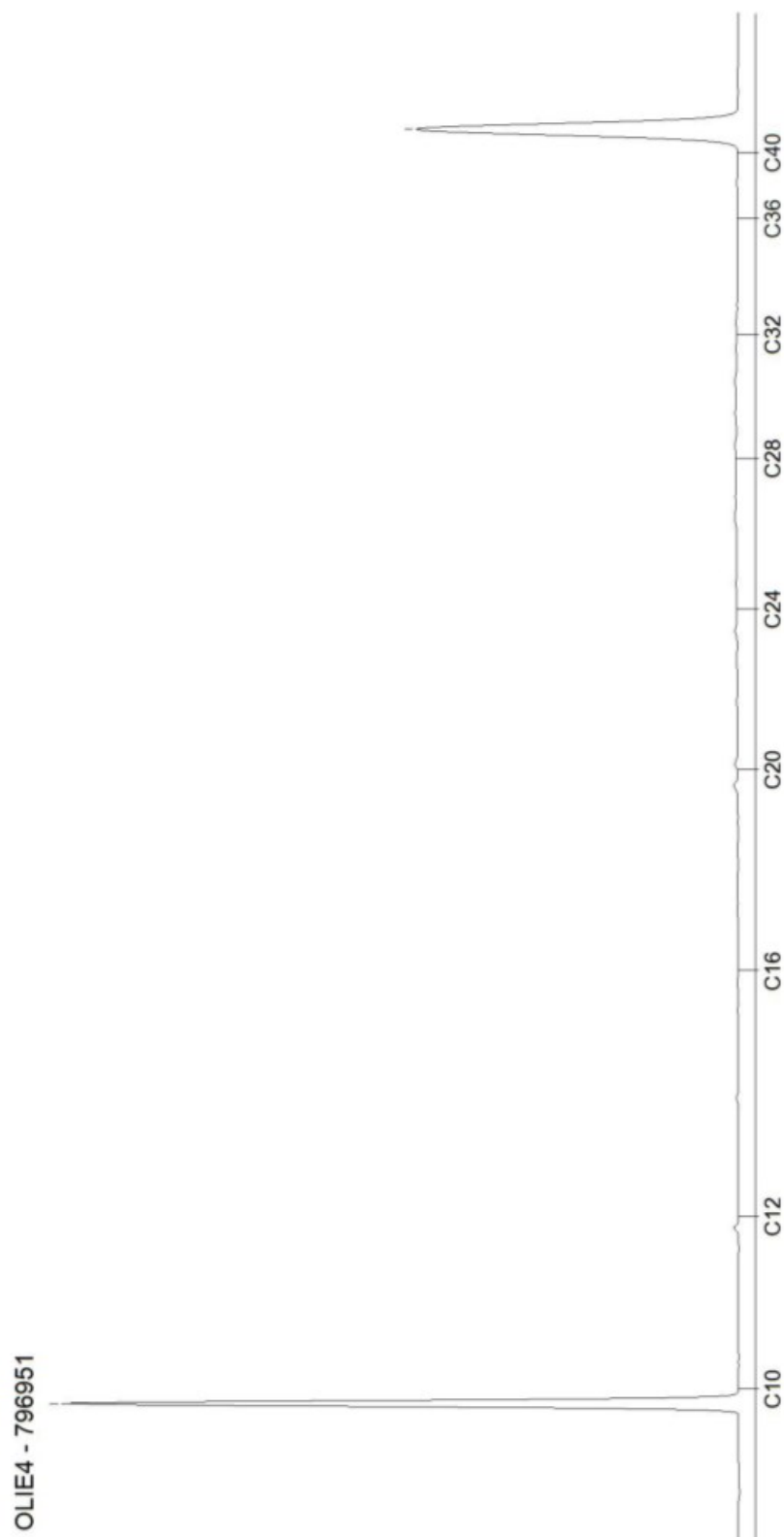


AL-West B.V.

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

CHROMATOGRAM for Order No. 1100321, Analysis No. 796951, created at 18.11.2021 09:42:56

Monster beschrijving: BM1



AL-West B.V.

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

CHROMATOGRAM for Order No. 1100321, Analysis No. 796952, created at 19.11.2021 10:37:38

