

Verkennd Bodemonderzoek

Project: 2020-041

Locatie: Alofssteeg 2 te Weerselo

Opdrachtgever: Eppink R. & Postel R.
Wiemselweg 19
7637 PE Oud-Ootmarsum

Datum: 24 april 2020

Verkennd Bodemonderzoek

Alofssteeg 2 te Weerselo

Opdrachtgever: Eppink R. & Postel R.
Wiemselweg 19
7667 PE Oud-Ootmarsum

Adviesbureau: Terra Agribusiness BV
Eerste Stegge 54
7631 AE Ootmarsum

Status: Definitief
Versie: 1
Datum versie: 24 april 2020
Projectnummer: 2020-041

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	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	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	9
5	Samenvatting en conclusie	10

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

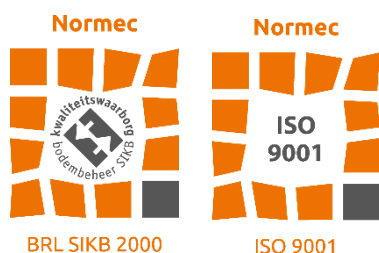
In opdracht van Eppink R. & Postel R. heeft Terra Agribusiness BV een asbest in bodemonderzoek uitgevoerd op de locatie Alofssteeg 2 te Weerselo. De regionale ligging van de locatie is weergegeven in bijlage I.

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”



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 Dinkelland	Historische informatie van de locatie
Bodematlas Provincie Overijssel	Bodem gerelateerde informatie van de Provincie Overijssel
Informatie Opdrachtgever	Eppink R. & Postel R.
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	Alofssteeg 2 te Weerselo
Kadastrale gemeente	Weerselo
Sectie	P
Percelen	435
Oppervlakte van de onderzoekslocatie	78 m ¹
Eigenaar / gebruiker	Dhr. Westerhof
Korte beschrijving van de onderzoekslocatie	De onderzoekslocatie bestaat uit vier druppelzones
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 Alofssteeg in het buitengebied van Weerselo. De opdrachtgever is voornemens twee schuren te slopen. Ter plaatse hebben in het verleden agrarische bedrijfsactiviteiten plaatsgevonden.

Op historische kaarten is vanaf 1905 bebouwing op de locatie te zien. Volgens het BAG-register is de huidige woning gebouwd in 1910. De schuren zijn gebouwd tussen 1960 en 1970. De schuren die gesloopt zullen worden zijn volgens het register gebouwd in 1960 en 1970. Deze schuren bevatten asbesthoudende dakbedekking zonder goot en er is (deels) geen verharding rondom de schuren.

Er is op de locatie een bovengrondse (diesel)tank aanwezig (geweest) met een inhoud van 200 liter. De dieseltank staat op geruime afstand van de huidige onderzoekslocatie.

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 "Nijstad".

Aan de Alofssteeg 4 in Weerselo is door Geofox een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd (projectnummer: 49930/RL/bv). Aanleiding van dit onderzoek vormde het realiseren van bouwplannen. In dit onderzoek zijn enkel lichte verhogingen aangetroffen.

Certicon heeft onderzoek uitgevoerd voor de "Toekomstige rondweg Weerselo" (rapportnummer: P2007.1587, d.d. 27-8-2007). Hier is echter geen informatie van bekend en het rapport is niet in het bezit van Terra Agribusiness BV.

