Verkennend Bodemonderzoek

Project:	2019-150
Locatie:	Ommerweg 65 te Den Ham
Opdrachtgever:	Comforthuis BV De Sluis 23 7681 KA Vroomshoop
Datum:	17 februari 2020

Verkennend Bodemonderzoek

Ommerweg 65 te Den Ham

Opdrachtgever:	Comforthuis BV De Sluis 23 7681 KA Vroomshoop
Adviesbureau:	Terra Agribusiness BV Eerste Stegge 54 7631 AE Ootmarsum
Status:	Definitief
Versie:	1
Datum versie:	17 februari 2020
Projectnummer:	2019-150

Auteur:	Joost Stevelink	Paraaf:
Kwaliteitscontrole:	Niek Hesselink	Paraaf:
Veldwerkers:	Joost Stevelink	Paraaf:

Inhoudsopgave

Pagina

1 Inleiding 4

2 Vooronderzoek 5

2.1 Locatie gegevens 5
2.2 Algemene informatie locatie 5
2.3 Directe omgeving locatie 6
2.4 Eerder uitgevoerd bodemonderzoek 6
2.5 Regionale bodemopbouw en geohydrologie 6
2.6 Vooronderzoek PFAS 7
2.7 Vooronderzoek 5707 Asbest 7
2.8 Visuele inspectie bodemoppervlak op asbest 7

3 Onderzoeksprogramma 8

3.1 Hypothesestelling 8
3.2 Onderzoeksopzet 8
3.3 Analysestrategie 8

4 Onderzoeksresultaten 9

4.1 Bodemopbouw en zintuiglijke waarnemingen 9
4.2 Analyseresultaten 9
4.3 Toetsing van de hypothese 9
4.4 Toetsing aan de noodzaak tot vervolgonderzoek 10

5 Samenvatting en conclusie 11

BIJLAGE I: Situering van de locatie (schaal 1: 12500)
BIJLAGE II: Situering van de locatie (schaal 1: 2000)
BIJLAGE III: Overzichtstekening boorpunten
BIJLAGE IV: Boorstaten
BIJLAGE V: Analysecertificaten en Overschrijdingstabellen
BIJLAGE VI: Foto's

1 Inleiding

In opdracht van Comforthuis BV heeft Terra Agribusiness BV een asbest in bodemonderzoek uitgevoerd op de locatie Ommerweg 65 te Den Ham. De regionale ligging van de locatie is weergegeven in bijlage I.

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

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 5707 Bodem – Inspectie, monsterneming en analyse van asbest in bodem. (NEN 5707+C2:2017)
- VKB Protocol 2018 “Locatie inspectie en monsterneming van asbest in bodem"

Normec kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB BRL SIKB 2000 Normec ISO 9001 ISO 9001

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 Twenterand	*Historische informatie van de locatie, 28-1-20, T. Youssef*
Bodematlas Provincie Overijssel	*Bodem gerelateerde informatie van de Provincie Overijssel*
Informatie Opdrachtgever	*Comforthuis BV*
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	*Ommerweg 65 te Den Ham*
Kadastrale gemeente	*Den Ham*
Sectie	*M*
Percelen	*1148*
Oppervlakte van de onderzoekslocatie	*300 m^1*
Eigenaar / gebruiker	*Familie Olsman*
Korte beschrijving van de onderzoekslocatie	*De onderzoekslocatie bestaat uit meerdere schuren*
Bebouwing	*Op de onderzoekslocatie staat een woning met meerdere schuren*
Verharding	*De onderzoekslocatie is geheel onverhard*

2.2 Algemene informatie locatie

De onderzoekslocatie bevindt zich aan de Ommerweg in het buitengebied van Den Ham.
De opdrachtgever is voornemens de schuren te slopen. Ter plaatse hebben in het verleden agrarische bedrijfsactiviteiten plaatsgevonden.

Op historische kaarten is vanaf 1883 bebouwing op de locatie te zien. Volgens het BAG-register is de huidige woning gebouwd in 1930. De voormalige varkensschuur is volgens het register gebouwd in 1961. De kippenschuren zijn gebouwd in 1964 en 1976. De schuren bevatten asbesthoudende dakbedekking. De kippenschuren hebben geen dakgoot en er is geen verharding rondom de schuren. Onder de afwatering aan de oostzijde van de varkensschuur is verharding aanwezig.

Bij de overige schuren is er geen sprake van "druppelzones" die direct in contact komen met de bodem (dakgoot of verharding aanwezig).

Op 28-1-2020 is het milieudossier ingezien bij de Gemeente Twenterand.
Op de locatie zijn volgens de milieuvergunning een tweetal dieseltanks aanwezig met elk een inhoud van 1000 liter. Tevens is er een opslag voor motorolie en overige oliën. Dit bevindt zich op een vloeistof dichte vloer in een schuur die behouden blijft.

2.3 Directe omgeving locatie

In de omgeving bevinden zich meerdere landbouwpercelen, enkele woonhuizen en agrarische bedrijven. Op historische kaarten wordt de omgeving aangeduid als "Noord-Meer".

Aan de Ommerweg 2-6 te den Ham is door Wiertsema en Partners een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd (opdrachtnummer: VN-41927). Aanleiding voor dit onderzoek waren bouwactiviteiten. Er zijn in dit onderzoek enkel lichte verhogingen aangetroffen.

Aan de Ommerweg 67 te den Ham is een nulsituatie onderzoek uitgevoerd door Kruse Groep BV (projectnummer: 07008120, d.d. 1-5-2007). Aanleiding voor dit onderzoek was een milieuvergunning. In de grond zijn enkel lichte verhogingen aangetroffen. In het grondwater zijn sterke verhogingen arseen en zink aangetroffen, alsmede een matige verhoging nikkel.

Aan de Ommerweg 70 te den Ham is een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd door Sigma (projectnummer: 06-M3508, d.d. 4-12-2006). Aanleiding voor dit onderzoek waren bouwactiviteiten. In dit onderzoek zijn geen verhogingen aangetroffen.

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

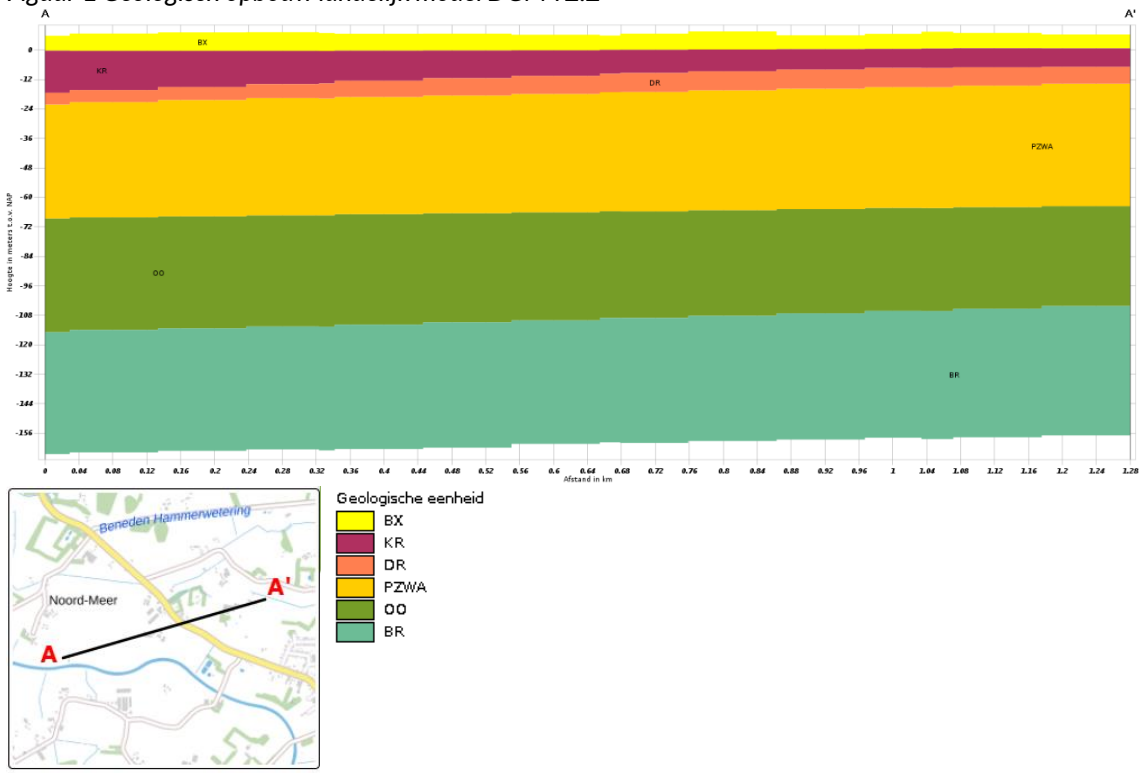
2.4 Eerder uitgevoerd bodemonderzoek

Voor zover bekend zijn er in het verleden op de onderzoekslocatie 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 6.0 meter boven NAP. De regionale grondwaterstroming is noordwestelijk.

