

Verkennend Bodemonderzoek

Project: 2020-182

Locatie: Keins 1 te Schagen

Opdrachtgever: BJZ.nu
Twentepoort Oost 16a
7609 RG Almelo

Datum: 27 november 2020

Verkennd Bodemonderzoek

Keins 1 te Schagen

Opdrachtgever: BJZ.nu
Twentepoort Oost 16a
7609 RG Almelo

Adviesbureau: Terra Agribusiness BV
Eerste Stegge 54
7631 AE Ootmarsum

Status: Definitief
Versie: 1
Datum versie: 27 november 2020
Projectnummer: 2020-182

Auteur: Joost Stevelink

Paraaf:



Kwaliteitscontrole: Niek Hesselink

Paraaf:



Veldwerkers: Joost Stevelink, Remco Woertman



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 PFAS	7
	2.7 Vooronderzoek 5707 Asbest	7
	2.8 Visuele inspectie bodemoppervlak op asbest	7
3	Onderzoeksprogramma	8
	3.1 Hypothesestelling	8
	3.2 Onderzoeksozet	8
	3.3 Analysestrategie	9
4	Onderzoeksresultaten	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	
BIJLAGE II:	Situering van de locatie (schaal 1: 1000)	
BIJLAGE III:	Overzichtstekening boorpunten	
BIJLAGE IV:	Boorstaten	
BIJLAGE V:	Analysecertificaten en Overschrijdingstabellen	
BIJLAGE VI:	Foto's	

1 Inleiding

In opdracht van BIZ.nu heeft Terra Agribusiness BV een verkennd bodemonderzoek uitgevoerd op de locatie Keins 1 te Schagen. De regionale ligging van de locatie is weergegeven in bijlage I. In onderhavig onderzoek is het verkennd bodemonderzoek uitgebreid met een asbest in grondonderzoek.

Aanleiding van het onderzoek is ten behoeve van de voorgenomen bestemmingswijziging met bijbehorende 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 verkennd onderzoek is uitgevoerd conform de richtlijnen:

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



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

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

De opbouw van dit rapport wordt als volgt weergegeven:

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

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

2 Vooronderzoek

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

Tabel 1 Bronnen vooronderzoek

Bron	Omschrijving
www.ahn.nl	AHN (Algemeen Hoogtebestand Nederland)
www.bodemloket.nl	Bodemloket van Nederland
www.topotijdreis.nl	Historische kaarten
www.dinoloket.nl	Ondergrond gegevens van Nederland
BAG viewer	Basisregistraties Adressen en Gebouwen (BAG)
Gemeente Schagen	Historische informatie van de locatie
Bodematlas Provincie Noord-Holland	Bodem gerelateerde informatie van de Provincie Noord-Holland
Informatie Opdrachtgever	BJZ
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	Keins 1 te Schagen
Kadastrale gemeente	Schagen
Sectie	I
Percelen	151
Oppervlakte van de onderzoekslocatie	<7000 m ²
Eigenaar / gebruiker	-
Korte beschrijving van de onderzoekslocatie	De onderzoekslocatie bestaat uit een boerderij en landbouwgrond
Bebouwing	Op de onderzoekslocatie staan meerdere opstallen
Verharding	De onderzoekslocatie is grotendeels verhard met beton en klinkers

2.2 Algemene informatie locatie

De onderzoekslocatie bevindt zich aan de Keins in het buitengebied van Schagen. De onderzoekslocatie bestaat uit een akkerbouwbedrijf met meerdere opstallen. De opstallen bestaan uit een boerderijwoning en vier aan elkaar gebouwde schuren. De opdrachtgever is voornemens de opstallen te slopen en er nieuwbouw te realiseren.

Op historische kaarten is vanaf 1850 bebouwing op de locatie te zien. Volgens het BAG-register is de huidige boerderijwoning gebouwd in 1931. Na 1945 worden de schuren groter en beter zichtbaar op de kaarten. Na 1970 zijn met name de schuren die nogmaals uitbreiden en tot een fors volume uitgroeien.

Uit historische informatie is gebleken dat er een dieseltank aanwezig is.

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

2.3 Directe omgeving locatie

De onderzoekslocatie bevindt zich in het buitengebied van Schagen. De omgeving bestaat voornamelijk uit agrarische bedrijven, enkele woonhuizen en percelen. De omgeving wordt op historische kaarten aangeduid als "Keinse". Op circa 200 meter ten oosten van de locatie ligt een spoorlijn.

Aan de Keins 2 te Schagen is een bodemonderzoek uitgevoerd in het kader van het Besluit Opslag Ondergrondse Tanks (BOOT). In het onderzoek is een kleine zintuiglijke verontreiniging aangetroffen. De grond is afgevoerd en de hbo-tank is verwijderd.

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.

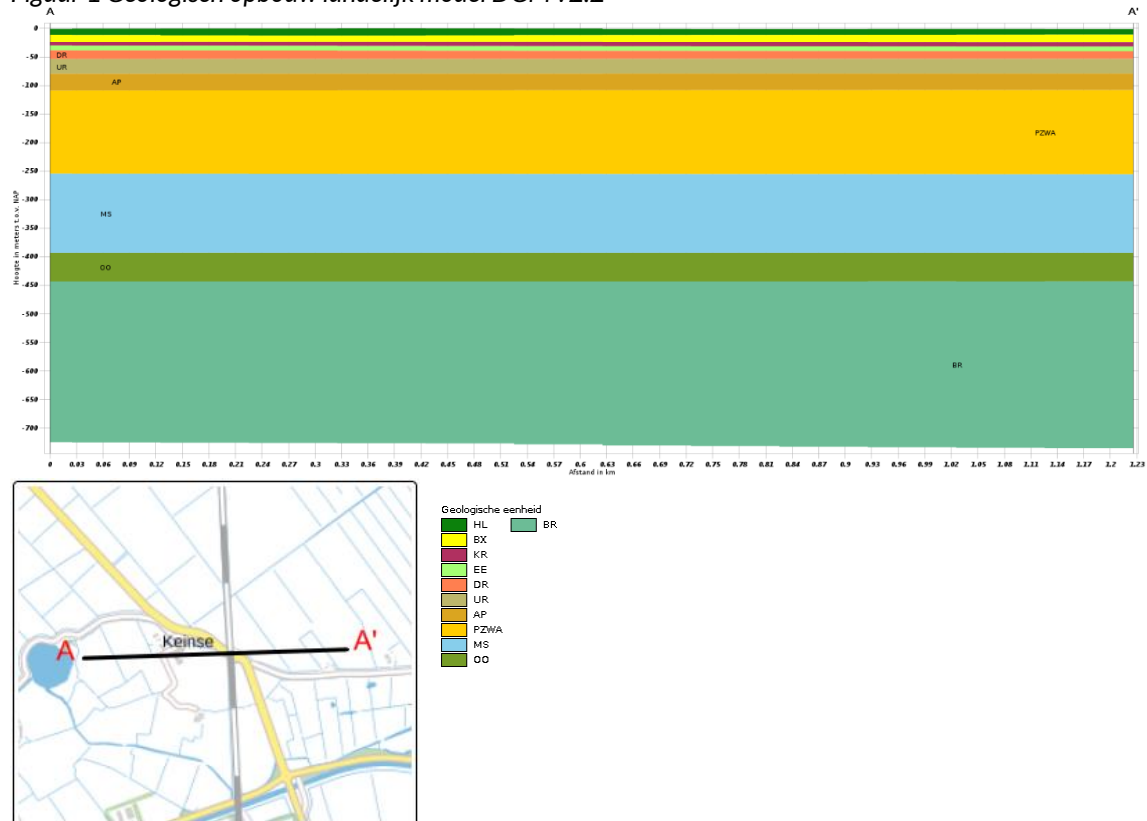
2.4 Eerder uitgevoerd bodemonderzoek

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

2.5 Regionale bodemopbouw en geohydrologie

De regionale geohydrologische bodemopbouw is weergegeven in onderstaande figuur.

Figuur 1 Geologisch opbouw landelijk model DGM v2.2



De boorlocatie bevindt zich circa 1 meter beneden NAP. De regionale grondwaterstroming is noordwestelijk.

2.6 Vooronderzoek PFAS

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

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

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

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

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

2.7 Vooronderzoek 5707 Asbest

Uit de verkregen historische informatie blijkt dat vanaf circa 1851 bebouwing op de locatie aanwezig is. De daken van de schuren bevatten deels asbesthoudende dakbedekking. Er is één druppelzone waar het lekwater van de asbesthoudende dakbedekking rechtstreeks in de onbeschermde bodem terecht komt.

Gezien het jarenlange intensieve gebruik van het erf wordt het erf onderzocht volgens de verdachte strategie " Verdachte locatie met diffuse bodembelasting, heterogeen verdeeld".

Op basis van de verkregen historische informatie wordt de locatie als verdacht beschouwd met betrekking tot de aanwezigheid van asbest in de bodem.

2.8 Visuele inspectie bodemoppervlak op asbest

Op 10-11-2020 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	<7000
Conditie toplaag	Droog
Beperkingen van de inspectie	Neerslag: geen, >25% verharding
Weersomstandigheden	Zicht: > 50m
Asbestverdacht materiaal op maaiveld aangetroffen?	Nee
Opmerking	De maaiveldinspectie werd beperkt door de verharding

Resultaat maaiveld inspectie

Ter plaatse van de onderzoekslocatie is geen asbestverdacht materiaal op het maaiveld 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	Verdacht (VED-HE)	Zware metalen, PAK	-
Dieseltank	Verdacht (VEP)	Minerale olie + BTEXN	-

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	Verdacht (VED-HE)	Asbest in grond	-
Druppelzone 1	Verdacht (VED-HE)	Asbest in grond	-

3.2 Onderzoeksopzet

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd op 10 november 2020 (plaatsing peilbuizen en monsternamen grond), en 17 november 2020 (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	15	3	1*	3x st. grond AS3000	1x st. grondwater AS3000*
Dieseltank	2	-	1*	1x Minerale olie	1x st. grondwater AS3000*

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

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

* Plaatsing peilbuis en grondwateranalyse gecombineerd voor beide deellocaties.

Tabel 7 Onderzoeksopzet NEN 5707

Locatie	Lengte druppelzones in meters	Proefgaten ondiep ¹	Proefgaten met diepe boring ²	Analyses asbest in grond ³
Gehele locatie	-	15	3	3
Druppelzone 1	20	2*	-	1

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

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

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

* Druppelzones standaard 2,0m x 0,30m x 0,10 (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
1-1	0,00 - 0,50	1 (0,00 - 0,50)	Minerale Olie GC (AS3000)
BM1	0,00 - 0,50	11 (0,00 - 0,50) 2 (0,10 - 0,50) 3 (0,10 - 0,50) 5 (0,05 - 0,50) 6 (0,00 - 0,50) 7 (0,00 - 0,50)	AS3000 NEN 5740 Standaard incl struct excl voorb
BM2	0,00 - 0,50	10 (0,00 - 0,50) 12 (0,00 - 0,50) 17 (0,00 - 0,50) 18 (0,00 - 0,50) 19 (0,00 - 0,50) 9 (0,00 - 0,50)	AS3000 NEN 5740 Standaard incl struct excl voorb
BM3	0,20 - 0,50	13 (0,20 - 0,50) 14 (0,20 - 0,50) 15 (0,20 - 0,50)	AS3000 NEN 5740 Standaard incl struct excl voorb

Analyse monster	Traject (m-mv)	Analyse
PB1 WM1	1,50 - 2,50	NEN 5740gw standaardpakket (AS3000)

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

Toetsing homogeniteit

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

Tabel 9 Analyse onderzochte monsters NEN 5707

Analyse monster	Traject (m-mv)	Deelmonster	Analyse
MM1	0,00 - 0,50	2 (0,10 - 0,50) 3 (0,10 - 0,50) 5 (0,05 - 0,50) 6 (0,00 - 0,50) 7 (0,00 - 0,50)	Asbest NEN5898 (10 kg)
MM2	0,00 - 0,50	10 (0,00 - 0,50) 11 (0,00 - 0,50) 12 (0,00 - 0,50) 17 (0,00 - 0,50) 18 (0,00 - 0,50) 19 (0,00 - 0,50) 9 (0,00 - 0,50)	Asbest NEN5898 (10 kg)
MM3	0,20 - 0,50	13 (0,20 - 0,50) 14 (0,20 - 0,50) 15 (0,20 - 0,50)	Asbest NEN5898 (10 kg)
4A	0,10 - 0,20	4 (0,10 - 0,20)	Asbest NEN5898 (10 kg)
MVM 4A	0,10 - 0,20	4 (0,10 - 0,20)	Asbest mat.verzamelim.NEN5896
DZ1	0,00 - 0,10	20 (0,00 - 0,10) 21 (0,00 - 0,10)	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 zwak tot sterk zandig klei. De ondergrond bestaat uit klei, plaatselijk zwak zandig. De diepere ondergrond bestaat uit uiterst kleiig veen.