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

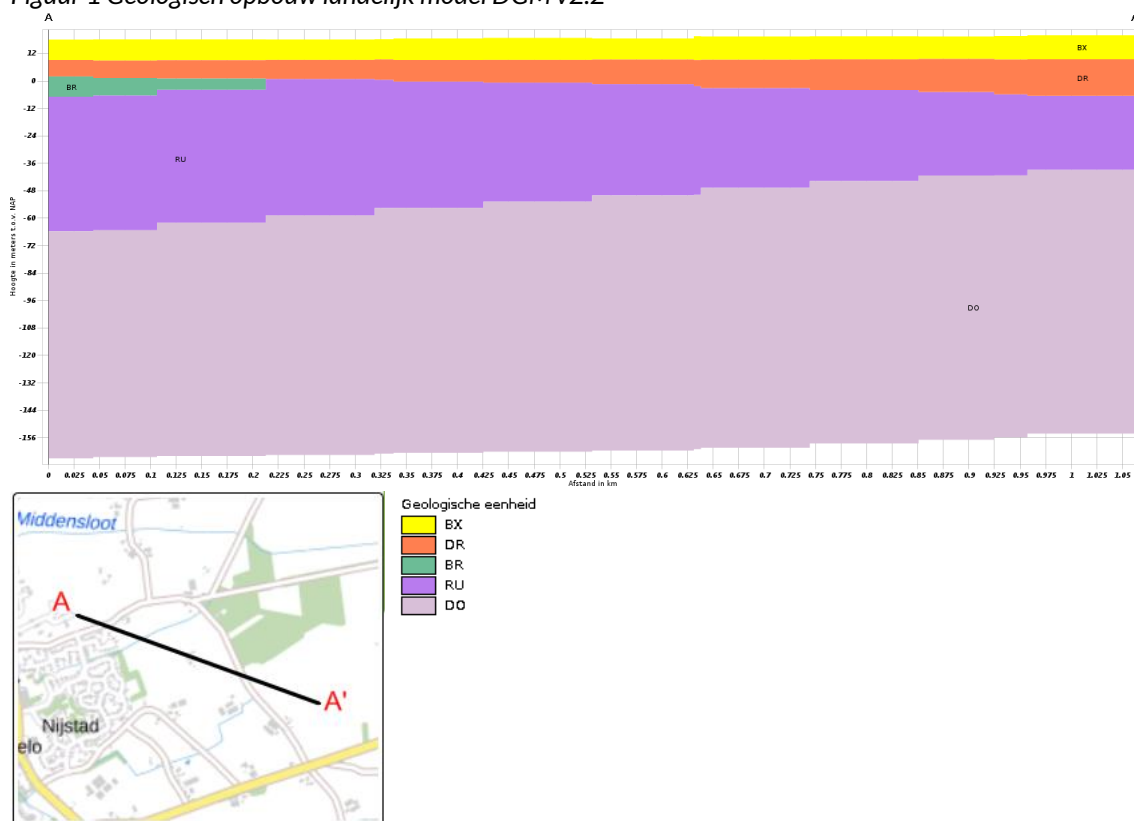
2.4 Eerder uitgevoerd bodemonderzoek

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 19 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 potentiële 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 4 druppelzones waar het lekwater van de asbesthoudende dakbedekking rechtstreek in de bodem stroomt. De overige schuren met asbest vallen niet binnen de onderzoekslocatie.

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

2.8 Visuele inspectie bodemoppervlak op asbest

Op 6-4-2020 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	78
Conditie toplaag	Droog
Beperkingen van de inspectie	Neerslag: Geen, <25% vegetatie
Weersomstandigheden	Zicht: > 50m
Asbestverdacht materiaal op maaiveld aangetroffen?	Nee
Opmerking	-

Resultaat maaiveld inspectie

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

3 Onderzoeksprogramma

3.1 Hypothesestelling

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 4 Deellocaties en hypothese NEN5707

Locatie	Hypothese	Verdachte stoffen	Opmerking
Gehele locatie	Verdacht	Asbest in grond	

3.2 Onderzoeksopzet

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd op 6 april 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	2	-	1
Druppelzone 2	2	-	1
Druppelzone 3	2	-	1
Druppelzone 4	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 zichtbare waarnemingen in het veld.

3.3 Analysestrategie

Toetsing homogeniteit

Op basis van de waarnemingen in het veld zijn mengmonsters samengesteld die qua aard, herkomst en 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
9	0,00 - 0,10	9 (0,00 - 0,10)	Asbest NEN5898 (10 kg)
DZ1	0,00 - 0,10	1 (0,00 - 0,10) 2 (0,00 - 0,10)	Asbest NEN5898 (10 kg)
DZ2	0,00 - 0,10	3 (0,00 - 0,10) 4 (0,00 - 0,10)	Asbest NEN5898 (10 kg)
DZ3	0,00 - 0,10	5 (0,00 - 0,10) 6 (0,00 - 0,10)	Asbest fijne fractie SEM NEN5898, Asbest NEN5898 (10 kg)
DZ4	0,00 - 0,10	7 (0,00 - 0,10) 8 (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 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
5	0,10	0,00 - 0,10	Zand	zwak puinhoudend, zwak wortelhoudend
6	0,10	0,00 - 0,10	Zand	zwak puinhoudend, zwak wortelhoudend

Aan de zijde van druppelzone 1 is een deel van het asbestdak voorzien van een dakgoot. Echter bevat de dakgoot geen regenpijp waardoor de afwatering van het asbestdak rechtstreeks in de onbeschermde bodem terecht komt. Ter plaatse hiervan is een sleuf gegraven en een monster samengesteld en geanalyseerd op de aanwezigheid van asbest. Er is gekozen voor een inspectiesleuf in plaats van een inspectiegat vanwege voldoende monstermateriaal.

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
9	0,00 - 0,10	9 (0,00 - 0,10)	Asbest in grond	0,1 mg/kg ds
DZ1	0,00 - 0,10	1 (0,00 - 0,10)	Asbest in grond	Bevat geen asbest
		2 (0,00 - 0,10)		
DZ2	0,00 - 0,10	3 (0,00 - 0,10)	Asbest in grond	Bevat geen asbest
		4 (0,00 - 0,10)		
DZ3	0,00 - 0,10	5 (0,00 - 0,10)	Asbest in grond	35 mg/kg ds*
		6 (0,00 - 0,10)		
DZ4	0,00 - 0,10	7 (0,00 - 0,10)	Asbest in grond	Bevat geen asbest
		8 (0,00 - 0,10)		

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

Sleuf/monster	Traject (m-mv)	Gewogen concentratie (grond+materiaal+SEM in mg/kg ds)
DZ3	0,00 - 0,10	42,8 mg/kg ds

4.3 Toetsing van de hypothese

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

4.4 Toetsing aan de noodzaak tot vervolgonderzoek

Verkennd asbest in bodemonderzoek NEN5707

Druppelzones

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

5 Samenvatting en conclusie

Op een locatie gelegen aan de Alofssteeg 2 te Weerselo, kadastraal bekend gemeente: Weerselo, Sectie: P, nummer(s): 435 is op 6 april 2020 een asbest in bodemonderzoek conform NEN5707 uitgevoerd.

