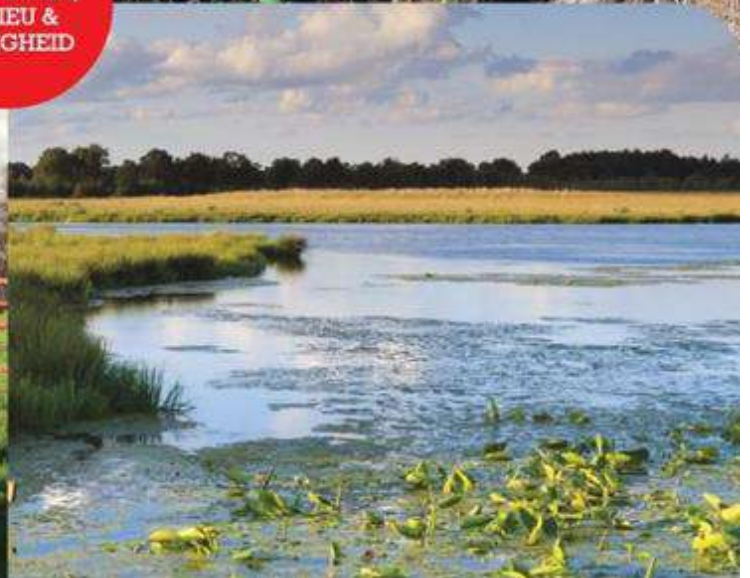


**Milieu- en civieltechnisch onderzoek
Hoogeveenseweg 38 (Isala Ziekenhuis)
te Meppel
(2009/256/SF-01, versie 0)**



ADVISEURS
IN BOUWEN,
MILIEU &
VEILIGHEID



Milieu- en civieltechnisch onderzoek

in opdracht van

Stepforward B.V.
Dhr. A. Bleesing
Jan Leentvaarlaan 30
3065 DC Rotterdam

betreffende locatie

Hoogeveenseweg 38 (Isala Ziekenhuis) te Meppel

documentkenmerk

2009/256/SF-01

versie

0

vestiging

Prinsenbeek

datum

17 december 2020

opgesteld door:

S. (Stan) Francken
Projectleider bodem

gecontroleerd door:

E.G. (Ester) Legerstee
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 Stepforward heeft Tritium Advies een milieu- en civieltechnisch onderzoek uitgevoerd op de locatie Hoogeveenseweg 38 (Isala Ziekenhuis) te Meppel.

Aanleiding voor het onderzoek is de geplande herontwikkeling van de onderzoekslocatie. De toekomstige bestemming is nog niet bekend. De bestaande bebouwing wordt in ieder geval gesloopt en de locatie wordt bouwrijp gemaakt. De doelstellingen van het onderzoek zijn als volgt:

- asfalt : bepalen hergebruiksmogelijkheden van het vrijkomende asfalt (bepalen teergehalte);
- funderingslaag/ halfverharding : indicatief bepalen van de hergebruiksmogelijkheden (inclusief asbest);
- bodem : vaststellen van de kwaliteit van de bodem (grond en grondwater) om te bepalen of sprake is van bodemverontreiniging die een belemmering kan vormen voor de voorgenomen herontwikkeling. Tevens wordt een indicatieve uitspraak gedaan over het asbestgehalte in de bodem.

Uit de resultaten van het vooronderzoek, de veldwerkzaamheden en de uitgevoerde analyses wordt het volgende geconcludeerd.

Zintuiglijke waarnemingen

Tijdens de uitvoering van de veldwerkzaamheden zijn plaatselijk bodemvreemde bijmengingen aangetroffen met puin, baksteen, asfalt, slakken, houtskool en kolengruis in variërende mate van voorkomen.

Asfaltonderzoek

Uit de resultaten van onderhavig onderzoek blijkt dat de onderzochte asfaltverhardingen (toegangsweg parkeerplaats, uitrit parkeerplaats, toerit en uitrit ambulancepost en het zuidelijk gelegen wandelpad) volledig in aanmerking komen voor hergebruik.

Verkendend bodemonderzoek

Verdachte deellocaties

Ter plaatse van de twee voormalige ondergrondse dieseltanks en de voormalige ondergrondse huisbrandolietanks zijn geen verontreinigingen aangetoond met olie-gerelateerde producten. Ter plaatse van de bovengrondse opslaglocatie voor diesel, smeer- en afgewerkte olie (WKK-gebouw) zijn in de bodem geen verontreinigingen met minerale olie en PAK aangetoond. Derhalve kan worden geconcludeerd dat de aanwezigheid van deze boven- en ondergrondse opslaglocaties niet hebben geleid tot een bodemverontreiniging.

De bovengrond ter plaatse van de milieustraat blijkt licht verontreinigd te zijn met PCB en PAK. Gezien de hoogte van de aangetroffen gehalten en het feit dat deze verontreinigingen ook ter plaatse van andere terreindelen zijn aangetoond, kan worden aangenomen dat deze niet zijn veroorzaakt door de milieustraat.

Ter plaatse van de voormalige ether-benzine opslag is in de grond 2,8 mg/kg d.s. aan aceton aangetoond. Het aangetoonde gehalte is dermate laag dat nader onderzoek hiernaar niet noodzakelijk wordt geacht. In het grondwater zijn geen stoffen aangetoond die gerelateerd kunnen

worden aan de voormalige ether-benzine opslag, waardoor kan worden geconcludeerd dat deze niet heeft geleid tot een noemenswaardige bodemverontreiniging.

De bodem ter plaatse van de verfofslag blijkt niet verontreinigd te zijn met de onderzochte stoffen. De verfofslag heeft derhalve eveneens niet geleid tot een bodemverontreiniging.

Voormalige watergangen

In de raaien ten behoeve van het vaststellen van de voormalige watergangen is geen voormalige slootbodemp of dempingsmateriaal aangetroffen. De bodemopbouw is niet afwijkend van de rest van de onderzoekslocatie.

Overig terrein

Uit de analyseresultaten blijkt dat in de grond lichte tot sterke verontreinigingen zijn aangetoond met PAK en PCB en licht verontreinigingen met kobalt, kwik, lood en minerale olie. Het grondwater blijkt licht verontreinigd te zijn met barium.

De aangetoonde verontreinigingen in de grond zijn in tegenspraak met de hypothese dat de onderzoekslocatie niet-verdacht is. De aangetroffen lichte verontreinigingen zijn echter dermate laag, dat nader onderzoek hiernaar niet noodzakelijk wordt geacht. De omvang van de matige tot sterke verontreinigingen met PAK en PCB zijn niet bekend. Geadviseerd wordt om nader onderzoek uit te voeren om de aard en omvang van de aangetoonde verontreiniging met PAK en PCB vast te stellen.

De aangetoonde lichte verontreinigingen met barium in het grondwater worden beschouwd als regionaal verhoogde achtergrondconcentraties.

Verkendend asbestonderzoek (grond)

Zintuiglijk zijn zowel op het maaiveld als in de uitkomende puinhoudende grond (fractie > 20 mm) géén asbestverdachte materialen waargenomen. In de puinhoudende bodem ter plaatse van de deellocaties L4 en L6 is in de fractie < 20 mm een gehalte aan asbest aangetoond van respectievelijk 71 en 87 mg/kg d.s. Het aangetoonde asbest betreft niet-hechtgebonden amosiet. Omdat sprake is van een verkennend bodemonderzoek betreft het een indicatief gehalte. Omdat het aangetoonde gehalte groter is dan de helft van interventiewaarde, kan niet worden uitgesloten dat de grond verontreinigd is met asbest. Nader onderzoek wordt noodzakelijk geacht voor het vaststellen van het daadwerkelijke asbestgehalte in de grond.

In de puinhoudende bodem ter plaatse van de overige deellocaties is maximaal 9 mg/kg d.s. aan asbest aangetoond. In de puinhoudende ondergrond is geen asbest aangetoond. Omdat sprake is van een verkennend bodemonderzoek betreft het een indicatief gehalte. Omdat het aangetoonde gehalte kleiner is dan helft van de interventiewaarde, mag worden aangenomen dat de grond niet verontreinigd is met asbest. Nader onderzoek wordt niet noodzakelijk geacht.

Funderingsonderzoek

Plaatselijk is onder de wegen een fundering aanwezig die bestaat uit puingranulaat en plaatselijk uit slakken.

Zintuiglijk zijn op het maaiveld en in het uitkomende materiaal géén asbestverdachte materialen waargenomen. In de fijne fractie (<20 mm) is maximaal 5 mg/kg d.s. aan asbest aangetoond. De hypothese dat het puin verdacht is op de aanwezigheid van een verontreiniging met asbest dient te worden verworpen.

Het puingranulaat en de slakkenfundering onder het zuidelijk gelegen wandelpad worden indicatief geclassificeerd als "N-bouwstof". De slakkenfundering onder de uitrit (drempel) van de parkeerplaats wordt indicatief geclassificeerd als "IBC-bouwstof".

Halfverhardingsonderzoek

De zuidwestelijk gelegen halfverharding bestaat uit een dunne laag gravel met daaronder puin. Zintuiglijk zijn op het maaiveld en in het uitkomende materiaal géén asbestverdachte materialen waargenomen. In de fijne fractie (<20 mm) van het puin en van en onderliggende puinhoudende bodem is geen asbest aangetoond. De hypothese dat het puin verdacht is op de aanwezigheid van een verontreiniging met asbest dient te worden verworpen. Het puin wordt indicatief als "N-bouwstof".

Indicatieve keuring depot

Uit de resultaten van de indicatieve partijkeuring blijkt dat het depot grond in aanmerking komt voor hergebruik.

Resumé

De onderzoeksresultaten vormen vooralsnog een belemmering voor de voorgenomen herontwikkelingen op de onderzoekslocatie.

Geadviseerd wordt om een nader onderzoek uit te voeren om de aard en omvang van de aangetoonde verontreinigingen met PAK en PCB vast te stellen. Tevens wordt geadviseerd om ter plaatse van de deellocaties L4 en L6 een nader asbestonderzoek uit te voeren.

Inhoudsopgave

	pagina
Samenvatting	
1. Inleiding	1
2. Vooronderzoek	2
2.1 Locatiegegevens	2
2.2 Eerder uitgevoerd onderzoek	5
2.3 Bodemopbouw	6
2.4 Terreinverkenning	6
2.5 Conclusies vooronderzoek	6
3. Asfaltonderzoek	8
3.1 Onderzoeksstrategie	8
3.2 Uitvoering	9
3.2.1 Analyses	9
3.3 Analyseresultaten	12
3.3.1 Toetsingskader	12
3.3.2 Analyseresultaten	12
3.4 Bespreking resultaten	12
4. Verkennend bodemonderzoek	13
4.1 Onderzoeksstrategie	13
4.2 Uitvoering	15
4.2.1 Kwalibo	15
4.2.2 Boorwerk	15
4.2.3 Bemonstering grondwater	16
4.2.4 Analyses	16
4.3 Analyseresultaten	19
4.3.1 Toetsingskader	19
4.3.2 Resultaten grond	20
4.4 Grondwater	22
4.5 Bespreking resultaten	23
5. Verkennend asbestonderzoek en funderings-/halfverhardings onderzoek	24
5.1 Onderzoeksstrategie	24
5.2 Uitvoering	26
5.2.1 Maaiveldinspectie	26
5.2.2 Inspectiegaten en boorwerk	26
5.2.3 Analyses	26
5.3 Analyseresultaten	28
5.3.1 Toetsingskader - asbest	28
5.3.2 Toetsingskader – indicatief uitloogonderzoek	28
5.3.3 Resultaten – asbest	29
5.3.4 Resultaten – indicatief uitloogonderzoek	31
5.4 Bespreking resultaten	32

6. Indicatieve keuring depot	33
7. Conclusie en aanbevelingen	34

Bijlagen

	aantal pagina's (excl. voorblad)
1. kadastrale kaart	1
2. tekeningen	3
3. profielbeschrijvingen	27
4. waarnemingen en bijzonderheden	4
5. analyseresultaten asfalt	37
6. analyseresultaten grond	63
7. analyseresultaten grondwater	16
8. analyseresultaten asbest (grond)	30
9. analyseresultaten fundering / halfverharding	18
10. analyseresultaten zeefkromme	9
11. toetsingstabellen grond	13
12. toetsingstabellen grondwater	6
13. toetsingstabellen uitloogonderzoek (schudproef)	7
14. toetsingstabellen indicatieve partijkeuring (Regeling bodemkwaliteit)	2
15. foto's onderzoekslocatie	5

1. Inleiding

In opdracht van Stepforward heeft Tritium Advies een milieu- en civieltechnisch onderzoek uitgevoerd op de locatie Hoogeveenseweg 38 (Isala Ziekenhuis) te Meppel.

