

Verkennend Bodemonderzoek

Project: 2019-067

Locatie: Hietkampweg 3 te Winterswijk-Woold

Opdrachtgever: Ramon Scholten
Hietkampweg 12
7108 BR Winterswijk-Woold

Datum: 28 juni 2019

Verkendend Bodemonderzoek

Hietkampweg 3 te Winterswijk-Woold

Opdrachtgever: Ramon Scholten
Hietkampweg 12
7108 BR Westendorp

Adviesbureau: Terra Agribusiness BV
Eerste Stegge 54
7631 AE Ootmarsum

Status: Definitief
Versie: 1
Datum versie: 28-6-19
Projectnummer: 2019-067

Auteur: Niek Hesselink

Paraaf:



Kwaliteitscontrole: Remco Woertman

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 Eerder uitgevoerd bodemonderzoek	6
2.4 Directe omgeving locatie	6
2.5 Regionale bodemopbouw en geohydrologie	6
2.6 Vooronderzoek NEN 5707 Asbest	7
2.7 Visuele inspectie bodemoppervlak op asbest	7
3 Onderzoeksprogramma	8
3.1 Hypothesestelling	8
3.2 Onderzoekopzet	8
3.3 Analysestrategie	9
4 Onderzoeksresultaten	10
4.1 Bodemopbouw en zintuiglijke waarnemingen	10
4.2 Analyseresultaten	10
4.3 Toetsing van de hypothese	11
4.4 Toetsing aan de noodzaak tot vervolgonderzoek NEN 5740	11
4.5 Toetsing aan de noodzaak tot vervolgonderzoek NEN 5707	11
5 Samenvatting en conclusie	12
BIJLAGE I:	Situering van de locatie (schaal 1: 12500)
BIJLAGE II:	Situering van de locatie (schaal 1: 2000)
BIJLAGE III:	Overzichtstekening boorpunten
BIJLAGE IV:	Boorstaten
BIJLAGE V:	Analysecertificaten en Overschrijdingstabellen
BIJLAGE VI:	Foto's onderzoekslocatie

1 Inleiding

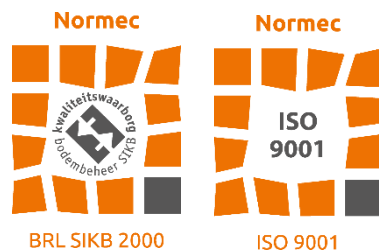
In opdracht van Ramon Scholten heeft Terra Agribusiness BV een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd op de locatie Hietkampweg 3 te Winterswijk-Woold. De regionale ligging van de locatie is weergegeven in bijlage I. In onderhavig onderzoek is het verkennend bodemonderzoek uitgebreid met een asbest in grond onderzoek.

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

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 gegeven van Nederland
BAG viewer	Basisregistraties Adressen en Gebouwen (BAG)
Omgevingsdienst Achterhoek	ODA Casper Koenders
Informatie Opdrachtgever	Ramon Scholten
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	Hietkampweg 3 te Winterswijk-Woold
Kadastrale gemeente	Winterswijk
Sectie	E
Percelen	9878
Oppervlakte van de onderzoekslocatie	1750 m ²
Eigenaar / gebruiker	Dhr. Scholten
Korte beschrijving van de onderzoekslocatie	De onderzoekslocatie bestaat uit een woonhuis met tuin en een aantal schuurtjes
Bebouwing	Ter plaatse van de onderzoekslocatie staat een woonhuis en een aantal schuurtjes
Verharding	De onderzoekslocatie is gedeeltelijk verhard met beton

2.2 Algemene informatie locatie

De onderzoekslocatie bestaat uit een woonhuis met tuin met enkele schuurtjes. In het verleden zijn er (kleinschalige) agrarische activiteiten op de locatie uitgevoerd.

Uit informatie van het BAG register blijkt dat de boerderij gebouwd is in 1963 gebouwd is. Uit historische kaarten blijkt echter dat vanaf circa 1929 bebouwing op de locatie aanwezig.

Aan de oostzijde bevindt zich een schuurtje die circa 10 jaar oud is (bron: opdrachtgever). Uit historische kaarten blijkt dat in het verleden ongeveer ter plaatse van dit schuurtje een grotere schuur heeft bestaan. Van dit "grotere schuurtje" is een oude milieutekening bekend. Op deze milieutekening staan op 2 locaties een olietank van 1200L ingetekend. Echter blijkt uit gesprekken met de bewoner dat de bovengrondse dieseltank nooit aan de noordzijde van de voormalige schuur heeft bestaan. Die bovengrondse dieseltank is waarschijnlijk vroeger verkeerd op de milieutekening ingetekend en later met een pijl op de juiste plaatst aangegeven. De exacte ligging van de voormalige schuur is niet exact na te gaan. Enkele maten en gebouwen zijn destijds waarschijnlijk niet helemaal juist getekend.

Waarschijnlijk is op de oude schuur een asbesthoudende dakbedekking aanwezig geweest. Er zijn echter geen "asbest druppelzones" te definiëren omdat er reeds een nieuw gebouw ter plaatse staat en er waarschijnlijk tijdens de sloop en bouw in de grond geroerd is (fundering en sloop kelders + bouwen nieuwe fundering).

Inpandig in de boerderij en het schuurtje is een betonverharding aanwezig. Gedeeltelijk ter plaatse van de boerderij zijn kelders aanwezig.
Op de locatie is een mestplaat met wand aanwezig. Gedeeltelijk onder deze mestplaats bevindt zich een kelder.
Gedeeltelijk is het er verhard met beton.

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

2.3 Eerder uitgevoerd bodemonderzoek

Voor zover bekend is er in het verleden geen bodemonderzoek op de locatie uitgevoerd.

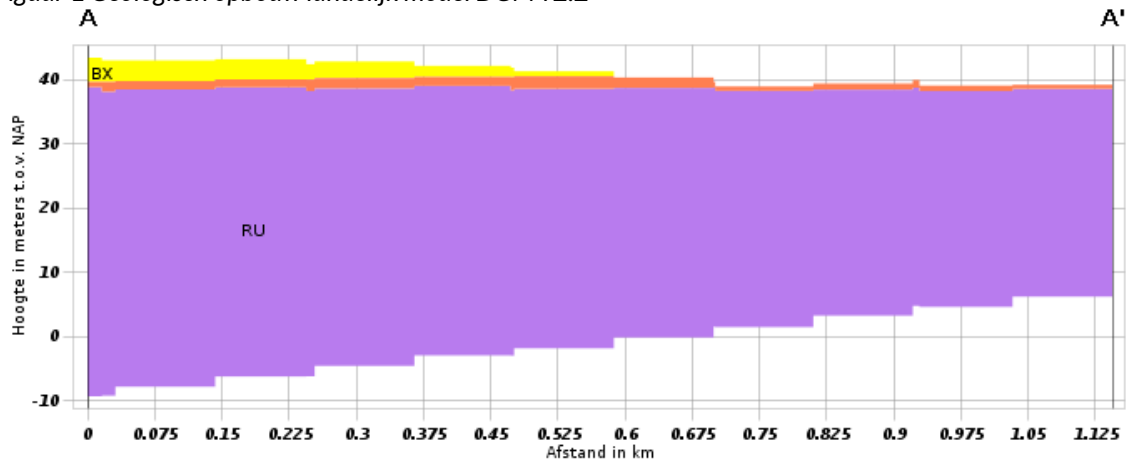
2.4 Directe omgeving locatie

De onderzoekslocatie bevindt zich in het buitengebied van Winterswijk in het buurtschap "Woold". De omgeving bestaat uit meerdere huizen en agrarische percelen.
Er is geen bodemrelevante informatie van de directe omgeving bekend welke mogelijk invloed heeft op de bodemkwaliteit ter plaatse van de onderzoekslocatie.

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 41 meter beneden NAP.

2.6 Vooronderzoek NEN 5707 Asbest

Uit informatie van het BAG register blijkt dat de boerderij gebouwd is in 1963 gebouwd is. Uit historische kaarten blijkt echter dat vanaf circa 1929 bebouwing op de locatie aanwezig.

De boerderij heeft een dakbedekking met dakpannen. Het huidige schuurtje (circa 10 jaar oud) heeft een asbest vrije golfplaten dakbedekking.

Mogelijk is er in pandig in de boerderij in het verleden asbest verwerkt. Het is niet aannemelijk dat er asbest van de aanwezige boerderij in de bodem van onderhavige onderzoekslocatie is terecht gekomen.

Ongeveer ter plaatse van het huidige schuurtje heeft een grotere schuur gestaan. Waarschijnlijk is op de oude schuur een asbesthoudende dakbedekking aanwezig geweest. Er zijn echter geen "asbest druppelzones" te definiëren omdat er reeds een nieuw gebouw ter plaatse staat en er waarschijnlijk tijdens de sloop en bouw in de grond geroerd is (fundering en sloop kelders + bouwen nieuwe fundering).

Aan de zuidoost zijde bevindt zich een oprit bestaande uit een puinverharding. Deze puinverharding bevindt zich echter buiten de onderzoekslocatie (buiten de voorgenomen bestemmingswijziging).

De opdrachtgever en huidige bewoner hebben aangegeven dat er voor zover bekend in het verleden geen asbest verdachte grond of overig funderingsmateriaal op de locatie is aangevoerd.

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

2.7 Visuele inspectie bodemoppervlak op asbest

Op 7-6-19 is de locatie visueel geïnspecteerd op de aanwezigheid van asbest. De maaiveldinspectie is uitgevoerd conform de NEN 5707. Het maaiveld van de onderzoekslocatie is verdeeld in stroken van ongeveer 1m breed en is strook voor strook in 2 richtingen haaks op elkaar geïnspecteerd. In onderstaande tabel zijn de resultaten van de maaiveldinspectie beknopt weergegeven.

Tabel 3 Maaiveldinspectie NEN 5707

Aandachtsgebied	Opmerking
Oppervlakte geïnspecteerde locatie	<1750m ²
Conditie toplaag	Droog
Beperkingen van de inspectie	Neerslag: geen, <25% vegetatie
Weersomstandigheden	Zicht: > 50m
Asbestverdacht materiaal op maaiveld aangetroffen?	geen
Opmerking	De maaiveldinspectie werd gedeeltelijk beperkt door de aanwezige vegetatie en verhardingen

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	-	-
Vml. BG dieseltank			

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
Noordelijke gedeelte	Onverdacht	Asbest in grond	-

3.2 Onderzoeksopzet

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd op 7 juni 2019 en 17 juni 2019 (plaatsing peilbuis en monsternamen grond), 17 juni 2019 (monsternamen grondwater). De positie van de boorlocaties zijn weergegeven in bijlage III.

Vooraf is met de Omgevingsdienst Achterhoek een onderzoeksopzet overeen gekomen. Echter op basis van gesprekken met de opdrachtgever en bewoner van de locatie, alsmede zintuiglijke waarnemingen tijdens het veldwerk is hier gedeeltelijk van afgeweken.

Tabel 6 Onderzoeksopzet NEN 5740

Locatie	Ondiepe boringen ¹	Diepe boringen ²	Peilbuizen	Analyses grond	Analyses water
Gehele locatie	11	1	1	5x st. grond AS3000	1x st. grondwater AS3000
Vml. BG dieseltank	2	-	1	1x min. Olie AS3000	1x min. 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 7 Onderzoeksopzet NEN 5707

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

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

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

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

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

Analyse monster	Traject (m-mv)	Deelmonsters	Analyse
BM1 DL dieseltank	0,00 - 0,50	1 (0,00 - 0,50) 2 (0,00 - 0,50) 3 (0,00 - 0,50)	Minerale Olie GC (AS3000)
BM2	0,00 - 0,50	4 (0,00 - 0,50) 7 (0,00 - 0,50)	AS3000 NEN5740 Standaard incl struct
BM3	0,00 - 0,50	10 (0,00 - 0,50) 8 (0,00 - 0,50) 9 (0,00 - 0,50)	AS3000 NEN5740 Standaard incl struct
BM4	0,00 - 0,50	11 (0,00 - 0,50) 12 (0,00 - 0,50) 13 (0,00 - 0,50) 14 (0,00 - 0,50) 5 (0,00 - 0,50) 6 (0,00 - 0,50)	AS3000 NEN5740 Standaard incl struct
OM1	0,50 - 2,00	10 (0,50 - 1,00) 10 (1,00 - 1,50) 10 (1,50 - 2,00) 13 (0,50 - 1,00) 13 (1,00 - 1,50) 13 (1,50 - 2,00) 4 (0,50 - 1,00) 4 (1,00 - 1,50) 4 (1,50 - 2,00)	AS3000 NEN5740 Standaard incl struct
BM5	0,15 - 0,65	15 (0,15 - 0,65) 16 (0,15 - 0,65)	AS3000 NEN5740 Standaard incl struct

Analyse monster	Traject (m-mv)	Analyse
PB1 WM1	1,35 - 2,35	Tankstation-pakket (BTEXN + Olie) (AS3000)
PB4 WM1	1,40 - 2,40	NEN 5740gw standaardpakket (AS3000)

Alle monsters ten behoeve van de NEN 5740 zijn geanalyseerd door AL-West Agrolab. 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	4A (0,00 - 0,50) 7A (0,00 - 0,50)	Asbest NEN5898 (10 kg)

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

Naar aanleiding van zintuiglijke waarneming zijn er meer monsters geanalyseerd. Omdat er in de boringen 4 en 7 puin/baksteen sporen zijn aangetroffen zijn deze deelmonsters niet in het zintuiglijke schone bovengrond mengmonster gemengd, maar in een separaat bovengrondmengmonster (BM2)

Ter plaatse van boring 4 en 7 zijn in het kader van de NEN 5707 2 inspectiesleuven geplaatst. Hierbij is geen asbestverdacht materiaal aangetroffen. De bovengrond van deze 2 sleuven is gemengd en op asbest geanalyseerd in monster MM1.