2.6 Vooronderzoek PFAS

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

Het meest verdacht voor PFAS in het milieu zijn die locaties waar PFAS worden geproduceerd. Ook de 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.

In een onderzoek van ingenieursadviesbureau Sweco is een kaart bijgevoegd met potentiele bronlocaties die PFAS maken en verwerken, en locaties met een groot risico op de aanwezigheid van PFAS.

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

Op de locatie staan meerdere gebouwen met waarschijnlijk een asbesthoudende dakbedekking. Er zijn 5 druppelzones waar het lekwater van de asbesthoudende dakbedekking rechtstreek in de bodem stroomt. De overige schuren met asbest bevatten een dakgoot, of zijn rondom de lekstrook van de schuur verhard.

2.8 Visuele inspectie bodemoppervlak op asbest

Op 30-1-2020 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	*300*
Conditie toplaag	*Droog*
Beperkingen van de inspectie	*Neerslag: Geen, >25% vegetatie*
Weersomstandigheden	*Zicht: > 50m*
Asbestverdacht materiaal op maaiveld aangetroffen?	*Nee*
Opmerking	*De maaiveldinspectie werd beperkt door de vegetatie*

<u>Resultaat maaiveld inspectie</u>

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

3 Onderzoeksprogramma

3.1 Hypothesestelling

Verkennend 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 4 Deellocaties en hypothese NEN5707

Locatie	Hypothese	Verdachte stoffen	Opmerking
Gehele locatie	Verdacht	Asbest in grond	

3.2 Onderzoeksopzet

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd op 30 januari 2020. De positie van de boorlocaties zijn weergegeven in bijlage III.

Tabel 5 Onderzoeksopzet VEP (NEN 5707)

Locatie	Proefsleuf ondiep[1]	Proefgaten met diepe boring[2]	Analyses asbest in grond[3]
Druppelzone 1	3	-	1
Druppelzone 2	3	-	1
Druppelzone 3	3	-	1
Druppelzone 4	3	-	1
Druppelzone 5	2	-	1

[1] *Ondiep proefsleuf standaard 2,0m x 0,3m x 0,10m (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.*

3.3 Analysestrategie

Toetsing homogeniteit

Op basis van de waarnemingen in het veld zijn mengmonsters samengesteld die qua aardt, herkomst, samenstelling vrijwel overeenkomen.

Ten behoeve van het analytisch onderzoek zijn in het veld mengmonsters samengesteld. In onderstaand tabel is de samenstelling van de monsters verwerkt.

Tabel 6 Analyse onderzochte monsters NEN 5707

Analyse monster	Traject (m-mv)	Deelmonster	Analyse
DZ1	0,00 - 0,10	1 (0,00 - 0,10) 2 (0,00 - 0,10) 3 (0,00 - 0,10)	Asbest NEN5898 (10 kg)
DZ2	0,00 - 0,10	4 (0,00 - 0,10) 5 (0,00 - 0,10) 6 (0,00 - 0,10)	Asbest NEN5898 (10 kg)
DZ3	0,00 - 0,10	7 (0,00 - 0,10) 8 (0,00 - 0,10) 9 (0,00 - 0,10)	Asbest NEN5898 (10 kg)
DZ4	0,00 - 0,10	10 (0,00 - 0,10) 11 (0,00 - 0,10) 12 (0,00 - 0,10)	Asbest NEN5898 (10 kg)
DZ5	0,00 - 0,10	13 (0,00 - 0,10) 14 (0,00 - 0,10)	Asbest NEN5898 (10 kg)
MVM 4	0,00 - 0,10	4 (0,00 - 0,10)	Asbest mat.verzamelm.NEN5896
MVM 5	0,00 - 0,10	5 (0,00 - 0,10)	Asbest mat.verzamelm.NEN5896
MVM 6	0,00 - 0,10	6 (0,00 - 0,10)	Asbest mat.verzamelm.NEN5896

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.
In de onderstaande tabel zijn de zintuiglijk waargenomen bijzonderheden weergegeven:

Tabel 7 Zintuiglijk waargenomen bijzonderheden

Boring	Diepte boring (m -mv)	Traject (m -mv)	Grondsoort	Waargenomen bijzonderheden
1	0,10	0,00 - 0,10	Zand	zwak puinhoudend
2	0,10	0,00 - 0,10	Zand	zwak puinhoudend
3	0,10	0,00 - 0,10	Zand	zwak puinhoudend
4	0,10	0,00 - 0,10	Zand	zwak puinhoudend
5	0,10	0,00 - 0,10	Zand	zwak puinhoudend
6	0,10	0,00 - 0,10	Zand	zwak puinhoudend
7	0,10	0,00 - 0,10	Zand	zwak puinhoudend
8	0,10	0,00 - 0,10	Zand	zwak puinhoudend
9	0,10	0,00 - 0,10	Zand	zwak puinhoudend
10	0,10	0,00 - 0,10	Zand	zwak puinhoudend
11	0,10	0,00 - 0,10	Zand	zwak puinhoudend
12	0,10	0,00 - 0,10	Zand	zwak puinhoudend
13	0,10	0,00 - 0,10	Zand	zwak wortelhoudend
14	0,10	0,00 - 0,10	Zand	zwak wortelhoudend

4.2 Analyseresultaten

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

Tabel 4.2.2 Analyseresultaten NEN 5707

Monster	Traject (m-mv)	Samenstelling	Matrix	Resultaat
DZ1	0,00 - 0,10	1 (0,00 - 0,10) 2 (0,00 - 0,10) 3 (0,00 - 0,10)	Asbest in grond	39 mg/kg ds*
DZ2	0,00 - 0,10	4 (0,00 - 0,10) 5 (0,00 - 0,10) 6 (0,00 - 0,10)	Asbest in grond	150 mg/kg ds*
DZ3	0,00 - 0,10	7 (0,00 - 0,10) 8 (0,00 - 0,10) 9 (0,00 - 0,10)	Asbest in grond	4100 mg/kg ds*
DZ4	0,00 - 0,10	10 (0,00 - 0,10) 11 (0,00 - 0,10) 12 (0,00 - 0,10)	Asbest in grond	200 mg/kg ds*
DZ5	0,00 - 0,10	13 (0,00 - 0,10) 14 (0,00 - 0,10)	Asbest in grond	180 mg/kg ds*
MVM 4	0,00 - 0,10	4 (0,00 - 0,10)	Asbest in materiaal	17,5% chrysotiel
MVM 5	0,00 - 0,10	5 (0,00 - 0,10)	Asbest in materiaal	17,5% chrysotiel
MVM 6	0,00 - 0,10	6 (0,00 - 0,10)	Asbest in materiaal	17,5% chrysotiel

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

Sleuf	Traject (m-mv)	Gewogen concentratie (grond+materiaal in mg/kg ds)	Deellocatie
4	0,00 - 0,10	135 mg/kg ds	DZ2
5	0,00 - 0,10	134 mg/kg ds	DZ2
6	0,00 - 0,10	132 mg/kg ds	DZ2

4.3 Toetsing van de hypothese

Onderdeel	Gestelde hypothese	Hypothese verworpen of aangenomen
Druppelzone 1	Verdacht	Aangenomen
Druppelzone 2	Verdacht	Aangenomen
Druppelzone 3	Verdacht	Aangenomen
Druppelzone 4	Verdacht	Aangenomen
Druppelzone 5	Verdacht	Aangenomen

4.4 Toetsing aan de noodzaak tot vervolgonderzoek

Verkennend asbest in bodemonderzoek NEN5707

Druppelzone 1
Ter plaatse van druppelzone 1 is een grondmengmonster (DZ1) samengesteld en geanalyseerd op de aanwezigheid van asbest. Hieruit blijkt dat er een gewogen concentratie asbest van 39 mg/kg ds aangetroffen is. Uit de analyse blijkt ook dat van de zeeffractie <0,5 mm asbestverdachte vezels bevat. Hierop is besloten om het monster middels SEM te analyseren. Uit de SEM-analyse blijkt dat er 16mg/kg ds asbestvezels gemeten zijn. Hiermee komt de totale concentratie asbest op 55 mg/kg ds. 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) samengesteld en geanalyseerd op de aanwezigheid van asbest. In alle sleuven van druppelzone 2 zijn asbestverdachte materialen aangetroffen. In sleuf 4 is samen gewogen met de grond een concentratie asbest aangetroffen van 135 mg/kg ds. In sleuf 5 is samen gewogen met de grond een concentratie asbest aangetroffen van 134 mg/kg ds. In sleuf 6 is samen gewogen met de grond een concentratie asbest aangetroffen van 132 mg/kg ds. Formeel geeft een verhoging boven de 50 mg/kg ds aanleiding tot het uitvoeren van een nader onderzoek.