Aanleiding voor het onderzoek is de geplande herontwikkeling van de onderzoekslocatie. De toekomstige bestemming is nog niet bekend. De bestaande bebouwing wordt in ieder geval gesloopt en de locatie wordt bouwrijp gemaakt.

De doelstellingen van het onderzoek zijn als volgt:

- asphalt : bepalen hergebruiksmogelijkheden van het vrijkomende asphalt (bepalen teergehalte);
- funderingslaag/
halfverharding : indicatief bepalen van de hergebruiksmogelijkheden (inclusief asbest);
- bodem : vaststellen van de kwaliteit van de bodem (grond en grondwater) om te bepalen of sprake is van bodemverontreiniging die een belemmering kan vormen voor de voorgenomen herontwikkeling. Tevens wordt een indicatieve uitspraak gedaan over het 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). De 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	Kadaster online	11 november 2020	n.v.t.
	Kadastralekaart.com	29 september 2020	
actuele terreinsituatie	BAG Viewer - Kadaster		
	Google Maps		
historische gegevens	Topotijdreis		
bodeminformatie	Bodemloket	11 november 2020	
	Actueel Hoogte Bestand		
	DINOloket		
	Nota bodembeheer Drentse gemeenten		
archieven RUD Drenthe			
bodeminformatie	bodeminformatiesysteem	12 november 2020	dhr./mevr. A. Weijts
overig			
bodeminformatie	opdrachtgever	29 september 2020	mevr. Van den Hondel
terreinverkenning	Tritium Advies (de heer D. Straatman)	16 november 2020	n.v.t.

De terreinverkenning is voorafgaand aan het veldwerk uitgevoerd. De resultaten van de terreinverkenning zijn weergegeven in de navolgende paragrafen.

2.1 Locatiegegevens

Een overzicht van de locatiegegevens is weergegeven in tabel 2.2.

Tabel 2.2: overzicht onderzoekslocatie

actuele locatiegegevens	
adres	
straat en huisnummers	Hoogeveenseweg 38 Reggersweg 1 en 29
plaats	Meppel
kadastraal	
gemeente	Meppel
sectie	C
nummers	4508, 4838, 4841

Tabel 2.2 (vervolg): overzicht onderzoekslocatie

actuele locatiegegevens		
locatie		
oppervlak	totaal circa 54.613 m ²	bebouwd circa 15.000 m ²
huidig gebruik	ziekenhuis inclusief diverse bijgebouwen, parkeerplaats en openbaar groen	
voormalig gebruik	Tot medio jaren '30 kende de onderzoekslocatie een agrarisch gebruik. In 1936 is de eerste bebouwing op de locatie gerealiseerd en heeft de locatie haar huidige bestemming gekregen. In de loop der jaren zijn diverse gebouwen gerealiseerd.	
toekomstig gebruik	De toekomstige invulling van de locatie is nog niet bekend, waarschijnlijk zullen zorgwoningen of zorgcomplexen worden gerealiseerd.	
dempingen, ophogingen, bijmengingen met puin	<ul style="list-style-type: none"> Op de locatie zijn vier voormalige (gedempte) watergangen gesitueerd. Het is niet bekend waarmee deze in het verleden zijn gedempt. Aan de zuidwestzijde van de onderzoekslocatie is een halfverharding van puin aanwezig. 	
bodembedreigende activiteiten en calamiteiten	zie tabel 2.3	
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. Omdat vooralsnog onbekend is of bij de herontwikkeling grond van de locatie wordt afgevoerd of elders buiten de locatie wordt hergebruikt, wordt vooralsnog geen onderzoek naar PFAS verricht.	
bodemkwaliteitskaart	<ul style="list-style-type: none"> bron: Nota bodembeheer Drentse gemeenten geldig tot: 17 juni 2029 ontgravingskaart boven- en ondergrond: 'achtergrondwaarde' toepassingskaart boven- en ondergrond: 'achtergrondwaarde' bodemfunctiekaart: 'wonen' 	
bijzonderheden	Er is geen toestemming verleend om inpassig boringen uit te voeren.	
terreinsituatie		
bebouwing	Op de locatie zijn drie hoofdgebouwen (ziekenhuis en twee verpleeghuizen) aanwezig met diverse bijgebouwen.	
maaiveld	gedeeltelijk onverhard (gras en groenstroken) en gedeeltelijk verhard	
verhardingen	bebouwing:	beton
	overig:	tegels, klinkers en asfalt
omgeving		
gebruik belendende percelen	gezondheidszorgfunctie, openbare weg en agrarisch	

De kadastrale gegevens van de onderzoekslocatie zijn weergegeven in bijlage 1. Een situatietekening is weergegeven in bijlage 2. Foto's van de onderzoekslocatie zijn toegevoegd in bijlage 15. De ligging van de locatie is weergegeven in figuur 2.1.

Figuur 2.1: luchtfoto onderzoekslocatie



Tabel 2.3: overzicht bodembedreigende activiteiten / installaties

omschrijving	inhoud	locatie	verwijderd
ondergrondse dieseltank	10 m ³	voormalig dienstgebouw	ja, geen KIWA-certificaat bekend
ondergrondse dieseltank	1 m ³	naast voormalig dienstgebouw bij voormalige rijwielstalling	ja, geen KIWA-certificaat bekend
2 x ondergrondse HBO-tanks	2x 30 m ³	binnenplaats ziekenhuis	ja, geen KIWA-certificaat bekend
ondergrondse dieseltank	10 m ³	ten noorden van ketelhuis	ja, met KIWA-certificaat
bovengrondse opslag van diesel, smeeren afgewerkte olie	-	WKK-gebouw (voorzien van vloestofdichte vloer)	nee, nog in gebruik
milieustraat, stoffen die worden opgeslagen zijn gassen (argon, zuurstof, acetyleen, koolzuur en stikstof), reinigingsmiddelen, ziekenhuisafval, klein chemisch afval en bleekmiddelen.	-	oostzijde onderzoekslocatie (milieustraat is voorzien van vloestofdichte vloer)	nee, nog in gebruik
ether-benzine opslag	-	ten zuiden van het westelijke deel van het ziekenhuis	ja
opslag verfproducten	-	in de ruimte van de technische dienst (ten westen van verpleeghuis Reggersoord)	nee, nog aanwezig

2.2 Eerder uitgevoerd onderzoek

Op de onderzoekslocatie en in de directe omgeving zijn in het verleden meerdere bodemonderzoeken uitgevoerd. Voor zover relevant voor dit onderzoek is een overzicht van deze rapporten weergegeven in de navolgende tabel en zijn de gegevens weergegeven in dit hoofdstuk. Voor de volledige gegevens wordt verwezen naar de desbetreffende rapportages.

Tabel 2.4: eerder uitgevoerd onderzoek

nr.	titel	locatie	opgesteld door	kenmerk	datum
onderzoekslocatie					
1.	monitoringsrapportage	Diaconessenziekenhuis	TAUW Milieu	B3510778.N01/HTP	21-06-1996
2.	verkennend onderzoek	Hoogeveenseweg 38	TAUW Milieu	R3546357.N01/ECS	13-11-1996
3.	monitoringsrapportage	Diaconessenziekenhuis	TAUW Milieu	B3616150.N01/JTU/D	08-10-1997
4.	verkennend onderzoek	nieuwbouw apotheek	TAUW Milieu	R3967921 SPV-D01-N-G	08-10-2001
5.	nader onderzoek	Diaconessenhuis	TAUW Milieu	R3980898SPV-D01-N-R	15-01-2002
6.	verkennend onderzoek	Diaconessenziekenhuis	TAUW Milieu	R4365079JPR-get-V01	11-11-2004
7.	verkennend onderzoek	Hoogeveenseweg 38, Reggersweg 1-3, 2	Van der Poel	1.602.050	01-02-2006
8.	inventariserend onderzoek	Diaconessenziekenhuis	TAUW Milieu	R001-4575327	21-05-2008
9.	historisch onderzoek + aanvullend rapport	Diaconessenziekenhuis	Van der Poel	2905.045 + 2905av.045	20-05-2009, 16-06-2009
10.	historisch onderzoek	Diaconessenziekenhuis	Kruse milieu	10006325	09-06-2010
directe omgeving					
11.	verkennend onderzoek	diaconessenhuis Noorderboog	TAUW Milieu	R4575285SIR-Ios-V02	02-04-2008
12.	verkennend onderzoek	Hoogeveenseweg 38	Kruse milieu	10006310	09-06-2010
13.	verkennend onderzoek	Reggersweg 2	Buro Hollema	20190208-009042	08-03-2019

De documenten vermeld onder 1, 3, 7, 8 en 9 zijn niet in het bezit van Tritium Advies. Uit de overige documenten blijkt beknopt samengevat het volgende. De documenten vermeld onder punt 1 t/m 7 zijn uitgevoerd ter plaatse van relatief kleine terreindelen binnen de onderhavige onderzoekslocatie.

Uit de resultaten van het verkennend bodemonderzoek [4] blijkt dat in de bovengrond een sterke verontreiniging met zink was aangetoond. Deze sterke zinkverontreiniging werd tijdens het nader onderzoek [5] niet meer aangetoond. Geconcludeerd werd dat het waarschijnlijk een zeer lokale uitloging van een verzinkte buitentrap betrof, die niet beschouwd werd als geval van bodemverontreiniging. In de overige uitgevoerde bodemonderzoeken ter plaatse van de onderhavige onderzoekslocatie werden in de grond en in het grondwater maximaal lichte verontreinigingen aangetoond met zware metalen, PAK en minerale olie.

Opgemerkt wordt dat voor zover bekend de voormalige ondergrondse brandstoftanks en overige in tabel 2.3 vermelde bodembedreigende activiteiten niet eerder zijn onderzocht.

Uit de resultaten van het verkennend onderzoek [13] bleek dat ter plaatse van de Reggersweg 2 zeer plaatselijk een sterke verontreiniging met minerale olie werd aangetoond, waarschijnlijk veroorzaakt door de aanwezige asfaltresten. Tevens bleek het grondwater ter plaatse van één peilbuis sterk verontreinigd te zijn met barium. Aangezien op de locatie geen bron aanwezig is voor de bariumverontreiniging, werd geconcludeerd dat sprake is van een verhoogde achtergrondconcentratie.

2.3 Bodemopbouw

Tabel 2.5: bodemopbouw en geohydrologie

bodemopbouw		
maaiveldhoogte	circa 1,5 m+NAP	
deklaag	dikte	8 m
	samenstelling	matig fijn zand
	doorlatendheid	matig
1 ^e watervoerende pakket	dikte	10 m
	samenstelling	matig fijn tot matig grof zand
	doorlatendheid	goed
geohydrologie		
freatisch grondwater	stijghoogte	circa 0,0 m+NAP
	stromingsrichting	west-noord/west
1 ^e watervoerende pakket	stijghoogte	onbekend
	stromingsrichting	westelijk
waterhuishouding		
oppervlaktewater	Op een afstand van circa 20 meter ten noorden van de onderzoekslocatie is kanaal de 'Hoogeveense Vaart' gelegen. Op een afstand van circa 300 meter ten zuiden van de locatie is de rivier 'De Reest' gelegen en op een afstand van circa 650 meter ten zuidoosten van de onderzoekslocatie is de 'Omgelegde Hoogeveense Vaart' gelegen.	
grondwaterbeschermingsbied/ boringsvrije zone	De locatie is niet gelegen in een grondwaterbeschermingsgebied of een boringsvrije zone.	
grondwateronttrekking	Op de onderzoekslocatie vindt geen grondwateronttrekking plaats. Van de omgeving zijn geen gegevens bekend.	

2.4 Terreinverkenning

Voorafgaand aan de monsternamen is een terreinverkenning uitgevoerd. Uit de terreinverkenning blijkt dat aan de zuidzijde van de locatie een tot dan toe onbekende asfaltverharding aanwezig is. Naar aanleiding hiervan is de onderzoeksstrategie gewijzigd. Verder zijn geen bijzonderheden geconstateerd.

