

Verkennend Bodemonderzoek

Project: 2020-063

Locatie: Zwolseweg 52 te Heino

Opdrachtgever: Landgoed "De Gunne" B.V.
Zwolseweg 50
8141 EZ Heino

Datum: 29 juni 2020

Verkennd Bodemonderzoek

Zwolseweg 52 te Heino

Opdrachtgever: Landgoed "De Gunne" B.V.
Zwolseweg 50
8141 EZ Heino

Adviesbureau: Terra Agribusiness BV
Eerste Stegge 54
7631 AE Ootmarsum

Status: Definitief
Versie: 1
Datum versie: 29 juni 2020
Projectnummer: 2020-063

Auteur: Joost Stevelink

Paraaf:



Kwaliteitscontrole: Niek Hesselink

Paraaf:



Veldwerkers: Joost Stevelink

Paraaf:



Inhoudsopgave

	Pagina
1 Inleiding	4
2 Vooronderzoek	5
2.1 Locatie gegevens	5
2.2 Algemene informatie locatie	5
2.3 Directe omgeving locatie	6
2.4 Eerder uitgevoerd bodemonderzoek	6
2.5 Regionale bodemopbouw en geohydrologie	6
2.6 Vooronderzoek PFAS	7
2.7 Vooronderzoek 5707 Asbest	7
2.8 Visuele inspectie bodemoppervlak op asbest	7
3 Onderzoeksprogramma	8
3.1 Hypothesestelling	8
3.2 Onderzoeksozet	8
3.3 Analysestrategie	9
4 Onderzoeksresultaten	10
4.1 Bodemopbouw en zintuiglijke waarnemingen	10
4.2 Analyseresultaten	11
4.3 Toetsing van de hypothese	12
4.4 Toetsing aan de noodzaak tot vervolgonderzoek	12
5 Samenvatting en conclusie	13
BIJLAGE I:	Situering van de locatie (schaal 1: 12500)
BIJLAGE II:	Situering van de locatie (schaal 1: 3700)
BIJLAGE III:	Overzichtstekening boorpunten
BIJLAGE IV:	Boorstaten
BIJLAGE V:	Analysecertificaten en Overschrijdingstabellen
BIJLAGE VI:	Foto's

1 Inleiding

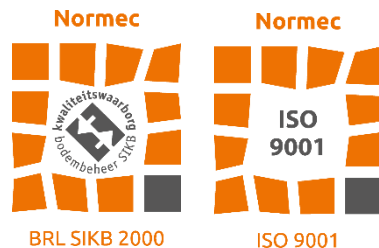
In opdracht van Landgoed "De Gunne" B.V. heeft Terra Agribusiness BV een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd op de locatie Zwolseweg 52 te Heino. De regionale ligging van de locatie is weergegeven in bijlage I. In onderhavig onderzoek is het verkennend bodemonderzoek uitgebreid met een asbest in grondonderzoek.

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 Raalte	Historische informatie van de locatie
Bodematlas Provincie Overijssel	Bodem gerelateerde informatie van de Provincie Overijssel
Informatie Opdrachtgever	Dhr. van Sonsbeeck
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	Zwolseweg 52 te Heino
Kadastrale gemeente	Heino
Sectie	I
Percelen	383
Oppervlakte van de onderzoekslocatie	6200 m ²
Eigenaar / gebruiker	Landgoed "De Gunne" B.V.
Korte beschrijving van de onderzoekslocatie	De onderzoekslocatie bestaat uit een landgoed
Bebouwing	Op de onderzoekslocatie staan meerdere opstallen van een voormalig melkveebedrijf
Verharding	De onderzoekslocatie is gedeeltelijk verhard met klinkers en beton

2.2 Algemene informatie locatie

De onderzoekslocatie bevindt zich aan de Zwolseweg 52 in het buitengebied van Heino. De onderzoekslocatie bestaat uit een erf met meerdere opstallen.

Op historische kaarten is vanaf 1917 bebouwing op de locatie te zien. Vanaf 1933 zijn de opstallen zichtbaar zoals ze reeds aanwezig zijn. De woning in de noordoosthoek is vanaf 2009 op kaarten te zien. Volgens het BAG-register is de huidige woning gebouwd in 2006. De schuren zijn volgens het register gebouwd tussen 1925. De machineloods is in 1983 uitgebreid/verbouwd. Op historische kaarten is ook te zien dat er in het verleden van 1956 tot en met 1995 een weg/pad langs de onderzoekslocatie heeft gelopen. Dit pad valt echter buiten de huidige onderzoekslocatie.

Uit de historische informatie is naar voren gekomen dat in de machineloods een gasolietank aanwezig is. Tevens bevatten enkele opstallen dakgootloze asbestdaken waarvan het lekwater rechtstreeks in de onbeschermde bodem stroomt.

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 Heino. De omgeving bestaat voornamelijk uit woonhuizen, agrarische bedrijven en percelen. Zuidwestelijk van de locatie ligt de rijksweg N35. De omgeving wordt op historische kaarten aangeduid als "De Gunne".

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.

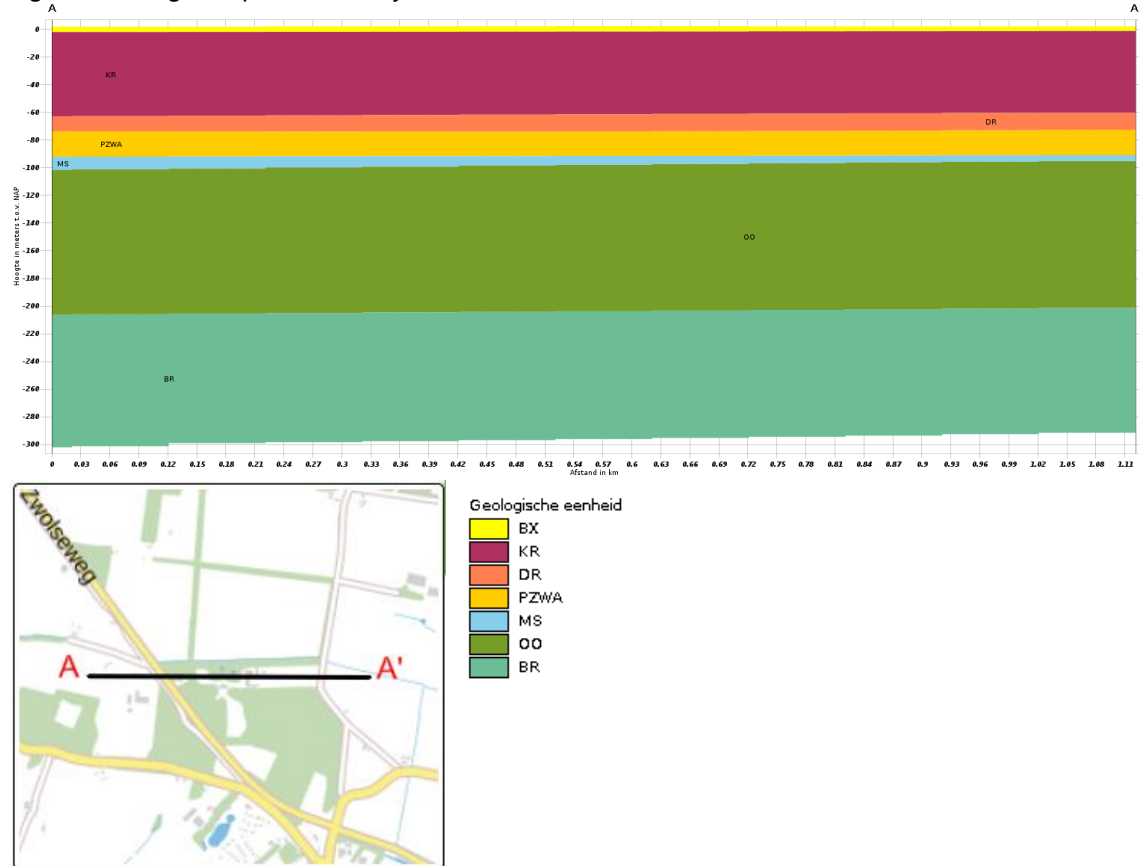
2.4 Eerder uitgevoerd bodemonderzoek

In 2005 is door Hunneman Milieu Advies een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd op de locatie (projectnr. 20051105/hb/sh, d.d. 12-2005). Aanleiding voor dit onderzoek vormde de voorgenomen nieuwbouw van de bedrijfswoning in de noordoosthoek van de onderzoekslocatie. In de bovengrond is een lichte verhoging PAK aangetroffen. In het grondwater zijn lichte verhogingen arseen en chroom aangetoond. In dit onderzoek is niet op asbest onderzocht.

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 3 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 vanaf circa 1917 bebouwing op de locatie aanwezig is. Een deel van de daken van de schuren bevatten asbesthoudende dakbedekking. Er zijn 3 druppelzones gedefinieerd waar het lekwater van de asbesthoudende dakbedekking rechtstreeks in de bodem stroomt.

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

Het is echter niet aannemelijk dat er asbest in de bodem van de overige onderzoekslocatie terecht is gekomen.

2.8 Visuele inspectie bodemoppervlak op asbest

Op 8-6 & 16-6 is de locatie visueel geïnspecteerd op de aanwezigheid van asbest. De maaiveldinspectie is uitgevoerd conform de NEN 5707. Het maaiveld van de onderzoekslocatie is verdeeld in stroken van ongeveer 1m breed en is strook voor strook in 2 richtingen haaks op elkaar geïnspecteerd. In onderstaande tabel zijn de resultaten van de maaiveldinspectie beknopt weergegeven.

Tabel 4 Maaiveldinspectie NEN 5707

Aandachtsgebied	Opmerking
Oppervlakte geïnspecteerde locatie	6200
Conditie toplaag	Droog
Beperkingen van de inspectie	Neerslag: geen, >25% vegetatie, >25% verharding
Weersomstandigheden	Zicht: > 50m
Asbestverdacht materiaal op maaiveld aangetroffen?	Geen
Opmerking	De maaiveldinspectie werd beperkt door de vegetatie en de verharding

Resultaat maaiveld inspectie

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

3 Onderzoeksprogramma

3.1 Hypothesestelling

Verkennd bodemonderzoek NEN 5740

Op basis van de resultaten van het vooronderzoek zijn voor de locatie één of meer hypothesen geformuleerd ten aanzien van grond en grondwaterverontreiniging.

De volgende deellocaties en hypothesen worden aangehouden:

Tabel 5 Deellocaties en hypothese NEN5740

Locatie	Hypothese	Verdachte stoffen	Opmerking
Gehele locatie	Onverdacht (ONV)	-	-
Vml dieseltank	Verdacht (VEP)	Minerale olie	

Verkennd bodemonderzoek NEN 5707

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

Tabel 6 Deellocaties en hypothese NEN5707

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

3.2 Onderzoeksopzet

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd op 8 en 16 juni 2020 (plaatsing peilbuizen en monsternamen grond), 16 juni 2020 (monsternamen grondwater). De positie van de boorlocaties zijn weergegeven in bijlage III.

Tabel 7 Onderzoeksopzet NEN 5740

Locatie	Ondiepe boringen ¹	Diepe boringen ²	Peilbuizen	Analyses grond	Analyses water
Gehele locatie	4	1	1	2x st. grond AS3000	1x st. grondwater AS3000
Vml dieseltank	2	-	1	1x Minerale olie	1x Minerale olie +BTEXN

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

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

Tabel 8 Onderzoeksopzet NEN 5707

Locatie	Proefgaten ondiep ¹	Proefgaten met diepe boring ²	Analyses asbest in grond ³
Druppelzone 1	2	-	1
Druppelzone 2	2	-	1
Druppelzone 3	2	-	1

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

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

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

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 9 Analyse onderzochte monsters NEN 5740

Analyse monster	Traject (m-mv)	Deelmonsters	Analyse
BM1 dieseltank	0,00 - 0,50	1 (0,08 - 0,50) 2 (0,00 - 0,50) 3 (0,00 - 0,50)	Minerale Olie GC (AS3000), Structuurpakket (lutum/humus) (AS3000)
BM2	0,00 - 0,50	4 (0,00 - 0,50) 5 (0,00 - 0,50) 6 (0,00 - 0,50) 7 (0,00 - 0,50) 8 (0,00 - 0,50) 9 (0,00 - 0,50)	AS3000 NEN5740 Standaard incl struct excl voorb
OM1	0,50 - 2,00	4 (0,50 - 1,00) 4 (1,00 - 1,50) 4 (1,50 - 2,00) 7 (0,50 - 1,00) 7 (1,00 - 1,50) 7 (1,50 - 2,00)	AS3000 NEN5740 Standaard incl struct excl voorb

Analyse monster	Traject (m-mv)	Analyse
PB1 WM1	2,35 - 3,35	NEN 5740gw standaardpakket (AS3000)
PB4 WM1	2,75 - 3,75	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 10 Analyse onderzochte monsters NEN 5707

Analyse monster	Traject (m-mv)	Deelmonster	Analyse
DZ1	0,00 - 0,10	10 (0,00 - 0,10) 11 (0,00 - 0,10)	Asbest NEN5898 (10 kg)
DZ2	0,00 - 0,10	12 (0,00 - 0,10) 13 (0,00 - 0,10)	Asbest NEN5898 (10 kg)
DZ3	0,00 - 0,10	14 (0,00 - 0,10) 15 (0,00 - 0,10)	Asbest NEN5898 (10 kg)
MVM 10	0,00 - 0,10	10 (0,00 - 0,10)	Asbest mat.verzamelm.NEN5896
MVM 11	0,00 - 0,10	11 (0,00 - 0,10)	Asbest mat.verzamelm.NEN5896
MVM 12	0,00 - 0,10	12 (0,00 - 0,10)	Asbest mat.verzamelm.NEN5896
MVM 13	0,00 - 0,10	13 (0,00 - 0,10)	Asbest mat.verzamelm.NEN5896
MVM opstal C		MVM opstal C (0,00 - 0,00)	Asbest mat.verzamelm.NEN5896
MVM puinverharding	0,00 - 0,30	MVM puinverharding (0,00)	Asbest mat.verzamelm.NEN5896

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

4 Onderzoekresultaten

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, plaatselijk zwak humeus. De ondergrond bestaat uit matig fijn zand. De diepere ondergrond bestaat uit uiterst zandig leem en matig grof zand, zwak grindig.