Druppelzone 3
Ter plaatse van druppelzone 3 is een grondmengmonster (DZ3) samengesteld en geanalyseerd op de aanwezigheid van asbest. Hieruit blijkt dat er een gewogen concentratie asbest van 4100 mg/kg ds aangetroffen is. Formeel geeft een verhoging boven de 50 mg/kg ds aanleiding tot het uitvoeren van een nader onderzoek.

Druppelzone 4
Ter plaatse van druppelzone 4 is een grondmengmonster (DZ4) samengesteld en geanalyseerd op de aanwezigheid van asbest. Hieruit blijkt dat er een gewogen concentratie asbest van 200 mg/kg ds aangetroffen is. Formeel geeft een verhoging boven de 50 mg/kg ds aanleiding tot het uitvoeren van een nader onderzoek.

Druppelzone 5
Ter plaatse van druppelzone 5 is een grondmengmonster (DZ5) samengesteld en geanalyseerd op de aanwezigheid van asbest. Hieruit blijkt dat er een gewogen concentratie asbest van 180 mg/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 Ommerweg 65 te Den Ham, kadastraal bekend gemeente: Den Ham, Sectie: M, nummer(s): 1148 is op 30 januari 2020 een asbest in bodemonderzoek conform NEN5707 uitgevoerd.

De onderzoekslocatie bestaat uit 5 druppelzones van 3 schuren. De opdrachtgever is voornemens de schuren te slopen.

Druppelzone 1
Ter plaatse van druppelzone 1 zijn 3 inspectiesleuven gegraven. In de inspectiesleuven zijn geen asbestverdachte materialen aangetroffen.
Van de laag 0,00 - 0,10 m-mv is een mengmonster samengesteld en geanalyseerd op de aanwezigheid van asbest in de bodem.
In dit grondmengmonster (DZ1) is een concentratie asbest van 39 mg/kg ds aangetroffen. Uit de analyse blijkt ook dat van de zeeffractie <0,5 mm asbestverdachte vezels bevat. Hierop is besloten om het monster middels SEM te laten analyseren. Uit de SEM-analyse blijkt dat er 16 mg/kg ds asbestvezels gemeten zijn. Hiermee komt de totale asbestconcentratie op 55 mg/kg ds.

Druppelzone 2
Ter plaatse van druppelzone 2 zijn 3 inspectiesleuven gegraven. In elk inspectiesleuf is asbestverdacht materiaal aangetroffen.
Van de laag 0,00 - 0,10 m-mv is een mengmonster samengesteld en geanalyseerd op de aanwezigheid van asbest in de bodem.
In dit grondmengmonster (DZ2) is een concentratie asbest aangetroffen van 150 mg/kg ds. In sleuf 4 is de samen gewogen concentratie grond en materiaal 135 mg/kg ds. In sleuf 5 is de samen gewogen concentratie grond en materiaal 134 mg/kg ds. In sleuf 6 is de samen gewogen concentratie grond en materiaal 132 mg/kg ds.

Druppelzone 3
Ter plaatse van druppelzone 3 zijn 3 inspectiesleuven gegraven. In de inspectiesleuven zijn geen asbestverdachte materialen aangetroffen.
Van de laag 0,00 - 0,10 m-mv is een mengmonster samengesteld en geanalyseerd op de aanwezigheid van asbest in de bodem.
In dit grondmengmonster (DZ3) is een concentratie asbest aangetroffen van 4100 mg/kg ds.

Druppelzone 4
Ter plaatse van druppelzone 4 zijn 3 inspectiesleuven gegraven. In de inspectiesleuven zijn geen asbestverdachte materialen aangetroffen.
Van de laag 0,00 - 0,10 m-mv is een mengmonster samengesteld en geanalyseerd op de aanwezigheid van asbest in de bodem.
In dit grondmengmonster (DZ4) is een concentratie asbest aangetroffen van 200 mg/kg ds.

Druppelzone 5
Ter plaatse van druppelzone 5 zijn 2 inspectiesleuven gegraven. In de inspectiesleuven zijn geen asbestverdachte materialen aangetroffen.
Van de laag 0,00 - 0,10 m-mv is een mengmonster samengesteld en geanalyseerd op de aanwezigheid van asbest in de bodem.
In dit grondmengmonster (DZ5) is een concentratie asbest aangetroffen van 180 mg/kg ds.

Formeel geeft de concentratie asbest in druppelzone 1 aanleiding tot nader onderzoek, omdat het de norm van 50 mg/kg ds overschrijdt.

De druppelzones 2 t/m 5 hebben een concentratie asbest hoger dan 100 mg/kg ds. Tevens zijn er in de fractie <0,5 mm asbestverdachte vezels aangetroffen. Dit geeft aanleiding tot een SEM-analyse. Echter is dit achterwege gelaten, omdat de concentratie al ruim boven de interventiewaarde uitkomt. Formeel geven deze druppelzones aanleiding tot nader onderzoek.

Echter is er naar onze mening een reden om af te zien van een nader onderzoek. Het "Bijzonder inventariserend onderzoek, erosie van asbestdaken" van Geofox-Lexmond (20131980/JOOS, d.d. 29-9-2014) heeft onderzocht dat de verontreiniging in de bodem van de afwateringszone van dakgootloze asbestdaken zich lijkt te beperken tot een diepte van 10 cm bij een horizontale spreiding van circa 1 meter.

Hiermee zou de verontreiniging van de huidige onderzoekslocatie uitkomen op een geschatte hoeveelheid van circa 30 m^3. Het bevoegd gezag beoordelen of er een nader onderzoek uitgevoerd moet worden, of dat de verontreiniging zonder nader onderzoek gesaneerd kan worden.

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

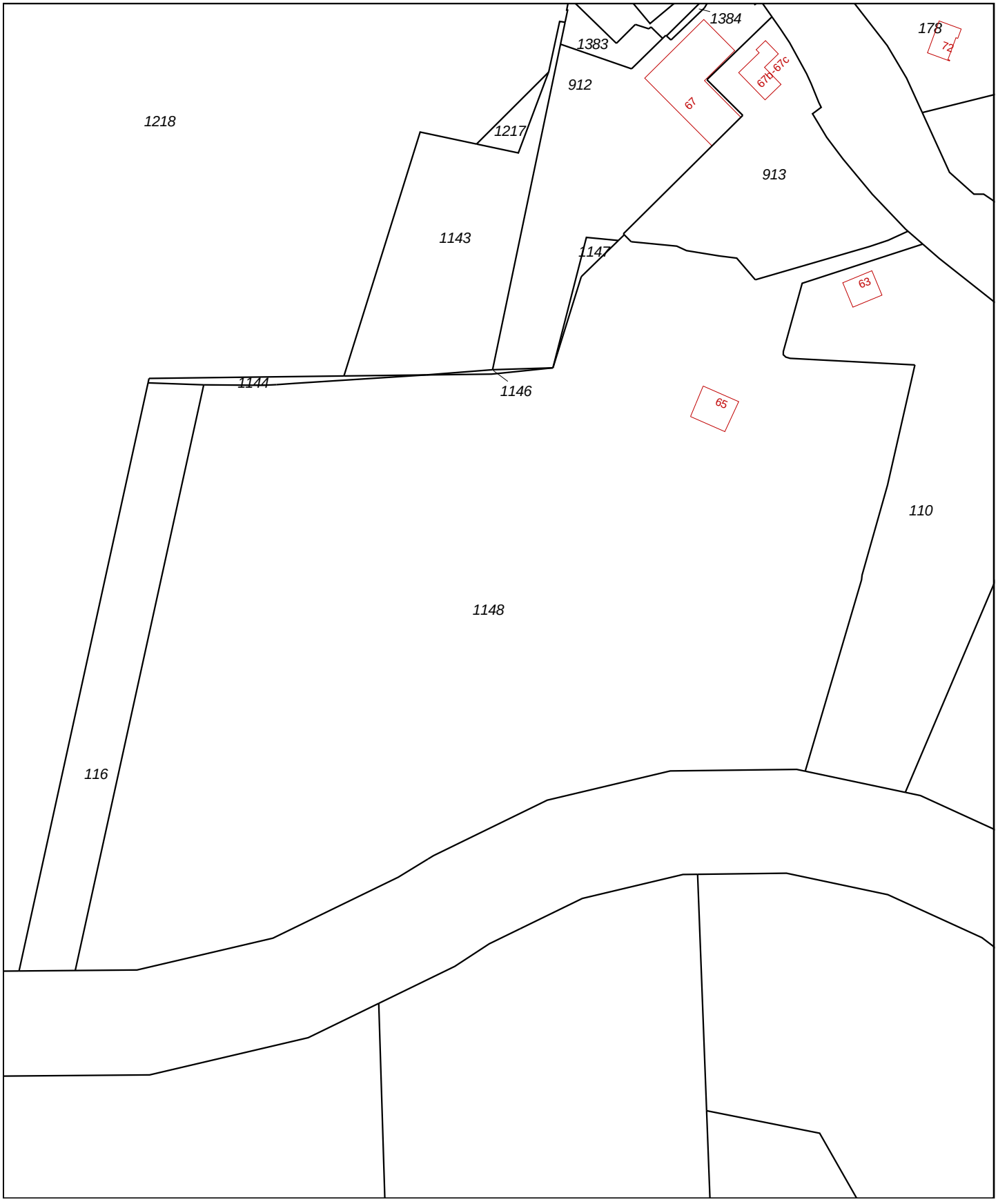

N341
7.8
5
Oude Wetering
rd-Meer
Ommerv
Zuiveringsinst.

