

Verkennd Bodemonderzoek

Project: 2019-036

Locatie: Knoefweg 16 te Haaksbergen

Opdrachtgever: Berto Steenberg
Appelhofweg 3
7481 VK Haaksbergen

Datum: 10 april 2019

Verkennd Bodemonderzoek

Knoefweg 16 te Haaksbergen

Opdrachtgever: Berto Steenberg
Appelhofweg 3
7481 VK Haaksbergen

Adviesbureau: Terra Agribusiness BV
Eerste Stegge 54
7631 AE Ootmarsum

Status: Definitief
Versie: 1
Datum versie: 10 april 2019
Projectnummer: 2019-036

Auteur: Niek Hesselink

Paraaf:



Kwaliteitscontrole: Remco Woertman

Paraaf:



Veldwerkers: Remco Woertman, Joost Stevelink (in opleiding)



Inhoudsopgave

	Pagina
1 Inleiding	4
2 Vooronderzoek	5
2.1 Locatie gegevens	5
2.2 Algemene informatie locatie	5
2.3 Directe omgeving locatie	5
2.4 Eerder uitgevoerd bodemonderzoek	6
2.5 Regionale bodemopbouw en geohydrologie	6
2.6 Vooronderzoek 5707 Asbest	6
2.7 Visuele inspectie bodemoppervlak op asbest	7
3 Onderzoeksprogramma	8
3.1 Hypothesestelling	8
3.2 Onderzoeksozet	8
3.3 Analysestrategie	9
4 Onderzoeksresultaten	10
4.1 Bodemopbouw en zintuiglijke waarnemingen	10
4.2 Analyseresultaten	11
4.3 Toetsing van de hypothese	12
4.4 Toetsing aan de noodzaak tot vervolgonderzoek	12
5 Samenvatting en conclusie	13
BIJLAGE I:	Situering van de locatie (schaal 1: 12500)
BIJLAGE II:	Situering van de locatie (schaal 1: 3000)
BIJLAGE III:	Overzichtstekening boorpunten
BIJLAGE IV:	Boorstaten
BIJLAGE V:	Analysecertificaten en Overschrijdingstabellen
BIJLAGE VI:	Foto's

1 Inleiding

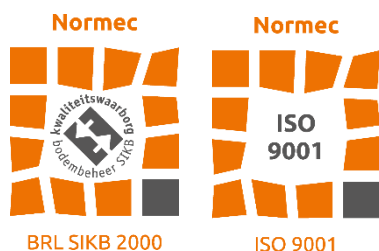
In opdracht van Berto Steenberg heeft Terra Agribusiness BV een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd op de locatie Knoefweg 16 te Haaksbergen. De regionale ligging van de locatie is weergegeven in bijlage I. In onderhavig onderzoek is het verkennend bodemonderzoek uitgebreid met een asbest in grondonderzoek.

Aanleiding van het onderzoek is in het kader van bestemmingswijziging en bouwplannen.

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

Het verkennend onderzoek is uitgevoerd conform de richtlijnen:

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



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

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

De opbouw van dit rapport wordt als volgt weergegeven:

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

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

2 Vooronderzoek

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

Tabel 1 Bronnen vooronderzoek

Bron	Omschrijving
www.ahn.nl	AHN (Algemeen Hoogtebestand Nederland)
www.bodemloket.nl	Bodemloket van Nederland
www.topotijdreis.nl	Historische kaarten
www.dinoloket.nl	Ondergrond gegevens van Nederland
BAG viewer	Basisregistraties Adressen en Gebouwen (BAG)
Gemeente Haaksbergen	Historische informatie van de Gemeente Haaksbergen
Bodematlas Provincie Overijssel	Bodem gerelateerde informatie van de Provincie Overijssel
Informatie Opdrachtgever	Dhr. Steenberg
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	Knoefweg 16 te Haaksbergen
Kadastrale gemeente	Haaksbergen
Sectie	P
Percelen	690
Oppervlakte van de onderzoekslocatie	<5000m ²
Eigenaar / gebruiker	Berto Steenberg
Korte beschrijving van de onderzoekslocatie	De onderzoekslocatie bestaat uit een woning met enkele opstallen en schuren.
Bebouwing	Er staan meerdere gebouwen op de locatie.
Verharding	De onderzoekslocatie is grotendeels verhard

2.2 Algemene informatie locatie

De onderzoekslocatie bevindt zich aan de Knoefweg 16 in het buitengebied van Haaksbergen. De locatie bestaat uit meerdere gebouwen. Aanvankelijk was het een varkens -en melkveebedrijf. Het erf is deels verhard met klinkers en deels met beton.

Op historische kaarten is vanaf 1891 enige bebouwing te zien op de locatie. Vanaf 1955 zijn er meerdere gebouwen te zien op de locatie. Echter volgens het BAG-register is de huidige woning gebouwd in 1997. Volgens het register is één van de stallen gebouwd in 1900. In 1960 zijn er schuren bijgebouwd, en de melkveestall is gebouwd in 1980.

Op de locatie is een dieseltank aanwezig.

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

2.3 Directe omgeving locatie

In de omgeving bevinden zich meerdere landbouwpercelen, agrarische bedrijven en enkele woonhuizen. De locatie ligt bij het Natuurreservaat "Buurserzand & Haaksbergerveen".

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 onderzoekslocatie.

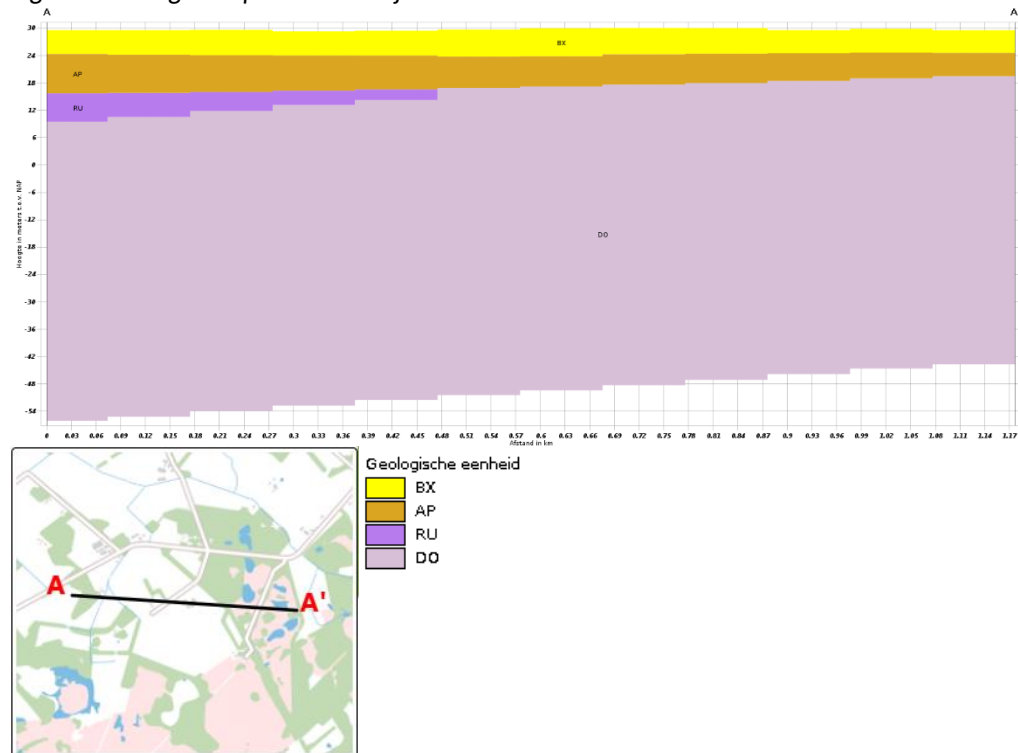
2.4 Eerder uitgevoerd bodemonderzoek

In 1997 is door Twinnova B.V. een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd met projectnummer: 96.12.017. Aanleiding voor dit onderzoek was een herbouw. In zowel de boven als de ondergrond zijn geen verhogingen aangetroffen. In het grondwater is een lichte verhoging cadmium aangetroffen en een matige verhoging zink. Deze verhogingen kunnen als oorzaak een verhoogde natuurlijke achtergrondwaarden zijn.

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 29 meter boven NAP. De regionale grondwaterstroming is waarschijnlijk noordwestelijk.

2.6 Vooronderzoek 5707 Asbest

Uit de verkregen historische informatie blijkt dat er op de locatie vanaf 1891 bebouwing aanwezig is. De schuren zijn gebouwd tussen 1960 en 1980. Het is aannemelijk dat er destijds asbest in verwerkt is.

Op luchtfoto's is te zien dat enkele schuren een asbesthoudende dakbedekking zonder goten hebben.

2.7 Visuele inspectie bodemoppervlak op asbest

Op 26-3-2019 is de locatie visueel geïnspecteerd op de aanwezigheid van asbest. De maaiveldinspectie is uitgevoerd conform de NEN 5707. Het maaiveld van de onderzoekslocatie is verdeeld in stroken van ongeveer 1m breed en is strook voor strook in 2 richtingen haaks op elkaar geïnspecteerd. In onderstaande tabel zijn de resultaten van de maaiveldinspectie beknopt weergegeven.

Tabel 3 Maaiveldinspectie NEN 5707

Aandachtsgebied	Opmerking
Oppervlakte geïnspecteerde locatie	<5000m ²
Conditie toplaag	Droog
Beperkingen van de inspectie	Neerslag: geen, <25% vegetatie
Weersomstandigheden	Zicht: > 50m
Asbestverdacht materiaal op maaiveld aangetroffen?	geen
Opmerking	De maaiveldinspectie werd beperkt door de verharding.

Resultaat maaiveld inspectie

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

3 Onderzoeksprogramma

3.1 Hypothesestelling

Verkennd bodemonderzoek NEN 5740

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

Tabel 4 Deellocaties en hypothese NEN5740

Locatie	Hypothese	Verdachte stoffen	Opmerking
Gehele locatie	Onverdacht	-	-
Dieseltank	Verdacht	Minerale olie	-

Verkennd bodemonderzoek NEN 5707

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

Tabel 5 Deellocaties en hypothese NEN5707

Locatie	Hypothese	Verdachte stoffen	Opmerking
Gehele locatie	Onverdacht	Asbest in grond	-
Druppelzone 1	Verdacht	Asbest in grond	-
Druppelzone 2	Verdacht	Asbest in grond	-
Druppelzone 3	Verdacht	Asbest in grond	-

3.2 Onderzoeksopzet

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd op 26 maart 2019 (plaatsing peilbuis en monsternamen grond), 2 april 2019 (monsternamen grondwater). De positie van de boorlocaties zijn weergegeven in bijlage III.

Tabel 6 Onderzoeksopzet NEN 5740

Locatie	Ondiepe boringen ¹	Diepe boringen ²	Peilbuizen	Analyses grond	Analyses water
Gehele locatie	11	3	1*	3x st. grond AS3000	1x st. grondwater AS3000
Dieseltank	2	-	1*	1x Minerale Olie	1x st. grondwater AS3000

¹ Ondiepe boringen standaard tot 0,5 m-mv.

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

* Plaatsing peilbuis en grondwater analyse gecombineerd voor beide deellocaties.

Tabel 7 Onderzoeksopzet NEN 5707

Locatie	Proefgaten ondiep ¹	Proefgaten met diepe boring ²	Analyses asbest in grond ³
Gehele locatie	11	4	2
Druppelzone 1	2*	-	1
Druppelzone 2	2*	-	1
Druppelzone 3	2*	-	1

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

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

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

* Druppelzones standaard 2,0m x 0,30m x 0,15m (lxbxh).

