

## Verkennend Bodemonderzoek

Project: 2018-136

Locatie: Borgstadweg 1 te Agelo

Opdrachtgever: Dhr. Schroder  
Borgstadweg 1  
7636 PW Agelo

Datum: 11 juni 2019

## Verkennd Bodemonderzoek

Borgstadweg 1 te Agelo

Opdrachtgever: Dhr. Schroder  
Borgstadweg 1  
7636 PW Agelo

Adviesbureau: Terra Agribusiness BV  
Eerste Stegge 54  
7631 AE Ootmarsum

Status: Definitief  
Versie: 3  
Datum versie: 11 juni 2019  
Projectnummer: 2018-136

Auteur: Niek Hesselink

Paraaf:



Kwaliteitscontrole: Remco Woertman

Paraaf:



Veldwerkers: Remco Woertman, Joost Stevelink (in opleiding)



## 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	5
2.4 Eerder uitgevoerd bodemonderzoek	5
2.5 Regionale bodemopbouw en geohydrologie	6
2.6 Vooronderzoek 5707 Asbest	7
2.7 Visuele inspectie bodemoppervlak op asbest	7
<b>3 Onderzoeksprogramma</b>	<b>8</b>
3.1 Hypothesestelling	8
3.2 Onderzoeksopzet	8
3.3 Analysestrategie	8
<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>15</b>
BIJLAGE I:	Situering van de locatie (schaal 1: 12500)
BIJLAGE II:	Situering van de locatie (schaal 1: 1000)
BIJLAGE III:	Overzichtstekening boorpunten
BIJLAGE IV:	Boorstaten
BIJLAGE V:	Analysecertificaten en Overschrijdingstabellen
BIJLAGE VI:	Veldwerkformulier asbest in bodem
BIJLAGE VII:	Foto's

## 1 Inleiding

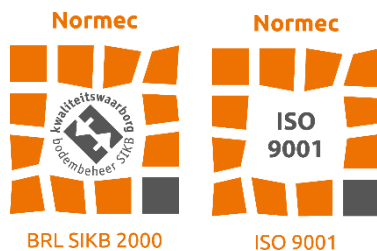
In opdracht van Dhr. Schroder heeft Terra Agribusiness BV een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd op de locatie Borgstadweg 1 te Agelo. De regionale ligging van de locatie is weergegeven in bijlage I. In onderhavig onderzoek is het verkennend bodemonderzoek uitgebreid met een asbest in grondonderzoek.

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

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

Het verkennend onderzoek is uitgevoerd conform de richtlijnen:

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



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

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

De opbouw van dit rapport wordt als volgt weergegeven:

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

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

## 2 Vooronderzoek

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

*Tabel 1 Bronnen vooronderzoek*

Bron	Omschrijving
www.ahn.nl	AHN (Algemeen Hoogtebestand Nederland)
www.bodemloket.nl	Bodemloket van Nederland
www.topotijdreis.nl	Historische kaarten
www.dinoloket.nl	Ondergrond gegeven van Nederland
BAG viewer	Basisregistraties Adressen en Gebouwen (BAG)
Gemeente Dinkelland	Informatie van de Gemeente Dinkelland
Informatie Opdrachtgever	Dhr. Schroder
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	Borgstadweg 1 te Agelo
Kadastrale gemeente	Denekamp
Sectie	Q
Percelen	239
Oppervlakte van de onderzoekslocatie	circa 5800 m <sup>2</sup>
Eigenaar / gebruiker	Dhr. Schroder
Korte beschrijving van de onderzoekslocatie	De onderzoekslocatie bestaat uit een bedrijfswoning met een aantal schuren
Bebouwing	Ter plaatse van de onderzoekslocatie staan meerdere gebouwen
Verharding	De onderzoekslocatie is deels verhard met klinkers

### 2.2 Algemene informatie locatie

De onderzoekslocatie bevindt zich in de kern van Agelo aan de Borgstadweg 1. De locatie bestaat deels uit weiland, deels uit klinkers, asfalt en beton en er staan meerdere gebouwen (woning met aangrenzende opslagschuur en varkensstal, kippenschuur en een vrijstaand opslag schuurtje).

Uit informatie van het BAG-register blijkt dat de woning en de aanliggende schuren gebouwd zijn in 1890. De twee losstaande schuren zijn gebouwd circa 1980.

Uit historische kaarten blijkt echter dat er vanaf circa 1903 bebouwing op de locatie aanwezig is geweest.

Op de onderzoekslocatie is een bovengrondse dieseltank aanwezig.

Er is geen bodemrelevante informatie van de onderzoekslocatie bekend bij de gemeente.

De opdrachtgever is voornemens nieuwe bouw kavels te realiseren op de onderzoekslocatie.

### 2.3 Directe omgeving locatie

Rondom de onderzoekslocatie bevinden zich meerdere woningen, alsmede agrarische bedrijven en percelen.

In 1999 is een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd door Terra Agribusiness aan de Borgstadweg 4 te Agelo. Hier zijn geen resultaten van bekend.

In maart 2000 is een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd door Terra Agribusiness aan de Borgstadweg 2 te Agelo. Hier zijn enkel lichte verhogingen aangetroffen.

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

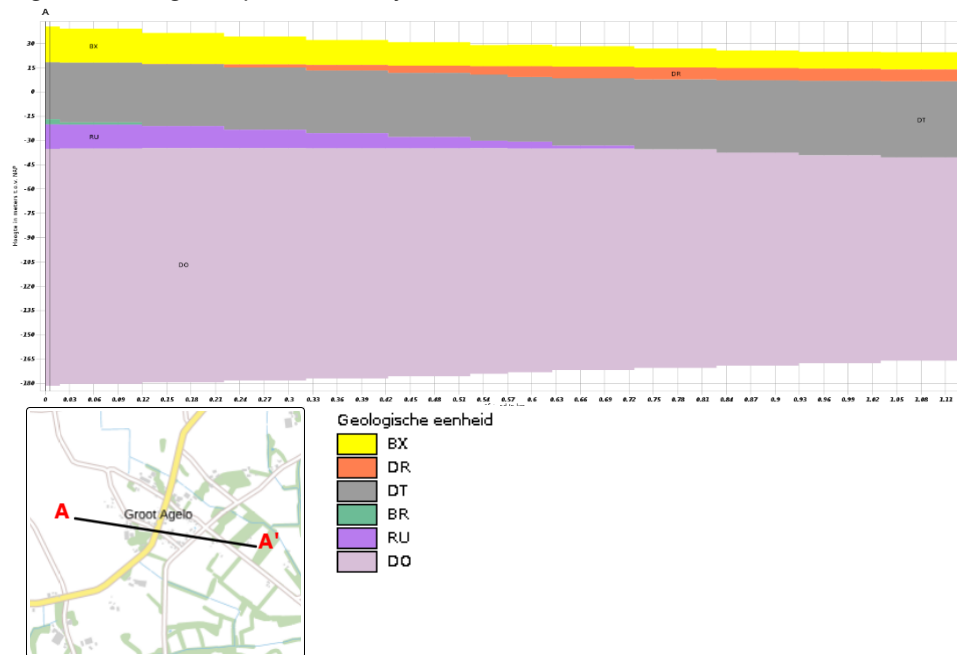
### 2.4 Eerder uitgevoerd bodemonderzoek

Ter plaatse van de onderzoekslocatie is voor zover bekend in het verleden geen bodemonderzoek uitgevoerd.

## 2.5 Regionale bodemopbouw en geohydrologie

De regionale geohydrologische bodemopbouw is weergegeven in onderstaande figuur.

*Figuur 1 Geologisch opbouw landelijk model DGM v2.2*



De boorlocatie bevindt zich circa 27.8 meter beneden NAP. De regionale grondwaterstroming is waarschijnlijk noordwestelijk.

## 2.6 Vooronderzoek 5707 Asbest

Uit het BAG-register blijkt dat de losstaande schuren gebouwd zijn in 1980. Op basis van het bouwjaar is het mogelijk dat er asbest in verwerkt is. Op basis van waarnemingen tijdens het veldwerk lijkt er echter geen asbest in verwerkt te zitten.

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

## 2.7 Visuele inspectie bodemoppervlak op asbest

Op 14-12-2018 (westelijke deel) en 27-5-2019 (oostelijke deel) 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.

De ingevulde "veldwerkformulieren asbest in bodem" zijn bijgevoegd in bijlage VI.

Tabel 3.1 Maaiveldinspectie NEN 5707 14-12-18

Aandachtsgebied	Opmerking
Oppervlakte geïnspecteerde locatie	3350
Conditie toplaag	Droog
Beperkingen van de inspectie	Neerslag: Geen, <25% vegetatie, gedeeltelijk verharding
Weersomstandigheden	Zicht: > 50m
Asbestverdacht materiaal op maaiveld aangetroffen?	Nee
Opmerking	-

### Resultaat maaiveld inspectie

Er zijn geen asbestverdachte materialen op de locatie aangetroffen.

Tabel 3.2 Maaiveldinspectie NEN 5707 27-5-19

Aandachtsgebied	Opmerking
Oppervlakte geïnspecteerde locatie	2450
Conditie toplaag	Droog
Beperkingen van de inspectie	Neerslag: Geen, >75% vegetatie (gras)
Weersomstandigheden	Zicht: > 50m
Asbestverdacht materiaal op maaiveld aangetroffen?	Nee
Opmerking	Hoewel deze deellootatie uit grasland bestaat, en er derhalve meer dan 50% vegetatie aanwezig is, kon de maaiveldinspectie voldoende systematisch en efficiënt uitgevoerd worden.

### Resultaat maaiveld inspectie

Er zijn geen asbestverdachte materialen op de locatie aangetroffen.

### 3 Onderzoeksprogramma

#### 3.1 Hypothesestelling

##### Verkennd bodemonderzoek NEN 5740

Op basis van de resultaten van het vooronderzoek zijn voor de locatie één of meer hypothesen geformuleerd ten aanzien van grond en grondwaterverontreiniging. De volgende deellocaties en hypothesen worden aangehouden:

*Tabel 4 Deellocaties en hypothese NEN5740*

Locatie	Hypothese	Verdachte stoffen	Onderzoeksstrategie
Westelijke locatie	Onverdacht	-	onverdachte locatie (ONV)
Oostelijke locatie	Onverdacht	-	onverdachte locatie (ONV)*
Bg dieseltank	Verdacht	Min. Olie + BTEXN	verdachte locatie met een plaatselijke bodembelasting met een duidelijke verontreinigingskern (VEP)

*\*In eerste instantie is deze deellocatie op basis van de veldwerk en analyseresultaten van december 2018 aangemerkt als verdachte locatie (VED-HE). Echter op basis van de veldwerkresultaten van het veldwerk van mei 2019 is dit aangepast naar een onverdachte locatie (ONV).*

#### 3.2 Onderzoeksoepzet

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd op 14 december 2018 en 27 mei 2019 (plaatsing peilbuizen en monsternamen grond), 21 december 2018 en 3 juni 2019 (monsternamen grondwater). De positie van de boorlocaties zijn weergegeven in bijlage III.

*Tabel 5 Onderzoeksoepzet*

Locatie	Ondiepe boringen <sup>1</sup>	Diepe boringen <sup>2</sup>	Peilbuizen	Analyses grond	Analyses water
Westelijke locatie	16*	3	1	3x st. grond AS3000	1x st. grondwater AS3000
Oostelijke locatie	11*	2	1		
Bg dieseltank	2	-	1	1x Min. Olie	1x Min. Olie + BTEXN

<sup>1</sup>Ondiepe boringen standaard tot 0,5 m-mv.

<sup>2</sup>Diepe boringen tot de grondwaterstand met een minimum van 1,0 m-mv en een maximum van 2,0 m-mv.

\* Enkele boringen zijn doorgezet tot 1,0 m-mv.

De werkzaamheden zijn uitgevoerd op 14-12-18, 21-12-19, 27-5-19 en 3-6-19 omdat in eerste instantie niet bekend was dat er een groter gedeelte van bestemming zou veranderen. Tevens heeft de Omgevingsdienst Twente aangegeven dat er in pandig ook een aantal boringen uitgevoerd moeten worden.

Omdat het noordelijke gedeelte van het hoofdgebouw nog bewoont is en het zuidelijke gedeelte bestaat uit een varkensstal met kelders, kunnen daar geen boringen gezet worden. Het middelste gedeelte bestaat uit opslag. Hieronder bevinden zich geen kelders waardoor hier boringen gezet kunnen worden (door betonvloer).

Omdat er in de westelijke deellocatie gedeeltelijk monsters zijn samengevoegd met monsters van buiten het erf, worden hier 3 nieuwe boringen geplaatst tot 1.0 m-mv.



### 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 6 Analyse onderzochte monsters

Analyse monster	Traject (m-mv)	Deelmonsters	Analyse	Veldwerk periode
BM1	0,00 - 0,50	1 (0,00 - 0,50) 2 (0,00 - 0,50) 3 (0,05 - 0,50)	Minerale Olie GC (AS3000)	Dec 2018
BM2	0,00 - 0,50	10 (0,00 - 0,50) 11 (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 NEN5740 Standaard incl struct	Dec 2018
BM3	0,00 - 0,50	12 (0,00 - 0,50) 13 (0,00 - 0,50) 14 (0,00 - 0,50) 15 (0,00 - 0,50) 16 (0,00 - 0,50) 17 (0,00 - 0,50) 18 (0,00 - 0,50) 4 (0,00 - 0,50) 5 (0,00 - 0,50)	AS3000 NEN5740 Standaard incl struct	Dec 2018
OM1	0,50 - 1,00	1 (0,50 - 1,00) 4 (0,50 - 1,00) 5 (0,50 - 1,00) 6 (0,50 - 1,00) 7 (0,50 - 1,00)	PAK 10 VROM (AS3000)	Dec 2018
OM2	1,00 - 2,00	1 (1,00 - 1,50) 1 (1,50 - 2,00) 4 (1,00 - 1,50) 4 (1,50 - 2,00) 5 (1,00 - 1,50) 5 (1,50 - 2,00) 6 (1,00 - 1,50) 6 (1,50 - 2,00) 7 (1,00 - 1,50) 7 (1,50 - 2,00)	AS3000 NEN5740 Standaard incl struct	Dec 2018
BM4	0,05 - 0,50	33 (0,05 - 0,50) 34 (0,05 - 0,50)	AS3000 NEN5740 Standaard incl struct	Mei 2019
BM5	0,05 - 0,50	35 (0,05 - 0,50) 36 (0,07 - 0,50) 37 (0,07 - 0,50)	AS3000 NEN5740 Standaard incl struct	Mei 2019
BM6	0,00 - 0,50	19 (0,00 - 0,50) 20 (0,00 - 0,50) 21 (0,08 - 0,50) 22 (0,00 - 0,50) 23 (0,00 - 0,50) 24 (0,00 - 0,50) 25 (0,00 - 0,50)	AS3000 NEN5740 Standaard incl struct	Mei 2019
BM7	0,00 - 0,50	26 (0,00 - 0,50) 27 (0,00 - 0,50) 28 (0,00 - 0,50) 29 (0,00 - 0,50) 30 (0,00 - 0,50) 31 (0,00 - 0,50) 32 (0,00 - 0,50)	AS3000 NEN5740 Standaard incl struct	Mei 2019
OM3	0,50 - 2,00	19 (0,50 - 1,00) 19 (1,00 - 1,50) 19 (1,50 - 2,00) 22 (0,50 - 1,00) 22 (1,00 - 1,50) 22 (1,50 - 2,00) 30 (0,50 - 1,00) 30 (1,00 - 1,50) 30 (1,50 - 2,00)	AS3000 NEN5740 Standaard incl struct	Mei 2019
OM4	0,50 - 1,00	33 (0,50 - 1,00) 34 (0,50 - 1,00) 35 (0,50 - 1,00) 36 (0,50 - 1,00) 37 (0,50 - 1,00)	AS3000 NEN5740 Standaard incl struct	Mei 2019

Analyse monster	Traject (m-mv)	Analyse	Veldwerk periode
PB1 WM1	3,30 - 4,30	Tankstation-pakket (BTEXN + Olie) (AS3000)	Dec 2018
PB4 WM1	3,40 - 4,40	NEN 5740gw standaardpakket (AS3000)	Dec 2018
PB19 WM1	3,20 - 4,20	NEN 5740gw standaardpakket (AS3000)	Mei 2019

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

Omdat in de diepe boringen (1,4,5,6, en 7) in de laag van 0,50 - 1,00 m-mv baksteen resten zijn aangetroffen is er een extra analysemonster samengesteld en separaat geanalyseerd op PAK 10 VROM (AS3000).

Baksteenresten zijn niet per definitie asbest verdacht. Om toch de aanwezigheid van asbest in deze boringen uit te sluiten is er een mengmonster (MM1) van de inspectie sleuven samengesteld en geanalyseerd op asbest.

In de boringen 35, 36 en 37 zijn in de laag van 0,5 - 1,0 m-mv. zwak baksteen resten aangetroffen. Formeel mogen deze lagen niet gemengd worden met de zintuigelijk schone lagen 0,5 - 1,0 m-mv. van de boringen 33 en 34. Echter is op verzoek van de Omgevingsdienst Twente deze mogelijke verdachte onderlaag samengevoegd in 1 ondergrondmengmonster (OM4).

In de onderzoeksopzet is eerst aangegeven dat er indien er aan de oostzijde ook (baksteen) puin in de laag van 0,5-1,0 aangetroffen zou worden, deze laag geanalyseerd moest worden. Echter zijn er zintuiglijk in deze laag geen antropogene bestandsdelen aangetroffen, waardoor conform de strategie voor een onverdachte locatie, de gehele ondergrond van 0,5 - 2,0 m-mv. is geanalyseerd.

## 4 Onderzoeksresultaten

### 4.1 Bodemopbouw en zintuiglijke waarnemingen

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

#### Veldwaarnemingen

De bovengrond bestaat uit matig fijn zand. De ondergrond bestaat uit matig fijn, licht tot matig kleig zand.

In de onderstaande tabel zijn de zintuiglijk waargenomen bijzonderheden weergegeven:

Tabel 7 Zintuiglijk waargenomen bijzonderheden

Boring	Diepte boring (m -mv)	Traject (m -mv)	Grondsoort	Waargenomen bijzonderheden	Veldwerk periode
1A	1,00	0,00 - 0,50	Zand	zwak wortelhoudend	Dec 2018
		0,50 - 1,00	Zand	matig ijzerhoudend, zwak baksteenhoudend	
4A	1,00	0,50 - 1,00	Zand	zwak baksteenhoudend	Dec 2018
5A	1,00	0,50 - 1,00	Zand	zwak baksteenhoudend	Dec 2018
6A	1,00	0,50 - 1,00	Zand	zwak baksteenhoudend	Dec 2018
7A	1,00	0,50 - 1,00	Zand	zwak baksteenhoudend	Dec 2018
1	4,30	0,00 - 0,50	Zand	zwak wortelhoudend	Dec 2018
		0,50 - 1,00	Zand	matig ijzerhoudend, zwak baksteenhoudend	Dec 2018
3	0,50	1,00 - 1,50	Zand	zwak ijzerhoudend	Dec 2018
		0,00 - 0,05		volledig stenen	Dec 2018
4	4,40	0,50 - 1,00	Zand	zwak baksteenhoudend	Dec 2018
		1,00 - 1,50	Zand	zwak ijzerhoudend	Dec 2018
5	2,00	2,00 - 4,40	Klei	matig leemhoudend	Dec 2018
		0,50 - 1,00	Zand	zwak baksteenhoudend	Dec 2018
6	2,00	0,50 - 1,00	Zand	zwak baksteenhoudend	Dec 2018
7	2,00	0,50 - 1,00	Zand	zwak baksteenhoudend	Dec 2018
		1,00 - 1,50	Zand	zwak ijzerhoudend	Dec 2018
19	4,20	1,50 - 2,00	Zand	zwak ijzerhoudend	Dec 2018
		0,50 - 1,00	Zand	matig ijzerhoudend, zwak roesthoudend, zwak oerhoudend	Mei 2019
20	1,00	1,00 - 1,50	Zand	zwak ijzerhoudend, zwak roesthoudend	Mei 2019
		2,50 - 4,20	Klei	matig leemhoudend	Mei 2019
21	1,00	0,50 - 1,00	Zand	zwak oerhoudend	Mei 2019
22	2,00	0,00 - 0,08		volledig stenen	Mei 2019
		0,50 - 1,00	Zand	zwak oerhoudend, zwak ijzerhoudend	Mei 2019
23	1,00	0,50 - 1,00	Zand	zwak oerhoudend	Mei 2019
		1,00 - 1,50	Zand	zwak ijzerhoudend, zwak roesthoudend	Mei 2019
24	1,00	1,50 - 2,00	Zand	zwak ijzerhoudend, zwak roesthoudend	Mei 2019
		0,50 - 1,00	Zand	zwak ijzerhoudend, zwak roesthoudend	Mei 2019
25	1,00	0,50 - 1,00	Zand	zwak ijzerhoudend, zwak roesthoudend	Mei 2019
		0,50 - 1,00	Zand	zwak roesthoudend, matig ijzerhoudend	Mei 2019
26	1,00	0,50 - 1,00	Zand	zwak ijzerhoudend, zwak roesthoudend	Mei 2019
		0,50 - 1,00	Zand	zwak roesthoudend, zwak ijzerhoudend	Mei 2019
27	1,00	0,50 - 1,00	Zand	zwak ijzerhoudend, zwak roesthoudend	Mei 2019
		0,50 - 1,00	Zand	zwak oerhoudend	Mei 2019
30	2,00	0,50 - 1,00	Zand	zwak ijzerhoudend, zwak roesthoudend	Mei 2019
		1,00 - 1,50	Zand	zwak ijzerhoudend, zwak roesthoudend	Mei 2019
33	1,00	1,50 - 2,00	Zand	zwak ijzerhoudend, zwak roesthoudend	Mei 2019
		0,00 - 0,05		volledig beton	Mei 2019
34	1,00	0,00 - 0,05		volledig beton	Mei 2019
		0,00 - 0,05		volledig beton	Mei 2019
35	1,00	0,50 - 1,00	Zand	zwak baksteenhoudend	Mei 2019
		0,00 - 0,07		volledig stenen	Mei 2019
36	1,00	0,50 - 1,00	Zand	zwak baksteenhoudend	Mei 2019
		0,00 - 0,07		volledig stenen	Mei 2019
37	1,00	0,00 - 0,07		volledig stenen	Mei 2019
		0,50 - 1,00	Zand	zwak baksteenhoudend	Mei 2019

### 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 8 Metingen grondwater*

Peilbuis	Filterdiepte (m -mv)	Grondwater-stand (m -mv)	pH (-)	EC ( $\mu$ S/cm)	Troebelheid (NTU)
PB1 WM1	3,30 - 4,30	1,35	7,4	150	122
PB4 WM1	3,40 - 4,40	0,95	7,4	242	220
P19 WM1	3,20 - 4,20	1,50	7,2	188	98

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 te Deventer. Deze analyses zijn allen AS3000 erkende verrichtingen.