In de onderstaande tabel zijn de zintuiglijk waargenomen bijzonderheden weergegeven:

Tabel 11 Zintuiglijk waargenomen bijzonderheden

Boring/Gat	Diepte boring (m -mv)	Traject (m -mv)	Grondsoort	Waargenomen bijzonderheden
1	3,35	0,00 - 0,08		volledig stenen
10	0,10	0,00 - 0,10	Zand	zwak puinhoudend, zwak wortelhoudend, sterk asbestverdacht materiaal houdend
11	0,10	0,00 - 0,10	Zand	zwak puinhoudend, zwak wortelhoudend, sterk asbestverdacht materiaal houdend
12	0,10	0,00 - 0,10	Zand	zwak wortelhoudend, zwak asbestverdacht materiaal houdend, sporen puin
13	0,10	0,00 - 0,10	Zand	zwak wortelhoudend, zwak asbestverdacht materiaal houdend, sporen puin
14	0,10	0,00 - 0,10	Zand	zwak wortelhoudend, zwak puinhoudend
15	0,10	0,00 - 0,10	Zand	zwak wortelhoudend, zwak puinhoudend
MVM puinverharding	0,30	0,00 - 0,30		volledig puin

Tijdens het veldwerk blijkt dat van de voormalige melkveestal (opstal D) niet alleen de daken zijn bedekt met asbest, de gevels zijn ook bedekt met asbestplaten. De verhardingen rondom opstal C, D en F zijn bedekt met een 'laagje' mos en grond en valt niet onder de Wet bodembescherming. Dit laagje dient wel als asbestverdacht beschouwd te worden.

Van opstal C was niet bekend of het asbestvrije golfplaten zouden zijn. Door analyse is uitgewezen dat opstal C asbesthoudende dakbedekking bevat. Hierop is de zogenoemde druppelzone alsnog onderzocht.

Zuidelijk van opstal E is getracht enkele boringen te plaatsen. Vanwege een grote hoeveelheid puin zijn hier de boringen omgezet in gaten. Na het graven van beide gaten blijkt dat hier een puinverharding aanwezig is. Het puin is visueel beoordeeld en in het puin zijn enkele relatief kleine stukjes asbestverdacht materiaal aangetroffen. Volgens de Wet bodembescherming is een stortlaag die voor meer dan 50% uit bodemvreemd materiaal bestaat geen bodem meer.

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 12 Metingen grondwater

Peilbuis	Filterdiepte (m -mv)	Grondwater-stand (m -mv)	pH (-)	EC ($\mu\text{S}/\text{cm}$)	Troebelheid (NTU)
1	2,35 - 3,35	1,60	7,0	405	4,85
4	2,75 - 3,75	1,89	6,8	602	19,3

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 13 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 (bodenvolume), dan wordt gesproken van een geval van ernstige bodemverontreiniging.

Tabel 14 Analyseresultaten NEN 5740

Monster	Traject (m-mv)	Samenstelling	Verhogingen
BM1 dieseltank	0,00 - 0,50	1 (0,08 - 0,50) 2 (0,00 - 0,50) 3 (0,00 - 0,50)	Minerale olie*
BM2	0,00 - 0,50	4 (0,00 - 0,50) 5 (0,00 - 0,50) 6 (0,00 - 0,50) 7 (0,00 - 0,50) 8 (0,00 - 0,50) 9 (0,00 - 0,50)	Minerale olie*, PAK 10 VROM*
OM1	0,50 - 2,00	4 (0,50 - 1,00) 4 (1,00 - 1,50) 4 (1,50 - 2,00) 7 (0,50 - 1,00) 7 (1,00 - 1,50) 7 (1,50 - 2,00)	-
PB1 WM1	2,35 - 3,35	PB1	-
PB4 WM1	2,75 - 3,75	PB4	-

* verhoging groter dan streefwaarde

** verhoging groter dan tussenwaarde

*** verhoging groter dan interventiewaarde

Tabel 15 Analyseresultaten NEN 5707

Monster	Traject (m-mv)	Samenstelling	Matrix	Resultaat
DZ1	0,00 - 0,10	10 (0,00 - 0,10) 11 (0,00 - 0,10)	Asbest in grond	760 mg/kg ds*
DZ2	0,00 - 0,10	12 (0,00 - 0,10) 13 (0,00 - 0,10)	Asbest in grond	300 mg/kg ds*
DZ3	0,00 - 0,10	14 (0,00 - 0,10) 15 (0,00 - 0,10)	Asbest in grond	0,1 mg/kg ds
MVM 10	0,00 - 0,10	10 (0,00 - 0,10)	Asbestmateriaal	17,5% chrysotiel
MVM 11	0,00 - 0,10	11 (0,00 - 0,10)	Asbestmateriaal	17,5% chrysotiel
MVM 12	0,00 - 0,10	12 (0,00 - 0,10)	Asbestmateriaal	17,5% chrysotiel
MVM 13	0,00 - 0,10	13 (0,00 - 0,10)	Asbestmateriaal	12,5% chrysotiel
MVM opstal C		MVM opstal C	Asbestmateriaal	12,5% chrysotiel
MVM puinverharding	0,00 - 0,30	MVM puinverharding	Asbestmateriaal	17,5% chrysotiel

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

Sleuf/monster	Traject (m-mv)	Gewogen concentratie (grond+materiaal in mg/kg ds)
10	0,00 - 0,10	1115 mg/kg ds
11	0,00 - 0,10	1069 mg/kg ds
12	0,00 - 0,10	318 mg/kg ds
13	0,00 - 0,10	325 mg/kg ds

4.3 Toetsing van de hypothese

Onderdeel	Deellocatie	Gestelde hypothese	Hypothese verworpen of aangenomen
NEN 5740	Gehele locatie	Onverdacht	Verworpen
NEN 5740	Vml dieseltank	Verdacht	Verworpen
NEN 5707	Druppelzone 1	Verdacht	Aangenomen
NEN 5707	Druppelzone 2	Verdacht	Aangenomen
NEN 5707	Druppelzone 3	Verdacht	Aangenomen

4.4 Toetsing aan de noodzaak tot vervolgonderzoek

Verkennd bodemonderzoek NEN 5740

Gehele locatie

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

Vml dieseltank

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

Verkennd bodemonderzoek NEN5707

Druppelzones

Ter plaatse van elke druppelzone zijn 2 inspectiesleuven gegraven en van elk is een mengmonster samengesteld en geanalyseerd op de aanwezigheid van asbest. De druppelzones 1 en 2 komen samen met het materiaal ruim boven de interventiewaarde (100 mg/kg ds). Formeel geeft dit aanleiding tot het laten uitvoeren van een nader onderzoek.

Het gewogen asbestgehalte in druppelzone 3 is ruim onder de toetsingswaarde voor nader asbestonderzoek.

5 Samenvatting en conclusie

Op een locatie gelegen aan de Zwolseweg 52 te Heino, kadastraal bekend gemeente: Heino, Sectie: I, nummer(s): 383 is op 8 en 16 juni 2020 een verkennd bodemonderzoek conform NEN5740 en 5707 uitgevoerd.

NEN 5740

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

Gehele locatie

In het bovengrondmengmonster (BM2) is een lichte verhoging minerale olie en PAK 10 VROM aangetroffen. In het ondergrondmengmonster (OM1) zijn geen verhogingen aangetroffen. In het grondwatermonster (PB4 WM1) is een lichte verhoging barium aangetroffen.

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

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

Voormalige dieseltank

In het bovengrondmengmonster (BM1 dieseltank) is een lichte verhoging minerale olie aangetroffen. In het grondwatermonster (PB1 WM1) zijn geen verhogingen aangetroffen.

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

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

Verkennd bodemonderzoek NEN5707 "asbest in bodem"

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

Druppelzones

Ter plaatse van elke druppelzone zijn 2 inspectiesleuven gegraven en is er een mengmonster samengesteld. In de sleuven van DZ1 en DZ2 zijn asbestverdachte materialen aangetroffen. Dit materiaal bestaat uit asbestcement, wat gerelateerd zou kunnen worden aan het asbesthoudende dak.

De gewogen asbestgehalten in de mengmonsters van druppelzone 1 en 2 zijn hoger dan de interventiewaarde (100 mg/kg ds). Tevens is er in de fractie <0,5mm asbestverdachte vezels aangetroffen. Dit geeft aanleiding tot een SEM-analyse. Echter is dit achterwege gelaten, omdat de concentratie al ruim boven de interventiewaarde uitkomt. Formeel geven deze druppelzones aanleiding tot nader onderzoek.

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

In het mengmonster van druppelzone 3 is een concentratie asbest aangetoond van 0,1 mg/kg ds. Omdat dit ruim onder de toetsingswaarde voor nader asbestonderzoek blijft, is een nader onderzoek hier niet noodzakelijk.

Er dient opgemerkt te worden dat de klinkerverharding begroeid is met mos/grond rondom de opstallen C, D en F. Dit zou kunnen betekenen dat het dunne laagje verontreinigd zou kunnen zijn met asbest ter plaatse van het lekwater van de dakgootloze asbestdaken.

Tevens is er asbestverdacht materiaal aangetroffen in de puinverharding zuidelijk van opstal E (zie bijlage III). Het materiaal is geanalyseerd en bevat 17,5% chrysotiel asbest. De puinverharding bevat meer dan 50% bodemvreemd materiaal, wat betekent dat de Wbb hier niet van toepassing is. De puinlaag is daarom niet verder onderzocht.

Voorafgaande aan een 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.

Als een laag meer dan 50% bodemvreemd materiaal bevat, is de Wbb niet van toepassing. Dit betekent dat voor het ontgraven van een dergelijke puinlaag geen saneringsplan hoeft worden opgesteld.

