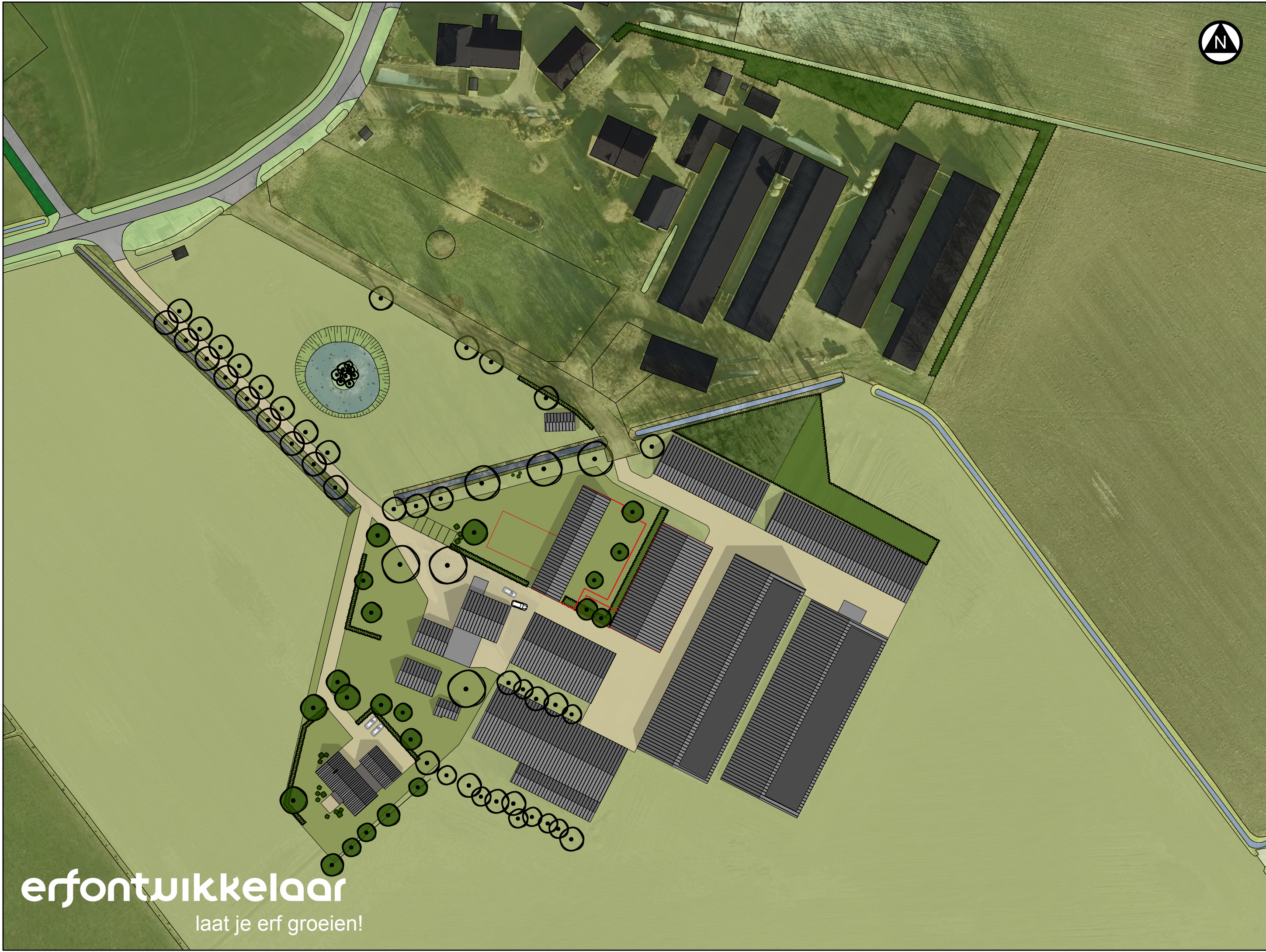




Legenda

1. Nieuw boerderijkamers, totaal oppervlakte max. 250 m²
2. Hollandse Linde
3. Parkeren (grasbetonsteen)
4. Streekeigen struweel als Meidoorn/Sleedoorn/Hulst/Wilde liguster/Geldersche roos/Wilde roos
5. Schouwpad
6. Overstaanders laten staan, kleine bomen weghalen waarmee er meer daglicht op het perceel komt
7. Aanplant meidoornhaag (max. 2 m hoog)
8. Wilde ligusterhaag max. 1,5 (m) hoog
9. Beukenhaag max. 1,5 (m) hoog met ruwe berk
10. Beuken
11. Zoete kers



Legenda

1. Aanplant Winterlinde - *Tilia cordata* 'Rancho'
Aanplantmaat 14-16 cm
Totaal 1 stuk
2. Aanplant struweel bestaande uit:
Hulst - *Ilex aquifolium* 5%
Hazelaar - *Corylus avelana* 10%
Meidoorn - *Crateagus monogyna* 25%
Wilde liguster - *Ligustrum vulgaris* 25%
Sleedoorn - *Prunus spinosa* 20%
Wilde roos - *Rosa rubiginosa* 15%

Aanplantmaat 80-100 met 5 st/m1
3. Overstaanders laten staan, kleine bomen weghalen
waarmee er meer daglicht op het perceel komt
4. Aanplant meidoorn - *Crateagus monogyna*
Aanplantmaat 80-100 met 10 st/m1
(driehoeksverband)
Eindbeeld is een geschoren haag max. 1,5 (m)
hoog
5. Aanplant wilde liguster - *Ligustrum vulgaris*
Aanplantmaat 80-100 met 5 st/m1 planten in
driehoeksverband
Eindbeeld is een geschoren haag van maximaal 1
(m) hoog
6. Aanplant beuk - *Fagus sylvatica*
Aanplantmaat 80-100
Eindbeeld is een geschoren haag
Max. 1,5 (m) hoog
Aanplanten met 5 st/m1
7. Aanplant beuk - *Fagus sylvatica*
Aanplantmaat 14-16
Eindbeeld is een boomgroep
Totaal 3 stuks
8. Aanplant Zoete Kers - *Prunus avium*
Aanplantmaat 14-16, totaal 3 stuks

Verkennd Bodemonderzoek

Project: 2020-107

Locatie: Spenkelinksweg 4 te Ambt Delden

Opdrachtgever: W. Overbeek
Spenkelinksweg 4
7495 SJ Ambt Delden

Datum: 19 augustus 2020

Verkennd Bodemonderzoek

Spenkelinksweg 4 te Ambt Delden

Opdrachtgever: W. Overbeek
Spenkelinksweg 4
7495 SJ Ambt Delden

Adviesbureau: Terra Agribusiness BV
Eerste Stegge 54
7631 AE Ootmarsum

Status: Definitief
Versie: 1
Datum versie: 03-08-2020
Projectnummer: 2020-107

Auteur: Remco Woertman

Paraaf:



Kwaliteitscontrole: Niek Hesselink

Paraaf:



Veldwerkers: Remco Woertman

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	8
3 Onderzoeksprogramma	9
3.1 Hypothesestelling	9
3.2 Onderzoekopzet	9
3.3 Analysestrategie	10
4 Onderzoeksresultaten	11
4.1 Bodemopbouw en zintuiglijke waarnemingen	11
4.2 Analyseresultaten	11
4.3 Toetsing van de hypothese	12
4.4 Toetsing aan de noodzaak tot vervolgonderzoek	12
4.5 Beleidsdocument "Omgaan met zware metalen in grondwater binnen de provincie Overijssel"	13
5 Samenvatting en conclusie	14

BIJLAGE I:	Situering van de locatie (schaal 1: 12500)
BIJLAGE II:	Situering van de locatie (schaal 1: 500)
BIJLAGE III:	Overzichtstekening boorpunten
BIJLAGE IV:	Boorstaten
BIJLAGE V:	Analysecertificaten en Overschrijdingstabellen
BIJLAGE VI:	Foto's

1 Inleiding

In opdracht van W. Overbeek heeft Terra Agribusiness BV een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd op de locatie Spenkelinksweg 4 te Ambt Delden. De regionale ligging van de locatie is weergegeven in bijlage I. In onderhavig onderzoek is het verkennend bodemonderzoek uitgebreid met een asbest in grondonderzoek.

Aanleiding van het onderzoek is ten behoeve van de voorgenomen bestemmingswijziging met bijbehorende bouwplannen.

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

Het verkennend onderzoek is uitgevoerd conform de richtlijnen:

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



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

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

De opbouw van dit rapport wordt als volgt weergegeven:

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

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

2 Vooronderzoek

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

Tabel 1 Bronnen vooronderzoek

Bron	Omschrijving
www.ahn.nl	AHN (Algemeen Hoogtebestand Nederland)
www.bodemloket.nl	Bodemloket van Nederland
www.topotijdreis.nl	Historische kaarten
www.dinoloket.nl	Ondergrond gegevens van Nederland
BAG viewer	Basisregistraties Adressen en Gebouwen (BAG)
Gemeente Hof v. Twente	Historische informatie van de locatie
Bodematlas Provincie Overijssel	Bodem gerelateerde informatie van de Provincie Overijssel
Informatie Opdrachtgever	Dhr. W. Overbeek
Inspectie onderzoekslocatie	Visuele inspectie van de locatie

2.1 Locatie gegevens

Gegevens over de locatie zijn weergegeven in onderstaande tabel

Tabel 2 Locatiegegevens

Adres onderzoekslocatie	Spengelinksweg 4 te Ambt Delden
Kadastrale gemeente	Ambt Delden
Sectie	G
Percelen	2961
Oppervlakte van de onderzoekslocatie	1500 m ²
Eigenaar / gebruiker	W. Overbeek
Korte beschrijving van de onderzoekslocatie	De onderzoekslocatie bestaat uit een erf met een leegstaande boerderij en deels omliggend grasland
Bebouwing	Ter plaatse staat een leegstaande boerderij
Verharding	De onderzoekslocatie is gedeeltelijk verhard met klinkers

2.2 Algemene informatie locatie

De onderzoekslocatie bestaat uit een aan de tuin grenzend stuk van het maisland.

Er heeft op dit deel van het maisland nooit bebouwing gestaan.

Op historische kaarten is vanaf 1935 voor het eerst bebouwing op de bestaande erfomgeving te zien. Volgens het BAG-register is de huidige woning gebouwd in 1932. De schuren zijn volgens het register gebouwd tussen 1950 en 2012. Op de locatie zijn circa 10 schuren aanwezig t.b.v. de varkenshouderij.

De onderzoekslocatie is geheel vrij van bebouwing..

Op de locatie is een dieseltank (1200 liter) aanwezig. Deze staat echter op geruime afstand van de huidige onderzoekslocatie.

Op onderstaande kaart is de huidige projectie van de te bouwen woning zichtbaar:



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

2.3 Directe omgeving locatie

De onderzoekslocatie bevindt zich in het buitengebied van Ambt Delden. De omgeving bestaat voornamelijk uit woonhuizen, agrarische bedrijven en percelen. Op historische kaarten wordt de omgeving aangeduid als "Volkshoek".

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

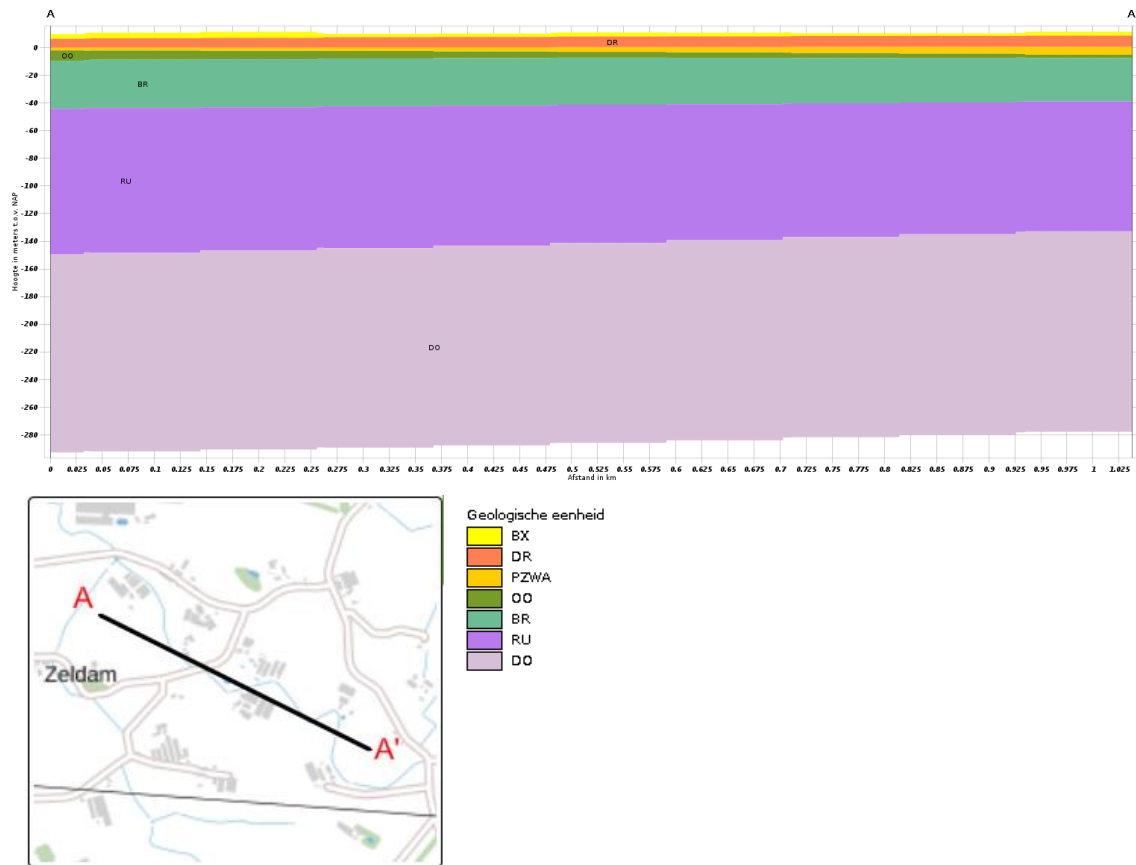
In 1995 is door DHV een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd op de locatie (projectnummer: 1971.002, d.d. 14-3-1995). Aanleiding van dit onderzoek vormde een bouwvergunning. In dit onderzoek is een matige verhoging nikkel aangetroffen in het grondwater. Tevens zijn er lichte verhogingen aangetroffen in de bovengrond en in het grondwater.

Terra Agribusiness BV heeft in 2006 twee verkennende bodemonderzoeken uitgevoerd op de locatie (projectnummer: 2006-02, d.d. 24-02-2006 en projectnummer: 2006-061, d.d. 22-11-2006). Aanleiding van dit onderzoek vormde de in het eerste onderzoek bouwactiviteiten. Een bestemmingswijziging was de aanleiding van het tweede onderzoek. In het eerste onderzoek is enkel een lichte verhoging chroom aangetroffen in het grondwater. In het tweede onderzoek zijn enkel lichte verhogingen aangetroffen in de bovengrond en in het grondwater.

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 12.1 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 brandweer-oefen-plaatsen waar met grote regelmaat brandblusschuim is toegepast, zijn verdacht. Er zijn echter ook vele andere toepassingen van PFAS die kunnen leiden tot een grond- of grondwaterverontreiniging.

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

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

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

2.7 Vooronderzoek 5707 Asbest

Uit de verkregen historische informatie blijkt dat er op de locatie vanaf 1932 bebouwing aanwezig is. De schuren zijn gebouwd tussen 1950 en 2012. Het is aannemelijk dat er destijds asbest in verwerkt is. Een deel van de schuren bevatten in het verleden asbesthoudende dakbedekking. Echter zijn de daken gesaneerd en bevatten de daken geen asbesthoudende dakbedekking meer.