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

Tabel 9 Analyseresultaten NEN 5740

Monster	Traject (m-mv)	Samenstelling	Verhogingen
BM1	0,00 - 0,50	1 (0,00 - 0,50) 2 (0,00 - 0,50) 3 (0,05 - 0,50)	-
BM2	0,00 - 0,50	10 (0,00 - 0,50) 11 (0,00 - 0,50) 6 (0,00 - 0,50) 7 (0,00 - 0,50) 8 (0,00 - 0,50) 9 (0,00 - 0,50)	Zn*, Cd*, Pb*
BM3	0,00 - 0,50	12 (0,00 - 0,50) 13 (0,00 - 0,50) 14 (0,00 - 0,50) 15 (0,00 - 0,50) 16 (0,00 - 0,50) 17 (0,00 - 0,50) 18 (0,00 - 0,50) 4 (0,00 - 0,50) 5 (0,00 - 0,50)	-
OM1	0,50 - 1,00	1 (0,50 - 1,00) 4 (0,50 - 1,00) 5 (0,50 - 1,00) 6 (0,50 - 1,00) 7 (0,50 - 1,00)	-
OM2	1,00 - 2,00	1 (1,00 - 1,50) 1 (1,50 - 2,00) 4 (1,00 - 1,50) 4 (1,50 - 2,00) 5 (1,00 - 1,50) 5 (1,50 - 2,00) 6 (1,00 - 1,50) 6 (1,50 - 2,00) 7 (1,00 - 1,50) 7 (1,50 - 2,00)	-
BM4	0,05 - 0,50	33 (0,05 - 0,50) 34 (0,05 - 0,50)	-
BM5	0,05 - 0,50	35 (0,05 - 0,50) 36 (0,07 - 0,50) 37 (0,07 - 0,50)	-
BM6	0,00 - 0,50	19 (0,00 - 0,50) 20 (0,00 - 0,50) 21 (0,08 - 0,50) 22 (0,00 - 0,50) 23 (0,00 - 0,50) 24 (0,00 - 0,50) 25 (0,00 - 0,50)	-
BM7	0,00 - 0,50	26 (0,00 - 0,50) 27 (0,00 - 0,50) 28 (0,00 - 0,50) 29 (0,00 - 0,50) 30 (0,00 - 0,50) 31 (0,00 - 0,50) 32 (0,00 - 0,50)	-
OM3	0,50 - 2,00	19 (0,50 - 1,00) 19 (1,00 - 1,50) 19 (1,50 - 2,00) 22 (0,50 - 1,00) 22 (1,00 - 1,50) 22 (1,50 - 2,00) 30 (0,50 - 1,00) 30 (1,00 - 1,50) 30 (1,50 - 2,00)	-
OM4	0,50 - 1,00	33 (0,50 - 1,00) 34 (0,50 - 1,00) 35 (0,50 - 1,00) 36 (0,50 - 1,00) 37 (0,50 - 1,00)	-
PB1 WM1	3,30 - 4,30	PB1	Xylenen (som)*
PB4 WM1	3,40 - 4,40	PB4	-
P19 WM1	3,20 - 4,20	PB19	Xylenen (som)*

\* verhoging groter dan streefwaarde

\*\* verhoging groter dan tussenwaarde

\*\*\* verhoging groter dan interventiewaarde

**Tabel 10 Analyseresultaten NEN 5707**

Monster	Samenstelling	Traject (m-mv)	Matrix	Resultaat
MM1	1A (0,50 - 0,70)	0,50 - 0,70	Grond	Bevat geen asbest
	4A (0,50 - 0,70)			
	5A (0,50 - 0,70)			
	6A (0,50 - 0,70)			
	7A (0,50 - 0,70)			

#### 4.3 Toetsing van de hypothese

Onderdeel	Deellocatie	Gestelde hypothese	Hypothese verworpen of aangenomen	Opmerkingen
NEN 5740	Westelijke locatie	Onverdacht	Verworpen	De onverdachte hypothese dient formeel verworpen te worden omdat er lichte verhogingen zijn aangetroffen in de grond.
	Oostelijke locatie	Onverdacht	Verworpen	De onverdachte hypothese dient formeel verworpen te worden omdat er een lichte verhoging is aangetroffen in het grondwater.
	Bg dieseltank	Verdacht	Aangenomen	De verdachte hypothese dient formeel te worden aangenomen omdat er een lichte verhoging is aangetroffen in het grondwater.
NEN 5707	Westelijke locatie	Onverdacht	Aangenomen	De onverdachte hypothese dient te worden aangenomen omdat er geen asbest is aangetroffen.

#### 4.4 Toetsing aan de noodzaak tot vervolgonderzoek

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

## **5 Samenvatting en conclusie**

Op een locatie gelegen aan Borgstadweg 1 te Agelo, kadastraal bekend gemeente: Denekamp, Sectie: Q, nummer(s): 239 is op 14 december 2018 een verkennend bodemonderzoek conform NEN5740 en 5707 gestart.

De onderzoekslocatie betreft een woonhuis met schuren, behorende bij de Borgstadweg 1 te Agelo. De opdrachtgever is hier voornemens nieuwe kavels te realiseren.

De werkzaamheden zijn uitgevoerd op 14-12-18, 21-12-19, 27-5-19 en 3-6-19. Het veldwerk is in 2 fases uitgevoerd omdat in eerste instantie niet bekend was dat er een groter gedeelte van bestemming zou veranderen.

Tevens heeft de Omgevingsdienst Twente aangegeven dat er in pandig ook een aantal boringen uitgevoerd moeten worden.

Omdat het noordelijke gedeelte van het hoofdgebouw nog bewoont is en het zuidelijke gedeelte bestaat uit een varkensstal met kelders, kunnen daar geen boringen gezet worden. Het middelste gedeelte bestaat uit opslag. Hieronder bevinden zich geen kelders waardoor hier wel boringen door de betonvloer geplaatst zijn.

Omdat er in de westelijke deellocatie gedeeltelijk tijdens de 1<sup>e</sup> fase van het veldwerk monsters zijn samengevoegd met monsters van buiten het erf, zijn hier 3 nieuwe boringen geplaatst tot 1.0 m-mv.

Na de 1<sup>e</sup> fase van het veldwerk is een onderzoeksopzet voorgelegd aan de omgevingsdienst Twente. Na enkele aanpassing is op 16-5-19 een akkoord overeengekomen over de onderzoeksinspanning (Jessy Venhuis, ODT, mail 16-5-19).

In de bovengrondmengmonsters BM1, BM3, BM4, BM5, BM6 en BM7 zijn geen verhogingen aangetroffen. In bovengrondmengmonster BM2 zijn lichte verhogingen Zink (Zn), Cadmium (Cd) en Lood (Pb) aangetroffen.

In geen enkel ondergrond mengmonster (OM1 t/m OM4) zijn verhogingen aangetroffen.

In het grondwater is ter plaatse van PB1 en PB19 een lichte verhoging Xylenen (som) aangetroffen.

Ter plaatse van de diepe boringen (1,4,5,6, en 7) in de laag van 0,50 - 1,00 m-mv zijn baksteen resten aangetroffen. Hiervan is een mengmonsters samengesteld in geanalyseerd op PAK. Uit het analysecertificaat blijkt dat er geen verhoging PAK aanwezig is.

Baksteenresten zijn niet per definitie asbest verdacht. Om toch de aanwezigheid van asbest in deze boringen uit te sluiten is er een mengmonster (MM1) van de inspectie sleuven samengesteld en geanalyseerd op asbest. Uit het analysecertificaat blijkt dat er geen asbest aanwezig is.

Gezien de vastgestelde bodemkwaliteit zijn er geen risico's voor de volksgezondheid en/of het milieu. Voor geen van de onderzochte stoffen wordt de interventiewaarde overschreden. Gegeven de in onderhavig rapport beschreven onderzoeksresultaten, wordt de onderzoekslocatie vanuit milieuhygiënisch oogpunt geschikt geacht voor het beoogde gebruik.

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

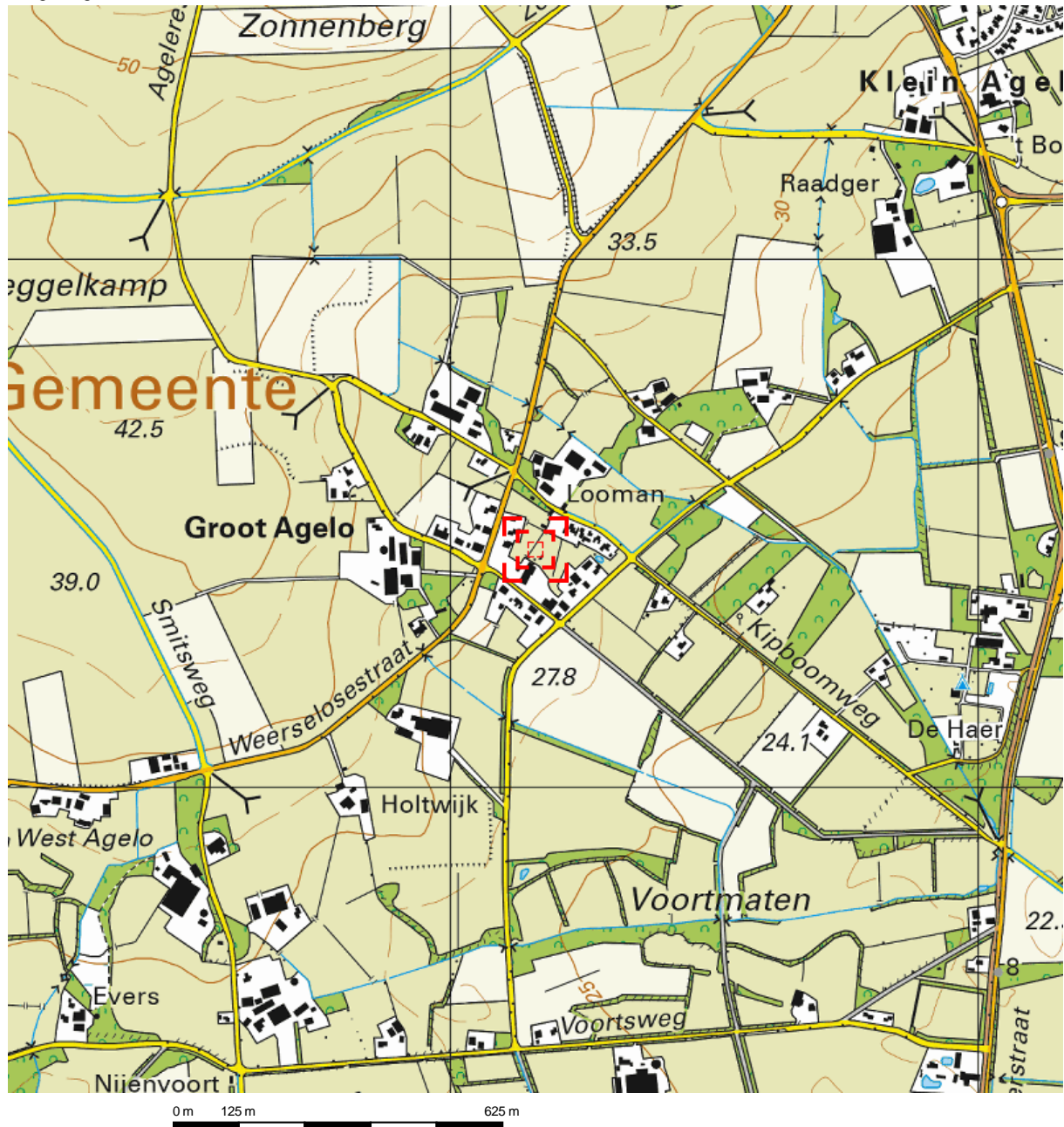
*Door de bodem steekproefsgewijs te onderzoeken is ernaar gestreefd om een representatief beeld te krijgen van de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem en het grondwater. Het is echter nooit uit te sluiten dat er lokaal afwijkingen in de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem in het grondwater voorkomen.*

*Het uitgevoerde onderzoek is verkennend en betreft een momentopname.*

# BIJLAGE I


Situering van de locatie





Deze kaart is noordgericht.

Schaal 1: 12500

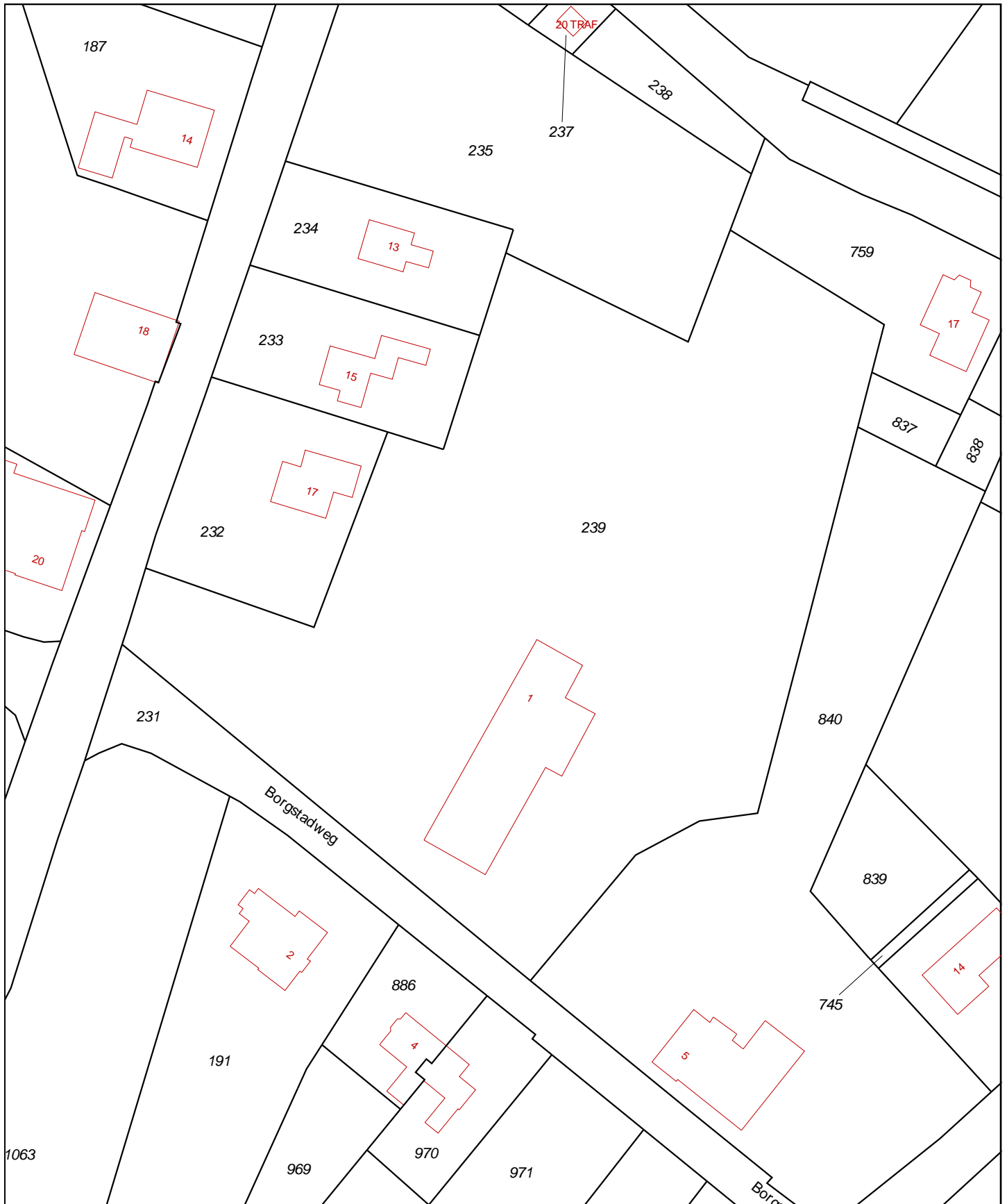
 Hier bevindt zich Kadastraal object Denekamp Q 239  
Borgstadweg 1, 7636PW Agelo  
CC-BY Kadaster.



<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>SPOORWEGEN</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>Schl a b c a a b j Gd c a b j Gd c St</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>a + b ● c + d ○ e ● f ★</p> <p>a ↑ b ↑ c ↑ d ↑</p> <p>a × b * c ↑ d ↑</p> <p>a ↑ b ↑ c ↑</p> <p>a ● b ● c ●</p> <p>a ▲ b ● c ● a Pl b Gp c ●</p> <p>a ● b ● c ●</p> <p>— — — — — — — — — — — — — — —</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</p> <p>a gemeentehuis b postkantoor c politiebureau d wegwijzer</p> <p>a kapel b kruis c vlampijp d telescoop</p> <p>a windmolen b waterradmolen c windmotor d windturbine</p> <p>a oliepompinstallatie b seinmast c zendmast</p> <p>a hunebed b monument c gemaal</p> <p>a kampeertrein b sportcomplex c ziekenhuis</p> <p>a paal b grenspunt c boom</p> <p>— schietbaan — afrastering — hoogspanningsleiding met mast — muur — geluidswering</p>
---	--	---	---

# BIJLAGE II

Situering van de locatie

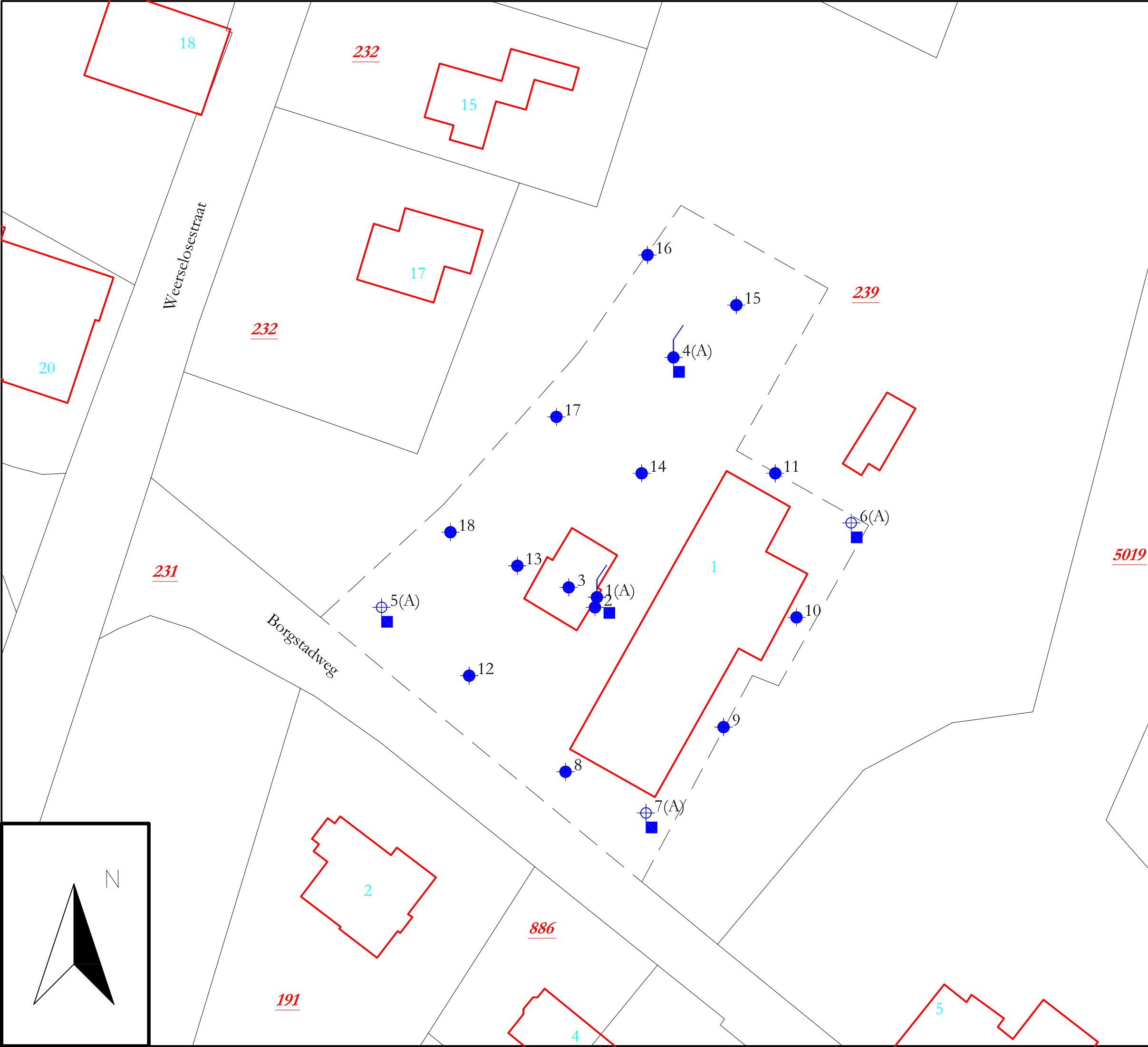







<p>12345 25</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— Vastgestelde kadastrale grens</li> <li>— Voorlopige kadastrale grens</li> <li>— Administratieve kadastrale grens</li> <li>— Bebouwing</li> <li>— Overige topografie</li> </ul> <p>Voor een eensluidend uittreksel, Y, 12 december 2018 De bewaarder van het kadaster en de openbare registers</p>	<p>Deze kaart is noordgericht</p> <p>Perceelnummer Huisnummer</p> <p>Schaal 1:1000</p> <p>Kadastrale gemeente Denekamp Sectie Q Perceel 239</p>	
--	---	--






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

# BIJLAGE III

Overzichtstekening boorpunten

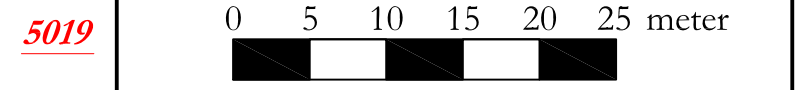


-  Peilbuis
-  Boring tot 0.5 m -mv
-  Boring tot 2.0 m -mv
-  Boorgat 0.3x0.3x1.0
-  Boring tot 2.0 m -mv (edelmanboor Ø 12cm)

- 5019** Perceelsnummers
-  Kadastrale grens
  -  Bestaande bebouwing
  -  Huisnummer
  -  Onderzoekslocatie
  -  Nieuw te bouwen

Project nr.: 2018-136  
 Datum: december 2018  
 Schaal: 1:500

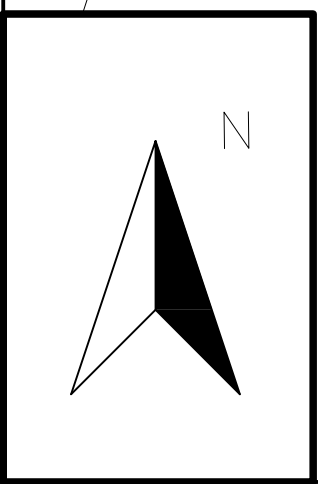
Kadastrale gemeente: Denekamp  
 Sectie: Q  
 Perceel: 239