Monster beschrijving: BM2

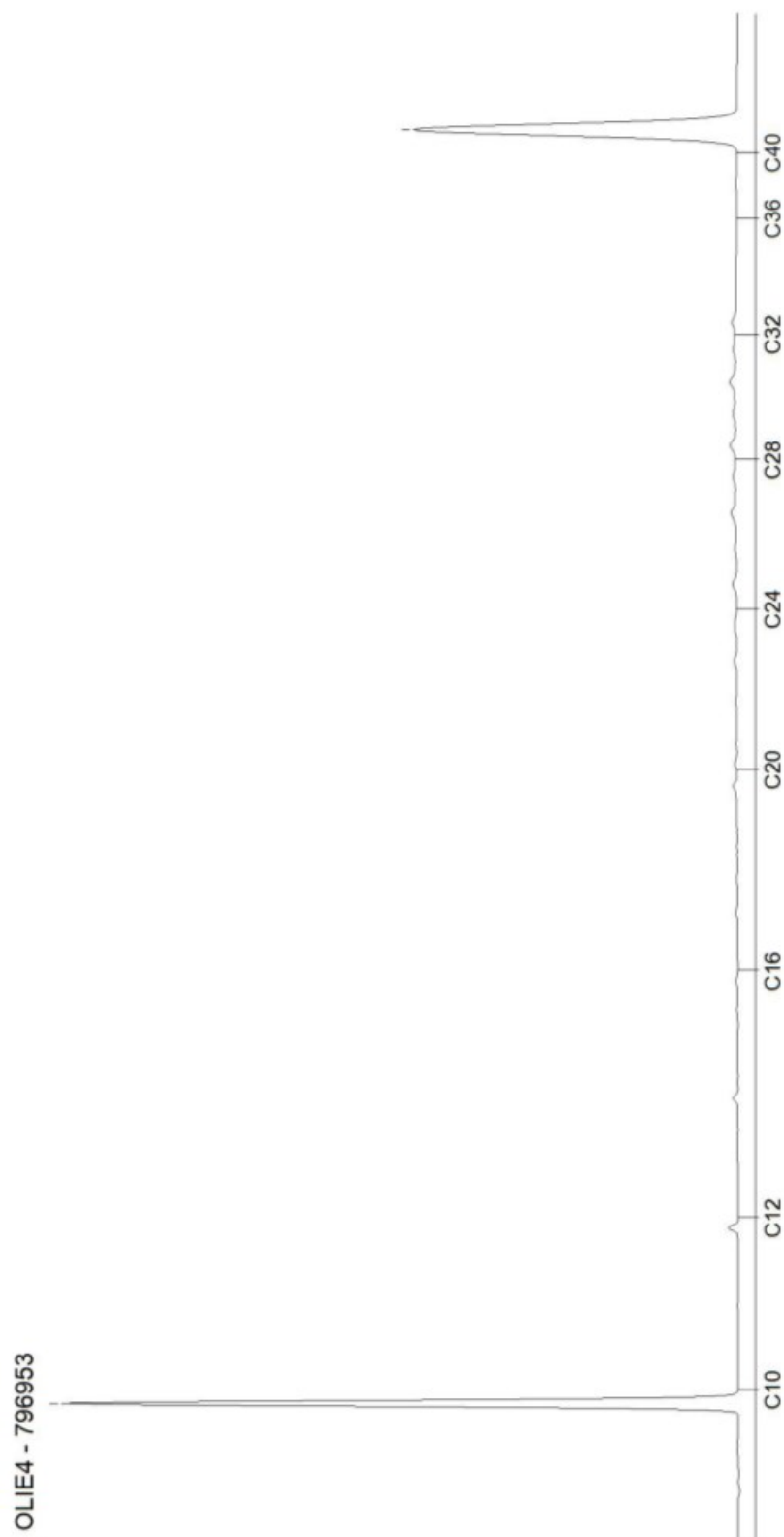


AL-West B.V.

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

CHROMATOGRAM for Order No. 1100321, Analysis No. 796953, created at 18.11.2021 09:42:56

Monster beschrijving: BM3

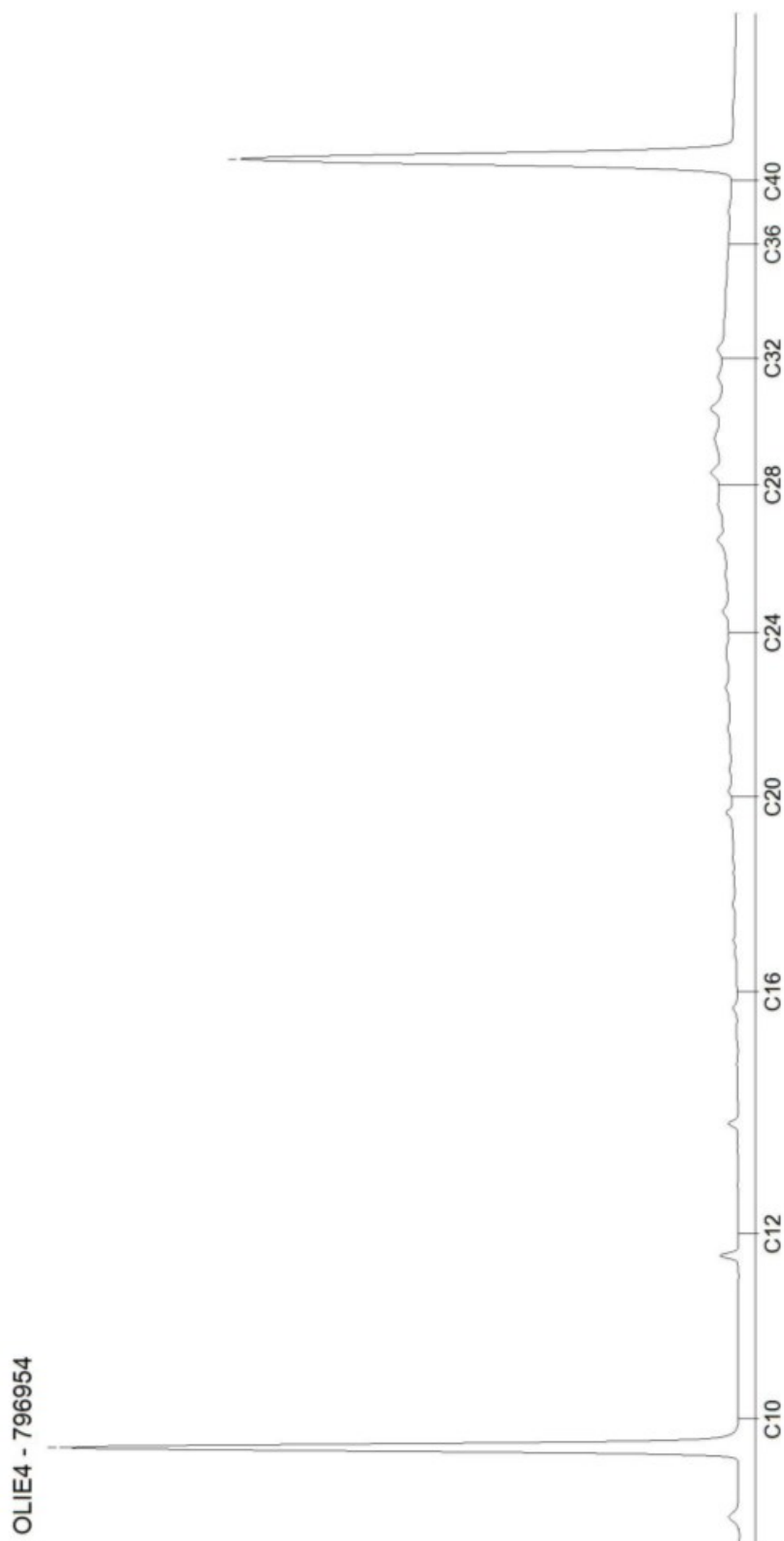


AL-West B.V.