3.3 Analysestrategie

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

Tabel 8 Analyse onderzochte monsters NEN 5740

Analyse monster	Traject (m-mv)	Deelmonsters	Analyse
BM1	0,00 - 0,50	1 (0,00 - 0,50) 2 (0,00 - 0,50) 3 (0,00 - 0,50)	Minerale Olie GC (AS3000)
BM2	0,07 - 0,50	11 (0,20 - 0,50) 12 (0,20 - 0,50) 15 (0,07 - 0,20)	AS3000 NEN5740 Standaard incl struct excl voorb
BM3	0,00 - 0,50	10 (0,00 - 0,50) 4 (0,00 - 0,50) 5 (0,00 - 0,50) 6 (0,00 - 0,50) 7 (0,00 - 0,50) 8 (0,00 - 0,50) 9 (0,00 - 0,50)	AS3000 NEN5740 Standaard incl struct excl voorb
BM4	0,00 - 0,50	13 (0,00 - 0,50) 14 (0,00 - 0,50) 16 (0,00 - 0,50) 17 (0,00 - 0,20) 17 (0,20 - 0,50)	AS3000 NEN5740 Standaard incl struct excl voorb
OM1	0,50 - 2,00	1 (0,50 - 1,00) 1 (1,00 - 1,50) 1 (1,50 - 2,00) 13 (0,50 - 1,00) 13 (1,00 - 1,50) 13 (1,50 - 2,00) 4 (0,50 - 1,00) 4 (1,00 - 1,50) 4 (1,50 - 2,00) 7 (0,50 - 1,00) 7 (1,00 - 1,50) 7 (1,50 - 2,00)	AS3000 NEN5740 Standaard incl struct excl voorb

Analyse monster	Traject (m-mv)	Analyse
PB1 WM1	2,00 - 3,00	NEN 5740gw standaardpakket (AS3000)

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

Toetsing homogeniteit

Gezien de zintuiglijke waarnemingen kan gesteld worden dat de homogeniteit van de verschillende inspectiesleuven die in een mengmonster gemengd zijn voldoende aanwezig is. Bij locatiebezoek is geconstateerd dat aan één zijde van een stal wel een dakgoot aanwezig is, waardoor er één deellocatie komt te vervallen.

Tabel 9 Analyse onderzochte monsters NEN 5707

Analyse monster	Traject (m-mv)	Deelmonster	Analyse
MM1	0,00 - 0,50	11A (0,20 - 0,50) 12A (0,20 - 0,50) 15A (0,07 - 0,20)	Asbest NEN5898 (10 kg)
MM2	0,00 - 0,50	1A (0,00 - 0,50) 10A (0,00 - 0,50) 4A (0,00 - 0,50) 5A (0,00 - 0,50) 6A (0,00 - 0,50) 7A (0,00 - 0,50) 8A (0,00 - 0,50) 9A (0,00 - 0,50)	Asbest NEN5898 (10 kg)
MM3	0,00 - 0,50	13A (0,00 - 0,50) 14A (0,00 - 0,50) 16A (0,00 - 0,50) 17A (0,20 - 0,50)	Asbest NEN5898 (10 kg)
DZ1	0,00 - 0,15	18A (0,00 - 0,15) 19A (0,00 - 0,15)	Asbest NEN5898 (10 kg)
DZ2	0,00 - 0,15	20A (0,00 - 0,15) 21A (0,00 - 0,15)	Asbest NEN5898 (10 kg)

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

4 Onderzoeksresultaten

4.1 Bodemopbouw en zintuiglijke waarnemingen

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

Veldwaarnemingen

De bovengrond bestaat uit matig fijn zand. De ondergrond bestaat uit matig fijn zand.

In de onderstaande tabel zijn de zintuiglijk waargenomen bijzonderheden weergegeven:

Tabel 10 Zintuiglijk waargenomen bijzonderheden

Boring	Diepte boring (m -mv)	Traject (m -mv)	Grondsoort	Waargenomen bijzonderheden
1	3,00	0,00 - 0,50	Zand	sterk puinhoudend
2	0,50	0,00 - 0,50	Zand	zwak puinhoudend
3	0,50	0,00 - 0,50	Zand	sterk puinhoudend
4	2,00	0,00 - 0,50	Zand	sporen puin
		0,50 - 1,00	Zand	matig oerhoudend
5	0,50	0,00 - 0,50	Zand	sporen puin
6	0,50	0,00 - 0,50	Zand	sporen puin
7	2,00	0,00 - 0,50	Zand	sporen puin
8	0,50	0,00 - 0,50	Zand	sporen puin, matig wortelhoudend
9	0,50	0,00 - 0,50	Zand	sporen puin, matig wortelhoudend
10	0,50	0,00 - 0,50	Zand	zwak puinhoudend
11	0,50	0,00 - 0,07		volledig stenen
		0,07 - 0,20	Zand	Straatzand
		0,20 - 0,50	Zand	sterk puinhoudend
12	0,50	0,00 - 0,07		volledig stenen
		0,07 - 0,20	Zand	Straatzand
		0,20 - 0,50	Zand	sterk puinhoudend
13	2,00	0,00 - 0,50	Zand	sporen puin
14	0,50	0,00 - 0,50	Zand	sporen puin
15	0,50	0,00 - 0,07		volledig beton
		0,07 - 0,20	Zand	sterk puinhoudend
16	0,50	0,00 - 0,50	Zand	sporen puin
17	0,50	0,00 - 0,20	Zand	sporen puin
		0,20 - 0,50	Zand	sporen puin
1A	2,00	0,00 - 0,50	Zand	sterk puinhoudend
4A	2,00	0,00 - 0,50	Zand	sporen puin
		0,50 - 1,00	Zand	matig oerhoudend
5A	0,50	0,00 - 0,50	Zand	sporen puin
6A	0,50	0,00 - 0,50	Zand	sporen puin
7A	2,00	0,00 - 0,50	Zand	sporen puin
8A	0,50	0,00 - 0,50	Zand	sporen puin, matig wortelhoudend
9A	0,50	0,00 - 0,50	Zand	sporen puin, matig wortelhoudend
10A	0,50	0,00 - 0,50	Zand	zwak puinhoudend
11A	0,50	0,00 - 0,07		volledig stenen
		0,07 - 0,20	Zand	Straatzand
		0,20 - 0,50	Zand	sterk puinhoudend
12A	0,50	0,00 - 0,07		volledig stenen
		0,07 - 0,20	Zand	Straatzand
		0,20 - 0,50	Zand	sterk puinhoudend
13A	2,00	0,00 - 0,50	Zand	sporen puin
14A	0,50	0,00 - 0,50	Zand	sporen puin
15A	0,50	0,00 - 0,07		volledig beton
		0,07 - 0,20	Zand	sterk puinhoudend
16A	0,50	0,00 - 0,50	Zand	sporen puin
17A	0,50	0,00 - 0,20	Zand	sporen puin
		0,20 - 0,50	Zand	sporen puin

Grondwater

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

In onderstaande tabel zijn de gegevens betreffende de grondwaterbemonstering opgenomen:

Tabel 11 Metingen grondwater

Peilbuis	Filterdiepte (m -mv)	Grondwater-stand (m -mv)	pH (-)	EC (µS/cm)	Troebelheid (NTU)
PB1 WM1	2,00 - 3,00	1,20	7,1	145	5,23

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

4.2 Analyseresultaten

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

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

Tabel 4.2.1 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 (0,00 - 0,50)	
BM2	0,07 - 0,50	11 (0,20 - 0,50)	-
		12 (0,20 - 0,50)	
		15 (0,07 - 0,20)	
BM3	0,00 - 0,50	10 (0,00 - 0,50)	-
		4 (0,00 - 0,50)	
		5 (0,00 - 0,50)	
		6 (0,00 - 0,50)	
		7 (0,00 - 0,50)	
		8 (0,00 - 0,50)	
		9 (0,00 - 0,50)	
BM4	0,00 - 0,50	13 (0,00 - 0,50)	-
		14 (0,00 - 0,50)	
		16 (0,00 - 0,50)	
		17 (0,00 - 0,20)	
		17 (0,20 - 0,50)	
OM1	0,50 - 2,00	1 (0,50 - 1,00)	-
		1 (1,00 - 1,50)	
		1 (1,50 - 2,00)	
		13 (0,50 - 1,00)	
		13 (1,00 - 1,50)	
		13 (1,50 - 2,00)	
		4 (0,50 - 1,00)	
		4 (1,00 - 1,50)	
		4 (1,50 - 2,00)	
		7 (0,50 - 1,00)	
		7 (1,00 - 1,50)	
		7 (1,50 - 2,00)	
PB1 WM1	2,00 - 3,00	PB1	-

* verhoging groter dan streefwaarde

** verhoging groter dan tussenwaarde

*** verhoging groter dan interventiewaarde

Tabel 4.2.2 Analyseresultaten NEN 5707

Monster	Traject (m-mv)	Samenstelling	Matrix	Resultaat
MM1	0,00 - 0,50	11A (0,20 - 0,50) 12A (0,20 - 0,50) 15A (0,07 - 0,20) 1A (0,00 - 0,50)	Grond	1,1 mg/kg ds
MM2	0,00 - 0,50	10A (0,00 - 0,50) 4A (0,00 - 0,50) 5A (0,00 - 0,50) 6A (0,00 - 0,50) 7A (0,00 - 0,50) 8A (0,00 - 0,50) 9A (0,00 - 0,50)	Grond	Bevat geen asbest
MM3	0,00 - 0,50	13A (0,00 - 0,50) 14A (0,00 - 0,50) 16A (0,00 - 0,50) 17A (0,20 - 0,50)	Grond	21 mg/kg ds
DZ1	0,00 - 0,15	18A (0,00 - 0,15) 19A (0,00 - 0,15)	Grond	3000 mg/kg ds
DZ2	0,00 - 0,15	20A (0,00 - 0,15) 21A (0,00 - 0,15)	Grond	590 mg/kg ds

4.3 Toetsing van de hypothese

Onderdeel	Deellocatie	Gestelde hypothese	Hypothese verworpen of aangenomen
NEN 5740	Gehele locatie	Onverdacht	Aangenomen
	Dieseltank	Verdacht	Verworpen
NEN 5707	Gehele locatie	Onverdacht	Verworpen
	Druppelzone 1	Verdacht	Aangenomen
	Druppelzone 2	Verdacht	Aangenomen

4.4 Toetsing aan de noodzaak tot vervolgonderzoek

Verkennd bodemonderzoek NEN 5740

Gehele locatie

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

Dieseltank

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

Verkennd bodemonderzoek NEN5707

Gehele locatie

Over de gehele locatie zijn 3 grondmengmonsters (MM1, MM2 en MM3) samengesteld en geanalyseerd op de aanwezigheid van asbest. In MM1 is een concentratie asbest aangetroffen van 1,1 mg/kg ds. In MM2 is geen asbest aangetroffen. In MM3 is een concentratie asbest aangetroffen van 21 mg/kg ds.

Voor deze deellocatie is een nader onderzoek derhalve niet noodzakelijk.

Druppelzone 1

Ter plaatse van druppelzone 1 is een grondmengmonster (DZ1) geanalyseerd op de aanwezigheid van asbest. Hieruit blijkt dat er een gewogen concentratie asbest van 3000 mg/kg ds aangetroffen is. Formeel geeft een verhoging boven de 50 mg/kg ds aanleiding tot het uitvoeren van een nader onderzoek.

Druppelzone 2

Ter plaatse van druppelzone 2 is een grondmengmonster (DZ2) geanalyseerd op de aanwezigheid van asbest. Hieruit blijkt dat er een gewogen concentratie asbest van 590mg/kg ds aangetroffen is. Formeel geeft een verhoging boven de 50 mg/kg ds aanleiding tot het uitvoeren van een nader onderzoek.

5 Samenvatting en conclusie

Op een locatie gelegen aan de Knoefweg 16 te Haaksbergen, kadastraal bekend gemeente: Haaksbergen, Sectie: P, nummer(s): 690 is op 26 maart 2019 een verkennend bodemonderzoek conform NEN5740 en 5707 uitgevoerd.

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

Algemeen

De opdrachtgever is voornemens het object op termijn te verkopen en eventueel door middel van rood voor rood te transformeren van het huidige agrarische erf tot een woonkavelinrichting van de bestaande woonboerderij en een te ontwikkelen bouwkwavel binnen het agrarisch bouwblok.

Verkennd bodemonderzoek NEN5740

Gehele locatie

In zowel de bovengrondmengmonsters (BM2 t/m BM4) als het ondergrondmengmonster (OM1) zijn geen verhogingen ten opzichte van de streefwaarde aangetroffen. In het grondwatermonster (PB1 WM1) zijn eveneens geen verhogingen aangetroffen.

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

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

Dieseltank

In de bovengrondmengmonster (BM1) rond de voormalige dieseltank zijn geen verhogingen ten opzichte van de streefwaarde aangetroffen. In het grondwatermonster (PB1 WM1) zijn eveneens geen verhogingen aangetroffen.

