

Verkennd Bodemonderzoek

Project: 2021-029

Locatie: Zuider Esweg 1 / Sportlaantje te Zuidwolde

Opdrachtgever: ICS Adviseurs
Burgemeester Drijbersingel 25R
8021 DA Zwolle

Gemeente De Wolden
Raadhuisstraat 2
7921 GD Zuidwolde

Datum: 23 april 2021

Verkennd Bodemonderzoek

Zuider Esweg 1 / Sportlaantje te Zuidwolde

Opdrachtgever: ICS Adviseurs
Burgemeester Drijbersingel 25R
8021 DA Zwolle

Gemeente De Wolden
Raadhuisstraat 2
7921 GD Zuidwolde

Adviesbureau: Terra Agribusiness BV
Eerste Stegge 54
7631 AE Ootmarsum

Status: Definitief
Versie: 1
Datum versie: 23 april 2021
Projectnummer: 2021-029

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 gegevens 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 Onderzoeksinspanning	8
	3.3 Analysestrategie	9
4	Onderzoeksresultaten	10
	4.1 Bodemopbouw en zintuiglijke waarnemingen	10
	4.2 Analyseresultaten	11
	4.3 Toetsing van de hypothese	13
	4.4 Toetsing aan de noodzaak tot vervolgonderzoek	13
5	Samenvatting en conclusie	14

BIJLAGE I:	Situering van de locatie
BIJLAGE II:	Situering van de locatie (schaal 1: 2900)
BIJLAGE III:	Overzichtstekening boorpunten
BIJLAGE IV:	Boorstaten
BIJLAGE V:	Analysecertificaten en Overschrijdingstabellen
BIJLAGE VI:	Foto's

1 Inleiding

In opdracht van ICS Adviseurs/Gemeente De Wolden heeft Terra Agribusiness BV een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd op de locatie Zuider Esweg 1 / Sportlaantje te Zuidwolde. 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 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)
- 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"



Het procescertificaat van Terra Agribusiness Bodem & Milieutechniek 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 Bodem & Milieutechniek 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
www.bodemloket.nl	Bodeminformatie
www.pdok.nl	Luchtfoto's en overig kaartlagen
BAG viewer	Basisregistraties Adressen en Gebouwen (BAG)
Gemeente De Wolden	Historische informatie van de locatie
Bodematlas Provincie Drenthe	Bodem gerelateerde informatie van de Provincie Drenthe
Informatie Opdrachtgever	ICS Adviseurs / Gemeente De Wolden
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	Zuider Esweg 1 / Sportlaantje te Zuidwolde
Kadastrale gemeente	Zuidwolde
Sectie	I
Percelen	2156, 1238, 1095, 204, 2128, 2345
Oppervlakte van de onderzoekslocatie	<15000 m ²
Eigenaar / gebruiker	-
Korte beschrijving van de onderzoekslocatie	De onderzoekslocatie bestaat uit een terrein met bebouwing, parkeerplaats en een grasveld
Bebouwing	Op de onderzoekslocatie staan enkele gebouwen
Verharding	De onderzoekslocatie is deels verhard met asfalt, klinkers en tegels

2.2 Algemene informatie locatie

De locatie bevindt zich aan het Zuider Esweg / Sportlaantje in Zuidwolde. De locatie is momenteel in gebruik voor meerdere doeleinden. De opdrachtgever is voornemens een deel van de bebouwing te slopen en de locatie te her-ontwikkelen.

Op de locatie staan meerdere gebouwen. Het meest noordelijke gebouw ter plaatse van kadastraal perceel 204 is momenteel in gebruik voor fysiotherapie. Uit informatie van het bodemloket blijkt hier in het verleden een drukkerij aanwezig te zijn geweest.

Uit het bodemloket blijkt dat ter plaatse van kadastraal perceel 1095 een briefrapport aanwezig is (briefrapport, Milieutech BV, AK9361, 2000-07-03) Nadere informatie hiervan is niet bekend. Deze bebouwing staat momenteel leeg.

De bebouwing aan de oostzijde is in gebruik als tennishallen. Ter plaatse van het grasveld aan de zuidzijde (kadastraal perceel 1238) heeft in het verleden bebouwing gestaan.

De reeds gesloopte bebouwing is op historische kaarten te zien van 1964 tot 2010. Op luchtfoto's is te zien dat de bebouwing gesloopt is tussen 2008 en 2009.

Op historische kaarten is vanaf 1954 bebouwing op de locatie te zien. Vanaf 1954 is enkel bebouwing te zien noordelijk van de onderzoekslocatie. De westelijke bebouwing is vanaf 1964 te zien op de kaarten. De tennishallen aan de oostzijde zijn vanaf 1988 te zien.

Volgens het BAG-register is het noordelijke gebouw pas gebouwd in 1995, de westelijke leegstaande bebouwing in 1956 en de tennishallen zijn volgens het register gebouwd in 1970.

Voordat de westelijke bebouwing te zien is op de kaarten heeft er een weg gelopen schuin door de onderzoekslocatie. Tevens heeft een weg gelopen door de locatie van 'west naar oost'.

Uit het bodemloketrapport blijkt dat er een mogelijke erfverharding aanwezig is met puin en/of bouw- en sloopafval. Verder zijn hier geen gegevens over bekend.

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

2.3 Directe omgeving locatie

De onderzoekslocatie bevindt zich in de bebouwde kom van Zuidwolde. De omgeving bestaat voornamelijk uit woningen. Oostelijk van de locatie is een sportcomplex aanwezig.

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.

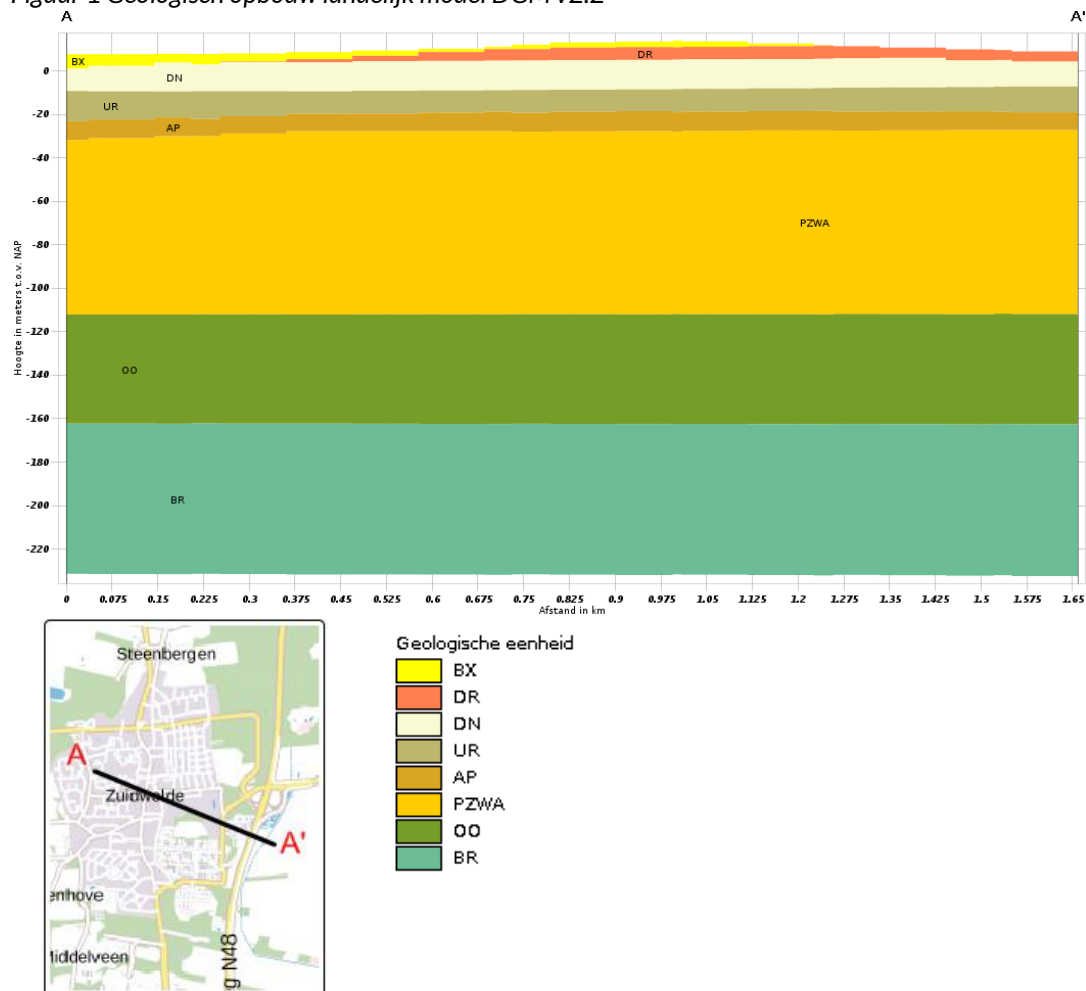
2.4 Eerder uitgevoerd bodemonderzoek

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

2.5 Regionale bodemopbouw en geohydrologie

De regionale geohydrologische bodemopbouw is weergegeven in onderstaande figuur.

Figuur 1 Geologisch opbouw landelijk model DGM v2.2



De boorlocatie bevindt zich circa 10,0 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 er sinds 1954 bebouwing op de locatie aanwezig is. Het is mogelijk dat er tijdens (ver)bouwwerkzaamheden asbest in verwerkt is. Het is echter niet aannemelijk dat er asbest in onderhavige onderzoekslocatie terecht is gekomen.

Uit oude luchtfoto's blijkt dat ter plaatse van kadastraal perceel 1238 in het verleden bebouwing heeft bestaan. Deze gebouwen zijn gesloopt omstreeks 2008/2009.

Door de reeds gesloopte bebouwing wordt dit gedeelte van de onderzoekslocatie als verdacht beschouwd met betrekking tot de aanwezigheid van asbest in de bodem.

2.8 Visuele inspectie bodemoppervlak op asbest

Op 6-4-2021 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

Aandachtsgebied	Opmerking
Oppervlakte geïnspecteerde locatie	<15000
Conditie toplaag	Droog
Beperkingen van de inspectie	Neerslag: geen, >25% verharding
Weersomstandigheden	Zicht: > 50m
Asbestverdacht materiaal op maaiveld aangetroffen?	Nee
Opmerking	De maaiveldinspectie werd beperkt door 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.

De volgende deellocaties en hypothesen worden aangehouden:

Tabel 4 Deellocaties en hypothese NEN5740

Locatie	Hypothese	Verdachte stoffen	Opmerking
Gehele locatie	Onverdacht	-	

Uit historische kaarten blijkt dat er in het verleden 2 wegen door de onderzoekslocatie hebben gelopen (Zie tekening bijlage III). Tevens blijkt uit informatie van het bodemloket dat er mogelijk ten oosten van kadastraal perceel 1095 erfverharding met puin en/of bouw en sloopafval aanwezig is.

Verdere informatie hierover is niet bekend.

Tijdens de veldwerkzaamheden wordt extra aandacht besteed aan de voormalige wegen en de mogelijke erfverharding met puin en/of bouw en sloopafval.

Verkennd bodemonderzoek NEN 5707

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

Tabel 5 Deellocaties en hypothese NEN5707

Locatie	Hypothese	Verdachte stoffen	Opmerking
Vml bebouwing (perceel 1238)	Verdacht	Asbest in grond	-

3.2 Onderzoeksinspanning

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd op 6 april 2021 (monsternamen grond). De positie van de boorlocaties zijn weergegeven in bijlage III.

Tabel 6 Onderzoeksinspanning NEN 5740 (ONV-NL)

Locatie	Ondiepe boringen ¹	Diepe boringen ²	Peilbuizen / Diepe boring tot 5 m-mv.	Analyses grond	Analyses water
Gehele locatie	12	11	3	7x st. grond AS3000	3x st. grondwater AS3000

¹ Boringen tot 0,5 m-mv

² Boring tot 2,0 m-mv

Ter plaatse van de voormalige wegen zijn een aantal boringen diep doorgezet tot 2,0 m-mv.

