REPORT

Ringdijk 390b, Ridderkerk, The Netherlands

Soil investigation

Client: Brush HMA B.V.

Reference: BG8479IBRP1910181025
Status: Final/P01.01
Date: 18 October 2019

Royal HaskoningDHV
Enhancing Society Together

Open

HASKONINGDHV NEDERLAND B.V.

George Hintzenweg 85
3068 AX ROTTERDAM
Industry & Buildings
Trade register number: 56515154

+31 88 348 90 00 **T**
+31 10 209 44 26 **F**
info@rhdhv.com **E**
royalhaskoningdhv.com **W**

Document title: Ringdijk 390b, Ridderkerk, The Netherlands

Document short title: Soil investigation Ringdijk 390b, Ridderkerk
Reference: BG8479IBRP1910181025
Status: P01.01/Final
Date: 18 October 2019
Project name: Soil investigation Ringdijk 390b, Ridderkerk
Project number: BG8479-101-100
Author(s): [redacted]

Drafted by: [redacted]

Checked by: [redacted]

Date / initials: 18-10-2019

Approved by: [redacted]

Date / initials: 18-10-2019

Classification
Open

Disclaimer

No part of these specifications/printed matter may be reproduced and/or published by print, photocopy, microfilm or by any other means, without the prior written permission of HaskoningDHV Nederland B.V.; nor may they be used, without such permission, for any purposes other than that for which they were produced. HaskoningDHV Nederland B.V. accepts no responsibility or liability for these specifications/printed matter to any party other than the persons by whom it was commissioned and as concluded under that Appointment. The integrated QHSE management system of HaskoningDHV Nederland B.V. has been certified in accordance with ISO 9001:2015, ISO 14001:2015 and ISO 45001:2018.

Table of Contents

1 Introduction 1

2 Background information 1

2.1 Geografic information 1

2.2 Use of the site 2

2.3 Information about soil quality 2

3 Strategy 2

3.1 Basic principles 2

3.2 Quality assurance (QA/QC) 3

4 Results investigation 4

4.1 Observations 4

4.2 Review of analytical results 6

4.2.1 Assessment framework 6

4.2.2 Assessment results soil 6

4.2.3 Assessment results groundwater 7

5 Conclusions and recommendations 7

Table of Figures

Figure 1 Site of Brush HMA B.V, Ringdijk 390b, Ridderkerk 1

Appendices

1. Overview site with boreholes and wells

2. Fieldwork

3. Analyses

1 Introduction

Commissioned by Brush HMA B.V. Royal HaskoningDHV has carried out a soil investigation to determine the current quality of soil and groundwater at the site Ringdijk 390b, Ridderkerk.

This investigations aims to provide insight into the current environmental quality of the soil and groundwater at the site. Insight will provide understanding of liabilities and financial risks related to a possible soil contamination. For that reason the purpose of the soil investigation is to determine the environmental quality of soil and groundwater on site.

2 Background information

2.1 Geografic information

Brush HMA B.V. is located at the site of Ringdijk 390b, Ridderkerk (shown in figure 1). The location covers an area of approximately 6.4 hectares.



Figure 1 Site of Brush HMA B.V, Ringdijk 390b, Ridderkerk

The location is almost completely paved with concrete, concrete slabs (stelcon), asphalt and bricks.

2.2 Use of the site

Until 1941 the location under investigation was part of the floodplains along the river De Noord. Before the site was put into use, the site was elevated with sand and locally also with blast furnace slag, rubble chunks, harbor sludge and metal curls form metal works.

A metalworking company has been present on site since 1941. In recent years, only works carried out on generators for steam and gas turbine applications were present.

2.3 Information about soil quality

In the archives of Royal HaskoningDHV the following reports on the quality of soil at the site are present:

- BSB/Nulsituatie onderzoek, reference MN 95.1122, dated 2 August 1995;
- Actualiserend bodemonderzoek, reference 9S5964, dated 16 October 2007.

The reports demonstrate that the soil at the site is contaminated with volatile aromatics and TPH (in Dutch: minerale olie). The groundwater was determined to be contaminated with TPH, chlorinated hydrocarbons and volatile aromatics.

Debris was also found in the topsoil. Based on current knowledge, there is a risk that this debris-containing layer might be contaminated with asbestos. In 2007 there was no direct need to investigate soil for the presence of a contamination with asbestos, due to the information available at that time.

3 Strategy

3.1 Basic principles

No legal standard is present to update information about the quality of soil. Therefore, a site specific strategy has been worked out.

Due to the presence of debris in the topsoil, it is proposed to set up a strategy based on standards for soil investigation NEN 5707 (Soil - Investigation and sampling of asbestos in soil and soil stockpiles) and NEN 5740 (Soil quality - Strategy for exploratory survey - Investigation of the environmental quality of soil and soil lots). The intensity of the soil investigation (number of asbestos inspections, asbestos holes and number of analyses) is based on the NEN 5707 and the area that is not covered by buildings. An estimate of the unbuilt area is based on an aerial photograph.

The parameters of the chemical analyses are based on the results of prior executed soil investigations. Soil samples were analysed for:

- NEN soil (grond) (used in prior soil investigations)
  Generally used analysis package for a standard soil investigation
- Asbestos (based on prior soil investigations)
  Potentially contaminated based on the presence of debris in soil
- ChromiumVI
  (Possibly) chromium-VI-containing paint was applied at the location. It therefore cannot be excluded that in the topsoil elevated levels will be detected.

The site is considered not suspicious for the presence of PFAS (Perfluorinated alkylated substances) due to the paving of the area. A Dutch temporary general framework for PFAS has recently been published. This framework regulates that in case of application of soil (even if it is processed by a soil cleaning plant) the concentration for PFAS must be known and must comply with the applicable framework. Given the goals of this investigation for PFAS has not been taken into consideration.

Table 1 shows the proposed research effort.

Table 1 Proposed strategy

Unbuilt area (hectared)	Strategy	Number of inspection	Holes		Analyses soil
			Till 0,5 m bgl	Whereof till 1,0 m bgl	
2,42	Top layer suspicious to be contaminated diffusely	31	31	7	7

The information of the quality of groundwater will be updated as it was done in 2007, based on the assumption that the monitoring wells are still present. The monitoring wells 034, 041, 066, 068, 073, 075, 149, 154, 181, 194, 197 and 199 will be sampled.

The groundwater from the monitoring wells will be analysed for TPH, volatile aromatics (BETXN) and chlorinated hydrocarbons (VOCl).

3.2 Quality assurance (QA/QC)

The soil investigation has been carried out according to the Quality Management System NEN-EN-ISO 9001,the Environmental Management System NEN-EN-14001 and the Occupational Health and Safety Management System ISO-45001. Het Safety Management System for fieldwork is also VCA* certified.

All fieldwork activities are executed under BRL SIKB 2000 for fieldwork (‘Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek’)

In order to safeguard soil management in The Netherlands, regulatory requirements have been laid down to ensure the quality of works as well as the integrity of personnel involved. The regulatory requirements are known as ‘Kwalibo’. Works carried out under Kwalibo can only be executed by certified companies and registered personnel. The quality requirements (Kwalibo) are laid down in assessment guidelines (BRL-files), protocols and other documents.

HaskoningDHV Nederland B.V., a company of Royal HaskoningDHV, is an approved independent consultancy firm for soil investigation and environmental supervision on soil remediation.

Personnel have been certified and registered by AgentschapNL (a government agency with supervision responsibilities) and Kiwa Nederalnd B.V..

The laboratory analyses are performed by ALWest BV accredited according to ISO/ IEC 17025 and, according Kwalibo, recognized for AS3000 Laboratory analyses for environmental compatible soil investigations (“Laboratoriumanalyses voor milieuhygiënisch bodemonderzoek”).

4 Results investigation

4.1 Observations

The ground level was paved with bricks, concrete and asphalt. At ground level, and its immediate surroundings no presence of a soil contamination or the presence of asbestos in soil was observed. We hereby note that due to the way of paving, ground level inspection was only possible to a limited extent.

During the fieldwork, observations were made that could indicate a soil contamination. In the table, these observations are shown.

Table 2 Observations

Boring	Total depth (m bgl	Depth observation (m bgl)	Observation
19.001	1,00	0,00-0,50	Traces of concrete, Traces of bricks
19.002	0,50	-	-
19.003	0,50	0,00-0,50	Traces of metal
19.004	0,50	0,00-0,50	Slags
19.005	0,50	-	-
19.006	0,50	-	-
19.007	1,00	0,00-0,50	Remains of slags
19.008	0,50	0,00-0,50	Remains of debris
19.009	0,50	0,00-0,50	Remains of concrete, Traces of slags
19.010	0,50	0,00-0,50	Remains of concrete, Traces of slags
19.011	0,50	-	-
19.012	1,00	-	-
19.013	0,50	0,00-0,50	Remains of metal
19.014	0,50	-	-
19.015	1,00	0,00-0,50	Wood
19.016	0,50	0,00-0,50	Remains of concrete, Traces of bricks,
19.017	0,50	-	-

Boring	Total depth (m bgl	Depth observation (m bgl)	Observation
19.018	1,00	0,00-0,50	Particles of concrete, Traces of bricks
19.019	0,50	0,00-0,50	Particles of concrete, Traces of bricks
19.020	0,50	0,00-0,50	Slags, Remains of metal, presence of waste
19.021	0,50	0,00-0,50	Traces of bricks, Remains of concrete
19.022	1,00	0,00-0,50 0,50-1,00	Bricks, particles of concrete, Remains of waste, Remains of coal isolation materials, metal, Asbestos containing material Bricks,
19.023	0,50	0,00-0,50	Debris, slags, Remains of metal
19.024	0,50	0,00-0,50	Particles of concrete, slags, Traces of coal
19.025	0,50	0,00-0,50	Slags, Remains of metal, Remains of waste, isolation material
19.026	0,50	0,00-0,50	Bricks, concrete, Remains of metal, Traces of glass
19.027	0,50	0,00-0,50	Particles of concrete
19.028	1,00	0,20-0,50	Just debris
19.029	0,50	0,10-0,20	Just debris
19.030	0,50	0,10-0,30	Remains of slags
19.031	0,50	-	-

Except for a piece of asbestos suspected material at the location of boring 19.022, no asbestos suspected sheet material was found. Therefore, the presence of traces of debris is not considered as asbestos suspect. An statistic survey carried out by TNO on the relationship between debris and the presence of asbestos (“Statistic analysis of the relationship debris in the soil and the presence of asbestos” (TNO, reference 2018 R0825, dated 15 August 2018) also shows that this degree of admixture and the absence of material suspected of containing asbestos, the chance of exceeding the standard for asbestos in soil is not significant (<5%). The location is therefore considered not to be suspected of being contaminated with asbestos in soil.

Table 3 shows the field measurements and analysis results of the groundwater.

Table 3 Overview of groundwater measurements

Well	Filter depth (m bgl)	Sampling date	Measuments			
			Groundwater level (m below top well)	Acidity/pH (-)	Electric Conductivity/EC (µS/cm)	Turbidity /NTU (-)
34	1,90-2,90	25-09-2019	1,68	7,28	627	9,45
41	1,50-2,50	25-09-2019	1,24	7,12	522	7,83
49	1,70-2,70	25-09-2019	1,94	7,30	618	15,1
54	1,55-2,55	25-09-2019	1,60	7,45	564	17,2
73	0,90-1,90	25-09-2019	1,00	6,98	698	19,1
81	0,85-1,85	25-09-2019	1,19	7,01	546	7,41

97	0,90-1,90	25-09-2019	0,98	7,14	885	28,2

The field measurements of the groundwater are considered not to deviate from locally expected values.

4.2 Review of analytical results

4.2.1 Assessment framework

The results of the ground and groundwater analyses have been compared with the applicable assessment values (the background, target and intervention values) as included in the Soil Quality Act and the Circular Soil Remediation 2013. For soil, the analysis results have been adjusted to the standard soil type. The assessment of the analysis results and the analysis certificates are included in Annex 33.

4.2.2 Assessment results soil

The results of the review of the quality of the soil are summarized in Table 4.

Table 4 Overview results soil

Boring	Depth (m bgl)	Analyses	Certificate	Assessment > Intervention value
19.001 19.003 19.004	0,00-0,50	Asbestos+NEN Grond+Chromium VI	886780 890955	-
19.007 19.008 19.009 19.010	0,00-0,50	Asbestos+NEN Grond+Chromium VI	886780 890955	-
19.012 19.013 19.014	0,08-0,50 0,00-0,50 0,00-0,50	Asbestos+NEN Grond+Chromium VI	886780 890955	-
19.022 19.025 19.026	0,00-0,50	Asbestos+NEN Grond+Chromium VI	886780 890955	Copper (4700), Lead (3000), Nickel (120) and Zinc (1900)
19.016 19.017 19.018	0,08-0,50 0,10-0,40	Asbestos+NEN Grond+Chromium VI	887230 890955	-
19.019 19.020 19.026	0,10-0,50 0,00-0,50	Asbestos	887230	-
19.028 19.029	0,20-0,50	Asbestos+NEN Grond+Chromium VI	887230 890955	-
19.019	0,10-0,50	NEN Grond +Chromium VI	890955	Nickel (46)

The results of the investigation are comparable to the results of soil investigation carried out previously.

The analysis of the analysis results (see appendix 3) shows that the background value is exceeded in the soil but, mixed sample 4 (bore 19.022, 19.025 and 19.026) excepted, the intervention value is not exceeded. The contamination detected at the location of mixed sample 4 is related to the observed admixture with foreign materials.

Except for a sporadic plate of asbestos-containing material present, asbestos has not been determined in a concentration above the standard values. The site is therefore considered not asbestos suspected, although it should be noted that it is not possible to exclude the presence of very local asbestos-suspected material in the soil.

4.2.3 Assessment results groundwater

The assessment of the analysis results of the groundwater (see appendix 3) shows that only exceedances of the target value have been determined and that no significant contaminants have been established. Based on the detected levels there is no obligation to remediate groundwater.

5 Conclusions and recommendations

With this soil investigation, the environmental quality of the soil and groundwater on site is sufficiently proven to be fit for purpose.

The obtained results confirm the historical results of previously conducted soil investigations.
The current business activities have had no significant impact (e.g. additional contamination) on the environmental quality of soil and groundwater.

The contaminants found have previously been assessed as serious, but the remediation (clean up) is not urgent. There is no immediate cause to carry out additional soil remediation or to take measures. However, limitations must be considered when performing ground-related activities (e.g. digging and the disposal of soil). Re-use of soil on and of sites must apply to the Dutch legal framework (laws and regulations).

Appendix

1. Overview site with boreholes and wells

Royal HaskoningDHV



Titel
Overizcht locatie asbestgaten

Project
Verkennend en actualliserend bodemonderzoek
Ringdijk 390b te Ridderkerk

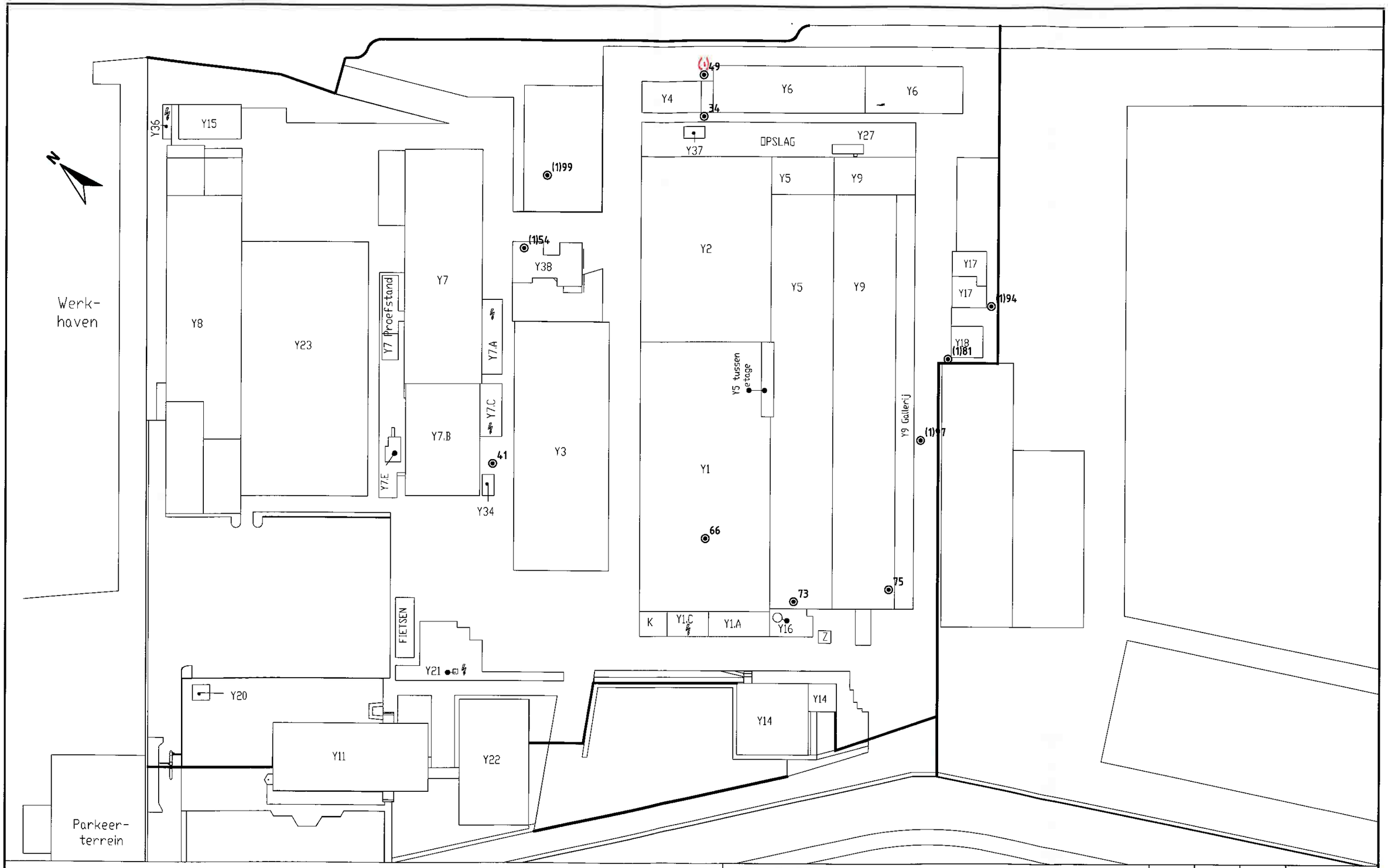
Opdrachtgever
Brush HMA B.V.

Datum	*Figuur*
16-10-2019	

Format	*Volgnummer*
A4	1

Royal HaskoningDHV
Enhancing Society Together

Pad: C:\Users\903435\Box Sync\My Box\Edwin\Veeg format\RHDHV_NL_A4_portrait.mxd



	First Edition	EDB	KiJa	EDB	23.JUL.2007
revision	description	drawn	checked	approved	date

client
Brush HMA B.V.

project
Actualiserend bodemonderzoek
Ringdijk 390b te Ridderkerk

description
Overzicht locatie met boringen

size: A3 | scale: 1:1000 | phase:

project number: 9S5964 | drawing number: / 001

HASKONING NEDERLAND B.V.
A COMPANY OF
Hoofdweg 490
Postbox 8520
3009 AM Rotterdam
+ 31 (0)10 2865432 Telephone
+ 31 (0)10 2200025 Fax
info@rotterdam.royalhaskoning.com E-mail
www.royalhaskoning.com Internet
ROYAL HASKONING
ENVIRONMENT

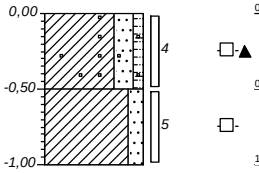
Filename: 9S5964ed001
Xref used:

Appendix

2. Fieldwork

Boring: 19.001

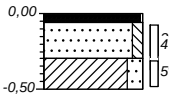
Datum: 30-9-2019



0,00	groenstrook
	Klei, sterk zandig, zwak humeus, sporen beton, sporen baksteen, resten wortels, geen olie-water reactie, licht grijsbruin
0,50	Klei, matig zandig, geen olie-water reactie, licht bruinbeige
1,00	

Boring: 19.002

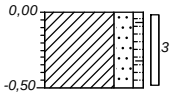
Datum: 30-9-2019



0,00	tegel
0,06	
	Zand, matig grof, zwak siltig, geen olie-water reactie, licht grijsbeige
0,30	
	Klei, matig zandig, geen olie-water reactie, neutraalgrijs
0,50	

Boring: 19.003

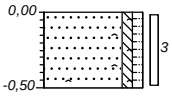
Datum: 30-9-2019



0,00	groenstrook
	Klei, sterk zandig, zwak humeus, sterk wortelhoudend, sporen metaal, geen olie-water reactie, licht bruingrijs
0,50	

Boring: 19.004

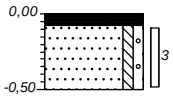
Datum: 30-9-2019



0,00	groenstrook
	Zand, matig grof, zwak siltig, zwak humeus, brokken klei, brokken slakken, geen olie-water reactie, licht grijsbeige
0,50	

Boring: 19.005

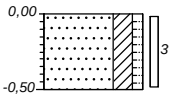
Datum: 30-9-2019



0,00	klinker
0,08	
	Zand, zeer grof, zwak siltig, zwak grindig, resten schelpen, geen olie-water reactie, lichtgrijs
0,50	

Boring: 19.006

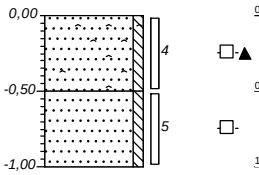
Datum: 30-9-2019



0,00	groenstrook
	Zand, matig grof, kleïg, zwak humeus, sterk wortelhoudend, geen olie-water reactie, donker grijsbruin
0,50	

Boring: 19.007

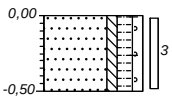
Datum: 30-9-2019



0,00	groenstrook
	Zand, matig grof, zwak siltig, resten klei, resten slakken, geen olie-water reactie, licht grijsbeige
0,50	Zand, matig grof, zwak siltig, sporen schelpen, geen olie-water reactie, licht grijsbeige
1,00	