2.5 Conclusies vooronderzoek

Op basis van het vooronderzoek en de specifieke onderzoeksvragen van de opdrachtgever worden de in de navolgende tabel vermelde deellocaties onderscheiden. Per deellocatie is de onderzoekshypothese vermeld.

Op basis van de zintuiglijke waarnemingen tijdens de uitvoering van het verkennend bodemonderzoek van deellocaties C t/m K is de onderzoeksstrategie voor het verkennend asbestonderzoek en het onderzoek naar de funderingslaag aangepast ten opzichte van de offerte. Voor de leesbaarheid van onderhavige rapportage zijn onderstaand enkel de aangepaste onderzoeksstrategieën weergegeven.

Tabel 2.6: deellocaties

deel-locatie	omschrijving	afmeting	hypothese	motivatie	verdachte stoffen
asfaltonderzoek					
A1	toegangsweg parkeerplaats	1.050 m ²	verdacht	mogelijk teerhoudend asfalt	PAK
A2	uitrit parkeerplaats	610 m ²			
A3	toerit ambulancepost	175 m ²			
A4	zuidelijk gelegen wandelpad	185 m ²			
verkennend bodemonderzoek					
C	gehele locatie	54.613 m ²	onverdacht	geen aanwijzing voor verontreiniging	-
D	gedempte watergangen (4 stuks)	-	verdacht	mogelijk verontreinigd dempingsmateriaal	zware metalen, PAK, asbest (bij puin)
E	voormalige ondergrondse dieseltank ter plaatse van voormalig dienstgebouw	10 m ³	verdacht	mogelijke morsing/lekkage	minerale olie
F	voormalige ondergrondse dieseltank bij voormalige rijwielstalling	1 m ³	verdacht	mogelijke morsing/lekkage	minerale olie
G	2 x voormalige ondergrondse HBO-tanks	2 x 30 m ³	verdacht	mogelijke morsing/lekkage	minerale olie, btexsn
H	bovengrondse opslag van diesel, smeeren afgewerkte olie (WKK-gebouw)	200 m ²	verdacht	mogelijke morsing/lekkage	minerale olie, btexsn, PAK
I	milieustraat	250 m ²	verdacht	mogelijke morsing/lekkage	NEN-parameters
J	voormalige ether-benzine opslag	< 10 m ²	verdacht	mogelijke morsing/lekkage	polaire oplosmiddelen
K	opslag verfproducten	< 10 m ²	verdacht	mogelijke morsing/lekkage	zware metalen, btexsn, VOCI, alcoholen, acetaten
verkennend asbestonderzoek / onderzoek funderingslaag en halfverharding					
B1	funderingslaag/puinhoudende bodem onder wegen oostzijde locatie	4.020 m ²	verdacht	puinhoudende grond / puin met onbekende kwaliteit en herkomst	asbest
B2	funderingslaag aan begin toegangsweg parkeerplaats	80 m ²			
B3	funderingslaag onder uitrit parkeerplaats	610 m ²			
B4	puinhoudende bodem onder toerit ambulancepost	175 m ²			
B5	zuidwestelijk gelegen halfverharding	900 m ²			
L1	puinhoudende bodem noordwestzijde	950 m ²			
L2	puinhoudende bodem westzijde	80 m ²			
L3	puinhoudende bodem zuidwestzijde	5.350 m ²			
L4	puinhoudende bodem noordzijde	950 m ²			
L5	puinhoudende bodem noordoostzijde	640 m ²			
L6	puinhoudende bodem oostzijde	300 m ²			
L7	puinhoudende bodem zuidoostzijde	350 m ²			

Opmerkingen bij de tabel:

- NEN-parameters : pakket NEN 5740 voor grondparameters (organische stof en lutum, 9 metalen, PAK, PCB en minerale olie) en NEN 5740 voor grondwaterparameters (9 metalen, vluchtige aromatische koolwaterstoffen en naftaleen, vluchtige gechloreerde koolwaterstoffen en minerale olie);
- btexsn : aromatische koolwaterstoffen (benzeen, toluen, ethylbenzeen, xylenen, styreen) en naftaleen;
- VOCI : vluchtige gechloreerde koolwaterstoffen;
- PAK : polycyclische aromatische koolwaterstoffen.

3. Asfaltonderzoek

3.1 Onderzoeksstrategie

Het asfaltonderzoek wordt uitgevoerd volgens de 'Richtlijn omgaan met vrijkomend asfalt' (CROW 210) en bestaat uit de volgende onderdelen.

Vooronderzoek

Hierbij worden gegevens verzameld over de aanleg van de asfalt en de reparaties die zijn uitgevoerd. Het vooronderzoek zal zich beperken tot een interview met de opdrachtgever.

Locatie-inspectie

Voordat onderzoek naar de kwaliteit van het asfalt wordt uitgevoerd, vindt eerst een locatie-inspectie plaats. Tijdens deze locatie-inspectie wordt de oppervlakte van de asfaltverharding bepaald en worden overgangen in het wegdek, reparaties en bijzondere weggedeelten in beeld gebracht.

Veldwerk en analyses

De uit te voeren werkzaamheden zijn weergegeven in de navolgende tabel, waarbij is uitgegaan van de strategie voor het onderzoeken van een asfaltverharding die in zijn geheel of gedeeltelijk voor 1995 is aangelegd.

Tabel 3.1: strategie asfaltonderzoek

deellocatie	oppervlakte (m ²)	dikte (cm)	hoeveelheid asfalt		asfalt boringen ø 0,12 m	analyses	
			m ³	ton		PAK-marker	PAK in asfalt
A1. toegangsweg parkeerplaats	1.050 m ²	22	231	578	4	4	2
A2. uitrit parkeerplaats	610 m ²	15	92	229	3	3	2
A3. toerit ambulancepost	175 m ²	14	25	63	2	2	1
A4. zuidelijk gelegen wandelpad	185 m ²	14	26	65	2	2	2 ¹⁾

Opmerkingen bij de tabel:

- conform de strategie in de CROW 210 dient minimaal 1 analyses uitgevoerd te worden van de asfaltlaag. Omdat de asfaltverharding uit twee duidelijk te scheiden lagen bestaat welke niet gelijktijdig zijn aangebracht, is één extra analyse opgenomen.

Van iedere boorkern wordt een laagbepaling en een PAK-marker-test uitgevoerd. Op basis van de laagbepaling en de PAK-marker-test wordt een definitieve analysestrategie voor de analyse 'PAK in asfalt' opgesteld.

3.2 Uitvoering

Op 19 november 2020 zijn de asfaltkernen 01 t/m 07, 23, 24, 150, 151 en 152 bemonsterd door Anne van Eijkereen en Dorus Straatman van Tritium Advies. De plaats van de asfaltboringen is weergegeven op de tekening in bijlage 2.

3.2.1 Analyses

Van iedere boorkern is door een geaccrediteerd laboratorium een laagbepaling en een PAK-markertest uitgevoerd. Het analysecertificaat is opgenomen in bijlage 5. De resultaten hiervan zijn weergegeven in de navolgende tabel.

Tijdens de uitvoering van de veldwerkzaamheden bleek bij de uitgang van de ambulancepost ook een asfaltverharding aanwezig te zijn met een oppervlakte van circa 20 m². In verband met het beperkte oppervlak wordt geen analyse PAK in asfalt uitgevoerd, maar wordt op basis van de PAK-marker-test (indicatief) bepaald of hergebruik mogelijk is.

Tabel 3.2: resultaten laagbepaling en PAK-marker-testen

asfaltkernen	laag	traject (mm-mv)	resultaat PAK-marker-test en laagbepaling (positief: PAK > 250 mg/kg)	
deellocatie A1: toegangsweg parkeerplaats (1.050 m²)				
01	1	0 – 30	negatief	dicht asfaltbeton
	2	30 – 73	negatief	open asfaltbeton
	3	73 – 127	negatief	open asfaltbeton
02	1	0 – 45	negatief	dicht asfaltbeton
	2	45 – 73	negatief	dicht asfaltbeton
	3	73 – 104	negatief	dicht asfaltbeton
	4	104 – 176	negatief	grindasfaltbeton
	5	176 – 251	negatief	grindasfaltbeton
03	1	0 – 25	negatief	dicht asfaltbeton
	2	25 – 51	negatief	dicht asfaltbeton
	3	51 – 75	negatief	open asfaltbeton
	4	75 – 153	negatief	grindasfaltbeton
	5	153 – 222	negatief	grindasfaltbeton
04	1	0 – 23	negatief	dicht asfaltbeton
	2	23 – 46	negatief	open asfaltbeton
	3	46 – 95	negatief	grindasfaltbeton
	4	95 – 162	negatief	grindasfaltbeton
deellocatie A2: uitrit parkeerplaats (610 m²)				
05	1	0 – 32	negatief	dicht asfaltbeton
	2	32 – 62	negatief	open asfaltbeton
	3	62 – 122	negatief	grindasfaltbeton
06	1	0 – 21	negatief	dicht asfaltbeton
	2	21 – 43	negatief	open asfaltbeton
	3	43 – 107	negatief	open asfaltbeton
07	1	0 – 30	negatief	dicht asfaltbeton
	2	30 – 114	negatief	steenslagasfaltbeton
	3	114 – 156	negatief	steenslagasfaltbeton
	4	156 – 201	negatief	steenslagasfaltbeton
	5	201 – 164	negatief	steenslagasfaltbeton

Tabel 3.2 (vervolg): resultaten laagbepaling en PAK-marker-testen

asfaltkernen	laag	traject (mm-mv)	resultaat PAK-marker-test en laagbepaling (positief: PAK > 250 mg/kg)	
deellocatie A3: toerit ambulancepost (175 m²)				
23	1	0 – 20	negatief	dicht asfaltbeton
	2	20 – 38	negatief	open asfaltbeton
	3	38 – 114	negatief	grindasfaltbeton
24	1	0 – 39	negatief	dicht asfaltbeton
	2	39 – 80	negatief	open asfaltbeton
	3	80 – 154	negatief	open asfaltbeton
deellocatie A3b: uitrit ambulancepost (20 m²)				
150	1	0 – 40	negatief	dicht asfaltbeton
	2	40 – 94	negatief	grindasfaltbeton
	3	94 – 147	negatief	grindasfaltbeton
deellocatie A4: zuidelijk gelegen wandelpad (185 m²)				
151	1	0 – 38	negatief	grindasfaltbeton
	2	38 – 91	negatief	grindasfaltbeton
152(-1)	1	0 – 43	negatief	grindasfaltbeton
	2	43 – 102	negatief	grindasfaltbeton
152(-2)	1	(20)0 – (2)82	negatief	grindasfaltbeton

Op basis van de laagbepalingen en de PAK-marker-testen is een analysestrategie opgesteld. Hierbij is rekening gehouden met de veiligheidsmarge van 20 mm voor de boven- en onderzijde van de teerhoudende laag. De mengmonstersamenstelling is weergegeven in de navolgende tabel.

Tabel 3.3: geanalyseerde mengmonsters

monster-code	kernen	laag	traject (mm)	analyses	motivatie
deellocatie A1: toegangsweg parkeerplaats (1.050 m²)					
MM28	01	1	0 – 30	PAK in asfalt	dicht asfaltbeton / open asfaltbeton
		2	30 – 73		
		3	73 – 127		
	03	1	0 – 25		
		2	25 – 51		
		3	51 – 75		
	04	1	0 – 23		
		2	23 – 46		
	MM29	02	4		
5			176 – 251		
03		4	75 – 153		
		5	153 – 222		
04		3	46 – 95		
		4	95 – 162		
deellocatie A2: uitrit parkeerplaats (610 m²)					
MM30	05	1	0 – 32	PAK in asfalt	dicht asfaltbeton / open asfaltbeton / grindasfaltbeton
		2	32 – 62		
		3	62 – 122		
	06	1	0 – 21		
		2	21 – 43		
		3	43 – 107		
	07	1	0 – 30		
MM31	07	2	30 – 114	PAK in asfalt	steenslagasfaltbeton
		3	114 – 156		
		4	156 – 201		
		5	201 – 164		
deellocatie A3: toerit ambulancepost (175 m²)					
MM32	23	1	0 – 20	PAK in asfalt	dicht asfaltbeton / open asfaltbeton / grindasfaltbeton
		2	20 – 38		
		3	38 – 114		
	24	1	0 – 39		
		2	39 – 80		
		3	80 – 154		
deellocatie A4: zuidelijk gelegen wandelpad (185 m²)					
MM33	151	1	0 – 38	PAK in asfalt	grindasfaltbeton
		2	38 – 91		
	152(-1)	1	0 – 43		
		2	43 – 102		
MM34	152(-2)	1	(20)0 – (2)82	PAK in asfalt	grindasfaltbeton

3.3 Analyseresultaten

3.3.1 Toetsingskader

De analyseresultaten zijn vergeleken met tabel 2 in bijlage B van de Regeling bodemkwaliteit (Nederlandse Staatscourant, nr. 247, 20 december 2007 en de daaropvolgende wijzigingen). Voor bitumen- en asfaltproducten bedraagt de maximale samenstellingswaarde 75 mg/kg d.s. voor PAK (som).