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

CHROMATOGRAM for Order No. 1100321, Analysis No. 796954, created at 18.11.2021 09:42:56

Monster beschrijving: BM4

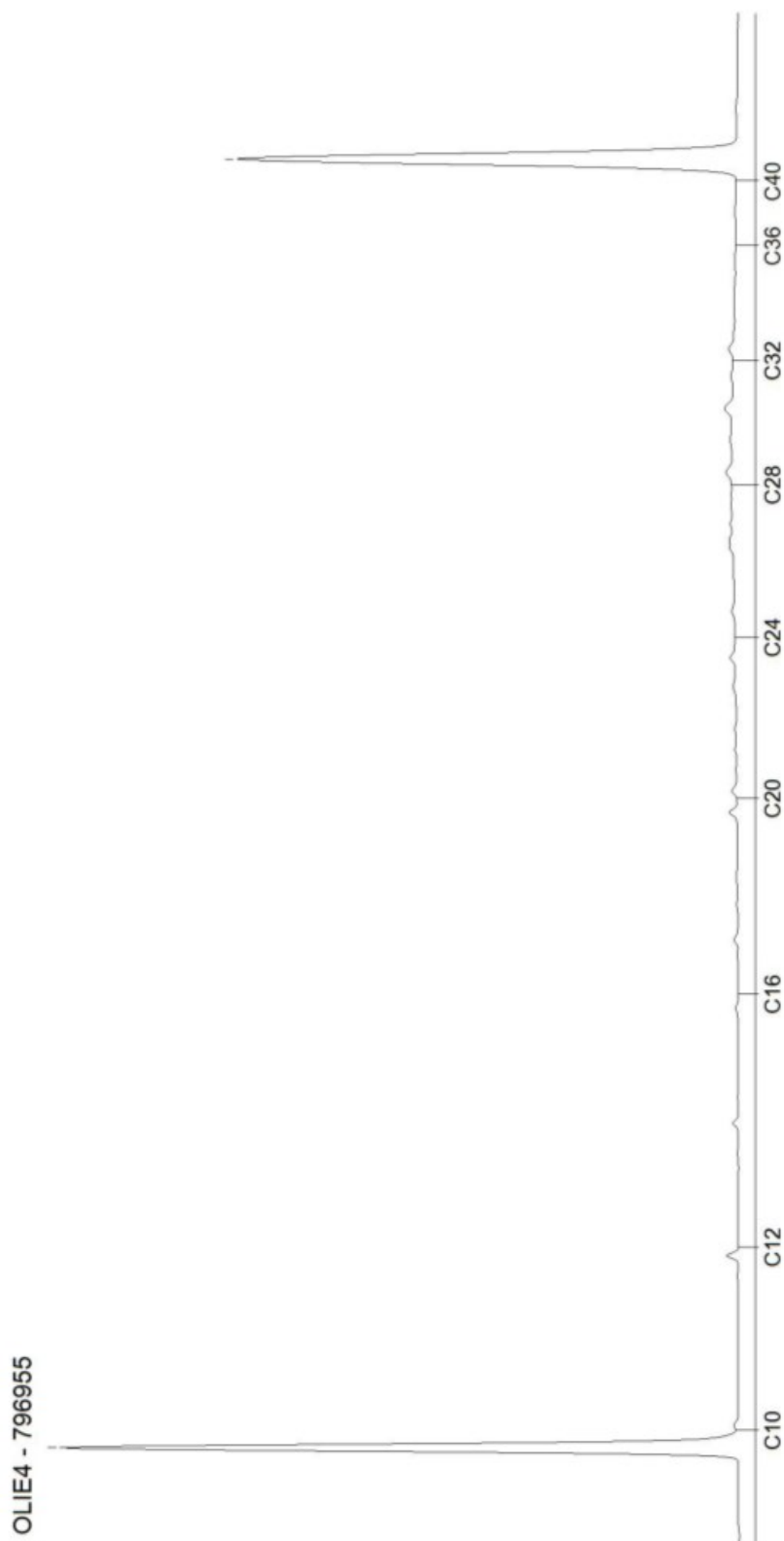


AL-West B.V.

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

CHROMATOGRAM for Order No. 1100321, Analysis No. 796955, created at 19.11.2021 10:15:45

Monster beschrijving: BM5



AL-West B.V.

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

CHROMATOGRAM for Order No. 1100321, Analysis No. 796956, created at 19.11.2021 10:37:38

Monster beschrijving: OM1



AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Terra Agribusiness BV
Joost Stevelink
Postbus 105
[REDACTED] Ootmarsum

Datum	29.11.2021
Relatienr	35008640
Opdrachtnr.	1104364

ANALYSERAPPORT

Opdracht 1104364 Water

Opdrachtgever	35008640 Terra Agribusiness BV
Uw referentie	2021-287 BJZ Noorder Kanaalweg 3 Musselkanaal
Opdrachtacceptatie	26.11.21

Geachte [REDACTED]

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. [REDACTED]
Klantenservice [REDACTED]

Kamer van Koophandel Directeur
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: [REDACTED]



Blad 1 van 4



AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 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 1104364 Water

Monsternr.	Monster beschrijving	Monstername	Monsternamepunt
821408	Pb1wm1	26.11.2021	
821409	Pb4wm1	26.11.2021	

	Eenheid	821408 Pb1wm1	821409 Pb4wm1
--	---------	------------------	------------------

Metalen (AS3000)

S Barium (Ba)	µg/l	--	<20
S Cadmium (Cd)	µg/l	--	<0,20
S Kobalt (Co)	µg/l	--	<2,0
S Koper (Cu)	µg/l	--	<2,0
S Kwik (Hg)	µg/l	--	<0,05
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
S Tolueen	µg/l	<0,20	<0,20
S Ethylbenzeen	µg/l	<0,20	<0,20
S m,p-Xyleen	µg/l	<0,20	<0,20
S ortho-Xyleen	µg/l	<0,10	<0,10
S Som Xylenen (Factor 0,7)	µg/l	0,21 ^{#)}	0,21 ^{#)}
S Naftaleen	µg/l	<0,020	<0,020
S Styreen	µg/l	--	<0,20

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 Directeur
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
[Redacted]



Blad 2 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, 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 1104364 Water