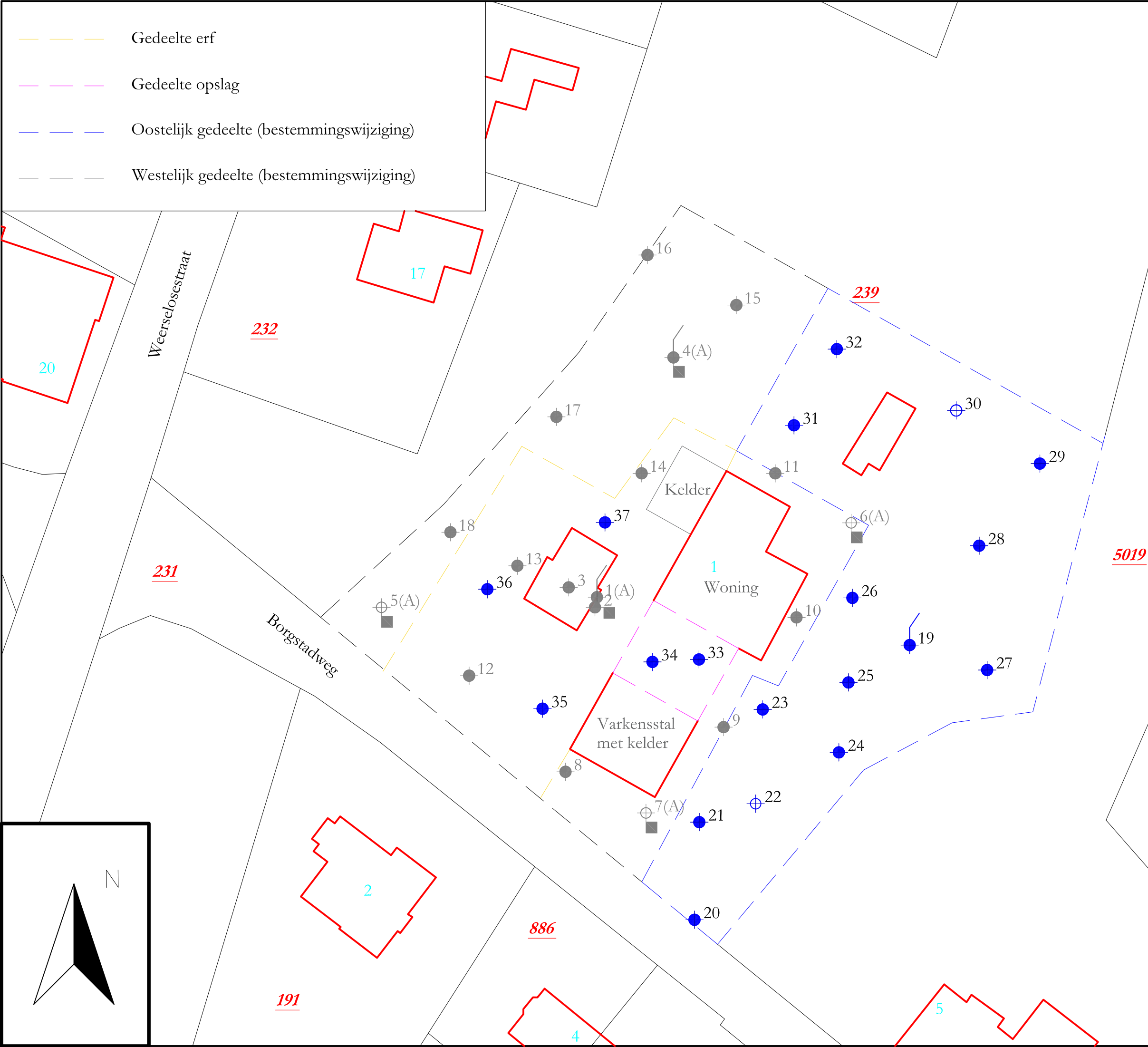


**Afdrukformaat: A3**

Terra-Agribus  
 Bodem & Milieutechniek

Eerste Stegge 54      www.terra-agribusiness.nl  
 7631 AE Ootmarsum    info@terra-agribusiness.nl  
 Tel: 0541-295599  
 Fax: 0541-294549





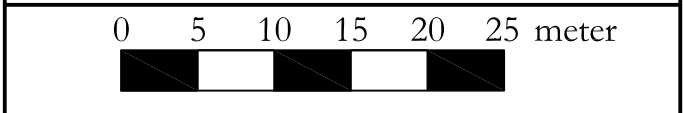
- Gedeelte erf
- Gedeelte opslag
- Oostelijk gedeelte (bestemmingswijziging)
- Westelijk gedeelte (bestemmingswijziging)

- Peilbuis
- Boring tot max. 1.0 m -mv
- Boring tot 2.0 m -mv
- Boorgat 0.3x0.3x1.0
- Boring tot 2.0 m -mv (edelmanboor Ø 12cm)

- 5019** Perceelsnummers
- Kadastrale grens
  - Bestaande bebouwing
  - Huisnummer
  - Onderzoekslocatie
  - Nieuw te bouwen

Project nr.: 2018-136  
 Datum: mei 2019  
 Schaal: 1:500

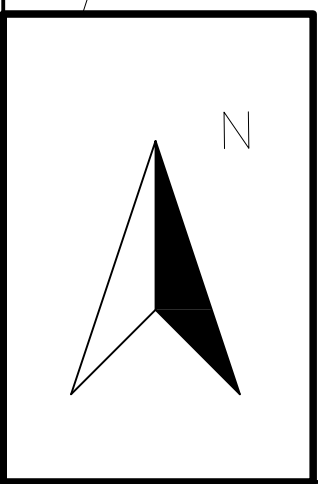
Kadastrale gemeente: Denekamp  
 Sectie: Q  
 Perceel: 239



**Afdrukformaat: A3**

Terra-Agribus  
 Bodem & Milieutechniek

Eerste Stegge 54      www.terra-agribusiness.nl  
 7631 AE Ootmarsum      info@terra-agribusiness.nl  
 Tel: 0541-295599  
 Fax: 0541-294549



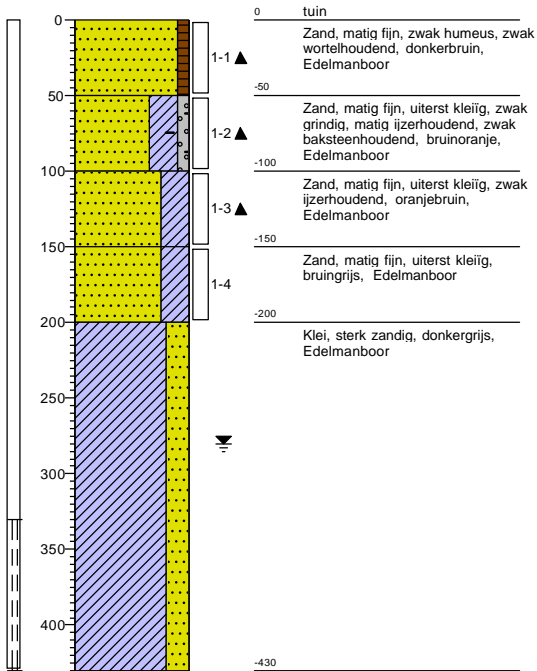
# BIJLAGE IV

Boorstaten

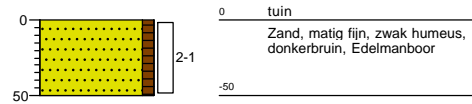
X: 257132,87  
Y: 490413,16  
Datum: 14-12-2018  
GWS: 280

X: 257132,35  
Y: 490412,24  
Datum: 14-12-2018

### Boring: 1



### Boring: 2

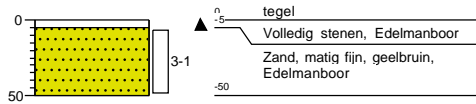




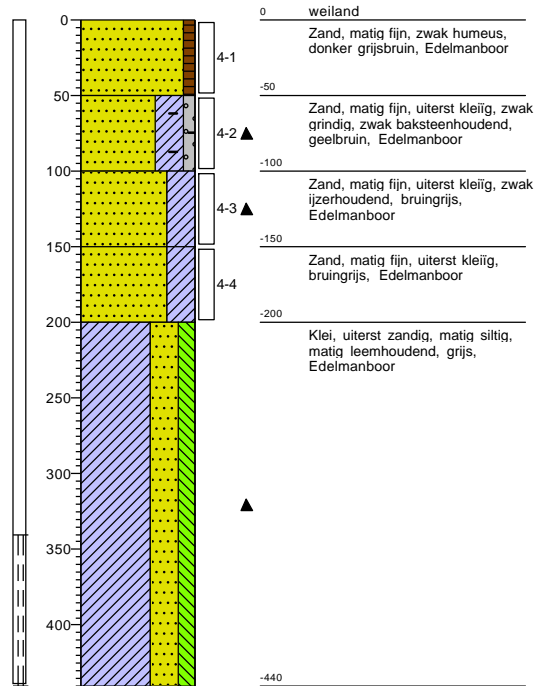
X: 257128,31  
Y: 490413,95  
Datum: 14-12-2018

X: 257140,82  
Y: 490446,59  
Datum: 14-12-2018

### Boring: 3



### Boring: 4

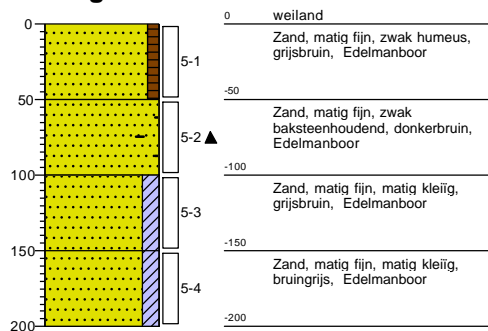




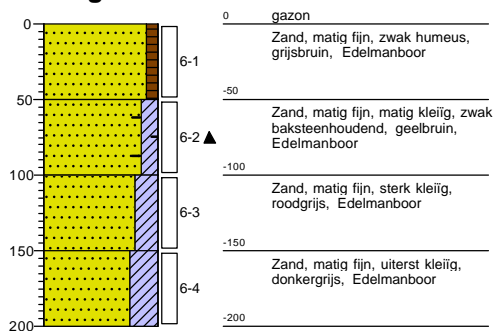
X: 257104,20  
 Y: 490407,03  
 Datum: 14-12-2018

X: 257164,31  
 Y: 490419,02  
 Datum: 14-12-2018

### Boring: 5



### Boring: 6

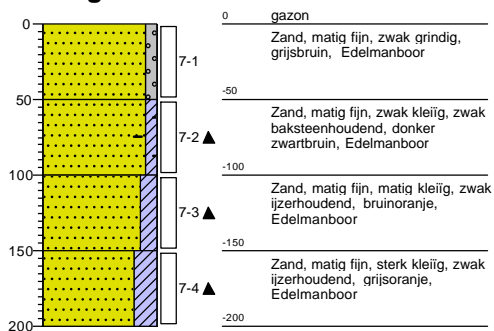




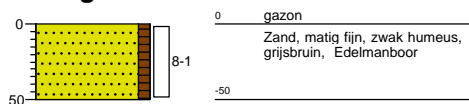
X: 257139,49  
 Y: 490382,89  
 Datum: 14-12-2018

X: 257128,24  
 Y: 490388,12  
 Datum: 14-12-2018

**Boring: 7**



**Boring: 8**

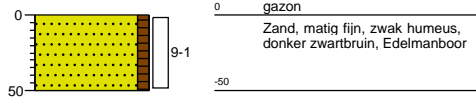




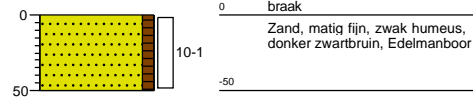
X: 257151,22  
Y: 490393,97  
Datum: 14-12-2018

X: 257159,77  
Y: 490408,63  
Datum: 14-12-2018

### Boring: 9



### Boring: 10

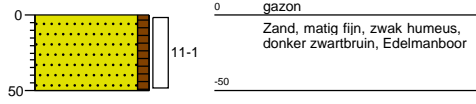




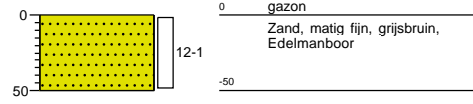
X: 257156,34  
Y: 490428,97  
Datum: 14-12-2018

X: 257115,91  
Y: 490401,62  
Datum: 14-12-2018

### Boring: 11



### Boring: 12

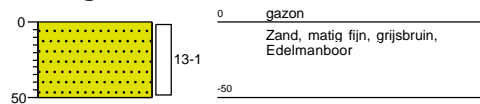




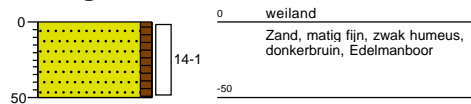
X: 257121,54  
Y: 490415,95  
Datum: 14-12-2018

X: 257135,80  
Y: 490428,45  
Datum: 14-12-2018

### Boring: 13



### Boring: 14

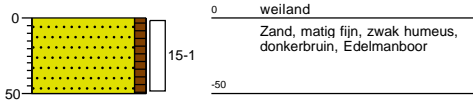




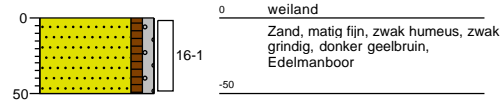
X: 257150,66  
Y: 490451,98  
Datum: 14-12-2018

X: 257137,75  
Y: 490458,09  
Datum: 14-12-2018

### Boring: 15



### Boring: 16

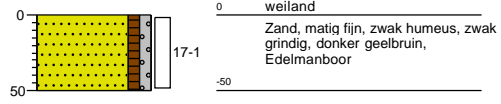




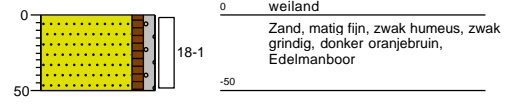
X: 257124,77  
Y: 490436,51  
Datum: 14-12-2018

X: 257113,34  
Y: 490419,79  
Datum: 14-12-2018

### Boring: 17



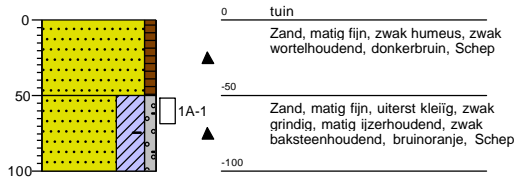
### Boring: 18





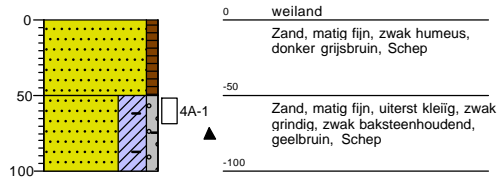
Datum: 21-12-2018

**Boring: 1A**



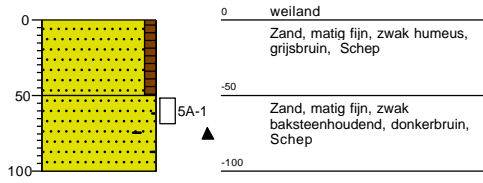
Datum: 21-12-2018

**Boring: 4A**



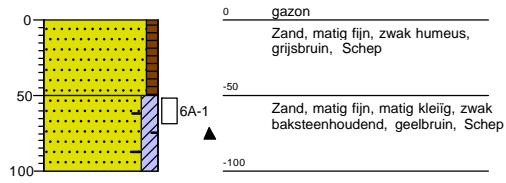
Datum: 21-12-2018

**Boring: 5A**



Datum: 21-12-2018

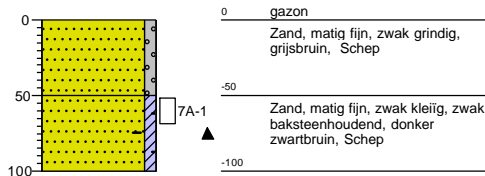
**Boring: 6A**



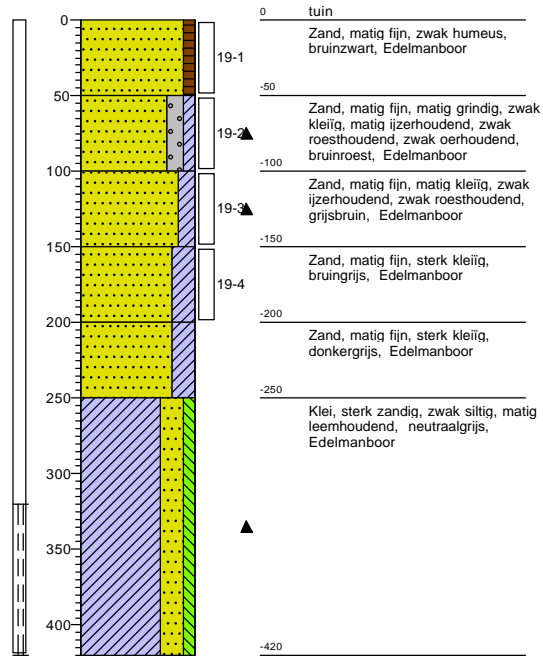
Datum: 21-12-2018

Datum: 27-5-2019

### Boring: 7A

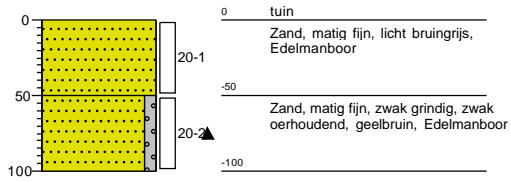


### Boring: 19



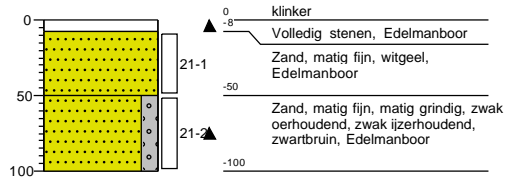
Datum: 27-5-2019

**Boring: 20**



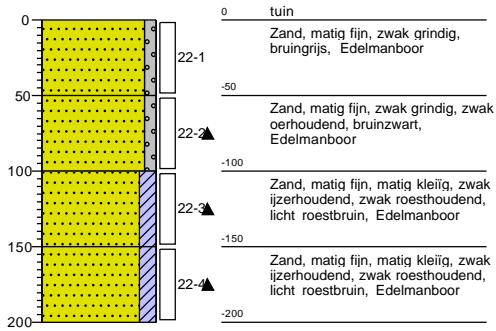
Datum: 27-5-2019

**Boring: 21**



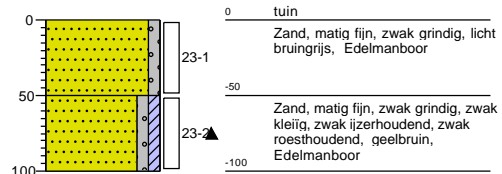
Datum: 27-5-2019

### Boring: 22



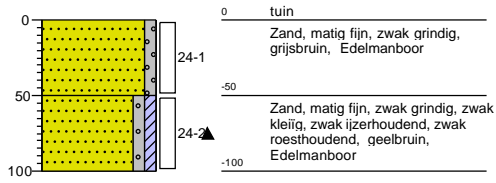
Datum: 27-5-2019

### Boring: 23



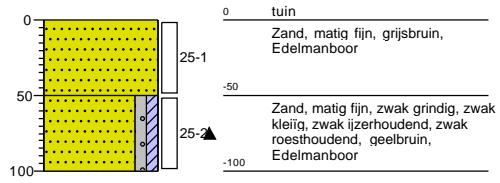
Datum: 27-5-2019

**Boring: 24**



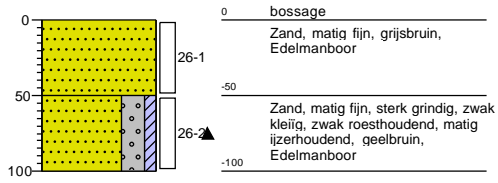
Datum: 27-5-2019

**Boring: 25**



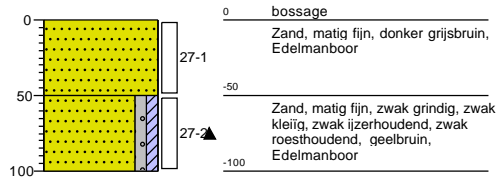
Datum: 27-5-2019

**Boring: 26**



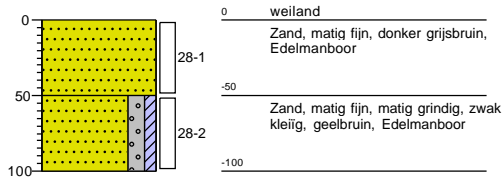
Datum: 27-5-2019

**Boring: 27**



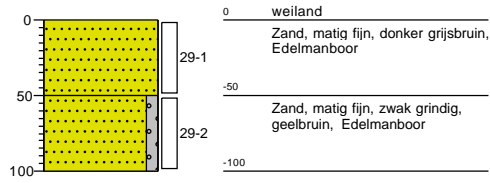
Datum: 27-5-2019

**Boring: 28**



Datum: 27-5-2019

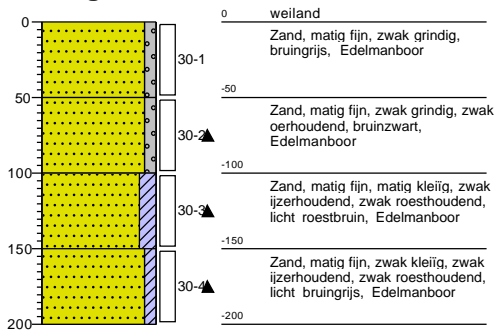
**Boring: 29**





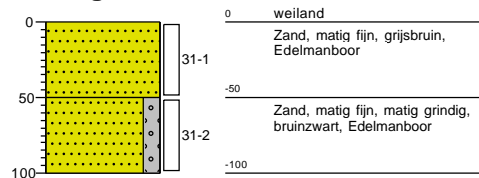
Datum: 27-5-2019

**Boring: 30**



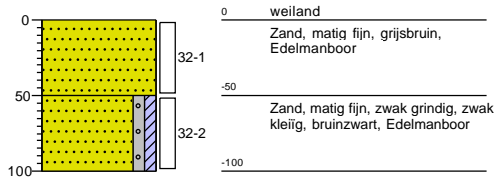
Datum: 27-5-2019

**Boring: 31**



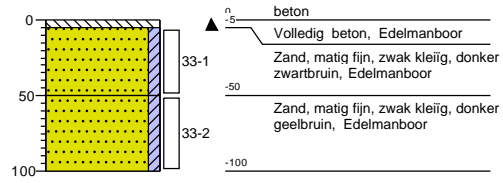
Datum: 27-5-2019

**Boring: 32**



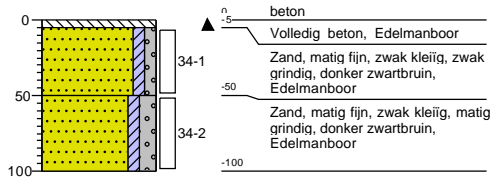
Datum: 27-5-2019

**Boring: 33**



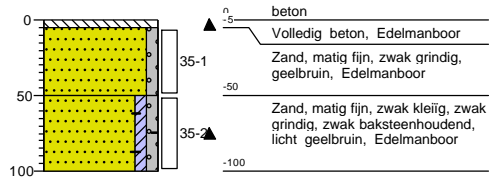
Datum: 27-5-2019

### Boring: 34



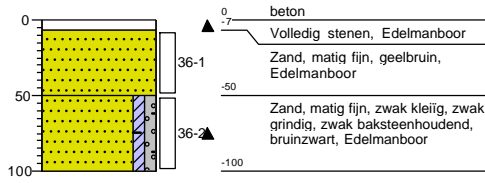
Datum: 27-5-2019

### Boring: 35



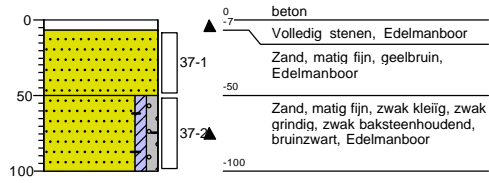
Datum: 27-5-2019

**Boring: 36**



Datum: 27-5-2019

**Boring: 37**



# **BIJLAGE V**

**Analysecertificaten en overschrijdingstabellen**

## AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands  
Postbus 693, 7400 AR Deventer  
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108  
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Terra Agribusiness BV  
Niek Hesselink  
Postbus 105  
7630 AC Ootmarsum

Datum 24.12.2018  
Relatienr 35008640  
Opdrachtnr. 817276

## ANALYSERAPPORT

### Opdracht 817276 Bodem / Eluaat

Opdrachtgever 35008640 Terra Agribusiness BV  
Uw referentie 2018-136 Meinders Schroder Agelo  
Opdrachtacceptatie 14.12.18  
Monsternemer Opdrachtgever

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij zenden wij u de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek. De analyses zijn, tenzij anders vermeld, geaccrediteerd volgens NEN-EN-ISO/IEC 17025 en uitgevoerd overeenkomstig de onderzoeksmethoden die worden genoemd in de meest actuele versie van onze verrichtingenlijst van de Raad voor Accreditatie, accreditatienummer L005.

