

## Verkennend Bodemonderzoek

Project: 2020-234

Locatie: Ensinkweg 4 te Haaksbergen

Opdrachtgever: Ronny Morsink  
Ensinkweg 4  
7482 RT Haaksbergen

Datum: 8 februari 2021

## Verkennd Bodemonderzoek

### Ensinkweg 4 te Haaksbergen

Opdrachtgever: Ronny Morsink  
Ensinkweg 4  
7482 RT Haaksbergen

Adviesbureau: Terra Agribusiness BV  
Eerste Stegge 54  
7631 AE Ootmarsum

Status: Definitief  
Versie: 1  
Datum versie: 8 februari 2021  
Projectnummer: 2020-234

Auteur: Joost Stevelink

Paraaf:



Kwaliteitscontrole: Niek Hesselink

Paraaf:



Veldwerkers: Remco Woertman

Paraaf:



## Inhoudsopgave

	Pagina
<b>1 Inleiding</b>	<b>4</b>
<b>2 Vooronderzoek</b>	<b>5</b>
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
<b>3 Onderzoeksprogramma</b>	<b>8</b>
3.1 Hypothesestelling	8
3.2 Onderzoeksozet	8
3.3 Analysestrategie	9
<b>4 Onderzoeksresultaten</b>	<b>11</b>
4.1 Bodemopbouw en zintuiglijke waarnemingen	11
4.2 Analyseresultaten	12
4.3 Toetsing van de hypothese	14
4.4 Toetsing aan de noodzaak tot vervolgonderzoek	14
<b>5 Samenvatting en conclusie</b>	<b>16</b>
BIJLAGE I:	Situering van de locatie (schaal 1: 12500)
BIJLAGE II:	Situering van de locatie (schaal 1: 2000)
BIJLAGE III:	Overzichtstekening boorpunten
BIJLAGE IV:	Boorstaten
BIJLAGE V:	Analysecertificaten en Overschrijdingstabellen
BIJLAGE VI:	Foto's

## 1 Inleiding

In opdracht van Ronny Morsink heeft Terra Agribusiness BV een verkennd bodemonderzoek uitgevoerd op de locatie Ensinkweg 4 te Haaksbergen. De regionale ligging van de locatie is weergegeven in bijlage I. In onderhavig onderzoek is het verkennd bodemonderzoek uitgebreid met een asbest in grondonderzoek.

Aanleiding van het onderzoek is ten behoeve van de 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 verkennd onderzoek is uitgevoerd conform de richtlijnen:

- NEN 5725 Bodem - Landbodem - Strategie voor het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennd en nader onderzoek (NEN5725:2017);
- NEN 5740 Bodem - Landbodem - strategie voor het uitvoeren van verkennd 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
BAG viewer	Basisregistraties Adressen en Gebouwen (BAG)
Gemeente Haaksbergen	Historische informatie van de locatie
Bodematlas Provincie Overijssel	Bodem gerelateerde informatie van de Provincie Overijssel
Informatie Opdrachtgever	Dhr. Morsink
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	Ensinkweg 4 te Haaksbergen
Kadastrale gemeente	Haaksbergen
Sectie	O
Percelen	423, 424
Oppervlakte van de onderzoekslocatie	12000 m <sup>2</sup>
Eigenaar / gebruiker	-
Korte beschrijving van de onderzoekslocatie	De onderzoekslocatie bestaat uit een erf met opstallen
Bebouwing	Op de onderzoekslocatie staan meerdere opstallen
Verharding	De onderzoekslocatie is deels verhard met klinkers en beton

### 2.2 Algemene informatie locatie

De onderzoekslocatie bevindt zich aan de Ensinkweg in het buitengebied van Haaksbergen. Op de onderzoekslocatie staat een woning met tuinhuisje, drie varkensschuren en een werktuigberging. De opdrachtgever is voornemens de schuren te slopen en er nieuwbouw te realiseren.

Op historische kaarten is vanaf 1989 bebouwing op de locatie te zien. Voor de bebouwing heeft de locatie, voor zover bekend, uit woeste grond en landbouwgrond bestaan. Volgens het BAG-register is de huidige woning gebouwd in 1981 en het tuinhuisje in 1988. Volgens het register zijn de varkensschuren gebouwd in 2004 en de werktuigberging in 1978.

De toerit naar de woning en de schuren bestaat uit een klinkerverharding. Tussen de schuren is deels klinkerverharding en deels betonverharding aanwezig. Aan de achterzijde en zuidzijde van de schuren is een pad van menggranulaat gesitueerd.

De drie varkensschuren bevatten asbesthoudende dakbedekking. De werktuigberging bevat deels asbesthoudende dakbedekking. De berging blijft voornemens behouden.

Uit het vooronderzoek blijkt dat op de locatie een spuiwateropslag aanwezig is en tevens een luchtwasser.

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

### 2.3 Directe omgeving locatie

De onderzoekslocatie bevindt zich in het buitengebied van Haaksbergen. De omgeving bestaat voornamelijk uit woonhuizen, agrarische bedrijven en percelen. De omgeving wordt op historische kaarten aangeduid als "Eppenzolder".

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

Op de locatie zijn in het verleden meerdere bodemonderzoeken uitgevoerd.

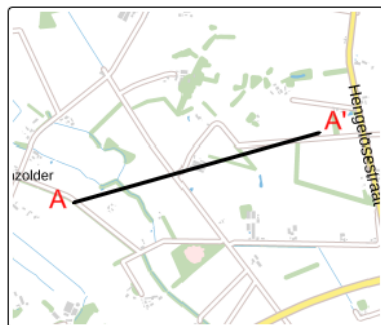
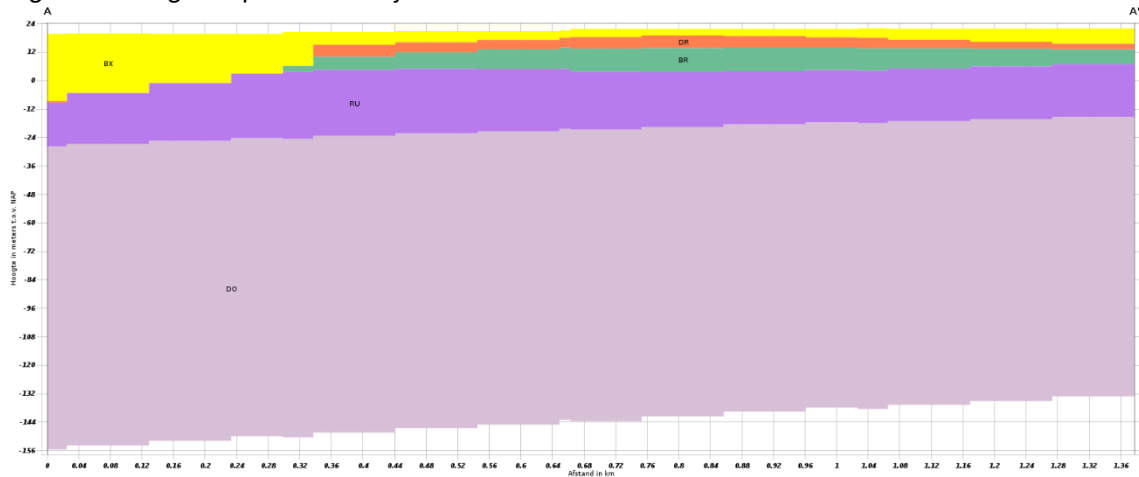
In 1998 is door Van der Poel Consult BV een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd (projectnummer: 2.9804.059, d.d. 05-1998). Aanleiding van dit bodemonderzoek vormde de voorgenomen nieuwbouw en uitbreidingen van varkensschuren. In dit onderzoek zijn enkel lichte verhogingen aangetoond in de bovengrond en in het grondwater.

In 2008 is door Kruse Milieu een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd (projectcode: 08043210, d.d. 22-10-2008). Aanleiding van dit onderzoek vormde de geplande nieuwbouw op de locatie. In dit onderzoek zijn enkel lichte verhogingen aangetoond in het grondwater.

### 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 19,5 meter boven NAP. De regionale grondwaterstroming is noordwestelijk.

## 2.6 Vooronderzoek PFAS

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

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

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

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

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

## 2.7 Vooronderzoek 5707 Asbest

Uit de verkregen historische informatie blijkt dat vanaf circa 1989 bebouwing op de locatie aanwezig is. Het is aannemelijk dat er tijdens (ver)bouwwerkzaamheden asbest in verwerkt is.

De daken van de schuren bevatten asbesthoudende dakbedekking. Er zijn vier druppelzones waar het lekwater van de asbesthoudende dakbedekking rechtstreeks in de onbeschermde bodem terecht komt.

Aan de achterzijde van de werktuigberging is tevens een druppelzone te definiëren. Echter blijft de schuur vooralsnog behouden, alsmede de bron voor de druppelzone. Zodoende is besloten deze druppelzone niet te onderzoeken.

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 21-1-2021 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	12000
Conditie toplaag	Droog
Beperkingen van de inspectie	Neerslag: geen, >25% vegetatie en verharding
Weersomstandigheden	Zicht: > 50m
Asbestverdacht materiaal op maaiveld aangetroffen?	Ja
Opmerking	De maaiveldinspectie werd beperkt door de vegetatie en verharding.

### Resultaat maaiveld inspectie

Ter plaatse van de onderzoekslocatie is geen asbestverdacht materiaal op verharding 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 deellocales en hypothesen worden aangehouden:

Tabel 4 Deellocales en hypothese NEN5740

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

##### Verkennd bodemonderzoek NEN 5707

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

Tabel 5 Deellocales en hypothese NEN5707

Locatie	Hypothese	Verdachte stoffen	Opmerking
Erf	Verdacht	Asbest in grond	-
Druppelzone 1	Verdacht	Asbest in grond	-
Druppelzone 2	Verdacht	Asbest in grond	-
Druppelzone 3	Verdacht	Asbest in grond	-
Druppelzone 4	Verdacht	Asbest in grond	-

#### 3.2 Onderzoeksopzet

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd op 21 januari 2021 (plaatsing peilbuizen en monsternamen grond), 28 januari en 1 februari 2021(monsternamen grondwater). De positie van de boorlocaties zijn weergegeven in bijlage III.

Tabel 6 Onderzoeksopzet NEN 5740

Locatie	Ondiepe boringen <sup>1</sup>	Diepe boringen <sup>2</sup>	Peilbuizen	Analyses grond	Analyses water
Gehele locatie	20	4	2*	4x st. grond AS3000 1x Sulfaat + pH referentiemonster	2x st. grondwater AS3000*
Spuiwateropslag	2	-	1*	1x Sulfaat + pH	1x st. grondwater AS3000*
Luchtwater	2	-	-	1x Sulfaat + pH	-

<sup>1</sup>Boringen tot 0,5m in de verdachte laag.

<sup>2</sup>Boring tot de onderzijde van de verdachte laag met een maximum van 2m.

\*Plaatsing peilbuis en grondwateranalyse gecombineerd voor beide deellocales.

Tabel 7 Onderzoeksopzet NEN 5707

Locatie	Lengte druppelzones in meters	Proefgaten ondiep <sup>1</sup>	Proefgaten met diepe boring <sup>2</sup>	Analyses asbest in grond <sup>3</sup>
Erf	8000 m <sup>2</sup>	17	4	4
Druppelzone 1*	4	2*	-	1
Druppelzone 2*	12	2*	-	1
Druppelzone 3*	12	2*	-	1
Druppelzone 4*	21	2*	-	1

<sup>1</sup>Ondiep proefgat standaard 0,3m x 0,3m x 0,5m (lxbxh).

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

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

\* Druppelzone standaard proefsleuf 2,0m x 0,3m x 0,1m (lxbxh)

### 3.3 Analysestrategie

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

Tabel 8 Analyse onderzochte monsters NEN 5740

Analyse monster	Traject (m-mv)	Deelmonsters	Analyse
BM 1 Spuiwater opslag	0,00 - 0,50	1 (0,00 - 0,50) 2 (0,00 - 0,50) 3 (0,00 - 0,50)	pH-KCl - FS, Sulfaat - FS
BM 2 Luchtwater	0,00 - 0,50	4 (0,00 - 0,50) 5 (0,00 - 0,50)	pH-KCl - FS, Sulfaat - FS
BM 3 overig	0,00 - 0,50	10 (0,00 - 0,50) 11 (0,00 - 0,50) 12 (0,00 - 0,50) 13 (0,00 - 0,50) 6 (0,00 - 0,50) 7 (0,00 - 0,50) 8 (0,00 - 0,50) 9 (0,00 - 0,50)	AS3000 NEN 5740 Standaard incl struct excl voorb
BM 4 Overig	0,00 - 0,50	15 (0,08 - 0,50) 16 (0,08 - 0,50) 21 (0,00 - 0,50) 22 (0,08 - 0,50)	AS3000 NEN 5740 Standaard incl struct excl voorb
BM 5 Overig	0,00 - 0,50	17 (0,00 - 0,50) 18 (0,00 - 0,50) 19 (0,00 - 0,50) 20 (0,08 - 0,50)	AS3000 NEN 5740 Standaard incl struct excl voorb, pH-KCl - FS, Sulfaat - FS
BM 6 Overig	0,00 - 0,50	24 (0,00 - 0,50) 25 (0,00 - 0,50) 26 (0,00 - 0,50) 27 (0,00 - 0,50)	AS3000 NEN 5740 Standaard incl struct excl voorb
BM 7 wasplaats	0,00 - 0,50	14 (0,00 - 0,50)	AS3000 NEN 5740 Standaard incl struct excl voorb

Analyse monster	Traject (m-mv)	Analyse
PB1 WM1	2,30 - 3,30	NEN 5740gw standaardpakket (AS3000)
PB6 WM1	1,80 - 2,80	NEN 5740gw standaardpakket (AS3000)

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

#### 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	10 (0,00 - 0,50)	Asbest NEN5898 (10 kg)
		11 (0,00 - 0,50)	
		12 (0,00 - 0,50)	
		13 (0,00 - 0,50)	
		14 (0,00 - 0,50)	
		7 (0,00 - 0,50)	
		8 (0,00 - 0,50)	
		9 (0,00 - 0,50)	
		MM2	
16 (0,08 - 0,50)			
21 (0,00 - 0,50)			
22 (0,00 - 0,50)			
MM3	0,00 - 0,50	17 (0,00 - 0,50)	Asbest NEN5898 (10 kg)
		18 (0,00 - 0,50)	
		19 (0,00 - 0,50)	
		20 (0,08 - 0,50)	
MM4	0,00 - 0,50	24 (0,00 - 0,50)	Asbest NEN5898 (10 kg)
		25 (0,00 - 0,50)	
		26 (0,00 - 0,50)	
		27 (0,00 - 0,50)	
MM5 DZ 1	0,00 - 0,10	30 (0,00 - 0,10)	Asbest NEN5898 (10 kg)
MM6 DZ 2	0,00 - 0,10	33 (0,00 - 0,10)	Asbest NEN5898 (10 kg)
		34 (0,00 - 0,10)	
MM7 DZ 3	0,00 - 0,10	31 (0,00 - 0,10)	Asbest NEN5898 (10 kg)
		32 (0,00 - 0,10)	
MM8 DZ 4	0,00 - 0,10	35 (0,00 - 0,10)	Asbest NEN5898 (10 kg)
		36 (0,00 - 0,10)	

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

Gezien de zintuiglijke waarnemingen kan gesteld worden dat de homogeniteit van de verschillende inspectiegaten voldoende aanwezig is. Door de mindere mate van verdachtigheid en de homogeniteit is besloten meerdere deelmonsters toe te voegen dan de vier deelmonsters die de norm voorschrijft in het mengmonster BM3 overig.