Boring: 19.008

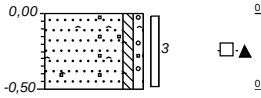
Datum: 30-9-2019



0,00	groenstrook
	Zand, matig grof, zwak siltig, matig humeus, zwak grindig, resten puin, sterk wortelhoudend, geen olie-water reactie, donker bruingrijs
0,50	

Boring: 19.009

Datum: 30-9-2019



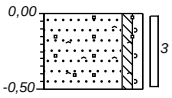
0,00 groenstrook

Zand, matig grof, zwak siltig, zwak grindig, resten beton, sporen slakken, geen olie-water reactie, licht bruingrijs

0,50

Boring: 19.010

Datum: 30-9-2019



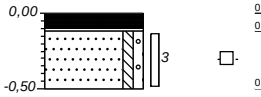
0,00 groenstrook

Zand, matig grof, zwak siltig, zwak grindig, resten beton, sporen slakken, geen olie-water reactie, licht bruingrijs

0,50

Boring: 19.011

Datum: 30-9-2019



0,00 klinker

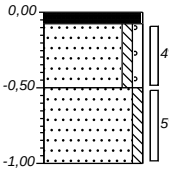
0,12

Zand, matig grof, zwak siltig, zwak grindig, geen olie-water reactie, licht grijsbeige

0,50

Boring: 19.012

Datum: 30-9-2019



0,00 klinker

0,08

Zand, matig grof, zwak siltig, zwak grindig, brokken klei, geen olie-water reactie, licht beigegrijs

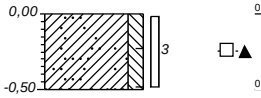
0,50

Zand, matig grof, zwak siltig, geen olie-water reactie, licht grijsbeige

1,00

Boring: 19.013

Datum: 30-9-2019



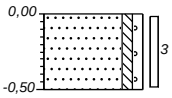
0,00 groenstrook

Klei, matig siltig, resten metaal, brokken zand, geen olie-water reactie, licht grijsbruin

0,50

Boring: 19.014

Datum: 30-9-2019



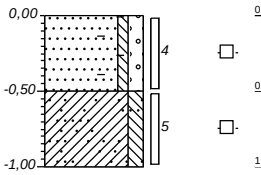
0,00 groenstrook

Zand, matig grof, zwak siltig, zwak grindig, brokken klei, matig wortelhoudend, geen olie-water reactie, licht beigegrijs

0,50

Boring: 19.015

Datum: 30-9-2019



0,00 braak

Zand, uiterst fijn, zwak siltig, matig grindig, laagjes klei, matig houthoudend, geen olie-water reactie, licht grijsbeige

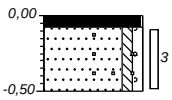
0,50

Klei, matig siltig, laagjes zand, geen olie-water reactie, lichtgrijs

1,00

Boring: 19.016

Datum: 30-9-2019



0,00 klinker

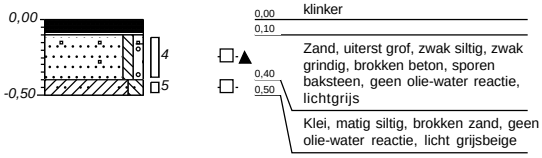
0,08

Zand, matig grof, zwak siltig, zwak grindig, resten beton, sporen baksteen, geen olie-water reactie, licht beigegrijs

0,50

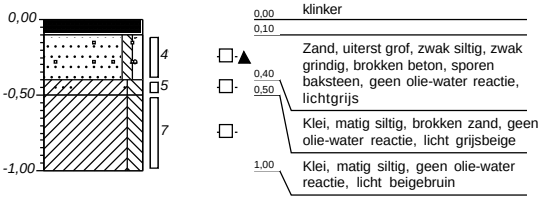
Boring: 19.017

Datum: 1-10-2019



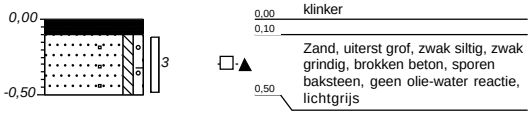
Boring: 19.018

Datum: 1-10-2019



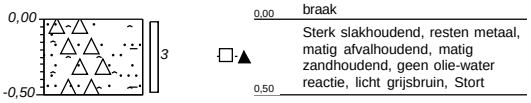
Boring: 19.019

Datum: 1-10-2019



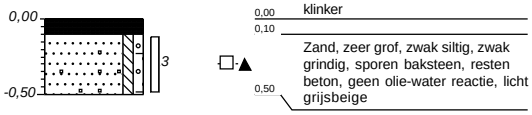
Boring: 19.020

Datum: 1-10-2019



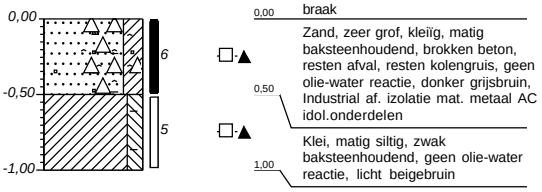
Boring: 19.021

Datum: 1-10-2019



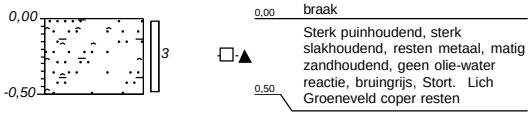
Boring: 19.022

Datum: 25-9-2019



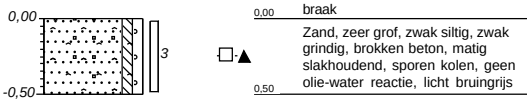
Boring: 19.023

Datum: 1-10-2019



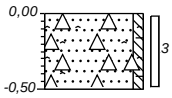
Boring: 19.024

Datum: 1-10-2019



Boring: 19.025

Datum: 25-9-2019



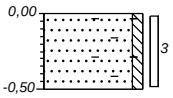
0,00 braak

Zand, matig grof, zwak siltig, sterk slakhoudend, resten metaal, resten afval, geen olie-water reactie, neutraal grijsbruin, Afval industrial isolate mat.

0,50

Boring: 19.026

Datum: 25-9-2019



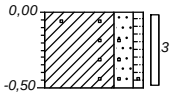
0,00 braak

Zand, matig grof, zwak siltig, matig baksteenhoudend, zwak betongranulaat houdend, resten metaal, sporen glas, geen olie-water reactie, lichtbruin

0,50

Boring: 19.027

Datum: 1-10-2019



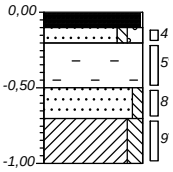
0,00 groenstrook

Klei, sterk zandig, zwak humeus, brokken beton, zwak wortelhoudend, geen olie-water reactie, licht bruingrijs

0,50

Boring: 19.028

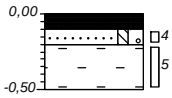
Datum: 1-10-2019



0,00 klinker
0,10
0,20 Zand, uiterst fijn, zwak siltig, matig grindig, geen olie-water reactie, lichtgrijs
0,50 Volledig puin, geen olie-water reactie, Gebr.puin
0,70 Zand, matig grof, zwak siltig, lichtgrijs
1,00 Klei, matig siltig, geen olie-water reactie, neutraalbruin

Boring: 19.029

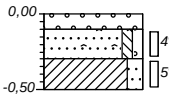
Datum: 1-10-2019



0,00 klinker
0,10
0,20 Zand, uiterst fijn, zwak siltig, matig grindig, geen olie-water reactie, lichtgrijs
0,50 Volledig puin, geen olie-water reactie, Gebr.puin

Boring: 19.030

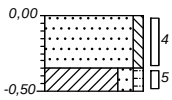
Datum: 1-10-2019



0,00 grind
0,10
0,30 Zand, matig grof, zwak siltig, zwak grindig, brokken klei, resten slakken, licht beigegrijs
0,50 Klei, matig zandig, geen olie-water reactie, neutraalgrijs

Boring: 19.031

Datum: 1-10-2019



0,00 groenstrook

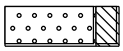
Zand, matig grof, zwak siltig, brokken klei, sterk wortelhoudend

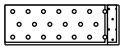
0,35

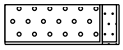
0,50 Klei, matig zandig, zwak humeus, geen olie-water reactie, lichtgrijs

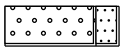
Legenda (conform NEN 5104)

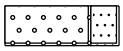
grind


Grind, siltig

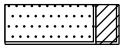

Grind, zwak zandig

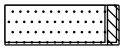

Grind, matig zandig

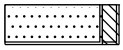

Grind, sterk zandig

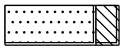

Grind, uiterst zandig

zand


Zand, kleïig

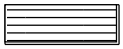

Zand, zwak siltig


Zand, matig siltig


Zand, sterk siltig


Zand, uiterst siltig

veen


Veen, mineraalarm

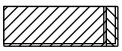

Veen, zwak kleïig

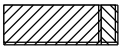

Veen, sterk kleïig

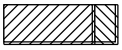

Veen, zwak zandig

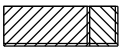

Veen, sterk zandig

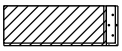
klei

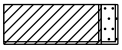

Klei, zwak siltig

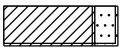

Klei, matig siltig


Klei, sterk siltig

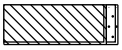

Klei, uiterst siltig

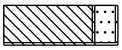

Klei, zwak zandig


Klei, matig zandig


Klei, sterk zandig

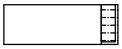
leem


Leem, zwak zandig


Leem, sterk zandig

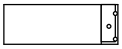
overige toevoegingen


zwak humeus


matig humeus


sterk humeus


zwak grindig


matig grindig


sterk grindig

geur


geen geur


zwakke geur


matige geur


sterke geur


uiterste geur

olie


geen olie-water reactie


zwakke olie-water reactie


matige olie-water reactie


sterke olie-water reactie


uiterste olie-water reactie

p.i.d.-waarde

>0

>1

>10

>100

>1000

>10000

monsters

geroerd monster

ongeroerd monster

volumering

overig

bijzonder bestanddeel

Gemiddeld hoogste grondwaterstand

grondwaterstand

Gemiddeld laagste grondwaterstand

slib

water

peilbuis

Appendix

3. Analyses

Royal HaskoningDHV

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

Grondmonster		MM1a			MM2a			MM3a		
Grondsoort		Klei			Zand			Zand		
Zintuiglijke bijmengingen		sporen beton, sporen baksteen, brokken slakken, sporen metaal, geen olie-water reactie			resten slakken, resten puin, resten beton, sporen slakken, geen olie-water reactie			resten metaal, geen olie-water reactie		
Certificaatcode		890955			890955			890955		
Boring(en)		19.001, 19.003, 19.004			19.007, 19.008, 19.009, 19.010			19.012, 19.013, 19.014		
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50			0,00 - 0,50			0,00 - 0,50		
Humus	% ds	2,00			2,00			2,00		
Lutum	% ds	2,00			2,00			2,00		
Datum van toetsing		16-10-2019			16-10-2019			16-10-2019		
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde		
		Meetw	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**
OVERIG										
Droge stof	%	87,3	87,3 (6)		88,1	88,1 (6)		84,6	84,6 (6)	
METALEN										
Barium	mg/kg ds	130	504 (6)		67	260 (6)		38	147 (6)	
Cadmium	mg/kg ds	0,41	0,71	0,01	0,83	1,43	0,07	0,53	0,91	0,03
Chroom (VI)	mg/kg ds	<0,50	0,65 (37)		<0,50	0,65 (37)		<0,50	0,65 (37)	
Kobalt	mg/kg ds	5,3	18,6	0,02	7,4	26,0	0,06	4,5	15,8	0
Koper	mg/kg ds	31	64	0,16	86	178	0,92	32	66	0,17
Kwik	mg/kg ds	0,10	0,14	-0	0,16	0,23	0	0,08	0,11	-0
Lood	mg/kg ds	34	54	0,01	41	65	0,03	25	39	-0,02
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0
Nikkel	mg/kg ds	15	44	0,14	20	58	0,35	14	41	0,09
Zink	mg/kg ds	120	285	0,25	270	641	0,86	93	221	0,14
PAK										
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		<0,050	<0,035		<0,050	<0,035	
Anthraceen	mg/kg ds	0,073	0,073		<0,050	<0,035		<0,050	<0,035	
Fenanthreen	mg/kg ds	0,30	0,30		0,11	0,11		<0,050	<0,035	
Fluorantheen	mg/kg ds	0,86	0,86		0,31	0,31		0,089	0,089	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,37	0,37		0,18	0,18		<0,050	<0,035	
Chryseen	mg/kg ds	0,30	0,30		0,24	0,24		<0,050	<0,035	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,29	0,29		0,18	0,18		<0,050	<0,035	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,14	0,14		0,16	0,16		<0,050	<0,035	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,15	0,15		0,095	0,095		<0,050	<0,035	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,22	0,22		0,22	0,22		<0,050	<0,035	
PAK 10 VROM	mg/kg ds		2,70	0,03		1,60	0		0,40	-0,03
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035		<0,0010	<0,0035		<0,0010	<0,0035	
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035		<0,0010	<0,0035		<0,0010	<0,0035	
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035		0,0018	0,0090		<0,0010	<0,0035	
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035		<0,0010	<0,0035		<0,0010	<0,0035	
PCB 138	mg/kg ds	0,0029	0,0145		0,0039	0,0195		0,0028	0,0140	
PCB 153	mg/kg ds	0,0024	0,0120		0,0028	0,0140		0,0024	0,0120	
PCB 180	mg/kg ds	0,0022	0,0110		0,0022	0,0110		0,0038	0,0190	
PCB (som 7)	mg/kg ds		0,052	0,03		0,064	0,04		0,059	0,04
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	11 (6)		<3	11 (6)		<3	11 (6)	
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<3	11 (6)		<3	11 (6)		<3	11 (6)	
Minerale olie C16 - C20	mg/kg ds	<4	14 (6)		<4	14 (6)		<4	14 (6)	
Minerale olie C20 - C24	mg/kg ds	<5	18 (6)		<5	18 (6)		8	40 (6)	
Minerale olie C24 - C28	mg/kg ds	<5	18 (6)		12	60 (6)		20	100 (6)	
Minerale olie C28 - C32	mg/kg ds	8	40 (6)		17	85 (6)		32	160 (6)	
Minerale olie C32 - C36	mg/kg ds	7	35 (6)		12	60 (6)		20	100 (6)	
Minerale olie C36 - C40	mg/kg ds	<5	18 (6)		<5	18 (6)		6	30 (6)	
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<123	-0,01	54	270	0,02	89	445	0,05

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

Grondmonster		MM4a			MM5a			MM6a		
Grondsoort		Zand			Zand			Zand		
Zintuiglijke bijmengingen		matig baksteenhoudend, brokken beton, resten afval, resten kolengruis, sterk slakhoudend, resten metaal, sporen glas, geen olie-water reactie			resten beton, sporen baksteen, brokken beton, geen olie-water reactie			matig baksteenhoudend, resten metaal, sporen glas, brokken beton, sporen baksteen, geen olie-water reactie		
Certificaatcode		890955			890955			890955		
Boring(en)		19.022, 19.025, 19.026			19.016, 19.017, 19.018			19.019, 19.026		
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50			0,08 - 0,50			0,00 - 0,50		
Humus	% ds	2,00			2,00			2,00		
Lutum	% ds	2,00			2,00			2,00		
Datum van toetsing		16-10-2019			16-10-2019			16-10-2019		
Monsterconclusie		Overschrijding Interventiewaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde			Overschrijding Interventiewaarde		
		Meetw	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**
OVERIG										
Droge stof	%	88,8	88,8 (6)		90,4	90,4 (6)		86,2	86,2 (6)	
METALEN										
Barium	mg/kg ds	180	698 (6)		61	236 (6)		84	326 (6)	
Cadmium	mg/kg ds	5,6	9,6	0,73	<0,20	<0,24	-0,03	<0,20	<0,24	-0,03
Chroom (VI)	mg/kg ds	<0,50	0,65 (37)		<0,50	0,65 (37)		<0,50	0,65 (37)	
Kobalt	mg/kg ds	23	81	0,38	3,1	10,9	-0,02	3,4	12,0	-0,02
Koper	mg/kg ds	**4700**	**9724**	**64,56**	21	43	0,02	32	66	0,17
Kwik	mg/kg ds	6,9	9,9	0,27	<0,05	<0,05	-0	0,09	0,13	-0
Lood	mg/kg ds	**3000**	**4722**	**9,73**	19	30	-0,04	39	61	0,02
Molybdeen	mg/kg ds	8,3	8,3	0,04	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0
Nikkel	mg/kg ds	**120**	**350**	**4,85**	9,5	27,7	-0,11	**46**	**134**	**1,52**
Zink	mg/kg ds	**1900**	**4508**	**7,53**	63	149	0,02	64	152	0,02
PAK										
Naftaleen	mg/kg ds	0,064	0,064		<0,050	<0,035		<0,050	<0,035	
Anthraceen	mg/kg ds	0,36	0,36		0,080	0,080		0,084	0,084	
Fenanthreen	mg/kg ds	3,7	3,7		0,25	0,25		0,32	0,32	
Fluorantheen	mg/kg ds	5,2	5,2		0,75	0,75		1,2	1,2	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	1,8	1,8		0,43	0,43		0,85	0,85	
Chryseen	mg/kg ds	1,8	1,8		0,39	0,39		0,71	0,71	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	1,8	1,8		0,39	0,39		0,73	0,73	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	1,2	1,2		0,22	0,22		0,48	0,48	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,95	0,95		0,20	0,20		0,38	0,38	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	1,8	1,8		0,32	0,32		0,65	0,65	
PAK 10 VROM	mg/kg ds		19,00	0,45		3,10	0,04		5,40	0,1
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035		0,0044	0,0220		0,0016	0,0080	
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035		0,0017	0,0085		0,0028	0,0140	
PCB 101	mg/kg ds	0,0092	0,0460		0,0024	0,0120		0,0053	0,0265	
PCB 118	mg/kg ds	0,0051	0,0255		<0,0010	<0,0035		0,0022	0,0110	
PCB 138	mg/kg ds	0,043	0,215		0,0034	0,0170		0,0032	0,0160	
PCB 153	mg/kg ds	0,032	0,160		0,0031	0,0155		0,0026	0,0130	
PCB 180	mg/kg ds	0,035	0,175		0,0027	0,0135		0,0026	0,0130	
PCB (som 7)	mg/kg ds		0,63	0,62		0,092	0,07		0,10	0,08
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	11 (6)		<3	11 (6)		<3	11 (6)	
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	4	20 (6)		<3	11 (6)		<3	11 (6)	
Minerale olie C16 - C20	mg/kg ds	51	255 (6)		<4	14 (6)		<4	14 (6)	
Minerale olie C20 - C24	mg/kg ds	78	390 (6)		<5	18 (6)		7	35 (6)	
Minerale olie C24 - C28	mg/kg ds	72	360 (6)		<5	18 (6)		8	40 (6)	
Minerale olie C28 - C32	mg/kg ds	63	315 (6)		<5	18 (6)		6	30 (6)	
Minerale olie C32 - C36	mg/kg ds	33	165 (6)		<5	18 (6)		<5	18 (6)	
Minerale olie C36 - C40	mg/kg ds	10	50 (6)		<5	18 (6)		<5	18 (6)	
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	320	1600	0,29	<35	<123	-0,01	<35	<123	-0,01

Tabel 3: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		MM7a		
Grondsoort				
Zintuiglijke bijmengingen		volledig puin, geen olie-water reactie		
Certificaatcode		890955		
Boring(en)		19.028, 19.029		
Traject (m -mv)		0,20 - 0,50		
Humus	% ds	2,00		
Lutum	% ds	2,00		
Datum van toetsing		16-10-2019		
Monsterconclusie		Overschrijding Interventiewaarde		
		Meetw	**GSSD**	**Index**
OVERIG				
Droge stof	%	86,3	86,3 (6)	
METALEN				
Barium	mg/kg ds	67	260 (6)	
Cadmium	mg/kg ds	<0,20	<0,24	-0,03
Chroom (VI)	mg/kg ds	<0,50	0,65 (37)	
Kobalt	mg/kg ds	4,2	14,8	-0
Koper	mg/kg ds	23	48	0,05
Kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,05	-0
Lood	mg/kg ds	22	35	-0,03
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0
Nikkel	mg/kg ds	11	32	-0,05
Zink	mg/kg ds	74	176	0,06
PAK				
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	
Anthraceen	mg/kg ds	0,23	0,23	
Fenanthreen	mg/kg ds	0,81	0,81	
Fluorantheen	mg/kg ds	2,5	2,5	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	1,7	1,7	
Chryseen	mg/kg ds	1,5	1,5	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	1,4	1,4	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,90	0,90	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,75	0,75	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	1,2	1,2	
PAK 10 VROM	mg/kg ds		11,00	0,25
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	<0,0035	
PCB 52	mg/kg ds	0,0037	0,0185	
PCB 101	mg/kg ds	0,072	0,360	
PCB 118	mg/kg ds	0,046	0,230	
PCB 138	mg/kg ds	0,27	1,35	
PCB 153	mg/kg ds	0,25	1,25	
PCB 180	mg/kg ds	0,21	1,05	
PCB (som 7)	mg/kg ds		**4,30**	**4,37**
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	11 (6)	
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<3	11 (6)	
Minerale olie C16 - C20	mg/kg ds	11	55 (6)	
Minerale olie C20 - C24	mg/kg ds	20	100 (6)	
Minerale olie C24 - C28	mg/kg ds	24	120 (6)	
Minerale olie C28 - C32	mg/kg ds	30	150 (6)	
Minerale olie C32 - C36	mg/kg ds	31	155 (6)	
Minerale olie C36 - C40	mg/kg ds	14	70 (6)	
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	130	650	0,1

Tabel 4: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		MM1			MM2			MM3		
Grondsoort		Klei			Zand			Zand		
Zintuiglijke bijmengingen		sporen beton, sporen baksteen, brokken slakken, sporen metaal, geen olie-water reactie			resten slakken, resten puin, resten beton, sporen slakken, geen olie-water reactie			resten metaal, geen olie-water reactie		
Certificaatcode		886780			886780			886780		
Boring(en)		19.001, 19.003, 19.004			19.007, 19.008, 19.009, 19.010			19.012, 19.013, 19.014		
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50			0,00 - 0,50			0,00 - 0,50		
Humus	% ds	10,00			10,00			10,00		
Lutum	% ds	25,0			25,0			25,0		
		Meetw	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**
OVERIG										
Asbest (som)	mg/kg ds	<1,0			<1,0			1,1		
Gemeten asbestconcentratie	-									