Op basis van onderhavig onderzoek wordt een nader onderzoek voor deze locatie niet noodzakelijk geacht. De onderzoekslocatie wordt vanuit milieuhygiënisch oogpunt voor dit onderdeel geschikt geacht voor het beoogde gebruik.

Verkennd bodemonderzoek NEN5707 "asbest in bodem"

Tijdens de maaiveld-inspectie zijn ter plaatse geen asbestverdachte materialen aangetroffen. Eveneens zijn in de inspectiegaten en sleuven geen asbestverdachte materialen aangetroffen.

Gehele locatie

Over de gehele locatie zijn 3 grondmengmonsters (MM1, MM2 en MM3) samengesteld en geanalyseerd op de aanwezigheid van asbest. In MM1 is een concentratie asbest aangetroffen van 1,1 mg/kg ds. In MM2 is geen asbest aangetroffen. In MM3 is een concentratie asbest aangetroffen van 21 mg/kg ds.

Omdat de gewogen concentratie asbest onder de 50 mg/kg ds blijft, is een nader onderzoek niet noodzakelijk.

Druppelzone 1

Ter plaatse van druppelzone 1 zijn 2 inspectiesleuven gegraven en een mengmonster samengesteld. In dit monster is een concentratie asbest aangetroffen van 3000 mg/kg ds. De concentratie asbest geeft aanleiding voor het laten uitvoeren van een nader onderzoek naar de ernst en omvang van de asbestverontreiniging.

Druppelzone 2

Ter plaatse van druppelzone 2 zijn 2 inspectiesleuven gegraven en een mengmonster samengesteld. In dit monster is een concentratie asbest aangetroffen van 590 mg/kg ds. De concentratie asbest geeft aanleiding voor het laten uitvoeren van een nader onderzoek naar de ernst en omvang van de asbestverontreiniging.

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

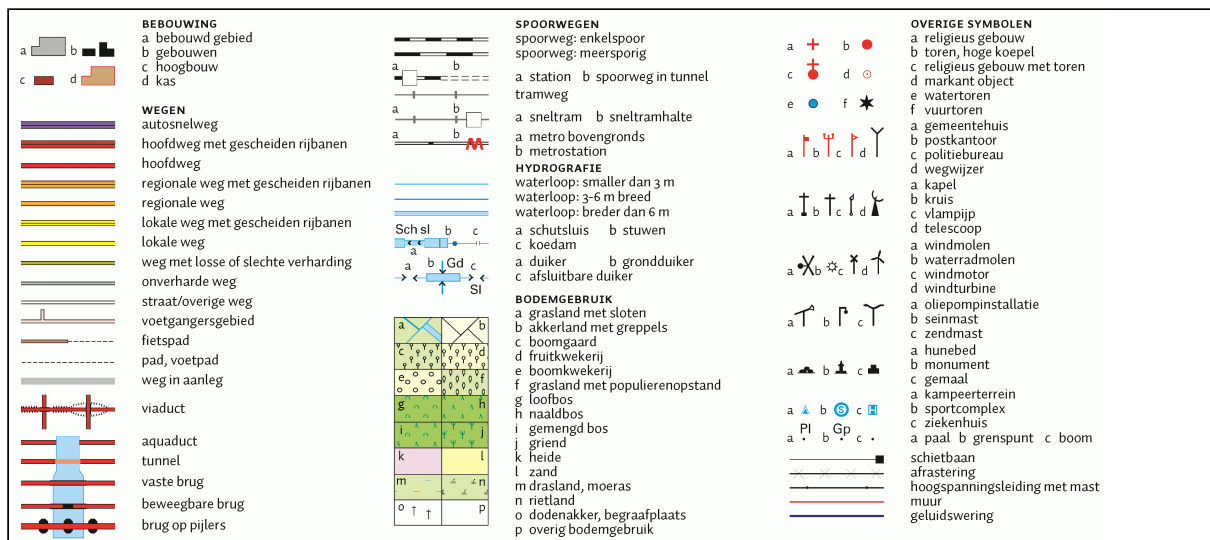
Situering van de locatie



Deze kaart is noordgericht.

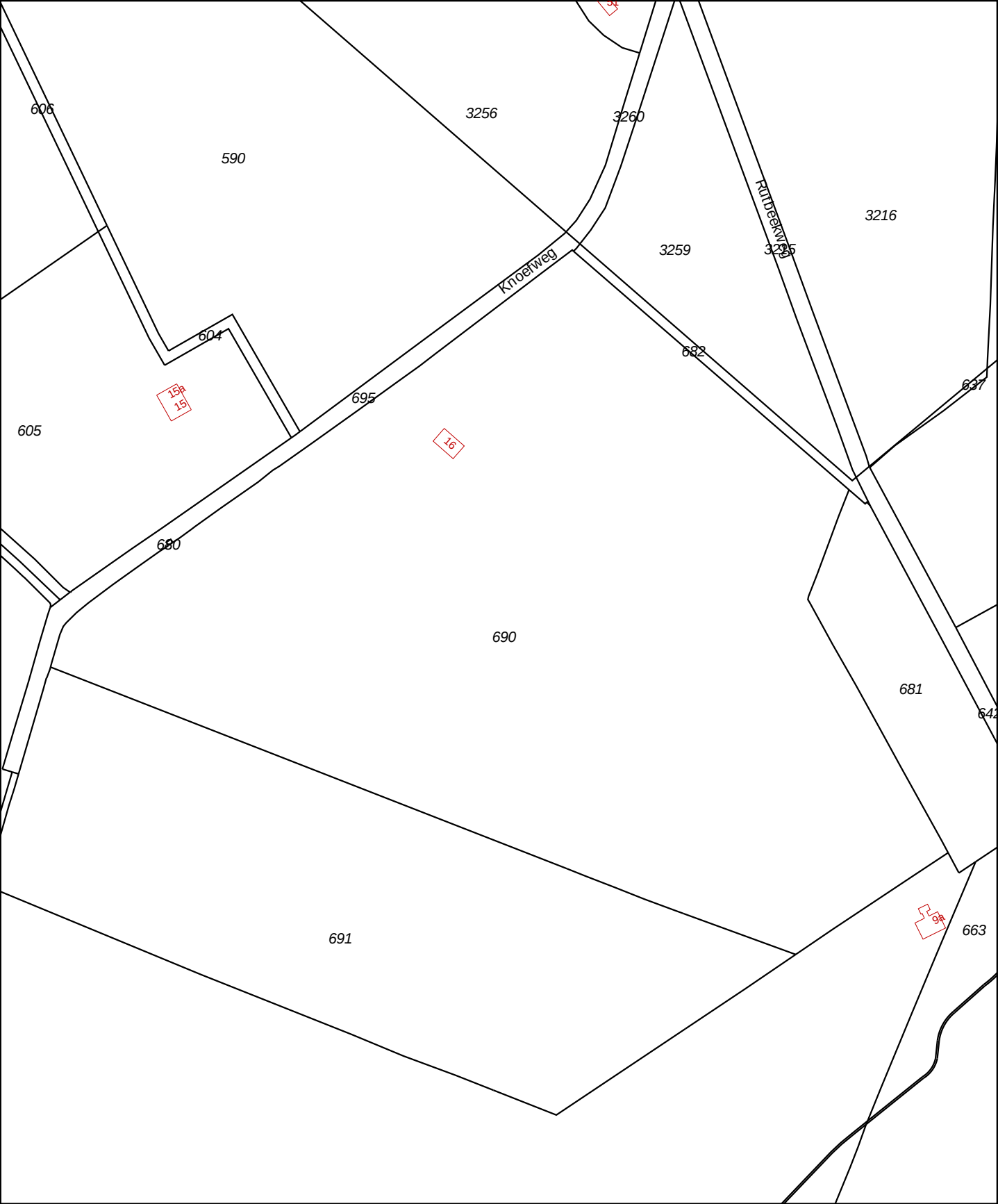
Schaal 1: 12500

 Hier bevindt zich Kadastraal object Haaksbergen P 690
Knoefweg 16, 7481PM Haaksbergen
CC-BY Kadaster.



BIJLAGE II

Situering van de locatie



12345

25

Vastgestelde kadastrale grens

Voorlopige kadastrale grens

Administratieve kadastrale grens

Bebouwing

Overige topografie

Voor een eensluitend uittreksel, Apeldoorn, 21 maart 2019

De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

Schaal 1:3000

Kadastrale gemeente

Haaksbergen

Sectie

P

Perceel

690

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

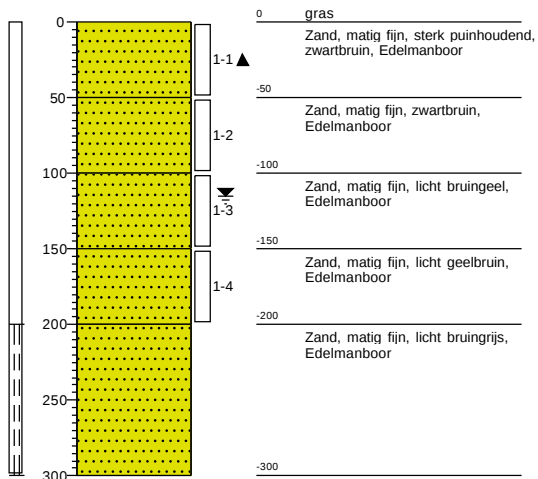
BIJLAGE IV

Boorstaten



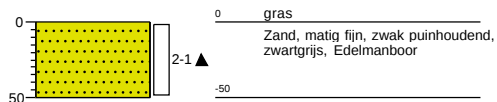
X: 251856,89
Y: 465240,35
Datum: 26-3-2019
GWS: 115

Boring: 1



X: 251854,66
Y: 465241,87
Datum: 26-3-2019

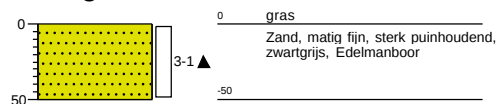
Boring: 2



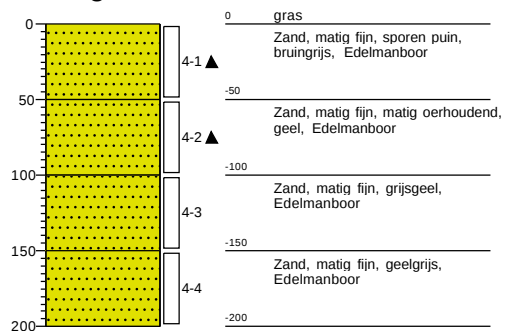
X: 251859,13
Y: 465238,20
Datum: 26-3-2019

X: 251796,71
Y: 465248,33
Datum: 26-3-2019

Boring: 3



Boring: 4

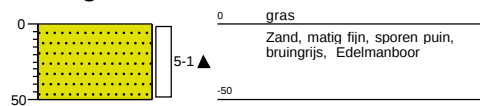




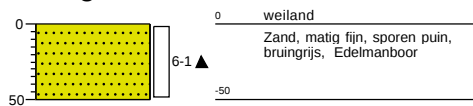
X: 251807,85
Y: 465260,64
Datum: 26-3-2019

X: 251826,62
Y: 465272,35
Datum: 26-3-2019

Boring: 5



Boring: 6

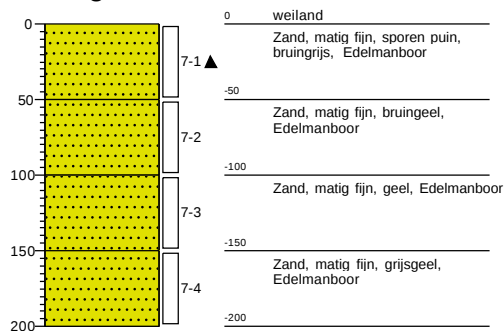




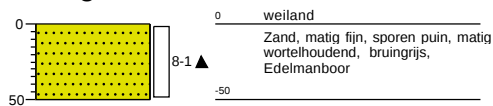
X: 251836,28
Y: 465280,60
Datum: 26-3-2019