De onderzoekslocatie bestaat uit vier druppelzones. De opdrachtgever is voornemens de schuren te slopen.

Druppelzones

Ter plaatse van elke druppelzone zijn 2 inspectiesleuven gegraven en is er een mengmonster samengesteld. Op het maaiveld en in de sleuven is geen asbestverdacht materiaal aangetroffen. In de druppelzones 1, 2 en 4 is analytisch geen asbest aangetroffen.

Ter plaatse van de dakgoot zonder regenpijp is een inspectiesleuf gegraven en een monster samengesteld. In dit monster is een concentratie asbest aangetoond van 0,1 mg/kg ds.

In het mengmonster van druppelzone 3 is een concentratie asbest aangetoond van 35 mg/kg ds. Uit deze analyse blijkt ook dat van de zeeffractie <0,5mm asbestverdachte vezels bevat. Hierop is besloten om het monster middels SEM te analyseren. Uit de SEM-analyse blijkt dat er 24 asbestvezels gemeten zijn met een gehalte van 7,8 mg/kg ds. De totale concentratie asbest komt uit op 42,8 mg/kg ds. Hiermee blijft het gehalte onder de norm van 50 mg/kg ds. Er is geen sprake van 'onaanvaardbare risico's buiten'.

In de overig uitgevoerde analyses zijn in de zeeffractie <0,5mm geen asbestverdachte vezels aangetroffen.

Omdat er in de mengmonsters geen asbest is aangetoond hoger dan de toetsingswaarde voor nader asbestonderzoek, is een nader onderzoek niet noodzakelijk. Gegeven de in onderhavig rapport beschreven onderzoeksresultaten, wordt de onderzoekslocatie ten aanzien van asbest in de bodem geschikt geacht voor het beoogde gebruik.

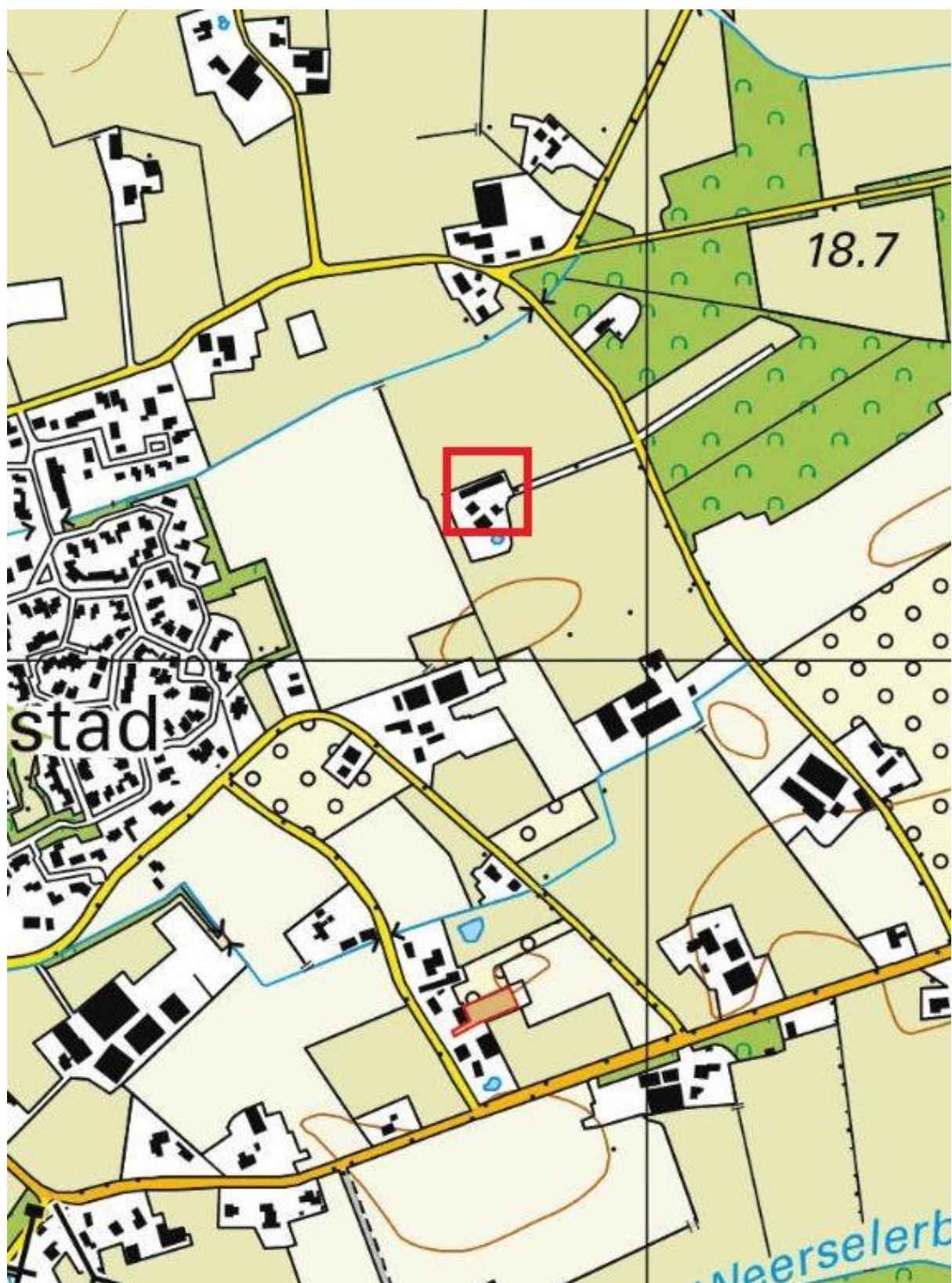
Hoewel het verrichte veld- en laboratoriumonderzoek volgens de geldende normen zijn uitgevoerd, dienen de onderzoeksresultaten met enige voorzichtigheid te worden gehanteerd.