## 4 Onderzoekresultaten

### 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. De diepere ondergrond bestaat uit matig fijn zand, zwak siltig. In de onderstaande tabel zijn de zintuiglijk waargenomen bijzonderheden weergegeven:

Tabel 10 Zintuiglijk waargenomen bijzonderheden

Boring/Gat	Diepte boring (m -mv)	Traject (m -mv)	Grondsoort	Waargenomen bijzonderheden
10	2,00	0,00 - 0,50	Zand	zwak roesthoudend
		0,50 - 1,00	Zand	matig roesthoudend
15	2,00	0,00 - 0,08		volledig verhardingsmateriaal
		0,08 - 0,50	Zand	zwak roesthoudend
		0,50 - 1,00	Zand	matig roesthoudend
		1,50 - 2,00	Zand	Valt uit boor
16	0,50	0,00 - 0,08		volledig verhardingsmateriaal
		0,08 - 0,50	Zand	zwak roesthoudend, matig puinhoudend
19	2,00	0,00 - 0,50	Zand	zwak roesthoudend, matig puinhoudend
		0,50 - 1,00	Zand	matig roesthoudend
20	0,50	0,00 - 0,08		volledig verhardingsmateriaal
		0,08 - 0,50	Zand	zwak roesthoudend, matig puinhoudend
21	0,50	0,00 - 0,50	Zand	matig puinhoudend, matig wortelhoudend
				volledig verhardingsmateriaal
22	0,50	0,00 - 0,08		zwak roesthoudend, matig puinhoudend
		0,08 - 0,50	Zand	matig puinhoudend
23	0,45	0,00 - 0,08		volledig verhardingsmateriaal
		0,08 - 0,45	Zand	Gestaakt fundering
24	0,50	0,00 - 0,50	Zand	matig puinhoudend
25	2,00	0,00 - 0,50	Zand	zwak roesthoudend
		0,50 - 1,00	Zand	matig roesthoudend
26	0,50	0,00 - 0,50	Zand	matig puinhoudend, matig wortelhoudend
				matig wortelhoudend, zwak puinhoudend
28	1,00	0,00 - 0,10		volledig asfalt
		0,10 - 0,60		volledig puin, Granulaat
		0,60 - 1,00	Zand	matig roesthoudend
29	0,85	0,00 - 0,35		volledig puin, Granulaat
		0,35 - 0,85	Zand	matig roesthoudend
30	0,10	0,00 - 0,10	Zand	zwak puinhoudend
31	0,10	0,00 - 0,10	Zand	zwak puinhoudend, zwak wortelhoudend
				matig puinhoudend, zwak wortelhoudend
32	0,10	0,00 - 0,10	Zand	zwak puinhoudend, zwak wortelhoudend
				matig puinhoudend, zwak wortelhoudend
33	0,10	0,00 - 0,10	Zand	zwak puinhoudend, zwak wortelhoudend
				matig puinhoudend, zwak wortelhoudend
34	0,10	0,00 - 0,10	Zand	zwak puinhoudend, zwak wortelhoudend
				matig puinhoudend, zwak wortelhoudend
35	0,10	0,00 - 0,10	Zand	zwak puinhoudend, zwak wortelhoudend
				matig puinhoudend, zwak wortelhoudend
36	0,10	0,00 - 0,10	Zand	zwak puinhoudend, zwak wortelhoudend
				matig puinhoudend, zwak wortelhoudend

Er is geen asbestverdacht materiaal in de inspectiegaten en boringen aangetroffen.

Aan de achterzijde van de meest noordelijke varkensschuur is een depot met puin aangetroffen (zie bijlage VI). Tevens is er een stapel asbestverdacht materiaal aangetroffen bij dit depot. Het gaat hier niet om zwerfafval maar om gestapelde platen. Deze zullen gezamenlijk met de asbesthoudende dakbedekking worden gesaneerd.

Het mengmonster 'BM1 spuiwateropslag' is samengesteld uit de individuele grondmonsters van de bovengrond ter plaatse van de spuiwateropslag.

Het mengmonster BM2 is samengesteld uit de individuele grondmonsters van de bovengrond ter plaatse van de luchtwasser.

De mengmonsters BM3 en MM1 zijn samengesteld uit de individuele licht puinhoudende grondmonsters zuidelijk van de locatie.

De mengmonsters BM4 en MM2 zijn samengesteld uit de individuele licht puinhoudende grondmonster ter plaatse van de schuren.

De mengmonsters BM5 en MM4 zijn samengesteld uit de individuele licht puinhoudende grondmonsters zuidelijk van de onderzoekslocatie.

DZ1 betreft de druppelzone van de middelste varkensschuur, zuidzijde.

DZ2 betreft de druppelzone van de noordelijke varkensschuur, zuidzijde.

DZ3 betreft de druppelzone van de middelste varkensschuur, noordzijde.

DZ4 betreft de druppelzone van de middelste varkensschuur, zuidzijde.

### 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)	Grondwater-stand (m -mv)	pH (-)	EC ( $\mu\text{S/cm}$ )	Troebelheid (NTU)
1	2,30 - 3,30	1,21	6,7	820	37
6	1,80 - 2,80	0,58	6,2	550	75,1
6	1,80 - 2,80	0,56	5,9	537	33,1

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

\* Voor grondwater geldt de streefwaarde

Toelichting: De AW-waarden zijn achtergrondwaarden en zijn referentiewaarden voor een multifunctionele bodem. De halve som van de AW- en I-waarden  $((AW+I)/2 = T\text{-waarde})$  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 m<sup>3</sup> grond of in meer dan 100 m<sup>3</sup> grondwater (bodemvolume), dan wordt gesproken van een geval van ernstige bodemverontreiniging.



**Tabel 13 Analyseresultaten NEN 5740**

Monster	Traject (m-mv)	Samenstelling	Verhogingen
BM 1 Spuiwater opslag	0,00 - 0,50	1 (0,00 - 0,50) 2 (0,00 - 0,50) 3 (0,00 - 0,50)	Geen verhogingen ten opzichte van referentiemonster
BM 2 Luchtwater	0,00 - 0,50	4 (0,00 - 0,50) 5 (0,00 - 0,50)	Geen verhogingen ten opzichte van referentiemonster
BM 3 overig	0,00 - 0,50	10 (0,00 - 0,50) 11 (0,00 - 0,50) 12 (0,00 - 0,50) 13 (0,00 - 0,50) 6 (0,00 - 0,50) 7 (0,00 - 0,50) 8 (0,00 - 0,50) 9 (0,00 - 0,50)	-
BM 4 Overig	0,00 - 0,50	15 (0,08 - 0,50) 16 (0,08 - 0,50) 21 (0,00 - 0,50) 22 (0,08 - 0,50)	PAK 10 VROM*
BM 5 Overig	0,00 - 0,50	17 (0,00 - 0,50) 18 (0,00 - 0,50) 19 (0,00 - 0,50) 20 (0,08 - 0,50)	-
BM 6 Overig	0,00 - 0,50	24 (0,00 - 0,50) 25 (0,00 - 0,50) 26 (0,00 - 0,50) 27 (0,00 - 0,50)	PCB (som 7)*
BM 7 wasplaats	0,00 - 0,50	14 (0,00 - 0,50)	-
PB1 WM1	2,30 - 3,30	PB1	Mo*, Ba*
PB6 WM1	1,80 - 2,80	PB6	Ni**, Zn*, Cd*, Ba*, Naftaleen*
PB6 WM2	1,80 - 2,80	PB6	Ni**

\* 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	10 (0,00 - 0,50) 11 (0,00 - 0,50) 12 (0,00 - 0,50) 13 (0,00 - 0,50) 14 (0,00 - 0,50) 7 (0,00 - 0,50) 8 (0,00 - 0,50) 9 (0,00 - 0,50)	Asbest in grond	Bevat geen asbest
MM2	0,00 - 0,50	15 (0,08 - 0,50) 16 (0,08 - 0,50) 17 (0,00 - 0,50) 18 (0,00 - 0,50) 21 (0,00 - 0,50) 22 (0,00 - 0,50)	Asbest in grond	Bevat geen asbest
MM3	0,00 - 0,50	17 (0,00 - 0,50) 18 (0,00 - 0,50) 19 (0,00 - 0,50) 20 (0,08 - 0,50)	Asbest in grond	Bevat geen asbest
MM4	0,00 - 0,50	24 (0,00 - 0,50) 25 (0,00 - 0,50) 26 (0,00 - 0,50) 27 (0,00 - 0,50)	Asbest in grond	1,0 mg/kg ds
MM5 DZ 1	0,00 - 0,10	30 (0,00 - 0,10)	Asbest in grond	Bevat geen asbest
MM6 DZ 2	0,00 - 0,10	33 (0,00 - 0,10) 34 (0,00 - 0,10)	Asbest in grond	9,0 mg/kg ds*
MM7 DZ 3	0,00 - 0,10	31 (0,00 - 0,10) 32 (0,00 - 0,10)	Asbest in grond	1,9 mg/kg ds
MM8 DZ 4	0,00 - 0,10	35 (0,00 - 0,10) 36 (0,00 - 0,10)	Asbest in grond	0,2 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 zee fractie <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	Verdacht	Aangenomen
NEN 5740	Spuiwateropslag	Verdacht	Verworpen
NEN 5740	Luchtwater	Verdacht	Verworpen
NEN 5707	Erf	Verdacht	Grotendeels verworpen
NEN 5707	Druppelzone 1	Verdacht	Verworpen
NEN 5707	Druppelzone 2	Verdacht	Grotendeels verworpen
NEN 5707	Druppelzone 3	Verdacht	Grotendeels verworpen
NEN 5707	Druppelzone 4	Verdacht	Grotendeels verworpen

### 4.4 Toetsing aan de noodzaak tot vervolgonderzoek

#### Verkennd bodemonderzoek NEN 5740

##### *Gehele locatie*

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

##### *Spuiwateropslag en luchtwater*

Er zijn geen verhogingen aangetroffen ten opzichte van het referentiemonster. Dit houdt in dat er geen aanleiding bestaat voor het laten uitvoeren van een nader onderzoek.

#### Verkennd bodemonderzoek NEN5707

##### *Gehele locatie*

Over de gehele locatie zijn meerdere inspectiegaten gegraven en zijn er meerdere mengmonsters samengesteld en geanalyseerd op de aanwezigheid van asbest. In de mengmonsters is analytisch geen asbest aangetoond of lager dan de toetsingswaarde voor nader asbestonderzoek.

##### *Druppelzones*

Ter plaatse van elke druppelzone zijn 2 inspectiesleuven gegraven. In de mengmonsters is analytisch geen asbest aangetoond of lager dan de toetsingswaarde voor nader asbestonderzoek.

#### 4.5 Beleidsdocument "Omgaan met zware metalen in grondwater binnen de provincie Overijssel"

Conform de eisen van enkele Overijsselse gemeenten dient, in het geval van een interventiewaarde verhoging met zware metalen in het grondwater, het beleidsdocument: "Omgaan met zware metalen in grondwater binnen de provincie Overijssel" te worden toegepast.

##### Beslismoment 1 Relatie (historische) bedrijfsactiviteit of bodemvreemd materiaal.

Uit de bekende historische informatie voortkomend uit de geraadpleegde bronnen (Hoofdstuk 2) blijkt dat de verhoging niet te relateren is aan (historische) (bedrijfs)activiteiten en/of de aanwezigheid bodemvreemd materiaal.

Zoals beschreven in het beslisschema, moet er indien er een historisch bodemonderzoek is uitgevoerd, en de verontreiniging niet te relateren is aan een (historische) (bedrijfs)activiteit of bodemvreemd materiaal, moet er worden overgegaan op "Beslismoment 3a".

##### Beslismoment 3a Is de verontreiniging te relateren aan bodemprocessen?

Het hulpmiddel "achtergrond bodemprocessen" is getoetst om te beoordelen of de verhoging door bodemprocessen is ontstaan.

Onderstaande informatie is afkomstig uit onderhavig onderzoek, en wordt gebruikt bij de toetsing.

pH: 5,9

EC: 537 ( $\mu\text{S}/\text{cm}$ )

Troebelheid: 33,1 NTU

Grondwaterstand: 0,56 m-mv.

Huidig gebruik: weiland

Toekomstig gebruik: wonen met tuin

Bodemtype bovengrond zand, ondergrond eveneens zand

Op basis van tabel 5.2 van het beleidsdocument en de hiervoor beschreven parameters, blijkt dat de verhoging mogelijk veroorzaakt wordt door verzuring door atmosferische depositie.

Echter is het eveneens aannemelijk dat nikkel in het grondwater van nature aanwezig is op deze locatie.

**Op basis van de gehanteerde beslismomenten uit het beleidsdocument, kan gesteld worden dat de verhoging Nikkel mogelijk door een natuurlijk proces wordt veroorzaakt.**

## **5 Samenvatting en conclusie**

Op een locatie gelegen aan de Ensinkweg 4 te Haaksbergen, kadastraal bekend gemeente: Haaksbergen, Sectie: O, nummer(s): 423, 424 is op 21 januari 2021 een verkennend bodemonderzoek conform NEN5740 en 5707 uitgevoerd.

### **Verkendend 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 (BM4 overig) is een lichte verhoging PAK aangetroffen. In het bovengrondmengmonster (BM6 overig) is een lichte verhoging PCB (som 7) aangetroffen. In de bovengrondmengmonsters (BM3 overig, BM5 overig en BM7 wasplaats) zijn geen verhogingen aangetroffen.

In het grondwatermonster (PB1 WM1) zijn lichte verhogingen molybdeen en barium aangetroffen. In het grondwatermonster PB6 WM1) zijn lichte verhogingen zink, cadmium en naftaleen aangetroffen.

Tevens is in het grondwatermonster de concentratie nikkel verhoogd aangetroffen ten opzichte van de tussenwaarde. Naar aanleiding van deze verhoging is de bestaande peilbuis opnieuw bemonsterd. Uit het analysecertificaat van het her-monster (PB6 WM2) blijkt dat er een matige verhoging nikkel is aangetroffen in het grondwater.

De verhoging nikkel in beide grondwatermonsters (PB6 WM1 en PB6 WM2) geven aanleiding voor het laten uitvoeren van een nader onderzoek. Echter zijn er naar onze mening een aantal redenen om af te zien van een nader onderzoek:

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

#### *Spuiwateropslag en luchtwasser*

Ter plaatse van de spuiwateropslag en de luchtwasser zijn geen verhogingen aangetroffen ten opzichte van het referentiemonster. In het grondwatermonster (PB1 WM1) zijn enkel lichte verhogingen molybdeen en barium 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.

### **Verkendend bodemonderzoek NEN5707 "asbest in bodem"**

Tijdens de maaiveld- inspectie zijn ter plaatse van deze deellocatie geen asbestverdachte materialen op het maaiveld aangetroffen. Wel is er een stapel asbestverdacht materiaal aangetroffen bij het puindepot. Het gaat hier niet om zwerfafval maar om gestapelde platen. Deze zullen gezamenlijk met de asbesthoudende dakbedekking worden gesaneerd.

#### *Gehele locatie*

Van de uitgevoerde inspectiegaten zijn vier mengmonsters van de bovengrond samengesteld en geanalyseerd op de aanwezigheid van asbest. In de inspectiegaten zijn geen asbestverdachte materialen aangetroffen. In de grondmengmonsters (MM1 t/m MM3) is analytisch geen asbest aangetroffen.

Het mengmonsters (MM4) is licht asbesthoudend; het gewogen asbestgehalte is ruim lager dan de toetsingswaarde voor nader asbestonderzoek.

### *Druppelzones*

Ter plaatse van elke druppelzone zijn 2 inspectiesleuven gegraven en is er een mengmonster samengesteld. Op het maaiveld en in de sleuven is geen asbestverdacht materiaal aangetroffen.

In het mengmonster van DZ1 is analytisch geen asbest aangetroffen.

De mengmonsters van DZ2, DZ3 en DZ4 zijn licht asbesthoudend; de gewogen asbestgehalten zijn ruim lager dan de toetsingswaarde voor nader asbestonderzoek. Er dient opgemerkt te worden dat in het monster van DZ2 er asbestverdachte vezels zijn aangetroffen in de fractie <0,5mm. Echter wordt niet verwacht dat de interventiewaarde wordt overschreden middels een SEM-analyse.