Tabel 5: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		MM4			MM5			MM6		
Grondsoort		Zand			Zand			Zand		
Zintuiglijke bijmengingen		matig baksteenhoudend, brokken beton, resten afval, resten kolengruis, sterk slakhoudend, resten metaal, sporen glas, geen olie-water reactie			resten beton, sporen baksteen, brokken beton, geen olie-water reactie			matig baksteenhoudend, resten metaal, sporen glas, brokken beton, sporen baksteen, sterk slakhoudend, matig afvalhoudend, geen olie-water reactie		
Certificaatcode		886780			887230			887230		
Boring(en)		19.022, 19.025, 19.026			19.016, 19.017, 19.018			19.019, 19.020, 19.026		
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50			0,08 - 0,50			0,00 - 0,50		
Humus	% ds	10,00			10,00			10,00		
Lutum	% ds	25,0			25,0			25,0		
		Meetw	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**
OVERIG										
Asbest (som)	mg/kg ds	1,8			<1			<1		
Gemeten asbestconcentratie	-									

Tabel 6: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		MM7		
Grondsoort				
Zintuiglijke bijmengingen		volledig puin, geen olie-water reactie		
Certificaatcode		887230		
Boring(en)		19.028, 19.029		
Traject (m -mv)		0,20 - 0,50		
Humus	% ds	10,00		
Lutum	% ds	25,0		
		Meetw	**GSSD**	**Index**
OVERIG				
Asbest (som)	mg/kg ds	46		
Gemeten asbestconcentratie	-			

ng	: niet gemeten
--	: geen toetsnorm beschikbaar
<	: kleiner dan detectielimiet
8,88	: <= Achtergrondwaarde
8,88	: <= Interventiewaarde
8,88	: > Interventiewaarde
#	: verhoogde rapportagegrens
GSSD	: Gestandaardiseerde meetwaarde
Index	: (GSSD - AW) / (I - AW)

- Getoetst via de BoToVa service, versie 2.0.0 -

Tabel 7: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

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

Tabel 8: Gemeten concentraties in grondwater met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Watermonster		73-1-1			(1)97-1-1			(1)81-1-1		
Datum		25-9-2019			25-9-2019			25-9-2019		
Filterdiepte (m -mv)		0,90 - 1,90			0,90 - 1,90			0,85 - 1,85		
Datum van toetsing		14-10-2019			14-10-2019			14-10-2019		
Monsterconclusie		Overschrijding Streefwaarde			Overschrijding Streefwaarde			Overschrijding Streefwaarde		
		Meetw	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**
AROMATISCHE VERBINDINGEN										
Benzeen	µg/l	<0,20	<0,14	-0	<0,20	<0,14	-0	<0,20	<0,14	-0
Tolueen	µg/l	0,37	0,37	-0,01	<0,20	<0,14	-0,01	<0,20	<0,14	-0,01
Ethylbenzeen	µg/l	<0,20	<0,14	-0,03	<0,20	<0,14	-0,03	<0,20	<0,14	-0,03
ortho-Xyleen	µg/l	0,87	0,87		<0,10	<0,07		<0,10	<0,07	
meta-/para-Xyleen (som)	µg/l	0,70	0,70		<0,20	<0,14		<0,20	<0,14	
Xylenen (som)	µg/l		1,60	0,02		<0,21	0		<0,21	0
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l		2,20[2,14]			<0,63[2,14]			<0,63[2,14]	
PAK										
Naftaleen	µg/l	0,12	0,12	0	<0,020	<0,014	0	0,066	0,066	0
PAK 10 VROM	-		0,0017[11]			<0,00020[11]			0,00094[11]	
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	<0,20	<0,14	-0,01	<0,20	<0,14	-0,01	<0,20	<0,14	-0,01
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	<0,10	<0,07	0,01	<0,10	<0,07	0,01	<0,10	<0,07	0,01
1,1-Dichloorethaan	µg/l	<0,20	<0,14	-0,01	<0,20	<0,14	-0,01	<0,20	<0,14	-0,01
1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0,20	<0,14	-0,02	<0,20	<0,14	-0,02	<0,20	<0,14	-0,02
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<0,10	<0,07	0	<0,10	<0,07	0	<0,10	<0,07	0
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0,10	<0,07	0	<0,10	<0,07	0	<0,10	<0,07	0
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	<0,10	<0,07	0	<0,10	<0,07	0	<0,10	<0,07	0
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	<0,20	<0,14	-0,05	<0,20	<0,14	-0,05	<0,20	<0,14	-0,05
1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0,10	<0,07	0,01	<0,10	<0,07	0,01	<0,10	<0,07	0,01
cis-1,2-Dichlooretheen	µg/l	0,16	0,16		0,12	0,12		0,24	0,24	
trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	0,11	0,11		<0,10	<0,07		<0,10	<0,07	
cis+trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l		0,27	0,01		0,19	0,01		0,31	0,02
Vinylchloride	µg/l	<0,20	<0,14	0,03	<0,20	<0,14	0,03	<0,20	<0,14	0,03
1,1-Dichloorpropaan	µg/l	<0,20	<0,14		<0,20	<0,14		<0,20	<0,14	
1,2-Dichloorpropaan	µg/l	<0,20	<0,14		<0,20	<0,14		<0,20	<0,14	
1,3-Dichloorpropaan	µg/l	<0,20	<0,14		<0,20	<0,14		<0,20	<0,14	
Dichloorpropaan	µg/l		<0,42	-0		<0,42	-0		<0,42	-0
Dichloorpropanen (som, 0,7 factor)	µg/l	0,42			0,42			0,42		
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C10 - C12	µg/l	<10	7[6]		<10	7[6]		<10	7[6]	
Minerale olie C6 - C10	µg/l	10	10[6]		<10	7[6]		<10	7[6]	
Minerale olie C12 - C16	µg/l	<10	7[6]		<10	7[6]		11	11[6]	
Minerale olie C16 - C20	µg/l	<5,0	3,5[6]		<5,0	3,5[6]		7,9	7,9[6]	
Minerale olie C20 - C24	µg/l	<5,0	3,5[6]		<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]		<5,0	3,5[6]	
Minerale olie C28 - C32	µg/l	<5,0	3,5[6]		<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]		<5,0	3,5[6]	
Minerale olie C36 - C40	µg/l	<5,0	3,5[6]		<5,0	3,5[6]		<5,0	3,5[6]	
Minerale olie C10 - C40	µg/l	<50	<35	-0,03	<50	<35	-0,03	<50	<35	-0,03

Tabel 9: Gemeten concentraties in grondwater met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Watermonster		(1)49-1-1			34-1-1			41-1-1		
Datum		25-9-2019			25-9-2019			25-9-2019		
Filterdiepte (m -mv)		1,70 - 2,70			1,90 - 2,90			1,50 - 2,50		
Datum van toetsing		14-10-2019			14-10-2019			14-10-2019		
Monsterconclusie		Overschrijding Streefwaarde			Overschrijding Streefwaarde			Overschrijding Streefwaarde		
		Meetw	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**
AROMATISCHE VERBINDINGEN										
Benzeen	µg/l	<0,20	<0,14	-0	<0,20	<0,14	-0	<0,20	<0,14	-0
Tolueen	µg/l	<0,20	<0,14	-0,01	<0,20	<0,14	-0,01	<0,20	<0,14	-0,01
Ethylbenzeen	µg/l	<0,20	<0,14	-0,03	<0,20	<0,14	-0,03	<0,20	<0,14	-0,03
ortho-Xyleen	µg/l	<0,10	<0,07		<0,10	<0,07		<0,10	<0,07	
meta-/para-Xyleen (som)	µg/l	<0,20	<0,14		<0,20	<0,14		<0,20	<0,14	
Xylenen (som)	µg/l		<0,21	0		<0,21	0		<0,21	0
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l		<0,63[2,14]			<0,63[2,14]			<0,63[2,14]	
PAK										
Naftaleen	µg/l	<0,020	<0,014	0	<0,020	<0,014	0	<0,020	<0,014	0
PAK 10 VROM	-		<0,00020[11]			<0,00020[11]			<0,00020[11]	
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	<0,20	<0,14	-0,01	<0,20	<0,14	-0,01	<0,20	<0,14	-0,01
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	<0,10	<0,07	0,01	<0,10	<0,07	0,01	<0,10	<0,07	0,01
1,1-Dichloorethaan	µg/l	0,92	0,92	-0,01	1,0	1,0	-0,01	<0,20	<0,14	-0,01
1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0,20	<0,14	-0,02	<0,20	<0,14	-0,02	<0,20	<0,14	-0,02
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	0,23	0,23	0	<0,10	<0,07	0	<0,10	<0,07	0
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0,10	<0,07	0	<0,10	<0,07	0	<0,10	<0,07	0
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	13	13	0,32	2,3	2,3	0,06	<0,10	<0,07	0
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	4,8	4,8	-0,04	0,72	0,72	-0,05	<0,20	<0,14	-0,05
1,1-Dichlooretheen	µg/l	0,22	0,22	0,02	<0,10	<0,07	0,01	<0,10	<0,07	0,01
cis-1,2-Dichlooretheen	µg/l	6,2	6,2		8,2	8,2		0,11	0,11	
trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,10	<0,07		<0,10	<0,07		<0,10	<0,07	
cis+trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l		6,30	0,31		8,30	0,41		0,18	0,01
Vinylchloride	µg/l	1,1	1,1	0,22	0,98	0,98	0,19	<0,20	<0,14	0,03
1,1-Dichloorpropaan	µg/l	<0,20	<0,14		<0,20	<0,14		<0,20	<0,14	
1,2-Dichloorpropaan	µg/l	<0,20	<0,14		<0,20	<0,14		<0,20	<0,14	
1,3-Dichloorpropaan	µg/l	<0,20	<0,14		<0,20	<0,14		<0,20	<0,14	
Dichloorpropaan	µg/l		<0,42	-0		<0,42	-0		<0,42	-0
Dichloorpropanen (som, 0,7 factor)	µg/l	0,42			0,42			0,42		
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C10 - C12	µg/l	<10	7[6]		<10	7[6]		<10	7[6]	
Minerale olie C6 - C10	µg/l	<10	7[6]		<10	7[6]		<10	7[6]	
Minerale olie C12 - C16	µg/l	<10	7[6]		<10	7[6]		<10	7[6]	
Minerale olie C16 - C20	µg/l	<5,0	3,5[6]		<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]		<5,0	3,5[6]	
Minerale olie C24 - C28	µg/l	<5,0	3,5[6]		<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]		<5,0	3,5[6]	
Minerale olie C32 - C36	µg/l	<5,0	3,5[6]		<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]		<5,0	3,5[6]	
Minerale olie C10 - C40	µg/l	<50	<35	-0,03	<50	<35	-0,03	<50	<35	-0,03

Tabel 10: Gemeten concentraties in grondwater met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Watermonster		(1)54-1-1		
Datum		25-9-2019		
Filterdiepte (m -mv)		1,55 - 2,55		
Datum van toetsing		14-10-2019		
Monsterconclusie		Overschrijding Streefwaarde		
		Meetw	**GSSD**	**Index**
AROMATISCHE VERBINDINGEN				
Benzeen	µg/l	<0,20	<0,14	-0
Tolueen	µg/l	<0,20	<0,14	-0,01
Ethylbenzeen	µg/l	<0,20	<0,14	-0,03
ortho-Xyleen	µg/l	<0,10	<0,07	
meta-/para-Xyleen (som)	µg/l	<0,20	<0,14	
Xylenen (som)	µg/l		<0,21	0
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l		<0,63[2,14]	
PAK				
Naftaleen	µg/l	0,048	0,048	0
PAK 10 VROM	-		0,00069[11]	
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	<0,20	<0,14	-0,01
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	<0,10	<0,07	0,01
1,1-Dichloorethaan	µg/l	2,4	2,4	-0,01
1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0,20	<0,14	-0,02
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	2,7	2,7	0,01
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0,10	<0,07	0
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	21	21	0,52
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	1,8	1,8	-0,05
1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0,10	<0,07	0,01
cis-1,2-Dichlooretheen	µg/l	4,3	4,3	
trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	0,40	0,40	
cis+trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l		4,70	0,23
Vinylchloride	µg/l	<0,20	<0,14	0,03
1,1-Dichloorpropaan	µg/l	<0,20	<0,14	
1,2-Dichloorpropaan	µg/l	<0,20	<0,14	
1,3-Dichloorpropaan	µg/l	<0,20	<0,14	
Dichloorpropaan	µg/l		<0,42	-0
Dichloorpropanen (som, 0,7 factor)	µg/l	0,42		
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C12	µg/l	<10	7[6]	
Minerale olie C6 - C10	µg/l	<10	7[6]	
Minerale olie C12 - C16	µg/l	<10	7[6]	
Minerale olie C16 - C20	µg/l	<5,0	3,5[6]	
Minerale olie C20 - C24	µg/l	5,0	5,0[6]	
Minerale olie C24 - C28	µg/l	<5,0	3,5[6]	
Minerale olie C28 - C32	µg/l	<5,0	3,5[6]	
Minerale olie C32 - C36	µg/l	<5,0	3,5[6]	
Minerale olie C36 - C40	µg/l	<5,0	3,5[6]	
Minerale olie C10 - C40	µg/l	<50	<35	-0,03

ng	: niet gemeten
--	: geen toetsnorm beschikbaar
<	: kleiner dan detectielimiet
8,88	: <= Streefwaarde
8,88	: > Streefwaarde
8,88	: > Interventiewaarde
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 2.0.0 -

Tabel 11: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

		S	S Diep	Indicatief	I
AROMATISCHE VERBINDINGEN					
Benzeen	µg/l	0,2			30
Tolueen	µg/l	7			1000
Ethylbenzeen	µg/l	4			150
Xylenen (som)	µg/l	0,2			70
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l			150	
PAK					
Naftaleen	µg/l	0,01			70
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	6			400
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
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	0,01			40
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	24			500
1,1-Dichlooretheen	µg/l	0,01			10
cis+trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	0,01			20
Vinylchloride	µg/l	0,01			5
Dichloorpropaan	µg/l	0,8			80
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie C10 - C40	µg/l	50			600

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.

HaskoningDHV Nederland B.V.
[redacted]

Datum	11.10.2019
Relatienr	35004764
Opdrachtnr.	886780

ANALYSERAPPORT

Opdracht **886780 Bodem / Eluaat**

Opdrachtgever	35004764 HaskoningDHV Nederland B.V.
Uw referentie	BG8479-101-100 Ring Dijk 390b Ridderkerk
Opdrachtacceptatie	01.10.19
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.

De parameter-specifieke meetonzekerheid en informatie over de berekeningsmethode zijn op aanvraag beschikbaar.

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. [redacted] **Tel. +**[redacted]
Klantenservice

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 "*".

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

Directeur
ppa.
Dr. [redacted]

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING
RvA L 005

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 **886780 Bodem / Eluaat**

Monsternr.	*Monstername*	*Monsteromschrijving*
412703	30.09.2019	19.001 (0-50) 19.003 (0-50) 19.004 (0-50)
412707	30.09.2019	19.007 (0-50) 19.008 (0-50) 19.009 (0-50) 19.010 (0-50)
412712	30.09.2019	19.012 (8-50) 19.013 (0-50) 19.014 (0-50)
412716	25.09.2019	19.022 (0-50) 19.025 (0-50) 19.026 (0-50)

		Eenheid	412703 19.001 (0-50) 19.003 (0-50) 19.004 (0-50)	412707 19.007 (0-50) 19.008 (0-50) 19.009 (0-50) 19.010 (0-50)	412712 19.012 (8-50) 19.013 (0-50) 19.014 (0-50)	412716 19.022 (0-50) 19.025 (0-50) 19.026 (0-50)
Asbestbepaling in grond/puin						
	Zie bijlage voor toelichting asbestanalyse		**++**	**++**	**++**	**++**
Overig onderzoek						
S	Asbest RPS AS3000 (NEN5898)	mg/kg Ds	**<1,0**	**<1,0**	**1,1**	**1,8**

S) Erkend volgens AS SIKB 3000

Begin van de analyses: 01.10.2019
Einde van de analyses: 11.10.2019

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. [redacted] Tel. +[redacted]
Klantenservice

Toegepaste methoden

Protocollen AS 3000(RP) v): Asbest RPS AS3000 (NEN5898)
<Geen informatie>: Zie bijlage voor toelichting asbestanalyse
v) Geaccrediteerde methode extern lab

Extern geleverde service door
(RP) RPS, Minervum 7002, 4817 ZL Breda
Methode
Protocollen AS 3000

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 "*".

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01
Directeur ppa. Dr. [redacted]

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING RvA L 005

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

Projectnummer	BG8479-101-100	Begin van de analyses:	01.10.2019
Projectnaam	Ring Dijk 390b Ridderkerk	Einde van de analyses:	11.10.2019
AL-West Opdrachtnummer	886780		

Monstergegevens

Monsternr.	Barcode	Boornummer	Monstername	Aanlevering
412703	A99900686506	19.003	30.09.19	01.10.19
412703	A99900686508	19.004	30.09.19	01.10.19
412703	A99900686509	19.001	30.09.19	01.10.19
412707	A99900686500	19.010	30.09.19	01.10.19
412707	A99900686501	19.009	30.09.19	01.10.19
412707	A99900686502	19.008	30.09.19	01.10.19
412707	A99900686503	19.007	30.09.19	01.10.19
412712	A99900686496	19.014	30.09.19	01.10.19
412712	A99900686497	19.013	30.09.19	01.10.19
412712	A99900686498	19.012	30.09.19	01.10.19
412716	A99900688444	19.025	25.09.19	26.09.19
412716	A99900688445	19.022	25.09.19	26.09.19
412716	A99900688446	19.026	25.09.19	26.09.19

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

Directeur
ppa. [redacted]
Dr. [redacted]

DOC-13-1334574-NL-P1

Analysecertificaat

Datum rapportage 11-10-2019

Monsternummer: 19-166501

Rapportnummer: 1910-0470_01

RPS analyse bv
E asbest@rps.nl
W www.rps.nl

Breda
Minervum 7002
Postbus 3440
4800 DK Breda
T 088 99 04 720

Zwolle
Ampèrestraat 35
Postbus 40172
8004 DD Zwolle
T 088 99 04 755

Ordernummer RPS	1910-0470
Ordernummer opdrachtgever	DV 412703 - DV 412716
Opdrachtgever	AL-West B.V. Dortmundstraat 16-b 7418 BH Deventer
Datum order	03-10-2019
Datum analyse	11-10-2019
Monstergegevens afkomstig van	Opdrachtgever
Monsternummer opdrachtgever	DV 412703
Barcode	(a99900686508, a99900686506, a99900686509)
Datum monstername	
Adres monstername	
Monsternamepunt	19.001 (0-50) 19.003 (0-50) 19.004 (0-50)
Opmerking	
Soort monster	Grond (29,910kg nat ingezet)

De analyse is uitgevoerd door RPS analyse: vestiging Breda

Onderzoeksmethode: conform NEN 5898. (Monstername conform: NEN 5707)

Droog gewicht <20mm (kg) 23,046

	Gewicht	Gew mat	N	Percentage grond onderzocht	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Hechtgebonden	Niet hechtgebonden	Totaal
	kg	gram		%	mg	mg	mg	mg	mg	mg
8-20 mm	3,180	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
4-8 mm	0,215	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
2-4 mm	0,182	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
1-2 mm	0,248	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
0,5-1 mm	0,905	0,000	0	12,1	-	-	-	-	-	-
< 0,5 mm	18,317	0,000	0	-	-	-	-	-	-	-
Totaal	23,046	0,000	0		-	-	-	-	-	-

	Totaal Chrysotiel	Totaal Amosiet	Totaal Crocidoliet	Totaal hechtgebonden	Totaal niet hechtgebonden	Totaal asbest
Totaal asbest (mg/kg d.s.)	-	-	-	-	-	<1,0
Ondergrens (mg/kg d.s.)	-	-	-	-	-	-
Bovengrens (mg/kg d.s.)	-	-	-	-	-	-

Droge stof 77,1 % (m/m) * Gewogen asbest (mg/kg d.s.) -

Aangetroffen asbesthoudend materiaal: Geen

[redacted]

Labcoördinator

Analysecertificaat

Datum rapportage 11-10-2019

Monsternummer: 19-166501

Rapportnummer: 1910-0470_01

Ordernummer RPS	1910-0470
Ordernummer opdrachtgever	DV 412703 - DV 412716
Opdrachtgever	AL-West B.V. Dortmundstraat 16-b 7418 BH Deventer
Datum order	03-10-2019
Datum analyse	11-10-2019
Monstergegevens afkomstig van	Opdrachtgever
Monsternummer opdrachtgever	DV 412703
Barcode	(a99900686508, a99900686506, a99900686509)
Datum monstername	
Adres monstername	
Monsternamepunt	19.001 (0-50) 19.003 (0-50) 19.004 (0-50)
Opmerking	
Soort monster	Grond (29,910kg nat ingezet)

Toelichting

* Droge stof is volgens eigen methode.
- = Niet aantoonbaar
< = Het totaal asbest (mg/kg d.s.) bevindt zich onder de bepalingsgrens
N = Het aantal stukken asbesthoudend materiaal dat is geteld in het onderzochte deel van de desbetreffende fractie
LB > 3 betekent meer dan 3 losse vezels en/of vezelbundels
LB <= 3 betekent 1-3 losse vezels en/of vezelbundels
Bij aantreffen van NIET-hechtgebonden asbesthoudende materialen wordt 10 gram van de fractie <0,5mm kwalitatief onderzocht. Indien relevant voor het onderzoek dient op deze fractie tevens analyse m.b.v. SEM/EDX uitgevoerd te worden.
De resultaten hebben uitsluitend betrekking op het aangeboden monster.
Opmerking: indien de monstername uitgevoerd is door derden is RPS analyse bv niet verantwoordelijk voor de representativiteit van de monstername.
Boven- en ondergrenzen zijn bepaald m.b.v. het 95% betrouwbaarheidsinterval.
Alleen aan het originele complete analyse certificaat kunnen rechten worden ontleend.
Analyses conform NEN5898 worden uitgevoerd onder AS3000; pakket 3070/3270 en AP04-A; pakket SG6/SB5.