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

Het uitgevoerde onderzoek is verkennend en betreft een momentopname.

BIJLAGE I

Situering van de locatie



BIJLAGE II

Situering van de locatie



12345

25

Deze kaart is noordgericht

Perceelnummer

Huisnummer

Vastgestelde kadastrale grens

Voorlopige kadastrale grens

Administratieve kadastrale grens

Bebouwing

Schaal 1: 2000

Kadastrale gemeente

Sectie

Perceel

Weerselo

P

435

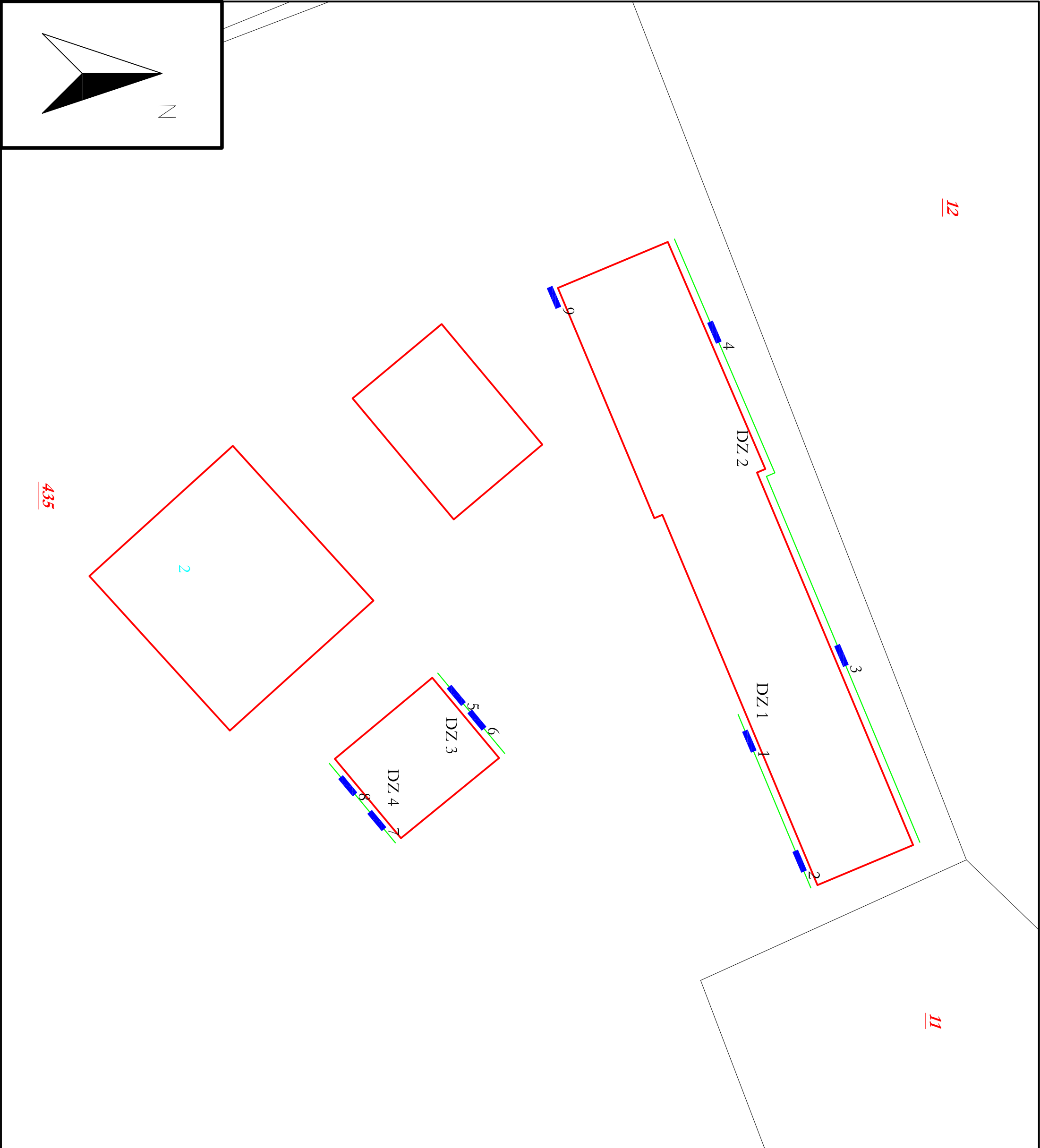
Aan dit uittreksel kunnen geen betrouwbare maten worden ontleend.