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

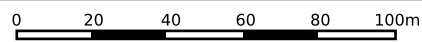
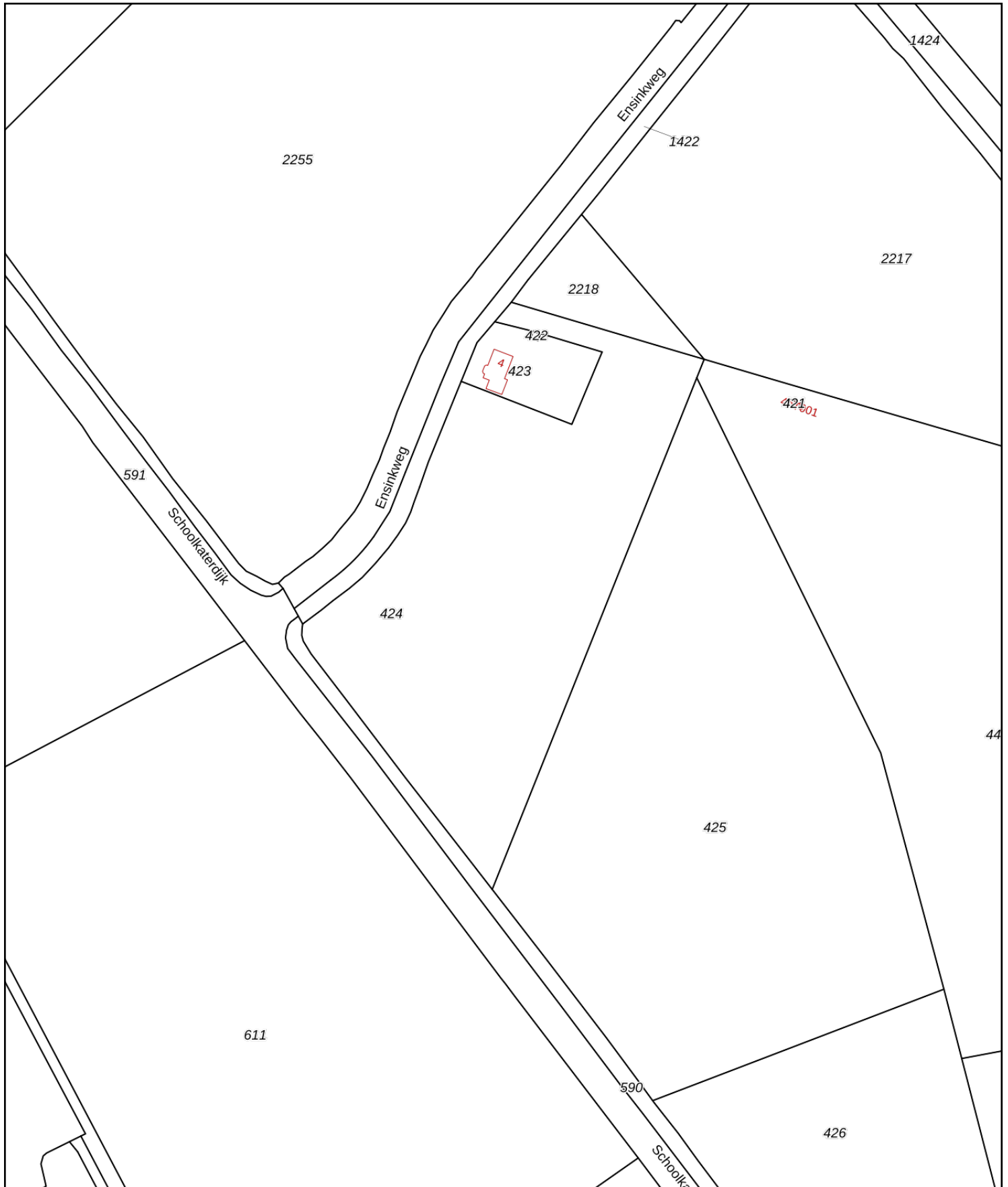



<p><b>BEBOUWING</b></p> <p>a bebouwd gebied b gebouwen c hoogbouw d kas</p> <p><b>WEGEN</b></p> <p>autosnelweg hoofdweg met gescheiden rijbanen hoofdweg regionale weg met gescheiden rijbanen regionale weg lokale weg met gescheiden rijbanen lokale weg weg met losse of slechte verharding onverharde weg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

# **BIJLAGE II**

**Situering van de locatie**





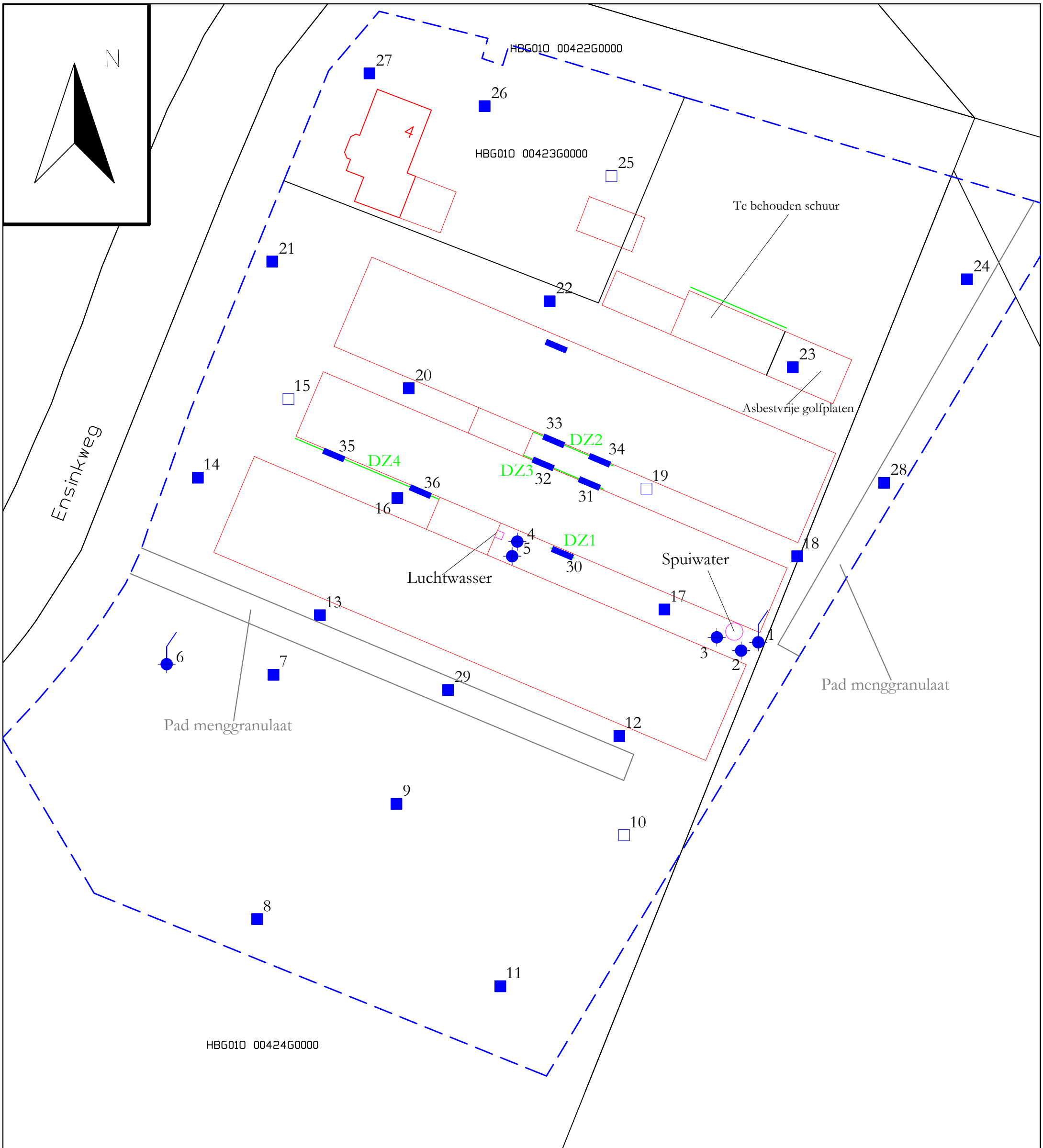
<p>12345 25</p> <p>— Vastgestelde kadastrale grens</p> <p>— Voorlopige kadastrale grens</p> <p>— Administratieve kadastrale grens</p> <p>— Bebouwing</p>	<p>Deze kaart is noordgericht</p> <p>Perceelnummer</p> <p>Huisnummer</p> <p>Kadastrale gemeente</p> <p>Sectie</p> <p>Perceel</p>	<p>Schaal 1: 2000</p> <p>Haaksbergen</p> <p>O</p> <p>424</p>	
--	--	--	---

Voor een eensluitend uittreksel, geleverd op 29 januari 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.

# BIJLAGE III

Overzichtstekening boorpunten



**TERRA**  
AGRIBUSINESS

Bodem & Milieutechniek

Eerste Stegge 54      www.terra-agribusiness.nl  
7631 AE Ootmarsum    info@terra-agribusiness.nl  
Tel: 0541-200140

