Verkennend bodemonderzoek
Maastrichterweg 255 te Valkenswaard

(2002/017/SR-01, versie 0)



Verkennend bodemonderzoek

in opdracht van
Tops Vastgoed BV
De heer D. Windraecken
Maastrichterweg 249
5556 VB Valkenswaard

betreffende locatie
Maastrichterweg 255 te Valkenswaard

documentkenmerk
2002/017/SR-01

versie
0

vestiging
Nuenen

datum
29 juni 2020

opgesteld door:
K. Belemans
Projectleider bodem

gecontroleerd door:
S. Roijen
Projectleider bodem

Dit document is digitaal gegenereerd en derhalve niet voorzien van een handtekening. De inhoud is aantoonbaar gecontroleerd en vrijgegeven. Het document mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd. Door derden aangebrachte wijzigingen en/of toevoegingen dan wel oneigenlijk gebruik van het document vallen niet onder de verantwoording van Tritium Advies.

Tritium Advies B.V.
Adviseurs in bouwen, milieu en veiligheid
T. 088.44 02 900
E. info@tritium.nl
I. www.tritium.nl
Kvk-nr. 17108024

Tritium Advies is gevestigd in:

Arkel ›› Neer ›› Nuenen ››
Prinsenbeek ›› Rijkevoort

Samenvatting

In opdracht van Tops Vastgoed B.V. heeft Tritium Advies een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd op de locatie Maastrichterweg 255 te Valkenswaard.

Aanleiding voor het onderzoek is de voorgenomen herontwikkeling van de onderzoekslocatie. Doel van het onderzoek is het vaststellen van de actuele milieuhygiënische kwaliteit van de bodem (grond en grondwater) om te bepalen of op de locatie sprake is van bodemverontreiniging en een uitspraak doen over het indicatieve asbestgehalte in de bodem.

Op basis van het vooronderzoek zijn de volgende deellocaties onderscheiden:
- deellocatie A : bovengrondse dieseltank met pomp;
- deellocatie B : erf rondom bebouwing;
- deellocatie C : overig terrein.

Uit de resultaten van het onderzoek blijkt het volgende.

Deellocatie A
Zintuiglijk zijn plaatselijk bijmengingen met plastic in de laag van 0,5 m-mv tot 0,8 m-mv aangetroffen. Zintuiglijk zijn geen olie-water reacties waargenomen en zijn er met de PID-meter geen waardes gemeten.
Uit de analyseresultaten blijkt dat de bovengrond licht verontreinigd is met minerale olie. De plastic houdende grond blijkt eveneens licht verontreinigd te zijn minerale olie. Daarnaast is deze bodemlaag licht verontreinigd met cadmium en zink. Het grondwater blijkt niet verontreinigd te zijn met de onderzochte stoffen. Een relatie tussen de bovengrondse tank en de lichte verontreiniging met minerale olie kan niet worden uitgesloten. De gehalten zijn echter dermate laag dat nader onderzoek hiernaar niet noodzakelijk wordt geacht.

Deellocatie B
Zintuiglijk zijn in de bovengrond bijmengingen met puin, kolengruis en kooldeeltjes aangetroffen. Verder is zintuiglijk zowel op het maaiveld als in de grond geen asbestverdacht materiaal waargenomen.
Analytisch is evenmin asbest aangetoond. Derhalve mag worden geconcludeerd dat de grond niet verontreinigd is met asbest. Uit de analyseresultaten blijkt verder dat de bovengrond licht verontreinigd is met cadmium, zink, lood, PAK en minerale olie. Het grondwater blijk plaatselijk licht verontreinigd te zijn met barium. De aangetoonde gehalten zijn dermate laag dat nader onderzoek hiernaar niet noodzakelijk wordt geacht.
Opgemerkt wordt dat geen onderzoek is uitgevoerd naar de aanwezigheid van vezels direct onder de afwateringszone van de daken.

Deellocatie C
Zintuiglijk zijn geen bodemvreemde bijmengingen waargenomen.
Uit de analyseresultaten blijkt dat de bovengrond licht verontreinigd is met cadmium, lood, zink en minerale olie. Het grondwater is plaatselijk licht verontreinigd met cadmium, molybdeen en zink en plaatselijk licht verontreinigd met barium en cadmium. De aangetoonde gehalten zijn dermate laag dat nader onderzoek niet noodzakelijk wordt geacht.

PFAS

De concentratie aan PFAS is niet verhoogd ten opzichte van de risicogrenswaarden. Bij eventueel hergebruik van de grond, dient er rekening mee gehouden te worden dat niet alle grond zondermeer herbruikbaar is. Op basis van een indicatieve toetsing blijkt dat de grond op basis van de PFAS gehalten voldoet voor de functieklasse "landbouw/natuur".

Resumé

Met uitzondering van de strook grond direct onder de afwatering van de asbestverdachte daken, leveren de onderzoeksresultaten geen beperkingen op ten aanzien van het huidige en voorgenomen gebruik van de locatie en vormen naar de mening van Tritium Advies geen belemmering voor de voorgenomen herontwikkeling. Indien de dakbedekking daadwerkelijk asbest bevat, is de grond direct onder de afwatering verdacht op de aanwezigheid van asbest. In dat geval dient deze grond in een later stadium onderzocht te worden op de aanwezigheid van asbest.

Indien grond wordt afgegraven (bijvoorbeeld bij bouwwerkzaamheden) en van de locatie wordt afgevoerd, dient er rekening mee te worden gehouden dat deze grond elders niet zonder meer toepasbaar is. Met betrekking tot het elders hergebruiken van grond zijn de regels van het Besluit bodemkwaliteit van toepassing, die doorgaans een grotere onderzoeksinspanning vereisen. Een indicatie van de hergebruiksmogelijkheden is weergegeven in hoofdstuk 5 van dit rapport.

Inhoudsopgave

		pagina
	Samenvatting	
1.	**Inleiding**	**1**
2.	**Vooronderzoek**	**2**
2.1	Locatiegegevens	3
2.2	Eerder uitgevoerd onderzoek	5
2.3	Bodemopbouw	7
2.4	Terreinverkenning	7
2.5	Conclusies vooronderzoek	8
3.	**Onderzoeksstrategie**	**9**
4.	**Uitvoering**	**10**
4.1	Kwalibo	10
4.2	Maaiveldinspectie	10
4.3	Inspectiegaten en boorwerk	10
4.4	Bemonstering grondwater	11
4.5	Analyses	12
5.	**Analyseresultaten**	**14**
5.1	Toetsingskader	14
5.2	Asbest	17
5.3	Overige parameters grond	17
5.4	Grondwater	19
6.	**Conclusie en aanbevelingen**	**20**

Bijlagen

		aantal pagina's (excl. voorblad)
1.	kadastrale kaart	2
2.	situatietekening	1
3.	profielbeschrijvingen	8
4.	analyseresultaten asbest	8
5.	analyseresultaten overige parameters grond	24
6.	analyseresultaten grondwater	25
7.	toetsingstabellen grond	9
8.	toetsingstabellen grondwater	3
9.	foto’s onderzoekslocatie	6

1. Inleiding

In opdracht van Tops Vastgoed B.V. heeft Tritium Advies een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd op de locatie Maastrichterweg 255 te Valkenswaard.

Aanleiding voor het onderzoek is de voorgenomen herontwikkeling van de onderzoekslocatie.

Doel van het onderzoek is het vaststellen van de actuele milieuhygiënische kwaliteit van de bodem (grond en grondwater) om te bepalen of op de locatie sprake is van bodemverontreiniging en een uitspraak doen over het indicatieve asbestgehalte in de bodem.

Tritium Advies heeft geen binding met de opdrachtgever en de onderzoekslocatie anders dan als onafhankelijk onderzoeksbureau.

Kwalibo
Op een deel van de werkzaamheden die in het voorliggende rapport worden beschreven is het Besluit bodemkwaliteit van toepassing. Onder de naam Kwalibo regelt het Besluit de kwaliteitsborging in het bodembeheer. Voor deze kwaliteitsborging zijn onderdelen van het onderzoek onder Kwalibo uitgevoerd. Indien dit het geval is, dan is dit bij het betreffende onderdeel expliciet vermeld. Onderdelen zonder vermelding van Kwalibo, zijn niet onder Kwalibo uitgevoerd.

2. Vooronderzoek

Het vooronderzoek is uitgevoerd volgens de NEN 5725 (oktober 2017). Voor het vooronderzoek is gebruik gemaakt van de gegevens die zijn aangeleverd door de opdrachtgever. De overige geraadpleegde bronnen zijn weergegeven in tabel 2.1.

Tabel 2.1: overzicht geraadpleegde bronnen tijdens vooronderzoek

vooronderzoek			
type	"aanleiding A" opstellen hypothese milieuhygiënische bodemkwaliteit ten behoeve van bodemonderzoek		
categorie	**bron**	**geraadpleegd**	
		datum	**contactpersoon**
internet			
kadastrale gegevens	kadastralekaart.com	04-02-2020	n.v.t.
	Kadaster online		
actuele terreinsituatie	BAG Viewer - Kadaster		
	Google Maps		
historische gegevens	Topotijdreis		
bodeminformatie	Actueel Hoogte Bestand		
	Bodemloket		
	DINOloket		
	Omgevingsrapportage Noord-Brabant		
	archieven Tritium Advies		
archieven gemeente Valkenswaard			
bodeminformatie	bodeminformatiesysteem	14-05-2020	de heer P. Verhoeven (gemeente Valkenswaard)
	bodemkwaliteitskaart		
historische gegevens	bouwvergunningen		
	tankenbestand		
	Hinderwet-/milieuarchief/Wabo		
overig			
-	opdrachtgever	31-01-2020	de heer D. Windraecken
	eigen archief Tritium Advies	04-02-2020	n.v.t.
	de heer P. Steenbergen, ODZOB	21-04-2020	de heer J. Welmers, Tritium Advies

De terreinverkenning is voorafgaand aan het veldwerk uitgevoerd. De resultaten van de terreinverkenning zijn weergegeven in paragraaf 2.4.

2.1 Locatiegegevens

Een overzicht van de locatiegegevens is weergegeven in tabel 2.2.

Tabel 2.2: overzicht onderzoekslocatie

actuele locatiegegevens		
adres		
straat	Maastrichterweg	
huisnummer	255	
plaats	Valkenswaard	
kadastraal		
gemeente	Borkel	
sectie	E	
nummer(s)	120, 452 en 485	
locatie		
oppervlak	totaal circa 27.800 m^2	bebouwd circa 2.500 m^2
huidig gebruik	Deels erf met stal, schuur en woning (1,5 ha) en deels weiland (1,28 ha)	
voormalig gebruik	In het verleden was de locatie in gebruik als varkenshouderij. In een later stadium zijn paarden op de locatie gehouden.	
toekomstig gebruik	Het voornemen bestaat op de locatie hoogwaardige verblijfsaccommodatie te realiseren welke hoort bij de naastgelegen manege van Stal Tops.	
dempingen, ophogingen, bijmengingen met puin	Geen gedempte watergangen of ophogingen bekend. Aannemelijk is dat op het erf rondom de bebouwing sprake is van bijmengingen met puin.	
bodembedreigende activiteiten en calamiteiten	Aan de achterzijde van de paardenstal is een bovengrondse dieseltank met pomp aanwezig. De tank is gelegen in een lekbak. Tevens is direct naast de onderzoekslocatie een tankstation gelegen.	
PFAS	Op 8 juli 2019 heeft de Staatssecretaris van Infrastructuur en Waterstaat het 'tijdelijk handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie' van toepassing verklaard. Door het wijdverbreide gebruik en door emissies en incidenten worden poly- en perfluoralkylstoffen (PFAS) inmiddels in Nederland (en breder in de wereld), niet alleen bij puntbronnen, maar ook als diffuse verontreinigingen in bodem, grondwater en oppervlaktewater aangetoond. Derhalve zijn de bovengrond (tot 1,0 m-mv) en geroerde bodems verdacht op PFAS.	
kabels en leidingen	Voorafgaand aan de veldwerkzaamheden is door Tritium Advies een KLIC-melding uitgevoerd.	
bodemkwaliteitskaart	• bron: Nota bodembeheer gemeente Valkenswaard • datum: december 2013 • ontgravingskaart boven- en ondergrond: 'achtergrondwaarde' • toepassingskaart boven- en ondergrond: 'achtergrondwaarde' • bodemfunctiekaart: 'overig'	
asbestaspecten		
jaartallen	opstallen	bouwjaar 1979 en 1981
	terrein	aanleg rond 1960
toepassing	Van de locatie is bekend dat de bebouwing voorzien is van een asbesthoudend dak zonder dakgoot. Het terrein rondom het gebouw is plaatselijk onverhard. Op de locatie is in het verleden bebouwing gesloopt waarin mogelijk asbest aanwezig was.	
terreinsituatie		
bebouwing	Bedrijfswoning met stal en schuur	
verhardingen	bebouwing:	Vermoedelijk beton
	overig:	Grotendeels onverhard. Plaatselijk voorzien van klinkerverharding
installaties	Aan de achterzijde van de paardenstal is een bovengrondse dieseltank met pomp aanwezig. De tank is gelegen in een lekbak.	

Tabel 2.2, vervolg: overzicht onderzoekslocatie

omgeving	
gebruik belendende percelen	Infrastructuur (Maastrichterweg), tankstation en horeca (café Zomerhof), manege (Stal Tops B.V.)

De kadastrale kaart van de onderzoekslocatie is weergegeven in bijlage 1. Een situatietekening is weergegeven in bijlage 2. Foto's van de onderzoekslocatie zijn toegevoegd in bijlage 9. De ligging van de locatie is weergegeven in figuur 2.1.

Figuur 2.1: luchtfoto onderzoekslocatie



2.2 Eerder uitgevoerd onderzoek

Op de onderzoekslocatie en in de omgeving zijn eerder de in de navolgende tabel vermelde bodemonderzoeken uitgevoerd. Voor zover relevant voor dit onderzoek zijn de gegevens weergegeven in dit hoofdstuk. Voor de volledige gegevens wordt verwezen naar de desbetreffende rapportages.

Tabel 2.3: eerder uitgevoerd onderzoek

nr.	titel	locatie	opgesteld door	kenmerk	datum
onderzoekslocatie					
1.	verkennend onderzoek	Maastrichterweg 255	Ingenieursbureau Van Limborgh Zuid B.V.	3-38-487-2	Mei 1998
2.	verkennend bodemonderzoek	Maastrichterweg 255	Tritium Advies B.V.	1211/114/RV-01	18 juli 2013
3.	verkennend asbestonderzoek en infiltratieonderzoek	Maastrichterweg 255	Tritium Advies B.V.	1712/136/SR-01	11 mei 2017
omgeving					
4.	afperkend bodemonderzoek	Maastrichterweg 263	Tauw	onbekend	Mei 1993
5.	onderzoek verspreiding grondwater	Maastrichterweg 263	Tauw	onbekend	20 juni 1993
6.	actualiserend en nader onderzoek	Maastrichterweg 263	Geofox	N9260/AK/bh	14 april 1999
7.	evaluatie rapport bodemsanering tankstation	Maastrichterweg 263	Geofox	N9261/AK	28 september 2000

Uit de documenten in de voornoemde tabel blijkt het volgende.

Ad 1
Uit het onderzoek van 1998 bleek dat de bovengrond en het grondwater licht verontreinigd waren met zware metalen. Een nader onderzoek werd niet noodzakelijk geacht. Het onderzoeksgebied dat destijds is onderzocht betrof een klein deel van het onderhavige plangebied.

Ad 2
Aanleiding voor het onderzoek was de bestemmingsplanwijziging. Op basis van het vooronderzoek was de volgende deellocatie onderscheiden waarvan aangenomen werd dat de bodem verontreinigd kon zijn geraakt:
A. bovengrondse dieseltank met pomp.

De bovengrond bleek over het algemeen licht verontreinigd te zijn met cadmium en zink. Ter plaatse van deellocatie A (dieseltank met pomp) bleek de grond tot 1 m-mv licht verontreinigd te zijn met minerale olie. Laatstgenoemde verontreiniging werd gerelateerd aan de aanwezigheid van de dieseltank. De aangetroffen gehaltes waren echter dermate laag, dat nader onderzoek hiernaar niet noodzakelijk werd geacht.
Het instromend grondwater in de zuidwesthoek van de locatie was sterk verontreinigd met cadmium, koper en zink. Het grondwater op het overig (benedenstroomse) deel van de locatie was plaatselijk licht verontreinigd met zink, cis + trans-1,2-dichlooretheen en tetrachlooretheen.
De oorzaak van de sterke grondwaterverontreiniging met zware metalen was onbekend.

Mogelijk was er een relatie met de diffuse grondwaterverontreiniging met zware metalen in De Kempen, maar een (lokale) bron kon evenmin worden uitgesloten. Gezien het verontreinigingsbeeld zou een eventuele bron ten zuiden van de onderzoeklocatie gelegen zijn. Er waren geen aanwijzingen voor de aanwezigheid van een bron op de onderzoekslocatie zelf. Een nader onderzoek naar de grondwaterverontreiniging op de locatie zelf werd daarom niet zinvol geacht.
De oorzaak van de lichte grondwaterverontreiniging met cis + trans-1,2-dichlooretheen en tetrachlooretheen was eveneens onbekend. De aangetroffen gehaltes waren echter dermate laag, dat nader onderzoek hiernaar niet noodzakelijk werd geacht.

De onderzoeksresultaten leverden, met uitzondering van het verontreinigd grondwater in de zuidwesthoek, geen beperkingen op ten aanzien van het voorgenomen gebruik van de locatie en vormden derhalve geen belemmering voor voorgenomen bestemmingswijziging en eventuele afgifte van een omgevingsvergunning voor bouwen.

Ad 3
Het verkennend asbestonderzoek is uitgevoerd op een beperkt deel van de onderzoekslocatie waar baksteenhoudende grond onder een klinkerverharding aanwezig was. Tijdens het onderzoek is zintuiglijk en analytisch geen asbest aangetoond. Aangezien zowel zintuiglijk als analytisch geen asbest is aangetoond, is geconcludeerd dat de bodem onder de klinkerverharding niet asbesthoudend is.

Verder is in de rapportage opgemerkt dat geen asbestonderzoek is uitgevoerd ter plaatse van de met asbestverdachte golfplaten bedekte gebouwen en de puinhoudende grond (met uitzondering van de klinkerverharding). Aanbevolen was om een verkennend asbestonderzoek uit te voeren ter plaatse van deze verdachte deellocaties.

Op basis van het infiltratieonderzoek is gebleken dat ter plaatse van de onderzoekslocatie infiltratie in de huidige bodem niet of nauwelijks mogelijk is. Infiltratie van hemelwater in wadi’s zou wel mogelijk kunnen zijn.

Ad 4 t/m 7 (Maastrichterweg 263)
Ter plaatse van het tankstation direct ten zuidwesten van de huidige onderzoekslocatie, is bij eerdere bodemonderzoeken een sterke verontreiniging met minerale olie en aromaten in grond en grondwater aangetroffen. De contour van de verontreiniging ligt buiten de onderhavige onderzoekslocatie. Volgens informatie van de gemeente Valkenswaard heeft hier in 1999 een bodemsanering plaatsgevonden. Nadere gegevens over het saneringsresultaat zijn niet bekend maar aangenomen kan worden dat de aanwezigheid van het tankstation niet geleid heeft tot een verontreiniging op de huidige onderzoekslocatie.

2.3 Bodemopbouw

Tabel 2.4: bodemopbouw en geohydrologie

bodemopbouw		
maaiveldhoogte	29 m+NAP	
deklaag	dikte	2,5 m
	samenstelling	zeer fijn tot zeer grof zand, lokaal kleiig, grindig of humeus
	doorlatendheid	matig
1e watervoerende pakket	dikte	39,5 m
	samenstelling	matig fijn tot uiterst grof zand, lokaal grindig
	doorlatendheid	goed
geohydrologie		
freatisch grondwater	stijghoogte	27,5 m+NAP
	stromingsrichting	noordwestelijk
1e watervoerende pakket	onbekend	noordwestelijk
waterhuishouding		
oppervlaktewater	niet aanwezig	
grondwaterbeschermingsbied	De locatie is niet gelegen in een grondwaterbeschermingsgebied.	
grondwateronttrekking	Op de onderzoekslocatie vindt geen grondwateronttrekking plaats. Van de omgeving zijn geen gegevens bekend.	
boringvrije zone	De onderzoekslocatie is niet gelegen in een boringsvrije zone.	

2.4 Terreinverkenning

Voorafgaand aan de monstername is een terreinverkenning uitgevoerd. Uit de terreinverkenning blijkt dat er opstallen aanwezig zijn met asbestverdachte dakbedekking zonder dakgoot. De afwatering vindt plaatselijk plaats op het onverharde maaiveld. De locatie van deze daken is weergegeven op tekening in bijlage 2. Niet uitgesloten kan worden dat hier een verontreiniging met asbest in de bodem aanwezig is. Op verzoek van de opdrachtgever is hier geen onderzoek naar gedaan. Op de onderzoekslocatie zijn twee gronddepots aangetroffen. In overleg met de opdrachtgever zijn deze gronddepots niet onderzocht.

2.5 Conclusies vooronderzoek

Op basis van het vooronderzoek worden de in de navolgende tabel vermelde deellocaties onderscheiden.

Tabel 2.5: deellocaties

deel-locatie	omschrijving	afmeting	hypothese	motivatie	verdachte stoffen
A	bovengrondse dieseltank met pomp	<100 m^2	verdacht	eventuele morsing met olie	minerale olie
B	erf rondom bebouwing	1,5 ha	verdacht	langdurig gebruik en resultaat voorgaand onderzoek	asbest, zware metalen
C	overig terrein	1,28 ha	onverdacht	geen aanwijzing voor verontreiniging[1)]	-

Opmerkingen bij de tabel:

1) Op dit terreindeel hebben geen wijzigingen plaatsgevonden en zijn tijdens voorgaand onderzoek in 2013 [2] geen bijzonderheden aangetroffen. Om die reden is voor dit terreindeel geen actualiserend onderzoek nodig van de ondergrond.

PFAS

De bovengrond en geroerde bodems in heel Nederland zijn verdacht op het (diffuus) voorkomen van PFAS (poly- en perfluoralkylstoffen). Deze verbindingen zijn chemische stoffen die van nature niet in het milieu voorkomen. De stoffen zijn door mensen gemaakt vanwege hun specifieke eigenschappen, zoals brandwerendheid en vuil- en waterafstotendheid. Zij worden al decennia gebruikt in industriële processen en in vele producten. Ze worden gebruikt in allerlei alledaagse toepassingen, zoals verf, blusschuim, pannen, kleding en cosmetica. Aangenomen kan worden dat verontreinigingen met PFAS welke veroorzaakt zijn door diffuse verspreiding over het algemeen geen risico's met zich meebrengen (uitgaande van de risicogrenzen zoals opgenomen in de rapportage 'risicogrenzen PFOA voor grond en grondwater' met kenmerk 2018-0060 van het RIVM). Voor hergebruik van grond zijn in het geactualiseerde 'Tijdelijk handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie' (d.d. 29 november 2019) striktere regels opgesteld waardoor voorafgaand aan hergebruik van grond wel onderzoek nodig is. Derhalve is onderzoek naar PFAS in de bodem meegenomen in het onderhavig onderzoek.

3. Onderzoeksstrategie

Het verkennend bodemonderzoek wordt uitgevoerd conform de NEN 5707+C2 (december 2017) en de NEN 5740+A1 (april 2016). De te volgen strategie is weergegeven in de navolgende tabel.

Tabel 3.1: strategie verkennend bodemonderzoek

strategie [1]	veldwerkzaamheden			analyses [2]	
	inspectiegaten (diepte in m-mv)	boringen (diepte in m-mv)	peilbuizen	grond	grondwater
deellocatie A: bovengrondse dieseltank met pomp					
VEP	-	2 x (1,0) [4] 1 x (3,0)	1 x best. pb	1 x m.o. en btexsn	1 x NEN-gw
deellocatie B: erf rondom bebouwing					
VED-HE(-NL)	23 x (0,5) 5 x (o.v.l) [3]	30 x (0,5) [5]	2 x best. pb	5 x NEN-g 5 x asb-g	2 x NEN-gw
deellocatie C: overige terrein					
ONV-NL	-	22 x (0,5) [5]	1 x best. pb 1	3 x NEN-g [5]	2 x NEN-gw

Opmerkingen bij de tabel:

1) verklaring strategie:
   - ONV-NL : onderzoeksstrategie voor een onverdachte locatie, niet lijnvormig;
   - VEP : onderzoeksstrategie voor een verdachte locatie met een plaatselijke bodembelasting met een duidelijke verontreinigingskern;
   - VED-HE(-NL) : onderzoeksstrategie voor een verdachte locatie, diffuse bodembelasting, heterogeen verdeelde verontreiniging op schaal van monsterneming(, niet lijnvormig).
2) verklaring analyses:
   - asb-g : asbest in grond NEN 5898;
   - NEN-g : pakket NEN 5740 voor grondparameters (organische stof en lutum, 9 metalen, PAK, PCB en minerale olie);
   - NEN-gw : pakket NEN 5740 voor grondwaterparameters (9 metalen, vluchtige aromatische koolwaterstoffen en naftaleen, vluchtige gechloreerde koolwaterstoffen en minerale olie);
   - m.o. : Minerale olie;
   - btexsn : Vluchtige aromatische koolwaterstoffen (benzeen, tolueen, ethylbenzeen, styreen) en naftaleen.
3) o.v.l. : onderzijde verdachte laag (de gaten worden uitgevoerd tot aan de onderzijde van de verdachte laag met een maximum van 2 meter. Indien blijkt dat vanaf een bepaalde diepte het graven van gaten niet meer mogelijk is, worden boringen uitgevoerd met een diameter van tenminste 12 cm).
4) In verband met de mogelijke aanwezigheid van vluchtige verbindingen, worden van de grond bij de bovengrondse tank, ongeroerde monsters genomen.
5) Aangezien aangegeven is dat de ondergrond niet onderzocht hoeft te worden op terreindelen waar geen bijzonderheden hebben plaatsgevonden na afronding van voorgaand onderzoek, zijn de boringen tot in de ondergrond vervangen door ondiepe boringen. De analyses van de ondergrond zijn vervallen.

De analyses worden door een geaccrediteerd laboratorium uitgevoerd. De monsters worden voor zover mogelijk conform AS3000 voorbewerkt.

4. Uitvoering

4.1 Kwalibo

Op de veldwerkzaamheden is het Besluit bodemkwaliteit van toepassing. Onder de naam Kwalibo regelt het Besluit de kwaliteitsborging in het bodembeheer. Voor dit onderzoek zijn de werkzaamheden uitgevoerd onder certificaat op grond van BRL SIKB 2000 (versie 6.0, 1 februari 2018) conform protocollen 2001 (versie 6.0, 1 februari 2018), 2002 (versie 6.0, 1 februari 2018) en 2018 (versie 6.0, 1 februari 2018) van de Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer.

In de navolgende tabel zijn de namen van de erkende veldwerkers weergegeven, die voor onderhavig onderzoek het veldwerk hebben uitgevoerd.

Tabel 4.1: erkende veldwerkers Tritium Advies

veldwerker	datum uitvoering	nummers
maaiveldinspectie		
Rik van der Steen	27-05-2020 en 28-05-2020	maaiveld
boorwerkzaamheden (protocol 2001)		
Rik van der Steen, Dorus Straatman	27-05-2020 en 28-05-2020	A01 t/m A03, B01 t/m B30, C01 t/m C24
monstername grondwater (protocol 2002)		
Dorus Straatman	27-05-2020	Best. PB02, Best. PB03
Rik van der Steen	04-06-2020	A01, C01, C02
Joris Mathijssen	23-06-2020	C01 (in duplo)
inspectiegaten (protocol 2018)		
Rik van der Steen	27-05-2020 en 28-05-2020	B01 t/m B28

Conform BRL-SIKB 2000 zijn de veldwerkzaamheden getoetst op partijdigheid. De uitvoerder van het veldwerk voor milieuhygiënisch bodemonderzoek heeft geen binding met de opdrachtgever en de onderzoekslocatie anders dan als dat van een onafhankelijk onderzoeksbureau.

4.2 Maaiveldinspectie

Het maaiveld van de locatie was tijdens de maaiveldinspectie bedekt met vegetatie (lang gras, onkruid), plaatselijk sterk begroeid en plaatselijk verhard met klinkers. Vanwege de toestand van het maaiveld wordt de efficiëntie van de maaiveldinspectie geschat op 50 - 70 %.
Tijdens de maaiveldinspectie zijn geen asbestverdachte materialen waargenomen op het maaiveld.

4.3 Inspectiegaten en boorwerk

De locaties van de inspectiegaten, boringen en peilbuizen zijn weergegeven in bijlage 2. Tijdens de uitvoering van het veldwerk bleek dat de bestaande peilbuizen 01 en 04 niet meer aanwezig waren. Derhalve zijn er in overleg met de opdrachtgever ter plaatse nieuwe peilbuizen (A01 en C02) geplaatst. Verder deden zich geen belemmeringen of bijzonderheden voor.

De bij de werkzaamheden vrijkomende grond is in het veld zintuiglijk beoordeeld. Hierbij zijn de in de navolgende tabel weergegeven waarnemingen gedaan die duiden op een mogelijke bodemverontreiniging. Zintuiglijk zijn geen asbestverdachte materialen waargenomen. Voor de bodemopbouw wordt verwezen naar de profielbeschrijvingen in bijlage 3.

Tabel 4.2: waarnemingen en bijzonderheden

inspectiegat of boring	traject (m-mv)	overige waarnemingen en bijzonderheden	einddiepte (m-mv)
deellocatie A: bovengrondse dieseltank met pomp			
A02	0,50 - 0,70	zwak plastic houdend	1,00
A03	0,50 - 0,80	zwak plastic houdend	1,00
deellocatie B: erf rondom bebouwing			
B01	0,00 - 0,60	sporen puin	1,10
B03	0,00 - 0,20	uiterst puinhoudend	1,10
	0,20 - 0,65	sporen puin	
B05	0,00 - 0,25	sporen puin	0,75
B06	0,00 - 0,10	zand met vilt	1,00
B08	0,00 - 0,50	sporen kolengruis	1,00
B09	0,00 - 0,95	sporen puin	1,25
B13	0,00 - 0,30	sporen puin	0,80
B19	0,00 - 0,50	sporen puin	1,00
B20	0,35 - 0,50	uiterst puinhoudend	0,75
B22	0,00 - 0,50	sporen puin	1,10
B27	0,00 - 0,50	sporen puin	1,00
B28	0,00 - 0,50	sporen puin, sporen kooldeeltjes	1,00

4.4 Bemonstering grondwater

Tijdens de grondwatermonstername zijn in het veld de zuurgraad (pH), de troebelheid en de elektrische geleidbaarheid (Ec) van het grondwater bepaald. De peilbuisspecificaties en meetresultaten zijn weergegeven in de navolgende tabel. De plaats van de peilbuizen is weergegeven in bijlage 2.

Tabel 4.3: peilbuisspecificaties

peilbuis	datum bemonstering	filtertraject (m-mv)	grondwaterstand (m-mv)	pH (-)	Ec (µS/cm)	troebelheid (ntu)	belucht
deellocatie A: bovengrondse dieseltank met pomp							
A01	04-06-2020	2,40 - 3,40	2,13	5,8	320	14,3	nee
deellocatie B: erf rondom bebouwing							
Best. PB02	27-05-2020	1,90 - 2,90	1,85	6,2	353	38	ja
Best. PB03	27-05-2020	1,80 - 2,80	1,95	6,5	322	14	ja
deellocatie C: overige terrein							
C01	04-06-2020	2,50 - 3,50	1,98	6,4	4335	88,4	ja
	23-06-2020		1,65	6,8	1392	46,1	ja
C02	04-06-2020	2,50 - 3,50	1,85	4,6	286	241	ja

Tijdens de bemonstering van het grondwater hebben zich de volgende afwijkingen op de NEN5744 voorgedaan:

- de troebelheid van het grondwater in alle peilbuizen is groter dan 10 ntu. Hierdoor kunnen concentraties van organische parameters hoger uitvallen;

- de bestaande peilbuizen PB02 en PB03 en de nieuw geplaatste peilbuizen C01 en C02 zijn belucht bemonsterd. Dit kon niet anders omdat de grondwaterstand in de bestaande peilbuizen PB02 en PB03 net onder of net boven de filter stond. De filters van de peilbuizen C01 en C02 staan in een slecht doorlatende laag (leem en sterk siltig zand). Hierdoor kunnen concentraties van vluchtige verbindingen lager uitvallen. Concentraties zware metalen kunnen juist hoger uitvallen.

Bij de interpretatie van de analyseresultaten van het grondwater wordt met de afwijkingen rekening gehouden. De betrouwbaarheid van de analyseresultaten wordt in hoofdstuk 5 besproken.

4.5 Analyses

De monsters zijn volgens de navolgende tabel geanalyseerd.

Tabel 4.4: geanalyseerde monsters (asbest)

vindplaats of inspectiegat	monster-code	traject (m-mv) [1)]	analyses [2)]	toelichting
deellocatie B: erf rondom bebouwing				
B03, B20	MMasbB01	0,00 - 0,50	asb-g	uiterst puinhoudende bovengrond
B01, B03, B05, B09, B13, B19, B22, B27, B28	MMasbB02	0,00 - 0,50	asb-g	sporen puinhoudende bovengrond
B16, B17, B18, B23, B24, B25, B26	MMasbB03	0,00 - 0,50	asb-g	zintuiglijk schone bovengrond
B07, B10, B11, B12, B21	MMasbB04	0,08 - 0,50	asb-g	zintuiglijk schone bovengrond
B02, B04, B06, B08, B14	MMasbB05	0,00 - 0,50	asb-g	zintuiglijk schone bovengrond, plaatselijk sporen kolengruis (niet asbestverdacht)

Opmerkingen bij de tabel:

1) in geval er sprake is van een monster dat samengesteld is uit deelmonsters, betreft het aangegeven traject de minimale en maximale diepte van de deelmonsters in het betreffende mengmonster.
2) verklaring analyses:
asb-g : asbest in grond NEN 5898.