In de onderstaande tabel zijn de zintuiglijk waargenomen bijzonderheden weergegeven:

Tabel 10 Zintuiglijk waargenomen bijzonderheden

Boring/Gat	Diepte boring (m -mv)	Traject (m -mv)	Grondsoort	Waargenomen bijzonderheden
2	0,50	0,00 - 0,10 0,10 - 0,50	Klei	volledig beton zwak puinhoudend
3	0,50	0,00 - 0,10 0,10 - 0,50	Klei	volledig beton zwak puinhoudend
4	0,20	0,00 - 0,10 0,10 - 0,20	Zand	volledig stenen sterk asbestverdacht materiaal houdend, sterk puinhoudend, gestaakt, grof puin
5	0,50	0,00 - 0,05 0,05 - 0,50	Klei	volledig stenen zwak puinhoudend
6	0,50	0,00 - 0,50	Klei	zwak puinhoudend
7	0,50	0,00 - 0,50	Klei	zwak puinhoudend
8	0,50	0,00 - 0,05 0,05 - 0,50		volledig verhardingsmateriaal uiterst puinhoudend, meer dan 50% puin, geen bodem
9	2,00	0,00 - 0,50	Klei	zwak puinhoudend
10	0,50	0,00 - 0,50	Klei	zwak puinhoudend
11	0,50	0,00 - 0,50	Klei	zwak puinhoudend
12	2,00	0,00 - 0,50	Klei	zwak puinhoudend, matig wortelhoudend
13	0,50	0,00 - 0,20 0,20 - 0,50	Klei	volledig puin, matig grindhoudend sterk puinhoudend, matig grindhoudend
14	0,50	0,00 - 0,20 0,20 - 0,50	Klei	volledig puin, matig grindhoudend sterk puinhoudend, matig grindhoudend
15	0,50	0,00 - 0,20 0,20 - 0,50	Klei	volledig puin, matig grindhoudend sterk puinhoudend, matig grindhoudend
16	0,20	0,00 - 0,20		volledig puin, gestaakt, volledig puin
17	0,50	0,00 - 0,50	Klei	zwak puinhoudend
18	0,50	0,00 - 0,50	Klei	zwak puinhoudend
19	2,00	0,00 - 0,50	Klei	zwak puinhoudend

De dieseltank bevindt zich in pandig in één van de schuren en staat op een betonnen vloer in een lekbak. Vanwege de betonverharding en de gesloten schuren is de peilbuis buiten geplaatst en zijn de twee boringen van de bovengrond komen te vervallen.

Noordelijk van de onderzoekslocatie, parallel aan de Keins, ligt een grind/ puinverharding.

Grotendeels is de onderzoekslocatie verhard met beton. Westelijk van de schuren ligt ook een betonverharding. In een deel van die betonverharding is asbestverdacht materiaal aangetroffen (zie bijlage VI).

Tevens is in inspectiegat 4 een sterke hoeveelheid asbestmateriaal aangetroffen in de laag tot 0,2 m -mv. Hierna is het gat gestaakt vanwege grof puin. Ook in inspectiegat 8 is een grote hoeveelheid puin aangetroffen. Het lijkt hier vermoedelijk te gaan om sloopafval die onder de oude erfdelen zijn begraven. Er dient opgemerkt te worden dat gat 4 groter is gegraven om aan de hoeveelheid monstermateriaal te voldoen.

Vanwege de grote hoeveelheden puin zijn de gaten 4 en 8 niet bemonsterd op chemische parameters.

1-1 betreft het monster ter plaatse van de dieseltank. Het mengmonster BM1 is samengesteld uit de inspectiegaten ter plaatse van het erf. Het mengmonster BM2 is samengesteld uit de inspectiegaten ter plaatse van het weiland rondom het erf. Het mengmonster BM3 is samengesteld uit de inspectiegaten ter plaatse van het grind/ puinverharding

De mengmonsters voor asbest zijn op dezelfde wijze verdeeld. Tevens is gat 4 apart bemonsterd.

Grondwater

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

In onderstaande tabel zijn de gegevens betreffende de grondwaterbemonstering opgenomen:

Tabel 11 Metingen grondwater

Peilbuis	Filterdiepte (m -mv)	Grondwater-stand (m -mv)	pH (-)	EC ($\mu\text{S}/\text{cm}$)	Troebelheid (NTU)
1	1,50 - 2,50	0,61	6,0	698	9,75

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

4.2 Analyseresultaten

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

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

Tabel 12 Toetsingskader Wbb

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

* Voor grondwater geldt de streefwaarde

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

Tabel 13 Analyseresultaten NEN 5740

Monster	Traject (m-mv)	Samenstelling	Verhogingen
1-1	0,00 - 0,50	1 (0,00 - 0,50)	Min. Olie*
BM1	0,00 - 0,50	11 (0,00 - 0,50) 2 (0,10 - 0,50) 3 (0,10 - 0,50) 5 (0,05 - 0,50) 6 (0,00 - 0,50) 7 (0,00 - 0,50)	-
BM2	0,00 - 0,50	10 (0,00 - 0,50) 12 (0,00 - 0,50) 17 (0,00 - 0,50) 18 (0,00 - 0,50) 19 (0,00 - 0,50) 9 (0,00 - 0,50)	Hg*, Pb*, PAK 10 VROM*
BM3	0,20 - 0,50	13 (0,20 - 0,50) 14 (0,20 - 0,50) 15 (0,20 - 0,50)	Zn*, Hg*, Pb*, PAK 10 VROM*
PB1 WM1	1,50 - 2,50	PB1	Min. Olie*, Naftaleen*

* verhoging groter dan streefwaarde

** verhoging groter dan tussenwaarde

*** verhoging groter dan interventiewaarde

Tabel 14 Analyseresultaten NEN 5707

Monster	Traject (m-mv)	Samenstelling	Matrix	Resultaat
MM1	0,00 - 0,50	2 (0,10 - 0,50)	Asbest in grond	Bevat geen asbest
		3 (0,10 - 0,50)		
		5 (0,05 - 0,50)		
		6 (0,00 - 0,50)		
		7 (0,00 - 0,50)		
MM2	0,00 - 0,50	10 (0,00 - 0,50)	Asbest in grond	Bevat geen asbest
		11 (0,00 - 0,50)		
		12 (0,00 - 0,50)		
		17 (0,00 - 0,50)		
		18 (0,00 - 0,50)		
		19 (0,00 - 0,50)		
MM3	0,20 - 0,50	13 (0,20 - 0,50)	Asbest in grond	Bevat geen asbest
		14 (0,20 - 0,50)		
		15 (0,20 - 0,50)		
4A	0,10 - 0,20	4 (0,10 - 0,20)	Asbest in grond	1000 mg/kg ds*
MVM 4A	0,10 - 0,20	4 (0,10 - 0,20)	Asbestmateriaal	12,5% chrysotiel, 3,5% crocidoliet
DZ1	0,00 - 0,10	20 (0,00 - 0,10)	Asbest in grond	Bevat geen asbest
		21 (0,00 - 0,10)		

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

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

Tabel 15 Totaal berekend asbestgehalte per monster (grond + materiaal)

Gat/sleuf	Traject (m-mv)	Samenstelling	Gewogen concentratie (grond+puin+materiaal in mg/kg ds)
4A	0,10 - 0,20	4A	4465 mg/kg ds

4.3 Toetsing van de hypothese

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

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

Ter plaatse van het erf zijn meerdere inspectiegaten gegraven en bemonsterd en geanalyseerd op de aanwezigheid van asbest. In de grondmengmonsters MM1 tot en met MM3 is zintuiglijk en analytisch geen asbest aangetroffen. In het monster 4A is een concentratie asbest aangetoond boven de interventiewaarde. Formeel geeft dit aanleiding tot het laten uitvoeren van een nader asbestonderzoek.

Druppelzones

Ter plaatse van de druppelzone zijn 2 inspectiesleuven gegraven. In dit grondmonster is analytisch geen asbest aangetroffen, dit houdt in dat een nader onderzoek niet noodzakelijk is.

5 Samenvatting en conclusie

Op een locatie gelegen aan de Keins 1 te Schagen, kadastraal bekend gemeente: Schagen, Sectie: I, nummer(s): 151 is op 10 november 2020 een verkennend bodemonderzoek conform NEN5740 en 5707 uitgevoerd.

Verkennend bodemonderzoek NEN5740

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

Gehele locatie

In het bovengrondmengmonster (BM1) zijn geen verhogingen aangetroffen. In het bovengrondmengmonster (BM2) zijn lichte verhogingen kwik, lood en PAK 10 VROM aangetroffen. In het bovengrondmengmonster (BM3) zijn lichte verhogingen zink, kwik, lood en PAK 10 VROM aangetroffen.

In het grondwatermonster (PB1 WM1) zijn lichte verhogingen minerale olie en naftaleen aangetroffen.

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

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

Dieseltank

In het bovengrondmonster (1-1) is een lichte verhoging minerale olie aangetroffen. In het grondwatermonster (PB1 WM1) zijn lichte verhogingen minerale olie en naftaleen aangetroffen.

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

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

Verkennend bodemonderzoek NEN5707 "asbest in bodem"

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

Gehele locatie

Ter plaatse van het erf zijn meerdere inspectiegaten gegraven en bemonsterd en geanalyseerd op de aanwezigheid van asbest. In de grondmengmonsters MM1 tot en met MM3 is zintuiglijk en analytisch geen asbest aangetroffen.

In het monster van gat 4A is een concentratie asbest aangetoond boven de interventiewaarde. Tevens zijn in de fractie <0,5mm asbestverdachte vezels aangetroffen. Formeel is nader onderzoek noodzakelijk om de ernst en omvang van de verontreiniging te bepalen.

Druppelzone

Ter plaatse van de druppelzone zijn twee inspectiesleuven gegraven en is er een mengmonster samengesteld. Op het maaiveld en in de sleuven is geen asbestverdacht materiaal aangetroffen. In het mengmonster is analytisch geen asbest aangetoond.

Omdat er in het monster geen asbest is aangetoond, is een nader onderzoek niet noodzakelijk.

Algemeen

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

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

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

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

Het uitgevoerde onderzoek is verkennend en betreft een momentopname.

BIJLAGE I

Situering van de locatie



Deze kaart is noordgericht.



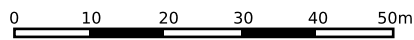
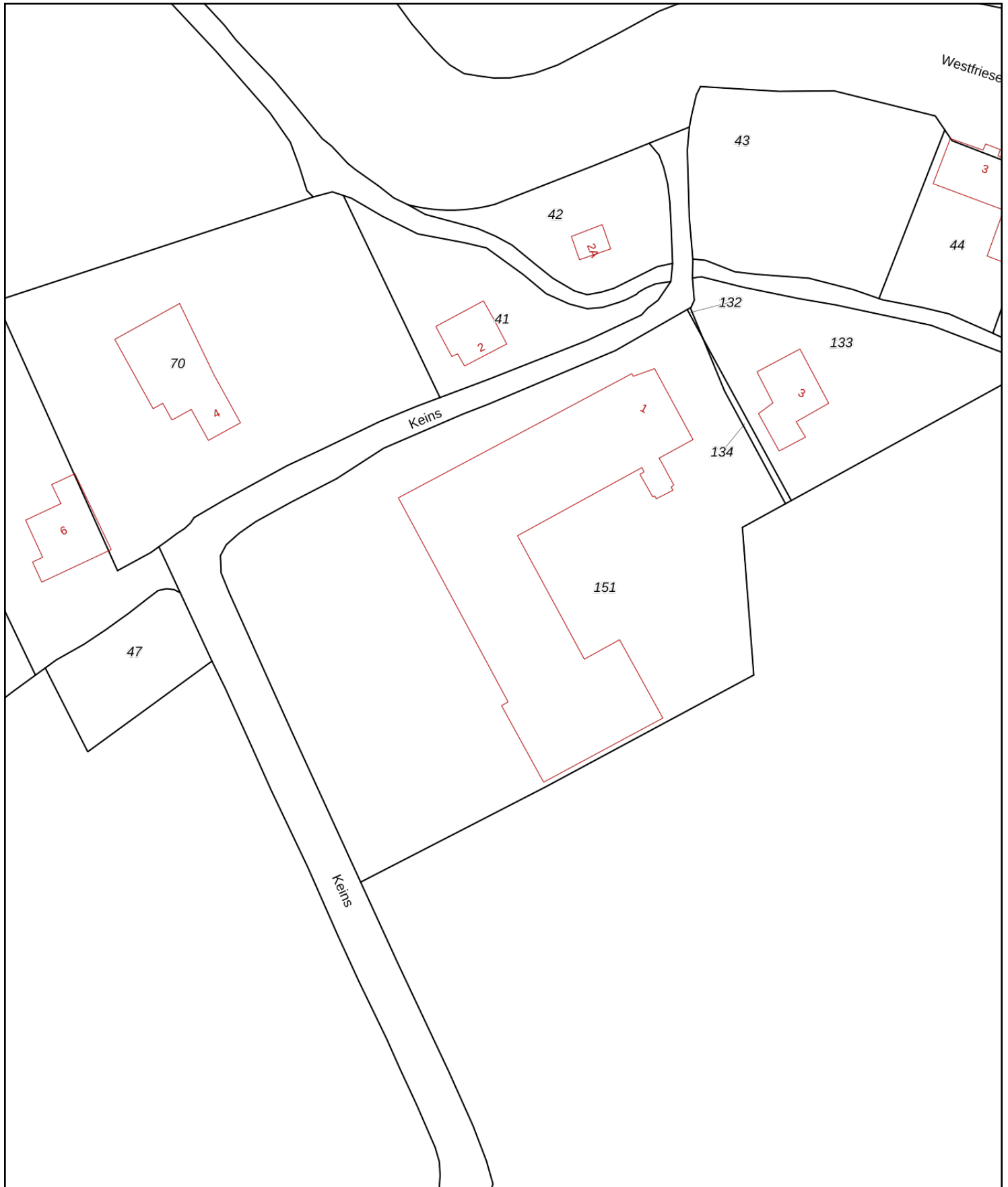
Hier bevindt zich de onderzoekslocatie