In 2003 is de locatie aangemeld in de Saneringsregeling asbestwegen 2^e fase. Het deel van de weg dat verhard was met asbest had een lengte van circa 30 meter en bevond zich naast de ingangsweg van de buurman (Mossendamsweg 8, 7495RW).

Door Tebodin/BAM is een technisch onderzoek asbestwegen 2^e fase, cluster 3 uitgevoerd (documentnummer: 3315001, d.d. 25-07-2005). In dit onderzoek wordt geconcludeerd dat de locatie niet in aanmerking komt voor het technisch (bodem)onderzoek conform de saneringsregeling asbestwegen tweede fase.

In het kader van de Saneringsregeling asbestwegen 3^e fase is op de locatie een asbestonderzoek uitgevoerd door Search Ingenieursbureau BV (projectnummer: 250128.0901, d.d. 23-12-2011). Aanleiding voor dit onderzoek werd gevormd door de aanmelding van de locatie voor de Saneringsregeling Asbestwegen derde fase. In dit onderzoek is een asbestverontreiniging aangetroffen van totaal circa 402 m³. Bij Terra Agribusiness BV zijn geen gegevens bekend van een sanering. De asbestverontreiniging ligt op enige afstand van de huidige onderzoekslocatie.

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

2.8 Visuele inspectie bodemoppervlak op asbest

Op 15-07-2020 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. De inspectie is uitgevoerd door tussen de rijen van de mais door te bewegen. Door een goede onkruidbestrijding is de ondergrond goed inspecteerbaar.

Tabel 3 Maaiveldinspectie NEN 5707

Aandachtsgebied	Opmerking
Oppervlakte geïnspecteerde locatie	1500
Conditie toplaag	Droog
Beperkingen van de inspectie	Neerslag: geen Verharding: geen
Weersomstandigheden	Zicht: > 50m
Asbestverdacht materiaal op maaiveld aangetroffen?	Geen
Opmerking	De mais die zich op het perceel bevond vergde een wat andere aanpak (in de rijen lopen)

Resultaat maaiveld inspectie

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

3 Onderzoeksprogramma

3.1 Hypothesestelling

Verkennd bodemonderzoek NEN 5740

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

Tabel 4 Deellocaties en hypothese NEN5740

Locatie	Hypothese	Verdachte stoffen	Opmerking
Gehele locatie	Onverdacht (ONV)	-	-

Bij zintuiglijk bijzondere waarnemingen zullen extra monsters worden geanalyseerd.

Verkennd bodemonderzoek NEN 5707

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

Tabel 5 Deellocaties en hypothese NEN5707

Locatie	Hypothese	Verdachte stoffen	Opmerking
Erf	Verdacht (VED-HE)	Asbest in grond	Op basis van puinsporen

3.2 Onderzoeksopzet

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd op 15 juli 2020 (plaatsing peilbuis en monsternamen grond), 22 juli 2020 (monsternamen grondwater). De positie van de boorlocaties zijn weergegeven in bijlage III.

Tabel 6 Onderzoeksopzet NEN 5740

Locatie	Ondiepe boringen ¹	Diepe boringen ²	Peilbuizen	Analyses grond	Analyses water
Gehele locatie	6	1	1	2x st. grond AS3000	1x st. grondwater AS3000

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

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

Tabel 7 Onderzoeksopzet NEN 5707

Locatie	Proefgaten ondiep ¹	Proefgaten met diepe boring ²	Analyses asbest in grond ³
Gehele locatie	6	1	1

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

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

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

3.3 Analysestrategie

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

Tabel 8 Analyse onderzochte monsters NEN 5740

Analyse monster	Traject (m-mv)	Deelmonsters	Analyse
BG	0,00 - 0,50	1 (0,00 - 0,50) 2 (0,00 - 0,50) 3 (0,00 - 0,50) 4 (0,00 - 0,50) 5 (0,00 - 0,50) 6 (0,00 - 0,50) 7 (0,00 - 0,50) 8 (0,00 - 0,50)	AS3000 NEN5740 Standaard incl struct excl voorb
OG	0,50 - 2,00	1 (0,50 - 1,00) 1 (1,00 - 1,50) 1 (1,50 - 2,00) 2 (0,50 - 1,00) 2 (1,00 - 1,50) 2 (1,50 - 2,00)	AS3000 NEN5740 Standaard incl struct excl voorb

Analyse monster	Traject (m-mv)	Analyse
PB1 WM1	2,50-3,50	NEN 5740gw standaardpakket (AS3000)

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

Toetsing homogeniteit

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

Tabel 9 Analyse onderzochte monsters NEN 5707

Analyse monster	Traject (m-mv)	Deelmonster	Analyse
MM1	0,00 - 0,50	1 (0,00 - 0,50) 2 (0,00 - 0,50) 3 (0,00 - 0,50) 8 (0,00 - 0,50)	Asbest NEN5898 (10 kg)
MM2	0,00 - 0,50	4 (0,00 - 0,50) 5 (0,00 - 0,50) 6 (0,00 - 0,50) 7 (0,00 - 0,50)	Asbest NEN5898 (10 kg)

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

4 Onderzoeksresultaten

4.1 Bodemopbouw en zintuiglijke waarnemingen

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

Veldwaarnemingen

De bovengrond bestaat uit matig fijn zand. De ondergrond bestaat uit matig kleiig, matig fijn zand. De diepere ondergrond bestaat uit zwak grindig, matig fijn zand.

In de onderstaande tabel zijn de zintuiglijk waargenomen bijzonderheden weergegeven:

Tabel 10 Zintuiglijk waargenomen bijzonderheden

Boring/Gat	Diepte boring (m -mv)	Traject (m -mv)	Grondsoort	Waargenomen bijzonderheden
1	3,50	0,00 - 0,50	Zand	sporen puin
		0,50 - 1,00	Zand	zwak oerhoudend
		1,00 - 1,50	Zand	zwak oerhoudend
		1,50 - 2,00	Zand	zwak oerhoudend
2	2,00	0,00 - 0,50	Zand	sporen puin
		0,50 - 1,00	Zand	zwak oerhoudend
		1,00 - 1,50	Zand	zwak oerhoudend
3	0,50	0,00 - 0,50	Zand	sporen puin
4	0,50	0,00 - 0,50	Zand	sporen puin
5	0,50	0,00 - 0,50	Zand	sporen puin
6	0,50	0,00 - 0,50	Zand	sporen puin
7	0,50	0,00 - 0,50	Zand	sporen puin
8	0,50	0,00 - 0,50	Zand	sporen puin

Grondwater

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

In onderstaande tabel zijn de gegevens betreffende de grondwaterbemonstering opgenomen:

Tabel 11 Metingen grondwater

Peilbuis	Filterdiepte (m -mv)	Grondwater-stand (m -mv)	pH (-)	EC (µS/cm)	Troebelheid (NTU)
WM1	2,50 - 3,50	1,40	6,8	1165	7,85

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

4.2 Analyseresultaten

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

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

Tabel 12 Toetsingskader Wbb

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

* Voor grondwater geldt de streefwaarde

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

Tabel 13 Analyseresultaten NEN 5740

Monster	Traject (m-mv)	Samenstelling	Verhogingen
BG	0,00 - 0,50	1 (0,00 - 0,50) 2 (0,00 - 0,50) 3 (0,00 - 0,50) 4 (0,00 - 0,50) 5 (0,00 - 0,50) 6 (0,00 - 0,50) 7 (0,00 - 0,50) 8 (0,00 - 0,50)	geen
OG	0,50 - 2,00	1 (0,50 - 1,00) 1 (1,00 - 1,50) 1 (1,50 - 2,00) 2 (0,50 - 1,00) 2 (1,00 - 1,50) 2 (1,50 - 2,00)	Nikkel ** (natuurlijke achtergrondwaarde)
PB1 WM1	2,50 - 3,50	PB1	Ba**

* verhoging groter dan streefwaarde

** verhoging groter dan tussenwaarde

*** verhoging groter dan interventiewaarde

Tabel 14 Analyseresultaten NEN 5707

Monster	Traject (m-mv)	Samenstelling	Matrix	Resultaat
MM1	0,00 - 0,50	1 (0,00 - 0,50) 2 (0,00 - 0,50) 3 (0,00 - 0,50) 8 (0,00 - 0,50)	Asbest NEN5898 (10 kg)	Geen asbest
MM2	0,00 - 0,50	4 (0,00 - 0,50) 5 (0,00 - 0,50) 6 (0,00 - 0,50) 7 (0,00 - 0,50)	Asbest NEN5898 (10 kg)	Geen asbest

4.3 Toetsing van de hypothese

Onderdeel	Deellocatie	Gestelde hypothese	Hypothese verworpen of aangenomen
NEN 5740	Gehele locatie	Onverdacht	Verworpen, verhoogd nikkel
NEN 5707	Gehele locatie	Verdacht	Verworpen, geen asbest

4.4 Toetsing aan de noodzaak tot vervolgonderzoek

Verkennd bodemonderzoek NEN 5740

Gehele locatie

Naar aanleiding van de aangetroffen matige verhoging Nikkel (op grenswaarde AW) in de ondergrond dient er formeel een nader onderzoek uitgevoerd te worden. Zware metalen in de ondergrond kunnen echter door natuurlijke processen ontstaan. Deze waarden komen soms voor bij lagere pH waarden in de zandgrondgebieden.

Hiermee samenhangend geldt dit ook voor verhoogde waarden in het grondwater. De hier aangetroffen verhoging met barium en nikkel is ook in een eerder onderzoek aangetoond.

Verkennd bodemonderzoek NEN5707

Gehele locatie

Over de gehele locatie zijn 2 grondmonsters samengesteld en geanalyseerd op de aanwezigheid van asbest. Het (gewogen) asbestgehalte in de mengmonsters MM1 en 2 geven geen aanleiding voor nader asbestonderzoek.

4.5 Beleidsdocument "Omgaan met zware metalen in grondwater binnen de provincie Overijssel"

Conform de eisen van enkele Overijsselse gemeenten dient, in het geval van een interventiewaarde verhoging met zware metalen in het grondwater, het beleidsdocument: "Omgaan met zware metalen in grondwater binnen de provincie Overijssel" te worden toegepast.

Beslismoment 1 Relatie (historische) bedrijfsactiviteit of bodemvreemd materiaal.

Uit de bekende historische informatie voortkomend uit de geraadpleegde bronnen (Hoofdstuk 2) blijkt dat de verhoging niet te relateren is aan (historische) (bedrijfs)activiteiten en/of de aanwezigheid bodemvreemd materiaal.

Zoals beschreven in het beslisschema, moet er indien er een historisch bodemonderzoek is uitgevoerd, en de verontreiniging niet te relateren is aan een (historische) (bedrijfs)activiteit of bodemvreemd materiaal, moet er worden overgegaan op "Beslismoment 3a".

Beslismoment 3a Is de verontreiniging te relateren aan bodemprocessen?

Het hulpmiddel "achtergrond bodemprocessen" is getoetst om te beoordelen of de verhoging door bodemprocessen is ontstaan.

Onderstaande informatie is afkomstig uit onderhavig onderzoek, en wordt gebruikt bij de toetsing.

pH: 6.8

EC: 1165 ($\mu\text{S}/\text{cm}$)

Troebelheid: 7.85 NTU

Grondwaterstand: 1,40 m-mv.

Huidig gebruik: cultuurgrond

Toekomstig gebruik: woning met tuin

Bodemtype bovengrond zand, ondergrond eveneens zand

Op basis van tabel 5.2 van het beleidsdocument en de hiervoor beschreven parameters, blijkt dat de verhoging mogelijk veroorzaakt wordt door verzuring door atmosferische depositie en processen die de oplosbaarheid van metalen in het grondwater versterken.

Echter is het eveneens aannemelijk dat barium in het grondwater van nature aanwezig is op deze locatie.

Op basis van de gehanteerde beslismomenten uit het beleidsdocument, kan gesteld worden dat de verhoging Barium in het grondwater en de verhoging met nikkel in de ondergrond deels door een natuurlijk proces wordt veroorzaakt.

5 Samenvatting en conclusie

Op een locatie gelegen aan de Spengelinksweg 4 te Ambt Delden, kadastraal bekend gemeente: Hof v. Twente, Sectie: G, nummer(s): 2961 is op 15 juli 2020 een verkennend bodemonderzoek conform NEN5740 en 5707 uitgevoerd.

Gehele locatie

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

Verkennd bodemonderzoek NEN5740

In het bovengrondmengmonster BM1 zijn geen verontreinigingen aangetroffen.

In het ondergrondmengmonster (OM1) is een verhoging met Nikkel aangetroffen.

Er is geen reden gevonden die beperkingen vormen voor de voorgenomen plannen.

De matige verhoging met Nikkel is formeel aanleiding tot het uitvoeren van een nader onderzoek. In dit geval is dat echter in onze ogen niet nodig doordat de waarde precies op de grenswaarde ligt. Het is waarschijnlijk een gevolg van ophoping door mestuitspoeling in de bodem. Dit ziet men vaker in oostelijke zandgebieden met intensieve veehouderij waar jarenlang varkensmest is toegepast. Verder zal het een plaatselijk karakter kunnen hebben en is het niet verhoogd meetbaar in de waterwaarden.

In het grondwatermonster (PB1 WM1) is een matige verhoging barium aangetroffen. Formeel geeft dit aanleiding voor het laten uitvoeren van een nader onderzoek. Echter zijn er naar onze mening een aantal redenen om af te zien van een nader onderzoek:

- Er is geen eenduidige bron voor de verhogingen aan te wijzen;
- Zware metalen worden vaker verhoogd aangetroffen in het grondwater en kunnen van nature verhoogd voorkomen. Tevens kunnen zware metalen in concentratie sterk fluctueren.

Verkennd bodemonderzoek NEN5707 "asbest in bodem"

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

Van de uitgevoerde inspectiegaten zijn twee mengmonsters van de bovengrond samengesteld en geanalyseerd op de aanwezigheid van asbest. In het mengmonster MM2 is analytisch geen asbest aangetroffen.

Algemeen

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

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

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

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

Het uitgevoerde onderzoek is verkennend en betreft een momentopname.