Algemeen

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

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

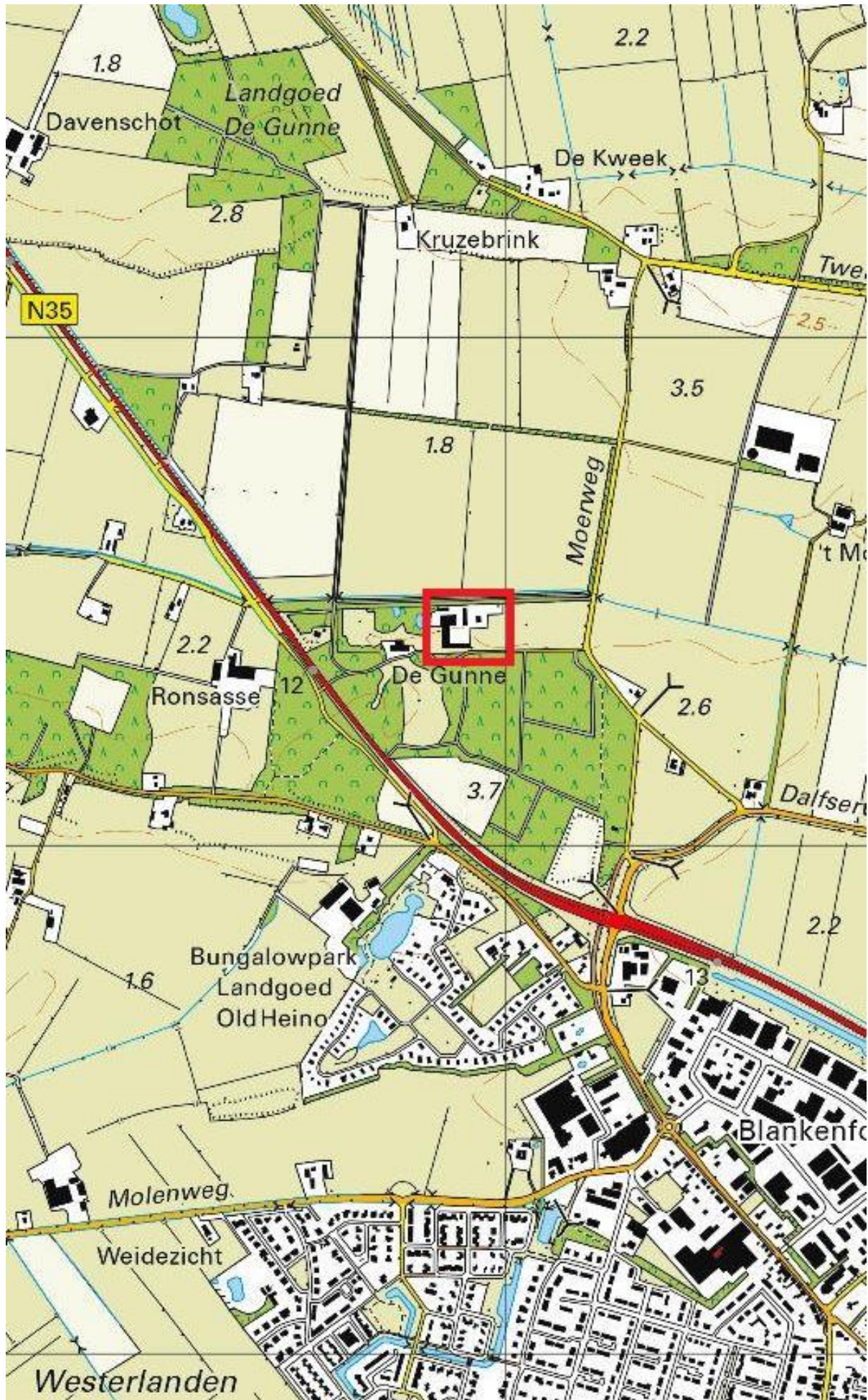
Hoewel het verrichte veld- en laboratoriumonderzoek volgens de geldende normen zijn uitgevoerd, dienen de onderzoeksresultaten met enige voorzichtigheid te worden gehanteerd.

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

Het uitgevoerde onderzoek is verkennend en betreft een momentopname.

BIJLAGE I

Situering van de locatie





BIJLAGE II

Situering van de locatie

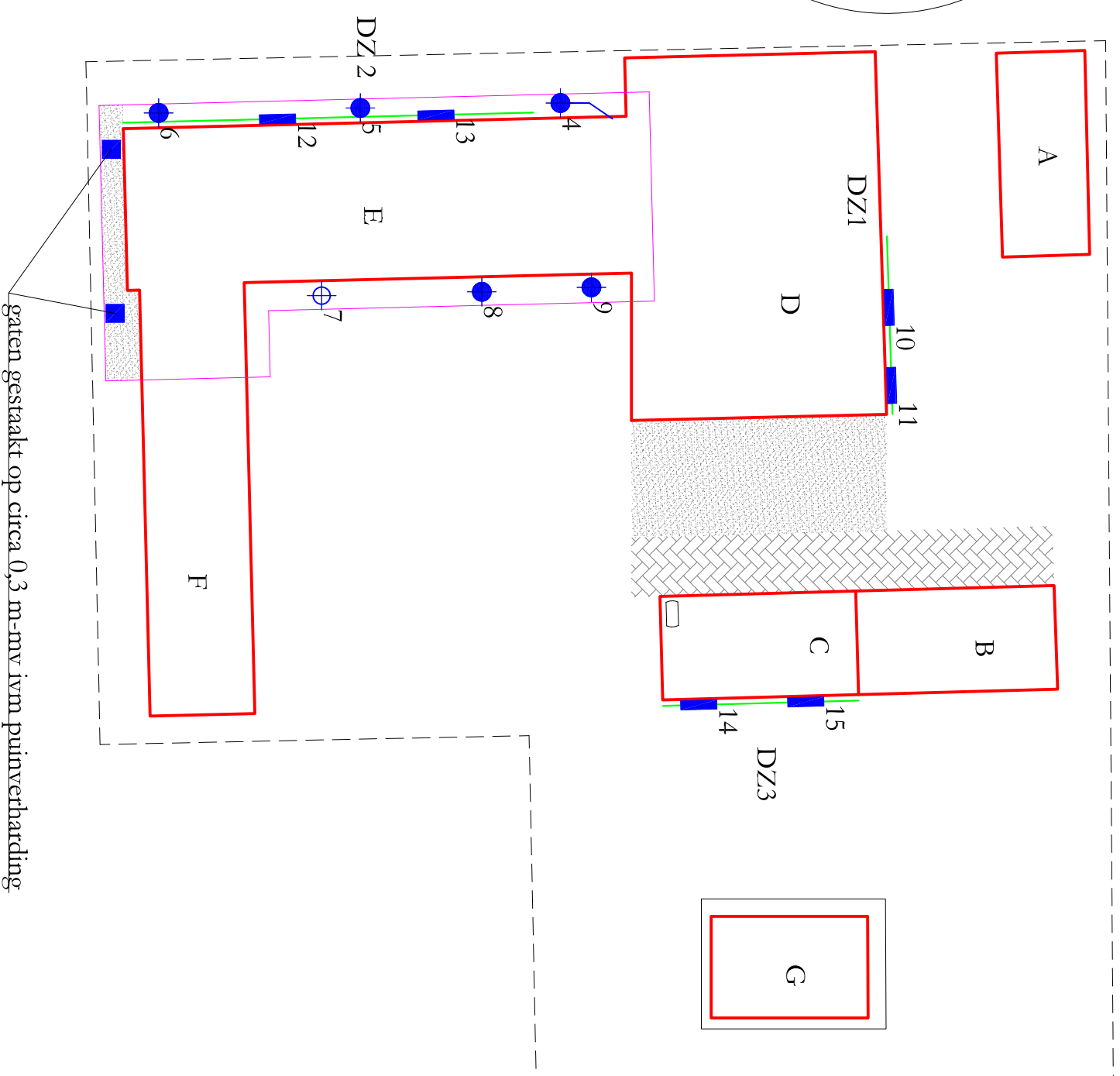
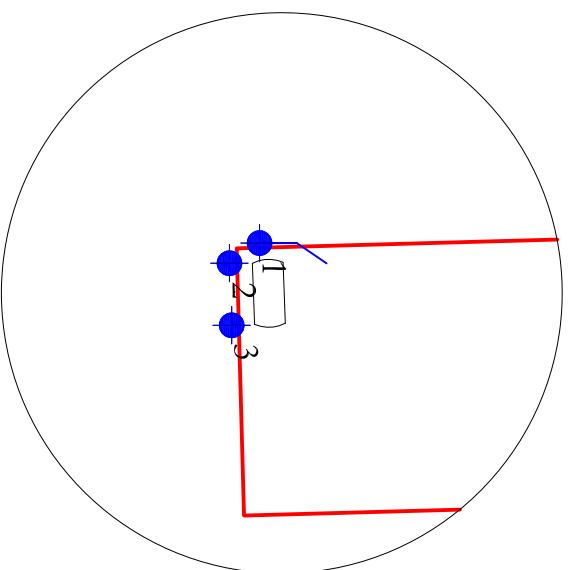
BIJLAGE III

Overzichtstekening boorpunten

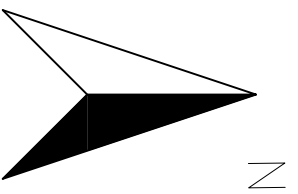
-  Puinverharding
-  Klinkerverharding













 Onderzoeklocatie te realiseren woning

Detail gasolietank



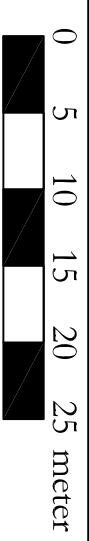
gaten gestraakt op circa 0,3 m-mv ivm puinverharding



-  Peilbuis
-  Boring tot 0.5 m -mv
-  Boring tot 2.0 m -mv
-  Boorgat 0.3x0.3x0.5
-  Boring tot 2.0 m -mv (edelmanboor Ø 12cm)
-  Sleuf 2.0x0.3x0.1
- 5019** Perceelsnummers
-  Kadastrale grens
-  Bestaande bebouwing
-  Huisnummer 22
-  Onderzoeklocatie
-  Druppelzone
-  Nieuw te bouwen

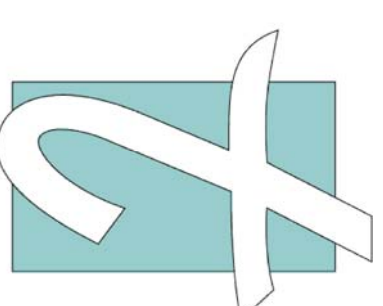
Project nr.: 2020-063
 Datum: juni 2020
 Schaal: 1:500

Kadastrale gemeente: Heino
 Sectie: I
 Perceel: 383



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

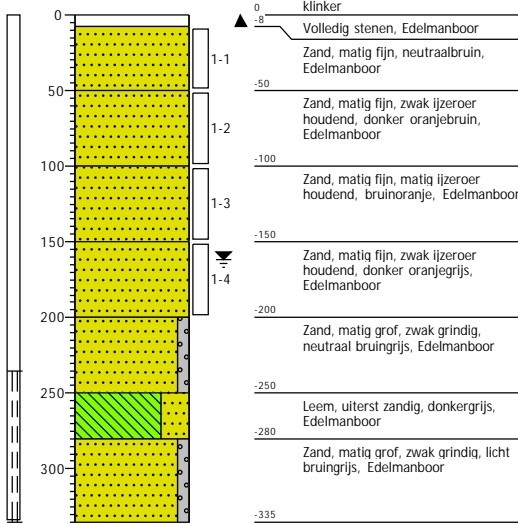
BIJLAGE IV

Boorstaten



Datum: 8-6-2020
GWS: 162

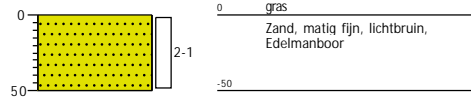
Boring: 1



Datum: 8-6-2020

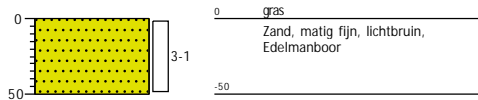
Datum: 8-6-2020

Boring: 2



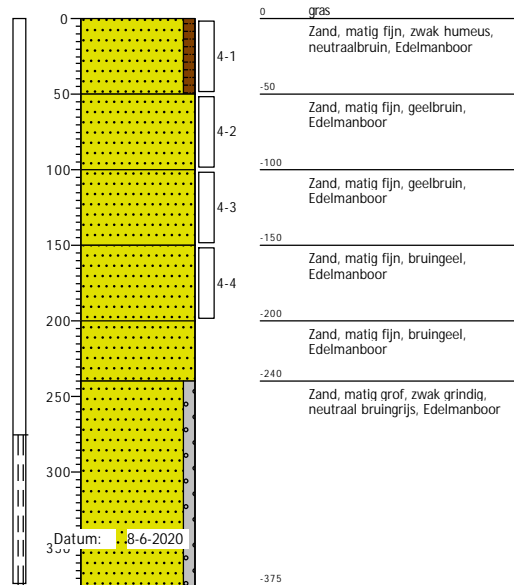
Datum: 8-6-2020

Boring: 3



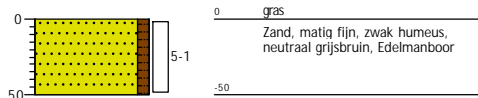
Datum: 8-6-2020

Boring: 4

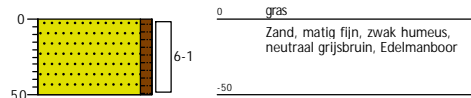


Datum: 8-6-2020

Boring: 5



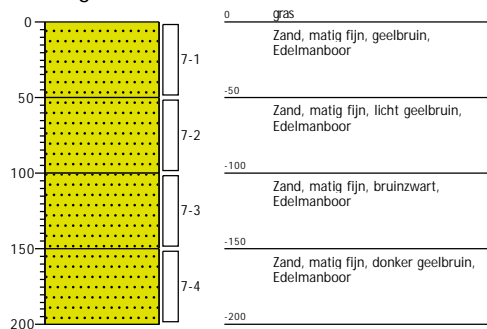
Boring: 6





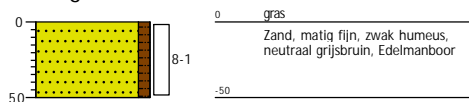
Datum: 8-6-2020

Boring: 7



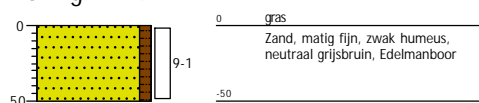
Datum: 8-6-2020

Boring: 8



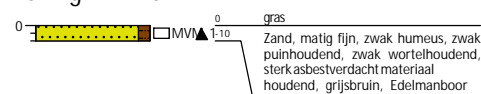
Datum: 8-6-2020

Boring: 9



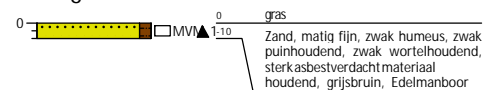
Datum: 8-6-2020

Boring: 10



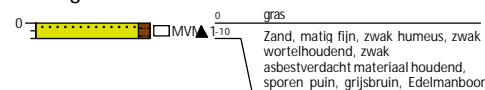
Datum: 8-6-2020

Boring: 11



Datum: 8-6-2020

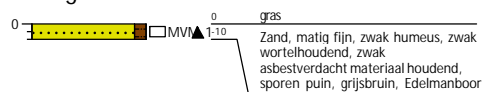
Boring: 12





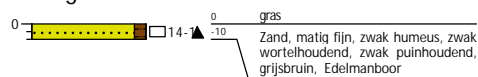
Datum: 8-6-2020

Boring: 13



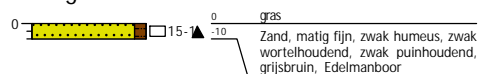
Datum: 16-6-2020

Boring: 14



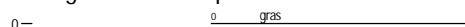
Datum: 16-6-2020

Boring: 15



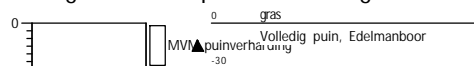
Datum: 8-6-2020

Boring: MVM opstal C



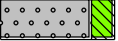
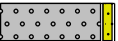
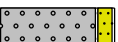
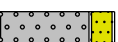
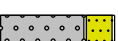
Datum: 8-6-2020