<p>BEBOUWING</p> <p>a bebouwd gebied b gebouwen c hoogbouw d kas</p> <p>WEGEN</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 tunnel vaste brug beweegbare brug brug op pijlers</p>	<p>SPOORWEGEN</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>HYDROGRAFIE</p> <p>waterloop: smaller dan 3 m waterloop: 3-6 m breed waterloop: breder dan 6 m</p> <p>a schutsluis b stuwen c koedam</p> <p>a duiker b grondduiker c afsluitbare duiker</p> <p>BODEMGEBRUIK</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>OVERIGE SYMBOLEN</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 wegvizier</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 a hunebed b monument c gemaal</p> <p>a kampeertrein b sportcomplex c ziekenhuis</p> <p>a paal b grenspunt c boom schietbaan afrastrering hoogspanningsleiding met mast muur geluidswering</p>
--	--	--

BIJLAGE II

Situering van de locatie

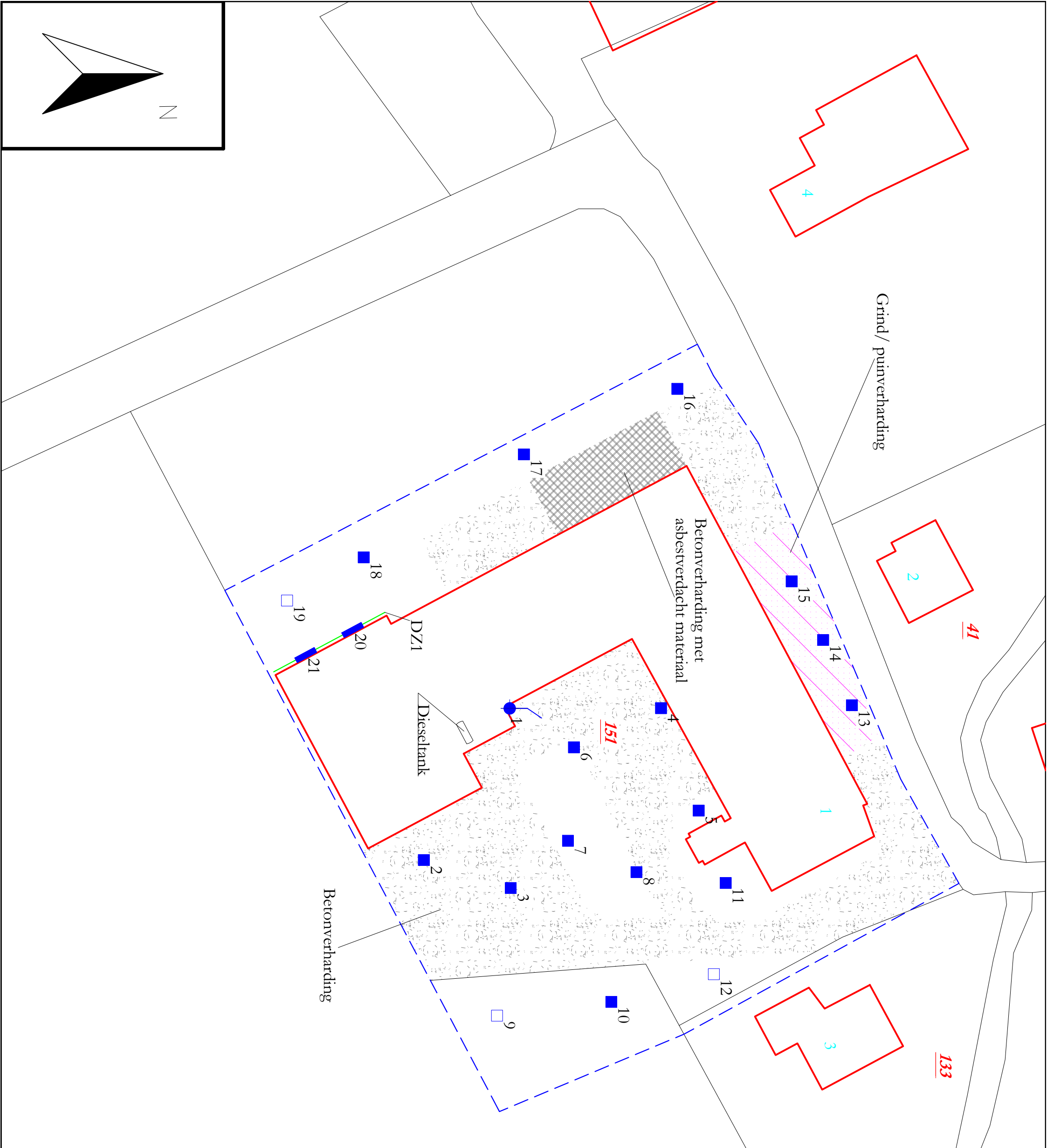














<p>12345 25</p> <p>— Vastgestelde kadastrale grens</p> <p>— Voorlopige kadastrale grens</p> <p>— Administratieve kadastrale grens</p> <p>— Bebouwing</p>	<p>Deze kaart is noordgericht</p> <p>Perceelnummer</p> <p>Huisnummer</p> <p>Kadastrale gemeente Schagen</p> <p>Sectie I</p> <p>Perceel 151</p>	<p>Schaal 1: 1000</p> <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.</p>	
--	--	---	--

Voor een eensluitend uittreksel, geleverd op 3 november 2020
De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

BIJLAGE III

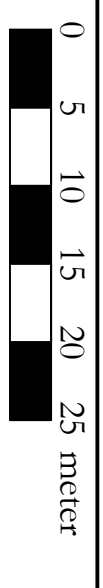
Overzichtstekening boorpunten



-  Pelbuis
 -  Boring tot 0.5 m -mv
 -  Boring tot 2.0 m -mv
 -  Boorgat 0.3x0.3x0.5
 -  Boring tot 2.0 m -mv (edelmanboor Ø 12cm)
 -  Sleuf 2.0x0.3x0.1
- 5019** Perceelsnummers
-  Kadastrale grens
 -  Bestaande bebouwing
 -  Huisnummer
 -  Onderzoeklocatie
 -  Droppelzone
 -  Nieuw te bouwen

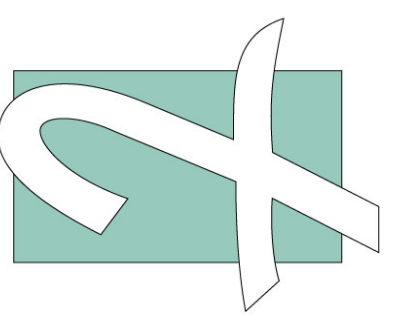
Project nr.: 2020-182
 Datum: november 2020
 Schaal: 1:500

Kadastrale gemeente: Schagen
 Sectie: I
 Perceel: 150, 151

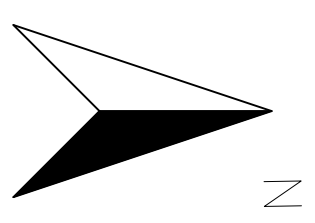


Afdrukformaat: A3

Terra-Agribusines
 Bodem & Milieutechniek
 Eerste Siegge 54
 7631 AE Oortmarsum
 Tel: 0541-295599
 Fax: 0541-294549
 www.terra-agribusiness.nl
 info@terra-agribusiness.nl