3.3.2 Analyseresultaten

Het analysecertificaat is opgenomen in bijlage 5. De resultaten hiervan zijn weergegeven in de navolgende tabel.

Tabel 3.4: samenvatting toetsingsresultaten asfalt

monster-code	asfaltkernen (traject in mm-mv)	analyses ¹⁾	motivatie	gehalte PAK (mg/kg d.s.)	conclusie
deellocatie A1: toegangsweg parkeerplaats (1.050 m²)					
MM28	01 (0-127), 03 (0-75), 04 (0-46)	PAK-PE	dicht asfaltbeton / open asfaltbeton	n.a.	teevrij
MM29	02 (104-251), 03 (75-222), 04 (46-162)	PAK-PE	grindasfaltbeton	13	teevrij
deellocatie A2: uitrit parkeerplaats (610 m²)					
MM30	05 (0-122), 06 (0-107), 07 (0-30)	PAK-PE	dicht asfaltbeton / open asfaltbeton / grindasfaltbeton	n.a.	teevrij
MM31	07 (30-164)	PAK-PE	steenslagasfaltbeton	n.a.	teevrij
deellocatie A3: toerit ambulancepost (175 m²)					
MM32	23 (0-114), 24 (0-154)	PAK-PE	dicht asfaltbeton / open asfaltbeton / grindasfaltbeton	n.a.	teevrij
deellocatie A4: zuidelijk gelegen wandelpad (185 m²)					
MM33	151 (0-91), 152 (0-102)	PAK-PE	grindasfaltbeton	n.a.	teevrij
MM34	152 (200-282)	PAK-PE	grindasfaltbeton	n.a.	teevrij

Opmerkingen bij de tabel:

- 1) verklaring analyses:
PAK-PE : PAK in asfalt (PE-extractie).

3.4 Bespreking resultaten

Geen van de gemeten waarden overschrijdt de maximale samenstellingswaarde, de onderzochte asfaltverhardingen komen derhalve volledig in aanmerking voor hergebruik.

4. Verkennend bodemonderzoek

4.1 Onderzoeksstrategie

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

Tabel 4.1: strategie verkennend bodemonderzoek

strategie ¹⁾	boorwerk (diepte in m-mv)		asfalt- of betonboringen (diameter)	analyses ²⁾	
	boringen	peilbuizen		grond	grondwater
deellocatie C: gehele locatie (54.613 m²)					
ONV-NL	46 x (0,5) ⁵⁾ 13 x (2,0) ⁵⁾	6	comb. tabel 5.1 en 5.2	7 x NEN-g (bg) 6 x NEN-g (og)	6 x NEN-gw
deellocatie D: gedempte watergangen (4 stuks)					
MW	12 x (2,5)	-	-	- ³⁾	-
deellocatie E: voormalige ondergrondse dieseltank ter plaatse van voormalig dienstgebouw (10 m³)					
VEP-OO	2 x (0,5 m- onderzijde tank)	comb. deellocatie C ⁵⁾	-	2 x m.o.	comb. deellocatie C ⁵⁾
deellocatie F: voormalige ondergrondse dieseltank bij voormalige rijwielstalling (1 m³)					
VEP-OO	1 x (0,5 m- onderzijde tank)	comb. deellocatie C ⁵⁾	-	1 x m.o.	comb. deellocatie C ⁵⁾
deellocatie G: 2 x voormalige ondergrondse HBO-tanks (2 x 30 m³)					
VEP-OO	3 x (0,5 m- onderzijde tank)	comb. deellocatie C ⁵⁾	-	3 x m.o.	comb. deellocatie C ⁵⁾
deellocatie H: bovengrondse opslag van diesel, smeer- en afgewerkte olie (WKK-gebouw) (200 m²)					
VEP	3 x (1,5)	comb. deellocatie C ⁵⁾	-	3 x m.o., PAK	comb. deellocatie C ⁵⁾ , 1 x PAK
deellocatie I: milieustraat (250 m²)					
VEP	3 x (0,5)	1	-	3 x NEN-g	1 x NEN-gw
deellocatie J: voormalige ether-benzine opslag (< 10 m²)					
VEP	-	comb. deellocatie C ⁵⁾	-	1 x polaire oplosmiddelen ⁴⁾	1 x polaire oplosmiddelen
deellocatie K: opslag verfproducten (< 10 m²)					
VEP	-	comb. deellocatie C ⁵⁾	-	1 x met-9, btexsn ⁴⁾	comb. deellocatie C ⁵⁾ , 1 x alcoholen, acetaten

Opmerkingen bij de tabel:

1) verklaring strategie:

- ONV-NL : onderzoeksstrategie voor een onverdachte locatie, niet lijnvormig;
- MW : de onderzoeksstrategie betreft maatwerk, waarbij een raai van 3 boringen haaks op een voormalige (gedempte) watergang geplaatst wordt;
- VEP-OO : onderzoeksstrategie voor een verdachte locatie met één of meer ondergrondse opslag tanks;
- VEP : onderzoeksstrategie voor een verdachte locatie met een plaatselijke bodembelasting met een duidelijke verontreinigingskern.

2) verklaring analyses:

- 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 : aromatische koolwaterstoffen (benzeen, toluen, ethylbenzeen, xylenen, styreen) en naftaleen;
PAK : polycyclische aromatische koolwaterstoffen;
met-9 : standaardpakket met 9 zware metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, lood, kwik, molybdeen, nikkel en zink);
polaire : aceton, acetonitril, tetrahydrofuran, methylisobutylketon, n-butylacetaat, diethylether,
oplosmiddelen methylacetaat, 1,4-dioxaan, ethylacetaat, methylethylketon.
- 3) vooralsnog zijn voor de gedempte watergangen geen analyses voorzien. Indien tijdens de veldwerkzaamheden zintuiglijk bijmengingen in de grond worden aangetroffen die duiden op deze gedempte watergangen, worden in overleg aanvullende analyses uitgevoerd.
 - 4) vanwege de mogelijke aanwezigheid van vluchtige verbindingen worden van de meest verdachte laag van de grond ongeroerde monsters genomen (steekbussen).
 - 5) waar mogelijk worden de boringen en peilbuizen ten behoeve van deellocatie C gecombineerd uitgevoerd met de boringen ten behoeve van de deellocaties D t/m L.
 - 6) Voor de deellocaties E, F en G geldt dat de boringen dienen te worden doorgezet tot 0,5 meter-onderzijde tank. Indien de exacte dieptes van de (voormalige) tanks niet bekend zijn, wordt uitgegaan van de standaard diameter en meest gebruikelijke diepteligging. Omdat de ondergrondse opslagtanks in het verleden verwijderd zijn, wordt verwacht dat de exacte ligging van het (voormalige) leidingwerk en de vul- en ontluchtingspunten niet bekend zijn. Indien op basis van het vooronderzoek of in het veld de locaties van (voormalig) leidingwerk en/of vul- en ontluchtingspunten kan worden achterhaald, worden ter plaatse in overleg met de opdrachtgever aanvullende werkzaamheden uitgevoerd.

PID-metingen

Tijdens het plaatsen van de grondboringen ter plaatse van de deellocaties E t/m L wordt de bodemlucht gemeten met behulp van een Photo Ionisatie Detector (PID-meter). Hiermee kunnen vluchtige stoffen in de bodem worden waargenomen en kunnen gerichter ongeroerde monsters worden genomen. Indien hierbij vluchtige stoffen in de bodem worden waargenomen kan in overleg met de opdrachtgever de onderzoeksstrategie worden aangepast.

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

Bodemkwaliteit onder bebouwing

Door de opdrachtgever is aangegeven dat geen toestemming wordt verleend voor het inpandig uitvoeren van boringen. Derhalve kan na afronding van het in onderhavige offerte aangeboden onderzoek geen uitspraak worden gedaan over de bodemkwaliteit onder de bebouwing.

4.2 Uitvoering

4.2.1 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) en 2002 (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 4.2: erkende veldwerkers Tritium Advies

veldwerker	datum uitvoering	nummers
boorwerkzaamheden (protocol 2001)		
Dorus Straatman en Anne van Eijkeren	16-11-2020	70 t/m 74, 79 t/m 87,
	17-11-2020	59, 61 t/m 69, 75 t/m 78, 88, 121 t/m 123,
	18-11-2020	58, 60, 89 t/m 92, 94 t/m 101, 103, 105, 107 t/m 120, 124 t/m 130, 132 t/m 134,
	19-11-2020	01 t/m 07, 24, 93, 102, 106, 131, 135 t/m 143, 150
	25-11-2020	153
monstername grondwater (protocol 2002)		
Dorus Straatman en Anne van Eijkeren	25-11-2020	70, 73, 77A, 82, 83, 87, 88

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.

4.2.2 Boorwerk

De locaties van de boringen en peilbuizen zijn weergegeven in bijlage 2. Tijdens de uitvoering van het veldwerk bleek dat ter plaatse van de boringen 04, 120 en 153 in de bodem een betonplaat aanwezig is. Bij de boringen 75, 77, 89, 96, 123, 142 en 143 is in de bodem een in handkracht ondoordringbare bodemlaag aanwezig. Mogelijk betreft dit puin.

De bij de werkzaamheden vrijkomende grond is in het veld zintuiglijk beoordeeld. Hierbij zijn de in bijlage 4 weergegeven waarnemingen gedaan die duiden op een mogelijke bodemverontreiniging. Voor de bodemopbouw wordt verwezen naar de profielbeschrijvingen in bijlage 3.

Voormalige watergangen

In de raaien ten behoeve van het vaststellen van de voormalige watergangen is geen voormalige slootbodem of dempingsmateriaal aangetroffen. De bodemopbouw is niet afwijkend van de rest van de onderzoekslocatie.

4.2.3 Bemonstering grondwater

Tijdens de grondwatermonsternamen 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 ($\mu\text{S/cm}$)	troebelheid (ntu)	belucht
70	25-11-2020	2,30 - 3,30	1,82	7,0	720	54	nee
73	25-11-2020	2,70 - 3,70	1,96	7,0	1415	83	nee
77A	25-11-2020	2,80 - 3,80	1,91	7,2	742	24	nee
82	25-11-2020	2,00 - 3,00	1,42	7,1	454	14	nee
83	25-11-2020	2,50 - 3,50	1,76	6,3	644	27	nee
87	25-11-2020	2,70 - 3,70	1,79	7,1	774	46	nee
88	25-11-2020	2,50 - 3,50	1,81	7,3	554	12	nee

Tijdens de bemonstering van het grondwater bleek dat in afwijking op de NEN5744, de troebelheid van het grondwater in alle peilbuizen groter is dan 10 ntu. Hierdoor kunnen concentraties van organische parameters hoger uitvallen. Bij de interpretatie van de analyseresultaten van het grondwater wordt met deze afwijking rekening gehouden. De betrouwbaarheid van de analyseresultaten wordt in paragraaf 4.4 besproken.

4.2.4 Analyses

De monsters zijn volgens de navolgende tabel geanalyseerd.