Tabel 7 Onderzoeksinspanning NEN 5707 (VED-HE)

Locatie	Proefgaten ondiep ¹	Proefgaten met diepe boring ²	Analyses asbest in grond ³
Vml bebouwing (perceel 1238)	5	1	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 zichtbare 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 NEN 5740

Analyse monster	Traject (m-mv)	Deelmonsters	Analyse
BM1	0,00 - 0,50	1 (0,00 - 0,50)	AS3000 NEN 5740 Standaard incl struct excl voorb
		4 (0,00 - 0,30)	
		5 (0,00 - 0,50)	
		6 (0,00 - 0,50)	
		7 (0,00 - 0,50)	
BM2	0,00 - 0,50	8 (0,00 - 0,50)	AS3000 NEN 5740 Standaard incl struct excl voorb
		10 (0,00 - 0,50)	
		12 (0,07 - 0,50)	
		13 (0,05 - 0,50)	
		14 (0,07 - 0,50)	
BM3	0,00 - 0,50	9 (0,00 - 0,50)	AS3000 NEN 5740 Standaard incl struct excl voorb
		16 (0,00 - 0,50)	
		17 (0,07 - 0,50)	
		18 (0,05 - 0,50)	
		25 (0,00 - 0,50)	
BM4	0,00 - 0,50	26 (0,08 - 0,50)	AS3000 NEN 5740 Standaard incl struct excl voorb
		3 (0,00 - 0,50)	
		11 (0,07 - 0,50)	
		19 (0,07 - 0,50)	
		2 (0,00 - 0,50)	
OM1	0,50 - 2,00	20 (0,07 - 0,50)	AS3000 NEN 5740 Standaard incl struct excl voorb
		21 (0,07 - 0,50)	
		22 (0,07 - 0,50)	
		23 (0,07 - 0,50)	
		24 (0,07 - 0,50)	
OM2	0,50 - 2,00	1 (0,50 - 1,00)	AS3000 NEN 5740 Standaard incl struct excl voorb
		1 (1,00 - 1,50)	
		1 (1,50 - 2,00)	
		5 (0,50 - 1,00)	
		5 (1,00 - 1,50)	
OM3	0,50 - 2,00	5 (1,50 - 2,00)	AS3000 NEN 5740 Standaard incl struct excl voorb
		9 (0,50 - 1,00)	
		9 (1,00 - 1,50)	
		9 (1,50 - 2,00)	
		14 (0,50 - 1,00)	
		14 (1,00 - 1,50)	
		14 (1,50 - 2,00)	
		2 (0,50 - 1,00)	
		2 (1,00 - 1,50)	
		2 (1,50 - 2,00)	
		24 (0,50 - 1,00)	
		24 (1,00 - 1,50)	
		24 (1,50 - 2,00)	
		26 (0,50 - 1,00)	
		26 (1,00 - 1,50)	
		26 (1,50 - 2,00)	
		3 (0,50 - 1,00)	
		3 (1,00 - 1,50)	
		3 (1,50 - 2,00)	

Toetsing homogeniteit

Gezien de zintuiglijke waarnemingen kan gesteld worden dat de homogeniteit van de verschillende inspectiesleuven die in een mengmonster gemengd zijn voldoende aanwezig is.

Tabel 9 Analyse onderzochte monsters NEN 5707

Analyse monster	Traject (m-mv)	Deelmonster	Analyse
MM1	0,00 - 0,50	1 (0,00 - 0,50)	Asbest NEN5898 (10 kg)
		4 (0,00 - 0,50)	
		5 (0,00 - 0,50)	
		6 (0,00 - 0,50)	
		7 (0,00 - 0,50)	
		8 (0,00 - 0,50)	

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

4 Onderzoeksresultaten

4.1 Bodemopbouw en zintuiglijke waarnemingen

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

Veldwaarnemingen

De bovengrond bestaat uit matig fijn zand, zwak humeus, matig grindig. De ondergrond bestaat uit matig fijn zand. De diepere ondergrond bestaat uit zwak grindig, matig grof 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	5,50	0,00 - 0,50	Zand	zwak puinhoudend
		0,50 - 1,00	Zand	zwak leemhoudend
		1,00 - 1,50	Zand	zwak leemhoudend, zwak roesthoudend
		1,50 - 2,00	Zand	matig leemhoudend
		2,00 - 2,50	Zand	matig leemhoudend
2	5,50	0,00 - 0,50	Zand	matig wortelhoudend
		0,50 - 1,00	Zand	zwak leemhoudend, sterk roesthoudend
		1,00 - 1,50	Zand	zwak leemhoudend, zwak roesthoudend
		1,50 - 2,00	Zand	matig leemhoudend, zwak roesthoudend
		2,00 - 2,50	Zand	matig leemhoudend
3	5,50	0,00 - 0,50	Zand	zwak wortelhoudend
		0,50 - 1,00	Zand	zwak leemhoudend
		1,00 - 1,50	Zand	zwak leemhoudend, matig roesthoudend
		1,50 - 2,00	Zand	matig leemhoudend, matig roesthoudend, matig ijzeroer houdend
		2,00 - 2,50	Zand	matig leemhoudend
4	0,50	0,00 - 0,30	Zand	zwak puinhoudend
		0,30 - 0,50	Zand	zwak leemhoudend
5	2,00	0,00 - 0,50	Zand	zwak puinhoudend
		0,50 - 1,00	Zand	zwak leemhoudend
		1,00 - 1,50	Zand	matig leemhoudend, zwak roesthoudend
		1,50 - 2,00	Zand	matig leemhoudend, matig roesthoudend
6	0,50	0,00 - 0,50	Zand	zwak puinhoudend
7	2,00	0,00 - 0,50	Zand	zwak puinhoudend
		0,50 - 1,00	Zand	zwak leemhoudend
		1,00 - 1,50	Zand	zwak leemhoudend
		1,50 - 2,00	Zand	sterk leemhoudend
8	0,50	0,00 - 0,50	Zand	zwak puinhoudend
9	2,00	0,50 - 1,00	Zand	zwak leemhoudend
		1,00 - 1,50	Zand	matig leemhoudend, zwak roesthoudend
		1,50 - 2,00	Zand	matig leemhoudend, sterk roesthoudend
11	2,00	0,00 - 0,07		volledig stenen
		0,07 - 0,50	Zand	traatzand, zintuiglijk schoon
		0,50 - 1,00	Zand	matig leemhoudend
		1,00 - 1,50	Zand	matig leemhoudend, zwak roesthoudend
		1,50 - 2,00	Zand	matig roesthoudend, matig leemhoudend
12	2,00	0,00 - 0,07		volledig stenen
		0,50 - 1,00	Zand	zwak roesthoudend, matig leemhoudend
		1,00 - 1,50	Zand	matig leemhoudend
		1,50 - 2,00	Zand	matig leemhoudend
13	2,00	0,00 - 0,05		volledig stenen
		0,50 - 1,00	Zand	sterk leemhoudend
		1,00 - 1,50	Zand	sterk leemhoudend, zwak roesthoudend
		1,50 - 2,00	Zand	sterk leemhoudend, zwak roesthoudend
14	2,00	0,00 - 0,07		volledig stenen
		0,50 - 1,00	Zand	matig leemhoudend
		1,00 - 1,50	Zand	matig leemhoudend, zwak roesthoudend
		1,50 - 2,00	Zand	matig leemhoudend, matig roesthoudend
15	0,50	0,00 - 0,05		volledig stenen
		0,05 - 0,50		volledig puin, Gecertificeerd'
17	2,00	0,00 - 0,07		menggranulaat
		0,50 - 1,00	Zand	volledig stenen
		1,00 - 1,50	Zand	zwak leemhoudend
		1,50 - 2,00	Zand	matig leemhoudend
18	2,00	0,00 - 0,05		matig leemhoudend, zwak roesthoudend
		0,50 - 1,00	Zand	volledig stenen
		1,00 - 1,50	Zand	matig leemhoudend

		1,50 - 2,00	Zand	matig leemhoudend, matig roesthoudend
19	0,50	0,00 - 0,07		volledig stenen
20	0,50	0,00 - 0,07		volledig stenen
21	0,50	0,00 - 0,07		volledig stenen
		0,07 - 0,50	Zand	traatzand, zintuiglijk schoon
22	0,50	0,00 - 0,07		volledig stenen
		0,07 - 0,50	Zand	traatzand, zintuiglijk schoon
23	0,50	0,00 - 0,07		volledig stenen
		0,07 - 0,50	Zand	traatzand, zintuiglijk schoon
24	2,00	0,00 - 0,07		volledig stenen
		0,50 - 1,00	Zand	matig leemhoudend
		1,00 - 1,50	Zand	matig leemhoudend, zwak roesthoudend
		1,50 - 2,00	Zand	matig leemhoudend, matig roesthoudend
26	2,00	0,00 - 0,08		volledig stenen
		0,08 - 0,50	Zand	traatzand, zintuiglijk schoon
		0,50 - 1,00	Zand	matig leemhoudend
		1,00 - 1,50	Zand	matig leemhoudend, zwak roesthoudend
		1,50 - 2,00	Zand	matig leemhoudend, matig roesthoudend

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

Ter plaatse van boring 15 is een puinlaag aangetroffen. Het gaat hier waarschijnlijk om (gecertificeerd) menggranulaat.

De aanwezige bebouwing en asfaltverharding beperkt het bodemonderzoek. Een groot deel van de bebouwing is nog in gebruik waardoor het niet wenselijk en mogelijk is om inpandig te boren. De leegstaande bebouwing was niet bereikbaar ten tijde van het veldwerk.

De kwaliteit onder de bebouwing wordt niet slechter verwacht dan de bodemkwaliteit naast de bebouwing.

De uitgevoerde boringen ter plaatse van de voormalige wegen, geven geen eenduidig afwijkend beeld ten opzichte van de andere boringen om de voormalige wegen als dusdanig te definiëren. Derhalve is er om een zo goed mogelijk beeld van de milieuhygiënisch kwaliteit te verkrijgen, in de samenstelling van de mengmonsters geen rekening gehouden met de voormalige wegen.

De mengmonsters BM1 en MM1 zijn samengesteld uit de licht puinhoudende inspectiegaten ter plaatse van de voormalige bebouwing.

Het mengmonster BM2 is samengesteld uit de individuele grondmonsters ter plaatse van de leegstaande bebouwing.

Het mengmonster BM3 is samengesteld uit de individuele grondmonsters noordelijk van de onderzoekslocatie.

Het mengmonster BM4 is samengesteld uit de individuele grondmonsters oostelijk van de onderzoekslocatie.

De mengmonsters OM1, OM2 en OM3 zijn samengesteld uit de monsters van de ondergrond van de diepe boringen.

Grondwater

Omdat er binnen een boordiepte van 5 m -mv geen grondwater is aangetroffen, is de plaatsing van de peilbuis met de daarbij behorende grondwateranalyse achterwege gebleven.

4.2 Analyseresultaten

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

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

Tabel 12 Toetsingskader Wbb

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

* Voor grondwater geldt de streefwaarde

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

Tabel 13 Analyseresultaten NEN 5740

Monster	Traject (m-mv)	Samenstelling	Verhogingen
BM1	0,00 - 0,50	1 (0,00 - 0,50)	-
		4 (0,00 - 0,30)	
		5 (0,00 - 0,50)	
		6 (0,00 - 0,50)	
		7 (0,00 - 0,50)	
		8 (0,00 - 0,50)	
BM2	0,00 - 0,50	10 (0,00 - 0,50)	-
		12 (0,07 - 0,50)	
		13 (0,05 - 0,50)	
		14 (0,07 - 0,50)	
		9 (0,00 - 0,50)	
BM3	0,00 - 0,50	16 (0,00 - 0,50)	-
		17 (0,07 - 0,50)	
		18 (0,05 - 0,50)	
		25 (0,00 - 0,50)	
		26 (0,08 - 0,50)	
BM4	0,00 - 0,50	3 (0,00 - 0,50)	-
		11 (0,07 - 0,50)	
		19 (0,07 - 0,50)	
		2 (0,00 - 0,50)	
		20 (0,07 - 0,50)	
		21 (0,07 - 0,50)	
		22 (0,07 - 0,50)	
		23 (0,07 - 0,50)	
OM1	0,50 - 2,00	24 (0,07 - 0,50)	-
		1 (0,50 - 1,00)	
		1 (1,00 - 1,50)	
		1 (1,50 - 2,00)	
		5 (0,50 - 1,00)	
		5 (1,00 - 1,50)	
		5 (1,50 - 2,00)	
		9 (0,50 - 1,00)	
		9 (1,00 - 1,50)	
OM2	0,50 - 2,00	9 (1,50 - 2,00)	-
		14 (0,50 - 1,00)	
		14 (1,00 - 1,50)	
		14 (1,50 - 2,00)	
		2 (0,50 - 1,00)	
		2 (1,00 - 1,50)	
		2 (1,50 - 2,00)	
		24 (0,50 - 1,00)	
OM3	0,50 - 2,00	24 (1,00 - 1,50)	-
		24 (1,50 - 2,00)	
		26 (0,50 - 1,00)	
		26 (1,00 - 1,50)	
		26 (1,50 - 2,00)	
		3 (0,50 - 1,00)	
		3 (1,00 - 1,50)	
		3 (1,50 - 2,00)	

* verhoging groter dan streefwaarde

** verhoging groter dan tussenwaarde

*** verhoging groter dan interventiewaarde

Tabel 14 Analyseresultaten NEN 5707

Monster	Traject (m-mv)	Samenstelling	Matrix	Resultaat
MM1	0,00 - 0,50	1 (0,00 - 0,50) 4 (0,00 - 0,50) 5 (0,00 - 0,50) 6 (0,00 - 0,50) 7 (0,00 - 0,50) 8 (0,00 - 0,50)	Asbest in grond	Bevat geen asbest

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

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

4.3 Toetsing van de hypothese

Onderdeel	Deellocatie	Gestelde hypothese	Hypothese verworpen of aangenomen
NEN 5740	Gehele locatie	Onverdacht	Aangenomen
NEN 5707	Voormalige bebouwing	Verdacht	Verworpen

4.4 Toetsing aan de noodzaak tot vervolgonderzoek

Verkennd bodemonderzoek NEN 5740

Gehele locatie

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

Verkennd bodemonderzoek NEN5707

Voormalige bebouwing

Ter plaatse van de voormalige bebouwing zijn inspectiegaten gegraven en is er een mengmonster samengesteld en geanalyseerd op de aanwezigheid van asbest. In het mengmonster is analytisch geen asbest aangetroffen.