Boring: MVM puinverharding

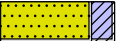
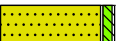





Legenda (conform NEN 5104)

grind

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

zand

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



veen

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



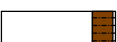

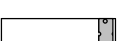

klei

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

leem

-  Leem, zwak zandig
-  Leem, sterk zandig






overige toevoegingen

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


geur

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




olie

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







p.i.d.-waarde

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

monsters

-  geroerd monster
-  ongeroerd monster
-  volumering

overig

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

BIJLAGE V

Analysecertificaten en overschrijdingstabellen

AL-West B.V.

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



Terra Agribusiness BV
Joost Stevelink
Postbus 105
7630 AC Ootmarsum

Datum 15.06.2020
Relatienr 35008640
Opdrachtnr. 948790

ANALYSERAPPORT

Opdracht 948790 Bodem / Eluaat

Opdrachtgever 35008640 Terra Agribusiness BV
Uw referentie 2020-063 Sonsbeeck Heino
Opdrachtacceptatie 08.06.20
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

Kamer van Koophandel Directeur
Nr. 08110898 ppa. Marc van Gelder
VAT/BTW-ID-Nr.: Dr. Paul Wimmer
NL 811132559 B01



Blad 1 van 4



AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 948790 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monsteromschrijving
780921	08.06.2020	BM1 dieseltank
780925	08.06.2020	BM2
780932	08.06.2020	OM1

Eenheid	780921 BM1 dieseltank	780925 BM2	780932 OM1
---------	--------------------------	---------------	---------------

Algemene monstervoorbehandeling

S Voorbehandeling conform AS3000		++	++	++
S Droge stof	%	93,8	93,8	88,2
S IJzer (Fe2O3)	% Ds	<5,0	<5,0	<5,0

Fracties (sedigraaf)

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

Klassiek Chemische Analyses

S Organische stof	% Ds	2,0 ^{xj}	2,9 ^{xj}	1,0 ^{xj}
-------------------	------	-------------------	-------------------	-------------------

Voorbehandeling metalen analyse

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

Metalen (AS3000)

S Barium (Ba)	mg/kg Ds	--	20	<20
S Cadmium (Cd)	mg/kg Ds	--	<0,20	<0,20
S Kobalt (Co)	mg/kg Ds	--	<3,0	<3,0
S Koper (Cu)	mg/kg Ds	--	<5,0	5,4
S Kwik (Hg)	mg/kg Ds	--	<0,05	<0,05
S Lood (Pb)	mg/kg Ds	--	16	10
S Molybdeen (Mo)	mg/kg Ds	--	<1,5	<1,5
S Nikkel (Ni)	mg/kg Ds	--	<4,0	<4,0
S Zink (Zn)	mg/kg Ds	--	25	<20

PAK (AS3000)

S Anthraceen	mg/kg Ds	--	0,43	0,061
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg Ds	--	2,0	0,20
S Benzo(a)-Pyreen	mg/kg Ds	--	2,1	0,23
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg Ds	--	1,5	0,14
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg Ds	--	0,90	0,10
S Chryseen	mg/kg Ds	--	1,7	0,17
S Fenanthreen	mg/kg Ds	--	1,4	0,29
S Fluorantheen	mg/kg Ds	--	4,4	0,50
S Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg Ds	--	1,1	0,15
S Naftaleen	mg/kg Ds	--	0,098	<0,050
S Som PAK (VROM) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	--	16	1,9 [#]

Minerale olie (AS3000/AS3200)

S Koolwaterstoffractie C10-C40	mg/kg Ds	140	130	<35
S Koolwaterstoffractie C10-C12	mg/kg Ds	<3 *	<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 "x".

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 948790 Bodem / Eluaat

	Eenheid	780921 BM1 dieseltank	780925 BM2	780932 OM1
Minerale olie (AS3000/AS3200)				
Koolwaterstof fractie C12-C16	mg/kg Ds	<3 *	<3 *	<3 *
Koolwaterstof fractie C16-C20	mg/kg Ds	17 *	21 *	<4 *
Koolwaterstof fractie C20-C24	mg/kg Ds	32 *	29 *	<5 *
Koolwaterstof fractie C24-C28	mg/kg Ds	31 *	29 *	<5 *
Koolwaterstof fractie C28-C32	mg/kg Ds	29 *	30 *	<5 *
Koolwaterstof fractie C32-C36	mg/kg Ds	20 *	16 *	<5 *
Koolwaterstof fractie C36-C40	mg/kg Ds	9 *	<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: 08.06.2020

Einde van de analyses: 15.06.2020

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 948790 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

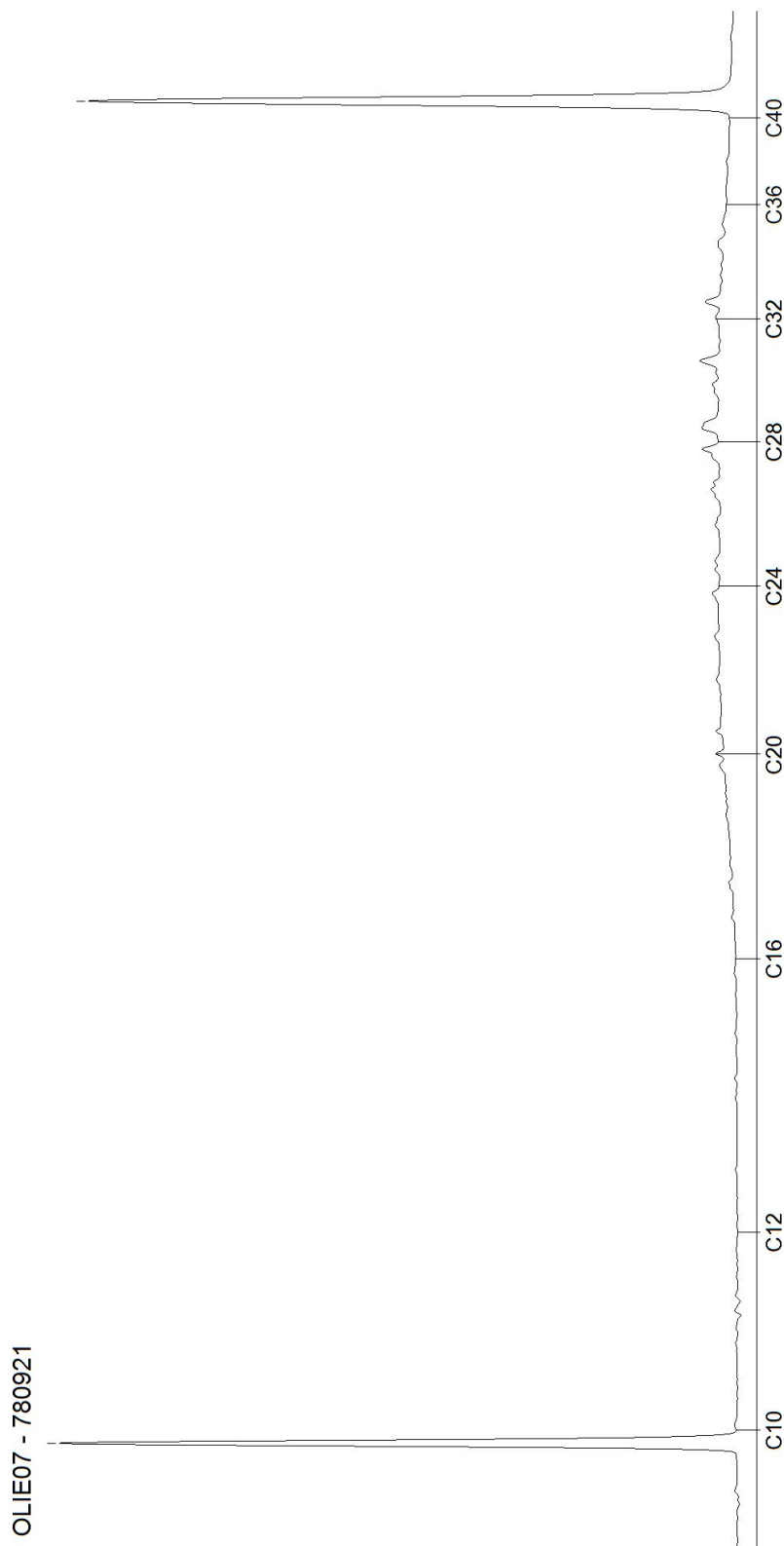
De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens ISO / IEC 17025: 2005. Alleen niet-geaccrediteerde parameters / resultaten zijn gematkeerd met het symbool "M".

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. 948790, Analysis No. 780921, created at 11.06.2020 09:31:43

Monsteromschrijving: BM1 dieseltank

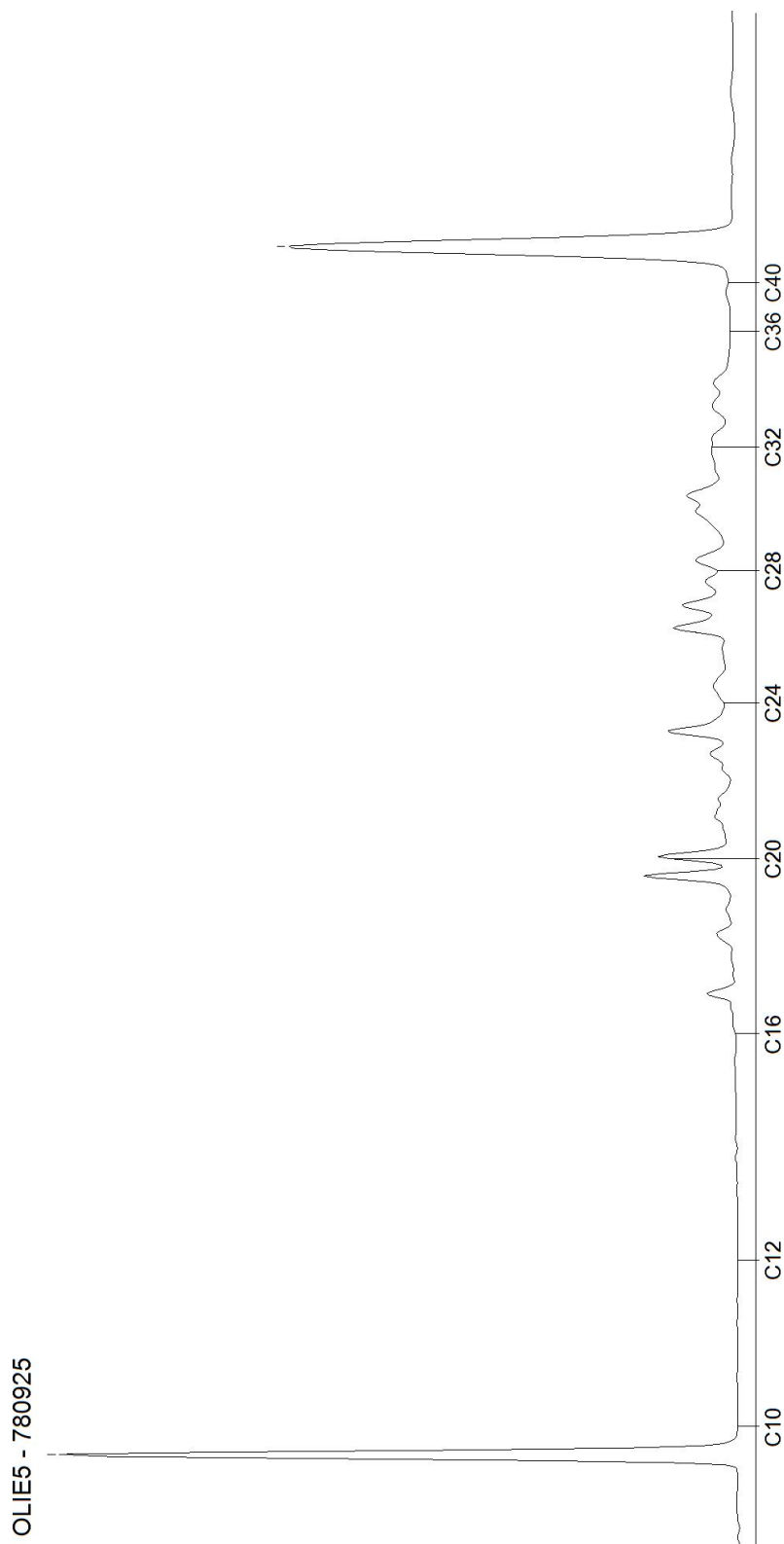


AL-West B.V.