	Eenheid	821408 Pb1wm1	821409 Pb4wm1
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	--	<0,25 ^{m)}
Minerale olie (AS3000)			
S Koolwaterstof fractie C10-C40	µg/l	<50	<50
Koolwaterstof fractie C10-C12	µg/l	<10 ^{?)}	<10 ^{?)}
Koolwaterstof fractie C12-C16	µg/l	<10 ^{?)}	<10 ^{?)}
Koolwaterstof fractie C16-C20	µg/l	<5,0 ^{?)}	<5,0 ^{?)}
Koolwaterstof fractie C20-C24	µg/l	<5,0 ^{?)}	<5,0 ^{?)}
Koolwaterstof fractie C24-C28	µg/l	<5,0 ^{?)}	<5,0 ^{?)}
Koolwaterstof fractie C28-C32	µg/l	<5,0 ^{?)}	<5,0 ^{?)}
Koolwaterstof fractie C32-C36	µg/l	<5,0 ^{?)}	<5,0 ^{?)}
Koolwaterstof fractie C36-C40	µg/l	<5,0 ^{?)}	<5,0 ^{?)}

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

S) Erkend volgens AS SIKB 3000

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

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

Begin van de analyses: 26.11.2021

Einde van de analyses: 29.11.2021

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.
Klantenservice

Kamer van Koophandel Directeur
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
[Redacted]



AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, [REDACTED] 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 1104364 Water

Toegepaste methoden

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

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) Tolueen Ethylbenzeen 1,1-Dichloorethaan m,p-Xyleen ortho-Xyleen
1,2-Dichloorethaan Som Xylenen (Factor 0,7) Naftaleen Styreen 1,1,1-Trichloorethaan 1,1,2-Trichloorethaan
Vinylchloride 1,1-Dichlooretheen Cis-1,2-Dichlooretheen trans-1,2-Dichlooretheen
Som cis/trans-1,2-Dichlooretheen (Factor 0,7) Som Dichlooretheen (Factor 0,7) Trichlooretheen (Tri)
Tetrachlooretheen (Per) 1,1-Dichloorpropaan 1,2-Dichloorpropaan 1,3-Dichloorpropaan
Som Dichloorpropanen (Factor 0,7) Koolwaterstof fractie C10-C40

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

Kamer van Koophandel Directeur
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
[REDACTED]

r



Blad 4 van 4

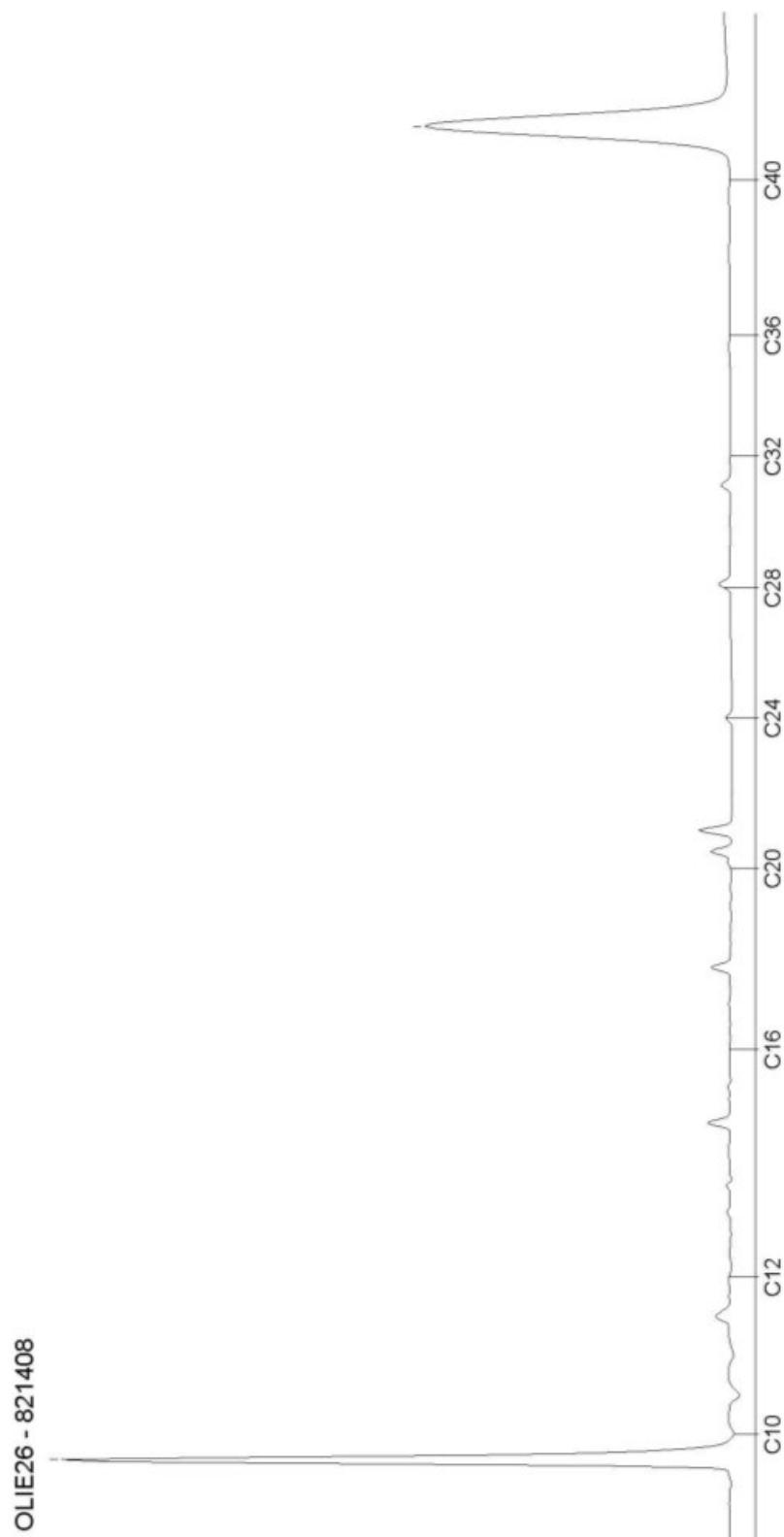


AL-West B.V.