- 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)
- Sleuf 2.0x0.3x0.1

0 5 10 15 20 25 meter

**Afdrukformaat: A3**

Project nr.: 2020-234  
Datum: januari 2021  
Schaal: 1:500

Kadastrale gemeente: Haaksbergen  
Sectie: O  
Perceel: 423, 424

**5019** Perceelsnummers

— Kadastrale grens

— Bestaande bebouwing

**22** Huisnummer

--- Onderzoekslocatie

— Druppelzone

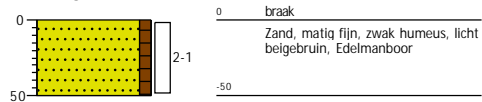
# BIJLAGE IV

Boorstaten



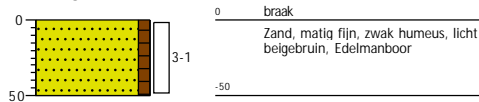
Datum: 21-1-2021

Boring: 2



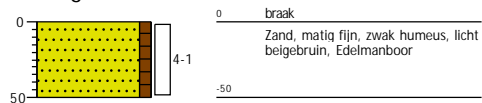
Datum: 21-1-2021

Boring: 3



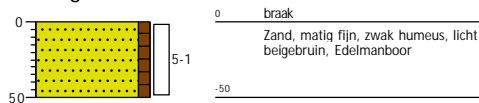
Datum: 21-1-2021

Boring: 4



Datum: 21-1-2021

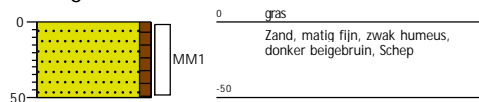
Boring: 5





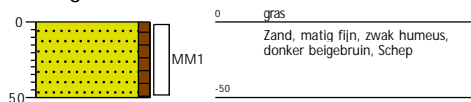
Datum: 21-1-2021

**Boring: 7**



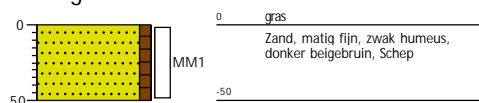
Datum: 21-1-2021

**Boring: 8**



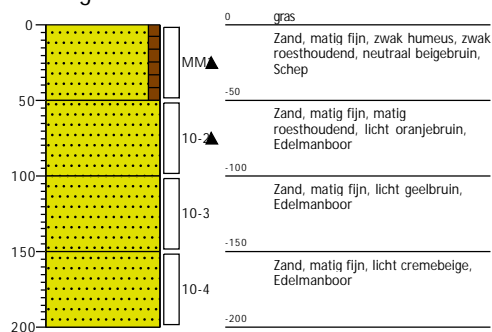
Datum: 21-1-2021

**Boring: 9**



Datum: 21-1-2021

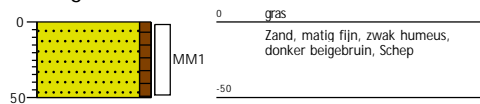
**Boring: 10**





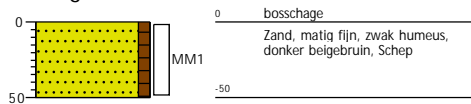
Datum: 21-1-2021

Boring: 11



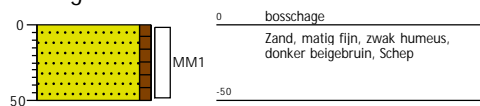
Datum: 21-1-2021

Boring: 12



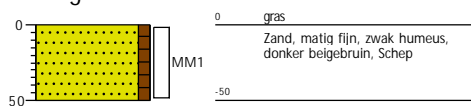
Datum: 21-1-2021

Boring: 13



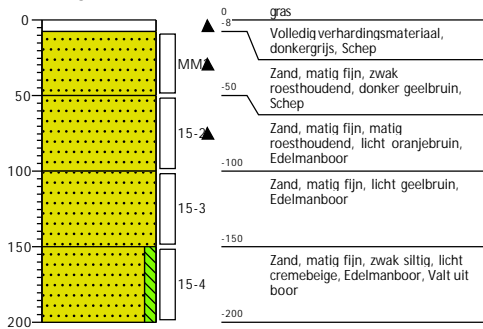
Datum: 21-1-2021

Boring: 14



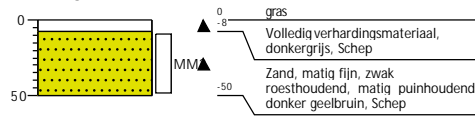
Datum: 21-1-2021

**Boring: 15**



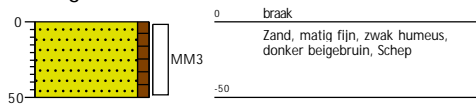
Datum: 21-1-2021

**Boring: 16**



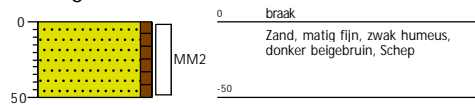
Datum: 21-1-2021

**Boring: 17**



Datum: 21-1-2021

**Boring: 18**

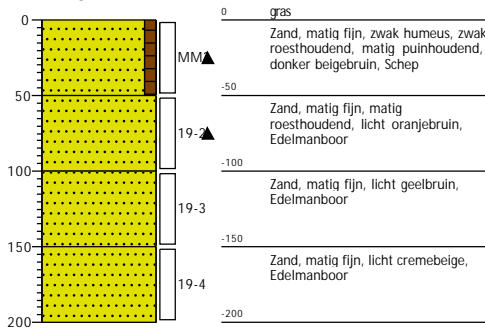






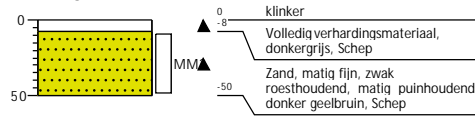
Datum: 21-1-2021

Boring: 19



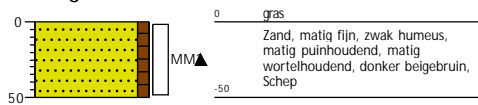
Datum: 21-1-2021

Boring: 20



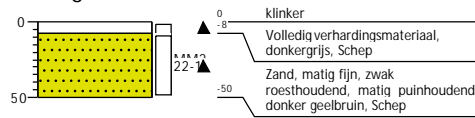
Datum: 21-1-2021

Boring: 21



Datum: 21-1-2021

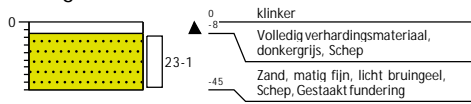
Boring: 22





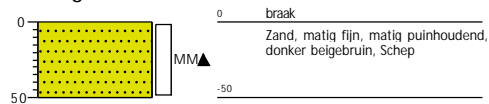
Datum: 21-1-2021

**Boring: 23**



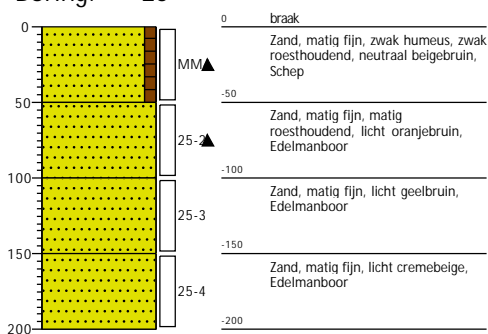
Datum: 21-1-2021

**Boring: 24**



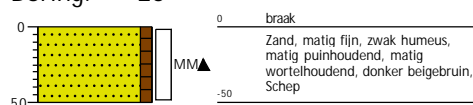
Datum: 21-1-2021

**Boring: 25**



Datum: 21-1-2021

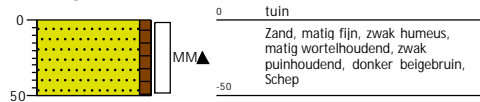
**Boring: 26**





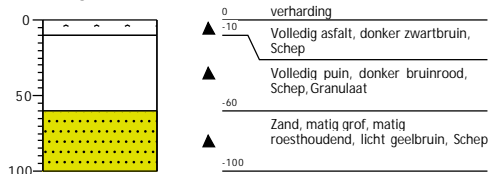
Datum: 21-1-2021

Boring: 27



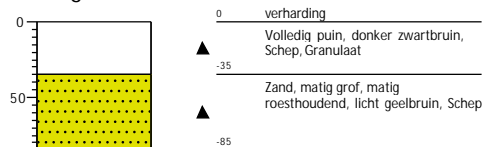
Datum: 22-1-2021

Opmerking: Pad  
Boring: 28



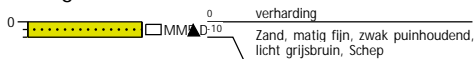
Datum: 22-1-2021

Opmerking: Pad  
Boring: 29



Datum: 22-1-2021

Boring: 30





Datum: 22-1-2021

Boring: 31



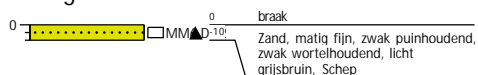
Datum: 22-1-2021

Boring: 32



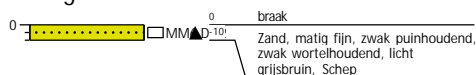
Datum: 22-1-2021

Boring: 33



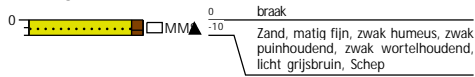
Datum: 22-1-2021

Boring: 34



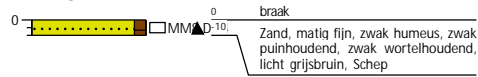
Datum: 22-1-2021

Boring: 35



Datum: 22-1-2021

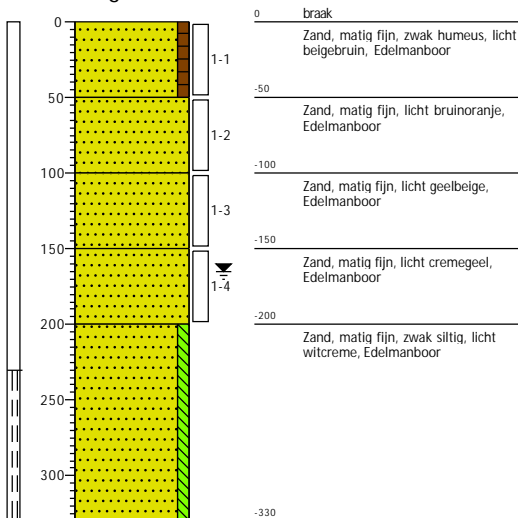
Boring: 36



Datum: 21-1-2021

GWS: 165

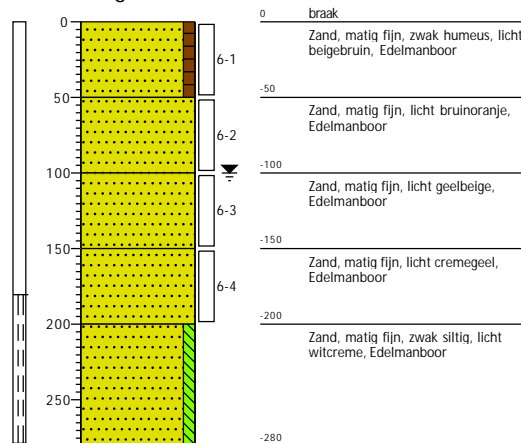
Boring: 1



Datum: 21-1-2021

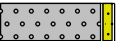
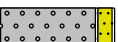
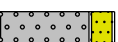
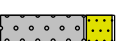
GWS: 100

Boring: 6

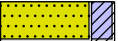
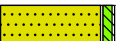





# Legenda (conform NEN 5104)


## grind

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

## zand

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



## veen

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


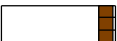
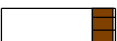

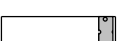

## klei

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

## leem

-  Leem, zwak zandig
-  Leem, sterk zandig






## overige toevoegingen

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




## geur

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




## olie

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



## p.i.d.-waarde

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

## monsters

-  geroerd monster
-  ongeroerd monster
-  volumering

## overig

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

# **BIJLAGE V**

**Analysecertificaten en overschrijdingstabellen**

## AL-West B.V.

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



Terra Agribusiness BV  
Postbus 105  
7630 AC Ootmarsum

Datum 28.01.2021  
Relatienr 35008640  
Opdrachtnr. 1009066

## ANALYSERAPPORT

### Opdracht 1009066 Bodem / Eluaat

Opdrachtgever 35008640 Terra Agribusiness BV  
Uw referentie 2020-234 WIK-Morsink  
Opdrachtacceptatie 25.01.21  
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,

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'J.Smit', is written over a light blue horizontal line.

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

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



Blad 1 van 6





# AL-West B.V.

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



# AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

## Opdracht 1009066 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monster beschrijving
322758	21.01.2021	BM 1 Spuiwater opslag
322762	21.01.2021	BM 2 Luchtwater
322765	21.01.2021	BM 3 overig
322774	21.01.2021	BM 4 Overig
322779	21.01.2021	BM 5 Overig

Eenheid	322758 BM 1 Spuiwater opslag	322762 BM 2 Luchtwater	322765 BM 3 overig	322774 BM 4 Overig	322779 BM 5 Overig
---------	------------------------------------	---------------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------

### Algemene monstervoorbehandeling

S	Voorbehandeling conform AS3000	++	++	++	++	++	
S	Droge stof	%	88,3	89,2	85,5	89,8	87,7
S	IJzer (Fe2O3)	% Ds	--	--	<5,0	<5,0	<5,0

### Fracties (sedigraaf)

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

### Klassiek Chemische Analyses

S	Organische stof	% Ds	--	--	2,9 <sup>x)</sup>	2,0 <sup>x)</sup>	1,9 <sup>x)</sup>
	pH-KCl		5,3	6,9	--	--	5,4
	Sulfaat	mg/kg Ds	<25	<25	--	--	<25

### Voorbehandeling metalen analyse

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

### Metalen (AS3000)

S	Barium (Ba)	mg/kg Ds	--	--	<20	<20	<20
S	Cadmium (Cd)	mg/kg Ds	--	--	0,22	<0,20	<0,20
S	Kobalt (Co)	mg/kg Ds	--	--	<3,0	<3,0	<3,0
S	Koper (Cu)	mg/kg Ds	--	--	17	6,4	10
S	Kwik (Hg)	mg/kg Ds	--	--	<0,05	<0,05	<0,05
S	Lood (Pb)	mg/kg Ds	--	--	12	15	19
S	Molybdeen (Mo)	mg/kg Ds	--	--	<1,5	<1,5	<1,5
S	Nikkel (AS3000)	mg/kg Ds	--	--	<4,0	<4,0	<4,0
S	Zink (Zn)	mg/kg Ds	--	--	46	25	42

### PAK (AS3000)

S	Anthraceen	mg/kg Ds	--	--	<0,050	0,10	<0,050
S	Benzo(a)anthraceen	mg/kg Ds	--	--	<0,050	0,29	<0,050
S	Benzo-(a)-Pyreen	mg/kg Ds	--	--	<0,050	0,30	<0,050
S	Benzo(ghi)peryleen	mg/kg Ds	--	--	<0,050	0,17	<0,050
S	Benzo(k)fluorantheen	mg/kg Ds	--	--	<0,050	0,13	<0,050
S	Chryseen	mg/kg Ds	--	--	<0,050	0,21	<0,050
S	Fenanthreen	mg/kg Ds	--	--	<0,050	0,56	<0,050
S	Fluorantheen	mg/kg Ds	--	--	<0,050	0,71	<0,050
S	Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg Ds	--	--	<0,050	0,18	<0,050
S	Naftaleen	mg/kg Ds	--	--	<0,050	<0,050	<0,050
S	Som PAK (VROM) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	--	--	0,35 <sup>#)</sup>	2,7 <sup>#)</sup>	0,35 <sup>#)</sup>

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)".

# 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 1009066 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monster beschrijving
322784	21.01.2021	BM 6 Overig
322789	21.01.2021	BM 7 wasplaats

Eenheid	322784 BM 6 Overig	322789 BM 7 wasplaats
---------	-----------------------	--------------------------

### Algemene monstervoorbehandeling

S	Voorbehandeling conform AS3000		++	++
S	Droge stof	%	85,9	90,7
S	IJzer (Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub> )	% Ds	<5,0	<5,0

### Fracties (sedigraaf)

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

### Klassiek Chemische Analyses

S	Organische stof	% Ds	2,0 <sup>x)</sup>	2,0 <sup>x)</sup>
	pH-KCl		--	--
	Sulfaat	mg/kg Ds	--	--

### Voorbehandeling metalen analyse

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

### Metalen (AS3000)

S	Barium (Ba)	mg/kg Ds	<20	<20
S	Cadmium (Cd)	mg/kg Ds	<0,20	<0,20
S	Kobalt (Co)	mg/kg Ds	<3,0	<3,0
S	Koper (Cu)	mg/kg Ds	7,6	8,4
S	Kwik (Hg)	mg/kg Ds	<0,05	<0,05
S	Lood (Pb)	mg/kg Ds	10	10
S	Molybdeen (Mo)	mg/kg Ds	<1,5	<1,5
S	Nikkel (AS3000)	mg/kg Ds	<4,0	<4,0
S	Zink (Zn)	mg/kg Ds	24	33

### PAK (AS3000)

S	Anthraceen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050
S	Benzo(a)anthraceen	mg/kg Ds	<0,050	0,099
S	Benzo-(a)-Pyreen	mg/kg Ds	<0,050	0,086
S	Benzo(ghi)peryleen	mg/kg Ds	<0,050	0,063
S	Benzo(k)fluorantheen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050
S	Chryseen	mg/kg Ds	<0,050	0,10
S	Fenanthreen	mg/kg Ds	<0,050	0,21
S	Fluorantheen	mg/kg Ds	0,081	0,21
S	Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050
S	Naftaleen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050
S	Som PAK (VROM) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,40 <sup>#)</sup>	0,91 <sup>#)</sup>

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



# AL-West B.V.

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



## AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

### Opdracht 1009066 Bodem / Eluaat

	Eenheid	322758 BM 1 Spuiwater opslag	322762 BM 2 Luchtwasser	322765 BM 3 overig	322774 BM 4 Overig	322779 BM 5 Overig	
<b>Minerale olie (AS3000/AS3200)</b>							
S	Koolwaterstof fractie C10-C40	mg/kg Ds	--	--	<35	<35	<35
	Koolwaterstof fractie C10-C12	mg/kg Ds	--	--	<3	<3	<3
	Koolwaterstof fractie C12-C16	mg/kg Ds	--	--	<3	<3	<3
	Koolwaterstof fractie C16-C20	mg/kg Ds	--	--	<4	<4	<4
	Koolwaterstof fractie C20-C24	mg/kg Ds	--	--	<5	<5	<5
	Koolwaterstof fractie C24-C28	mg/kg Ds	--	--	<5	<5	<5
	Koolwaterstof fractie C28-C32	mg/kg Ds	--	--	<5	<5	<5
	Koolwaterstof fractie C32-C36	mg/kg Ds	--	--	<5	<5	<5
	Koolwaterstof fractie C36-C40	mg/kg Ds	--	--	<5	<5	<5
<b>Polychloorbifenylen (AS3000)</b>							
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 #)

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



## Opdracht 1009066 Bodem / Eluaat

### Toegepaste methoden

Cf. NEN-ISO 10390 (grond en waterbodem) : pH-KCl

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

eigen methode (meting conform NEN-ISO 15923-1) : Sulfaat

Gelijkwaardig aan NEN 5739 : IJzer (Fe<sub>2</sub>O<sub>3</sub>)

NEN-EN12880; AS3000 en AS3200; NEN-EN15934 : Droge stof

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)

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

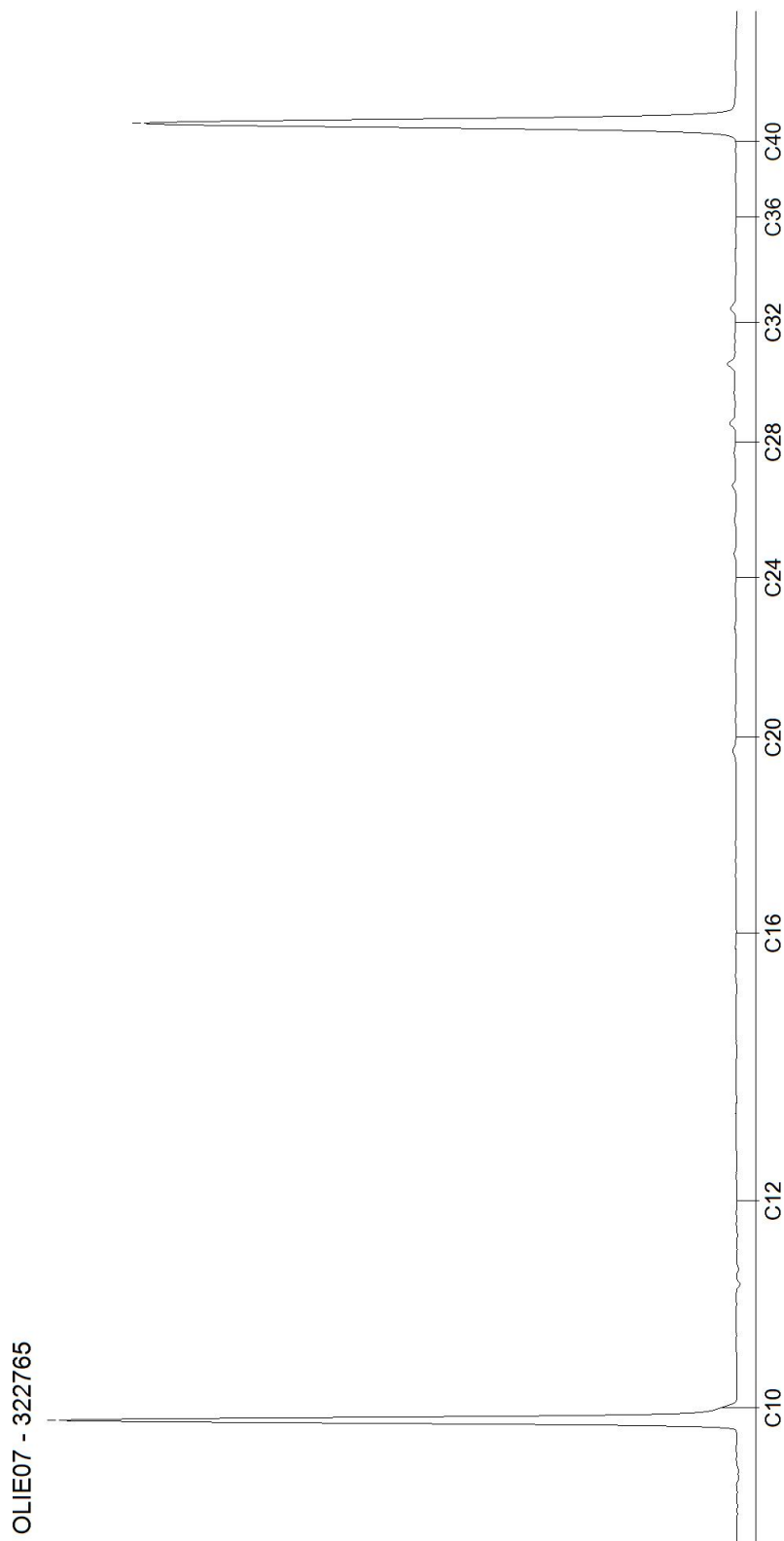
De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde parameters/resultaten zijn gemarkeerd met het symbool " \* ) " .