X: 251844,78
Y: 465272,71
Datum: 26-3-2019

Boring: 7



Boring: 8

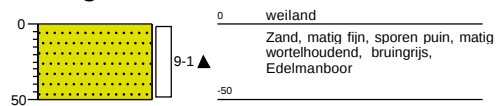




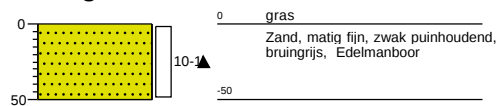
X: 251835,89
Y: 465263,01
Datum: 26-3-2019

X: 251844,12
Y: 465250,45
Datum: 26-3-2019

Boring: 9



Boring: 10

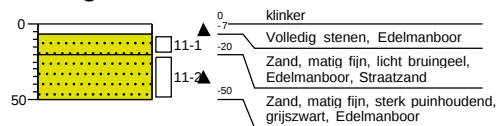




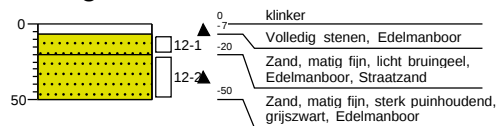
X: 251830,57
Y: 465243,69
Datum: 26-3-2019

X: 251819,60
Y: 465232,39
Datum: 26-3-2019

Boring: 11



Boring: 12

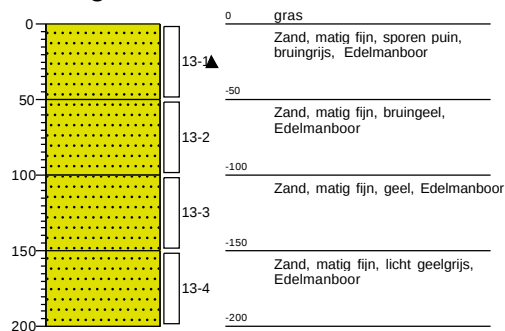




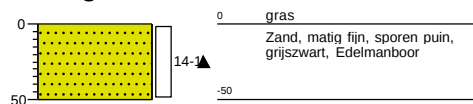
X: 251828,39
Y: 465214,35
Datum: 26-3-2019

X: 251842,98
Y: 465214,91
Datum: 26-3-2019

Boring: 13



Boring: 14

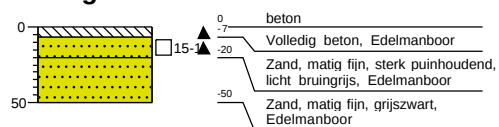




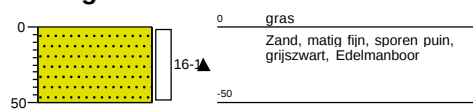
X: 251838,94
Y: 465229,02
Datum: 26-3-2019

X: 251862,48
Y: 465217,21
Datum: 26-3-2019

Boring: 15



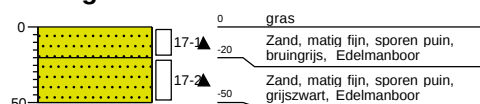
Boring: 16





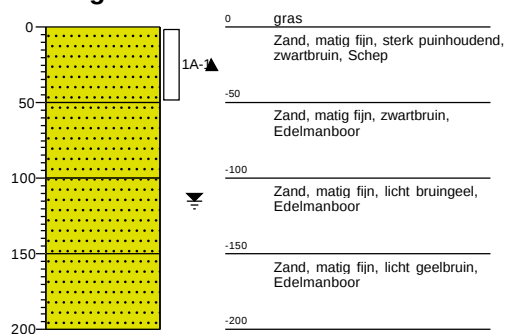
X: 251878,78
Y: 465237,94
Datum: 26-3-2019

Boring: 17



X: 251857,26
Y: 465240,09
Datum: 26-3-2019
GWS: 115

Boring: 1A

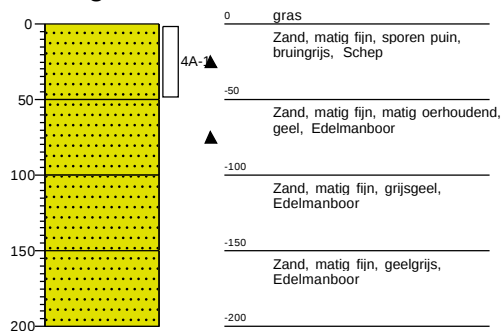




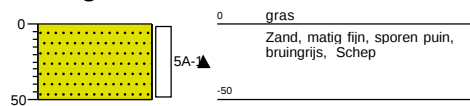
X: 251796,71
Y: 465248,52
Datum: 26-3-2019

X: 251807,85
Y: 465260,73
Datum: 26-3-2019

Boring: 4A



Boring: 5A

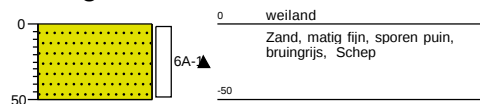




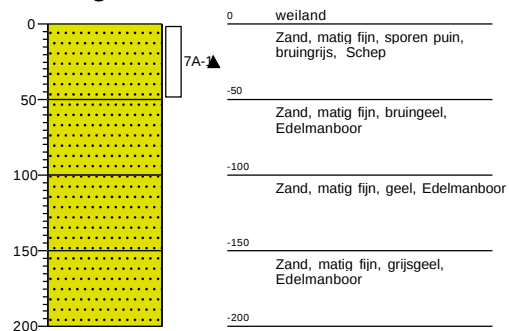
X: 251826,72
Y: 465271,90
Datum: 26-3-2019

X: 251836,64
Y: 465280,88
Datum: 26-3-2019

Boring: 6A



Boring: 7A

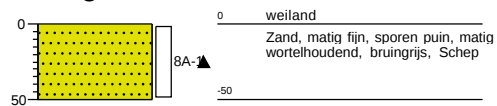




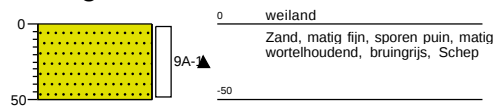
X: 251845,06
Y: 465272,62
Datum: 26-3-2019

X: 251836,25
Y: 465263,29
Datum: 26-3-2019

Boring: 8A



Boring: 9A

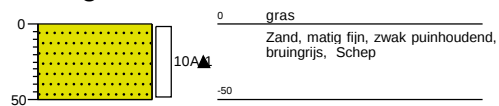




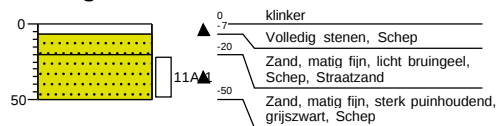
X: 251844,21
Y: 465250,45
Datum: 26-3-2019

X: 251830,85
Y: 465243,60
Datum: 26-3-2019

Boring: 10A



Boring: 11A





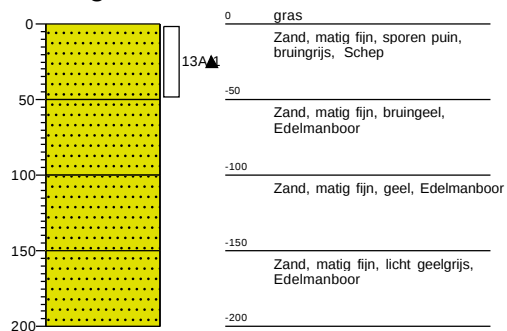
X: 251819,61
Y: 465231,94
Datum: 26-3-2019

X: 251828,50
Y: 465213,62
Datum: 26-3-2019

Boring: 12A



Boring: 13A

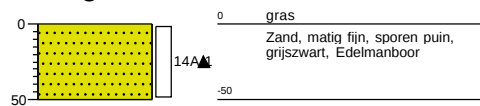




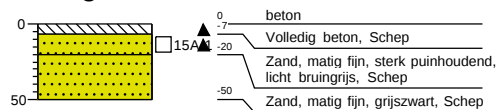
X: 251843,25
Y: 465214,73
Datum: 26-3-2019

X: 251838,84
Y: 465229,11
Datum: 26-3-2019

Boring: 14A



Boring: 15A

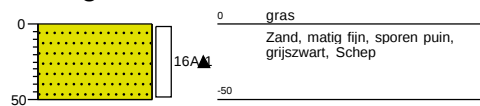




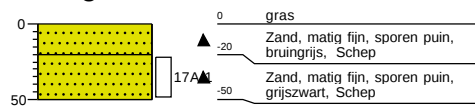
X: 251862,57
Y: 465217,12
Datum: 26-3-2019

X: 251878,87
Y: 465237,76
Datum: 26-3-2019

Boring: 16A



Boring: 17A

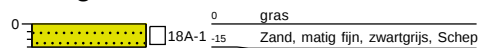




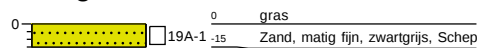
X: 251861,88
Y: 465266,72
Datum: 26-3-2019

X: 251872,52
Y: 465257,59
Datum: 26-3-2019

Boring: 18A



Boring: 19A

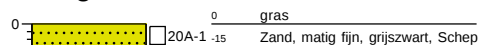




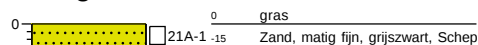
X: 251824,54
Y: 465223,70
Datum: 26-3-2019

X: 251833,23
Y: 465215,72
Datum: 26-3-2019

Boring: 20A



Boring: 21A



BIJLAGE V

Analysecertificaten en overschrijdingstabellen

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.

Terra Agribusiness BV
Joost Stevelink
Postbus 105
7630 AC Ootmarsum

Datum 02.04.2019
Relatienr 35008640
Opdrachtnr. 840826

ANALYSERAPPORT

Opdracht 840826 Bodem / Eluaat

Opdrachtgever 35008640 Terra Agribusiness BV
Uw referentie 2019-036 HtH Steenberg
Opdrachtacceptatie 26.03.19
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

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
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 840826 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monsteromschrijving
150486	26.03.2019	BM1
150490	26.03.2019	BM2
150494	26.03.2019	BM3
150502	26.03.2019	BM4
150508	26.03.2019	OM1

Eenheid	150486 BM1	150490 BM2	150494 BM3	150502 BM4	150508 OM1
---------	---------------	---------------	---------------	---------------	---------------

Algemene monstervoorbehandeling

S	Voorbehandeling conform AS3000	++	++	++	++
S	Droge stof %	89,1	88,7	88,9	89,7
S	IJzer (Fe2O3) % Ds	--	<5,0	<5,0	<5,0

Fracties (sedigraaf)

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

Klassiek Chemische Analyses

S	Organische stof % Ds	--	3,0 ^{xj}	4,0 ^{xj}	3,0 ^{xj}
---	----------------------	----	-------------------	-------------------	-------------------

Voorbehandeling metalen analyse

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

Metalen (AS3000)

S	Barium (Ba) mg/kg Ds	--	<20	<20	<20
S	Cadmium (Cd) mg/kg Ds	--	<0,20	0,27	<0,20
S	Kobalt (Co) mg/kg Ds	--	<3,0	<3,0	<3,0
S	Koper (Cu) mg/kg Ds	--	10	11	11
S	Kwik (Hg) mg/kg Ds	--	<0,05	<0,05	<0,05
S	Lood (Pb) mg/kg Ds	--	12	24	18
S	Molybdeen (Mo) mg/kg Ds	--	<1,5	<1,5	<1,5
S	Nikkel (Ni) mg/kg Ds	--	<4,0	<4,0	<4,0
S	Zink (Zn) mg/kg Ds	--	32	26	43

PAK (AS3000)

S	Anthraceen mg/kg Ds	--	<0,050	<0,050	<0,050
S	Benzo(a)anthraceen mg/kg Ds	--	<0,050	0,089	0,062
S	Benzo(a)-Pyreen mg/kg Ds	--	0,061	0,12	0,064
S	Benzo(ghi)peryleen mg/kg Ds	--	<0,050	0,085	0,068
S	Benzo(k)fluorantheen mg/kg Ds	--	<0,050	0,072	<0,050
S	Chryseen mg/kg Ds	--	0,064	0,14	0,10
S	Fenanthreen mg/kg Ds	--	<0,050	0,16	<0,050
S	Fluorantheen mg/kg Ds	--	0,11	0,27	0,18
S	Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen mg/kg Ds	--	0,076	0,11	<0,050
S	Naftaleen mg/kg Ds	--	<0,050	<0,050	<0,050
S	Som PAK (VROM) (Factor 0,7) mg/kg Ds	--	0,52 ^{#j}	1,1 ^{#j}	0,65 ^{#j}