TERRA
 AGRIBUSINESS

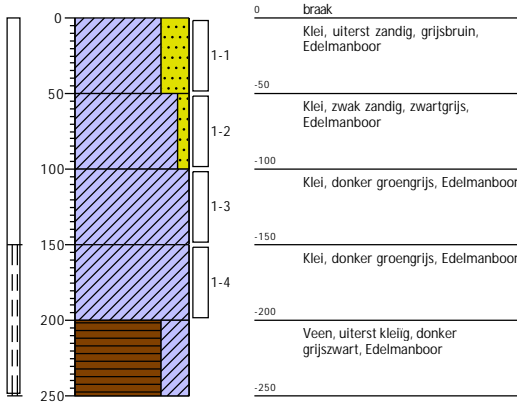


BIJLAGE IV

Boorstaten

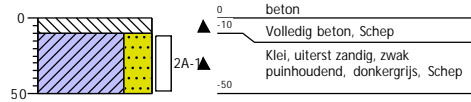
Datum: 10-11-2020

Boring: 1



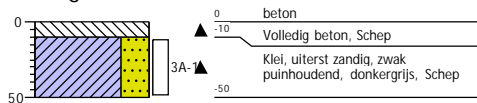
Datum: 10-11-2020

Boring: 2



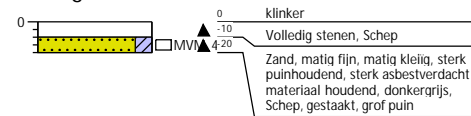
Datum: 10-11-2020

Boring: 3



Datum: 10-11-2020

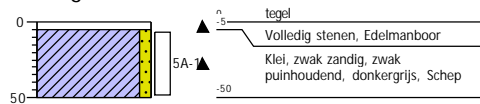
Boring: 4





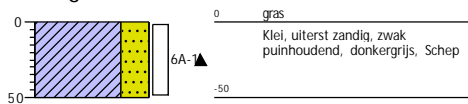
Datum: 10-11-2020

Boring: 5



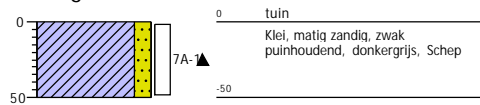
Datum: 10-11-2020

Boring: 6



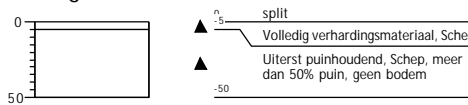
Datum: 10-11-2020

Boring: 7



Datum: 10-11-2020

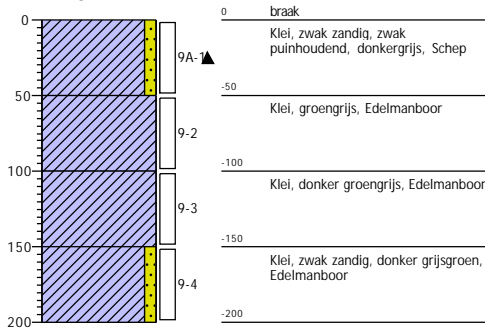
Boring: 8





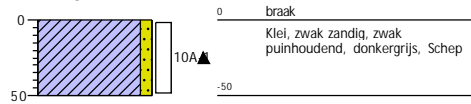
Datum: 10-11-2020

Boring: 9



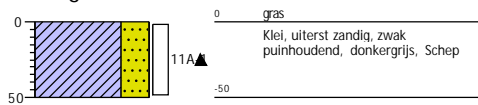
Datum: 10-11-2020

Boring: 10



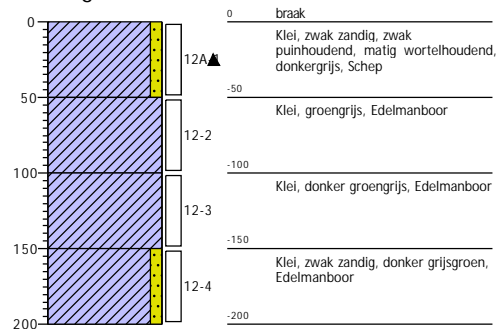
Datum: 10-11-2020

Boring: 11



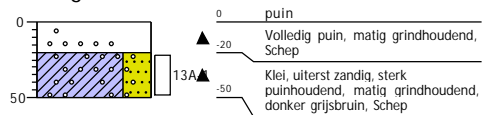
Datum: 10-11-2020

Boring: 12



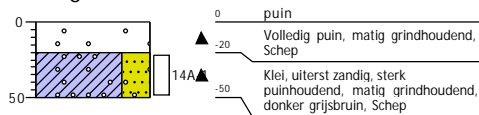
Datum: 10-11-2020

Boring: 13



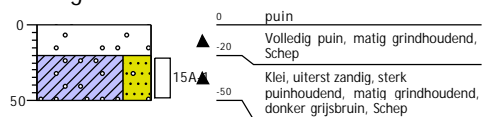
Datum: 10-11-2020

Boring: 14



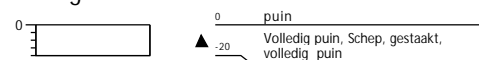
Datum: 10-11-2020

Boring: 15



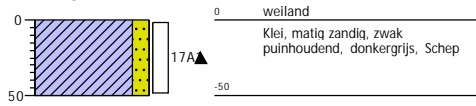
Datum: 10-11-2020

Boring: 16



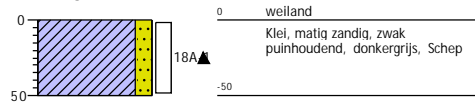
Datum: 10-11-2020

Boring: 17



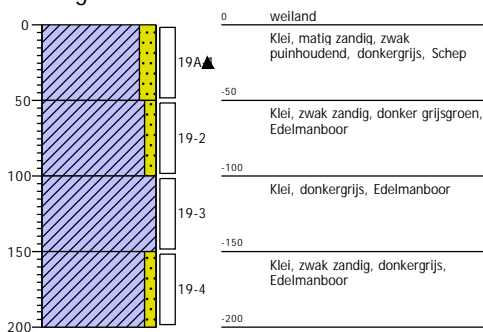
Datum: 10-11-2020

Boring: 18



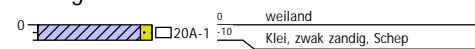
Datum: 10-11-2020

Boring: 19



Datum: 10-11-2020

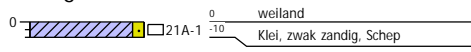
Boring: 20





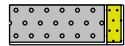
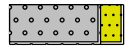
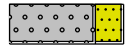
Datum: 10-11-2020

Boring: 21


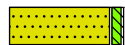
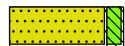
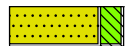



Legenda (conform NEN 5104)

grind

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

zand

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



veen

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


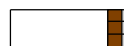
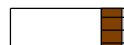



klei

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

leem

-  Leem, zwak zandig
-  Leem, sterk zandig






overige toevoegingen

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






geur

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




olie

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







p.i.d.-waarde

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

monsters

-  geroerd monster
-  ongeroerd monster
-  volumering

overig

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

BIJLAGE V

Analysecertificaten en overschrijdingstabellen

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, 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 17.11.2020
Relatienr 35008640
Opdrachtnr. 990448

ANALYSERAPPORT

Opdracht 990448 Bodem / Eluaat

Opdrachtgever 35008640 Terra Agribusiness BV
Uw referentie 2020-182 BJJ Keins 1 Schagen
Opdrachtacceptatie 12.11.20
Monsternemer Opdrachtgever

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij zenden wij u de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek.

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

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

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

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

Met vriendelijke groet,



AL-West B.V. 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 990448 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monsteromschrijving
219393	10.11.2020	1-1
219394	10.11.2020	BM1
219401	10.11.2020	BM2
219408	10.11.2020	BM3

Eenheid	219393 1-1	219394 BM1	219401 BM2	219408 BM3
---------	---------------	---------------	---------------	---------------

Algemene monstervoorbehandeling

S Voorbehandeling conform AS3000		++	++	++	++
S Droge stof	%	74,7	83,4	80,5	81,8
S IJzer (Fe2O3)	% Ds	--	<5,0	<5,0	<5,0

Fracties (sedigraaf)

S Fractie < 2 µm	% Ds	--	17	21	16
------------------	------	----	----	----	----

Klassiek Chemische Analyses

S Organische stof	% Ds	--	2,8 ^{x)}	3,5 ^{x)}	2,9 ^{x)}
-------------------	------	----	-------------------	-------------------	-------------------

Voorbehandeling metalen analyse

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

Metalen (AS3000)

S Barium (Ba)	mg/kg Ds	--	35	37	83
S Cadmium (Cd)	mg/kg Ds	--	0,28	0,28	0,32
S Kobalt (Co)	mg/kg Ds	--	6,9	7,2	7,1
S Koper (Cu)	mg/kg Ds	--	21	20	27
S Kwik (Hg)	mg/kg Ds	--	0,12	0,15	0,38
S Lood (Pb)	mg/kg Ds	--	79	63	180
S Molybdeen (Mo)	mg/kg Ds	--	<1,5	<1,5	<1,5
S Nikkel (AS3000)	mg/kg Ds	--	14	18	15
S Zink (Zn)	mg/kg Ds	--	93	92	140

PAK (AS3000)

S Anthraceen	mg/kg Ds	--	0,11	<0,050	<0,050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg Ds	--	0,26	0,19	0,16
S Benzo(a)-Pyreen	mg/kg Ds	--	0,28	0,21	0,24
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg Ds	--	0,18	0,15	0,15
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg Ds	--	0,14	0,12	0,089
S Chryseen	mg/kg Ds	--	0,28	0,21	0,20
S Fenanthreen	mg/kg Ds	--	0,58	0,25	0,20
S Fluorantheen	mg/kg Ds	--	0,68	0,45	0,38
S Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg Ds	--	0,16	0,12	0,17
S Naftaleen	mg/kg Ds	--	<0,050	<0,050	<0,050
S Som PAK (VROM) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	--	2,7 ^{#)}	1,8 ^{#)}	1,7 ^{#)}

Minerale olie (AS3000/AS3200)

S Koolwaterstoffractie C10-C40	mg/kg Ds	130	<35	<35	<35
Koolwaterstoffractie C10-C12	mg/kg Ds	<3 ⁾	<3 ⁾	<3 ⁾	<3 ⁾

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

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 990448 Bodem / Eluaat

Eenheid	219393 1-1	219394 BM1	219401 BM2	219408 BM3
---------	---------------	---------------	---------------	---------------

Minerale olie (AS3000/AS3200)

Koolwaterstoffractie C12-C16	mg/kg Ds	<3	)	<3	)	<3	)	<3)
Koolwaterstoffractie C16-C20	mg/kg Ds	11	)	<4	)	<4	)	<4)
Koolwaterstoffractie C20-C24	mg/kg Ds	25	)	<5	)	<5	)	<5)
Koolwaterstoffractie C24-C28	mg/kg Ds	44	)	8	)	10	)	<5)
Koolwaterstoffractie C28-C32	mg/kg Ds	36	)	9	)	12	)	7)
Koolwaterstoffractie C32-C36	mg/kg Ds	16	)	<5	)	6	)	<5)
Koolwaterstoffractie C36-C40	mg/kg Ds	<5	)	<5	)	<5	)	<5)

Polychloorbifenylen (AS3000)

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

x) Gehaltes beneden de rapportagegrens zijn niet mee inbegrepen.

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

S) Erkend volgens AS SIKB 3000

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

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

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

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

Begin van de analyses: 12.11.2020

Einde van de analyses: 17.11.2020

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geanalyseerde monsters. In gevallen waarin het testlaboratorium niet verantwoordelijk was voor de bemonstering, gelden de gerapporteerde resultaten voor de monsters zoals zij zijn ontvangen.

AL-West B.V. 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

Opdracht 990448 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 Barium (Ba) Cadmium (Cd) Kobalt (Co) Koper (Cu)
Kwik (Hg) Lood (Pb) Molybdeen (Mo) Nikkel (AS3000) Zink (Zn) Koolwaterstoffractie C10-C40 Anthraceen
Benzo(a)anthraceen Benzo-(a)-Pyreen Benzo(ghi)peryleen Benzo(k)fluorantheen Chryseen Fenanthreen
Fluorantheen Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen Naftaleen Som PAK (VROM) (Factor 0,7) PCB 28 PCB 52 PCB 101
PCB 118 PCB 138 PCB 153 PCB 180 Som PCB (7 Ballschmitter) (Factor 0,7)

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

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

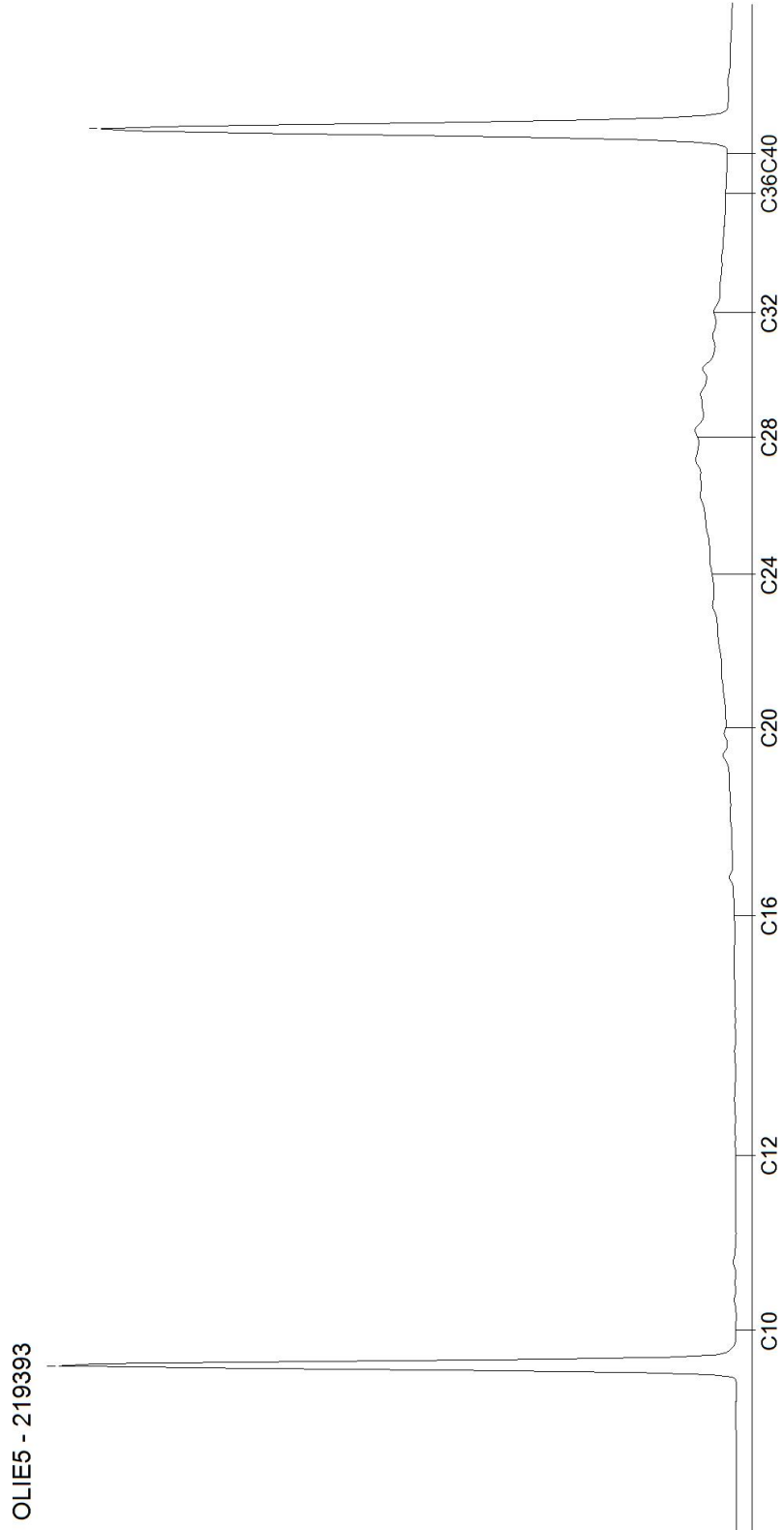
AL-West B.V.