Tabel 4.4: geanalyseerde monsters (grond)

monster-code	traject (m-mv) ¹⁾	deelmonsters	analyses ²⁾	toelichting
deellocatie C: gehele locatie (54.613 m²)				
MM13	0,00 - 0,50	72 (0,20 - 0,40), 98 (0,00 - 0,50)	NEN-g	sporen asfalhoudende bovengrond, zand
MM14	0,00 - 0,70	121 (0,00 - 0,50), 123 (0,20 - 0,60), 89 (0,20 - 0,70)	NEN-g	zwak tot matig puinhoudende bovengrond, zand
121-1	0,00 - 0,50	121 (0,00 - 0,50)	PCB	uitsplitsing MM14
123-2	0,20 - 0,60	123 (0,20 - 0,60)	PCB	
89-2	0,20 - 0,70	89 (0,20 - 0,70)	PCB	
MM15	0,00 - 0,60	111 (0,13 - 0,18), 117 (0,25 - 0,60), 91 (0,00 - 0,40)	NEN-g	matig tot sterk puinhoudende bovengrond, zand
MM16	0,00 - 0,70	115 (0,00 - 0,50), 118 (0,00 - 0,40), 78 (0,20 - 0,70), 92 (0,20 - 0,50), 95 (0,08 - 0,50)	NEN-g	sporen puinhoudende bovengrond, zand
MM17	0,00 - 0,50	130 (0,20 - 0,40), 132 (0,00 - 0,50), 141 (0,04 - 0,50), 142A (0,00 - 0,50), 93 (0,20 - 0,50)	NEN-g	sporen tot zwak puinhoudende bovengrond, zand
93-2	0,20 - 0,50	93 (0,20 - 0,50)	PAK	uitsplitsing MM17
130-2	0,20 - 0,40	130 (0,20 - 0,40)	PAK	
132-1	0,00 - 0,50	132 (0,00 - 0,50)	PAK	
141-1	0,04 - 0,50	141 (0,04 - 0,50)	PAK	
142A-1	0,00 - 0,50	142A (0,00 - 0,50)	PAK	

Tabel 4.4 (vervolg): geanalyseerde monsters (grond)

monster-code	traject (m-mv) ¹⁾	deelmonsters	analyses ²⁾	toelichting
deellocatie C: gehele locatie (54.613 m²)				
MM18	0,00 - 0,58	101 (0,00 - 0,30), 103 (0,08 - 0,58), 107 (0,20 - 0,50), 112 (0,08 - 0,58), 116 (0,00 - 0,50), 119 (0,20 - 0,50), 94 (0,06 - 0,40)	NEN-g	zintuiglijk schone bovengrond, zand
MM19	0,00 - 0,56	125 (0,00 - 0,30), 127 (0,00 - 0,50), 128 (0,00 - 0,50), 135 (0,00 - 0,50), 136 (0,00 - 0,10), 137 (0,00 - 0,50), 138 (0,20 - 0,56), 139 (0,00 - 0,50)	NEN-g	zintuiglijk schone bovengrond, zand
MM20	0,70 - 1,20	06 (0,70 - 1,20), 89 (0,70 - 1,20)	NEN-g	matig puinhoudende ondergrond, zand
MM21	0,50 - 1,30	124 (0,70 - 1,00), 78 (1,10 - 1,30), 92 (0,50 - 0,90), 96 (0,50 - 0,80)	NEN-g	sporen puinhoudende ondergrond, zand
MM22	0,50 - 1,50	142A (0,50 - 1,00), 65 (1,20 - 1,50), 67 (1,00 - 1,50), 83 (0,90 - 1,10), 93 (0,50 - 1,00)	NEN-g	sporen tot zwak baksteen en puinhoudende ondergrond, zand
MM23	0,50 - 1,70	100 (1,20 - 1,70), 59 (0,50 - 1,00), 62 (1,10 - 1,50), 87 (1,00 - 1,20), 88 (0,60 - 1,10), 92 (1,10 - 1,60), 95 (0,50 - 1,00)	NEN-g	zintuiglijk schone ondergrond, zand
MM24	0,50 - 1,70	01 (0,80 - 1,00), 134 (1,10 - 1,60), 59 (1,00 - 1,50), 91 (1,20 - 1,70), 95 (1,00 - 1,20), 97 (0,50 - 0,70)	NEN-g	zintuiglijk schone (humeuze) ondergrond, zand
MM25	0,50 - 2,00	65 (0,70 - 1,20), 69 (0,50 - 1,00), 81 (1,70 - 2,00), 82 (1,10 - 1,50), 90 (0,70 - 1,20)	NEN-g	zintuiglijk schone ondergrond, zand
MM26	0,08 - 0,60	100 (0,40 - 0,60), 131 (0,08 - 0,30)	NEN-g	sporen asfalt-, zwak kolengruis- en matig puinhoudende bodemlaag, zand
MM27	0,80 - 1,40	AG56 (0,80 - 1,10), L4.6 (0,90 - 1,40)	NEN-g	sporen puin en zwak tot matig kolengruishoudende ondergrond, zand
AG56-4	0,80 - 1,10	AG56 (0,80 - 1,10)	PAK	uitsplitsing MM27
L4.6-3	0,90 - 1,40	L4.6 (0,90 - 1,40)	PAK	
126-1	0,00 - 0,30	126 (0,00 - 0,30)	NEN-g	sporen houtskoolhoudende bovengrond, zand
deellocatie E: voormalige ondergrondse dieseltank ter plaatse van voormalig dienstgebouw (10 m³)				
MM01	1,10 - 2,00	70 (1,70 - 2,00), 71 (1,20 - 1,70), 72 (1,10 - 1,60)	m.o.	meest verdachte laag, rond grondwaterstand
MM02	2,00 - 2,50	70 (2,00 - 2,50), 71 (2,20 - 2,50), 72 (2,00 - 2,50)	m.o.	meest verdachte laag, onderzijde tank
deellocatie F: voormalige ondergrondse dieseltank bij voormalige rijwielstalling (1 m³)				
MM03	1,20 - 2,20	73 (1,70 - 2,20), 74 (1,20 - 1,50)	m.o.	meest verdachte laag, onderzijde tank
deellocatie G: 2 x voormalige ondergrondse HBO-tanks (2 x 30 m³)				
MM04	2,50 - 3,00	76 (2,50 - 3,00), 77A (2,50 - 3,00), 78 (2,50 - 3,00)	m.o.	meest verdachte laag, onderzijde tank
MM05	1,00 - 2,00	75B (1,00 - 1,40), 76 (1,50 - 2,00), 78 (1,50 - 2,00)	m.o.	meest verdachte laag, rond grondwaterstand
MM06	1,50 - 2,00	77 (1,50 - 2,00), 77A (1,58 - 2,00)	m.o.	meest verdachte laag, rond grondwaterstand
deellocatie H: bovengrondse opslag van diesel, smeer- en afgewerkte olie (WKK-gebouw) (200 m²)				
MM07	0,06 - 0,40	79 (0,10 - 0,40), 80 (0,10 - 0,20), 82 (0,06 - 0,20)	m.o., PAK	meest verdachte laag, bovengrond
MM08	0,15 - 0,70	80 (0,20 - 0,70), 81 (0,15 - 0,65), 82 (0,20 - 0,60)	m.o., PAK	meest verdachte laag, (humeuze) bovengrond

Tabel 4.4 (vervolg): geanalyseerde monsters (grond)

monster-code	traject (m-mv) ¹⁾	deelmonsters	analyses ²⁾	toelichting
deellocatie H: bovengrondse opslag van diesel, smeer- en afgewerkte olie (WKK-gebouw) (200 m²)				
MM09	1,20 - 2,00	79 (1,40 - 1,60), 80 (1,20 - 1,70), 81 (1,20 - 1,70), 82 (1,50 - 2,00)	m.o., PAK	meest verdachte laag, rond grondwaterstand
deellocatie I: milieustraat (250 m²)				
MM10	0,08 - 0,58	83 (0,08 - 0,15), 85 (0,08 - 0,58)	NEN-g	meest verdachte laag, bovengrond
MM11	0,00 - 0,58	84 (0,08 - 0,58), 86 (0,00 - 0,50)	NEN-g	meest verdachte laag, bovengrond
MM12	1,60 - 2,50	83 (1,60 - 2,00), 83 (2,00 - 2,50)	NEN-g	meest verdachte laag, rond grondwaterstand
deellocatie J: voormalige ether-benzine opslag (< 10 m²)				
87-10	1,90 - 2,10	87 (1,90 - 2,10)	polaire oplosmiddelen	meest verdachte laag
deellocatie K: opslag verproducten (< 10 m²)				
88-9	0,10 - 0,30	88 (0,10 - 0,30)	met-9, btexsn	meest verdachte laag

Opmerkingen bij de tabel:

- het aangegeven traject betreft de minimale en maximale diepte van de deelmonsters in het betreffende mengmonster;
- 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, toluen, ethylbenzeen, xylenen, styreen) en naftaleen;
 - met-9 : standaardpakket met 9 zware metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, lood, kwik, molybdeen, nikkel en zink);
 - PAK : polycyclische aromatische koolwaterstoffen.

Tabel 4.5: geanalyseerde monsters (grondwater)

peilbuis-nummer	monster-code	filtertraject (m-mv)	analyses ¹⁾	motivatie
deellocatie E: vml ondergrondse dieseltank bij vml dienstgebouw (10 m³) + deellocatie C: gehele locatie				
70	70-1-1	2,30 - 3,30	NEN-gw	onderzoek grondwater
deellocatie F: vml ondergrondse dieseltank bij vml rijwielstalling (1 m³) + deellocatie C: gehele locatie				
73	73-1-1	2,70 - 3,70	NEN-gw	onderzoek grondwater
deellocatie G: 2 x vml ondergrondse HBO-tanks (2 x 30 m³) + deellocatie C: gehele locatie				
77A	77A-1-1	2,80 - 3,80	NEN-gw	onderzoek grondwater
deellocatie H: bovengrondse opslag van diesel, smeer- en afgewerkte olie (WKK-gebouw) (200 m²) + deellocatie C: gehele locatie				
82	82-1-1	2,00 - 3,00	NEN-gw, PAK	onderzoek grondwater
deellocatie I: milieustraat (250 m²)				
83	83-1-1	2,50 - 3,50	NEN-gw	onderzoek grondwater
deellocatie J: voormalige ether-benzine opslag (< 10 m²) + deellocatie C: gehele locatie				
87	87-1-1	2,70 - 3,70	NEN-gw, polaire oplosmiddelen	onderzoek grondwater
deellocatie K: opslag verproducten (< 10 m²) + deellocatie C: gehele locatie				
88	88-1-1	2,50 - 3,50	NEN-gw, alcoholen, acetaten	onderzoek grondwater

Opmerkingen bij de tabel:

- verklaring analyses:
 - NEN-gw : pakket NEN 5740 voor grondwaterparameters (9 metalen, vluchtige aromatische koolwaterstoffen en naftaleen, vluchtige gechlorideerde koolwaterstoffen en minerale olie);
 - PAK : polycyclische aromatische koolwaterstoffen;
 - PCB : polychloorbifenylen;
 - polaire : aceton, acetonitril, tetrahydrofuran, methylisobutylketon, n-butylacetaat, diethylether, oplosmiddelen
 - met-9 : methylacetaat, 1,4-dioxaan, ethylacetaat, methylethylketon.

4.3 Analyseresultaten

4.3.1 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).

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 onderstaande tabel.

Tabel 4.6: 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)

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 4.7: 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).

4.3.2 Resultaten grond

De analyseresultaten van de grondmonsters zijn weergegeven in bijlage 5. De toetsingsresultaten zijn weergegeven in bijlage 11. Een samenvatting is weergegeven in de navolgende tabel.