Tevens is de bovengrond van de boringen in de tuin (8,9 en 10), de bovengrond van de boringen onder het beton (15 en 16) en de boringen in het grasland (5, 6, 11, 12, 13 en 14) gemengd in 3 mengmonsters (BM3, BM5 en BM4).

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. De ondergrond bestaat eveneens uit matig zand. De diepere ondergrond bestaat uit klei.

Gedeeltelijk is de locatie verhard met beton.

In de onderstaande tabel zijn de zintuiglijk waargenomen bijzonderheden weergegeven:

Tabel 10 Zintuiglijk waargenomen bijzonderheden

Boring	Diepte boring (m -mv)	Traject (m -mv)	Grondsoort	Waargenomen bijzonderheden
1	2,35	0,50 - 1,00	Zand	matig ijzerhoudend, matig roesthoudend
		1,00 - 1,50	Zand	matig ijzerhoudend, matig roesthoudend
4	2,40	0,00 - 0,50	Zand	matig baksteenhoudend
		0,50 - 1,00	Zand	zwak oerhoudend
		1,00 - 1,50	Zand	zwak ijzerhoudend, zwak roesthoudend
7	0,50	0,00 - 0,50	Zand	matig baksteenhoudend
10	2,00	0,50 - 1,00	Zand	matig oerhoudend, zwak ijzerhoudend
		1,00 - 1,50	Zand	matig ijzerhoudend, matig roesthoudend
		1,50 - 2,00	Zand	sterk ijzerhoudend, matig roesthoudend
13	2,00	0,50 - 1,00	Zand	zwak oerhoudend
4A	2,00	0,00 - 0,50	Zand	matig baksteenhoudend
		0,50 - 1,00	Zand	zwak oerhoudend
		1,00 - 1,50	Zand	zwak ijzerhoudend, zwak roesthoudend
7A	0,50	0,00 - 0,50	Zand	matig baksteenhoudend

Grondwater

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

In onderstaande tabel zijn de gegevens betreffende de grondwaterbemonstering opgenomen:

Tabel 11 Metingen grondwater

Peilbuis	Filterdiepte (m -mv)	Grondwater-stand (m -mv)	pH (-)	EC ($\mu\text{S}/\text{cm}$)	Troebelheid (NTU)
1	1,35 - 2,35	0,80	6,1	194	9,7
4	1,40 - 2,40	0,90	5,9	120	13,3

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 te Deventer. Deze analyses zijn allen AS3000 erkende verrichtingen.

De asbest analyses zijn uitgevoerd door Eurofins ACMAA te Deurningen.

Tabel 12 Toetsingskader Wbb

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

* Voor grondwater geldt de streefwaarde

Toelichting: De AW-waarden zijn achtergrondwaarden en zijn referentiewaarden voor een multifunctionele bodem. De halve som van de AW- en I-waarden $((AW+I)/2 = T\text{-waarde})$ 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 13 Analyseresultaten NEN 5740

Monster	Traject (m-mv)	Samenstelling	Verhogingen
BM1 DL dieseltank	0,00 - 0,50	1 (0,00 - 0,50)	-
		2 (0,00 - 0,50)	
		3 (0,00 - 0,50)	
BM2	0,00 - 0,50	4 (0,00 - 0,50)	-
		7 (0,00 - 0,50)	
BM3	0,00 - 0,50	10 (0,00 - 0,50)	-
		8 (0,00 - 0,50)	
		9 (0,00 - 0,50)	
BM4	0,00 - 0,50	11 (0,00 - 0,50)	-
		12 (0,00 - 0,50)	
		13 (0,00 - 0,50)	
		14 (0,00 - 0,50)	
		5 (0,00 - 0,50)	
		6 (0,00 - 0,50)	
OM1	0,50 - 2,00	10 (0,50 - 1,00)	-
		10 (1,00 - 1,50)	
		10 (1,50 - 2,00)	
		13 (0,50 - 1,00)	
		13 (1,00 - 1,50)	
		13 (1,50 - 2,00)	
		4 (0,50 - 1,00)	
4 (1,00 - 1,50)			
BM5	0,15 - 0,65	15 (0,15 - 0,65)	-
		16 (0,15 - 0,65)	
PB1 WM1	1,35 - 2,35	PB1	-
PB4 WM1	1,40 - 2,40	PB4	-

Tabel 14 Analyseresultaten NEN 5707

Monster	Traject (m-mv)	Samenstelling	Matrix	Resultaat
MM1	0,00 - 0,50	4A (0,00 - 0,50)	Asbest NEN5898 (10 kg)	Geen asbest
		7A (0,00 - 0,50)		

4.3 Toetsing van de hypothese

Tabel 16 Toetsing van de hypothese

Onderdeel	Deellocatie	Gestelde hypothese	Hypothese verworpen of aangenomen
NEN 5740	Gehele locatie	Onverdacht	Aangenomen
	Vml. BG dieseltank	Verdacht	Verworpen
NEN 5707	Zuidelijk gedeelte	Onverdacht	Aangenomen

4.4 Toetsing aan de noodzaak tot vervolgonderzoek NEN 5740

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.

4.5 Toetsing aan de noodzaak tot vervolgonderzoek NEN 5707

Er is geen asbest verdacht materiaal op het maaiveld of in de boringen aangetroffen. In het geanalyseerde grondmonster is geen asbest aangetroffen.

5 Samenvatting en conclusie

Op een locatie gelegen aan de Hietkampweg 3 te Winterswijk-Woold, kadastraal bekend gemeente: Winterswijk, Sectie: E, nummer(s): 9878 is op 7 juni 2019 een verkennend bodemonderzoek conform NEN5740 en NEN5707 opgestart.

De onderzoekslocatie bestaat uit een woonhuis met tuin met enkele schuurtjes. In het verleden zijn er (kleinschalige) agrarische activiteiten op de locatie uitgevoerd.

Gehele locatie

Deze deellocatie bestaat gedeeltelijk uit het met beton verharde erf, de boerderij, de tuin en grasland.

Ter plaatse van boringen 4 en 7 zijn zintuiglijk puin/baksteen sporen aangetroffen. In de overige boringen zijn geen antropogene bestanddelen aangetroffen.

In alle geanalyseerde grond- en grondwatermonsters zijn geen verhogingen aangetroffen. In het geanalyseerde grondmengmonster MM1 ten behoeve van het "asbest in bodem onderzoek" is geen asbest aangetroffen.

Vml. BG Dieseltank

Deze deellocatie bestaat uit de voormalige bovengrondse dieseltank. Op een oude milieutekening staan op 2 locaties een olietank van 1200L ingetekend. Echter blijkt uit gesprekken met de bewoner dat de bovengrondse dieseltank nooit aan de noordzijde van de voormalige schuur heeft gestaan. Die bovengrondse dieseltank is waarschijnlijk vroeger verkeerd op de milieutekening ingetekend en later met een pijl op de juiste plaats aangegeven. De exacte ligging van de voormalige schuur en de voormalige dieseltank is niet exact na te gaan. Enkele maten en gebouwen zijn destijds waarschijnlijk niet helemaal juist ingetekend.

In de geanalyseerde grond- en grondwatermonsters zijn geen verhogingen aangetroffen.

Resumé

Gezien de vastgestelde bodemkwaliteit zijn er geen risico's voor de volksgezondheid en/of het milieu. Voor geen van de onderzochte stoffen wordt de interventiewaarde overschreden. Gegeven de in onderhavig rapport beschreven onderzoeksresultaten, wordt de onderzoekslocatie vanuit milieuhygiënisch oogpunt geschikt geacht voor het beoogde gebruik.

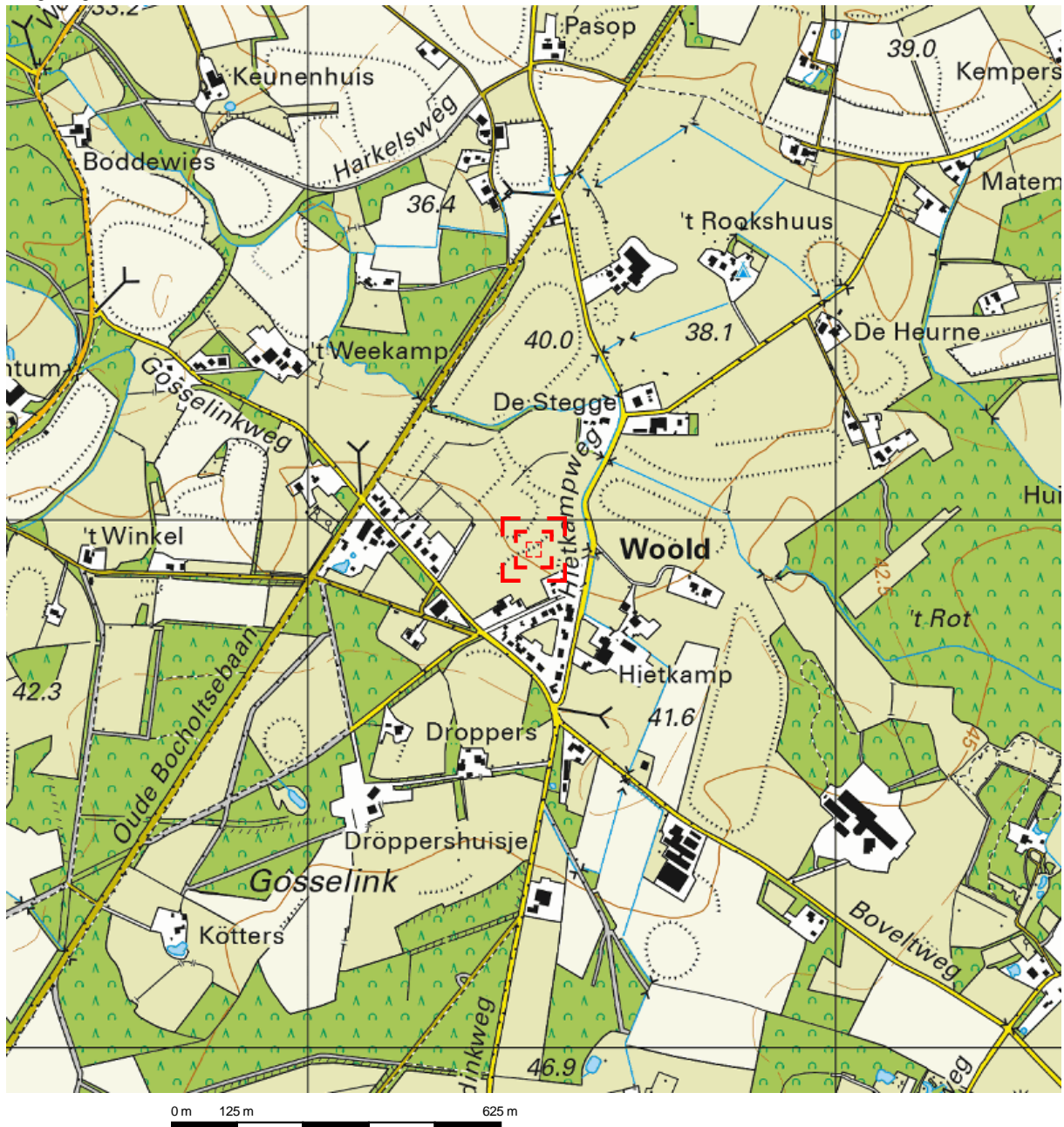
Hoewel het verrichte veld- en laboratoriumonderzoek volgens de geldende normen zijn uitgevoerd, dienen de onderzoeksresultaten met enige voorzichtigheid te worden gehanteerd.

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

Het uitgevoerde onderzoek is verkennend en betreft een momentopname.


BIJLAGE I

Situering van de locatie



Deze kaart is noordgericht.