De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt zich de intellectuele eigendomsrechten voor, waaronder het auteursrecht en het databankenrecht.

kadaster

BIJLAGE III

Overzichtstekening boorpunten



12

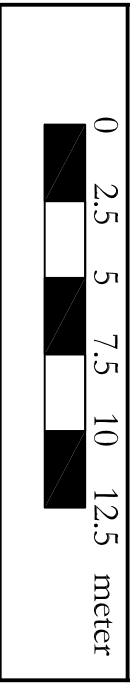
11

-  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
-  Druppelzone

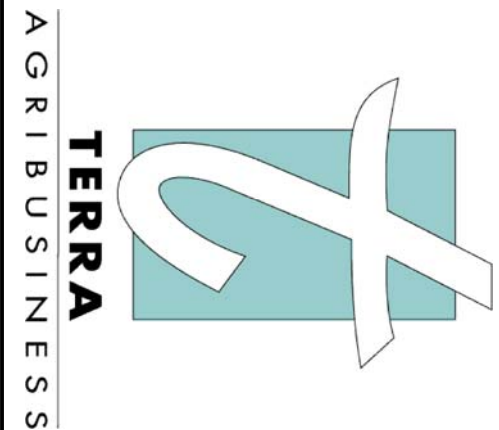
Project nr.: 2020-041
Datum: april 2020
Schaal: 1:250

Kadastrale gemeente: Weerselo
Sectie: P
Perceel: 435



Afdrukformaat: A3

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



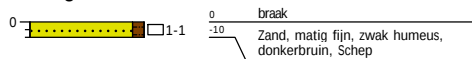
BIJLAGE IV

Boorstaten



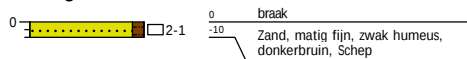
Datum: 6-4-2020

Boring: 1



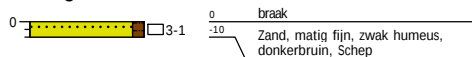
Datum: 6-4-2020

Boring: 2



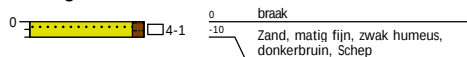
Datum: 6-4-2020

Boring: 3



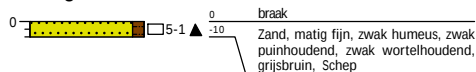
Datum: 6-4-2020

Boring: 4



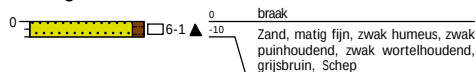
Datum: 6-4-2020

Boring: 5



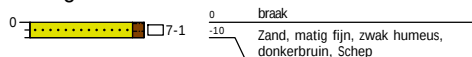
Datum: 6-4-2020

Boring: 6



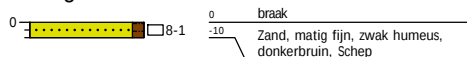
Datum: 6-4-2020

Boring: 7



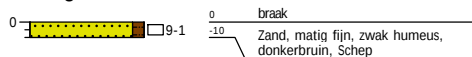
Datum: 6-4-2020

Boring: 8



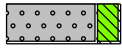
Datum: 6-4-2020

Boring: 9

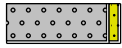


Legenda (conform NEN 5104)

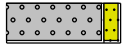
grind



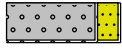
Grind, siltig



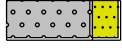
Grind, zwak zandig



Grind, matig zandig

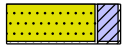


Grind, sterk zandig

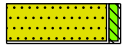


Grind, uiterst zandig

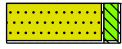
zand



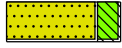
Zand, kleiig



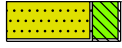
Zand, zwak siltig



Zand, matig siltig



Zand, sterk siltig



Zand, uiterst siltig

veen



Veen, mineraalarm



Veen, zwak kleiig



Veen, sterk kleiig

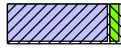


Veen, zwak zandig

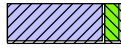


Veen, sterk zandig

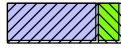
klei



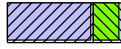
Klei, zwak siltig



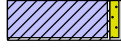
Klei, matig siltig



Klei, sterk siltig



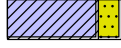
Klei, uiterst siltig



Klei, zwak zandig

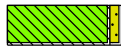


Klei, matig zandig



Klei, sterk zandig

leem

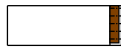


Leem, zwak zandig

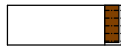


Leem, sterk zandig

overige toevoegingen



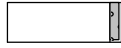
zwak humeus



matig humeus



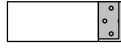
sterk humeus



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

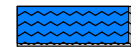
- ◐ geroerd monster
- ◑ ongeroerd monster
- ◒ volumering