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

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

CHROMATOGRAM for Order No. 990448, Analysis No. 219393, created at 16.11.2020 07:22:02

Monsteromschrijving: 1-1



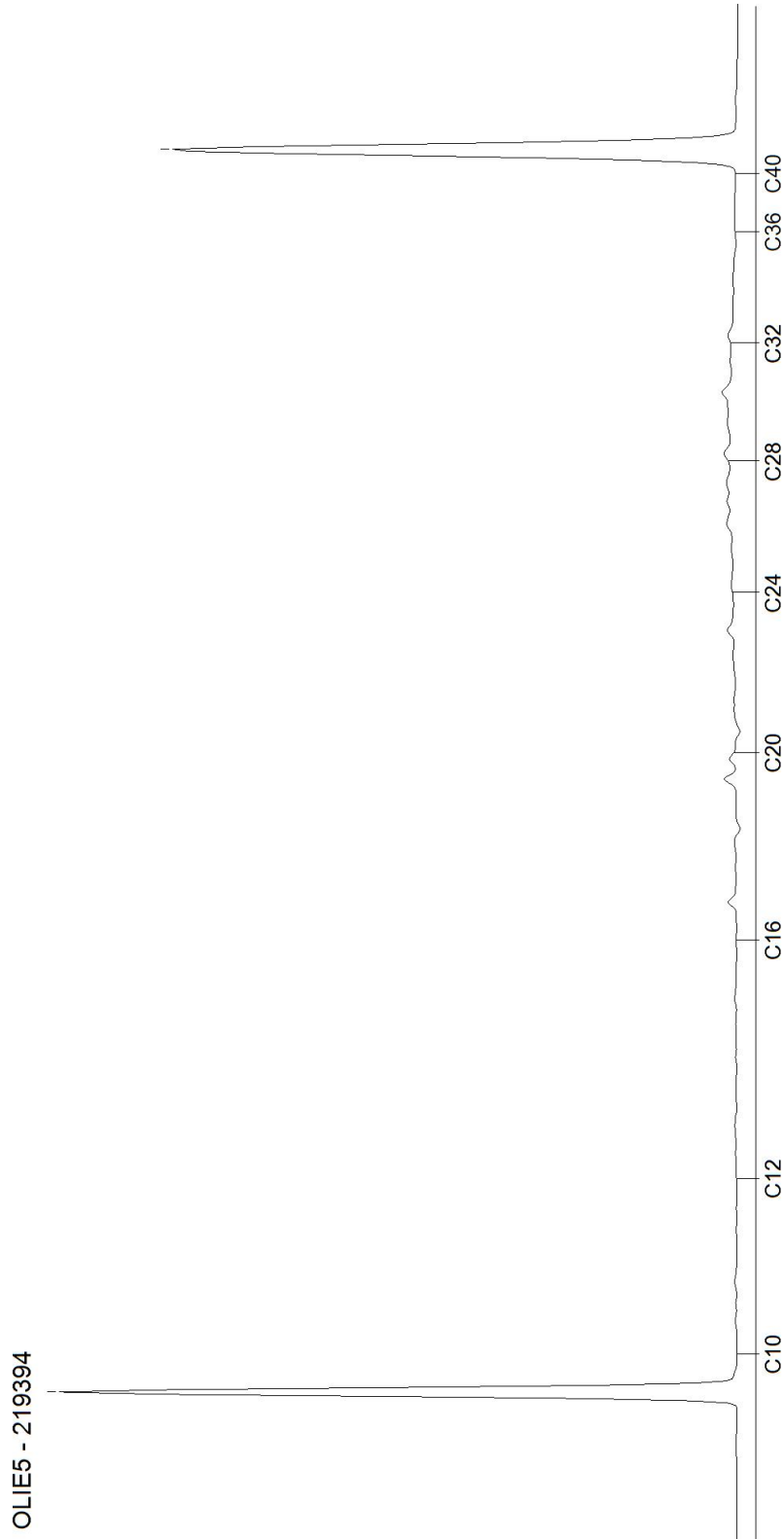
AL-West B.V.

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

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

CHROMATOGRAM for Order No. 990448, Analysis No. 219394, created at 16.11.2020 07:22:03

Monsteromschrijving: BM1



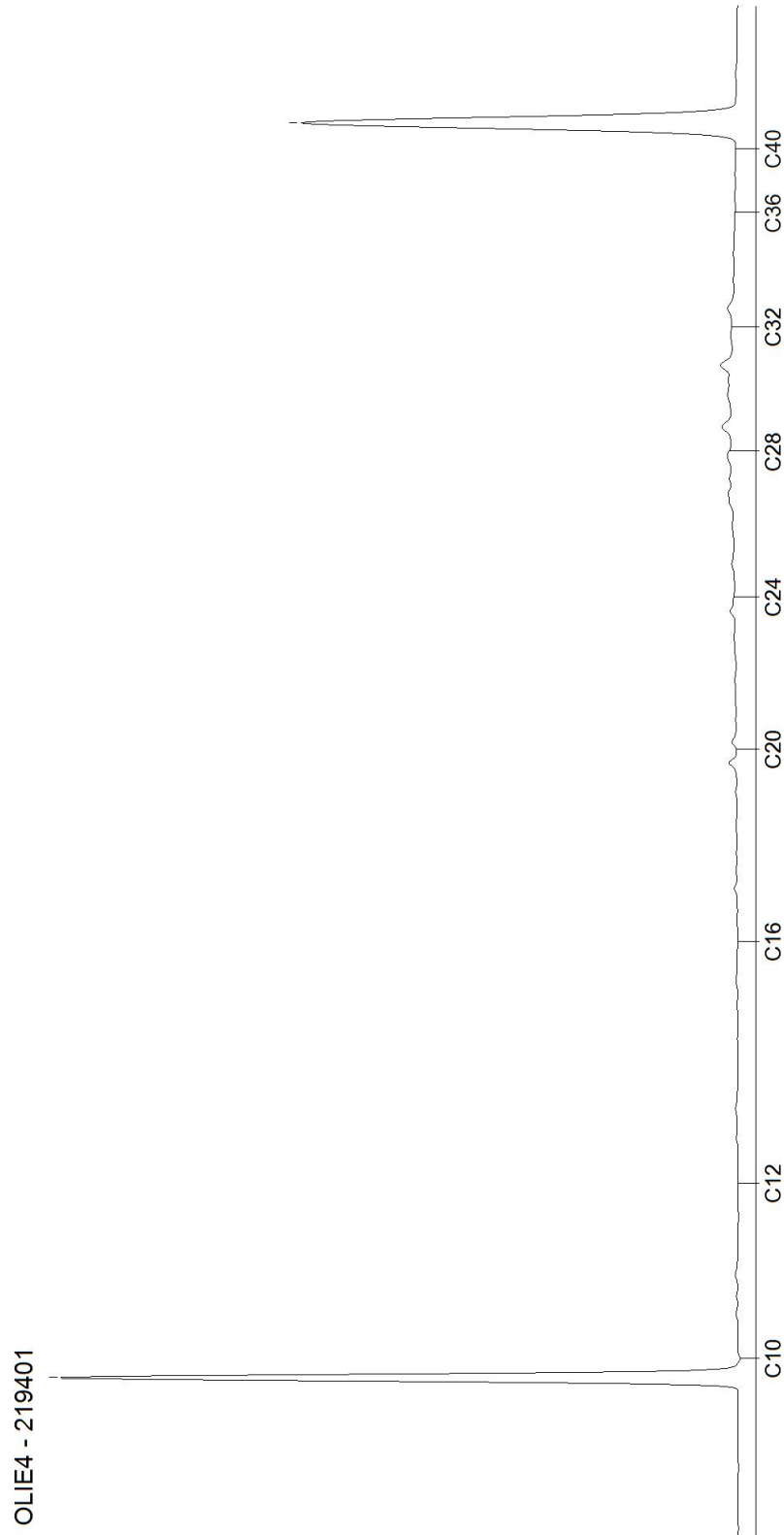
AL-West B.V.

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

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

CHROMATOGRAM for Order No. 990448, Analysis No. 219401, created at 16.11.2020 07:06:20

Monsterschrijving: BM2



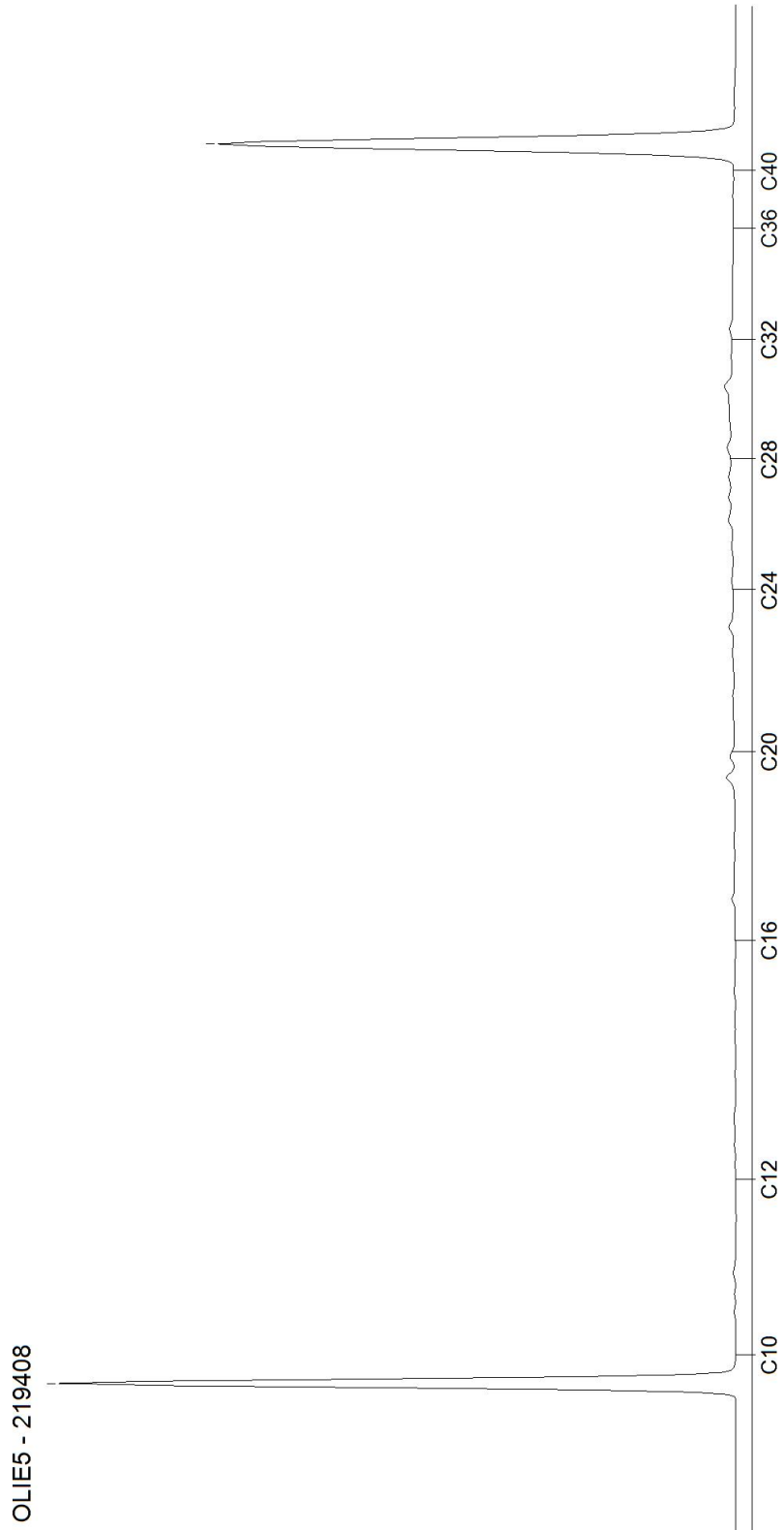
AL-West B.V.

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

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

CHROMATOGRAM for Order No. 990448, Analysis No. 219408, created at 16.11.2020 07:14:51

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

Terra Agribusiness BV
Joost Stevelink
Postbus 105
7630 AC Ootmarsum

Datum 20.11.2020
Relatienr 35008640
Opdrachtnr. 992056

ANALYSERAPPORT

Opdracht 992056 Water

Opdrachtgever 35008640 Terra Agribusiness BV
Uw referentie 2020-182 BJZ Keins 1 Schagen
Opdrachtacceptatie 17.11.20
Monsternemer Opdrachtgever

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij zenden wij u de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek.