Naar aanleiding van de zintuiglijke waarnemingen (bijmenging met plastic), is voor deellocatie A een aanvullende analyse op het NEN-g pakket uitgevoerd.

Tabel 4.5: geanalyseerde monsters (overig, grond)

monster-code	traject (m-mv) [1)]	deelmonsters	analyses [2)]	toelichting
deellocatie A: bovengrondse dieseltank met pomp				
mmA01	0,00 - 0,50	A01 (0,00 - 0,40), A02 (0,08 - 0,50), A03 (0,00 - 0,50)	m.o.	meest verdachte bovengrond
mmA02	0,50 - 0,80	A02 (0,50 - 0,70), A03 (0,50 - 0,80)	NEN-g	zwak plastic houdende bovengrond
A01-1	0,00 - 0,20	A01 (0,00 - 0,20)	btexsn	meest verdachte toplaag (steekbus)
deellocatie B: erf rondom bebouwing				
mmB01	0,00 - 0,50	B03 (0,00 - 0,20), B20 (0,35 - 0,50)	NEN-g	uiterst puinhoudende bovengrond
mmB02	0,00 - 0,50	B08 (0,00 - 0,50), B28 (0,00 - 0,50)	NEN-g	sporen puin, kolengruis- en kooldeeltjes
mmB03	0,00 - 0,65	B01 (0,00 - 0,50), B03 (0,20 - 0,65), B05 (0,00 - 0,25), B09 (0,00 - 0,50)	NEN-g	sporen puinhoudende bovengrond
mmB04	0,00 - 0,50	B13 (0,00 - 0,30), B19 (0,00 - 0,50), B22 (0,00 - 0,50), B27 (0,00 - 0,50)	NEN-g	sporen puinhoudende bovengrond

Tabel 4.5, vervolg: geanalyseerde monsters (overig, grond)

deellocatie B: erf rondom bebouwing				
mmB05	0,00 - 0,50	B07 (0,08 - 0,50), B10 (0,08 - 0,50), B12 (0,08 - 0,50), B15 (0,00 - 0,50)	NEN-g	zintuiglijk schone bovengrond onder klinkerverharding
deellocatie C: overige terrein				
mmC01	0,00 - 0,50	C03 (0,00 - 0,50), C06 (0,00 - 0,50), C08 (0,00 - 0,50), C10 (0,00 - 0,50)	NEN-g	zintuiglijk schone bovengrond
mmC02	0,00 - 0,50	C12 (0,00 - 0,35), C14 (0,00 - 0,40), C16 (0,00 - 0,50), C18 (0,00 - 0,50)	NEN-g	zintuiglijk schone bovengrond
mmC03	0,00 - 0,50	C20 (0,00 - 0,50), C22 (0,00 - 0,50), C23 (0,00 - 0,50), C24 (0,00 - 0,40)	NEN-g	zintuiglijk schone bovengrond
PFAS-onderzoek				
mm01PFAS	0,00 - 0,50	B08 (0,00 - 0,50), B14 (0,00 - 0,50), B19 (0,00 - 0,50), B25 (0,00 - 0,50)	PFAS (30)	meest verdachte bovengrond
mm02PFAS	0,00 - 0,50	C02 (0,00 - 0,50), C08 (0,00 - 0,50), C12 (0,00 - 0,35), C24 (0,00 - 0,40)	PFAS (30)	meest verdachte bovengrond
mm03PFAS	0,50 - 1,00	B09 (0,50 - 0,95), B13 (0,50 - 0,80), B19 (0,50 - 1,00), B27 (0,50 - 0,75)	PFAS (30)	meest verdachte ondergrond

Opmerkingen bij de tabel:

1) het aangegeven traject betreft de minimale en maximale diepte van de deelmonsters in het betreffende mengmonster.
2) verklaring analyses:
   - NEN-g : pakket NEN 5740 voor grondparameters (organische stof en lutum, 9 metalen, PAK, PCB en minerale olie);
   - m.o. : minerale olie;
   - btexsn : aromatische koolwaterstoffen (benzeen, tolueen, ethylbenzeen, xylenen, styreen) en naftaleen;
   - PFAS (30) : uitgebreid analysepakket met 30 perfluorverbindingen volgens de advieslijst d.d. 12 juli 2019 van het Tijdelijk handelingskader.

Tabel 4.6: geanalyseerde monsters (grondwater)

peilbuis-nummer	monster-code	filtertraject (m-mv)	analyses [1)]	motivatie
deellocatie A: bovengrondse dieseltank met pomp				
A01	A01-1-1	2,40 - 3,40	NEN-gw	onderzoek grondwater
deellocatie B: erf rondom bebouwing				
Best. PB02	Best. PB02-1-1	1,90 - 2,90	NEN-gw	onderzoek grondwater
Best. PB03	Best. PB03-1-1	1,80 - 2,80	NEN-gw	onderzoek grondwater
deellocatie C: overige terrein				
C01	C01-1-1	2,50 - 3,50	NEN-gw	onderzoek grondwater
	C01-1-2		kwik	herbemonstering (in duplo) naar aanleiding van analyseresultaten
C02	C02-1-1	2,50 - 3,50	NEN-gw	onderzoek grondwater

Opmerkingen bij de tabel:

1) verklaring analyses:
   - NEN-gw : pakket NEN 5740 voor grondwaterparameters (9 metalen, vluchtige aromatische koolwaterstoffen en naftaleen, vluchtige gechloreerde koolwaterstoffen en minerale olie).

5. Analyseresultaten

5.1 Toetsingskader

Wet bodembescherming (Wbb)
De analyseresultaten van de grond- en grondwatermonsters zijn vergeleken met de toetsingstabel 'Streefwaarden grondwater en interventiewaarden grond en grondwater' uit de circulaire bodemsanering (Nederlandse Staatscourant, nr. 16675, 27 juni 2013).

Asbest
De interventiewaarde voor asbest is vastgesteld op 100 mg/kg d.s. gewogen asbest. Het te toetsen gehalte wordt berekend uit de som van het gewogen gehalte aan asbest in asbesthoudend materiaal (fractie >20 mm) en het gewogen gehalte aan asbest in de grond (fractie < 20 mm).

Indien de resultaten van het verkennend bodemonderzoek leiden tot het vermoeden dat er sprake is van een geval van ernstige verontreiniging dient nader onderzoek plaats te vinden. Conform de NEN 5707+C2 (december 2017) worden hiervoor de volgende criteria gehanteerd:

- voor asbestinspectiegaten (0,3 x 0,3 m) : als het gewogen gehalte aan asbest groter is dan de helft van de interventiewaarde;
- voor boringen (diameter < 0,35 m) : als in het opgeboorde materiaal uit minimaal één boring asbest wordt aangetoond.

Verder kan nader onderzoek worden aanbevolen als de analyseresultaten van de visuele inspectie van het maaiveld (gehalte aan asbest in de toplaag met een dikte van 2 cm) niet overeenkomen met de gehaltes in de inspectiegaten.

Overige stoffen grond en grondwater
Bij onderhavig onderzoek zijn van de grondmonsters het organische stof- en lutumgehalte analytisch bepaald en weergegeven op het analysecertificaat. Met behulp van de bodemtypecorrectieformules uit de Regeling bodemkwaliteit zijn de meetwaarden van de grond omgerekend naar waarden voor standaardbodem (met een lutum percentage van 25 % en een organische stof percentage van 10 %).

Voor de grond en het grondwater worden respectievelijk de achtergrondwaarde en de streefwaarde beschouwd als het niveau waaronder sprake is van een duurzame bodemkwaliteit. De interventiewaarde betreft het niveau waarboven voor zowel de grond als het grondwater sprake kan zijn van risico's voor het milieu en de volksgezondheid. Een sanering van de bodem kan dan noodzakelijk zijn.

Normaliter wordt als criterium voor het uitvoeren van nader onderzoek de tussenwaarde gehanteerd. De tussenwaarde voor grond betreft het gemiddelde van de achtergrond- en de interventiewaarde en voor het grondwater het gemiddelde van de streef- en interventiewaarde. Opgemerkt wordt dat de tussenwaarde geen formele status heeft.

De aanduiding van de mate van verontreiniging in het rapport is weergegeven in de navolgende tabel.

Tabel 5.1: aanduiding mate van verontreiniging

aanduiding in rapport			betekenis voor grond	betekenis voor grondwater
-	=	niet verontreinigd	De toetsingswaarden worden niet overschreden.	
>AW of >S	=	licht verontreinigd	Het aangetoonde gehalte ligt tussen de achtergrond- en tussenwaarde.	Het aangetoonde gehalte ligt tussen de streef- en tussenwaarde.
>T	=	matig verontreinigd	Het aangetoonde gehalte ligt tussen de tussen- en interventiewaarde.	
>I	=	sterk verontreinigd	Het aangetoonde gehalte ligt boven de interventiewaarde.	

Besluit bodemkwaliteit (Bbk)

Asbest
In bijlage A van de Regeling bodemkwaliteit (Nederlandse Staatscourant, nr. 247, 20 december 2007 en de daaropvolgende wijzigingen) zijn de normen voor niet-vormgegeven bouwstoffen opgenomen. De maximale waarde voor hergebruik van puin met asbest is eveneens vastgesteld op 100 mg/kg d.s. gewogen asbest.

Overige stoffen grond en grondwater
Om een indicatie te verkrijgen van de hergebruiksmogelijkheden van de grond voor een toepassing als landbodem, zijn de analyseresultaten van de grondmonsters aanvullend vergeleken met de tabellen 1 en 2 in bijlage B van de Regeling bodemkwaliteit (Nederlandse Staatscourant, nr. 247, 20 december 2007 en de daaropvolgende wijzigingen). De aanduiding van de milieuhygiënische classificering is weergegeven in de navolgende tabel.

Tabel 5.2: aanduiding bodemkwaliteitsklasse

aanduiding in rapport	betekenis
achtergrondwaarde (AW)	grond kan vrij worden toegepast bij elke bodemfunctie en elke bodemkwaliteit.
wonen (Wo)	grond kan binnen het algemene generieke toetsingskader worden toegepast bij de bodemfuncties en bodemkwaliteiten "wonen" of "industrie".
industrie (Ind)	grond kan binnen het algemene generieke toetsingskader enkel worden toegepast bij de bodemfunctie en bodemkwaliteit "industrie".
niet-toepasbaar (NT)	grond kan elders niet worden toegepast. Indien deze grond vrijkomt moet deze worden afgevoerd naar een erkende verwerker. Voor grond met asbest is deze grens gelijk aan de interventiewaarde (100 mg/kg d.s. gewogen).

PFAS (toetsingskader Tijdelijk handelingskader)
De resultaten zijn getoetst aan de normen uit het geactualiseerde 'Tijdelijke Handelingskader voor hergebruik PFAS-houdende grond en baggerspecie' van 29 november 2019. In de volgende tabel is een overzicht weergegeven van de toetsingscriteria voor het toepassen van grond en baggerspecie op de landbodem boven het grondwaterniveau. Voor toepassingen in een grondwaterbeschermingsgebied, onder de grondwaterstand en in oppervlaktewater gelden andere normen. Voor deze normstellingen wordt verwezen naar het tijdelijk handelingskader.

Voor een groot aantal toepassingslocaties is een lokaal bodembeleid opgesteld. Bij het toepassen van de partij dient hiermee rekening te worden gehouden.

Opgemerkt wordt dat de toepassingsmogelijkheden mede afhankelijk zijn van de PFAS-concentraties van de ontvangende bodem.

Tabel 5.3: Toepassingsnormen voor toepassen van grond en baggerspecie op de landbodem boven grondwaterniveau - categorie 4.1

functieklasse in de zin van het Besluit bodemkwaliteit	PFOS (som) (µg/kg d.s.)	PFOA (som) (µg/kg d.s.)	overige PFAS (µg/kg d.s.)
landbouw/natuur	0,9	0,8	0,8
landbouw/natuur, bij hogere achtergrondwaarde dan 0,8 en 0,9 [1)]	de gemeten achtergrondwaarde, ten hoogste 3,0	de gemeten achtergrondwaarde, ten hoogste 7,0	de gemeten achtergrondwaarde, ten hoogste 3,0
wonen	3,0	7,0	3,0
industrie			

Opmerkingen bij de tabel:

1) regio afhankelijk.

PFAS, Noord-Brabant

De resultaten zijn tevens getoetst aan de normen uit de 'handreiking toepassing PFAS houdende grond en baggerspecie Noord-Brabant' van 2 december 2019.

Tabel 5.4: tijdelijke lokale achtergrondwaarden PFAS in de bodem en toepassingseisen

	PFOS (som) (µg/kg d.s.)	PFOA (som) (µg/kg d.s.)	overige PFAS (µg/kg d.s.)
Brabant grond (0,0-0,5 m-mv)	0,9	1,1	0,3
Brabant grond (0,5-2,0 m-mv)	0,6	0,8	<0,1
toepassingseis [1)]	0,9	1,1	0,8

Opmerkingen bij de tabel:

1) als toepassingseis wordt de hoogste achtergrondwaarde aangehouden (landelijk dan wel Brabant).

Toetsingskader risicogrenzen

De analyseresultaten worden tevens getoetst aan de door het RIVM opgestelde risicogrenzen. Zoals vermeld in het document 'Risicogrenzen PFOA voor grond en grondwater', met kenmerk 2018-0060. Hierin zijn de in de navolgende tabel weergegeven risicogrenzen afgeleid.

Tabel 5.5: risicogrenzen PFOA

humane risicogrenzen wonen met (moes) tuin	risicogrens grond (µg/kg d.s.)	risicogrens grondwater (µg/l)
Scenario 'wonen met tuin'	900	130
Scenario 'wonen met moestuin'	86	12
Humane risico's, scenario wonen met siertuin'	3.100	449
Humane risico's, scenario 'ander groen, infrastructuur en industrie'	4.195	607
Humane risico's, scenario groen met natuurwaarden	4.200	608
Levenslange consumptie van 2 liter ongezuiverd grondwater per dag	-	0,39

5.2 Asbest

De analyseresultaten zijn weergegeven in bijlage 4. De berekening van het totale gewogen gehalte asbest is weergegeven in tabel 5.6. Omdat er sprake is van een verkennend onderzoek, is er conform NEN 5707 sprake van een indicatie.

Tabel 5.6: berekening gewogen gehalte

vindplaats of inspectiegat	monster-code	traject (m-mv)	omschrijving	gehalte asbest (mg/kg d.s.)		
				fractie < 20 mm	fractie > 20 mm [1)]	totaal gewogen [2)]
deellocatie B: erf rondom bebouwing						
B03, B20	MMasbB01	0,00 - 0,50	uiterst puinhoudende bovengrond	< 2,0	n.a.	< 2,0
B01, B03, B05, B09, B13, B19, B22, B27, B28	MMasbB02	0,00 - 0,50	sporen puinhoudende bovengrond	< 2,0	n.a.	< 2,0
B16, B17, B18, B23, B24, B25, B26	MMasbB03	0,00 - 0,50	zintuiglijk schone bovengrond	< 2,0	n.a.	< 2,0
B07, B10, B11, B12, B21	MMasbB04	0,08 - 0,50	zintuiglijk schone bovengrond	< 2,0	n.a.	< 2,0
B02, B04, B06, B08, B14	MMasbB05	0,00 - 0,50	zintuiglijk schone bovengrond, plaatselijk sporen kolengruis (niet asbestverdacht)	< 2,0	n.a.	< 2,0

Opmerkingen bij de tabel:

1) gehaltes asbest berekend uit het gehalte in het materiaal en het bemonsterde bodemvolume.

2) dit gehalte is bepaald op basis van een verkennend onderzoek en betreft derhalve een indicatieve waarde.

n.a.: niet aangetoond

5.3 Overige parameters grond

De analyseresultaten van de grondmonsters zijn weergegeven in bijlage 5. De toetsingsresultaten zijn weergegeven in bijlage 8. Een samenvatting is weergegeven in de navolgende tabel.

Tabel 5.7: samenvatting toetsingsresultaten grond

monster-code	traject (m-mv)	boringen	motivatie	toetsingsresultaten Wbb [1)]			indicatie Bbk [2)]
				> AW	> T	> I	
deellocatie A: bovengrondse dieseltank met pomp							
mmA01	0,00 - 0,50	A01, A02, A03	meest verdachte bovengrond	m.o.	-	-	Ind
mmA02	0,50 - 0,80	A02, A03	zwak plastic houdende bovengrond	m.o. zink cadmium	-	-	Ind
A01-1	0,00 - 0,20	A01	meest verdachte toplaag (steekbus)	-	-	-	AW
deellocatie B: erf rondom bebouwing							
mmB01	0,00 - 0,50	B03, B20	uiterst puinhoudende bovengrond	zink cadmium PAK	-	-	Ind
mmB02	0,00 - 0,50	B08, B28	sporen puin, kolengruis- en kooldeeltjes	zink cadmium	-	-	Ind
mmB03	0,00 - 0,65	B01, B03, B05, B09	sporen puinhoudende bovengrond	zink cadmium	-	-	Ind

Tabel 5.7, vervolg: samenvatting toetsingsresultaten grond

monster-code	traject (m-mv)	boringen	motivatie	toetsingsresultaten Wbb [1]			indicatie Bbk [2]
				> AW	> T	> I	
deellocatie B: erf rondom bebouwing							
mmB04	0,00 - 0,50	B13, B19, B22, B27	sporen puinhoudende bovengrond	m.o. zink cadmium lood PAK	-	-	Ind
mmB05	0,00 - 0,50	B07, B10, B12, B15	zintuiglijk schone bovengrond onder klinkerverharding	-	-	-	AW
deellocatie C: overige terrein							
mmC01	0,00 - 0,50	C03, C06, C08, C10	zintuiglijk schone bovengrond	zink cadmium lood	-	-	Ind
mmC02	0,00 - 0,50	C12, C14, C16, C18	zintuiglijk schone bovengrond	zink cadmium	-	-	Ind
mmC03	0,00 - 0,50	C20, C22, C23, C24	zintuiglijk schone bovengrond	m.o. zink cadmium	-	-	Ind

Opmerkingen bij de tabel:

1) verklaring afkortingen:
   m.o. : minerale olie;
   PAK : polycyclische aromatische koolwaterstoffen.
2) de toetsing aan het Besluit bodemkwaliteit betreft een indicatie van de hergebruiksmogelijkheden.

Tabel 5.8: samenvatting resultaten PFAS

mengmonster	traject (m-mv)	analyseresultaten PFAS gestandaardiseerd gehalte (µg/kg d.s.)			classificatie
		PFOS (som)	PFOA (som)	overige PFAS	
mm01PFAS	0,00 - 0,50	0,27	0,35	PFPeA: 0,2	landbouw / natuur
mm02PFAS	0,00 - 0,50	0,38	0,47	PFPeA: 0,1 PFHpA: 0,1	landbouw / natuur
mm03PFAS	0,50 - 1,00	0,23	0,46	PFPeA: 0,1	landbouw / natuur

Toetsing risico's PFOA

Na vergelijking van de analyseresultaten met de risicogrenswaarden van het RIVM blijkt dat in géén van de onderzochte grondmonsters de humane risicogrenzen voor PFOA in grond (scenario 'wonen met tuin') worden overschreden.

Toetsing 'handreiking toepassing PFAS houdende grond en baggerspecie Noord-Brabant'

De resultaten zijn tevens getoetst aan de normen uit de 'Handreiking toepassing PFAS houdende grond en baggerspecie Noord-Brabant' van 2 december 2019. Hieruit blijkt dat op basis van PFAS zowel de boven- als ondergrond in aanmerking komen voor hergebruik binnen de deelnemende gemeenten.

5.4 Grondwater

De analyseresultaten van de grondwatermonsters zijn weergegeven in bijlage 6. De toetsingsresultaten zijn weergegeven in bijlage 8. Een samenvatting is weergegeven in de navolgende tabel.

Tabel 5.9: samenvatting toetsingsresultaten grondwater

peilbuis-nummer	monster-code	filtertraject (m-mv)	motivatie	toetsingsresultaten Wbb		
				> S	> T	> I
deellocatie A: bovengrondse dieseltank met pomp						
A01	A01-1-1	2,40 - 3,40	onderzoek grondwater	-	-	-
deellocatie B: erf rondom bebouwing						
Best. PB02	Best. PB02-1-1	1,90 - 2,90	onderzoek grondwater	barium	-	-
Best. PB03	Best. PB03-1-1	1,80 - 2,80	onderzoek grondwater	-	-	-
deellocatie C: overige terrein						
C01	C01-1-1	2,50 - 3,50	onderzoek grondwater	cadmium, molybdeen, zink	-	-
	C01-1-2		herbemonstering naar aanleiding van analyseresultaten	-	-	-
C02	C02-1-1	2,50 - 3,50	onderzoek grondwater	barium, cadmium	-	-

Uit de eerste analyseresultaten bleek dat het grondwater ter plaatse van peilbuis C01 sterk verontreinigd was met kwik (1,4 µg/l). Omdat dit verhoogde gehalte aan kwik niet te verwachten was op deze locatie is er bij het laboratorium een heranalyse uitgevoerd. Deze heranalyse is uitgevoerd op hetzelfde grondwatermonster. Uit de heranalyse bleek dat het gehalte drie keer zo laag uitviel (0,49 µg/l). Dit gehalte betreft echter nog steeds een overschrijding van de interventiewaarde. Door de grote afwijking in de gemeten gehalten is het monster als onbetrouwbaar beoordeeld. Naar aanleiding hiervan is op 23 juni 2020 in het veld een nieuw monster genomen om de resultaten te kunnen vergelijken. Deze bemonstering is uitgevoerd in duplo waarbij een van de monsters naar hetzelfde laboratorium is verzonden als de eerdere grondwatermonsters. Het andere monster is ter verificatie naar een ander laboratorium verstuurd. Hieruit blijkt dat er in beide monsters een gehalte van < 0,05 µg/l is aangetoond (lager dan de rapportagegrens). Derhalve zijn deze resultaten als betrouwbaar beoordeeld en kan er worden geconcludeerd dat er geen verontreiniging met kwik in het grondwater aanwezig is. Aangenomen wordt dat de eerste bemonstering niet representatief is geweest.

Vanwege de verhoogde troebelheid van het grondwater in alle peilbuizen is aan de hand van de verwachtingen volgens het vooronderzoek, de overige waarnemingen tijdens de uitvoering van het veldwerk en de overige analyseresultaten beoordeeld of de resultaten voor organische parameters in het totale beeld van het onderzoek passen. Dit is wel het geval, omdat er geen verhoogde organische parameters zijn aangetoond. Derhalve zijn de resultaten als betrouwbaar beoordeeld.

Omdat de bestaande peilbuizen PB02 en PB03 en de nieuw geplaatste peilbuizen C01 en C02 belucht zijn bemonsterd is aan de hand van de verwachtingen volgens het vooronderzoek, de overige waarnemingen tijdens de uitvoering van het veldwerk en de overige analyseresultaten beoordeeld of de resultaten voor vluchtige verbindingen en zware metalen in het totale beeld van het onderzoek passen. Dit is wel het geval, omdat er in deze regio wel vaker lichte verontreinigingen met zware metalen in het grondwater worden aangetroffen (verhoogde achtergrondwaarde). Derhalve zijn de resultaten als betrouwbaar beoordeeld.

6. Conclusie en aanbevelingen

Uit de resultaten van het onderzoek blijkt het volgende.

Deellocatie A
Zintuiglijk zijn plaatselijk bijmengingen met plastic in de laag van 0,5 m-mv tot 0,8 m-mv aangetroffen. Zintuiglijk zijn geen olie-water reacties waargenomen en zijn er met de PID-meter geen waardes gemeten.

Uit de analyseresultaten blijkt dat de bovengrond licht verontreinigd is met minerale olie. De plastic houdende grond blijkt licht verontreinigd te zijn met cadmium, zink en minerale olie. Het grondwater blijkt niet verontreinigd te zijn met de onderzochte stoffen.

De aangetoonde lichte verontreinigingen zijn in overeenstemming met de hypothese dat de deellocatie verdacht is hiervoor. Een relatie met de bovengrondse tank kan niet uitgesloten worden. De aangetroffen gehaltes zijn echter dermate laag, dat nader onderzoek hiernaar niet noodzakelijk wordt geacht.

Deellocatie B
Plaatselijk zijn daken aanwezig van asbestverdacht materiaal die afwateren op onverhard terrein. Wanneer deze dakbedekking daadwerkelijk asbest bevat, is de grond direct onder deze afwateringszone verdacht op de aanwezigheid van asbestvezels. Op verzoek van de opdrachtgever is in dit stadium geen specifiek onderzoek gedaan naar asbest in deze zone. Het overige terrein is wel onderzocht op de aanwezigheid van asbest. Zintuiglijk zijn in de bovengrond bijmengingen met puin, kolengruis en kooldeeltjes aangetroffen. Verder is zintuiglijk zowel op het maaiveld als in de grond geen asbestverdacht materiaal waargenomen.

Analytisch is evenmin asbest aangetoond. Derhalve mag worden geconcludeerd dat de grond niet verontreinigd is met asbest. Nader onderzoek wordt niet noodzakelijk geacht. Opgemerkt wordt dat geen onderzoek is uitgevoerd naar de aanwezigheid van vezels direct onder de afwateringszone van de daken.

Uit de analyseresultaten blijkt dat de bovengrond licht verontreinigd is met cadmium, zink, lood, PAK en minerale olie. Het grondwater blijk plaatselijk licht verontreinigd te zijn met barium.

De aangetoonde lichte verontreinigingen zijn in overeenstemming met de hypothese dat de deellocatie verdacht is hiervoor. De aangetroffen gehaltes zijn echter dermate laag, dat nader onderzoek hiernaar niet noodzakelijk wordt geacht.

Deellocatie C
Zintuiglijk zijn geen bodemvreemde bijmengingen waargenomen.

Uit de analyseresultaten blijkt dat de bovengrond licht verontreinigd is met cadmium, lood, zink en minerale olie. Het grondwater ter plaatse van peilbuis C01 is licht verontreinigd met cadmium, molybdeen en zink. Het grondwater ter plaatse van peilbuis C02 is licht verontreinigd met barium en cadmium.

De aangetoonde lichte verontreinigingen in de grond en het grondwater zijn in tegenspraak met de hypothese dat de deellocatie niet-verdacht is. De aangetroffen gehaltes zijn echter dermate laag, dat nader onderzoek hiernaar niet noodzakelijk wordt geacht.

PFAS

De concentratie aan PFAS is niet verhoogd ten opzichte van de risicogrenswaarden. Bij eventueel hergebruik van de grond, dient er rekening mee gehouden te worden dat niet alle grond zondermeer herbruikbaar is. Op basis van een indicatieve toetsing blijkt dat alle grond op basis van de gehalten aan PFAS voldoet voor de functieklasse “landbouw/natuur”.

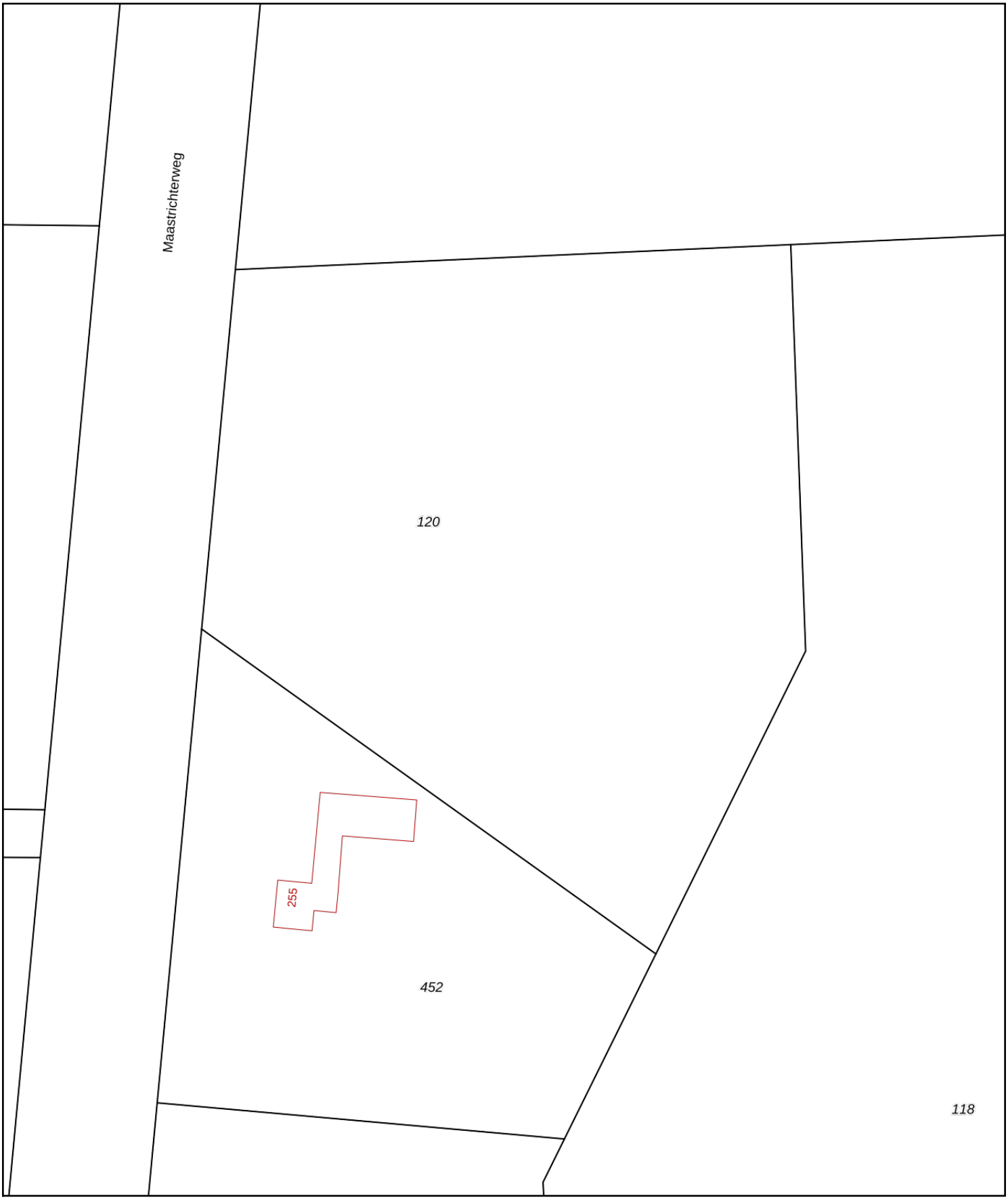
Resumé

Met uitzondering van de strook grond direct onder de afwatering van de asbestverdachte daken, leveren de onderzoeksresultaten geen beperkingen op ten aanzien van het huidige en voorgenomen gebruik van de locatie en vormen naar mening van Tritium Advies geen belemmering voor de voorgenomen herontwikkeling. Indien de dakbedekking daadwerkelijk asbest bevat, is de grond direct onder de afwatering verdacht op de aanwezigheid van asbest. In dat geval dient deze grond in een later stadium onderzocht te worden op de aanwezigheid van asbest.

Indien grond wordt afgegraven (bijvoorbeeld bij bouwwerkzaamheden) en van de locatie wordt afgevoerd, dient er rekening mee te worden gehouden dat deze grond elders niet zonder meer toepasbaar is. Met betrekking tot het elders hergebruiken van grond zijn de regels van het Besluit bodemkwaliteit van toepassing, die doorgaans een grotere onderzoeksinspanning vereisen. Een indicatie van de hergebruiksmogelijkheden is weergegeven in hoofdstuk 5 van dit rapport.

Bijlage 1

Kadastrale kaart



Deze kaart is noordgericht
12345 Perceelnummer
25 Huisnummer
Vastgestelde kadastrale grens
Voorlopige kadastrale grens
Administratieve kadastrale grens
Bebouwing

Voor een eensluidend uittreksel, geleverd op 12 mei 2020
De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

Schaal 1: 1000

Kadastrale gemeente	Borkel en Schaft
Sectie	E
Perceel	120

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

kadaster



Deze kaart is noordgericht
12345 Perceelnummer
25 Huisnummer
Vastgestelde kadastrale grens
Voorlopige kadastrale grens
Administratieve kadastrale grens
Bebouwing

Voor een eensluidend uittreksel, geleverd op 12 mei 2020
De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

Schaal 1: 2000

Kadastrale gemeente	Borkel en Schaft
Sectie	E
Perceel	485

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

kadaster

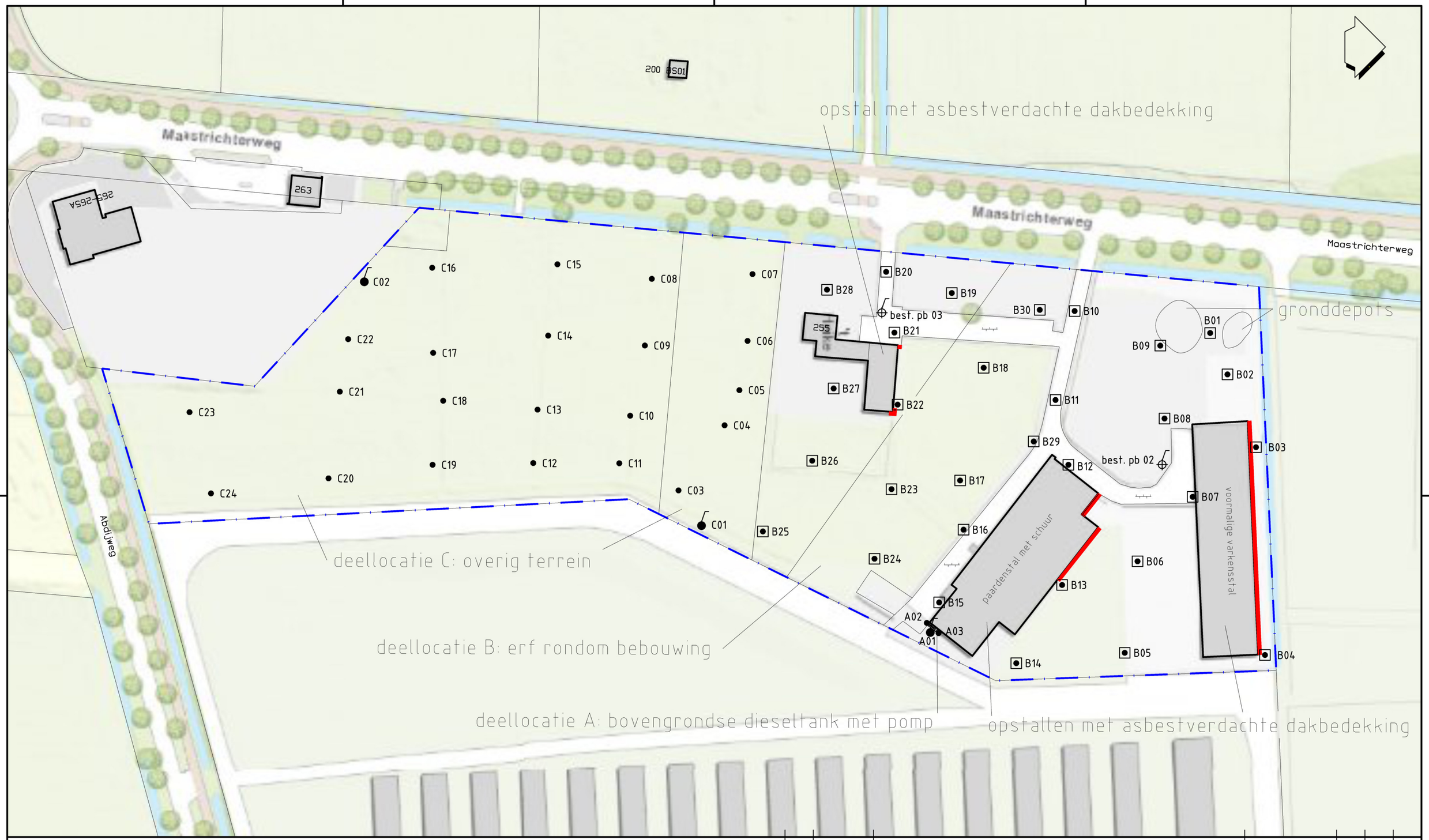
Bijlage 2

Situatietekening

A | B | C | D

1

2



LEGENDA

0 50 m.