BIJLAGE II

Situering van de locatie

Uittreksel Kadastrale Kaart

Uw referentie: 2019-150



Deze kaart is noordgericht

12345 Perceelnummer

25 Huisnummer

Vastgestelde kadastrale grens

Voorlopige kadastrale grens

Administratieve kadastrale grens

Bebouwing

Overige topografie

Voor een eensluidend uittreksel, geleverd op 22 januari 2020
De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

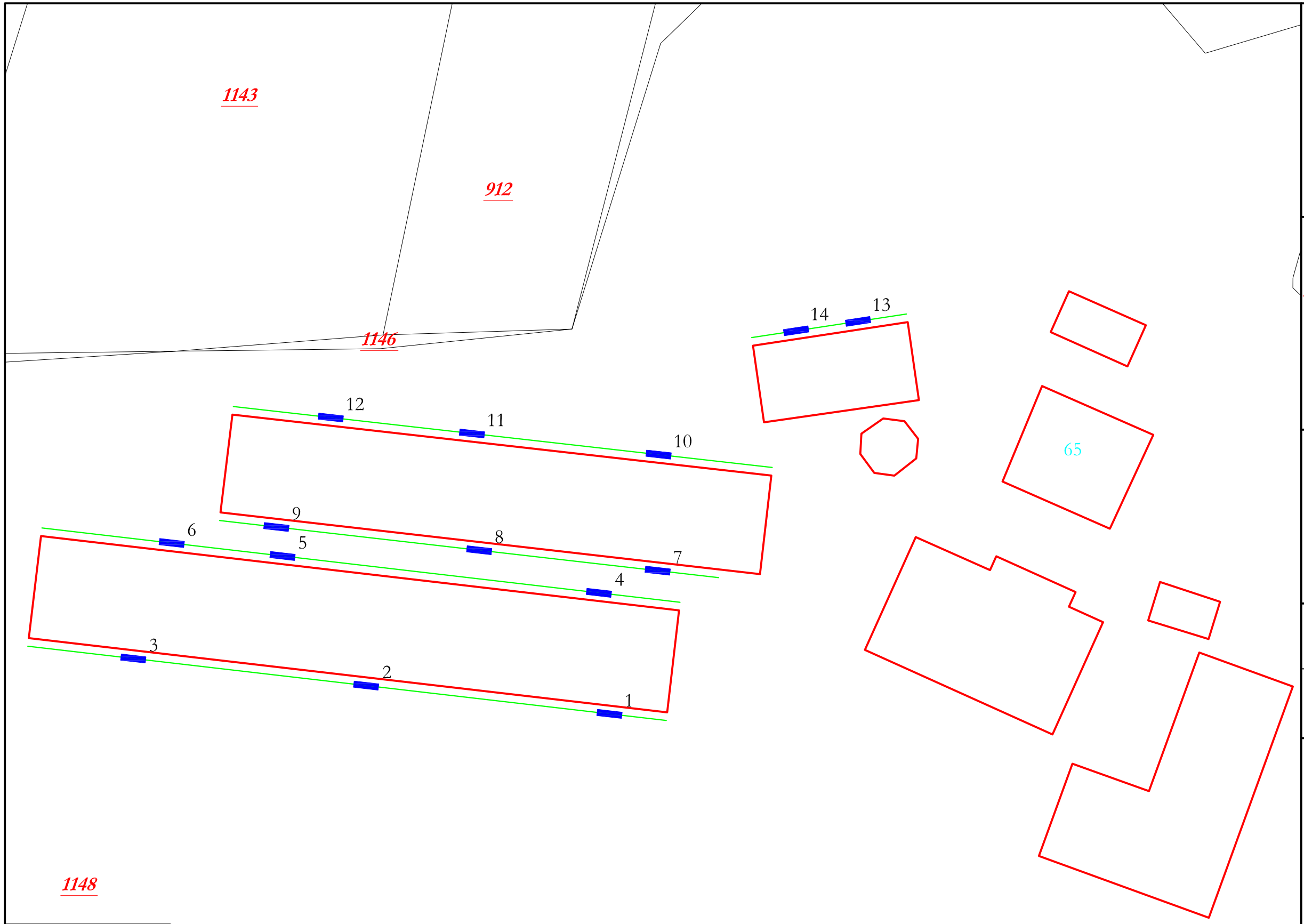
Schaal 1:2000

Kadastrale gemeente	Den Ham
Sectie	M
Perceel	1148

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

BIJLAGE III

Overzichtstekening boorpunten



Peilbuis
Boring tot 0.5 m -mv
Boring tot 2.0 m -mv
Boorgat 0.3x0.3x0.5
Boring tot 2.0 m -mv (edelmanboor Ø 12cm)
Sleuf 2.0x0.3x0.1

5019 Perceelsnummers
Kadastrale grens
Bestaande bebouwing
22 Huisnummer
Onderzoekslocatie
Nieuw te bouwen

Project nr.: 2019-150
Datum: januari 2020
Schaal: 1:500

Kadastrale gemeente: den Ham
Sectie: M
Perceel: 1148

0 5 10 15 20 25 meter

Afdrukformaat: A3

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

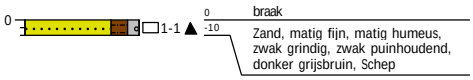
TERRA
AGRIBUSINESS

BIJLAGE IV

Boorstaten

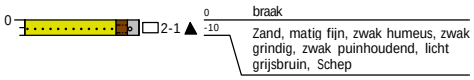
Datum: 30-1-2020

Boring: 1



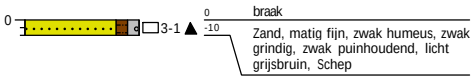
Datum: 30-1-2020

Boring: 2



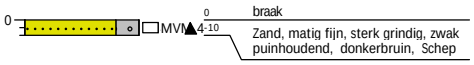
Datum: 30-1-2020

Boring: 3



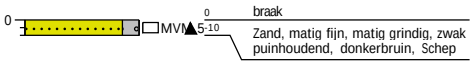
Datum: 30-1-2020

Boring: 4



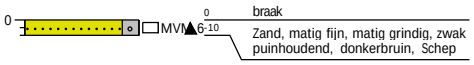
Datum: 30-1-2020

Boring: 5



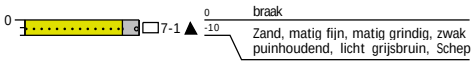
Datum: 30-1-2020

Boring: 6



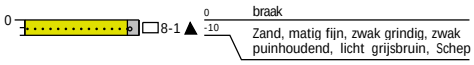
Datum: 30-1-2020

Boring: 7



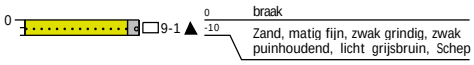
Datum: 30-1-2020

Boring: 8



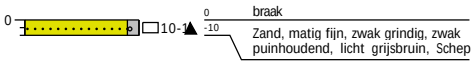
Datum: 30-1-2020

Boring: 9



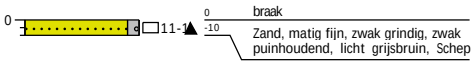
Datum: 30-1-2020

Boring: 10



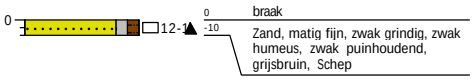
Datum: 30-1-2020

Boring: 11



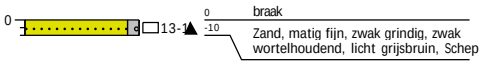
Datum: 30-1-2020

Boring: 12



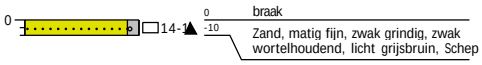
Datum: 30-1-2020

Boring: 13



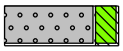
Datum: 30-1-2020

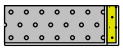
Boring: 14

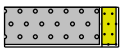


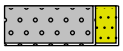
Legenda (conform NEN 5104)