# 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. 1009066, Analysis No. 322765, created at 27.01.2021 11:47:57

**Monster beschrijving: BM 3 overig**

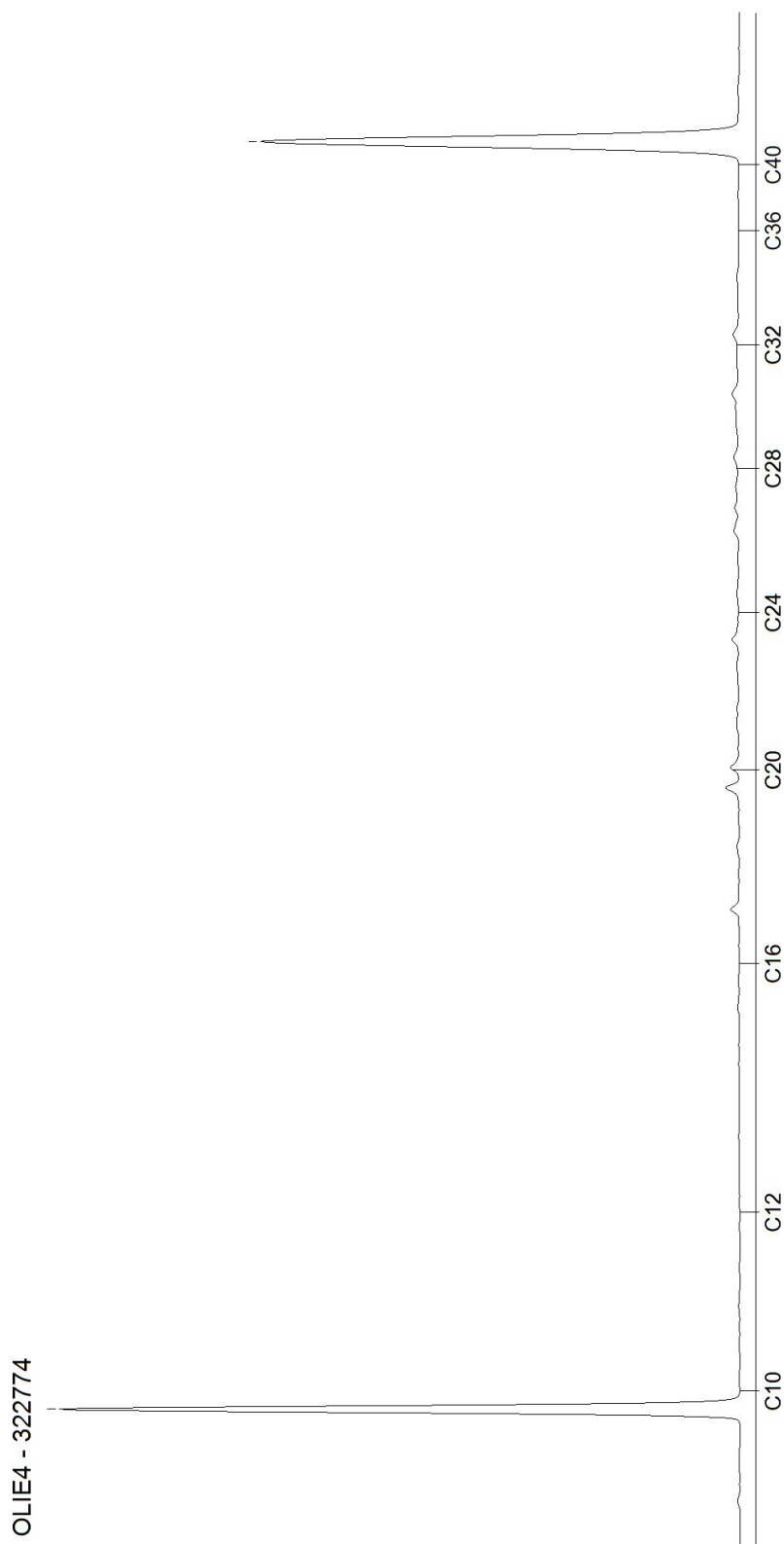


# AL-West B.V.

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. 1009066, Analysis No. 322774, created at 27.01.2021 08:49:42

**Monster beschrijving: BM 4 Overig**

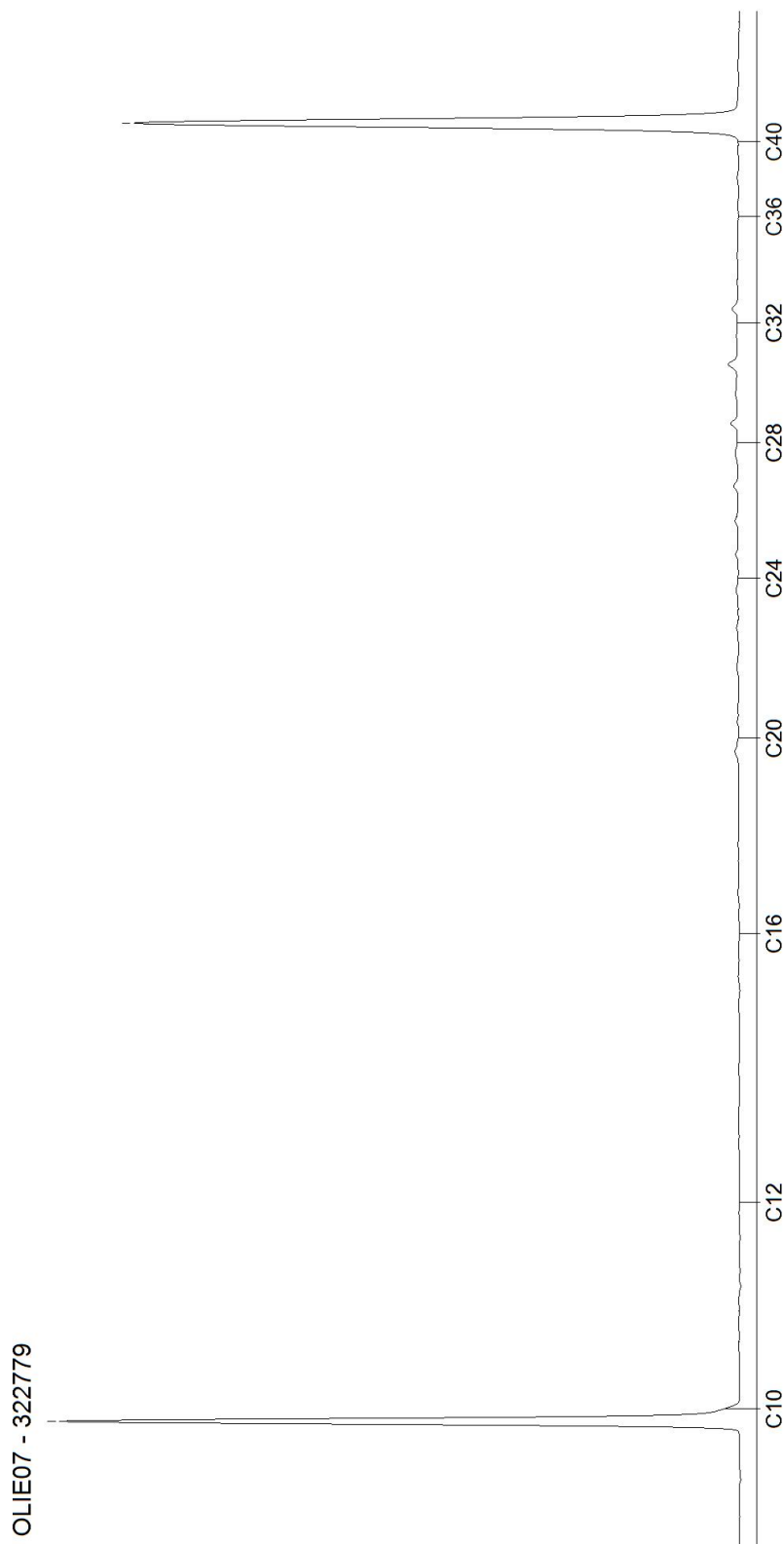


# AL-West B.V.

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. 1009066, Analysis No. 322779, created at 27.01.2021 11:47:57

**Monster beschrijving: BM 5 Overig**



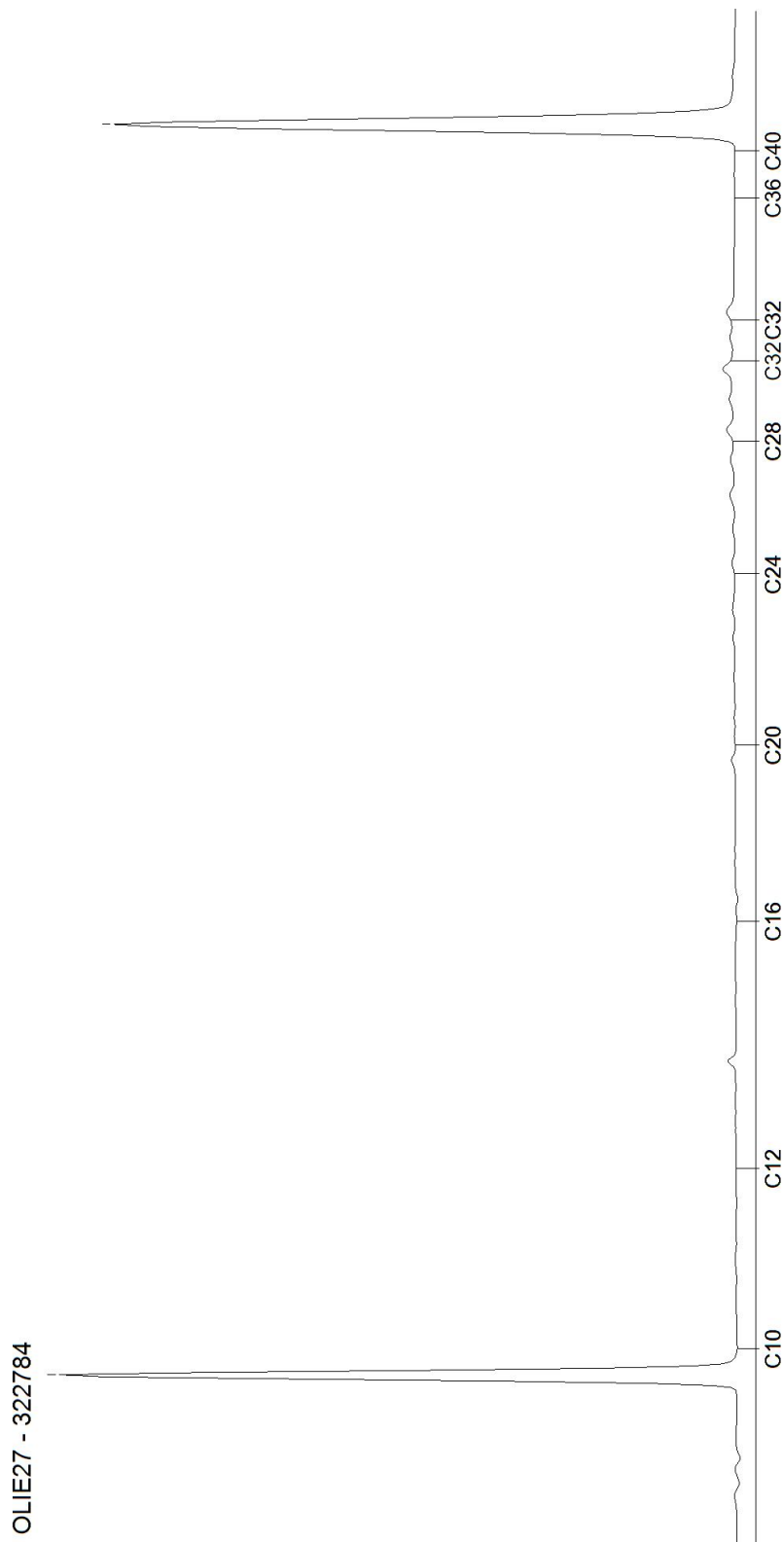


# AL-West B.V.

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. 1009066, Analysis No. 322784, created at 27.01.2021 14:37:35

**Monster beschrijving: BM 6 Overig**

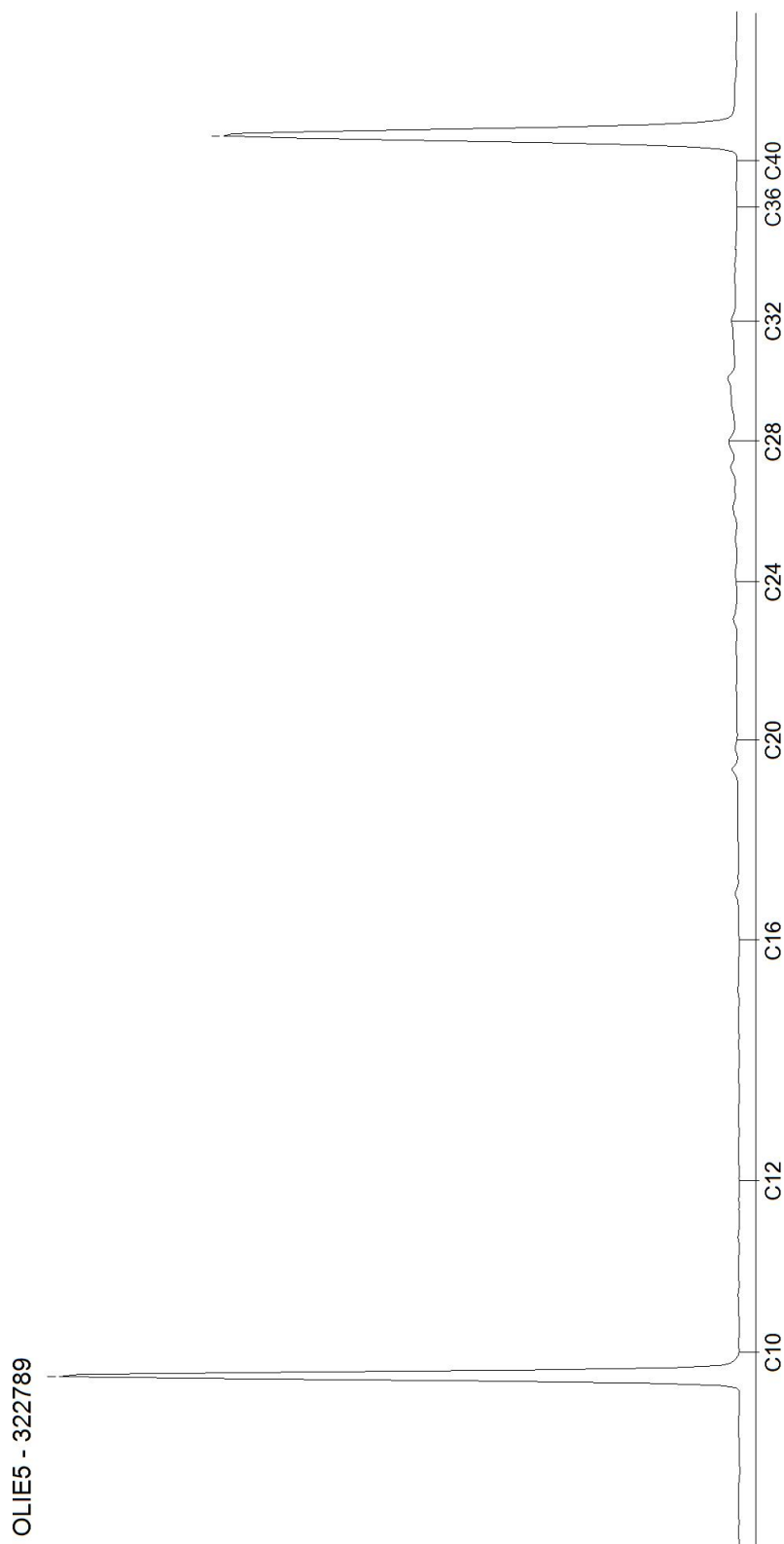


# AL-West B.V.

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. 1009066, Analysis No. 322789, created at 27.01.2021 10:34:17

**Monster beschrijving: BM 7 wasplaats**



## 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 29.01.2021  
Relatienr 35008640  
Opdrachtnr. 1010620

## ANALYSERAPPORT

### Opdracht 1010620 Water

Opdrachtgever 35008640 Terra Agribusiness BV  
Uw referentie 2020-234 WIK-Morsink  
Opdrachtacceptatie 28.01.21  
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**

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 1010620 Water

Monsternr.	Monster beschrijving	Monstername	Monsternamepunt
331260	PB1 WM1	28.01.2021	
331261	PB6 WM1	28.01.2021	

### Eenheid

331260  
PB1 WM1

331261  
PB6 WM1

### Klassiek Chemische Analyses

	Eenheid	331260 PB1 WM1	331261 PB6 WM1
Sulfaat	mg/l	80	--

### Metalen (AS3000)

S Barium (Ba)	µg/l	110	120
S Cadmium (Cd)	µg/l	0,27	0,41
S Kobalt (Co)	µg/l	<2,0	8,0
S Koper (Cu)	µg/l	12	13
S Kwik (Hg)	µg/l	<0,05	<0,05
S Lood (Pb)	µg/l	<2,0	<2,0
S Molybdeen (Mo)	µg/l	5,1	2,9
S Nikkel (Ni)	µg/l	6,5	53
S Zink (Zn)	µg/l	36	83

### Aromaten (AS3000)

S Benzeen	µg/l	<0,20	<0,20
S Toluene	µg/l	<0,20	<0,20
S Ethylbenzeen	µg/l	<0,20	<0,20
S <i>m,p</i> -Xyleen	µg/l	<0,20	<0,20
S <i>ortho</i> -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	<0,030 m)
S Styreen	µg/l	<0,20	<0,20

### Chloorhoudende koolwaterstoffen (AS3000)

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

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 " # ) " .