Tabel 4.8: samenvatting toetsingsresultaten grond

monster-code	traject (m-mv)	boringen	motivatie	toetsingsresultaten Wbb ¹⁾			Bbk ²⁾
				> AW	> T	> I	
deellocatie C: gehele locatie (54.613 m²)							
MM13	0,00 - 0,50	72, 98	sporen asfalhoudende bovengrond, zand	m.o.	-	-	NT
MM14	0,00 - 0,70	121, 123, 89	zwak tot matig puinhoudende bovengrond, zand	kwik, PAK	PCB	-	NT
121-1	0,00 - 0,50	121	uitsplitsing MM14	-	-	PCB	- ³⁾
123-2	0,20 - 0,60	123		PCB	-	-	- ³⁾
89-2	0,20 - 0,70	89		-	-	-	- ³⁾
MM15	0,00 - 0,60	111, 117, 91	matig tot sterk puinhoudende bovengrond, zand	PAK	-	-	AW
MM16	0,00 - 0,70	115, 118, 78, 92, 95	sporen puinhoudende bovengrond, zand	m.o., PAK	-	-	Ind
MM17	0,00 - 0,50	130, 132, 141, 142A, 93	sporen tot zwak puinhoudende bovengrond, zand	PCB, m.o.	-	PAK	NT
93-2	0,20 - 0,50	93	uitsplitsing MM17	-	-	-	- ³⁾
130-2	0,20 - 0,40	130		-	PAK	-	- ³⁾
132-1	0,00 - 0,50	132		PAK	-	-	- ³⁾
141-1	0,04 - 0,50	141		PAK	-	-	- ³⁾
142A-1	0,00 - 0,50	142A		PAK	-	-	- ³⁾
MM18	0,00 - 0,58	101, 103, 107, 112, 116, 119, 94	zintuiglijk schone bovengrond, zand	-	-	-	AW
MM19	0,00 - 0,56	125, 127, 128, 135, 136, 137, 138, 139	zintuiglijk schone bovengrond, zand	PCB	-	-	Ind
MM20	0,70 - 1,20	06, 89	matig puinhoudende ondergrond, zand	PCB, m.o., PAK	-	-	Ind
MM21	0,50 - 1,30	124, 78, 92, 96	sporen puinhoudende ondergrond, zand	kwik, lood, PAK	-	-	Wo
MM22	0,50 - 1,50	142A, 65, 67, 83, 93	sporen tot zwak baksteen en puinhoudende ondergrond, zand	kwik, PAK	-	-	Wo
MM23	0,50 - 1,70	100, 59, 62, 87, 88, 92, 95	zintuiglijk schone ondergrond, zand	-	-	-	AW

Tabel 4.8 (vervolg): samenvatting toetsingsresultaten grond

monster- code	traject (m-mv)	boringen	motivatie	toetsingsresultaten Wbb ¹⁾			Bbk ²⁾
				> AW	> T	> I	
deellocatie C: gehele locatie (54.613 m²)							
MM24	0,50 - 1,70	01, 134, 59, 91, 95, 97	zintuiglijk schone (humeuze) ondergrond, zand	kwik	-	-	AW
MM25	0,50 - 2,00	65, 69, 81, 82, 90	zintuiglijk schone ondergrond, zand	PAK	-	-	Wo
MM26	0,08 - 0,60	100, 131	sporen asfalt-, zwak kolengruis- en matig puinhoudende bodemlaag	m.o., PAK	-	-	NT
MM27	0,80 - 1,40	AG56, L4.6	sporen puin en zwak tot matig kolengruishoudende ondergrond, zand	m.o., kobalt, kwik, lood	PAK	-	Ind
AG56-4	0,80 - 1,10	AG56	uitsplitsing MM27	PAK	-	-	- ³⁾
L4.6-3	0,90 - 1,40	L4.6		PAK	-	-	- ³⁾
126-1	0,00 - 0,30	126	sporen houtskoolhoudende bovengrond, zand	m.o.	-	PAK	NT
deellocatie E: voormalige ondergrondse dieseltank ter plaatse van voormalig dienstgebouw (10 m³)							
MM01	1,10 - 2,00	70, 71, 72	meest verdachte laag, rond grondwaterstand	-	-	-	- ³⁾
MM02	2,00 - 2,50	70, 71, 72	meest verdachte laag, onderzijde tank	-	-	-	- ³⁾
deellocatie F: voormalige ondergrondse dieseltank bij voormalige rijwielstalling (1 m³)							
MM03	1,20 - 2,20	73, 74	meest verdachte laag, onderzijde tank	-	-	-	- ³⁾
deellocatie G: 2 x voormalige ondergrondse HBO-tanks (2 x 30 m³)							
MM04	2,50 - 3,00	76, 77A, 78	meest verdachte laag, onderzijde tank	-	-	-	- ³⁾
MM05	1,00 - 2,00	75B, 76, 78	meest verdachte laag, rond grondwaterstand	-	-	-	- ³⁾
MM06	1,50 - 2,00	77, 77A	meest verdachte laag, rond grondwaterstand	-	-	-	- ³⁾
deellocatie H: bovengrondse opslag van diesel, smeer- en afgewerkte olie (WKK-gebouw) (200 m²)							
MM07	0,06 - 0,40	79, 80, 82	meest verdachte laag, bovengrond	-	-	-	- ³⁾
MM08	0,15 - 0,70	80, 81, 82	meest verdachte laag, (humeuze) bovengrond	-	-	-	- ³⁾
MM09	1,20 - 2,00	79, 80, 81, 82	meest verdachte laag, rond grondwaterstand	-	-	-	- ³⁾
deellocatie I: milieustraat (250 m²)							
MM10	0,08 - 0,58	83, 85	meest verdachte laag, bovengrond	PCB	-	-	AW
MM11	0,00 - 0,58	84, 86	meest verdachte laag, bovengrond	PCB, PAK	-	-	Ind
MM12	1,60 - 2,50	83, 83	meest verdachte laag, rond grondwaterstand	-	-	-	AW
deellocatie J: voormalige ether-benzine opslag (< 10 m²)							
87-10	1,90 - 2,10	87	meest verdachte laag	aceton ⁴⁾	-	-	- ³⁾
deellocatie K: opslag verfproducten (< 10 m²)							
88-9	0,10 - 0,30	88	meest verdachte laag	-	-	-	- ³⁾

Opmerkingen bij de tabel:

- 1) verklaring afkortingen:
 - m.o. : minerale olie;
 - PAK : polycyclische aromatische koolwaterstoffen;
 - PCB : polychloorbifenylen.
- 2) de toetsing aan het Besluit bodemkwaliteit betreft een indicatie van de hergebruiksmogelijkheden.
- 3) een indicatieve toetsing aan het Besluit bodemkwaliteit wordt op basis van één of enkele parameters niet representatief geacht en is derhalve niet uitgevoerd.
- 4) in monster 87-10 is aceton aangetoond boven de detectiegrens. In de Circulaire bodemsanering zijn voor aceton geen streef- en interventiewaardes opgenomen. Voor de stof isopropanol (een afbraakproduct van aceton) is in de Circulaire bodemsanering een 'Indicatief niveau voor ernstige verontreiniging' van 220 mg/kg d.s. opgenomen. Derhalve kan worden aangenomen dat het aangetoonde gehalte aan aceton (2,8 mg/kg d.s.) geen risico's vormt op de aanwezigheid van een sterke bodemverontreiniging.

4.4 Grondwater

De analyseresultaten van de grondwatermonsters zijn weergegeven in bijlage 6. De toetsingsresultaten zijn weergegeven in bijlage 12. Een samenvatting is weergegeven in de navolgende tabel.

Tabel 4.9: samenvatting toetsingsresultaten grondwater

peilbuis- nummer	monster- code	filtertraject (m-mv)	motivatie	toetsingsresultaten Wbb		
				> S	> T	> I
deellocatie E: vml ondergrondse dieseltank bij vml dienstgebouw (10 m³) + deellocatie C: gehele locatie						
70	70-1-1	2,30 - 3,30	onderzoek grondwater	barium	-	-
deellocatie F: vml ondergrondse dieseltank bij vml rijwielstalling (1 m³) + deellocatie C: gehele locatie						
73	73-1-1	2,70 - 3,70	onderzoek grondwater	barium	-	-
deellocatie G: 2 x vml ondergrondse HBO-tanks (2 x 30 m³) + deellocatie C: gehele locatie						
77A	77A-1-1	2,80 - 3,80	onderzoek grondwater	-	-	-
deellocatie H: bovengrondse opslag van diesel, smeer- en afgewerkte olie (WKK-gebouw) (200 m²) + deellocatie C: gehele locatie						
82	82-1-1	2,00 - 3,00	onderzoek grondwater	barium	-	-
deellocatie I: milieustraat (250 m²)						
83	83-1-1	2,50 - 3,50	onderzoek grondwater	barium	-	-
deellocatie J: voormalige ether-benzine opslag (< 10 m²) + deellocatie C: gehele locatie						
87	87-1-1	2,70 - 3,70	onderzoek grondwater	barium, # ¹⁾	-	-
deellocatie K: opslag verfproducten (< 10 m²) + deellocatie C: gehele locatie						
88	88-1-1	2,50 - 3,50	onderzoek grondwater	-	-	-

Opmerkingen bij de tabel:

- 1) in de toetstabel van de analyseresultaten (bijlage 12) wordt bij monster 87-1-1 de parameter tetrahydrofuraan als licht verontreinigd aangemerkt. Echter is de rapportagegrens hoger dan de streefwaarde voor deze stof. Er is geen sprake van een overschrijding van de rapportagegrens.

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 barium wordt beschouwd als een regionaal verhoogde achtergrondconcentratie en verder geen verontreinigingen zijn aangetoond. Derhalve worden de resultaten als betrouwbaar beoordeeld.

4.5 Bespreking resultaten

Verdachte deellocaties

Ter plaatse van de twee voormalige ondergrondse dieseltanks (deellocaties E en F) en de voormalige ondergrondse huisbrandolietanks (deellocatie G) zijn geen verontreinigingen aangetoond met olie-gerelateerde producten. Ter plaatse van de bovengrondse opslaglocatie voor diesel, smeer- en afgewerkte olie (WKK-gebouw, deellocatie H) zijn in de bodem eveneens geen verontreinigingen met minerale olie en PAK aangetoond. Derhalve kan worden geconcludeerd dat de aanwezigheid van deze boven- en ondergrondse opslaglocaties niet hebben geleid tot een bodemverontreiniging.

De bovengrond ter plaatse van de milieustraat (deellocatie I) blijkt licht verontreinigd te zijn met PCB en PAK. Gezien de hoogte van de aangetroffen gehalten en het feit dat deze verontreinigingen ook ter plaatse van andere terreindelen zijn aangetoond, kan worden aangenomen dat deze niet zijn veroorzaakt door de milieustraat.

Ter plaatse van de voormalige ether-benzine opslag (deellocatie J) is in de grond 2,8 mg/kg d.s. aan aceton aangetoond. Het aangetoonde gehalte is dermate laag dat nader onderzoek hiernaar niet noodzakelijk wordt geacht. In het grondwater zijn geen stoffen aangetoond die te relateren zijn aan de voormalige ether-benzine opslag. Derhalve kan worden geconcludeerd dat de voormalige ether-benzine opslag niet heeft geleid tot een noemenswaardige bodemverontreiniging.

De bodem ter plaatse van de verfopslag (deellocatie K) blijkt niet verontreinigd te zijn met de onderzochte stoffen. De verfopslag heeft derhalve eveneens niet geleid tot een bodemverontreiniging.

Voormalige watergangen (deellocatie D)

In de raaien ten behoeve van het vaststellen van de voormalige watergangen is geen voormalige slootbodem of dempingsmateriaal aangetroffen, de bodemopbouw is niet afwijkend van de rest van de onderzoekslocatie.

Overig terrein (deellocatie C)

Uit de analyseresultaten blijkt dat in de grond lichte tot sterke verontreinigingen zijn aangetoond met PAK en PCB en lichte verontreinigingen met kobalt, kwik, lood en minerale olie. Het grondwater blijkt licht verontreinigd te zijn met barium.

De aangetoonde verontreinigingen in de grond zijn in tegenspraak met de hypothese dat de onderzoekslocatie niet-verdacht is. De aangetroffen lichte verontreinigingen zijn echter dermate laag, dat nader onderzoek hiernaar niet noodzakelijk wordt geacht. De omvang van de matige tot sterke verontreinigingen met PAK en PCB zijn niet bekend. Geadviseerd wordt om nader onderzoek uit te voeren om de aard en omvang van de aangetoonde verontreiniging met PAK en PCB vast te stellen.

De aangetoonde lichte verontreinigingen met barium in het grondwater worden beschouwd als regionaal verhoogde achtergrondconcentraties.

5. Verkennend asbestonderzoek en funderings-/halfverhardings onderzoek

5.1 Onderzoeksstrategie

De kwaliteit en herkomst van de aangetroffen puinbijmengingen, puinfunderingen en de halfverharding zijn niet bekend. Derhalve worden deze als verdacht beschouwd op het voorkomen van een bodemverontreiniging met asbest.

Het verkennend asbestonderzoek in grond wordt uitgevoerd conform de NEN 5707+C2 (december 2017). De halfverharding en (puin)funderingen betreffen geen bodem. Het verkennend asbestonderzoek hiernaar wordt uitgevoerd conform de NEN 5897+C2 (december 2017). Omdat de herkomst en kwaliteit van de halfverharding en (puin)fundaties niet bekend zijn, worden tevens de hergebruiksmogelijkheden bepaald middels een indicatief uitloogonderzoek.