5 Samenvatting en conclusie

Op een locatie gelegen aan de Zuider Esweg 1 / Sprotlaantje te Zuidwolde, kadastraal bekend gemeente: Zuidwolde, Sectie: I, nummer(s): 2156, 1238, 1095, 204, 2128 en 2345 is op 6 april 2021 een verkennend bodemonderzoek conform NEN5740 en 5707 uitgevoerd.

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 zowel de bovengrondmengmonsters (BM1 t/m BM4) als de ondergrondmengmonsters (OM1 t/m OM3) zijn geen verhogingen aangetroffen.

Omdat er binnen een boordiepte van 5 m -mv geen grondwater is aangetroffen, is de plaatsing van de peilbuis met daarbij behorende grondwateranalyse achterwege gebleven.

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"

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

Gehele locatie

Ter plaatse zijn meerdere inspectiegaten gegraven. Van de licht puinhoudende inspectiegaten is een mengmonster samengesteld en geanalyseerd op de aanwezigheid van asbest. In het mengmonster (MM1) is analytisch geen asbest 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.

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.

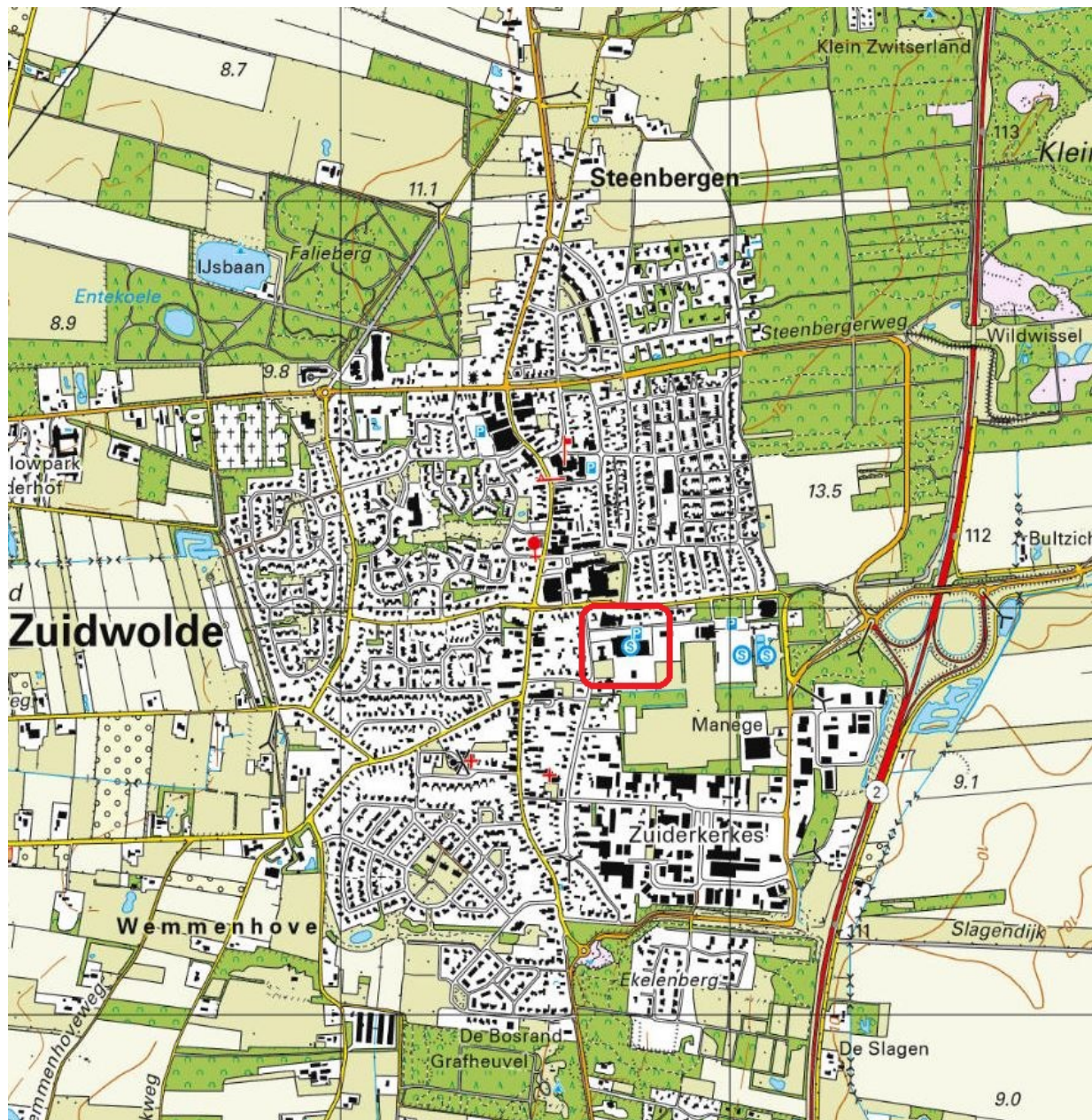
Hoewel het verrichte veld- en laboratoriumonderzoek volgens de geldende normen zijn uitgevoerd, dienen de onderzoeksresultaten met enige voorzichtigheid te worden gehanteerd.

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

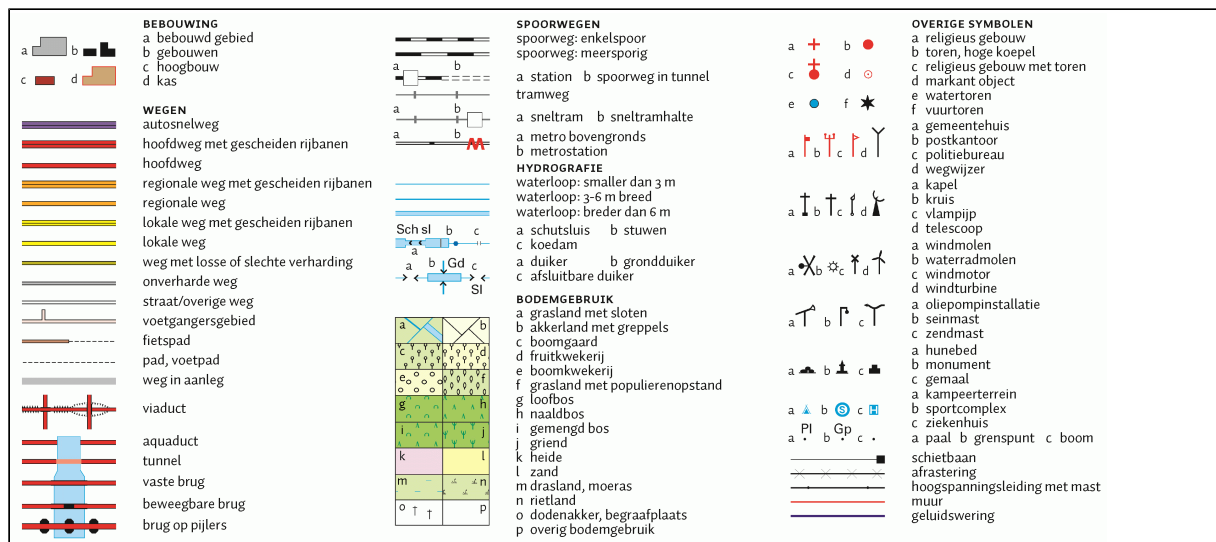
Situering van de locatie



Deze kaart is noordgericht.