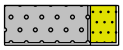
grind


Grind, siltig

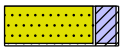

Grind, zwak zandig


Grind, matig zandig

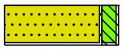

Grind, sterk zandig


Grind, uiterst zandig

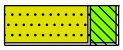
zand


Zand, kleïig

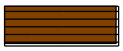

Zand, zwak siltig

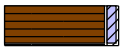

Zand, matig siltig


Zand, sterk siltig


Zand, uiterst siltig

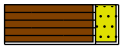
veen


Veen, mineraalarm

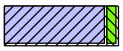

Veen, zwak kleïig

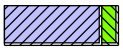

Veen, sterk kleïig

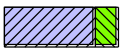

Veen, zwak zandig


Veen, sterk zandig

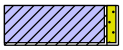
klei

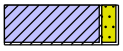

Klei, zwak siltig

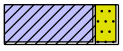

Klei, matig siltig


Klei, sterk siltig


Klei, uiterst siltig


Klei, zwak zandig


Klei, matig zandig

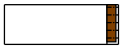

Klei, sterk zandig

leem


Leem, zwak zandig

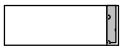

Leem, sterk zandig

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

Analysecertificaat asbest

Opdracht

Opdrachtgever	Terra Agribusiness	Rapportnummer	V200102280 versie 1
Contactpersoon	Dhr. J. Stevelink	Datum opdracht	30-01-2020
Adres	Eerste Stegge 54	Datum ontvangst	30-01-2020
Postcode en plaats	7631 AE Ootmarsum	Datum rapportage	06-02-2020
Projectcode	2019-150	Pagina	1 van 2
Project omschrijving	Hannink ESBI		

Naam	DZ1	Datum monstername	30-01-2020
Monstersoort	Grond	Datum analyse	05-02-2020
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	1-1-1	0	10	AM14283068
2	2-2-1	0	10	AM14283068
3	3-3-1	0	10	AM14283068

Resultaten

Parameter	Concentratie		95% betrouwbaarheidsinterval				Eenheid
			Ondergrens		Bovengrens		
	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	
Droge stof	81,3						%
Massa monster (veldnat)	14,4						kg
Massa monster (droog)	11,7						kg
Chrysotiel (serpentijn)	39	39	27	27	57	57	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	39	39	27	27	57	57	mg/kg ds
Hechtgebonden serpentijn	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal serpentijn	39	39	27	27	57	57	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	39	39	27	27	57	57	mg/kg ds
Hechtgebonden asbest	<2	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal asbest	39	39	27	27	57	57	mg/kg ds

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

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.

AS 3000 TESTEN RvA L 376

Eurofins ACMAA Testing
't Haarboer 6
7561 BL Deurningen

Telefoon 074 – 2455041
Fax 074 – 2508245
E-mail laboratorium@acmaa.nl

Website www.acmaa.nl
IBAN NL71RABO0185200877
KvK 60951540

BTWnr. NL854132120B01
BIC RABONL2U

Opdrachten worden uitgevoerd volgens de Algemene Voorwaarden van ACMAA Group B.V., gedeponeerd bij de Kamer van Koophandel Oost Nederland.

eurofins | ACMAA Testing

Analysecertificaat asbest

Opdracht

Opdrachtgever	Terra Agribusiness	Rapportnummer	V200102280 versie 1
Contactpersoon	Dhr. J. Stevelink	Datum opdracht	30-01-2020
Adres	Eerste Stegge 54	Datum ontvangst	30-01-2020
Postcode en plaats	7631 AE Ootmarsum	Datum rapportage	06-02-2020
Projectcode	2019-150	Pagina	2 van 2
Project omschrijving	Hannink ESBI		

Analyse	Fractie > 20 mm	Fractie 8 - 20 mm	Fractie 4 - 8 mm	Fractie 2 - 4 mm	Fractie 1 - 2 mm	Fractie 0,5 - 1 mm	Fractie < 0,5 mm	Fractie Totaal
Zeven (g)	0	38	147	296	522	929	9813	11745
Afgezochte deel fractie (%)	100	100	100	100	20	5	*	
Vezelbundels								
Asbesth.materiaal (g)				0,1637	0,2280	0,2080		0,5997
Hechtgebonden				nee	nee	nee		
Aantal deeltjes				41	43	24		108
Percentage chrysotiel (%)				70	70	90		
Gewicht chrysotiel (mg)				114,6	159,6	187,2		461,4
totaal per mineralogische groep								
Gehalte NHG serpentijn (mg/kg ds)				9,76	13,59	15,94		39,29
Gehalte serpentijn (mg/kg ds)				9,76	13,59	15,94		39,29
Totaal								
Aantal deeltjes totaal (stuk)				41	43	24		108
Gehalte NHG t.o.v. totaal (mg/kg ds)				9,76	13,59	15,94		39,29
Gehalte t.o.v. totaal (mg/kg ds)				9,76	13,59	15,94		39,29

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

Analysecertificaat asbest

Opdracht

Opdrachtgever	Terra Agribusiness	Rapportnummer	V200102281 versie 1
Contactpersoon	Dhr. J. Stevelink	Datum opdracht	30-01-2020
Adres	Eerste Stegge 54	Datum ontvangst	30-01-2020
Postcode en plaats	7631 AE Ootmarsum	Datum rapportage	06-02-2020
Projectcode	2019-150	Pagina	1 van 2
Project omschrijving	Hannink ESBI		

Naam	DZ2	Datum monstername	30-01-2020
Monstersoort	Grond	Datum analyse	06-02-2020
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	4-4-1	0	10	AM14283071
2	5-5-1	0	10	AM14283071
3	6-6-1	0	10	AM14283071

Resultaten

Parameter	Concentratie		95% betrouwbaarheidsinterval				Eenheid
			Ondergrens		Bovengrens		
	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	
Droge stof	77,6						%
Massa monster (veldnat)	17,6						kg
Massa monster (droog)	13,6						kg
Chrysotiel (serpentijn)	140	140	99	99	190	190	mg/kg ds
Amosiet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Crocidoliet (amfibool)	0,5	4,8	0,3	3,2	0,6	6,4	mg/kg ds
Per mineralogische groep							
Niet hechtgeb. serpentijn	140	140	97	97	190	190	mg/kg ds
Hechtgebonden serpentijn	3,1	3,1	1,9	1,9	4,3	4,3	mg/kg ds
Totaal serpentijn	140	140	99	99	190	190	mg/kg ds
Niet hechtgeb. amfibool	0,5	4,8	0,3	3,2	0,6	6,4	mg/kg ds
Hechtgebonden amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal amfibool	0,5	4,8	0,3	3,2	0,6	6,4	mg/kg ds
Totaal							
Niet hechtgeb. asbest	140	140	97	100	190	200	mg/kg ds
Hechtgebonden asbest	3,1	3,1	1,9	1,9	4,3	4,3	mg/kg ds
Totaal asbest	140	150	99	100	200	200	mg/kg ds

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

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.

AS 3000 TESTEN RvA L 376

Eurofins ACMAA Testing
't Haarboer 6
7561 BL Deurningen

Telefoon 074 – 2455041
Fax 074 – 2508245
E-mail laboratorium@acmaa.nl

Website www.acmaa.nl
IBAN NL71RABO0185200877
KvK 60951540

BTWnr. NL854132120B01
BIC RABONL2U

Opdrachten worden uitgevoerd volgens de Algemene Voorwaarden van ACMAA Group B.V., gedeponeerd bij de Kamer van Koophandel Oost Nederland.

eurofins | ACMAA Testing

Analysecertificaat asbest

Opdracht

Opdrachtgever	Terra Agribusiness	Rapportnummer	V200102281 versie 1
Contactpersoon	Dhr. J. Stevelink	Datum opdracht	30-01-2020
Adres	Eerste Stegge 54	Datum ontvangst	30-01-2020
Postcode en plaats	7631 AE Ootmarsum	Datum rapportage	06-02-2020
Projectcode	2019-150	Pagina	2 van 2
Project omschrijving	Hannink ESBI		

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	998	457	254	553	2106	9263	13631
Afgezochte deel fractie (%)	100	100	100	100	20	1,33	*	
Vlakke plaat								
Asbesth.materiaal (g)		0,6168	0,2355	0,0447				0,8970
Hechtgebonden		ja	ja	ja				
Aantal deeltjes		2	2	8				12
Percentage chrysotiel (%)		3,5	7,5	7,5				
Gewicht chrysotiel (mg)		21,6	17,7	3,4				42,7
Asbestcement								
Asbesth.materiaal (g)			0,0870					0,0870
Hechtgebonden			nee					
Aantal deeltjes			3					3
Percentage chrysotiel (%)			12,5					
Gewicht chrysotiel (mg)			10,9					10,9
Percentage crocidoliet (%)			7,5					
Gewicht crocidoliet (mg)			6,5					6,5
Vezelbundels								
Asbesth.materiaal (g)			0,0466	0,1167	0,2230	1,6917		2,0780
Hechtgebonden			nee	nee	nee	nee		
Aantal deeltjes			2	26	34	70		132
Percentage chrysotiel (%)			70	90	90	90		
Gewicht chrysotiel (mg)			32,6	105,0	200,7	1522,5		1860,8
totaal per mineralogische groep								
Gehalte NHG serpentijn (mg/kg ds)			3,19	7,70	14,72	111,69		137,3
Gehalte HG serpentijn (mg/kg ds)		1,58	1,30	0,25				3,13
Gehalte serpentijn (mg/kg ds)		1,58	4,49	7,95	14,72	111,69		140,43
Gehalte NHG amfibool (mg/kg ds)			0,48					0,48
Gehalte amfibool (mg/kg ds)			0,48					0,48
Totaal								
Aantal deeltjes totaal (stuk)		2	7	34	34	70		147
Gehalte NHG t.o.v. totaal (mg/kg ds)			3,67	7,70	14,72	111,69		137,78
Gehalte HG t.o.v. totaal (mg/kg ds)		1,58	1,30	0,25				3,13
Gehalte t.o.v. totaal (mg/kg ds)		1,58	4,97	7,95	14,72	111,69		140,91

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

AS 3000 TESTEN RvA L 376

Eurofins ACMAA Testing
't Haarboer 6
7561 BL Deurningen

Telefoon 074 – 2455041
Fax 074 – 2508245
E-mail laboratorium@acmaa.nl

Website www.acmaa.nl
IBAN NL71RABO0185200877
KvK 60951540

BTWnr. NL854132120B01
BIC RABONL2U

Opdrachten worden uitgevoerd volgens de Algemene Voorwaarden van ACMAA Group B.V., gedeponeerd bij de Kamer van Koophandel Oost Nederland.