Schaal 1: 12500

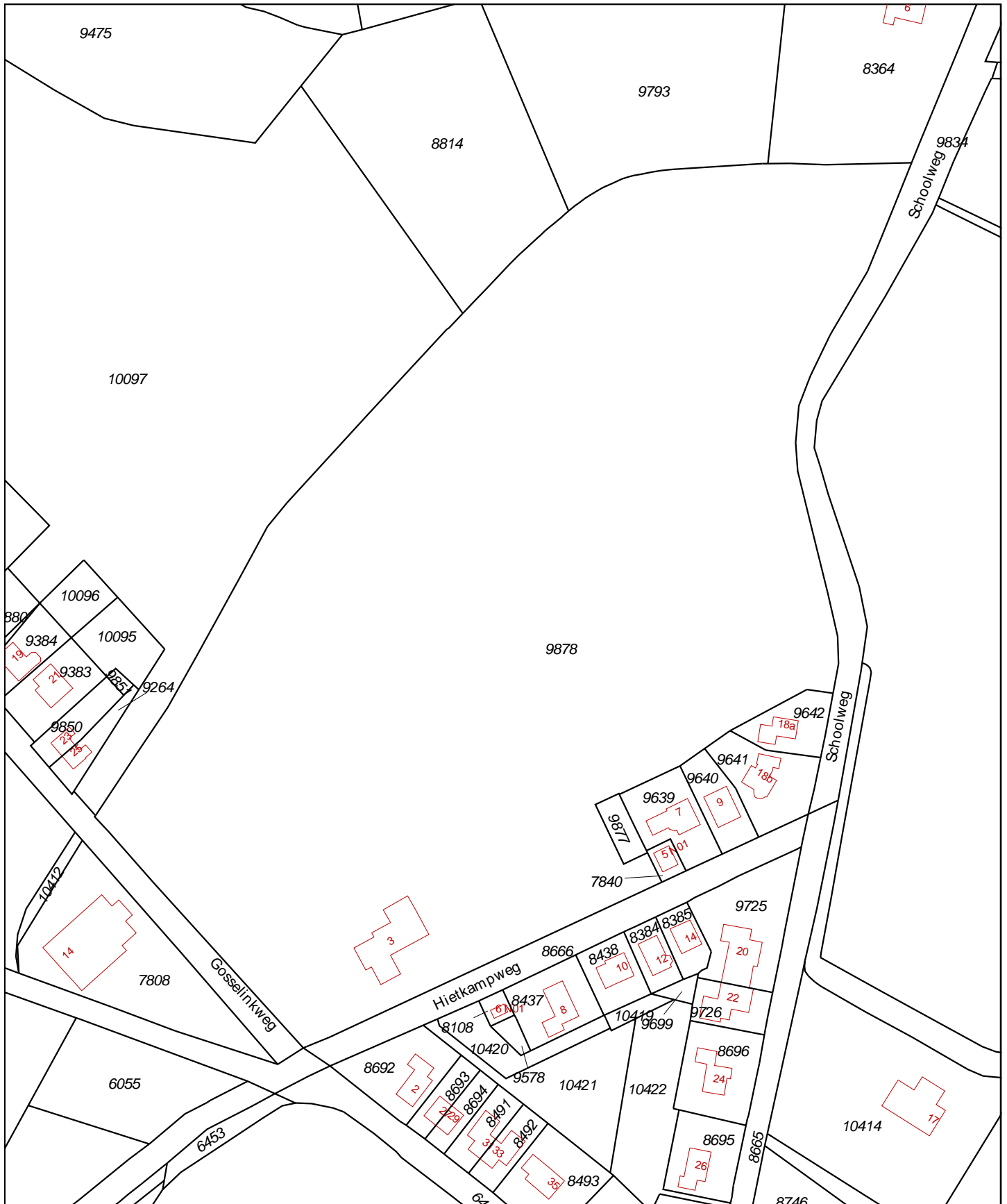
 Hier bevindt zich Kadastraal object Winterswijk E 9878
Hietkampweg 1, 7108BR Winterswijk Woold
CC-BY Kadaster.




<p>BEBOUWING</p> <p>a bebouwd gebied b gebouwen c hoogbouw d kas</p> <p>WEGEN</p> <p>autosnelweg hoofdweg met gescheiden rijbanen hoofdweg regionale weg met gescheiden rijbanen regionale weg lokale weg met gescheiden rijbanen lokale weg weg met losse of slechte verharding onverharde weg straat/overige weg voetgangersgebied fietspad pad, voetpad weg in aanleg</p> <p>viaduct aquaduct tunnel vaste brug beweegbare brug brug op pijlers</p>	<p>SPOORWEGEN</p> <p>spoorweg: enkelspoor spoorweg: meersporig</p> <p>a station b spoorweg in tunnel tramweg</p> <p>a sneltram b sneltramhalte a metro bovengronds b metrostation</p> <p>HYDROGRAFIE</p> <p>waterloop: smaller dan 3 m waterloop: 3-6 m breed waterloop: breder dan 6 m</p> <p>a schutsluis b stuwen c koedam a duiker b grondduiker c afsluitbare duiker</p> <p>BODEMGEBRUIK</p> <p>a grasland met sloten b akkerland met greppels c boomgaard d fruitkwekerij e boomkwekerij f grasland met populierenopstand g loofbos h naaldbos i gemengd bos j griend k heide l zand m drasland, moeras n rietland o dodenakker, begraafplaats p overig bodemgebruik</p>	<p>OVERIGE SYMBOLEN</p> <p>a religieus gebouw b toren, hoge koepel c religieus gebouw met toren d markant object e watertoren f vuurtoren</p> <p>a gemeentehuis b postkantoor c politiebureau d wegvijzer</p> <p>a kapel b kruis c vlampijp d telescoop a windmolen b waterradmolen c windmotor d windturbine</p> <p>a oliepompinstallatie b seinmast c zendmast a hunebed b monument c gemaal a kampeertrein b sportcomplex c ziekenhuis</p> <p>a Pl b Gp c . a paal b grenspunt c boom</p> <p>schietbaan afrostering hoogspanningsleiding met mast muur geluidswering</p>
--	---	--

BIJLAGE II

Situering van de locatie





0 m 20 m 100 m

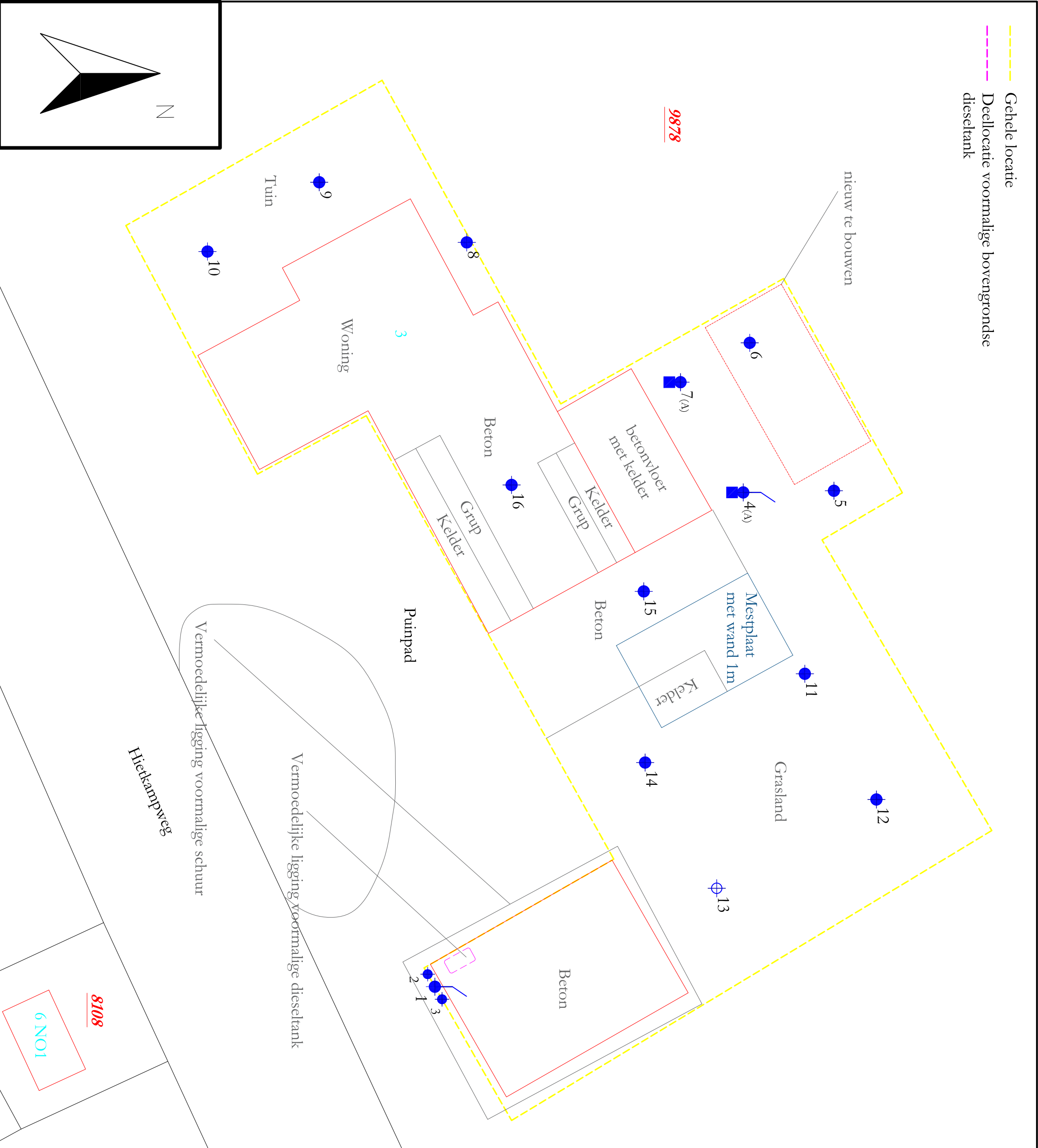
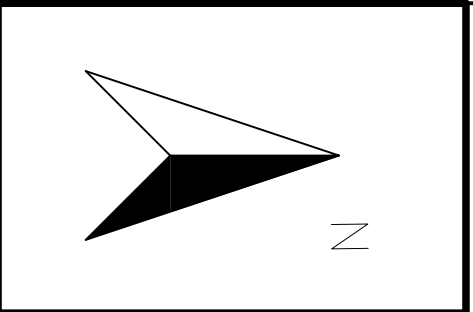
<p>12345 Deze kaart is noordgericht</p> <p>25 Perceelnummer</p> <p> Huisnummer</p> <p>— Vast gestelde kadastrale grens</p> <p>— Voorlopige kadastrale grens</p> <p>— Administratieve kadastrale grens</p> <p>— Bebouwing</p> <p>— Overige topografie</p> <p>Geleverd op 28 juni 2019</p>	<p>Schaal 1:2000</p> <p>Kadastrale gemeente Winterswijk</p> <p> Sectie E</p> <p> Perceel 9878</p>	
--	---	---






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







BIJLAGE III

Overzichtstekening boorpunten

-  Gehele locatie
-  Deellocatie voormalige bovengrondse dieseltank



-  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)

-  **5019** Perceelsnummers
-  Kadastrale grens
-  Bestaande bebouwing
-  **22** Huisnummer
-  Onderzoeklocatie
-  Nieuw te bouwen

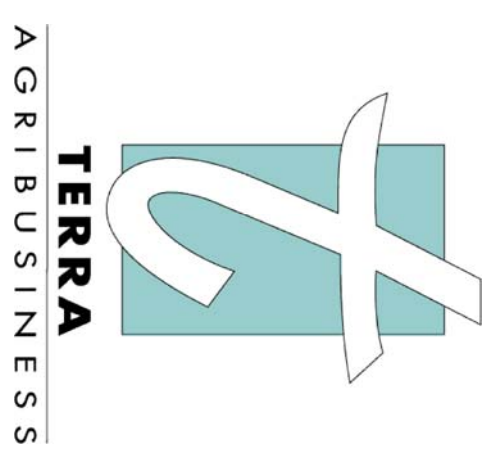
Project nr.: 2019-067
 Datum: juni 2019
 Schaal: 1:250