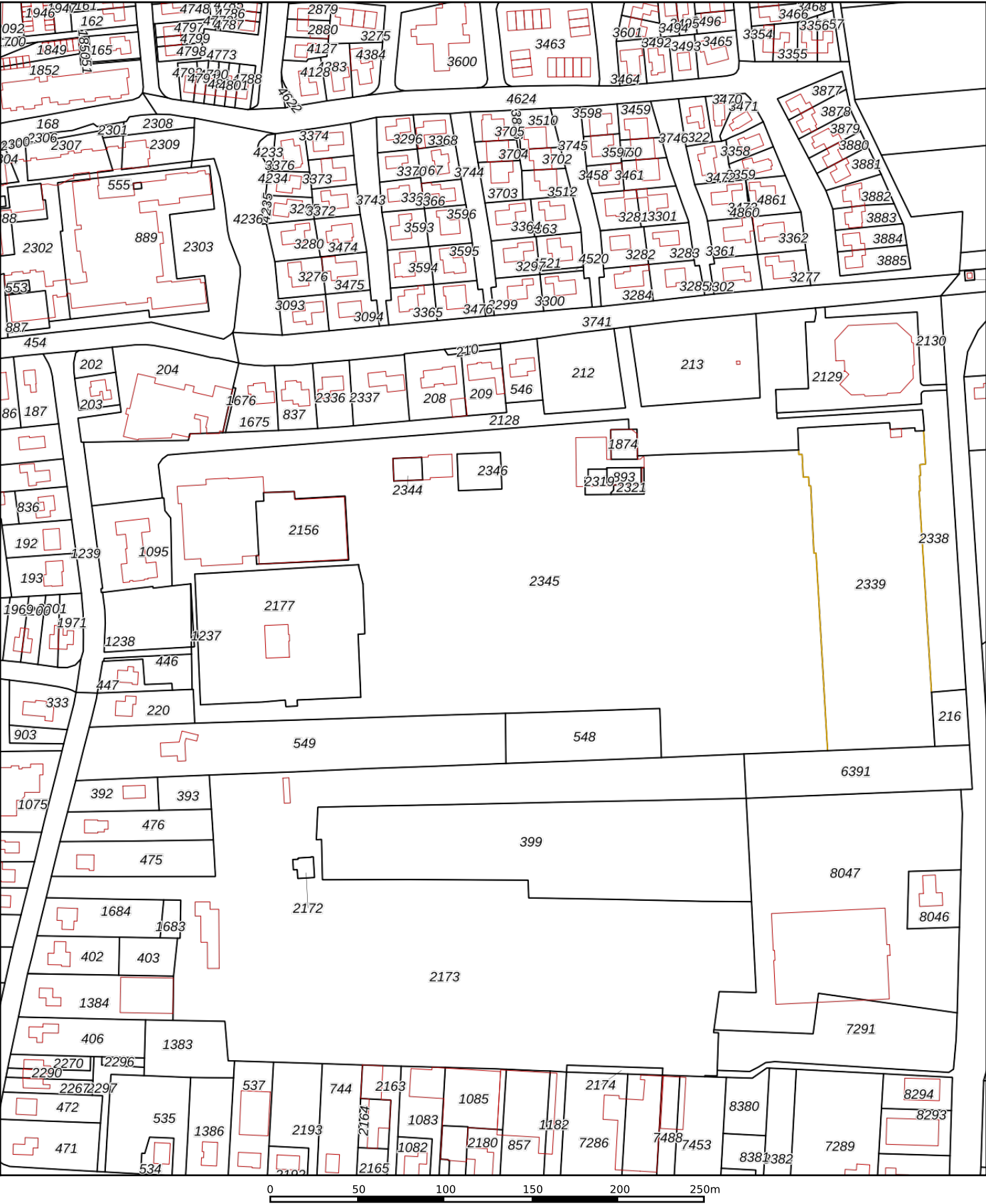


Hier bevindt zich de onderzoekslocatie



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: 2900

Kadastrale gemeente

Sectie

Perceel

Zuidwolde

I

2345

Voor een eensluitend uittreksel, geleverd op 2 april 2021

De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

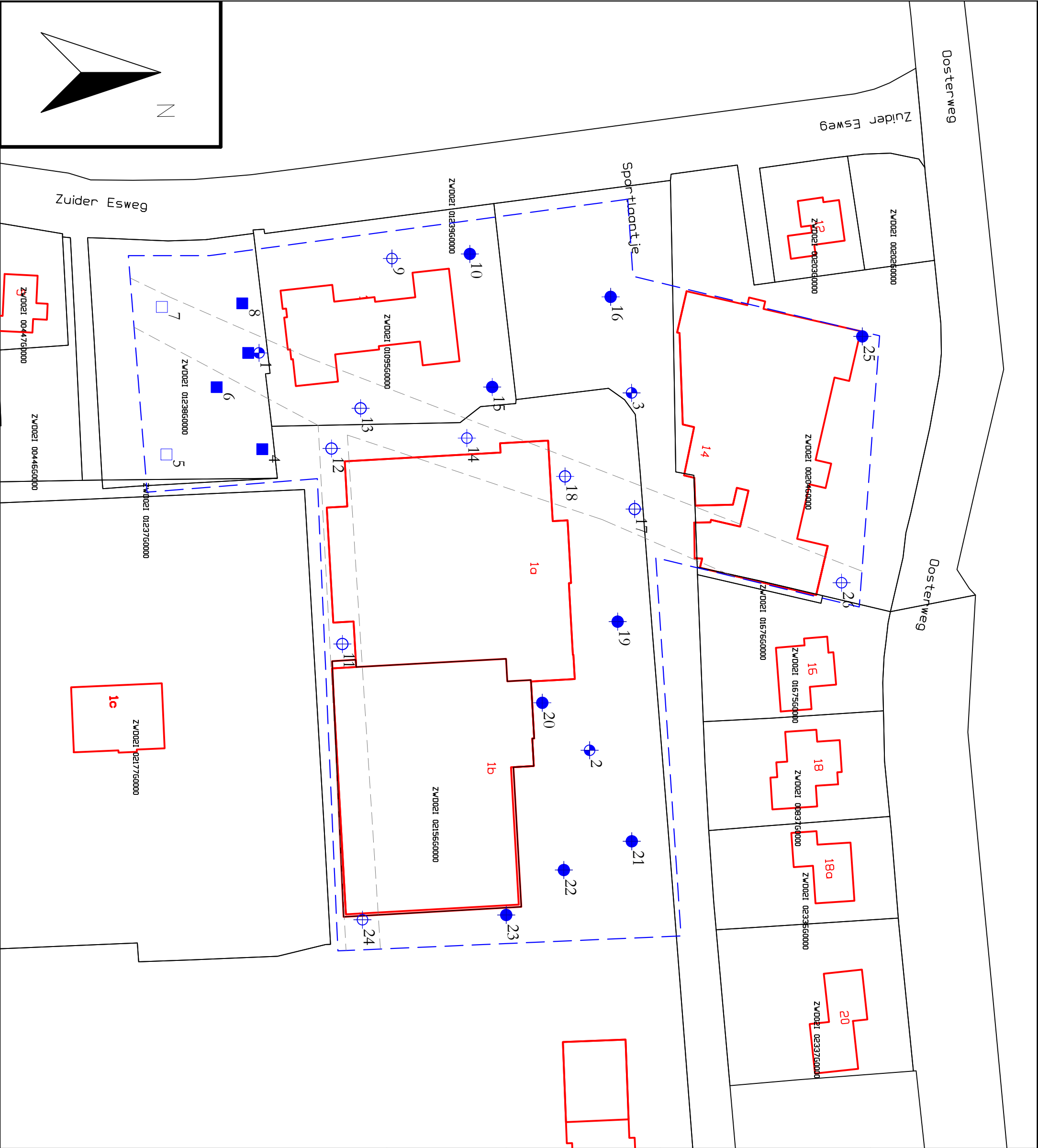
Aan dit uittreksel kunnen geen betrouwbare maten worden ontleend.

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



- ⊕ Boring tot 5.0 m -mv
- 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 Percelennummers

— Kadastrale grens

— Bestaande bebouwing

22 Huisnummer

--- Onderzoekslocatie

□ Nieuw te bouwen

Project nr.: 2021-029
Datum: april 2021
Schaal: 1:750

Kadastrale gemeente: Zuidwolde
Sectie: I
Perceel: 2156, 1238, 1095, 204, 2128, 2345



Afdrukformaat: A3

Terra-Agribusiness
Bodem & Milieutechniek
Eerste Siege 54
7631 AE Oornsum
Tel: 0541-295599
Fax: 0541-204549