Analysecertificaat asbest

Opdracht

Opdrachtgever	Terra Agribusiness	Rapportnummer	V200102282 versie 1
Contactpersoon	Dhr. J. Stevelink	Datum opdracht	30-01-2020
Adres	Eerste Stegge 54	Datum ontvangst	30-01-2020
Postcode en plaats	7631 AE Ootmarsum	Datum rapportage	06-02-2020
Projectcode	2019-150	Pagina	1 van 2
Project omschrijving	Hannink ESBI		

Naam	DZ3	Datum monstername	30-01-2020
Monstersoort	Grond	Datum analyse	05-02-2020
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	7-7-1	0	10	AM14283070
2	8-8-1	0	10	AM14283070
3	9-9-1	0	10	AM14283070

Resultaten

Parameter	Concentratie		95% betrouwbaarheidsinterval				Eenheid
			Ondergrens		Bovengrens		
	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	
Droge stof	82,3						%
Massa monster (veldnat)	16,6						kg
Massa monster (droog)	13,7						kg
Chrysotiel (serpentijn)	940	940	410	410	1800	1800	mg/kg ds
Amosiet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Crocidoliet (amfibool)	320	3200	42	420	770	7700	mg/kg ds
Per mineralogische groep							
Niet hechtgeb. serpentijn	940	940	410	410	1800	1800	mg/kg ds
Hechtgebonden serpentijn	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal serpentijn	940	940	410	410	1800	1800	mg/kg ds
Niet hechtgeb. amfibool	320	3200	42	420	770	7700	mg/kg ds
Hechtgebonden amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal amfibool	320	3200	42	420	770	7700	mg/kg ds
Totaal							
Niet hechtgeb. asbest	1300	4100	450	820	2500	9400	mg/kg ds
Hechtgebonden asbest	<2	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal asbest	1300	4100	450	820	2500	9400	mg/kg ds

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

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.

AS 3000 TESTEN RvA L 376

Eurofins ACMAA Testing
't Haarboer 6
7561 BL Deurningen

Telefoon 074 – 2455041
Fax 074 – 2508245
E-mail laboratorium@acmaa.nl

Website www.acmaa.nl
IBAN NL71RABO0185200877
KvK 60951540

BTWnr. NL854132120B01
BIC RABONL2U

Opdrachten worden uitgevoerd volgens de Algemene Voorwaarden van ACMAA Group B.V., gedeponeerd bij de Kamer van Koophandel Oost Nederland.

eurofins | ACMAA Testing

Analysecertificaat asbest

Opdracht

Opdrachtgever	Terra Agribusiness	Rapportnummer	V200102282 versie 1
Contactpersoon	Dhr. J. Stevelink	Datum opdracht	30-01-2020
Adres	Eerste Stegge 54	Datum ontvangst	30-01-2020
Postcode en plaats	7631 AE Ootmarsum	Datum rapportage	06-02-2020
Projectcode	2019-150	Pagina	2 van 2
Project omschrijving	Hannink ESBI		

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	441	150	148	431	1886	10626	13682
Afgezochte deel fractie (%)	100	100	100	3,32	0,29	0,003	*	
Asbestcement								
Asbesth.materiaal (g)		0,1406		0,6446				0,7852
Hechtgebonden		nee		nee				
Aantal deeltjes		1		5				6
Percentage chrysotiel (%)		25		37,5				
Gewicht chrysotiel (mg)		35,2		241,7				276,9
Vezelbundels								
Asbesth.materiaal (g)				15,0151	29,9310	310,0000		354,9461
Hechtgebonden				nee	nee	nee		
Aantal deeltjes				53	56	61		170
Percentage chrysotiel (%)				3,5	3,5	3,5		
Gewicht chrysotiel (mg)				525,5	1047,6	10850,0		12423,1
Percentage crocidoliet (%)				3,5	1,05	1,05		
Gewicht crocidoliet (mg)				525,5	314,3	3255,0		4094,8
Vezelbundels								
Asbesth.materiaal (g)					0,5517			0,5517
Hechtgebonden					nee			
Aantal deeltjes					5			5
Percentage chrysotiel (%)					37,5			
Gewicht chrysotiel (mg)					206,9			206,9
Percentage crocidoliet (%)					52,5			
Gewicht crocidoliet (mg)					289,6			289,6
totaal per mineralogische groep								
Gehalte NHG serpentijn (mg/kg ds)		2,57		56,07	91,69	793,01		943,34
Gehalte serpentijn (mg/kg ds)		2,57		56,07	91,69	793,01		943,34
Gehalte NHG amfibool (mg/kg ds)				38,41	44,14	237,90		320,45
Gehalte amfibool (mg/kg ds)				38,41	44,14	237,90		320,45
Totaal								
Aantal deeltjes totaal (stuk)		1		58	61	61		181
Gehalte NHG t.o.v. totaal (mg/kg ds)		2,57		94,48	135,83	1030,92		1263,8
Gehalte t.o.v. totaal (mg/kg ds)		2,57		94,48	135,83	1030,92		1263,8

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

AS 3000 TESTEN RvA L 376

Eurofins ACMAA Testing
't Haarboer 6
7561 BL Deurningen

Telefoon 074 – 2455041
Fax 074 – 2508245
E-mail laboratorium@acmaa.nl

Website www.acmaa.nl
IBAN NL71RABO0185200877
KvK 60951540

BTWnr. NL854132120B01
BIC RABONL2U

Opdrachten worden uitgevoerd volgens de Algemene Voorwaarden van ACMAA Group B.V., gedeponeerd bij de Kamer van Koophandel Oost Nederland.

Analysecertificaat asbest

Opdracht

Opdrachtgever	Terra Agribusiness	Rapportnummer	V200102283 versie 1
Contactpersoon	Dhr. J. Stevelink	Datum opdracht	30-01-2020
Adres	Eerste Stegge 54	Datum ontvangst	30-01-2020
Postcode en plaats	7631 AE Ootmarsum	Datum rapportage	06-02-2020
Projectcode	2019-150	Pagina	1 van 2
Project omschrijving	Hannink ESBI		

Naam	DZ4	Datum monstername	30-01-2020
Monstersoort	Grond	Datum analyse	05-02-2020
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	10-10-1	0	10	AM14283076
2	11-11-1	0	10	AM14283076
3	12-12-1	0	10	AM14283076

Resultaten

Parameter	Concentratie		95% betrouwbaarheidsinterval				Eenheid
			Ondergrens		Bovengrens		
	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	
Droge stof	74,4						%
Massa monster (veldnat)	17,2						kg
Massa monster (droog)	12,8						kg
Chrysotiel (serpentijn)	190	190	120	120	300	300	mg/kg ds
Amosiet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Crocidoliet (amfibool)	0,3	3,1	0,2	1,8	0,4	4,4	mg/kg ds
Per mineralogische groep							
Niet hechtgeb. serpentijn	190	190	120	120	300	300	mg/kg ds
Hechtgebonden serpentijn	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal serpentijn	190	190	120	120	300	300	mg/kg ds
Niet hechtgeb. amfibool	0,3	3,1	0,2	1,8	0,4	4,4	mg/kg ds
Hechtgebonden amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal amfibool	0,3	3,1	0,2	1,8	0,4	4,4	mg/kg ds
Totaal							
Niet hechtgeb. asbest	190	200	120	120	300	310	mg/kg ds
Hechtgebonden asbest	<2	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal asbest	190	200	120	120	300	310	mg/kg ds

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

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.