overig

- ▲ bijzonder bestanddeel
- ◐ Gemiddeld hoogste grondwaterstand
- ◑ grondwaterstand
- ◒ Gemiddeld laagste grondwaterstand



slib



water

BIJLAGE V

Analysecertificaten en overschrijdingstabellen

Opdracht

Opdrachtgever	Terra Agribusiness	Rapportnummer	V200400371 versie 1
Contactpersoon	Dhr. J. Stevelink	Datum opdracht	06-04-2020
Adres	Eerste Stegge 54	Datum ontvangst	06-04-2020
Postcode en plaats	7631 AE Ootmarsum	Datum rapportage	10-04-2020
Projectcode	2020-041	Pagina	1 van 2
Project omschrijving	Postel		

Naam	DZ1	Datum monsternamen	06-04-2020
Monstersoort	Grond	Datum analyse	09-04-2020
Monsternamen door	Opdrachtgever	Barcode	
Analyse methode	Asbest in bodem m.b.v. microscopie - conform AS 3000, AP04 SG6 en NEN 5898 (Q)		

Q = door RvA geaccrediteerd

Deelmonsters

Nummer	Boornaam	Begin diepte	Eind diepte	Barcode
1	1-1-1	0	10	AM14280027
2	2-2-1	0	10	AM14280027

Resultaten

Resultaten							
Parameter	Concentratie		95% betrouwbaarheidsinterval				Eenheid
			Ondergrens		Bovengrens		
	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	
Droge stof	85,0						%
Massa monster (veldnat)	14,3						kg
Massa monster (droog)	12,2						kg
Chrysotiel (serpentiin)	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. serpentiin	n.a.	n.a.	-	-	1,4	1,4	mg/kg ds
Hechtgebonden serpentiin	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal serpentiin	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.

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	V200400371 versie 1
Contactpersoon	Dhr. J. Stevelink	Datum opdracht	06-04-2020
Adres	Eerste Stegge 54	Datum ontvangst	06-04-2020
Postcode en plaats	7631 AE Ootmarsum	Datum rapportage	10-04-2020
Projectcode	2020-041	Pagina	2 van 2
Project omschrijving	Postel		

Analyse	Fractie > 20 mm	Fractie 8 - 20 mm	Fractie 4 - 8 mm	Fractie 2 - 4 mm	Fractie 1 - 2 mm	Fractie 0,5 - 1 mm	Fractie < 0,5 mm	Fractie Totaal
Zeven (g)	0	27	48	57	235	1372	10446	12185
Afgezochte deel fractie (%)	100	100	100	100	20	5		

NHG = Niet hechtgebonden.
HG = Hechtgebonden.



Opdracht

Opdrachtgever	Terra Agribusiness	Rapportnummer	V200400372 versie 1
Contactpersoon	Dhr. J. Stevelink	Datum opdracht	06-04-2020
Adres	Eerste Stegge 54	Datum ontvangst	06-04-2020
Postcode en plaats	7631 AE Ootmarsum	Datum rapportage	10-04-2020
Projectcode	2020-041	Pagina	1 van 2
Project omschrijving	Postel		

Naam	DZ2	Datum monsternamen	06-04-2020
Monstersoort	Grond	Datum analyse	09-04-2020
Monsternamen door	Opdrachtgever	Barcode	
Analyse methode	Asbest in bodem m.b.v. microscopie - conform AS 3000, AP04 SG6 en NEN 5898 (Q)		

Q = door RvA geaccrediteerd

Deelmonsters

Nummer	Boornaam	Begin diepte	Eind diepte	Barcode
1	3-3-1	0	10	AM14280665
2	4-4-1	0	10	AM14280665

Resultaten

Resultaten							
Parameter	Concentratie		95% betrouwbaarheidsinterval				Eenheid
			Ondergrens		Bovengrens		
	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	
Droge stof	85,8						%
Massa monster (veldnat)	15,3						kg
Massa monster (droog)	13,1						kg
Chrysotiel (serpentiin)	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. serpentiin	n.a.	n.a.	-	-	1,3	1,3	mg/kg ds
Hechtgebonden serpentiin	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal serpentiin	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.

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	V200400372 versie 1
Contactpersoon	Dhr. J. Stevelink	Datum opdracht	06-04-2020
Adres	Eerste Stegge 54	Datum ontvangst	06-04-2020
Postcode en plaats	7631 AE Ootmarsum	Datum rapportage	10-04-2020
Projectcode	2020-041	Pagina	2 van 2
Project omschrijving	Postel		

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	20	41	62	198	976	11800	13097
Afgezochte deel fractie (%)	100	100	100	100	20	5		

NHG = Niet hechtgebonden.
HG = Hechtgebonden.