Kadastrale gemeente: Winterswijk
 Sectie: E
 Perceel: 9878



Afdrukformaat: A3

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

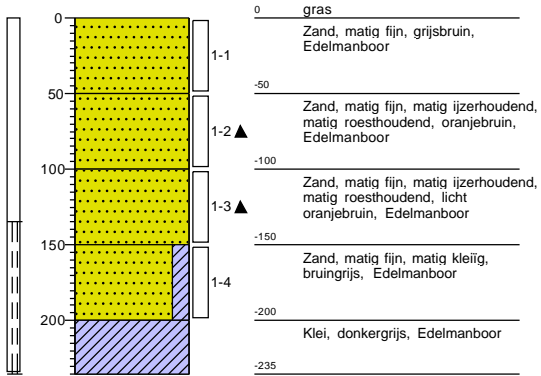


BIJLAGE IV

Boorstaten

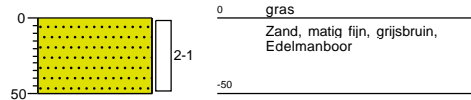
Datum: 7-6-2019

Boring: 1



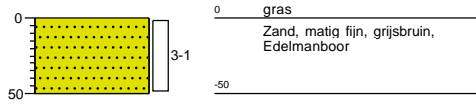
Datum: 7-6-2019

Boring: 2



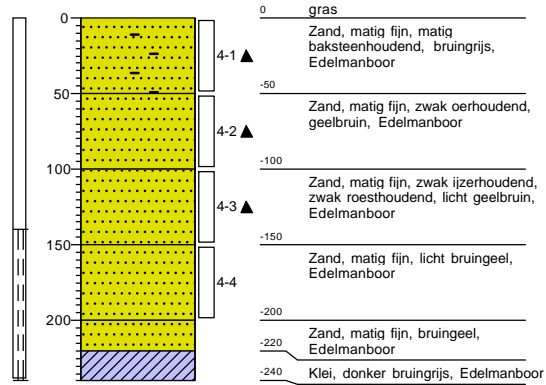
Datum: 7-6-2019

Boring: 3



Datum: 7-6-2019

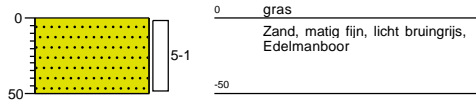
Boring: 4





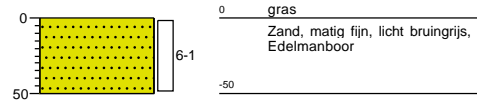
Datum: 7-6-2019

Boring: 5



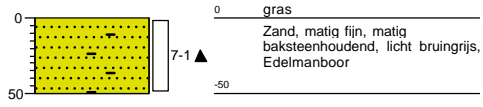
Datum: 7-6-2019

Boring: 6



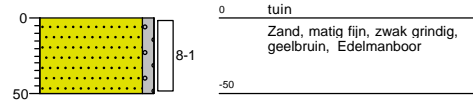
Datum: 7-6-2019

Boring: 7



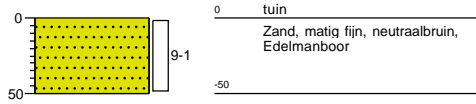
Datum: 7-6-2019

Boring: 8



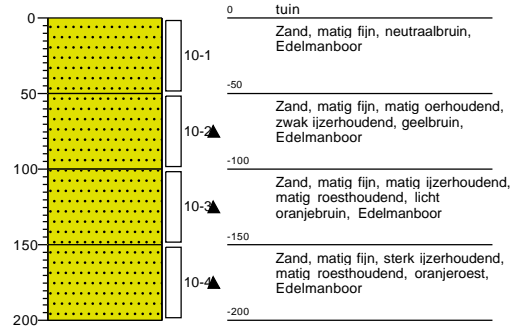
Datum: 7-6-2019

Boring: 9



Datum: 7-6-2019

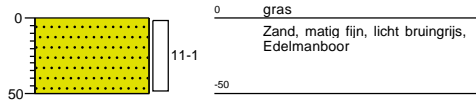
Boring: 10





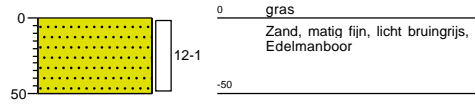
Datum: 7-6-2019

Boring: 11



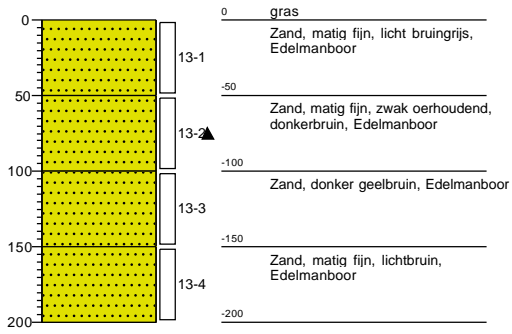
Datum: 7-6-2019

Boring: 12



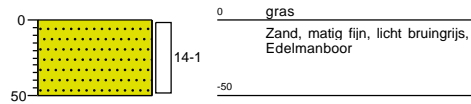
Datum: 7-6-2019

Boring: 13



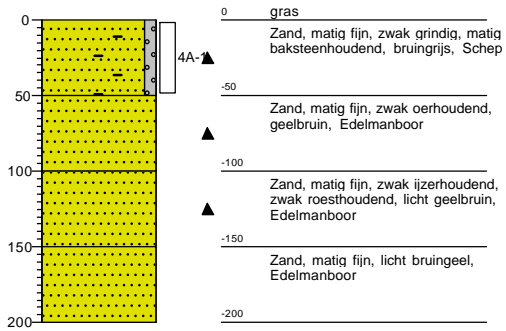
Datum: 7-6-2019

Boring: 14



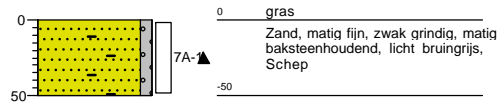
Datum: 17-6-2019

Boring: 4A



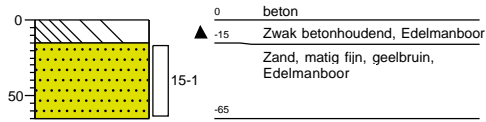
Datum: 17-6-2019

Boring: 7A



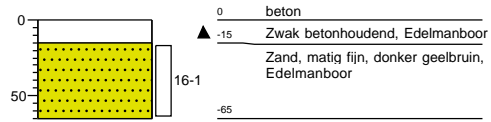
Datum: 17-6-2019

Boring: 15



Datum: 17-6-2019

Boring: 16



BIJLAGE V

Analysecertificaten en overschrijdingstabellen

AL-West B.V.

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

Terra Agribusiness BV
Joost Stevelink
Postbus 105
7630 AC Ootmarsum

Datum 17.06.2019
Relatienr 35008640
Opdrachtnr. 859564

ANALYSERAPPORT

Opdracht 859564 Bodem / Eluaat

Opdrachtgever 35008640 Terra Agribusiness BV
Uw referentie 2019-067 Scholten
Opdrachtacceptatie 07.06.19
Monsternemer Opdrachtgever

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij zenden wij u de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek. De analyses zijn, tenzij anders vermeld, geaccrediteerd volgens NEN-EN-ISO/IEC 17025 en uitgevoerd overeenkomstig de onderzoeksmethoden die worden genoemd in de meest actuele versie van onze verrichtingenlijst van de Raad voor Accreditatie, accreditatienummer L005.

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

Indien u gegevens wenst over de meetonzekerheden van een methode, kunnen wij u deze op verzoek verstrekken.

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

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

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

Met vriendelijke groet,



AL-West B.V. Dhr. Jan Godlieb, Tel. +31/570788113
Klantenservice

AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 859564 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monsteromschrijving
256670	07.06.2019	BM1 DL dieseltank
256674	07.06.2019	BM2
256677	07.06.2019	BM3
256681	07.06.2019	BM4
256688	07.06.2019	OM1

Eenheid	256670 BM1 DL dieseltank	256674 BM2	256677 BM3	256681 BM4	256688 OM1
---------	-----------------------------	---------------	---------------	---------------	---------------

Algemene monstervoorbehandeling

S Voorbehandeling conform AS3000		++	++	++	++	++
S Droge stof	%	87,1	92,0	90,0	92,6	85,7
S IJzer (Fe2O3)	% Ds	--	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0

Fracties (sedigraaf)

S Fractie < 2 µm	% Ds	--	2,5	2,0	2,2	<1,0
------------------	------	----	-----	-----	-----	------

Klassiek Chemische Analyses

S Organische stof	% Ds	--	3,8 ^{xj}	2,9 ^{xj}	2,8 ^{xj}	1,0 ^{xj}
-------------------	------	----	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------

Voorbehandeling metalen analyse

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

Metalen (AS3000)

S Barium (Ba)	mg/kg Ds	--	<20	<20	<20	<20
S Cadmium (Cd)	mg/kg Ds	--	0,22	0,22	0,28	<0,20
S Kobalt (Co)	mg/kg Ds	--	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0
S Koper (Cu)	mg/kg Ds	--	8,8	5,3	7,7	<5,0
S Kwik (Hg)	mg/kg Ds	--	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
S Lood (Pb)	mg/kg Ds	--	19	25	24	<10
S Molybdeen (Mo)	mg/kg Ds	--	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5
S Nikkel (Ni)	mg/kg Ds	--	<4,0	<4,0	<4,0	4,4
S Zink (Zn)	mg/kg Ds	--	46	42	50	<20

PAK (AS3000)

S Anthraceen	mg/kg Ds	--	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg Ds	--	0,15	<0,050	0,083	<0,050
S Benzo(a)-Pyreen	mg/kg Ds	--	0,25	<0,050	0,12	<0,050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg Ds	--	0,16	<0,050	0,084	<0,050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg Ds	--	0,13	<0,050	0,062	<0,050
S Chryseen	mg/kg Ds	--	0,17	<0,050	0,11	<0,050
S Fenanthreen	mg/kg Ds	--	0,15	<0,050	0,11	<0,050
S Fluorantheen	mg/kg Ds	--	0,33	<0,050	0,20	<0,050
S Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg Ds	--	0,24	<0,050	0,11	<0,050
S Naftaleen	mg/kg Ds	--	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
S Som PAK (VROM) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	--	1,7 ^{#)}	0,35 ^{#)}	0,95 ^{#)}	0,35 ^{#)}

Minerale olie (AS3000/AS3200)

S Koolwaterstoffractie C10-C40	mg/kg Ds	100	<35	<35	<35	<35
S Koolwaterstoffractie C10-C12	mg/kg Ds	<3 *	<3 *	<3 *	<3 *	<3 *

De in dit rapport vermelde analyses zijn geaccrediteerd volgens ISO/IEC 17025:2005, tenzij bij de analyse het symbool " * " staat vermeld.

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

Blad 2 van 4



AL-West B.V.

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

Opdracht 859564 Bodem / Eluaat

	Eenheid	256670 BM1 DL dieseltank	256674 BM2	256677 BM3	256681 BM4	256688 OM1
Minerale olie (AS3000/AS3200)						
Koolwaterstoffractie C12-C16	mg/kg Ds	<3 *	<3 *	<3 *	<3 *	<3 *
Koolwaterstoffractie C16-C20	mg/kg Ds	10 *	<4 *	<4 *	<4 *	<4 *
Koolwaterstoffractie C20-C24	mg/kg Ds	20 *	<5 *	<5 *	<5 *	<5 *
Koolwaterstoffractie C24-C28	mg/kg Ds	26 *	6 *	<5 *	<5 *	<5 *
Koolwaterstoffractie C28-C32	mg/kg Ds	27 *	9 *	<5 *	<5 *	<5 *
Koolwaterstoffractie C32-C36	mg/kg Ds	14 *	6 *	<5 *	<5 *	<5 *
Koolwaterstoffractie C36-C40	mg/kg Ds	<5 *	<5 *	<5 *	<5 *	<5 *
Polychloorbifenylen (AS3000)						
S PCB 28	mg/kg Ds	--	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S PCB 52	mg/kg Ds	--	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S PCB 101	mg/kg Ds	--	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S PCB 118	mg/kg Ds	--	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S PCB 138	mg/kg Ds	--	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S PCB 153	mg/kg Ds	--	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S PCB 180	mg/kg Ds	--	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S Som PCB (7 Ballschmitter) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	--	0,0049 #)	0,0049 #)	0,0049 #)	0,0049 #)

x) Gehaltes beneden de rapportagegrens zijn niet mee inbegrepen.

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

S) Erkend volgens AS SIKB 3000

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

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: 07.06.2019

Einde van de analyses: 17.06.2019

De onderzoeksresultaten hebben alleen betrekking op het aangeleverde monstermateriaal. Monsters met onbekende herkomst kunnen slechts beperkt gecontroleerd worden op plausibiliteit.



AL-West B.V. Dhr. Jan Godlieb, Tel. +31/570788113
Klantenservice

AL-West B.V.

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

Opdracht 859564 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 Zink (Zn) Nikkel (Ni) Molybdeen (Mo) Lood (Pb) Kwik (Hg)
Barium (Ba) Cadmium (Cd) Koper (Cu) Kobalt (Co) Koolwaterstoffractie C10-C40 Fluorantheen Fenanthreen
Chryseen Benzo-(a)-Pyreen Benzo(k)fluorantheen Benzo(ghi)peryleen Benzo(a)anthraceen Anthraceen
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