AS 3000 TESTEN RvA L 376

Eurofins ACMAA Testing
't Haarboer 6
7561 BL Deurningen

Telefoon 074 – 2455041
Fax 074 – 2508245
E-mail laboratorium@acmaa.nl

Website www.acmaa.nl
IBAN NL71RABO0185200877
KvK 60951540

BTWnr. NL854132120B01
BIC RABONL2U

Opdrachten worden uitgevoerd volgens de Algemene Voorwaarden van ACMAA Group B.V., gedeponeerd bij de Kamer van Koophandel Oost Nederland.

eurofins | ACMAA Testing

Analysecertificaat asbest

Opdracht

Opdrachtgever	Terra Agribusiness	Rapportnummer	V200102283 versie 1
Contactpersoon	Dhr. J. Stevelink	Datum opdracht	30-01-2020
Adres	Eerste Stegge 54	Datum ontvangst	30-01-2020
Postcode en plaats	7631 AE Ootmarsum	Datum rapportage	06-02-2020
Projectcode	2019-150	Pagina	2 van 2
Project omschrijving	Hannink ESBI		

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	183	293	410	604	1150	10187	12827
Afgezochte deel fractie (%)	100	100	100	18,64	1,39	0,15	*	
Asbestcement								
Asbesth.materiaal (g)		0,0652	0,0974					0,1626
Hechtgebonden		nee	nee					
Aantal deeltjes		2	2					4
Percentage chrysotiel (%)		25	25					
Gewicht chrysotiel (mg)		16,3	24,4					40,7
Asbestcement								
Asbesth.materiaal (g)		0,1138						0,1138
Hechtgebonden		nee						
Aantal deeltjes		1						1
Percentage chrysotiel (%)		25						
Gewicht chrysotiel (mg)		28,5						28,5
Percentage crocidoliet (%)		3,5						
Gewicht crocidoliet (mg)		4,0						4,0
Vezelbundels								
Asbesth.materiaal (g)				2,0209	4,2662	15,6000		21,8871
Hechtgebonden				nee	nee	nee		
Aantal deeltjes				51	56	63		170
Percentage chrysotiel (%)				7,5	7,5	12,5		
Gewicht chrysotiel (mg)				151,6	320,0	1950,0		2421,6
totaal per mineralogische groep								
Gehalte NHG serpentijn (mg/kg ds)		3,49	1,90	11,82	24,95	152,02		194,18
Gehalte serpentijn (mg/kg ds)		3,49	1,90	11,82	24,95	152,02		194,18
Gehalte NHG amfibool (mg/kg ds)		0,31						0,31
Gehalte amfibool (mg/kg ds)		0,31						0,31
Totaal								
Aantal deeltjes totaal (stuk)		3	2	51	56	63		175
Gehalte NHG t.o.v. totaal (mg/kg ds)		3,80	1,90	11,82	24,95	152,02		194,49
Gehalte t.o.v. totaal (mg/kg ds)		3,80	1,90	11,82	24,95	152,02		194,49

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

AS 3000 TESTEN RvA L 376

Eurofins ACMAA Testing
't Haarboer 6
7561 BL Deurningen

Telefoon 074 – 2455041
Fax 074 – 2508245
E-mail laboratorium@acmaa.nl

Website www.acmaa.nl
IBAN NL71RABO0185200877
KvK 60951540

BTWnr. NL854132120B01
BIC RABONL2U

Opdrachten worden uitgevoerd volgens de Algemene Voorwaarden van ACMAA Group B.V., gedeponeerd bij de Kamer van Koophandel Oost Nederland.

eurofins | ACMAA Testing

Analysecertificaat asbest

Opdracht

Opdrachtgever	Terra Agribusiness	Rapportnummer	V200102284 versie 1
Contactpersoon	Dhr. J. Stevelink	Datum opdracht	30-01-2020
Adres	Eerste Stegge 54	Datum ontvangst	30-01-2020
Postcode en plaats	7631 AE Ootmarsum	Datum rapportage	06-02-2020
Projectcode	2019-150	Pagina	1 van 2
Project omschrijving	Hannink ESBI		

Naam	DZ5	Datum monstername	30-01-2020
Monstersoort	Grond	Datum analyse	05-02-2020
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	13-13-1	0	10	AM14283069
2	14-14-1	0	10	AM14283069

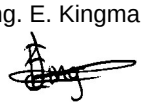
Resultaten

Parameter	Concentratie		95% betrouwbaarheidsinterval				Eenheid
			Ondergrens		Bovengrens		
	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	
Droge stof	83,7						%
Massa monster (veldnat)	17,1						kg
Massa monster (droog)	14,3						kg
Chrysotiel (serpentijn)	60	60	41	41	86	86	mg/kg ds
Amosiet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Crocidoliet (amfibool)	12	120	7,5	75	18	180	mg/kg ds
Per mineralogische groep							
Niet hechtgeb. serpentijn	60	60	41	41	86	86	mg/kg ds
Hechtgebonden serpentijn	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal serpentijn	60	60	41	41	86	86	mg/kg ds
Niet hechtgeb. amfibool	12	120	7,5	75	18	180	mg/kg ds
Hechtgebonden amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal amfibool	12	120	7,5	75	18	180	mg/kg ds
Totaal							
Niet hechtgeb. asbest	72	180	48	120	100	260	mg/kg ds
Hechtgebonden asbest	<2	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal asbest	72	180	48	120	100	260	mg/kg ds

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

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.

AS 3000 TESTEN RvA L 376

Eurofins ACMAA Testing
't Haarboer 6
7561 BL Deurningen

Telefoon 074 – 2455041
Fax 074 – 2508245
E-mail laboratorium@acmaa.nl

Website www.acmaa.nl
IBAN NL71RABO0185200877
KvK 60951540

BTWnr. NL854132120B01
BIC RABONL2U

Opdrachten worden uitgevoerd volgens de Algemene Voorwaarden van ACMAA Group B.V., gedeponeerd bij de Kamer van Koophandel Oost Nederland.

eurofins | ACMAA Testing

Analysecertificaat asbest

Opdracht

Opdrachtgever	Terra Agribusiness	Rapportnummer	V200102284 versie 1
Contactpersoon	Dhr. J. Stevelink	Datum opdracht	30-01-2020
Adres	Eerste Stegge 54	Datum ontvangst	30-01-2020
Postcode en plaats	7631 AE Ootmarsum	Datum rapportage	06-02-2020
Projectcode	2019-150	Pagina	2 van 2
Project omschrijving	Hannink ESBI		

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	76	86	170	489	1062	12411	14294
Afgezochte deel fractie (%)	100	100	100	100	7,23	0,67	*	
Asbestcement								
Asbesth.materiaal (g)		0,6357						0,6357
Hechtgebonden		nee						
Aantal deeltjes		1						1
Percentage chrysotiel (%)		25						
Gewicht chrysotiel (mg)		158,9						158,9
Percentage crocidoliet (%)		3,5						
Gewicht crocidoliet (mg)		22,2						22,2
Vezelbundels								
Asbesth.materiaal (g)				0,3995	0,5325	0,9403		1,8723
Hechtgebonden				nee	nee	nee		
Aantal deeltjes				37	51	56		144
Percentage chrysotiel (%)				37,5	37,5	37,5		
Gewicht chrysotiel (mg)				149,8	199,7	352,6		702,1
Percentage crocidoliet (%)				12,5	12,5	3,5		
Gewicht crocidoliet (mg)				49,9	66,6	32,9		149,4
totaal per mineralogische groep								
Gehalte NHG serpentijn (mg/kg ds)		11,12		10,48	13,97	24,67		60,24
Gehalte serpentijn (mg/kg ds)		11,12		10,48	13,97	24,67		60,24
Gehalte NHG amfibool (mg/kg ds)		1,55		3,49	4,66	2,30		12
Gehalte amfibool (mg/kg ds)		1,55		3,49	4,66	2,30		12
Totaal								
Aantal deeltjes totaal (stuk)		1		37	51	56		145
Gehalte NHG t.o.v. totaal (mg/kg ds)		12,67		13,97	18,63	26,97		72,24
Gehalte t.o.v. totaal (mg/kg ds)		12,67		13,97	18,63	26,97		72,24

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

AS 3000 TESTEN RvA L 376

Eurofins ACMAA Testing
't Haarboer 6
7561 BL Deurningen

Telefoon 074 – 2455041
Fax 074 – 2508245
E-mail laboratorium@acmaa.nl

Website www.acmaa.nl
IBAN NL71RABO0185200877
KvK 60951540

BTWnr. NL854132120B01
BIC RABONL2U

Opdrachten worden uitgevoerd volgens de Algemene Voorwaarden van ACMAA Group B.V., gedeponeerd bij de Kamer van Koophandel Oost Nederland.

eurofins | ACMAA Testing

Analysecertificaat asbest

Opdracht

Opdrachtgever	Terra Agribusiness	Rapportnummer	V200102285 versie 1
Contactpersoon	Dhr. J. Stevelink	Datum opdracht	30-01-2020
Adres	Eerste Stegge 54	Datum ontvangst	30-01-2020
Postcode en plaats	7631 AE Ootmarsum	Datum rapportage	06-02-2020
Projectcode	2019-150	Pagina	1 van 1
Project omschrijving	Hannink ESBI		

Naam	MVM 4	Datum monstername	30-01-2020
Monstersoort	Materiaal	Datum analyse	06-02-2020
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 4	0	10	AM14223687

Resultaten

soort materiaal	soort asbest	% asbest gemiddeld	% asbest ondergr.	% asbest bovengr.	aantal stukjes	massa stukjes (g)	materiaal hecht-gebonden	massa asbest mat. (mg)	massa asbest materiaal ondergrens (mg)	massa asbest materiaal bovengrens (mg)
Asbestcement	chrysotiel	17,5	15	20	1	1,98	ja	347	297	396
Totaal Asbest								347	297	396
Totaal Serpentijn								347	297	396
Totaal Amfibool								0	0	0
Totaal Gewogen asbest								347	297	396

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.