Minerale olie (AS3000/AS3200)

S	Koolwaterstoffractie C10-C40 mg/kg Ds	<35	<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
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

Blad 2 van 4



AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 840826 Bodem / Eluaat

Eenheid		150486 BM1	150490 BM2	150494 BM3	150502 BM4	150508 OM1
Minerale olie (AS3000/AS3200)						
Koolwaterstof fractie C12-C16	mg/kg Ds	<3 *	<3 *	<3 *	<3 *	<3 *
Koolwaterstof fractie C16-C20	mg/kg Ds	<4 *	<4 *	<4 *	<4 *	<4 *
Koolwaterstof fractie C20-C24	mg/kg Ds	<5 *	<5 *	<5 *	<5 *	<5 *
Koolwaterstof fractie C24-C28	mg/kg Ds	<5 *	<5 *	<5 *	8 *	<5 *
Koolwaterstof fractie C28-C32	mg/kg Ds	<5 *	<5 *	9 *	13 *	<5 *
Koolwaterstof fractie C32-C36	mg/kg Ds	<5 *	<5 *	<5 *	7 *	<5 *
Koolwaterstof fractie C36-C40	mg/kg Ds	<5 *	<5 *	<5 *	<5 *	<5 *
Polychloorbifenylen (AS3000)						
S PCB 28	mg/kg Ds	--	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S PCB 52	mg/kg Ds	--	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S PCB 101	mg/kg Ds	--	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S PCB 118	mg/kg Ds	--	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S PCB 138	mg/kg Ds	--	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S PCB 153	mg/kg Ds	--	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S PCB 180	mg/kg Ds	--	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S Som PCB (7 Ballschmutter) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	--	0,0049 ^{#)}	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: 26.03.2019

Einde van de analyses: 02.04.2019

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

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

Blad 3 van 4



AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 840826 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 Ballschmutter) (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
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

Blad 4 van 4

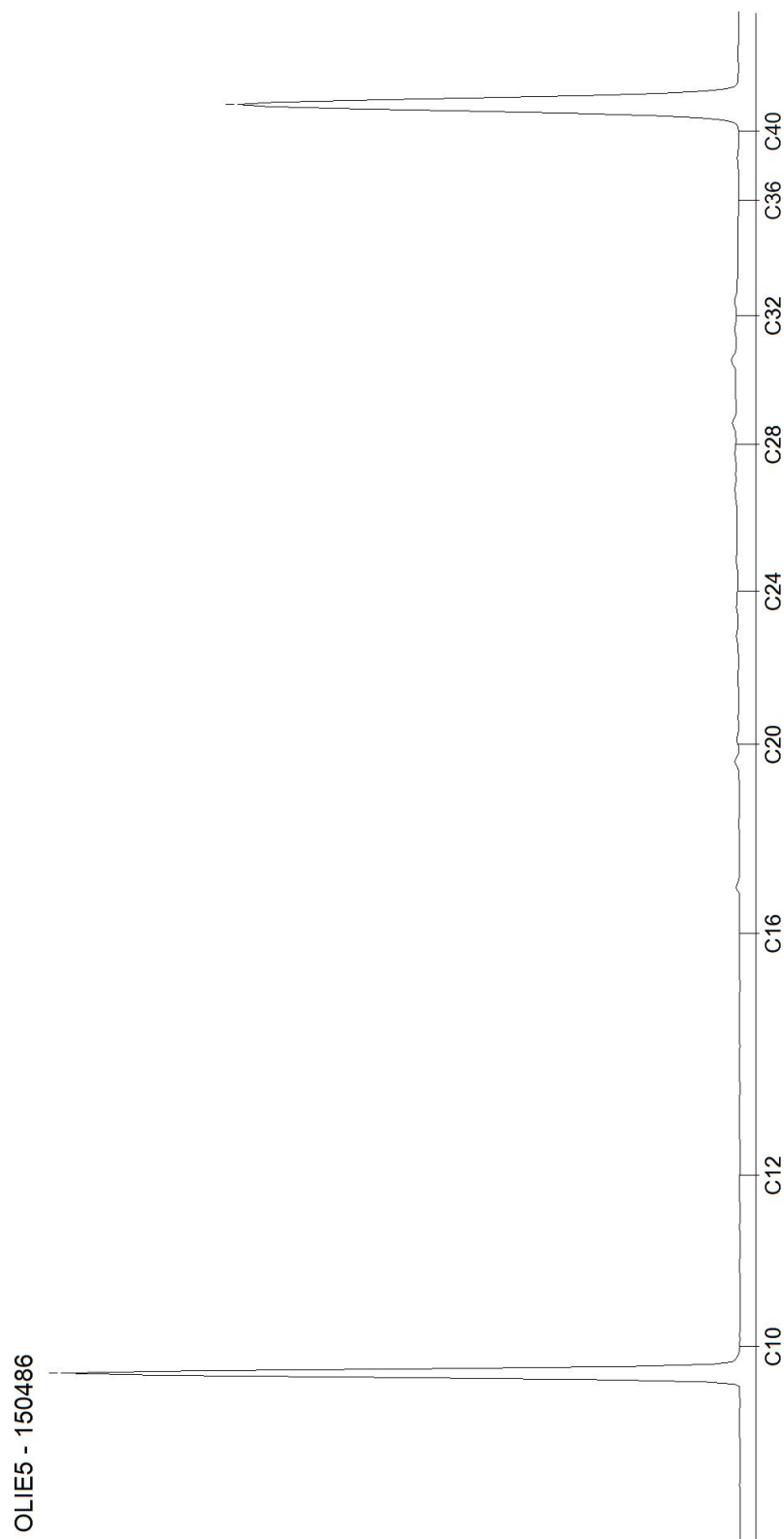


AL-West B.V.

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. 840826, Analysis No. 150486, created at 29.03.2019 07:10:57

Monsteromschrijving: BM1

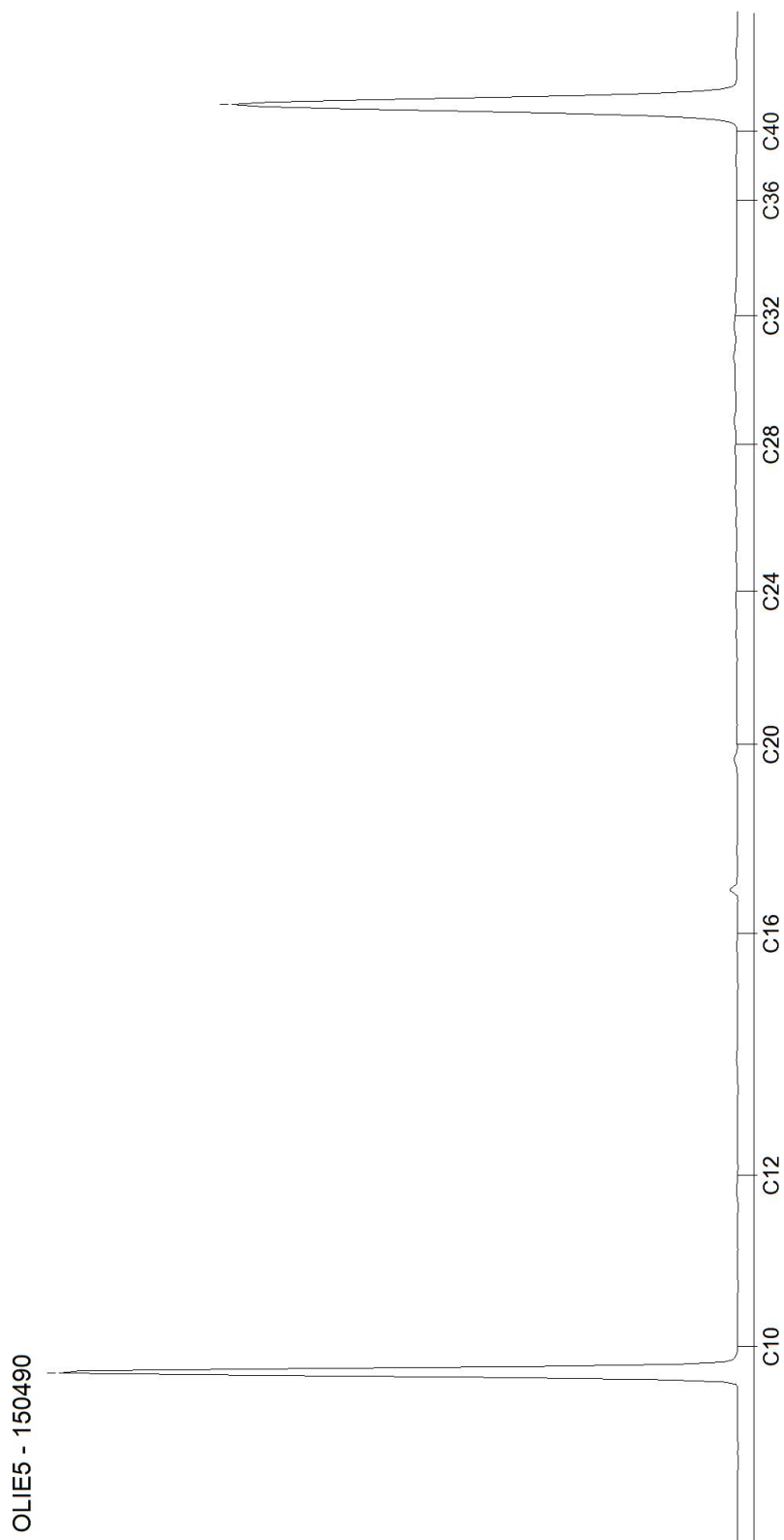


AL-West B.V.

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. 840826, Analysis No. 150490, created at 29.03.2019 07:10:57

Monsteromschrijving: BM2



Blad 2 van 5

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. 840826, Analysis No. 150494, created at 29.03.2019 07:38:36

Monsteromschrijving: BM3



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. 840826, Analysis No. 150502, created at 29.03.2019 07:38:37

Monsteromschrijving: BM4



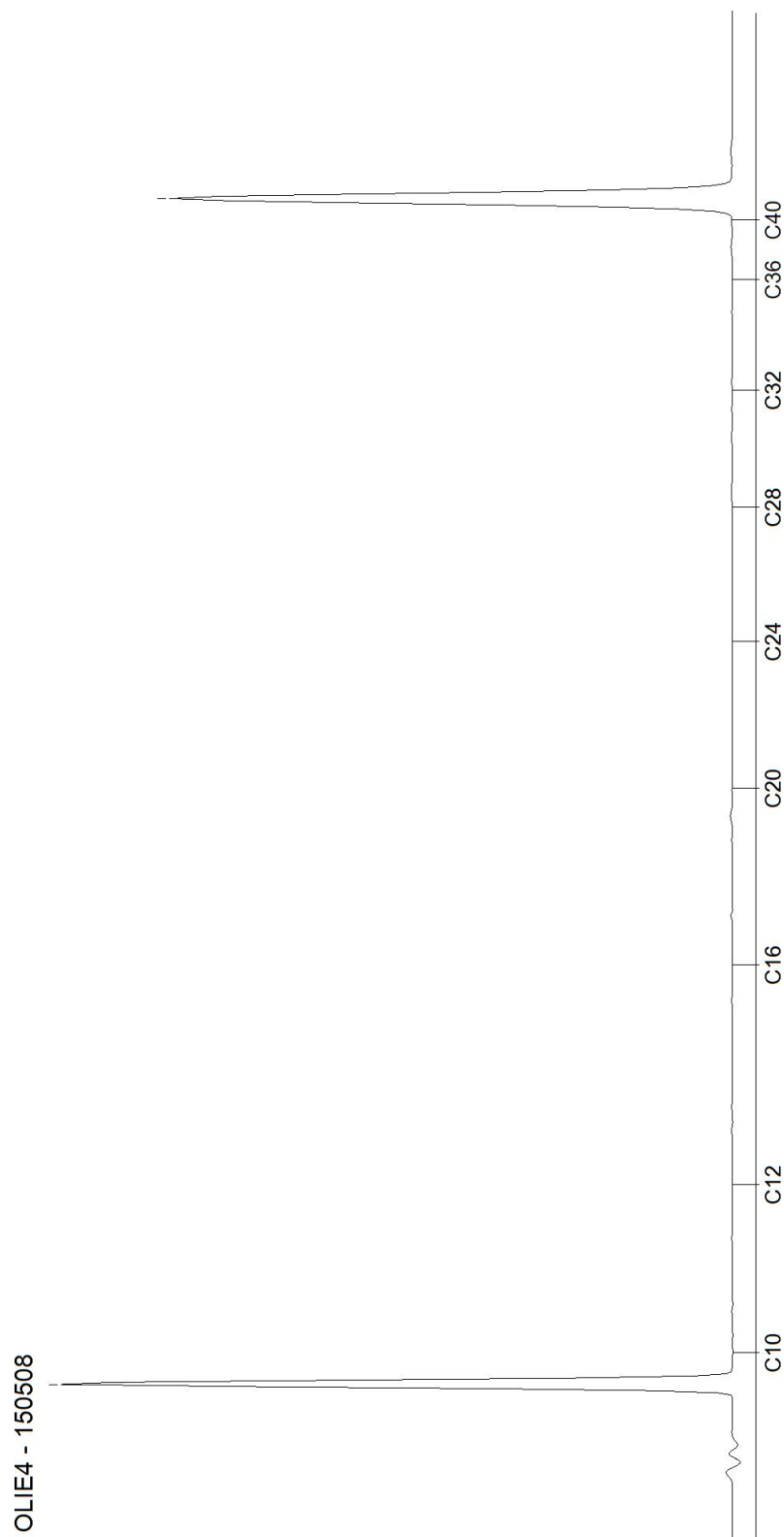
Blad 4 van 5

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. 840826, Analysis No. 150508, created at 29.03.2019 07:38:37