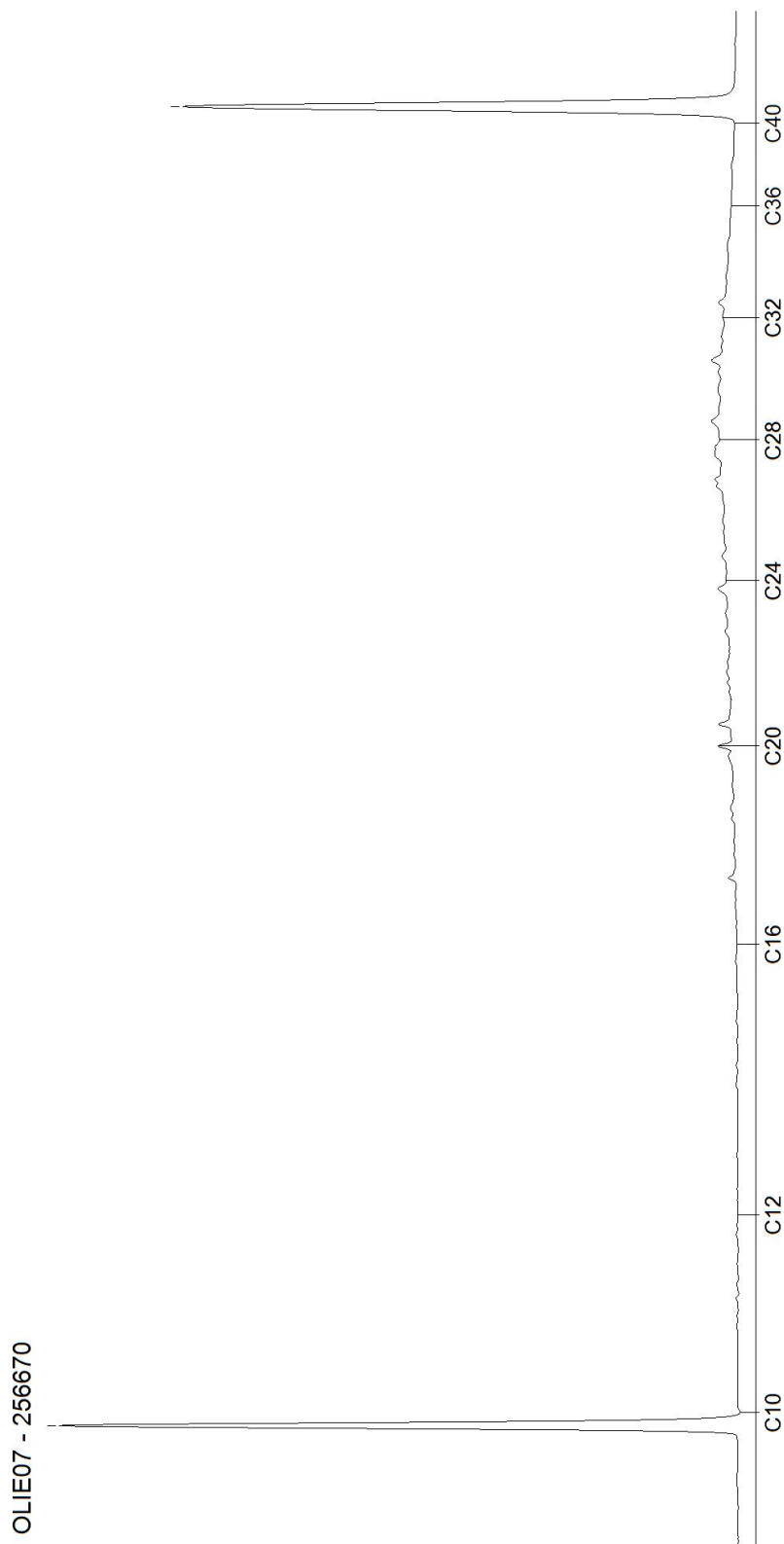
De in dit rapport vermelde analyses zijn geaccrediteerd volgens ISO/IEC 17025:2005, tenzij bij de analyse het symbool " * " staat vermeld.

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. 859564, Analysis No. 256670, created at 14.06.2019 06:36:22

Monsteromschrijving: BM1 DL dieseltank

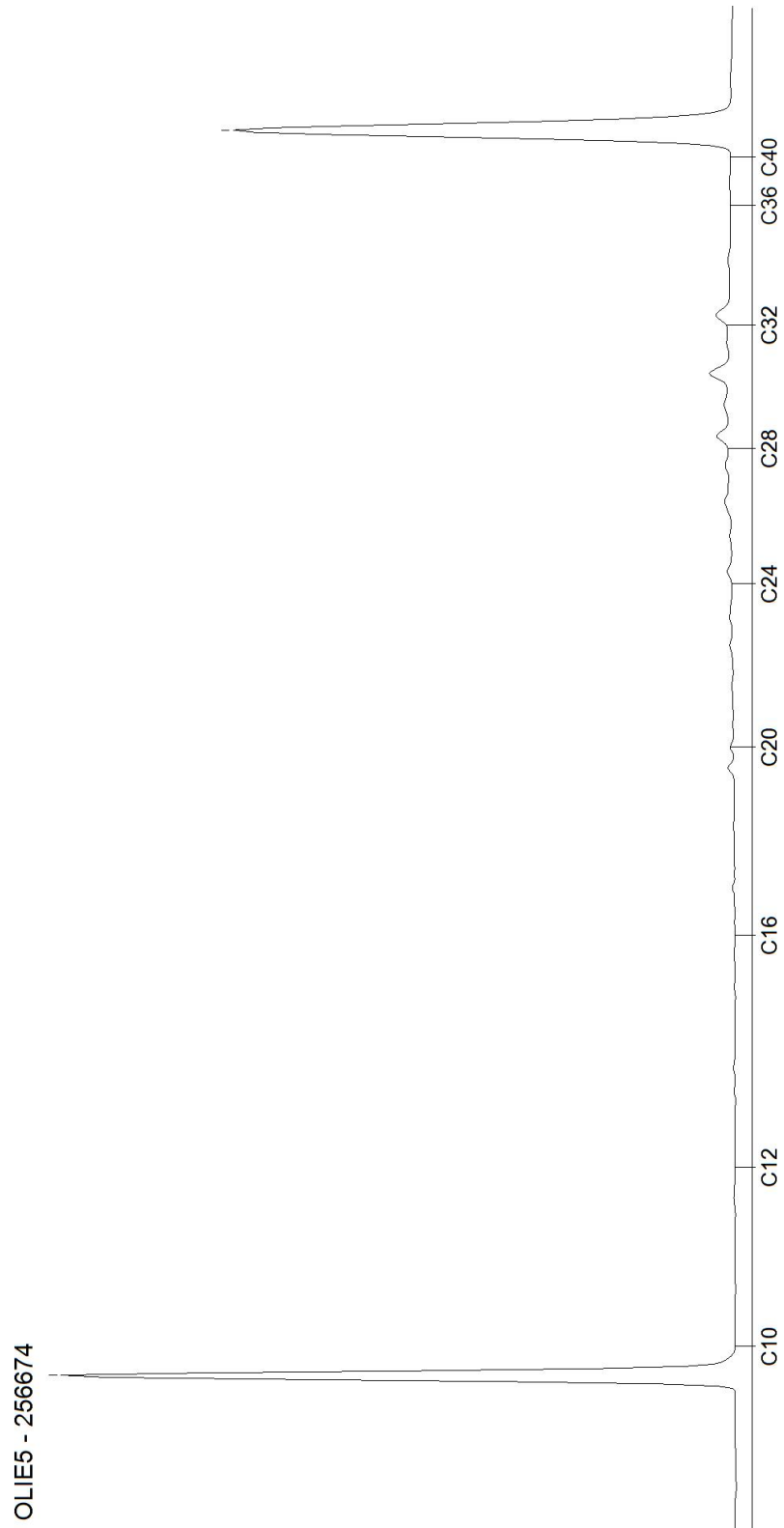


AL-West B.V.

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. 859564, Analysis No. 256674, created at 13.06.2019 13:32:29

Monsteromschrijving: BM2

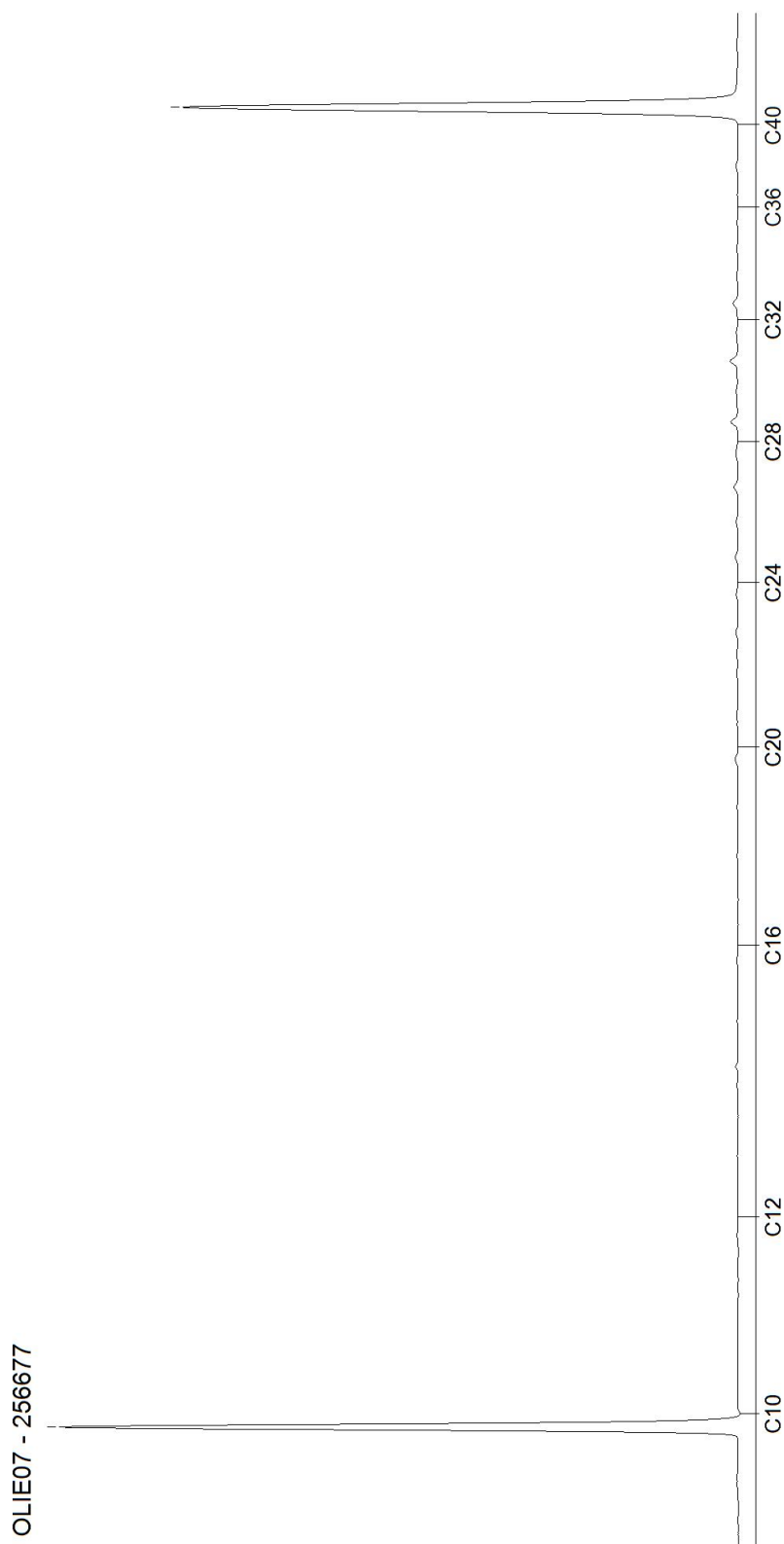


AL-West B.V.

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. 859564, Analysis No. 256677, created at 14.06.2019 06:36:22

Monsteromschrijving: BM3

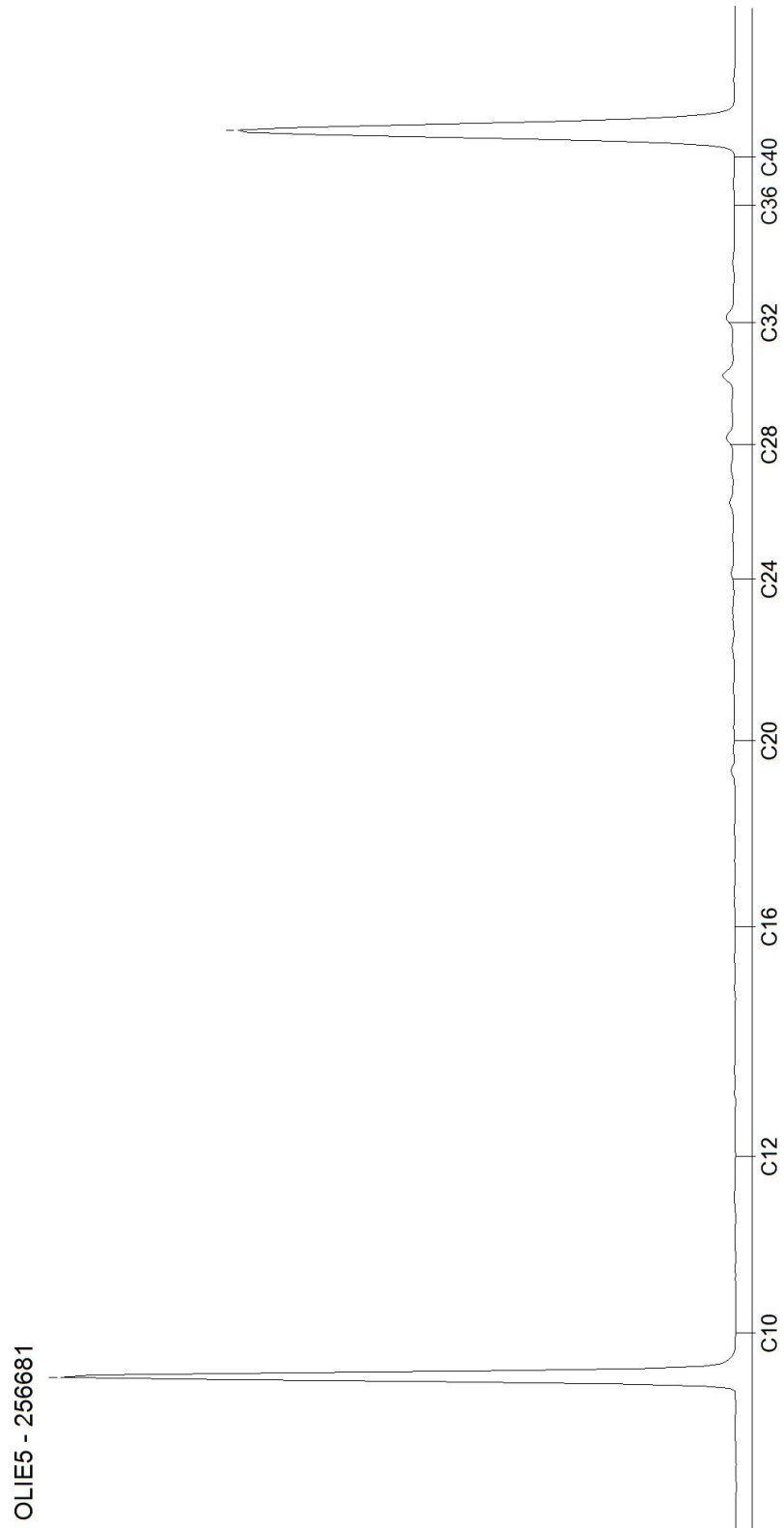


AL-West B.V.