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

Directeur  
ppa. Marc van Gelder  
Dr. Paul Wimmer



## AL-West B.V.

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

### Opdracht 1010620 Water

Eenheid	331260 PB1 WM1	331261 PB6 WM1
---------	-------------------	-------------------

#### Chloorhoudende koolwaterstoffen (AS3000)

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

#### Broomhoudende koolwaterstoffen

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

#### Minerale olie (AS3000)

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

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

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 meetonzekerheid en informatie over de berekeningsmethode zijn op aanvraag beschikbaar, indien de gerapporteerde resultaten boven de parameterspecifieke rapportagegrens liggen.

Begin van de analyses: 28.01.2021

Einde van de analyses: 29.01.2021

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 1010620 Water

#### Toegepaste methoden

conform NEN-ISO 15923-1: Sulfaat

eigen methode<sup>\*)</sup>: Koolwaterstoffractie C10-C12 Koolwaterstoffractie C12-C16 Koolwaterstoffractie C16-C20  
Koolwaterstoffractie C20-C24 Koolwaterstoffractie C24-C28 Koolwaterstoffractie C28-C32  
Koolwaterstoffractie C32-C36 Koolwaterstoffractie C36-C40

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

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. 1010620, Analysis No. 331260, created at 29.01.2021 07:25:17

**Monster beschrijving: PB1 WM1**

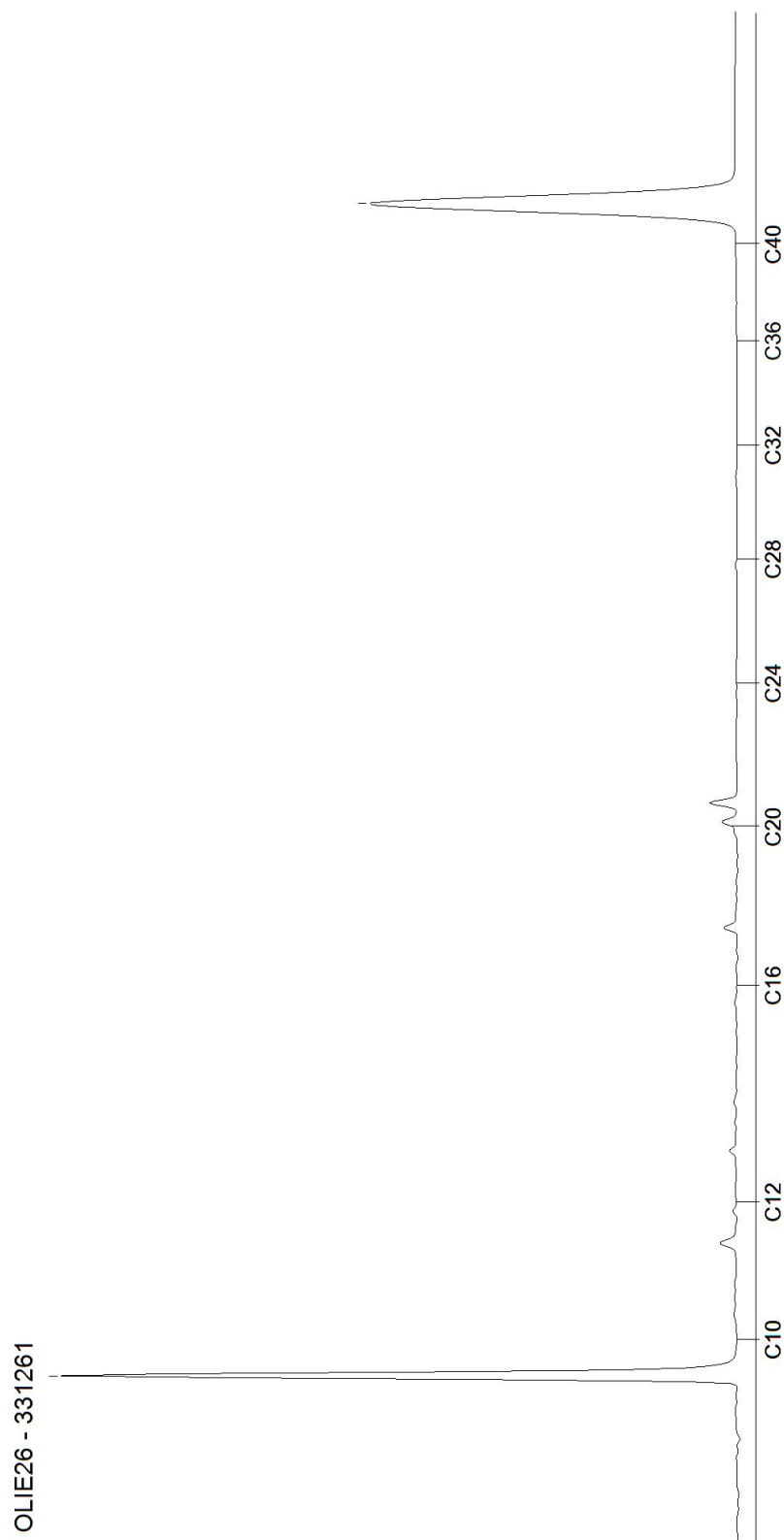


# AL-West B.V.

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. 1010620, Analysis No. 331261, created at 29.01.2021 07:25:17

**Monster beschrijving: PB6 WM1**





## 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 02.02.2021  
Relatienr 35008640  
Opdrachtnr. 1011290

## ANALYSERAPPORT

### Opdracht 1011290 Water

Opdrachtgever 35008640 Terra Agribusiness BV  
Uw referentie 2020-234 WIK-Morsink  
Opdrachtacceptatie 01.02.21  
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

### Opdracht 1011290 Water

Monsternr.	Monster beschrijving	Monstername	Monsternamepunt
335019	PB6 WM2	01.02.2021	

Eenheid **335019**  
PB6 WM2

### Metalen

Nikkel (Ni)	µg/l	51
-------------	------	----

*De parameter-specifieke meetonzekerheid en informatie over de berekeningsmethode zijn op aanvraag beschikbaar, indien de gerapporteerde resultaten boven de parameterspecifieke rapportagegrens liggen.*

*Begin van de analyses: 01.02.2021*

*Einde van de analyses: 02.02.2021*

*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**

### Toegepaste methoden

Conform NEN-EN-ISO 17294-2 (2004): Nikkel (Ni)

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 " \* )".

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

Grondmonster		BM 1 Spuiwater opslag			BM 2 Luchtwater			BM 3 overig		
Certificaatcode		1009066			1009066			1009066		
Boring(en)		1, 2, 3			4, 5			10, 11, 12, 13, 6, 7, 8, 9		
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50			0,00 - 0,50			0,00 - 0,50		
Humus	% ds	2,90			2,90			2,90		
Lutum	% ds	1,30			1,30			1,30		
Datum van toetsing		30-1-2021			30-1-2021			30-1-2021		
Monsterconclusie								Voldoet aan Achtergrondwaarde		
Monstermelding 1										
Monstermelding 2										
Monstermelding 3										
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
<b>ANORGANISCHE VERBINDINGEN</b>										
Sulfaat (als SO4)	mg/kg ds	<25	18 <sup>(6)</sup>		<25	18 <sup>(6)</sup>				
<b>GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>										
PCB (som 7)	mg/kg ds							<0,017	-0	
PCB 28	mg/kg ds							<0,0010	<0,0024	
PCB 52	mg/kg ds							<0,0010	<0,0024	
PCB 101	mg/kg ds							<0,0010	<0,0024	
PCB 118	mg/kg ds							<0,0010	<0,0024	
PCB 138	mg/kg ds							<0,0010	<0,0024	
PCB 153	mg/kg ds							<0,0010	<0,0024	
PCB 180	mg/kg ds							<0,0010	<0,0024	
<b>METALEN</b>										
IJzer	% ds							<5,0	3,5 <sup>(6)</sup>	
Kobalt	mg/kg ds							<3,0	<7,4	-0,04
Nikkel	mg/kg ds							<4,0	<8,2	-0,41
Koper	mg/kg ds							17	34	-0,04
Zink	mg/kg ds							46	107	-0,06
Molybdeen	mg/kg ds							<1,5	<1,1	-0
Cadmium	mg/kg ds							0,22	0,36	-0,02
Barium	mg/kg ds							<20	<54 <sup>(6)</sup>	
Kwik	mg/kg ds							<0,05	<0,05	-0
Lood	mg/kg ds							12	19	-0,07
<b>OVERIG</b>										
pH-KCl	-	5,3			6,9					
Droge stof	%	88,3	88,3 <sup>(6)</sup>		89,2	89,2 <sup>(6)</sup>		85,5	85,5 <sup>(6)</sup>	
Lutum	%							1,3		
Organische stof (humus)	%							2,9		
<b>OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN</b>										
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds							<3	7 <sup>(6)</sup>	
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds							<35	<84	-0,02
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds							<3	7 <sup>(6)</sup>	
Minerale olie C16 - C20	mg/kg ds							<4	10 <sup>(6)</sup>	
Minerale olie C20 - C24	mg/kg ds							<5	12 <sup>(6)</sup>	
Minerale olie C24 - C28	mg/kg ds							<5	12 <sup>(6)</sup>	
Minerale olie C28 - C32	mg/kg ds							<5	12 <sup>(6)</sup>	
Minerale olie C32 - C36	mg/kg ds							<5	12 <sup>(6)</sup>	
Minerale olie C36 - C40	mg/kg ds							<5	12 <sup>(6)</sup>	
<b>PAK</b>										
Naftaleen	mg/kg ds							<0,050	<0,035	
Anthraceen	mg/kg ds							<0,050	<0,035	
Fenantheen	mg/kg ds							<0,050	<0,035	
Fluorantheen	mg/kg ds							<0,050	<0,035	
Chryseen	mg/kg ds							<0,050	<0,035	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds							<0,050	<0,035	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds							<0,050	<0,035	

Grondmonster		BM 1 Spuiwater opslag	BM 2 Luchtwater	BM 3 overig
Certificaatcode		1009066	1009066	1009066
Boring(en)		1, 2, 3	4, 5	10, 11, 12, 13, 6, 7, 8, 9
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50	0,00 - 0,50	0,00 - 0,50
Humus	% ds	2,90	2,90	2,90
Lutum	% ds	1,30	1,30	1,30
Datum van toetsing		30-1-2021	30-1-2021	30-1-2021
Monsterconclusie				Voldoet aan Achtergrondwaarde
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds			<0,050 <0,035
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds			<0,050 <0,035
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds			<0,050 <0,035
PAK 10 VROM	mg/kg ds			<0,35 -0,03

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

Grondmonster		BM 4 Overig			BM 5 Overig			BM 6 Overig		
Certificaatcode		1009066			1009066			1009066		
Boring(en)		15, 16, 21, 22			17, 18, 19, 20			24, 25, 26, 27		
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50			0,00 - 0,50			0,00 - 0,50		
Humus	% ds	2,00			1,90			2,00		
Lutum	% ds	1,00			1,10			1,00		
Datum van toetsing		30-1-2021			30-1-2021			30-1-2021		
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
<b>ANORGANISCHE VERBINDINGEN</b>										
Sulfaat (als SO4)	mg/kg ds				<25	18 <sup>(6)</sup>				
<b>GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>										
PCB (som 7)	mg/kg ds		<0,025	0		<0,025	0	<b>0,039</b>	<b>0,02</b>	
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		0,0017	0,0085	
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035		<0,0010	<0,0035		0,0020	0,0100	
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035		<0,0010	<0,0035		0,0013	0,0065	
<b>METALEN</b>										
IJzer	% ds	<5,0	3,5 <sup>(6)</sup>		<5,0	3,5 <sup>(6)</sup>		<5,0	3,5 <sup>(6)</sup>	
Kobalt	mg/kg ds	<3,0	<7,4	-0,04	<3,0	<7,4	-0,04	<3,0	<7,4	-0,04
Nikkel	mg/kg ds	<4,0	<8,2	-0,41	<4,0	<8,2	-0,41	<4,0	<8,2	-0,41
Koper	mg/kg ds	6,4	13,2	-0,18	10	21	-0,13	7,6	15,7	-0,16
Zink	mg/kg ds	25	59	-0,14	42	100	-0,07	24	57	-0,14
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	<0,24	-0,03	<0,20	<0,24	-0,03
Barium	mg/kg ds	<20	<54 <sup>(6)</sup>		<20	<54 <sup>(6)</sup>		<20	<54 <sup>(6)</sup>	
Kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,05	-0	<0,05	<0,05	-0	<0,05	<0,05	-0
Lood	mg/kg ds	15	24	-0,05	19	30	-0,04	10	16	-0,07
<b>OVERIG</b>										
pH-KCl	-				5,4					
Droge stof	%	89,8	89,8 <sup>(6)</sup>		87,7	87,7 <sup>(6)</sup>		85,9	85,9 <sup>(6)</sup>	
Lutum	%	<1,0			1,1			<1,0		
Organische stof (humus)	%	2,0			1,9			2,0		
<b>OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN</b>										
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	11 <sup>(6)</sup>		<3	11 <sup>(6)</sup>		<3	11 <sup>(6)</sup>	
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 <sup>(6)</sup>		<3	11 <sup>(6)</sup>		<3	11 <sup>(6)</sup>	
Minerale olie C16 - C20	mg/kg ds	<4	14 <sup>(6)</sup>		<4	14 <sup>(6)</sup>		<4	14 <sup>(6)</sup>	

Grondmonster		BM 4 Overig		BM 5 Overig		BM 6 Overig	
Certificaatcode		1009066		1009066		1009066	
Boring(en)		15, 16, 21, 22		17, 18, 19, 20		24, 25, 26, 27	
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50		0,00 - 0,50		0,00 - 0,50	
Humus	% ds	2,00		1,90		2,00	
Lutum	% ds	1,00		1,10		1,00	
Datum van toetsing		30-1-2021		30-1-2021		30-1-2021	
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde		Voldoet aan Achtergrondwaarde		Voldoet aan Achtergrondwaarde	
Minerale olie C20 - C24	mg/kg ds	<5	18 <sup>(6)</sup>	<5	18 <sup>(6)</sup>	<5	18 <sup>(6)</sup>
Minerale olie C24 - C28	mg/kg ds	<5	18 <sup>(6)</sup>	<5	18 <sup>(6)</sup>	<5	18 <sup>(6)</sup>
Minerale olie C28 - C32	mg/kg ds	<5	18 <sup>(6)</sup>	<5	18 <sup>(6)</sup>	6	30 <sup>(6)</sup>
Minerale olie C32 - C36	mg/kg ds	<5	18 <sup>(6)</sup>	<5	18 <sup>(6)</sup>	<5	18 <sup>(6)</sup>
Minerale olie C36 - C40	mg/kg ds	<5	18 <sup>(6)</sup>	<5	18 <sup>(6)</sup>	<5	18 <sup>(6)</sup>
<b>PAK</b>							
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035
Anthraceen	mg/kg ds	0,10	0,10	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035
Fenanthreen	mg/kg ds	0,56	0,56	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035
Fluorantheen	mg/kg ds	0,71	0,71	<0,050	<0,035	0,081	0,081
Chryseen	mg/kg ds	0,21	0,21	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,29	0,29	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,30	0,30	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,13	0,13	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,18	0,18	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,17	0,17	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035
PAK 10 VROM	mg/kg ds		<b>2,69 0,03</b>	<0,35	-0,03		0,40 -0,03

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

Grondmonster		BM 7 wasplaats		
Certificaatcode		1009066		
Boring(en)		14		
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50		
Humus	% ds	2,00		
Lutum	% ds	1,00		
Datum van toetsing		30-1-2021		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde		
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
		<b>Meetw</b>	<b>GSSD</b>	<b>Index</b>
<b>ANORGANISCHE VERBINDINGEN</b>				
Sulfaat (als SO4)	mg/kg ds			
<b>GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>				
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	
<b>METALEN</b>				
IJzer	% ds	<5,0	3,5 <sup>(6)</sup>	
Kobalt	mg/kg ds	<3,0	<7,4	-0,04
Nikkel	mg/kg ds	<4,0	<8,2	-0,41
Koper	mg/kg ds	8,4	17,4	-0,15
Zink	mg/kg ds	33	78	-0,11
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0
Cadmium	mg/kg ds	<0,20	<0,24	-0,03
Barium	mg/kg ds	<20	<54 <sup>(6)</sup>	
Kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,05	-0
Lood	mg/kg ds	10	16	-0,07