BIJLAGEN

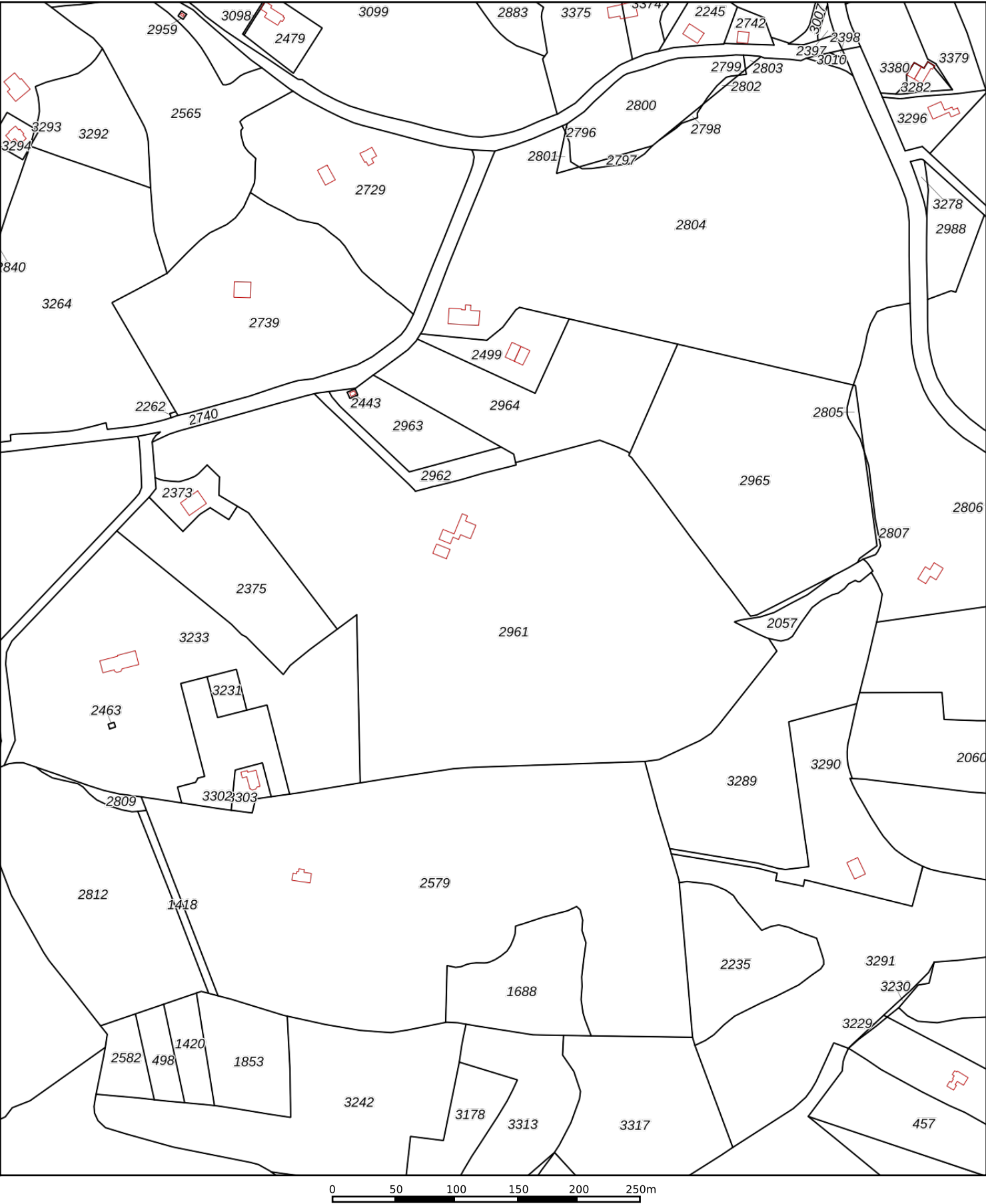
BIJLAGE I

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: 4100

Kadastrale gemeente Ambt-Delden

Sectie G

Perceel 2961

kadaster



Voor een eensluitend uittreksel, geleverd op 14 juli 2020

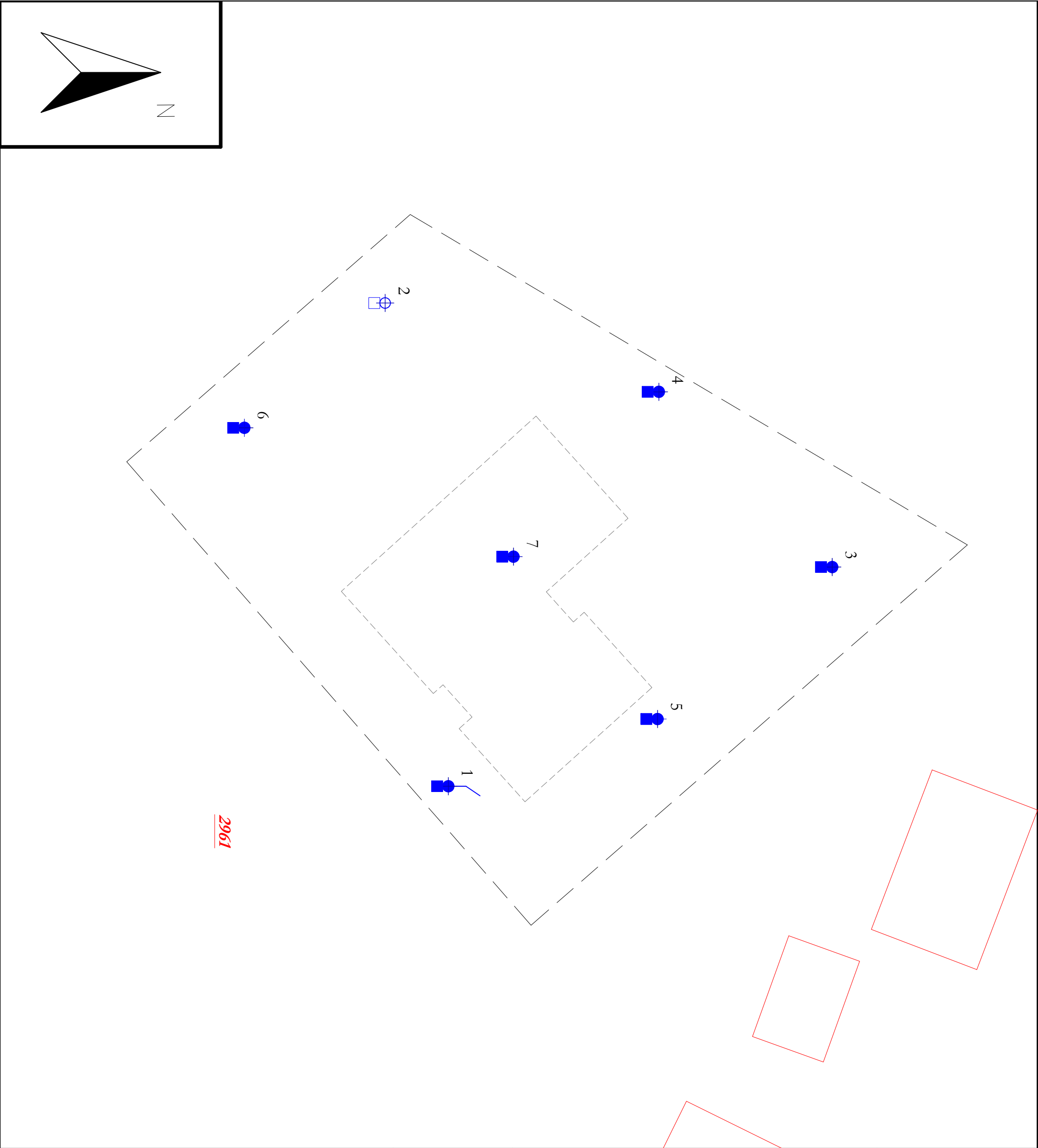
De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

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



2961

	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)
<u>5019</u> Perceelsnummers	
	Kadastrale grens
	Bestande bebouwing
	Huisnummer
	Onderzoekslocatie
	Nieuw te bouwen

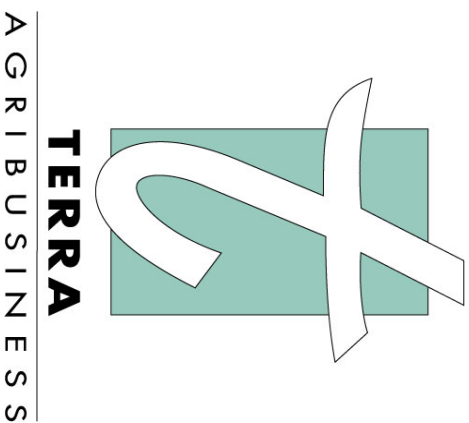
Project nr.: 2020-107
Datum: juli 2020
Schaal: 1:250

Kadastrale gemeente: Ambt Delden
Sectie: G
Perceel: 2961



Afdrukformaat: A3

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

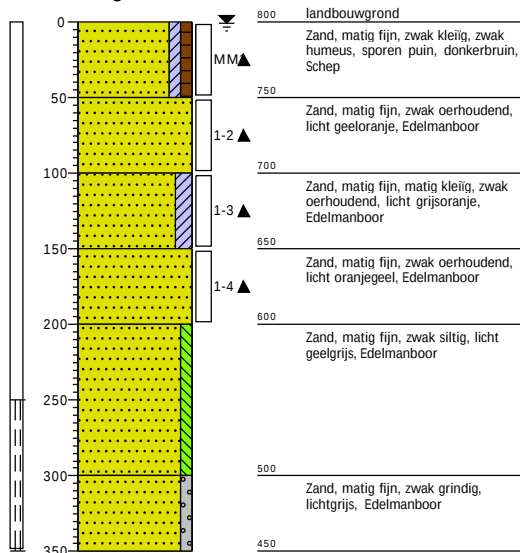


BIJLAGE IV

Boorstaten

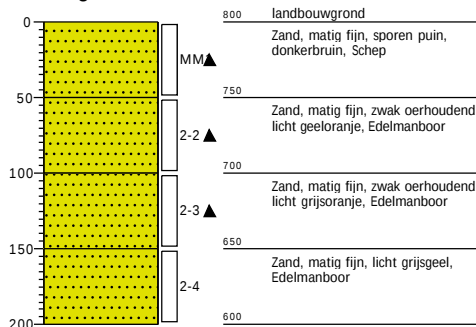
Datum: 15-7-2020
GWS: 1,4

Boring: 1



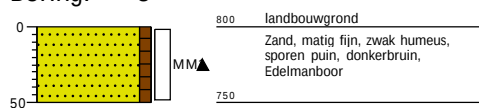
Datum: 15-7-2020

Boring: 2



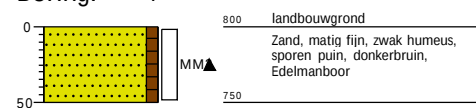
Datum: 15-7-2020

Boring: 3



Datum: 15-7-2020

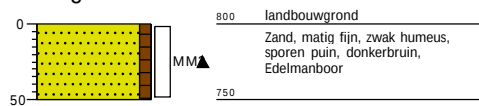
Boring: 4





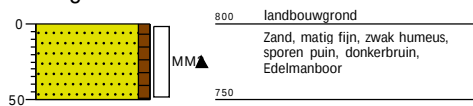
Datum: 15-7-2020

Boring: 5



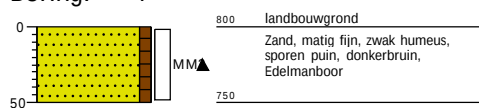
Datum: 15-7-2020

Boring: 6



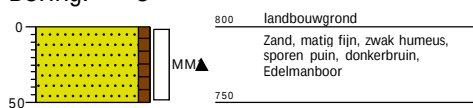
Datum: 15-7-2020

Boring: 7



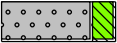
Datum: 15-7-2020

Boring: 8

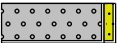


Legenda (conform NEN 5104)

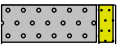
grind



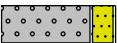
Grind, siltig



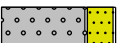
Grind, zwak zandig



Grind, matig zandig



Grind, sterk zandig



Grind, uiterst zandig

zand



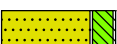
Zand, kleiig



Zand, zwak siltig



Zand, matig siltig



Zand, sterk siltig



Zand, uiterst siltig

veen



Veen, mineraalarm



Veen, zwak kleiig



Veen, sterk kleiig



Veen, zwak zandig

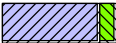


Veen, sterk zandig

klei



Klei, zwak siltig



Klei, matig siltig



Klei, sterk siltig



Klei, uiterst siltig



Klei, zwak zandig



Klei, matig zandig



Klei, sterk zandig

leem



Leem, zwak zandig



Leem, sterk zandig

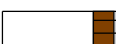
overige toevoegingen



zwak humeus



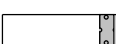
matig humeus



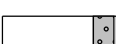
sterk humeus



zwak grindig



matig grindig



sterk grindig

geur



geen geur



zwakke geur



matige geur



sterke geur



uiterste geur

olie



geen olie-water reactie



zwakke olie-water reactie



matige olie-water reactie



sterke olie-water reactie



uiterste olie-water reactie

p.i.d.-waarde



>0



>1



>10



>100



>1000



>10000

monsters



geroerd monster



ongeroerd monster



volumering

overig



bijzonder bestanddeel



Gemiddeld hoogste grondwaterstand



grondwaterstand



Gemiddeld laagste grondwaterstand



slib



water

BIJLAGE V

Analysecertificaten en overschrijdingstabellen

AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Terra Agribusiness BV
Postbus 105
7630 AC Ootmarsum

Datum 20.07.2020
Relatienr 35008640
Opdrachtnr. 959396

ANALYSERAPPORT

Opdracht 959396 Bodem / Eluaat

Opdrachtgever 35008640 Terra Agribusiness BV
Uw referentie 2020-107 W. Overbeek Woning
Opdrachtacceptatie 16.07.20
Monsternemer Opdrachtgever

Geachte heer, mevrouw,

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

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

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

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

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

Met vriendelijke groet,

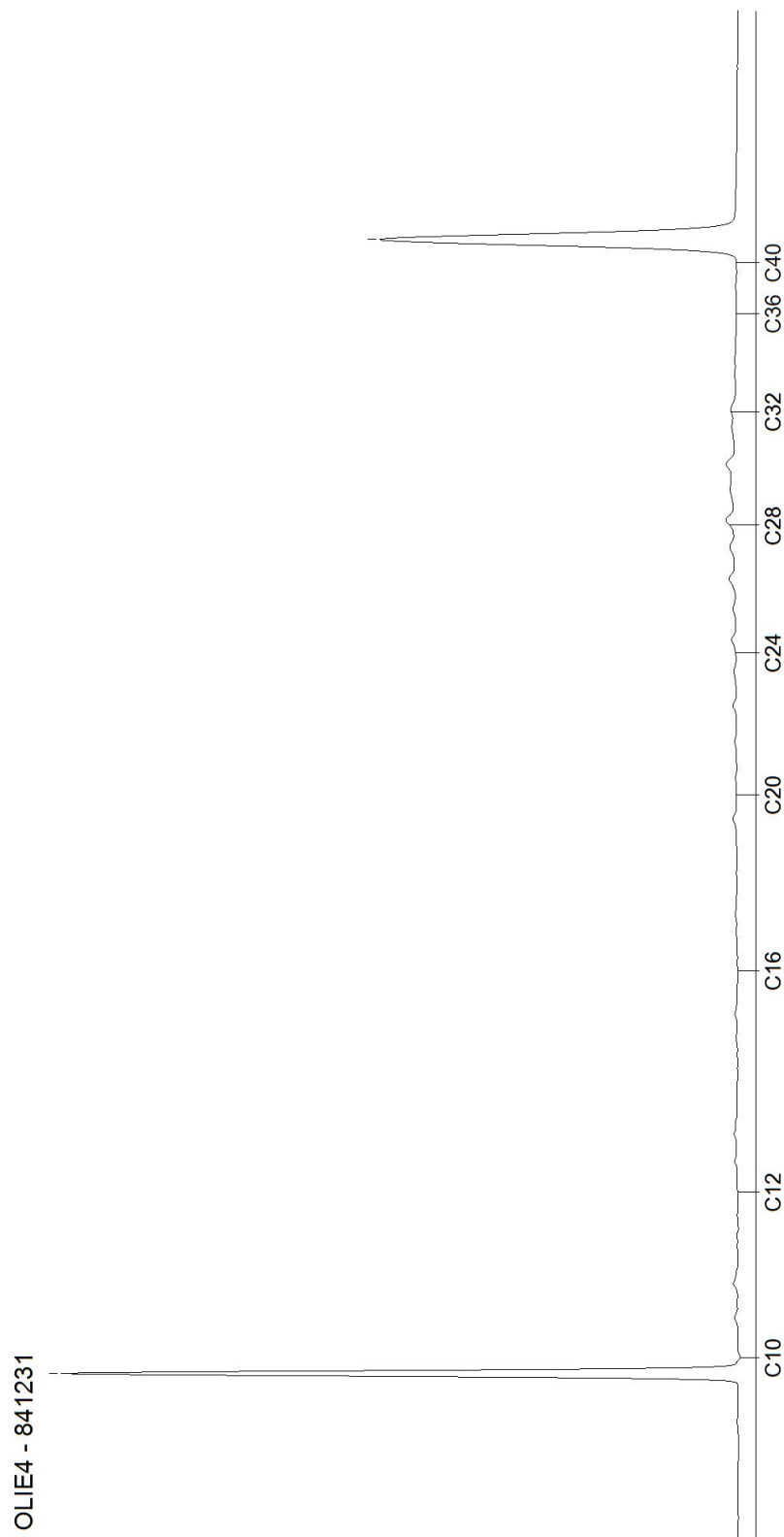
AL-West B.V. Jørgen Smit, Tel. +31/570788120

AL-West B.V.