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

CHROMATOGRAM for Order No. 1104364, Analysis No. 821408, created at 29.11.2021 10:07:52

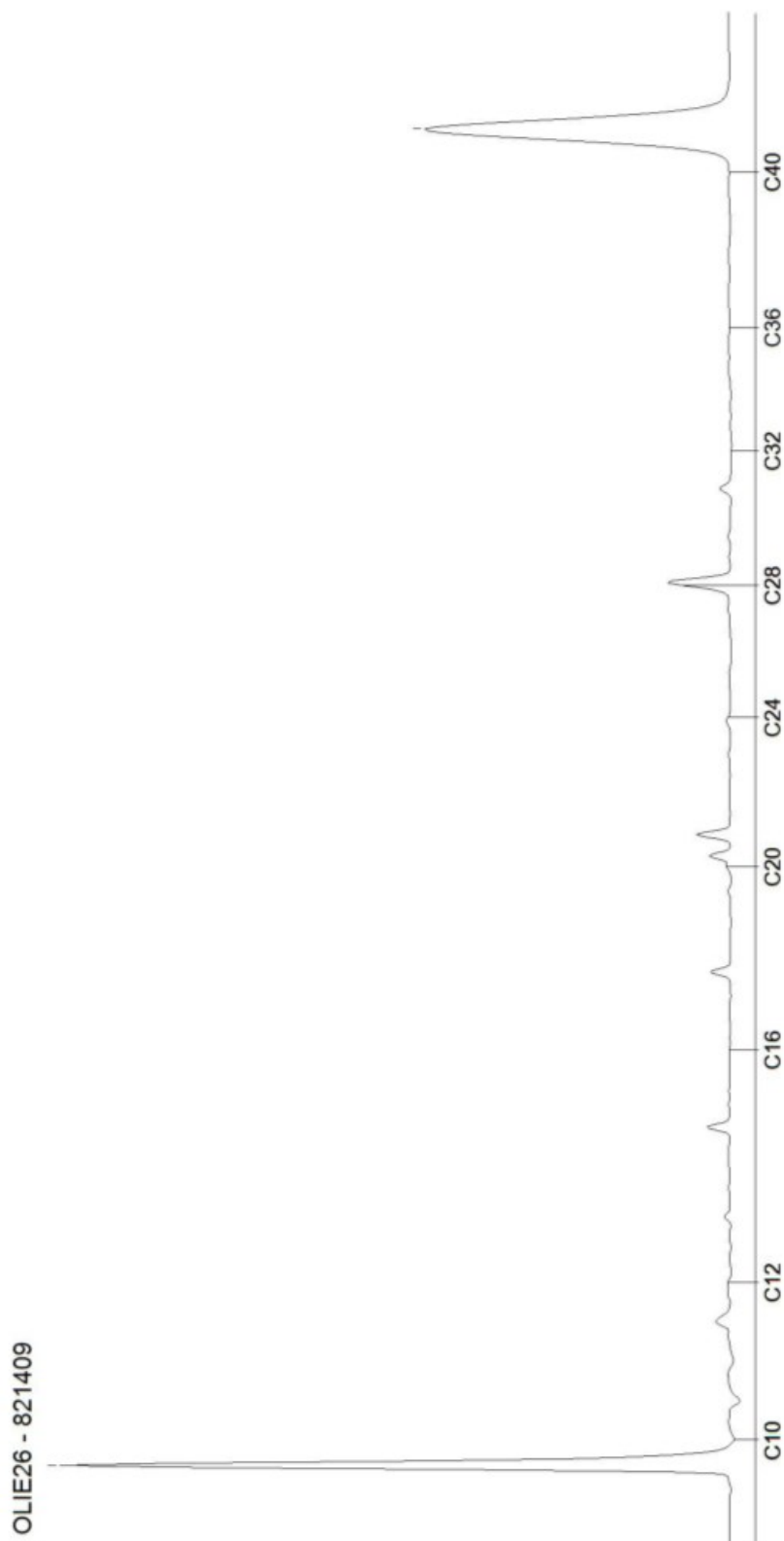
Monster beschrijving: Pb1wm1



AL-West B.V.

CHROMATOGRAM for Order No. 1104364, Analysis No. 821409, created at 29.11.2021 10:07:52

Monster beschrijving: Pb4wm1



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

Grondmonster		BM1			BM2			BM3		
Certificaatcode										
Boring(en)		10, 7, 8, 9			12, 13, 14, 15			11, 16, 17		
Traject (m -mv)		0,08 - 0,50			0,05 - 0,50			0,00 - 0,50		
Humus	% ds	2,00			1,00			4,00		
Lutum	% ds	1,00			1,00			1,00		
Datum van toetsing		23-11-2021			23-11-2021			23-11-2021		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
Monstermelding 1										
Monstermelding 2										
Monstermelding 3										
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,0049	<0,0245	0	0,0049	<0,0245	0	0,0049	<0,0123	-0,01
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	8,5	24,8	-0,16	<4	<8	-0,41	<4	<8	-0,41
Koper	mg/kg ds	<5	<7	-0,22	<5	<7	-0,22	5,1	9,9	-0,2
Zink	mg/kg ds	<20	<33	-0,18	<20	<33	-0,18	35	79	-0,11
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0
Cadmium	mg/kg ds	<0,2	<0,2	-0,03	<0,2	<0,2	-0,03	<0,2	<0,2	-0,03
Barium	mg/kg ds	<20	<54 ⁽⁶⁾		<20	<54 ⁽⁶⁾		24	93 ⁽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	12	19	-0,06	34	52	0
OVERIG										
Droge stof	%	91	91 ⁽⁶⁾		92,1	92,1 ⁽⁶⁾		85,1	85,1 ⁽⁶⁾	
Lutum	%	<1			<1			<1		
Organische stof (humus)	% ds	2			1			4		
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	11 ⁽⁶⁾		<3	11 ⁽⁶⁾		<3	5 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<123	-0,01	<35	<123	-0,01	<35	<61	-0,03
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<3	11 ⁽⁶⁾		<3	11 ⁽⁶⁾		<3	5 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C16 - C20	mg/kg ds	<4	14 ⁽⁶⁾		<4	14 ⁽⁶⁾		<4	7 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C20 - C24	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾		<5	9 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C24 - C28	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾		<5	9 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C28 - C32	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾		6	15 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C32 - C36	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾		<5	9 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C36 - C40	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾		<5	9 ⁽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	0,096	0,096		<0,05	<0,04		0,16	0,16	
Fluorantheen	mg/kg ds	0,46	0,46		0,091	0,091		0,34	0,34	
Chryseen	mg/kg ds	0,24	0,24		0,074	0,074		0,14	0,14	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,26	0,26		0,068	0,068		0,16	0,16	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,27	0,27		0,078	0,078		0,16	0,16	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,15	0,15		<0,05	<0,04		0,09	0,09	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,27	0,27		0,092	0,092		0,13	0,13	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,15	0,15		0,076	0,076		<0,05	<0,04	
PAK 10 VROM	mg/kg ds	2	2	0,01	0,62	0,62	-0,02	1,3	1,3	-0,01