TESTEN
RvA L 192

[redacted]
Labcoördinator

Analysecertificaat

Datum rapportage 11-10-2019

Monsternummer: 19-166502

Rapportnummer: 1910-0470_01

RPS analyse bv
E asbest@rps.nl
W www.rps.nl

Breda
Minervum 7002
Postbus 3440
4800 DK Breda
T 088 99 04 720

Zwolle
Ampèrestraat 35
Postbus 40172
8004 DD Zwolle
T 088 99 04 755

Ordernummer RPS	1910-0470
Ordernummer opdrachtgever	DV 412703 - DV 412716
Opdrachtgever	AL-West B.V. Dortmundstraat 16-b 7418 BH Deventer
Datum order	03-10-2019
Datum analyse	11-10-2019
Monstergegevens afkomstig van	Opdrachtgever
Monsternummer opdrachtgever	DV 412707
Barcode	(a99900686502, a99900686501, a99900686500, a99900686503)
Datum monstername	
Adres monstername	
Monsternamepunt	19.007 (0-50) 19.008 (0-50) 19.009 (0-50) 19.010 (0-50)
Opmerking	
Soort monster	Grond (21,626kg nat ingezet)

De analyse is uitgevoerd door RPS analyse: vestiging Breda

Onderzoeksmethode: conform NEN 5898. (Monstername conform: NEN 5707)

Droog gewicht <20mm (kg) 19,675

	Gewicht	Gew mat	N	Percentage grond onderzocht	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Hechtgebonden	Niet hechtgebonden	Totaal
	kg	gram		%	mg	mg	mg	mg	mg	mg
8-20 mm	0,434	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
4-8 mm	0,372	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
2-4 mm	0,226	0,001	5	100,0	0,8	-	-	-	0,8	0,8
1-2 mm	0,296	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
0,5-1 mm	0,944	0,000	0	21,2	-	-	-	-	-	-
< 0,5 mm	17,405	0,000	0	-	-	-	-	-	-	-
Totaal	19,675	0,001	5		0,8	-	-	-	0,8	0,8

	Totaal Chrysotiel	Totaal Amosiet	Totaal Crocidoliet	Totaal hechtgebonden	Totaal niet hechtgebonden	Totaal asbest
Totaal asbest (mg/kg d.s.)	0,041	-	-	-	0,041	0,041
Ondergrens (mg/kg d.s.)	0,03	-	-	-	0,03	0,03
Bovengrens (mg/kg d.s.)	0,051	-	-	-	0,051	0,051

Droge stof 91,0 % (m/m) *

Gewogen asbest (mg/kg d.s.) 0,041

Aangetroffen asbesthoudend materiaal:

Losse bundels; Chrysotiel 60 - 100%

[redacted]

Labcoördinator

Analysecertificaat

Datum rapportage 11-10-2019

Monsternummer: 19-166502

Rapportnummer: 1910-0470_01

Ordernummer RPS	1910-0470
Ordernummer opdrachtgever	DV 412703 - DV 412716
Opdrachtgever	AL-West B.V. Dortmundstraat 16-b 7418 BH Deventer
Datum order	03-10-2019
Datum analyse	11-10-2019
Monstergegevens afkomstig van	Opdrachtgever
Monsternummer opdrachtgever	DV 412707
Barcode	(a99900686502, a99900686501, a99900686500, a99900686503)
Datum monstername	
Adres monstername	
Monsternamepunt	19.007 (0-50) 19.008 (0-50) 19.009 (0-50) 19.010 (0-50)
Opmerking	
Soort monster	Grond (21,626kg nat ingezet)

Toelichting

* Droge stof is volgens eigen methode.
- = Niet aantoonbaar
< = Het totaal asbest (mg/kg d.s.) bevindt zich onder de bepalingsgrens
N = Het aantal stukken asbesthoudend materiaal dat is geteld in het onderzochte deel van de desbetreffende fractie
LB > 3 betekent meer dan 3 losse vezels en/of vezelbundels
LB <= 3 betekent 1-3 losse vezels en/of vezelbundels
Bij aantreffen van NIET-hechtgebonden asbesthoudende materialen wordt 10 gram van de fractie <0,5mm kwalitatief onderzocht. Indien relevant voor het onderzoek dient op deze fractie tevens analyse m.b.v. SEM/EDX uitgevoerd te worden.
De resultaten hebben uitsluitend betrekking op het aangeboden monster.
Opmerking: indien de monstername uitgevoerd is door derden is RPS analyse bv niet verantwoordelijk voor de representativiteit van de monstername.
Boven- en ondergrenzen zijn bepaald m.b.v. het 95% betrouwbaarheidsinterval.
Alleen aan het originele complete analyse certificaat kunnen rechten worden ontleend.
Analyses conform NEN5898 worden uitgevoerd onder AS3000; pakket 3070/3270 en AP04-A; pakket SG6/SB5.

TESTEN
RvA L 192

[redacted]
Labcoördinator

Analysecertificaat

Datum rapportage 11-10-2019

Monsternummer: 19-166503

Rapportnummer: 1910-0470_01

RPS analyse bv
E asbest@rps.nl
W www.rps.nl

Breda
Minervum 7002
Postbus 3440
4800 DK Breda
T 088 99 04 720

Zwolle
Ampèrestraat 35
Postbus 40172
8004 DD Zwolle
T 088 99 04 755

Ordernummer RPS	1910-0470
Ordernummer opdrachtgever	DV 412703 - DV 412716
Opdrachtgever	AL-West B.V. Dortmundstraat 16-b 7418 BH Deventer
Datum order	03-10-2019
Datum analyse	11-10-2019
Monstergegevens afkomstig van	Opdrachtgever
Monsternummer opdrachtgever	DV 412712
Barcode	(a99900686497, a99900686496, a99900686498)
Datum monstername	
Adres monstername	
Monsternamepunt	19.012 (8-50) 19.013 (0-50) 19.014 (0-50)
Opmerking	
Soort monster	Grond (18,003kg nat ingezet)

De analyse is uitgevoerd door RPS analyse: vestiging Breda

Onderzoeksmethode: conform NEN 5898. (Monstername conform: NEN 5707)

Droog gewicht <20mm (kg) 15,784

	Gewicht	Gew mat	N	Percentage grond onderzocht	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Hechtgebonden	Niet hechtgebonden	Totaal
	kg	gram		%	mg	mg	mg	mg	mg	mg
8-20 mm	0,635	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
4-8 mm	0,210	0,480	1	100,0	16,8	-	-	16,8	-	16,8
2-4 mm	0,104	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
1-2 mm	0,173	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
0,5-1 mm	0,834	0,000	0	24,0	-	-	-	-	-	-
< 0,5 mm	13,829	0,000	0	-	-	-	-	-	-	-
Totaal	15,784	0,480	1		16,8	-	-	16,8	-	16,8

	Totaal Chrysotiel	Totaal Amosiet	Totaal Crocidoliet	Totaal hechtgebonden	Totaal niet hechtgebonden	Totaal asbest
Totaal asbest (mg/kg d.s.)	1,1	-	-	1,1	-	1,1
Ondergrens (mg/kg d.s.)	0,61	-	-	0,61	-	0,61
Bovengrens (mg/kg d.s.)	1,5	-	-	1,5	-	1,5

Droge stof 87,7 % (m/m) *

Gewogen asbest (mg/kg d.s.) 1,1

Aangetroffen asbesthoudend materiaal:

Plaatmateriaal; Chrysotiel 2 - 5%

[redacted]

Labcoördinator

Analysecertificaat

Datum rapportage 11-10-2019

Monsternummer: 19-166503

Rapportnummer: 1910-0470_01

Ordernummer RPS	1910-0470
Ordernummer opdrachtgever	DV 412703 - DV 412716
Opdrachtgever	AL-West B.V. Dortmundstraat 16-b 7418 BH Deventer
Datum order	03-10-2019
Datum analyse	11-10-2019
Monstergegevens afkomstig van	Opdrachtgever
Monsternummer opdrachtgever	DV 412712
Barcode	(a99900686497, a99900686496, a99900686498)
Datum monstername	
Adres monstername	
Monsternamepunt	19.012 (8-50) 19.013 (0-50) 19.014 (0-50)
Opmerking	
Soort monster	Grond (18,003kg nat ingezet)

Toelichting

* Droge stof is volgens eigen methode.
- = Niet aantoonbaar
< = Het totaal asbest (mg/kg d.s.) bevindt zich onder de bepalingsgrens
N = Het aantal stukken asbesthoudend materiaal dat is geteld in het onderzochte deel van de desbetreffende fractie
LB > 3 betekent meer dan 3 losse vezels en/of vezelbundels
LB <= 3 betekent 1-3 losse vezels en/of vezelbundels
Bij aantreffen van NIET-hechtgebonden asbesthoudende materialen wordt 10 gram van de fractie <0,5mm kwalitatief onderzocht. Indien relevant voor het onderzoek dient op deze fractie tevens analyse m.b.v. SEM/EDX uitgevoerd te worden.
De resultaten hebben uitsluitend betrekking op het aangeboden monster.
Opmerking: indien de monstername uitgevoerd is door derden is RPS analyse bv niet verantwoordelijk voor de representativiteit van de monstername.
Boven- en ondergrenzen zijn bepaald m.b.v. het 95% betrouwbaarheidsinterval.
Alleen aan het originele complete analyse certificaat kunnen rechten worden ontleend.
Analyses conform NEN5898 worden uitgevoerd onder AS3000; pakket 3070/3270 en AP04-A; pakket SG6/SB5.

TESTEN
RvA L 192

[redacted]
Labcoördinator

Analysecertificaat

Datum rapportage 11-10-2019

Monsternummer: 19-166504

Rapportnummer: 1910-0470_01

RPS analyse bv
E asbest@rps.nl
W www.rps.nl

Breda
Minervum 7002
Postbus 3440
4800 DK Breda
T 088 99 04 720

Zwolle
Ampèrestraat 35
Postbus 40172
8004 DD Zwolle
T 088 99 04 755

Ordernummer RPS	1910-0470
Ordernummer opdrachtgever	DV 412703 - DV 412716
Opdrachtgever	AL-West B.V. Dortmundstraat 16-b 7418 BH Deventer
Datum order	03-10-2019
Datum analyse	11-10-2019
Monstergegevens afkomstig van	Opdrachtgever
Monsternummer opdrachtgever	DV 412716
Barcode	(a99900688446, a99900688444, a99900688445)
Datum monstername	
Adres monstername	
Monsternamepunt	19.022 (0-50) 19.025 (0-50) 19.026 (0-50)
Opmerking	
Soort monster	Grond (19,475kg nat ingezet)

De analyse is uitgevoerd door RPS analyse: vestiging Breda

Onderzoeksmethode: conform NEN 5898. (Monstername conform: NEN 5707)

Droog gewicht <20mm (kg) 18,205

	Gewicht	Gew mat	N	Percentage grond onderzocht	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Hechtgebonden	Niet hechtgebonden	Totaal
	kg	gram		%	mg	mg	mg	mg	mg	mg
8-20 mm	0,766	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
4-8 mm	0,451	0,026	51	100,0	16,3	-	-	-	16,3	16,3
2-4 mm	0,303	0,010	50	100,0	9,0	-	-	-	9,0	9,0
1-2 mm	0,356	0,005	25	100,0	4,5	-	-	-	4,5	4,5
0,5-1 mm	0,364	0,004	10	54,9	3,3	-	-	-	3,3	3,3
< 0,5 mm	15,965	0,000	0	-	LB>3	-	-	-	-	LB
Totaal	18,205	0,045	136		33,1	-	-	-	33,1	33,1

	Totaal Chrysotiel	Totaal Amosiet	Totaal Crocidoliet	Totaal hechtgebonden	Totaal niet hechtgebonden	Totaal asbest
Totaal asbest (mg/kg d.s.)	1,8	-	-	-	1,8	1,8
Ondergrens (mg/kg d.s.)	1,5	-	-	-	1,5	1,5
Bovengrens (mg/kg d.s.)	2,2	-	-	-	2,2	2,2

Droge stof 93,5 % (m/m) *

Gewogen asbest (mg/kg d.s.) 1,8

Aangetroffen asbesthoudend materiaal:

Vezelmassa; Chrysotiel 30 - 60%

Losse bundels; Chrysotiel 80-100%

[redacted]

Labcoördinator

Analysecertificaat

Datum rapportage 11-10-2019

Monsternummer: 19-166504

Rapportnummer: 1910-0470_01

Ordernummer RPS	1910-0470
Ordernummer opdrachtgever	DV 412703 - DV 412716
Opdrachtgever	AL-West B.V. Dortmundstraat 16-b 7418 BH Deventer
Datum order	03-10-2019
Datum analyse	11-10-2019
Monstergegevens afkomstig van	Opdrachtgever
Monsternummer opdrachtgever	DV 412716
Barcode	(a99900688446, a99900688444, a99900688445)
Datum monstername	
Adres monstername	
Monsternamepunt	19.022 (0-50) 19.025 (0-50) 19.026 (0-50)
Opmerking	
Soort monster	Grond (19,475kg nat ingezet)

Toelichting

* Droge stof is volgens eigen methode.
- = Niet aantoonbaar
< = Het totaal asbest (mg/kg d.s.) bevindt zich onder de bepalingsgrens
N = Het aantal stukken asbesthoudend materiaal dat is geteld in het onderzochte deel van de desbetreffende fractie
LB > 3 betekent meer dan 3 losse vezels en/of vezelbundels
LB <= 3 betekent 1-3 losse vezels en/of vezelbundels
Bij aantreffen van NIET-hechtgebonden asbesthoudende materialen wordt 10 gram van de fractie <0,5mm kwalitatief onderzocht. Indien relevant voor het onderzoek dient op deze fractie tevens analyse m.b.v. SEM/EDX uitgevoerd te worden.
De resultaten hebben uitsluitend betrekking op het aangeboden monster.
Opmerking: indien de monstername uitgevoerd is door derden is RPS analyse bv niet verantwoordelijk voor de representativiteit van de monstername.
Boven- en ondergrenzen zijn bepaald m.b.v. het 95% betrouwbaarheidsinterval.
Alleen aan het originele complete analyse certificaat kunnen rechten worden ontleend.
Analyses conform NEN5898 worden uitgevoerd onder AS3000; pakket 3070/3270 en AP04-A; pakket SG6/SB5.

TESTEN
RvA L 192

[redacted]
Labcoördinator

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.

HaskoningDHV Nederland B.V.
[redacted]

Datum	07.10.2019
Relatienr	35004764
Opdrachtnr.	886782

ANALYSERAPPORT

Opdracht **886782 Bulkmateriaal (asbest)**

Opdrachtgever	35004764 HaskoningDHV Nederland B.V.
Uw referentie	BG8479-101-100 Ring Dijk 390b Ridderkerk
Opdrachtacceptatie	30.09.19
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.

De parameter-specifieke meetonzekerheid en informatie over de berekeningsmethode zijn op aanvraag beschikbaar.

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. [redacted] Tel. +[redacted]
Klantenservice

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 "*".

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

Directeur
ppa.
Dr. [redacted]

TESTING
RvA L 005

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.

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 "*".

Opdracht 886782 Bulkmateriaal (asbest)

Monsternr.	*Monstername*	*Monsteromschrijving*
412723	25.09.2019	19.022 (0-50)

	Eenheid	412723 19.022 (0-50)
Asbestbepaling in grond/puin		
Asbest verzamelmonster		**Zie bijlage**

Begin van de analyses: 01.10.2019
Einde van de analyses: 07.10.2019

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. [redacted] Tel. +[redacted]
Klantenservice

Toegepaste methoden

conform NEN 5896-bepaling van Asbest in materialen: Asbest verzamelmonster

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

Directeur
ppa.
Dr. [redacted]

TESTING
RvA L 005

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

Projectnummer	BG8479-101-100	Begin van de analyses:	01.10.2019
Projectnaam	Ring Dijk 390b Ridderkerk	Einde van de analyses:	07.10.2019
AL-West Opdrachtnummer	886782		

Monstergegevens

Monsternr.	Barcode	Boornummer	Monstername	Aanlevering
412723	P5013999I	19.022	25.09.19	26.09.19

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

Directeur
ppa. [redacted]
Dr. [redacted]

DOC-13-1331056-NL-P1

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

Rapportageblad verzameld materiaal

Monsternr. :	412723
Datum onderzoek :	01-10-2019

Monster omschrijving:	19.022 (0-50)							tot. asbest-houdend
type	a	b	c	d	e	f		materiaal (g)
aantal	2							48,3
gram	48,3							

	Omschrijving soorten	**Hechtgebonden ja/nee**	**asbest type**	**gem %**	**MIN%**	**MAX %**
a	Vlakke plaat	ja	chrysotiel	12,5	10	15
b						
c						
d						
e						
niet asbesthoudend						
f		-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-

asbesttype	*aantal*
Serpentijn	2
Amfibool	0
Totaal	**2**

gevonden asbest gram	**MIN** asbest gram	**MAX** asbest gram
6,0	*4,8*	*7,2*
0,0	*0,0*	*0,0*
6,0	**4,8**	**7,2**

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

Directeur
ppa. [redacted]
Dr. [redacted]

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.

HaskoningDHV Nederland B.V.
[redacted]

Datum	14.10.2019
Relatienr	35004764
Opdrachtnr.	887230

ANALYSERAPPORT

Opdracht **887230 Bodem / Eluaat**

Opdrachtgever	35004764 HaskoningDHV Nederland B.V.
Uw referentie	BG8479-101-100 Ring Dijk 390b Ridderkerk
Opdrachtacceptatie	02.10.19
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.

De parameter-specifieke meetonzekerheid en informatie over de berekeningsmethode zijn op aanvraag beschikbaar.

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. [redacted] **Tel. +**[redacted]
Klantenservice

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 "*".

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

Directeur
ppa.
Dr. [redacted]

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING
RvA L 005

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.

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 "*".

Opdracht 887230 Bodem / Eluaat

Monsternr.	*Monstername*	*Monsteromschrijving*
415449	30.09.2019	19.016 (8-50) 19.017 (10-40) 19.018 (10-40)
415453	25.09.2019	19.019 (10-50) 19.020 (0-50) 19.026 (0-50)
415457	01.10.2019	19.028 (20-50) 19.029 (20-50)

Asbestbepaling in grond/puin

		Eenheid	415449 19.016 (8-50) 19.017 (10-40) 19.018 (10-40)	415453 19.019 (10-50) 19.020 (0-50) 19.026 (0-50)	415457 19.028 (20-50) 19.029 (20-50)
	Zie bijlage voor toelichting asbestanalyse		++	++	++
S	Som gewogen asbest	mg/kg Ds	<1	<1	46

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: 03.10.2019
Einde van de analyses: 14.10.2019

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. [redacted] Tel. +[redacted]
Klantenservice

Toegepaste methoden

AS3000 asbest in bodem en materialen: Som gewogen asbest
<Geen informatie>: Zie bijlage voor toelichting asbestanalyse

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

Directeur
ppa.
Dr. [redacted]

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING
RvA L 005

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

Projectnummer	BG8479-101-100	Begin van de analyses:	03.10.2019
Projectnaam	Ring Dijk 390b Ridderkerk	Einde van de analyses:	14.10.2019
AL-West Opdrachtnummer	887230		

Monstergegevens

Monsternr.	Barcode	Boornummer	Monstername	Aanlevering
415449	A99900686491	19.016	30.09.19	01.10.19
415449	A99900686492	19.017	01.10.19	02.10.19
415449	A99900686493	19.018	01.10.19	02.10.19
415453	A99900686494	19.019	01.10.19	02.10.19
415453	A99900686495	19.020	01.10.19	02.10.19
415457	A99900686510	19.029	01.10.19	02.10.19
415457	A99900686511	19.028	01.10.19	02.10.19

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

Directeur
ppa. [redacted]
Dr. [redacted]

DOC-13-1346599-NL-P1

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

Bijlage analyseresultaten asbest

Analist:	Jvo

Monster Nr.	Monster omschrijving	Drogestof gehalte (%)	Nat gewicht (g)	Droog gewicht
415449	19.016 (8-50) 19.017 (10-40) 19.018 (10-40)	89,9	36770	33073

Zeeffractie	Zeeffractie (m/m%)	Massa fractie (g)	Onderzoc ht (%)	chrysotiel (mg/kg ds tot.)	amosiet (mg/kg ds tot.)	crocidoliet (mg/kg ds tot.)	Aantal hecht geb.	Aantal niet hechtgeb.	Asbest (mg/kg ds tot.)	95%-betrouwbaarheids-interval (mg/kg ds) ondergrens	bovengrens
>20 mm	0	0	100				0	0			
8 - 20 mm	6,8	2253,7	100				0	0			
4 - 8 mm	4	1334,9	100				0	0			
2 - 4 mm	2,4	794,8	50				0	0			
1 - 2 mm	2,3	769,1	20				0	0			
0.5 mm - 1 mm	5,5	1828,2	5				0	0			
< 0.5 mm	79	25976,48	0,0				nvt	nvt		nvt	nvt
Totalen	100	32957,18					0	0			
								Na afronding volgens norm (mg/kg) :	<1	<1	<1

Asbesthoudende materialen	Hechtgebonden
nvt	nvt
nvt	nvt
nvt	nvt

Gerapporteerde asbestgehaltes zijn afgeronde waardes,
in de totaalgehaltes kunnen geringe afwijkingen voorkomen.

Conclusie:

	Gemeten Gehalte (mg/kg ds)	95%-betrouwbaarheids-interval (mg/kg ds) ondergrens	bovengrens
De bepalings grens is	-	-	1
Hoeveelheid hechtgebonden asbesthoudend materiaal	<1	<1	<1
Hoeveelheid niet hechtgebonden asbesthoudend materiaal	<1	<1	<1
Serpentijn asbest	<0.1	<0.1	<0.1
Amfibool asbest	<0.1	<0.1	<0.1
Totaal asbest	<1	<1	<1
Gewogen totaal asbest (serpentijn + 10 x amfibool)	**<1**	**<1**	**<1**

In het, met de optische lichtmicroscoop, onderzochte deel van de fractie <500 µm zijn geen asbestverdachte vezels gevonden.