- BORING
- PEILBUIS
- LOCATIEGRENS
- ASBESTGAT + ONDIEPE BORING
- KLINKERVERHARDING
- AFWATERING OP ONVERHARD MAAIVELD

Wijz.	Datum	Omschrijving	Getekend	Gec.	Gezien
.	.	.	.		
0	29-6-2020	.	KB		

Tritium ADVIES

Opdrachtgever: Tops Vastgoed B.V.

Project: Maastrichterweg 255 te Valkenswaard

Titel: SITUATIETEKENING

. BIJLAGE 2

Vestiging	Schaal	Form.	Ordernummer	Tekeningnummer	Blad	van	Wijz.
NUENEN	1 : 1000	A3	2002/017/SR	001	1	1	0

A | B | C

mm 0 10 20 30 40 50 60 70 80 90 100

Bijlage 3

Profielbeschrijvingen

Bijlage: Boorprofielen

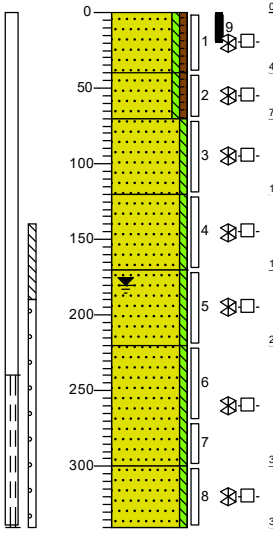
Boring: A01

Boormeester: Rik van der Steen

X (RD): 160722,04

Y (RD): 368135,99

Datum: 28-5-2020



0	gras
40	Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, geen olie-water reactie, pid (0 ppm), donker grijsbruin, Edelmanboor
70	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, geen olie-water reactie, pid (0 ppm), donkerbruin, Edelmanboor
120	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak roesthoudend, geen olie-water reactie, pid (0 ppm), grijsgeel, Edelmanboor
170	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak roesthoudend, geen olie-water reactie, pid (0 ppm), neutraal roestgrijs, Edelmanboor
220	Zand, matig fijn, zwak siltig, sporen roest, geen olie-water reactie, pid (0 ppm), beigegeel, Edelmanboor
300	Zand, matig fijn, zwak siltig, sporen roest, geen olie-water reactie, pid (0 ppm), neutraal beigegrijs, Edelmanboor
340	Zand, matig fijn, zwak siltig, geen olie-water reactie, pid (0 ppm), neutraal beigegrijs, Zuigerboor

Boring: A02

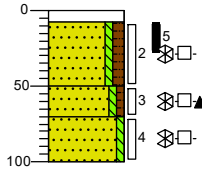
Boormeester: Rik van der Steen

X (RD): 160720,16

Y (RD): 368135,31

Z (NAP): 29,141

Datum: 28-5-2020



0	klinker
8	Edelmanboor
50	Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, geen olie-water reactie, pid (0 ppm), donkerbruin, Edelmanboor
70	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak plastic afval houdend, geen olie-water reactie, pid (0 ppm), donkerbruin, Edelmanboor
100	Zand, matig fijn, zwak siltig, geen olie-water reactie, pid (0 ppm), beigegeel, Edelmanboor

Boring: A03

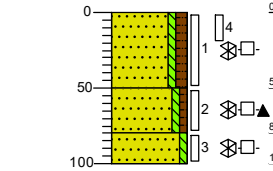
Boormeester: Rik van der Steen

X (RD): 160722,45

Y (RD): 368137,82

Z (NAP): 29,468

Datum: 28-5-2020



0	braak
50	Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, geen olie-water reactie, pid (0 ppm), donkerbruin, Edelmanboor
80	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak plastic afval houdend, geen olie-water reactie, pid (0 ppm), donker beigebruin, Edelmanboor
100	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak roesthoudend, geen olie-water reactie, pid (0 ppm), beigegeel, Edelmanboor

Boring: B01

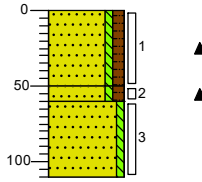
Boormeester: Rik van der Steen

X (RD): 160637,79

Y (RD): 368214,79

Z (NAP): 28,58

Datum: 28-5-2020



0	gras
50	Zand, zeer fijn, zwak siltig, matig humeus, sporen puin, donkerbruin, Graven, geen av, mm03
60	Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, sporen puin, donkerbruin, Edelmanboor, Representatief aan laag 1
110	Zand, matig fijn, zwak siltig, sporen roest, geelbeige, Edelmanboor

Boring: B02

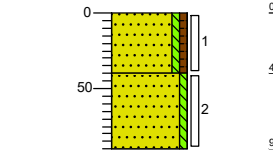
Boormeester: Rik van der Steen

X (RD): 160649,51

Y (RD): 368219,68

Z (NAP): 28,667

Datum: 28-5-2020



0	braak
40	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donkerbruin, Edelmanboor, Geen av, mm04
90	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak roesthoudend, neutraal roestbeige, Edelmanboor

Boring: B03

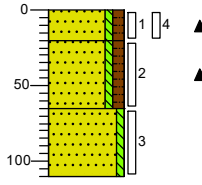
Boormeester: Rik van der Steen

X (RD): 160670,09

Y (RD): 368227,75

Z (NAP): 28,868

Datum: 28-5-2020



0	bosgrond
20	Zand, zeer fijn, zwak siltig, matig humeus, uiterst puinhoudend, donkerbruin, Graven, geen av, sep, 4,2kg^20mm
65	Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, sporen puin, donkerbruin, Graven, Geen av, mm03
110	Zand, matig fijn, zwak siltig, sporen roest, geelbeige, Edelmanboor

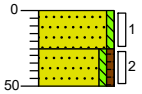
Projectcode: 2002017SR

Projectnaam: Maastrichterweg 255 te Valkenswaard

Schaal1: 50

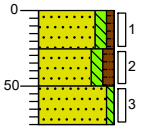
Bijlage: Boorprofielen

Boring: B04
Boormeester: Rik van der Steen
X (RD): 160728,84
Y (RD): 368230,29
Datum: 28-5-2020
Z (NAP): 28,69



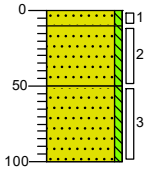
0 braak
25 Zand, zeer fijn, zwak siltig, donker witgrijs, Graven
50 Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donker geelbruin, Edelmanboor, Geen av, mm04

Boring: B05
Boormeester: Rik van der Steen
X (RD): 160728,22
Y (RD): 368190,63
Datum: 28-5-2020
Z (NAP): 28,667



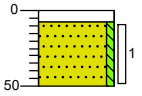
0 braak
25 Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, sporen puin, donker grijsbruin, Edelmanboor, Geen av, mm03
50 Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor
75 Zand, matig fijn, zwak siltig, geelbeige, Edelmanboor

Boring: B06
Boormeester: Rik van der Steen
X (RD): 160702,35
Y (RD): 368194,25
Datum: 28-5-2020
Z (NAP): 28,886



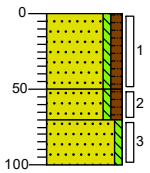
0 braak
10 Zand, zeer fijn, zwak siltig, witgrijs, Graven, Zand met vilt
50 Zand, matig fijn, zwak siltig, bruingeel, Graven, Geen av, mm04
Zand, matig fijn, zwak siltig, beigegrijs, Edelmanboor
100

Boring: B07
Boormeester: Rik van der Steen
X (RD): 160684,11
Y (RD): 368209,84
Datum: 27-5-2020
Z (NAP): 29,243



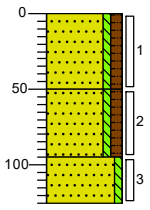
0 klinker
8 Edelmanboor
Zand, matig fijn, zwak siltig, beigegeel, Graven, geen av, mm02
50

Boring: B08
Boormeester: Rik van der Steen
X (RD): 160661,98
Y (RD): 368201,88
Datum: 27-5-2020
Z (NAP): 29,139



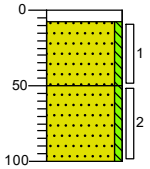
0 gras
Zand, zeer fijn, zwak siltig, matig humeus, sporen kolengruis, donkerbruin, Graven, geen av, mm04
50 Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor
70 Zand, matig fijn, zwak siltig, geelbeige, Edelmanboor
100

Boring: B09
Boormeester: Rik van der Steen
X (RD): 160641,38
Y (RD): 368200,68
Datum: 27-5-2020
Z (NAP): 28,739



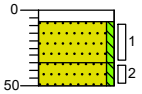
0 gras
Zand, zeer fijn, zwak siltig, matig humeus, sporen puin, donkerbruin, Graven, geen av, mm03
50 Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, sporen puin, donkerbruin, Edelmanboor, Representatief aan laag 1
95 Zand, matig fijn, zwak siltig, sporen roest, geelbeige, Edelmanboor
125

Boring: B10
Boormeester: Rik van der Steen
X (RD): 160631,58
Y (RD): 368176,46
Datum: 27-5-2020
Z (NAP): 29,188



0 klinker
8 Edelmanboor
Zand, matig fijn, zwak siltig, beigegeel, Graven, geen av, mm02
50 Zand, matig fijn, zwak siltig, sterk roesthoudend, roestbeige, Edelmanboor
100

Boring: B11
Boormeester: Rik van der Steen
X (RD): 160656,73
Y (RD): 368171,05
Datum: 27-5-2020
Z (NAP): 29,226



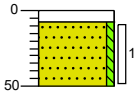
0 klinker
8 Edelmanboor
35 Zand, matig fijn, zwak siltig, beigegeel, Graven, geen av, mm02
50 Zand, matig fijn, zwak siltig, sterk roesthoudend, roestbeige, Edelmanboor

Projectcode: 2002017SR
Projectnaam: Maastrichterweg 255 te Valkenswaard

Schaal1: 50

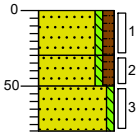
Bijlage: Boorprofielen

Boring: B12
Boormeester: Rik van der Steen
Datum: 27-5-2020
X (RD): 160675,06
Y (RD): 368174,70
Z (NAP): 29,418



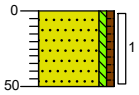
0 klinker
8 Edelmanboor
Zand, matig fijn, zwak siltig, beigegeel, Graven, geen av, mm02
50

Boring: B13
Boormeester: Rik van der Steen
Datum: 28-5-2020
X (RD): 160709,03
Y (RD): 368172,92
Z (NAP): 28,954



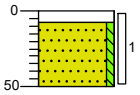
0 gras
Zand, zeer fijn, zwak siltig, matig humeus, sporen puin, donkerbruin, Graven, geen av, mm03
30
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, donker beigebruin, Edelmanboor
50
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig roesthoudend, roestgeel, Edelmanboor
80

Boring: B14
Boormeester: Rik van der Steen
Datum: 28-5-2020
X (RD): 160731,15
Y (RD): 368159,95
Z (NAP): 28,896



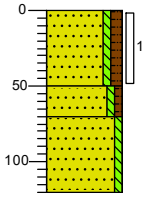
0 braak
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donkerbruin, Edelmanboor, Geen av, mm04
50

Boring: B15
Boormeester: Rik van der Steen
Datum: 27-5-2020
X (RD): 160713,98
Y (RD): 368138,15
Z (NAP): 29,199



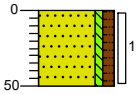
0 klinker
8 Edelmanboor
Zand, matig fijn, zwak siltig, bruingeel, Graven
50

Boring: B16
Boormeester: Rik van der Steen
Datum: 27-5-2020
X (RD): 160693,41
Y (RD): 368145,04
Z (NAP): 29,214



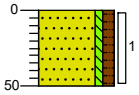
0 braak
Zand, zeer fijn, zwak siltig, matig humeus, donkerbruin, Graven, geen av, mm01
50
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor
70
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak roesthoudend, geelbeige, Edelmanboor
120

Boring: B17
Boormeester: Rik van der Steen
Datum: 27-5-2020
X (RD): 160679,49
Y (RD): 368144,07
Z (NAP): 29,04



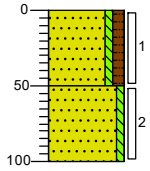
0 braak
Zand, zeer fijn, zwak siltig, matig humeus, donkerbruin, Graven, geen av, mm01
50

Boring: B18
Boormeester: Rik van der Steen
Datum: 27-5-2020
X (RD): 160647,62
Y (RD): 368150,74
Z (NAP): 29,003



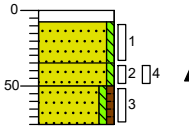
0 braak
Zand, zeer fijn, zwak siltig, matig humeus, donkerbruin, Graven, geen av, mm01
50

Boring: B19
Boormeester: Rik van der Steen
Datum: 27-5-2020
X (RD): 160626,49
Y (RD): 368141,72
Z (NAP): 29,385



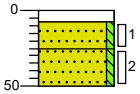
0 braak
Zand, zeer fijn, zwak siltig, matig humeus, sporen puin, donkerbruin, Graven, geen av, mm03
50
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig roesthoudend, neutraal roestgeel, Edelmanboor, ongeroerde laag
100

Boring: B20
Boormeester: Rik van der Steen
Datum: 27-5-2020
X (RD): 160620,50
Y (RD): 368123,15
Z (NAP): 29,179



0 klinker
8 Edelmanboor
Zand, matig fijn, zwak siltig, beigegeel, Graven, straatzand geen monstername
35
50
Zand, matig fijn, zwak siltig, uiterst puinhoudend, donker beigebruin, Graven, geen av, sep, 3,9kg^20mm
75
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor

Boring: B21
Boormeester: Rik van der Steen
Datum: 27-5-2020
X (RD): 160637,69
Y (RD): 368125,49
Z (NAP): 29,333



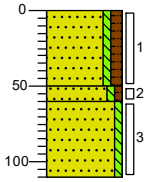
0 klinker
8 Edelmanboor
Zand, matig fijn, zwak siltig, bruingeel, Graven, geen av, mm02
25
50
Zand, matig fijn, zwak siltig, neutraal geelgrijs, Edelmanboor, geen monstername, schoon zand

Projectcode: 2002017SR
Projectnaam: Maastrichterweg 255 te Valkenswaard

Schaal1: 50

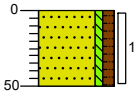
Bijlage: Boorprofielen

Boring: B22
Boormeester: Rik van der Steen
X (RD): 160658,05
Y (RD): 368126,40
Datum: 27-5-2020
Z (NAP): 29,3



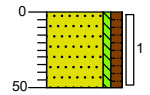
0 braak
Zand, zeer fijn, zwak siltig, matig humeus, sporen puin, donkerbruin, Graven, geen av, mm03
50
60 Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donkerbruin, Edelmanboor
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig roesthoudend, neutraal roestgeel, Edelmanboor, ongeroerde laag
110

Boring: B23
Boormeester: Rik van der Steen
X (RD): 160681,96
Y (RD): 368124,67
Datum: 27-5-2020
Z (NAP): 28,954



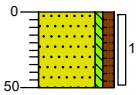
0 braak
Zand, zeer fijn, zwak siltig, matig humeus, donkerbruin, Graven, geen av, mm01
50

Boring: B24
Boormeester: Rik van der Steen
X (RD): 160701,63
Y (RD): 368119,86
Datum: 27-5-2020
Z (NAP): 28,938



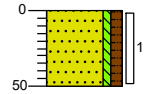
0 braak
Zand, zeer fijn, zwak siltig, matig humeus, donkerbruin, Graven, geen av, mm01
50

Boring: B25
Boormeester: Rik van der Steen
X (RD): 160693,91
Y (RD): 368088,29
Datum: 27-5-2020
Z (NAP): 28,792



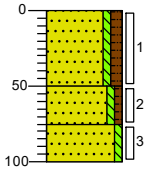
0 braak
Zand, zeer fijn, zwak siltig, matig humeus, donkerbruin, Graven, geen av, mm01
50

Boring: B26
Boormeester: Rik van der Steen
X (RD): 160673,90
Y (RD): 368102,24
Datum: 27-5-2020
Z (NAP): 28,857



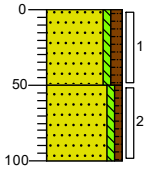
0 braak
Zand, zeer fijn, zwak siltig, matig humeus, donkerbruin, Graven, geen av, mm01
50

Boring: B27
Boormeester: Rik van der Steen
X (RD): 160653,48
Y (RD): 368108,30
Datum: 27-5-2020
Z (NAP): 29,194



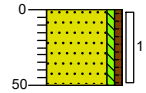
0 braak
Zand, zeer fijn, zwak siltig, matig humeus, sporen puin, donkerbruin, Graven, geen av, mm03
50
75 Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, matig wortelhoudend, donkerbruin, Edelmanboor
100 Zand, matig fijn, zwak siltig, matig roesthoudend, neutraal roestgeel, Edelmanboor, ongeroerde laag

Boring: B28
Boormeester: Rik van der Steen
X (RD): 160625,56
Y (RD): 368106,42
Datum: 27-5-2020
Z (NAP): 29,152



0 braak
Zand, zeer fijn, zwak siltig, matig humeus, sporen puin, sporen kooldeeltjes, donkerbruin, Graven, geen av, mm03
50
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donker geelbruin, Edelmanboor
100

Boring: B29
Boormeester: Rik van der Steen
X (RD): 160668,47
Y (RD): 368164,89
Datum: 28-5-2020



0 gras
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor
50

Projectcode: 2002017SR
Projectnaam: Maastrichterweg 255 te Valkenswaard

Schaal1: 50

Bijlage: Boorprofielen

Boring: B30

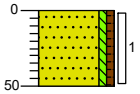
Boormeester: Rik van der Steen

X (RD): 160631,25

Y (RD): 368166,59

Datum: 28-5-2020

Z (NAP): 28,882



0 gras

Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor

50

Boring: C01

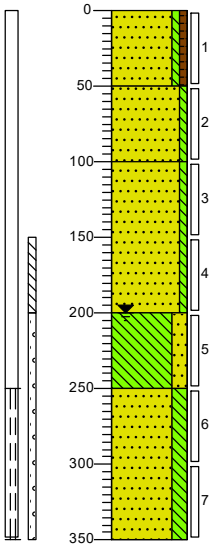
Boormeester: Rik van der Steen

X (RD): 160692,27

Y (RD): 368070,94

Datum: 28-5-2020

Z (NAP): 28,889



0 gras

Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor

50

Zand, matig fijn, zwak siltig, matig roesthoudend, roestgeel, Edelmanboor

100

Zand, matig fijn, zwak siltig, grijsbeige, Edelmanboor

200

Leem, sterk zandig, neutraalgrijs, Edelmanboor

250

Zand, matig fijn, sterk siltig, neutraalgrijs, Edelmanboor

350

Boring: C02

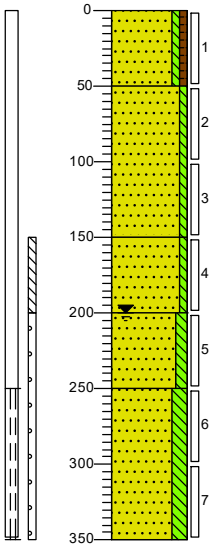
Boormeester: Rik van der Steen

X (RD): 160623,32

Y (RD): 367975,57

Datum: 28-5-2020

Z (NAP): 29,127



0 gras

Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor

50

Zand, matig fijn, zwak siltig, beigegeel, Edelmanboor

150

Zand, matig fijn, zwak siltig, grijsbeige, Edelmanboor

200

Zand, matig fijn, matig siltig, neutraalgrijs, Edelmanboor

250

Zand, matig fijn, sterk siltig, neutraalgrijs, Zuigerboor

350

Boring: C03

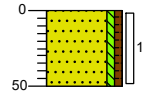
Boormeester: Rik van der Steen

X (RD): 160682,30

Y (RD): 368064,43

Datum: 28-5-2020

Z (NAP): 28,815



0 gras

Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor

50

Boring: C04

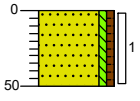
Boormeester: Rik van der Steen

X (RD): 160663,90

Y (RD): 368077,46

Datum: 28-5-2020

Z (NAP): 28,899



0 braak

Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor

50

Boring: C05

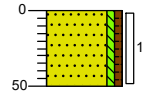
Boormeester: Rik van der Steen

X (RD): 160653,96

Y (RD): 368081,65

Datum: 28-5-2020

Z (NAP): 28,874



0 braak

Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor

50

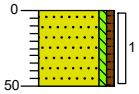
Projectcode: 2002017SR

Projectnaam: Maastrichterweg 255 te Valkenswaard

Schaal1: 50

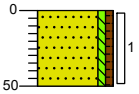
Bijlage: Boorprofielen

Boring: C06
Boormeester: Rik van der Steen
Datum: 28-5-2020
X (RD): 160640,04
Y (RD): 368083,96
Z (NAP): 28,943



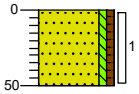
0 braak
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor
50

Boring: C07
Boormeester: Rik van der Steen
Datum: 28-5-2020
X (RD): 160621,15
Y (RD): 368085,36
Z (NAP): 29,008



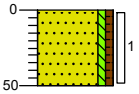
0 braak
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor
50

Boring: C08
Boormeester: Rik van der Steen
Datum: 28-5-2020
X (RD): 160622,48
Y (RD): 368056,88
Z (NAP): 28,963



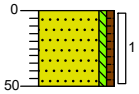
0 gras
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor
50

Boring: C09
Boormeester: Rik van der Steen
Datum: 28-5-2020
X (RD): 160641,34
Y (RD): 368054,91
Z (NAP): 28,904



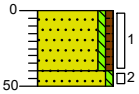
0 gras
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor
50

Boring: C10
Boormeester: Rik van der Steen
Datum: 28-5-2020
X (RD): 160661,19
Y (RD): 368050,76
Z (NAP): 28,872



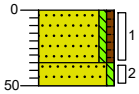
0 gras
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor
50

Boring: C11
Boormeester: Rik van der Steen
Datum: 28-5-2020
X (RD): 160674,64
Y (RD): 368047,68
Z (NAP): 28,769



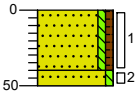
0 gras
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor
40
50 Zand, matig fijn, zwak siltig, neutraalgeel, Edelmanboor

Boring: C12
Boormeester: Rik van der Steen
Datum: 28-5-2020
X (RD): 160674,57
Y (RD): 368023,35
Z (NAP): 28,794



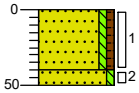
0 gras
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor
35
50 Zand, matig fijn, zwak siltig, neutraalgeel, Edelmanboor

Boring: C13
Boormeester: Rik van der Steen
Datum: 28-5-2020
X (RD): 160659,46
Y (RD): 368024,56
Z (NAP): 28,912



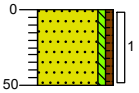
0 gras
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor
40
50 Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak roesthoudend, roestgeel, Edelmanboor

Boring: C14
Boormeester: Rik van der Steen
Datum: 28-5-2020
X (RD): 160638,54
Y (RD): 368027,57
Z (NAP): 28,904



0 gras
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor
40
50 Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak roesthoudend, roestgeel, Edelmanboor

Boring: C15
Boormeester: Rik van der Steen
Datum: 28-5-2020
X (RD): 160618,37
Y (RD): 368030,18
Z (NAP): 29,027



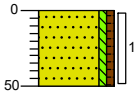
0 gras
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor
50

Projectcode: 2002017SR
Projectnaam: Maastrichterweg 255 te Valkenswaard

Schaal1: 50

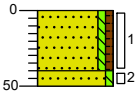
Bijlage: Boorprofielen

Boring: C16
Boormeester: Rik van der Steen
Datum: 28-5-2020
X (RD): 160619,33
Y (RD): 367994,77
Z (NAP): 28,911



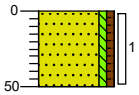
0 braak
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor
50

Boring: C17
Boormeester: Rik van der Steen
Datum: 28-5-2020
X (RD): 160643,41
Y (RD): 367995,04
Z (NAP): 28,928



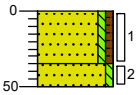
0 braak
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor
40
50 Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak roesthoudend, roestgeel, Edelmanboor

Boring: C18
Boormeester: Rik van der Steen
Datum: 28-5-2020
X (RD): 160656,95
Y (RD): 367997,87
Z (NAP): 28,887



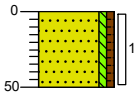
0 gras
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor
50

Boring: C19
Boormeester: Rik van der Steen
Datum: 28-5-2020
X (RD): 160675,06
Y (RD): 367994,88
Z (NAP): 28,794



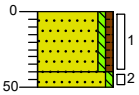
0 gras
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor
35
50 Zand, matig fijn, zwak siltig, sterk roesthoudend, roestgeel, Edelmanboor

Boring: C20
Boormeester: Rik van der Steen
Datum: 28-5-2020
X (RD): 160678,89
Y (RD): 367965,45
Z (NAP): 28,788



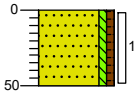
0 braak
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor
50

Boring: C21
Boormeester: Rik van der Steen
Datum: 28-5-2020
X (RD): 160654,38
Y (RD): 367968,64
Z (NAP): 28,852



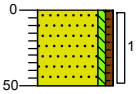
0 gras
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor
40
50 Zand, matig fijn, zwak siltig, matig roesthoudend, roestgeel, Edelmanboor

Boring: C22
Boormeester: Rik van der Steen
Datum: 28-5-2020
X (RD): 160639,54
Y (RD): 367971,01
Z (NAP): 28,837



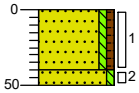
0 gras
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor
50

Boring: C23
Boormeester: Rik van der Steen
Datum: 28-5-2020
X (RD): 160660,18
Y (RD): 367926,14
Z (NAP): 28,86



0 gras
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor
50

Boring: C24
Boormeester: Rik van der Steen
Datum: 28-5-2020
X (RD): 160683,15
Y (RD): 367932,21
Z (NAP): 28,73



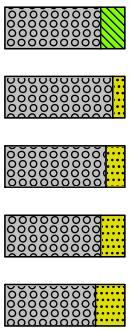
0 gras
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor
40
50 Zand, matig fijn, zwak siltig, geelbeige, Edelmanboor

Projectcode: 2002017SR
Projectnaam: Maastrichterweg 255 te Valkenswaard

Schaal1: 50

Legenda (conform NEN 5104)

grind



Grind, siltig

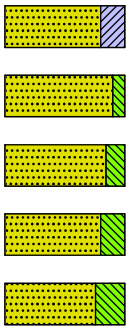
Grind, zwak zandig

Grind, matig zandig

Grind, sterk zandig

Grind, uiterst zandig

zand



Zand, kleïig

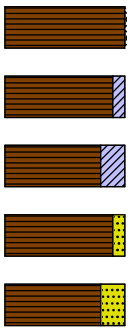
Zand, zwak siltig

Zand, matig siltig

Zand, sterk siltig

Zand, uiterst siltig

veen



Veen, mineraalarm

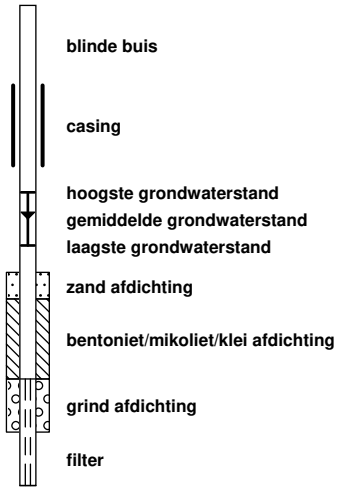
Veen, zwak kleïig

Veen, sterk kleïig

Veen, zwak zandig

Veen, sterk zandig

peilbuis



blinde buis

casing

hoogste grondwaterstand
gemiddelde grondwaterstand
laagste grondwaterstand

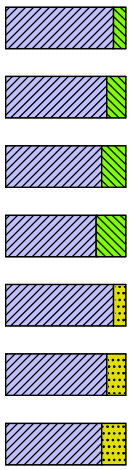
zand afdichting

bentoniet/mikoliet/klei afdichting

grind afdichting

filter

klei



Klei, zwak siltig

Klei, matig siltig

Klei, sterk siltig

Klei, uiterst siltig

Klei, zwak zandig

Klei, matig zandig

Klei, sterk zandig

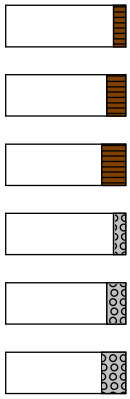
leem



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

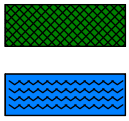
ongeroerd monster

volumering

overig

- bijzonder bestanddeel
- Gemiddeld hoogste grondwaterstand
- grondwaterstand
- Gemiddeld laagste grondwaterstand

toelichting mate van bodemvreemde bijmengingen:
- sporen <1% (gewichtspercentage)
- zwak 1-5% (gewichtspercentage)
- matig 5-10% (gewichtspercentage)
- sterk 10-20% (gewichtspercentage)
- uiterst 20-50% (gewichtspercentage)
- volledig >50% (volumepercentage)



slib

water

Bijlage 4

Analyseresultaten asbest

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.