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

CHROMATOGRAM for Order No. 959396, Analysis No. 841231, created at 20.07.2020 06:15:17

Monsteromschrijving: BG

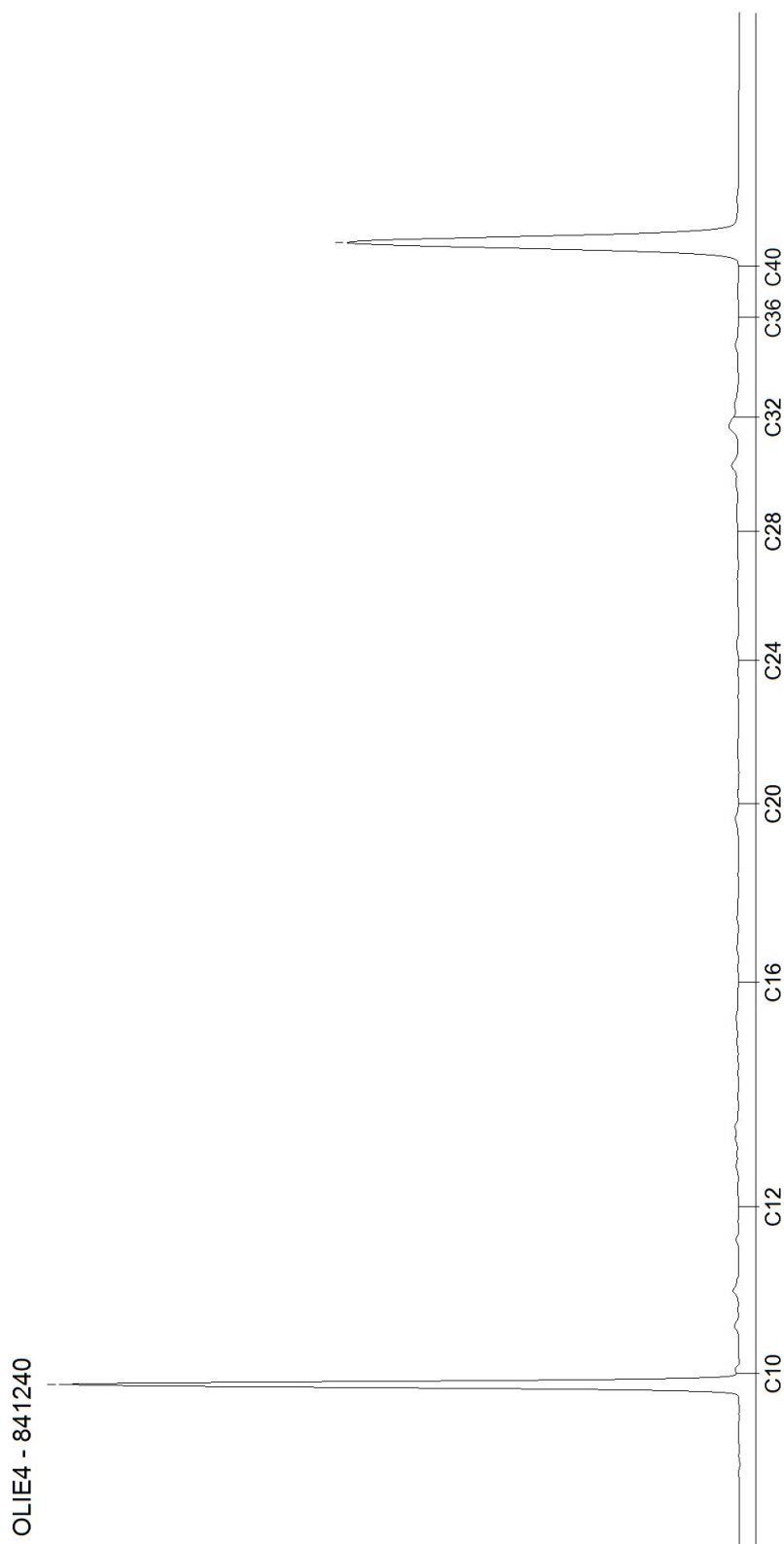


AL-West B.V.

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

CHROMATOGRAM for Order No. 959396, Analysis No. 841240, created at 20.07.2020 06:15:17

Monsteromschrijving: OG



AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 959396 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monsteromschrijving
841231	15.07.2020	BG
841240	15.07.2020	OG

Eenheid

841231
BG

841240
OG

Algemene monstervoorbehandeling

S Voorbehandeling conform AS3000		++	++
S Droge stof	%	85,1	83,1
S IJzer (Fe2O3)	% Ds	<5,0	<5,0

Fracties (sedigraaf)

S Fractie < 2 µm	% Ds	12	5,8
------------------	------	----	-----

Klassiek Chemische Analyses

S Organische stof	% Ds	5,2 ^{xj}	0,6 ^{xj}
-------------------	------	-------------------	-------------------

Voorbehandeling metalen analyse

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

Metalen (AS3000)

S Barium (Ba)	mg/kg Ds	68	27
S Cadmium (Cd)	mg/kg Ds	0,30	<0,20
S Kobalt (Co)	mg/kg Ds	4,5	5,4
S Koper (Cu)	mg/kg Ds	23	<5,0
S Kwik (Hg)	mg/kg Ds	0,08	<0,05
S Lood (Pb)	mg/kg Ds	21	<10
S Molybdeen (Mo)	mg/kg Ds	<1,5	<1,5
S Nikkel (Ni)	mg/kg Ds	9,0	16
S Zink (Zn)	mg/kg Ds	68	<20

PAK (AS3000)

S Anthraceen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050
S Benzo(a)-Pyreen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050
S Chryseen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050
S Fenanthreen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050
S Fluorantheen	mg/kg Ds	0,093	<0,050
S Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050
S Naftaleen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050
S Som PAK (VROM) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,41 ^{#j}	0,35 ^{#j}

Minerale olie (AS3000/AS3200)

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

De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens ISO / IEC 17025: 2005. Alleen niet-geaccrediteerde parameters / resultaten zijn gemarkeerd met het symbool "n.a."

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer



Blad 2 van 4



AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 959396 Bodem / Eluaat

	Eenheid	841231 BG	841240 OG
--	---------	--------------	--------------

Minerale olie (AS3000/AS3200)

Koolwaterstof fractie C12-C16	mg/kg Ds	4 *	5 *
Koolwaterstof fractie C16-C20	mg/kg Ds	<4 *	<4 *
Koolwaterstof fractie C20-C24	mg/kg Ds	<5 *	<5 *
Koolwaterstof fractie C24-C28	mg/kg Ds	8 *	<5 *
Koolwaterstof fractie C28-C32	mg/kg Ds	10 *	<5 *
Koolwaterstof fractie C32-C36	mg/kg Ds	<5 *	<5 *
Koolwaterstof fractie C36-C40	mg/kg Ds	<5 *	<5 *

Polychloorbifenylen (AS3000)

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

x) Gehaltes beneden de rapportagegrens zijn niet mee inbegrepen.

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

S) Erkend volgens AS SIKB 3000

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

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

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

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

Begin van de analyses: 16.07.2020

Einde van de analyses: 20.07.2020

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

AL-West B.V. Jørgen Smit, Tel. +31/570788120

AL-West B.V.

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

Opdracht 959396 Bodem / Eluaat

Toegepaste methoden

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

Gelijkwaardig aan NEN 5739: IJzer (Fe₂O₃)

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

Protocollen AS 3000: Organische stof Voorbehandeling conform AS3000 Barium (Ba) Cadmium (Cd) Kobalt (Co) Koper (Cu)
Kwik (Hg) Lood (Pb) Molybdeen (Mo) Nikkel (Ni) Zink (Zn) Koolwaterstoffractie C10-C40 Anthraceen
Benzo(a)anthraceen Benzo-(a)-Pyreen Benzo(ghi)peryleen Benzo(k)fluorantheen Chryseen Fenanthreen
Fluorantheen Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen Naftaleen Som PAK (VROM) (Factor 0,7) PCB 28 PCB 52 PCB 101
PCB 118 PCB 138 PCB 153 PCB 180 Som PCB (7 Ballschmitter) (Factor 0,7)

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

De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens ISO / IEC 17025: 2005. Alleen niet-geaccrediteerde parameters / resultaten zijn gemarkeerd met het symbool "n".

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

Grondmonster		BG	MM1	MM2
Certificaatcode		959396	V200701450 v1	V200701450 v1
Boring(en)		1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8	1, 2, 3, 8	4, 5, 6, 7
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50	0,00 - 0,50	0,00 - 0,50
Humus	% ds	5,20	10,00	10,00
Lutum	% ds	12,00	25,0	25,0
Datum van toetsing		3-8-2020	19-8-2020	19-8-2020
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde		
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
		Meetw	GSSD	Index
		Meetw	GSSD	Index
		Meetw	GSSD	Index
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB (som 7)	mg/kg ds	<0,0094	-0,01	
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	<0,0013	
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	<0,0013	
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	<0,0013	
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	<0,0013	
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	<0,0013	
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	<0,0013	
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	<0,0013	
METALEN				
IJzer	% ds	<5,0	3,5 ⁽⁶⁾	
Kobalt	mg/kg ds	4,5	7,6	-0,04
Nikkel	mg/kg ds	9,0	14,3	-0,32
Koper	mg/kg ds	23	33	-0,05
Zink	mg/kg ds	68	101	-0,07
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0
Cadmium	mg/kg ds	0,30	0,40	-0,02
Barium	mg/kg ds	68	117 ⁽⁶⁾	
Kwik	mg/kg ds	0,08	0,10	-0
Lood	mg/kg ds	21	27	-0,05
OVERIG				
Niet-hechtgebonden asbest	mg/kg ds		<2	<2
gemeten amfibool concentratie	mg/kg ds		0	0
gemeten serpentijn concentratie	mg/kg ds		0	0
In behandeling genomen hoeveelheid	kg		13,2	12,9
Asbest in grond (gewogen, NEN5707)	mg/kg ds		0	0
Gemeten concentratie crocidoliet	mg/kg ds		0	0
Concentratie crocidoliet (ondergrens)	mg/kg ds		0 ⁽¹⁾	0 ⁽¹⁾
Concentratie crocidoliet (bovengrens)	mg/kg ds		0	0
Gemeten concentratie amosiet	mg/kg ds		0 ⁽¹⁾	0 ⁽¹⁾
Concentratie amosiet (ondergrens)	mg/kg ds		0	0
Concentratie amosiet (bovengrens)	mg/kg ds		0	0
Gemeten concentratie chrysotiel	mg/kg ds		0 ⁽¹⁾	0 ⁽¹⁾
Concentratie chrysotiel (ondergrens)	mg/kg ds		0	0
Concentratie chrysotiel (bovengrens)	mg/kg ds		1,6	1,6
Totaal asbest hechtgebonden	mg/kg ds		<2	<2

Grondmonster		BG	MM1	MM2
Certificaatcode		959396	V200701450 v1	V200701450 v1
Boring(en)		1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8	1, 2, 3, 8	4, 5, 6, 7
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50	0,00 - 0,50	0,00 - 0,50
Humus	% ds	5,20	10,00	10,00
Lutum	% ds	12,00	25,0	25,0
Datum van toetsing		3-8-2020	19-8-2020	19-8-2020
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde		
Asbest in grond (NEN 5707) ondergre	mg/kg ds		0	0
Asbest in grond (NEN 5707) bovengre	mg/kg ds		1,6	1,6
Asbest fractie van 0,5 mm tot 1 mm	mg		0	0
Asbest fractie van 1 mm tot 2 mm	mg		0	0
Asbest fractie van 2 mm tot 4 mm	mg		0	0
Asbest fractie van 4 mm tot 8 mm	mg		0	0
Asbest fractie van 8 mm tot 16 mm	mg		0	0
Asbest fractie groter dan 16 mm	mg		0	0
Asbest totaal			(2)	(2)
Asbest (som, serpentijn)				
Asbest (som, amfibool)			(2)	(2)
Asbest > 0,5 mm	mg		0	0
Asbest (som)	mg		0	0
Asbest (som)	mg/kg ds		<2	<2
Droge stof	%	85,1 85,1 ⁽⁶⁾	83,1 83,1 ⁽⁶⁾	84,2 84,2 ⁽⁶⁾
Lutum	%	12		
Organische stof (humus)	%	5,2		
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3 4 ⁽⁶⁾		
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35 <47 -0,03		
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	4 8 ⁽⁶⁾		
Minerale olie C16 - C20	mg/kg ds	<4 5 ⁽⁶⁾		
Minerale olie C20 - C24	mg/kg ds	<5 7 ⁽⁶⁾		
Minerale olie C24 - C28	mg/kg ds	8 15 ⁽⁶⁾		
Minerale olie C28 - C32	mg/kg ds	10 19 ⁽⁶⁾		
Minerale olie C32 - C36	mg/kg ds	<5 7 ⁽⁶⁾		
Minerale olie C36 - C40	mg/kg ds	<5 7 ⁽⁶⁾		
PAK				
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050 <0,035		
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050 <0,035		
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050 <0,035		
Fluorantheen	mg/kg ds	0,093 0,093		
Chryseen	mg/kg ds	<0,050 <0,035		
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050 <0,035		
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050 <0,035		
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050 <0,035		
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,050 <0,035		
Benzo(g,h,i)perylene	mg/kg ds	<0,050 <0,035		
PAK 10 VROM	mg/kg ds	0,41 -0,03		

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

Grondmonster		OG		
Certificaatcode		959396		
Boring(en)		1, 1, 1, 2, 2, 2		
Traject (m -mv)		0,50 - 2,00		
Humus	% ds	0,60		
Lutum	% ds	5,80		
Datum van toetsing		3-8-2020		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde		
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
		Meetw	GSSD	Index
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB (som 7)	mg/kg ds		<0,025	0,01
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035	
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035	
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035	
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035	
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035	
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035	
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035	
METALEN				
IJzer	% ds	<5,0	3,5 ⁽⁶⁾	
Kobalt	mg/kg ds	5,4	13,4	-0,01
Nikkel	mg/kg ds	16	35	0
Koper	mg/kg ds	<5,0	<6,4	-0,22
Zink	mg/kg ds	<20	<28	-0,19
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0
Cadmium	mg/kg ds	<0,20	<0,23	-0,03
Barium	mg/kg ds	27	71 ⁽⁶⁾	
Kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,05	-0
Lood	mg/kg ds	<10	<10	-0,08
OVERIG				
Niet-hechtgebonden asbest	mg/kg ds			
gemeten amfibool concentratie	mg/kg ds			
gemeten serpentijn concentratie	mg/kg ds			
In behandeling genomen hoeveelheid	kg			
Asbest in grond (gewogen, NEN5707)	mg/kg ds			
Gemeten concentratie crocidoliet	mg/kg ds			
Concentratie crocidoliet (ondergrens)	mg/kg ds			
Concentratie crocidoliet (bovengrens)	mg/kg ds			
Gemeten concentratie amosiet	mg/kg ds			
Concentratie amosiet (ondergrens)	mg/kg ds			
Concentratie amosiet (bovengrens)	mg/kg ds			
Gemeten concentratie chrysotiel	mg/kg ds			
Concentratie chrysotiel (ondergrens)	mg/kg ds			
Concentratie chrysotiel (bovengrens)	mg/kg ds			
Totaal asbest hechtgebonden	mg/kg ds			
Asbest in grond (NEN 5707) ondergre	mg/kg ds			