Opdracht

Opdrachtgever	Terra Agribusiness	Rapportnummer	V200400373 versie 1
Contactpersoon	Dhr. J. Stevelink	Datum opdracht	06-04-2020
Adres	Eerste Stegge 54	Datum ontvangst	06-04-2020
Postcode en plaats	7631 AE Ootmarsum	Datum rapportage	10-04-2020
Projectcode	2020-041	Pagina	1 van 2
Project omschrijving	Postel		

Naam	DZ3	Datum monsternamen	06-04-2020
Monstersoort	Grond	Datum analyse	09-04-2020
Monsternamen door	Opdrachtgever	Barcode	
Analyse methode	Asbest in bodem m.b.v. microscopie - conform AS 3000, AP04 SG6 en NEN 5898 (Q)		

Q = door RvA geaccrediteerd

Deelmonsters

Nummer	Boornaam	Begin diepte	Eind diepte	Barcode
1	5-5-1	0	10	AM14280026
2	6-6-1	0	10	AM14280026

Resultaten

Resultaten							
Parameter	Concentratie		95% betrouwbaarheidsinterval				Eenheid
			Ondergrens		Bovengrens		
	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	
Droge stof	85,7						%
Massa monster (veldnat)	15,0						kg
Massa monster (droog)	12,9						kg
Chrysotiel (serpentiin)	12	12	6,9	6,9	18	18	mg/kg ds
Amosiet (amfibool)	2,3	23	0,9	8,9	4,4	44	mg/kg ds
Crocidoliet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Per mineralogische groep							
Niet hechtgeb. serpentiin	12	12	6,9	6,9	18	18	mg/kg ds
Hechtgebonden serpentiin	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal serpentiin	12	12	6,9	6,9	18	18	mg/kg ds
Niet hechtgeb. amfibool	2,3	23	0,9	8,9	4,4	44	mg/kg ds
Hechtgebonden amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal amfibool	2,3	23	0,9	8,9	4,4	44	mg/kg ds
Totaal							
Niet hechtgeb. asbest	14	35	7,8	16	22	62	mg/kg ds
Hechtgebonden asbest	<2	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal asbest	14	35	7,8	16	22	62	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.



Opdracht

Opdrachtgever	Terra Agribusiness	Rapportnummer	V200400373 versie 1
Contactpersoon	Dhr. J. Stevelink	Datum opdracht	06-04-2020
Adres	Eerste Stegge 54	Datum ontvangst	06-04-2020
Postcode en plaats	7631 AE Ootmarsum	Datum rapportage	10-04-2020
Projectcode	2020-041	Pagina	2 van 2
Project omschrijving	Postel		

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	40	41	67	259	1049	11437	12893
Afgezochte deel fractie (%)	100	100	100	100	20	5	*	
Vezelbundels								
Asbesth.materiaal (g)				0,3922	0,5140	0,1040		1,0102
Hechtgebonden				nee	nee	nee		
Aantal deeltjes				35	30	27		92
Percentage chrysotiel (%)				7,5	12,5	52,5		
Gewicht chrysotiel (mg)				29,4	64,3	54,6		148,3
Percentage amosiet (%)				1,05	3,5	7,5		
Gewicht amosiet (mg)				4,1	18,0	7,8		29,9
totaal per mineralogische groep								
Gehalte NHG serpentijn (mg/kg ds)				2,28	4,99	4,23		11,5
Gehalte serpentijn (mg/kg ds)				2,28	4,99	4,23		11,5
Gehalte NHG amfibool (mg/kg ds)				0,32	1,40	0,60		2,32
Gehalte amfibool (mg/kg ds)				0,32	1,40	0,60		2,32
Totaal								
Aantal deeltjes totaal (stuk)				35	30	27		92
Gehalte NHG t.o.v. totaal (mg/kg ds)				2,60	6,38	4,84		13,82
Gehalte t.o.v. totaal (mg/kg ds)				2,60	6,38	4,84		13,82

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

NHG = Niet hechtgebonden.

HG = Hechtgebonden.



Opdracht

Opdrachtgever	Terra Agribusiness	Rapportnummer	V200401218 versie 1
Contactpersoon	Dhr. J. Stevelink	Datum opdracht	15-04-2020
Adres	Eerste Stegge 54	Datum ontvangst	16-04-2020
Postcode en plaats	7631 AE Ootmarsum	Datum rapportage	22-04-2020
Projectcode	2020-041	Pagina	1 van 2
Project omschrijving	Postel		

Naam	DZ4	Datum monsternamen	06-04-2020
Monstersoort	Grond	Datum analyse	20-04-2020
Monsternamen door	Opdrachtgever	Barcode	
Analyse methode	Asbest in bodem m.b.v. microscopie - conform AS 3000, AP04 SG6 en NEN 5898 (Q)		

Q = door RvA geaccrediteerd

Deelmonsters

Nummer	Boornaam	Begin diepte	Eind diepte	Barcode
1	7-7-1	0	10	AM14280664
2	8-8-1	0	10	AM14280664

Resultaten

Parameter	Concentratie		95% betrouwbaarheidsinterval				Eenheid
			Ondergrens		Bovengrens		
	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	
Droge stof	86,1						%
Massa monster (veldnat)	14,8						kg
Massa monster (droog)	12,8						kg
Chrysotiel (serpentiin)	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. serpentiin	n.a.	n.a.	-	-	1,4	1,4	mg/kg ds
Hechtgebonden serpentiin	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal serpentiin	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.