TRITIUM ADVIES B.V.
K. Belemans
Collse Heide 48
5674 VN NUENEN

Datum	11.06.2020
Relatienr	35003866
Opdrachtnr.	946393

ANALYSERAPPORT

***Opdracht* 946393 Bodem / Eluaat**

Opdrachtgever	35003866 TRITIUM ADVIES B.V.
Uw referentie	2002017SR Maastrichterweg 255 te Valkenswaard
Opdrachtacceptatie	29.05.20
Monsternemer	Opdrachtgever

Geachte heer, mevrouw,

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

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

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

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

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

Met vriendelijke groet,

AL-West B.V. Dhr. Wouter Wanders, Tel. +31/570788115
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. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

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 946393 Bodem / Eluaat

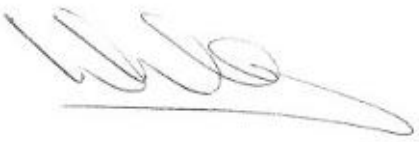
Monsternr.	*Monstername*	*Monsteromschrijving*
767533	27.05.2020	MMasbB01 B03 (0-20) B20 (35-50)
767536	28.05.2020	MMasbB02 Mm03 (0-50)
767537	27.05.2020	MMasbB03 mm01 (0-50)
767538	27.05.2020	MMasbB04 mm02 (8-50)
767539	28.05.2020	MMasbB05 Mm04 (0-50)

	Eenheid	767533 MMasbB01 B03 (0-20) B20 (35-50)	767536 MMasbB02 Mm03 (0-50)	767537 MMasbB03 mm01 (0-50)	767538 MMasbB04 mm02 (8-50)	767539 MMasbB05 Mm04 (0-50)
Asbestbepaling in grond/puin						
Asbest ACMAA AS3000 (NEN5898)	mg/kg Ds	**<2,0**	**<2,0**	**<2,0**	**<2,0**	**<2,0**
Zie bijlage voor toelichting asbestanalyse		**++**	**++**	**++**	**++**	**++**
Overig onderzoek						
Monstermassa droog (ACMAA) - FS	g	**23500**	**14800**	**13500**	**17100**	**14900**
Droge stof (ACMAA) - FS	%	**92,0**	**92,5**	**92,5**	**91,0**	**99,6**
Gemeten serpentijn (ACMAA)- FS	mg/kg	**n.a.**	**n.a.**	**n.a.**	**n.a.**	**n.a.**
Gemeten Serpentijn ondergrens (ACMAA)	mg/kg	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**
Gemeten Serpentijn bovengrens (ACMAA)	mg/kg	**0,7**	**1,2**	**1,3**	**1,0**	**1,2**
Gemeten Amfibool (ACMAA)	mg/kg	**n.a.**	**n.a.**	**n.a.**	**n.a.**	**n.a.**
Gemeten Amfibool ondergrens (ACMAA)	mg/kg	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**
Gemeten Amfibool bovengrens (ACMAA)	mg/kg	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**
Totaal asbest hechtgebonden (ACMAA)	mg/kg	**<2,0**	**<2,0**	**<2,0**	**<2,0**	**<2,0**
Totaal asbest niet hechtgebonden (ACMAA)	mg/kg	**<2,0**	**<2,0**	**<2,0**	**<2,0**	**<2,0**

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

Begin van de analyses: 30.05.2020
Einde van de analyses: 11.06.2020

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



AL-West B.V. Dhr. Wouter Wanders, Tel. +31/570788115
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. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

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 946393 Bodem / Eluaat

Toegepaste methoden

Vaste stof

<Geen informatie>(AM) v): Gemeten serpentijn (ACMAA)- FS

<Geen informatie>: Monstermassa droog (ACMAA) - FS Droge stof (ACMAA) - FS

Protocollen AS 3000(AM) v): Asbest ACMAA AS3000 (NEN5898)

<Geen informatie>: Zie bijlage voor toelichting asbestanalyse Gemeten Serpentijn ondergrens (ACMAA) Gemeten Serpentijn bovengrens (ACMAA) Gemeten Amfibool (ACMAA) Gemeten Amfibool ondergrens (ACMAA) Gemeten Amfibool bovengrens (ACMAA) Totaal asbest hechtgebonden (ACMAA) Totaal asbest niet hechtgebonden (ACMAA)

v) Geaccrediteerde methode extern lab

Extern geleverde service door
(AM) ACMAA Asbest BV, 't Haarboer 6, 7561 BL Deurningen
Methode
<Geen informatie>

Extern geleverde service door
(AM) ACMAA Asbest BV, 't Haarboer 6, 7561 BL Deurningen
Methode
Protocollen AS 3000

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

TESTING
RvA L 005

eurofins | ACMAA Testing

Analysecertificaat asbest

Opdracht

Opdrachtgever	Al-West BV	Rapportnummer	V200600362 versie 1
Contactpersoon	Dhr. W. Wanders	Datum opdracht	03-06-2020
Adres	Dortmundstraat 16B	Datum ontvangst	03-06-2020
Postcode en plaats	7418 BH Deventer	Datum rapportage	10-06-2020
Projectcode	DV 767536	Pagina	1 van 1
Project omschrijving			

Naam	MMasbB02 Mm03 (0-50)	Datum monstername	28-05-2020
Monstersoort	Grond	Datum analyse	09-06-2020
Monstername door	Opdrachtgever	Barcode	
Analyse methode	Asbest in bodem m.b.v. microscopie - conform AS 3000, AP04 SG6 en NEN 5898 (Q)		

Q = door RvA geaccrediteerd

Resultaten

Parameter	Concentratie		95% betrouwbaarheidsinterval				Eenheid
			Ondergrens		Bovengrens		
	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	
Droge stof	92,5						%
Massa monster (veldnat)	16,0						kg
Massa monster (droog)	14,8						kg
Chrysotiel (serpentijn)	n.a.	n.a.	-	-	1,2	1,2	mg/kg ds
Amosiet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Crocidoliet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Per mineralogische groep							
Niet hechtgeb. serpentijn	n.a.	n.a.	-	-	1,2	1,2	mg/kg ds
Hechtgebonden serpentijn	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal serpentijn	n.a.	n.a.	-	-	1,2	1,2	mg/kg ds
Niet hechtgeb. amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Hechtgebonden amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal							
Niet hechtgeb. asbest	<2	n.a.	-	-	1,2	1,2	mg/kg ds
Hechtgebonden asbest	<2	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal asbest	<2	n.a.	-	-	1,2	1,2	mg/kg ds

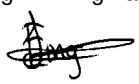
n.a. = niet aantoonbaar
Aanvullende analyseresultaten volgen hieronder.

Analyse	Fractie > 20 mm	Fractie 8 - 20 mm	Fractie 4 - 8 mm	Fractie 2 - 4 mm	Fractie 1 - 2 mm	Fractie 0,5 - 1 mm	Fractie < 0,5 mm	Fractie Totaal
Zeven (g)	0	65	89	91	250	809	13506	14810
Afgezochte deel fractie (%)	100	100	100	100	20	5		

NHG = Niet hechtgebonden.
HG = Hechtgebonden.

Het aangeboden monster bevat geen asbest.

Hoofdanalist laboratorium
Mw. ing. E. Kingma



Dit rapport mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking zijn gesteld.
Eurofins ACMAA Testing is niet aansprakelijk voor interpretaties en conclusies die gedaan zijn naar aanleiding van de verkregen resultaten.
Nadere informatie over de toegepaste methodes en prestatiekenmerken is beschikbaar en kan op aanvraag worden verkregen.

AS 3000 TESTEN RvA L 376

Eurofins ACMAA Testing
't Haarboer 6
7561 BL Deurningen

Telefoon 074 – 2455041
Fax 074 – 2508245
E-mail laboratorium@acmaa.nl

Website www.acmaa.nl
IBAN NL71RABO0185200877
KvK 60951540

BTWnr. NL854132120B01
BIC RABONL2U

Opdrachten worden uitgevoerd volgens de Algemene Voorwaarden van ACMAA Group B.V., gedeponeerd bij de Kamer van Koophandel Oost Nederland.

eurofins | ACMAA Testing

Analysecertificaat asbest

Opdracht

Opdrachtgever	Al-West BV	Rapportnummer	V200600361 versie 1
Contactpersoon	Dhr. W. Wanders	Datum opdracht	03-06-2020
Adres	Dortmundstraat 16B	Datum ontvangst	03-06-2020
Postcode en plaats	7418 BH Deventer	Datum rapportage	10-06-2020
Projectcode	DV 767533	Pagina	1 van 1
Project omschrijving			

Naam	MMasbB01 B03 (0-20) B20 (35-50)	Datum monstername	27-05-2020
Monstersoort	Grond	Datum analyse	10-06-2020
Monstername door	Opdrachtgever	Barcode	
Analyse methode	Asbest in bodem m.b.v. microscopie - conform AS 3000, AP04 SG6 en NEN 5898 (Q)		

Q = door RvA geaccrediteerd

Resultaten

Parameter	Concentratie		95% betrouwbaarheidsinterval				Eenheid
			Ondergrens		Bovengrens		
	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	
Droge stof	92,0						%
Massa monster (veldnat)	25,5						kg
Massa monster (droog)	23,5						kg
Chrysotiel (serpentijn)	n.a.	n.a.	-	-	0,7	0,7	mg/kg ds
Amosiet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Crocidoliet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Per mineralogische groep							
Niet hechtgeb. serpentijn	n.a.	n.a.	-	-	0,7	0,7	mg/kg ds
Hechtgebonden serpentijn	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal serpentijn	n.a.	n.a.	-	-	0,7	0,7	mg/kg ds
Niet hechtgeb. amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Hechtgebonden amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal							
Niet hechtgeb. asbest	<2	n.a.	-	-	0,7	0,7	mg/kg ds
Hechtgebonden asbest	<2	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal asbest	<2	n.a.	-	-	0,7	0,7	mg/kg ds

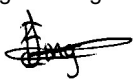
n.a. = niet aantoonbaar
Dit monster is nat gezeefd.
Aanvullende analyseresultaten volgen hieronder.

Analyse	Fractie > 20 mm	Fractie 8 - 20 mm	Fractie 4 - 8 mm	Fractie 2 - 4 mm	Fractie 1 - 2 mm	Fractie 0,5 - 1 mm	Fractie < 0,5 mm	Fractie Totaal
Zeven (g)	0	1898	1467	911	656	931	17598	23461
Afgezochte deel fractie (%)	100	100	100	100	20	5		

NHG = Niet hechtgebonden.
HG = Hechtgebonden.

Het aangeboden monster bevat geen asbest.

Hoofdanalist laboratorium
Mw. ing. E. Kingma



Dit rapport mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking zijn gesteld.
Eurofins ACMAA Testing is niet aansprakelijk voor interpretaties en conclusies die gedaan zijn naar aanleiding van de verkregen resultaten.
Nadere informatie over de toegepaste methodes en prestatiekenmerken is beschikbaar en kan op aanvraag worden verkregen.

AS 3000 TESTEN RvA L 376

Eurofins ACMAA Testing
't Haarboer 6
7561 BL Deurningen

Telefoon 074 – 2455041
Fax 074 – 2508245
E-mail laboratorium@acmaa.nl

Website www.acmaa.nl
IBAN NL71RABO0185200877
KvK 60951540

BTWnr. NL854132120B01
BIC RABONL2U

Opdrachten worden uitgevoerd volgens de Algemene Voorwaarden van ACMAA Group B.V., gedeponeerd bij de Kamer van Koophandel Oost Nederland.

eurofins | ACMAA Testing

Analysecertificaat asbest

Opdracht

Opdrachtgever	Al-West BV	Rapportnummer	V200600363 versie 1
Contactpersoon	Dhr. W. Wanders	Datum opdracht	03-06-2020
Adres	Dortmundstraat 16B	Datum ontvangst	03-06-2020
Postcode en plaats	7418 BH Deventer	Datum rapportage	10-06-2020
Projectcode	DV 767537	Pagina	1 van 1
Project omschrijving			

Naam	MMasbB03 mm01 (0-50)	Datum monstername	27-05-2020
Monstersoort	Grond	Datum analyse	09-06-2020
Monstername door	Opdrachtgever	Barcode	
Analyse methode	Asbest in bodem m.b.v. microscopie - conform AS 3000, AP04 SG6 en NEN 5898 (Q)		

Q = door RvA geaccrediteerd

Resultaten

Parameter	Concentratie		95% betrouwbaarheidsinterval				Eenheid
			Ondergrens		Bovengrens		
	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	
Droge stof	92,5						%
Massa monster (veldnat)	14,6						kg
Massa monster (droog)	13,5						kg
Chrysotiel (serpentijn)	n.a.	n.a.	-	-	1,3	1,3	mg/kg ds
Amosiet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Crocidoliet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Per mineralogische groep							
Niet hechtgeb. serpentijn	n.a.	n.a.	-	-	1,3	1,3	mg/kg ds
Hechtgebonden serpentijn	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal serpentijn	n.a.	n.a.	-	-	1,3	1,3	mg/kg ds
Niet hechtgeb. amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Hechtgebonden amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal							
Niet hechtgeb. asbest	<2	n.a.	-	-	1,3	1,3	mg/kg ds
Hechtgebonden asbest	<2	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal asbest	<2	n.a.	-	-	1,3	1,3	mg/kg ds

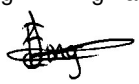
n.a. = niet aantoonbaar
Aanvullende analyseresultaten volgen hieronder.

Analyse	Fractie > 20 mm	Fractie 8 - 20 mm	Fractie 4 - 8 mm	Fractie 2 - 4 mm	Fractie 1 - 2 mm	Fractie 0,5 - 1 mm	Fractie < 0,5 mm	Fractie Totaal
Zeven (g)	0	8	32	57	181	668	12603	13549
Afgezochte deel fractie (%)	100	100	100	100	20	5		

NHG = Niet hechtgebonden.
HG = Hechtgebonden.

Het aangeboden monster bevat geen asbest.

Hoofdanalist laboratorium
Mw. ing. E. Kingma



Dit rapport mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking zijn gesteld.
Eurofins ACMAA Testing is niet aansprakelijk voor interpretaties en conclusies die gedaan zijn naar aanleiding van de verkregen resultaten.
Nadere informatie over de toegepaste methodes en prestatiekenmerken is beschikbaar en kan op aanvraag worden verkregen.

AS 3000 TESTEN RvA L 376

Eurofins ACMAA Testing
't Haarboer 6
7561 BL Deurningen

Telefoon 074 – 2455041
Fax 074 – 2508245
E-mail laboratorium@acmaa.nl

Website www.acmaa.nl
IBAN NL71RABO0185200877
KvK 60951540

BTWnr. NL854132120B01
BIC RABONL2U

Opdrachten worden uitgevoerd volgens de Algemene Voorwaarden van ACMAA Group B.V., gedeponeerd bij de Kamer van Koophandel Oost Nederland.

eurofins | ACMAA Testing

Analysecertificaat asbest

Opdracht

Opdrachtgever	Al-West BV	Rapportnummer	V200600364 versie 1
Contactpersoon	Dhr. W. Wanders	Datum opdracht	03-06-2020
Adres	Dortmundstraat 16B	Datum ontvangst	03-06-2020
Postcode en plaats	7418 BH Deventer	Datum rapportage	10-06-2020
Projectcode	DV 767538	Pagina	1 van 1
Project omschrijving			

Naam	MMasbB04 mm02 (8-50)	Datum monstername	27-05-2020
Monstersoort	Grond	Datum analyse	09-06-2020
Monstername door	Opdrachtgever	Barcode	
Analyse methode	Asbest in bodem m.b.v. microscopie - conform AS 3000, AP04 SG6 en NEN 5898 (Q)		

Q = door RvA geaccrediteerd

Resultaten

Parameter	Concentratie		95% betrouwbaarheidsinterval				Eenheid
			Ondergrens		Bovengrens		
	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	
Droge stof	91,0						%
Massa monster (veldnat)	18,7						kg
Massa monster (droog)	17,1						kg
Chrysotiel (serpentijn)	n.a.	n.a.	-	-	1,0	1,0	mg/kg ds
Amosiet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Crocidoliet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Per mineralogische groep							
Niet hechtgeb. serpentijn	n.a.	n.a.	-	-	1,0	1,0	mg/kg ds
Hechtgebonden serpentijn	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal serpentijn	n.a.	n.a.	-	-	1,0	1,0	mg/kg ds
Niet hechtgeb. amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Hechtgebonden amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal							
Niet hechtgeb. asbest	<2	n.a.	-	-	1,0	1,0	mg/kg ds
Hechtgebonden asbest	<2	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal asbest	<2	n.a.	-	-	1,0	1,0	mg/kg ds

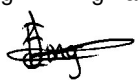
n.a. = niet aantoonbaar
Aanvullende analyseresultaten volgen hieronder.

Analyse	Fractie > 20 mm	Fractie 8 - 20 mm	Fractie 4 - 8 mm	Fractie 2 - 4 mm	Fractie 1 - 2 mm	Fractie 0,5 - 1 mm	Fractie < 0,5 mm	Fractie Totaal
Zeven (g)	0	23	61	78	190	703	16006	17061
Afgezochte deel fractie (%)	100	100	100	100	20	5		

NHG = Niet hechtgebonden.
HG = Hechtgebonden.

Het aangeboden monster bevat geen asbest.

Hoofdanalist laboratorium
Mw. ing. E. Kingma



Dit rapport mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking zijn gesteld.
Eurofins ACMAA Testing is niet aansprakelijk voor interpretaties en conclusies die gedaan zijn naar aanleiding van de verkregen resultaten.
Nadere informatie over de toegepaste methodes en prestatiekenmerken is beschikbaar en kan op aanvraag worden verkregen.

AS 3000 TESTEN RvA L 376

Eurofins ACMAA Testing
't Haarboer 6
7561 BL Deurningen

Telefoon 074 – 2455041
Fax 074 – 2508245
E-mail laboratorium@acmaa.nl

Website www.acmaa.nl
IBAN NL71RABO0185200877
KvK 60951540

BTWnr. NL854132120B01
BIC RABONL2U

Opdrachten worden uitgevoerd volgens de Algemene Voorwaarden van ACMAA Group B.V., gedeponeerd bij de Kamer van Koophandel Oost Nederland.

eurofins | ACMAA Testing

Analysecertificaat asbest

Opdracht

Opdrachtgever	Al-West BV	Rapportnummer	V200600365 versie 1
Contactpersoon	Dhr. W. Wanders	Datum opdracht	03-06-2020
Adres	Dortmundstraat 16B	Datum ontvangst	03-06-2020
Postcode en plaats	7418 BH Deventer	Datum rapportage	10-06-2020
Projectcode	DV 767539	Pagina	1 van 1
Project omschrijving			

Naam	MMasbB05 Mm04 (0-50)	Datum monstername	28-05-2020
Monstersoort	Grond	Datum analyse	09-06-2020
Monstername door	Opdrachtgever	Barcode	
Analyse methode	Asbest in bodem m.b.v. microscopie - conform AS 3000, AP04 SG6 en NEN 5898 (Q)		

Q = door RvA geaccrediteerd

Resultaten

Parameter	Concentratie		95% betrouwbaarheidsinterval				Eenheid
			Ondergrens		Bovengrens		
	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	
Droge stof	99,6						%
Massa monster (veldnat)	15,0						kg
Massa monster (droog)	14,9						kg
Chrysotiel (serpentijn)	n.a.	n.a.	-	-	1,2	1,2	mg/kg ds
Amosiet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Crocidoliet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Per mineralogische groep							
Niet hechtgeb. serpentijn	n.a.	n.a.	-	-	1,2	1,2	mg/kg ds
Hechtgebonden serpentijn	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal serpentijn	n.a.	n.a.	-	-	1,2	1,2	mg/kg ds
Niet hechtgeb. amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Hechtgebonden amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal							
Niet hechtgeb. asbest	<2	n.a.	-	-	1,2	1,2	mg/kg ds
Hechtgebonden asbest	<2	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal asbest	<2	n.a.	-	-	1,2	1,2	mg/kg ds

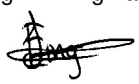
n.a. = niet aantoonbaar
Aanvullende analyseresultaten volgen hieronder.

Analyse	Fractie > 20 mm	Fractie 8 - 20 mm	Fractie 4 - 8 mm	Fractie 2 - 4 mm	Fractie 1 - 2 mm	Fractie 0,5 - 1 mm	Fractie < 0,5 mm	Fractie Totaal
Zeven (g)	0	36	70	74	199	750	13769	14898
Afgezochte deel fractie (%)	100	100	100	100	20	5		

NHG = Niet hechtgebonden.
HG = Hechtgebonden.

Het aangeboden monster bevat geen asbest.

Hoofdanalist laboratorium
Mw. ing. E. Kingma



Dit rapport mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking zijn gesteld.
Eurofins ACMAA Testing is niet aansprakelijk voor interpretaties en conclusies die gedaan zijn naar aanleiding van de verkregen resultaten.
Nadere informatie over de toegepaste methodes en prestatiekenmerken is beschikbaar en kan op aanvraag worden verkregen.

AS 3000 TESTEN RvA L 376

Eurofins ACMAA Testing
't Haarboer 6
7561 BL Deurningen

Telefoon 074 – 2455041
Fax 074 – 2508245
E-mail laboratorium@acmaa.nl

Website www.acmaa.nl
IBAN NL71RABO0185200877
KvK 60951540

BTWnr. NL854132120B01
BIC RABONL2U

Opdrachten worden uitgevoerd volgens de Algemene Voorwaarden van ACMAA Group B.V., gedeponeerd bij de Kamer van Koophandel Oost Nederland.

Bijlage 5

Analyseresultaten overige parameters grond

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.

TRITIUM ADVIES B.V.
K. Belemans
Collse Heide 48
5674 VN NUENEN

Datum	05.06.2020
Relatienr	35003866
Opdrachtnr.	946213

ANALYSERAPPORT

***Opdracht* 946213 Bodem / Eluaat**

Opdrachtgever	35003866 TRITIUM ADVIES B.V.
Uw referentie	2002017SR Maastrichterweg 255 te Valkenswaard
Opdrachtacceptatie	28.05.20
Monsternemer	Opdrachtgever

Geachte heer, mevrouw,

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

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

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

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

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

Met vriendelijke groet,

AL-West B.V. Dhr. Wouter Wanders, Tel. +31/570788115
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. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

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 946213 Bodem / Eluaat

Monsternr.	*Monstername*	*Monsteromschrijving*
766405	28.05.2020	A01-1 A01 (0-20)
766406	28.05.2020	mmA01 A01 (0-40) A02 (8-50) A03 (0-50)
766410	28.05.2020	mmA02 A02 (50-70) A03 (50-80)

		Eenheid	766405 A01-1 A01 (0-20)	766406 mmA01 A01 (0-40) A02 (8-50) A03 (0-50)	766410 mmA02 A02 (50-70) A03 (50-80)
Algemene monstervoorbehandeling					
S	Voorbehandeling conform AS3000		++	++	++
S	Droge stof	%	94,6	91,2	89,9
S	IJzer (Fe2O3)	% Ds	<5,0	<5,0	<5,0
Fracties (sedigraaf)					
S	Fractie < 2 µm	% Ds	1,9	1,7	2,3
Klassiek Chemische Analyses					
S	Organische stof	% Ds	2,9 x)	2,9 x)	1,8 x)
Voorbehandeling metalen analyse					
S	Koningswater ontsluiting		--	--	++
Metalen (AS3000)					
S	Barium (Ba)	mg/kg Ds	--	--	<20
S	Cadmium (Cd)	mg/kg Ds	--	--	0,43
S	Kobalt (Co)	mg/kg Ds	--	--	<3,0
S	Koper (Cu)	mg/kg Ds	--	--	5,7
S	Kwik (Hg)	mg/kg Ds	--	--	<0,05
S	Lood (Pb)	mg/kg Ds	--	--	12
S	Molybdeen (Mo)	mg/kg Ds	--	--	<1,5
S	Nikkel (Ni)	mg/kg Ds	--	--	4,4
S	Zink (Zn)	mg/kg Ds	--	--	66
PAK (AS3000)					
S	Anthraceen	mg/kg Ds	--	--	<0,050
S	Benzo(a)anthraceen	mg/kg Ds	--	--	<0,050
S	Benzo-(a)-Pyreen	mg/kg Ds	--	--	<0,050
S	Benzo(ghi)peryleen	mg/kg Ds	--	--	<0,050
S	Benzo(k)fluorantheen	mg/kg Ds	--	--	<0,050
S	Chryseen	mg/kg Ds	--	--	<0,050
S	Fenanthreen	mg/kg Ds	--	--	<0,050
S	Fluorantheen	mg/kg Ds	--	--	<0,050
S	Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg Ds	--	--	<0,050
S	Naftaleen	mg/kg Ds	--	--	<0,050
S	**Som PAK (VROM) (Factor 0,7)**	mg/kg Ds	--	--	0,35 #)
Aromaten (AS3000)					
S	Benzeen	mg/kg Ds	<0,050	--	--
S	Tolueen	mg/kg Ds	<0,050	--	--

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

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 **946213 Bodem / Eluaat**

		Eenheid	766405 A01-1 A01 (0-20)	766406 mmA01 A01 (0-40) A02 (8-50) A03 (0-50)	766410 mmA02 A02 (50-70) A03 (50-80)
Aromaten (AS3000)					
S	Ethylbenzeen	mg/kg Ds	**<0,050**	--	--
S	*m,p-Xyleen*	mg/kg Ds	**<0,10**	--	--
S	*o-Xyleen*	mg/kg Ds	**<0,050**	--	--
S	**Som Xylenen (Factor 0,7)**	mg/kg Ds	**0,11** #)	--	--
S	Naftaleen	mg/kg Ds	**<0,050**	--	--
S	Styreen	mg/kg Ds	**<0,050**	--	--
Minerale olie (AS3000/AS3200)					
S	Koolwaterstoffractie C10-C40	mg/kg Ds	--	**78**	**42**
	Koolwaterstoffractie C10-C12	mg/kg Ds	--	**<3** *	**<3** *
	Koolwaterstoffractie C12-C16	mg/kg Ds	--	**<3** *	**<3** *
	Koolwaterstoffractie C16-C20	mg/kg Ds	--	**5** *	**<4** *
	Koolwaterstoffractie C20-C24	mg/kg Ds	--	**11** *	**<5** *
	Koolwaterstoffractie C24-C28	mg/kg Ds	--	**22** *	**10** *
	Koolwaterstoffractie C28-C32	mg/kg Ds	--	**25** *	**16** *
	Koolwaterstoffractie C32-C36	mg/kg Ds	--	**8** *	**6** *
	Koolwaterstoffractie C36-C40	mg/kg Ds	--	**<5** *	**<5** *
Polychloorbifenylen (AS3000)					
S	PCB 28	mg/kg Ds	--	--	**<0,0010**
S	PCB 52	mg/kg Ds	--	--	**<0,0010**
S	PCB 101	mg/kg Ds	--	--	**<0,0010**
S	PCB 118	mg/kg Ds	--	--	**<0,0010**
S	PCB 138	mg/kg Ds	--	--	**<0,0010**
S	PCB 153	mg/kg Ds	--	--	**<0,0010**
S	PCB 180	mg/kg Ds	--	--	**<0,0010**
S	**Som PCB (7 Ballschmiter) (Factor 0,7)**	mg/kg Ds	--	--	**0,0049** #)

x) Gehaltes beneden de rapportagegrens zijn niet mee inbegrepen.
#) Bij deze som zijn resultaten "<rapportagegrens" vermenigvuldigd met 0,7.
S) Erkend volgens AS SIKB 3000
Verklaring:"<" of n.a. betekent dat het gehalte van de component lager is dan de rapportagegrens.
De parameter-specifieke meetonzekerheid en informatie over de berekeningsmethode zijn op aanvraag beschikbaar, indien de gerapporteerde resultaten boven de parameterspecifieke rapportagegrens liggen.

Het analyseresultaat van PCB 138 is mogelijk overschat vanwege co-elutie met PCB 163
Het organische stof gehalte wordt gecorrigeerd voor het lutum gehalte, als geen lutum bepaald is wordt gecorrigeerd als ware het lutum gehalte 5,4%

Begin van de analyses: 29.05.2020
Einde van de analyses: 05.06.2020

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

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. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING
RvA L 005

DOC-13-14378302-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

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Opdracht **946213 Bodem / Eluaat**



AL-West B.V. Dhr. Wouter Wanders, Tel. +31/570788115
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 *

Gelijkwaardig aan NEN 5739: IJzer (Fe2O3)

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

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

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

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

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

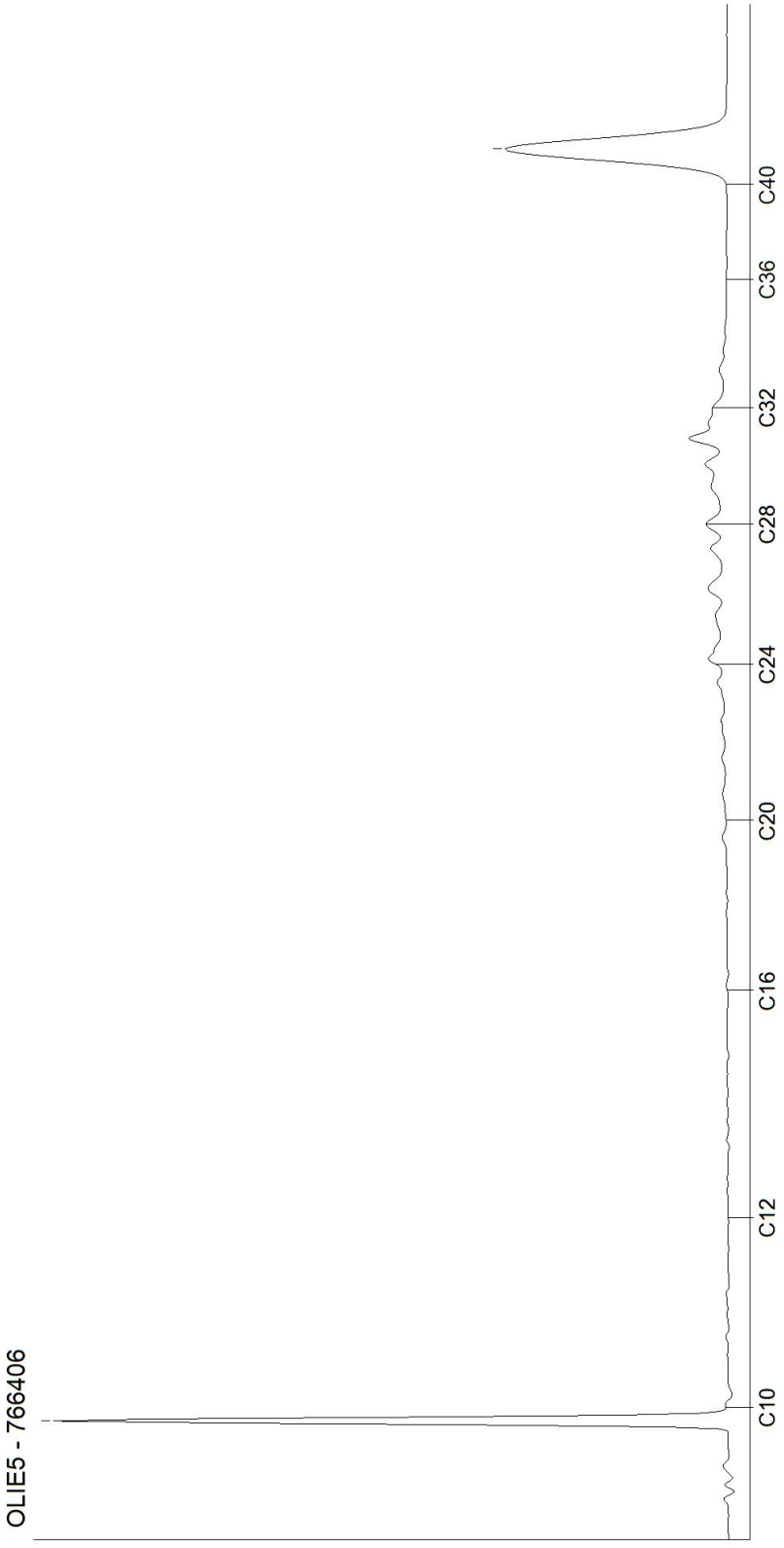
kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

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

CHROMATOGRAM for Order No. 946213, Analysis No. 766406, created at 04.06.2020 06:07:51

Monsteromschrijving: mmA01 A01 (0-40) A02 (8-50) A03 (0-50)



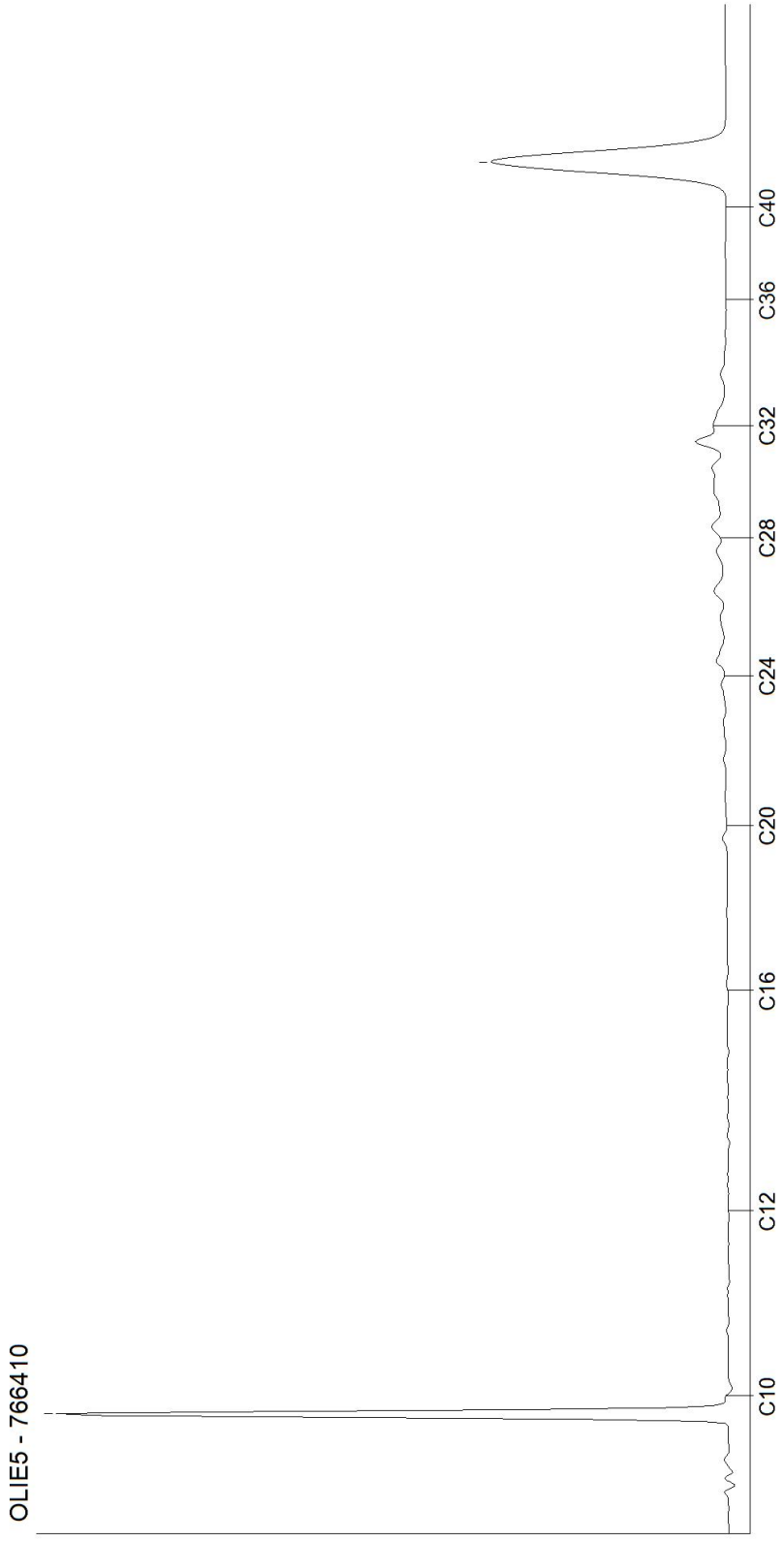
Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

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. 946213, Analysis No. 766410, created at 04.06.2020 06:45:03

Monsteromschrijving: mmA02 A02 (50-70) A03 (50-80)



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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

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.