Grondmonster		OG	
Certificaatcode		959396	
Boring(en)		1, 1, 1, 2, 2, 2	
Traject (m -mv)		0,50 - 2,00	
Humus	% ds	0,60	
Lutum	% ds	5,80	
Datum van toetsing		3-8-2020	
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde	
Asbest in grond (NEN 5707) bovengre	mg/kg ds		
Asbest fractie van 0,5 mm tot 1 mm	mg		
Asbest fractie van 1 mm tot 2 mm	mg		
Asbest fractie van 2 mm tot 4 mm	mg		
Asbest fractie van 4 mm tot 8 mm	mg		
Asbest fractie van 8 mm tot 16 mm	mg		
Asbest fractie groter dan 16 mm	mg		
Asbest totaal			
Asbest (som, serpentijn)			
Asbest (som, amfibool)			
Asbest > 0,5 mm	mg		
Asbest (som)	mg		
Asbest (som)	mg/kg ds		
Droge stof	%	83,1	83,1 ⁽⁶⁾
Lutum	%	5,8	
Organische stof (humus)	%	0,6	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN			
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	11 ⁽⁶⁾
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<123 -0,01
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	5	25 ⁽⁶⁾
Minerale olie C16 - C20	mg/kg ds	<4	14 ⁽⁶⁾
Minerale olie C20 - C24	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾
Minerale olie C24 - C28	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾
Minerale olie C28 - C32	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾
Minerale olie C32 - C36	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾
Minerale olie C36 - C40	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾
PAK			
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	<0,035
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	<0,035
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	<0,035
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	<0,035
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	<0,035
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	<0,035
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	<0,035
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	<0,035
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,050	<0,035
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,050	<0,035
PAK 10 VROM	mg/kg ds		<0,35 -0,03

----- : Geen toetsnorm aanwezig
 < : kleiner dan de detectielimiet
 8,88 : <= Achtergrondwaarde
 <=T : Kleiner of gelijk aan Tussenwaarde
 8,88 : <= Interventiewaarde
 8,88 : > Interventiewaarde
 1 : Gemeten gehalte is <= 0
 2 : Enkele parameters ontbreken in de som
 6 : Heeft geen normwaarde

: verhoogde rapportagegrens
 GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde
 Index : (GSSD - AW) / (I - AW)

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.0.0 -

Tabel 3: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

		AW	WO	IND	I
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,02	0,04	0,5	1
METALEN					
Kobalt	mg/kg ds	15	35	190	190
Nikkel	mg/kg ds	35	39	100	100
Koper	mg/kg ds	40	54	190	190
Zink	mg/kg ds	140	200	720	720
Molybdeen	mg/kg ds	1,5	88	190	190
Cadmium	mg/kg ds	0,6	1,2	4,3	13
Kwik	mg/kg ds	0,15	0,83	4,8	36
Lood	mg/kg ds	50	210	530	530
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	190	190	500	5000
PAK					
PAK 10 VROM	mg/kg ds	1,5	6,8	40	40

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

Watermonster		WM1		
Datum		22-7-2020		
Filterdiepte (m -mv)		2,50 - 3,50		
Datum van toetsing		3-8-2020		
Monsterconclusie		Overschrijding Streefwaarde		
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
		Meetw	GSSD	Index
AROMATISCHE VERBINDINGEN				
Benzeen	µg/l	<0,20	<0,14	-0
Ethylbenzeen	µg/l	<0,20	<0,14	-0,03
Tolueen	µg/l	<0,20	<0,14	-0,01
Xylenen (som)	µg/l		<0,21	0
meta-/para-Xyleen (som)	µg/l	<0,20	<0,14	
ortho-Xyleen	µg/l	<0,10	<0,07	
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	<0,20	<0,14	-0,02
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l		<0,77 ^(2,14)	
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
1,3-Dichloorpropaan	µg/l	<0,20	<0,14	
1,1-Dichloorpropaan	µg/l	<0,20	<0,14	
Dichloorpropaan	µg/l		<0,42	-0
Dichloorpropanen (0,7 som, 1,1+1,2+1,3)	µg/l	0,42		
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l		<0,14	0,01
1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0,10	<0,07	0,01
cis-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,10	<0,07	
trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,10	<0,07	
Dichloormethaan	µg/l	<0,20	<0,14	0
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	<0,20	<0,14	-0,01
Tribroommethaan (bromoform)	µg/l	<0,20	<0,14 ⁽¹⁴⁾	
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	<0,10	<0,07	0,01
1,1-Dichloorethaan	µg/l	<0,20	<0,14	-0,01
1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0,20	<0,14	-0,02
1,2-Dichloorpropaan	µg/l	<0,20	<0,14	
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<0,10	<0,07	0
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0,10	<0,07	0
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	<0,20	<0,14	-0,05
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	<0,10	<0,07	0
Vinylchloride	µg/l	<0,20	<0,14	0,03
METALEN				
Kobalt	µg/l	<2,0	<1,4	-0,23
Nikkel	µg/l	5,2	5,2	-0,16
Koper	µg/l	<2,0	<1,4	-0,23
Zink	µg/l	13	13	-0,07
Molybdeen	µg/l	<2,0	<1,4	-0,01
Cadmium	µg/l	<0,20	<0,14	-0,05
Barium	µg/l	360	360	0,54
Kwik	µg/l	<0,05	<0,04	-0,04
Lood	µg/l	<2,0	<1,4	-0,23
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C12	µg/l	<10	7 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C10 - C40	µg/l	<50	<35	-0,03
Minerale olie C12 - C16	µg/l	11	11 ⁽⁶⁾	

Watermonster		WM1	
Datum		22-7-2020	
Filterdiepte (m -mv)		2,50 - 3,50	
Datum van toetsing		3-8-2020	
Monsterconclusie		Overschrijding Streefwaarde	
Minerale olie C16 - C20	µg/l	7,9	7,9 ⁽⁶⁾
Minerale olie C20 - C24	µg/l	6,0	6,0 ⁽⁶⁾
Minerale olie C24 - C28	µg/l	<5,0	3,5 ⁽⁶⁾
Minerale olie C28 - C32	µg/l	<5,0	3,5 ⁽⁶⁾
Minerale olie C32 - C36	µg/l	<5,0	3,5 ⁽⁶⁾
Minerale olie C36 - C40	µg/l	<5,0	3,5 ⁽⁶⁾
PAK			
Naftaleen	µg/l	<0,020	<0,014 0
PAK 10 VROM	-		<0,00020 ⁽¹¹⁾

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

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.0.0 -

Tabel 5: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

		S	S Diep	Indicatief	I
AROMATISCHE VERBINDINGEN					
Benzeen	µg/l	0,2			30
Ethylbenzeen	µg/l	4			150
Tolueen	µg/l	7			1000
Xylenen (som)	µg/l	0,2			70
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	6			300
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l			150	
GECHLOOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
Dichloorpropaan	µg/l	0,8			80
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	0,01			20
1,1-Dichlooretheen	µg/l	0,01			10
Dichloormethaan	µg/l	0,01			1000
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	6			400
Tribroommethaan (bromoform)	µg/l				630
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	0,01			10
1,1-Dichloorethaan	µg/l	7			900
1,2-Dichloorethaan	µg/l	7			400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	0,01			300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	0,01			130
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	24			500
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	0,01			40
Vinylchloride	µg/l	0,01			5
METALEN					
Kobalt	µg/l	20	0,7		100
Nikkel	µg/l	15	2,1		75
Koper	µg/l	15	1,3		75

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

BIJLAGE VI

Foto's



Gat 1



Gat 2



Gat 3



Gat 4



Gat 5



Gat 6



Gat 7



Nader Bodemonderzoek

Project: 2020-075

Locatie: Spenkelinksweg 4 te Ambt-Delden

Opdrachtgever: Wilco Overbeek
Spenkelinksweg 4
7495 SJ Ambt-Delden

Datum: 28 mei 2020

Nader Bodemonderzoek

Spengelinksweg 4 te Ambt-Delden

Opdrachtgever: Wilco Overbeek
Spengelinksweg 4
7495 SJ Ambt-Delden

Adviesbureau: Terra Agribusiness BV
Eerste Stegge 54
7631 AE Ootmarsum

Status: Definitief
Versie: 1
Datum versie: 28 mei 2020
Projectnummer: 2020-075

Auteur: Joost Stevelink

Paraaf:



Kwaliteitscontrole: Remco Woertman

Paraaf:



Veldwerkers: Joost Stevelink, Remco Woertman



Inhoudsopgave

	Pagina
1 Inleiding	4
2 Vooronderzoek	5
2.1 Locatie gegevens	5
2.2 Algemene informatie locatie	5
2.3 Directe omgeving locatie	5
2.4 Eerder uitgevoerd bodemonderzoek	6
2.5 Regionale bodemopbouw en geohydrologie	6
2.6 Vooronderzoek PFAS	7
2.7 Vooronderzoek 5707 Asbest	7
2.8 Visuele inspectie bodemoppervlak op asbest	7
3 Onderzoeksprogramma	8
3.1 Hypothesestelling	8
3.2 Onderzoeksozet	8
3.3 Analysestrategie	8
4 Onderzoeksresultaten	9
4.1 Bodemopbouw en zintuiglijke waarnemingen	9
4.2 Analyseresultaten	9
4.3 Toetsing van de hypothese	10
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: 4100)
BIJLAGE III:	Overzichtstekening boorpunten
BIJLAGE IV:	Boorstaten
BIJLAGE V:	Analysecertificaten en Overschrijdingstabellen
BIJLAGE VI:	Foto's

1 Inleiding

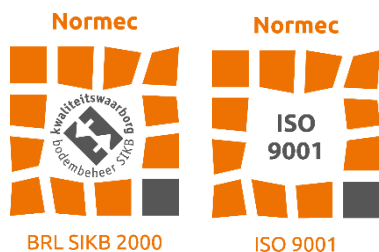
In opdracht van Wilco Overbeek heeft Terra Agribusiness BV een nader asbest in bodemonderzoek uitgevoerd op de locatie Spenkelinksweg 4 te Ambt-Delden. De regionale ligging van de locatie is weergegeven in bijlage I.

Aanleiding van het onderzoek zijn de aangetroffen verontreinigingen uit het eerder uitgevoerd bodemonderzoek met projectnummer 2020-053.

Doel van het nader onderzoek is om een zo goed mogelijk beeld te verkrijgen van de aangetroffen verontreinigingen uit het verkennend bodemonderzoek.

Het nader onderzoek is uitgevoerd conform de richtlijnen:

- NEN 5707 Bodem – Inspectie, monsterneming en analyse van asbest in bodem. (NEN 5707+C2:2017)
- NTA 5755:2010 Bodem - Landbodem - Strategie voor het uitvoeren van nader onderzoek - Onderzoek naar de aard en omvang van bodemverontreiniging
- 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 Hof van Twente	Bodem gerelateerde informatie van de Gemeente
Bodematlas Provincie Overijssel	Bodem gerelateerde informatie van de Provincie Overijssel
Verkennd bodemonderzoek Terra Agribusiness BV	Rapport 2020-053
Informatie Opdrachtgever	Dhr. W. Overbeek
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	Spenkelinksweg 4 te Ambt-Delden
Kadastrale gemeente	Ambt-Delden
Sectie	G
Percelen	2961
Oppervlakte van de onderzoekslocatie	<100 m ²
Eigenaar / gebruiker	Dhr. Overbeek
Korte beschrijving van de onderzoekslocatie	De onderzoekslocatie bestaat uit terrein welk gebruikt wordt als opslag voor materialen
Bebouwing	De onderzoekslocatie is onbebouwd.
Verharding	Rondom de bebouwing is het verhard met tegels en beton.

2.2 Algemene informatie locatie

De onderzoekslocatie bevindt zich aan de Spenkelinksweg 4 in het buitengebied van Ambt-Delden. De onderzoekslocatie bestaat uit terrein welk gebruikt wordt als opslag van het bedrijf. Op de locatie is een varkensbedrijf gevestigd.

Op historische kaarten is vanaf 1935 voor het eerst bebouwing te zien op de locatie. Volgens het BAG-register is de huidige woning gebouwd in 1932. De schuren zijn volgens het register gebouwd tussen 1950 en 2012. Op de locatie zijn circa 10 schuren aanwezig.

In het verkennend en nader bodemonderzoek van Terra Agribusiness BV met projectnr. 2020-053 is vastgesteld dat inspectiesleuf 101 de interventiewaarde overschrijdt en dat inspectiegat 10 de nader onderzoeksgrens overschrijdt.

2.3 Directe omgeving locatie

De onderzoekslocatie bevindt zich in het buitengebied van Ambt Delden. De omgeving bestaat voornamelijk uit woonhuizen, agrarische bedrijven en percelen. Op historische kaarten wordt de omgeving aangeduid als "Volkshoek".

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

In 1995 is door DHV een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd op de locatie (projectnummer: 1971.002, d.d. 14-3-1995). Aanleiding van dit onderzoek vormde een bouwvergunning. In dit onderzoek is een matige verhoging nikkel aangetroffen in het grondwater. Tevens zijn er lichte verhogingen aangetroffen in de bovengrond en in het grondwater.

Terra Agribusiness BV heeft in 2006 twee verkennende bodemonderzoeken uitgevoerd op de locatie (projectnummer: 2006-02, d.d. 24-02-2006 en projectnummer: 2006-061, d.d. 22-11-2006). Aanleiding van dit onderzoek vormde de in het eerste onderzoek bouwactiviteiten. Een bestemmingswijziging was de aanleiding van het tweede onderzoek. In het eerste onderzoek is enkel een lichte verhoging chroom aangetroffen in het grondwater. In het tweede onderzoek zijn enkel lichte verhogingen aangetroffen in de bovengrond en in het grondwater.

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 12.1 meter beneden NAP. De regionale grondwaterstroming is noordwestelijk.

2.6 Vooronderzoek PFAS

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

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

In het verkennend bodemonderzoek is naar voren gekomen dat inspectiegat 10 de norm voor nader onderzoek overschrijdt. In het aansluitende nader asbestonderzoek zijn 3 inspectiesleuven gegraven, waaruit blijkt dat inspectiesleuf 101 de interventiewaarde overschrijdt.

In overleg met de gemeente Hof van Twente is er op voorhand een onderzoeksopzet opgesteld. Deze is akkoord bevonden door dhr. S. Put van de gemeente Hof van Twente.

2.8 Visuele inspectie bodemoppervlak op asbest

Op 19-5-2020 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 1,5 mtr 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	<100
Conditie top laag	Droog
Beperkingen van de inspectie	Neerslag: Geen, >25% verharding
Weersomstandigheden	Zicht: > 50m
Asbestverdacht materiaal op maaiveld aangetroffen?	Nee
Opmerking	De maaiveldinspectie werd beperkt door de verharding

Resultaat maaiveld inspectie

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

3 Onderzoeksprogramma

3.1 Hypothesestelling

Nader 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 de asbestverontreiniging.

Tabel 4 Deellocaties en hypothese NEN5707

Deellocatie	Hypothese	Verdachte stoffen	Opmerking
Gehele locatie	Verdacht	Asbest in grond	-

3.2 Onderzoeksopzet

Voorafgaand aan de werkzaamheden is er een onderzoeksopzet met tekening naar de gemeente Hof van Twente gestuurd. Deze is goedgekeurd door dhr. S. Put op 14-5-2020.

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd op 19 mei 2020. De positie van de boorlocaties zijn weergegeven in bijlage III.

Tabel 5 Onderzoeksopzet VED-HE (NEN 5707)

Deellocatie	Inspectiesleuven ¹	Proefgaten met diepe boring ²	Analyses asbest in grond ³
Gehele locatie	4	-	4*

¹ Inspectiesleuf standaard van 2,0m x 0,3m x 0,50m (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.

* afhankelijk van waarneming zijn meer analyses nodig.