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

Directeur
ppa. [redacted]
Dr. [redacted]

DOC-13-1346603-NL-P1

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

Bijlage analyseresultaten asbest

Analist:	Jvo

Monster Nr.	Monster omschrijving	Drogestof gehalte (%)	Nat gewicht (g)	Droog gewicht
415453	19.019 (10-50) 19.020 (0-50) 19.026 (0-50)	88,4	30779	27195

Zeeffractie	Zeeffractie (m/m%)	Massa fractie (g)	Onderzoc ht (%)	chrysotiel (mg/kg ds tot.)	amosiet (mg/kg ds tot.)	crocidoliet (mg/kg ds tot.)	Aantal hecht geb.	Aantal niet hechtgeb.	Asbest (mg/kg ds tot.)	95%-betrouwbaarheids-interval (mg/kg ds)	
										ondergrens	bovengrens
>20 mm	0	0	100				0	0			
8 - 20 mm	9,3	2522,6	100				0	0			
4 - 8 mm	6,4	1753,6	100				0	0			
2 - 4 mm	4,1	1118,3	50	<0.1			0	2		<0.1	<0.1
1 - 2 mm	3,8	1021,9	20				0	0			
0.5 mm - 1 mm	6,2	1698	5				0	0			
< 0.5 mm	70	18968,28	0,1				nvt	nvt		nvt	nvt
Totalen	100	27082,68					0	2		<0.1	<0.1
								Na afronding volgens norm (mg/kg) :		<1	<1	<1

Asbesthoudende materialen	Hechtgebonden
Losse vezels	nee
nvt	nvt
nvt	nvt

Gerapporteerde asbestgehaltes zijn afgeronde waardes,
in de totaalgehaltes kunnen geringe afwijkingen voorkomen.
Conclusie:

	Gemeten Gehalte (mg/kg ds)	95%-betrouwbaarheids-interval (mg/kg ds)	
		ondergrens	bovengrens
De bepalings grens is	-	-	1
Hoeveelheid hechtgebonden asbesthoudend materiaal	<1	<1	<1
Hoeveelheid niet hechtgebonden asbesthoudend materiaal	<1	<1	<1
Serpentijn asbest	<0.1	<0.1	<0.1
Amfibool asbest	<0.1	<0.1	<0.1
Totaal asbest	<1	<1	<1
Gewogen totaal asbest (serpentijn + 10 x amfibool)	**<1**	**<1**	**<1**

In het, met de optische lichtmicroscoop, onderzochte deel van de fractie <500 µm is het volgende aantal asbestverdachte vezels voor de volgende asbestsoort gevonden:

chrysotiel
8

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

Directeur
ppa. [redacted]
Dr. [redacted]

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

Bijlage analyseresultaten asbest

Analist:	kws

Monster Nr.	Monster omschrijving	Drogestof gehalte (%)	Nat gewicht (g)	Droog gewicht
415457	19.028 (20-50) 19.029 (20-50)	88,1	23298	20516

Zeeffractie	Zeeffractie (m/m%)	Massa fractie (g)	Onderzoc ht (%)	chrysotiel (mg/kg ds tot.)	amosiet (mg/kg ds tot.)	crocidoliet (mg/kg ds tot.)	Aantal hecht geb.	Aantal niet hechtgeb.	Asbest (mg/kg ds tot.)	95%-betrouwbaarheids-interval (mg/kg ds) ondergrens	bovengrens
>20 mm	0	0	100				0	0			
8 - 20 mm	22	4543	100	8,2		2,3	1	0	11	7,9	13
4 - 8 mm	19	3798,6	100	3,9		1,1	2	0	5,1	3,8	6,3
2 - 4 mm	11	2248,2	50				#######	0			
1 - 2 mm	9,4	1923,7	20				0	0			
0.5 mm - 1 mm	8,6	1766	5				0	0			
< 0.5 mm	30	6127,967	0,2				nvt	nvt		nvt	nvt
Totalen	99	20407,47		12		3,4	#######	0	16	12	19,0
								Na afronding volgens norm (mg/kg) :	16	12	19

Asbesthoudende materialen	Hechtgebonden
asbestcement	ja
nvt	nvt
nvt	nvt

Gerapporteerde asbestgehaltes zijn afgeronde waardes,
in de totaalgehaltes kunnen geringe afwijkingen voorkomen.

Conclusie:

	Gemeten Gehalte (mg/kg ds)	95%-betrouwbaarheids-interval (mg/kg ds) ondergrens	bovengrens
De bepalings grens is	-	-	1
Hoeveelheid hechtgebonden asbesthoudend materiaal	16	12	19
Hoeveelheid niet hechtgebonden asbesthoudend materiaal	<1	<1	<1
Serpentijn asbest	12	9,7	15
Amfibool asbest	3,4	1,9	4,9
Totaal asbest	16	12	19
Gewogen totaal asbest (serpentijn + 10 x amfibool)	**46**	**29**	**64**

In het, met de optische lichtmicroscoop, onderzochte deel van de fractie <500 µm zijn geen asbestverdachte vezels gevonden.

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

Directeur
ppa. [redacted]
Dr. [redacted]

DOC-13-1346605-NL-P1

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.

HaskoningDHV Nederland B.V.
[redacted]

Datum	30.09.2019
Relatienr	35004764
Opdrachtnr.	885587

ANALYSERAPPORT

Opdracht **885587 Water**

Opdrachtgever	35004764 HaskoningDHV Nederland B.V.
Uw referentie	BG8479-101-100 Ring Dijk 390b Ridderkerk
Opdrachtacceptatie	26.09.19
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.

De parameter-specifieke meetonzekerheid en informatie over de berekeningsmethode zijn op aanvraag beschikbaar.

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. [redacted] **Tel. 31/570788121**
Klantenservice

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 "*".

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

Directeur
ppa.
Dr. [redacted]

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING
RvA L 005

DOC-13-13278392-NL-P1

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 **885587 Water**

Monsternr.	*Monsteromschrijving*	*Monstername*	*Monsternamepunt*
405633	(1)49 (170-270)	25.09.2019	
405634	(1)54 (155-255)	25.09.2019	
405635	(1)81 (85-185)	25.09.2019	
405636	(1)97 (90-190)	25.09.2019	
405637	34 (190-290)	25.09.2019	

		Eenheid	405633 (1)49 (170-270)	405634 (1)54 (155-255)	405635 (1)81 (85-185)	405636 (1)97 (90-190)	405637 34 (190-290)
Aromaten (AS3000)							
S	Benzeen	µg/l	**<0,20**	**<0,20**	**<0,20**	**<0,20**	**<0,20**
S	Tolueen	µg/l	**<0,20**	**<0,20**	**<0,20**	**<0,20**	**<0,20**
S	Ethylbenzeen	µg/l	**<0,20**	**<0,20**	**<0,20**	**<0,20**	**<0,20**
S	*m,p-Xyleen*	µg/l	**<0,20**	**<0,20**	**<0,20**	**<0,20**	**<0,20**
S	*ortho-Xyleen*	µg/l	**<0,10**	**<0,10**	**<0,10**	**<0,10**	**<0,10**
S	**Som Xylenen (Factor 0,7)**	µg/l	**0,21** #)	**0,21** #)	**0,21** #)	**0,21** #)	**0,21** #)
S	Naftaleen	µg/l	**<0,020**	**0,048**	**0,066**	**<0,020**	**<0,020**
Chloorhoudende koolwaterstoffen (AS3000)							
S	Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	**<0,20**	**<0,20**	**<0,20**	**<0,20**	**<0,20**
S	Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	**<0,10**	**<0,10**	**<0,10**	**<0,10**	**<0,10**
S	1,1-Dichloorethaan	µg/l	**0,92**	**2,4**	**<0,20**	**<0,20**	**1,0**
S	1,2-Dichloorethaan	µg/l	**<0,20**	**<0,20**	**<0,20**	**<0,20**	**<0,20**
S	1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	**0,23**	**2,7**	**<0,10**	**<0,10**	**<0,10**
S	1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	**<0,10**	**<0,10**	**<0,10**	**<0,10**	**<0,10**
S	Vinylchloride	µg/l	**1,1**	**<0,20**	**<0,20**	**<0,20**	**0,98**
S	*1,1-Dichlooretheen*	µg/l	**0,22**	**<0,10**	**<0,10**	**<0,10**	**<0,10**
S	*Cis-1,2-Dichlooretheen*	µg/l	**6,2**	**4,3**	**0,24**	**0,12**	**8,2**
S	*trans-1,2-Dichlooretheen*	µg/l	**<0,10**	**0,40**	**<0,10**	**<0,10**	**<0,10**
S	**Som cis/trans-1,2-Dichlooretheen (Factor 0,7)**	µg/l	**6,3** #)	**4,7**	**0,31** #)	**0,19** #)	**8,3** #)
S	**Som Dichlooretheen (Factor 0,7)**	µg/l	**6,5** #)	**4,8** #)	**0,38** #)	**0,26** #)	**8,3** #)
S	Trichlooretheen (Tri)	µg/l	**4,8**	**1,8**	**<0,20**	**<0,20**	**0,72**
S	Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	**13**	**21**	**<0,10**	**<0,10**	**2,3**
S	*1,1-Dichloorpropaan*	µg/l	**<0,20**	**<0,20**	**<0,20**	**<0,20**	**<0,20**
S	*1,2-Dichloorpropaan*	µg/l	**<0,20**	**<0,20**	**<0,20**	**<0,20**	**<0,20**
S	*1,3-Dichloorpropaan*	µg/l	**<0,20**	**<0,20**	**<0,20**	**<0,20**	**<0,20**
S	**Som Dichloorpropanen (Factor 0,7)**	µg/l	**0,42** #)	**0,42** #)	**0,42** #)	**0,42** #)	**0,42** #)
Minerale olie (AS3000)							
S	Koolwaterstoffractie C10-C40	µg/l	**<50**	**<50**	**<50**	**<50**	**<50**
	Koolwaterstoffractie C10-C12	µg/l	**<10** *	**<10** *	**<10** *	**<10** *	**<10** *
	Koolwaterstoffractie C12-C16	µg/l	**<10** *	**<10** *	**11** *	**<10** *	**<10** *
	Koolwaterstoffractie C16-C20	µg/l	**<5,0** *	**<5,0** *	**7,9** *	**<5,0** *	**<5,0** *
	Koolwaterstoffractie C20-C24	µg/l	**<5,0** *	**5,0** *	**5,0** *	**<5,0** *	**<5,0** *
	Koolwaterstoffractie C24-C28	µg/l	**<5,0** *	**<5,0** *	**<5,0** *	**<5,0** *	**<5,0** *

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 "*".

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

Directeur
ppa. [redacted]
Dr. [redacted]

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING
RvA L 005

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.

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 "*".

Opdracht **885587 Water**

Monsternr.	*Monsteromschrijving*	*Monstername*	*Monsternamepunt*
405638	41 (150-250)	25.09.2019	
405639	73 (90-190)	25.09.2019	

		Eenheid	405638 41 (150-250)	405639 73 (90-190)
Aromaten (AS3000)				
S	Benzeen	µg/l	**<0,20**	**<0,20**
S	Tolueen	µg/l	**<0,20**	**0,37**
S	Ethylbenzeen	µg/l	**<0,20**	**<0,20**
S	*m,p-Xyleen*	µg/l	**<0,20**	**0,70**
S	*ortho-Xyleen*	µg/l	**<0,10**	**0,87**
S	**Som Xylenen (Factor 0,7)**	µg/l	**0,21** #)	**1,6**
S	Naftaleen	µg/l	**<0,020**	**0,12**
Chloorhoudende koolwaterstoffen (AS3000)				
S	Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	**<0,20**	**<0,20**
S	Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	**<0,10**	**<0,10**
S	1,1-Dichloorethaan	µg/l	**<0,20**	**<0,20**
S	1,2-Dichloorethaan	µg/l	**<0,20**	**<0,20**
S	1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	**<0,10**	**<0,10**
S	1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	**<0,10**	**<0,10**
S	Vinylchloride	µg/l	**<0,20**	**<0,20**
S	*1,1-Dichlooretheen*	µg/l	**<0,10**	**<0,10**
S	*Cis-1,2-Dichlooretheen*	µg/l	**0,11**	**0,16**
S	*trans-1,2-Dichlooretheen*	µg/l	**<0,10**	**0,11**
S	**Som cis/trans-1,2-Dichlooretheen (Factor 0,7)**	µg/l	**0,18** #)	**0,27**
S	**Som Dichlooretheen (Factor 0,7)**	µg/l	**0,25** #)	**0,34** #)
S	Trichlooretheen (Tri)	µg/l	**<0,20**	**<0,20**
S	Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	**<0,10**	**<0,10**
S	*1,1-Dichloorpropaan*	µg/l	**<0,20**	**<0,20**
S	*1,2-Dichloorpropaan*	µg/l	**<0,20**	**<0,20**
S	*1,3-Dichloorpropaan*	µg/l	**<0,20**	**<0,20**
S	**Som Dichloorpropanen (Factor 0,7)**	µg/l	**0,42** #)	**0,42** #)
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** *

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

Directeur
ppa. [redacted]
Dr. [redacted]

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING
RvA L 005

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 **885587 Water**

	Eenheid	405633 (1)49 (170-270)	405634 (1)54 (155-255)	405635 (1)81 (85-185)	405636 (1)97 (90-190)	405637 34 (190-290)
Minerale olie (AS3000)						
Koolwaterstoffractie C28-C32	µg/l	**<5,0 ***	**<5,0 ***	**<5,0 ***	**<5,0 ***	**<5,0 ***
Koolwaterstoffractie C32-C36	µg/l	**<5,0 ***	**<5,0 ***	**<5,0 ***	**<5,0 ***	**<5,0 ***
Koolwaterstoffractie C36-C40	µg/l	**<5,0 ***	**<5,0 ***	**<5,0 ***	**<5,0 ***	**<5,0 ***
Vluchtige verbindingen						
VKF C6-C10	µg/l	**<10**	**<10**	**<10**	**<10**	**<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 "*".

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

Directeur
ppa. [redacted]
Dr. [redacted]

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING
RvA L 005

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.

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 "*".

Opdracht **885587 Water**

	Eenheid	405638 41 (150-250)	405639 73 (90-190)
Minerale olie (AS3000)			
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 ***
Vluchtige verbindingen			
VKF C6-C10	µg/l	**<10**	**10**

#) 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: 26.09.2019
Einde van de analyses: 30.09.2019

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. [redacted]
Klantenservice

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 *

eigen methode (cf. NEN-EN-ISO 10301 / ISO 11423-1): VKF C6-C10

Protocollen AS 3100: Benzeen Trichloormethaan (Chloroform) Tetrachloormethaan (Tetra) Tolueen 1,1-Dichloorethaan Ethylbenzeen m,p-Xyleen 1,2-Dichloorethaan ortho-Xyleen Som Xylenen (Factor 0,7) Naftaleen 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-Dichloorpropaan 1,2-Dichloorpropaan 1,3-Dichloorpropaan Som Dichloorpropanen (Factor 0,7) Koolwaterstoffractie C10-C40

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01
Directeur ppa. [redacted] Dr. [redacted]

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING RvA L 005

DOC-13-13278392-NL-P5

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

Projectnummer	BG8479-101-100	Begin van de analyses:	26.09.2019
Projectnaam	Ring Dijk 390b Ridderkerk	Einde van de analyses:	30.09.2019
AL-West Opdrachtnummer	885587		

Monstergegevens

Monsternr.	Barcode	Boornummer	Monstername	Aanlevering
405633	A11300106574	(1)49	25.09.19	26.09.19
405633	A20500092061	(1)49	25.09.19	26.09.19
405634	A11300106567	(1)54	25.09.19	26.09.19
405634	A20500092065	(1)54	25.09.19	26.09.19
405635	A11300107210	(1)81	25.09.19	26.09.19
405635	A20500092081	(1)81	25.09.19	26.09.19
405636	A11300107217	(1)97	25.09.19	26.09.19
405636	A20500092096	(1)97	25.09.19	26.09.19
405637	A11300107209	34	25.09.19	26.09.19
405637	A20500092094	34	25.09.19	26.09.19
405638	A11300106888	41	25.09.19	26.09.19
405638	A20500092082	41	25.09.19	26.09.19
405639	A11300107215	73	25.09.19	26.09.19
405639	A20500092097	73	25.09.19	26.09.19

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

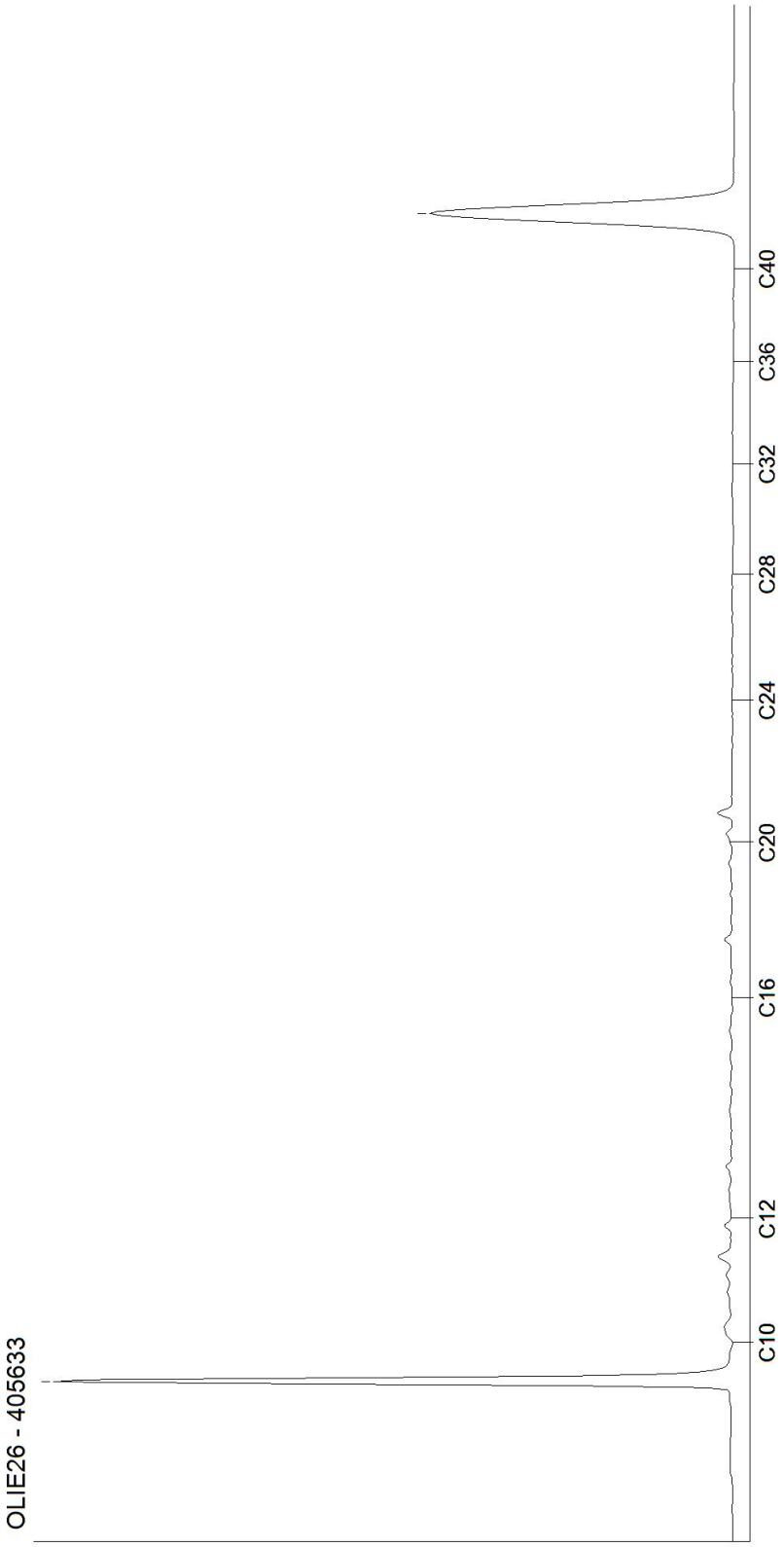
Directeur
ppa. [redacted]
Dr. [redacted]

DOC-13-13278432-NL-P1

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. 885587, Analysis No. 405633, created at 30.09.2019 09:10:03

Monsteromschrijving: (1)49 (170-270)