TRITIUM ADVIES B.V.
K. Belemans
Collse Heide 48
5674 VN NUENEN

Datum	08.06.2020
Relatienr	35003866
Opdrachtnr.	946349

ANALYSERAPPORT

***Opdracht* 946349 Bodem / Eluaat**

Opdrachtgever	35003866 TRITIUM ADVIES B.V.
Uw referentie	2002017SR Maastrichterweg 255 te Valkenswaard
Opdrachtacceptatie	29.05.20
Monsternemer	Opdrachtgever

Geachte heer, mevrouw,

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

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

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

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

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

Met vriendelijke groet,

AL-West B.V. Dhr. Wouter Wanders, Tel. +31/570788115
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. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

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 946349 Bodem / Eluaat

Monsternr.	*Monstername*	*Monsteromschrijving*
767161	27.05.2020	mmB01 B03 (0-20) B20 (35-50)
767164	27.05.2020	mmB02 B08 (0-50) B28 (0-50)
767167	27.05.2020	mmB03 B01 (0-50) B03 (20-65) B05 (0-25) B09 (0-50)
767172	27.05.2020	mmB04 B13 (0-30) B19 (0-50) B22 (0-50) B27 (0-50)
767177	27.05.2020	mmB05 B07 (8-50) B10 (8-50) B12 (8-50) B15 (0-50)

		Eenheid	767161 mmB01 B03 (0-20) B20 (35-50)	767164 mmB02 B08 (0-50) B28 (0-50)	767167 mmB03 B01 (0-50) B03 (20-65) B05 (0-25) B09 (0-50)	767172 mmB04 B13 (0-30) B19 (0-50) B22 (0-50) B27 (0-50)	767177 mmB05 B07 (8-50) B10 (8-50) B12 (8-50) B15 (0-50)
Algemene monstervoorbehandeling							
S	Voorbehandeling dmv breken (AS3000)		++	--	--	--	--
S	Voorbehandeling conform AS3000		++	++	++	++	++
S	Droge stof	%	91,3	92,3	89,8	92,9	94,5
S	IJzer (Fe2O3)	% Ds	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0
Fracties (sedigraaf)							
S	Fractie < 2 µm	% Ds	2,3	1,3	2,0	1,6	<1,0
Klassiek Chemische Analyses							
S	Organische stof	% Ds	2,8 x)	2,9 x)	2,9 x)	3,9 x)	1,0 x)
Voorbehandeling metalen analyse							
S	Koningswater ontsluiting		++	++	++	++	++
Metalen (AS3000)							
S	Barium (Ba)	mg/kg Ds	40	<20	23	32	<20
S	Cadmium (Cd)	mg/kg Ds	0,99	0,91	0,87	1,0	<0,20
S	Kobalt (Co)	mg/kg Ds	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0
S	Koper (Cu)	mg/kg Ds	12	10	12	12	<5,0
S	Kwik (Hg)	mg/kg Ds	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
S	Lood (Pb)	mg/kg Ds	30	27	28	34	<10
S	Molybdeen (Mo)	mg/kg Ds	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5
S	Nikkel (Ni)	mg/kg Ds	5,6	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0
S	Zink (Zn)	mg/kg Ds	130	79	85	120	<20
PAK (AS3000)							
S	*Anthraceen*	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	0,15	<0,050
S	*Benzo(a)anthraceen*	mg/kg Ds	0,81	<0,050	0,091	0,28	<0,050
S	*Benzo-(a)-Pyreen*	mg/kg Ds	0,92	<0,050	0,075	0,34	<0,050
S	*Benzo(ghi)peryleen*	mg/kg Ds	1,3	<0,050	<0,050	0,24	<0,050
S	*Benzo(k)fluorantheen*	mg/kg Ds	0,73	<0,050	<0,050	0,15	<0,050
S	*Chryseen*	mg/kg Ds	1,1	<0,050	0,078	0,27	<0,050
S	*Fenanthreen*	mg/kg Ds	0,12	0,062	0,094	1,3	<0,050
S	*Fluorantheen*	mg/kg Ds	0,19	0,077	0,19	1,2	<0,050
S	*Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen*	mg/kg Ds	1,3	<0,050	<0,050	0,23	<0,050
S	*Naftaleen*	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
S	**Som PAK (VROM) (Factor 0,7)**	mg/kg Ds	6,5 #)	0,42 #)	0,70 #)	4,2 #)	0,35 #)
Minerale olie (AS3000/AS3200)							
S	Koolwaterstoffractie C10-C40	mg/kg Ds	<35	<35	<35	130	<35

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. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING
RvA L 005

DOC-13-14386332-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

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 946349 Bodem / Eluaat

Monsternr.	*Monstername*	*Monsteromschrijving*
767182	28.05.2020	mmC01 C03 (0-50) C06 (0-50) C08 (0-50) C10 (0-50)
767187	28.05.2020	mmC02 C12 (0-35) C14 (0-40) C16 (0-50) C18 (0-50)
767192	28.05.2020	mmC03 C20 (0-50) C22 (0-50) C23 (0-50) C24 (0-40)

		Eenheid	767182 mmC01 C03 (0-50) C06 (0-50) C08 (0-50) C10 (0-50)	767187 mmC02 C12 (0-35) C14 (0-40) C16 (0-50) C18 (0-50)	767192 mmC03 C20 (0-50) C22 (0-50) C23 (0-50) C24 (0-40)
Algemene monstervoorbehandeling					
S	Voorbehandeling dmv breken (AS3000)		--	--	--
S	Voorbehandeling conform AS3000		++	++	++
S	Droge stof	%	92,6	94,0	90,6
S	IJzer (Fe2O3)	% Ds	<5,0	<5,0	<5,0
Fracties (sedigraaf)					
S	Fractie < 2 µm	% Ds	2,3	1,8	2,4
Klassiek Chemische Analyses					
S	Organische stof	% Ds	3,8 x)	3,9 x)	3,8 x)
Voorbehandeling metalen analyse					
S	Koningswater ontsluiting		++	++	++
Metalen (AS3000)					
S	Barium (Ba)	mg/kg Ds	<20	<20	<20
S	Cadmium (Cd)	mg/kg Ds	1,1	0,99	0,81
S	Kobalt (Co)	mg/kg Ds	<3,0	<3,0	<3,0
S	Koper (Cu)	mg/kg Ds	14	11	11
S	Kwik (Hg)	mg/kg Ds	<0,05	<0,05	<0,05
S	Lood (Pb)	mg/kg Ds	38	28	22
S	Molybdeen (Mo)	mg/kg Ds	<1,5	<1,5	<1,5
S	Nikkel (Ni)	mg/kg Ds	<4,0	<4,0	<4,0
S	Zink (Zn)	mg/kg Ds	84	87	80
PAK (AS3000)					
S	*Anthraceen*	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050
S	*Benzo(a)anthraceen*	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050
S	*Benzo-(a)-Pyreen*	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050
S	*Benzo(ghi)peryleen*	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050
S	*Benzo(k)fluorantheen*	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050
S	*Chryseen*	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050
S	*Fenanthreen*	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050
S	*Fluorantheen*	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050
S	*Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen*	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050
S	*Naftaleen*	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050
S	**Som PAK (VROM) (Factor 0,7)**	mg/kg Ds	0,35 #)	0,35 #)	0,35 #)
Minerale olie (AS3000/AS3200)					
S	Koolwaterstoffractie C10-C40	mg/kg Ds	62	<35	83

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING RvA L 005

DOC-13-14386332-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

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Opdracht **946349 Bodem / Eluaat**

	Eenheid	767161 mmB01 B03 (0-20) B20 (35-50)	767164 mmB02 B08 (0-50) B28 (0-50)	767167 mmB03 B01 (0-50) B03 (20-65) B05 (0-25) B09 (0-50)	767172 mmB04 B13 (0-30) B19 (0-50) B22 (0-50) B27 (0-50)	767177 mmB05 B07 (8-50) B10 (8-50) B12 (8-50) B15 (0-50)
Minerale olie (AS3000/AS3200)						
Koolwaterstoffractie C10-C12	mg/kg Ds	**<3 ***	**<3 ***	**<3 ***	**<3 ***	**<3 ***
Koolwaterstoffractie C12-C16	mg/kg Ds	**<3 ***	**<3 ***	**<3 ***	**<3 ***	**<3 ***
Koolwaterstoffractie C16-C20	mg/kg Ds	**<4 ***	**<4 ***	**<4 ***	**6 ***	**<4 ***
Koolwaterstoffractie C20-C24	mg/kg Ds	**6 ***	**<5 ***	**<5 ***	**10 ***	**<5 ***
Koolwaterstoffractie C24-C28	mg/kg Ds	**10 ***	**<5 ***	**<5 ***	**20 ***	**<5 ***
Koolwaterstoffractie C28-C32	mg/kg Ds	**10 ***	**8 ***	**<5 ***	**38 ***	**<5 ***
Koolwaterstoffractie C32-C36	mg/kg Ds	**<5 ***	**<5 ***	**<5 ***	**33 ***	**<5 ***
Koolwaterstoffractie C36-C40	mg/kg Ds	**<5 ***	**<5 ***	**<5 ***	**22 ***	**<5 ***
Polychloorbifenylen (AS3000)						
S *PCB 28*	mg/kg Ds	**<0,0010**	**<0,0010**	**<0,0010**	**<0,0010**	**<0,0010**
S *PCB 52*	mg/kg Ds	**<0,0010**	**<0,0010**	**<0,0010**	**<0,0010**	**<0,0010**
S *PCB 101*	mg/kg Ds	**<0,0010**	**<0,0010**	**<0,0010**	**<0,0010**	**<0,0010**
S *PCB 118*	mg/kg Ds	**<0,0010**	**<0,0010**	**<0,0010**	**<0,0010**	**<0,0010**
S *PCB 138*	mg/kg Ds	**<0,0010**	**<0,0010**	**<0,0010**	**<0,0010**	**<0,0010**
S *PCB 153*	mg/kg Ds	**<0,0010**	**<0,0010**	**<0,0010**	**<0,0010**	**<0,0010**
S *PCB 180*	mg/kg Ds	**<0,0010**	**<0,0010**	**<0,0010**	**<0,0010**	**<0,0010**
S **Som PCB (7 Ballschmiter) (Factor 0,7)**	mg/kg Ds	**0,0049** #)	**0,0049** #)	**0,0049** #)	**0,0049** #)	**0,0049** #)

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. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

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 **946349 Bodem / Eluaat**

	Eenheid	767182 mmC01 C03 (0-50) C06 (0-50) C08 (0-50) C10 (0-50)	767187 mmC02 C12 (0-35) C14 (0-40) C16 (0-50) C18 (0-50)	767192 mmC03 C20 (0-50) C22 (0-50) C23 (0-50) C24 (0-40)
Minerale olie (AS3000/AS3200)				
Koolwaterstoffractie C10-C12	mg/kg Ds	**<3 ***	**<3 ***	**<3 ***
Koolwaterstoffractie C12-C16	mg/kg Ds	**<3 ***	**<3 ***	**<3 ***
Koolwaterstoffractie C16-C20	mg/kg Ds	**<4 ***	**<4 ***	**<4 ***
Koolwaterstoffractie C20-C24	mg/kg Ds	**<5 ***	**<5 ***	**6 ***
Koolwaterstoffractie C24-C28	mg/kg Ds	**13 ***	**<5 ***	**18 ***
Koolwaterstoffractie C28-C32	mg/kg Ds	**24 ***	**5 ***	**41 ***
Koolwaterstoffractie C32-C36	mg/kg Ds	**16 ***	**<5 ***	**13 ***
Koolwaterstoffractie C36-C40	mg/kg Ds	**<5 ***	**<5 ***	**<5 ***
Polychloorbifenylen (AS3000)				
S *PCB 28*	mg/kg Ds	**<0,0010**	**<0,0010**	**<0,0010**
S *PCB 52*	mg/kg Ds	**<0,0010**	**<0,0010**	**<0,0010**
S *PCB 101*	mg/kg Ds	**<0,0010**	**<0,0010**	**<0,0010**
S *PCB 118*	mg/kg Ds	**<0,0010**	**<0,0010**	**<0,0010**
S *PCB 138*	mg/kg Ds	**<0,0010**	**<0,0010**	**<0,0010**
S *PCB 153*	mg/kg Ds	**<0,0010**	**<0,0010**	**<0,0010**
S *PCB 180*	mg/kg Ds	**<0,0010**	**<0,0010**	**<0,0010**
S **Som PCB (7 Ballschmiter) (Factor 0,7)**	mg/kg Ds	**0,0049** *#)*	**0,0049** *#)*	**0,0049** *#)*

x) Gehaltes beneden de rapportagegrens zijn niet mee inbegrepen.
#) Bij deze som zijn resultaten "<rapportagegrens" vermenigvuldigd met 0,7.
S) Erkend volgens AS SIKB 3000
Verklaring:"<" of n.a. betekent dat het gehalte van de component lager is dan de rapportagegrens.
De parameter-specifieke meetonzekerheid en informatie over de berekeningsmethode zijn op aanvraag beschikbaar, indien de gerapporteerde resultaten boven de parameterspecifieke rapportagegrens liggen.

Het organische stof gehalte wordt gecorrigeerd voor het lutum gehalte, als geen lutum bepaald is wordt gecorrigeerd als ware het lutum gehalte 5,4%
Het analyseresultaat van PCB 138 is mogelijk overschat vanwege co-elutie met PCB 163

Begin van de analyses: 29.05.2020
Einde van de analyses: 08.06.2020

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

AL-West B.V. Dhr. Wouter Wanders, Tel. +31/570788115
Klantenservice

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

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 946349 Bodem / Eluaat

Toegepaste methoden

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

Gelijkwaardig aan NEN 5739: IJzer (Fe2O3)

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

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

Protocollen AS 3000 / Protocollen AS 3200: Koningswater ontsluiting Voorbehandeling dmv breken (AS3000) Fractie < 2 µm

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

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

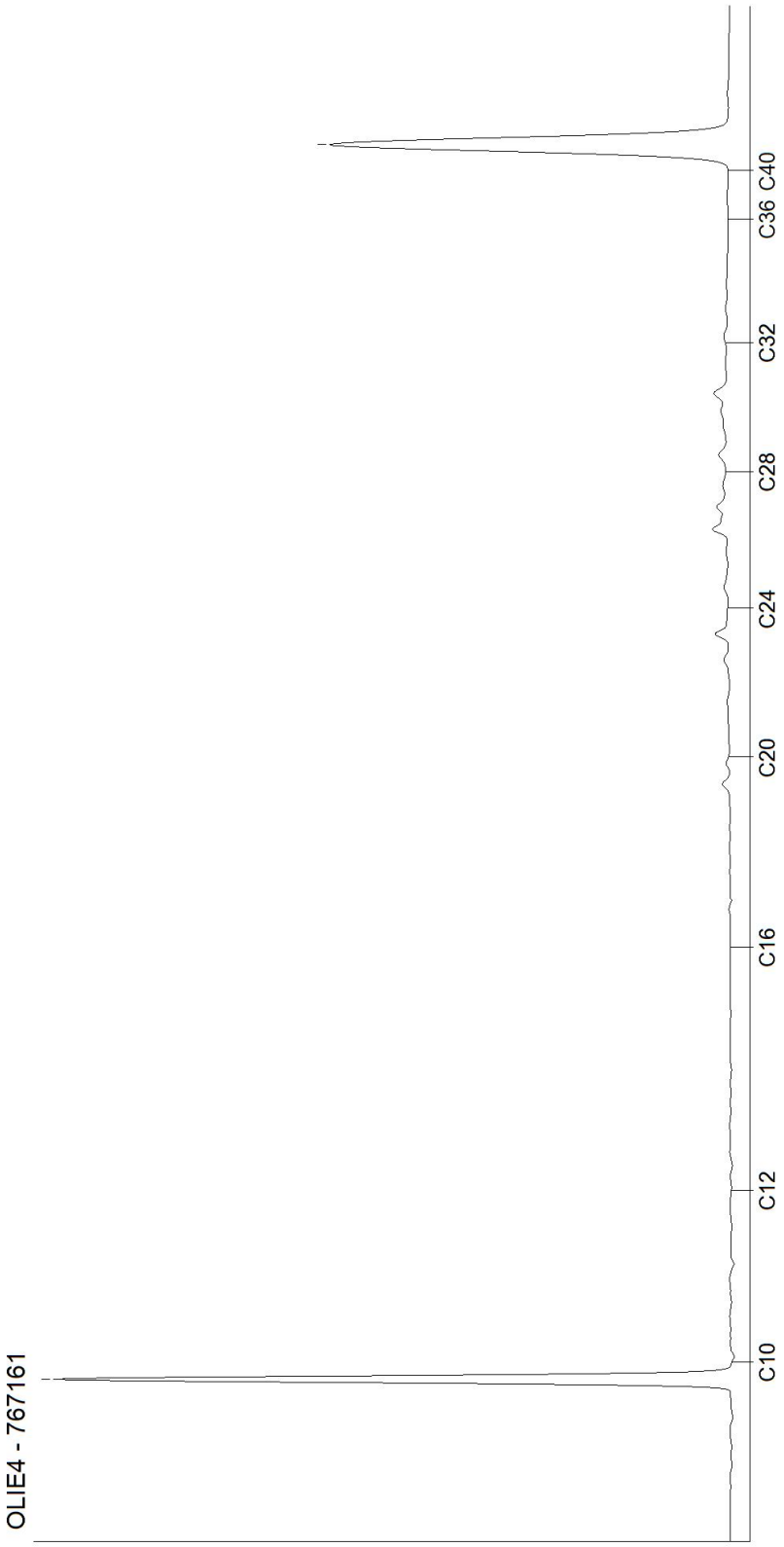
kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

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

CHROMATOGRAM for Order No. 946349, Analysis No. 767161, created at 04.06.2020 07:57:17

Monsteromschrijving: mmB01 B03 (0-20) B20 (35-50)



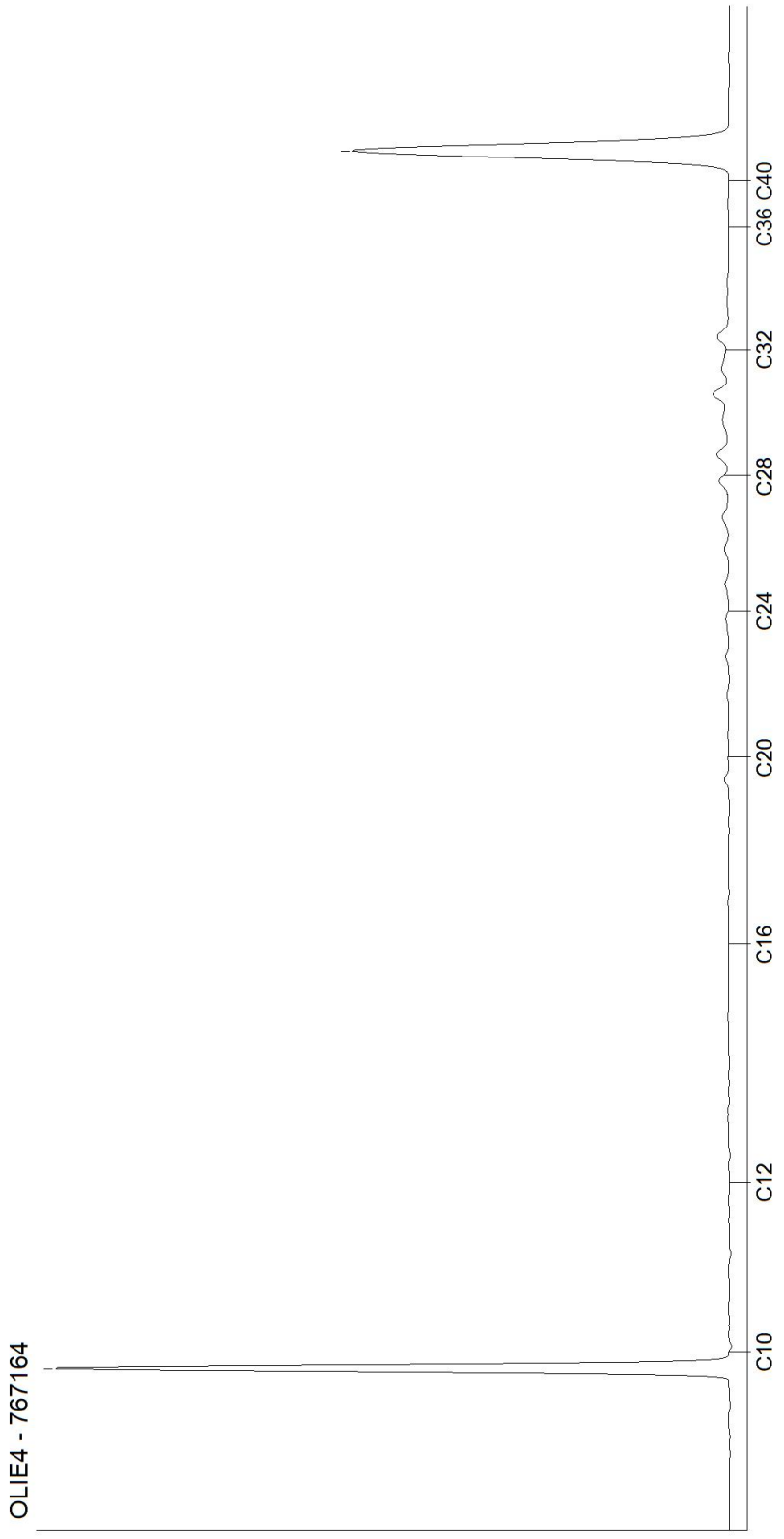
Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

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. 946349, Analysis No. 767164, created at 04.06.2020 07:57:18

Monsteromschrijving: mmB02 B08 (0-50) B28 (0-50)



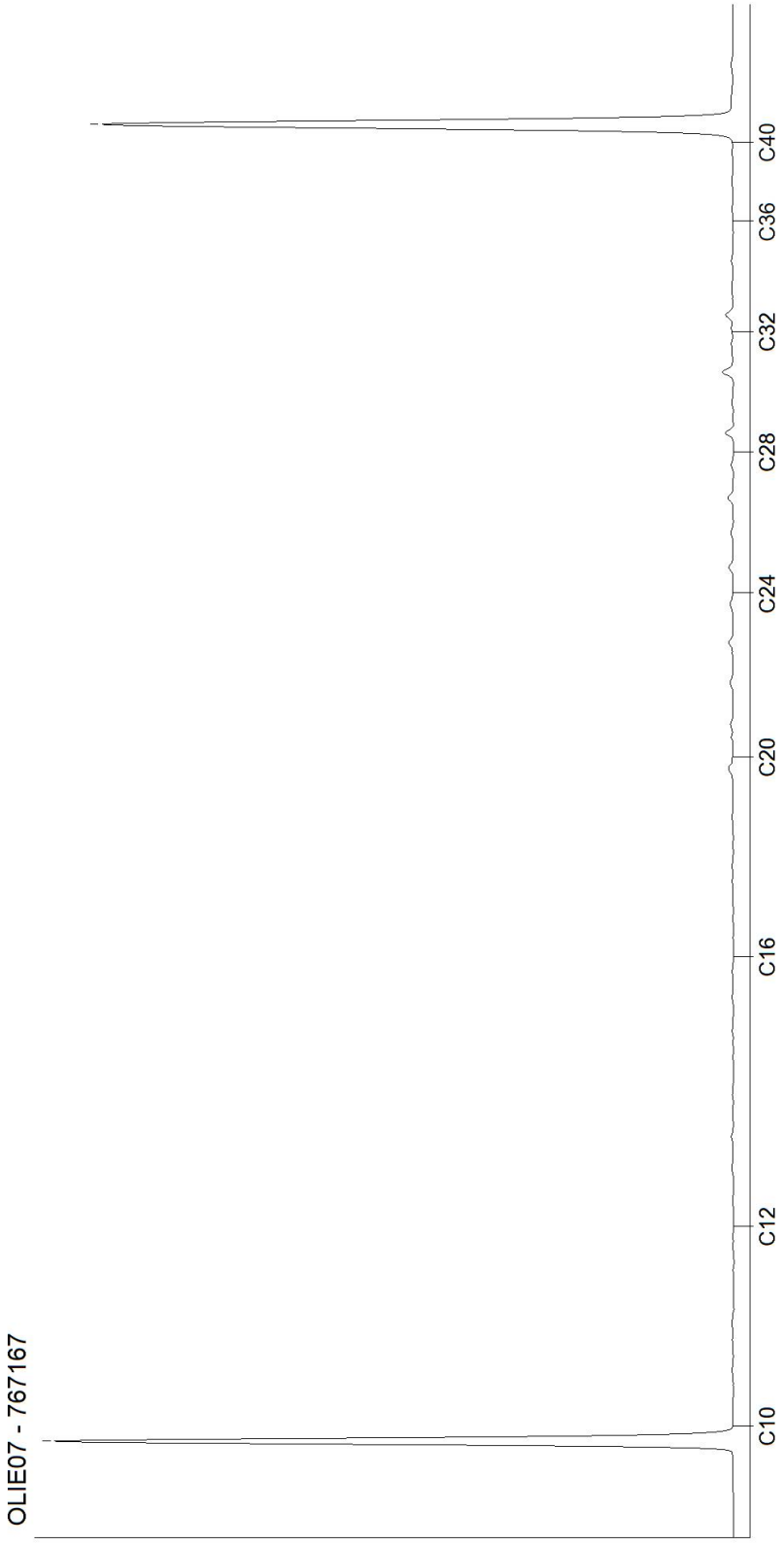
Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

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. 946349, Analysis No. 767167, created at 05.06.2020 06:53:32

Monsteromschrijving: mmB03 B01 (0-50) B03 (20-65) B05 (0-25) B09 (0-50)



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

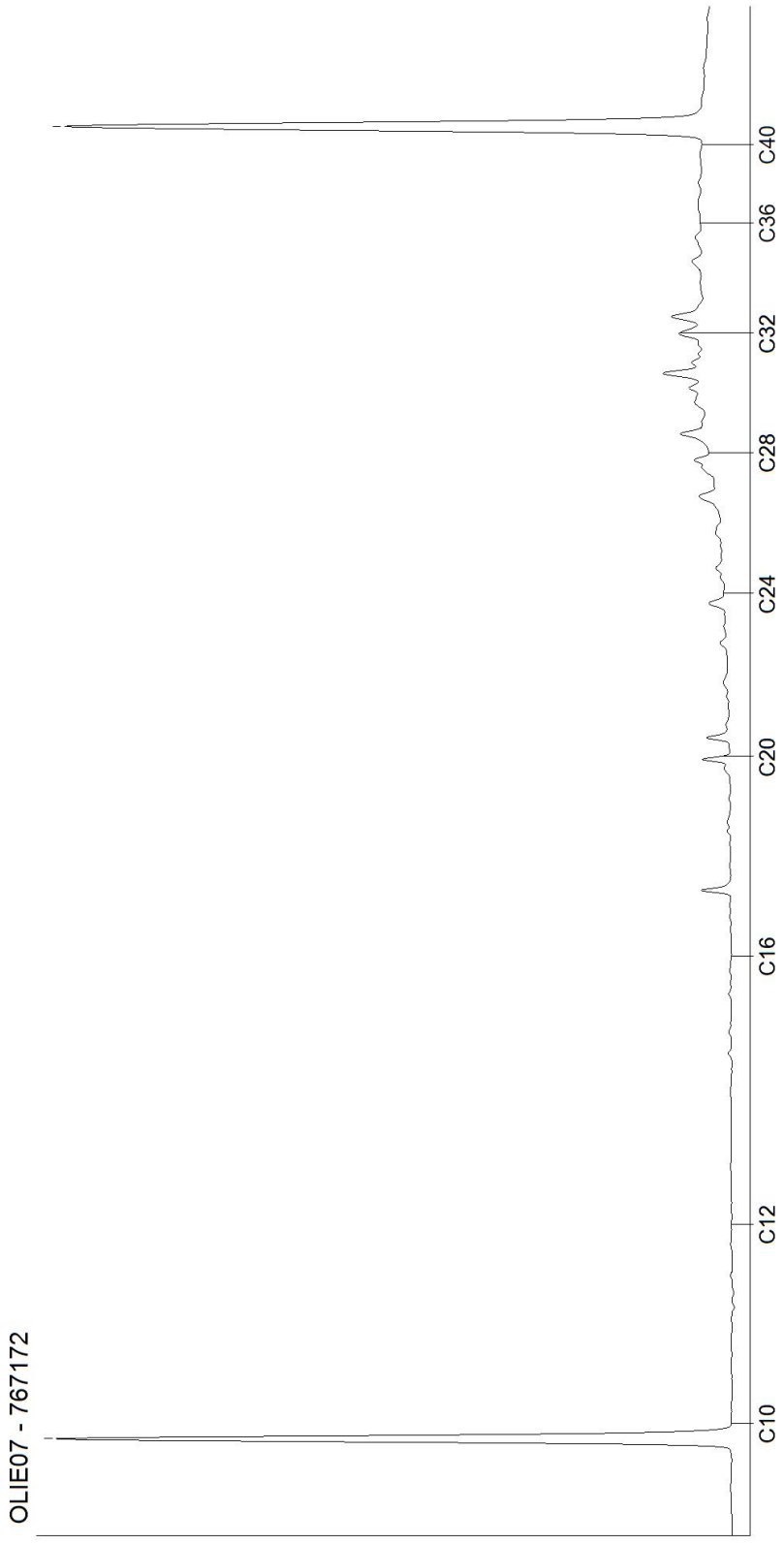
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-14386357-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. 946349, Analysis No. 767172, created at 04.06.2020 09:07:39

Monsteromschrijving: mmB04 B13 (0-30) B19 (0-50) B22 (0-50) B27 (0-50)



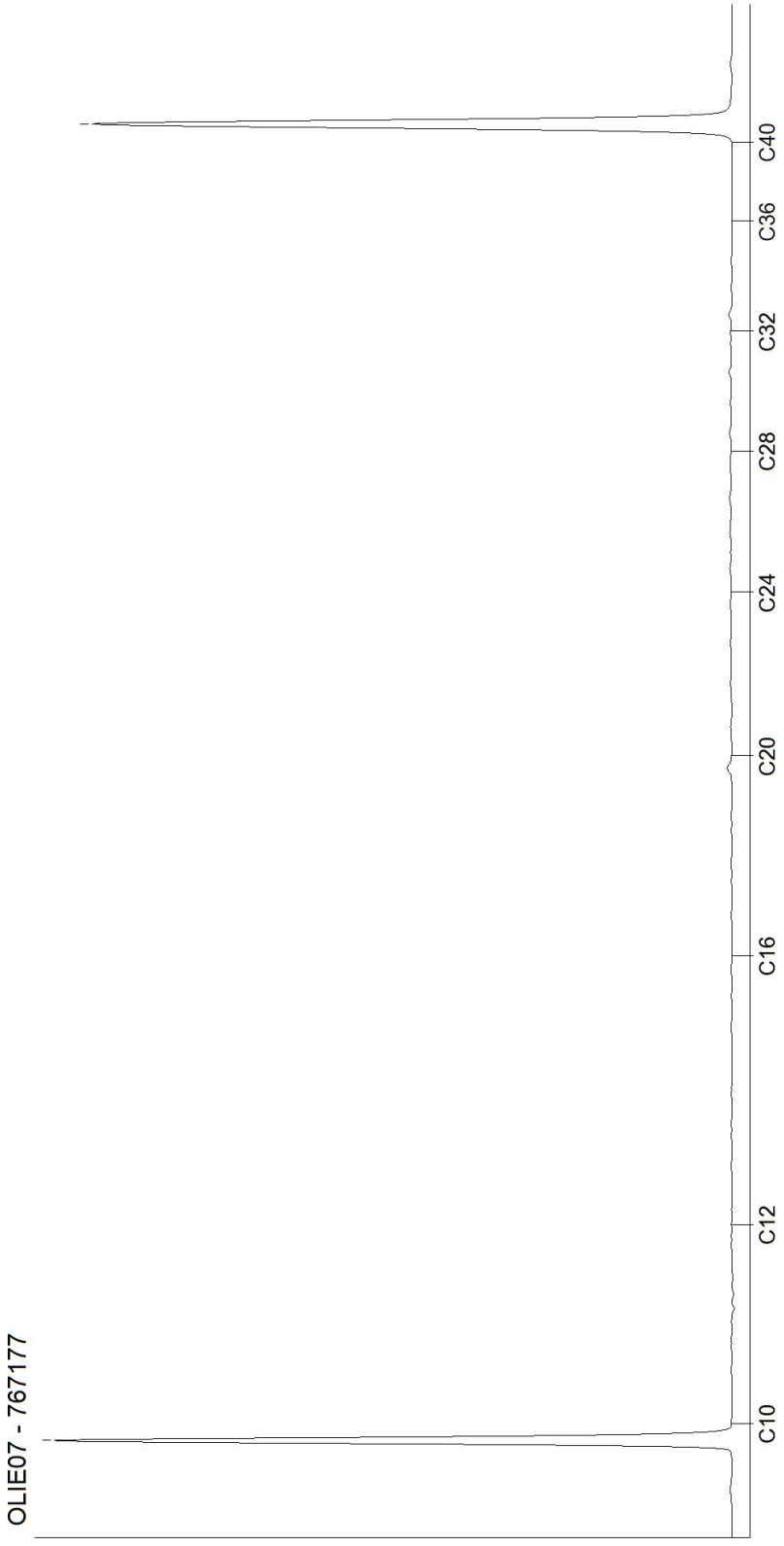
Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

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. 946349, Analysis No. 767177, created at 04.06.2020 09:07:39

Monsteromschrijving: mmB05 B07 (8-50) B10 (8-50) B12 (8-50) B15 (0-50)