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

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

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

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

Met vriendelijke groet,



AL-West B.V. 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 992056 Water

Monsternr.	Monsteromschrijving	Monstername	Monsternamepunt
228542	PB1 WM1	17.11.2020	

Eenheid 228542
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	<2,0
S Kwik (Hg)	µg/l	<0,05
S Lood (Pb)	µg/l	<2,0
S Molybdeen (Mo)	µg/l	<2,0
S Nikkel (Ni)	µg/l	<3,0
S Zink (Zn)	µg/l	<10

Aromaten (AS3000)

S Benzeen	µg/l	<0,20
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	0,17
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
S Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	<0,10

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

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer



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

Opdracht 992056 Water

Eenheid **228542**
PB1 WM1

Chloorhoudende koolwaterstoffen (AS3000)

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	100
	Koolwaterstoffractie C10-C12	µg/l	<10)
	Koolwaterstoffractie C12-C16	µg/l	<10)
	Koolwaterstoffractie C16-C20	µg/l	10)
	Koolwaterstoffractie C20-C24	µg/l	12)
	Koolwaterstoffractie C24-C28	µg/l	29)
	Koolwaterstoffractie C28-C32	µg/l	25)
	Koolwaterstoffractie C32-C36	µg/l	11)
	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.

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

Begin van de analyses: 18.11.2020

Einde van de analyses: 20.11.2020

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geanalyseerde monsters. In gevallen waarin het testlaboratorium niet verantwoordelijk was voor de bemonstering, gelden de gerapporteerde resultaten voor de monsters zoals zij zijn ontvangen. .



AL-West B.V. 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 992056 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 : Barium (Ba) Cadmium (Cd) Kobalt (Co) Koper (Cu) Kwik (Hg) Lood (Pb) Molybdeen (Mo) Nikkel (Ni)
Zink (Zn) Dichloormethaan Tribroommethaan (bromofom) Benzeen Trichloormethaan (Chloroform)
Tetrachloormethaan (Tetra) Toluene Ethylbenzeen 1,1-Dichloorethaan m,p-Xyleen ortho-Xyleen
1,2-Dichloorethaan Som Xylenen (Factor 0,7) Naftaleen Styreen 1,1,1-Trichloorethaan 1,1,2-Trichloorethaan
Vinylchloride 1,1-Dichlooretheen Cis-1,2-Dichlooretheen trans-1,2-Dichlooretheen
Som cis/trans-1,2-Dichlooretheen (Factor 0,7) Som Dichlooretheen (Factor 0,7) Trichlooretheen (Tri)
Tetrachlooretheen (Per) 1,1-Dichloorpropan 1,2-Dichloorpropan 1,3-Dichloorpropan
Som Dichloorpropanen (Factor 0,7) Koolwaterstoffractie C10-C40

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

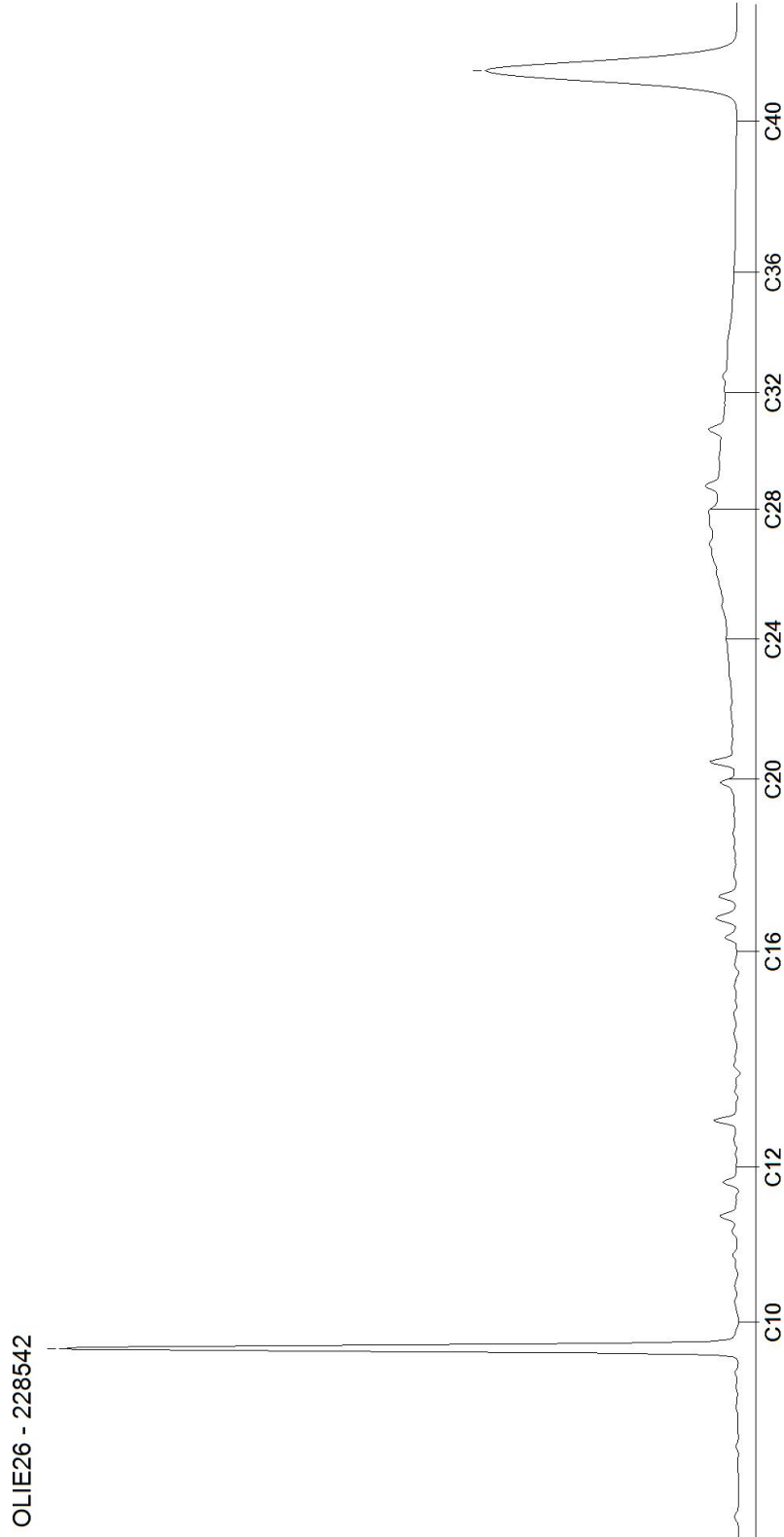
AL-West B.V.

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

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

CHROMATOGRAM for Order No. 992056, Analysis No. 228542, created at 20.11.2020 09:27:59

Monsteromschrijving: PB1 WM1



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

Grondmonster		1-1		BM1		BM2	
Certificaatcode		990448		990448		990448	
Boring(en)		1		11, 2, 3, 5, 6, 7		10, 12, 17, 18, 19, 9	
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50		0,00 - 0,50		0,00 - 0,50	
Humus	% ds	2,80		2,80		3,50	
Lutum	% ds	17,00		17,00		21,0	
Datum van toetsing		18-11-2020		18-11-2020		18-11-2020	
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde		Voldoet aan Achtergrondwaarde		Overschrijding Achtergrondwaarde	
Monstermelding 1							
Monstermelding 2							
Monstermelding 3							
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
PCB (som 7)	mg/kg ds			<0,018	-0	<0,014	-0,01
PCB 28	mg/kg ds			<0,0010	<0,0025	<0,0010	<0,0020
PCB 52	mg/kg ds			<0,0010	<0,0025	<0,0010	<0,0020
PCB 101	mg/kg ds			<0,0010	<0,0025	<0,0010	<0,0020
PCB 118	mg/kg ds			<0,0010	<0,0025	<0,0010	<0,0020
PCB 138	mg/kg ds			<0,0010	<0,0025	<0,0010	<0,0020
PCB 153	mg/kg ds			<0,0010	<0,0025	<0,0010	<0,0020
PCB 180	mg/kg ds			<0,0010	<0,0025	<0,0010	<0,0020
METALEN							
IJzer	% ds			<5,0	3,5 ⁽⁶⁾	<5,0	3,5 ⁽⁶⁾
Kobalt	mg/kg ds			6,9	9,2	7,2	8,2
Nikkel	mg/kg ds			14	18	18	20
Koper	mg/kg ds			21	28	20	24
Zink	mg/kg ds			93	124	92	109
Molybdeen	mg/kg ds			<1,5	<1,1	<1,5	<1,1
Cadmium	mg/kg ds			0,28	0,38	0,28	0,35
Barium	mg/kg ds			35	47 ⁽⁶⁾	37	42 ⁽⁶⁾
Kwik	mg/kg ds			0,12	0,14	0,15	0,16
Lood	mg/kg ds			79	96	63	72
				0,1		0,05	
OVERIG							
Droge stof	%	74,7	74,7 ⁽⁶⁾	83,4	83,4 ⁽⁶⁾	80,5	80,5 ⁽⁶⁾
Lutum	%			17		21	
Organische stof (humus)	%			2,8		3,5	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	8 ⁽⁶⁾	<3	8 ⁽⁶⁾	<3	6 ⁽⁶⁾
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	130	464	0,06	<35	<88	-0,02
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<3	8 ⁽⁶⁾	<3	8 ⁽⁶⁾	<3	6 ⁽⁶⁾
Minerale olie C16 - C20	mg/kg ds	11	39 ⁽⁶⁾	<4	10 ⁽⁶⁾	<4	8 ⁽⁶⁾
Minerale olie C20 - C24	mg/kg ds	25	89 ⁽⁶⁾	<5	13 ⁽⁶⁾	<5	10 ⁽⁶⁾
Minerale olie C24 - C28	mg/kg ds	44	157 ⁽⁶⁾	8	29 ⁽⁶⁾	10	29 ⁽⁶⁾
Minerale olie C28 - C32	mg/kg ds	36	129 ⁽⁶⁾	9	32 ⁽⁶⁾	12	34 ⁽⁶⁾
Minerale olie C32 - C36	mg/kg ds	16	57 ⁽⁶⁾	<5	13 ⁽⁶⁾	6	17 ⁽⁶⁾
Minerale olie C36 - C40	mg/kg ds	<5	13 ⁽⁶⁾	<5	13 ⁽⁶⁾	<5	10 ⁽⁶⁾
PAK							
Naftaleen	mg/kg ds			<0,050	<0,035	<0,050	<0,035
Anthraceen	mg/kg ds			0,11	0,11	<0,050	<0,035
Fenanthreen	mg/kg ds			0,58	0,58	0,25	0,25
Fluorantheen	mg/kg ds			0,68	0,68	0,45	0,45
Chryseen	mg/kg ds			0,28	0,28	0,21	0,21
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds			0,26	0,26	0,19	0,19
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds			0,28	0,28	0,21	0,21
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds			0,14	0,14	0,12	0,12
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds			0,16	0,16	0,12	0,12
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds			0,18	0,18	0,15	0,15
PAK 10 VROM	mg/kg ds			2,70	0,03	1,80	0,01

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

		BM3		
Certificaatcode		990448		
Boring(en)		13, 14, 15		
Traject (m -mv)		0,20 - 0,50		
Humus	% ds	2,90		
Lutum	% ds	16,00		
Datum van toetsing		18-11-2020		
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde		
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
		Meetw	GSSD	Index
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB (som 7)	mg/kg ds		<0,017	-0
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	<0,0024	
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	<0,0024	
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	<0,0024	
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	<0,0024	
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	<0,0024	
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	<0,0024	
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	<0,0024	
METALEN				
IJzer	% ds	<5,0	3,5 ⁽⁶⁾	
Kobalt	mg/kg ds	7,1	9,9	-0,03
Nikkel	mg/kg ds	15	20	-0,23
Koper	mg/kg ds	27	37	-0,02
Zink	mg/kg ds	140	191	0,09
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0
Cadmium	mg/kg ds	0,32	0,44	-0,01
Barium	mg/kg ds	83	117 ⁽⁶⁾	
Kwik	mg/kg ds	0,38	0,44	0,01
Lood	mg/kg ds	180	222	0,36
OVERIG				
Droge stof	%	81,8	81,8 ⁽⁶⁾	
Lutum	%	16		
Organische stof (humus)	%	2,9		
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	7 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<84	-0,02
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<3	7 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C16 - C20	mg/kg ds	<4	10 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C20 - C24	mg/kg ds	<5	12 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C24 - C28	mg/kg ds	<5	12 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C28 - C32	mg/kg ds	7	24 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C32 - C36	mg/kg ds	<5	12 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C36 - C40	mg/kg ds	<5	12 ⁽⁶⁾	
PAK				
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	
Fenanthreen	mg/kg ds	0,20	0,20	
Fluorantheen	mg/kg ds	0,38	0,38	
Chryseen	mg/kg ds	0,20	0,20	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,16	0,16	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,24	0,24	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,089	0,089	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,17	0,17	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,15	0,15	
PAK 10 VROM	mg/kg ds		1,70	0,01