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

Indien u gegevens wenst over de meetonzekerheden van een methode, kunnen wij u deze op verzoek verstrekken.

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

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

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

Met vriendelijke groet,



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

# AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands  
Postbus 693, 7400 AR Deventer  
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108  
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



# AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

## Opdracht 817276 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monsteromschrijving
822562	14.12.2018	BM1
822566	14.12.2018	BM2
822573	14.12.2018	BM3
822583	14.12.2018	OM1
822589	14.12.2018	OM2

Eenheid	822562 BM1	822566 BM2	822573 BM3	822583 OM1	822589 OM2
---------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------

### Algemene monstervoorbehandeling

S Voorbehandeling conform AS3000	++	++	++	++	++
S Droge stof %	83,2	89,3	87,3	83,8	86,7
S IJzer (Fe2O3) % Ds	--	<5,0	<5,0	--	<5,0

### Fracties (sedigraaf)

S Fractie < 2 µm % Ds	--	3,7	3,0	--	9,2
-----------------------	----	-----	-----	----	-----

### Klassiek Chemische Analyses

S Organische stof % Ds	--	2,7 <sup>xj</sup>	3,8 <sup>xj</sup>	--	0,4 <sup>xj</sup>
------------------------	----	-------------------	-------------------	----	-------------------

### Voorbehandeling metalen analyse

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

### Metalen (AS3000)

S Barium (Ba) mg/kg Ds	--	29	<20	--	<20
S Cadmium (Cd) mg/kg Ds	--	0,40	<0,20	--	<0,20
S Kobalt (Co) mg/kg Ds	--	<3,0	3,3	--	4,2
S Koper (Cu) mg/kg Ds	--	8,3	6,2	--	<5,0
S Kwik (Hg) mg/kg Ds	--	<0,05	<0,05	--	<0,05
S Lood (Pb) mg/kg Ds	--	45	14	--	<10
S Molybdeen (Mo) mg/kg Ds	--	<1,5	<1,5	--	<1,5
S Nikkel (Ni) mg/kg Ds	--	<4,0	<4,0	--	5,4
S Zink (Zn) mg/kg Ds	--	130	28	--	<20

### PAK (AS3000)

S Anthraceen mg/kg Ds	--	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
S Benzo(a)anthraceen mg/kg Ds	--	0,11	<0,050	<0,050	<0,050
S Benzo(a)-Pyreen mg/kg Ds	--	0,15	<0,050	<0,050	<0,050
S Benzo(ghi)peryleen mg/kg Ds	--	0,096	<0,050	<0,050	<0,050
S Benzo(k)fluorantheen mg/kg Ds	--	0,067	<0,050	<0,050	<0,050
S Chryseen mg/kg Ds	--	0,11	<0,050	<0,050	<0,050
S Fenanthreen mg/kg Ds	--	0,076	<0,050	<0,050	<0,050
S Fluorantheen mg/kg Ds	--	0,19	<0,050	<0,050	<0,050
S Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen mg/kg Ds	--	0,11	<0,050	<0,050	<0,050
S Naftaleen mg/kg Ds	--	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
S Som PAK (VROM) (Factor 0,7) mg/kg Ds	--	0,98 <sup>#j</sup>	0,35 <sup>#j</sup>	0,35 <sup>#j</sup>	0,35 <sup>#j</sup>

### Minerale olie (AS3000/AS3200)

S Koolwaterstoffractie C10-C40 mg/kg Ds	140	<35	<35	--	<35
S Koolwaterstoffractie C10-C12 mg/kg Ds	<3 *	<3 *	<3 *	--	<3 *

De in dit rapport vermelde analyses zijn geaccrediteerd volgens ISO/IEC 17025:2005, tenzij bij de analyse het symbool " \* " staat vermeld.

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

Blad 2 van 4



# AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands  
Postbus 693, 7400 AR Deventer  
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108  
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

## Opdracht 817276 Bodem / Eluaat

	Eenheid	822562 BM1	822566 BM2	822573 BM3	822583 OM1	822589 OM2
<b>Minerale olie (AS3000/AS3200)</b>						
Koolwaterstoffractie C12-C16	mg/kg Ds	5 *	<3 *	<3 *	--	6 *
Koolwaterstoffractie C16-C20	mg/kg Ds	8 *	<4 *	<4 *	--	7 *
Koolwaterstoffractie C20-C24	mg/kg Ds	23 *	<5 *	<5 *	--	<5 *
Koolwaterstoffractie C24-C28	mg/kg Ds	36 *	<5 *	<5 *	--	<5 *
Koolwaterstoffractie C28-C32	mg/kg Ds	42 *	6 *	<5 *	--	<5 *
Koolwaterstoffractie C32-C36	mg/kg Ds	24 *	<5 *	<5 *	--	<5 *
Koolwaterstoffractie C36-C40	mg/kg Ds	7 *	<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 #)

x) Gehaltes beneden de rapportagegrens zijn niet mee inbegrepen.

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

S) Erkend volgens AS SIKB 3000

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

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

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

Begin van de analyses: 14.12.2018

Einde van de analyses: 24.12.2018

De onderzoeksresultaten hebben alleen betrekking op het aangeleverde monstermateriaal. Monsters met onbekende herkomst kunnen slechts beperkt gecontroleerd worden op plausibiliteit.



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



# AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands  
Postbus 693, 7400 AR Deventer  
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108  
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



## Opdracht 817276 Bodem / Eluaat

### Toegepaste methoden

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

**Gelijkwaardig aan NEN 5739:** IJzer (Fe2O3)

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

**Protocollen AS 3000:** Organische stof Voorbehandeling conform AS3000 Zink (Zn) Nikkel (Ni) Molybdeen (Mo) Lood (Pb) Kwik (Hg)  
Barium (Ba) Cadmium (Cd) Koper (Cu) Kobalt (Co) Koolwaterstoffractie C10-C40 Fluorantheen Fenanthreen  
Chryseen Benzo-(a)-Pyreen Benzo(k)fluorantheen Benzo(ghi)peryleen Benzo(a)anthraceen Anthraceen  
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 in dit rapport vermelde analyses zijn geaccrediteerd volgens ISO/IEC 17025:2005, tenzij bij de analyse het symbool " \* " staat vermeld.

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

Blad 4 van 4

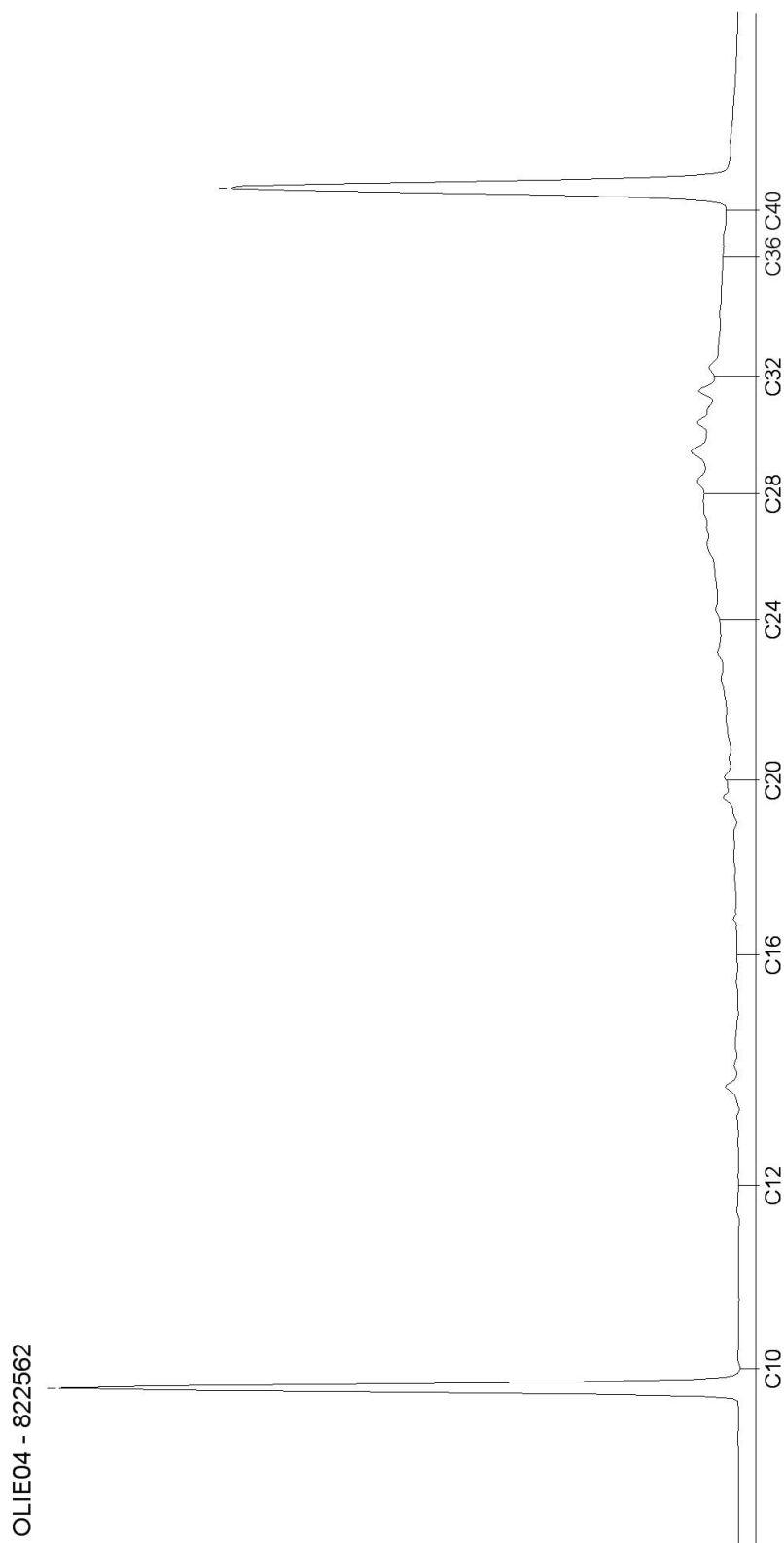


# AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands  
Postbus 693, 7400 AR Deventer  
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108  
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 817276, Analysis No. 822562, created at 19.12.2018 11:09:09

**Monsteromschrijving: BM1**

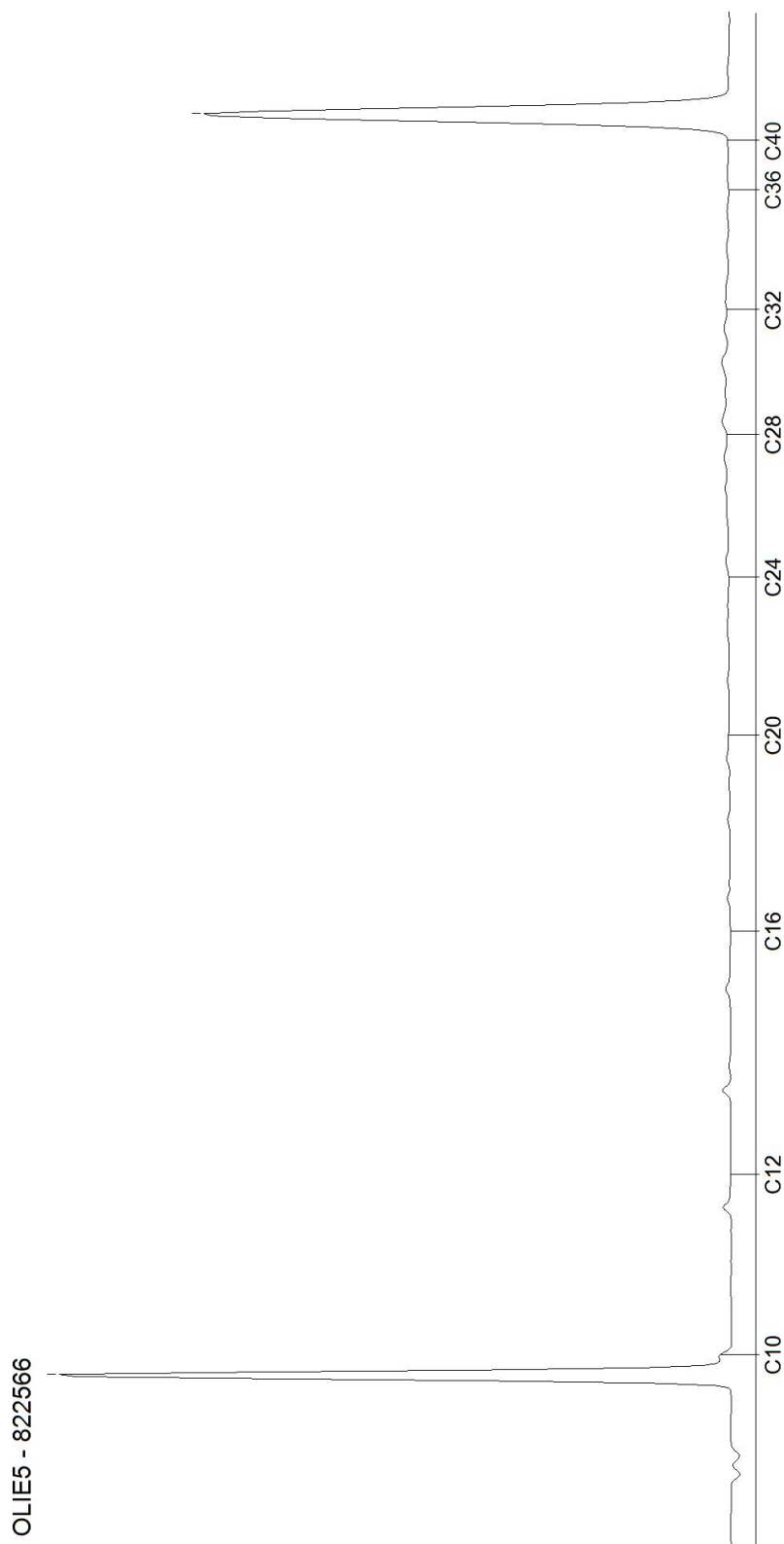


# AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands  
Postbus 693, 7400 AR Deventer  
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108  
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 817276, Analysis No. 822566, created at 19.12.2018 12:39:11

**Monsteromschrijving: BM2**

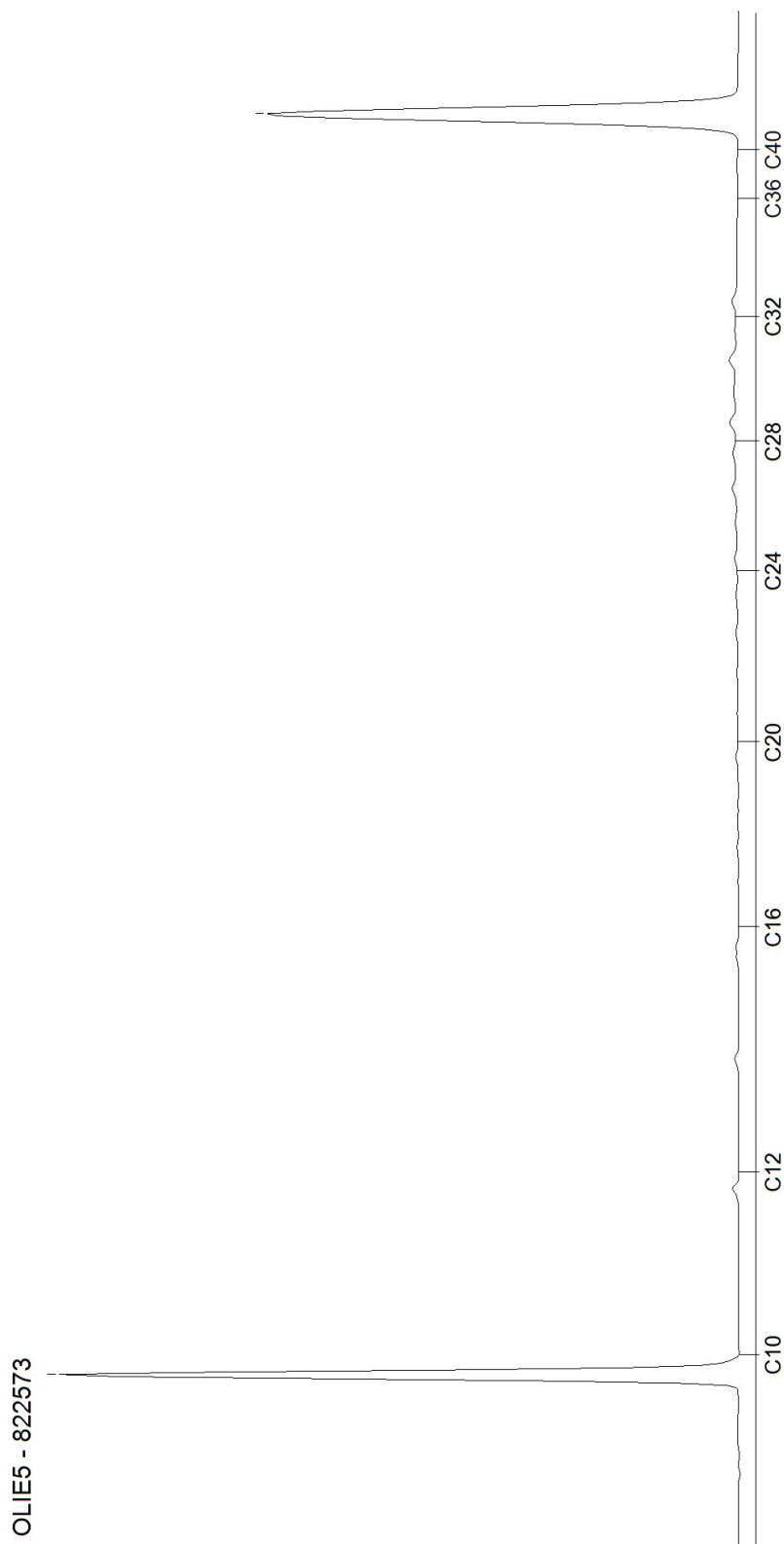


# AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands  
Postbus 693, 7400 AR Deventer  
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108  
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 817276, Analysis No. 822573, created at 19.12.2018 12:14:36

**Monsteromschrijving: BM3**



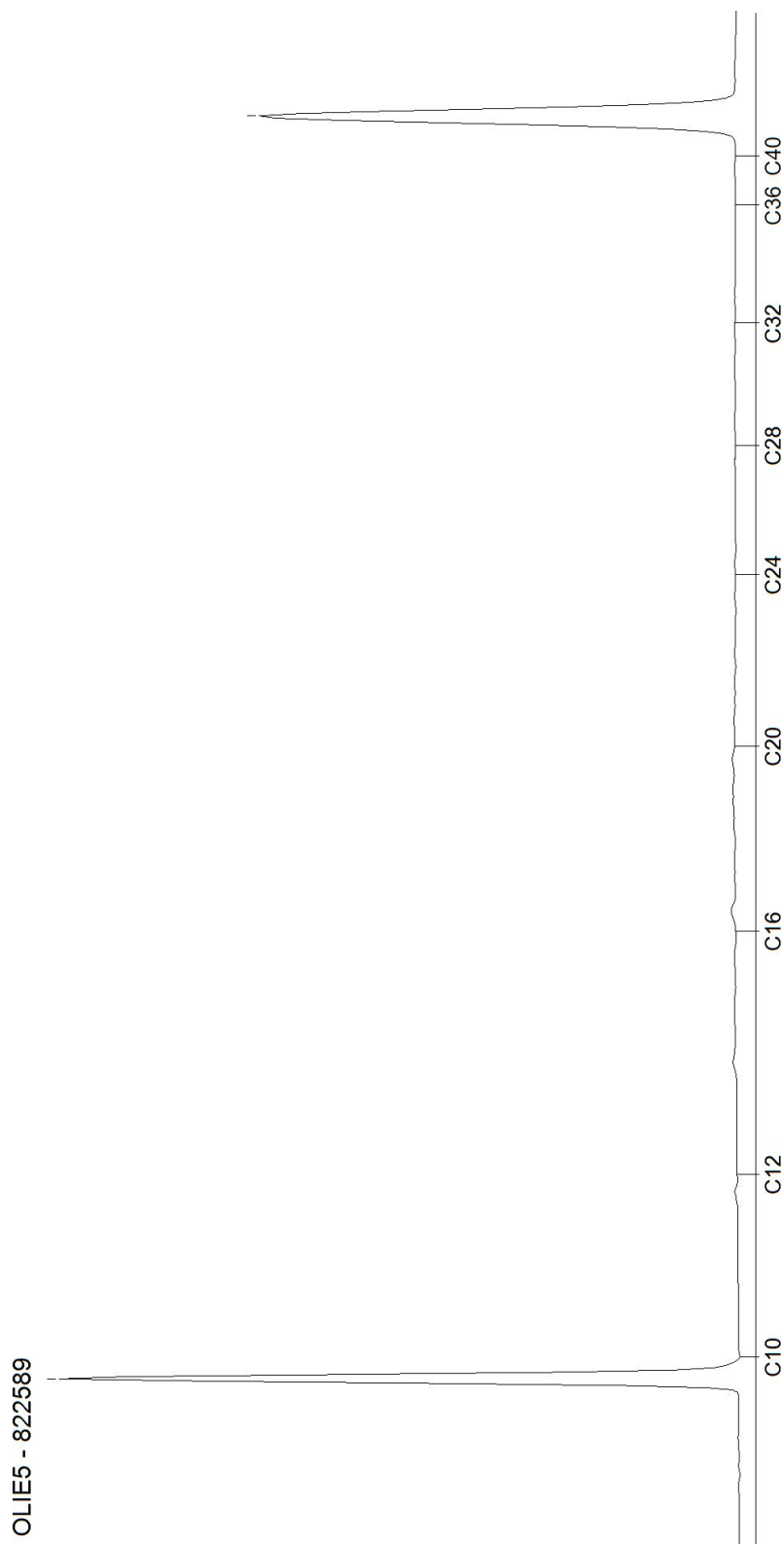
Blad 3 van 4

# AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands  
Postbus 693, 7400 AR Deventer  
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108  
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 817276, Analysis No. 822589, created at 19.12.2018 12:14:37

**Monsteromschrijving: OM2**



## AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands  
Postbus 693, 7400 AR Deventer  
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108  
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



Terra Agribusiness BV  
Niek Hesselink  
Postbus 105  
7630 AC Ootmarsum

Datum 31.12.2018  
Relatienr 35008640  
Opdrachtnr. 819302

## ANALYSERAPPORT

### Opdracht 819302 Water

Opdrachtgever 35008640 Terra Agribusiness BV  
Uw referentie 2018-136 Meinders Schroder Agelo  
Opdrachtacceptatie 21.12.18  
Monsternemer Opdrachtgever

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij zenden wij u de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek. De analyses zijn, tenzij anders vermeld, geaccrediteerd volgens NEN-EN-ISO/IEC 17025 en uitgevoerd overeenkomstig de onderzoeksmethoden die worden genoemd in de meest actuele versie van onze verrichtingenlijst van de Raad voor Accreditatie, accreditatienummer L005.

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

Indien u gegevens wenst over de meetonzekerheden van een methode, kunnen wij u deze op verzoek verstrekken.