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

Grondmonster		BM4			BM5			OM1		
Certificaatcode										
Boring(en)		1, 2, 3			4, 5, 6			1, 1, 1, 10, 10, 10, 17, 17, 17, 23		
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50			0,00 - 0,50			0,50 - 2,00		
Humus	% ds	1,00			1,00			2,00		
Lutum	% ds	1,00			1,00			1,00		
Datum van toetsing		23-11-2021			23-11-2021			23-11-2021		
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
Monstermelding 1										
Monstermelding 2										
Monstermelding 3										
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB (som 7)	mg/kg ds							0,0049	<0,0245	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	%	88,5	88,5 ⁽⁶⁾		88,4	88,4 ⁽⁶⁾		84,8	84,8 ⁽⁶⁾	
Lutum	%							<1		
Organische stof (humus)	% ds							2		
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	93	465	0,06	<35	<123	-0,01	<35	<123	-0,01
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<3	11 ⁽⁶⁾		<3	11 ⁽⁶⁾		<3	11 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C16 - C20	mg/kg ds	8	40 ⁽⁶⁾		<4	14 ⁽⁶⁾		<4	14 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C20 - C24	mg/kg ds	15	75 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C24 - C28	mg/kg ds	21	105 ⁽⁶⁾		9	45 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C28 - C32	mg/kg ds	26	130 ⁽⁶⁾		10	50 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C32 - C36	mg/kg ds	15	75 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C36 - C40	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾		<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							<0,05	<0,04	
Chryseen	mg/kg ds							<0,05	<0,04	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds							<0,05	<0,04	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds							<0,05	<0,04	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds							<0,05	<0,04	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds							<0,05	<0,04	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds							<0,05	<0,04	
PAK 10 VROM	mg/kg ds							0,35	<0,35	-0,03

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

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.1.0 -

Tabel 3: 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 4: Gemeten concentraties in grondwater met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Watermonster		Pb1wm1			Pb4wm1		
Datum		26-11-2021			26-11-2021		
Filterdiepte (m -mv)		2,10 - 3,10			2,10 - 3,20		
Datum van toetsing		29-11-2021			29-11-2021		
Monsterconclusie		Voldoet aan Streefwaarde			Voldoet aan Streefwaarde		
Monstermelding 1							
Monstermelding 2							
Monstermelding 3							
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
AROMATISCHE VERBINDINGEN							
Benzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0	<0,2	<0,1	-0
Ethylbenzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,03	<0,2	<0,1	-0,03
Tolueen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
Xylenen (som)	µg/l	0,21	<0,21	0	0,21	<0,21	0
meta-/para-Xyleen (som)	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
ortho-Xyleen	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l				<0,2	<0,1	-0,02
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l		<0,63 ^(2,14)			<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				<0,25	0,18 ^(41,14)	
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l				<0,1	<0,1	0,01
1,1-Dichloorethaan	µg/l				<0,2	<0,1	-0,01
1,2-Dichloorethaan	µg/l				<0,2	<0,1	-0,02
1,2-Dichloorpropaan	µg/l				<0,2	<0,1	
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l				<0,1	<0,1	0
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l				<0,1	<0,1	0
Trichlooretheen (Tri)	µg/l				<0,2	<0,1	-0,05
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l				<0,1	<0,1	0
Vinylchloride	µg/l				<0,2	<0,1	0,03
METALEN							
Kobalt	µg/l				<2	<1	-0,23
Nikkel	µg/l				<3	<2	-0,22
Koper	µg/l				<2	<1	-0,23
Zink	µg/l				<10	<7	-0,08
Molybdeen	µg/l				<2	<1	-0,01
Cadmium	µg/l				<0,2	<0,1	-0,05
Barium	µg/l				<20	<14	-0,06
Kwik	µg/l				<0,05	<0,04	-0,06
Lood	µg/l				<2	<1	-0,23
OVERIG							
som dichloorpropaan-isomeren	µg/l				0,42		
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
Minerale olie C10 - C12	µg/l	<10	7 ⁽⁶⁾		<10	7 ⁽⁶⁾	

Watermonster		Pb1wm1	Pb4wm1
Datum		26-11-2021	26-11-2021
Filterdiepte (m -mv)		2,10 - 3,10	2,10 - 3,20
Datum van toetsing		29-11-2021	29-11-2021
Monsterconclusie		Voldoet aan Streefwaarde	Voldoet aan Streefwaarde
Minerale olie C10 - C40	µg/l	<50 <35 -0,03	<50 <35 -0,03
Minerale olie C12 - C16	µg/l	<10 7 ⁽⁶⁾	<10 7 ⁽⁶⁾
Minerale olie C16 - C20	µg/l	<5 4 ⁽⁶⁾	<5 4 ⁽⁶⁾
Minerale olie C20 - C24	µg/l	<5 4 ⁽⁶⁾	<5 4 ⁽⁶⁾
Minerale olie C24 - C28	µg/l	<5 4 ⁽⁶⁾	<5 4 ⁽⁶⁾
Minerale olie C28 - C32	µg/l	<5 4 ⁽⁶⁾	<5 4 ⁽⁶⁾
Minerale olie C32 - C36	µg/l	<5 4 ⁽⁶⁾	<5 4 ⁽⁶⁾
Minerale olie C36 - C40	µg/l	<5 4 ⁽⁶⁾	<5 4 ⁽⁶⁾
PAK			
Naftaleen	µg/l	<0,02 <0,01 0	<0,02 <0,01 0
PAK 10 VROM	-	<0,00020 ⁽¹¹⁾	<0,00020 ⁽¹¹⁾