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	V200401218 versie 1
Contactpersoon	Dhr. J. Stevelink	Datum opdracht	15-04-2020
Adres	Eerste Stegge 54	Datum ontvangst	16-04-2020
Postcode en plaats	7631 AE Ootmarsum	Datum rapportage	22-04-2020
Projectcode	2020-041	Pagina	2 van 2
Project omschrijving	Postel		

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	8	32	52	182	926	11567	12767
Afgezochte deel fractie (%)	100	100	100	100	20	5		

NHG = Niet hechtgebonden.
HG = Hechtgebonden.



Opdracht

Opdrachtgever	Terra Agribusiness	Rapportnummer	V200400374 versie 1
Contactpersoon	Dhr. J. Stevelink	Datum opdracht	06-04-2020
Adres	Eerste Stegge 54	Datum ontvangst	06-04-2020
Postcode en plaats	7631 AE Ootmarsum	Datum rapportage	10-04-2020
Projectcode	2020-041	Pagina	1 van 2
Project omschrijving	Postel		

Naam	9	Datum monsternamen	06-04-2020
Monstersoort	Grond	Datum analyse	09-04-2020
Monsternamen door	Opdrachtgever	Barcode	
Analyse methode	Asbest in bodem m.b.v. microscopie - conform AS 3000, AP04 SG6 en NEN 5898 (Q)		

Q = door RvA geaccrediteerd

Deelmonsters

Nummer	Boornaam	Begin diepte	Eind diepte	Barcode
1	9-9-1	0	10	AM14280021

Resultaten

Parameter	Concentratie		95% betrouwbaarheidsinterval				Eenheid
			Ondergrens		Bovengrens		
	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	
Droge stof	87,9						%
Massa monster (veldnat)	14,7						kg
Massa monster (droog)	12,9						kg
Chrysotiel (serpentine)	0,1	0,1	0,1	0,1	1,5	1,5	mg/kg ds
Amosiet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Crocidoliet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Per mineralogische groep							
Niet hechtgeb. serpentine	n.a.	n.a.	-	-	1,4	1,4	mg/kg ds
Hechtgebonden serpentine	0,1	0,1	0,1	0,1	0,2	0,2	mg/kg ds
Totaal serpentine	0,1	0,1	0,1	0,1	1,5	1,5	mg/kg ds
Niet hechtgeb. amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Hechtgebonden amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal							
Niet hechtgeb. asbest	<2	n.a.	-	-	1,4	1,4	mg/kg ds
Hechtgebonden asbest	<2	0,1	0,1	0,1	0,2	0,2	mg/kg ds
Totaal asbest	<2	0,1	0,1	0,1	1,5	1,5	mg/kg ds

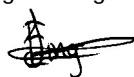
n.a. = niet aantoonbaar

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.



Opdracht

Opdrachtgever	Terra Agribusiness	Rapportnummer	V200400374 versie 1
Contactpersoon	Dhr. J. Stevelink	Datum opdracht	06-04-2020
Adres	Eerste Stegge 54	Datum ontvangst	06-04-2020
Postcode en plaats	7631 AE Ootmarsum	Datum rapportage	10-04-2020
Projectcode	2020-041	Pagina	2 van 2
Project omschrijving	Postel		

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	4	26	44	156	829	11846	12905
Afgezochte deel fractie (%)	100	100	100	100	20	5	**	
Asbestcement								
Asbesth.materiaal (g)			0,0160					0,0160
Hechtgebonden			ja					
Aantal deeltjes			1					1
Percentage chrysotiel (%)			12,5					
Gewicht chrysotiel (mg)			2,0					2,0
totaal per mineralogische groep								
Gehalte HG serpentijn (mg/kg ds)			0,15					0,15
Gehalte serpentijn (mg/kg ds)			0,15					0,15
Totaal								
Aantal deeltjes totaal (stuk)			1					1
Gehalte HG t.o.v. totaal (mg/kg ds)			0,15					0,15
Gehalte t.o.v. totaal (mg/kg ds)			0,15					0,15

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

NHG = Niet hechtgebonden.

HG = Hechtgebonden.



Opdracht

Opdrachtgever	Terra Agribusiness	Rapportnummer	V200401097 versie 1
Contactpersoon	Dhr. J. Stevelink	Datum opdracht	15-04-2020
Adres	Eerste Stegge 54	Datum ontvangst	06-04-2020
Postcode en plaats	7631 AE Ootmarsum	Datum rapportage	21-04-2020
Projectcode	2020-041	Pagina	1 van 1
Project omschrijving	Postel		

Naam	DZ3	Datum monsternamen	06-04-2020
Monstersoort	Grond	Datum analyse	21-04-2020
Monsternamen 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	5-5-1	0	10	AM14280026
2	6-6-1	0	10	AM14280026

Resultaten

Labcode zeeffractie monster: V200400373
 Massa zeeffractie <0,5 mm: 11437 g
 Massa totale monster: 12,893 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	2	0,6	0,1	2,2
Totaal gemeten amfibool	22	7,2	4,5	11
Totaal asbest	24	7,8	5,0	12

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.



BIJLAGE VI

Foto's