Voorafgaand aan de werkzaamheden wordt het maaiveld geïnspecteerd op de aanwezigheid van asbestverdachte materialen. Indien asbestverdachte materialen worden aangetroffen, worden deze bemonsterd en ter verificatie aangeboden aan het laboratorium.

Een overzicht van de te verrichten werkzaamheden is weergegeven in de navolgende tabel.

Tabel 5.1: strategie funderingsonderzoek

strategie ¹⁾	maaiveld-inspectie	inspectiegaten (m-mv) (0,3 x 0,3 m)	asfaltboringen (diameter)	analyses ²⁾
deellocatie B1: funderingslaag / puinhoudende bodem onder wegen oostzijde locatie (4.020 m²)				
K-FUND / VED-HE	2 richtingen, stroken 1,5 m	17 x (o.v.l.) ³⁾	-	1 x org. parameters + uitloog 3 x asbest in grond of puin
deellocatie B2: funderingslaag aan begin toegangsweg parkeerplaats (80 m²)				
MW-1	-	2 x (o.v.l.) ³⁾	2 x ø 0,35 m	1 x org. parameters + uitloog 1 x asbest in puin
deellocatie B3: funderingslaag onder uitrit parkeerplaats (610 m²)				
K-FUND	-	5 x (o.v.l.) ³⁾	5 x ø 0,35 m	1 x org. parameters + uitloog 1 x asbest in puin
deellocatie B4: puinhoudende bodem onder toerit ambulancepost (175 m²)				
VED-HE	2 richtingen, stroken 1,5 m	3 x (0,5) 1 x (o.v.l.) ³⁾	-	1 x asbest in grond
deellocatie B5: zuidwestelijk gelegen halfverharding (900 m²)				
HALF	2 richtingen, stroken 1,5 m	6 x (o.v.l.) ³⁾	-	1 x org. parameters + uitloog, 1 x asbest in puin
deellocatie C: plaatselijk aanwezige puinhoudende ondergrond gehele locatie				
MW-2	-	combi. VO bodem tabel 4.1	-	2 x asbest in grond
deellocatie L1: puinhoudende bodem noordwestzijde (950 m²)				
VED-HE	2 richtingen, stroken 1,5 m	5 x (0,5) 1 x (o.v.l.) ³⁾	-	1 x asbest in grond

Tabel 5.1 (vervolg): strategie funderingsonderzoek

strategie ¹⁾	maaiveld-inspectie	inspectiegaten (m-mv) (0,3 x 0,3 m)	asfaltboringen (diameter)	analyses ²⁾
deellocatie L2: puinhoudende bodem westzijde (80 m²)				
VEP	2 richtingen, stroken 1,5 m	2 x (o.v.l.) ³⁾	-	1 x asbest in grond
deellocatie L3: puinhoudende bodem zuidwestzijde (5.350 m²)				
VED-HE	2 richtingen, stroken 1,5 m	15 x (0,5) 3 x (o.v.l.) ³⁾	-	3 x asbest in grond
deellocatie L4: puinhoudende bodem noordzijde (950 m²)				
VED-HE	2 richtingen, stroken 1,5 m	5 x (0,5) 1 x (o.v.l.) ³⁾	-	1 x asbest in grond
deellocatie L5: puinhoudende bodem noordoostzijde (640 m²)				
VED-HE	2 richtingen, stroken 1,5 m	5 x (0,5) 1 x (o.v.l.) ³⁾	-	1 x asbest in grond
deellocatie L6: puinhoudende bodem oostzijde (300 m²)				
VED-HE	2 richtingen, stroken 1,5 m	3 x (0,5) 1 x (o.v.l.) ³⁾	-	1 x asbest in grond
deellocatie L7: puinhoudende bodem zuidoostzijde (350 m²)				
VED-HE	2 richtingen, stroken 1,5 m	3 x (0,5) 1 x (o.v.l.) ³⁾	-	1 x asbest in grond
deellocatie M: slakkenfundering onder zuidelijk gelegen wandelpad (185 m²)				
MW-3	-	combi. asfaltonderzoek tabel 3.1	-	1 x org. parameters + uitloog

Opmerkingen bij de tabel:

1) verklaring analyses:

- HALF : onderzoeksstrategie volgens NEN 5897+C2 voor halfverhardingslagen;
- K-FUND : onderzoeksstrategie volgens NEN 5897+C2 voor een kleinschalige afgedekte funderingslaag;
- VED-HE : onderzoeksstrategie volgens NEN 5707+C2 voor een verdachte locatie, diffuse bodembelasting, heterogeen verdeelde verontreiniging op schaal van monsterneming;
- VEP : onderzoeksstrategie volgens NEN 5707+C2 voor een verdachte locatie met een plaatselijke bodembelasting met een duidelijke verontreinigingskern;
- MW-1 : de onderzoeksstrategie betreft maatwerk. In verband met de kleinschaligheid van de deellocatie en het gebruik als (onoverzichtelijke en in gebruik zijnde) toerit worden 2 inspectiegaten uitgevoerd. Conform de strategie K-FUND zouden drie inspectiegaten uitgevoerd moeten worden.
- MW-2 : de onderzoeksstrategie betreft maatwerk. Plaatselijk zijn in de ondergrond bijmengingen met puin aanwezig. Omdat het praktisch niet uitvoerbaar is om inspectiegaten te graven dieper dan 0,5 m-mv, wordt bij het aantreffen van een puinhoudende ondergrond de boring van het verkennend bodemonderzoek (tabel 4.1, deellocatie C) uitgevoerd met een edelmanboor met een diameter van 12 cm en worden in het veld mengmonsters samengesteld;
- MW-3 : de onderzoeksstrategie betreft maatwerk. Tijdens de uitvoering van de asfaltonderzoek werd onder het zuidelijk gelegen wandelpad een slakkenfundering waargenomen. Voor het bepalen van de hergebruiksmogelijkheden van de slakkenfundering is hiervan direct een mengmonster samengesteld.

2) verklaring analyses:

- org. parameters : de organische parameters PAK, PCB en minerale olie;
- uitloog : schudproef met een eluaatanalyse op 15 metalen en 4 anionen;

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.)

5.2 Uitvoering

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

Tabel 5.2: erkende veldwerkers Tritium Advies

veldwerker	datum uitvoering	nummers
maaiveldinspectie		
Dorus Straatman en Anne van Eijkeren	19-11-2020 en 23-11-2020	maaiveld
inspectiegaten en boringen		
Dorus Straatman en Anne van Eijkeren	19-11-2020	01, 01A, 02, 03, 04, 05, 06, 06A, 06B, 06C, 07
	23-11-2020	AG52 t/m AG57, L1.01 t/m L1.06, L2.01, L2.02, L3.01 t/m L3.18,
	24-11-2020	AG29 t/m AG45, L5.01 t/m L5.06, L6-01 t/m L6.04, L7.01 t/m L7.04
	25-11-2020	25 t/m 28, L4.1 t/m L4.6

5.2.1 Maaiveldinspectie

Het maaiveld van de locatie was tijdens de maaiveldinspectie gedeeltelijk verhard en gedeeltelijk bedekt met vegetatie (gras). De efficiëntie van de maaiveldinspectie ter plaatse van het verharde terreindeel wordt geschat op 90-100%. De efficiëntie van de maaiveldinspectie ter plaatse van het onverharde terrein wordt geschat op 50-70%.

Tijdens de maaiveldinspectie zijn geen asbestverdachte materialen waargenomen op het maaiveld.

5.2.2 Inspectiegaten en boorwerk

De locaties van de inspectiegaten zijn weergegeven op de tekening in bijlage 2. Tijdens de uitvoering van het veldwerk bleek dat ter plaatse van de inspectiegaten 07, AG36 en AG44 een in handkracht ondoordringbare laag in de bodem aanwezig was. Dit werd veroorzaakt door puin in relatie met de diepte van het inspectiegat.

De bij de werkzaamheden vrijkomende grond is in het veld zintuiglijk beoordeeld. Hierbij zijn de in bijlage 4 weergegeven waarnemingen gedaan die duiden op een mogelijke bodemverontreiniging met asbest. Voor de bodemopbouw wordt verwezen naar de profielbeschrijvingen in bijlage 3.

5.2.3 Analyses

De monsters zijn volgens navolgende tabel geanalyseerd door AL-West te Deventer (geaccrediteerd).

Tabel 5.3: geanalyseerde monsters

inspectiegat(en)	traject (m-mv) ¹⁾	monster-code	analyses ²⁾	toelichting
deellocatie B1: funderingslaag/puinhoudende bodem onder wegen oostzijde locatie (4.020 m²)				
AG29 t/m AG32, AG38, AG39, AG40	0,00 - 0,50	MMB1.1	asbest in grond	sporen tot zwak puinhoudende bovengrond
AG33, AG36, AG42, AG43	0,00 - 0,50	MMB1.2	asbest in grond	zwak tot matig puinhoudende bovengrond
AG34, AG44, AG45	0,00 - 0,50	MMB1.3	asbest in puin	volledig puin, sterk zandhoudend
		MMB1.4	org. parameters + uitloog	
deellocatie B2: funderingslaag aan begin toegangsweg parkeerplaats (80 m²)				
01	0,13 - 0,30	MMasb05	asbest in puin	volledig puin, sterk zandhoudend
		MMpuin05	org. parameters + uitloog	
deellocatie B3: funderingslaag onder uitrit parkeerplaats (610 m²)				
06, 06A, 06B, 06C	0,11 - 0,30	MMasb04	asbest in puin	volledig puin, sterk zandhoudend
		MMpuin04	org. parameters + uitloog	
07	0,26 - 0,62	07-2	org. parameters + uitloog	volledig slakken
deellocatie B4: puinhoudende bodem onder toerit ambulancepost (175 m²)				
23 t/m 26	0,00 - 0,50	MMB4	asbest in grond	zwak puinhoudende bovengrond
deellocatie B5: zuidwestelijk gelegen halfverharding (900 m²)				
AG52, AG54, AG55, AG56, AG57	0,00 - 0,50	MMB5.1	asbest in grond	zwak tot matig puinhoudende bovengrond
AG53, AG55, AG57	0,00 - 0,50	MMB5.2	asbest in puin	volledig puin, zwak tot matig zandhoudend
		MMB5.4	org. parameters + uitloog	
deellocatie C: plaatselijk aanwezige puinhoudende ondergrond gehele locatie				
65, 67, 83, 93, 142A	0,50 - 1,50	OGMM01	asbest in grond	sporen tot zwak baksteen en puinhoudende ondergrond
78, 89, 96, 100, 123, 124,	0,50 - 1,50	OGMM03	asbest in grond	sporen tot matig puinhoudende ondergrond
deellocatie L1: puinhoudende bodem noordwestzijde (950 m²)				
L1.01 t/m L1.06	0,00 - 0,50	MML1	asbest in grond	sporen tot zwak puinhoudende bovengrond
deellocatie L2: puinhoudende bodem westzijde (80 m²)				
L2.01, L2.02	0,00 - 0,50	MML2	asbest in grond	sporen puinhoudende bovengrond
deellocatie L3: puinhoudende bodem zuidwestzijde (5.350 m²)				
L3.01 t/m L3.06	0,00 - 0,50	MML3.1	asbest in grond	sporen puinhoudende bovengrond
L3.07, L3.09 t/m L3.12	0,00 - 0,50	MML3.2	asbest in grond	sporen tot zwak puinhoudende bovengrond
L3.13 t/m L3.18	0,00 - 0,50	MML3.3	asbest in grond	sporen tot zwak puinhoudende bovengrond
deellocatie L4: puinhoudende bodem noordzijde (950 m²)				
L4.1 t/m L4.6	0,00 - 0,50	MML4	asbest in grond	zwak puinhoudende bovengrond
deellocatie L5: puinhoudende bodem noordoostzijde (640 m²)				
L5.01 t/m L5.06	0,00 - 0,50	MML5	asbest in grond	sporen tot zwak puinhoudende bovengrond
deellocatie L6: puinhoudende bodem oostzijde (300 m²)				
L6.01 t/m L6.04	0,00 - 0,50	MML6	asbest in grond	zwak tot matig puinhoudende bovengrond
deellocatie L7: puinhoudende bodem zuidoostzijde (350 m²)				
L7.01 t/m L7.04	0,00 - 0,50	MML7	asbest in grond	sporen tot zwak puinhoudende bovengrond
deellocatie M: slakkenfundering onder zuidelijk gelegen wandelpad (185 m²)				
151, 152	0,10 - 0,20	MMslakken01	org. parameters + uitloog	volledig slakken

Opmerkingen bij de tabel:

- 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.
- verklaring analyses:
 - org. parameters : de organische parameters PAK, PCB en minerale olie;
 - uitloog : schudproef met een eluataalyse op 15 metalen en 4 anionen.