www.terra-agribusiness.nl
info@terra-agribusiness.nl

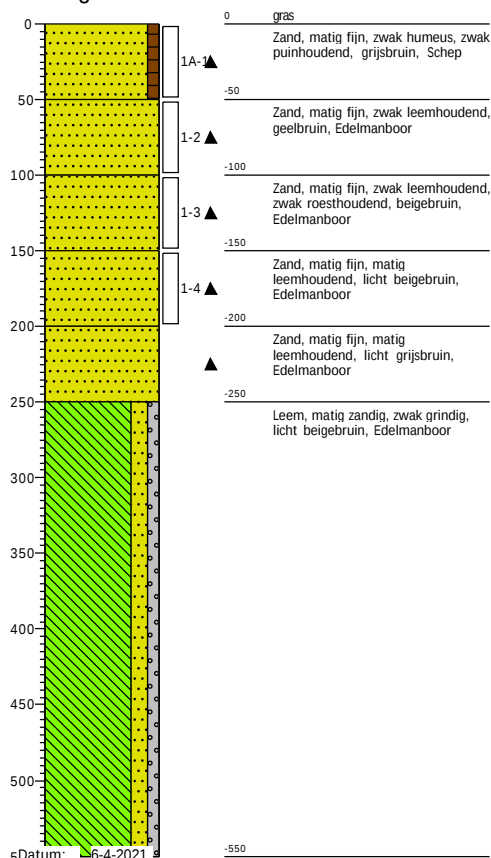


BIJLAGE IV

Boorstaten

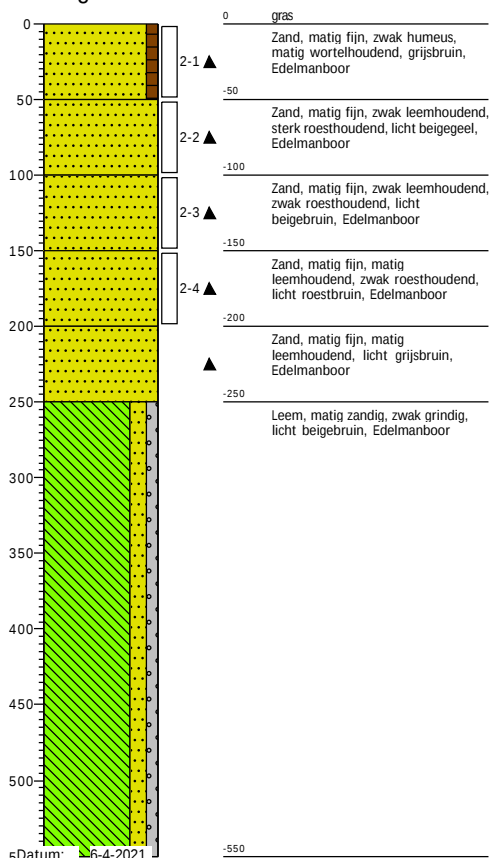
Datum: 6-4-2021

Boring: 1

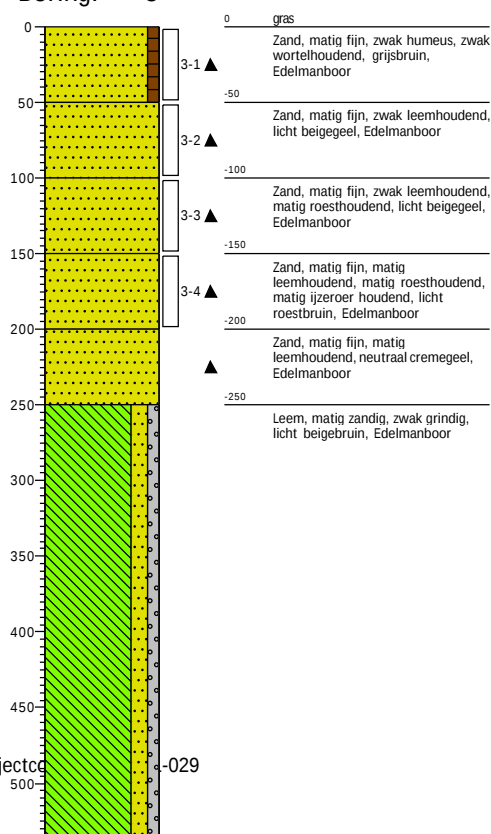


Datum: 6-4-2021

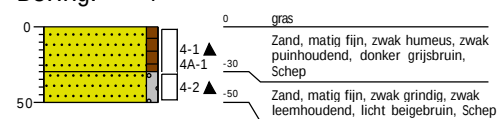
Boring: 2



Boring: 3

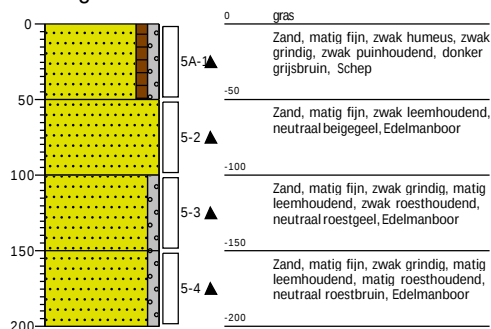


Boring: 4



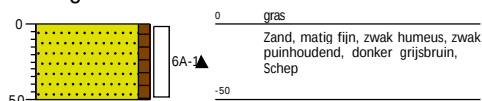
Datum: 6-4-2021

Boring: 5



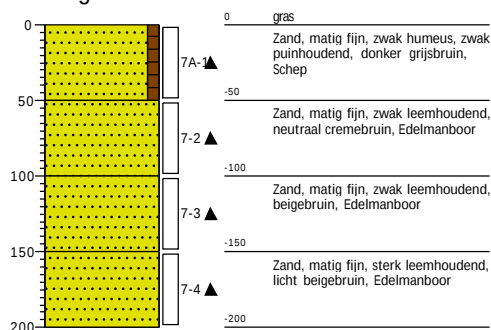
Datum: 6-4-2021

Boring: 6



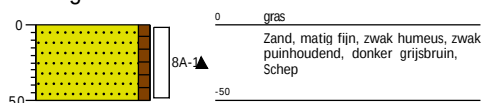
Datum: 6-4-2021

Boring: 7



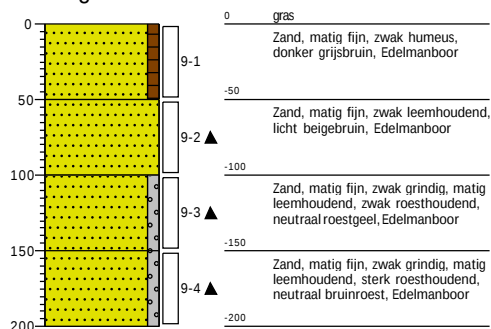
Datum: 6-4-2021

Boring: 8



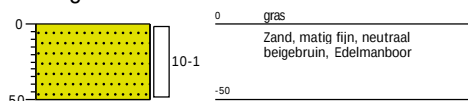
Datum: 6-4-2021

Boring: 9



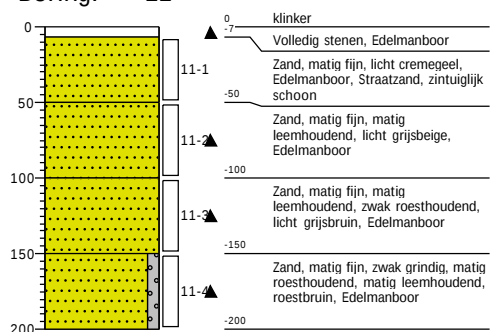
Datum: 6-4-2021

Boring: 10



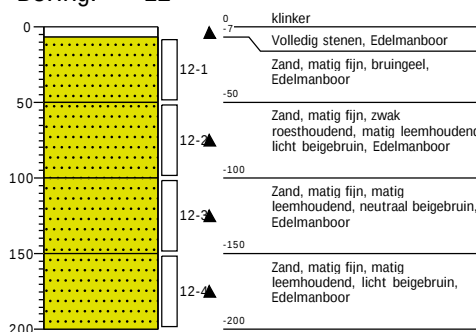
Datum: 6-4-2021

Boring: 11



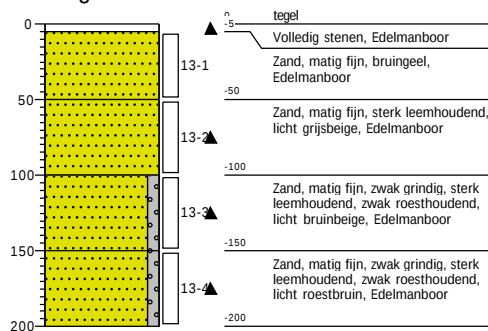
Datum: 6-4-2021

Boring: 12



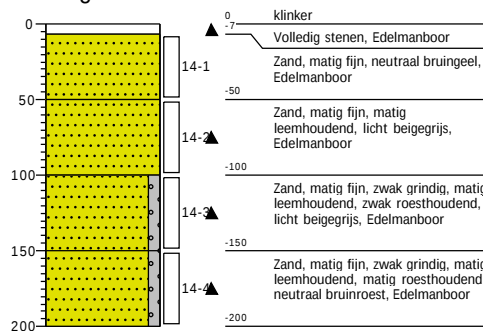
Datum: 6-4-2021

Boring: 13



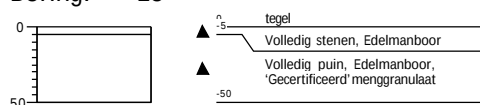
Datum: 6-4-2021

Boring: 14



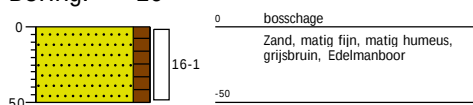
Datum: 6-4-2021

Boring: 15



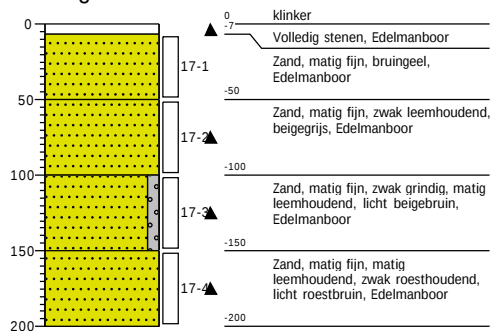
Datum: 6-4-2021

Boring: 16



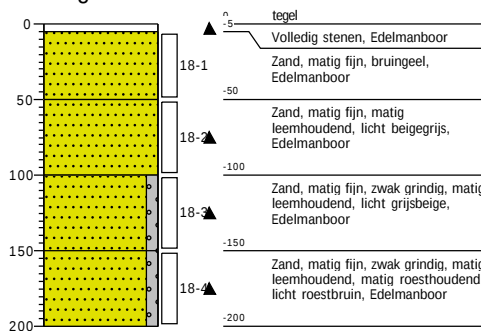
Datum: 6-4-2021

Boring: 17



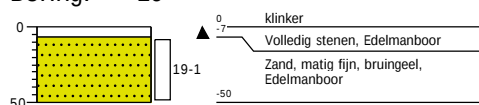
Datum: 6-4-2021

Boring: 18



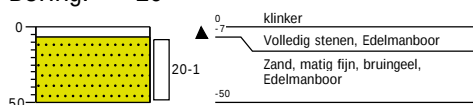
Datum: 6-4-2021

Boring: 19



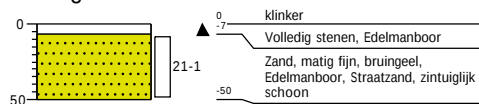
Datum: 6-4-2021

Boring: 20



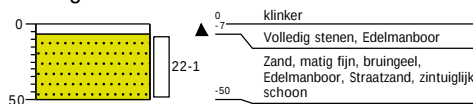
Datum: 6-4-2021

Boring: 21



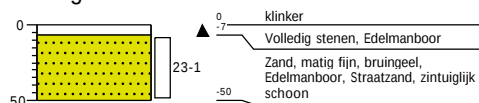
Datum: 6-4-2021

Boring: 22



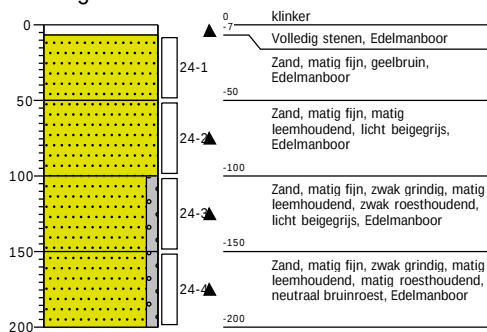
Datum: 6-4-2021

Boring: 23



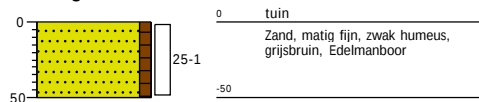
Datum: 6-4-2021

Boring: 24



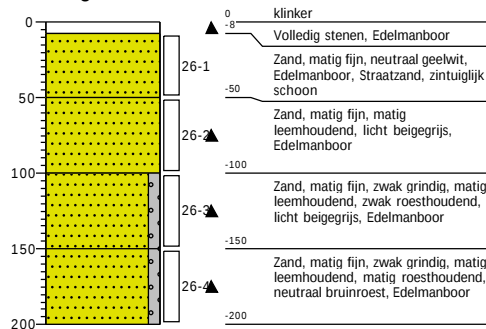
Datum: 6-4-2021

Boring: 25

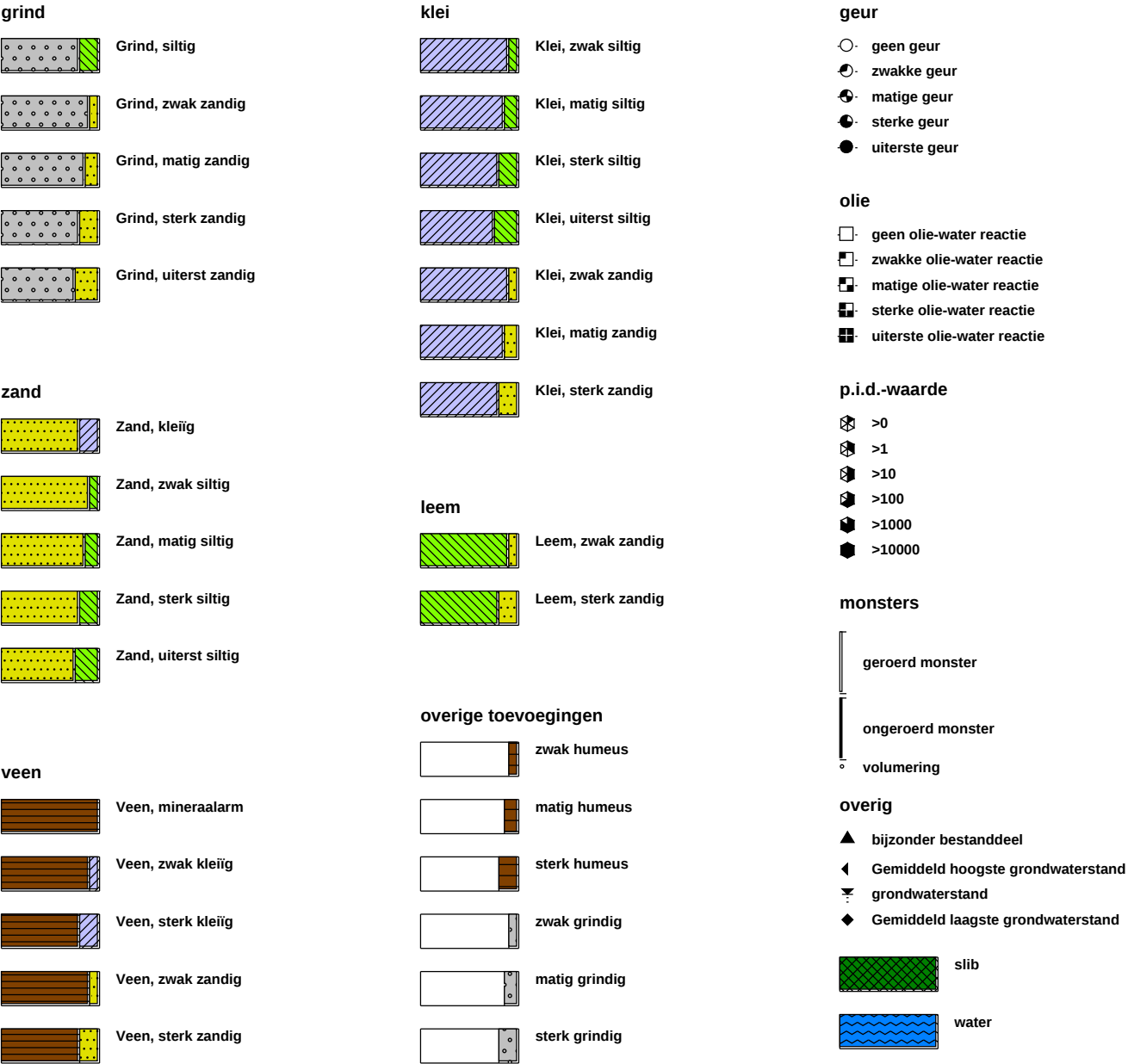


Datum: 6-4-2021

Boring: 26



Legenda (conform NEN 5104)



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

Terra Agribusiness BV
 Joost Stevelink
 Postbus 105
 7630 AC Ootmarsum

Datum 13.04.2021
 Relatienr 35008640
 Opdrachtnr. 1034346

ANALYSERAPPORT**Opdracht 1034346 Bodem / Eluaat**

Opdrachtgever 35008640 Terra Agribusiness BV
 Uw referentie 2021-029 ICS Sportlaantje 2 Zuidwolde
 Opdrachtacceptatie 07.04.21
 Monsternemer Opdrachtgever

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. Jørgen Smit, Tel. +31/570788120

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 1034346 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monster beschrijving
436167	06.04.2021	BM1
436174	06.04.2021	BM2
436180	06.04.2021	BM3
436187	06.04.2021	BM4
436196	06.04.2021	OM1

Eenheid	436167 BM1	436174 BM2	436180 BM3	436187 BM4	436196 OM1
---------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------

Algemene monstervoorbehandeling

S Voorbehandeling conform AS3000	++	++	++	++	++
S Droge stof %	85,5	89,0	87,1	89,3	89,4
S IJzer (Fe2O3) % Ds	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0

Fracties (sedigraaf)

S Fractie < 2 µm % Ds	1,8	2,2	1,7	1,2	11
-----------------------	-----	-----	-----	-----	----

Klassiek Chemische Analyses

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

Voorbehandeling metalen analyse

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

Metalen (AS3000)

S Barium (Ba) mg/kg Ds	<20	<20	59	<20	<20
S Cadmium (Cd) mg/kg Ds	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
S Kobalt (Co) mg/kg Ds	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	5,6
S Koper (Cu) mg/kg Ds	5,3	<5,0	5,2	<5,0	5,1
S Kwik (Hg) mg/kg Ds	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
S Lood (Pb) mg/kg Ds	12	<10	20	<10	<10
S Molybdeen (Mo) mg/kg Ds	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5
S Nikkel (AS3000) mg/kg Ds	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0	6,9
S Zink (Zn) mg/kg Ds	<20	<20	<20	<20	21

PAK (AS3000)

S Anthraceen mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
S Benzo(a)anthraceen mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
S Benzo(a)-Pyreen mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
S Benzo(ghi)perylene mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
S Benzo(k)fluorantheen mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
S Chryseen mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
S Fenanthreen mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
S Fluorantheen mg/kg Ds	<0,050	0,093	<0,050	<0,050	<0,050
S Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
S Naftaleen mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
S Som PAK (VROM) (Factor 0,7) mg/kg Ds	0,35 ^{#)}	0,41 ^{#)}	0,35 ^{#)}	0,35 ^{#)}	0,35 ^{#)}

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 ⁾

De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde parameters/resultaten zijn gemarkeerd met het symbool "x)".

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 1034346 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monster beschrijving
436206	06.04.2021	OM2
436216	06.04.2021	OM3

Eenheid

436206
OM2

436216
OM3

Algemene monstervoorbehandeling

S	Voorbehandeling conform AS3000		++	++
S	Droge stof	%	86,9	87,0
S	IJzer (Fe2O3)	% Ds	<5,0	<5,0

Fracties (sedigraaf)

S	Fractie < 2 µm	% Ds	11	14
---	----------------	------	----	----

Klassiek Chemische Analyses

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

Voorbehandeling metalen analyse

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

Metalen (AS3000)

S	Barium (Ba)	mg/kg Ds	<20	22
S	Cadmium (Cd)	mg/kg Ds	<0,20	<0,20
S	Kobalt (Co)	mg/kg Ds	3,0	3,5
S	Koper (Cu)	mg/kg Ds	<5,0	6,0
S	Kwik (Hg)	mg/kg Ds	<0,05	<0,05
S	Lood (Pb)	mg/kg Ds	<10	13
S	Molybdeen (Mo)	mg/kg Ds	<1,5	<1,5
S	Nikkel (AS3000)	mg/kg Ds	5,2	6,6
S	Zink (Zn)	mg/kg Ds	<20	25

PAK (AS3000)

S	Anthraceen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050
S	Benzo(a)anthraceen	mg/kg Ds	<0,050	0,17
S	Benzo(a)-Pyreen	mg/kg Ds	<0,050	0,20
S	Benzo(ghi)peryleen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050
S	Benzo(k)fluorantheen	mg/kg Ds	<0,050	0,085
S	Chryseen	mg/kg Ds	<0,050	0,21
S	Fenanthreen	mg/kg Ds	<0,050	0,20
S	Fluorantheen	mg/kg Ds	<0,050	0,38
S	Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg Ds	<0,050	0,076
S	Naftaleen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050
S	Som PAK (VROM) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,35 ^{#)}	1,4 ^{#)}

Minerale olie (AS3000/AS3200)

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

AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 1034346 Bodem / Eluaat

Eenheid	436167 BM1	436174 BM2	436180 BM3	436187 BM4	436196 OM1
---------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------

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 "	<5 "	<5 "	<5 "	<5 "
Koolwaterstof fractie C32-C36	mg/kg Ds	<5 "	<5 "	<5 "	<5 "	<5 "
Koolwaterstof fractie C36-C40	mg/kg Ds	<5 "	<5 "	<5 "	<5 "	<5 "

Polychloorbifenylen (AS3000)

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

De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde parameters/resultaten 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 1034346 Bodem / Eluaat