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. 948790, Analysis No. 780925, created at 11.06.2020 06:53:06

Monsteromschrijving: BM2

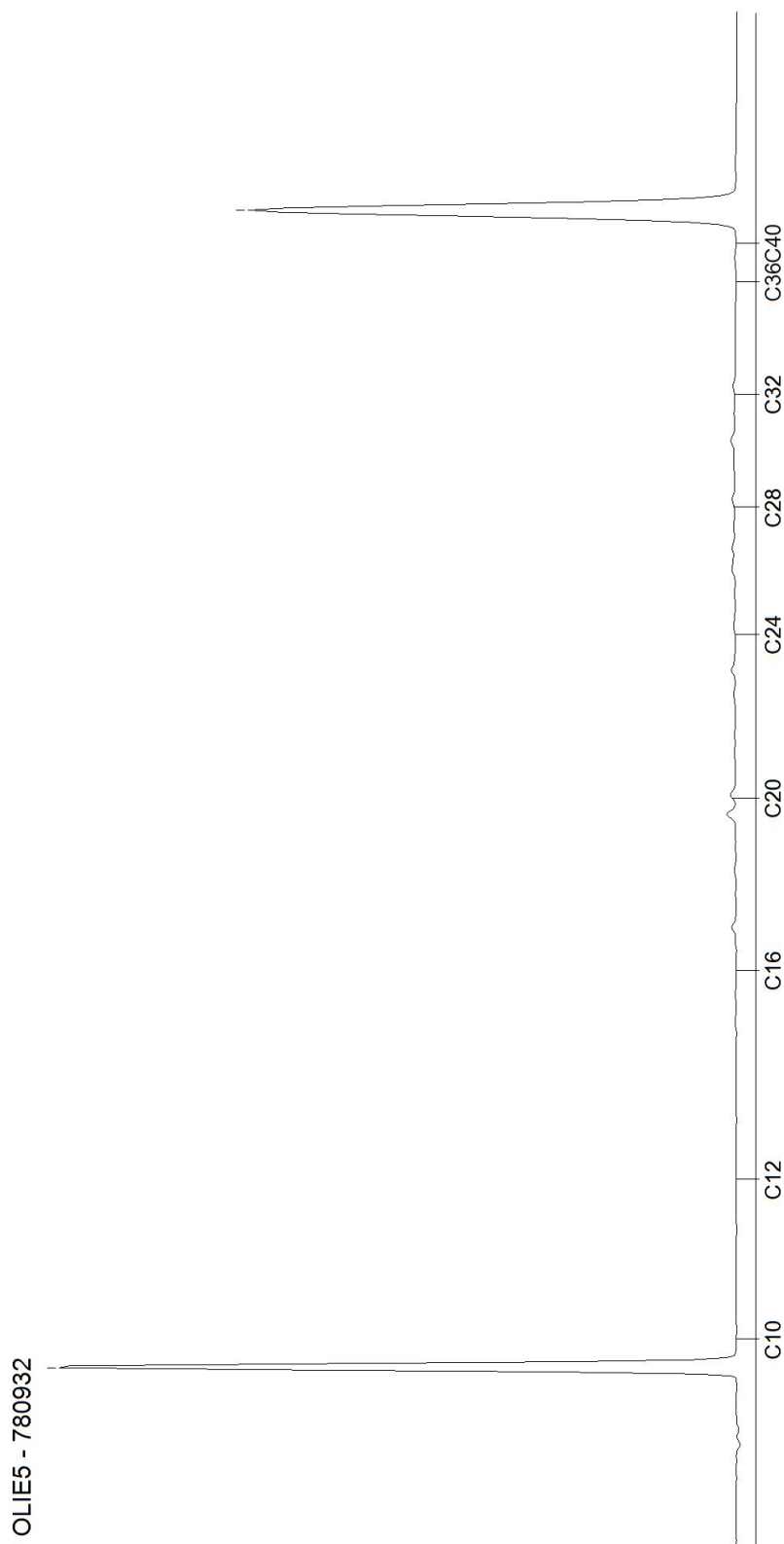


AL-West B.V.

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

CHROMATOGRAM for Order No. 948790, Analysis No. 780932, created at 11.06.2020 06:53:06

Monsteromschrijving: OM1



AL-West B.V.

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



Terra Agribusiness BV
Joost Stevelink
Postbus 105
7630 AC Ootmarsum

Datum 19.06.2020
Relatienr 35008640
Opdrachtnr. 951033

ANALYSERAPPORT

Opdracht 951033 Water

Opdrachtgever 35008640 Terra Agribusiness BV
Uw referentie 2020-063 Sonsbeeck Heino
Opdrachtacceptatie 16.06.20
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

Kamer van Koophandel Directeur
Nr. 08110898 ppa. Marc van Gelder
VAT/BTW-ID-Nr.: Dr. Paul Wimmer
NL 811132559 B01



Blad 1 van 4



AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 951033 Water

Monsternr.	Monsteromschrijving	Monstername	Monsternamepunt
793321	PB1 WM1	16.06.2020	
793322	PB4 WM1	16.06.2020	

	Eenheid	793321 PB1 WM1	793322 PB4 WM1
--	---------	-------------------	-------------------

Metalen (AS3000)

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

Aromaten (AS3000)

S Benzeen	µg/l	<0,20	<0,20
S Tolueen	µg/l	<0,20	<0,20
S Ethylbenzeen	µg/l	<0,20	<0,20
S <i>m,p</i> -Xyleen	µg/l	<0,20	<0,20
S <i>ortho</i> -Xyleen	µg/l	<0,10	<0,10
S Som Xylenen (Factor 0,7)	µg/l	0,21 ^{#)}	0,21 ^{#)}
S Naftaleen	µg/l	<0,020	<0,020
S Styreen	µg/l	--	<0,20

Chloorhoudende koolwaterstoffen (AS3000)

S Dichloormethaan	µg/l	--	<0,20
S Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	--	<0,20
S Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	--	<0,10
S 1,1-Dichloorethaan	µg/l	--	<0,20
S 1,2-Dichloorethaan	µg/l	--	<0,20
S 1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	--	<0,10
S 1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	--	<0,10
S Vinylchloride	µg/l	--	<0,20
S 1,1-Dichlooretheen	µg/l	--	<0,10
S Cis-1,2-Dichlooretheen	µg/l	--	<0,10
S trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	--	<0,10
S Som cis/trans-1,2-Dichlooretheen (Factor 0,7)	µg/l	--	0,14 ^{#)}
S Som Dichlooretheen (Factor 0,7)	µg/l	--	0,21 ^{#)}
S Trichlooretheen (Tri)	µg/l	--	<0,20
S Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	--	<0,10

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

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 951033 Water

	Eenheid	793321	793322
		PB1 WM1	PB4 WM1

Chloorhoudende koolwaterstoffen (AS3000)

S 1,1-Dichloorpropan	µg/l	--	<0,20
S 1,2-Dichloorpropan	µg/l	--	<0,20
S 1,3-Dichloorpropan	µg/l	--	<0,20
S Som Dichloorpropanen (Factor 0,7)	µg/l	--	0,42 #)

Broomhoudende koolwaterstoffen

S Tribroommethaan (bromoform)	µg/l	--	<0,20
-------------------------------	------	----	-------

Minerale olie (AS3000)

S Koolwaterstoffractie C10-C40	µg/l	<50	<50
Koolwaterstoffractie C10-C12	µg/l	<10 *	<10 *
Koolwaterstoffractie C12-C16	µg/l	<10 *	<10 *
Koolwaterstoffractie C16-C20	µg/l	7,8 *	6,5 *
Koolwaterstoffractie C20-C24	µg/l	<5,0 *	5,0 *
Koolwaterstoffractie C24-C28	µg/l	<5,0 *	<5,0 *
Koolwaterstoffractie C28-C32	µg/l	<5,0 *	<5,0 *
Koolwaterstoffractie C32-C36	µg/l	<5,0 *	<5,0 *
Koolwaterstoffractie C36-C40	µg/l	<5,0 *	<5,0 *

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

S) Erkend volgens AS SIKB 3000

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

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

Begin van de analyses: 16.06.2020

Einde van de analyses: 19.06.2020

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

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 "S".

AL-West B.V.

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



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

Opdracht 951033 Water

Toegepaste methoden

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

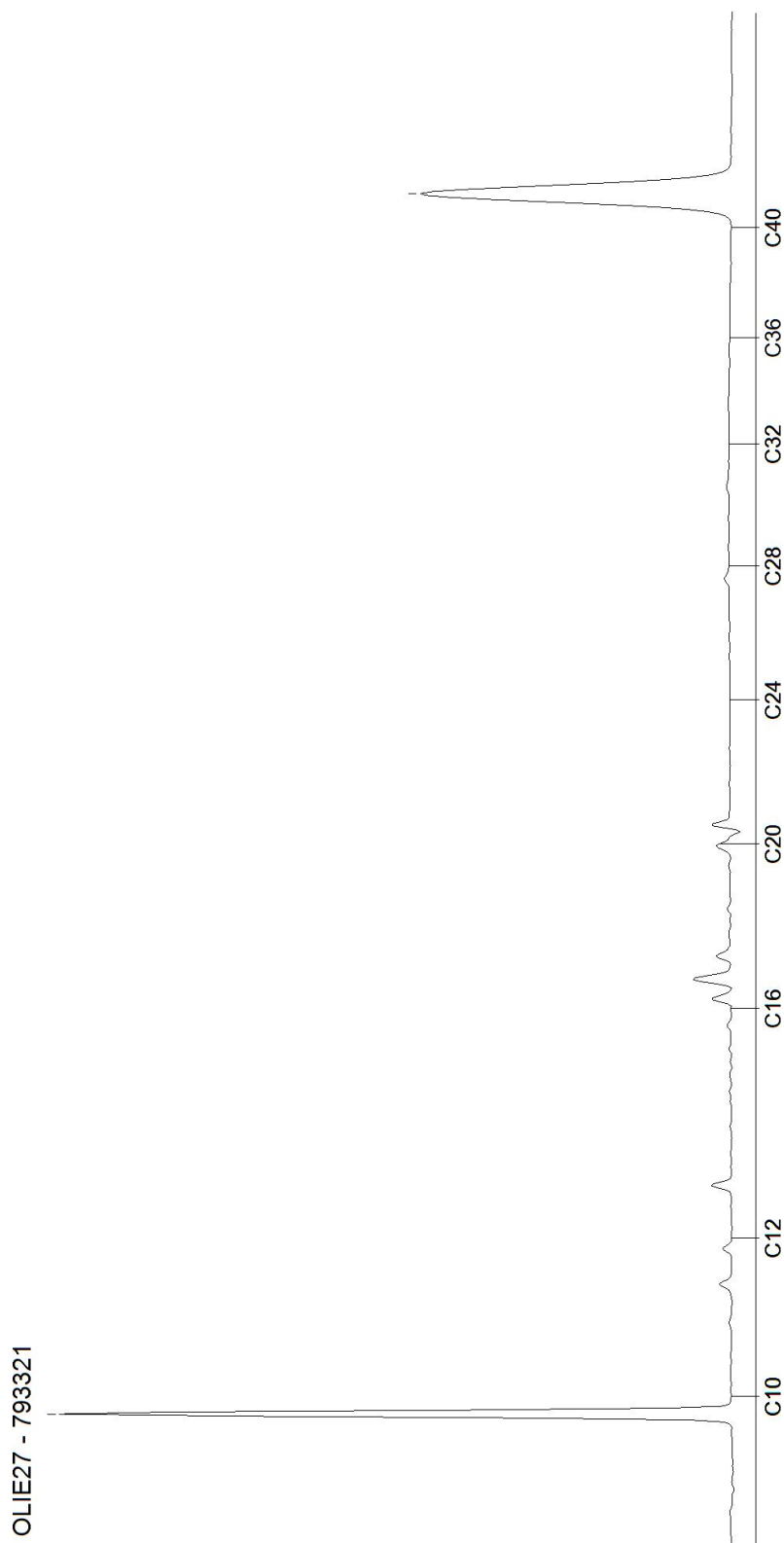
Protocollen AS 3100: Barium (Ba) Cadmium (Cd) Kobalt (Co) Koper (Cu) Kwik (Hg) Lood (Pb) Molybdeen (Mo) Nikkel (Ni) Zink (Zn)
Dichloormethaan Tribroommethaan (bromoform) Benzeen Trichloormethaan (Chloroform)
Tetrachloormethaan (Tetra) Tolueen Ethylbenzeen 1,1-Dichloorethaan m,p-Xyleen ortho-Xyleen
1,2-Dichloorethaan Som Xylenen (Factor 0,7) Naftaleen Styreen 1,1,1-Trichloorethaan 1,1,2-Trichloorethaan
Vinylchloride 1,1-Dichlooretheen Cis-1,2-Dichlooretheen trans-1,2-Dichlooretheen
Som cis/trans-1,2-Dichlooretheen (Factor 0,7) Som Dichlooretheen (Factor 0,7) Trichlooretheen (Tri)
Tetrachlooretheen (Per) 1,1-Dichloorpropan 1,2-Dichloorpropan 1,3-Dichloorpropan
Som Dichloorpropanen (Factor 0,7) Koolwaterstoffractie C10-C40