3.3 Analysestrategie

Toetsing homogeniteit

Op basis van de waarnemingen in het veld zijn mengmonsters samengesteld die qua aardt, herkomst, samenstelling vrijwel of grotendeels 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
MM201	0,15 - 0,50	201 (0,15 - 0,50) 202 (0,15 - 0,30)	Asbest NEN5898 (10 kg)
203	0,12 - 0,50	203 (0,12 - 0,50)	Asbest NEN5898 (10 kg)
204	0,00 - 0,50	204 (0,00 - 0,50)	Asbest NEN5898 (10 kg)
205	0,00 - 0,50	205 (0,00 - 0,50)	Asbest NEN5898 (10 kg)
201 50-100	0,50 - 1,00	201 (0,50 - 1,00)	Asbest NEN5898 (10 kg)
MVM 201	0,15 - 0,50	201 (0,15 - 0,50)	Asbest mat.verzamelm.NEN5896
MVM 202	0,15 - 0,30	202 (0,15 - 0,30)	Asbest mat.verzamelm.NEN5896
MVM 203	0,12 - 0,50	203 (0,12 - 0,50)	Asbest mat.verzamelm.NEN5896
MVM 204	0,00 - 0,50	204 (0,00 - 0,50)	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. De ondergrond 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
201	1,00	0,00 - 0,08 0,08 - 0,15 0,15 - 0,50	Zand Zand	volledig stenen Straatzand sterk puinhoudend, matig sintelhoudend, zwak asbestverdacht materiaal houdend
202	0,30	0,00 - 0,08 0,08 - 0,15 0,15 - 0,30	Zand Zand	volledig stenen Straatzand sterk puinhoudend, matig sintelhoudend, zwak asbestverdacht materiaal houdend, Gestaakt, beton
203	0,50	0,00 - 0,12 0,12 - 0,50	Zand	volledig stenen, stelconplaat uiterst puinhoudend, zwak asbestverdacht materiaal houdend, Zeer grof puin
204	0,50	0,00 - 0,50	Zand	zwak asbestverdacht materiaal houdend, matig puinhoudend
205	0,50	0,00 - 0,50	Zand	zwak puinhoudend

Ter plaatse van de klinkerverharding is door de harde puinlaag gekozen voor inspectiegaten in plaatse van inspectiesleuven.

4.2 Analyseresultaten

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

Tabel 8 Analyseresultaten NEN 5707

Monster	Traject (m-mv)	Samenstelling	Matrix	Resultaat
MM201	0,15 - 0,50	201 (0,15 - 0,50) 202 (0,15 - 0,30)	Asbest in grond	1200 mg/kg ds
203	0,12 - 0,50	203 (0,12 - 0,50)	Asbest in grond	Bevat geen asbest
204	0,00 - 0,50	204 (0,00 - 0,50)	Asbest in grond	16 mg/kg ds
205	0,00 - 0,50	205 (0,00 - 0,50)	Asbest in grond	Bevat geen asbest
201 50-100	0,50 - 1,00	201 (0,50 - 1,00)	Asbest in grond	33 mg/kg ds
MVM 201	0,15 - 0,50	201 (0,15 - 0,50)	Asbestmateriaal	12,5% chrysotiel, 3,5% crocidoliet
MVM 202	0,15 - 0,30	202 (0,15 - 0,30)	Asbestmateriaal	12,5% chrysotiel, 7,5% crocidoliet
MVM 203	0,12 - 0,50	203 (0,12 - 0,50)	Asbestmateriaal	Bevat geen asbest
MVM 204	0,00 - 0,50	204 (0,00 - 0,50)	Asbestmateriaal	12,5% chrysotiel, 3,5% crocidoliet

Tabel 9 Totaal berekend asbestgehalte per monster (grond + materiaal)

Gat/sleuf	Traject (m-mv)	Samenstelling	Gewogen concentratie (grond+materiaal in mg/kg ds)
201	0,15 - 0,50	201	1281 mg/kg ds
202	0,15 - 0,30	202	1461 mg/kg ds
203	0,12 - 0,50	203	Bevat geen asbest
204	0,00 - 0,50	204	21 mg/kg ds

4.3 Toetsing van de hypothese

Deellocatie	Gestelde hypothese	Hypothese verworpen of aangenomen
Gehele locatie	Verdacht	Aangenomen

4.4 Toetsing aan de noodzaak tot vervolgonderzoek

Nader asbest in bodemonderzoek NEN5707

Gehele locatie

De omvang van de asbestverontreiniging ter plekke van het inspectiegat en sleuf uit het verkennend en nader onderzoek is niet in voldoende mate in kaart gebracht ten behoeve van de horizontale afperking.

In het monster ten behoeve van de verticale afperking (201) is een asbestgehalte aangetoond lager dan de toetsingswaarde voor nader asbestonderzoek. Formeel gezien is de verontreiniging verticaal in voldoende mate afgeperkt.

5 Samenvatting en conclusie

Op een locatie gelegen aan de Spengelinksweg 4 te Ambt-Delden, kadastraal bekend gemeente: Ambt-Delden, Sectie: G, nummer(s): 2961 is op 19 mei 2020 een nader asbest in bodemonderzoek conform NEN5707 uitgevoerd.

Nader asbest in bodemonderzoek NEN5707

Er zijn in dit nader onderzoek 3 inspectiesleuven en 2 inspectiegaten gegraven om een beter beeld te krijgen van de asbestverontreiniging uit het verkennend bodemonderzoek.

De omvang van de asbestverontreiniging is niet in voldoende mate in kaart gebracht. In de monsters van de inspectiegaten ter plaatse van de klinkerverharding zijn asbestgehalten aangetoond boven de interventiewaarde.

Ter plaatse van de inspectiesleuven (203, 204 en 205) zijn geen asbestgehalten aangetoond of gehalten lager dan de toetsingswaarde voor nader asbestonderzoek.

In het monster ten behoeve van de verticale afperking (201 50-100) is een asbestgehalte aangetoond lager dan de toetsingswaarde voor nader asbestonderzoek. Formeel gezien is de verontreiniging verticaal in voldoende mate afgeperkt.

Op basis van onderhavig onderzoek en de resultaten uit het verkennend onderzoek kan gesteld worden dat de verontreiniging voor deze locatie niet voldoende is afgeperkt. De geschatte hoeveelheid asbestverontreiniging van de huidige onderzoekslocatie kan niet worden bepaald.

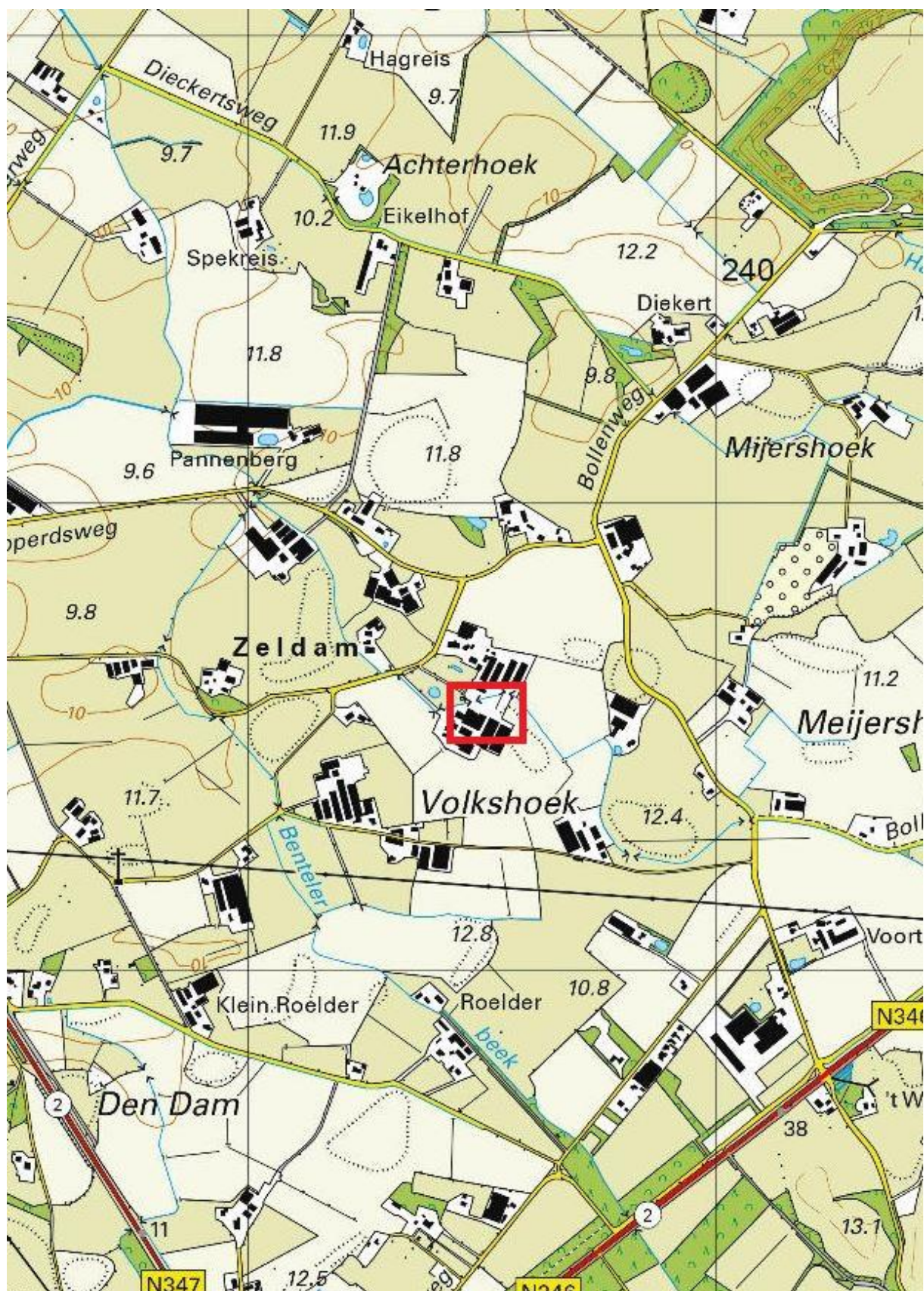
Voorafgaand aan de sanering dient een BUS-melding te worden opgesteld, dat door het bevoegd gezag dient te zijn goedgekeurd. Het verrichten van bodemsaneringen mag alleen door erkende bedrijven worden uitgevoerd.

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 voorkomen. Het uitgevoerde onderzoek betreft een momentopname.

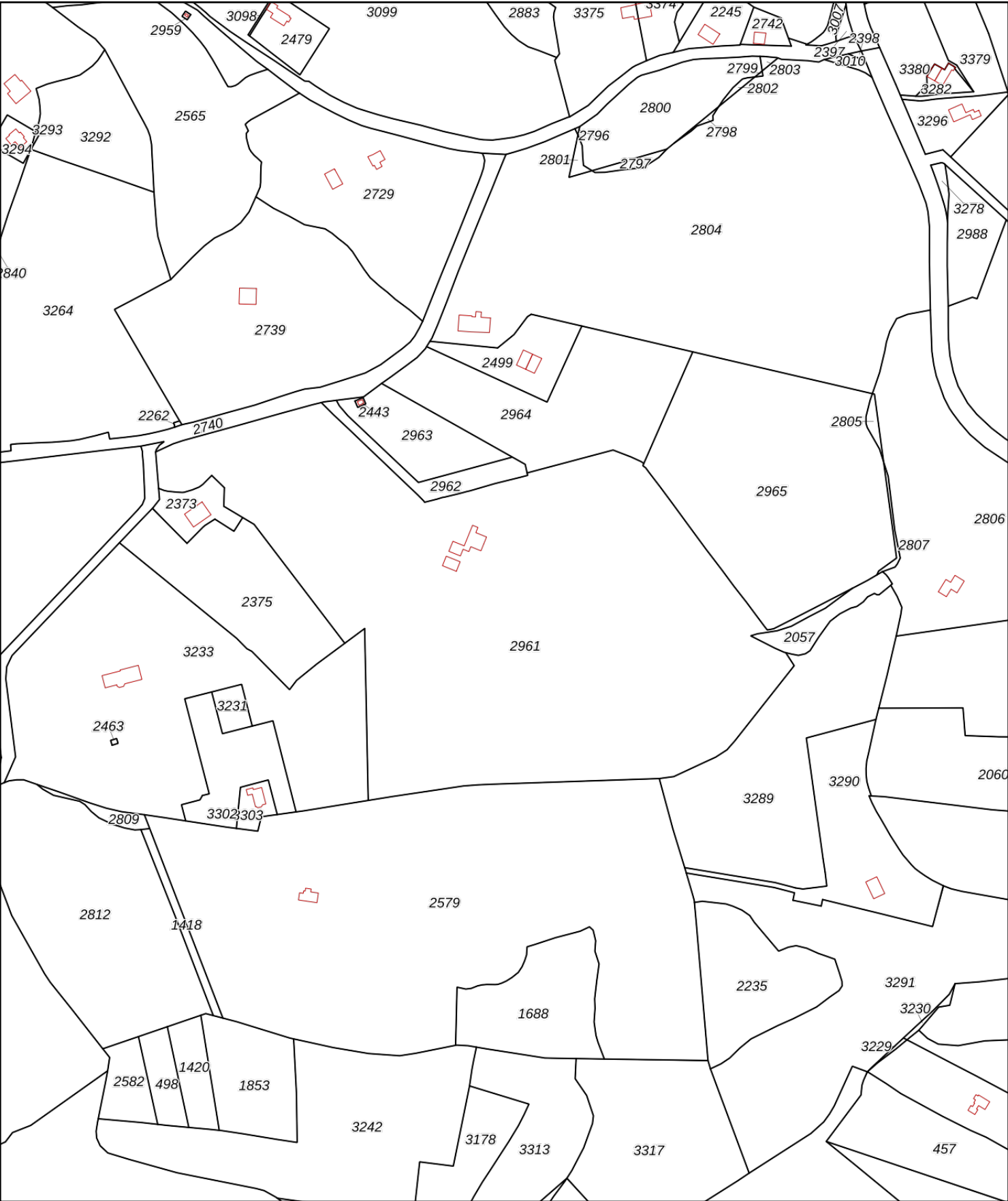
BIJLAGE I

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: 4100

Kadastrale gemeente

Sectie

Perceel

Ambt-Delden

G

2961

Voor een eensluidend uittreksel, geleverd op 14 april 2020

De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

Aan dit uittreksel kunnen geen betrouwbare maten worden ontleend.