- : Geen toetsnorm aanwezig
- < : kleiner dan de detectielimiet
- 8,88 : <= Achtergrondwaarde
- <=T** : Kleiner of gelijk aan Tussenwaarde
- 8,88** : <= Interventiewaarde
- 8,88** : > Interventiewaarde
- 1 : Gemeten gehalte is <= 0
- 2 : Enkele parameters ontbreken in de som
- 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		17-11-2020		
Filterdiepte (m -mv)		1,50 - 2,50		
Datum van toetsing		20-11-2020		
Monsterconclusie		Overschrijding 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	<2,0	<1,4	-0,23
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	100	100	0,09
Minerale olie C12 - C16	µg/l	<10	7 ⁽⁶⁾	

Watermonster		PB1 WM1	
Datum		17-11-2020	
Filterdiepte (m -mv)		1,50 - 2,50	
Datum van toetsing		20-11-2020	
Monsterconclusie		Overschrijding Streefwaarde	
Minerale olie C16 - C20	µg/l	10	10 ⁽⁶⁾
Minerale olie C20 - C24	µg/l	12	12 ⁽⁶⁾
Minerale olie C24 - C28	µg/l	29	29 ⁽⁶⁾
Minerale olie C28 - C32	µg/l	25	25 ⁽⁶⁾
Minerale olie C32 - C36	µg/l	11	11 ⁽⁶⁾
Minerale olie C36 - C40	µg/l	<5,0	3,5 ⁽⁶⁾
PAK			
Naftaleen	µg/l	0,17	0,17 0
PAK 10 VROM	-		0,0024 ⁽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					
Dichloorpropaan	µg/l	0,8			80
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	0,01			20
1,1-Dichlooretheen	µg/l	0,01			10
Dichloormethaan	µg/l	0,01			1000
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	6			400
Tribroommethaan (bromoform)	µg/l				630
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	0,01			10
1,1-Dichloorethaan	µg/l	7			900
1,2-Dichloorethaan	µg/l	7			400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	0,01			300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	0,01			130
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	24			500
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	0,01			40
Vinylchloride	µg/l	0,01			5
METALEN					
Kobalt	µg/l	20	0,7		100
Nikkel	µg/l	15	2,1		75
Koper	µg/l	15	1,3		75

		S	S Diep	Indicatief	I
Zink	µg/l	65	24		800
Molybdeen	µg/l	5	3,6		300
Cadmium	µg/l	0,4	0,06		6
Barium	µg/l	50	200		625
Kwik	µg/l	0,05	0,01		0,3
Lood	µg/l	15	1,7		75
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie C10 - C40	µg/l	50			600
PAK					
Naftaleen	µg/l	0,01			70

Opdracht

Opdrachtgever	Terra Agribusiness	Rapportnummer	V201101203 versie 1
Contactpersoon	Dhr. J. Stevelink	Datum opdracht	11-11-2020
Adres	Eerste Stegge 54	Datum ontvangst	11-11-2020
Postcode en plaats	7631 AE Ootmarsum	Datum rapportage	18-11-2020
Projectcode	2020-182	Pagina	1 van 2
Project omschrijving	BJZ Keins 1 Schagen		

Naam	MM1	Datum monstername	11-11-2020
Monstersoort	Grond	Datum analyse	18-11-2020
Monstername door	Opdrachtgever	Barcode	
Analyse methode	Asbest in bodem m.b.v. microscopie - conform AS 3000, AP04 SG6 en NEN 5898 (Q)		

Q = door RvA geaccrediteerd

Deelmonsters

Nummer	Boornaam	Begin diepte	Eind diepte	Barcode
1	2-2A-1	10	50	AM14302798
2	3-3A-1	10	50	AM14302798
3	5-5A-1	5	50	AM14302798
4	6-6A-1	0	50	AM14302798
5	7-7A-1	0	50	AM14302798

Resultaten

Parameter	Concentratie		95% betrouwbaarheidsinterval				Eenheid
			Ondergrens		Bovengrens		
	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	
Droge stof	80,8						%
Massa monster (veldnat)	16,2						kg
Massa monster (droog)	13,1						kg
Chrysotiel (serpentine)	n.a.	n.a.	-	-	1,3	1,3	mg/kg ds
Amosiet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Crocidoliet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Per mineralogische groep							
Niet hechtgeb. serpentine	n.a.	n.a.	-	-	1,3	1,3	mg/kg ds
Hechtgebonden serpentine	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal serpentine	n.a.	n.a.	-	-	1,3	1,3	mg/kg ds
Niet hechtgeb. amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Hechtgebonden amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal							
Niet hechtgeb. asbest	<2	n.a.	-	-	1,3	1,3	mg/kg ds
Hechtgebonden asbest	<2	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal asbest	<2	n.a.	-	-	1,3	1,3	mg/kg ds

n.a. = niet aantoonbaar

Aanvullende analyseresultaten volgen hieronder.

Conclusie en/of opmerkingen:

Het aangeboden monster bevat geen asbest.

Hoofdanalist laboratorium

Mw. ing. E. Kingma



Dit rapport mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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

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

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



Opdracht

Opdrachtgever	Terra Agribusiness	Rapportnummer	V201101203 versie 1
Contactpersoon	Dhr. J. Stevelink	Datum opdracht	11-11-2020
Adres	Eerste Stegge 54	Datum ontvangst	11-11-2020
Postcode en plaats	7631 AE Ootmarsum	Datum rapportage	18-11-2020
Projectcode	2020-182	Pagina	2 van 2
Project omschrijving	BJZ Keins 1 Schagen		

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	3245	2650	1871	1066	794	3496	13122
Afgezochte deel fractie (%)	100	100	100	100	20	5		

NHG = Niet hechtgebonden.

HG = Hechtgebonden.



Opdracht

Opdrachtgever	Terra Agribusiness	Rapportnummer	V201101204 versie 1
Contactpersoon	Dhr. J. Stevelink	Datum opdracht	11-11-2020
Adres	Eerste Stegge 54	Datum ontvangst	11-11-2020
Postcode en plaats	7631 AE Ootmarsum	Datum rapportage	18-11-2020
Projectcode	2020-182	Pagina	1 van 2
Project omschrijving	BJZ Keins 1 Schagen		

Naam	MM2	Datum monstername	11-11-2020
Monstersoort	Grond	Datum analyse	17-11-2020
Monstername door	Opdrachtgever	Barcode	
Analyse methode	Asbest in bodem m.b.v. microscopie - conform AS 3000, AP04 SG6 en NEN 5898 (Q)		

Q = door RvA geaccrediteerd

Deelmonsters

Nummer	Boornaam	Begin diepte	Eind diepte	Barcode
1	10-10A-1	0	50	AM14302797
2	11-11A-1	0	50	AM14302797
3	12-12A-1	0	50	AM14302797
4	17-17A1	0	50	AM14302797
5	18-18A-1	0	50	AM14302797
6	19-19A-1	0	50	AM14302797
7	9-9A-1	0	50	AM14302797

Resultaten

Parameter	Concentratie		95% betrouwbaarheidsinterval				Eenheid
	Gemeten	Gewogen	Ondergrens		Bovengrens		
				Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen
Droge stof	81,2						%
Massa monster (veldnat)	15,4						kg
Massa monster (droog)	12,5						kg
Chrysotiel (serpentine)	n.a.	n.a.	-	-	1,4	1,4	mg/kg ds
Amosiet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Crocidoliet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Per mineralogische groep							
Niet hechtgeb. serpentine	n.a.	n.a.	-	-	1,4	1,4	mg/kg ds
Hechtgebonden serpentine	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal serpentine	n.a.	n.a.	-	-	1,4	1,4	mg/kg ds
Niet hechtgeb. amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Hechtgebonden amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal							
Niet hechtgeb. asbest	<2	n.a.	-	-	1,4	1,4	mg/kg ds
Hechtgebonden asbest	<2	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal asbest	<2	n.a.	-	-	1,4	1,4	mg/kg ds

n.a. = niet aantoonbaar

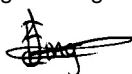
Aanvullende analyseresultaten volgen hieronder.

Conclusie en/of opmerkingen:

Het aangeboden monster bevat geen asbest.

Hoofdanalist laboratorium

Mw. ing. E. Kingma



Dit rapport mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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

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

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



Opdracht

Opdrachtgever	Terra Agribusiness	Rapportnummer	V201101204 versie 1
Contactpersoon	Dhr. J. Stevelink	Datum opdracht	11-11-2020
Adres	Eerste Stegge 54	Datum ontvangst	11-11-2020
Postcode en plaats	7631 AE Ootmarsum	Datum rapportage	18-11-2020
Projectcode	2020-182	Pagina	2 van 2
Project omschrijving	BJZ Keins 1 Schagen		

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	2967	3060	2007	1245	736	2515	12530
Afgezochte deel fractie (%)	100	100	100	100	20	5		

NHG = Niet hechtgebonden.

HG = Hechtgebonden.



Opdracht

Opdrachtgever	Terra Agribusiness	Rapportnummer	V201101205 versie 1
Contactpersoon	Dhr. J. Stevelink	Datum opdracht	11-11-2020
Adres	Eerste Stegge 54	Datum ontvangst	11-11-2020
Postcode en plaats	7631 AE Ootmarsum	Datum rapportage	18-11-2020
Projectcode	2020-182	Pagina	1 van 1
Project omschrijving	BJZ Keins 1 Schagen		

Naam	MM3	Datum monstername	11-11-2020
Monstersoort	Grond	Datum analyse	17-11-2020
Monstername door	Opdrachtgever	Barcode	
Analyse methode	Asbest in bodem m.b.v. microscopie - conform AS 3000, AP04 SG6 en NEN 5898 (Q)		

Q = door RvA geaccrediteerd

Deelmonsters

Nummer	Boornaam	Begin diepte	Eind diepte	Barcode
1	13-13A-1	20	50	AM14302801
2	14-14A-1	20	50	AM14302801
3	15-15A-1	20	50	AM14302801

Resultaten

Parameter	Concentratie		95% betrouwbaarheidsinterval				Eenheid
			Ondergrens		Bovengrens		
	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	
Droge stof	81,8						%
Massa monster (veldnat)	15,7						kg
Massa monster (droog)	12,9						kg
Chrysotiel (serpentijn)	n.a.	n.a.	-	-	1,4	1,4	mg/kg ds
Amosiet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Crocidoliet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Per mineralogische groep							
Niet hechtgeb. serpentijn	n.a.	n.a.	-	-	1,4	1,4	mg/kg ds
Hechtgebonden serpentijn	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal serpentijn	n.a.	n.a.	-	-	1,4	1,4	mg/kg ds
Niet hechtgeb. amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Hechtgebonden amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal							
Niet hechtgeb. asbest	<2	n.a.	-	-	1,4	1,4	mg/kg ds
Hechtgebonden asbest	<2	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal asbest	<2	n.a.	-	-	1,4	1,4	mg/kg ds

n.a. = niet aantoonbaar

Aanvullende analysesresultaten volgen hieronder.

Analyse	Fractie > 20 mm	Fractie 8 - 20 mm	Fractie 4 - 8 mm	Fractie 2 - 4 mm	Fractie 1 - 2 mm	Fractie 0,5 - 1 mm	Fractie < 0,5 mm	Fractie Totaal
Zeven (g)	0	3293	3029	2137	1308	848	2242	12857
Afgezochte deel fractie (%)	100	100	100	100	20	5		

NHG = Niet hechtgebonden.

HG = Hechtgebonden.

Conclusie en/of opmerkingen:

Het aangeboden monster bevat geen asbest.