Monsteromschrijving: OM1



Blad 5 van 5

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 08.04.2019
Relatienr 35008640
Opdrachtnr. 842615

ANALYSERAPPORT

Opdracht 842615 Water

Opdrachtgever 35008640 Terra Agribusiness BV
Uw referentie 2019-036 HtH Steenberg
Opdrachtacceptatie 02.04.19
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 842615 Water

Monsternr.	Monsteromschrijving	Monstername	Monsternamepunt
161048	PB1 WM1	02.04.2019	

Eenheid

161048

PB1 WM1

Metalen (AS3000)

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

Aromaten (AS3000)

S Benzeen	µg/l	<0,20
S Tolueen	µg/l	<0,20
S Ethylbenzeen	µg/l	<0,20
S <i>m,p</i> -Xyleen	µg/l	<0,20
S <i>ortho</i> -Xyleen	µg/l	<0,10
S Som Xylenen (Factor 0,7)	µg/l	0,21 ^{#)}
S Naftaleen	µg/l	<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 <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 ^{#)}
S Som Dichlooretheen (Factor 0,7)	µg/l	0,21 ^{#)}
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
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

Blad 2 van 4



AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 842615 Water

Eenheid 161048
PB1 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	<5,0 *
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.

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: 02.04.2019

Einde van de analyses: 08.04.2019

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

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

Blad 3 van 4



AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 842615 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) Tolueen
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

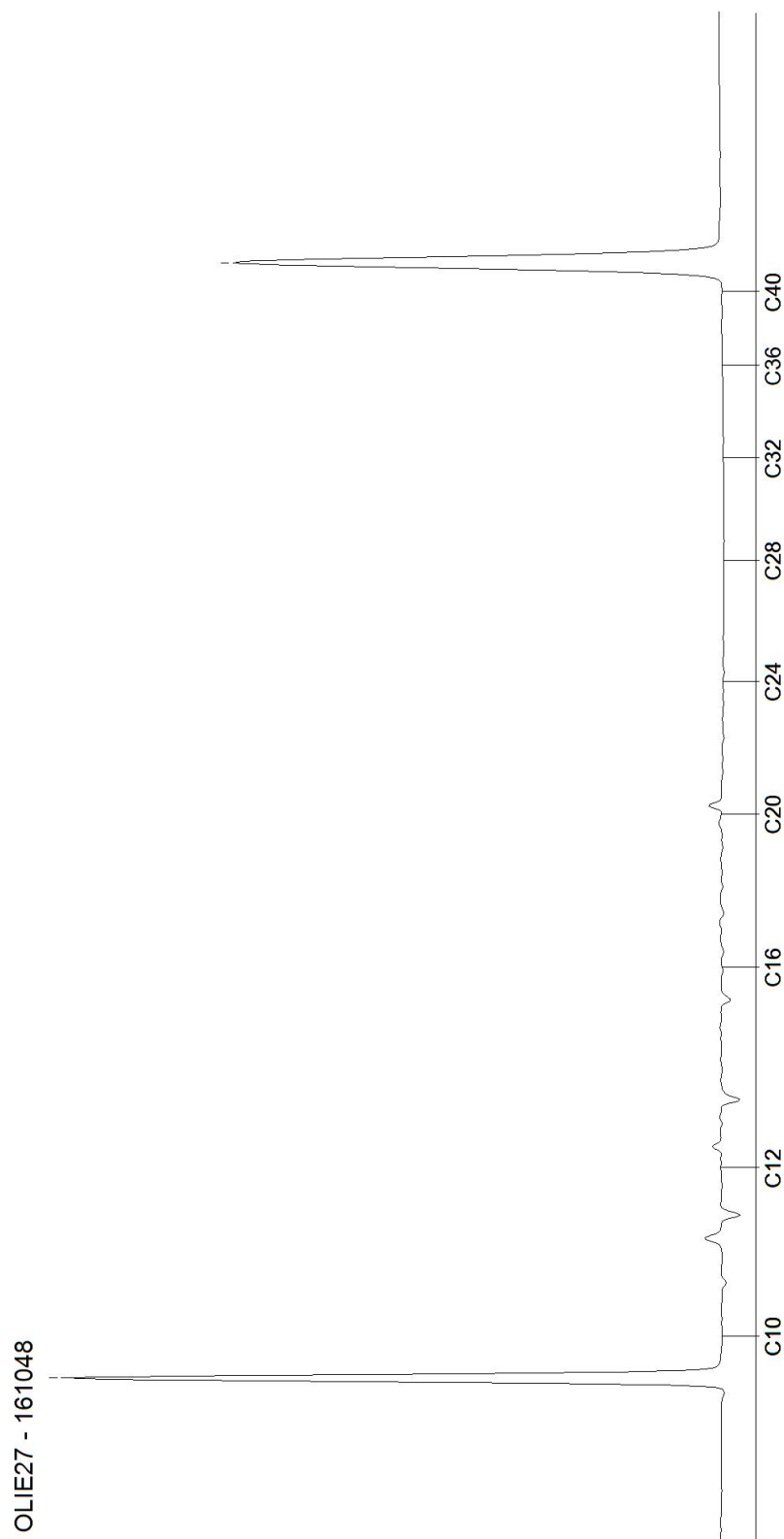


AL-West B.V.

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. 842615, Analysis No. 161048, created at 05.04.2019 05:53:41

Monsteromschrijving: PB1 WM1



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

Grondmonster		BM1			BM2			BM3		
Certificaatcode		840826			840826			840826		
Boring(en)		1, 2, 3			11, 12, 15			10, 4, 5, 6, 7, 8, 9		
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50			0,07 - 0,50			0,00 - 0,50		
Humus	% ds	10,00			3,00			4,00		
Lutum	% ds	25,0			1,00			1,00		
Datum van toetsing		2-4-2019			2-4-2019			2-4-2019		
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
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB (som 7)	mg/kg ds					<0,016	-0		<0,012	-0,01
PCB 28	mg/kg ds				<0,0010	<0,0023		<0,0010	<0,0018	
PCB 52	mg/kg ds				<0,0010	<0,0023		<0,0010	<0,0018	
PCB 101	mg/kg ds				<0,0010	<0,0023		<0,0010	<0,0018	
PCB 118	mg/kg ds				<0,0010	<0,0023		<0,0010	<0,0018	
PCB 138	mg/kg ds				<0,0010	<0,0023		<0,0010	<0,0018	
PCB 153	mg/kg ds				<0,0010	<0,0023		<0,0010	<0,0018	
PCB 180	mg/kg ds				<0,0010	<0,0023		<0,0010	<0,0018	
METALEN										
IJzer	% ds				<5,0	3,5 ⁽⁶⁾		<5,0	3,5 ⁽⁶⁾	
Kobalt	mg/kg ds				<3,0	<7,4	-0,04	<3,0	<7,4	-0,04
Nikkel	mg/kg ds				<4,0	<8,2	-0,41	<4,0	<8,2	-0,41
Koper	mg/kg ds				10	20	-0,13	11	21	-0,13
Zink	mg/kg ds				32	74	-0,11	26	59	-0,14
Molybdeen	mg/kg ds				<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0
Cadmium	mg/kg ds				<0,20	<0,23	-0,03	0,27	0,43	-0,01
Barium	mg/kg ds				<20	<54 ⁽⁶⁾		<20	<54 ⁽⁶⁾	
Kwik	mg/kg ds				<0,05	<0,05	-0	<0,05	<0,05	-0
Lood	mg/kg ds				12	19	-0,06	24	36	-0,03
OVERIG										
Droge stof	%	89,1	89,1 ⁽⁶⁾		88,7	88,7 ⁽⁶⁾		88,9	88,9 ⁽⁶⁾	
Lutum	%				<1,0			<1,0		
Organische stof (humus)	%				3,0			4,0		
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	2 ⁽⁶⁾		<3	7 ⁽⁶⁾		<3	5 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<25	-0,03	<35	<82	-0,02	<35	<61	-0,03
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<3	2 ⁽⁶⁾		<3	7 ⁽⁶⁾		<3	5 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C16 - C20	mg/kg ds	<4	3 ⁽⁶⁾		<4	9 ⁽⁶⁾		<4	7 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C20 - C24	mg/kg ds	<5	4 ⁽⁶⁾		<5	12 ⁽⁶⁾		<5	9 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C24 - C28	mg/kg ds	<5	4 ⁽⁶⁾		<5	12 ⁽⁶⁾		<5	9 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C28 - C32	mg/kg ds	<5	4 ⁽⁶⁾		<5	12 ⁽⁶⁾		9	23 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C32 - C36	mg/kg ds	<5	4 ⁽⁶⁾		<5	12 ⁽⁶⁾		<5	9 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C36 - C40	mg/kg ds	<5	4 ⁽⁶⁾		<5	12 ⁽⁶⁾		<5	9 ⁽⁶⁾	
PAK										
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		0,16	0,16	
Fluorantheen	mg/kg ds				0,11	0,11		0,27	0,27	
Chryseen	mg/kg ds				0,064	0,064		0,14	0,14	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds				<0,050	<0,035		0,089	0,089	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds				0,061	0,061		0,12	0,12	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds				<0,050	<0,035		0,072	0,072	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds				0,076	0,076		0,11	0,11	
Benzo(g,h,i)perylene	mg/kg ds				<0,050	<0,035		0,085	0,085	
PAK 10 VROM	mg/kg ds					0,52	-0,03		1,10	-0,01