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

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.1.0 -

Tabel 5: 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	
GECHLOOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
Dichloorpropaan	µg/l	0,8			80
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	0,01			20
1,1-Dichlooretheen	µg/l	0,01			10
Dichloormethaan	µg/l	0,01			1000
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	6			400
Tribroommethaan (bromoform)	µg/l				630
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	0,01			10
1,1-Dichloorethaan	µg/l	7			900
1,2-Dichloorethaan	µg/l	7			400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	0,01			300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	0,01			130
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	24			500
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	0,01			40
Vinylchloride	µg/l	0,01			5
METALEN					

		S	S Diep	Indicatief	I
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	Terra Agribusiness	Rapportnummer	V211101163 versie 1
Contactpersoon	■ J. Stevelink	Datum opdracht	15-11-2021
Adres	Eerste Stegge 54■	Datum ontvangst	15-11-2021
Postcode en plaats	■ Ootmarsum	Datum rapportage	19-11-2021
Projectcode	2021-287	Pagina	1 van 2
Project omschrijving	BJZ Noorder Kanaalweg 3 Musselkanaal		

Naam	MM1	Datum monsternamen	15-11-2021
Monstersoort	Grond	Datum analyse	17-11-2021
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	10-10a-1	25	50	AM14378315
2	7-7a-1	8	50	AM14378315
3	8-8a-1	8	50	AM14378315
4	9-9a-1	25	50	AM14378315

Resultaten

Resultaten

Parameter	Concentratie		95% betrouwbaarheidsinterval				Eenheid
			Ondergrens		Bovengrens		
	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	
Droge stof	89,1						%
Massa monster (veldnat)	16,4						kg
Massa monster (droog)	14,6						kg
Chrysotiel (serpentine)	n.a.	n.a.	-	-	1,2	1,2	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.	-	-	1,2	1,2	mg/kg ds
Hechtgebonden serpentine	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal serpentine	n.a.	n.a.	-	-	1,2	1,2	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.	-	-	1,2	1,2	mg/kg ds
Hechtgebonden asbest	<2	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal asbest	<2	n.a.	-	-	1,2	1,2	mg/kg ds

n.a. = niet aantoonbaar

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

Dit monster is droog gezeefd.

Aanvullende analyseresultaten volgen hieronder.

Conclusie en/of opmerkingen:

Het aangeboden monster bevat geen asbest.

Hoofdanalist laboratorium

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	Terra Agribusiness	Rapportnummer	V211101163 versie 1
Contactpersoon	■ J. Stevelink	Datum opdracht	15-11-2021
Adres	Eerste Stegge 54	Datum ontvangst	15-11-2021
Postcode en plaats	■ Ootmarsum	Datum rapportage	19-11-2021
Projectcode	2021-287	Pagina	2 van 2
Project omschrijving	BJZ Noorder Kanaalweg 3 Musselkanaal		

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	26	74	100	238	469	13725	14632
Afgezochte deel fractie (%)	100	100	100	100	20	5		

NHG = Niet hechtgebonden.
HG = Hechtgebonden.

Opdracht

Opdrachtgever	Terra Agribusiness	Rapportnummer	V211101164 versie 1
Contactpersoon	J. Stevelink	Datum opdracht	15-11-2021
Adres	Eerste Stegge 54	Datum ontvangst	15-11-2021
Postcode en plaats	Ootmarsum	Datum rapportage	19-11-2021
Projectcode	2021-287	Pagina	1 van 2
Project omschrijving	BJZ Noorder Kanaalweg 3 Musselkanaal		

Naam	MM2	Datum monsternamen	15-11-2021
Monstersoort	Grond	Datum analyse	17-11-2021
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	12-12a-1	5	50	AM14378316
2	13-13a-1	8	50	AM14378316
3	14-14a-1	5	50	AM14378316
4	15-15a-1	8	50	AM14378316

Resultaten

Resultaten							
Parameter	Concentratie		95% betrouwbaarheidsinterval				Eenheid
			Ondergrens		Bovengrens		
	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	
Droge stof	90,8						%
Massa monster (veldnat)	15,7						kg
Massa monster (droog)	14,3						kg
Chrysotiel (serpentiin)	n.a.	n.a.	-	-	1,2	1,2	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.	-	-	1,2	1,2	mg/kg ds
Hechtgebonden serpentiin	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal serpentiin	n.a.	n.a.	-	-	1,2	1,2	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.	-	-	1,2	1,2	mg/kg ds
Hechtgebonden asbest	<2	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal asbest	<2	n.a.	-	-	1,2	1,2	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

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	Terra Agribusiness	Rapportnummer	V211101164 versie 1
Contactpersoon	■ J. Stevelink	Datum opdracht	15-11-2021
Adres	Eerste Stegge 54	Datum ontvangst	15-11-2021
Postcode en plaats	■ Ootmarsum	Datum rapportage	19-11-2021
Projectcode	2021-287	Pagina	2 van 2
Project omschrijving	BJZ Noorder Kanaalweg 3 Musselkanaal		

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	8	17	27	81	230	13915	14278
Afgezochte deel fractie (%)	100	100	100	100	20	5		

NHG = Niet hechtgebonden.
HG = Hechtgebonden.

Opdracht

Opdrachtgever	Terra Agribusiness	Rapportnummer	V211101165 versie 1
Contactpersoon	J. Stevelink	Datum opdracht	15-11-2021
Adres	Eerste Stegge 54	Datum ontvangst	15-11-2021
Postcode en plaats	Ootmarsum	Datum rapportage	19-11-2021
Projectcode	2021-287	Pagina	1 van 1
Project omschrijving	BJZ Noorder Kanaalweg 3 Musselkanaal		

Naam	MM3	Datum monsternamen	15-11-2021
Monstersoort	Grond	Datum analyse	18-11-2021
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	0	50	AM14378256
2	16-16a-1	0	50	AM14378256
3	17-17a-1	0	50	AM14378256

Resultaten

Parameter	Concentratie		95% betrouwbaarheidsinterval				Eenheid
			Ondergrens		Bovengrens		
	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	
Droge stof	85,7						%
Massa monster (veldnat)	15,8						kg
Massa monster (droog)	13,5						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.