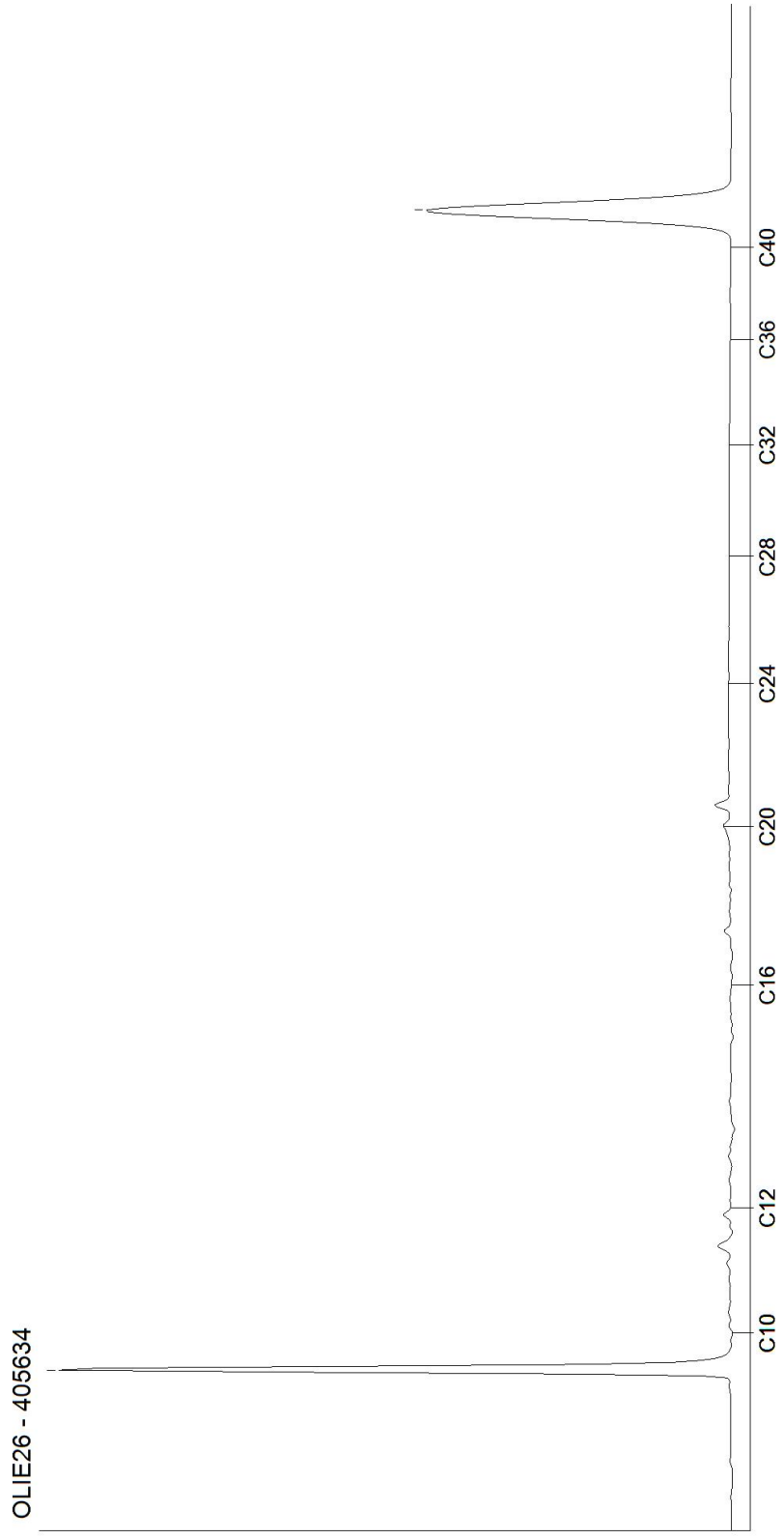
Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. [redacted]
Dr. [redacted]

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. 885587, Analysis No. 405634, created at 30.09.2019 09:10:03

Monsteromschrijving: (1)54 (155-255)



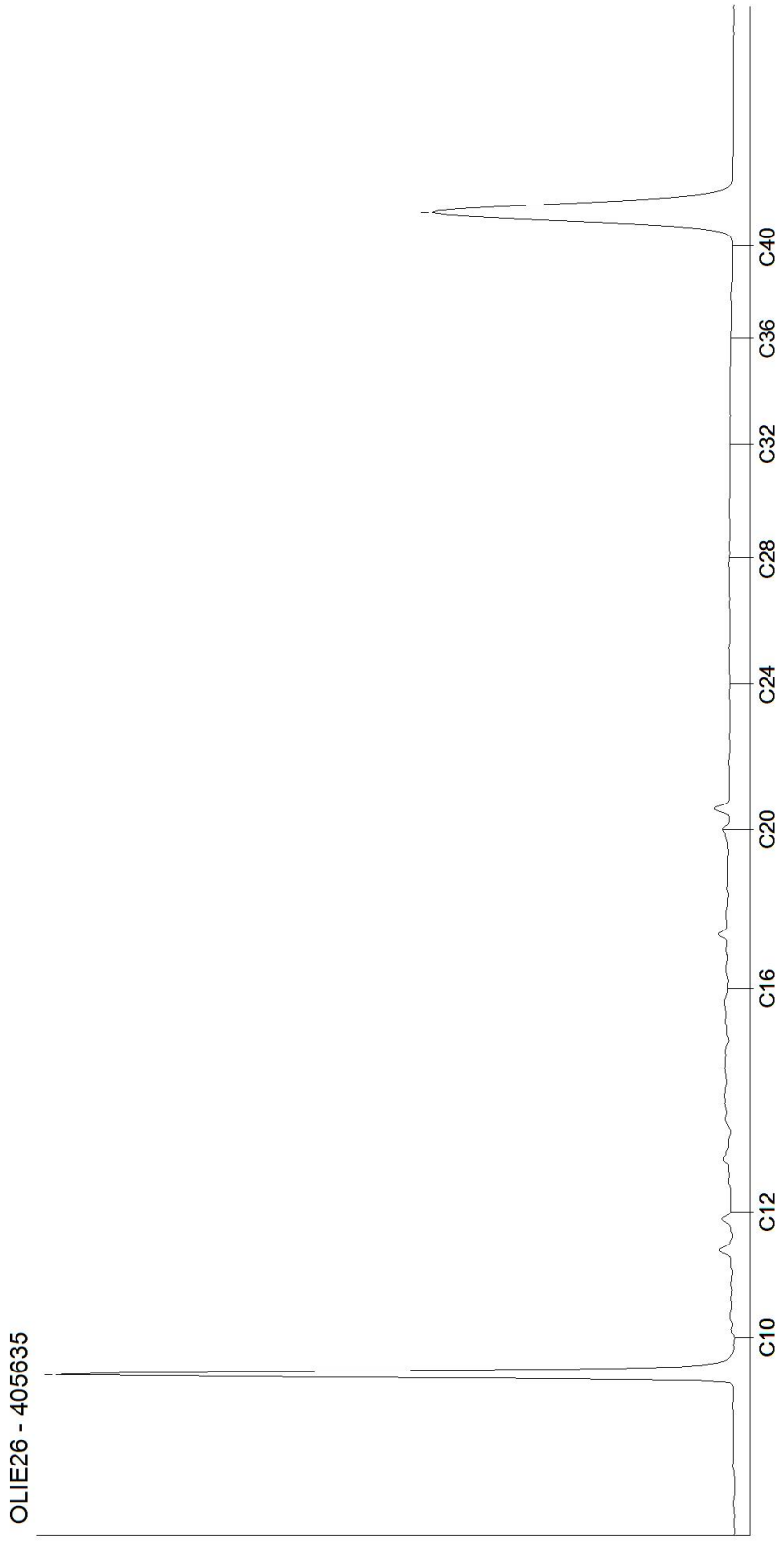
Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. [redacted]
Dr. [redacted]

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. 885587, Analysis No. 405635, created at 30.09.2019 09:10:03

Monsteromschrijving: (1)81 (85-185)



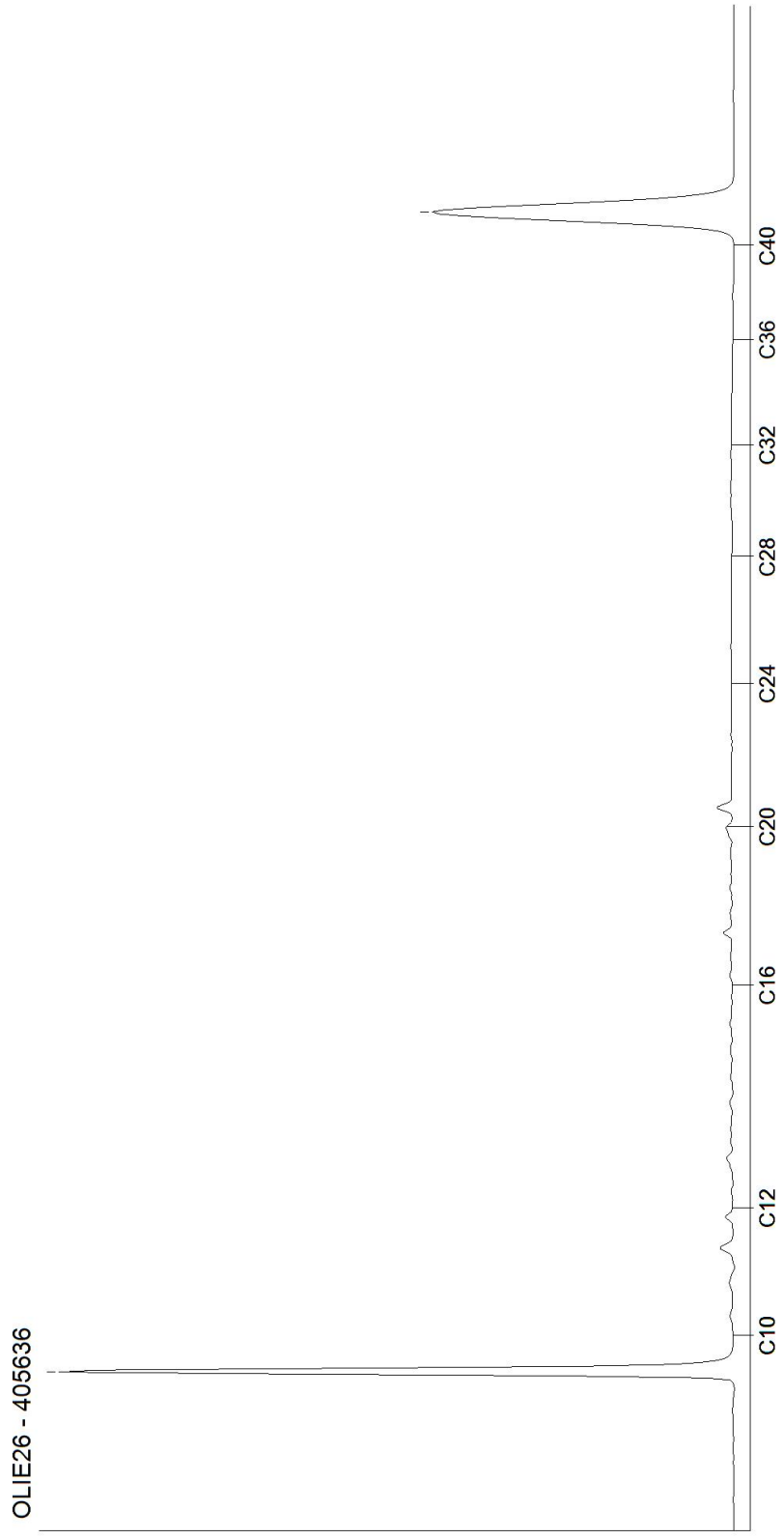
Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. [redacted]
Dr. [redacted]

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. 885587, Analysis No. 405636, created at 30.09.2019 09:10:03

Monsteromschrijving: (1)97 (90-190)



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

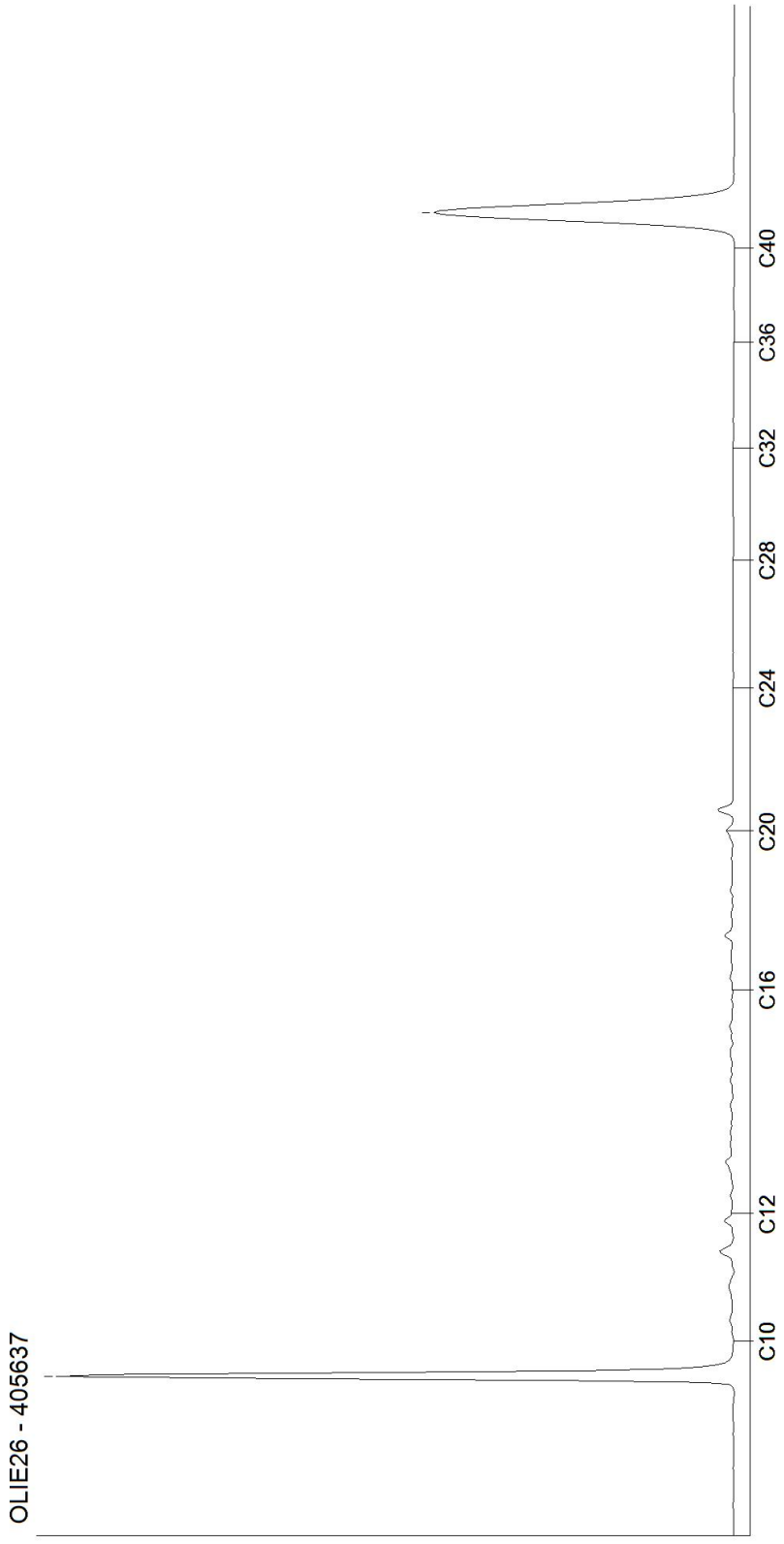
Directeur
ppa. [redacted]
Dr. [redacted]

DOC-13-13278437-NL-P4

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. 885587, Analysis No. 405637, created at 30.09.2019 09:10:03

Monsteromschrijving: 34 (190-290)



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

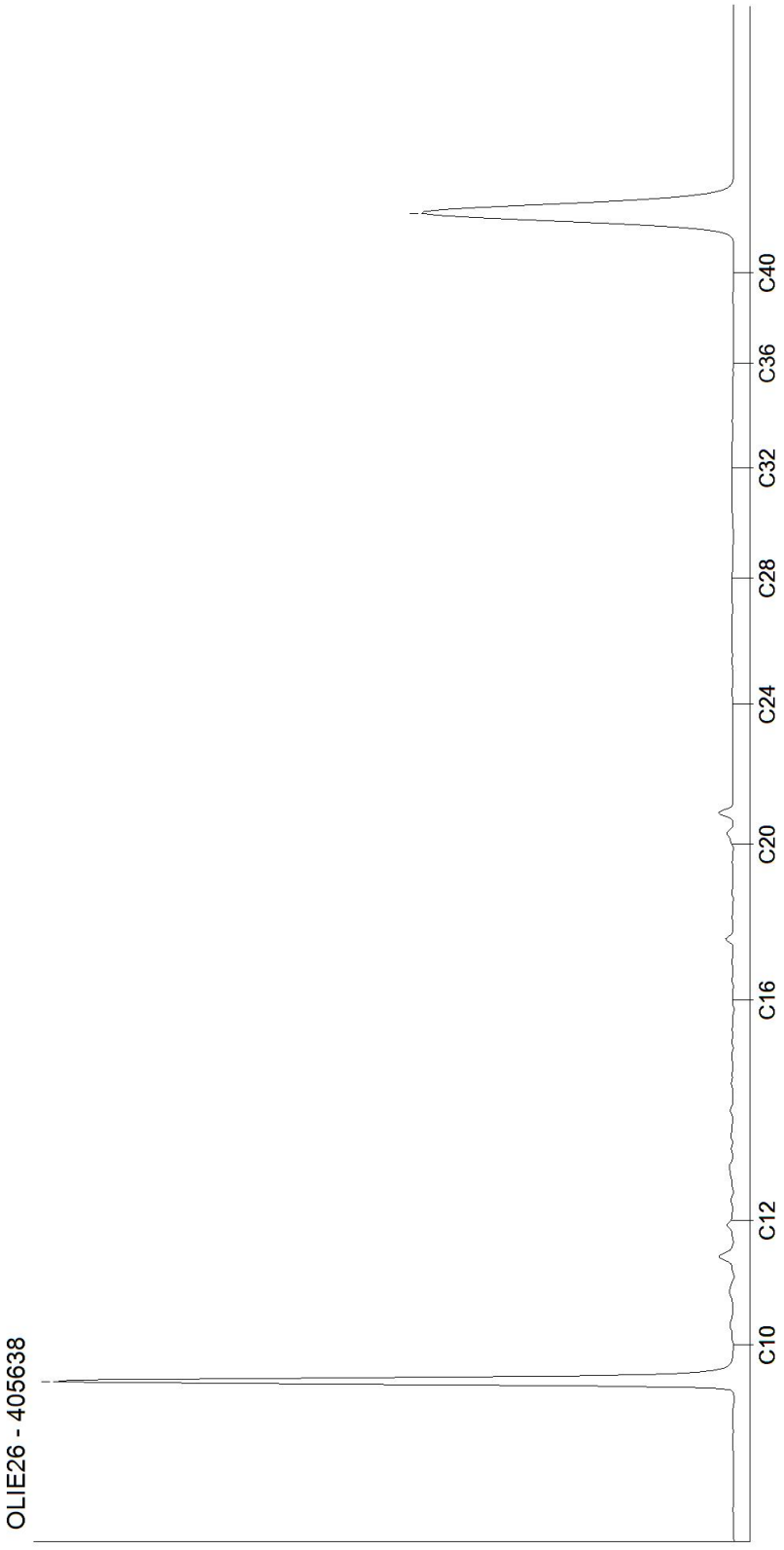
Directeur
ppa. [redacted]
Dr. [redacted]

DOC-13-13278437-NL-P5

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. 885587, Analysis No. 405638, created at 30.09.2019 09:10:04

Monsteromschrijving: 41 (150-250)



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

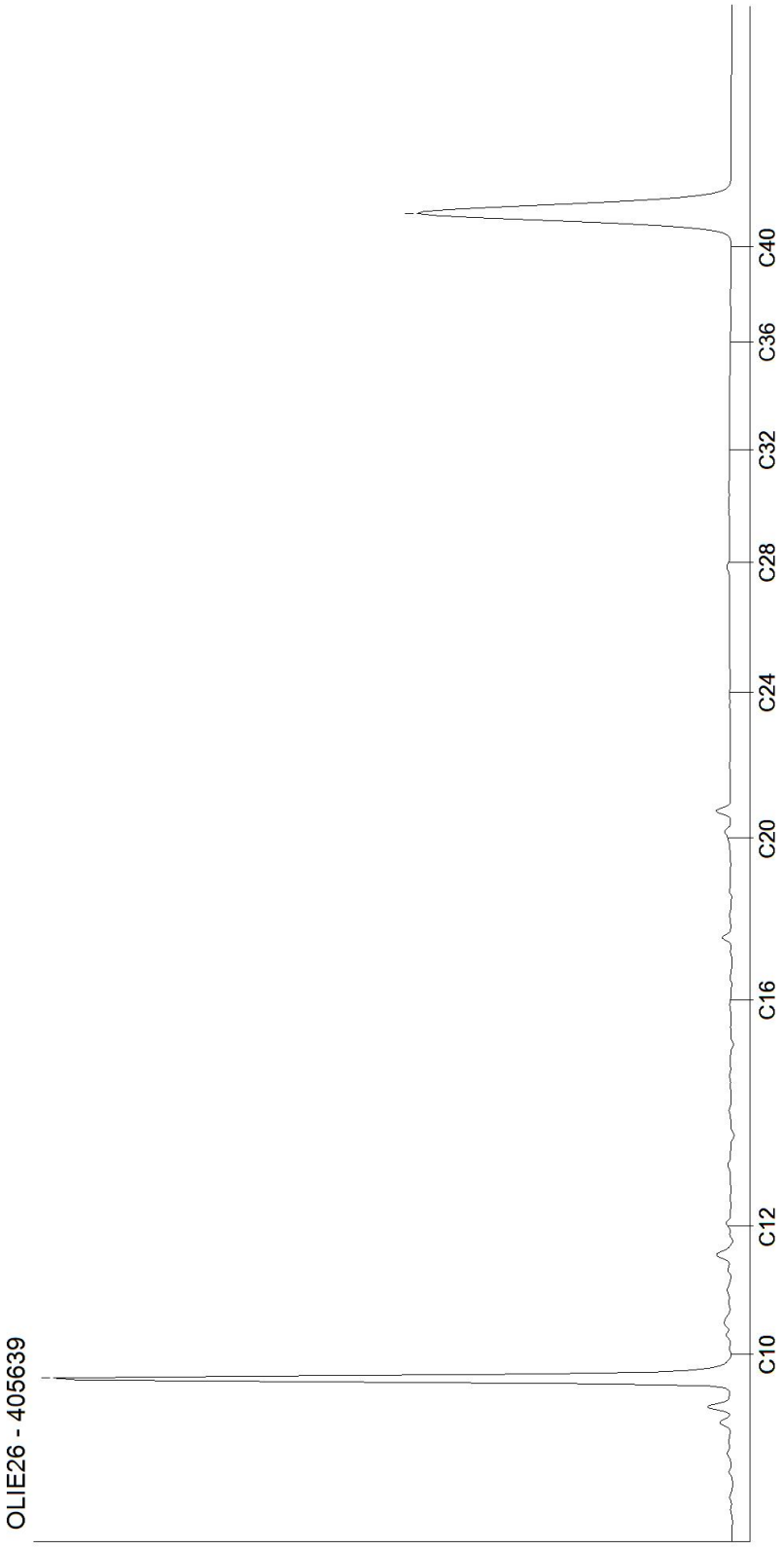
Directeur
ppa. [redacted]
Dr. [redacted]

DOC-13-13278437-NL-P6

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. 885587, Analysis No. 405639, created at 30.09.2019 09:10:04

Monsteromschrijving: 73 (90-190)



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

Directeur
ppa. [redacted]
Dr. [redacted]

DOC-13-13278437-NL-P7

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.