Eenheid

436206
OM2

436216
OM3

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	<5	"	<5	"
Koolwaterstoffractie C24-C28	mg/kg Ds	<5	"	<5	"
Koolwaterstoffractie C28-C32	mg/kg Ds	<5	"	<5	"
Koolwaterstoffractie C32-C36	mg/kg Ds	<5	"	<5	"
Koolwaterstoffractie C36-C40	mg/kg Ds	<5	"	<5	"

Polychloorbifenylen (AS3000)

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

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

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

Begin van de analyses: 07.04.2021

Einde van de analyses: 13.04.2021

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. Jørgen Smit, Tel. +31/570788120

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 1034346 Bodem / Eluaat

Toegepaste methoden

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

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

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

Gelijkwaardig aan NEN 5739 : IJzer (Fe2O3)

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

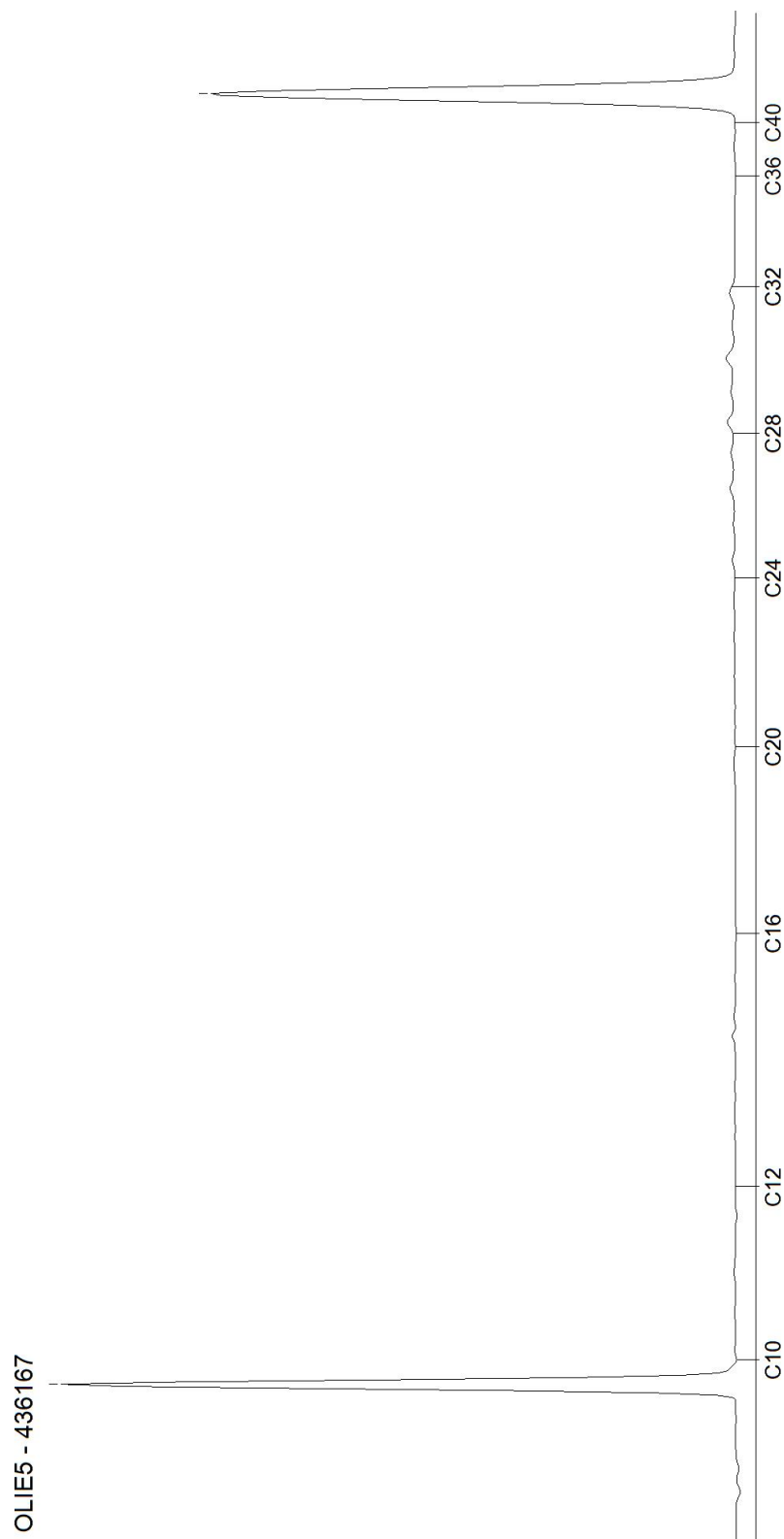
De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde parameters/resultaten zijn gemarkeerd met het symbool "*)".

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. 1034346, Analysis No. 436167, created at 13.04.2021 07:50:11

Monster beschrijving: BM1

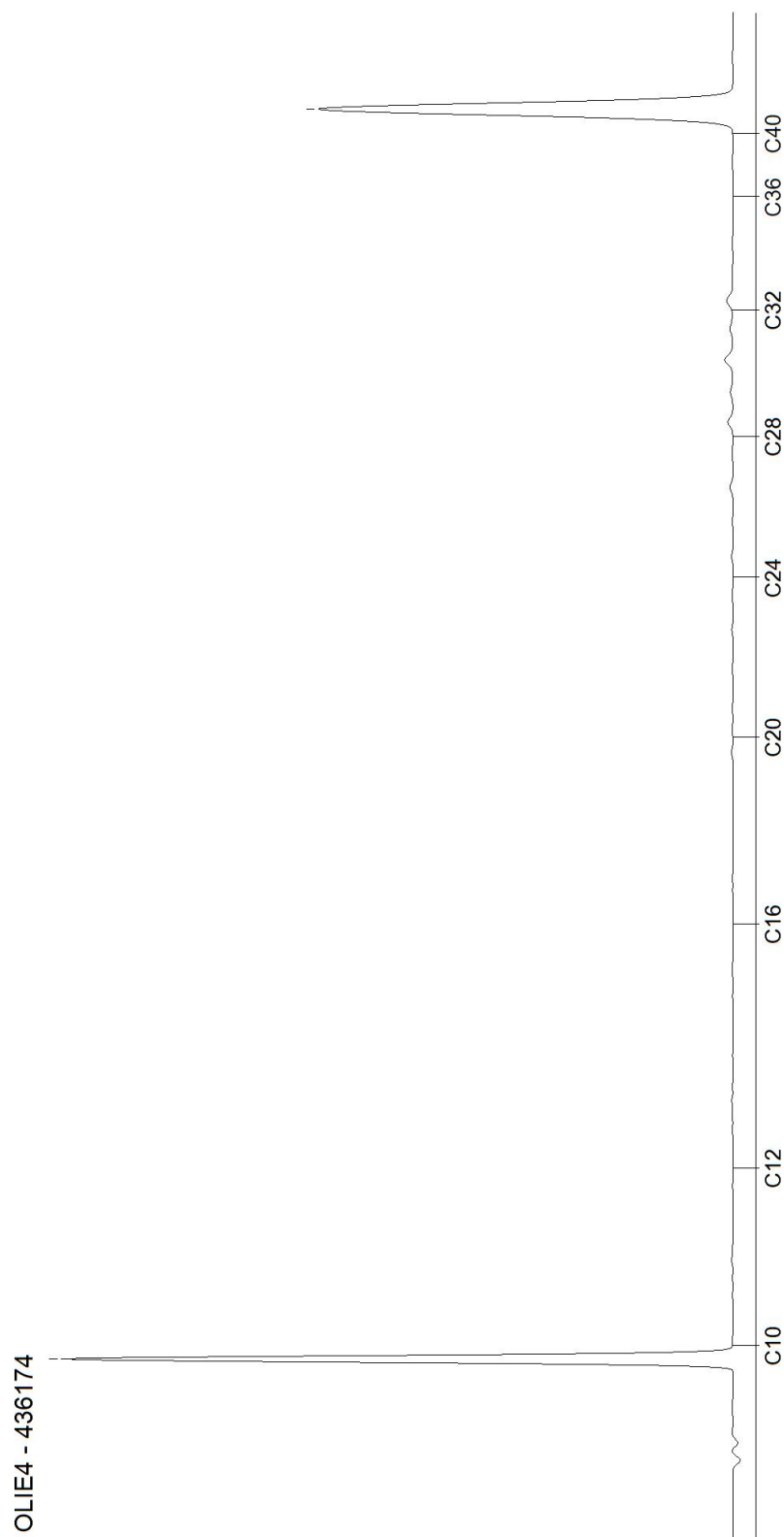


AL-West B.V.

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. 1034346, Analysis No. 436174, created at 09.04.2021 10:49:53

Monster beschrijving: BM2



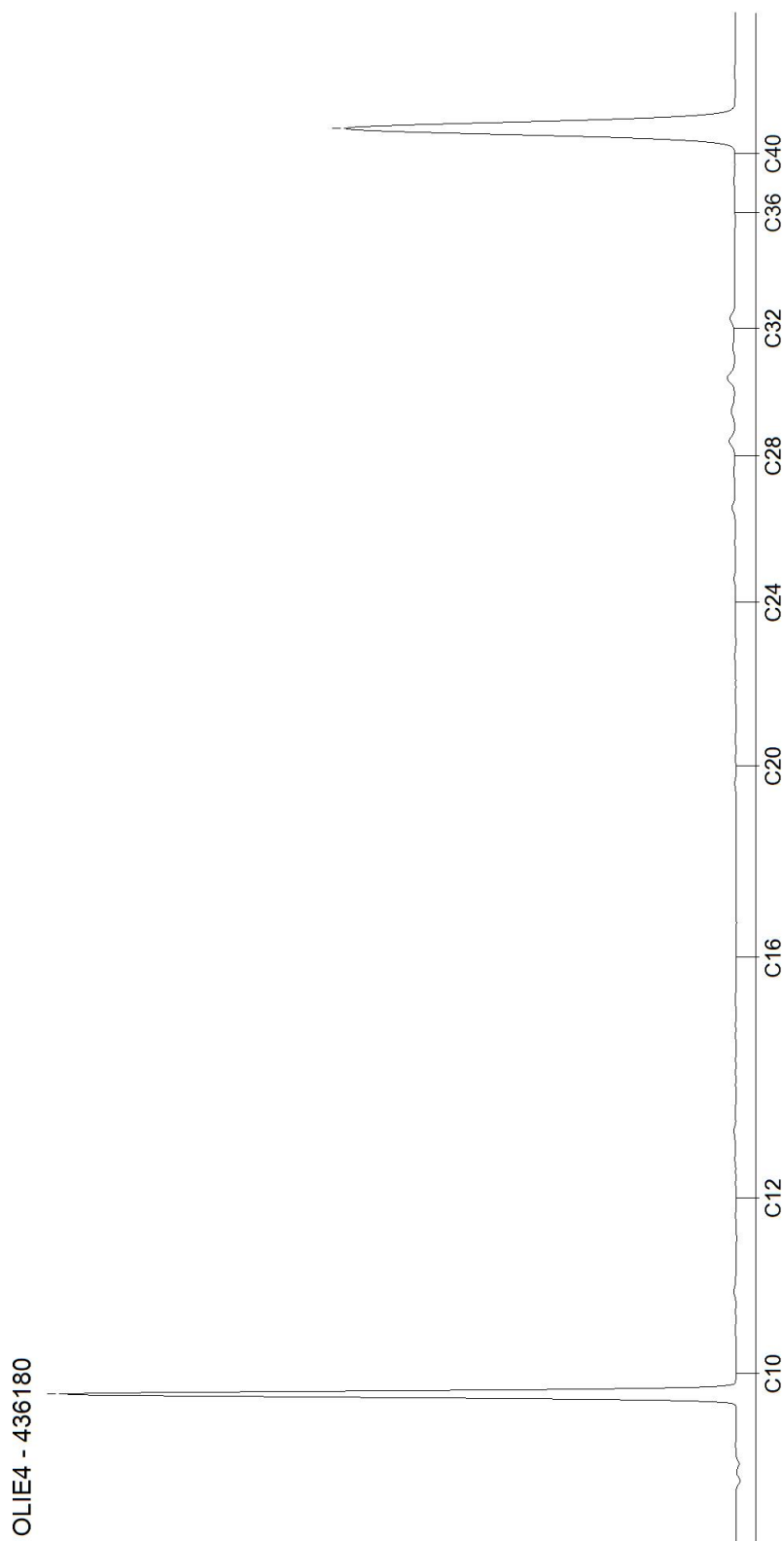
Blad 2 van 7

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. 1034346, Analysis No. 436180, created at 09.04.2021 12:17:14