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

Grondmonster		BM4			OM1		
Certificaatcode		840826			840826		
Boring(en)		13, 14, 16, 17, 17			1, 1, 1, 13, 13, 13, 4, 4, 4, 7, 7, 7		
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50			0,50 - 2,00		
Humus	% ds	3,00			0,20		
Lutum	% ds	1,00			1,00		
Datum van toetsing		2-4-2019			2-4-2019		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
Monstermelding 1							
Monstermelding 2							
Monstermelding 3							
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
PCB (som 7)	mg/kg ds		<0,016	-0		<0,025	0,01
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	<0,0023		<0,0010	<0,0035	
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	<0,0023		<0,0010	<0,0035	
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	<0,0023		<0,0010	<0,0035	
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	<0,0023		<0,0010	<0,0035	
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	<0,0023		<0,0010	<0,0035	
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	<0,0023		<0,0010	<0,0035	
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	<0,0023		<0,0010	<0,0035	
METALEN							
IJzer	% ds	<5,0	3,5 ⁽⁶⁾		<5,0	3,5 ⁽⁶⁾	
Kobalt	mg/kg ds	<3,0	<7,4	-0,04	<3,0	<7,4	-0,04
Nikkel	mg/kg ds	<4,0	<8,2	-0,41	<4,0	<8,2	-0,41
Koper	mg/kg ds	11	22	-0,12	<5,0	<7,2	-0,22
Zink	mg/kg ds	43	100	-0,07	<20	<33	-0,18
Molybdeen	mg/kg ds	<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
Barium	mg/kg ds	<20	<54 ⁽⁶⁾		<20	<54 ⁽⁶⁾	
Kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,05	-0	<0,05	<0,05	-0
Lood	mg/kg ds	18	28	-0,05	<10	<11	-0,08
OVERIG							
Droge stof	%	89,7	89,7 ⁽⁶⁾		86,9	86,9 ⁽⁶⁾	
Lutum	%	<1,0			<1,0		
Organische stof (humus)	%	3,0			<0,2		
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	7 ⁽⁶⁾		<3	11 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<82	-0,02	<35	<123	-0,01
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<3	7 ⁽⁶⁾		<3	11 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C16 - C20	mg/kg ds	<4	9 ⁽⁶⁾		<4	14 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C20 - C24	mg/kg ds	<5	12 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C24 - C28	mg/kg ds	8	27 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C28 - C32	mg/kg ds	13	43 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C32 - C36	mg/kg ds	7	23 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C36 - C40	mg/kg ds	<5	12 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
PAK							
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	0,18	0,18		<0,050	<0,035	
Chryseen	mg/kg ds	0,10	0,10		<0,050	<0,035	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,062	0,062		<0,050	<0,035	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,064	0,064		<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	0,068	0,068		<0,050	<0,035	
PAK 10 VROM	mg/kg ds		0,65	-0,02		<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
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,02	0,04	0,5	1
METALEN					
Kobalt	mg/kg ds	15	35	190	190
Nikkel	mg/kg ds	35	39	100	100
Koper	mg/kg ds	40	54	190	190
Zink	mg/kg ds	140	200	720	720
Molybdeen	mg/kg ds	1,5	88	190	190
Cadmium	mg/kg ds	0,6	1,2	4,3	13
Kwik	mg/kg ds	0,15	0,83	4,8	36
Lood	mg/kg ds	50	210	530	530
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	190	190	500	5000
PAK					
PAK 10 VROM	mg/kg ds	1,5	6,8	40	40

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

Watermonster		PB1 WM1		
Datum		2-4-2019		
Filterdiepte (m -mv)		2,00 - 3,00		
Datum van toetsing		8-4-2019		
Monsterconclusie		Voldoet aan Streefwaarde		
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
		Meetw	GSSD	Index
AROMATISCHE VERBINDINGEN				
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		<0,21	0
meta-/para-Xyleen (som)	µg/l	<0,20	<0,14	
ortho-Xyleen	µg/l	<0,10	<0,07	
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	<0,20	<0,14	-0,02
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l		<0,77 ^(2,14)	
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
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 ⁽¹⁴⁾	
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
METALEN				
Kobalt	µg/l	<2,0	<1,4	-0,23
Nikkel	µg/l	<3,0	<2,1	-0,22
Koper	µg/l	3,0	3,0	-0,2
Zink	µg/l	<10	<7	-0,08
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
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C12	µg/l	<10	7 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C10 - C40	µg/l	<50	<35	-0,03
Minerale olie C12 - C16	µg/l	<10	7 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C16 - C20	µg/l	<5,0	3,5 ⁽⁶⁾	

Watermonster		PB1 WM1
Datum		2-4-2019
Filterdiepte (m -mv)		2,00 - 3,00
Datum van toetsing		8-4-2019
Monsterconclusie		Voldoet aan Streefwaarde
Minerale olie C20 - C24	µg/l	<5,0 3,5 ⁽⁶⁾
Minerale olie C24 - C28	µg/l	<5,0 3,5 ⁽⁶⁾
Minerale olie C28 - C32	µg/l	<5,0 3,5 ⁽⁶⁾
Minerale olie C32 - C36	µg/l	<5,0 3,5 ⁽⁶⁾
Minerale olie C36 - C40	µg/l	<5,0 3,5 ⁽⁶⁾
PAK		
Naftaleen	µg/l	<0,020 <0,014 0
PAK 10 VROM	-	<0,00020 ⁽¹¹⁾

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

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.0.0 -

Tabel 5: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

		S	S Diep	Indicatief	I
AROMATISCHE VERBINDINGEN					
Benzeen	µg/l	0,2			30
Ethylbenzeen	µg/l	4			150
Tolueen	µg/l	7			1000
Xylenen (som)	µg/l	0,2			70
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	6			300
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l			150	
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
Dichloorpropan	µg/l	0,8			80
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	0,01			20
1,1-Dichlooretheen	µg/l	0,01			10
Dichloormethaan	µg/l	0,01			1000
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	6			400
Tribroommethaan (bromoform)	µg/l				630
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	0,01			10
1,1-Dichloorethaan	µg/l	7			900
1,2-Dichloorethaan	µg/l	7			400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	0,01			300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	0,01			130
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	24			500
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	0,01			40
Vinylchloride	µg/l	0,01			5
METALEN					
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
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie C10 - C40	µg/l	50			600
PAK					
Naftaleen	µg/l	0,01			70

Opdracht

Opdrachtgever	Terra Agribusiness	Rapportnummer	V190302748 versie 1
Contactpersoon	Dhr. J. Stevelink	Datum opdracht	26-03-2019
Adres	Eerste Stegge 54	Datum ontvangst	27-03-2019
Postcode en plaats	7631 AE Ootmarsum	Datum rapportage	03-04-2019
Projectcode	2019-036	Pagina	1 van 2
Project omschrijving	HtH Steenberg		

Naam	MM1	Datum monsternamen	26-03-2019
Monstersoort	Grond	Datum analyse	02-04-2019
Monsternamen door	Opdrachtgever	Barcode	
Analyse methode	Asbest in bodem m.b.v. microscopie - conform AS 3000, AP04 SG6 en NEN 5898 (Q)		

Q = door RvA geaccrediteerd

Deelmonsters

Nummer	Boornaam	Begin diepte	Eind diepte	Barcode
1	11A-11A-1	20	50	AM14223457
2	12A-12A-1	20	50	AM14223457
3	15A-15A-1	7	20	AM14223457
4	1A-1A-1	0	50	AM14223457

Resultaten

Resultaten

Parameter	Concentratie		95% betrouwbaarheidsinterval				Eenheid
			Ondergrens		Bovengrens		
	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	
Droge stof	89,3						%
Massa monster (veldnat)	14,6						kg
Massa monster (droog)	13,0						kg
Chrysotiel (serpentiin)	1,1	1,1	0,6	0,6	5,5	5,5	mg/kg ds
Amosiet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Crocidoliet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Per mineralogische groep							
Niet hechtgeb. serpentiin	n.a.	n.a.	-	-	4,0	4,0	mg/kg ds
Hechtgebonden serpentiin	1,1	1,1	0,6	0,6	1,5	1,5	mg/kg ds
Totaal serpentiin	1,1	1,1	0,6	0,6	5,5	5,5	mg/kg ds
Niet hechtgeb. amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Hechtgebonden amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal							
Niet hechtgeb. asbest	<2	n.a.	-	-	4,0	4,0	mg/kg ds
Hechtgebonden asbest	<2	1,1	0,6	0,6	1,5	1,5	mg/kg ds
Totaal asbest	<2	1,1	0,6	0,6	5,5	5,5	mg/kg ds

n.a. = niet aantoonbaar

Aanvullende analysesresultaten volgen hieronder.

Conclusie en/of opmerkingen:

Het aangeboden monster bevat 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.



Opdracht

Opdrachtgever	Terra Agribusiness	Rapportnummer	V190302748 versie 1
Contactpersoon	Dhr. J. Stevelink	Datum opdracht	26-03-2019
Adres	Eerste Stegge 54	Datum ontvangst	27-03-2019
Postcode en plaats	7631 AE Ootmarsum	Datum rapportage	03-04-2019
Projectcode	2019-036	Pagina	2 van 2
Project omschrijving	HtH Steenberg		

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	308	267	150	265	1196	10829	13015
Afgezochte deel fractie (%)	100	100	100	100	20	5	**	
vlakke plaat								
Asbesth.materiaal (g)		0,3949						0,3949
Hechtgebonden		ja						
Aantal deeltjes		1						1
Percentage chrysotiel (%)		3,5						
Gewicht chrysotiel (mg)		13,8						13,8
totaal per mineralogische groep								
Gehalte HG serpentijn (mg/kg ds)		1,06						1,06
Gehalte serpentijn (mg/kg ds)		1,06						1,06
totaal								
Aantal deeltjes totaal (stuk)		1						1
Gehalte HG t.o.v. totaal (mg/kg ds)		1,06						1,06
Gehalte t.o.v. totaal (mg/kg ds)		1,06						1,06

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

NHG = Niet hechtgebonden.

HG = Hechtgebonden.



Opdracht

Opdrachtgever	Terra Agribusiness	Rapportnummer	V190302749 versie 1
Contactpersoon	Dhr. J. Stevelink	Datum opdracht	26-03-2019
Adres	Eerste Stegge 54	Datum ontvangst	27-03-2019
Postcode en plaats	7631 AE Ootmarsum	Datum rapportage	03-04-2019
Projectcode	2019-036	Pagina	1 van 2
Project omschrijving	HtH Steenberg		

Naam	MM2	Datum monsternamen	26-03-2019
Monstersoort	Grond	Datum analyse	02-04-2019
Monsternamen door	Opdrachtgever	Barcode	
Analyse methode	Asbest in bodem m.b.v. microscopie - conform AS 3000, AP04 SG6 en NEN 5898 (Q)		

Q = door RvA geaccrediteerd

Deelmonsters

Nummer	Boornaam	Begin diepte	Eind diepte	Barcode
1	10A-10A-1	0	50	AM14223455
2	4A-4A-1	0	50	AM14223455
3	5A-5A-1	0	50	AM14223455
4	6A-6A-1	0	50	AM14223455
5	7A-7A-1	0	50	AM14223455
6	8A-8A-1	0	50	AM14223455
7	9A-9A-1	0	50	AM14223455

Resultaten

Parameter	Concentratie		95% betrouwbaarheidsinterval				Eenheid
			Ondergrens		Bovengrens		
	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	
Droge stof	85,2						%
Massa monster (veldnat)	13,7						kg
Massa monster (droog)	11,6						kg
Chrysotiel (serpentiin)	n.a.	n.a.	-	-	4,5	4,5	mg/kg ds
Amosiet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Crocidoliet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Per mineralogische groep							
Niet hechtgeb. serpentiin	n.a.	n.a.	-	-	4,5	4,5	mg/kg ds
Hechtgebonden serpentiin	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal serpentiin	n.a.	n.a.	-	-	4,5	4,5	mg/kg ds
Niet hechtgeb. amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Hechtgebonden amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal							
Niet hechtgeb. asbest	<2	n.a.	-	-	4,5	4,5	mg/kg ds
Hechtgebonden asbest	<2	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal asbest	<2	n.a.	-	-	4,5	4,5	mg/kg ds

n.a. = niet aantoonbaar

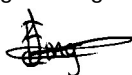
Aanvullende analyseresultaten volgen hieronder.

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.



Opdracht

Opdrachtgever	Terra Agribusiness	Rapportnummer	V190302749 versie 1
Contactpersoon	Dhr. J. Stevelink	Datum opdracht	26-03-2019
Adres	Eerste Stegge 54	Datum ontvangst	27-03-2019
Postcode en plaats	7631 AE Ootmarsum	Datum rapportage	03-04-2019
Projectcode	2019-036	Pagina	2 van 2
Project omschrijving	HtH Steenberg		

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	56	66	55	188	994	10284	11643
Afgezochte deel fractie (%)	100	100	100	100	20	5		

NHG = Niet hechtgebonden.
HG = Hechtgebonden.