HaskoningDHV Nederland B.V.
[redacted]

Datum	16.10.2019
Relatienr	35004764
Opdrachtnr.	890955

ANALYSERAPPORT

Opdracht **890955 Bodem / Eluaat**

Opdrachtgever	35004764 HaskoningDHV Nederland B.V.
Uw referentie	BG8479-101-100 Ring Dijk 390b Ridderkerk
Opdrachtacceptatie	15.10.19
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.

De parameter-specifieke meetonzekerheid en informatie over de berekeningsmethode zijn op aanvraag beschikbaar.

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. [redacted] Tel. +[redacted]
Klantenservice

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 "*".

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

Directeur
ppa.
Dr. [redacted]

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING
RvA L 005

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.

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 "*".

Opdracht **890955 Bodem / Eluaat**

Monsternr.	*Monstername*	*Monsteromschrijving*
439018	30.09.2019	19.001 (0-50) 19.003 (0-50) 19.004 (0-50)
439022	30.09.2019	19.007 (0-50) 19.008 (0-50) 19.009 (0-50) 19.010 (0-50)
439027	30.09.2019	19.012 (8-50) 19.013 (0-50) 19.014 (0-50)
439031	25.09.2019	19.022 (0-50) 19.025 (0-50) 19.026 (0-50)
439035	30.09.2019	19.016 (8-50) 19.017 (10-40) 19.018 (10-40)

		Eenheid	439018 19.001 (0-50) 19.003 (0-50) 19.004 (0-50)	439022 19.007 (0-50) 19.008 (0-50) 19.009 (0-50) 19.010 (0-50)	439027 19.012 (8-50) 19.013 (0-50) 19.014 (0-50)	439031 19.022 (0-50) 19.025 (0-50) 19.026 (0-50)	439035 19.016 (8-50) 19.017 (10-40) 19.018 (10-40)
Algemene monstervoorbehandeling							
	Kaakbreker malen		--	--	--	--	++
S	Voorbehandeling conform AS3000		++	++	++	++	++
S	Droge stof	%	87,3	88,1	84,6	88,8	90,4
Klassiek Chemische Analyses							
	Cr (VI)	mg/kg Ds	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50
Voorbehandeling metalen analyse							
S	Koningswater ontsluiting		++	++	++	++	++
Metalen (AS3000)							
S	Barium (Ba)	mg/kg Ds	130	67	38	180	61
S	Cadmium (Cd)	mg/kg Ds	0,41	0,83	0,53	5,6	<0,20
S	Kobalt (Co)	mg/kg Ds	5,3	7,4	4,5	23	3,1
S	Koper (Cu)	mg/kg Ds	31	86	32	4700	21
S	Kwik (Hg)	mg/kg Ds	0,10	0,16	0,08	6,9	<0,05
S	Lood (Pb)	mg/kg Ds	34	41	25	3000	19
S	Molybdeen (Mo)	mg/kg Ds	<1,5	<1,5	<1,5	8,3	<1,5
S	Nikkel (Ni)	mg/kg Ds	15	20	14	120	9,5
S	Zink (Zn)	mg/kg Ds	120	270	93	1900	63
PAK (AS3000)							
S	*Anthraceen*	mg/kg Ds	0,073	<0,050	<0,050	0,36	0,080
S	*Benzo(a)anthraceen*	mg/kg Ds	0,37	0,18	<0,050	1,8	0,43
S	*Benzo-(a)-Pyreen*	mg/kg Ds	0,29	0,18	<0,050	1,8	0,39
S	*Benzo(ghi)peryleen*	mg/kg Ds	0,14	0,16	<0,050	1,2	0,22
S	*Benzo(k)fluorantheen*	mg/kg Ds	0,15	0,095	<0,050	0,95	0,20
S	*Chryseen*	mg/kg Ds	0,30	0,24	<0,050	1,8	0,39
S	*Fenanthreen*	mg/kg Ds	0,30	0,11	<0,050	3,7	0,25
S	*Fluorantheen*	mg/kg Ds	0,86	0,31	0,089	5,2	0,75
S	*Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen*	mg/kg Ds	0,22	0,22	<0,050	1,8	0,32
S	*Naftaleen*	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	0,064	<0,050
S	**Som PAK (VROM) (Factor 0,7)**	mg/kg Ds	2,7 #)	1,6 #)	0,40 #)	19	3,1 #)
Minerale olie (AS3000/AS3200)							
S	Koolwaterstoffractie C10-C40	mg/kg Ds	<35	54	89	320	<35
	Koolwaterstoffractie C10-C12	mg/kg Ds	<3 *	<3 *	<3 *	<3 *	<3 *
	Koolwaterstoffractie C12-C16	mg/kg Ds	<3 *	<3 *	<3 *	4 *	<3 *
	Koolwaterstoffractie C16-C20	mg/kg Ds	<4 *	<4 *	<4 *	51 *	<4 *

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

Directeur
ppa. [redacted]
Dr. [redacted]

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING
RvA L 005

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.

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 "*".

Opdracht 890955 Bodem / Eluaat

Monsternr.	*Monstername*	*Monsteromschrijving*
439039	25.09.2019	19.019 (10-50)
439042	01.10.2019	19.028 (20-50) 19.029 (20-50)

		Eenheid	439039 19.019 (10-50)	439042 19.028 (20-50) 19.029 (20-50)
Algemene monstervoorbehandeling				
	Kaakbreker malen		++	++
S	Voorbehandeling conform AS3000		++	++
S	Droge stof	%	86,2	86,3
Klassiek Chemische Analyses				
	Cr (VI)	mg/kg Ds	<0,50	<0,50
Voorbehandeling metalen analyse				
S	Koningswater ontsluiting		++	++
Metalen (AS3000)				
S	Barium (Ba)	mg/kg Ds	84	67
S	Cadmium (Cd)	mg/kg Ds	<0,20	<0,20
S	Kobalt (Co)	mg/kg Ds	3,4	4,2
S	Koper (Cu)	mg/kg Ds	32	23
S	Kwik (Hg)	mg/kg Ds	0,09	<0,05
S	Lood (Pb)	mg/kg Ds	39	22
S	Molybdeen (Mo)	mg/kg Ds	<1,5	<1,5
S	Nikkel (Ni)	mg/kg Ds	46	11
S	Zink (Zn)	mg/kg Ds	64	74
PAK (AS3000)				
S	*Anthraceen*	mg/kg Ds	0,084	0,23
S	*Benzo(a)anthraceen*	mg/kg Ds	0,85	1,7
S	*Benzo-(a)-Pyreen*	mg/kg Ds	0,73	1,4
S	*Benzo(ghi)peryleen*	mg/kg Ds	0,48	0,90
S	*Benzo(k)fluorantheen*	mg/kg Ds	0,38	0,75
S	*Chryseen*	mg/kg Ds	0,71	1,5
S	*Fenanthreen*	mg/kg Ds	0,32	0,81
S	*Fluorantheen*	mg/kg Ds	1,2	2,5
S	*Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen*	mg/kg Ds	0,65	1,2
S	*Naftaleen*	mg/kg Ds	<0,050	<0,050
S	**Som PAK (VROM) (Factor 0,7)**	mg/kg Ds	5,4 #)	11 #)
Minerale olie (AS3000/AS3200)				
S	Koolwaterstoffractie C10-C40	mg/kg Ds	<35	130
	Koolwaterstoffractie C10-C12	mg/kg Ds	<3 *	<3 *
	Koolwaterstoffractie C12-C16	mg/kg Ds	<3 *	<3 *
	Koolwaterstoffractie C16-C20	mg/kg Ds	<4 *	11 *

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

Directeur
ppa. [redacted]
Dr. [redacted]

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING
RvA L 005

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 **890955 Bodem / Eluaat**

		Eenheid	439018 19.001 (0-50) 19.003 (0-50) 19.004 (0-50)	439022 19.007 (0-50) 19.008 (0-50) 19.009 (0-50) 19.010 (0-50)	439027 19.012 (8-50) 19.013 (0-50) 19.014 (0-50)	439031 19.022 (0-50) 19.025 (0-50) 19.026 (0-50)	439035 19.016 (8-50) 19.017 (10-40) 19.018 (10-40)
Minerale olie (AS3000/AS3200)							
	Koolwaterstoffractie C20-C24	mg/kg Ds	**<5 ***	**<5 ***	**8 ***	**78 ***	**<5 ***
	Koolwaterstoffractie C24-C28	mg/kg Ds	**<5 ***	**12 ***	**20 ***	**72 ***	**<5 ***
	Koolwaterstoffractie C28-C32	mg/kg Ds	**8 ***	**17 ***	**32 ***	**63 ***	**<5 ***
	Koolwaterstoffractie C32-C36	mg/kg Ds	**7 ***	**12 ***	**20 ***	**33 ***	**<5 ***
	Koolwaterstoffractie C36-C40	mg/kg Ds	**<5 ***	**<5 ***	**6 ***	**10 ***	**<5 ***
Polychloorbifenylen (AS3000)							
S	*PCB 28*	mg/kg Ds	**<0,0010**	**<0,0010**	**<0,0010**	**<0,0010**	**0,0044**
S	*PCB 52*	mg/kg Ds	**<0,0010**	**<0,0010**	**<0,0010**	**<0,0010**	**0,0017**
S	*PCB 101*	mg/kg Ds	**<0,0010**	**0,0018**	**<0,0010**	**0,0092**	**0,0024**
S	*PCB 118*	mg/kg Ds	**<0,0010**	**<0,0010**	**<0,0010**	**0,0051**	**<0,0010**
S	*PCB 138*	mg/kg Ds	**0,0029**	**0,0039**	**0,0028**	**0,043**	**0,0034**
S	*PCB 153*	mg/kg Ds	**0,0024**	**0,0028**	**0,0024**	**0,032**	**0,0031**
S	*PCB 180*	mg/kg Ds	**0,0022**	**0,0022**	**0,0038**	**0,035**	**0,0027**
S	**Som PCB (7 Ballschmiter) (Factor 0,7)**	mg/kg Ds	**0,010** #)	**0,013** #)	**0,012** #)	**0,13** #)	**0,018** #)

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 "*".

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

Directeur
ppa. [redacted]
Dr. [redacted]

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING
RvA L 005

DOC-13-13365166-NL-P4

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.

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 "*".

Opdracht **890955 Bodem / Eluaat**

		Eenheid	439039 19.019 (10-50)	439042 19.028 (20-50) 19.029 (20-50)
Minerale olie (AS3000/AS3200)				
	Koolwaterstoffractie C20-C24	mg/kg Ds	**7 ***	**20 ***
	Koolwaterstoffractie C24-C28	mg/kg Ds	**8 ***	**24 ***
	Koolwaterstoffractie C28-C32	mg/kg Ds	**6 ***	**30 ***
	Koolwaterstoffractie C32-C36	mg/kg Ds	**<5 ***	**31 ***
	Koolwaterstoffractie C36-C40	mg/kg Ds	**<5 ***	**14 ***
Polychloorbifenylen (AS3000)				
S	*PCB 28*	mg/kg Ds	**0,0016**	**<0,0010**
S	*PCB 52*	mg/kg Ds	**0,0028**	**0,0037**
S	*PCB 101*	mg/kg Ds	**0,0053**	**0,072**
S	*PCB 118*	mg/kg Ds	**0,0022**	**0,046**
S	*PCB 138*	mg/kg Ds	**0,0032**	**0,27**
S	*PCB 153*	mg/kg Ds	**0,0026**	**0,25**
S	*PCB 180*	mg/kg Ds	**0,0026**	**0,21**
S	**Som PCB (7 Ballschmiter) (Factor 0,7)**	mg/kg Ds	**0,020**	**0,85** #)

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

Begin van de analyses: 15.10.2019
Einde van de analyses: 16.10.2019

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. [redacted] Tel. +[redacted]
Klantenservice

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

Directeur
ppa. [redacted]
Dr.

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING
RvA L 005

DOC-13-13365166-NL-P5

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.

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 "*".

Opdracht 890955 Bodem / Eluaat

Toegepaste methoden

conform NEN-EN 15192: Cr (VI)

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 *

eigen methode: Kaakbreker malen

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

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

Protocollen AS 3000 / Protocollen AS 3200: Koningswater ontsluiting

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

Directeur
ppa. [redacted]
Dr. [redacted]

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING
RvA L 005

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.

Bijlage bij Opdrachtnr. 890955

CONSERVERING, CONSERVERINGSTERMIJN EN VERPAKKING

Er zijn verschillen met de richtlijnen geconstateerd die mogelijk de betrouwbaarheid van de analyseresultaten beïnvloeden. De conserveringstermijn is voor volgende analyse overschreden:

Som PAK (VROM) (Factor 0,7)	439018, 439022, 439027, 439031, 439035, 439039
Koolwaterstoffractie C10-C40	439018, 439022, 439027, 439031, 439035, 439039, 439042
Droge stof	439018, 439022, 439027, 439031, 439035, 439039, 439042
Benzo-(a)-Pyreen	439018, 439022, 439027, 439031, 439035, 439039
Chryseen	439018, 439022, 439027, 439031, 439035, 439039
Naftaleen	439018, 439022, 439027, 439031, 439035, 439039, 439042
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	439018, 439022, 439027, 439031, 439035, 439039
Benzo(k)fluorantheen	439018, 439022, 439027, 439031, 439035, 439039
Benzo(a)anthraceen	439018, 439022, 439027, 439031, 439035, 439039
Fenanthreen	439018, 439022, 439027, 439031, 439035, 439039
Benzo(ghi)peryleen	439018, 439022, 439027, 439031, 439035, 439039
Anthraceen	439018, 439022, 439027, 439031, 439035, 439039
Fluorantheen	439018, 439022, 439027, 439031, 439035, 439039
Cr (VI)	439018, 439022, 439027, 439031, 439035, 439039, 439042

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 "*".

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

Directeur
ppa.
Dr. [redacted]

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING
RvA L 005

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

Projectnummer	BG8479-101-100	Begin van de analyses:	15.10.2019
Projectnaam	Ring Dijk 390b Ridderkerk	Einde van de analyses:	16.10.2019
AL-West Opdrachtnummer	890955		

Monstergegevens

Monsternr.	Barcode	Boornummer	Monstername	Aanlevering
439018	AG2854884M	19.004	30.09.19	01.10.19
439018	AG2854885N	19.001	30.09.19	01.10.19
439018	AG2854893M	19.003	30.09.19	01.10.19
439022	AG2854880I	19.008	30.09.19	01.10.19
439022	AG2854888Q	19.009	30.09.19	01.10.19
439022	AG2854891K	19.010	30.09.19	01.10.19
439022	AG2854892L	19.007	30.09.19	01.10.19
439027	AG2699008H	19.013	30.09.19	01.10.19
439027	AG2855048F	19.012	30.09.19	01.10.19
439027	AG28550508	19.014	30.09.19	01.10.19
439031	AG28220153	19.026	25.09.19	01.10.19
439031	AG28220164	19.025	25.09.19	01.10.19
439031	AG28220210	19.022	25.09.19	01.10.19
439035	AG28220131	19.017	01.10.19	02.10.19
439035	AG28220197	19.018	01.10.19	02.10.19
439035	AG28220254	19.016	30.09.19	01.10.19
439039	AG28220186	19.019	01.10.19	02.10.19
439042	AG2855087I	19.029	01.10.19	02.10.19
439042	AG2855094G	19.028	01.10.19	02.10.19

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

Directeur
ppa. [redacted]
Dr. [redacted]

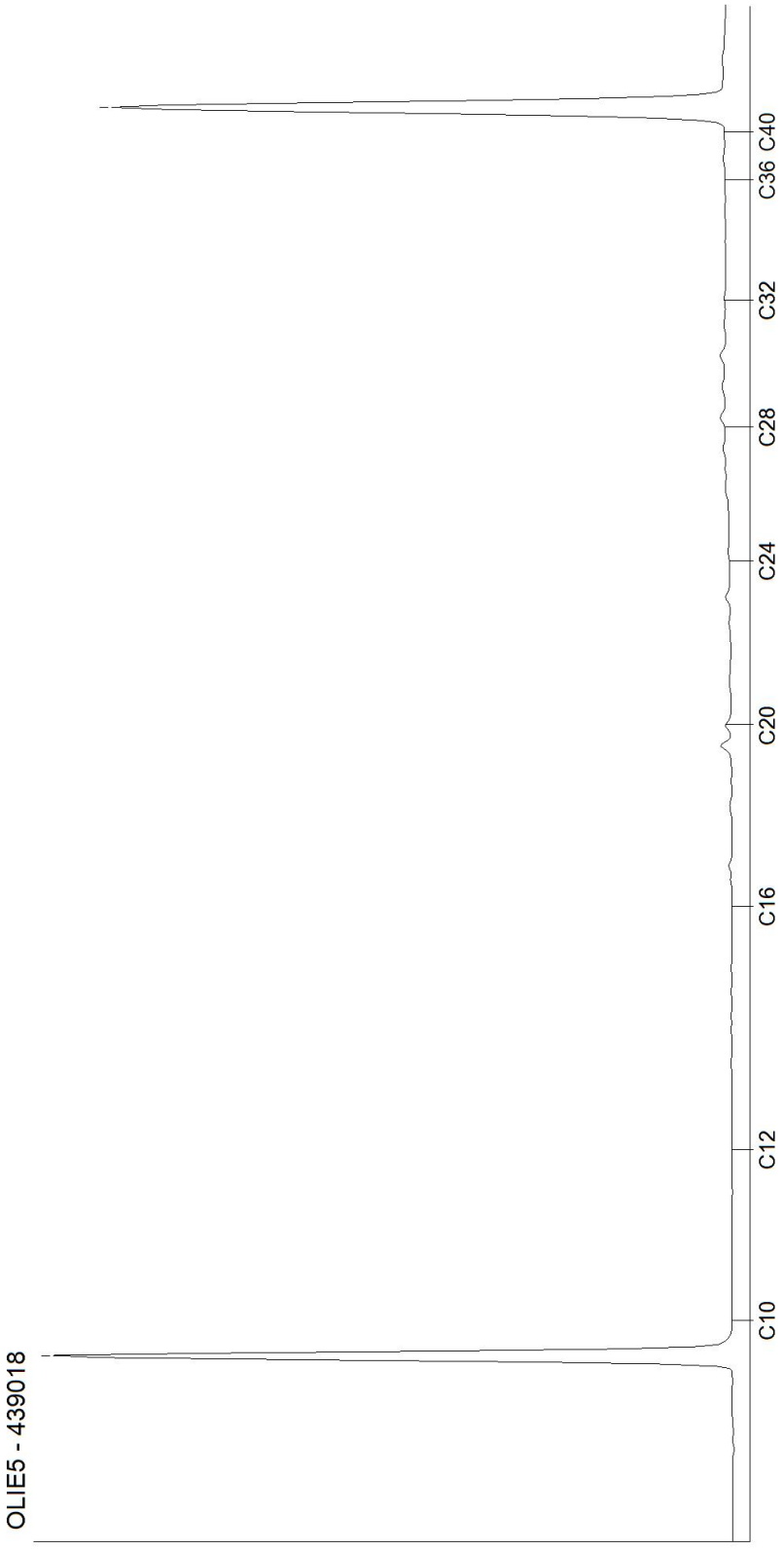
DOC-13-13365179-NL-P1

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. 890955, Analysis No. 439018, created at 16.10.2019 05:51:34

Monsteromschrijving: 19.001 (0-50) 19.003 (0-50) 19.004 (0-50)



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

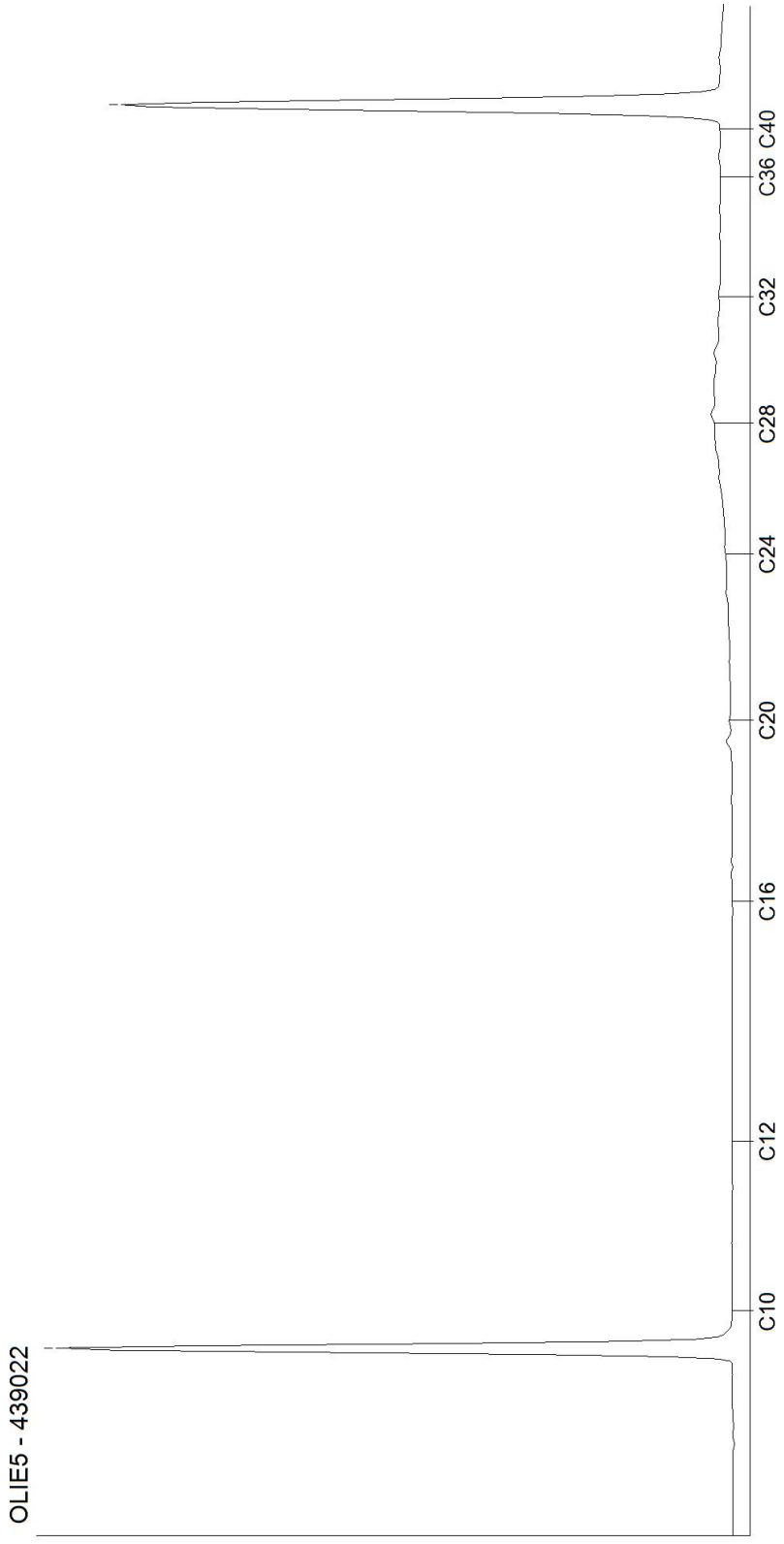
Directeur
ppa. [redacted]
Dr. [redacted]