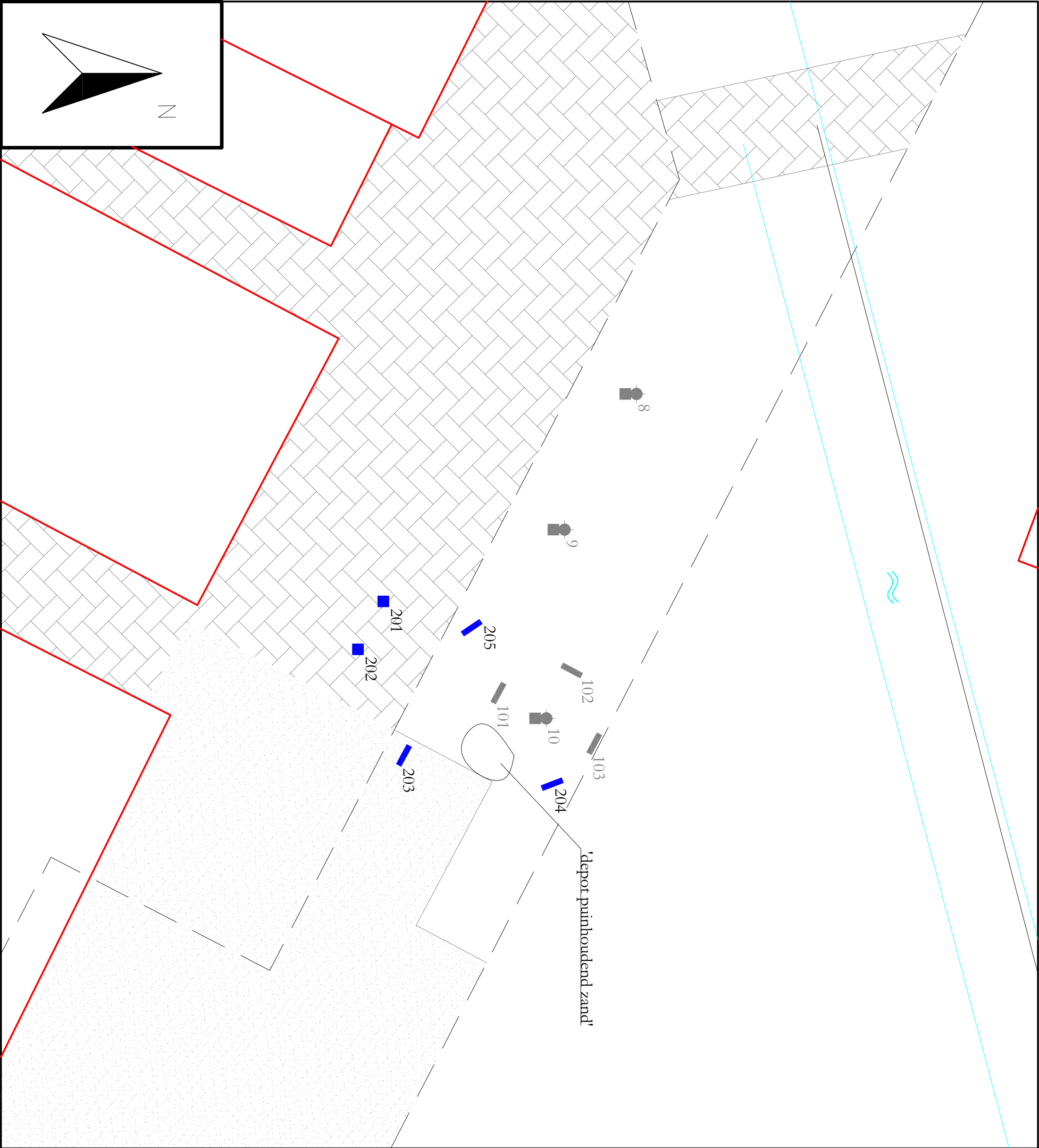
De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt zich de intellectuele eigendomsrechten voor, waaronder het auteursrecht en het databankenrecht.

kadaster



BIJLAGE III

Overzichtstekening boorpunten



■ Boorgat uit eerder onderzoek ● Booring tot 0.5 m -mv ⊕ Booring tot 2.0 m -mv ■ Boorgat 0.3x0.3x0.5 □ Booring tot 2.0 m -mv (edelmanboor Ø 12cm) ■ Sleuf 2.0x0.3x1.0	5019 Percelenummers — Kadastrale grens — Bestaande bebouwing 22 Huisnummer ----- Onderzoekslocatie □ Nieuw te bouwen
Project nr.: 2020-053 Datum: mei 2020 Schaal: 1:200 Kadastrale gemeente: Ambt-Delden Sectie: G Perceel: 2961	0246810 meter
Afdrukformaat: A3	
Terra-Agribusiness Bodem & Milieutechniek Eerste Stegge 54 7631 AE Oommarsum Tel: 0541-295599 Fax: 0541-294549 www.terra-agribusiness.nl info@terra-agribusiness.nl TERRA AGRIBUSINESS	

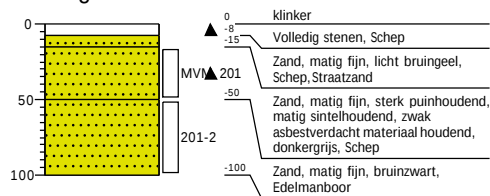
BIJLAGE IV

Boorstaten



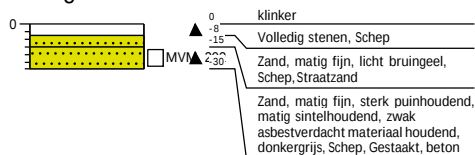
Datum: 19-5-2020

Boring: 201



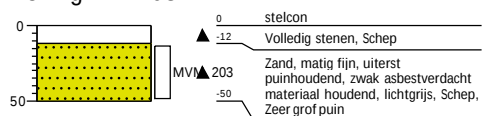
Datum: 19-5-2020

Boring: 202



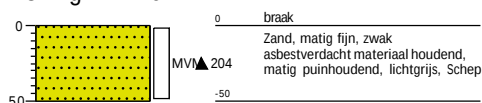
Datum: 19-5-2020

Boring: 203



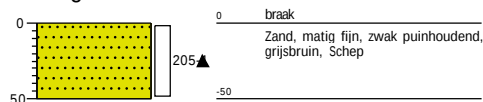
Datum: 19-5-2020

Boring: 204



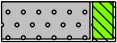
Datum: 19-5-2020

Boring: 205

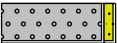


Legenda (conform NEN 5104)

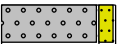
grind



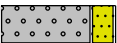
Grind, siltig



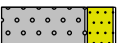
Grind, zwak zandig



Grind, matig zandig



Grind, sterk zandig



Grind, uiterst zandig

zand



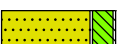
Zand, kleiig



Zand, zwak siltig



Zand, matig siltig



Zand, sterk siltig



Zand, uiterst siltig

veen



Veen, mineraalarm



Veen, zwak kleiig



Veen, sterk kleiig



Veen, zwak zandig

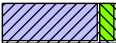


Veen, sterk zandig

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

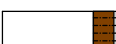
overige toevoegingen



zwak humeus



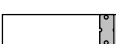
matig humeus



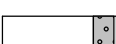
sterk humeus



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	V200501634 versie 1
Contactpersoon	Dhr. J. Stevelink	Datum opdracht	19-05-2020
Adres	Eerste Stegge 54	Datum ontvangst	19-05-2020
Postcode en plaats	7631 AE Ootmarsum	Datum rapportage	27-05-2020
Projectcode	2020-075	Pagina	1 van 2
Project omschrijving	Overbeek Nader		

Naam	MM201	Datum monsternamen	19-05-2020
Monstersoort	Grond	Datum analyse	26-05-2020
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	201-201-1	15	50	AM14306218
2	202-202-1	15	30	AM14306218

Resultaten

Parameter	Concentratie		95% betrouwbaarheidsinterval				Eenheid
			Ondergrens		Bovengrens		
	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	
Droge stof	93,9						%
Massa monster (veldnat)	14,1						kg
Massa monster (droog)	13,3						kg
Chrysotiel (serpentin)	370	370	240	240	550	550	mg/kg ds
Amosiet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Crocidoliet (amfibool)	82	820	41	410	140	1400	mg/kg ds
Per mineralogische groep							
Niet hechtgeb. serpentin	280	280	170	170	440	440	mg/kg ds
Hechtgebonden serpentin	89	89	71	71	110	110	mg/kg ds
Totaal serpentin	370	370	240	240	550	550	mg/kg ds
Niet hechtgeb. amfibool	69	690	34	340	120	1200	mg/kg ds
Hechtgebonden amfibool	13	130	7,6	76	19	190	mg/kg ds
Totaal amfibool	82	820	41	410	140	1400	mg/kg ds
Totaal							
Niet hechtgeb. asbest	350	970	210	510	560	1600	mg/kg ds
Hechtgebonden asbest	100	220	79	150	130	300	mg/kg ds
Totaal asbest	450	1200	290	660	690	1900	mg/kg ds

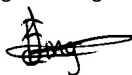
n.a. = niet aantoonbaar

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	V200501634 versie 1
Contactpersoon	Dhr. J. Stevelink	Datum opdracht	19-05-2020
Adres	Eerste Stegge 54	Datum ontvangst	19-05-2020
Postcode en plaats	7631 AE Ootmarsum	Datum rapportage	27-05-2020
Projectcode	2020-075	Pagina	2 van 2
Project omschrijving	Overbeek Nader		

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	2757	2049	1188	929	1358	4982	13263
Afgezochte deel fractie (%)	100	100	100	12,16	1,56	0,511	*	
Asbestcement								
Asbesth.materiaal (g)		4,6081	0,4577					5,0658
Hechtgebonden		ja	ja					
Aantal deeltjes		1	4					5
Percentage chrysotiel (%)		12,5	17,5					
Gewicht chrysotiel (mg)		576,0	80,1					656,1
Percentage crocidoliet (%)		3,5	3,5					
Gewicht crocidoliet (mg)		161,3	16,0					177,3
Asbestcement								
Asbesth.materiaal (g)		3,4519	0,7242					4,1761
Hechtgebonden		ja	ja					
Aantal deeltjes		1	3					4
Percentage chrysotiel (%)		12,5	12,5					
Gewicht chrysotiel (mg)		431,5	90,5					522,0
Asbestcement								
Asbesth.materiaal (g)				5,4515	7,3205	2,2701		15,0421
Hechtgebonden				nee	nee	nee		
Aantal deeltjes				54	51	53		158
Percentage chrysotiel (%)				25	25	25		
Gewicht chrysotiel (mg)				1362,9	1830,1	567,5		3760,5
Percentage crocidoliet (%)				3,5	7,5	7,5		
Gewicht crocidoliet (mg)				190,8	549,0	170,3		910,1
totaal per mineralogische groep								
Gehalte NHG serpentijn (mg/kg ds)				102,76	137,99	42,79		283,54
Gehalte HG serpentijn (mg/kg ds)		75,96	12,86					88,82
Gehalte serpentijn (mg/kg ds)		75,96	12,86	102,76	137,99	42,79		372,36
Gehalte NHG amfibool (mg/kg ds)				14,39	41,39	12,84		68,62
Gehalte HG amfibool (mg/kg ds)		12,16	1,21					13,37
Gehalte amfibool (mg/kg ds)		12,16	1,21	14,39	41,39	12,84		81,99
Totaal								
Aantal deeltjes totaal (stuk)		2	7	54	51	53		167
Gehalte NHG t.o.v. totaal (mg/kg ds)				117,15	179,38	55,63		352,16
Gehalte HG t.o.v. totaal (mg/kg ds)		88,12	14,07					102,19
Gehalte t.o.v. totaal (mg/kg ds)		88,12	14,07	117,15	179,38	55,63		454,35

* = 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 378

Opdracht

Opdrachtgever	Terra Agribusiness	Rapportnummer	V200501635 versie 1
Contactpersoon	Dhr. J. Stevelink	Datum opdracht	19-05-2020
Adres	Eerste Stegge 54	Datum ontvangst	19-05-2020
Postcode en plaats	7631 AE Ootmarsum	Datum rapportage	27-05-2020
Projectcode	2020-075	Pagina	1 van 2
Project omschrijving	Overbeek Nader		

Naam	203	Datum monsternamen	19-05-2020
Monstersoort	Grond	Datum analyse	26-05-2020
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	203-203-1	12	50	AM14306219

Resultaten

Resultaten

Parameter	Concentratie		95% betrouwbaarheidsinterval				Eenheid
			Ondergrens		Bovengrens		
	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	
Droge stof	91,2						%
Massa monster (veldnat)	14,2						kg
Massa monster (droog)	12,9						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.	-	-	1,4	1,3	mg/kg ds
Hechtgebonden asbest	<2	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal asbest	<2	n.a.	-	-	1,4	1,3	mg/kg ds

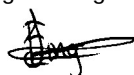
n.a. = niet aantoonbaar

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	V200501635 versie 1
Contactpersoon	Dhr. J. Stevelink	Datum opdracht	19-05-2020
Adres	Eerste Stegge 54	Datum ontvangst	19-05-2020
Postcode en plaats	7631 AE Ootmarsum	Datum rapportage	27-05-2020
Projectcode	2020-075	Pagina	2 van 2
Project omschrijving	Overbeek Nader		

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	786	912	901	1125	2653	6558	12935
Afgezochte deel fractie (%)	100	100	100	100	20	5		

NHG = Niet hechtgebonden.
HG = Hechtgebonden.



Opdracht

Opdrachtgever	Terra Agribusiness	Rapportnummer	V200501636 versie 1
Contactpersoon	Dhr. J. Stevelink	Datum opdracht	19-05-2020
Adres	Eerste Stegge 54	Datum ontvangst	19-05-2020
Postcode en plaats	7631 AE Ootmarsum	Datum rapportage	27-05-2020
Projectcode	2020-075	Pagina	1 van 2
Project omschrijving	Overbeek Nader		

Naam	204	Datum monsternamen	19-05-2020
Monstersoort	Grond	Datum analyse	26-05-2020
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	204-204-1	0	50	AM14306220

Resultaten

Parameter	Concentratie		95% betrouwbaarheidsinterval				Eenheid
			Ondergrens		Bovengrens		
	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	
Droge stof	95,2						%
Massa monster (veldnat)	11,9						kg
Massa monster (droog)	11,3						kg
Chrysotiel (serpentine)	3,9	3,9	2,7	2,7	6,9	6,9	mg/kg ds
Amosiet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Crocidoliet (amfibool)	1,2	12	0,4	3,7	3,5	35	mg/kg ds
Per mineralogische groep							
Niet hechtgeb. serpentine	3,9	3,9	2,7	2,7	6,9	6,9	mg/kg ds
Hechtgebonden serpentine	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal serpentine	3,9	3,9	2,7	2,7	6,9	6,9	mg/kg ds
Niet hechtgeb. amfibool	1,2	12	0,4	3,7	3,5	35	mg/kg ds
Hechtgebonden amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal amfibool	1,2	12	0,4	3,7	3,5	35	mg/kg ds
Totaal							
Niet hechtgeb. asbest	5,1	16	3,1	6,4	10	42	mg/kg ds
Hechtgebonden asbest	<2	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal asbest	5,1	16	3,1	6,4	10	42	mg/kg ds

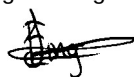
n.a. = niet aantoonbaar

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	V200501636 versie 1
Contactpersoon	Dhr. J. Stevelink	Datum opdracht	19-05-2020
Adres	Eerste Stegge 54	Datum ontvangst	19-05-2020
Postcode en plaats	7631 AE Ootmarsum	Datum rapportage	27-05-2020
Projectcode	2020-075	Pagina	2 van 2
Project omschrijving	Overbeek Nader		

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	224	164	145	305	829	9674	11341
Afgezochte deel fractie (%)	100	100	100	100	20	5	**	
Asbestcement								
Asbesth.materiaal (g)				0,1136	0,0720			0,1856
Hechtgebonden				nee	nee			
Aantal deeltjes				9	10			19
Percentage chrysotiel (%)				17,5	17,5			
Gewicht chrysotiel (mg)				19,9	12,6			32,5
Percentage crocidoliet (%)				3,5	3,5			
Gewicht crocidoliet (mg)				4,0	2,5			6,5
Asbestcement								
Asbesth.materiaal (g)				0,0415				0,0415
Hechtgebonden				nee				
Aantal deeltjes				3				3
Percentage chrysotiel (%)				17,5				
Gewicht chrysotiel (mg)				7,3				7,3
Vezelbundels								
Asbesth.materiaal (g)					0,0050	0,0080		0,0130
Hechtgebonden					nee	nee		
Aantal deeltjes					1	2		3
Percentage chrysotiel (%)					90	0		
Gewicht chrysotiel (mg)					4,5	0,0		4,5
Percentage crocidoliet (%)					0	90		
Gewicht crocidoliet (mg)					0,0	7,2		7,2
totaal per mineralogische groep								
Gehalte NHG serpentijn (mg/kg ds)				2,40	1,51			3,91
Gehalte serpentijn (mg/kg ds)				2,40	1,51			3,91
Gehalte NHG amfibool (mg/kg ds)				0,35	0,22	0,63		1,2
Gehalte amfibool (mg/kg ds)				0,35	0,22	0,63		1,2
Totaal								
Aantal deeltjes totaal (stuk)				12	11	2		25
Gehalte NHG t.o.v. totaal (mg/kg ds)				2,75	1,73	0,63		5,11
Gehalte t.o.v. totaal (mg/kg ds)				2,75	1,73	0,63		5,11

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

NHG = Niet hechtgebonden.