Opdracht

Opdrachtgever	Terra Agribusiness	Rapportnummer	V190302750 versie 1
Contactpersoon	Dhr. J. Stevelink	Datum opdracht	26-03-2019
Adres	Eerste Stegge 54	Datum ontvangst	27-03-2019
Postcode en plaats	7631 AE Ootmarsum	Datum rapportage	03-04-2019
Projectcode	2019-036	Pagina	1 van 2
Project omschrijving	HtH Steenberg		

Naam	MM3	Datum monsternamen	26-03-2019
Monstersoort	Grond	Datum analyse	02-04-2019
Monsternamen door	Opdrachtgever	Barcode	
Analyse methode	Asbest in bodem m.b.v. microscopie - conform AS 3000, AP04 SG6 en NEN 5898 (Q)		

Q = door RvA geaccrediteerd

Deelmonsters

Nummer	Boornaam	Begin diepte	Eind diepte	Barcode
1	13A-13A-1	0	50	AM14223456
2	14A-14A-1	0	50	AM14223456
3	16A-16A-1	0	50	AM14223456
4	17A-17A-1	20	50	AM14223456

Resultaten

Resultaten

Parameter	Concentratie		95% betrouwbaarheidsinterval				Eenheid
			Ondergrens		Bovengrens		
	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	
Droge stof	86,6						%
Massa monster (veldnat)	13,5						kg
Massa monster (droog)	11,7						kg
Chrysotiel (serpentiin)	4,0	4,0	2,6	2,6	9,7	9,7	mg/kg ds
Amosiet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Crocidoliet (amfibool)	1,7	17	1,1	11	2,2	22	mg/kg ds
Per mineralogische groep							
Niet hechtgeb. serpentiin	4,0	4,0	2,6	2,6	9,7	9,7	mg/kg ds
Hechtgebonden serpentiin	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal serpentiin	4,0	4,0	2,6	2,6	9,7	9,7	mg/kg ds
Niet hechtgeb. amfibool	1,7	17	1,1	11	2,2	22	mg/kg ds
Hechtgebonden amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal amfibool	1,7	17	1,1	11	2,2	22	mg/kg ds
Totaal							
Niet hechtgeb. asbest	5,6	21	3,8	14	12	32	mg/kg ds
Hechtgebonden asbest	<2	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal asbest	5,6	21	3,8	14	12	32	mg/kg ds

n.a. = niet aantoonbaar

Aanvullende analyseresultaten volgen hieronder.

Conclusie en/of opmerkingen:

Het aangeboden monster bevat 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.



Opdracht

Opdrachtgever	Terra Agribusiness	Rapportnummer	V190302750 versie 1
Contactpersoon	Dhr. J. Stevelink	Datum opdracht	26-03-2019
Adres	Eerste Stegge 54	Datum ontvangst	27-03-2019
Postcode en plaats	7631 AE Ootmarsum	Datum rapportage	03-04-2019
Projectcode	2019-036	Pagina	2 van 2
Project omschrijving	HtH Steenberg		

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	48	25	22	168	1116	10350	11729
Afgezochte deel fractie (%)	100	100	100	100	20	5	**	
asbestcement								
Asbesth.materiaal (g)			0,1007					0,1007
Hechtgebonden			nee					
Aantal deeltjes			1					1
Percentage chrysotiel (%)			22,5					
Gewicht chrysotiel (mg)			22,7					22,7
Percentage crocidoliet (%)			7,5					
Gewicht crocidoliet (mg)			7,6					7,6
vezelbundels								
Asbesth.materiaal (g)				0,0532				0,0532
Hechtgebonden				nee				
Aantal deeltjes				3				3
Percentage chrysotiel (%)				45				
Gewicht chrysotiel (mg)				23,9				23,9
Percentage crocidoliet (%)				22,5				
Gewicht crocidoliet (mg)				12,0				12,0
totaal per mineralogische groep								
Gehalte NHG serpentijn (mg/kg ds)			1,94	2,04				3,98
Gehalte serpentijn (mg/kg ds)			1,94	2,04				3,98
Gehalte NHG amfibool (mg/kg ds)			0,65	1,02				1,67
Gehalte amfibool (mg/kg ds)			0,65	1,02				1,67
totaal								
Aantal deeltjes totaal (stuk)			1	3				4
Gehalte NHG t.o.v. totaal (mg/kg ds)			2,58	3,06				5,64
Gehalte t.o.v. totaal (mg/kg ds)			2,58	3,06				5,64

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

NHG = Niet hechtgebonden.

HG = Hechtgebonden.



Opdracht

Opdrachtgever	Terra Agribusiness	Rapportnummer	V190302746 versie 1
Contactpersoon	Dhr. J. Stevelink	Datum opdracht	26-03-2019
Adres	Eerste Stegge 54	Datum ontvangst	27-03-2019
Postcode en plaats	7631 AE Ootmarsum	Datum rapportage	03-04-2019
Projectcode	2019-036	Pagina	1 van 2
Project omschrijving	HtH Steenberg		

Naam	DZ1	Datum monsternamen	26-03-2019
Monstersoort	Grond	Datum analyse	02-04-2019
Monsternamen door	Opdrachtgever	Barcode	
Analyse methode	Asbest in bodem m.b.v. microscopie - conform AS 3000, AP04 SG6 en NEN 5898 (Q)		

Q = door RvA geaccrediteerd

Deelmonsters

Nummer	Boornaam	Begin diepte	Eind diepte	Barcode
1	18A-18A-1	0	15	AM14223459
2	19A-19A-1	0	15	AM14223459

Resultaten

Parameter	Concentratie		95% betrouwbaarheidsinterval				Eenheid
			Ondergrens		Bovengrens		
	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	
Droge stof	87,3						%
Massa monster (veldnat)	13,3						kg
Massa monster (droog)	11,6						kg
Chrysotiel (serpentiin)	3000	3000	1300	1300	5500	5500	mg/kg ds
Amosiet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Crocidoliet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Per mineralogische groep							
Niet hechtgeb. serpentiin	3000	3000	1300	1300	5500	5500	mg/kg ds
Hechtgebonden serpentiin	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal serpentiin	3000	3000	1300	1300	5500	5500	mg/kg ds
Niet hechtgeb. amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Hechtgebonden amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal							
Niet hechtgeb. asbest	3000	3000	1300	1300	5500	5500	mg/kg ds
Hechtgebonden asbest	<2	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal asbest	3000	3000	1300	1300	5500	5500	mg/kg ds

n.a. = niet aantoonbaar

Aanvullende analyseresultaten volgen hieronder.

Conclusie en/of opmerkingen:

Het aangeboden monster bevat 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.



Opdracht

Opdrachtgever	Terra Agribusiness	Rapportnummer	V190302746 versie 1
Contactpersoon	Dhr. J. Stevelink	Datum opdracht	26-03-2019
Adres	Eerste Stegge 54	Datum ontvangst	27-03-2019
Postcode en plaats	7631 AE Ootmarsum	Datum rapportage	03-04-2019
Projectcode	2019-036	Pagina	2 van 2
Project omschrijving	HtH Steenberg		

Analyse	Fractie > 20 mm	Fractie 8 - 20 mm	Fractie 4 - 8 mm	Fractie 2 - 4 mm	Fractie 1 - 2 mm	Fractie 0,5 - 1 mm	Fractie < 0,5 mm	Fractie Totaal
Zeven (g)	0	26	33	104	400	1574	9442	11579
Afgezochte deel fractie (%)	100	100	100	1,63	0,13	0,01	*	
asbestcement								
Asbesth.materiaal (g)			0,3079					0,3079
Hechtgebonden			nee					
Aantal deeltjes			3					3
Percentage chrysotiel (%)			22,5					
Gewicht chrysotiel (mg)			69,3					69,3
vezelbundels								
Asbesth.materiaal (g)				43,0184	204,8462	679,0000		926,8646
Hechtgebonden				nee	nee	nee		
Aantal deeltjes				53	51	56		160
Percentage chrysotiel (%)				7,5	3,5	3,5		
Gewicht chrysotiel (mg)				3226,4	7169,6	23765,0		34161,0
totaal per mineralogische groep								
Gehalte NHG serpentijn (mg/kg ds)			5,98	278,64	619,19	2052,42		2956,23
Gehalte serpentijn (mg/kg ds)			5,98	278,64	619,19	2052,42		2956,23
totaal								
Aantal deeltjes totaal (stuk)			3	53	51	56		163
Gehalte NHG t.o.v. totaal (mg/kg ds)			5,98	278,64	619,19	2052,42		2956,23
Gehalte t.o.v. totaal (mg/kg ds)			5,98	278,64	619,19	2052,42		2956,23

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

NHG = Niet hechtgebonden.

HG = Hechtgebonden.



Opdracht

Opdrachtgever	Terra Agribusiness	Rapportnummer	V190302747 versie 1
Contactpersoon	Dhr. J. Stevelink	Datum opdracht	26-03-2019
Adres	Eerste Stegge 54	Datum ontvangst	27-03-2019
Postcode en plaats	7631 AE Ootmarsum	Datum rapportage	03-04-2019
Projectcode	2019-036	Pagina	1 van 2
Project omschrijving	HtH Steenberg		

Naam	DZ2	Datum monsternamen	26-03-2019
Monstersoort	Grond	Datum analyse	02-04-2019
Monsternamen door	Opdrachtgever	Barcode	
Analyse methode	Asbest in bodem m.b.v. microscopie - conform AS 3000, AP04 SG6 en NEN 5898 (Q)		

Q = door RvA geaccrediteerd

Deelmonsters

Nummer	Boornaam	Begin diepte	Eind diepte	Barcode
1	20A-20A-1	0	15	AM14223458
2	21A-21A-1	0	15	AM14223458

Resultaten

Resultaten							
Parameter	Concentratie		95% betrouwbaarheidsinterval				Eenheid
			Ondergrens		Bovengrens		
	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	
Droge stof	84,0						%
Massa monster (veldnat)	12,7						kg
Massa monster (droog)	10,7						kg
Chrysotiel (serpentiin)	580	580	350	350	920	920	mg/kg ds
Amosiet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Crocidoliet (amfibool)	0,4	4,4	0,3	2,9	0,6	5,8	mg/kg ds
Per mineralogische groep							
Niet hechtgeb. serpentiin	580	580	350	350	920	920	mg/kg ds
Hechtgebonden serpentiin	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal serpentiin	580	580	350	350	920	920	mg/kg ds
Niet hechtgeb. amfibool	0,4	4,4	0,3	2,9	0,6	5,8	mg/kg ds
Hechtgebonden amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal amfibool	0,4	4,4	0,3	2,9	0,6	5,8	mg/kg ds
Totaal							
Niet hechtgeb. asbest	580	590	350	350	920	920	mg/kg ds
Hechtgebonden asbest	<2	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal asbest	580	590	350	350	920	920	mg/kg ds

n.a. = niet aantoonbaar

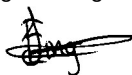
Aanvullende analyseresultaten volgen hieronder.

Conclusie en/of opmerkingen:

Het aangeboden monster bevat 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.



Opdracht

Opdrachtgever	Terra Agribusiness	Rapportnummer	V190302747 versie 1
Contactpersoon	Dhr. J. Stevelink	Datum opdracht	26-03-2019
Adres	Eerste Stegge 54	Datum ontvangst	27-03-2019
Postcode en plaats	7631 AE Ootmarsum	Datum rapportage	03-04-2019
Projectcode	2019-036	Pagina	2 van 2
Project omschrijving	HtH Steenberg		

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	73	117	148	422	1400	8522	10682
Afgezochte deel fractie (%)	100	100	100	100	0,23	0,04	*	
vezelbundels								
Asbesth.materiaal (g)				0,0207	26,5217	23,2500		49,7924
Hechtgebonden				nee	nee	nee		
Aantal deeltjes				3	51	53		107
Percentage chrysotiel (%)				45	12,5	12,5		
Gewicht chrysotiel (mg)				9,3	3315,2	2906,3		6230,8
Percentage crocidoliet (%)				22,5	0	0		
Gewicht crocidoliet (mg)				4,7	0,0	0,0		4,7
totaal per mineralogische groep								
Gehalte NHG serpentijn (mg/kg ds)				0,87	310,35	272,07		583,29
Gehalte serpentijn (mg/kg ds)				0,87	310,35	272,07		583,29
Gehalte NHG amfibool (mg/kg ds)				0,44				0,44
Gehalte amfibool (mg/kg ds)				0,44				0,44
totaal								
Aantal deeltjes totaal (stuk)				3	51	53		107
Gehalte NHG t.o.v. totaal (mg/kg ds)				1,31	310,35	272,07		583,73
Gehalte t.o.v. totaal (mg/kg ds)				1,31	310,35	272,07		583,73

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

NHG = Niet hechtgebonden.

HG = Hechtgebonden.



BIJLAGE VI

Foto's









11A



12A



13A



14A