Monster beschrijving: BM3



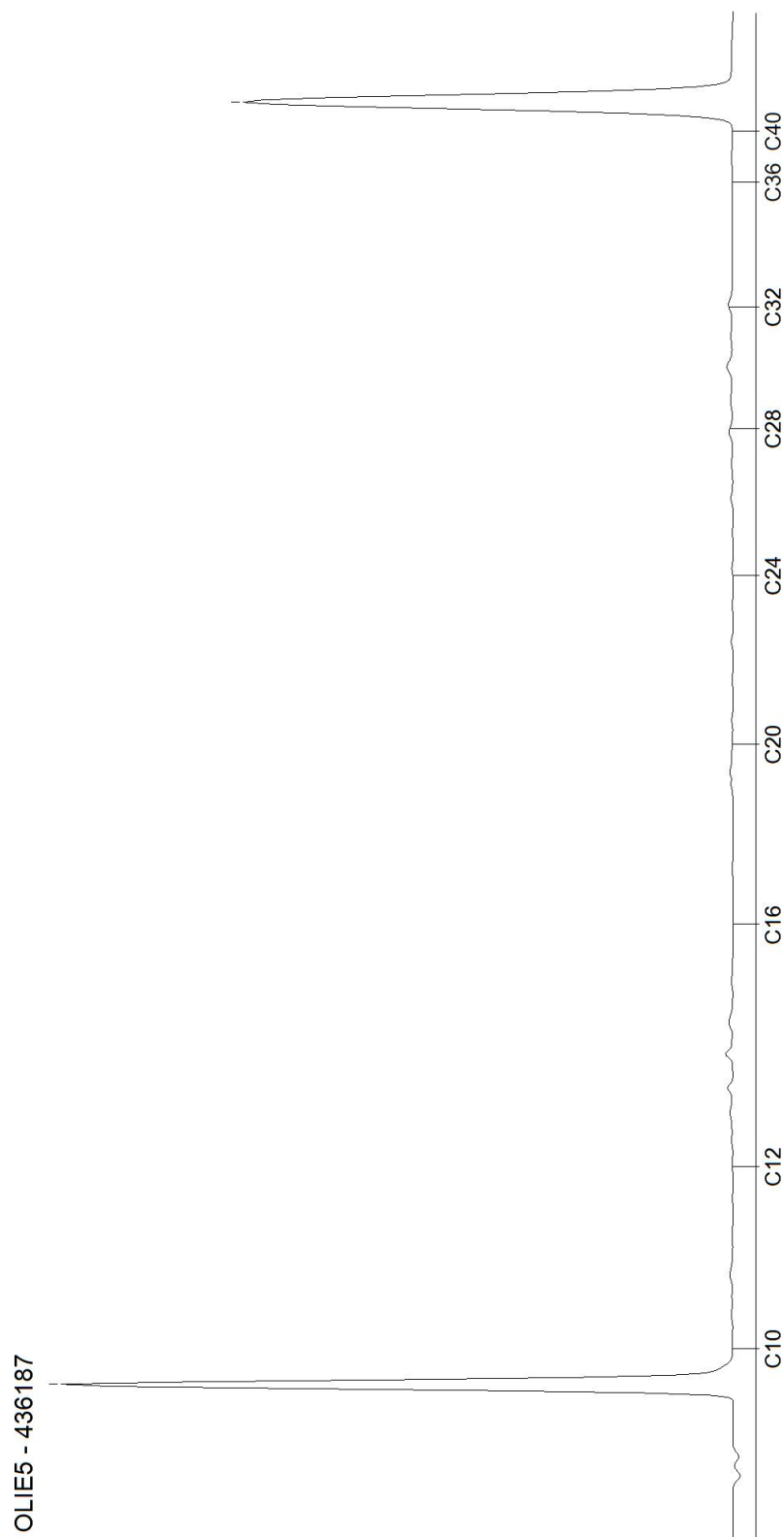
Blad 3 van 7

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. 1034346, Analysis No. 436187, created at 09.04.2021 09:40:07

Monster beschrijving: BM4



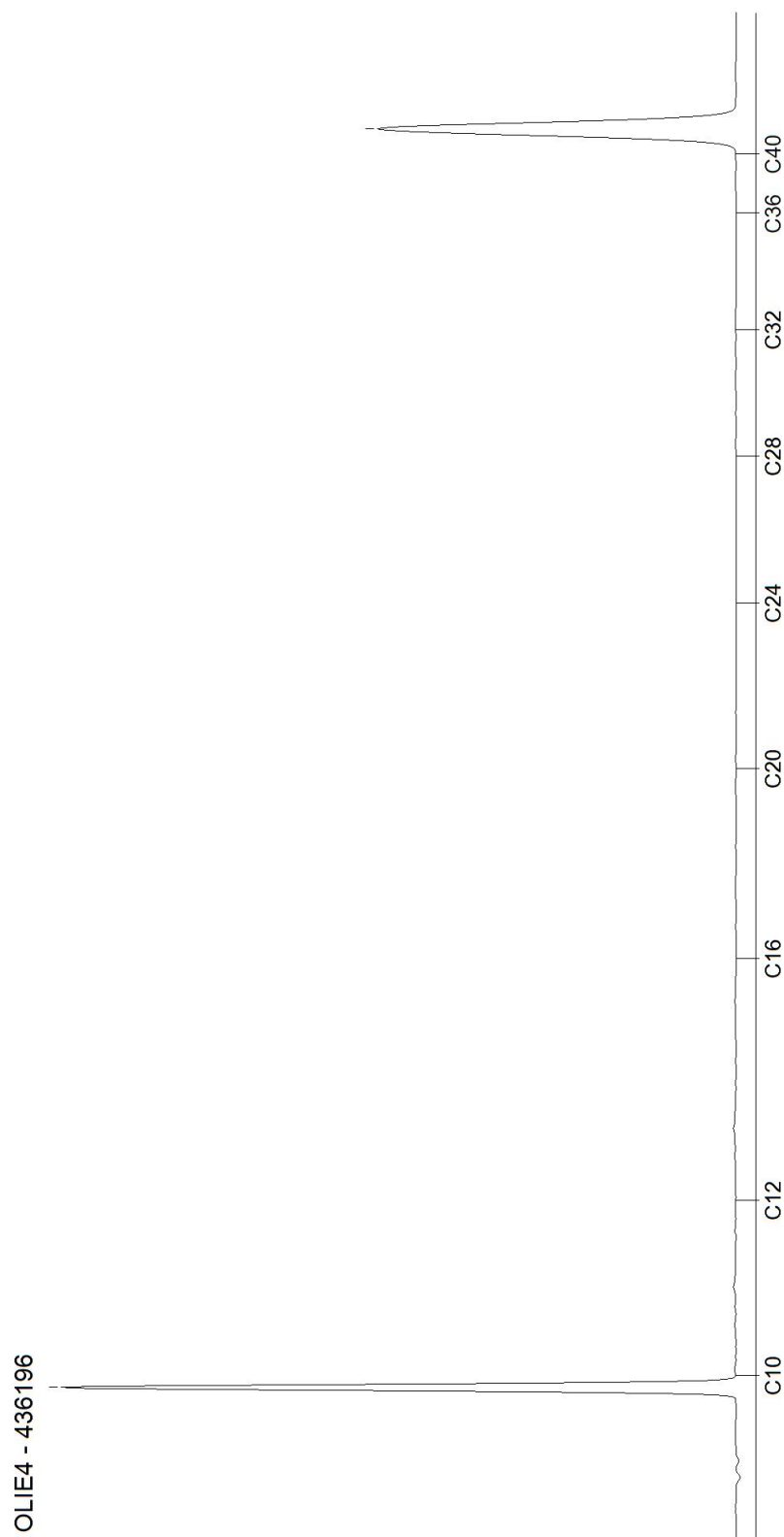
Blad 4 van 7

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. 1034346, Analysis No. 436196, created at 09.04.2021 12:17:14

Monster beschrijving: OM1



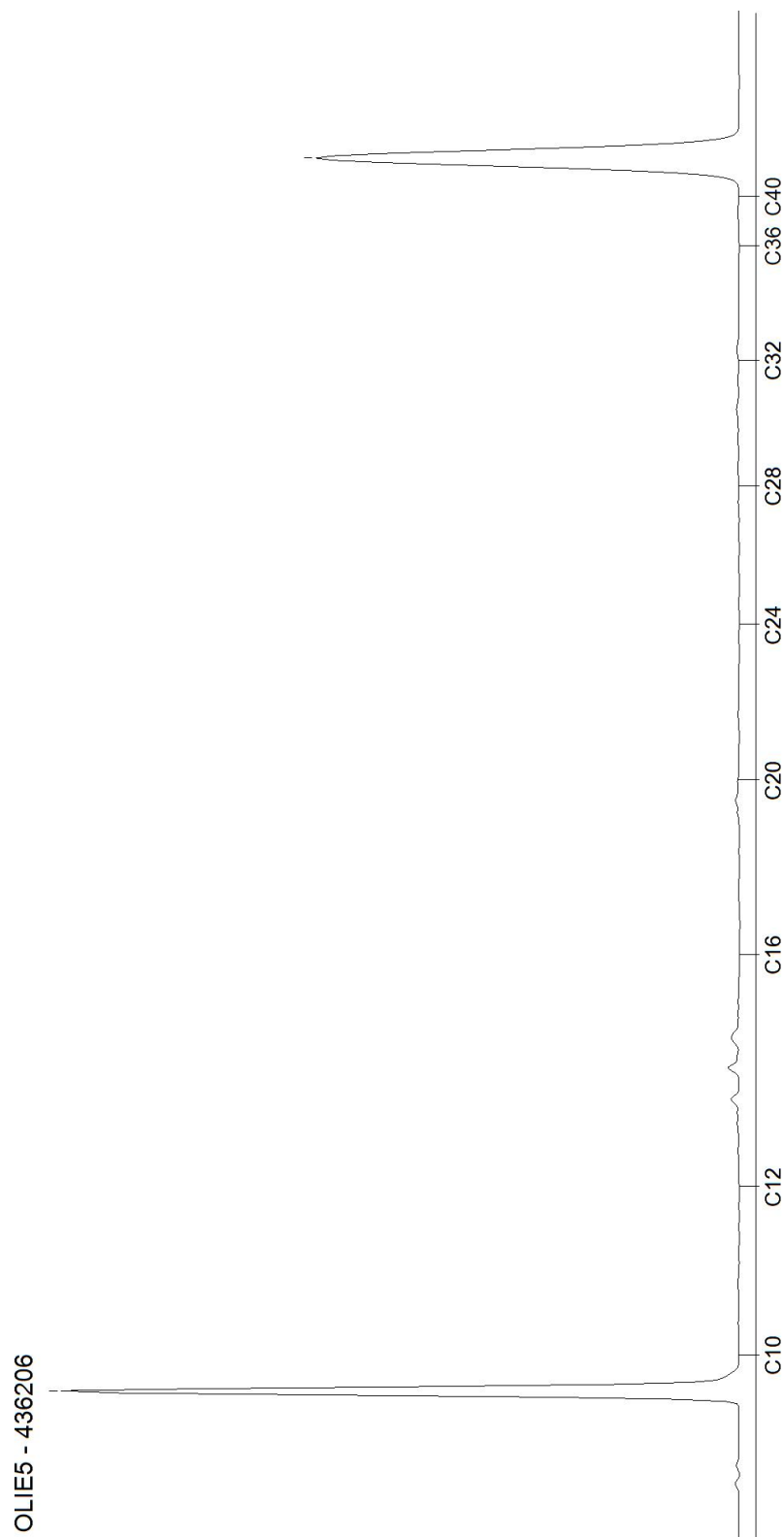
Blad 5 van 7

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. 1034346, Analysis No. 436206, created at 13.04.2021 07:50:12