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. 951033, Analysis No. 793321, created at 19.06.2020 06:49:44

Monsteromschrijving: PB1 WM1

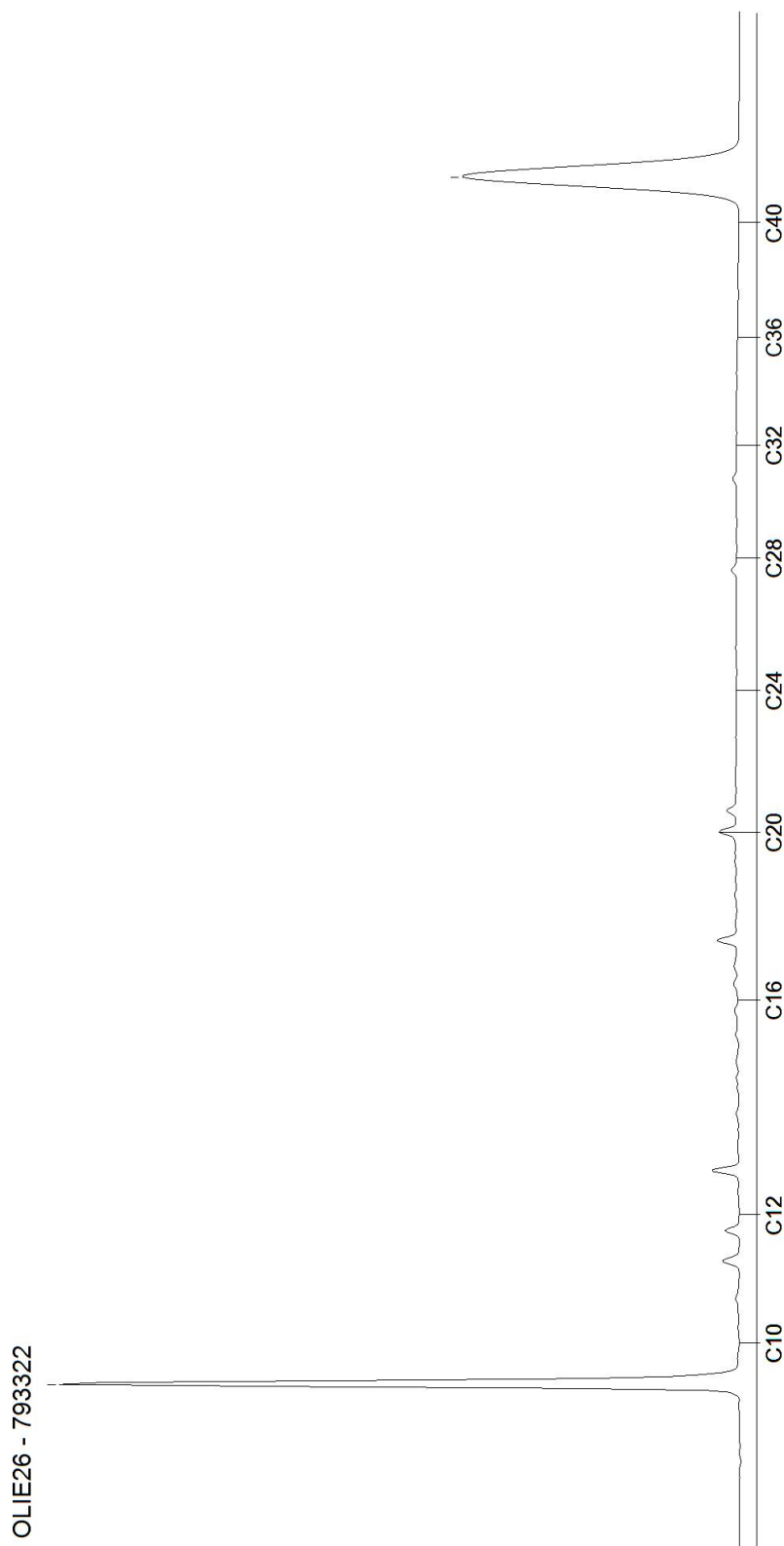


AL-West B.V.

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. 951033, Analysis No. 793322, created at 19.06.2020 06:41:33

Monsteromschrijving: PB4 WM1



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

Grondmonster		BM1 dieseltank			BM2			OM1		
Certificaatcode		948790			948790			948790		
Boring(en)		1, 2, 3			4, 5, 6, 7, 8, 9			4, 4, 4, 7, 7, 7		
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50			0,00 - 0,50			0,50 - 2,00		
Humus	% ds	2,00			2,90			1,00		
Lutum	% ds	1,00			1,00			1,00		
Datum van toetsing		15-6-2020			15-6-2020			15-6-2020		
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
Monstermelding 1										
Monstermelding 2										
Monstermelding 3										
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB (som 7)	mg/kg ds					<0,017	-0		<0,025	0,01
PCB 28	mg/kg ds				<0,0010	<0,0024		<0,0010	<0,0035	
PCB 52	mg/kg ds				<0,0010	<0,0024		<0,0010	<0,0035	
PCB 101	mg/kg ds				<0,0010	<0,0024		<0,0010	<0,0035	
PCB 118	mg/kg ds				<0,0010	<0,0024		<0,0010	<0,0035	
PCB 138	mg/kg ds				<0,0010	<0,0024		<0,0010	<0,0035	
PCB 153	mg/kg ds				<0,0010	<0,0024		<0,0010	<0,0035	
PCB 180	mg/kg ds				<0,0010	<0,0024		<0,0010	<0,0035	
METALEN										
IJzer	% ds	<5,0	3,5 ⁽⁶⁾		<5,0	3,5 ⁽⁶⁾		<5,0	3,5 ⁽⁶⁾	
Kobalt	mg/kg ds				<3,0	<7,4	-0,04	<3,0	<7,4	-0,04
Nikkel	mg/kg ds				<4,0	<8,2	-0,41	<4,0	<8,2	-0,41
Koper	mg/kg ds				<5,0	<7,0	-0,22	5,4	11,2	-0,19
Zink	mg/kg ds				25	58	-0,14	<20	<33	-0,18
Molybdeen	mg/kg ds				<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0
Cadmium	mg/kg ds				<0,20	<0,23	-0,03	<0,20	<0,24	-0,03
Barium	mg/kg ds				20	78 ⁽⁶⁾		<20	<54 ⁽⁶⁾	
Kwik	mg/kg ds				<0,05	<0,05	-0	<0,05	<0,05	-0
Lood	mg/kg ds				16	25	-0,05	10	16	-0,07
OVERIG										
Droge stof	%	93,8	93,8 ⁽⁶⁾		93,8	93,8 ⁽⁶⁾		88,2	88,2 ⁽⁶⁾	
Lutum	%	<1,0			1,0			<1,0		
Organische stof (humus)	%	2,0			2,9			1,0		
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	11 ⁽⁶⁾		<3	7 ⁽⁶⁾		<3	11 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	140	700	0,11	130	448	0,05	<35	<123	-0,01
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<3	11 ⁽⁶⁾		<3	7 ⁽⁶⁾		<3	11 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C16 - C20	mg/kg ds	17	85 ⁽⁶⁾		21	72 ⁽⁶⁾		<4	14 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C20 - C24	mg/kg ds	32	160 ⁽⁶⁾		29	100 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C24 - C28	mg/kg ds	31	155 ⁽⁶⁾		29	100 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C28 - C32	mg/kg ds	29	145 ⁽⁶⁾		30	103 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C32 - C36	mg/kg ds	20	100 ⁽⁶⁾		16	55 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C36 - C40	mg/kg ds	9	45 ⁽⁶⁾		<5	12 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
PAK										
Naftaleen	mg/kg ds				0,098	0,098		<0,050	<0,035	
Anthraceen	mg/kg ds				0,43	0,43		0,061	0,061	
Fenanthreen	mg/kg ds				1,4	1,4		0,29	0,29	
Fluorantheen	mg/kg ds				4,4	4,4		0,50	0,50	
Chryseen	mg/kg ds				1,7	1,7		0,17	0,17	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds				2,0	2,0		0,20	0,20	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds				2,1	2,1		0,23	0,23	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds				0,90	0,90		0,10	0,10	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds				1,1	1,1		0,15	0,15	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds				1,5	1,5		0,14	0,14	
PAK 10 VROM	mg/kg ds				16,00	0,38		1,90	0,01	

----- : Geen toetsnorm aanwezig
 < : kleiner dan de detectielimiet
 8,88 : <= Achtergrondwaarde
 <=T : Kleiner of gelijk aan Tussenwaarde
 8,88 : <= Interventiewaarde
 8,88 : > Interventiewaarde
 6 : Heeft geen normwaarde
 # : verhoogde rapportagegrens
 GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde
 Index : (GSSD - AW) / (I - AW)

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.0.0 -

Tabel 2: 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 3: Gemeten concentraties in grondwater met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Watermonster		PB1 WM1			PB4 WM1		
Datum		16-6-2020			16-6-2020		
Filterdiepte (m -mv)		2,35 - 3,35			2,75 - 3,75		
Datum van toetsing		19-6-2020			19-6-2020		
Monsterconclusie		Voldoet aan Streefwaarde			Voldoet aan Streefwaarde		
Monstermelding 1							
Monstermelding 2							
Monstermelding 3							
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
AROMATISCHE VERBINDINGEN							
Benzeen	µg/l	<0,20	<0,14	-0	<0,20	<0,14	-0
Ethylbenzeen	µg/l	<0,20	<0,14	-0,03	<0,20	<0,14	-0,03
Tolueen	µg/l	<0,20	<0,14	-0,01	<0,20	<0,14	-0,01
Xylenen (som)	µg/l		<0,21	0		<0,21	0
meta-/para-Xyleen (som)	µg/l	<0,20	<0,14		<0,20	<0,14	
ortho-Xyleen	µg/l	<0,10	<0,07		<0,10	<0,07	
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l				<0,20	<0,14	-0,02
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l		<0,63 ^(2,14)			<0,77 ^(2,14)	
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
1,3-Dichloorpropaan	µg/l				<0,20	<0,14	
1,1-Dichloorpropaan	µg/l				<0,20	<0,14	
Dichloorpropaan	µg/l					<0,42	-0
Dichloorpropanen (0,7 som, 1,1+1,2+1,3)	µg/l				0,42		
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l					<0,14	0,01
1,1-Dichlooretheen	µg/l				<0,10	<0,07	0,01
cis-1,2-Dichlooretheen	µg/l				<0,10	<0,07	
trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l				<0,10	<0,07	
Dichloormethaan	µg/l				<0,20	<0,14	0
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l				<0,20	<0,14	-0,01
Tribroommethaan (bromoform)	µg/l				<0,20	<0,14 ⁽¹⁴⁾	
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l				<0,10	<0,07	0,01
1,1-Dichloorethaan	µg/l				<0,20	<0,14	-0,01
1,2-Dichloorethaan	µg/l				<0,20	<0,14	-0,02
1,2-Dichloorpropaan	µg/l				<0,20	<0,14	
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l				<0,10	<0,07	0
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l				<0,10	<0,07	0
Trichlooretheen (Tri)	µg/l				<0,20	<0,14	-0,05
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l				<0,10	<0,07	0
Vinylchloride	µg/l				<0,20	<0,14	0,03
METALEN							
Kobalt	µg/l				<2,0	<1,4	-0,23
Nikkel	µg/l				<3,0	<2,1	-0,22
Koper	µg/l				<2,0	<1,4	-0,23
Zink	µg/l				<10	<7	-0,08
Molybdeen	µg/l				<2,0	<1,4	-0,01
Cadmium	µg/l				<0,20	<0,14	-0,05
Barium	µg/l				<20	<14	-0,06
Kwik	µg/l				<0,05	<0,04	-0,04
Lood	µg/l				<2,0	<1,4	-0,23
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
Minerale olie C10 - C12	µg/l	<10	7 ⁽⁶⁾		<10	7 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C10 - C40	µg/l	<50	<35	-0,03	<50	<35	-0,03
Minerale olie C12 - C16	µg/l	<10	7 ⁽⁶⁾		<10	7 ⁽⁶⁾	