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

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

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

Met vriendelijke groet,

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

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



Blad 1 van 4



# AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands  
Postbus 693, 7400 AR Deventer  
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108  
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



# AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

## Opdracht 819302 Water

Monsternr.	Monsteromschrijving	Monstername	Monsternamepunt
835576	PB1 WM1	21.12.2018	
835577	PB4 WM1	21.12.2018	

Eenheid	835576 PB1 WM1	835577 PB4 WM1
---------	-------------------	-------------------

### Metalen (AS3000)

	Eenheid	835576 PB1 WM1	835577 PB4 WM1
S Barium (Ba)	µg/l	--	46
S Cadmium (Cd)	µg/l	--	<0,20
S Kobalt (Co)	µg/l	--	<2,0
S Koper (Cu)	µg/l	--	<2,0
S Kwik (Hg)	µg/l	--	<0,05
S Lood (Pb)	µg/l	--	<2,0
S Molybdeen (Mo)	µg/l	--	<2,0
S Nikkel (Ni)	µg/l	--	<3,0
S Zink (Zn)	µg/l	--	51

### Aromaten (AS3000)

S Benzeen	µg/l	<0,20	<0,20
S Tolueen	µg/l	<0,20	<0,20
S Ethylbenzeen	µg/l	<0,20	<0,20
S <i>m,p</i> -Xyleen	µg/l	0,22	<0,20
S <i>ortho</i> -Xyleen	µg/l	<0,10	<0,10
S Som Xylenen (Factor 0,7)	µg/l	0,29 <sup>#</sup>	0,21 <sup>#</sup>
S Naftaleen	µg/l	<0,020	<0,020
S Styreen	µg/l	--	<0,20

### Chloorhoudende koolwaterstoffen (AS3000)

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

De in dit rapport vermelde analyses zijn geaccrediteerd volgens ISO/IEC 17025:2005, tenzij bij de analyse het symbool " \* " staat vermeld.

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

Blad 2 van 4



# AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands  
Postbus 693, 7400 AR Deventer  
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108  
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



# AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

## Opdracht 819302 Water

Eenheid	835576 PB1 WM1	835577 PB4 WM1
---------	-------------------	-------------------

### Chloorhoudende koolwaterstoffen (AS3000)

		835576 PB1 WM1	835577 PB4 WM1
S Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	--	<0,10
S 1,1-Dichloorpropan	µg/l	--	<0,20
S 1,2-Dichloorpropan	µg/l	--	<0,20
S 1,3-Dichloorpropan	µg/l	--	<0,20
S Som Dichloorpropanen (Factor 0,7)	µg/l	--	0,42 #)

### Broomhoudende koolwaterstoffen

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

### Minerale olie (AS3000)

S Koolwaterstoffractie C10-C40	µg/l	<50	<50
Koolwaterstoffractie C10-C12	µg/l	<10 *	<10 *
Koolwaterstoffractie C12-C16	µg/l	<10 *	<10 *
Koolwaterstoffractie C16-C20	µg/l	<5,0 *	10 *
Koolwaterstoffractie C20-C24	µg/l	<5,0 *	7,3 *
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.

S) Erkend volgens AS SIKB 3000

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

Begin van de analyses: 21.12.2018

Einde van de analyses: 31.12.2018

De onderzoeksresultaten hebben alleen betrekking op het aangeleverde monstermateriaal. Monsters met onbekende herkomst kunnen slechts beperkt gecontroleerd worden op plausibiliteit.

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

De in dit rapport vermelde analyses zijn geaccrediteerd volgens ISO/IEC 17025:2005, tenzij bij de analyse het symbool " \* " staat vermeld.



# AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands  
Postbus 693, 7400 AR Deventer  
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108  
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



## Opdracht 819302 Water

### Toegepaste methoden

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

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

De in dit rapport vermelde analyses zijn geaccrediteerd volgens ISO/IEC 17025:2005, tenzij bij de analyse het symbool " \* " staat vermeld.

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

Blad 4 van 4

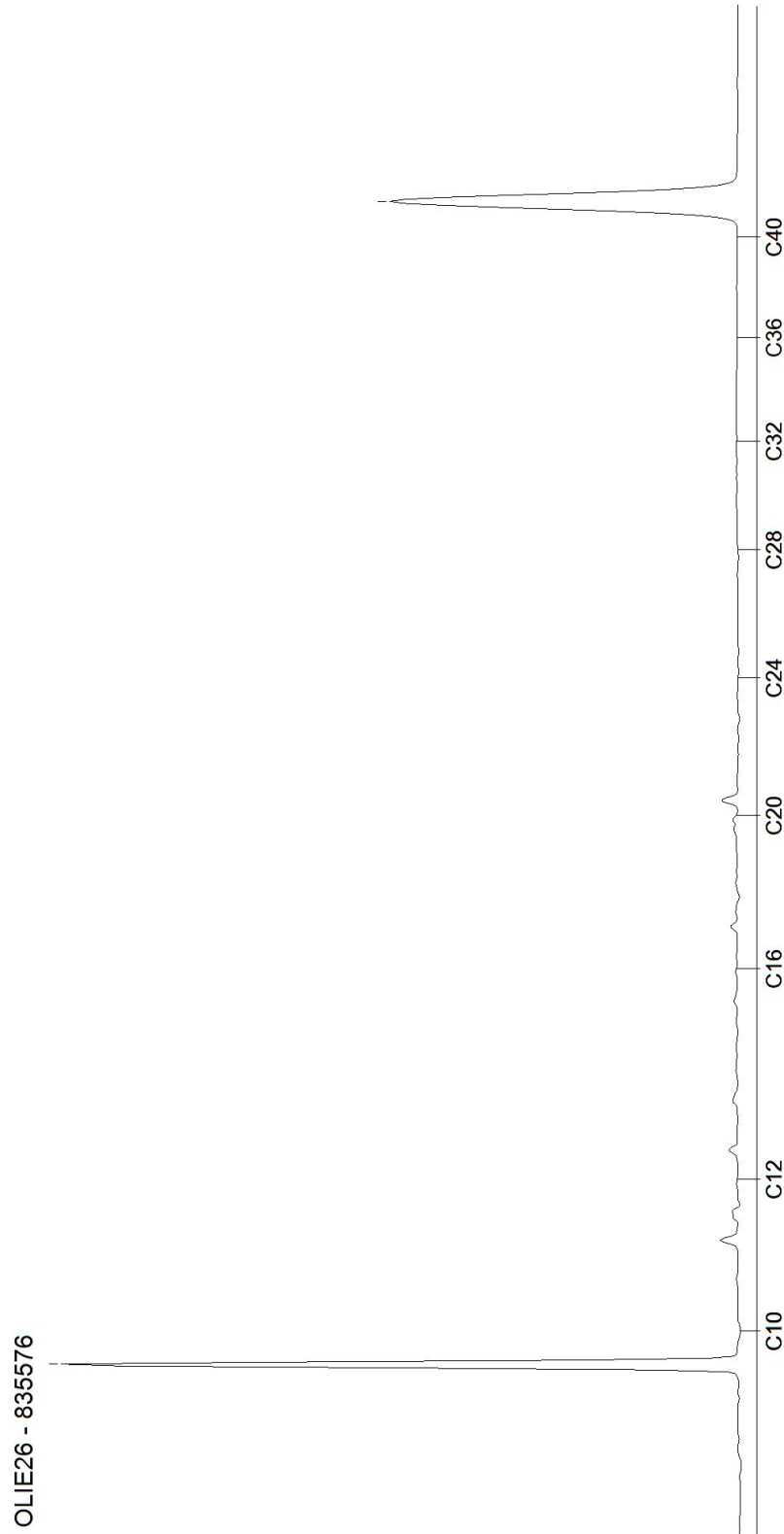


# AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands  
Postbus 693, 7400 AR Deventer  
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108  
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 819302, Analysis No. 835576, created at 27.12.2018 08:27:41

**Monsteromschrijving: PB1 WM1**

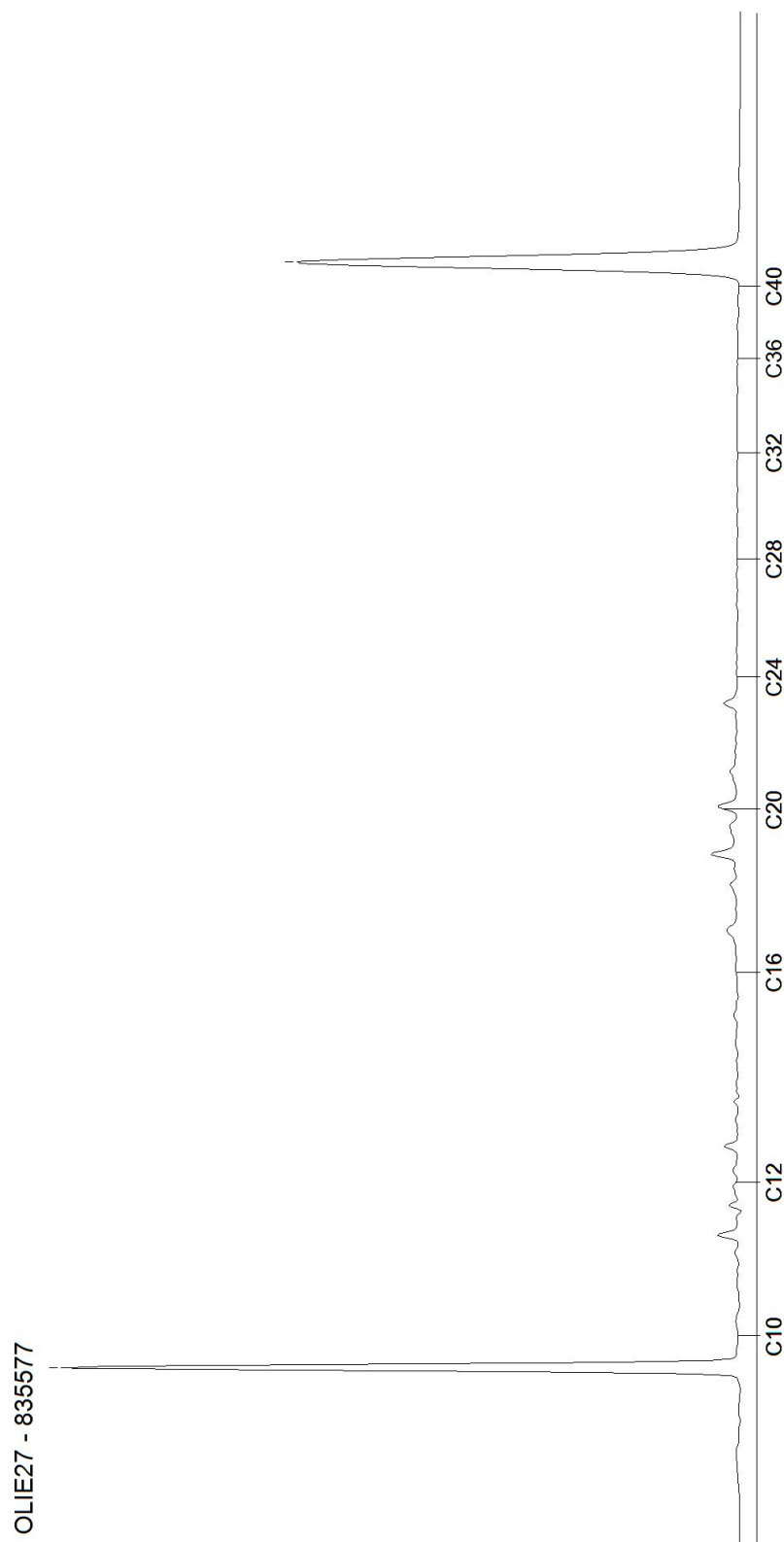


# AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands  
Postbus 693, 7400 AR Deventer  
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108  
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 819302, Analysis No. 835577, created at 27.12.2018 09:13:47

**Monsteromschrijving: PB4 WM1**



## AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands  
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108  
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Terra Agribusiness BV  
Joost Stevelink  
Postbus 105  
7630 AC Ootmarsum

Datum 04.06.2019  
Relatienr 35008640  
Opdrachtnr. 856752

## ANALYSERAPPORT

### Opdracht 856752 Bodem / Eluaat

Opdrachtgever 35008640 Terra Agribusiness BV  
Uw referentie 2018-136 Meinders Schroder Agelo  
Opdrachtacceptatie 28.05.19  
Monsternemer Opdrachtgever

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij zenden wij u de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek. De analyses zijn, tenzij anders vermeld, geaccrediteerd volgens NEN-EN-ISO/IEC 17025 en uitgevoerd overeenkomstig de onderzoeksmethoden die worden genoemd in de meest actuele versie van onze verrichtingenlijst van de Raad voor Accreditatie, accreditatienummer L005.

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

Indien u gegevens wenst over de meetonzekerheden van een methode, kunnen wij u deze op verzoek verstrekken.

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

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

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

Met vriendelijke groet,



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

# AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands  
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108  
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



## AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

### Opdracht 856752 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monsteromschrijving
240082	27.05.2019	BM4
240085	27.05.2019	BM5
240089	27.05.2019	BM6
240097	27.05.2019	BM7
240105	27.05.2019	OM3

Eenheid	240082 BM4	240085 BM5	240089 BM6	240097 BM7	240105 OM3
---------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------

#### Algemene monstervoorbehandeling

S	Voorbehandeling conform AS3000	++	++	++	++	++	
S	Droge stof	%	85,3	91,1	89,7	88,3	86,1
S	IJzer (Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub> )	% Ds	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0

#### Fracties (sedigraaf)

S	Fractie < 2 µm	% Ds	4,1	<1,0	4,4	5,1	7,6
---	----------------	------	-----	------	-----	-----	-----

#### Klassiek Chemische Analyses

S	Organische stof	% Ds	2,7 <sup>xj</sup>	1,0 <sup>xj</sup>	3,7 <sup>xj</sup>	3,6 <sup>xj</sup>	1,5 <sup>xj</sup>
---	-----------------	------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------

#### Voorbehandeling metalen analyse

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

#### Metalen (AS3000)

S	Barium (Ba)	mg/kg Ds	<20	<20	<20	27	<20
S	Cadmium (Cd)	mg/kg Ds	<0,20	<0,20	0,24	0,34	<0,20
S	Kobalt (Co)	mg/kg Ds	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0
S	Koper (Cu)	mg/kg Ds	<5,0	<5,0	9,8	11	<5,0
S	Kwik (Hg)	mg/kg Ds	<0,05	<0,05	0,11	0,06	<0,05
S	Lood (Pb)	mg/kg Ds	12	<10	25	32	<10
S	Molybdeen (Mo)	mg/kg Ds	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5
S	Nikkel (Ni)	mg/kg Ds	<4,0	<4,0	<4,0	4,4	4,5
S	Zink (Zn)	mg/kg Ds	<20	<20	34	62	<20

#### PAK (AS3000)

S	Anthraceen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
S	Benzo(a)anthraceen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	0,14	<0,050
S	Benzo(a)-Pyreen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	0,14	<0,050
S	Benzo(ghi)peryleen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	0,10	<0,050
S	Benzo(k)fluorantheen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	0,078	<0,050
S	Chryseen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	0,15	<0,050
S	Fenanthreen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	0,077	<0,050
S	Fluorantheen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	0,23	<0,050
S	Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	0,15	<0,050
S	Naftaleen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
S	Som PAK (VROM) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,35 <sup>#</sup>	0,35 <sup>#</sup>	0,35 <sup>#</sup>	1,1 <sup>#</sup>	0,35 <sup>#</sup>

#### Minerale olie (AS3000/AS3200)

S	Koolwaterstoffractie C10-C40	mg/kg Ds	63	<35	<35	<35	<35
	Koolwaterstoffractie C10-C12	mg/kg Ds	<3 <sup>*</sup>	<3 <sup>*</sup>	<3 <sup>*</sup>	<3 <sup>*</sup>	<3 <sup>*</sup>

De in dit rapport vermelde analyses zijn geaccrediteerd volgens ISO/IEC 17025:2005, tenzij bij de analyse het symbool " \* " staat vermeld.

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

Blad 2 van 6



# AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands  
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108  
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



# AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

## Opdracht 856752 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monsteromschrijving
240115	27.05.2019	OM4

Eenheid 240115  
OM4

### Algemene monstervoorbehandeling

S	Voorbehandeling conform AS3000	++
S	Droge stof	% 84,5
S	IJzer (Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub> )	% Ds <5,0

### Fracties (sedigraaf)

S	Fractie < 2 µm	% Ds 4,4
---	----------------	----------

### Klassiek Chemische Analyses

S	Organische stof	% Ds 2,7 <sup>x)</sup>
---	-----------------	------------------------

### Voorbehandeling metalen analyse

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

### Metalen (AS3000)

S	Barium (Ba)	mg/kg Ds <20
S	Cadmium (Cd)	mg/kg Ds <0,20
S	Kobalt (Co)	mg/kg Ds <3,0
S	Koper (Cu)	mg/kg Ds <5,0
S	Kwik (Hg)	mg/kg Ds <0,05
S	Lood (Pb)	mg/kg Ds 13
S	Molybdeen (Mo)	mg/kg Ds <1,5
S	Nikkel (Ni)	mg/kg Ds <4,0
S	Zink (Zn)	mg/kg Ds 40

### PAK (AS3000)

S	Anthraceen	mg/kg Ds <0,050
S	Benzo(a)anthraceen	mg/kg Ds 0,096
S	Benzo(a)-Pyreen	mg/kg Ds 0,13
S	Benzo(ghi)peryleen	mg/kg Ds 0,094
S	Benzo(k)fluorantheen	mg/kg Ds <0,050
S	Chryseen	mg/kg Ds 0,084
S	Fenantheen	mg/kg Ds 0,17
S	Fluorantheen	mg/kg Ds 0,26
S	Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg Ds 0,11
S	Naftaleen	mg/kg Ds <0,050
S	Som PAK (VROM) (Factor 0,7)	mg/kg Ds 1,0 <sup>#)</sup>

### Minerale olie (AS3000/AS3200)

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

De in dit rapport vermelde analyses zijn geaccrediteerd volgens ISO/IEC 17025:2005, tenzij bij de analyse het symbool " \* " staat vermeld.

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, Fax +31(0)570 788108  
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

## Opdracht 856752 Bodem / Eluaat

	Eenheid	240082 BM4	240085 BM5	240089 BM6	240097 BM7	240105 OM3
<b>Minerale olie (AS3000/AS3200)</b>						
Koolwaterstoffractie C12-C16	mg/kg Ds	<3 *	<3 *	<3 *	<3 *	<3 *
Koolwaterstoffractie C16-C20	mg/kg Ds	<4 *	<4 *	<4 *	<4 *	<4 *
Koolwaterstoffractie C20-C24	mg/kg Ds	10 *	<5 *	<5 *	<5 *	<5 *
Koolwaterstoffractie C24-C28	mg/kg Ds	17 *	<5 *	<5 *	<5 *	<5 *
Koolwaterstoffractie C28-C32	mg/kg Ds	18 *	<5 *	<5 *	6 *	<5 *
Koolwaterstoffractie C32-C36	mg/kg Ds	9 *	<5 *	<5 *	<5 *	<5 *
Koolwaterstoffractie C36-C40	mg/kg Ds	<5 *	<5 *	<5 *	<5 *	<5 *
<b>Polychloorbifenylen (AS3000)</b>						
S PCB 28	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S PCB 52	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S PCB 101	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S PCB 118	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S PCB 138	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S PCB 153	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S PCB 180	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S Som PCB (7 Ballschmitter) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,0049 #)	0,0049 #)	0,0049 #)	0,0049 #)	0,0049 #)

De in dit rapport vermelde analyses zijn geaccrediteerd volgens ISO/IEC 17025:2005, tenzij bij de analyse het symbool " \* " staat vermeld.

# AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands  
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108  
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

## Opdracht 856752 Bodem / Eluaat

Eenheid 240115  
OM4

### Minerale olie (AS3000/AS3200)

Koolwaterstoffractie C12-C16	mg/kg Ds	<3 *
Koolwaterstoffractie C16-C20	mg/kg Ds	<4 *
Koolwaterstoffractie C20-C24	mg/kg Ds	<5 *
Koolwaterstoffractie C24-C28	mg/kg Ds	7 *
Koolwaterstoffractie C28-C32	mg/kg Ds	8 *
Koolwaterstoffractie C32-C36	mg/kg Ds	<5 *
Koolwaterstoffractie C36-C40	mg/kg Ds	<5 *

### Polychloorbifenylen (AS3000)

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

x) Gehaltes beneden de rapportagegrens zijn niet mee inbegrepen.

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

S) Erkend volgens AS SIKB 3000

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

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

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

Begin van de analyses: 28.05.2019

Einde van de analyses: 04.06.2019

De onderzoeksresultaten hebben alleen betrekking op het aangeleverde monstermateriaal. Monsters met onbekende herkomst kunnen slechts beperkt gecontroleerd worden op plausibiliteit.



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



# AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands  
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108  
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

## Opdracht 856752 Bodem / Eluaat

### Toegepaste methoden

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

**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 Zink (Zn) Nikkel (Ni) Molybdeen (Mo) Lood (Pb) Kwik (Hg)  
Barium (Ba) Cadmium (Cd) Koper (Cu) Kobalt (Co) Koolwaterstoffractie C10-C40 Fluorantheen Fenanthreen  
Chryseen Benzo-(a)-Pyreen Benzo(k)fluorantheen Benzo(ghi)peryleen Benzo(a)anthraceen Anthraceen  
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

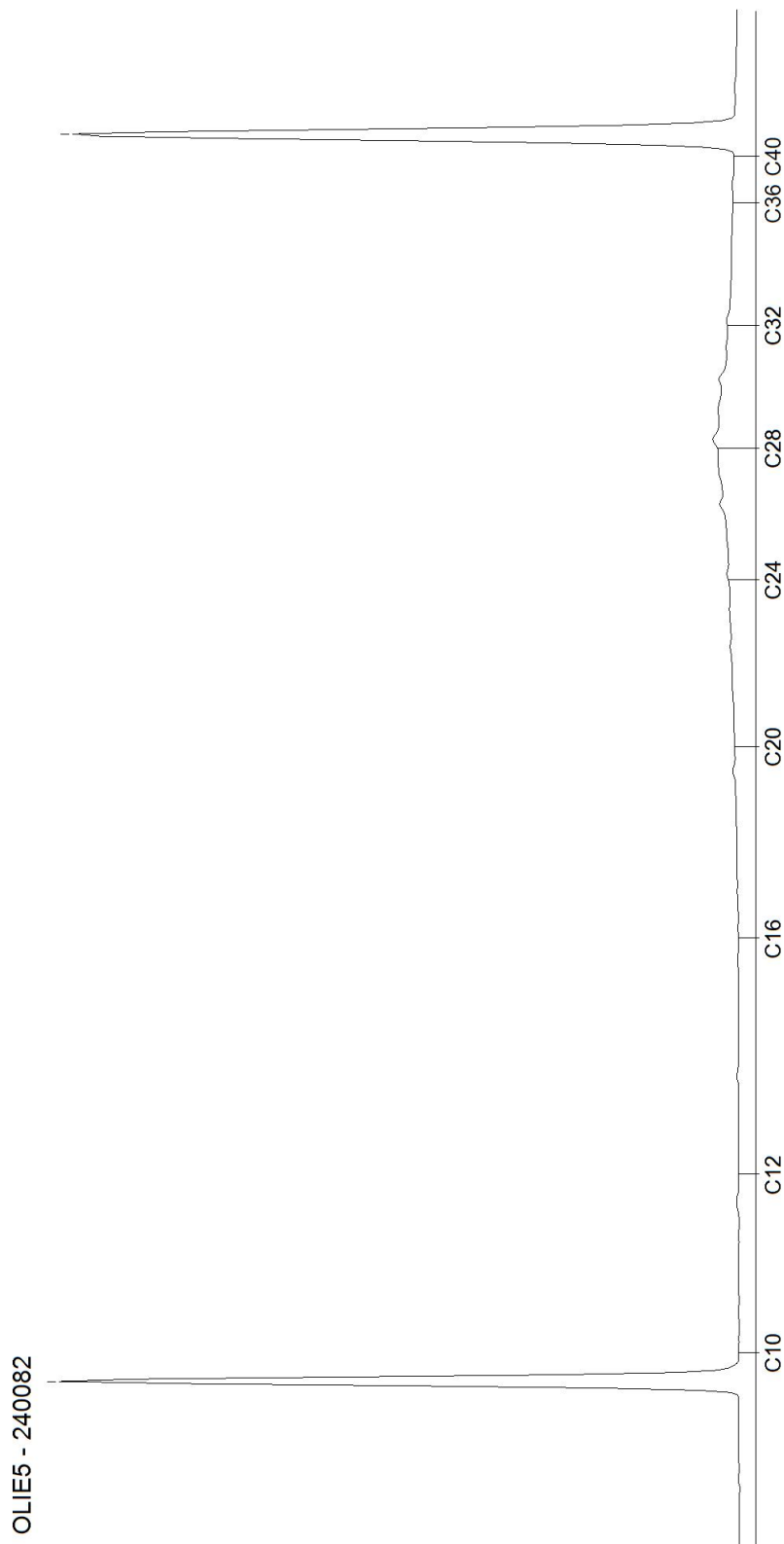
De in dit rapport vermelde analyses zijn geaccrediteerd volgens ISO/IEC 17025:2005, tenzij bij de analyse het symbool " \* " staat vermeld.

# AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands  
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108  
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 856752, Analysis No. 240082, created at 03.06.2019 07:34:32

**Monsteromschrijving: BM4**

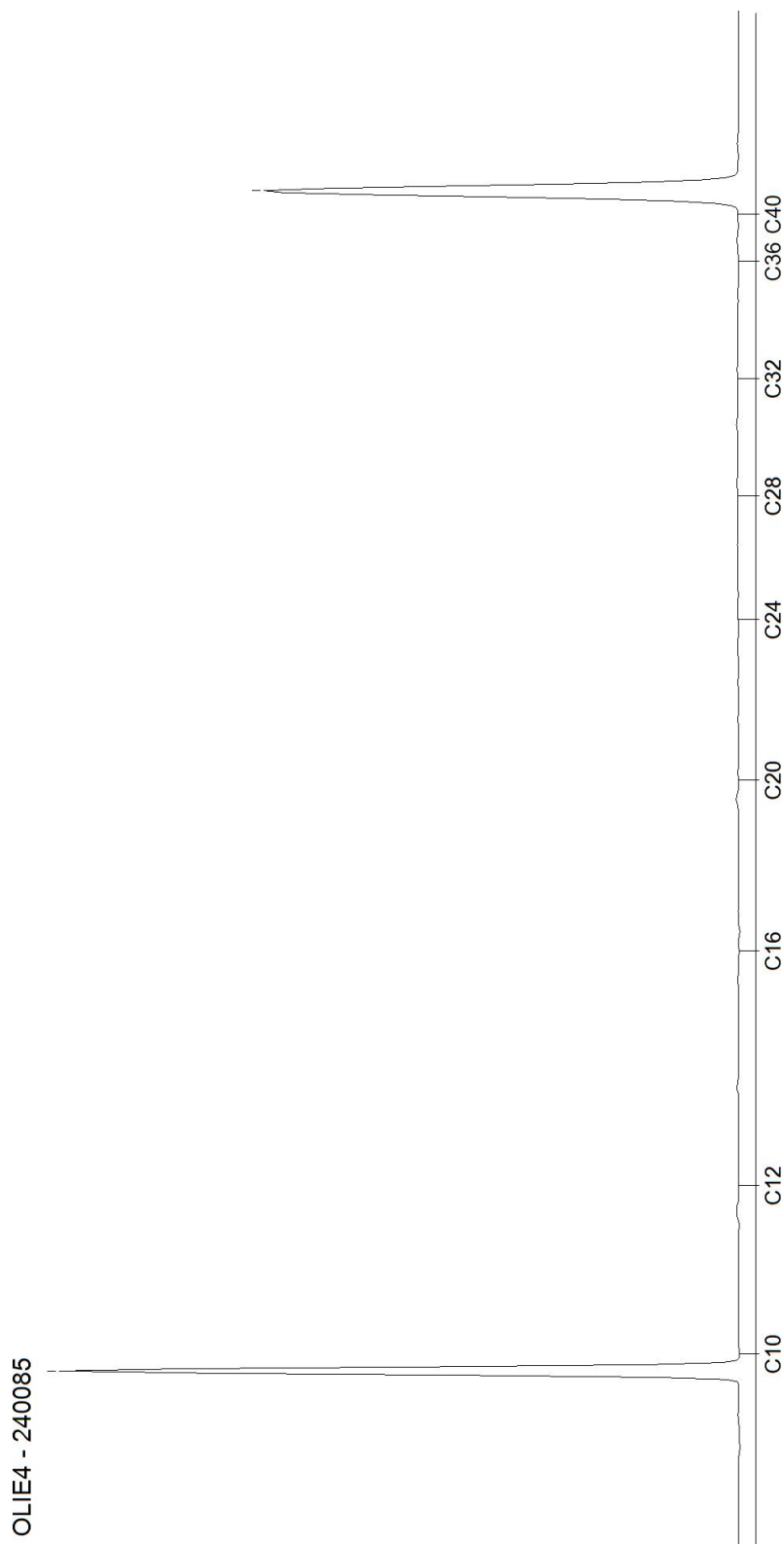


# AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands  
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108  
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 856752, Analysis No. 240085, created at 03.06.2019 06:39:27

**Monsteromschrijving: BM5**

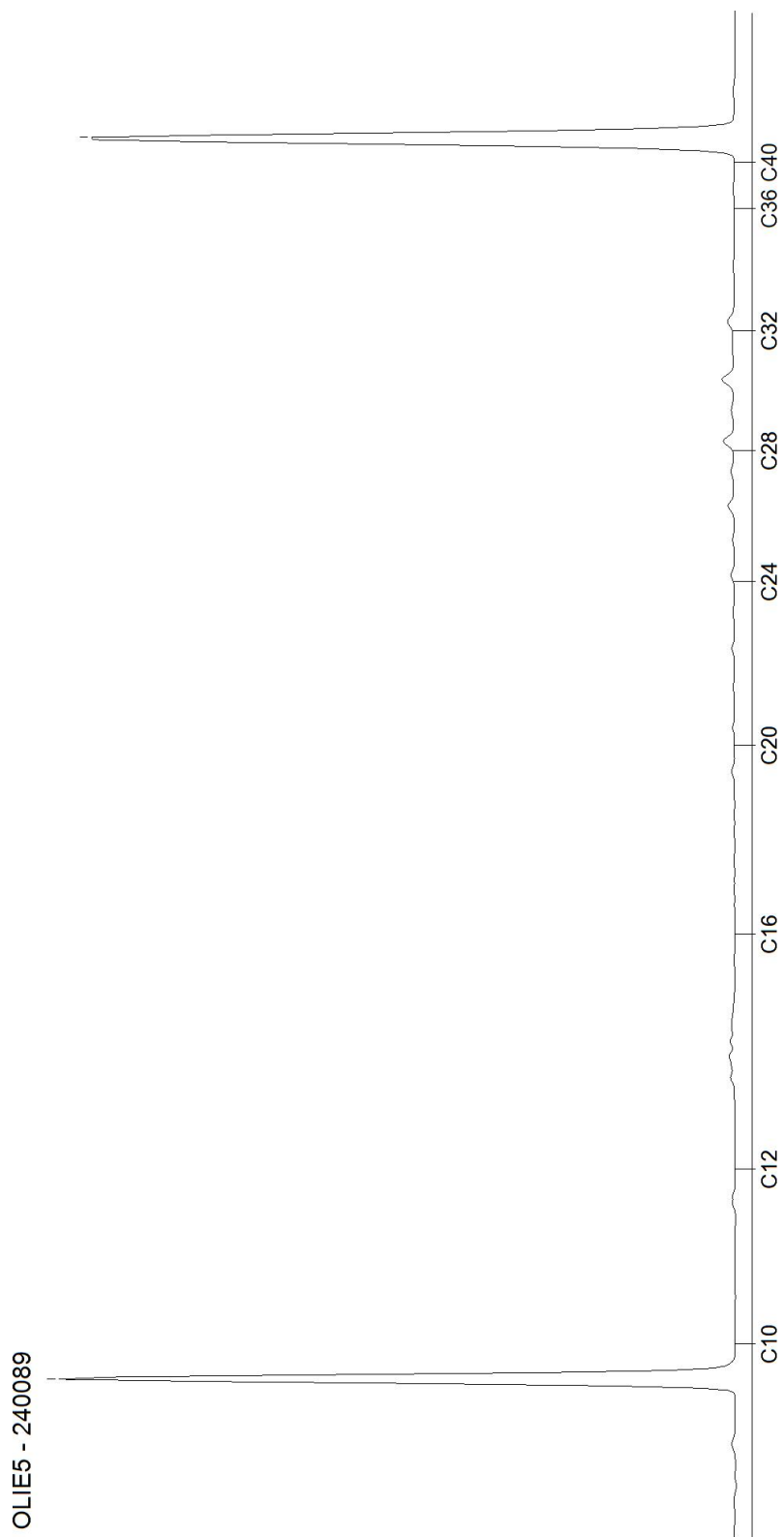


# AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands  
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108  
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 856752, Analysis No. 240089, created at 03.06.2019 07:34:32

**Monsteromschrijving: BM6**

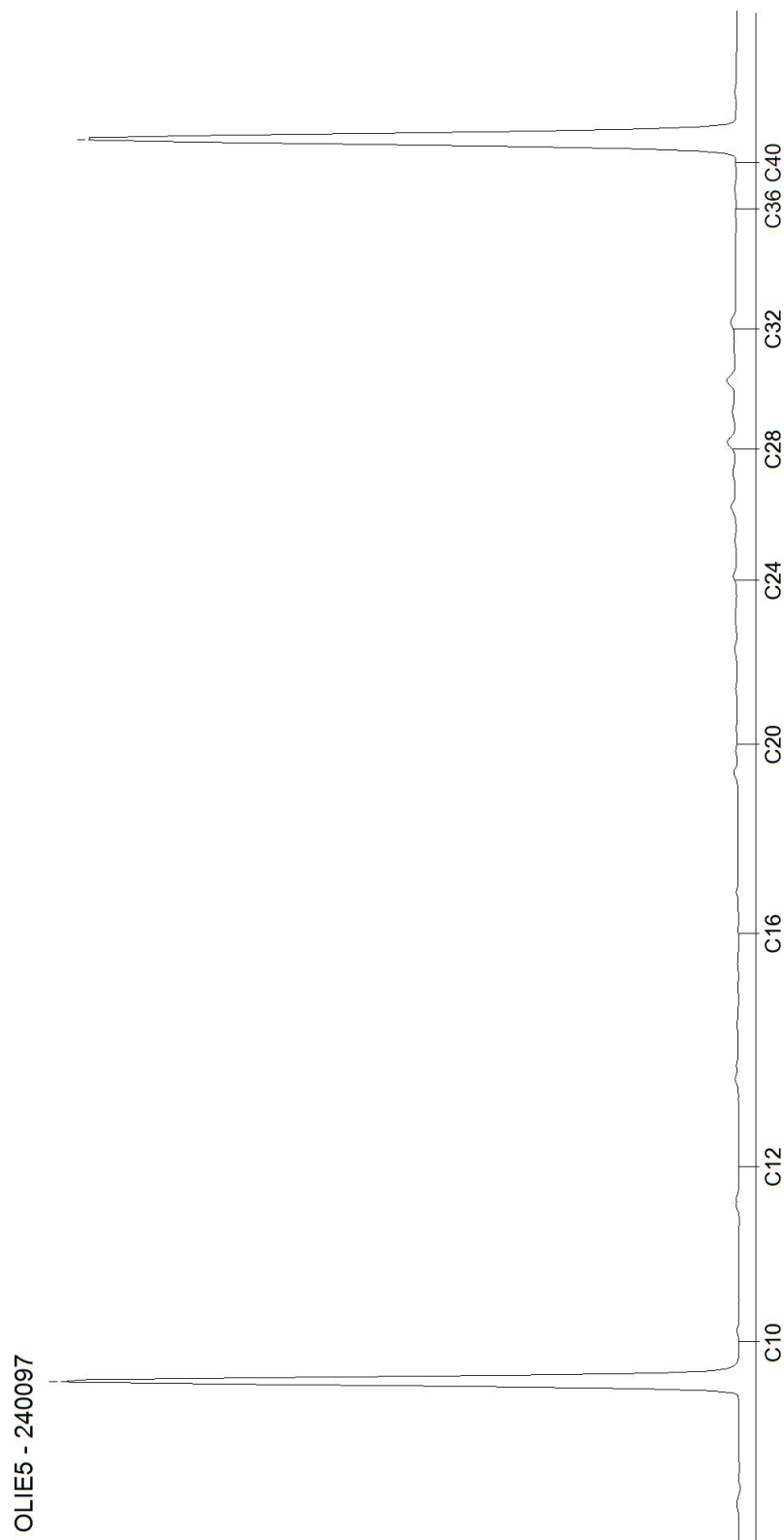


# AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands  
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108  
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 856752, Analysis No. 240097, created at 03.06.2019 07:34:32

**Monsteromschrijving: BM7**

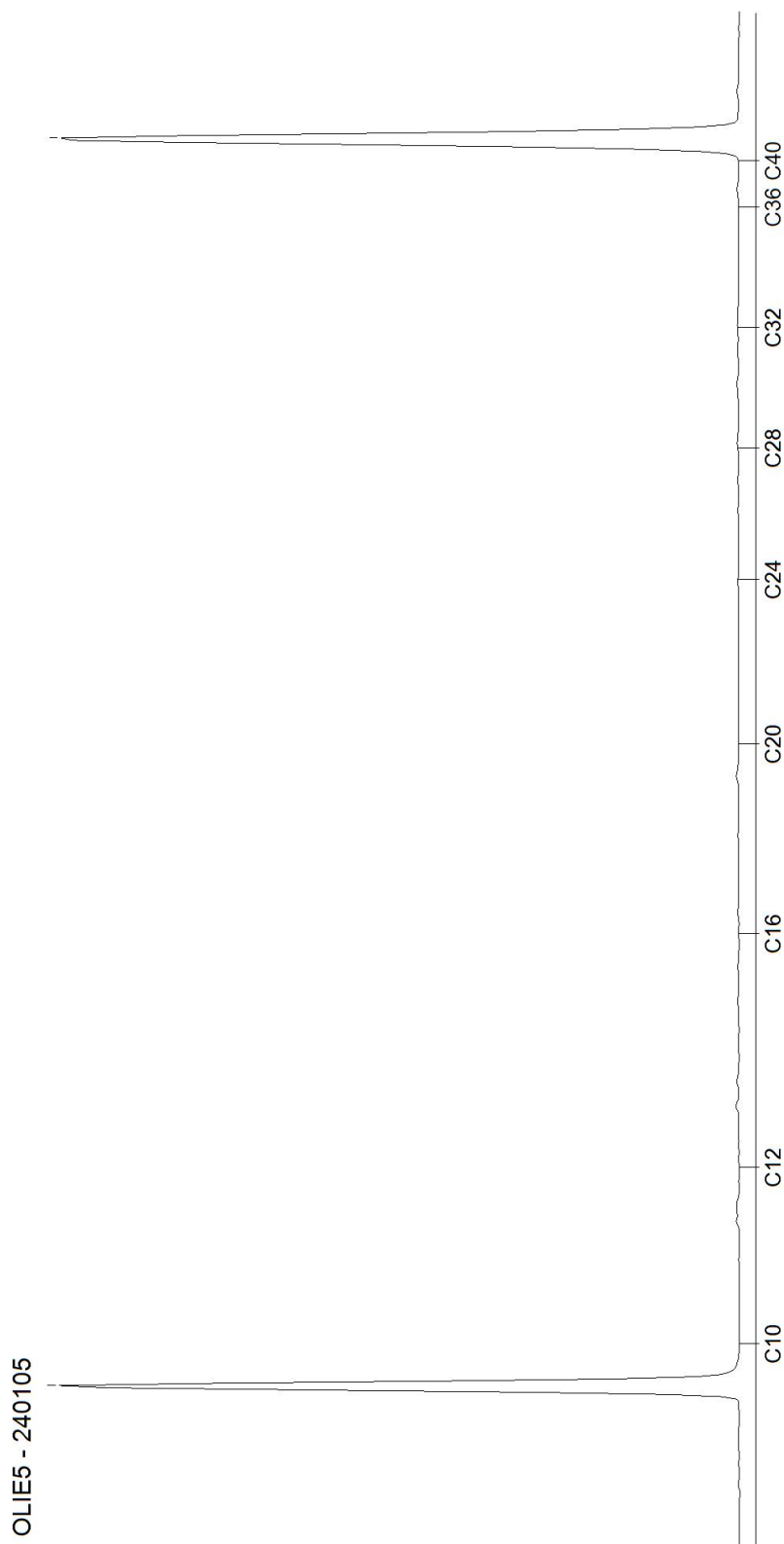


# AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands  
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108  
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 856752, Analysis No. 240105, created at 03.06.2019 07:34:32

**Monsteromschrijving: OM3**

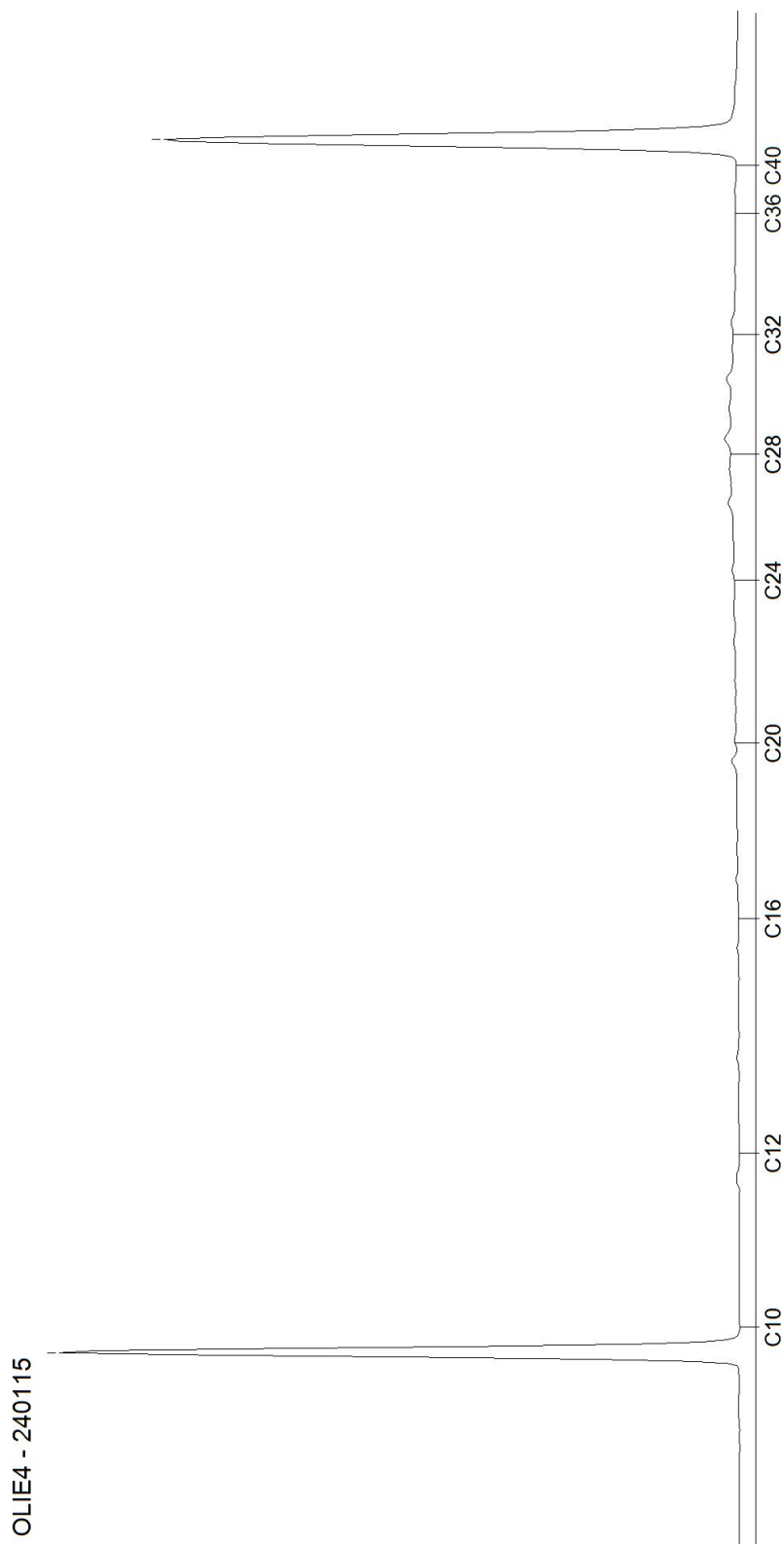


# AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands  
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108  
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 856752, Analysis No. 240115, created at 03.06.2019 06:39:27

**Monsteromschrijving: OM4**



## AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands  
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108  
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Terra Agribusiness BV  
Niek Hesselink  
Postbus 105  
7630 AC Ootmarsum

Datum 06.06.2019  
Relatienr 35008640  
Opdrachtnr. 857737

## ANALYSERAPPORT

### Opdracht 857737 Water

Opdrachtgever 35008640 Terra Agribusiness BV  
Uw referentie 2018-136 Meinders Schroder Agelo  
Opdrachtacceptatie 03.06.19  
Monsternemer Opdrachtgever

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij zenden wij u de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek. De analyses zijn, tenzij anders vermeld, geaccrediteerd volgens NEN-EN-ISO/IEC 17025 en uitgevoerd overeenkomstig de onderzoeksmethoden die worden genoemd in de meest actuele versie van onze verrichtingenlijst van de Raad voor Accreditatie, accreditatienummer L005.

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

Indien u gegevens wenst over de meetonzekerheden van een methode, kunnen wij u deze op verzoek verstrekken.

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

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

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

Met vriendelijke groet,



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



# AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands  
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108  
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

## Opdracht 857737 Water

Monsternr.	Monsteromschrijving	Monstername	Monsternamepunt
245315	PB19 WM1	03.06.2019	

Eenheid 245315  
PB19 WM1

### Metalen (AS3000)

S Barium (Ba)	µg/l	<20
S Cadmium (Cd)	µg/l	<0,20
S Kobalt (Co)	µg/l	11
S Koper (Cu)	µg/l	<2,0
S Kwik (Hg)	µg/l	<0,05
S Lood (Pb)	µg/l	<2,0
S Molybdeen (Mo)	µg/l	<2,0
S Nikkel (Ni)	µg/l	23
S Zink (Zn)	µg/l	45

### Aromaten (AS3000)

S Benzeen	µg/l	<0,20
S Tolueen	µg/l	<0,20
S Ethylbenzeen	µg/l	<0,20
S <i>m,p</i> -Xyleen	µg/l	0,51
S <i>ortho</i> -Xyleen	µg/l	0,16
S Som Xylenen (Factor 0,7)	µg/l	0,67
S Naftaleen	µg/l	<0,040 <sup>m)</sup>
S Styreen	µg/l	0,42

### Chloorhoudende koolwaterstoffen (AS3000)

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

De in dit rapport vermelde analyses zijn geaccrediteerd volgens ISO/IEC 17025:2005, tenzij bij de analyse het symbool " \* " staat vermeld.

# AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands  
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108  
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

## Opdracht 857737 Water

Eenheid 245315  
PB19 WM1

### Chloorhoudende koolwaterstoffen (AS3000)

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

### Broomhoudende koolwaterstoffen

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

### Minerale olie (AS3000)

S Koolwaterstoffractie C10-C40	µg/l	<50
Koolwaterstoffractie C10-C12	µg/l	<10 *
Koolwaterstoffractie C12-C16	µg/l	<10 *
Koolwaterstoffractie C16-C20	µg/l	<5,0 *
Koolwaterstoffractie C20-C24	µg/l	<5,0 *
Koolwaterstoffractie C24-C28	µg/l	5,8 *
Koolwaterstoffractie C28-C32	µg/l	<5,0 *
Koolwaterstoffractie C32-C36	µg/l	<5,0 *
Koolwaterstoffractie C36-C40	µg/l	<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.

Begin van de analyses: 03.06.2019

Einde van de analyses: 06.06.2019

De onderzoeksresultaten hebben alleen betrekking op het aangeleverde monstermateriaal. Monsters met onbekende herkomst kunnen slechts beperkt gecontroleerd worden op plausibiliteit.



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

# AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands  
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108  
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



## Opdracht 857737 Water

### Toegepaste methoden

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

**Protocollen AS 3100:** Zink (Zn) Nikkel (Ni) Molybdeen (Mo) Lood (Pb) Kwik (Hg) Koper (Cu) Kobalt (Co) Barium (Ba) Cadmium (Cd)  
Dichloormethaan Tribroommethaan (bromoform) Benzeen Trichloormethaan (Chloroform) Toluëen  
Tetrachloormethaan (Tetra) 1,1-Dichloorethaan Ethylbenzeen ortho-Xyleen 1,2-Dichloorethaan m,p-Xyleen  
Som Xylenen (Factor 0,7) Naftaleen 1,1,1-Trichloorethaan Styreen 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 in dit rapport vermelde analyses zijn geaccrediteerd volgens ISO/IEC 17025:2005, tenzij bij de analyse het symbool " \* " staat vermeld.

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

Directeur  
ppa. Marc van Gelder  
Dr. Paul Wimmer

Blad 4 van 4

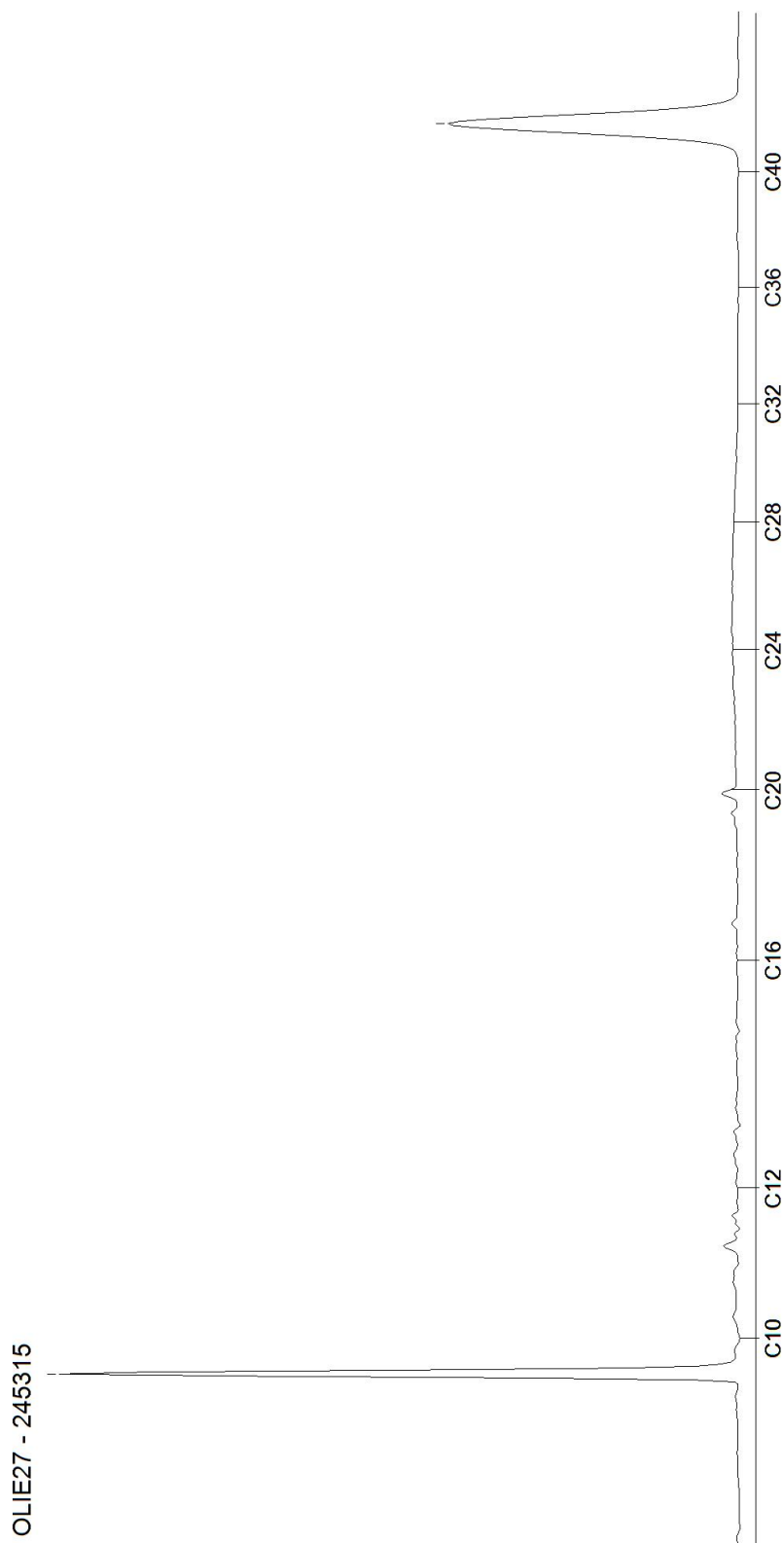


# AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands  
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108  
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 857737, Analysis No. 245315, created at 06.06.2019 11:31:23

**Monsteromschrijving: PB19 WM1**



## Analysecertificaat asbest

### Opdracht

Opdrachtgever	Terra Agribusiness	Rapportnummer	V181201926 versie 1
Contactpersoon	Dhr. N. Hesselink	Datum opdracht	21-12-2018
Adres	Eerste Stegge 54	Datum ontvangst	21-12-2018
Postcode en plaats	7631 AE Ootmarsum	Datum rapportage	09-01-2019
Projectcode	2018-136	Pagina	1 van 2
Project omschrijving	Meinders Schroder Agelo		

Naam	MM1	Datum monsternummer	21-12-2018
Monstersoort	Grond	Datum analyse	09-01-2019
Monsternummer 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

Boornr	Boornaam	Begin diepte	Eind diepte	Barcode
1	1A-1A-1	50	70	AM14190988
2	4A-4A-1	50	70	AM14190988
3	5A-5A-1	50	70	AM14190988
4	6A-6A-1	50	70	AM14190988
5	7A-7A-1	50	70	AM14190988

### Resultaten

Parameter	Concentratie		95% betrouwbaarheidsinterval				Eenheid
			Ondergrens		Bovengrens		
	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	
Droge stof	84,3						%
Massa monster (veldnat)	15,6						kg
Massa monster (droog)	13,2						kg
Chrysotiel (serpentine)	n.a.	n.a.	-	-	3,9	3,9	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.	-	-	3,9	3,9	mg/kg ds
Hechtgebonden serpentine	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal serpentine	n.a.	n.a.	-	-	3,9	3,9	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.	-	-	3,9	3,9	mg/kg ds
Hechtgebonden asbest	<2	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal asbest	<2	n.a.	-	-	3,9	3,9	mg/kg ds

n.a. = niet aantoonbaar

Aanvullende analyseresultaten volgen hieronder.

### Conclusie en/of opmerkingen:

Het aangeboden monster bevat geen asbest.

Eerste analist 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.

ACMAA Laboratoria BV 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.





## Analysecertificaat asbest

### Opdracht

Opdrachtgever	Terra Agribusiness	Rapportnummer	V181201926 versie 1
Contactpersoon	Dhr. N. Hesselink	Datum opdracht	21-12-2018
Adres	Eerste Stegge 54	Datum ontvangst	21-12-2018
Postcode en plaats	7631 AE Ootmarsum	Datum rapportage	09-01-2019
Projectcode	2018-136	Pagina	2 van 2
Project omschrijving	Meinders Schroder Agelo		

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	339	222	193	358	1155	10906	13173
Afgezochte deel fractie (%)	100	100	100	100	20	5		

NHG = Niet hechtgebonden.

HG = Hechtgebonden.



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

Grondmonster		BM1			BM2			BM3		
Certificaatcode		817276			817276			817276		
Boring(en)		1, 2, 3			10, 11, 6, 7, 8, 9			12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 4, 5		
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50			0,00 - 0,50			0,00 - 0,50		
Humus	% ds	10,0			2,7			3,8		
Lutum	% ds	25			3,7			3,0		
Datum van toetsing		2-1-2019			2-1-2019			2-1-2019		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
Monstermelding 1										
Monstermelding 2										
Monstermelding 3										
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
<b>GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>										
PCB (som 7)	mg/kg ds					<0,018	-0		<0,013	-0,01
PCB 28	mg/kg ds				<0,0010	<0,0026		<0,0010	<0,0018	
PCB 52	mg/kg ds				<0,0010	<0,0026		<0,0010	<0,0018	
PCB 101	mg/kg ds				<0,0010	<0,0026		<0,0010	<0,0018	
PCB 118	mg/kg ds				<0,0010	<0,0026		<0,0010	<0,0018	
PCB 138	mg/kg ds				<0,0010	<0,0026		<0,0010	<0,0018	
PCB 153	mg/kg ds				<0,0010	<0,0026		<0,0010	<0,0018	
PCB 180	mg/kg ds				<0,0010	<0,0026		<0,0010	<0,0018	
<b>METALEN</b>										
IJzer	% ds				<5,0	3,5 <sup>(6)</sup>		<5,0	3,5 <sup>(6)</sup>	
Kobalt	mg/kg ds				<3,0	<6,2	-0,05	3,3	10,5	-0,03
Nikkel	mg/kg ds				<4,0	<7,2	-0,43	<4,0	<7,5	-0,42
Koper	mg/kg ds				8,3	15,9	-0,16	6,2	11,7	-0,19
Zink	mg/kg ds				<b>130</b>	<b>279</b>	<b>0,24</b>	28	61	-0,14
Molybdeen	mg/kg ds				<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0
Cadmium	mg/kg ds				<b>0,40</b>	<b>0,65</b>	<b>0</b>	<0,20	<0,22	-0,03
Barium	mg/kg ds				29	93 <sup>(6)</sup>		<20	<48 <sup>(6)</sup>	
Kwik	mg/kg ds				<0,05	<0,05	-0	<0,05	<0,05	-0
Lood	mg/kg ds				<b>45</b>	<b>68</b>	<b>0,04</b>	14	21	-0,06
<b>OVERIG</b>										
Droge stof	%	83,2	83,2 <sup>(6)</sup>		89,3	89,3 <sup>(6)</sup>		87,3	87,3 <sup>(6)</sup>	
Lutum	%				3,7			3,0		
Organische stof (humus)	%				2,7			3,8		
<b>OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN</b>										
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	2 <sup>(6)</sup>		<3	8 <sup>(6)</sup>		<3	6 <sup>(6)</sup>	
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	140	140	-0,01	<35	<91	-0,02	<35	<64	-0,03
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	5	5 <sup>(6)</sup>		<3	8 <sup>(6)</sup>		<3	6 <sup>(6)</sup>	
Minerale olie C16 - C20	mg/kg ds	8	8 <sup>(6)</sup>		<4	10 <sup>(6)</sup>		<4	7 <sup>(6)</sup>	
Minerale olie C20 - C24	mg/kg ds	23	23 <sup>(6)</sup>		<5	13 <sup>(6)</sup>		<5	9 <sup>(6)</sup>	
Minerale olie C24 - C28	mg/kg ds	36	36 <sup>(6)</sup>		<5	13 <sup>(6)</sup>		<5	9 <sup>(6)</sup>	
Minerale olie C28 - C32	mg/kg ds	42	42 <sup>(6)</sup>		6	22 <sup>(6)</sup>		<5	9 <sup>(6)</sup>	
Minerale olie C32 - C36	mg/kg ds	24	24 <sup>(6)</sup>		<5	13 <sup>(6)</sup>		<5	9 <sup>(6)</sup>	
Minerale olie C36 - C40	mg/kg ds	7	7 <sup>(6)</sup>		<5	13 <sup>(6)</sup>		<5	9 <sup>(6)</sup>	
<b>PAK</b>										
Naftaleen	mg/kg ds				<0,050	<0,035		<0,050	<0,035	
Anthraceen	mg/kg ds				<0,050	<0,035		<0,050	<0,035	
Fenanthreen	mg/kg ds				0,076	0,076		<0,050	<0,035	
Fluorantheen	mg/kg ds				0,19	0,19		<0,050	<0,035	
Chryseen	mg/kg ds				0,11	0,11		<0,050	<0,035	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds				0,11	0,11		<0,050	<0,035	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds				0,15	0,15		<0,050	<0,035	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds				0,067	0,067		<0,050	<0,035	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds				0,11	0,11		<0,050	<0,035	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds				0,096	0,096		<0,050	<0,035	
PAK 10 VROM	mg/kg ds					0,98	-0,01		<0,35	-0,03

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

Grondmonster		OM1			OM2		
Certificaatcode		817276			817276		
Boring(en)		1, 4, 5, 6, 7			1, 1, 4, 4, 5, 5, 6, 6, 7, 7		
Traject (m -mv)		0,50 - 1,00			1,00 - 2,00		
Humus	% ds	10,0			0,40		
Lutum	% ds	25			9,2		
Datum van toetsing		2-1-2019			2-1-2019		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
Monstermelding 1							
Monstermelding 2							
Monstermelding 3							
		<b>Meetw</b>	<b>GSSD</b>	<b>Index</b>	<b>Meetw</b>	<b>GSSD</b>	<b>Index</b>
<b>GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>							
PCB (som 7)	mg/kg ds					<0,025	0,01
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				4,2	8,3	-0,04
Nikkel	mg/kg ds				5,4	9,8	-0,39
Koper	mg/kg ds				<5,0	<5,8	-0,23
Zink	mg/kg ds				<20	<24	-0,2
Molybdeen	mg/kg ds				<1,5	<1,1	-0
Cadmium	mg/kg ds				<0,20	<0,22	-0,03
Barium	mg/kg ds				<20	<29 <sup>(6)</sup>	
Kwik	mg/kg ds				<0,05	<0,05	-0
Lood	mg/kg ds				<10	<10	-0,08
<b>OVERIG</b>							
Droge stof	%	83,8	83,8 <sup>(6)</sup>		86,7	86,7 <sup>(6)</sup>	
Lutum	%				9,2		
Organische stof (humus)	%				0,4		
<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				6	30 <sup>(6)</sup>	
Minerale olie C16 - C20	mg/kg ds				7	35 <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				<5	18 <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		<0,050	<0,035	
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		<0,050	<0,035	
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		<0,050	<0,035	
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		<0,050	<0,035	
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		<0,050	<0,035	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		<0,050	<0,035	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		<0,050	<0,035	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		<0,050	<0,035	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		<0,050	<0,035	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		<0,050	<0,035	
PAK 10 VROM	mg/kg ds		<0,35	-0,03		<0,35	-0,03



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

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.0.0 -

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

Watermonster		PB1 WM1			PB4 WM1		
Datum		21-12-2018			21-12-2018		
Filterdiepte (m -mv)		3,30 - 4,30			3,40 - 4,40		
Datum van toetsing		2-1-2019			2-1-2019		
Monsterconclusie		Overschrijding Streefwaarde			Voldoet aan Streefwaarde		
Monstermelding 1							
Monstermelding 2							
Monstermelding 3							
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
<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		<b>0,29</b>	<b>0</b>		<0,21	0
meta-/para-Xyleen (som)	µg/l	0,22	0,22		<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
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l		0,71 <sup>(2,14)</sup>			<0,77 <sup>(2,14)</sup>	
<b>GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>							
1,3-Dichloorpropaan	µg/l				<0,20	<0,14	
1,1-Dichloorpropaan	µg/l				<0,20	<0,14	
Dichloorpropaan	µg/l					<0,42	-0
Dichloorpropanen (0,7 som, 1,1+1,2+1,3)	µg/l				0,42		
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l					<0,14	0,01
1,1-Dichlooretheen	µg/l				<0,10	<0,07	0,01
cis-1,2-Dichlooretheen	µg/l				<0,10	<0,07	
trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l				<0,10	<0,07	
Dichloormethaan	µg/l				<0,20	<0,14	0
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l				<0,20	<0,14	-0,01
Tribroommethaan (bromoform)	µg/l				<0,20	<0,14 <sup>(14)</sup>	
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l				<0,10	<0,07	0,01
1,1-Dichloorethaan	µg/l				<0,20	<0,14	-0,01
1,2-Dichloorethaan	µg/l				<0,20	<0,14	-0,02
1,2-Dichloorpropaan	µg/l				<0,20	<0,14	
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l				<0,10	<0,07	0
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l				<0,10	<0,07	0
Trichlooretheen (Tri)	µg/l				<0,20	<0,14	-0,05
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l				<0,10	<0,07	0
Vinylchloride	µg/l				<0,20	<0,14	0,03
<b>METALEN</b>							
Kobalt	µg/l				<2,0	<1,4	-0,23
Nikkel	µg/l				<3,0	<2,1	-0,22
Koper	µg/l				<2,0	<1,4	-0,23
Zink	µg/l				51	51	-0,02
Molybdeen	µg/l				<2,0	<1,4	-0,01
Cadmium	µg/l				<0,20	<0,14	-0,05
Barium	µg/l				46	46	-0,01
Kwik	µg/l				<0,05	<0,04	-0,04
Lood	µg/l				<2,0	<1,4	-0,23
<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>		10	10 <sup>(6)</sup>	

Watermonster		PB1 WM1			PB4 WM1		
Datum		21-12-2018			21-12-2018		
Filterdiepte (m -mv)		3,30 - 4,30			3,40 - 4,40		
Datum van toetsing		2-1-2019			2-1-2019		
Monsterconclusie		Overschrijding Streefwaarde			Voldoet aan Streefwaarde		
Minerale olie C20 - C24	µg/l	<5,0	3,5 <sup>(6)</sup>		7,3	7,3 <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	<0,020	<0,014	0
PAK 10 VROM	-		<0,00020 <sup>(11)</sup>			<0,00020 <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
- 6 : Heeft geen normwaarde
- # : verhoogde rapportagegrens
- GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde
- Index : (GSSD - S) / (I - S)

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.0.0 -

**Tabel 5: 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
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

		S	S Diep	Indicatief	I
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

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

Grondmonster		BM4			BM5			BM6		
Grondsoort		Zand			Zand			Zand		
Zintuiglijke bijmengingen										
Certificaatcode		856752			856752			856752		
Boring(en)		33, 34			35, 36, 37			19, 20, 21, 22, 23, 24, 25		
Traject (m -mv)		0,05 - 0,50			0,05 - 0,50			0,00 - 0,50		
Humus	% ds	2,70			1,00			3,70		
Lutum	% ds	4,10			1,00			4,40		
Datum van toetsing		7-6-2019			7-6-2019			7-6-2019		
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
Monstermelding 1										
Monstermelding 2										
Monstermelding 3										
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
<b>GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>										
PCB (som 7)	mg/kg ds		<0,018	-0		<0,025	0,01		<0,013	-0,01
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	<0,0026		<0,0010	<0,0035		<0,0010	<0,0019	
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	<0,0026		<0,0010	<0,0035		<0,0010	<0,0019	
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	<0,0026		<0,0010	<0,0035		<0,0010	<0,0019	
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	<0,0026		<0,0010	<0,0035		<0,0010	<0,0019	
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	<0,0026		<0,0010	<0,0035		<0,0010	<0,0019	
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	<0,0026		<0,0010	<0,0035		<0,0010	<0,0019	
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	<0,0026		<0,0010	<0,0035		<0,0010	<0,0019	
<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	<6,0	-0,05	<3,0	<7,4	-0,04	<3,0	<5,8	-0,05
Nikkel	mg/kg ds	<4,0	<7,0	-0,43	<4,0	<8,2	-0,41	<4,0	<6,8	-0,43
Koper	mg/kg ds	<5,0	<6,6	-0,22	<5,0	<7,2	-0,22	9,8	17,8	-0,15
Zink	mg/kg ds	<20	<30	-0,19	<20	<33	-0,18	34	69	-0,12
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0
Cadmium	mg/kg ds	<0,20	<0,23	-0,03	<0,20	<0,24	-0,03	0,24	0,37	-0,02
Barium	mg/kg ds	<20	<43 <sup>(6)</sup>		<20	<54 <sup>(6)</sup>		<20	<42 <sup>(6)</sup>	
Kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,05	-0	<0,05	<0,05	-0	0,11	0,15	0
Lood	mg/kg ds	12	18	-0,07	<10	<11	-0,08	25	37	-0,03
<b>OVERIG</b>										
Droge stof	%	85,3	85,3 <sup>(6)</sup>		91,1	91,1 <sup>(6)</sup>		89,7	89,7 <sup>(6)</sup>	
Lutum	%	4,1			<1,0			4,4		
Organische stof (humus)	%	2,7			1,0			3,7		
<b>OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN</b>										
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	8 <sup>(6)</sup>		<3	11 <sup>(6)</sup>		<3	6 <sup>(6)</sup>	
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	63	233	0,01	<35	<123	-0,01	<35	<66	-0,03
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<3	8 <sup>(6)</sup>		<3	11 <sup>(6)</sup>		<3	6 <sup>(6)</sup>	
Minerale olie C16 - C20	mg/kg ds	<4	10 <sup>(6)</sup>		<4	14 <sup>(6)</sup>		<4	8 <sup>(6)</sup>	
Minerale olie C20 - C24	mg/kg ds	10	37 <sup>(6)</sup>		<5	18 <sup>(6)</sup>		<5	9 <sup>(6)</sup>	
Minerale olie C24 - C28	mg/kg ds	17	63 <sup>(6)</sup>		<5	18 <sup>(6)</sup>		<5	9 <sup>(6)</sup>	
Minerale olie C28 - C32	mg/kg ds	18	67 <sup>(6)</sup>		<5	18 <sup>(6)</sup>		<5	9 <sup>(6)</sup>	
Minerale olie C32 - C36	mg/kg ds	9	33 <sup>(6)</sup>		<5	18 <sup>(6)</sup>		<5	9 <sup>(6)</sup>	
Minerale olie C36 - C40	mg/kg ds	<5	13 <sup>(6)</sup>		<5	18 <sup>(6)</sup>		<5	9 <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	<0,050	<0,035		<0,050	<0,035		<0,050	<0,035	
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		<0,050	<0,035		<0,050	<0,035	
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		<0,050	<0,035		<0,050	<0,035	
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		<0,050	<0,035		<0,050	<0,035	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		<0,050	<0,035		<0,050	<0,035	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		<0,050	<0,035		<0,050	<0,035	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		<0,050	<0,035		<0,050	<0,035	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		<0,050	<0,035		<0,050	<0,035	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		<0,050	<0,035		<0,050	<0,035	

Grondmonster		BM4		BM5		BM6
Grondsoort		Zand		Zand		Zand
Zintuiglijke bijmengingen						
Certificaatcode		856752		856752		856752
Boring(en)		33, 34		35, 36, 37		19, 20, 21, 22, 23, 24, 25
Traject (m -mv)		0,05 - 0,50		0,05 - 0,50		0,00 - 0,50
Humus	% ds	2,70		1,00		3,70
Lutum	% ds	4,10		1,00		4,40
Datum van toetsing		7-6-2019		7-6-2019		7-6-2019
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde		Voldoet aan Achtergrondwaarde		Voldoet aan Achtergrondwaarde
PAK 10 VROM	mg/kg ds	<0,35 -0,03		<0,35 -0,03		<0,35 -0,03