Grondmonster		BM 7 wasplaats		
Certificaatcode		1009066		
Boring(en)		14		
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50		
Humus	% ds	2,00		
Lutum	% ds	1,00		
Datum van toetsing		30-1-2021		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde		
<b>OVERIG</b>				
pH-KCl		-		
Droge stof	%	90,7	90,7 <sup>(6)</sup>	
Lutum	%	<1,0		
Organische stof (humus)	%	2,0		
<b>OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN</b>				
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	11 <sup>(6)</sup>	
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<123	-0,01
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<3	11 <sup>(6)</sup>	
Minerale olie C16 - C20	mg/kg ds	<4	14 <sup>(6)</sup>	
Minerale olie C20 - C24	mg/kg ds	<5	18 <sup>(6)</sup>	
Minerale olie C24 - C28	mg/kg ds	<5	18 <sup>(6)</sup>	
Minerale olie C28 - C32	mg/kg ds	6	30 <sup>(6)</sup>	
Minerale olie C32 - C36	mg/kg ds	<5	18 <sup>(6)</sup>	
Minerale olie C36 - C40	mg/kg ds	<5	18 <sup>(6)</sup>	
<b>PAK</b>				
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	
Fenanthreen	mg/kg ds	0,21	0,21	
Fluorantheen	mg/kg ds	0,21	0,21	
Chryseen	mg/kg ds	0,10	0,10	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,099	0,099	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,086	0,086	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,063	0,063	
PAK 10 VROM	mg/kg ds		0,91	-0,02

- : 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
<b>GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>					
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,02	0,04	0,5	1
<b>METALEN</b>					
Kobalt	mg/kg ds	15	35	190	190
Nikkel	mg/kg ds	35	39	100	100

		AW	WO	IND	I
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
<b>OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN</b>					
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	190	190	500	5000
<b>PAK</b>					
PAK 10 VROM	mg/kg ds	1,5	6,8	40	40

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

Watermonster		PB1 WM1			PB6 WM2			PB6 WM1		
Datum		28-1-2021			1-2-2021			28-1-2021		
Filterdiepte (m -mv)		2,30 - 3,30			1,80 - 2,80			1,80 - 2,80		
Datum van toetsing		30-1-2021			2-2-2021			30-1-2021		
Monsterconclusie		Overschrijding Streefwaarde			Overschrijding Streefwaarde			Overschrijding Streefwaarde		
Monstermelding 1										
Monstermelding 2										
Monstermelding 3										
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
<b>ANORGANISCHE VERBINDINGEN</b>										
Sulfaat (als SO <sub>4</sub> )	mg/l	80	80 <sup>(6)</sup>							
<b>AROMATISCHE VERBINDINGEN</b>										
Benzeen	µg/l	<0,20	<0,14	-0				<0,20	<0,14	-0
Ethylbenzeen	µg/l	<0,20	<0,14	-0,03				<0,20	<0,14	-0,03
Tolueen	µg/l	<0,20	<0,14	-0,01				<0,20	<0,14	-0,01
Xylenen (som)	µg/l		<0,21	0					<0,21	0
meta-/para-Xyleen (som)	µg/l	<0,20	<0,14					<0,20	<0,14	
ortho-Xyleen	µg/l	<0,10	<0,07					<0,10	<0,07	
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	<0,20	<0,14	-0,02				<0,20	<0,14	-0,02
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l		<0,77 <sup>(2,14)</sup>						<0,77 <sup>(2,14)</sup>	
<b>GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>										
1,3-Dichloorpropan	µg/l	<0,20	<0,14					<0,20	<0,14	
1,1-Dichloorpropan	µg/l	<0,20	<0,14					<0,20	<0,14	
Dichloorpropan	µg/l		<0,42	-0					<0,42	-0
Dichloorpropanen (0,7 som, 1,1+1,2+1,3)	µg/l	0,42						0,42		
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l		<0,14	0,01					<0,14	0,01
1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0,10	<0,07	0,01				<0,10	<0,07	0,01
cis-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,10	<0,07					<0,10	<0,07	
trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,10	<0,07					<0,10	<0,07	
Dichloormethaan	µg/l	<0,20	<0,14	0				<0,20	<0,14	0
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	<0,20	<0,14	-0,01				<0,20	<0,14	-0,01
Tribroommethaan (bromoform)	µg/l	<0,20	<0,14 <sup>(14)</sup>					<0,20	<0,14 <sup>(14)</sup>	
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	<0,10	<0,07	0,01				<0,10	<0,07	0,01
1,1-Dichloorethaan	µg/l	<0,20	<0,14	-0,01				<0,20	<0,14	-0,01
1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0,20	<0,14	-0,02				<0,20	<0,14	-0,02
1,2-Dichloorpropan	µg/l	<0,20	<0,14					<0,20	<0,14	
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<0,10	<0,07	0				<0,10	<0,07	0
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0,10	<0,07	0				<0,10	<0,07	0
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	<0,20	<0,14	-0,05				<0,20	<0,14	-0,05
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	<0,10	<0,07	0				<0,10	<0,07	0
Vinylchloride	µg/l	<0,20	<0,14	0,03				<0,20	<0,14	0,03
<b>METALEN</b>										
Kobalt	µg/l	<2,0	<1,4	-0,23				8,0	8,0	-0,15
Nikkel	µg/l	6,5	6,5	-0,14	51	51	0,6	53	53	0,63
Koper	µg/l	12	12	-0,05				13	13	-0,03
Zink	µg/l	36	36	-0,04				83	83	0,02
Molybdeen	µg/l	5,1	5,1	0				2,9	2,9	-0,01
Cadmium	µg/l	0,27	0,27	-0,02				0,41	0,41	0
Barium	µg/l	110	110	0,1				120	120	0,12
Kwik	µg/l	<0,05	<0,04	-0,06				<0,05	<0,04	-0,06
Lood	µg/l	<2,0	<1,4	-0,23				<2,0	<1,4	-0,23



Watermonster		PB1 WM1	PB6 WM2	PB6 WM1
Datum		28-1-2021	1-2-2021	28-1-2021
Filterdiepte (m -mv)		2,30 - 3,30	1,80 - 2,80	1,80 - 2,80
Datum van toetsing		30-1-2021	2-2-2021	30-1-2021
Monsterconclusie		Overschrijding Streefwaarde	Overschrijding Streefwaarde	Overschrijding Streefwaarde
<b>OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN</b>				
Minerale olie C10 - C12	µg/l	<10	7 <sup>(6)</sup>	<10 7 <sup>(6)</sup>
Minerale olie C10 - C40	µg/l	<50	<35 -0,03	<50 <35 -0,03
Minerale olie C12 - C16	µg/l	<10	7 <sup>(6)</sup>	<10 7 <sup>(6)</sup>
Minerale olie C16 - C20	µg/l	<5,0	3,5 <sup>(6)</sup>	<5,0 3,5 <sup>(6)</sup>
Minerale olie C20 - C24	µg/l	<5,0	3,5 <sup>(6)</sup>	<5,0 3,5 <sup>(6)</sup>
Minerale olie C24 - C28	µg/l	<5,0	3,5 <sup>(6)</sup>	<5,0 3,5 <sup>(6)</sup>
Minerale olie C28 - C32	µg/l	<5,0	3,5 <sup>(6)</sup>	<5,0 3,5 <sup>(6)</sup>
Minerale olie C32 - C36	µg/l	<5,0	3,5 <sup>(6)</sup>	<5,0 3,5 <sup>(6)</sup>
Minerale olie C36 - C40	µg/l	<5,0	3,5 <sup>(6)</sup>	<5,0 3,5 <sup>(6)</sup>
<b>PAK</b>				
Naftaleen	µg/l	<0,020	<0,014 0	<b>0,030# 0,021<sup>(41)</sup> 0</b>
PAK 10 VROM	-		<0,00020 <sup>(11)</sup>	0,00030 <sup>(11)</sup>

- : 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 6: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming**

		S	S Diep	Indicatief	I
<b>AROMATISCHE VERBINDINGEN</b>					
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	
<b>GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>					
Dichloorpropan	µg/l	0,8			80
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	0,01			20
1,1-Dichlooretheen	µg/l	0,01			10
Dichloormethaan	µg/l	0,01			1000
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	6			400
Tribroommethaan (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

		S	S Diep	Indicatief	I
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	0,01			40
Vinylchloride	µg/l	0,01			5
<b>METALEN</b>					
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
<b>OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN</b>					
Minerale olie C10 - C40	µg/l	50			600
<b>PAK</b>					
Naftaleen	µg/l	0,01			70

**Opdracht**

Opdrachtgever	Terra Agribusiness	Rapportnummer	V210101848 versie 1
Contactpersoon	Dhr. R. Woertman	Datum opdracht	25-01-2021
Adres	Eerste Stegge 54	Datum ontvangst	25-01-2021
Postcode en plaats	7631 AE Ootmarsum	Datum rapportage	29-01-2021
Projectcode	2020-234	Pagina	1 van 2
Project omschrijving	WIK-Morsink		

Naam	MM1	Datum monsternamen	22-01-2021
Monstersoort	Grond	Datum analyse	27-01-2021
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-MM1	0	50	AM14325953
2	11-MM1	0	50	AM14325953
3	12-MM1	0	50	AM14325953
4	13-MM1	0	50	AM14325953
5	14-MM1	0	50	AM14325953
6	7-MM1	0	50	AM14325953
7	8-MM1	0	50	AM14325953
8	9-MM1	0	50	AM14325953

**Resultaten**

Parameter	Concentratie		95% betrouwbaarheidsinterval				Eenheid
	Gemeten	Gewogen	Ondergrens		Bovengrens		
				Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen
Droge stof	80,9						%
Massa monster (veldnat)	15,0						kg
Massa monster (droog)	12,1						kg
Chrysotiel (serpentine)	n.a.	n.a.	-	-	1,4	1,4	mg/kg ds
Amosiet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Crocidoliet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
<b>Per mineralogische groep</b>							
Niet hechtgeb. serpentine	n.a.	n.a.	-	-	1,4	1,4	mg/kg ds
Hechtgebonden serpentine	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal serpentine	n.a.	n.a.	-	-	1,4	1,4	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
<b>Totaal</b>							
Niet hechtgeb. asbest	<2	n.a.	-	-	1,4	1,4	mg/kg ds
Hechtgebonden asbest	<2	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal asbest	<2	n.a.	-	-	1,4	1,4	mg/kg ds

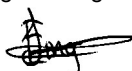
n.a. = niet aantoonbaar  
Aanvullende analyseresultaten volgen hieronder.

**Conclusie en/of opmerkingen:**

Het aangeboden monster bevat geen asbest.

Hoofdanalist laboratorium

Mw. ing. E. Kingma



Dit rapport mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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

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

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



**Opdracht**

Opdrachtgever	Terra Agribusiness	Rapportnummer	V210101848 versie 1
Contactpersoon	Dhr. R. Woertman	Datum opdracht	25-01-2021
Adres	Eerste Stegge 54	Datum ontvangst	25-01-2021
Postcode en plaats	7631 AE Ootmarsum	Datum rapportage	29-01-2021
Projectcode	2020-234	Pagina	2 van 2
Project omschrijving	WIK-Morsink		

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	25	55	78	184	653	11101	12096
Afgezochte deel fractie (%)	100	100	100	100	20	5		

NHG = Niet hechtgebonden.

HG = Hechtgebonden.



**Opdracht**

Opdrachtgever	Terra Agribusiness	Rapportnummer	V210101849 versie 1
Contactpersoon	Dhr. R. Woertman	Datum opdracht	25-01-2021
Adres	Eerste Stegge 54	Datum ontvangst	25-01-2021
Postcode en plaats	7631 AE Ootmarsum	Datum rapportage	29-01-2021
Projectcode	2020-234	Pagina	1 van 2
Project omschrijving	WIK-Morsink		

Naam	MM2	Datum monstername	22-01-2021
Monstersoort	Grond	Datum analyse	27-01-2021
Monstername door	Opdrachtgever	Barcode	
Analyse methode	Asbest in bodem m.b.v. microscopie - conform AS 3000, AP04 SG6 en NEN 5898 (Q)		

Q = door RvA geaccrediteerd

**Deelmonsters**

Nummer	Boornaam	Begin diepte	Eind diepte	Barcode
1	15-MM2	8	50	AM14325954
2	16-MM2	8	50	AM14325954
5	21-MM2	0	50	AM14325954
6	22-MM2	0	50	AM14325954

**Resultaten**

Parameter	Concentratie		95% betrouwbaarheidsinterval				Eenheid
			Ondergrens		Bovengrens		
	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	
Droge stof	83,9						%
Massa monster (veldnat)	17,5						kg
Massa monster (droog)	14,7						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
<b>Per mineralogische groep</b>							
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
<b>Totaal</b>							
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

Aanvullende analyseresultaten volgen hieronder.

**Conclusie en/of opmerkingen:**

Het aangeboden monster bevat geen asbest.

Hoofdanalist laboratorium

Mw. ing. E. Kingma



Dit rapport mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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

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

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



**Opdracht**

Opdrachtgever	Terra Agribusiness	Rapportnummer	V210101849 versie 1
Contactpersoon	Dhr. R. Woertman	Datum opdracht	25-01-2021
Adres	Eerste Stegge 54	Datum ontvangst	25-01-2021
Postcode en plaats	7631 AE Ootmarsum	Datum rapportage	29-01-2021
Projectcode	2020-234	Pagina	2 van 2
Project omschrijving	WIK-Morsink		

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	15	45	53	117	560	13883	14673
Afgezochte deel fractie (%)	100	100	100	100	20	5		

NHG = Niet hechtgebonden.

HG = Hechtgebonden.



**Opdracht**

Opdrachtgever	Terra Agribusiness	Rapportnummer	V210101850 versie 1
Contactpersoon	Dhr. R. Woertman	Datum opdracht	25-01-2021
Adres	Eerste Stegge 54	Datum ontvangst	25-01-2021
Postcode en plaats	7631 AE Ootmarsum	Datum rapportage	29-01-2021
Projectcode	2020-234	Pagina	1 van 2
Project omschrijving	WIK-Morsink		

Naam	MM3	Datum monstername	22-01-2021
Monstersoort	Grond	Datum analyse	28-01-2021
Monstername 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	17-MM3	0	50	AM14325955
2	18-MM2	0	50	AM14325955
3	19-MM3	0	50	AM14325955
4	20-MM3	8	50	AM14325955

**Resultaten**

Parameter	Concentratie		95% betrouwbaarheidsinterval				Eenheid
			Ondergrens		Bovengrens		
	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	
Droge stof	82,0						%
Massa monster (veldnat)	17,6						kg
Massa monster (droog)	14,5						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
<b>Per mineralogische groep</b>							
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
<b>Totaal</b>							
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


Aanvullende analyseresultaten volgen hieronder.

**Conclusie en/of opmerkingen:**

Het aangeboden monster bevat geen asbest.

Hoofdanalist laboratorium

Mw. ing. E. Kingma



Dit rapport mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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

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

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



**Opdracht**

Opdrachtgever	Terra Agribusiness	Rapportnummer	V210101850 versie 1
Contactpersoon	Dhr. R. Woertman	Datum opdracht	25-01-2021
Adres	Eerste Stegge 54	Datum ontvangst	25-01-2021
Postcode en plaats	7631 AE Ootmarsum	Datum rapportage	29-01-2021
Projectcode	2020-234	Pagina	2 van 2
Project omschrijving	WIK-Morsink		

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	38	106	78	149	750	13333	14454
Afgezochte deel fractie (%)	100	100	100	100	20	5		

NHG = Niet hechtgebonden.

HG = Hechtgebonden.