DOC-13-13365183-NL-P1

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. 890955, Analysis No. 439022, created at 16.10.2019 05:51:34

Monsteromschrijving: 19.007 (0-50) 19.008 (0-50) 19.009 (0-50) 19.010 (0-50)



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

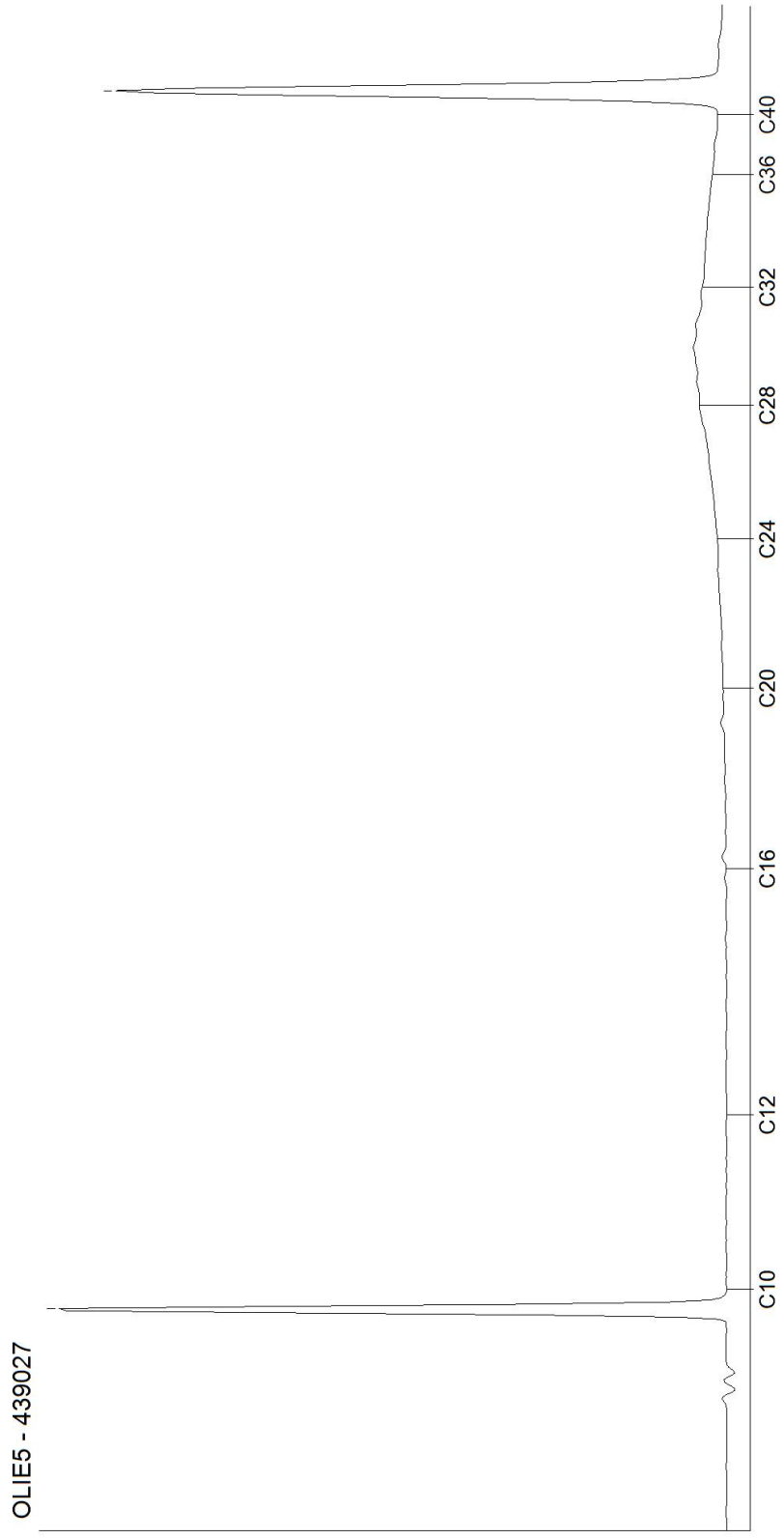
Directeur
ppa. [redacted]
Dr. [redacted]

DOC-13-13365183-NL-P2

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. 890955, Analysis No. 439027, created at 16.10.2019 05:51:34

Monsteromschrijving: 19.012 (8-50) 19.013 (0-50) 19.014 (0-50)



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

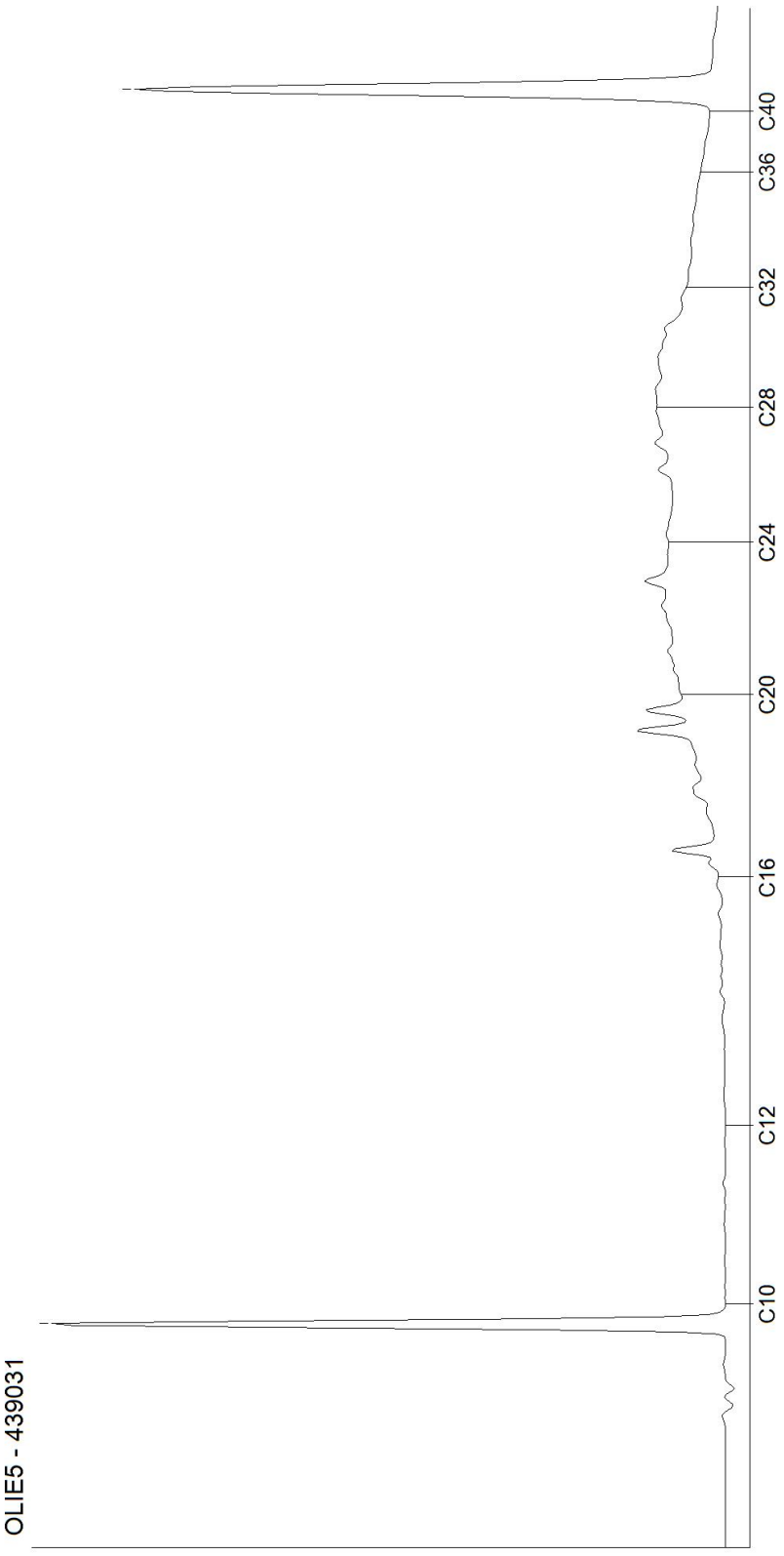
Directeur
ppa. [redacted]
Dr. [redacted]

DOC-13-13365183-NL-P3

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. 890955, Analysis No. 439031, created at 16.10.2019 05:51:34

Monsteromschrijving: 19.022 (0-50) 19.025 (0-50) 19.026 (0-50)



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

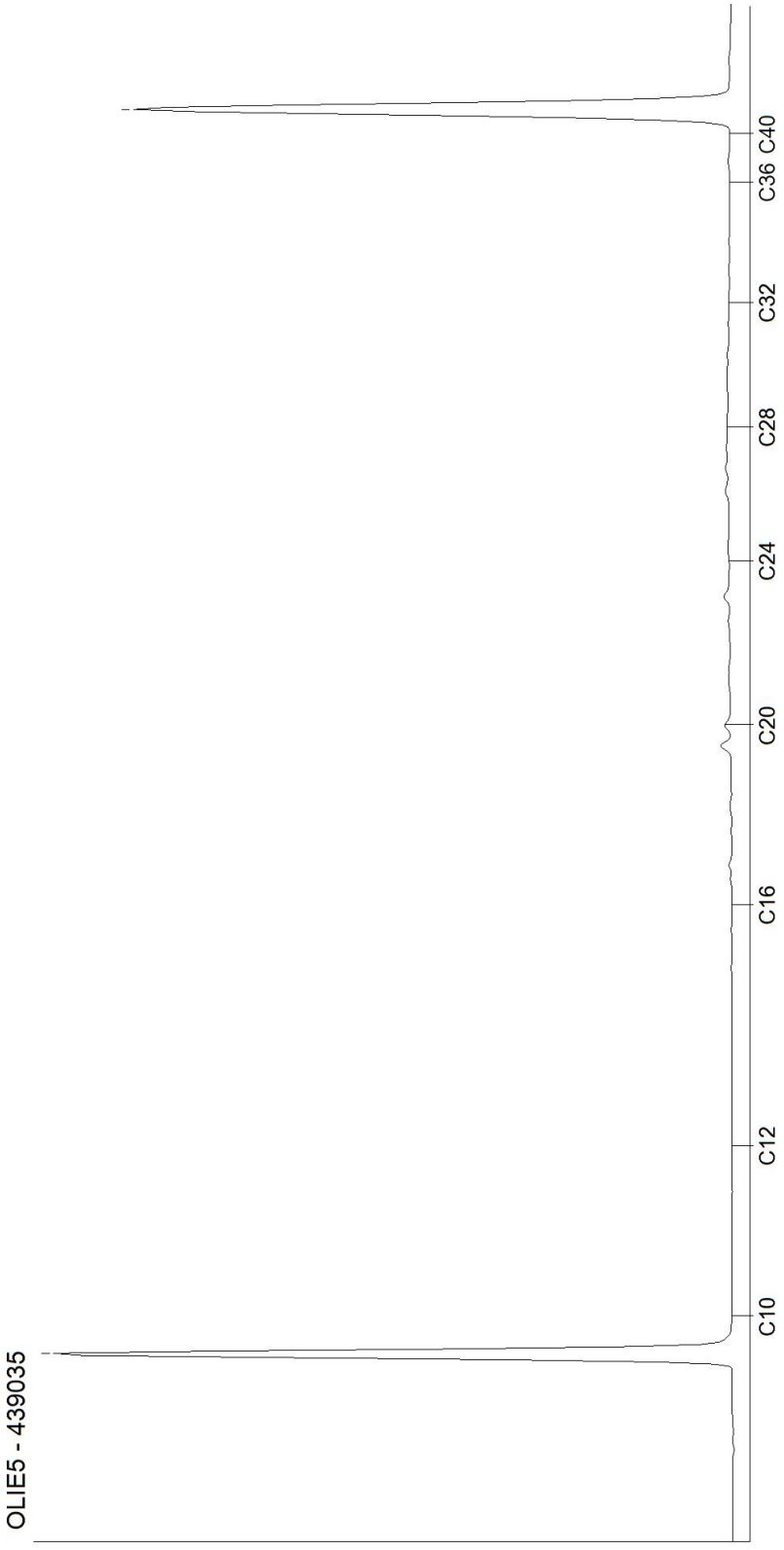
Directeur
ppa. [redacted]
Dr. [redacted]

DOC-13-13365183-NL-P4

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. 890955, Analysis No. 439035, created at 16.10.2019 05:51:34

Monsteromschrijving: 19.016 (8-50) 19.017 (10-40) 19.018 (10-40)



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

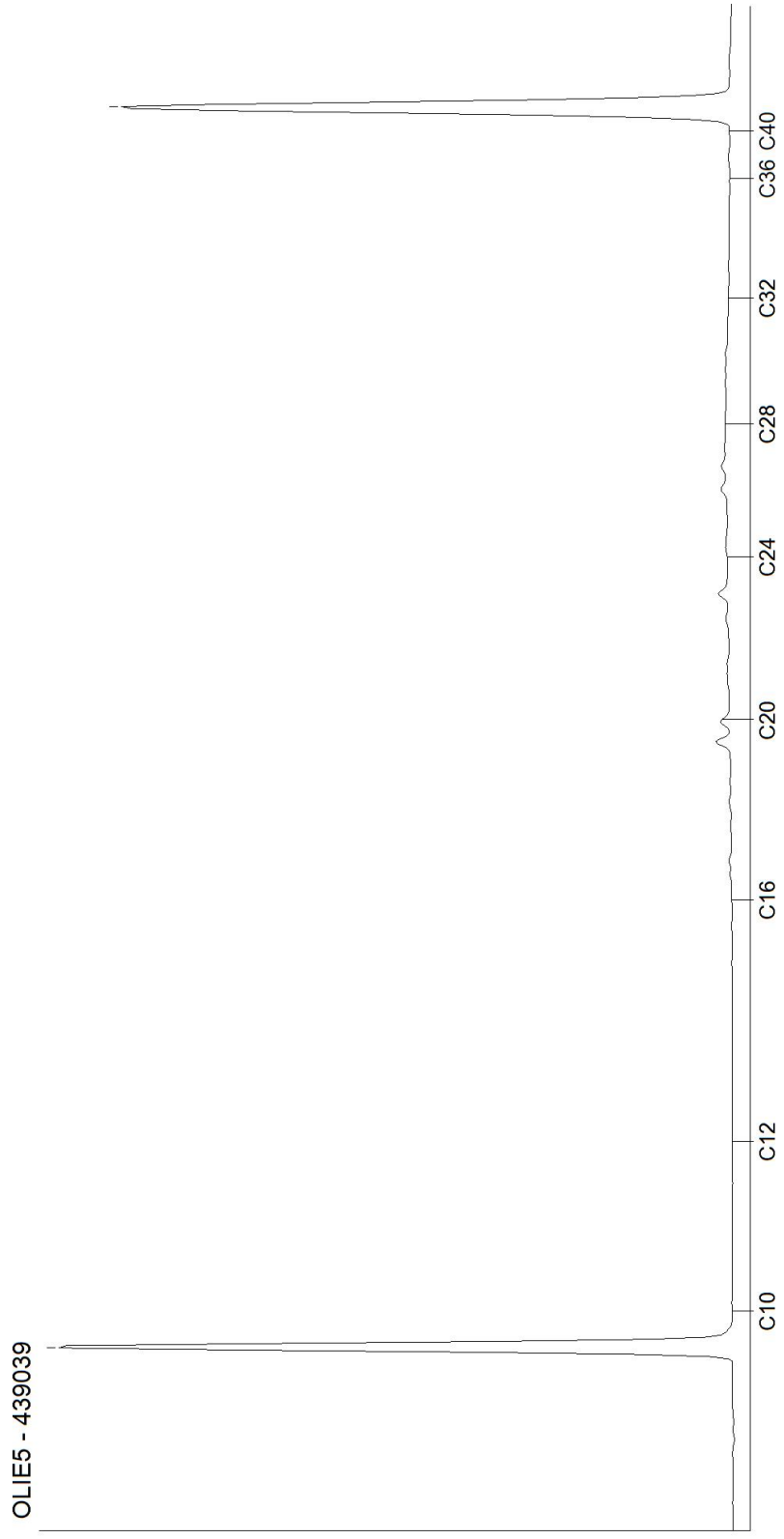
Directeur
ppa. [redacted]
Dr. [redacted]

DOC-13-13365183-NL-P5

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. 890955, Analysis No. 439039, created at 16.10.2019 05:51:34

Monsteromschrijving: 19.019 (10-50)



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

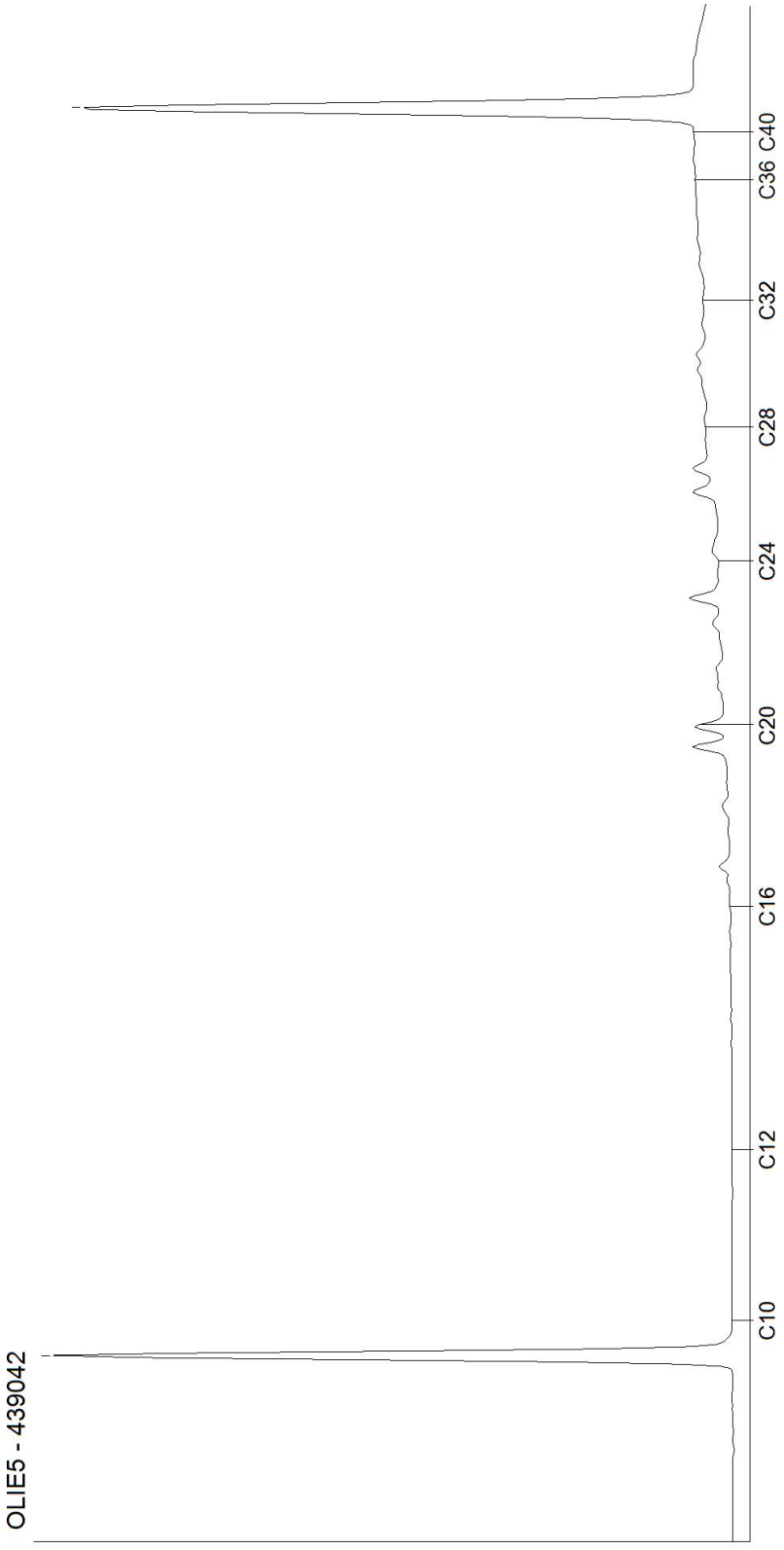
Directeur
ppa. [redacted]
Dr. [redacted]

DOC-13-13365183-NL-P6

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. 890955, Analysis No. 439042, created at 16.10.2019 05:51:34

Monsteromschrijving: 19.028 (20-50) 19.029 (20-50)



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

Directeur
ppa. [redacted]
Dr. [redacted]