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	9	74	60	174	419	12807	13543
Afgezochte deel fractie (%)	100	100	100	100	20	5		

NHG = Niet hechtgebonden.

HG = Hechtgebonden.

Conclusie en/of opmerkingen:

Het aangeboden monster bevat geen asbest.

Hoofdanalist laboratorium

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	Terra Agribusiness	Rapportnummer	V211101166 versie 1
Contactpersoon	J. Stevelink	Datum opdracht	15-11-2021
Adres	Eerste Stegge 54	Datum ontvangst	15-11-2021
Postcode en plaats	Ootmarsum	Datum rapportage	19-11-2021
Projectcode	2021-287	Pagina	1 van 2
Project omschrijving	BJZ Noorder Kanaalweg 3 Musselkanaal		

Naam	MM4	Datum monsternamen	15-11-2021
Monstersoort	Puin	Datum analyse	18-11-2021
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	21-21a-1	0	30	AM14370647
2	21-21a-2	0	30	AM14370648
3	22-22a-1	0	30	AM14370647
4	22-22a-2	0	30	AM14370648

Resultaten

Resultaten							
Parameter	Concentratie		95% betrouwbaarheidsinterval				Eenheid
			Ondergrens		Bovengrens		
	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	
Droge stof	89,7						%
Massa monster (veldnat)	33,4						kg
Massa monster (droog)	29,9						kg
Chrysotiel (serpentine)	1,9	1,9	1,1	1,1	3,8	3,8	mg/kg ds
Amosiet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Crocidoliet (amfibool)	4,0	40	3,2	32	5,2	52	mg/kg ds
Per mineralogische groep							
Niet hechtgeb. serpentine	1,9	1,9	1,1	1,1	3,8	3,8	mg/kg ds
Hechtgebonden serpentine	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal serpentine	1,9	1,9	1,1	1,1	3,8	3,8	mg/kg ds
Niet hechtgeb. amfibool	4,0	40	3,2	32	5,2	52	mg/kg ds
Hechtgebonden amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal amfibool	4,0	40	3,2	32	5,2	52	mg/kg ds
Totaal							
Niet hechtgeb. asbest	5,9	42	4,3	33	9,1	56	mg/kg ds
Hechtgebonden asbest	<2	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal asbest	5,9	42	4,3	33	9,1	56	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

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	Terra Agribusiness	Rapportnummer	V211101166 versie 1
Contactpersoon	J. Stevelink	Datum opdracht	15-11-2021
Adres	Eerste Stegge 54	Datum ontvangst	15-11-2021
Postcode en plaats	Ootmarsum	Datum rapportage	19-11-2021
Projectcode	2021-287	Pagina	2 van 2
Project omschrijving	BJZ Noorder Kanaalweg 3 Musselkanaal		

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	6463	3978	2577	2038	2532	12352	29940
Afgezochte deel fractie (%)	100	100	100	50	20	5	*	
Vezelbundels								
Asbesth.materiaal (g)			0,2043	0,0220	0,0150	0,0160		0,2573
Hechtgebonden			nee	nee	nee	nee		
Aantal deeltjes			2	2	3	4		11
Percentage chrysotiel (%)			12,5	70	90	12,5		
Gewicht chrysotiel (mg)			25,5	15,4	13,5	2,0		56,4
Percentage crocidoliet (%)			52,5	3,5		70		
Gewicht crocidoliet (mg)			107,3	0,8		11,2		119,3
totaal per mineralogische groep								
Gehalte NHG serpentijn (mg/kg ds)			0,85	0,51	0,45	0,07		1,88
Gehalte serpentijn (mg/kg ds)			0,85	0,51	0,45	0,07		1,88
Gehalte NHG amfibool (mg/kg ds)			3,58	0,03		0,37		3,98
Gehalte amfibool (mg/kg ds)			3,58	0,03		0,37		3,98
Totaal								
Aantal deeltjes totaal (stuk)			2	2	3	4		11
Gehalte NHG t.o.v. totaal (mg/kg ds)			4,44	0,54	0,45	0,44		5,87
Gehalte t.o.v. totaal (mg/kg ds)			4,44	0,54	0,45	0,44		5,87

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

NHG = Niet hechtgebonden.

HG = Hechtgebonden.

Opdracht

Opdrachtgever	Terra Agribusiness	Rapportnummer	V211101738 versie 1
Contactpersoon	J. Stevelink	Datum opdracht	19-11-2021
Adres	Eerste Stegge 54	Datum ontvangst	15-11-2021
Postcode en plaats	Ootmarsum	Datum rapportage	25-11-2021
Projectcode	2021-287	Pagina	1 van 1
Project omschrijving	BJZ Noorder Kanaalweg 3 Musselkanaal		

Naam	MM4	Datum monsternamen	15-11-2021
Monstersoort	Grond	Datum analyse	24-11-2021
Monsternamen door	Opdrachtgever		
Analyse methode	Bepaling van respirabele asbestvezels m.b.v. SEM conform AS3000 en NEN 5898 (Q)		

Q = door RvA geaccrediteerd

Deelmonsters

Nummer	Boornaam	Begin diepte	Eind diepte	Barcode
1	21-21a-1	0	30	AM14370647
2	21-21a-2	0	30	AM14370648
3	22-22a-1	0	30	AM14370647
4	22-22a-2	0	30	AM14370648

Resultaten

Labcode zeeffractie monster:	V211101166	
Massa zeeffractie <0,5 mm:	12352	g
Massa totale monster:	29,94	kg
Inweeg materiaal:	2,57	g
Vergroting:	2100	
Effectieve filter diameter:	22,025	mm
Onderzocht oppervlak:	2,2800	mm ²
Beeldveldoppervlak:	0,0228	mm ²
Aantal getelde beeldvelden:	100	

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

Totaal gewogen asbest: totaal asbest serpentijn + 10*totaal asbest amfibool (mg/kg.ds)

Hoofdanalist laboratorium

Dit rapport mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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

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

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



BIJLAGE VI

Foto's onderzoekslocatie













13



12



14