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

CHROMATOGRAM for Order No. 859564, Analysis No. 256681, created at 14.06.2019 06:13:53

Monsteromschrijving: BM4

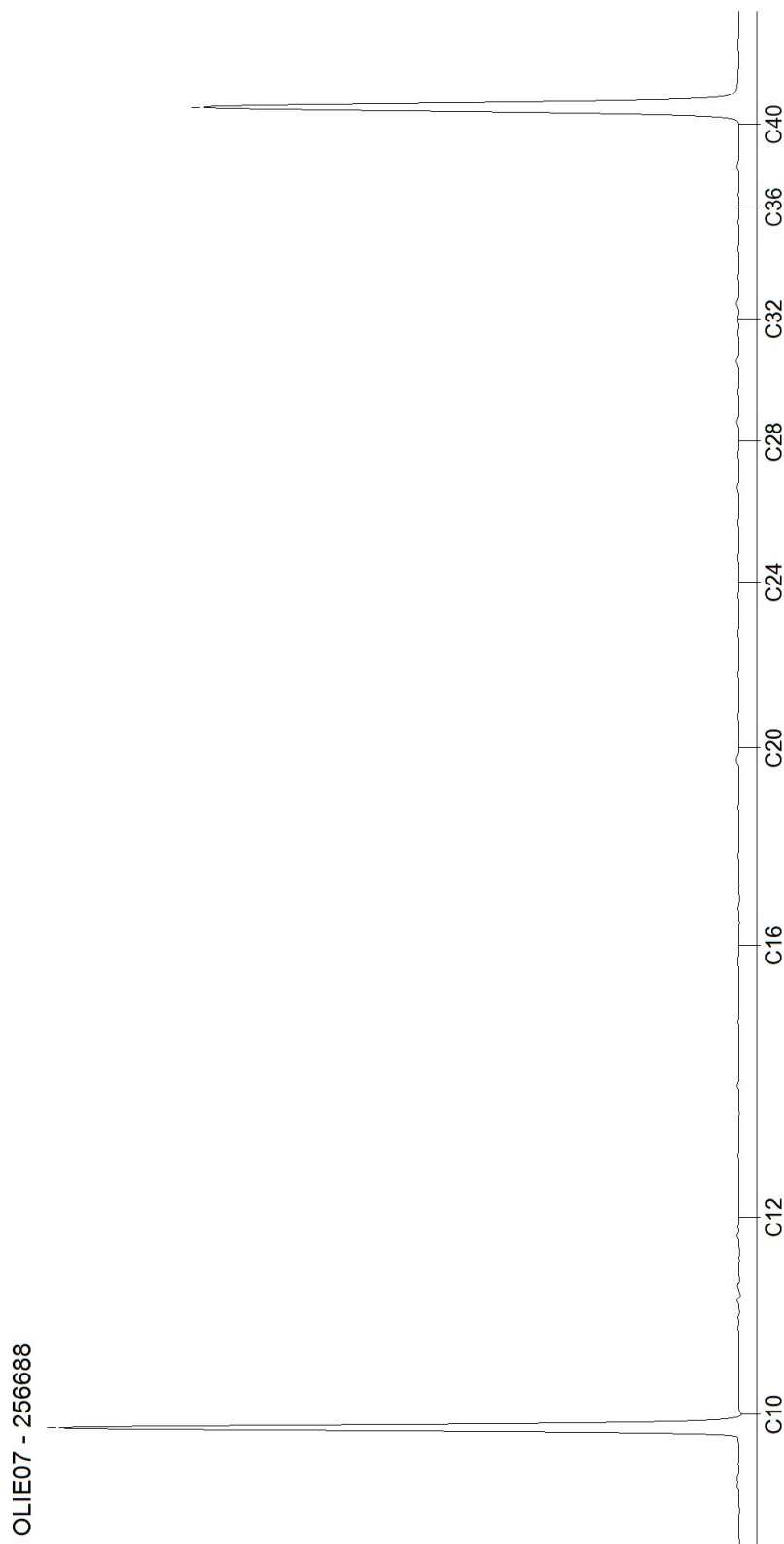


AL-West B.V.

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. 859564, Analysis No. 256688, created at 14.06.2019 06:36:22

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 24.06.2019
Relatienr 35008640
Opdrachtnr. 861658

ANALYSERAPPORT

Opdracht 861658 Bodem / Eluaat

Opdrachtgever 35008640 Terra Agribusiness BV
Uw referentie 2019-067 Scholten
Opdrachtacceptatie 17.06.19
Monsternemer Opdrachtgever

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij zenden wij u de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek. De analyses zijn, tenzij anders vermeld, geaccrediteerd volgens NEN-EN-ISO/IEC 17025 en uitgevoerd overeenkomstig de onderzoeksmethoden die worden genoemd in de meest actuele versie van onze verrichtingenlijst van de Raad voor Accreditatie, accreditatienummer L005.

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

Indien u gegevens wenst over de meetonzekerheden van een methode, kunnen wij u deze op verzoek verstrekken.

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

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

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

Met vriendelijke groet,



AL-West B.V. Dhr. Jan Godlieb, Tel. +31/570788113
Klantenservice

AL-West B.V.

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

Opdracht 861658 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monsteromschrijving
267667	17.06.2019	BM5

Eenheid 267667
BM5

Algemene monstervoorbehandeling

S	Voorbehandeling conform AS3000	++
S	Droge stof	% 86,0
S	IJzer (Fe ₂ O ₃)	% Ds <5,0

Fracties (sedigraaf)

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

Klassiek Chemische Analyses

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

Voorbehandeling metalen analyse

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

Metalen (AS3000)

S	Barium (Ba)	mg/kg Ds <20
S	Cadmium (Cd)	mg/kg Ds 0,23
S	Kobalt (Co)	mg/kg Ds <3,0
S	Koper (Cu)	mg/kg Ds <5,0
S	Kwik (Hg)	mg/kg Ds <0,05
S	Lood (Pb)	mg/kg Ds 17
S	Molybdeen (Mo)	mg/kg Ds <1,5
S	Nikkel (Ni)	mg/kg Ds <4,0
S	Zink (Zn)	mg/kg Ds 24

PAK (AS3000)

S	Anthraceen	mg/kg Ds <0,050
S	Benzo(a)anthraceen	mg/kg Ds <0,050
S	Benzo(a)-Pyreen	mg/kg Ds <0,050
S	Benzo(ghi)peryleen	mg/kg Ds <0,050
S	Benzo(k)fluorantheen	mg/kg Ds <0,050
S	Chryseen	mg/kg Ds <0,050
S	Fenantheen	mg/kg Ds <0,050
S	Fluorantheen	mg/kg Ds 0,059
S	Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg Ds <0,050
S	Naftaleen	mg/kg Ds <0,050
S	Som PAK (VROM) (Factor 0,7)	mg/kg Ds 0,37 ^{#)}

Minerale olie (AS3000/AS3200)

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

De in dit rapport vermelde analyses zijn geaccrediteerd volgens ISO/IEC 17025:2005, tenzij bij de analyse het symbool " * " staat vermeld.

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 861658 Bodem / Eluaat

Eenheid 267667
BM5

Minerale olie (AS3000/AS3200)

Koolwaterstoffractie C12-C16	mg/kg Ds	<3 *
Koolwaterstoffractie C16-C20	mg/kg Ds	<4 *
Koolwaterstoffractie C20-C24	mg/kg Ds	<5 *
Koolwaterstoffractie C24-C28	mg/kg Ds	<5 *
Koolwaterstoffractie C28-C32	mg/kg Ds	<5 *
Koolwaterstoffractie C32-C36	mg/kg Ds	<5 *
Koolwaterstoffractie C36-C40	mg/kg Ds	<5 *

Polychloorbifenylen (AS3000)

S PCB 28	mg/kg Ds	<0,0010
S PCB 52	mg/kg Ds	<0,0010
S PCB 101	mg/kg Ds	<0,0010
S PCB 118	mg/kg Ds	<0,0010
S PCB 138	mg/kg Ds	<0,0010
S PCB 153	mg/kg Ds	<0,0010
S PCB 180	mg/kg Ds	<0,0010
S Som PCB (7 Ballschmiter) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	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.

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

Begin van de analyses: 17.06.2019

Einde van de analyses: 24.06.2019

De onderzoeksresultaten hebben alleen betrekking op het aangeleverde monstermateriaal. Monsters met onbekende herkomst kunnen slechts beperkt gecontroleerd worden op plausibiliteit.



AL-West B.V. Dhr. Jan Godlieb, Tel. +31/570788113
Klantenservice

AL-West B.V.

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



Opdracht 861658 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 Zink (Zn) Nikkel (Ni) Molybdeen (Mo) Lood (Pb) Kwik (Hg)
Barium (Ba) Cadmium (Cd) Koper (Cu) Kobalt (Co) Koolwaterstoffractie C10-C40 Fluorantheen Fenanthreen
Chryseen Benzo-(a)-Pyreen Benzo(k)fluorantheen Benzo(ghi)peryleen Benzo(a)anthraceen Anthraceen
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 in dit rapport vermelde analyses zijn geaccrediteerd volgens ISO/IEC 17025:2005, tenzij bij de analyse het symbool " * " staat vermeld.

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

Blad 4 van 4

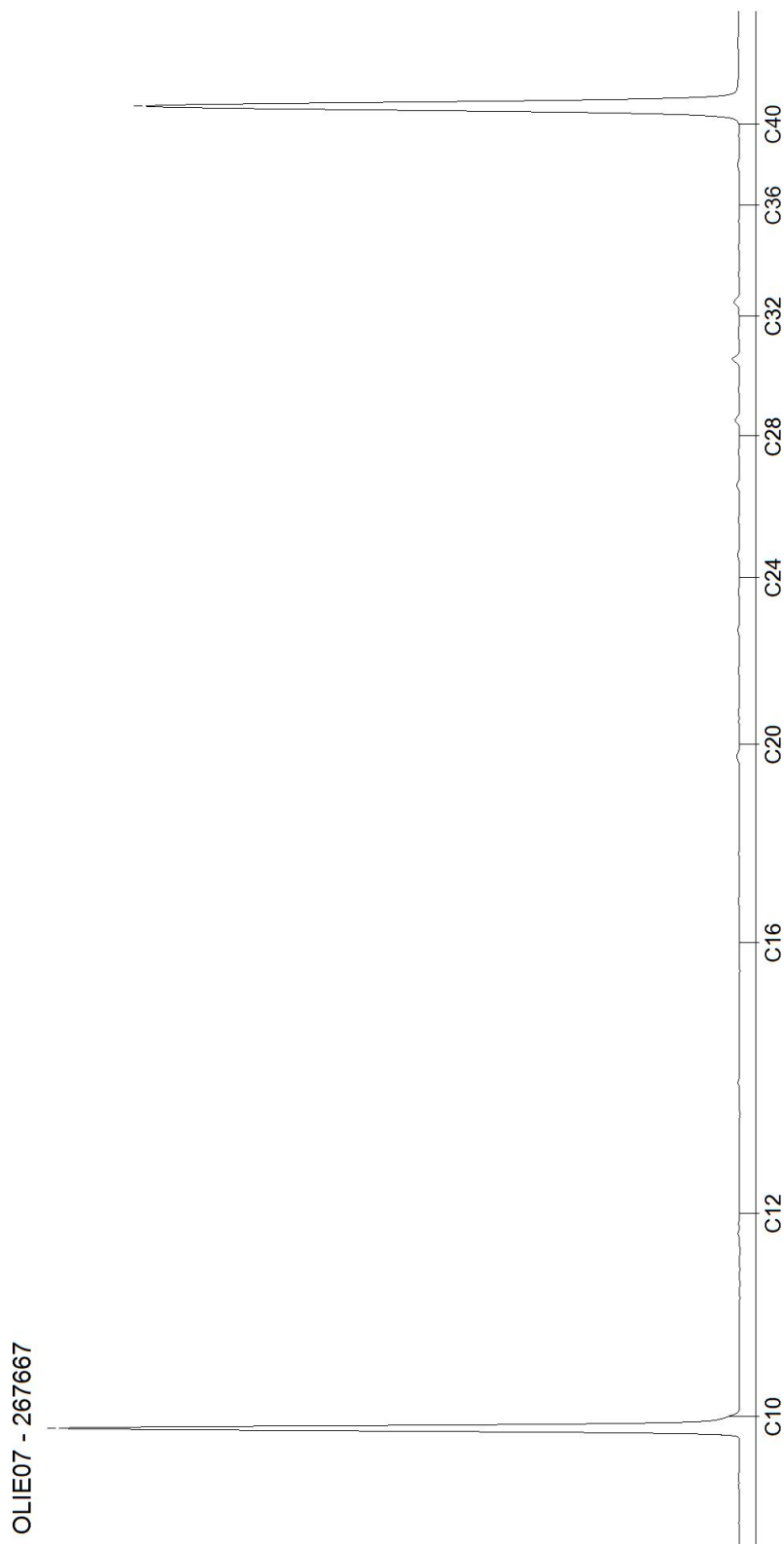


AL-West B.V.