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

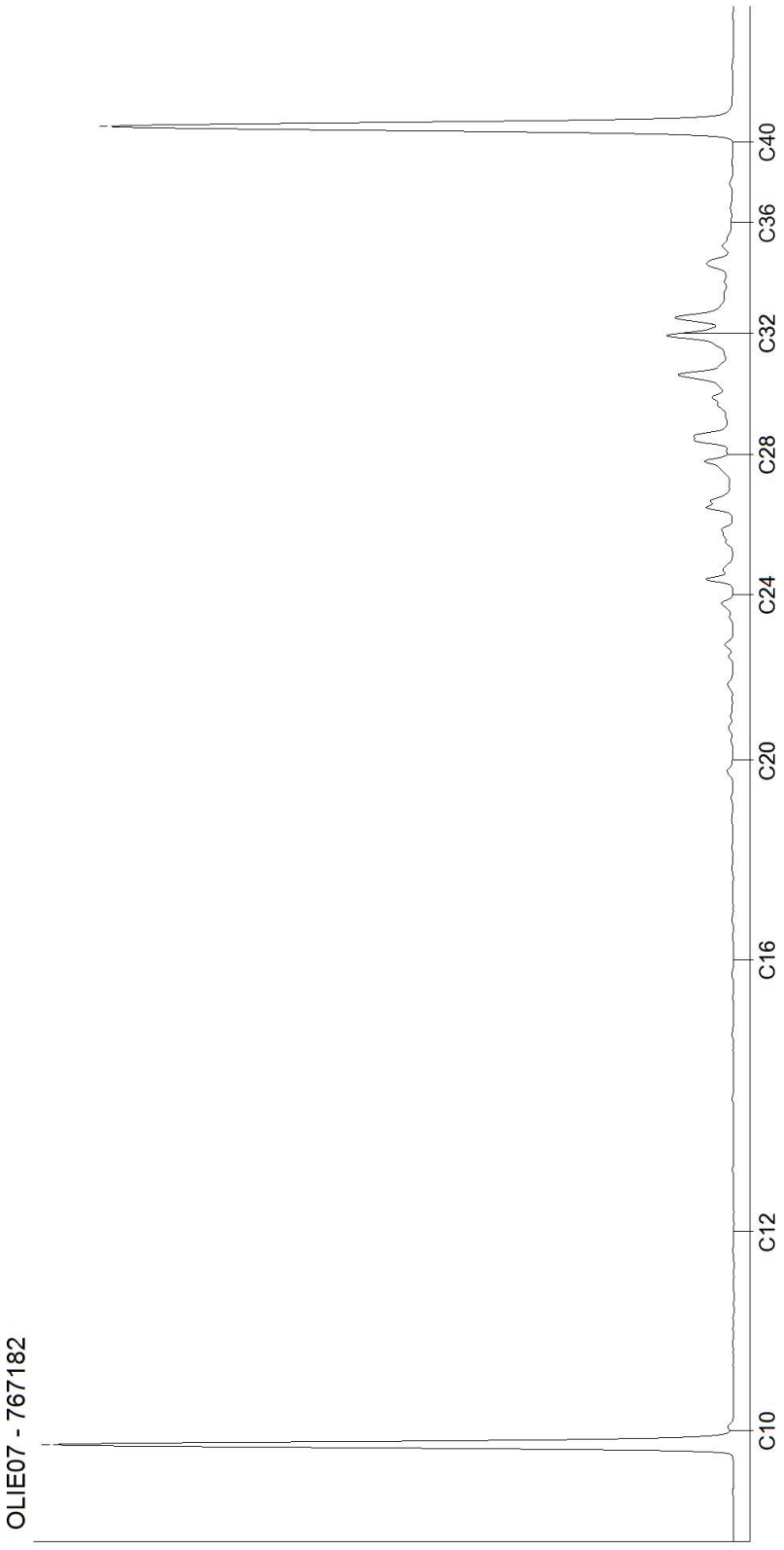
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-14386357-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. 946349, Analysis No. 767182, created at 05.06.2020 06:53:32

Monsteromschrijving: mmC01 C03 (0-50) C06 (0-50) C08 (0-50) C10 (0-50)



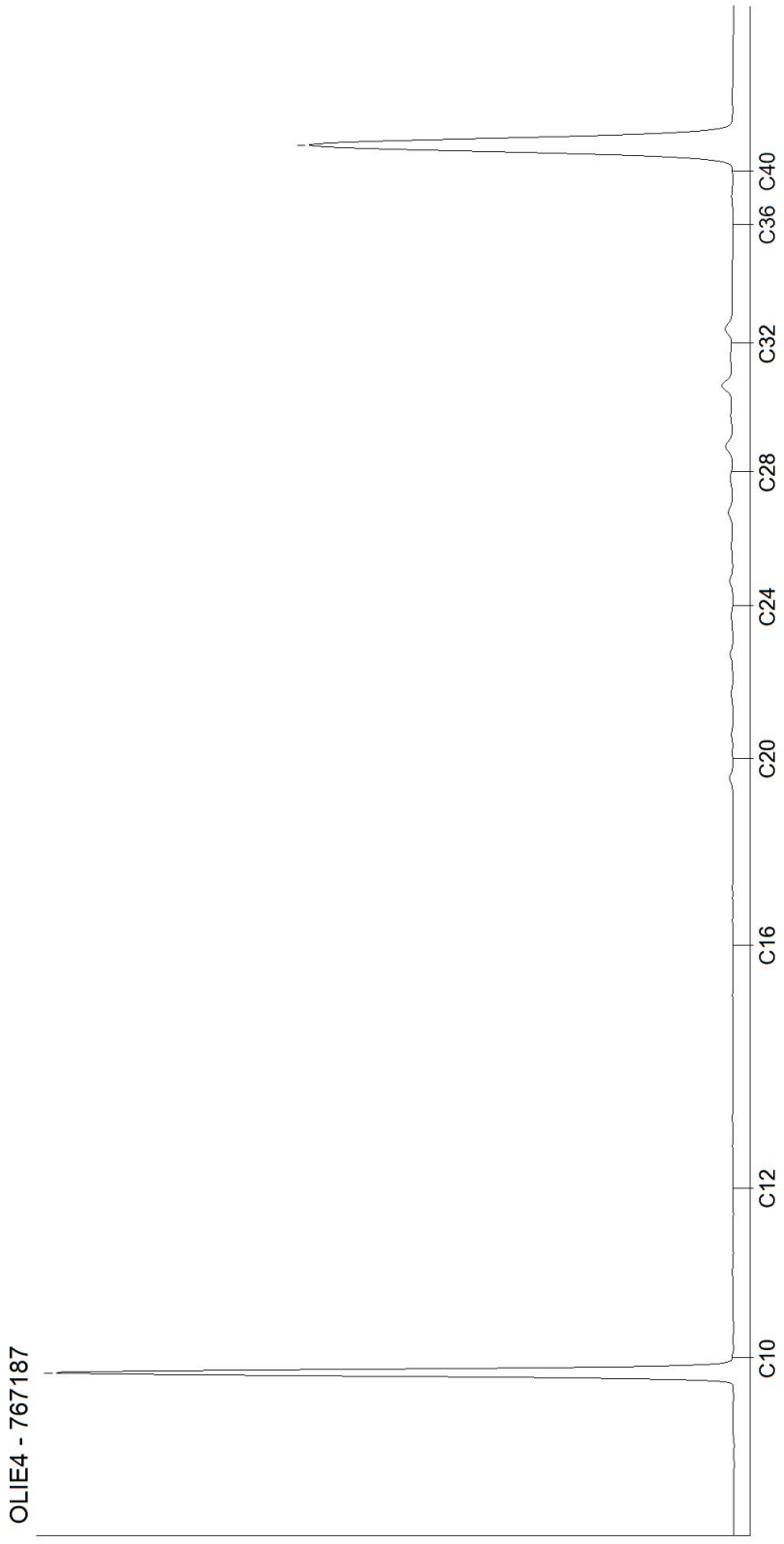
Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

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. 946349, Analysis No. 767187, created at 05.06.2020 09:02:27

Monsteromschrijving: mmC02 C12 (0-35) C14 (0-40) C16 (0-50) C18 (0-50)



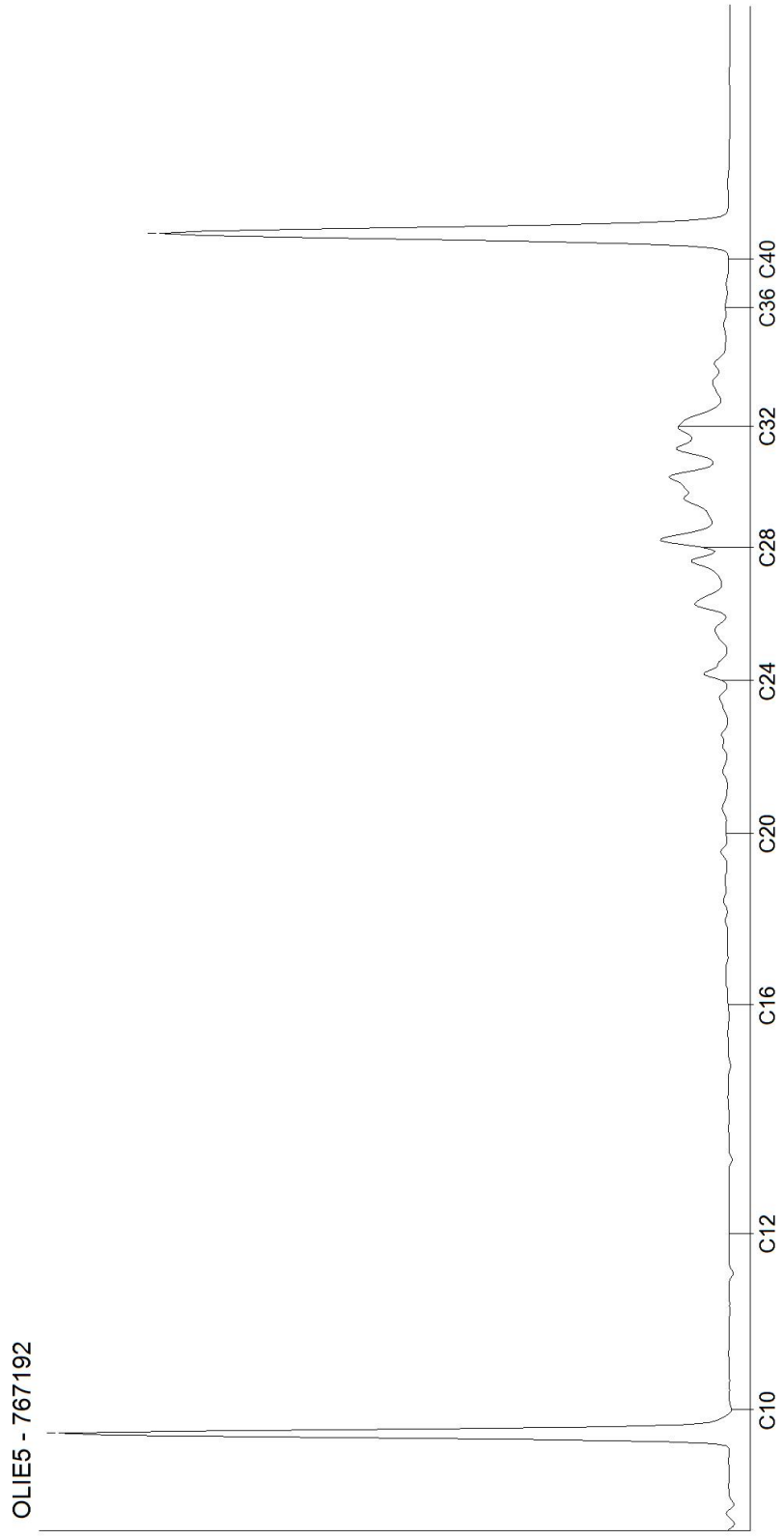
Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

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. 946349, Analysis No. 767192, created at 04.06.2020 06:45:15

Monsteromschrijving: mmC03 C20 (0-50) C22 (0-50) C23 (0-50) C24 (0-40)



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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-14386357-NL-P8

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.

TRITIUM ADVIES B.V.
K. Belemans
Collse Heide 48
5674 VN NUENEN

Datum	08.06.2020
Relatienr	35003866
Opdrachtnr.	946350

ANALYSERAPPORT

***Opdracht* 946350 Bodem / Eluaat**

Opdrachtgever	35003866 TRITIUM ADVIES B.V.
Uw referentie	2002017SR Maastrichterweg 255 te Valkenswaard
Opdrachtacceptatie	29.05.20
Monsternemer	Opdrachtgever

Geachte heer, mevrouw,

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

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

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

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

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

Met vriendelijke groet,

AL-West B.V. Dhr. Wouter Wanders, Tel. +31/570788115
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. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

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 946350 Bodem / Eluaat

Monsternr.	*Monstername*	*Monsteromschrijving*
767197	27.05.2020	mm01-PFAS B08 (0-50) B14 (0-50) B19 (0-50) B25 (0-50)
767202	28.05.2020	mm02-PFAS C02 (0-50) C08 (0-50) C12 (0-35) C24 (0-40)
767207	27.05.2020	mm03-PFAS B09 (50-95) B13 (50-80) B19 (50-100) B27 (50-75)

		Eenheid	767197 mm01-PFAS B08 (0-50) B14 (0-50) B19 (0-50) B25 (0-50)	767202 mm02-PFAS C02 (0-50) C08 (0-50) C12 (0-35) C24 (0-40)	767207 mm03-PFAS B09 (50-95) B13 (50-80) B19 (50-100) B27 (50-75)
Algemene monstervoorbehandeling					
S	Droge stof	%	**92,8**	**90,7**	**91,7**
S	IJzer (Fe2O3)	% Ds	**<5,0**	**<5,0**	**<5,0**
Klassiek Chemische Analyses					
S	Organische stof	% Ds	**2,8** x)	**3,8** x)	**1,8** x)
Perfluorverbindingen					
	Perfluorbutaanzuur (PFBA)	µg/kg Ds	**<0,1 ***	**<0,1 ***	**<0,1 ***
	Perfluorpentaanzuur (PFPeA)	µg/kg Ds	**0,2 ***	**0,1 ***	**0,1 ***
	Perfluorhexaanzuur (PFHxA)	µg/kg Ds	**<0,1 ***	**<0,1 ***	**<0,2 *** m)
	Perfluorheptaanzuur (PFHpA)	µg/kg Ds	**<0,1 ***	**0,1 ***	**<0,1 ***
	Perfluornonaanzuur (PFNA)	µg/kg Ds	**<0,1 ***	**<0,1 ***	**<0,1 ***
	Perfluordecaanzuur (PFDA)	µg/kg Ds	**<0,1 ***	**<0,1 ***	**<0,1 ***
	Perfluorundecaanzuur (PFUnDA)	µg/kg Ds	**<0,1 ***	**<0,1 ***	**<0,1 ***
	Perfluordodecaanzuur (PFDoA)	µg/kg Ds	**<0,1 ***	**<0,1 ***	**<0,1 ***
	Perfluortridecaanzuur (PFTrDA)	µg/kg Ds	**<0,1 ***	**<0,1 ***	**<0,1 ***
	Perfluortetradecaanzuur (PFTeDA)	µg/kg Ds	**<0,1 ***	**<0,1 ***	**<0,1 ***
	Perfluorhexadecaanzuur (PFHxDA)	µg/kg Ds	**<0,1 ***	**<0,1 ***	**<0,1 ***
	Perfluoroctadecaanzuur (PFODA)	µg/kg Ds	**<0,1 ***	**<0,1 ***	**<0,1 ***
	Perfluorbutaansulfonzuur (PFBs)	µg/kg Ds	**<0,1 ***	**<0,1 ***	**<0,1 ***
	Perfluorpentaansulfonzuur (PFPeS)	µg/kg Ds	**<0,1 ***	**<0,1 ***	**<0,1 ***
	Perfluorhexaansulfonzuur (PFHxS)	µg/kg Ds	**<0,1 ***	**<0,1 ***	**<0,1 ***
	Perfluorheptaansulfonzuur (PFHpS)	µg/kg Ds	**<0,1 ***	**<0,1 ***	**<0,1 ***
	Perfluordecaansulfonzuur (PFDS)	µg/kg Ds	**<0,1 ***	**<0,1 ***	**<0,1 ***
	1H,1H,2H,2H-perfluorhexaansulfonzuur (4:2 FTS)	µg/kg Ds	**<0,1 ***	**<0,1 ***	**<0,1 ***
	1H,1H,2H,2H-Perfluoroctaansulfonzuur (6:2 FTS)	µg/kg Ds	**<0,1 ***	**<0,1 ***	**<0,1 ***
	1H,1H,2H,2H-Perfluordecaansulfonzuur (8:2 FTS)	µg/kg Ds	**<0,1 ***	**<0,1 ***	**<0,1 ***
	1H,1H,2H,2H-Perfluordodecaansulfonzuur (10:2 FTS)	µg/kg Ds	**<0,1 ***	**<0,1 ***	**<0,1 ***
	Perfluoroctaansulfonamide (PFOSA)	µg/kg Ds	**<0,1 ***	**<0,1 ***	**<0,1 ***
	N-Methylperfluoroctaansulfonamide (N-MeFOSA)	µg/kg Ds	**<0,1 ***	**<0,1 ***	**<0,1 ***
	N-Methylperfluoroctaansulfonamideazijnzuur (N-MeFO	µg/kg Ds	**<0,1 ***	**<0,1 ***	**<0,1 ***
	N-Ethylperfluoroctaansulfonamideazijnzuur (N-EtFOS	µg/kg Ds	**<0,1 ***	**<0,1 ***	**<0,1 ***

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING RvA L 005

DOC-13-14389548-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

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 "*".

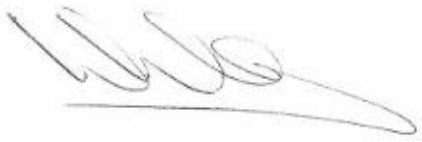
Opdracht 946350 Bodem / Eluaat

	Eenheid	767197 mm01-PFAS B08 (0-50) B14 (0-50) B19 (0-50) B25 (0-50)	767202 mm02-PFAS C02 (0-50) C08 (0-50) C12 (0-35) C24 (0-40)	767207 mm03-PFAS B09 (50-95) B13 (50-80) B19 (50-100) B27 (50-75)
Perfluorverbindingen				
8:2 Polyfluoralkylfosfaat diester (8:2 diPAP)	µg/kg Ds	**<0,1 ***	**<0,1 ***	**<0,1 ***
Perfluoroctaanzuur lineair (PFOA)	µg/kg Ds	**0,28 ***	**0,40 ***	**0,39 ***
Perfluoroctaanzuur vertakt (PFOA)	µg/kg Ds	**<0,10 ***	**<0,10 ***	**<0,10 ***
Som Perfluoroctaanzuur (PFOA) (factor 0,7)	µg/kg Ds	**0,35 * #)**	**0,47 * #)**	**0,46 * #)**
Perfluoroctaansulfonzuur lineair (PFOS)	µg/kg Ds	**0,20 ***	**0,25 ***	**0,16 ***
Perfluoroctaansulfonzuur vertakt (PFOS)	µg/kg Ds	**<0,10 ***	**0,13 ***	**<0,10 ***
Som Perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) 0,7F	µg/kg Ds	**0,27 * #)**	**0,38 ***	**0,23 * #)**

x) Gehaltes beneden de rapportagegrens zijn niet mee inbegrepen.
#) Bij deze som zijn resultaten "<rapportagegrens" vermenigvuldigd met 0,7.
m) De rapportagegrens is verhoogd, omdat door matrixeffecten, resp. co-elutie een kwantificering bemoeilijkt wordt.
S) Erkend volgens AS SIKB 3000
Verklaring:"<" of n.a. betekent dat het gehalte van de component lager is dan de rapportagegrens.
De parameter-specifieke meetonzekerheid en informatie over de berekeningsmethode zijn op aanvraag beschikbaar, indien de gerapporteerde resultaten boven de parameterspecifieke rapportagegrens liggen.

Begin van de analyses: 29.05.2020
Einde van de analyses: 08.06.2020

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



AL-West B.V. Dhr. Wouter Wanders, Tel. +31/570788115
Klantenservice

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING
RvA L 005

DOC-13-14389548-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

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Opdracht **946350 Bodem / Eluaat**

Toegepaste methoden

DIN 38414-14 (S 14): Perfluorbutaanzuur (PFBA) * Perfluorpentaanzuur (PFPeA) * Perfluorhexaanzuur (PFHxA) * Perfluorheptaanzuur (PFHpA) * Perfluornonaanzuur (PFNA) * Perfluordecaanzuur (PFDA) * Perfluorundecaanzuur (PFUnDA) * Perfluordodecaanzuur (PFDoA) * Perfluortridecaanzuur (PFTrDA) * Perfluortetradecaanzuur (PFTeDA) * Perfluorhexadecaanzuur (PFHxDA) * Perfluoroctadecaanzuur (PFODA) * Perfluorbutaansulfonzuur (PFBs) * Perfluorpentaansulfonzuur (PFPeS) * Perfluorhexaansulfonzuur (PFHxS) * Perfluorheptaansulfonzuur (PFHpS) * Perfluordecaansulfonzuur (PFDS) * 1H,1H,2H,2H-perfluorhexaansulfonzuur (4:2 FTS) * 1H,1H,2H,2H-Perfluoroctaansulfonzuur (6:2 FTS) * 1H,1H,2H,2H-Perfluordecaansulfonzuur (8:2 FTS) * 1H,1H,2H,2H-Perfluordodecaansulfonzuur (10:2 FTS) * Perfluoroctaansulfonamide (PFOSA) * N-Methylperfluoroctaansulfonamide (N-MeFOSA) * N-Methylperfluoroctaansulfonamideazijnzuur (N-MeFO * N-Ethylperfluoroctaansulfonamideazijnzuur (N-EtFOS * 8:2 Polyfluoralkylfosfaat diester (8:2 diPAP) * Perfluoroctaanzuur lineair (PFOA) * Perfluoroctaanzuur vertakt (PFOA) * Som Perfluoroctaanzuur (PFOA) (factor 0,7) * Perfluoroctaansulfonzuur lineair (PFOS) * Perfluoroctaansulfonzuur vertakt (PFOS) * Som Perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) 0,7F *

Gelijkwaardig aan NEN 5739: IJzer (Fe2O3)

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

Protocollen AS 3000: Organische stof

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. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING
RvA L 005

Bijlage 6

Analyseresultaten grondwater

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.

TRITIUM ADVIES B.V.
K. Belemans
Collse Heide 48
5674 VN NUENEN

Datum	09.06.2020
Relatienr	35003866
Opdrachtnr.	947762

ANALYSERAPPORT

***Opdracht* 947762 Water**

Opdrachtgever	35003866 TRITIUM ADVIES B.V.
Uw referentie	2002017SR Maastrichterweg 255 te Valkenswaard
Opdrachtacceptatie	04.06.20
Monsternemer	Opdrachtgever

Geachte heer, mevrouw,

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

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

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

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

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

Met vriendelijke groet,

AL-West B.V. Dhr. Wouter Wanders, Tel. 31/570788115
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. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

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 947762 Water

Monsternr.	*Monsteromschrijving*	*Monstername*	*Monsternamepunt*
774522	A01-1-1 A01 (240-340)	04.06.2020	
774523	C01-1-1 C01 (250-350)	04.06.2020	
774524	C02-1-1 C02 (250-350)	04.06.2020	

		Eenheid	774522 A01-1-1 A01 (240-340)	774523 C01-1-1 C01 (250-350)	774524 C02-1-1 C02 (250-350)
Metalen (AS3000)					
S	Barium (Ba)	µg/l	**<20**	**<20**	**140**
S	Cadmium (Cd)	µg/l	**<0,20**	**0,47**	**0,45**
S	Kobalt (Co)	µg/l	**<2,0**	**<2,0**	**<2,0**
S	Koper (Cu)	µg/l	**2,7**	**5,3**	**11**
S	Kwik (Hg)	µg/l	**<0,05**	**1,4**	**<0,05**
S	Lood (Pb)	µg/l	**<2,0**	**<2,0**	**2,2**
S	Molybdeen (Mo)	µg/l	**<2,0**	**28**	**<2,0**
S	Nikkel (Ni)	µg/l	**<3,0**	**<3,0**	**<3,0**
S	Zink (Zn)	µg/l	**24**	**83**	**21**
Aromaten (AS3000)					
S	Benzeen	µg/l	**<0,20**	**<0,20**	**<0,20**
S	Tolueen	µg/l	**<0,20**	**<0,20**	**<0,20**
S	Ethylbenzeen	µg/l	**<0,20**	**<0,20**	**<0,20**
S	*m,p-Xyleen*	µg/l	**<0,20**	**<0,20**	**<0,20**
S	*ortho-Xyleen*	µg/l	**<0,10**	**<0,10**	**<0,10**
S	**Som Xylenen (Factor 0,7)**	µg/l	**0,21** #)	**0,21** #)	**0,21** #)
S	Naftaleen	µg/l	**<0,020**	**<0,020**	**<0,020**
S	Styreen	µg/l	**<0,20**	**<0,20**	**<0,20**
Chloorhoudende koolwaterstoffen (AS3000)					
S	Dichloormethaan	µg/l	**<0,20**	**<0,20**	**<0,20**
S	Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	**<0,20**	**<0,20**	**<0,20**
S	Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	**<0,10**	**<0,10**	**<0,10**
S	1,1-Dichloorethaan	µg/l	**<0,20**	**<0,20**	**<0,20**
S	1,2-Dichloorethaan	µg/l	**<0,20**	**<0,20**	**<0,20**
S	1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	**<0,10**	**<0,10**	**<0,10**
S	1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	**<0,10**	**<0,10**	**<0,10**
S	Vinylchloride	µg/l	**<0,20**	**<0,20**	**<0,20**
S	*1,1-Dichlooretheen*	µg/l	**<0,10**	**<0,10**	**<0,10**
S	*Cis-1,2-Dichlooretheen*	µg/l	**<0,10**	**<0,10**	**<0,10**
S	*trans-1,2-Dichlooretheen*	µg/l	**<0,10**	**<0,10**	**<0,10**
S	**Som cis/trans-1,2-Dichlooretheen (Factor 0,7)**	µg/l	**0,14** #)	**0,14** #)	**0,14** #)
S	**Som Dichlooretheen (Factor 0,7)**	µg/l	**0,21** #)	**0,21** #)	**0,21** #)
S	Trichlooretheen (Tri)	µg/l	**<0,20**	**<0,20**	**<0,20**
S	Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	**<0,10**	**<0,10**	**<0,10**

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

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 947762 Water

		Eenheid	774522 A01-1-1 A01 (240-340)	774523 C01-1-1 C01 (250-350)	774524 C02-1-1 C02 (250-350)
Chloorhoudende koolwaterstoffen (AS3000)					
S	*1,1-Dichloorpropaan*	µg/l	**<0,20**	**<0,20**	**<0,20**
S	*1,2-Dichloorpropaan*	µg/l	**<0,20**	**<0,20**	**<0,20**
S	*1,3-Dichloorpropaan*	µg/l	**<0,20**	**<0,20**	**<0,20**
S	**Som Dichloorpropanen (Factor 0,7)**	µg/l	**0,42** #)	**0,42** #)	**0,42** #)
Broomhoudende koolwaterstoffen					
S	Tribroommethaan (bromoform)	µg/l	**<0,20**	**<0,20**	**<0,20**
Minerale olie (AS3000)					
S	Koolwaterstoffractie C10-C40	µg/l	**<50**	**<50**	**<50**
	Koolwaterstoffractie C10-C12	µg/l	**<10** *	**<10** *	**<10** *
	Koolwaterstoffractie C12-C16	µg/l	**<10** *	**<10** *	**<10** *
	Koolwaterstoffractie C16-C20	µg/l	**<5,0** *	**<5,0** *	**<5,0** *
	Koolwaterstoffractie C20-C24	µg/l	**<5,0** *	**<5,0** *	**<5,0** *
	Koolwaterstoffractie C24-C28	µg/l	**<5,0** *	**<5,0** *	**<5,0** *
	Koolwaterstoffractie C28-C32	µg/l	**<5,0** *	**<5,0** *	**<5,0** *
	Koolwaterstoffractie C32-C36	µg/l	**<5,0** *	**<5,0** *	**<5,0** *
	Koolwaterstoffractie C36-C40	µg/l	**<5,0** *	**<5,0** *	**<5,0** *

#) Bij deze som zijn resultaten "<rapportagegrens" vermenigvuldigd met 0,7.
S) Erkend volgens AS SIKB 3000
Verklaring:"<" of n.a. betekent dat het gehalte van de component lager is dan de rapportagegrens.
De parameter-specifieke meetonzekerheid en informatie over de berekeningsmethode zijn op aanvraag beschikbaar, indien de gerapporteerde resultaten boven de parameterspecifieke rapportagegrens liggen.

Begin van de analyses: 05.06.2020
Einde van de analyses: 09.06.2020

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

AL-West B.V. Dhr. Wouter Wanders, Tel. 31/570788115
Klantenservice

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

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 **947762 Water**

Toegepaste methoden

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

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

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. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

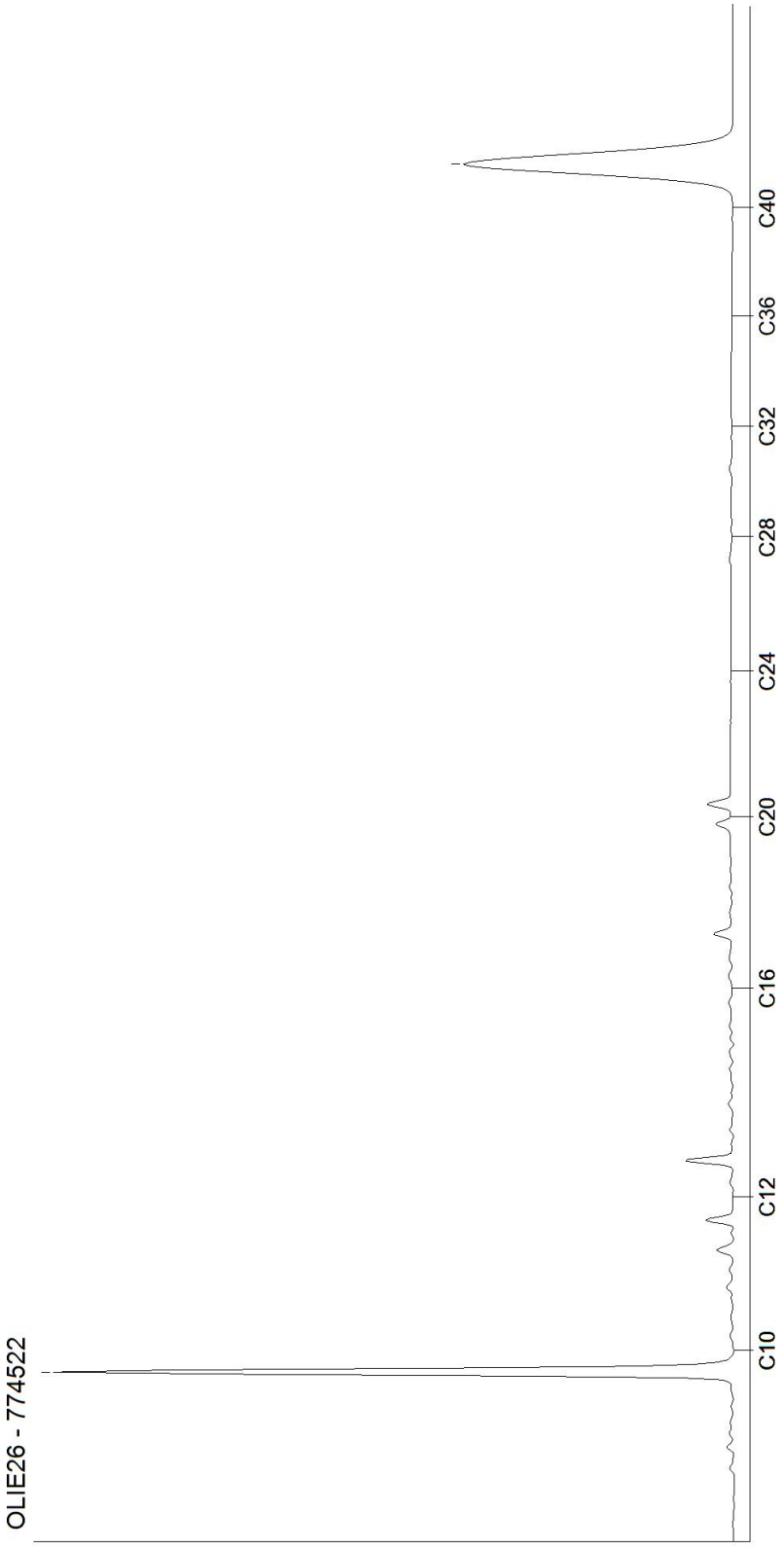
kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

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

CHROMATOGRAM for Order No. 947762, Analysis No. 774522, created at 09.06.2020 06:50:28

Monsteromschrijving: A01-1-1 A01 (240-340)