Hoofdanalist laboratorium

Mw. ing. E. Kingma



Dit rapport mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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

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

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



Opdracht

Opdrachtgever	Terra Agribusiness	Rapportnummer	V201101207 versie 1
Contactpersoon	Dhr. J. Stevelink	Datum opdracht	11-11-2020
Adres	Eerste Stegge 54	Datum ontvangst	11-11-2020
Postcode en plaats	7631 AE Ootmarsum	Datum rapportage	18-11-2020
Projectcode	2020-182	Pagina	1 van 1
Project omschrijving	BJZ Keins 1 Schagen		

Naam	DZ1	Datum monstername	11-11-2020
Monstersoort	Grond	Datum analyse	18-11-2020
Monstername door	Opdrachtgever	Barcode	
Analyse methode	Asbest in bodem m.b.v. microscopie - conform AS 3000, AP04 SG6 en NEN 5898 (Q)		

Q = door RvA geaccrediteerd

Deelmonsters

Nummer	Boornaam	Begin diepte	Eind diepte	Barcode
1	20-20A-1	0	10	AM14302800
2	21-21A-1	0	10	AM14302800

Resultaten

Parameter	Concentratie		95% betrouwbaarheidsinterval				Eenheid
	Gemeten	Gewogen	Ondergrens		Bovengrens		
Gemeten			Gewogen	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen
Droge stof	80,1						%
Massa monster (veldnat)	17,1						kg
Massa monster (droog)	13,7						kg
Chrysotiel (serpentine)	n.a.	n.a.	-	-	1,3	1,3	mg/kg ds
Amosiet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Crocidoliet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Per mineralogische groep							
Niet hechtgeb. serpentine	n.a.	n.a.	-	-	1,3	1,3	mg/kg ds
Hechtgebonden serpentine	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal serpentine	n.a.	n.a.	-	-	1,3	1,3	mg/kg ds
Niet hechtgeb. amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Hechtgebonden amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal							
Niet hechtgeb. asbest	<2	n.a.	-	-	1,3	1,3	mg/kg ds
Hechtgebonden asbest	<2	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal asbest	<2	n.a.	-	-	1,3	1,3	mg/kg ds

n.a. = niet aantoonbaar

Aanvullende analyseresultaten volgen hieronder.

Analyse	Fractie > 20 mm	Fractie 8 - 20 mm	Fractie 4 - 8 mm	Fractie 2 - 4 mm	Fractie 1 - 2 mm	Fractie 0,5 - 1 mm	Fractie < 0,5 mm	Fractie Totaal
Zeven (g)	765	3462	3328	2263	1186	569	2118	13691
Afgezochte deel fractie (%)	100	100	100	100	20	5		

NHG = Niet hechtgebonden.


HG = Hechtgebonden.

Conclusie en/of opmerkingen:

Het aangeboden monster bevat geen asbest.

Hoofdanalist laboratorium

Mw. ing. E. Kingma



Dit rapport mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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

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

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



Opdracht

Opdrachtgever	Terra Agribusiness	Rapportnummer	V201101206 versie 1
Contactpersoon	Dhr. J. Stevelink	Datum opdracht	11-11-2020
Adres	Eerste Stegge 54	Datum ontvangst	11-11-2020
Postcode en plaats	7631 AE Ootmarsum	Datum rapportage	18-11-2020
Projectcode	2020-182	Pagina	1 van 2
Project omschrijving	BJZ Keins 1 Schagen		

Naam	4A	Datum monstername	11-11-2020
Monstersoort	Grond	Datum analyse	17-11-2020
Monstername door	Opdrachtgever	Barcode	
Analyse methode	Asbest in bodem m.b.v. microscopie - conform AS 3000, AP04 SG6 en NEN 5898 (Q)		

Q = door RvA geaccrediteerd

Deelmonsters

Nummer	Boornaam	Begin diepte	Eind diepte	Barcode
1	4-4A-1	10	20	AM14302799

Resultaten

Parameter	Concentratie		95% betrouwbaarheidsinterval				Eenheid
	Gemeten	Gewogen	Ondergrens		Bovengrens		
Gemeten			Gewogen	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen
Droge stof	84,6						%
Massa monster (veldnat)	17,5						kg
Massa monster (droog)	14,8						kg
Chrysotiel (serpentijn)	310	310	230	230	420	420	mg/kg ds
Amosiet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Crocidoliet (amfibool)	72	720	38	380	110	1100	mg/kg ds
Per mineralogische groep							
Niet hechtgeb. serpentijn	65	65	37	37	110	110	mg/kg ds
Hechtgebonden serpentijn	250	250	190	190	320	320	mg/kg ds
Totaal serpentijn	310	310	230	230	420	420	mg/kg ds
Niet hechtgeb. amfibool	17	170	7,9	79	32	320	mg/kg ds
Hechtgebonden amfibool	55	550	30	300	82	820	mg/kg ds
Totaal amfibool	72	720	38	380	110	1100	mg/kg ds
Totaal							
Niet hechtgeb. asbest	82	240	45	120	140	430	mg/kg ds
Hechtgebonden asbest	300	800	220	490	400	1100	mg/kg ds
Totaal asbest	390	1000	270	610	540	1600	mg/kg ds

n.a. = niet aantoonbaar

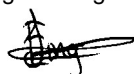
Aanvullende analyseresultaten volgen hieronder.

Conclusie en/of opmerkingen:

Het aangeboden monster bevat asbest.

Hoofdanalist laboratorium

Mw. ing. E. Kingma



Dit rapport mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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

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

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



Opdracht

Opdrachtgever	Terra Agribusiness	Rapportnummer	V201101206 versie 1
Contactpersoon	Dhr. J. Stevelink	Datum opdracht	11-11-2020
Adres	Eerste Stegge 54	Datum ontvangst	11-11-2020
Postcode en plaats	7631 AE Ootmarsum	Datum rapportage	18-11-2020
Projectcode	2020-182	Pagina	2 van 2
Project omschrijving	BJZ Keins 1 Schagen		

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	1407	1331	1187	1197	2154	7548	14824
Afgezochte deel fractie (%)	100	100	100	15,44	11,76	5	*	
Asbestcement								
Asbesth.materiaal (g)		17,3856	2,9216	2,3504	0,4413			23,0989
Hechtgebonden		ja	ja	ja	ja			
Aantal deeltjes		8	15	24	12			59
Percentage chrysotiel (%)		12,5	12,5	17,5	25			
Gewicht chrysotiel (mg)		2173,2	365,2	411,3	110,3			3060,0
Percentage crocidoliet (%)		3,5	3,5	3,5	3,5			
Gewicht crocidoliet (mg)		608,5	102,3	82,3	15,4			808,5
Asbestcement								
Asbesth.materiaal (g)		5,1258						5,1258
Hechtgebonden		ja						
Aantal deeltjes		2						2
Percentage chrysotiel (%)		12,5						
Gewicht chrysotiel (mg)		640,7						640,7
Vezelbundels								
Asbesth.materiaal (g)				3,7422	1,3988	0,2920		5,4330
Hechtgebonden				nee	nee	nee		
Aantal deeltjes				30	40	43		113
Percentage chrysotiel (%)				7,5	37,5	52,5		
Gewicht chrysotiel (mg)				280,7	524,6	153,3		958,6
Percentage crocidoliet (%)				3,5	7,5	7,5		
Gewicht crocidoliet (mg)				131,0	104,9	21,9		257,8
totaal per mineralogische groep								
Gehalte NHG serpentijn (mg/kg ds)				18,94	35,39	10,34		64,67
Gehalte HG serpentijn (mg/kg ds)		189,82	24,64	27,75	7,44			249,65
Gehalte serpentijn (mg/kg ds)		189,82	24,64	46,68	42,83	10,34		314,31
Gehalte NHG amfibool (mg/kg ds)				8,84	7,08	1,48		17,4
Gehalte HG amfibool (mg/kg ds)		41,05	6,90	5,55	1,04			54,54
Gehalte amfibool (mg/kg ds)		41,05	6,90	14,39	8,12	1,48		71,94
Totaal								
Aantal deeltjes totaal (stuk)		10	15	54	52	43		174
Gehalte NHG t.o.v. totaal (mg/kg ds)				27,77	42,46	11,82		82,05
Gehalte HG t.o.v. totaal (mg/kg ds)		230,87	31,54	33,30	8,48			304,19
Gehalte t.o.v. totaal (mg/kg ds)		230,87	31,54	61,07	50,94	11,82		386,24

* = 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	V201101208 versie 1
Contactpersoon	Dhr. J. Stevelink	Datum opdracht	11-11-2020
Adres	Eerste Stegge 54	Datum ontvangst	11-11-2020
Postcode en plaats	7631 AE Ootmarsum	Datum rapportage	18-11-2020
Projectcode	2020-182	Pagina	1 van 1
Project omschrijving	BJZ Keins 1 Schagen		

Naam	MVM 4A	Datum monstername	11-11-2020
Monstersoort	Materiaal	Datum analyse	17-11-2020
Monstername door	Opdrachtgever	Barcode	
Analyse methode	Asbest in materiaal verzamelmonster m.b.v. polarisatiemicroscopie - conform NEN 5896 (Q)		

Q = door RvA geaccrediteerd

Deelmonsters

Nummer	Boornaam	Begin diepte	Eind diepte	Barcode
1	4-MVM 4A	10	20	AM14254411

Resultaten

soort	soort	% asbest	% asbest	% asbest	aantal	massa	materiaal	massa	massa asbest	materiaal
materiaal	asbest	gemiddeld	ondergr.	bovengr.	stukjes	stukjes	hecht-	asbest	ondergrens	bovengrens
						(g)	gebonden	mat. (mg)	(mg)	(mg)
Golfplaat	chrysotiel	12,5	10	15	23	244,74	ja	30593	24474	36711
	crocidoliet	3,5	2	5		244,74	ja	8566	4895	12237
Totaal Asbest								39159	29369	48948
Totaal Serpentin								30593	24474	36711
Totaal Amfibool								8566	4895	12237
Totaal Gewogen asbest								116253	73424	159081

n.a. = niet aantoonbaar

Conclusie en/of opmerkingen:

Het aangeboden verzamelmonster bevat asbest.

Hoofdanalist laboratorium

Mw. ing. E. Kingma



Dit rapport mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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

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

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



Projectnummer	2020-182
Projectnaam	BJZ Keins 1 Schagen
Sleuf / analyse	4A
Deellocatie	

Sleufgegevens		
Lengte	0,5	m ¹
Breedte	0,5	m ¹
Diepte	0,1	m ¹
Volume sleuf	0,025	m ³
massa fractie <20mm	1,6	Kg/dm ³
Inspectie efficiëntie	100	%
Aangetroffen >20mm	0	gram ds

Aangetroffen asbestverdachte materialen		
Materiaal 1		
Soort materiaal	Golfplaat	
Monster:	MVM 4A	
Aantal stukjes	23	
Massa stukjes	244,74	g
Gem. % asbest Chrysotiel	12,5	%
Gem. % asbest Amosiet	0	%
Gem. % asbest Crocidoliet	3,5	%
Totaal gewogen conc. Asbest	116252	mg

Materiaal 2		
Soort materiaal		
Monster:		
Aantal stukjes		
Massa stukjes		g
Gem. % asbest Chrysotiel		%
Gem. % asbest Amosiet		%
Gem. % asbest Crocidoliet		%
Totaal gewogen conc. Asbest	0	mg

Materiaal 3		
Soort materiaal		
Monster:		
Aantal stukjes		
Massa stukjes		g
Gem. % asbest Chrysotiel		%
Gem. % asbest Amosiet		%
Gem. % asbest Crocidoliet		%
Totaal gewogen conc. Asbest	0	mg

Materiaal 4		
Soort materiaal		
Monster:		
Aantal stukjes		
Massa stukjes		g
Gem. % asbest Chrysotiel		%
Gem. % asbest Amosiet		%
Gem. % asbest Crocidoliet		%
Totaal gewogen conc. Asbest	0	mg

Materiaal 5		
Soort materiaal		
Monster:		
Aantal stukjes		
Massa stukjes		g
Gem. % asbest Chrysotiel		%
Gem. % asbest Amosiet		%
Gem. % asbest Crocidoliet		%
Totaal gewogen conc. Asbest	0	mg

Laboratorium gegevens Asbest in bodem		
Massa monster veldnat	17,5	Kg
Droge stof	84,6	%
Massa monster droog	14,81	Kg
Gewogen conc. Chrysotiel	310	mg/kg ds
Gewogen conc. Amosiet	0	mg/kg ds
Gewogen conc. Crocidoliet	720	mg/kg ds
Totaal gewogen conc.	1030	mg/kg ds

Asbest concentraties sleuf		
Totaal serpentijn	1214,03	mg/kg ds
Totaal amfibool	3251,29	mg/kg ds
Totaal gewogen conc. Asbest in de sleuven	4465	mg/kg ds

Totaal gewogen conc. Asbest in de sleuven gecorrigeerd voor de fractie >20 mm	4465	mg/kg ds
---	------	----------

	Concentratie lager dan helft van de interventiewaarde
	Concentratie hoger dan de helft van de interventiewaarde
	Concentratie hoger dan de interventiewaarde

Interventiewaarde = 100 mg/kg ds

BIJLAGE VI

Foto's



















24