HG = Hechtgebonden.



Opdracht

Opdrachtgever	Terra Agribusiness	Rapportnummer	V200501637 versie 1
Contactpersoon	Dhr. J. Stevelink	Datum opdracht	19-05-2020
Adres	Eerste Stegge 54	Datum ontvangst	19-05-2020
Postcode en plaats	7631 AE Ootmarsum	Datum rapportage	27-05-2020
Projectcode	2020-075	Pagina	1 van 2
Project omschrijving	Overbeek Nader		

Naam	205	Datum monsternamen	19-05-2020
Monstersoort	Grond	Datum analyse	26-05-2020
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	205-205-1	0	50	AM14306221

Resultaten

Parameter	Concentratie		95% betrouwbaarheidsinterval				Eenheid
			Ondergrens		Bovengrens		
	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	
Droge stof	88,3						%
Massa monster (veldnat)	14,9						kg
Massa monster (droog)	13,2						kg
Chrysotiel (serpentine)	n.a.	n.a.	-	-	1,3	1,3	mg/kg ds
Amosiet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Crocidoliet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Per mineralogische groep							
Niet hechtgeb. serpentine	n.a.	n.a.	-	-	1,3	1,3	mg/kg ds
Hechtgebonden serpentine	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal serpentine	n.a.	n.a.	-	-	1,3	1,3	mg/kg ds
Niet hechtgeb. amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Hechtgebonden amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal							
Niet hechtgeb. asbest	<2	n.a.	-	-	1,3	1,3	mg/kg ds
Hechtgebonden asbest	<2	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal asbest	<2	n.a.	-	-	1,3	1,3	mg/kg ds

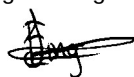
n.a. = niet aantoonbaar

Aanvullende analyseresultaten volgen hieronder.

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	V200501637 versie 1
Contactpersoon	Dhr. J. Stevelink	Datum opdracht	19-05-2020
Adres	Eerste Stegge 54	Datum ontvangst	19-05-2020
Postcode en plaats	7631 AE Ootmarsum	Datum rapportage	27-05-2020
Projectcode	2020-075	Pagina	2 van 2
Project omschrijving	Overbeek Nader		

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	75	147	154	302	788	11731	13197
Afgezochte deel fractie (%)	100	100	100	100	20	5		

NHG = Niet hechtgebonden.
HG = Hechtgebonden.



Opdracht

Opdrachtgever	Terra Agribusiness	Rapportnummer	V200501638 versie 1
Contactpersoon	Dhr. J. Stevelink	Datum opdracht	19-05-2020
Adres	Eerste Stegge 54	Datum ontvangst	19-05-2020
Postcode en plaats	7631 AE Ootmarsum	Datum rapportage	27-05-2020
Projectcode	2020-075	Pagina	1 van 2
Project omschrijving	Overbeek Nader		

Naam	201 50-100	Datum monsternamen	19-05-2020
Monstersoort	Grond	Datum analyse	26-05-2020
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	201-201-2	50	100	AM14306222

Resultaten

Parameter	Concentratie		95% betrouwbaarheidsinterval				Eenheid
			Ondergrens		Bovengrens		
	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	
Droge stof	88,7						%
Massa monster (veldnat)	13,3						kg
Massa monster (droog)	11,8						kg
Chrysotiel (serpentine)	30	30	23	23	46	46	mg/kg ds
Amosiet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Crocidoliet (amfibool)	0,3	3,1	0,2	1,6	0,7	7,4	mg/kg ds
Per mineralogische groep							
Niet hechtgeb. serpentine	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Hechtgebonden serpentine	30	30	23	23	46	46	mg/kg ds
Totaal serpentine	30	30	23	23	46	46	mg/kg ds
Niet hechtgeb. amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Hechtgebonden amfibool	0,3	3,1	0,2	1,6	0,7	7,4	mg/kg ds
Totaal amfibool	0,3	3,1	0,2	1,6	0,7	7,4	mg/kg ds
Totaal							
Niet hechtgeb. asbest	<2	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Hechtgebonden asbest	31	33	23	24	46	53	mg/kg ds
Totaal asbest	31	33	23	24	46	53	mg/kg ds

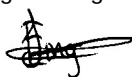
n.a. = niet aantoonbaar

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	V200501638 versie 1
Contactpersoon	Dhr. J. Stevelink	Datum opdracht	19-05-2020
Adres	Eerste Stegge 54	Datum ontvangst	19-05-2020
Postcode en plaats	7631 AE Ootmarsum	Datum rapportage	27-05-2020
Projectcode	2020-075	Pagina	2 van 2
Project omschrijving	Overbeek Nader		

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)	3	177	569	634	731	1095	8596	11805
Afgezochte deel fractie (%)	100	100	100	100	20	5	**	
Golfplaat								
Asbesth.materiaal (g)		2,5156		0,0514	0,0280	0,1020		2,6970
Hechtgebonden		ja		ja	ja	ja		
Aantal deeltjes		1		2	3	1		7
Percentage chrysotiel (%)		12,5		12,5	17,5	17,5		
Gewicht chrysotiel (mg)		314,5		6,4	4,9	17,9		343,7
Asbestcement								
Asbesth.materiaal (g)				0,0885	0,0185			0,1070
Hechtgebonden				ja	ja			
Aantal deeltjes				3	1			4
Percentage chrysotiel (%)				12,5	17,5			
Gewicht chrysotiel (mg)				11,1	3,2			14,3
Percentage crocidoliet (%)				3,5	3,5			
Gewicht crocidoliet (mg)				3,1	0,6			3,7
totaal per mineralogische groep								
Gehalte HG serpentijn (mg/kg ds)		26,64		1,48	0,69	1,52		30,33
Gehalte serpentijn (mg/kg ds)		26,64		1,48	0,69	1,52		30,33
Gehalte HG amfibool (mg/kg ds)				0,26	0,05			0,31
Gehalte amfibool (mg/kg ds)				0,26	0,05			0,31
Totaal								
Aantal deeltjes totaal (stuk)		1		5	4	1		11
Gehalte HG t.o.v. totaal (mg/kg ds)		26,64		1,75	0,74	1,52		30,65
Gehalte t.o.v. totaal (mg/kg ds)		26,64		1,75	0,74	1,52		30,65

** = 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	V200501639 versie 1
Contactpersoon	Dhr. J. Stevelink	Datum opdracht	19-05-2020
Adres	Eerste Stegge 54	Datum ontvangst	19-05-2020
Postcode en plaats	7631 AE Ootmarsum	Datum rapportage	27-05-2020
Projectcode	2020-075	Pagina	1 van 1
Project omschrijving	Overbeek Nader		

Naam	MVM 201	Datum monsternamen	19-05-2020
Monstersoort	Materiaal	Datum analyse	26-05-2020
Monsternamen 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	201-MVM 201	15	50	AM14223735

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 ondergrens (mg)	materiaal bovengrens (mg)
Asbestcement	chrysotiel	12,5	10	15	5	34,91	ja	4364	3491	5237
	crocidoliet	3,5	2	5		34,91	ja	1222	698	1746
Totaal Asbest								5586	4189	6983
Totaal Serpentiin								4364	3491	5237
Totaal Amfibool								1222	698	1746
Totaal Gewogen asbest								16584	10471	22697

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.



Opdracht

Opdrachtgever	Terra Agribusiness	Rapportnummer	V200501640 versie 1
Contactpersoon	Dhr. J. Stevelink	Datum opdracht	19-05-2020
Adres	Eerste Stegge 54	Datum ontvangst	19-05-2020
Postcode en plaats	7631 AE Ootmarsum	Datum rapportage	27-05-2020
Projectcode	2020-075	Pagina	1 van 1
Project omschrijving	Overbeek Nader		

Naam	MVM 202	Datum monsternamen	19-05-2020
Monstersoort	Materiaal	Datum analyse	26-05-2020
Monsternamen 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	202-MVM 202	15	30	AM14223720

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 ondergrens (mg)	materiaal bovengrens (mg)
Asbestcement	chrysotiel	12,5	10	15	6	29,03	ja	3629	2903	4355
	crocidoliet	7,5	5	10		29,03	ja	2177	1452	2903
Totaal Asbest								5806	4355	7258
Totaal Serpentiin								3629	2903	4355
Totaal Amfibool								2177	1452	2903
Totaal Gewogen asbest								25399	17423	33385

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.



Opdracht

Opdrachtgever	Terra Agribusiness	Rapportnummer	V200501641 versie 1
Contactpersoon	Dhr. J. Stevelink	Datum opdracht	19-05-2020
Adres	Eerste Stegge 54	Datum ontvangst	19-05-2020
Postcode en plaats	7631 AE Ootmarsum	Datum rapportage	27-05-2020
Projectcode	2020-075	Pagina	1 van 1
Project omschrijving	Overbeek Nader		

Naam	MVM 203	Datum monsternamen	19-05-2020
Monstersoort	Materiaal	Datum analyse	26-05-2020
Monsternamen 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	203-MVM 203	12	50	AM14223744

Resultaten

Resultaten										
soort	soort	% asbest	% asbest	% asbest	aantal	massa	materiaal	massa	massa asbest	materiaal
materiaal	asbest	gemiddeld	ondergr.	bovengr.	stukjes	stukjes	hecht- gebonden	asbest mat. (mg)	ondergrens (mg)	bovengrens (mg)
						(g)				
Overig	n.a.				3	33,39				
Totaal Asbest								0	0	0
Totaal Serpentiin								0	0	0
Totaal Amfibool								0	0	0
Totaal Gewogen asbest								0	0	0

n.a. = niet aantoonbaar

Conclusie en/of opmerkingen:

Het aangeboden verzamelmonster 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	V200501642 versie 1
Contactpersoon	Dhr. J. Stevelink	Datum opdracht	19-05-2020
Adres	Eerste Stegge 54	Datum ontvangst	19-05-2020
Postcode en plaats	7631 AE Ootmarsum	Datum rapportage	27-05-2020
Projectcode	2020-075	Pagina	1 van 1
Project omschrijving	Overbeek Nader		

Naam	MVM 204	Datum monsternamen	19-05-2020
Monstersoort	Materiaal	Datum analyse	26-05-2020
Monsternamen 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	204-MVM 204	0	50	AM14223746

Resultaten

soort	soort	% asbest	% asbest	% asbest	aantal	massa	materiaal	massa	massa asbest	materiaal
materiaal	asbest	gemiddeld	ondergr.	bovengr.	stukjes	stukjes	hecht- gebonden	asbest mat. (mg)	ondergrens (mg)	bovengrens (mg)
Asbestcement	chrysotiel	12,5	10	15	1	7,84	ja	980	784	1176
	crocidoliet	3,5	2	5		7,84	ja	274	157	392
Overig	n.a.				7	71,23				
Totaal Asbest								1254	941	1568
Totaal Serpentine								980	784	1176
Totaal Amfibool								274	157	392
Totaal Gewogen asbest								3720	2354	5096

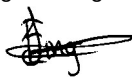
n.a. = niet aantoonbaar

Conclusie en/of opmerkingen:

Het aangeboden verzamelmonster bevat asbest.

Hoofdanalist laboratorium

Mw. ing. E. Kingma



Dit rapport mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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

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

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



Projectnummer	2020-075
Projectnaam	Overbeek Nader
Sleuf / analyse	201
Deellocatie	

Sleufgegevens		
Lengte	0,3	m ¹
Breedte	0,3	m ¹
Diepte	0,5	m ¹
Volume sleuf	0,045	m ³
massa fractie <20mm	1,7	Kg/dm ³
Inspectie efficiëntie	100	%
Aangetroffen >20mm	1450	gram ds

Aangetroffen asbestverdachte materialen		
Materiaal 1		
Soort materiaal	Asbestcement	
Monster:	MVM 201	
Aantal stukjes	5	
Massa stukjes	34,91	g
Gem. % asbest Chrysotiel	12,5	%
Gem. % asbest Amosiet	0	%
Gem. % asbest Crocidoliet	3,5	%
Totaal gewogen conc. Asbest	16582	mg

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

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

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

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

Laboratorium gegevens Asbest in bodem		
Massa monster veldnat	14,1	Kg
Droge stof	93,9	%
Massa monster droog	13,24	Kg
Gewogen conc. Chrysotiel	370	mg/kg ds
Gewogen conc. Amosiet	0	mg/kg ds
Gewogen conc. Crocidoliet	820	mg/kg ds
Totaal gewogen conc.	1190	mg/kg ds

Asbest concentraties sleuf		
Totaal serpentijn	430,75	mg/kg ds
Totaal amfibool	990,09	mg/kg ds
Totaal gewogen conc. Asbest in de sleuven	1421	mg/kg ds

Totaal gewogen conc. Asbest in de sleuven gecorrigeerd voor de fractie >20 mm	1281	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	2020-075
Projectnaam	Overbeek Nader
Sleuf / analyse	202
Deellocatie	

Sleufgegevens		
Lengte	0,3	m ¹
Breedte	0,3	m ¹
Diepte	0,5	m ¹
Volume sleuf	0,045	m ³
massa fractie <20mm	1,7	Kg/dm ³
Inspectie efficiëntie	100	%
Aangetroffen >20mm	750	gram ds

Aangetroffen asbestverdachte materialen		
Materiaal 1		
Soort materiaal	Asbestcement	
Monster:	MVM 202	
Aantal stukjes	6	
Massa stukjes	29,03	g
Gem. % asbest Chrysotiel	12,5	%
Gem. % asbest Amosiet	0	%
Gem. % asbest Crocidoliet	7,5	%
Totaal gewogen conc. Asbest	25401	mg

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

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

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

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

Laboratorium gegevens Asbest in bodem		
Massa monster veldnat	14,1	Kg
Droge stof	93,9	%
Massa monster droog	13,24	Kg
Gewogen conc. Chrysotiel	370	mg/kg ds
Gewogen conc. Amosiet	0	mg/kg ds
Gewogen conc. Crocidoliet	820	mg/kg ds
Totaal gewogen conc.	1190	mg/kg ds

Asbest concentraties sleuf		
Totaal serpentijn	420,52	mg/kg ds
Totaal amfibool	1123,10	mg/kg ds
Totaal gewogen conc. Asbest in de sleuven	1544	mg/kg ds

Totaal gewogen conc. Asbest in de sleuven gecorrigeerd voor de fractie >20 mm	1461	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	2020-075
Projectnaam	Overbeek Nader
Sleuf / analyse	204
Deellocatie	

Sleufgegevens		
Lengte	2	m ¹
Breedte	0,3	m ¹
Diepte	0,5	m ¹
Volume sleuf	0,3	m ³
massa fractie <20mm	1,7	Kg/dm ³
Inspectie efficiëntie	100	%
Aangetroffen >20mm	1130	gram ds

Aangetroffen asbestverdachte materialen		
Materiaal 1		
Soort materiaal	Asbestcement	
Monster:	MVM 204	
Aantal stukjes	1	
Massa stukjes	7,84	g
Gem. % asbest Chrysotiel	12,5	%
Gem. % asbest Amosiet	0	%
Gem. % asbest Crocidoliet	3,5	%
Totaal gewogen conc. Asbest	3724	mg

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

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

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

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

Laboratorium gegevens Asbest in bodem		
Massa monster veldnat	11,9	Kg
Droge stof	95,2	%
Massa monster droog	11,33	Kg
Gewogen conc. Chrysotiel	3,9	mg/kg ds
Gewogen conc. Amosiet	0	mg/kg ds
Gewogen conc. Crocidoliet	12	mg/kg ds
Totaal gewogen conc.	15,9	mg/kg ds

Asbest concentraties sleuf		
Totaal serpentijn	5,92	mg/kg ds
Totaal amfibool	17,65	mg/kg ds
Totaal gewogen conc. Asbest in de sleuven	24	mg/kg ds

Totaal gewogen conc. Asbest in de sleuven gecorrigeerd voor de fractie >20 mm	21	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

202



204



201



203