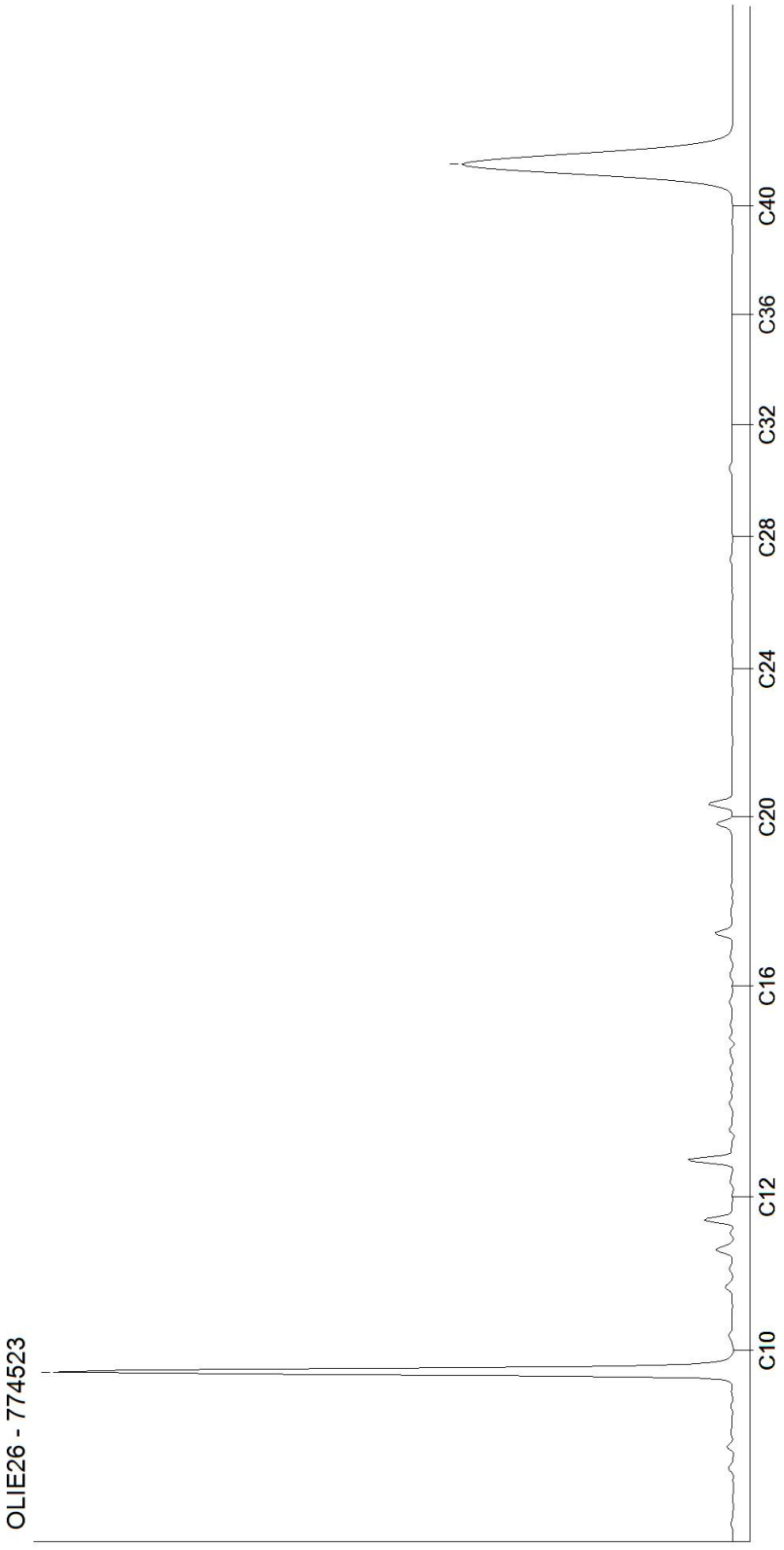
Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

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. 947762, Analysis No. 774523, created at 09.06.2020 06:50:28

Monsteromschrijving: C01-1-1 C01 (250-350)



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

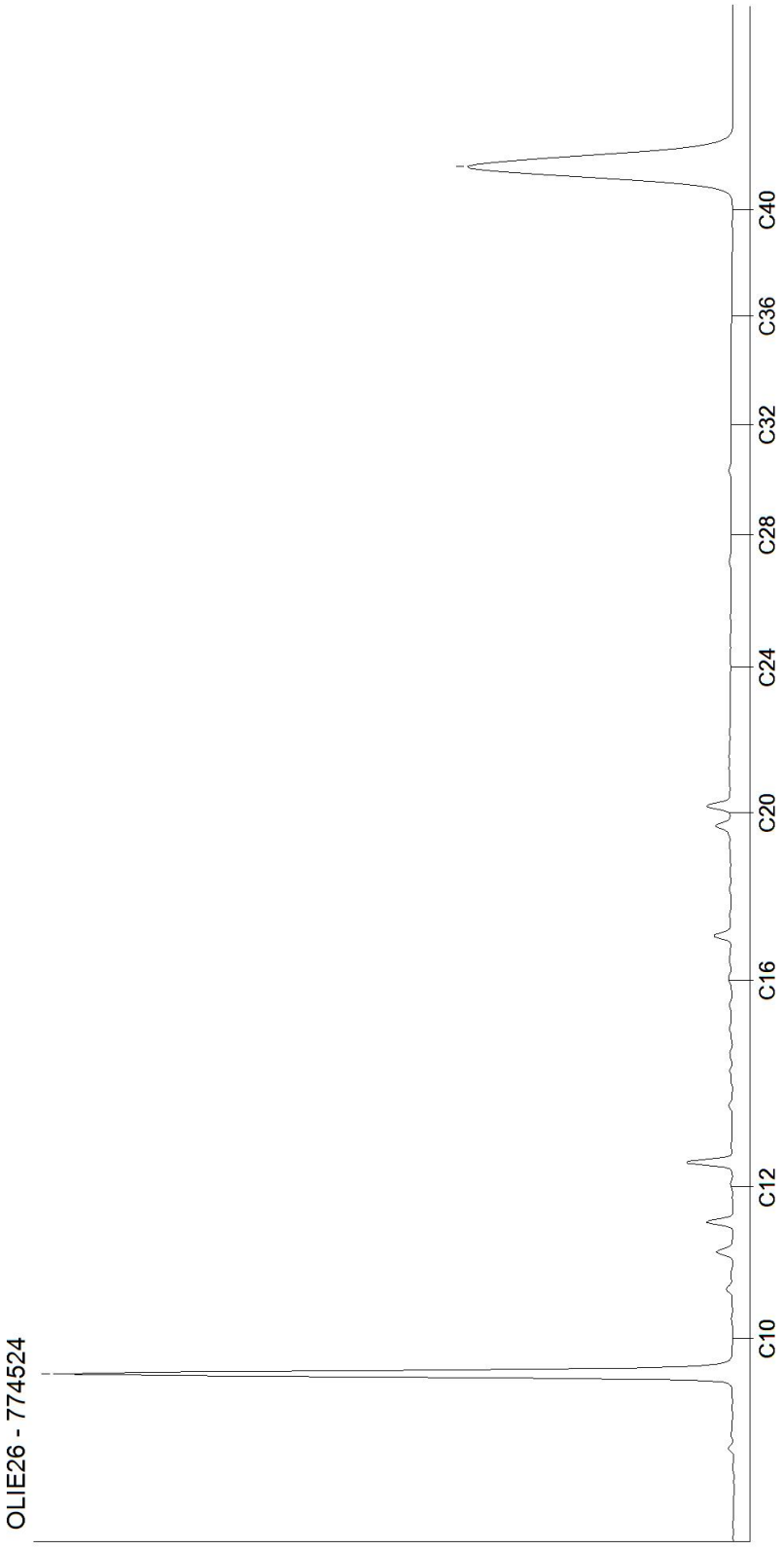
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-14394981-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. 947762, Analysis No. 774524, created at 09.06.2020 06:50:29

Monsteromschrijving: C02-1-1 C02 (250-350)



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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-14394981-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

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

TRITIUM ADVIES B.V.
K. Belemans
Collse Heide 48
5674 VN NUENEN

Datum	02.06.2020
Relatienr	35003866
Opdrachtnr.	945786

ANALYSERAPPORT

***Opdracht* 945786 Water**

Opdrachtgever	35003866 TRITIUM ADVIES B.V.
Uw referentie	2002017SR Maastrichterweg 255 te Valkenswaard
Opdrachtacceptatie	27.05.20
Monsternemer	Opdrachtgever

Geachte heer, mevrouw,

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

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

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

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

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

Met vriendelijke groet,

AL-West B.V. Dhr. Wouter Wanders, Tel. 31/570788115
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. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING
RvA L 005

DOC-13-14359280-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 **945786 Water**

Monsternr.	*Monsteromschrijving*	*Monstername*	*Monsternamepunt*
764154	Best. PB02-1-1 Best. PB02 (190-290)	27.05.2020	
764155	Best. PB03-1-1 Best. PB03 (180-280)	27.05.2020	

		Eenheid	764154 Best. PB02-1-1 Best. PB02 (190-290)	764155 Best. PB03-1-1 Best. PB03 (180-280)
Metalen (AS3000)				
S	Barium (Ba)	µg/l	**56**	**<20**
S	Cadmium (Cd)	µg/l	**<0,20**	**<0,20**
S	Kobalt (Co)	µg/l	**<2,0**	**<2,0**
S	Koper (Cu)	µg/l	**<2,0**	**<2,0**
S	Kwik (Hg)	µg/l	**<0,05**	**<0,05**
S	Lood (Pb)	µg/l	**<2,0**	**<2,0**
S	Molybdeen (Mo)	µg/l	**<2,0**	**2,9**
S	Nikkel (Ni)	µg/l	**<3,0**	**<3,0**
S	Zink (Zn)	µg/l	**<10**	**<10**
Aromaten (AS3000)				
S	Benzeen	µg/l	**<0,20**	**<0,20**
S	Tolueen	µg/l	**<0,20**	**<0,20**
S	Ethylbenzeen	µg/l	**<0,20**	**<0,20**
S	*m,p-Xyleen*	µg/l	**<0,20**	**<0,20**
S	*ortho-Xyleen*	µg/l	**<0,10**	**<0,10**
S	**Som Xylenen (Factor 0,7)**	µg/l	**0,21** #)	**0,21** #)
S	Naftaleen	µg/l	**<0,020**	**<0,020**
S	Styreen	µg/l	**<0,20**	**<0,20**
Chloorhoudende koolwaterstoffen (AS3000)				
S	Dichloormethaan	µg/l	**<0,20**	**<0,20**
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	**<0,10**	**<0,10**
S	*trans-1,2-Dichlooretheen*	µg/l	**<0,10**	**<0,10**
S	**Som cis/trans-1,2-Dichlooretheen (Factor 0,7)**	µg/l	**0,14** #)	**0,14** #)
S	**Som Dichlooretheen (Factor 0,7)**	µg/l	**0,21** #)	**0,21** #)
S	Trichlooretheen (Tri)	µg/l	**<0,20**	**<0,20**
S	Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	**<0,10**	**<0,10**

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

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

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 945786 Water

		Eenheid	764154 Best. PB02-1-1 Best. PB02 (190-290)	764155 Best. PB03-1-1 Best. PB03 (180-280)
Chloorhoudende koolwaterstoffen (AS3000)				
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** #)
Broomhoudende koolwaterstoffen				
S	Tribroommethaan (bromoform)	µg/l	**<0,20**	**<0,20**
Minerale olie (AS3000)				
S	Koolwaterstoffractie C10-C40	µg/l	**<50**	**<50**
	Koolwaterstoffractie C10-C12	µg/l	**<10** *	**<10** *
	Koolwaterstoffractie C12-C16	µg/l	**<10** *	**<10** *
	Koolwaterstoffractie C16-C20	µg/l	**<5,0** *	**7,3** *
	Koolwaterstoffractie C20-C24	µg/l	**<5,0** *	**5,9** *
	Koolwaterstoffractie C24-C28	µg/l	**<5,0** *	**<5,0** *
	Koolwaterstoffractie C28-C32	µg/l	**<5,0** *	**<5,0** *
	Koolwaterstoffractie C32-C36	µg/l	**6,4** *	**<5,0** *
	Koolwaterstoffractie C36-C40	µg/l	**9,2** *	**<5,0** *

#) Bij deze som zijn resultaten "<rapportagegrens" vermenigvuldigd met 0,7.
S) Erkend volgens AS SIKB 3000
Verklaring:"<" of n.a. betekent dat het gehalte van de component lager is dan de rapportagegrens.
De parameter-specifieke meetonzekerheid en informatie over de berekeningsmethode zijn op aanvraag beschikbaar, indien de gerapporteerde resultaten boven de parameterspecifieke rapportagegrens liggen.

Begin van de analyses: 27.05.2020
Einde van de analyses: 02.06.2020

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

AL-West B.V. Dhr. Wouter Wanders, Tel. 31/570788115
Klantenservice

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

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 **945786 Water**

Toegepaste methoden

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

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

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. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

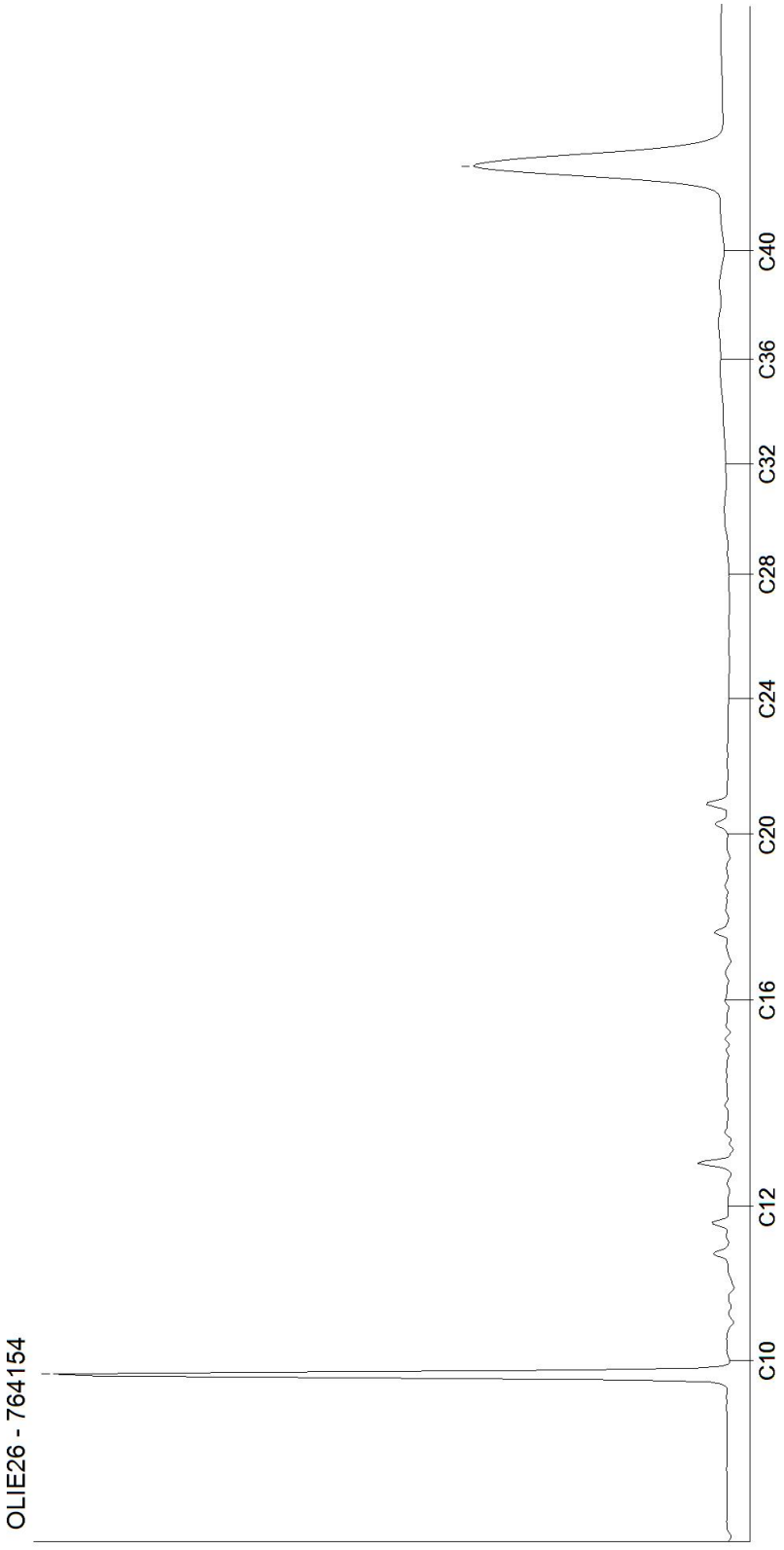
kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

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

CHROMATOGRAM for Order No. 945786, Analysis No. 764154, created at 29.05.2020 15:18:28

Monsteromschrijving: Best. PB02-1-1 Best. PB02 (190-290)



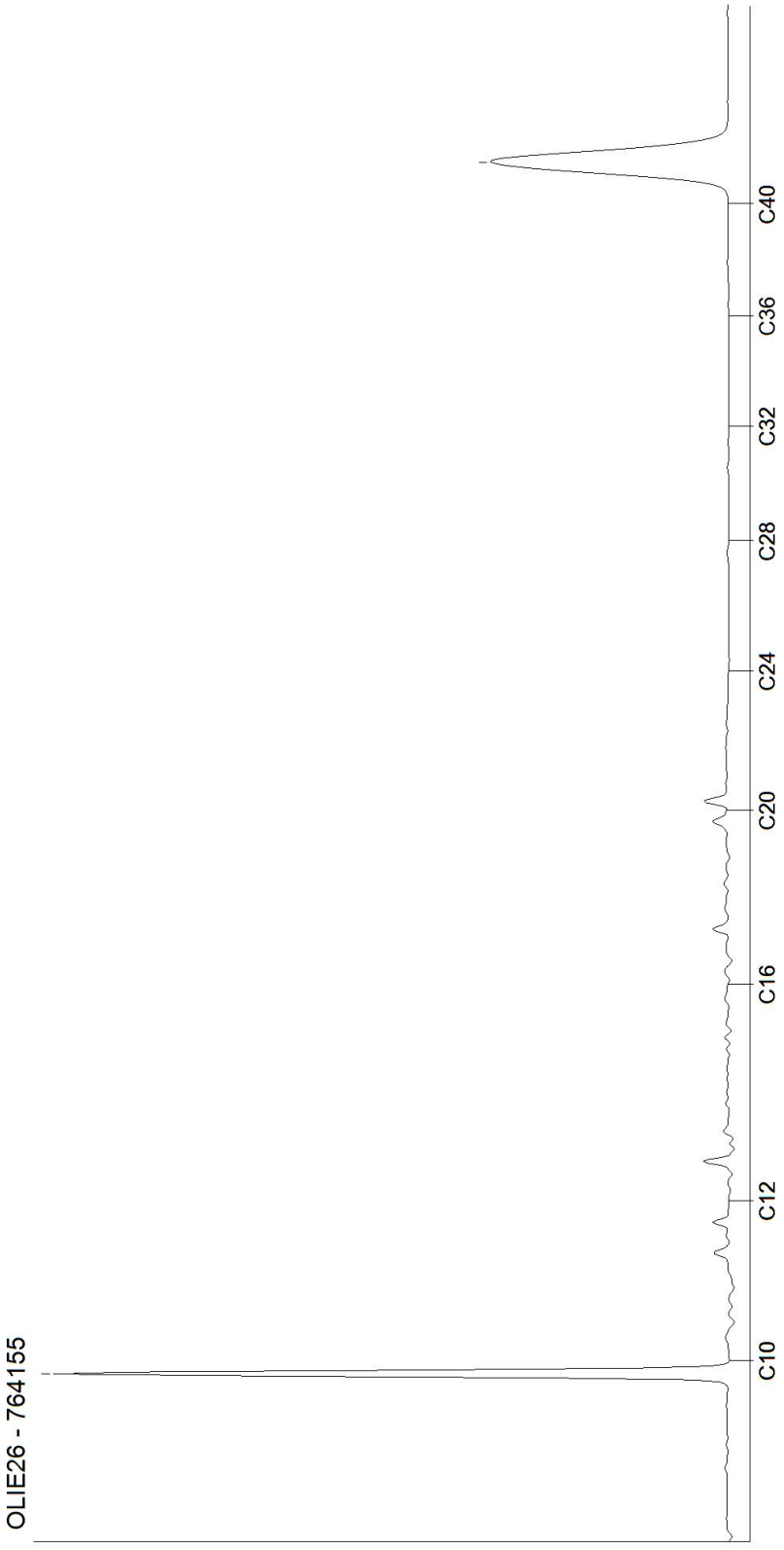
Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

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. 945786, Analysis No. 764155, created at 29.05.2020 15:18:28

Monsteromschrijving: Best. PB03-1-1 Best. PB03 (180-280)



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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

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.

TRITIUM ADVIES B.V.
K. Belemans
Collse Heide 48
5674 VN NUENEN

Datum	16.06.2020
Relatienr	35003866
Opdrachtnr.	947762 / 2

ANALYSERAPPORT

***Opdracht* 947762 / 2 Water**

Opdrachtgever	35003866 TRITIUM ADVIES B.V.
Uw referentie	2002017SR Maastrichterweg 255 te Valkenswaard
Opdrachtacceptatie	04.06.20
Monsternemer	Opdrachtgever

Geachte heer, mevrouw,

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

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

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

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

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

Dit rapport, versie 2, vervangt alle voorgaande rapportages. Alle eerdere versies van dit rapport komen te vervallen moeten worden vernietigd. De verandering heeft betrekking op monster(s): 774523

Met vriendelijke groet,

AL-West B.V. Dhr. Wouter Wanders, Tel. 31/570788115
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. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

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* 947762 / 2 Water**

Monsternr.	*Monsteromschrijving*	*Monstername*	*Monsternamepunt*
774522	A01-1-1 A01 (240-340)	04.06.2020	
774523	C01-1-1 C01 (250-350)	04.06.2020	
774524	C02-1-1 C02 (250-350)	04.06.2020	

		Eenheid	774522 A01-1-1 A01 (240-340)	774523 / 2 C01-1-1 C01 (250-350)	774524 C02-1-1 C02 (250-350)
Metalen (AS3000)					
S	Barium (Ba)	µg/l	**<20**	**<20**	**140**
S	Cadmium (Cd)	µg/l	**<0,20**	**0,47**	**0,45**
S	Kobalt (Co)	µg/l	**<2,0**	**<2,0**	**<2,0**
S	Koper (Cu)	µg/l	**2,7**	**5,3**	**11**
S	Kwik (Hg)	µg/l	**<0,05**	**0,49**	**<0,05**
S	Lood (Pb)	µg/l	**<2,0**	**<2,0**	**2,2**
S	Molybdeen (Mo)	µg/l	**<2,0**	**28**	**<2,0**
S	Nikkel (Ni)	µg/l	**<3,0**	**<3,0**	**<3,0**
S	Zink (Zn)	µg/l	**24**	**83**	**21**
Aromaten (AS3000)					
S	Benzeen	µg/l	**<0,20**	**<0,20**	**<0,20**
S	Tolueen	µg/l	**<0,20**	**<0,20**	**<0,20**
S	Ethylbenzeen	µg/l	**<0,20**	**<0,20**	**<0,20**
S	*m,p-Xyleen*	µg/l	**<0,20**	**<0,20**	**<0,20**
S	*ortho-Xyleen*	µg/l	**<0,10**	**<0,10**	**<0,10**
S	**Som Xylenen (Factor 0,7)**	µg/l	**0,21** #)	**0,21** #)	**0,21** #)
S	Naftaleen	µg/l	**<0,020**	**<0,020**	**<0,020**
S	Styreen	µg/l	**<0,20**	**<0,20**	**<0,20**
Chloorhoudende koolwaterstoffen (AS3000)					
S	Dichloormethaan	µg/l	**<0,20**	**<0,20**	**<0,20**
S	Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	**<0,20**	**<0,20**	**<0,20**
S	Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	**<0,10**	**<0,10**	**<0,10**
S	1,1-Dichloorethaan	µg/l	**<0,20**	**<0,20**	**<0,20**
S	1,2-Dichloorethaan	µg/l	**<0,20**	**<0,20**	**<0,20**
S	1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	**<0,10**	**<0,10**	**<0,10**
S	1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	**<0,10**	**<0,10**	**<0,10**
S	Vinylchloride	µg/l	**<0,20**	**<0,20**	**<0,20**
S	*1,1-Dichlooretheen*	µg/l	**<0,10**	**<0,10**	**<0,10**
S	*Cis-1,2-Dichlooretheen*	µg/l	**<0,10**	**<0,10**	**<0,10**
S	*trans-1,2-Dichlooretheen*	µg/l	**<0,10**	**<0,10**	**<0,10**
S	**Som cis/trans-1,2-Dichlooretheen (Factor 0,7)**	µg/l	**0,14** #)	**0,14** #)	**0,14** #)
S	**Som Dichlooretheen (Factor 0,7)**	µg/l	**0,21** #)	**0,21** #)	**0,21** #)
S	Trichlooretheen (Tri)	µg/l	**<0,20**	**<0,20**	**<0,20**
S	Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	**<0,10**	**<0,10**	**<0,10**

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

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 **947762 / 2 Water**

		Eenheid	774522 A01-1-1 A01 (240-340)	774523 / 2 C01-1-1 C01 (250-350)	774524 C02-1-1 C02 (250-350)
Chloorhoudende koolwaterstoffen (AS3000)					
S	*1,1-Dichloorpropaan*	µg/l	**<0,20**	**<0,20**	**<0,20**
S	*1,2-Dichloorpropaan*	µg/l	**<0,20**	**<0,20**	**<0,20**
S	*1,3-Dichloorpropaan*	µg/l	**<0,20**	**<0,20**	**<0,20**
S	**Som Dichloorpropanen (Factor 0,7)**	µg/l	**0,42** #)	**0,42** #)	**0,42** #)
Broomhoudende koolwaterstoffen					
S	Tribroommethaan (bromoform)	µg/l	**<0,20**	**<0,20**	**<0,20**
Minerale olie (AS3000)					
S	Koolwaterstoffractie C10-C40	µg/l	**<50**	**<50**	**<50**
	Koolwaterstoffractie C10-C12	µg/l	**<10** *	**<10** *	**<10** *
	Koolwaterstoffractie C12-C16	µg/l	**<10** *	**<10** *	**<10** *
	Koolwaterstoffractie C16-C20	µg/l	**<5,0** *	**<5,0** *	**<5,0** *
	Koolwaterstoffractie C20-C24	µg/l	**<5,0** *	**<5,0** *	**<5,0** *
	Koolwaterstoffractie C24-C28	µg/l	**<5,0** *	**<5,0** *	**<5,0** *
	Koolwaterstoffractie C28-C32	µg/l	**<5,0** *	**<5,0** *	**<5,0** *
	Koolwaterstoffractie C32-C36	µg/l	**<5,0** *	**<5,0** *	**<5,0** *
	Koolwaterstoffractie C36-C40	µg/l	**<5,0** *	**<5,0** *	**<5,0** *

#) Bij deze som zijn resultaten "<rapportagegrens" vermenigvuldigd met 0,7.
S) Erkend volgens AS SIKB 3000
Verklaring:"<" of n.a. betekent dat het gehalte van de component lager is dan de rapportagegrens.
De parameter-specifieke meetonzekerheid en informatie over de berekeningsmethode zijn op aanvraag beschikbaar, indien de gerapporteerde resultaten boven de parameterspecifieke rapportagegrens liggen.

Begin van de analyses: 05.06.2020
Einde van de analyses: 16.06.2020 (Aangepast vanwege een aanvulling en/of een plausibiliteitscontrole)

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

AL-West B.V. Dhr. Wouter Wanders, Tel. 31/570788115
Klantenservice

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

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 **947762 / 2 Water**

Toegepaste methoden

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

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

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. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

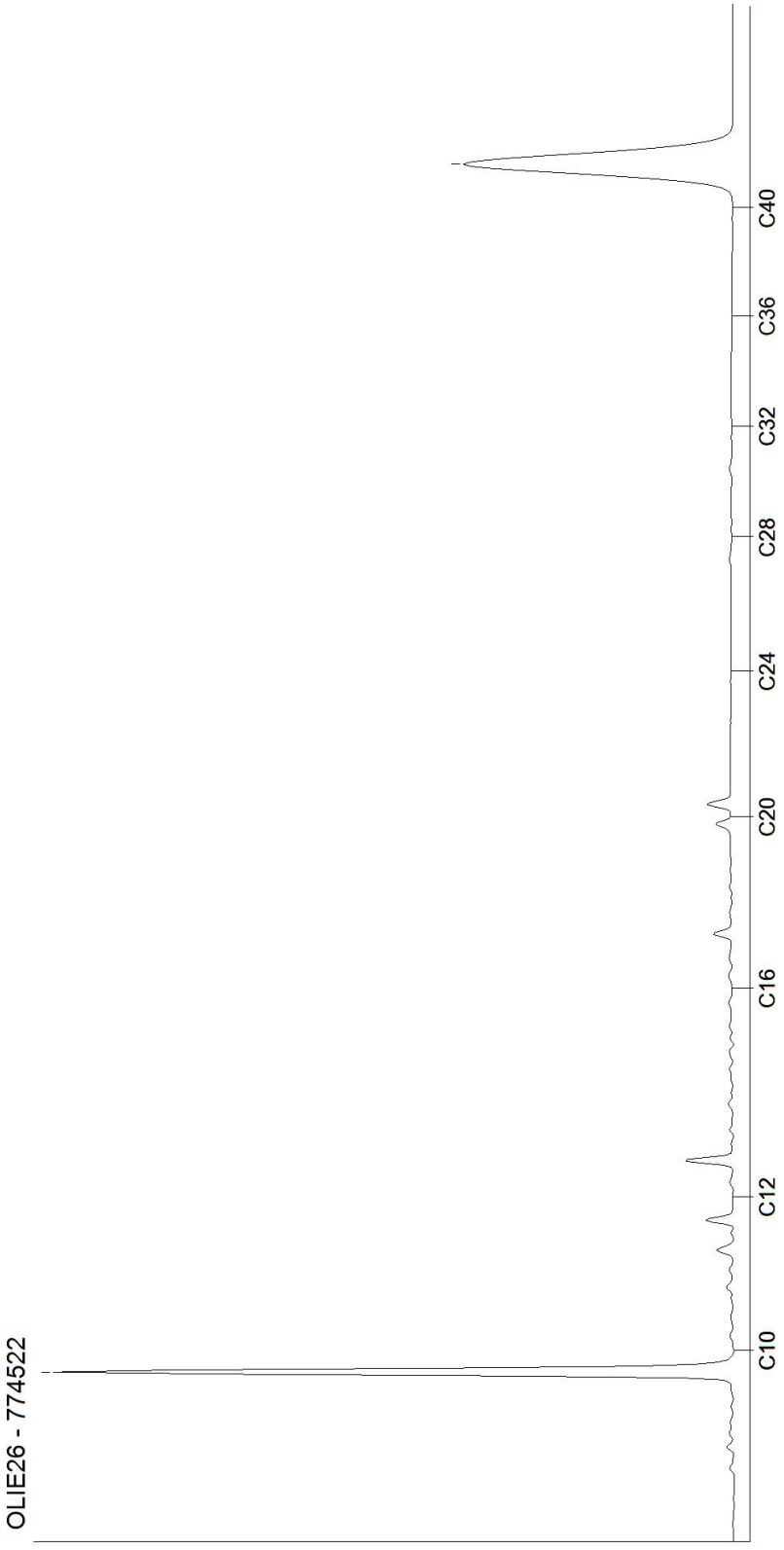
kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

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

CHROMATOGRAM for Order No. 947762, Analysis No. 774522, created at 09.06.2020 06:50:28

Monsteromschrijving: A01-1-1 A01 (240-340)



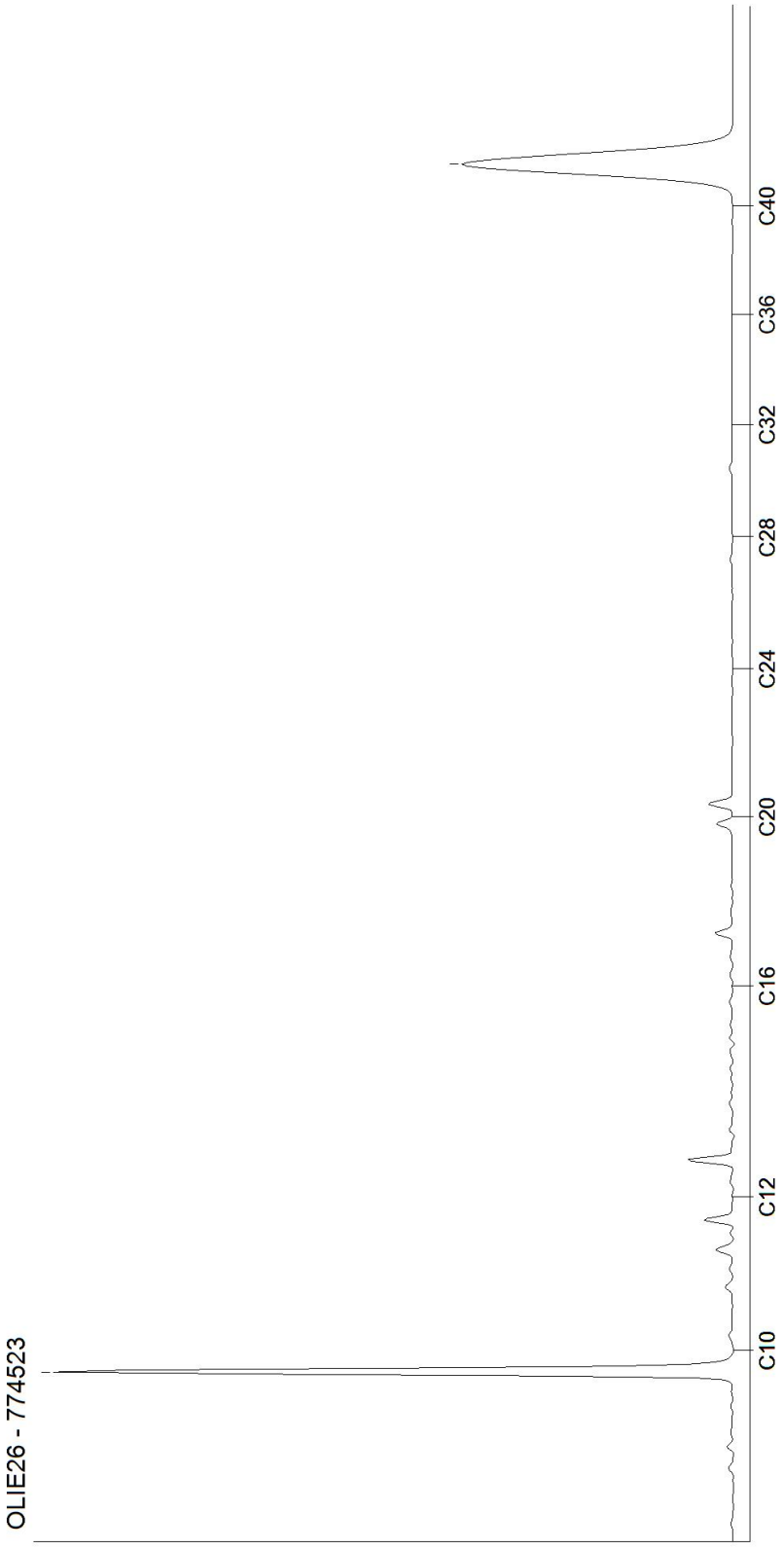
Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

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. 947762, Analysis No. 774523, created at 09.06.2020 06:50:28

Monsteromschrijving: C01-1-1 C01 (250-350)



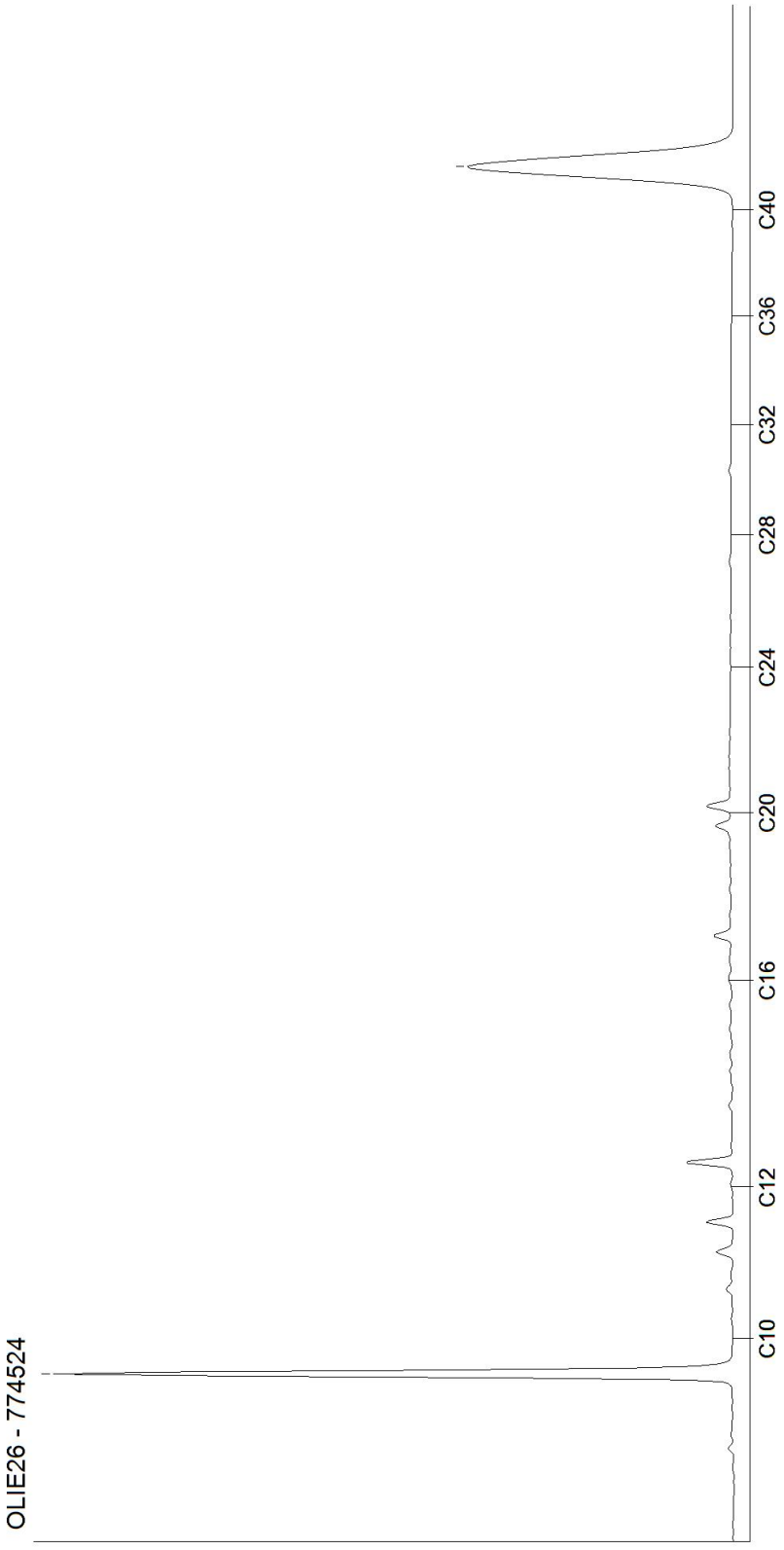
Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

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. 947762, Analysis No. 774524, created at 09.06.2020 06:50:29

Monsteromschrijving: C02-1-1 C02 (250-350)



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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

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.