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

CHROMATOGRAM for Order No. 861658, Analysis No. 267667, created at 24.06.2019 09:20:22

Monsteromschrijving: BM5



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 21.06.2019
Relatienr 35008640
Opdrachtnr. 861659

ANALYSERAPPORT

Opdracht 861659 Water

Opdrachtgever 35008640 Terra Agribusiness BV
Uw referentie 2019-067 Scholten
Opdrachtacceptatie 17.06.19
Monsternemer Opdrachtgever

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij zenden wij u de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek.
De analyses zijn, tenzij anders vermeld, geaccrediteerd volgens NEN-EN-ISO/IEC 17025 en uitgevoerd overeenkomstig de onderzoeksmethoden die worden genoemd in de meest actuele versie van onze verrichtingenlijst van de Raad voor Accreditatie, accreditatienummer L005.

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

Indien u gegevens wenst over de meetonzekerheden van een methode, kunnen wij u deze op verzoek verstrekken.

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

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

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

Met vriendelijke groet,



AL-West B.V. Dhr. Jan Godlieb, Tel. 31/570788113
Klantenservice

AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 861659 Water

Monsternr.	Monsteromschrijving	Monstername	Monsternamepunt
267670	PB1 WM1	17.06.2019	
267671	PB4 WM1	17.06.2019	

Eenheid	267670 PB1 WM1	267671 PB4 WM1
---------	-------------------	-------------------

Metalen (AS3000)

	Eenheid	267670 PB1 WM1	267671 PB4 WM1
S Barium (Ba)	µg/l	--	40
S Cadmium (Cd)	µg/l	--	<0,20
S Kobalt (Co)	µg/l	--	<2,0
S Koper (Cu)	µg/l	--	2,3
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	--	45

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

De in dit rapport vermelde analyses zijn geaccrediteerd volgens ISO/IEC 17025:2005, tenzij bij de analyse het symbool " * " staat vermeld.

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

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 861659 Water

	Eenheid	267670 PB1 WM1	267671 PB4 WM1
Chloorhoudende koolwaterstoffen (AS3000)			
S Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	--	<0,10
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	<5,0 *	<5,0 *
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.

Begin van de analyses: 17.06.2019

Einde van de analyses: 21.06.2019

De onderzoeksresultaten hebben alleen betrekking op het aangeleverde monstermateriaal. Monsters met onbekende herkomst kunnen slechts beperkt gecontroleerd worden op plausibiliteit.

AL-West B.V. Dhr. Jan Godlieb, Tel. 31/570788113
Klantenservice

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

Blad 3 van 4



AL-West B.V.

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



Opdracht 861659 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: Zink (Zn) Nikkel (Ni) Molybdeen (Mo) Lood (Pb) Kwik (Hg) Koper (Cu) Kobalt (Co) Barium (Ba) Cadmium (Cd)
Dichloormethaan Tribroommethaan (bromoform) Benzeen Trichloormethaan (Chloroform) Toluene
Tetrachloormethaan (Tetra) 1,1-Dichloorethaan Ethylbenzeen ortho-Xyleen 1,2-Dichloorethaan m,p-Xyleen
Som Xylenen (Factor 0,7) Naftaleen 1,1,1-Trichloorethaan Styreen 1,1,2-Trichloorethaan Vinylchloride
1,1-Dichlooretheen Cis-1,2-Dichlooretheen trans-1,2-Dichlooretheen Som cis/trans-1,2-Dichlooretheen (Factor 0,7)
Som Dichlooretheen (Factor 0,7) Trichlooretheen (Tri) Tetrachlooretheen (Per) 1,1-Dichloorpropan
1,2-Dichloorpropan 1,3-Dichloorpropan Som Dichloorpropanen (Factor 0,7) Koolwaterstoffractie C10-C40

De in dit rapport vermelde analyses zijn geaccrediteerd volgens ISO/IEC 17025:2005, tenzij bij de analyse het symbool " * " staat vermeld.

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

Blad 4 van 4

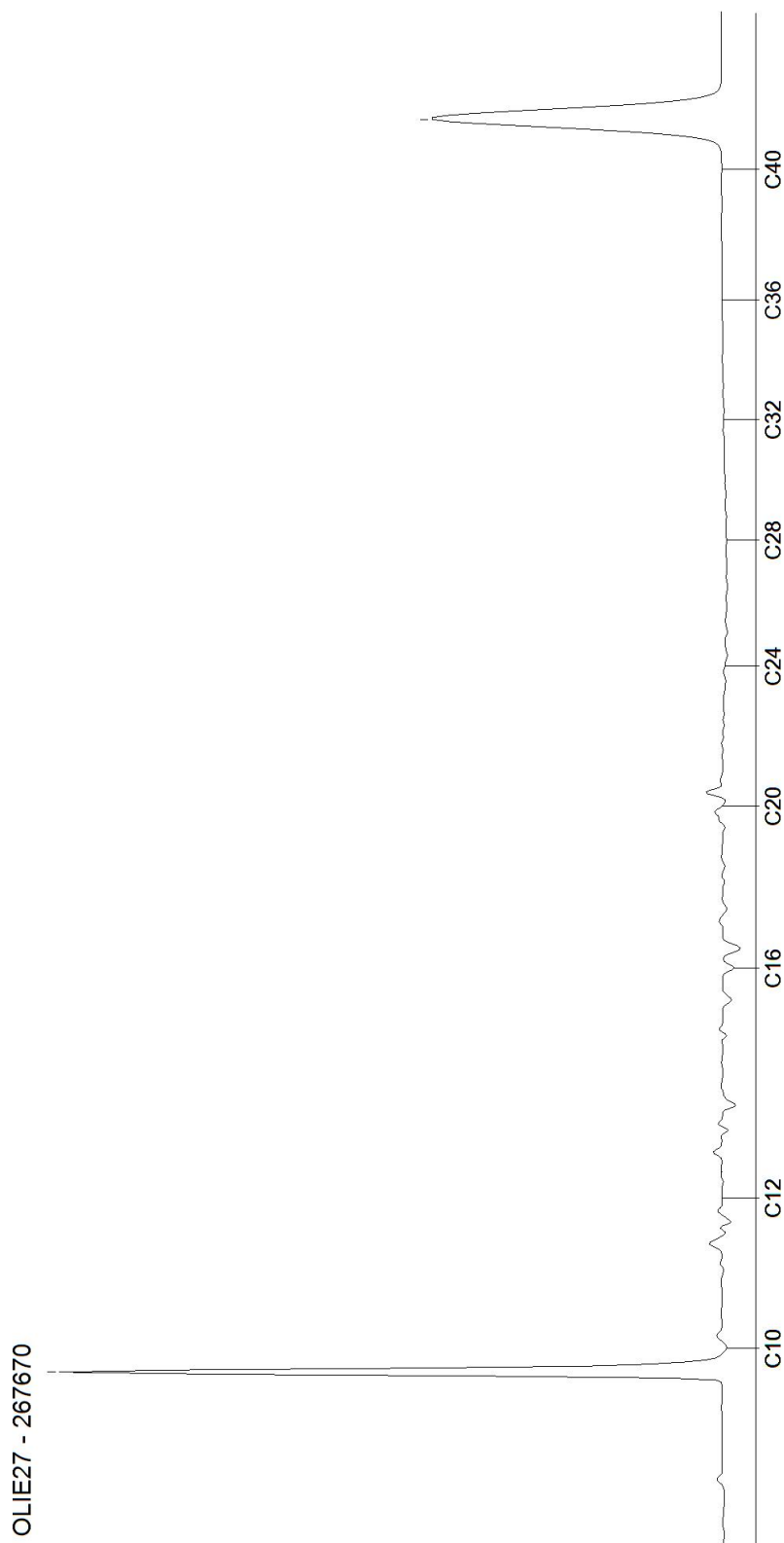


AL-West B.V.

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

CHROMATOGRAM for Order No. 861659, Analysis No. 267670, created at 20.06.2019 11:50:15

Monsteromschrijving: PB1 WM1

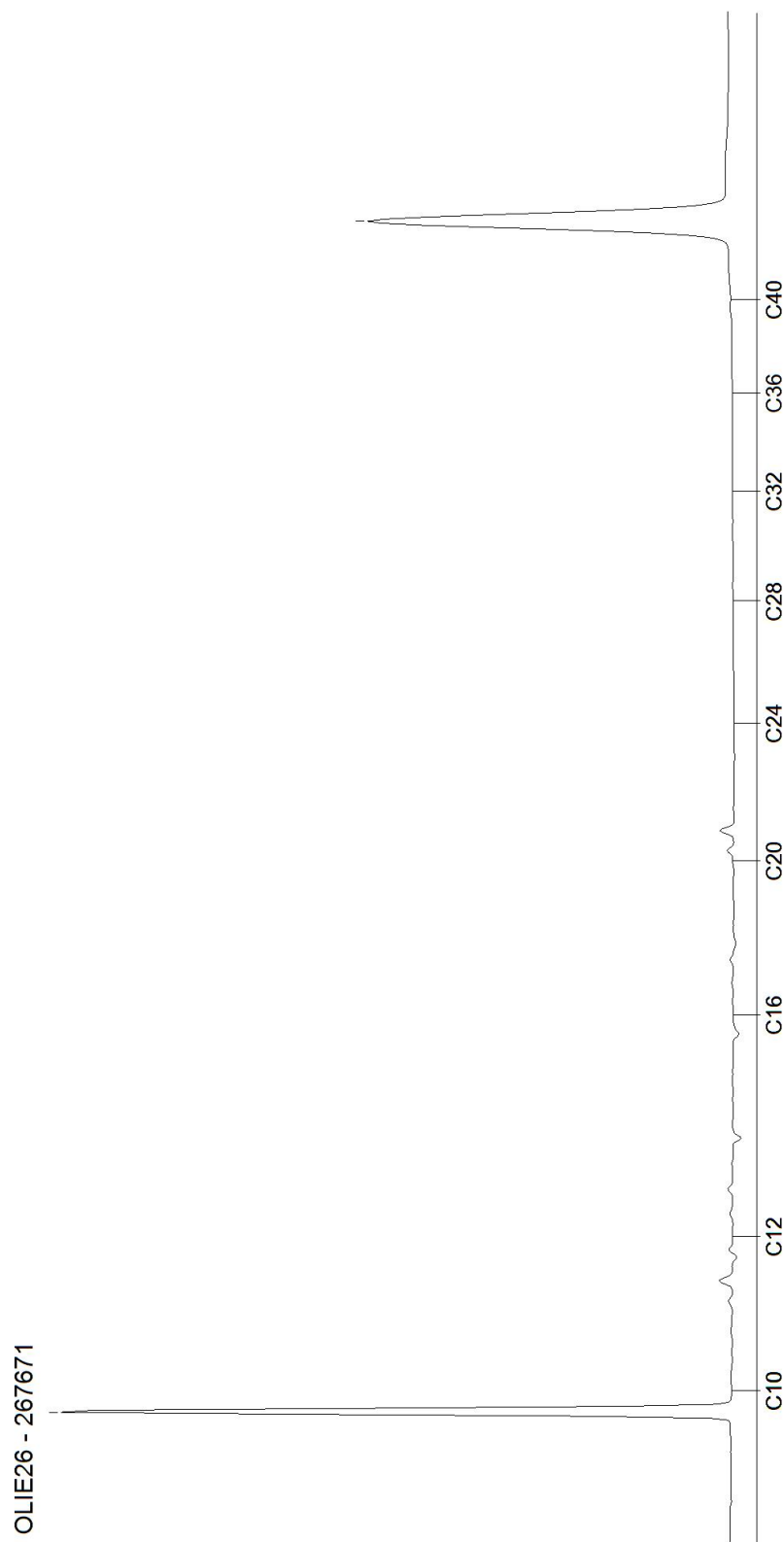


AL-West B.V.