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

Grondmonster		BM7			OM3			OM4		
Grondsoort		Zand			Zand			Zand		
Zintuiglijke bijmengingen					matig ijzerhoudend, zwak roesthoudend, zwak oerhoudend, zwak ijzerhoudend			zwak baksteenhoudend		
Certificaatcode		856752			856752			856752		
Boring(en)		26, 27, 28, 29, 30, 31, 32			19, 19, 19, 22, 22, 22, 30, 30, 30			33, 34, 35, 36, 37		
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50			0,50 - 2,00			0,50 - 1,00		
Humus	% ds	3,60			1,50			2,70		
Lutum	% ds	5,10			7,60			4,40		
Datum van toetsing		7-6-2019			7-6-2019			7-6-2019		
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>GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>										
PCB (som 7)	mg/kg ds		<0,014	-0,01		<0,025	0,01		<0,018	-0
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	<0,0019		<0,0010	<0,0035		<0,0010	<0,0026	
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	<0,0019		<0,0010	<0,0035		<0,0010	<0,0026	
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	<0,0019		<0,0010	<0,0035		<0,0010	<0,0026	
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	<0,0019		<0,0010	<0,0035		<0,0010	<0,0026	
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	<0,0019		<0,0010	<0,0035		<0,0010	<0,0026	
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	<0,0019		<0,0010	<0,0035		<0,0010	<0,0026	
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	<0,0019		<0,0010	<0,0035		<0,0010	<0,0026	
<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	<5,5	-0,05	<3,0	<4,6	-0,06	<3,0	<5,8	-0,05
Nikkel	mg/kg ds	4,4	10,2	-0,38	4,5	8,9	-0,4	<4,0	<6,8	-0,43
Koper	mg/kg ds	11	20	-0,13	<5,0	<6,1	-0,23	<5,0	<6,5	-0,22
Zink	mg/kg ds	62	123	-0,03	<20	<26	-0,2	40	83	-0,1
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0
Cadmium	mg/kg ds	0,34	0,52	-0,01	<0,20	<0,22	-0,03	<0,20	<0,23	-0,03
Barium	mg/kg ds	27	75 <sup>(6)</sup>		<20	<32 <sup>(6)</sup>		<20	<42 <sup>(6)</sup>	
Kwik	mg/kg ds	0,06	0,08	-0	<0,05	<0,05	-0	<0,05	<0,05	-0
Lood	mg/kg ds	32	46	-0,01	<10	<10	-0,08	13	19	-0,06
<b>OVERIG</b>										
Droge stof	%	88,3	88,3 <sup>(6)</sup>		86,1	86,1 <sup>(6)</sup>		84,5	84,5 <sup>(6)</sup>	
Lutum	%	5,1			7,6			4,4		
Organische stof (humus)	%	3,6			1,5			2,7		
<b>OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN</b>										
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	6 <sup>(6)</sup>		<3	11 <sup>(6)</sup>		<3	8 <sup>(6)</sup>	
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<68	-0,03	<35	<123	-0,01	<35	<91	-0,02
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<3	6 <sup>(6)</sup>		<3	11 <sup>(6)</sup>		<3	8 <sup>(6)</sup>	
Minerale olie C16 - C20	mg/kg ds	<4	8 <sup>(6)</sup>		<4	14 <sup>(6)</sup>		<4	10 <sup>(6)</sup>	
Minerale olie C20 - C24	mg/kg ds	<5	10 <sup>(6)</sup>		<5	18 <sup>(6)</sup>		<5	13 <sup>(6)</sup>	
Minerale olie C24 - C28	mg/kg ds	<5	10 <sup>(6)</sup>		<5	18 <sup>(6)</sup>		7	26 <sup>(6)</sup>	

Grondmonster		BM7	OM3	OM4
Grondsoort		Zand	Zand	Zand
Zintuiglijke bijmengingen			matig ijzerhoudend, zwak roesthoudend, zwak oerhoudend, zwak ijzerhoudend	zwak baksteenhoudend
Certificaatcode		856752	856752	856752
Boring(en)		26, 27, 28, 29, 30, 31, 32	19, 19, 19, 22, 22, 22, 30, 30, 30	33, 34, 35, 36, 37
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50	0,50 - 2,00	0,50 - 1,00
Humus	% ds	3,60	1,50	2,70
Lutum	% ds	5,10	7,60	4,40
Datum van toetsing		7-6-2019	7-6-2019	7-6-2019
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde
Minerale olie C28 - C32	mg/kg ds	6 17 <sup>(6)</sup>	<5 18 <sup>(6)</sup>	8 30 <sup>(6)</sup>
Minerale olie C32 - C36	mg/kg ds	<5 10 <sup>(6)</sup>	<5 18 <sup>(6)</sup>	<5 13 <sup>(6)</sup>
Minerale olie C36 - C40	mg/kg ds	<5 10 <sup>(6)</sup>	<5 18 <sup>(6)</sup>	<5 13 <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	<0,050 <0,035	<0,050 <0,035	<0,050 <0,035
Fenanthreen	mg/kg ds	0,077 0,077	<0,050 <0,035	0,17 0,17
Fluoranthreen	mg/kg ds	0,23 0,23	<0,050 <0,035	0,26 0,26
Chryseen	mg/kg ds	0,15 0,15	<0,050 <0,035	0,084 0,084
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,14 0,14	<0,050 <0,035	0,096 0,096
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,14 0,14	<0,050 <0,035	0,13 0,13
Benzo(k)fluoranthreen	mg/kg ds	0,078 0,078	<0,050 <0,035	<0,050 <0,035
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,15 0,15	<0,050 <0,035	0,11 0,11
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,10 0,10	<0,050 <0,035	0,094 0,094
PAK 10 VROM	mg/kg ds	1,10 -0,01	<0,35 -0,03	1,00 -0,01

- : 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 3.0.0 -

Tabel 3: 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
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>					

		AW	WO	IND	I
PAK 10 VROM	mg/kg ds	1,5	6,8	40	40



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

Watermonster		PB19 WM1		
Datum		3-6-2019		
Filterdiepte (m -mv)		3,20 - 4,20		
Datum van toetsing		7-6-2019		
Monsterconclusie		Overschrijding Streefwaarde		
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
		<b>Meetw</b>	<b>GSSD</b>	<b>Index</b>
<b>AROMATISCHE VERBINDINGEN</b>				
Benzeen	µg/l	<0,20	<0,14	-0
Ethylbenzeen	µg/l	<0,20	<0,14	-0,03
Tolueen	µg/l	<0,20	<0,14	-0,01
Xylenen (som)	µg/l		<b>0,67</b>	<b>0,01</b>
meta-/para-Xyleen (som)	µg/l	0,51	0,51	
ortho-Xyleen	µg/l	0,16	0,16	
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	0,42	0,42	-0,02
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l		1,50 <sup>(2,14)</sup>	
<b>GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>				
1,3-Dichloorpropaan	µg/l	<0,20	<0,14	
1,1-Dichloorpropaan	µg/l	<0,20	<0,14	
Dichloorpropaan	µg/l		<0,42	-0
Dichloorpropanen (0,7 som, 1,1+1,2+1,3)	µg/l	0,42		
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l		<0,14	0,01
1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0,10	<0,07	0,01
cis-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,10	<0,07	
trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,10	<0,07	
Dichloormethaan	µg/l	<0,20	<0,14	0
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	<0,20	<0,14	-0,01
Tribroommethaan (bromoform)	µg/l	<0,20	<0,14 <sup>(14)</sup>	
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	<0,10	<0,07	0,01
1,1-Dichloorethaan	µg/l	<0,20	<0,14	-0,01
1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0,20	<0,14	-0,02
1,2-Dichloorpropaan	µg/l	<0,20	<0,14	
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<0,10	<0,07	0
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0,10	<0,07	0
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	<0,20	<0,14	-0,05
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	<0,10	<0,07	0
Vinylchloride	µg/l	<0,20	<0,14	0,03
<b>METALEN</b>				
Kobalt	µg/l	11	11	-0,11
Nikkel	µg/l	<b>23</b>	<b>23</b>	<b>0,13</b>
Koper	µg/l	<2,0	<1,4	-0,23
Zink	µg/l	45	45	-0,03
Molybdeen	µg/l	<2,0	<1,4	-0,01
Cadmium	µg/l	<0,20	<0,14	-0,05
Barium	µg/l	<20	<14	-0,06
Kwik	µg/l	<0,05	<0,04	-0,04
Lood	µg/l	<2,0	<1,4	-0,23
<b>OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN</b>				
Minerale olie C10 - C12	µg/l	<10	7 <sup>(6)</sup>	
Minerale olie C10 - C40	µg/l	<50	<35	-0,03
Minerale olie C12 - C16	µg/l	<10	7 <sup>(6)</sup>	

Watermonster		PB19 WM1	
Datum		3-6-2019	
Filterdiepte (m -mv)		3,20 - 4,20	
Datum van toetsing		7-6-2019	
Monsterconclusie		Overschrijding Streefwaarde	
Minerale olie C16 - C20	µg/l	<5,0	3,5 <sup>(6)</sup>
Minerale olie C20 - C24	µg/l	<5,0	3,5 <sup>(6)</sup>
Minerale olie C24 - C28	µg/l	5,8	5,8 <sup>(6)</sup>
Minerale olie C28 - C32	µg/l	<5,0	3,5 <sup>(6)</sup>
Minerale olie C32 - C36	µg/l	<5,0	3,5 <sup>(6)</sup>
Minerale olie C36 - C40	µg/l	<5,0	3,5 <sup>(6)</sup>
<b>PAK</b>			
Naftaleen	µg/l	<b>0,040#</b>	<b>0,028<sup>(41)</sup> 0</b>
PAK 10 VROM	-		0,00040 <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 3.0.0 -

Tabel 5: 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
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

		S	S Diep	Indicatief	I
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

# **BIJLAGE VI**

**Veldwerkformulier asbest in bodem**

  	<b>F060303</b> <b>Veldwerkformulier Asbest</b> <b>in de bodem</b>	Documentnr.: 060303 Pagina : 1 van 1 Datum : 17-10-2016 Versie : 2
--	---	---

De met \* gemerkte velden verplicht invullen

Projectgegevens		
Projectnummer	2010-136	
Locatie, gemeente*	Dinsholland	
Opdrachtgever* (naam, contactpersoon, adres, telefoonnummer)	Dhr. Schröder Bongstadweg 1 Agelo	
Doel onderzoek*	nieuwbouw activiteiten	
Uitvoerende organisatie*	Terra	
Uitvoerende veldwerker(s)*	R. Woentman, M. Stevelink	Bereikbaar*:
Verantwoordelijke projectleider*	N. Hesselink	Bereikbaar*:
Uitvoeringsdatum*	14-12-'10	
Locatiegegevens		
Locatie ingedeeld in deelgebieden?*	ja / <u>nee</u>	
Zo ja, ingedeeld o.b.v. welke criteria?*		
Omstandigheden visuele inspectie		
Neerslag*	< 10 mm / > 10 mm per dag; regen / hagel / sneeuw	
Tijdstip*	.. : 0.5 uur na zonsopgang / .. : .4 uur vóór zonsondergang	
Zicht*	< 50 m / < 50 m	
Bedekking maaiveld*	< 25% / > 25%; vegetatie, waterplassen, anders nl.:	
Vegetatie verwijderd?*	ja / nee, bedekkingsgraad na verwijdering < 25% / > 25%	
Resultaten visuele inspectie		
asbest type 1*	totaal ..... gram van type ....., vermoedelijke herkomst ....., monstercode ....., overgedragen aan lab op .. / .. / ....	
asbest type 2	totaal ..... gram van type ....., vermoedelijke herkomst ....., monstercode ....., overgedragen aan lab op .. / .. / ....	
asbest type 3	totaal ..... gram van type ....., vermoedelijke herkomst ....., monstercode ....., overgedragen aan lab op .. / .. / ....	
	vindplaatsen aangeven op kaart, vermeld meer typen asbest op extra bladen	
Resultaten overige veldwerkzaamheden		
proefvlakken/rasters*	afmetingen vermelden	
gaten*	afmetingen vermelden, bij voorkeur bij de profielbeschrijving	
sleuven*	afmetingen vermelden, bij voorkeur bij de profielbeschrijving	
boringen*	boordiepte en boordiameter vermelden, bij voorkeur bij de profielbeschrijving	

  	<b>F060303</b>  <b>Veldwerkformulier Asbest in de bodem</b>	Documentnr.: 060303 Pagina : 1 van 1 Datum : 17-10-2016 Versie : 2
--	---	---

bodemonsters*	codering en datum overdracht aan lab vermelden, bij voorkeur bij de profielbeschrijving
bodemonsters*	gewicht van het grondmonster en gewicht van de afgezeefde grove fractie
	plaats van elk proefvlak/raster, elk gat, elke sleuf en elke boring aangeven op kaart
Checklist bijlagen	
	✓ foto's
	✓ kaart
Toets uitvoering	
afwijkingen van VKB-protocol 2018 of van NEN 5707*	nee / ja, aard en motivatie afwijkingen:
paraaf veldwerker*	✓
voor akkoord projectleider*	✓
Ruimte voor notities	
Checklist verplicht materiaal	
	✓ Spade
	✓ Hark
	✓ Folie
	✓ Werkschets van de locatie (schaal tussen 1:1.000 en 1:100)
Checklist overig onderzoeksmateriaal (check eerst noodzaak voor onderzoeksmethode)	
	✓ Schouwbak
	✓ Grove zeven met een maaswijdte van <del>31,5</del> <sup>40</sup> en <del>16</del> <sup>20</sup> millimeter
	Grondboor met een zo groot mogelijke middellijn, maar minimaal 10 centimeter
	✓ Monsterschap van minimaal 10 centimeter lang en 5 centimeter breed

  	<b>F060303</b> <b>Veldwerkformulier Asbest in de bodem</b>	Documentnr.: 060303 Pagina : 1 van 1 Datum : 17-10-2016 Versie : 2
--	---	---

	<input checked="" type="checkbox"/> Meetlint <input checked="" type="checkbox"/> Meetwiel <input checked="" type="checkbox"/> Piketpaaltjes <input type="checkbox"/> Landmeetapparatuur <input checked="" type="checkbox"/> Markeerlint <input type="checkbox"/> Laadschop of vergelijkbaar gemechaniseerde apparatuur voor graaf- en grondwerk, geschikt voor het nemen van monsters <input checked="" type="checkbox"/> Hersluitbare plastic zakken <input checked="" type="checkbox"/> Afsluitbare emmers <input checked="" type="checkbox"/> Ruime hoeveelheid werkwater van drinkwaterkwaliteit <input type="checkbox"/> Grove balans met een bereik tot 60 kilogram, afleesbaar op ééntiende kilogrammen (circa 1% nauwkeurigheid)
<b>Checklist materiaal voor de veiligheid (check eerst noodzaak via paragraaf 4.2)</b>	
	<input checked="" type="checkbox"/> Afspoelbare- of wegwerpoveralls <input checked="" type="checkbox"/> Afspoelbare laarzen of wegwerpoverschoenen <input checked="" type="checkbox"/> Veiligheidshelm <input type="checkbox"/> - Veiligheidshandschoenen <input type="checkbox"/> P3-overdrukmasker met filter en laadapparaten <input type="checkbox"/> Volgelaatsmasker <input type="checkbox"/> - Overdrukcabine op de laadschop of kraan <input checked="" type="checkbox"/> Asbest decontaminatie-unit <input type="checkbox"/> Plakband <input type="checkbox"/> Stickers met de tekst "Voorzichtig, bevat asbest"
<b>Plan van aanpak veiligheid (kan ook apart van dit monsternemingsplan)</b>	

Veiligheidsituatie:

Is sprake van aangetroffen asbest in eerder onderzoek? Ja/nee Gemiddelde gewogen concentratie? .....Mg/kgds

Is sprake aanwijzingen (historisch onderzoek) dat sprake is van asbest in of op de locatie? Nee

Bevind zich asbest op gebouwen? Nee

Wat is de staat van de aangetroffen asbest?: slecht veel losse delen/weinig losse delen/geen losse delen ✓

Asbest maaiveldinspectie uitkomst ter plaatse: asbest aanwezig? Ja/nee hechtgebonden? Ja/nee

Bodemvochtigheid geschat? 15.....%

Is er sprake van een aanmerkelijk verspreidingsrisico waardoor een 3T maatregel nodig is?: ja\* /nee

\* bij ja dient een uitgebreid V en G plan te worden opgesteld voorafgaande aan de werkzaamheden.

	<b>F060303</b> <b>Veldwerkformulier Asbest</b> <b>in de bodem</b>	Documentnr.: 060303 Pagina : 1 van 1 Datum : 17-10-2016 Versie : 2
--	---	---

De met \* gemerkte velden verplicht invullen

<b>Projectgegevens</b>		
Projectnummer	2017-136	
Locatie, gemeente*	DINMELAND	
Opdrachtgever* (naam, contactpersoon, adres, telefoonnummer)	SCHROEDER BORGSTADWEG 1 AGELO	
Doel onderzoek*	NIEUWBOUW / BESTEMMINGSWIJZIGING	
Uitvoerende organisatie*	TERRA	
Uitvoerende veldwerker(s)*	JOOST STEVENS	Bereikbaar*:
Verantwoordelijke projectleider*	NIEL HESSELIUS	Bereikbaar*:
Uitvoeringsdatum*	27-5-19	
<b>Locatiegegevens</b>		
Locatie ingedeeld in deelgebieden?*	ja / <u>nee</u>	
Zo ja, ingedeeld o.b.v. welke criteria?*		
<b>Omstandigheden visuele inspectie</b>		
Neerslag*	< 10 mm / > 10 mm per dag; regen / hagel / sneeuw	
Tijdstip*	2: .. uur na zonsopgang / .. : .. uur vóór zonsondergang	
Zicht*	< 50 m / <u>&gt; 50 m</u>	
Bedekking maaiveld*	< 25% / <u>&gt; 25%</u> vegetatie, waterplassen, anders nl.: <u>GRASLAND</u>	
Vegetatie verwijderd?*	<u>ja</u> / nee, bedekkingsgraad na verwijdering < 25% / <u>&gt; 25%</u>	
<b>Resultaten visuele inspectie</b>		
asbest type 1*	totaal ..... gram van type ....., vermoedelijke herkomst ....., monstercode ....., overgedragen aan lab op .. / .. / ..	
asbest type 2	totaal ..... gram van type ....., vermoedelijke herkomst ....., monstercode ....., overgedragen aan lab op .. / .. / ..	
asbest type 3	totaal ..... gram van type ....., vermoedelijke herkomst ....., monstercode ....., overgedragen aan lab op .. / .. / ..	
	vindplaatsen aangeven op kaart, vermeld meer typen asbest op extra bladen	
<b>Resultaten overige veldwerkzaamheden</b>		
proefvlakken/rasters*	afmetingen vermelden	
gaten*	afmetingen vermelden, bij voorkeur bij de profielbeschrijving	
sleuven*	afmetingen vermelden, bij voorkeur bij de profielbeschrijving	
boringen*	boordiepte en boordiameter vermelden, bij voorkeur bij de profielbeschrijving	



	<b>F060303</b>  <b>Veldwerkformulier Asbest in de bodem</b>	Documentnr.: 060303 Pagina : 1 van 1 Datum : 17-10-2016 Versie : 2
--	---	---

bodemonsters*	codering en datum overdracht aan lab vermelden, bij voorkeur bij de profielbeschrijving
bodemonsters*	gewicht van het grondmonster en gewicht van de afgezeefde grove fractie
	plaats van elk proefvlak/raster, elk gat, elke sleuf en elke boring aangeven op kaart
Checklist bijlagen	
✓	foto's
✓	kaart
Toets uitvoering	
afwijkingen van VKB-protocol 2018 of van NEN 5707*	nee / ja, aard en motivatie afwijkingen:
paraaf veldwerker* voor akkoord projectleider*	
Ruimte voor notities	
Checklist verplicht materiaal	
✓	Spade
✓	Hark
✓	Folie
✓	Werkschets van de locatie (schaal tussen 1:1.000 en 1:100)
Checklist overig onderzoeksmateriaal (check eerst noodzaak voor onderzoeksmethode)	
✓	Schouwbak
✓	Grove zeven met een maaswijdte van 31,5 en 16 millimeter
✓	Grondboor met een zo groot mogelijke middellijn, maar minimaal 10 centimeter
✓	Monsterschap van minimaal 10 centimeter lang en 5 centimeter breed

	<b>F060303</b> <b>Veldwerkformulier Asbest</b> <b>in de bodem</b>	Documentnr.: 060303 Pagina : 1 van 1 Datum : 17-10-2016 Versie : 2
--	---	---

	<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Meetlint</li> <li><input checked="" type="checkbox"/> Meetwiel</li> <li><input checked="" type="checkbox"/> Piketpaaltjes</li> <li>Landmeetapparatuur</li> <li><input checked="" type="checkbox"/> Markeerlint</li> <li>Laadschop of vergelijkbaar gemechaniseerde apparatuur voor graaf- en grondwerk, geschikt voor het nemen van monsters</li> <li><input checked="" type="checkbox"/> Hersluitbare plastic zakken</li> <li><input checked="" type="checkbox"/> Afsluitbare emmers</li> <li><input checked="" type="checkbox"/> Ruime hoeveelheid werkwater van drinkwaterkwaliteit</li> <li>Grove balans met een bereik tot 60 kilogram, afleesbaar op ééntiende kilogrammen (circa 1% nauwkeurigheid)</li> </ul>
Checklist materiaal voor de veiligheid (check eerst noodzaak via paragraaf 4.2)	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Afspoelbare- of wegwerpoveralls</li> <li><input checked="" type="checkbox"/> Afspoelbare laarzen of wegwerpoverschoenen</li> <li><input checked="" type="checkbox"/> Veiligheidshelm           <ul style="list-style-type: none"> <li>- Veiligheidshandschoenen</li> </ul> </li> <li>P3-overdrukmasker met filter en laadapparaten</li> <li>Volgelaatsmasker           <ul style="list-style-type: none"> <li>- Overdrukcabine op de laadschop of kraan</li> </ul> </li> <li>Asbest decontaminatie-unit</li> <li><input checked="" type="checkbox"/> Plakband</li> <li>Stickers met de tekst "Voorzichtig, bevat asbest"</li> </ul>
Plan van aanpak veiligheid (kan ook apart van dit monsternemingsplan) <span style="float: right;">---</span>	

Veiligheidsituatie:

Is sprake van aangetroffen asbest in eerder onderzoek? ~~ja~~/nee Gemiddelde gewogen concentratie? .....Mg/kgds

Is sprake aanwijzingen (historisch onderzoek) dat sprake is van asbest in of op de locatie? **NEE**

Bevindt zich asbest op gebouwen? **NEE**

Wat is de staat van de aangetroffen asbest?: slecht veel losse delen/weinig losse delen/geen losse delen **NJT**

Asbest maaiveldinspectie uitkomst ter plaatse: asbest aanwezig? Ja/**nee** hechtgebonden? Ja/nee

Bodemvochtigheid geschat? **15**%

Is er sprake van een aanmerkelijk verspreidingsrisico waardoor een 3T maatregel nodig is?: ja\* **nee**

\* bij ja dient een uitgebreid V en G plan te worden opgesteld voorafgaande aan de werkzaamheden.

# BIJLAGE VII

Foto's