TRITIUM ADVIES B.V.
K. Belemans
Collse Heide 48
5674 VN NUENEN

Datum	25.06.2020
Relatienr	35003866
Opdrachtnr.	953185

ANALYSERAPPORT

***Opdracht* 953185 Water**

Opdrachtgever	35003866 TRITIUM ADVIES B.V.
Uw referentie	2002017SR Maastrichterweg 255 te Valkenswaard
Opdrachtacceptatie	23.06.20
Monsternemer	Opdrachtgever

Geachte heer, mevrouw,

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

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

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

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

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

Met vriendelijke groet,

AL-West B.V. Dhr. Wouter Wanders, Tel. 31/570788115
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. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

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 **953185 Water**

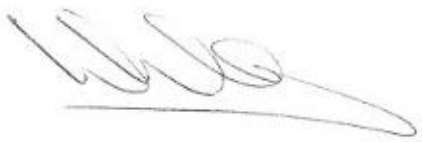
Monsternr.	*Monsteromschrijving*	*Monstername*	*Monsternamepunt*
805568	C01-1-2 C01 (250-350)	23.06.2020	

		Eenheid	805568 C01-1-2 C01 (250-350)
Metalen (AS3000)			
S	Kwik (Hg)	µg/l	**<0,05**

S) Erkend volgens AS SIKB 3000
Verklaring:"<" of n.a. betekent dat het gehalte van de component lager is dan de rapportagegrens.
De parameter-specifieke meetonzekerheid en informatie over de berekeningsmethode zijn op aanvraag beschikbaar, indien de gerapporteerde resultaten boven de parameterspecifieke rapportagegrens liggen.

Begin van de analyses: 23.06.2020
Einde van de analyses: 25.06.2020

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



AL-West B.V. Dhr. Wouter Wanders, Tel. 31/570788115
Klantenservice

Toegepaste methoden

Protocollen AS 3100: Kwik (Hg)

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. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING
RvA L 005

DOC-13-14486807-NL-P2

SYNLAB Analytics & Services B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.synlab.nl

Analyserapport

TRITIUM
Koen Belemans
Collse Heide 48
5674 VN NUENEN

Uw projectnaam	: Maastrichterweg 255 te Valkenswaard
Uw projectnummer	: 2002017SR
SYNLAB rapportnummer	: 13271404, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: RNIK6KTT

Rotterdam, 25-06-2020

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 2002017SR. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SYNLAB is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SYNLAB Analytics & Services B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SYNLAB laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 3 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

TRITIUM
Koen Belemans

Analyserapport

Projectnaam	Maastrichterweg 255 te Valkenswaard	Orderdatum	24-06-2020
Projectnummer	2002017SR	Startdatum	24-06-2020
Rapportnummer	13271404 - 1	Rapportagedatum	25-06-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater	C01-synlab C01-synlab C01 (250-350)

Analyse	Eenheid	Q	001
METALEN			
kwik	µg/l	Q	<0.05

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

TRITIUM
Koen Belemans

Analyserapport

Projectnaam	Maastrichterweg 255 te Valkenswaard	Orderdatum	24-06-2020
Projectnummer	2002017SR	Startdatum	24-06-2020
Rapportnummer	13271404 - 1	Rapportagedatum	25-06-2020

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
kwik	Grondwater	Conform NEN-EN-ISO 17852

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	B1905253	24-06-2020	23-06-2020	ALC204

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

TESTEN RvA L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Bijlage 7

Toetsingstabellen grond

Projectnaam **Maastrichterweg 255 te Valkenswaard**
Projectcode **2002017SR**

Tabel 1: classificatie gehaltes

	Wbb
-0,1	het gehalte is kleiner dan de achtergrondwaarde
0,2	het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde
0,6	het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde
1,5	het gehalte is groter dan de interventiewaarde
245(6)	er is geen toetsingswaarde vastgesteld

Tabel 2: toetsingsresultaten grond Wbb (gehalten in mg/kg d.s.)

grondmonster		**mmA01**			**mmA02**			**A01-1**		
certificaatcode		**946213**			**946213**			**946213**		
boring(en)		**A01, A02, A03**			**A02, A03**			**A01**		
traject (m-mv)		**0,00 - 0,50**			**0,50 - 0,80**			**0,00 - 0,20**		
motivatie		**meest verdachte bovengrond**			**zwak plastic afvalhoudende bovengrond**			**meest verdachte toplaag (steekbus)**		
humus	**% ds**	**2,90**			**1,80**			**2,90**		
lutum	**% ds**	**1,70**			**2,30**			**1,90**		
		Meetw	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**
METALEN										
barium	mg/kg ds				<20	<52 (6)				
cadmium	mg/kg ds				**0,43**	**0,74**	**0,01**			
kobalt	mg/kg ds				<3,0	<7,1	-0,05			
koper	mg/kg ds				5,7	11,7	-0,19			
kwik	mg/kg ds				<0,05	<0,05	-0			
lood	mg/kg ds				12	19	-0,06			
molybdeen	mg/kg ds				<1,5	<1,1	-0			
nikkel	mg/kg ds				4,4	12,5	-0,35			
zink	mg/kg ds				**66**	**154**	**0,02**			
AROMATISCHE VERBINDINGEN										
benzeen	mg/kg ds							<0,050	<0,121	-0,09
tolueen	mg/kg ds							<0,050	<0,121	-0
ethylbenzeen	mg/kg ds							<0,050	<0,121	-0
meta-/para-Xyleen (som)	mg/kg ds							<0,10	<0,24	
ortho-Xyleen	mg/kg ds							<0,050	<0,121	
xylenen (som)	mg/kg ds								<0,36	-0,01
styreen	mg/kg ds							<0,050	<0,121	-0
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	mg/kg ds								<0,84 (2)	
PAK										
PAK 10 VROM	mg/kg								<0,035 (2)	-0,04
PAK 10 VROM	mg/kg ds					<0,35	-0,03			
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB (som 7)	mg/kg ds					<0,025	0,01			
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	**78**	**269**	**0,02**	**42**	**210**	**0**			

grondmonster		mmB01			mmB02			mmB03		
certificaatcode		946349			946349			946349		
boring(en)		B03, B20			B08, B28			B01, B03, B05, B09		
traject (m-mv)		0,00 - 0,50			0,00 - 0,50			0,00 - 0,65		
motivatie		uiterst puinhoudende bovengrond			sporen puin, kolengruis- en kooldeeltjes			sporen puinhoudende bovengrond		
humus	% ds	2,80			2,90			2,90		
lutum	% ds	2,30			1,30			2,00		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN										
barium	mg/kg ds	40	149 (6)		<20	<54 (6)		23	89 (6)	
cadmium	mg/kg ds	**0,99**	**1,64**	**0,08**	**0,91**	**1,50**	**0,07**	**0,87**	**1,44**	**0,07**
kobalt	mg/kg ds	<3,0	<7,1	-0,05	<3,0	<7,4	-0,04	<3,0	<7,4	-0,04
koper	mg/kg ds	12	24	-0,11	10	20	-0,13	12	24	-0,11
kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,05	-0	<0,05	<0,05	-0	<0,05	<0,05	-0
lood	mg/kg ds	30	46	-0,01	27	42	-0,02	28	43	-0,01
molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0
nikkel	mg/kg ds	5,6	15,9	-0,29	<4,0	<8,2	-0,41	<4,0	<8,2	-0,41
zink	mg/kg ds	**130**	**298**	**0,27**	**79**	**183**	**0,07**	**85**	**197**	**0,1**
PAK										
PAK 10 VROM	mg/kg ds		**6,50**	**0,13**		0,42	-0,03		0,70	-0,02
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB (som 7)	mg/kg ds		<0,018	-0		<0,017	-0		<0,017	-0
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<88	-0,02	<35	<84	-0,02	<35	<84	-0,02

grondmonster		mmB04			mmB05			mmC01		
certificaatcode		946349			946349			946349		
boring(en)		B13, B19, B22, B27			B07, B10, B12, B15			C03, C06, C08, C10		
traject (m-mv)		0,00 - 0,50			0,00 - 0,50			0,00 - 0,50		
motivatie		sporen puinhoudende bovengrond			zintuiglijk schone bovengrond onder klinkerverharding			zintuiglijk schone bovengrond		
humus	% ds	3,90			1,00			3,80		
lutum	% ds	1,60			1,00			2,30		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN										
barium	mg/kg ds	32	124 (6)		<20	<54 (6)		<20	<52 (6)	
cadmium	mg/kg ds	**1,0**	**1,6**	**0,08**	<0,20	<0,24	-0,03	**1,1**	**1,7**	**0,09**
kobalt	mg/kg ds	<3,0	<7,4	-0,04	<3,0	<7,4	-0,04	<3,0	<7,1	-0,05
koper	mg/kg ds	12	23	-0,11	<5,0	<7,2	-0,22	14	27	-0,09
kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,05	-0	<0,05	<0,05	-0	<0,05	<0,05	-0
lood	mg/kg ds	**34**	**52**	**0**	<10	<11	-0,08	**38**	**58**	**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	<4,0	<8,2	-0,41	<4,0	<8,2	-0,41	<4,0	<8,0	-0,42
zink	mg/kg ds	**120**	**272**	**0,23**	<20	<33	-0,18	**84**	**188**	**0,08**
PAK										
PAK 10 VROM	mg/kg ds		**4,20**	**0,07**		<0,35	-0,03		<0,35	-0,03
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB (som 7)	mg/kg ds		<0,013	-0,01		<0,025	0,01		<0,013	-0,01
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	**130**	**333**	**0,03**	<35	<123	-0,01	62	163	-0,01

grondmonster		mmC02			mmC03		
certificaatcode		946349			946349		
boring(en)		C12, C14, C16, C18			C20, C22, C23, C24		
traject (m-mv)		0,00 - 0,50			0,00 - 0,50		
motivatie		zintuiglijk schone bovengrond			zintuiglijk schone bovengrond		
humus	% ds	3,90			3,80		
lutum	% ds	1,80			2,40		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN							
barium	mg/kg ds	<20	<54 (6)		<20	<52 (6)	
cadmium	mg/kg ds	**0,99**	**1,57**	**0,08**	**0,81**	**1,28**	**0,05**
kobalt	mg/kg ds	<3,0	<7,4	-0,04	<3,0	<7,1	-0,05
koper	mg/kg ds	11	21	-0,13	11	21	-0,13
kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,05	-0	<0,05	<0,05	-0
lood	mg/kg ds	28	43	-0,01	22	33	-0,04
molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0
nikkel	mg/kg ds	<4,0	<8,2	-0,41	<4,0	<7,9	-0,42
zink	mg/kg ds	**87**	**197**	**0,1**	**80**	**178**	**0,07**
PAK							
PAK 10 VROM	mg/kg ds		<0,35	-0,03		<0,35	-0,03
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
PCB (som 7)	mg/kg ds		<0,013	-0,01		<0,013	-0,01
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<63	-0,03	**83**	**218**	**0,01**

Toelichting bij de tabel(len):

Meetw : Meetwaarde
GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde
Index : (GSSD - AW) / (I - AW)
2 : Enkele parameters ontbreken in de som
5 : Norm I ontbreekt
6 : Heeft geen normwaarde
: Verhoogde rapportagegrens

Tabel 3: toetsingswaarde voor standaard bodem in mg/kg d.s. (10% humus en 25% lutum)

		AW	T	WO	IND	I
METALEN						
cadmium	mg/kg ds	0,60	6,80	1,20	4,30	13,00
kobalt	mg/kg ds	15,00	103	35,0	190	190
koper	mg/kg ds	40,0	115	54,0	190	190
kwik	mg/kg ds	0,15	18,07	0,83	4,80	36,0
lood	mg/kg ds	50,0	290	210	530	530
molybdeen	mg/kg ds	1,50	95,8	88,0	190	190
nikkel	mg/kg ds	35,0	67,5	39,0	100,0	100,0
zink	mg/kg ds	140	430	200	720	720
AROMATISCHE VERBINDINGEN						
benzeen	mg/kg ds	0,20	0,65	0,20	1,00	1,10
tolueen	mg/kg ds	0,20	16,10	0,20	1,25	32,0
ethylbenzeen	mg/kg ds	0,20	55,1	0,20	1,25	110
xylenen (som)	mg/kg ds	0,45	8,72	0,45	1,25	17,00
styreen	mg/kg ds	0,25	43,1	0,25	86,0	86,0
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	mg/kg ds	2,50		2,50	2,50	
PAK						
PAK 10 VROM	mg/kg ds	1,50	20,8	6,80	40,0	40,0
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN						
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,020	0,51	0,040	0,50	1,00
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN						
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	190	2595	190	500	5000

Tabel 4: classificatie gehaltes volgens Besluit bodemkwaliteit

Bbk	
-0,1	het gehalte is kleiner dan de achtergrondwaarde
0,2	het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde
0,6	het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde
1,5	het gehalte is groter dan de interventiewaarde
245 (6)	er is geen toetsingswaarde vastgesteld

Tabel 5: toetsingsresultaten grond Bbk (gehalten in mg/kg d.s.)

grondmonster		**mmA01**		**mmA02**		**A01-1**	
motivatie		**meest verdachte bovengrond**		**zwak plastic afvalhoudende bovengrond**		**meest verdachte toplaag (steekbus)**	
grondsoort		**Zand**		**Zand**		**Zand**	
humus (% ds)		**2,90**		**1,80**		**2,90**	
lutum (% ds)		**1,70**		**2,30**		**1,90**	
indicatieve bodemklasse		**Klasse industrie**		**Klasse industrie**		**Altijd toepasbaar**	
		Meetw	**GSSD**	**Meetw**	**GSSD**	**Meetw**	**GSSD**
METALEN							
barium	mg/kg ds			<20	<52 (6)		
cadmium	mg/kg ds			**0,43**	**0,74**		
kobalt	mg/kg ds			<3,0	<7,1		
koper	mg/kg ds			5,7	11,7		
kwik	mg/kg ds			<0,05	<0,05		
lood	mg/kg ds			12	19		
molybdeen	mg/kg ds			<1,5	<1,1		
nikkel	mg/kg ds			4,4	12,5		
zink	mg/kg ds			**66**	**154**		
AROMATISCHE VERBINDINGEN							
benzeen	mg/kg ds					<0,050	<0,121
tolueen	mg/kg ds					<0,050	<0,121
ethylbenzeen	mg/kg ds					<0,050	<0,121
meta-/para-Xyleen (som)	mg/kg ds					<0,10	<0,24
ortho-Xyleen	mg/kg ds					<0,050	<0,121
xylenen (som)	mg/kg ds						<0,36
styreen	mg/kg ds					<0,050	<0,121
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	mg/kg ds						<0,84 (2)
PAK							
PAK 10 VROM	mg/kg						<0,035 (2)
PAK 10 VROM	mg/kg ds				<0,35		
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
PCB (som 7)	mg/kg ds				<0,025		
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	7 (6)	<3	11 (6)		
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<3	7 (6)	<3	11 (6)		
Minerale olie C16 - C20	mg/kg ds	5	17 (6)	<4	14 (6)		
Minerale olie C20 - C24	mg/kg ds	11	38 (6)	<5	18 (6)		
Minerale olie C24 - C28	mg/kg ds	22	76 (6)	10	50 (6)		
Minerale olie C28 - C32	mg/kg ds	25	86 (6)	16	80 (6)		
Minerale olie C32 - C36	mg/kg ds	8	28 (6)	6	30 (6)		
Minerale olie C36 - C40	mg/kg ds	<5	12 (6)	<5	18 (6)		
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	**78**	**269**	**42**	**210**		

grondmonster		mmB01		mmB02		mmB03	
motivatie		uiterst puinhoudende bovengrond		sporen puin, kolengruis- en kooldeeltjes		sporen puinhoudende bovengrond	
grondsoort		Zand		Zand		Zand	
humus (% ds)		2,80		2,90		2,90	
lutum (% ds)		2,30		1,30		2,00	
indicatieve bodemklasse		Klasse industrie		Klasse industrie		Klasse industrie	
		Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
METALEN							
barium	mg/kg ds	40	149 (6)	<20	<54 (6)	23	89 (6)
cadmium	mg/kg ds	0,99	1,64	0,91	1,50	0,87	1,44
kobalt	mg/kg ds	<3,0	<7,1	<3,0	<7,4	<3,0	<7,4
koper	mg/kg ds	12	24	10	20	12	24
kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
lood	mg/kg ds	30	46	27	42	28	43
molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	<1,5	<1,1	<1,5	<1,1
nikkel	mg/kg ds	5,6	15,9	<4,0	<8,2	<4,0	<8,2
zink	mg/kg ds	130	298	79	183	85	197
PAK							
PAK 10 VROM	mg/kg ds		6,50		0,42		0,70
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
PCB (som 7)	mg/kg ds		<0,018		<0,017		<0,017
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<88	<35	<84	<35	<84

grondmonster		mmB04		mmB05		mmC01	
motivatie		sporen puinhoudende bovengrond		zintuiglijk schone bovengrond onder klinkerverharding		zintuiglijk schone bovengrond	
grondsoort		Zand		Zand		Zand	
humus (% ds)		3,90		1,00		3,80	
lutum (% ds)		1,60		1,00		2,30	
indicatieve bodemklasse		Klasse industrie		Altijd toepasbaar		Klasse industrie	
		Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
METALEN							
barium	mg/kg ds	32	124 (6)	<20	<54 (6)	<20	<52 (6)
cadmium	mg/kg ds	1,0	1,6	<0,20	<0,24	1,1	1,7
kobalt	mg/kg ds	<3,0	<7,4	<3,0	<7,4	<3,0	<7,1
koper	mg/kg ds	12	23	<5,0	<7,2	14	27
kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
lood	mg/kg ds	34	52	<10	<11	38	58
molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	<1,5	<1,1	<1,5	<1,1
nikkel	mg/kg ds	<4,0	<8,2	<4,0	<8,2	<4,0	<8,0
zink	mg/kg ds	120	272	<20	<33	84	188
PAK							
PAK 10 VROM	mg/kg ds		4,20		<0,35		<0,35
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
PCB (som 7)	mg/kg ds		<0,013		<0,025		<0,013
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	5 (6)	<3	11 (6)	<3	6 (6)
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<3	5 (6)	<3	11 (6)	<3	6 (6)
Minerale olie C16 - C20	mg/kg ds	6	15 (6)	<4	14 (6)	<4	7 (6)
Minerale olie C20 - C24	mg/kg ds	10	26 (6)	<5	18 (6)	<5	9 (6)
Minerale olie C24 - C28	mg/kg ds	20	51 (6)	<5	18 (6)	13	34 (6)
Minerale olie C28 - C32	mg/kg ds	38	97 (6)	<5	18 (6)	24	63 (6)
Minerale olie C32 - C36	mg/kg ds	33	85 (6)	<5	18 (6)	16	42 (6)
Minerale olie C36 - C40	mg/kg ds	22	56 (6)	<5	18 (6)	<5	9 (6)
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	130	333	<35	<123	62	163

grondmonster		mmC02		mmC03	
motivatie		zintuiglijk schone bovengrond		zintuiglijk schone bovengrond	
grondsoort		Zand		Zand	
humus (% ds)		3,90		3,80	
lutum (% ds)		1,80		2,40	
indicatieve bodemklasse		Klasse industrie		Klasse industrie	
		Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
METALEN					
barium	mg/kg ds	<20	<54 (6)	<20	<52 (6)
cadmium	mg/kg ds	0,99	1,57	0,81	1,28
kobalt	mg/kg ds	<3,0	<7,4	<3,0	<7,1
koper	mg/kg ds	11	21	11	21
kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
lood	mg/kg ds	28	43	22	33
molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	<1,5	<1,1
nikkel	mg/kg ds	<4,0	<8,2	<4,0	<7,9
zink	mg/kg ds	87	197	80	178
PAK					
PAK 10 VROM	mg/kg ds		<0,35		<0,35
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
PCB (som 7)	mg/kg ds		<0,013		<0,013
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	5 (6)	<3	6 (6)
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<3	5 (6)	<3	6 (6)
Minerale olie C16 - C20	mg/kg ds	<4	7 (6)	<4	7 (6)
Minerale olie C20 - C24	mg/kg ds	<5	9 (6)	6	16 (6)
Minerale olie C24 - C28	mg/kg ds	<5	9 (6)	18	47 (6)
Minerale olie C28 - C32	mg/kg ds	5	13 (6)	41	108 (6)
Minerale olie C32 - C36	mg/kg ds	<5	9 (6)	13	34 (6)
Minerale olie C36 - C40	mg/kg ds	<5	9 (6)	<5	9 (6)
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<63	83	218

Toelichting bij de tabel(len):

Meetw : Meetwaarde
GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde
2 : Enkele parameters ontbreken in de som
5 : Norm I ontbreekt
6 : Heeft geen normwaarde
: Verhoogde rapportagegrens

Tabel 6: toetsingswaarde voor standaard bodem in mg/kg d.s. (10% humus en 25% lutum)

		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
AROMATISCHE VERBINDINGEN					
benzeen	mg/kg ds	0,2	0,2	1	1,1
tolueen	mg/kg ds	0,2	0,2	1,25	32
ethylbenzeen	mg/kg ds	0,2	0,2	1,25	110
xylenen (som)	mg/kg ds	0,45	0,45	1,25	17
styreen	mg/kg ds	0,25	0,25	86	86
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	mg/kg ds	2,5	2,5	2,5	
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

Bijlage 8

Toetsingstabellen grondwater

Projectnaam **Maastrichterweg 255 te Valkenswaard**
Projectcode **2002017SR**

Tabel 1: classificatie gehaltes

Wet bodembescherming (Wbb)	
-0,1	het gehalte is kleiner dan de streefwaarde
0,2	het gehalte is groter dan de streefwaarde
0,6	het gehalte is groter dan het gemiddelde van de streefwaarde en interventiewaarde (tussenwaarde)
1,5	het gehalte is groter dan de interventiewaarde
245(6)	er is geen toetsingswaarde vastgesteld

Tabel 2: toetsingsresultaten grondwater (gehalten in µg/l)

Watermonster		**A01-1-1**			**Best. PB02-1-1**			**Best. PB03-1-1**		
datum bemonstering		**4-6-2020**			**27-5-2020**			**27-5-2020**		
filterdiepte (m-mv)		**2,40 - 3,40**			**1,90 - 2,90**			**1,80 - 2,80**		
certificaatcode		**947762**			**945786**			**945786**		
monsterconclusie		**Voldoet aan Streefwaarde**			**Overschrijding Streefwaarde**			**Voldoet aan Streefwaarde**		
		Meetw	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**
METALEN										
barium	µg/l	<20	<14	-0,06	***56***	***56***	***0,01***	<20	<14	-0,06
cadmium	µg/l	<0,20	<0,14	-0,05	<0,20	<0,14	-0,05	<0,20	<0,14	-0,05
kobalt	µg/l	<2,0	<1,4	-0,23	<2,0	<1,4	-0,23	<2,0	<1,4	-0,23
koper	µg/l	2,7	2,7	-0,21	<2,0	<1,4	-0,23	<2,0	<1,4	-0,23
kwik	µg/l	<0,05	<0,04	-0,04	<0,05	<0,04	-0,04	<0,05	<0,04	-0,04
lood	µg/l	<2,0	<1,4	-0,23	<2,0	<1,4	-0,23	<2,0	<1,4	-0,23
molybdeen	µg/l	<2,0	<1,4	-0,01	<2,0	<1,4	-0,01	2,9	2,9	-0,01
nikkel	µg/l	<3,0	<2,1	-0,22	<3,0	<2,1	-0,22	<3,0	<2,1	-0,22
zink	µg/l	24	24	-0,06	<10	<7	-0,08	<10	<7	-0,08
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
xylenen (som)	µg/l		<0,21	0		<0,21	0		<0,21	0
styreen	µg/l	<0,20	<0,14	-0,02	<0,20	<0,14	-0,02	<0,20	<0,14	-0,02
Naftaleen	µg/l	<0,020	<0,014	0	<0,020	<0,014	0	<0,020	<0,014	0
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
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
dichloormethaan	µg/l	<0,20	<0,14	0	<0,20	<0,14	0	<0,20	<0,14	0
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
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	<0,10	<0,07		<0,10	<0,07		<0,10	<0,07	
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		<0,14	0,01		<0,14	0,01		<0,14	0,01
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	
dichloorpropanen (0,7 som, 1,1+1,2+1,3)	µg/l	0,42			0,42			0,42		
tribroommethaan (bromoform)	µg/l	<0,20	<0,14 (14)		<0,20	<0,14 (14)		<0,20	<0,14 (14)	
Dichloorpropaan	µg/l		<0,42	-0		<0,42	-0		<0,42	-0
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C10 - C40	µg/l	<50	<35	-0,03	<50	<35	-0,03	<50	<35	-0,03

Watermonster		C01-1-1			C02-1-1			C01-1-2		
datum bemonstering		4-6-2020			4-6-2020			23-6-2020		
filterdiepte (m-mv)		2,50 - 3,50			2,50 - 3,50			2,50 - 3,50		
certificaatcode		947762			947762			953185		
monsterconclusie		Overschrijding Interventiewaarde			Overschrijding Streefwaarde			Voldoet aan Streefwaarde		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN										
barium	µg/l	<20	<14	-0,06	***140***	***140***	***0,16***			
cadmium	µg/l	***0,47***	***0,47***	***0,01***	***0,45***	***0,45***	***0,01***			
kobalt	µg/l	<2,0	<1,4	-0,23	<2,0	<1,4	-0,23			
koper	µg/l	5,3	5,3	-0,16	11	11	-0,07			
kwik	µg/l	**0,49**	**0,49**	**1,76**	<0,05	<0,04	-0,04	<0,05	<0,04	-0,04
lood	µg/l	<2,0	<1,4	-0,23	2,2	2,2	-0,21			
molybdeen	µg/l	***28***	***28***	***0,08***	<2,0	<1,4	-0,01			
nikkel	µg/l	<3,0	<2,1	-0,22	<3,0	<2,1	-0,22			
zink	µg/l	***83***	***83***	***0,02***	21	21	-0,06			
AROMATISCHE VERBINDINGEN										
benzeen	µg/l	<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			
ethylbenzeen	µg/l	<0,20	<0,14	-0,03	<0,20	<0,14	-0,03			
xylenen (som)	µg/l		<0,21	0		<0,21	0			
styreen	µg/l	<0,20	<0,14	-0,02	<0,20	<0,14	-0,02			
Naftaleen	µg/l	<0,020	<0,014	0	<0,020	<0,014	0			
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
1,1-dichloorethaan	µg/l	<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			
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	<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			
dichloormethaan	µg/l	<0,20	<0,14	0	<0,20	<0,14	0			
trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	<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			
tetrachlooretheen (Per)	µg/l	<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			
1,1-dichlooretheen	µg/l	<0,10	<0,07	0,01	<0,10	<0,07	0,01			
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	<0,10	<0,07		<0,10	<0,07				
trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,10	<0,07		<0,10	<0,07				
cis + trans-1,2-dichlooretheen	µg/l		<0,14	0,01		<0,14	0,01			
vinylchloride	µg/l	<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				
1,2-dichloorpropaan	µg/l	<0,20	<0,14		<0,20	<0,14				
1,3-dichloorpropaan	µg/l	<0,20	<0,14		<0,20	<0,14				
dichloorpropanen (0,7 som, 1,1+1,2+1,3)	µg/l	0,42			0,42					
tribroommethaan (bromoform)	µg/l	<0,20	<0,14 (14)		<0,20	<0,14 (14)				
Dichloorpropaan	µg/l		<0,42	-0		<0,42	-0			
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C10 - C40	µg/l	<50	<35	-0,03	<50	<35	-0,03			

Watermonster		C01-synlab		
datum bemonstering		23-6-2020		
filterdiepte (m-mv)		2,50 - 3,50		
certificaatcode		13271404		
monsterconclusie		Voldoet aan Streefwaarde		
		Meetw	GSSD	Index
METALEN				
kwik	µg/l	<0,05	<0,04	-0,04

Toelichting bij de tabel(len):
Meetw : Meetwaarde
GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde
Index : (GSSD - AW) / (I - AW)
14 : Streefwaarde ontbreekt zorgplicht van toepassing
: Verhoogde rapportagegrens

Tabel 3: grondwaternormen van de Wet Bodembescherming (µg/l)

		S	T	I
METALEN				
barium	µg/l	50	338	625
cadmium	µg/l	0,4	3,20	6
kobalt	µg/l	20	60,0	100
koper	µg/l	15	45,0	75
kwik	µg/l	0,05	0,18	0,3
lood	µg/l	15	45,0	75
molybdeen	µg/l	5	153	300
nikkel	µg/l	15	45,0	75
zink	µg/l	65	433	800
AROMATISCHE VERBINDINGEN				
benzeen	µg/l	0,2	15,10	30
tolueen	µg/l	7	504	1000
ethylbenzeen	µg/l	4	77,0	150
xylenen (som)	µg/l	0,2	35,1	70
styreen	µg/l	6	153	300
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l			
PAK				
Naftaleen	µg/l	0,01	35,0	70
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
1,1-dichloorethaan	µg/l	7	454	900
1,2-dichloorethaan	µg/l	7	204	400
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	0,01	150	300
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	0,01	65,0	130
dichloormethaan	µg/l	0,01	500	1000
trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	6	203	400
tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	0,01	5,00	10
tetrachlooretheen (Per)	µg/l	0,01	20,0	40
trichlooretheen (Tri)	µg/l	24	262	500
1,1-dichlooretheen	µg/l	0,01	5,00	10
cis + trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	0,01	10,01	20
vinylchloride	µg/l	0,01	2,50	5
tribroommethaan (bromoform)	µg/l			630
Dichloorpropaan	µg/l	0,8	40,4	80
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C40	µg/l	50	325	600

Bijlage 9

Foto’s onderzoekslocatie



Foto 1



Foto 2



Foto 3



Foto 4



Foto 5



Foto 6



Foto 7



Foto 8



Foto 9



Foto 10



Foto 11



Foto 12



Foto 13



Foto 14



Foto 15



Foto 16