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. 861659, Analysis No. 267671, created at 20.06.2019 11:35:28

Monsteromschrijving: PB4 WM1



Opdracht

Opdrachtgever	Terra Agribusiness	Rapportnummer	V190601445 versie 1
Contactpersoon	Dhr. J. Stevelink	Datum opdracht	17-06-2019
Adres	Eerste Stegge 54	Datum ontvangst	17-06-2019
Postcode en plaats	7631 AE Ootmarsum	Datum rapportage	25-06-2019
Projectcode	2019-067	Pagina	1 van 2
Project omschrijving	Scholten		

Naam	MM1	Datum monsternamen	17-06-2019
Monstersoort	Grond	Datum analyse	24-06-2019
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	4A-4A-1	0	50	AM14265914
2	7A-7A-1	0	50	AM14265914

Resultaten

Parameter	Concentratie		95% betrouwbaarheidsinterval				Eenheid
			Ondergrens		Bovengrens		
	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	
Droge stof	92,3						%
Massa monster (veldnat)	15,0						kg
Massa monster (droog)	13,8						kg
Chrysotiel (serpentijn)	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. serpentijn	n.a.	n.a.	-	-	1,3	1,3	mg/kg ds
Hechtgebonden serpentijn	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal serpentijn	n.a.	n.a.	-	-	1,3	1,3	mg/kg ds
Niet hechtgeb. amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Hechtgebonden amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal							
Niet hechtgeb. asbest	<2	n.a.	-	-	1,3	1,3	mg/kg ds
Hechtgebonden asbest	<2	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal asbest	<2	n.a.	-	-	1,3	1,3	mg/kg ds

n.a. = niet aantoonbaar

Aanvullende analyseresultaten volgen hieronder.

Conclusie en/of opmerkingen:

Het aangeboden monster bevat geen asbest.

Eerste analist 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	V190601445 versie 1
Contactpersoon	Dhr. J. Stevelink	Datum opdracht	17-06-2019
Adres	Eerste Stegge 54	Datum ontvangst	17-06-2019
Postcode en plaats	7631 AE Ootmarsum	Datum rapportage	25-06-2019
Projectcode	2019-067	Pagina	2 van 2
Project omschrijving	Scholten		

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	233	119	117	216	987	12162	13834
Afgezochte deel fractie (%)	100	100	100	100	20	5		

NHG = Niet hechtgebonden.

HG = Hechtgebonden.

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

Grondmonster		BM1 DL dieseltank			BM2			BM3		
Grondsoort		Zand			Zand			Zand		
Zintuiglijke bijmengingen					matig baksteenhoudend					
Certificaatcode		859564			859564			859564		
Boring(en)		1, 2, 3			4, 7			10, 8, 9		
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50			0,00 - 0,50			0,00 - 0,50		
Humus	% ds	2,90			3,80			2,90		
Lutum	% ds	2,00			2,50			2,00		
Datum van toetsing		25-6-2019			20-6-2019			20-6-2019		
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde			Voldoet aan 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					<0,013	-0,01		<0,017	-0
PCB 28	mg/kg ds				<0,0010	<0,0018		<0,0010	<0,0024	
PCB 52	mg/kg ds				<0,0010	<0,0018		<0,0010	<0,0024	
PCB 101	mg/kg ds				<0,0010	<0,0018		<0,0010	<0,0024	
PCB 118	mg/kg ds				<0,0010	<0,0018		<0,0010	<0,0024	
PCB 138	mg/kg ds				<0,0010	<0,0018		<0,0010	<0,0024	
PCB 153	mg/kg ds				<0,0010	<0,0018		<0,0010	<0,0024	
PCB 180	mg/kg ds				<0,0010	<0,0018		<0,0010	<0,0024	
METALEN										
IJzer	% ds				<5,0	3,5 ⁽⁶⁾		<5,0	3,5 ⁽⁶⁾	
Kobalt	mg/kg ds				<3,0	<7,0	-0,05	<3,0	<7,4	-0,04
Nikkel	mg/kg ds				<4,0	<7,8	-0,42	<4,0	<8,2	-0,41
Koper	mg/kg ds				8,8	16,9	-0,15	5,3	10,6	-0,2
Zink	mg/kg ds				46	102	-0,07	42	97	-0,07
Molybdeen	mg/kg ds				<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0
Cadmium	mg/kg ds				0,22	0,35	-0,02	0,22	0,36	-0,02
Barium	mg/kg ds				<20	<51 ⁽⁶⁾		<20	<54 ⁽⁶⁾	
Kwik	mg/kg ds				<0,05	<0,05	-0	<0,05	<0,05	-0
Lood	mg/kg ds				19	29	-0,04	25	39	-0,02
OVERIG										
Droge stof	%	87,1	87,1 ⁽⁶⁾		92,0	92,0 ⁽⁶⁾		90,0	90,0 ⁽⁶⁾	
Lutum	%				2,5			2,0		
Organische stof (humus)	%				3,8			2,9		
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	7 ⁽⁶⁾		<3	6 ⁽⁶⁾		<3	7 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	100	345	0,03	<35	<64	-0,03	<35	<84	-0,02
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<3	7 ⁽⁶⁾		<3	6 ⁽⁶⁾		<3	7 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C16 - C20	mg/kg ds	10	34 ⁽⁶⁾		<4	7 ⁽⁶⁾		<4	10 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C20 - C24	mg/kg ds	20	69 ⁽⁶⁾		<5	9 ⁽⁶⁾		<5	12 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C24 - C28	mg/kg ds	26	90 ⁽⁶⁾		6	16 ⁽⁶⁾		<5	12 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C28 - C32	mg/kg ds	27	93 ⁽⁶⁾		9	24 ⁽⁶⁾		<5	12 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C32 - C36	mg/kg ds	14	48 ⁽⁶⁾		6	16 ⁽⁶⁾		<5	12 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C36 - C40	mg/kg ds	<5	12 ⁽⁶⁾		<5	9 ⁽⁶⁾		<5	12 ⁽⁶⁾	
PAK										
Naftaleen	mg/kg ds				<0,050	<0,035		<0,050	<0,035	
Anthraceen	mg/kg ds				<0,050	<0,035		<0,050	<0,035	
Fenanthreen	mg/kg ds				0,15	0,15		<0,050	<0,035	
Fluorantheen	mg/kg ds				0,33	0,33		<0,050	<0,035	
Chryseen	mg/kg ds				0,17	0,17		<0,050	<0,035	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds				0,15	0,15		<0,050	<0,035	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds				0,25	0,25		<0,050	<0,035	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds				0,13	0,13		<0,050	<0,035	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds				0,24	0,24		<0,050	<0,035	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds				0,16	0,16		<0,050	<0,035	

Grondmonster		BM1 DL dieseltank	BM2	BM3
Grondsoort		Zand	Zand	Zand
Zintuiglijke bijmengingen			matig baksteenhoudend	
Certificaatcode		859564	859564	859564
Boring(en)		1, 2, 3	4, 7	10, 8, 9
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50	0,00 - 0,50	0,00 - 0,50
Humus	% ds	2,90	3,80	2,90
Lutum	% ds	2,00	2,50	2,00
Datum van toetsing		25-6-2019	20-6-2019	20-6-2019
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde
PAK 10 VROM	mg/kg ds		1,70 0,01	<0,35 -0,03

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

Grondmonster		BM4			OM1			BM5		
Grondsoort		Zand			Zand			Zand		
Zintuiglijke bijmengingen					zwak oerhoudend, zwak ijzerhoudend, zwak roesthoudend, matig oerhoudend, matig ijzerhoudend, matig roesthoudend, sterk ijzerhoudend					
Certificaatcode		859564			859564			861658		
Boring(en)		11, 12, 13, 14, 5, 6			10, 10, 10, 13, 13, 13, 4, 4, 4			15, 16		
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50			0,50 - 2,00			0,15 - 0,65		
Humus	% ds	2,80			1,00			2,90		
Lutum	% ds	2,20			1,00			2,00		
Datum van toetsing		20-6-2019			20-6-2019			25-6-2019		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan 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		<0,018	-0		<0,025	0,01		<0,017	-0
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	<0,0025		<0,0010	<0,0035		<0,0010	<0,0024	
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	<0,0025		<0,0010	<0,0035		<0,0010	<0,0024	
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	<0,0025		<0,0010	<0,0035		<0,0010	<0,0024	
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	<0,0025		<0,0010	<0,0035		<0,0010	<0,0024	
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	<0,0025		<0,0010	<0,0035		<0,0010	<0,0024	
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	<0,0025		<0,0010	<0,0035		<0,0010	<0,0024	
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	<0,0025		<0,0010	<0,0035		<0,0010	<0,0024	
METALEN										
IJzer	% ds	<5,0	3,5 ⁽⁶⁾		<5,0	3,5 ⁽⁶⁾		<5,0	3,5 ⁽⁶⁾	
Kobalt	mg/kg ds	<3,0	<7,2	-0,04	<3,0	<7,4	-0,04	<3,0	<7,4	-0,04
Nikkel	mg/kg ds	<4,0	<8,0	-0,42	4,4	12,8	-0,34	<4,0	<8,2	-0,41
Koper	mg/kg ds	7,7	15,4	-0,16	<5,0	<7,2	-0,22	<5,0	<7,0	-0,22
Zink	mg/kg ds	50	115	-0,04	<20	<33	-0,18	24	56	-0,14
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0
Cadmium	mg/kg ds	0,28	0,46	-0,01	<0,20	<0,24	-0,03	0,23	0,38	-0,02
Barium	mg/kg ds	<20	<53 ⁽⁶⁾		<20	<54 ⁽⁶⁾		<20	<54 ⁽⁶⁾	
Kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,05	-0	<0,05	<0,05	-0	<0,05	<0,05	-0
Lood	mg/kg ds	24	37	-0,03	<10	<11	-0,08	17	26	-0,05
OVERIG										
Droge stof	%	92,6	92,6 ⁽⁶⁾		85,7	85,7 ⁽⁶⁾		86,0	86,0 ⁽⁶⁾	
Lutum	%	2,2			<1,0			2,0		
Organische stof (humus)	%	2,8			1,0			2,9		
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	8 ⁽⁶⁾		<3	11 ⁽⁶⁾		<3	7 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<88	-0,02	<35	<123	-0,01	<35	<84	-0,02
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<3	8 ⁽⁶⁾		<3	11 ⁽⁶⁾		<3	7 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C16 - C20	mg/kg ds	<4	10 ⁽⁶⁾		<4	14 ⁽⁶⁾		<4	10 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C20 - C24	mg/kg ds	<5	13 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾		<5	12 ⁽⁶⁾	

Grondmonster		BM4		OM1		BM5	
Grondsoort		Zand		Zand		Zand	
Zintuiglijke bijmengingen				zwak oerhoudend, zwak ijzerhoudend, zwak roesthoudend, matig oerhoudend, matig ijzerhoudend, matig roesthoudend, sterk ijzerhoudend			
Certificaatcode		859564		859564		861658	
Boring(en)		11, 12, 13, 14, 5, 6		10, 10, 10, 13, 13, 13, 4, 4, 4		15, 16	
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50		0,50 - 2,00		0,15 - 0,65	
Humus	% ds	2,80		1,00		2,90	
Lutum	% ds	2,20		1,00		2,00	
Datum van toetsing		20-6-2019		20-6-2019		25-6-2019	
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde		Voldoet aan Achtergrondwaarde		Voldoet aan Achtergrondwaarde	
Minerale olie C24 - C28	mg/kg ds	<5	13 ⁽⁶⁾	<5	18 ⁽⁶⁾	<5	12 ⁽⁶⁾
Minerale olie C28 - C32	mg/kg ds	<5	13 ⁽⁶⁾	<5	18 ⁽⁶⁾	<5	12 ⁽⁶⁾
Minerale olie C32 - C36	mg/kg ds	<5	13 ⁽⁶⁾	<5	18 ⁽⁶⁾	<5	12 ⁽⁶⁾
Minerale olie C36 - C40	mg/kg ds	<5	13 ⁽⁶⁾	<5	18 ⁽⁶⁾	<5	12 ⁽⁶⁾
PAK							
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035
Fenanthreen	mg/kg ds	0,11	0,11	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035
Fluorantheen	mg/kg ds	0,20	0,20	<0,050	<0,035	0,059	0,059
Chryseen	mg/kg ds	0,11	0,11	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,083	0,083	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,12	0,12	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,062	0,062	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,11	0,11	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,084	0,084	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035
PAK 10 VROM	mg/kg ds		0,95 -0,01		<0,35 -0,03		0,37 -0,03

- : 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 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					

		AW	WO	IND	I
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	190	190	500	5000
PAK					
PAK 10 VROM	mg/kg ds	1,5	6,8	40	40

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

Watermonster		PB1 WM1			PB4 WM1		
Datum		17-6-2019			17-6-2019		
Filterdiepte (m -mv)		1,35 - 2,35			1,40 - 2,40		
Datum van toetsing		24-6-2019			24-6-2019		
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				2,3	2,3	-0,21
Zink	µg/l				45	45	-0,03
Molybdeen	µg/l				<2,0	<1,4	-0,01
Cadmium	µg/l				<0,20	<0,14	-0,05
Barium	µg/l				40	40	-0,02
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		17-6-2019		17-6-2019	
Filterdiepte (m -mv)		1,35 - 2,35		1,40 - 2,40	
Datum van toetsing		24-6-2019		24-6-2019	
Monsterconclusie		Voldoet aan Streefwaarde		Voldoet aan Streefwaarde	
Minerale olie C16 - C20	µg/l	<5,0	3,5 ⁽⁶⁾	<5,0	3,5 ⁽⁶⁾
Minerale olie C20 - C24	µg/l	<5,0	3,5 ⁽⁶⁾	<5,0	3,5 ⁽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 5: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

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

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

BIJLAGE VI

Foto's onderzoekslocatie