Watermonster		PB1 WM1		PB4 WM1	
Datum		16-6-2020		16-6-2020	
Filterdiepte (m -mv)		2,35 - 3,35		2,75 - 3,75	
Datum van toetsing		19-6-2020		19-6-2020	
Monsterconclusie		Voldoet aan Streefwaarde		Voldoet aan Streefwaarde	
Minerale olie C16 - C20	µg/l	7,8	7,8 ⁽⁶⁾	6,5	6,5 ⁽⁶⁾
Minerale olie C20 - C24	µg/l	<5,0	3,5 ⁽⁶⁾	5,0	5,0 ⁽⁶⁾
Minerale olie C24 - C28	µg/l	<5,0	3,5 ⁽⁶⁾	<5,0	3,5 ⁽⁶⁾
Minerale olie C28 - C32	µg/l	<5,0	3,5 ⁽⁶⁾	<5,0	3,5 ⁽⁶⁾
Minerale olie C32 - C36	µg/l	<5,0	3,5 ⁽⁶⁾	<5,0	3,5 ⁽⁶⁾
Minerale olie C36 - C40	µg/l	<5,0	3,5 ⁽⁶⁾	<5,0	3,5 ⁽⁶⁾
PAK					
Naftaleen	µg/l	<0,020	<0,014	0	<0,020 <0,014 0
PAK 10 VROM	-		<0,00020 ⁽¹¹⁾		<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 4: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

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

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

Opdracht

Opdrachtgever	Terra Agribusiness	Rapportnummer	V200600841 versie 1
Contactpersoon	Dhr. J. Stevelink	Datum opdracht	08-06-2020
Adres	Eerste Stegge 54	Datum ontvangst	08-06-2020
Postcode en plaats	7631 AE Ootmarsum	Datum rapportage	15-06-2020
Projectcode	2020-063	Pagina	1 van 2
Project omschrijving	Sonsbeeck Heino		

Naam	DZ1	Datum monstername	08-06-2020
Monstersoort	Grond	Datum analyse	12-06-2020
Monstername door	Opdrachtgever	Barcode	
Analyse methode	Asbest in bodem m.b.v. microscopie - conform AS 3000, AP04 SG6 en NEN 5898 (Q)		

Q = door RvA geaccrediteerd

Deelmonsters

Nummer	Boornaam	Begin diepte	Eind diepte	Barcode
1	10-10-1	0	10	AM14306204
2	11-11-1	0	10	AM14306204

Resultaten

Parameter	Concentratie		95% betrouwbaarheidsinterval				Eenheid
			Ondergrens		Bovengrens		
	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	
Droge stof	83,6						%
Massa monster (veldnat)	14,0						kg
Massa monster (droog)	11,7						kg
Chrysotiel (serpentijn)	510	510	340	340	790	790	mg/kg ds
Amosiet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Crocidoliet (amfibool)	26	260	12	120	56	560	mg/kg ds
Per mineralogische groep							
Niet hechtgeb. serpentijn	510	510	340	340	790	790	mg/kg ds
Hechtgebonden serpentijn	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal serpentijn	510	510	340	340	790	790	mg/kg ds
Niet hechtgeb. amfibool	26	260	12	120	56	560	mg/kg ds
Hechtgebonden amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal amfibool	26	260	12	120	56	560	mg/kg ds
Totaal							
Niet hechtgeb. asbest	530	760	350	460	840	1300	mg/kg ds
Hechtgebonden asbest	<2	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal asbest	530	760	350	460	840	1300	mg/kg ds

n.a. = niet aantoonbaar

Aanvullende analysesresultaten 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	V200600841 versie 1
Contactpersoon	Dhr. J. Stevelink	Datum opdracht	08-06-2020
Adres	Eerste Stegge 54	Datum ontvangst	08-06-2020
Postcode en plaats	7631 AE Ootmarsum	Datum rapportage	15-06-2020
Projectcode	2020-063	Pagina	2 van 2
Project omschrijving	Sonsbeeck Heino		

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	87	115	169	346	724	10241	11682
Afgezochte deel fractie (%)	100	100	100	9,06	3,23	0,51	*	
Asbestcement								
Asbesth.materiaal (g)		6,1696	6,0234	2,5585	2,1393			16,8908
Hechtgebonden		nee	nee	nee	nee			
Aantal deeltjes		34	79	46	43			202
Percentage chrysotiel (%)		12,5	17,5	25	37,5			
Gewicht chrysotiel (mg)		771,2	1054,1	639,6	802,2			3267,1
Asbestcement								
Asbesth.materiaal (g)			0,4214	0,7859	0,3344	0,2353		1,7770
Hechtgebonden			nee	nee	nee	nee		
Aantal deeltjes			5	9	5	1		20
Percentage chrysotiel (%)			17,5	25	37,5	52,5		
Gewicht chrysotiel (mg)			73,7	196,5	125,4	123,5		519,1
Percentage crocidoliet (%)			3,5	3,5	3,5	7,5		
Gewicht crocidoliet (mg)			14,7	27,5	11,7	17,6		71,5
Vezelbundels								
Asbesth.materiaal (g)					0,0805	2,9804		3,0609
Hechtgebonden					nee	nee		
Aantal deeltjes					5	68		73
Percentage chrysotiel (%)					52,5	70		
Gewicht chrysotiel (mg)					42,3	2086,3		2128,6
Percentage crocidoliet (%)					7,5	7,5		
Gewicht crocidoliet (mg)					6,0	223,5		229,5
totaal per mineralogische groep								
Gehalte NHG serpentijn (mg/kg ds)		66,02	96,54	71,57	83,03	189,16		506,32
Gehalte serpentijn (mg/kg ds)		66,02	96,54	71,57	83,03	189,16		506,32
Gehalte NHG amfibool (mg/kg ds)			1,26	2,35	1,52	20,64		25,77
Gehalte amfibool (mg/kg ds)			1,26	2,35	1,52	20,64		25,77
Totaal								
Aantal deeltjes totaal (stuk)		34	84	55	53	69		295
Gehalte NHG t.o.v. totaal (mg/kg ds)		66,02	97,80	73,93	84,54	209,80		532,09
Gehalte t.o.v. totaal (mg/kg ds)		66,02	97,80	73,93	84,54	209,80		532,09

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

NHG = Niet hechtgebonden.

HG = Hechtgebonden.



Opdracht

Opdrachtgever	Terra Agribusiness	Rapportnummer	V200600842 versie 1
Contactpersoon	Dhr. J. Stevelink	Datum opdracht	08-06-2020
Adres	Eerste Stegge 54	Datum ontvangst	08-06-2020
Postcode en plaats	7631 AE Ootmarsum	Datum rapportage	15-06-2020
Projectcode	2020-063	Pagina	1 van 2
Project omschrijving	Sonsbeeck Heino		

Naam	DZ2	Datum monsternamen	08-06-2020
Monstersoort	Grond	Datum analyse	12-06-2020
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	12-12-1	0	10	AM14280676
2	13-13-1	0	10	AM14280676

Resultaten

Parameter	Concentratie		95% betrouwbaarheidsinterval				Eenheid
			Ondergrens		Bovengrens		
	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	
Droge stof	88,0						%
Massa monster (veldnat)	15,0						kg
Massa monster (droog)	13,2						kg
Chrysotiel (serpentijn)	99	99	64	64	150	150	mg/kg ds
Amosiet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Crocidoliet (amfibool)	20	200	9,8	98	33	330	mg/kg ds
Per mineralogische groep							
Niet hechtgeb. serpentijn	21	21	10	10	37	37	mg/kg ds
Hechtgebonden serpentijn	78	78	54	54	110	110	mg/kg ds
Totaal serpentijn	99	99	64	64	150	150	mg/kg ds
Niet hechtgeb. amfibool	3,7	37	1,7	17	6,9	69	mg/kg ds
Hechtgebonden amfibool	16	160	8,1	81	26	260	mg/kg ds
Totaal amfibool	20	200	9,8	98	33	330	mg/kg ds
Totaal							
Niet hechtgeb. asbest	24	57	12	27	44	110	mg/kg ds
Hechtgebonden asbest	94	240	62	130	140	370	mg/kg ds
Totaal asbest	120	300	74	160	180	480	mg/kg ds

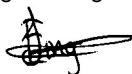
n.a. = niet aantoonbaar

Aanvullende analysesresultaten 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	V200600842 versie 1
Contactpersoon	Dhr. J. Stevelink	Datum opdracht	08-06-2020
Adres	Eerste Stegge 54	Datum ontvangst	08-06-2020
Postcode en plaats	7631 AE Ootmarsum	Datum rapportage	15-06-2020
Projectcode	2020-063	Pagina	2 van 2
Project omschrijving	Sonsbeeck Heino		

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	53	50	85	247	617	12180	13232
Afgezochte deel fractie (%)	100	100	100	29,13	2,72	5	*	
Golfplaat								
Asbesth.materiaal (g)		1,7083	1,4424	1,1809	1,7463			6,0779
Hechtgebonden		ja	ja	ja	ja			
Aantal deeltjes		5	35	51	39			130
Percentage chrysotiel (%)		12,5	12,5	17,5	25			
Gewicht chrysotiel (mg)		213,5	180,3	206,7	436,6			1037,1
Percentage crocidoliet (%)		3,5	3,5	3,5	3,5			
Gewicht crocidoliet (mg)		59,8	50,5	41,3	61,1			212,7
Vezelbundels								
Asbesth.materiaal (g)					0,2243	0,1640		0,3883
Hechtgebonden					nee	nee		
Aantal deeltjes					11	48		59
Percentage chrysotiel (%)					70	70		
Gewicht chrysotiel (mg)					157,0	114,8		271,8
Percentage crocidoliet (%)					12,5	12,5		
Gewicht crocidoliet (mg)					28,0	20,5		48,5
totaal per mineralogische groep								
Gehalte NHG serpentijn (mg/kg ds)					11,87	8,68		20,55
Gehalte HG serpentijn (mg/kg ds)		16,14	13,63	15,62	33,00			78,39
Gehalte serpentijn (mg/kg ds)		16,14	13,63	15,62	44,86	8,68		98,93
Gehalte NHG amfibool (mg/kg ds)					2,12	1,55		3,67
Gehalte HG amfibool (mg/kg ds)		4,52	3,82	3,12	4,62			16,08
Gehalte amfibool (mg/kg ds)		4,52	3,82	3,12	6,73	1,55		19,74
Totaal								
Aantal deeltjes totaal (stuk)		5	35	51	50	48		189
Gehalte NHG t.o.v. totaal (mg/kg ds)					13,98	10,23		24,21
Gehalte HG t.o.v. totaal (mg/kg ds)		20,65	17,44	18,74	37,61			94,44
Gehalte t.o.v. totaal (mg/kg ds)		20,65	17,44	18,74	51,59	10,23		118,65

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

NHG = Niet hechtgebonden.

HG = Hechtgebonden.