Monster beschrijving: OM2



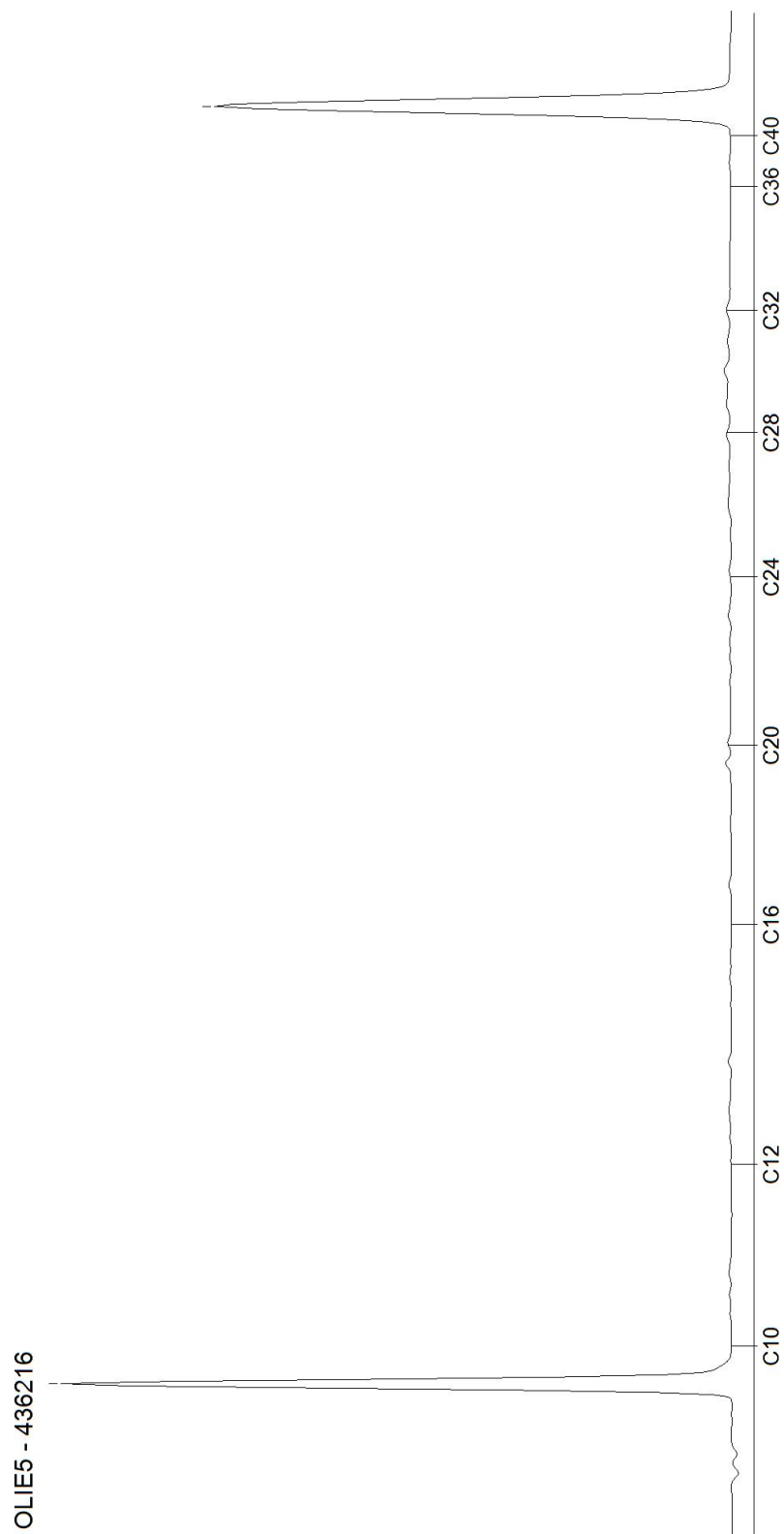
Blad 6 van 7

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. 1034346, Analysis No. 436216, created at 09.04.2021 09:40:07

Monster beschrijving: OM3



Blad 7 van 7

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

Grondmonster		BM1			BM2			BM3		
Certificaatcode		1034346			1034346			1034346		
Boring(en)		1, 4, 5, 6, 7, 8			10, 12, 13, 14, 9			16, 17, 18, 25, 26, 3		
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50			0,00 - 0,50			0,00 - 0,50		
Humus	% ds	2,90			1,80			1,90		
Lutum	% ds	1,80			2,20			1,70		
Datum van toetsing		13-4-2021			13-4-2021			13-4-2021		
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		<0,017	-0		<0,025	0		<0,025	0
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	<0,0024		<0,0010	<0,0035		<0,0010	<0,0035	
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	<0,0024		<0,0010	<0,0035		<0,0010	<0,0035	
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	<0,0024		<0,0010	<0,0035		<0,0010	<0,0035	
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	<0,0024		<0,0010	<0,0035		<0,0010	<0,0035	
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	<0,0024		<0,0010	<0,0035		<0,0010	<0,0035	
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	<0,0024		<0,0010	<0,0035		<0,0010	<0,0035	
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	<0,0024		<0,0010	<0,0035		<0,0010	<0,0035	
METALEN										
IJzer	% ds	<5,0	3,5 ⁽⁶⁾		<5,0	3,5 ⁽⁶⁾		<5,0	3,5 ⁽⁶⁾	
Kobalt	mg/kg ds	<3,0	<7,4	-0,04	<3,0	<7,2	-0,04	<3,0	<7,4	-0,04
Nikkel	mg/kg ds	<4,0	<8,2	-0,41	<4,0	<8,0	-0,41	<4,0	<8,2	-0,41
Koper	mg/kg ds	5,3	10,6	-0,2	<5,0	<7,2	-0,22	5,2	10,8	-0,19
Zink	mg/kg ds	<20	<32	-0,19	<20	<33	-0,18	<20	<33	-0,18
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0
Cadmium	mg/kg ds	<0,20	<0,23	-0,03	<0,20	<0,24	-0,03	<0,20	<0,24	-0,03
Barium	mg/kg ds	<20	<54 ⁽⁶⁾		<20	<53 ⁽⁶⁾		59	229 ⁽⁶⁾	
Kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,05	-0	<0,05	<0,05	-0	<0,05	<0,05	-0
Lood	mg/kg ds	12	19	-0,07	<10	<11	-0,08	20	31	-0,04
OVERIG										
Droge stof	%	85,5	85,5 ⁽⁶⁾		89,0	89,0 ⁽⁶⁾		87,1	87,1 ⁽⁶⁾	
Lutum	%	1,8			2,2			1,7		
Organische stof (humus)	%	2,9			1,8			1,9		
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	7 ⁽⁶⁾		<3	11 ⁽⁶⁾		<3	11 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<84	-0,02	<35	<123	-0,01	<35	<123	-0,01
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<3	7 ⁽⁶⁾		<3	11 ⁽⁶⁾		<3	11 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C16 - C20	mg/kg ds	<4	10 ⁽⁶⁾		<4	14 ⁽⁶⁾		<4	14 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C20 - C24	mg/kg ds	<5	12 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C24 - C28	mg/kg ds	<5	12 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C28 - C32	mg/kg ds	<5	12 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C32 - C36	mg/kg ds	<5	12 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C36 - C40	mg/kg ds	<5	12 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
PAK										
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		<0,050	<0,035		<0,050	<0,035	
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		<0,050	<0,035		<0,050	<0,035	
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		<0,050	<0,035		<0,050	<0,035	
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		0,093	0,093		<0,050	<0,035	
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		<0,050	<0,035		<0,050	<0,035	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		<0,050	<0,035		<0,050	<0,035	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		<0,050	<0,035		<0,050	<0,035	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		<0,050	<0,035		<0,050	<0,035	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		<0,050	<0,035		<0,050	<0,035	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		<0,050	<0,035		<0,050	<0,035	
PAK 10 VROM	mg/kg ds		<0,35	-0,03		0,41	-0,03		<0,35	-0,03

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

Grondmonster		BM4			OM1			OM2		
Certificaatcode		1034346			1034346			1034346		
Boring(en)		11, 19, 2, 20, 21, 22, 23, 24			1, 1, 1, 5, 5, 5, 9, 9, 9			14, 14, 14, 2, 2, 2, 24, 24, 24		
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50			0,50 - 2,00			0,50 - 2,00		
Humus	% ds	0,90			0,20			0,20		
Lutum	% ds	1,20			11,00			11,00		
Datum van toetsing		13-4-2021			13-4-2021			13-4-2021		
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		<0,025	0		<0,025	0		<0,025	0
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035		<0,0010	<0,0035		<0,0010	<0,0035	
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035		<0,0010	<0,0035		<0,0010	<0,0035	
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035		<0,0010	<0,0035		<0,0010	<0,0035	
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035		<0,0010	<0,0035		<0,0010	<0,0035	
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035		<0,0010	<0,0035		<0,0010	<0,0035	
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035		<0,0010	<0,0035		<0,0010	<0,0035	
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035		<0,0010	<0,0035		<0,0010	<0,0035	
METALEN										
IJzer	% ds	<5,0	3,5 ⁽⁶⁾		<5,0	3,5 ⁽⁶⁾		<5,0	3,5 ⁽⁶⁾	
Kobalt	mg/kg ds	<3,0	<7,4	-0,04	5,6	9,9	-0,03	3,0	5,3	-0,06
Nikkel	mg/kg ds	<4,0	<8,2	-0,41	6,9	11,5	-0,36	5,2	8,7	-0,41
Koper	mg/kg ds	<5,0	<7,2	-0,22	5,1	8,1	-0,21	<5,0	<5,5	-0,23
Zink	mg/kg ds	<20	<33	-0,18	21	34	-0,18	<20	<23	-0,2
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0
Cadmium	mg/kg ds	<0,20	<0,24	-0,03	<0,20	<0,21	-0,03	<0,20	<0,21	-0,03
Barium	mg/kg ds	<20	<54 ⁽⁶⁾		<20	<26 ⁽⁶⁾		<20	<26 ⁽⁶⁾	
Kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,05	-0	<0,05	<0,04	-0	<0,05	<0,04	-0
Lood	mg/kg ds	<10	<11	-0,08	<10	<9	-0,08	<10	<9	-0,08
OVERIG										
Droge stof	%	89,3	89,3 ⁽⁶⁾		89,4	89,4 ⁽⁶⁾		86,9	86,9 ⁽⁶⁾	
Lutum	%	1,2			11			11		
Organische stof (humus)	%	0,9			0,2			0,2		
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	<35	<123	-0,01	<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	<4	14 ⁽⁶⁾		<4	14 ⁽⁶⁾		<4	14 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C20 - C24	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C24 - C28	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C28 - C32	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C32 - C36	mg/kg ds	<5	18 ⁽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	<0,050	<0,035		<0,050	<0,035		<0,050	<0,035	
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		<0,050	<0,035		<0,050	<0,035	
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		<0,050	<0,035		<0,050	<0,035	
Fluoranthreen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		<0,050	<0,035		<0,050	<0,035	
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		<0,050	<0,035		<0,050	<0,035	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		<0,050	<0,035		<0,050	<0,035	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		<0,050	<0,035		<0,050	<0,035	
Benzo(k)fluoranthreen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		<0,050	<0,035		<0,050	<0,035	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		<0,050	<0,035		<0,050	<0,035	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		<0,050	<0,035		<0,050	<0,035	
PAK 10 VROM	mg/kg ds		<0,35	-0,03		<0,35	-0,03		<0,35	-0,03

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

Grondmonster		OM3		
Certificaatcode		1034346		
Boring(en)		26, 26, 26, 3, 3, 3		
Traject (m -mv)		0,50 - 2,00		
Humus	% ds	1,00		
Lutum	% ds	14,00		
Datum van toetsing		13-4-2021		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde		
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
		Meetw	GSSD	Index
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB (som 7)	mg/kg ds		<0,025	0
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035	
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035	
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035	
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035	
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035	
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035	
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035	
METALEN				
IJzer	% ds	<5,0	3,5 ⁽⁶⁾	
Kobalt	mg/kg ds	3,5	5,3	-0,06
Nikkel	mg/kg ds	6,6	9,6	-0,39
Koper	mg/kg ds	6,0	8,8	-0,21
Zink	mg/kg ds	25	37	-0,18
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0
Cadmium	mg/kg ds	<0,20	<0,20	-0,03
Barium	mg/kg ds	22	34 ⁽⁶⁾	
Kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,04	-0
Lood	mg/kg ds	13	17	-0,07
OVERIG				
Droge stof	%	87,0	87,0 ⁽⁶⁾	
Lutum	%	14		
Organische stof (humus)	%	1,0		
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	<0,050	<0,035	
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	
Fenanthreen	mg/kg ds	0,20	0,20	
Fluorantheen	mg/kg ds	0,38	0,38	
Chryseen	mg/kg ds	0,21	0,21	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,17	0,17	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,20	0,20	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,085	0,085	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,076	0,076	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	

Grondmonster		OM3
Certificaatcode		1034346
Boring(en)		26, 26, 26, 3, 3, 3
Traject (m -mv)		0,50 - 2,00
Humus	% ds	1,00
Lutum	% ds	14,00
Datum van toetsing		13-4-2021
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde
PAK 10 VROM	mg/kg ds	1,43 -0

----- : 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 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

Opdracht

Opdrachtgever	Terra Agribusiness	Rapportnummer	V210400981 versie 1
Contactpersoon	Dhr. J. Stevelink	Datum opdracht	08-04-2021
Adres	Eerste Stegge 54	Datum ontvangst	08-04-2021
Postcode en plaats	7631 AE Ootmarsum	Datum rapportage	15-04-2021
Projectcode	2021-029	Pagina	1 van 1
Project omschrijving	ICS Sportlaantje 2 Zuidwolde		

Naam	MM1	Datum monsternamen	08-04-2021
Monstersoort	Grond	Datum analyse	14-04-2021
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	1-1A-1	0	50	AM14335273

Resultaten

Parameter	Concentratie		95% betrouwbaarheidsinterval				Eenheid
			Ondergrens		Bovengrens		
	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	
Droge stof	83,6						%
Massa monster (veldnat)	16,2						kg
Massa monster (droog)	13,5						kg
Chrysotiel (serpentine)	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. serpentine	n.a.	n.a.	-	-	1,3	1,3	mg/kg ds
Hechtgebonden serpentine	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal serpentine	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

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	238	152	236	295	706	11890	13517
Afgezochte deel fractie (%)	100	100	100	100	20	5		

NHG = Niet hechtgebonden.

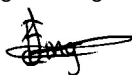
HG = Hechtgebonden.

Conclusie en/of opmerkingen:

Het aangeboden monster bevat geen asbest.

Hoofdanalist laboratorium

Mw. ing. E. Kingma



Dit rapport mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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

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

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



BIJLAGE VI

Foto's