TESTEN RvA L 376

Analysecertificaat asbest

Opdracht

Opdrachtgever	Terra Agribusiness	Rapportnummer	V200102286 versie 1
Contactpersoon	Dhr. J. Stevelink	Datum opdracht	30-01-2020
Adres	Eerste Stegge 54	Datum ontvangst	30-01-2020
Postcode en plaats	7631 AE Ootmarsum	Datum rapportage	06-02-2020
Projectcode	2019-150	Pagina	1 van 1
Project omschrijving	Hannink ESBI		

Naam	MVM 5	Datum monstername	30-01-2020
Monstersoort	Materiaal	Datum analyse	06-02-2020
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	5-MVM 5	0	10	AM14223686

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)
Asbestcement	chrysotiel	17,5	15	20	1	1,11	ja	194	167	222
Totaal Asbest								194	167	222
Totaal Serpentijn								194	167	222
Totaal Amfibool								0	0	0
Totaal Gewogen asbest								194	167	222

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.

Analysecertificaat asbest

Opdracht

Opdrachtgever	Terra Agribusiness	Rapportnummer	V200102287 versie 1
Contactpersoon	Dhr. J. Stevelink	Datum opdracht	30-01-2020
Adres	Eerste Stegge 54	Datum ontvangst	30-01-2020
Postcode en plaats	7631 AE Ootmarsum	Datum rapportage	06-02-2020
Projectcode	2019-150	Pagina	1 van 1
Project omschrijving	Hannink ESBI		

Naam	MVM 6	Datum monstername	30-01-2020
Monstersoort	Materiaal	Datum analyse	06-02-2020
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	6-MVM 6	0	10	AM14223685

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)
Asbestcement	chrysotiel	17,5	15	20	1	1,58	ja	277	237	316
Totaal Asbest								277	237	316
Totaal Serpentijn								277	237	316
Totaal Amfibool								0	0	0
Totaal Gewogen asbest								277	237	316

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.

Analysecertificaat asbest

Opdracht

Opdrachtgever	Terra Agribusiness	Rapportnummer	V200200699 versie 1
Contactpersoon	Dhr. J. Stevelink	Datum opdracht	06-02-2020
Adres	Eerste Stegge 54	Datum ontvangst	30-01-2020
Postcode en plaats	7631 AE Ootmarsum	Datum rapportage	12-02-2020
Projectcode	2019-150	Pagina	1 van 1
Project omschrijving	Hannink ESBI		

Naam	DZ1	Datum monstername	30-01-2020
Monstersoort	Grond	Datum analyse	12-02-2020
Monstername door	Opdrachtgever		
Analyse methode	Bepaling van respirabele asbestvezels m.b.v. SEM conform AS3000 en NEN 5898 (Q)		

Q = door RvA geaccrediteerd

Deelmonsters

Nummer	Boornaam	Begin diepte	Eind diepte	Barcode
1	1-1-1	0	10	AM14283068
2	2-2-1	0	10	AM14283068
3	3-3-1	0	10	AM14283068

Resultaten

Labcode zeeffractie monster:	V200102280	
Massa zeeffractie <0,5 mm:	9813	g
Massa totale monster:	11,745	kg
Aantal getelde beeldvelden:	100	

	Aantal gemeten vezels	Gehalte aan vezels mg/kg ds	Ondergrens mg/kg ds	Bovengrens mg/kg ds
Totaal gemeten serpentijn	14	16	8,7	27
Totaal gemeten amfibool	-	-	-	-
Totaal asbest	14	16	8,7	27

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	2019-150
Projectnaam	Hannink ESBI
Sleuf / analyse	4
Deellocatie	DZ2

Sleufgegevens		
Lengte	2	m^1
Breedte	0,3	m^1
Diepte	0,1	m^1
Volume sleuf	0,06	m^3
massa fractie <20mm	1,7	Kg/dm^3
Inspectie efficientie	100	%
Aangetroffen >20mm	1480	gram ds

Laboratorium gegevens Asbest in bodem		
Massa monster veldnat	17,6	Kg
Droge stof	77,6	%
Massa monster droog	13,66	Kg
Gewogen conc. Chrysotiel	140	mg/kg ds
Gewogen conc. Amosiet	0	mg/kg ds
Gewogen conc. Crocidoliet	4,8	mg/kg ds
Totaal gewogen conc.	144,8	mg/kg ds

Aangetroffen asbestverdachte materialen		
Materiaal 1		
Soort materiaal	asbestcement	
Monster:	MVM4	
Aantal stukjes	1	
Massa stukjes	1,98	g
Gem. % asbest Chrysotiel	17,5	%
Gem. % asbest Amosiet	0	%
Gem. % asbest Crocidoliet	0	%
Totaal gewogen conc. Asbest	347	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

Asbest concentraties sleuf		
Totaal serpentijn	144,38	mg/kg ds
Totaal amifibool	4,80	mg/kg ds
Totaal gewogen conc. Asbest in de sleuven	149	mg/kg ds

Totaal gewogen conc. Asbest in de sleuven **gecorrigieerd voor de fractie >20 mm**	**135**	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

Projectnummer	2019-150
Projectnaam	Hannink ESBI
Sleuf / analyse	5
Deellocatie	DZ2

Sleufgegevens		
Lengte	2	m^1
Breedte	0,3	m^1
Diepte	0,1	m^1
Volume sleuf	0,06	m^3
massa fractie <20mm	1,7	Kg/dm^3
Inspectie efficientie	100	%
Aangetroffen >20mm	1320	gram ds

Laboratorium gegevens Asbest in bodem		
Massa monster veldnat	17,6	Kg
Droge stof	77,6	%
Massa monster droog	13,66	Kg
Gewogen conc. Chrysotiel	140	mg/kg ds
Gewogen conc. Amosiet	0	mg/kg ds
Gewogen conc. Crocidoliet	4,8	mg/kg ds
Totaal gewogen conc.	144,8	mg/kg ds

Aangetroffen asbestverdachte materialen		
Materiaal 1		
Soort materiaal	Asbestcement	
Monster:	MVM5	
Aantal stukjes	1	
Massa stukjes	1,11	g
Gem. % asbest Chrysotiel	17,5	%
Gem. % asbest Amosiet	0	%
Gem. % asbest Crocidoliet	0	%
Totaal gewogen conc. Asbest	194	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

Asbest concentraties sleuf		
Totaal serpentijn	142,45	mg/kg ds
Totaal amifibool	4,80	mg/kg ds
Totaal gewogen conc. Asbest in de sleuven	147	mg/kg ds

Totaal gewogen conc. Asbest in de sleuven **gecorrigieerd voor de fractie >20 mm**	**134**	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

Projectnummer	2019-150
Projectnaam	Hannink ESBI
Sleuf / analyse	6
Deellocatie	DZ2

Sleufgegevens		
Lengte	2	m^1
Breedte	0,3	m^1
Diepte	0,1	m^1
Volume sleuf	0,06	m^3
massa fractie <20mm	1,7	Kg/dm^3
Inspectie efficientie	100	%
Aangetroffen >20mm	1675	gram ds

Laboratorium gegevens Asbest in bodem		
Massa monster veldnat	17,6	Kg
Droge stof	77,6	%
Massa monster droog	13,66	Kg
Gewogen conc. Chrysotiel	140	mg/kg ds
Gewogen conc. Amosiet	0	mg/kg ds
Gewogen conc. Crocidoliet	4,8	mg/kg ds
Totaal gewogen conc.	144,8	mg/kg ds

Aangetroffen asbestverdachte materialen		
Materiaal 1		
Soort materiaal	Asbestcement	
Monster:	MVM6	
Aantal stukjes	1	
Massa stukjes	1,58	g
Gem. % asbest Chrysotiel	17,5	%
Gem. % asbest Amosiet	0	%
Gem. % asbest Crocidoliet	0	%
Totaal gewogen conc. Asbest	277	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

Asbest concentraties sleuf		
Totaal serpentijn	143,49	mg/kg ds
Totaal amifibool	4,80	mg/kg ds
Totaal gewogen conc. Asbest in de sleuven	148	mg/kg ds

Totaal gewogen conc. Asbest in de sleuven **gecorrigieerd voor de fractie >20 mm**	**132**	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










1


2


3


4


5


6


7




9


10


11


12


13


14