Opdracht

Opdrachtgever	Terra Agribusiness	Rapportnummer	V200600843 versie 1
Contactpersoon	Dhr. J. Stevelink	Datum opdracht	08-06-2020
Adres	Eerste Stegge 54	Datum ontvangst	08-06-2020
Postcode en plaats	7631 AE Ootmarsum	Datum rapportage	15-06-2020
Projectcode	2020-063	Pagina	1 van 1
Project omschrijving	Sonsbeeck Heino		

Naam	MVM 10	Datum monsternamen	08-06-2020
Monstersoort	Materiaal	Datum analyse	12-06-2020
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	10-MVM 10	0	10	AM14254436

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	17,5	15	20	23	168,09	ja	29416	25214	33618
Totaal Asbest								29416	25214	33618
Totaal Serpentin								29416	25214	33618
Totaal Amfibool								0	0	0
Totaal Gewogen asbest								29416	25214	33618

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	V200600844 versie 1
Contactpersoon	Dhr. J. Stevelink	Datum opdracht	08-06-2020
Adres	Eerste Stegge 54	Datum ontvangst	08-06-2020
Postcode en plaats	7631 AE Ootmarsum	Datum rapportage	15-06-2020
Projectcode	2020-063	Pagina	1 van 1
Project omschrijving	Sonsbeeck Heino		

Naam	MVM 11	Datum monsternamen	08-06-2020
Monstersoort	Materiaal	Datum analyse	12-06-2020
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	11-MVM 11	0	10	AM14254437

Resultaten

soort	soort	% asbest	% asbest	% asbest	aantal	massa	materiaal	massa	massa asbest	materiaal
materiaal	asbest	gemiddeld	ondergr.	bovengr.	stukjes	stukjes	hecht- (g)	asbest mat. (mg)	ondergrens (mg)	bovengrens (mg)
Asbestcement	chrysotiel	17,5	15	20	14	145,63	ja	25485	21845	29126
Totaal Asbest								25485	21845	29126
Totaal Serpentine								25485	21845	29126
Totaal Amfibool								0	0	0
Totaal Gewogen asbest								25485	21845	29126

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	V200600845 versie 1
Contactpersoon	Dhr. J. Stevelink	Datum opdracht	08-06-2020
Adres	Eerste Stegge 54	Datum ontvangst	08-06-2020
Postcode en plaats	7631 AE Ootmarsum	Datum rapportage	15-06-2020
Projectcode	2020-063	Pagina	1 van 1
Project omschrijving	Sonsbeeck Heino		

Naam	MVM 12	Datum monstername	08-06-2020
Monstersoort	Materiaal	Datum analyse	12-06-2020
Monstername door	Opdrachtgever	Barcode	
Analyse methode	Asbest in materiaal verzamelmonster m.b.v. polarisatiemicroscopie - conform NEN 5896 (Q)		

Q = door RvA geaccrediteerd

Deelmonsters

Nummer	Boornaam	Begin diepte	Eind diepte	Barcode
1	12-MVM 12	0	10	AM14223758

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	17,5	15	20	3	9,91	ja	1734	1487	1982
Totaal Asbest								1734	1487	1982
Totaal Serpentine								1734	1487	1982
Totaal Amfibool								0	0	0
Totaal Gewogen asbest								1734	1487	1982

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	V200600846 versie 1
Contactpersoon	Dhr. J. Stevelink	Datum opdracht	08-06-2020
Adres	Eerste Stegge 54	Datum ontvangst	08-06-2020
Postcode en plaats	7631 AE Ootmarsum	Datum rapportage	15-06-2020
Projectcode	2020-063	Pagina	1 van 1
Project omschrijving	Sonsbeeck Heino		

Naam	MVM 13	Datum monstername	08-06-2020
Monstersoort	Materiaal	Datum analyse	12-06-2020
Monstername door	Opdrachtgever	Barcode	
Analyse methode	Asbest in materiaal verzamelmonster m.b.v. polarisatiemicroscopie - conform NEN 5896 (Q)		

Q = door RvA geaccrediteerd

Deelmonsters

Nummer	Boornaam	Begin diepte	Eind diepte	Barcode
1	13-MVM 13	0	10	AM14223757

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	8	18,66	ja	2333	1866	2799
Totaal Asbest								2333	1866	2799
Totaal Serpentine								2333	1866	2799
Totaal Amfibool								0	0	0
Totaal Gewogen asbest								2333	1866	2799

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	V200600847 versie 1
Contactpersoon	Dhr. J. Stevelink	Datum opdracht	08-06-2020
Adres	Eerste Stegge 54	Datum ontvangst	08-06-2020
Postcode en plaats	7631 AE Ootmarsum	Datum rapportage	15-06-2020
Projectcode	2020-063	Pagina	1 van 1
Project omschrijving	Sonsbeeck Heino		

Naam	MVM opstal C	Datum monsternamen	08-06-2020
Monstersoort	Materiaal	Datum analyse	12-06-2020
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	MVM opstal C-MVM ops	0		AM14223754

Resultaten

soort	soort	% asbest	% asbest	% asbest	aantal	massa	materiaal	massa	massa asbest	materiaal
materiaal	asbest	gemiddeld	ondergr.	bovengr.	stukjes	stukjes	hecht-	asbest	ondergrens	bovengrens
						(g)	gebonden	mat. (mg)	(mg)	(mg)
Asbestcement	chrysotiel	12,5	10	15	1	3,57	ja	446	357	536
Totaal Asbest								446	357	536
Totaal Serpentine								446	357	536
Totaal Amfibool								0	0	0
Totaal Gewogen asbest								446	357	536

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	V200600848 versie 1
Contactpersoon	Dhr. J. Stevelink	Datum opdracht	08-06-2020
Adres	Eerste Stegge 54	Datum ontvangst	08-06-2020
Postcode en plaats	7631 AE Ootmarsum	Datum rapportage	15-06-2020
Projectcode	2020-063	Pagina	1 van 1
Project omschrijving	Sonsbeeck Heino		

Naam	MVM puinverharding	Datum monsternamen	08-06-2020
Monstersoort	Materiaal	Datum analyse	12-06-2020
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	MVM puinverharding-M	0	30	AM14223752

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	17,5	15	20	4	3,05	ja	534	458	610
Totaal Asbest								534	458	610
Totaal Serpentin								534	458	610
Totaal Amfibool								0	0	0
Totaal Gewogen asbest								534	458	610

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	V200601844 versie 1
Contactpersoon	Dhr. J. Stevelink	Datum opdracht	18-06-2020
Adres	Eerste Stegge 54	Datum ontvangst	17-06-2020
Postcode en plaats	7631 AE Ootmarsum	Datum rapportage	25-06-2020
Projectcode	2020-063	Pagina	1 van 2
Project omschrijving	Sonsbeeck Heino		

Naam	DZ3	Datum monstername	16-06-2020
Monstersoort	Grond	Datum analyse	25-06-2020
Monstername door	Opdrachtgever	Barcode	
Analyse methode	Asbest in bodem m.b.v. microscopie - conform AS 3000, AP04 SG6 en NEN 5898 (Q)		

Q = door RvA geaccrediteerd

Deelmonsters

Nummer	Boornaam	Begin diepte	Eind diepte	Barcode
1	14-14-1	0	10	AM14306205
2	15-15-1	0	10	AM14306205

Resultaten

Parameter	Concentratie		95% betrouwbaarheidsinterval				Eenheid
			Ondergrens		Bovengrens		
	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	
Droge stof	87,2						%
Massa monster (veldnat)	15,0						kg
Massa monster (droog)	13,1						kg
Chrysotiel (serpentijn)	0,1	0,1	0,1	0,1	1,5	1,5	mg/kg ds
Amosiet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Crocidoliet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Per mineralogische groep							
Niet hechtgeb. serpentijn	0,1	0,1	0,1	0,1	1,5	1,5	mg/kg ds
Hechtgebonden serpentijn	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal serpentijn	0,1	0,1	0,1	0,1	1,5	1,5	mg/kg ds
Niet hechtgeb. amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Hechtgebonden amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal							
Niet hechtgeb. asbest	<2	0,1	0,1	0,1	1,5	1,5	mg/kg ds
Hechtgebonden asbest	<2	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal asbest	<2	0,1	0,1	0,1	1,5	1,5	mg/kg ds

n.a. = niet aantoonbaar

Aanvullende analysesresultaten 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	V200601844 versie 1
Contactpersoon	Dhr. J. Stevelink	Datum opdracht	18-06-2020
Adres	Eerste Stegge 54	Datum ontvangst	17-06-2020
Postcode en plaats	7631 AE Ootmarsum	Datum rapportage	25-06-2020
Projectcode	2020-063	Pagina	2 van 2
Project omschrijving	Sonsbeeck Heino		

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	88	63	102	219	746	11849	13067
Afgezochte deel fractie (%)	100	100	100	100	20	5	**	
Asbestcement								
Asbesth.materiaal (g)				0,0067				0,0067
Hechtgebonden				nee				
Aantal deeltjes				1				1
Percentage chrysotiel (%)				25				
Gewicht chrysotiel (mg)				1,7				1,7
totaal per mineralogische groep								
Gehalte NHG serpentijn (mg/kg ds)				0,13				0,13
Gehalte serpentijn (mg/kg ds)				0,13				0,13
Totaal								
Aantal deeltjes totaal (stuk)				1				1
Gehalte NHG t.o.v. totaal (mg/kg ds)				0,13				0,13
Gehalte t.o.v. totaal (mg/kg ds)				0,13				0,13

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

NHG = Niet hechtgebonden.

HG = Hechtgebonden.



Projectnummer	2020-063
Projectnaam	van Sonsbeek Heino
Sleuf / analyse	10
Deellocatie	DZ1

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

Aangetroffen asbestverdachte materialen		
Materiaal 1		
Soort materiaal	Asbestcement	
Monster:	MVM 10	
Aantal stukjes	23	
Massa stukjes	168,1	g
Gem. % asbest Chrysotiel	17,5	%
Gem. % asbest Amosiet	0	%
Gem. % asbest Crocidoliet	0	%
Totaal gewogen conc. Asbest	29416	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	Kg
Droge stof	83,6	%
Massa monster droog	11,70	Kg
Gewogen conc. Chrysotiel	510	mg/kg ds
Gewogen conc. Amosiet	0	mg/kg ds
Gewogen conc. Crocidoliet	260	mg/kg ds
Totaal gewogen conc.	770	mg/kg ds

Asbest concentraties sleuf		
Totaal serpentijn	854,96	mg/kg ds
Totaal amfibool	260,00	mg/kg ds
Totaal gewogen conc. Asbest in de sleuven	1115	mg/kg ds

Totaal gewogen conc. Asbest in de sleuven gecorrigeerd voor de fractie >20 mm	1115	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	2020-063
Projectnaam	van Sonsbeeck Heino
Sleuf / analyse	11
Deellocatie	DZ1

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

Aangetroffen asbestverdachte materialen		
Materiaal 1		
Soort materiaal	Asbestcement	
Monster:	MVM 11	
Aantal stukjes	14	
Massa stukjes	145,6	g
Gem. % asbest Chrysotiel	17,5	%
Gem. % asbest Amosiet	0	%
Gem. % asbest Crocidoliet	0	%
Totaal gewogen conc. Asbest	25485	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	Kg
Droge stof	83,6	%
Massa monster droog	11,70	Kg
Gewogen conc. Chrysotiel	510	mg/kg ds
Gewogen conc. Amosiet	0	mg/kg ds
Gewogen conc. Crocidoliet	260	mg/kg ds
Totaal gewogen conc.	770	mg/kg ds

Asbest concentraties sleuf		
Totaal serpentijn	808,87	mg/kg ds
Totaal amfibool	260,00	mg/kg ds
Totaal gewogen conc. Asbest in de sleuven	1069	mg/kg ds

Totaal gewogen conc. Asbest in de sleuven gecorrigeerd voor de fractie >20 mm	1069	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	2020-063
Projectnaam	van Sonsbeeck Heino
Sleuf / analyse	12
Deellocatie	DZ2

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

Aangetroffen asbestverdachte materialen		
Materiaal 1		
Soort materiaal	Asbestcement	
Monster:	MVM 12	
Aantal stukjes	3	
Massa stukjes	9,91	g
Gem. % asbest Chrysotiel	17,5	%
Gem. % asbest Amosiet	0	%
Gem. % asbest Crocidoliet	0	%
Totaal gewogen conc. Asbest	1734	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	15	Kg
Droge stof	88	%
Massa monster droog	13,20	Kg
Gewogen conc. Chrysotiel	99	mg/kg ds
Gewogen conc. Amosiet	0	mg/kg ds
Gewogen conc. Crocidoliet	200	mg/kg ds
Totaal gewogen conc.	299	mg/kg ds

Asbest concentraties sleuf		
Totaal serpentijn	118,32	mg/kg ds
Totaal amfibool	200,00	mg/kg ds
Totaal gewogen conc. Asbest in de sleuven	318	mg/kg ds

Totaal gewogen conc. Asbest in de sleuven gecorrigeerd voor de fractie >20 mm	318	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	2020-063
Projectnaam	van Sonsbeeck Heino
Sleuf / analyse	13
Deellocatie	DZ2

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

Aangetroffen asbestverdachte materialen		
Materiaal 1		
Soort materiaal	Asbestcement	
Monster:	MVM 13	
Aantal stukjes	8	
Massa stukjes	18,66	g
Gem. % asbest Chrysotiel	12,5	%
Gem. % asbest Amosiet	0	%
Gem. % asbest Crocidoliet	0	%
Totaal gewogen conc. Asbest	2333	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	15	Kg
Droge stof	88	%
Massa monster droog	13,20	Kg
Gewogen conc. Chrysotiel	99	mg/kg ds
Gewogen conc. Amosiet	0	mg/kg ds
Gewogen conc. Crocidoliet	200	mg/kg ds
Totaal gewogen conc.	299	mg/kg ds

Asbest concentraties sleuf		
Totaal serpentijn	124,99	mg/kg ds
Totaal amfibool	200,00	mg/kg ds
Totaal gewogen conc. Asbest in de sleuven	325	mg/kg ds

Totaal gewogen conc. Asbest in de sleuven gecorrigeerd voor de fractie >20 mm	325	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