**Opdracht**

Opdrachtgever	Terra Agribusiness	Rapportnummer	V210101851 versie 1
Contactpersoon	Dhr. R. Woertman	Datum opdracht	25-01-2021
Adres	Eerste Stegge 54	Datum ontvangst	25-01-2021
Postcode en plaats	7631 AE Ootmarsum	Datum rapportage	29-01-2021
Projectcode	2020-234	Pagina	1 van 2
Project omschrijving	WIK-Morsink		

Naam	MM4	Datum monsternamen	22-01-2021
Monstersoort	Grond	Datum analyse	28-01-2021
Monsternamen door	Opdrachtgever	Barcode	
Analyse methode	Asbest in bodem m.b.v. microscopie - conform AS 3000, AP04 SG6 en NEN 5898 (Q)		

Q = door RvA geaccrediteerd

**Deelmonsters**

Nummer	Boornaam	Begin diepte	Eind diepte	Barcode
1	24-MM4	0	50	AM14325956
2	25-MM4	0	50	AM14325956
3	26-MM4	0	50	AM14325956
4	27-MM4	0	50	AM14325956

**Resultaten**

Parameter	Concentratie		95% betrouwbaarheidsinterval				Eenheid
			Ondergrens		Bovengrens		
	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	
Droge stof	82,0						%
Massa monster (veldnat)	16,3						kg
Massa monster (droog)	13,4						kg
Chrysotiel (serpentijn)	1,0	1,0	0,8	0,8	2,5	2,5	mg/kg ds
Amosiet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Crocidoliet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
<b>Per mineralogische groep</b>							
Niet hechtgeb. serpentijn	n.a.	n.a.	-	-	1,3	1,3	mg/kg ds
Hechtgebonden serpentijn	1,0	1,0	0,8	0,8	1,2	1,2	mg/kg ds
Totaal serpentijn	1,0	1,0	0,8	0,8	2,5	2,5	mg/kg ds
Niet hechtgeb. amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Hechtgebonden amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
<b>Totaal</b>							
Niet hechtgeb. asbest	<2	n.a.	-	-	1,3	1,3	mg/kg ds
Hechtgebonden asbest	<2	1,0	0,8	0,8	1,2	1,2	mg/kg ds
Totaal asbest	<2	1,0	0,8	0,8	2,5	2,5	mg/kg ds

n.a. = niet aantoonbaar


Aanvullende analyseresultaten volgen hieronder.

**Conclusie en/of opmerkingen:**

Het aangeboden monster bevat asbest.

Hoofdanalist laboratorium

Mw. ing. E. Kingma



Dit rapport mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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

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

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



**Opdracht**

Opdrachtgever	Terra Agribusiness	Rapportnummer	V210101851 versie 1
Contactpersoon	Dhr. R. Woertman	Datum opdracht	25-01-2021
Adres	Eerste Stegge 54	Datum ontvangst	25-01-2021
Postcode en plaats	7631 AE Ootmarsum	Datum rapportage	29-01-2021
Projectcode	2020-234	Pagina	2 van 2
Project omschrijving	WIK-Morsink		

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	30	32	49	126	612	12508	13357
Afgezochte deel fractie (%)	100	100	100	100	20	5	**	
<b>Asbestcement</b>								
Asbesth.materiaal (g)			0,1036					0,1036
Hechtgebonden			ja					
Aantal deeltjes			1					1
Percentage chrysotiel (%)			12,5					
Gewicht chrysotiel (mg)			13,0					13,0
<b>totaal per mineralogische groep</b>								
Gehalte HG serpentijn (mg/kg ds)			0,97					0,97
Gehalte serpentijn (mg/kg ds)			0,97					0,97
<b>Totaal</b>								
Aantal deeltjes totaal (stuk)			1					1
Gehalte HG t.o.v. totaal (mg/kg ds)			0,97					0,97
Gehalte t.o.v. totaal (mg/kg ds)			0,97					0,97

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

NHG = Niet hechtgebonden.

HG = Hechtgebonden.



**Opdracht**

Opdrachtgever	Terra Agribusiness	Rapportnummer	V210101852 versie 1
Contactpersoon	Dhr. R. Woertman	Datum opdracht	25-01-2021
Adres	Eerste Stegge 54	Datum ontvangst	25-01-2021
Postcode en plaats	7631 AE Ootmarsum	Datum rapportage	29-01-2021
Projectcode	2020-234	Pagina	1 van 1
Project omschrijving	WIK-Morsink		

Naam	MM5 DZ 1	Datum monsternamen	22-01-2021
Monstersoort	Grond	Datum analyse	27-01-2021
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	30-MM5 DZ1	0	10	AM14325957

**Resultaten**

Parameter	Concentratie		95% betrouwbaarheidsinterval				Eenheid
	Gemeten	Gewogen	Ondergrens		Bovengrens		
				Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen
Droge stof	80,8						%
Massa monster (veldnat)	18,8						kg
Massa monster (droog)	15,2						kg
Chrysotiel (serpentine)	n.a.	n.a.	-	-	1,1	1,1	mg/kg ds
Amosiet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Crocidoliet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
<b>Per mineralogische groep</b>							
Niet hechtgeb. serpentine	n.a.	n.a.	-	-	1,1	1,1	mg/kg ds
Hechtgebonden serpentine	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal serpentine	n.a.	n.a.	-	-	1,1	1,1	mg/kg ds
Niet hechtgeb. amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Hechtgebonden amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
<b>Totaal</b>							
Niet hechtgeb. asbest	<2	n.a.	-	-	1,1	1,1	mg/kg ds
Hechtgebonden asbest	<2	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal asbest	<2	n.a.	-	-	1,1	1,1	mg/kg ds

n.a. = niet aantoonbaar

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	27	46	106	145	649	14246	15219
Afgezochte deel fractie (%)	100	100	100	100	20	5		

NHG = Niet hechtgebonden.

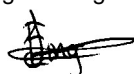
HG = Hechtgebonden.

**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.



**Opdracht**

Opdrachtgever	Terra Agribusiness	Rapportnummer	V210101853 versie 1
Contactpersoon	Dhr. R. Woertman	Datum opdracht	25-01-2021
Adres	Eerste Stegge 54	Datum ontvangst	25-01-2021
Postcode en plaats	7631 AE Ootmarsum	Datum rapportage	29-01-2021
Projectcode	2020-234	Pagina	1 van 2
Project omschrijving	WIK-Morsink		

Naam	MM6 DZ 2	Datum monstername	22-01-2021
Monstersoort	Grond	Datum analyse	28-01-2021
Monstername 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	33-MM6 DZ 2	0	10	AM14325959
2	34-MM6 DZ 2	0	10	AM14325959

**Resultaten**

Parameter	Concentratie		95% betrouwbaarheidsinterval				Eenheid
	Gemeten	Gewogen	Ondergrens		Bovengrens		
			Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	
Droge stof	83,7						%
Massa monster (veldnat)	17,5						kg
Massa monster (droog)	14,6						kg
Chrysotiel (serpentijn)	9,0	9,0	4,6	4,6	15	15	mg/kg ds
Amosiet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Crocidoliet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
<b>Per mineralogische groep</b>							
Niet hechtgeb. serpentijn	9,0	9,0	4,6	4,6	15	15	mg/kg ds
Hechtgebonden serpentijn	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal serpentijn	9,0	9,0	4,6	4,6	15	15	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
<b>Totaal</b>							
Niet hechtgeb. asbest	9,0	9,0	4,6	4,6	15	15	mg/kg ds
Hechtgebonden asbest	<2	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal asbest	9,0	9,0	4,6	4,6	15	15	mg/kg ds

n.a. = niet aantoonbaar

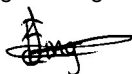
Aanvullende analyseresultaten volgen hieronder.

**Conclusie en/of opmerkingen:**

Het aangeboden monster bevat asbest.

Hoofdanalist laboratorium

Mw. ing. E. Kingma



Dit rapport mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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

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

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



**Opdracht**

Opdrachtgever	Terra Agribusiness	Rapportnummer	V210101853 versie 1
Contactpersoon	Dhr. R. Woertman	Datum opdracht	25-01-2021
Adres	Eerste Stegge 54	Datum ontvangst	25-01-2021
Postcode en plaats	7631 AE Ootmarsum	Datum rapportage	29-01-2021
Projectcode	2020-234	Pagina	2 van 2
Project omschrijving	WIK-Morsink		

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	72	126	96	219	958	13161	14632
Afgezochte deel fractie (%)	100	100	100	100	20	5	*	
<b>Vezelbundels</b>								
Asbesth.materiaal (g)				0,6019	0,6075	1,1840		2,3934
Hechtgebonden				nee	nee	nee		
Aantal deeltjes				51	53	52		156
Percentage chrysotiel (%)				3,5	3,5	7,5		
Gewicht chrysotiel (mg)				21,1	21,3	88,8		131,2
<b>totaal per mineralogische groep</b>								
Gehalte NHG serpentijn (mg/kg ds)				1,44	1,46	6,07		8,97
Gehalte serpentijn (mg/kg ds)				1,44	1,46	6,07		8,97
<b>Totaal</b>								
Aantal deeltjes totaal (stuk)				51	53	52		156
Gehalte NHG t.o.v. totaal (mg/kg ds)				1,44	1,46	6,07		8,97
Gehalte t.o.v. totaal (mg/kg ds)				1,44	1,46	6,07		8,97

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

NHG = Niet hechtgebonden.

HG = Hechtgebonden.



**Opdracht**

Opdrachtgever	Terra Agribusiness	Rapportnummer	V210101854 versie 1
Contactpersoon	Dhr. R. Woertman	Datum opdracht	25-01-2021
Adres	Eerste Stegge 54	Datum ontvangst	25-01-2021
Postcode en plaats	7631 AE Ootmarsum	Datum rapportage	29-01-2021
Projectcode	2020-234	Pagina	1 van 2
Project omschrijving	WIK-Morsink		

Naam	MM7 DZ 3	Datum monsternamen	22-01-2021
Monstersoort	Grond	Datum analyse	27-01-2021
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	31-MM7 DZ 3	0	10	AM14325960
2	32-MM7 DZ 3	0	10	AM14325960

**Resultaten**

Parameter	Concentratie		95% betrouwbaarheidsinterval				Eenheid
	Gemeten	Gewogen	Ondergrens		Bovengrens		
Gemeten			Gewogen	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen
Droge stof	82,2						%
Massa monster (veldnat)	17,0						kg
Massa monster (droog)	14,0						kg
Chrysotiel (serpentijn)	1,9	1,9	1,4	1,4	4,1	4,1	mg/kg ds
Amosiet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Crocidoliet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
<b>Per mineralogische groep</b>							
Niet hechtgeb. serpentijn	0,3	0,3	0,1	0,1	2,3	2,3	mg/kg ds
Hechtgebonden serpentijn	1,6	1,6	1,4	1,4	1,9	1,9	mg/kg ds
Totaal serpentijn	1,9	1,9	1,4	1,4	4,1	4,1	mg/kg ds
Niet hechtgeb. amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Hechtgebonden amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
<b>Totaal</b>							
Niet hechtgeb. asbest	<2	0,3	0,1	0,1	2,3	2,3	mg/kg ds
Hechtgebonden asbest	<2	1,6	1,4	1,4	1,9	1,9	mg/kg ds
Totaal asbest	<2	1,9	1,4	1,4	4,1	4,1	mg/kg ds

n.a. = niet aantoonbaar

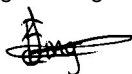
Aanvullende analyseresultaten volgen hieronder.

**Conclusie en/of opmerkingen:**

Het aangeboden monster bevat asbest.

Hoofdanalist laboratorium

Mw. ing. E. Kingma



Dit rapport mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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

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

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



**Opdracht**

Opdrachtgever	Terra Agribusiness	Rapportnummer	V210101854 versie 1
Contactpersoon	Dhr. R. Woertman	Datum opdracht	25-01-2021
Adres	Eerste Stegge 54	Datum ontvangst	25-01-2021
Postcode en plaats	7631 AE Ootmarsum	Datum rapportage	29-01-2021
Projectcode	2020-234	Pagina	2 van 2
Project omschrijving	WIK-Morsink		

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	66	78	94	195	835	12707	13975
Afgezochte deel fractie (%)	100	100	100	100	20	5	**	
<b>Asbestcement</b>								
Asbesth.materiaal (g)			0,0332	0,1059				0,1391
Hechtgebonden			ja	ja				
Aantal deeltjes			2	6				8
Percentage chrysotiel (%)			12,5	17,5				
Gewicht chrysotiel (mg)			4,2	18,5				22,7
<b>Vezelbundels</b>								
Asbesth.materiaal (g)					0,0050			0,0050
Hechtgebonden					nee			
Aantal deeltjes					1			1
Percentage chrysotiel (%)					90			
Gewicht chrysotiel (mg)					4,5			4,5
<b>totaal per mineralogische groep</b>								
Gehalte NHG serpentijn (mg/kg ds)					0,32			0,32
Gehalte HG serpentijn (mg/kg ds)			0,30	1,32				1,62
Gehalte serpentijn (mg/kg ds)			0,30	1,32	0,32			1,94
<b>Totaal</b>								
Aantal deeltjes totaal (stuk)			2	6	1			9
Gehalte NHG t.o.v. totaal (mg/kg ds)					0,32			0,32
Gehalte HG t.o.v. totaal (mg/kg ds)			0,30	1,32				1,62
Gehalte t.o.v. totaal (mg/kg ds)			0,30	1,32	0,32			1,94

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

NHG = Niet hechtgebonden.

HG = Hechtgebonden.





**Opdracht**

Opdrachtgever	Terra Agribusiness	Rapportnummer	V210101855 versie 1
Contactpersoon	Dhr. R. Woertman	Datum opdracht	25-01-2021
Adres	Eerste Stegge 54	Datum ontvangst	25-01-2021
Postcode en plaats	7631 AE Ootmarsum	Datum rapportage	29-01-2021
Projectcode	2020-234	Pagina	1 van 2
Project omschrijving	WIK-Morsink		

Naam	MM8 DZ 4	Datum monsternamen	22-01-2021
Monstersoort	Grond	Datum analyse	27-01-2021
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	35-MM8	0	10	AM14325958
2	36-MM8 DZ 4	0	10	AM14325958

**Resultaten**

Parameter	Concentratie		95% betrouwbaarheidsinterval				Eenheid
	Gemeten	Gewogen	Ondergrens		Bovengrens		
			Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	
Droge stof	87,7						%
Massa monster (veldnat)	15,7						kg
Massa monster (droog)	13,8						kg
Chrysotiel (serpentijn)	0,2	0,2	0,1	0,1	1,5	1,5	mg/kg ds
Amosiet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Crocidoliet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
<b>Per mineralogische groep</b>							
Niet hechtgeb. serpentijn	0,2	0,2	0,1	0,1	1,5	1,5	mg/kg ds
Hechtgebonden serpentijn	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal serpentijn	0,2	0,2	0,1	0,1	1,5	1,5	mg/kg ds
Niet hechtgeb. amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Hechtgebonden amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
<b>Totaal</b>							
Niet hechtgeb. asbest	<2	0,2	0,2	0,1	1,5	1,5	mg/kg ds
Hechtgebonden asbest	<2	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal asbest	<2	0,2	0,2	0,1	1,5	1,5	mg/kg ds

n.a. = niet aantoonbaar

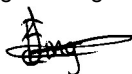
Aanvullende analyseresultaten volgen hieronder.

**Conclusie en/of opmerkingen:**

Het aangeboden monster bevat asbest.

Hoofdanalist laboratorium

Mw. ing. E. Kingma



Dit rapport mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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

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

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





**Opdracht**

Opdrachtgever	Terra Agribusiness	Rapportnummer	V210101855 versie 1
Contactpersoon	Dhr. R. Woertman	Datum opdracht	25-01-2021
Adres	Eerste Stegge 54	Datum ontvangst	25-01-2021
Postcode en plaats	7631 AE Ootmarsum	Datum rapportage	29-01-2021
Projectcode	2020-234	Pagina	2 van 2
Project omschrijving	WIK-Morsink		

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	75	113	97	302	966	12221	13774
Afgezochte deel fractie (%)	100	100	100	100	20	5	**	
<b>Asbestcement</b>								
Asbesth.materiaal (g)				0,0105				0,0105
Hechtgebonden				nee				
Aantal deeltjes				1				1
Percentage chrysotiel (%)				25				
Gewicht chrysotiel (mg)				2,6				2,6
<b>totaal per mineralogische groep</b>								
Gehalte NHG serpentijn (mg/kg ds)				0,19				0,19
Gehalte serpentijn (mg/kg ds)				0,19				0,19
<b>Totaal</b>								
Aantal deeltjes totaal (stuk)				1				1
Gehalte NHG t.o.v. totaal (mg/kg ds)				0,19				0,19
Gehalte t.o.v. totaal (mg/kg ds)				0,19				0,19

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

NHG = Niet hechtgebonden.

HG = Hechtgebonden.



# BIJLAGE VI

Foto's















20



22



16



21









28.1



27



28

