5.3 Analyseresultaten

5.3.1 Toetsingskader - asbest

In bijlage A van de Regeling bodemkwaliteit (Nederlandse Staatscourant, nr. 247, 20 december 2007 en de daaropvolgende wijzigingen) zijn de normen voor niet-vormgegevens bouwstoffen opgenomen. Ter indicatie van de hergebruiksmogelijkheden van de onderzochte laag, zijn de analyseresultaten van het onderzoek aanvullend vergeleken met deze normen. De maximale waarde voor hergebruik van puin met 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 het puin (fractie < 20 mm).

Bij de monstervoorbehandeling op locatie wordt het materiaal door middel van zeven gesplitst in de fractie <20 mm (fijn) en de fractie >20 mm (grof). De consequentie is dat het analysemonster alleen betrekking heeft op het fijne materiaal, terwijl het gehalte betrekking moet hebben op het totale (fijne + grove) materiaal.

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 5897+C2 (december 2017) worden hiervoor de volgende criteria gehanteerd:

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

5.3.2 Toetsingskader – indicatief uitloogonderzoek

In bijlage B van de Regeling bodemkwaliteit (Nederlandse Staatscourant, nr. 247, 20 december 2007 en de daaropvolgende wijzigingen) zijn de normen voor hergebruik van niet vormgegeven bouwstoffen opgenomen. Binnen het toetsingskader wordt voor het classificeren van een partij bouwstoffen één van de onderstaande aanduidingen gebruikt.

Tabel 5.4: aanduiding bodemkwaliteitsklasse

aanduiding in rapport	betekenis
N-bouwstof	Niet vormgegeven bouwstof die kan worden toegepast zonder aanvullende maatregelen.
IBC-bouwstof	Niet vormgegeven bouwstof die alleen mag worden toegepast met isolatie-, beheers en (IBC-)controlemaatregelen.
niet-toepasbare bouwstof (NT)	Niet vormgegeven bouwstof die niet in aanmerking komt voor hergebruik elders en alleen mag worden ingenomen door een erkende verwerker.

5.3.3 Resultaten – asbest

De analyseresultaten zijn weergegeven in bijlage 8. De berekening van het totale gewogen gehalte asbest is weergegeven in de navolgende tabel. Omdat sprake is van een verkennend onderzoek, is er conform NEN 5707 sprake van een indicatie.

Tabel 5.5: berekening gewogen gehalte

inspectie- gat(en)	traject (m-mv) ¹⁾	monster- code	omschrijving	gehalte asbest (mg/kg d.s.)		
				fractie < 20 mm ¹⁾	fractie > 20 mm ³⁾	totaal gewogen
deellocatie B1: funderingslaag / puinhoudende bodem onder wegen oostzijde locatie (4.020 m²)						
AG29 t/m AG32, AG38, AG39, AG40	0,00 - 0,50	MMB1.1	sporen tot zwak puinhoudende bovengrond	< 2	n.a.	< 2
AG33, AG36, AG42, AG43	0,00 - 0,50	MMB1.2	zwak tot matig puinhoudende bovengrond	< 2	n.a.	< 2
AG34, AG44, AG45	0,00 - 0,50	MMB1.3	volledig puin, sterk zandhoudend	< 2	n.a.	< 2
deellocatie B2: funderingslaag aan begin toegangsweg parkeerplaats (80 m²)						
01	0,13 - 0,30	MMasb05	volledig puin, sterk zandhoudend	5	n.a.	5
deellocatie B3: funderingslaag onder uitrit parkeerplaats (610 m²)						
06, 06A, 06B, 06C	0,11 - 0,30	MMasb04	volledig puin, sterk zandhoudend	2	n.a.	2
deellocatie B4: puinhoudende bodem onder toerit ambulancepost (175 m²)						
23 t/m 26	0,00 - 0,50	MMB4	zwak puinhoudende bovengrond	< 2	n.a.	< 2
deellocatie B5: zuidwestelijk gelegen halfverharding (900 m²)						
AG52, AG54, AG55, AG56, AG57	0,00 - 0,50	MMB5.1	zwak tot matig puinhoudende bovengrond	< 2	n.a.	< 2
AG53, AG55, AG57	0,00 - 0,50	MMB5.2	volledig puin, zwak tot matig zandhoudend	< 2	n.a.	< 2
deellocatie C: plaatselijk aanwezige puinhoudende ondergrond gehele locatie						
65, 67, 83, 93, 142A	0,50 - 1,50	OGMM01	sporen tot zwak baksteen en puinhoudende ondergrond	< 2	n.a.	< 2 ²⁾
78, 89, 96, 100, 123, 124,	0,50 - 1,50	OGMM03	sporen tot matig puinhoudende ondergrond	< 2	n.a.	< 2 ²⁾
deellocatie L1: puinhoudende bodem noordwestzijde (950 m²)						
L1.01 t/m L1.06	0,00 - 0,50	MML1	sporen tot zwak puinhoudende bovengrond	9	n.a.	9
deellocatie L2: puinhoudende bodem westzijde (80 m²)						
L2.01, L2.02	0,00 - 0,50	MML2	sporen puinhoudende bovengrond	< 2	n.a.	< 2
deellocatie L3: puinhoudende bodem zuidwestzijde (5.350 m²)						
L3.01 t/m L3.06	0,00 - 0,50	MML3.1	sporen puinhoudende bovengrond	< 2	n.a.	< 2
L3.07, L3.09 t/m L3.12	0,00 - 0,50	MML3.2	sporen tot zwak puinhoudende bovengrond	< 2	n.a.	< 2
L3.13 t/m L3.18	0,00 - 0,50	MML3.3	sporen tot zwak puinhoudende bovengrond	8	n.a.	8
deellocatie L4: puinhoudende bodem noordzijde (950 m²)						
L4.1 t/m L4.6	0,00 - 0,50	MML4	zwak puinhoudende bovengrond	71	n.a.	71
deellocatie L5: puinhoudende bodem noordoostzijde (640 m²)						
L5.01 t/m L5.06	0,00 - 0,50	MML5	sporen tot zwak puinhoudende bovengrond	< 2	n.a.	< 2

Tabel 5.5 (vervolg): berekening gewogen gehalte

inspectie- gat(en)	traject (m-mv) ¹⁾	monster- code	omschrijving	gehalte asbest (mg/kg d.s.)		
				fractie < 20 mm ¹⁾	fractie > 20 mm ³⁾	totaal gewogen
deellocatie L6: puinhoudende bodem oostzijde (300 m²)						
L6.01 t/m L6.04	0,00 - 0,50	MML6	zwak tot matig puinhoudende bovengrond	87	n.a.	87
deellocatie L7: puinhoudende bodem zuidoostzijde (350 m²)						
L7.01 t/m L7.04	0,00 - 0,50	MML7	sporen tot zwak puinhoudende bovengrond	< 2	n.a.	< 2

Opmerkingen bij de tabel:

- 1) gehalte asbest op basis van de onderzochte (meng)monsters zoals weergegeven op het analysecertificaat.
- 2) dit gehalte is bepaald op basis van een indicatief onderzoek (edelmanboor $\varnothing 12\text{cm}$) met minder dan de voorgeschreven hoeveelheid monstermateriaal. Derhalve wordt alleen een uitspraak gedaan over de verdachtheid van de bodem op het voorkomen van asbest. Aangezien in het monster geen asbest is aangetoond kan worden aangenomen dat de beperkte monsterhoeveelheid geen invloed heeft op het eindresultaat van onderhavig onderzoek.
- 3) verklaring afkortingen:
n.a.: niet aangetoond.

Uit de analysecertificaten in bijlage 8 blijkt tevens dat in de fractie < 0,5 mm van de in de navolgende tabel weergegeven monsters met de optische lichtmicroscop asbestverdachte vezels zijn waargenomen.

Tabel 5.6: waargenomen vezels < 0,5 mm

inspectiegat	monstercode	traject (m-mv)	hoeveelheid waargenomen vezels
deellocatie B2: funderingslaag aan begin toegangsweg parkeerplaats (80 m²)			
01	MMasb05	0,13 - 0,30	5 st. amosiet
deellocatie B5: zuidwestelijk gelegen halfverharding (900 m²)			
AG52, AG54, AG55, AG56, AG57	MMB5.1	0,00 - 0,50	4 st. chrysotiel
deellocatie L1: puinhoudende bodem noordwestzijde (950 m²)			
L1.01 t/m L1.06	MML1	0,00 - 0,50	1 st. chrysotiel + 8 st. amosiet
deellocatie L3: puinhoudende bodem zuidwestzijde (5.350 m²)			
L3.13 t/m L3.18	MML3.3	0,00 - 0,50	1 st. chrysotiel + 1 st. amosiet
deellocatie L4: puinhoudende bodem noordzijde (950 m²)			
L4.1 t/m L4.6	MML4	0,00 - 0,50	20 st. amosiet
deellocatie L5: puinhoudende bodem noordoostzijde (640 m²)			
L5.01 t/m L5.06	MML5	0,00 - 0,50	28 st. amosiet
deellocatie L6: puinhoudende bodem oostzijde (300 m²)			
L6.01 t/m L6.04	MML6	0,00 - 0,50	5 st. amosiet

5.3.4 Resultaten – indicatief uitloogonderzoek

De analyseresultaten zijn weergegeven in bijlage 9. De toetsingsresultaten zijn weergegeven in bijlage 13. Een samenvatting is weergegeven in de navolgende tabel.

Tabel 5.7: samenvatting toetsingsresultaten uitloog

monster-code	toelichting	samenvatting toetsingsresultaten		classificatie
		>N-bouwstof	>IBC-bouwstof	
deellocatie B1: funderingslaag / puinhoudende bodem onder wegen oostzijde locatie (4.020 m²)				
MMB1.4	volledig puin, sterk zandhoudend	-	-	N-bouwstof
deellocatie B2: funderingslaag aan begin toegangsweg parkeerplaats (80 m²)				
MMpuin05	volledig puin, sterk zandhoudend	-	-	N-bouwstof
deellocatie B3: funderingslaag onder uitrit parkeerplaats (610 m²)				
MMpuin04	volledig puin, sterk zandhoudend	-	-	N-bouwstof
07-2	volledig slakken	sulfaat	-	IBC-bouwstof
deellocatie B5: zuidwestelijk gelegen halfverharding (900 m²)				
MMB5.4	volledig puin, zwak tot matig zandhoudend	-	-	N-bouwstof
deellocatie M: slakkenfundering onder zuidelijk gelegen wandelpad (185 m²)				
MMslakken01	volledig slakken	-	-	N-bouwstof

5.4 Bespreking resultaten

Verkennend asbestonderzoek (grond)

Zintuiglijk zijn zowel op het maaiveld als in de uitkomende puinhoudende grond (fractie > 20 mm) géén asbestverdachte materialen waargenomen. In de puinhoudende bodem ter plaatse van de deellocaties L4 en L6 is in de fractie < 20 mm een gehalte aan asbest aangetoond van respectievelijk 71 en 87 mg/kg d.s. Het aangetoonde asbest betreft niet-hechtgebonden amosiet. Omdat sprake is van een verkennend bodemonderzoek betreft het een indicatief gehalte. Omdat het aangetoonde gehalte groter is dan de helft van interventiewaarde, kan niet worden uitgesloten dat de grond verontreinigd is met asbest. Nader onderzoek wordt noodzakelijk geacht voor het vaststellen van het daadwerkelijke asbestgehalte in de grond.

In de puinhoudende bodem ter plaatse van de overige deellocaties is maximaal 9 mg/kg d.s. aan asbest aangetoond. In de puinhoudende ondergrond is geen asbest aangetoond. Omdat sprake is van een verkennend bodemonderzoek betreft het een indicatief gehalte. Omdat het aangetoonde gehalte kleiner is dan helft van de interventiewaarde, mag worden aangenomen dat de grond niet verontreinigd is met asbest. Nader onderzoek wordt niet noodzakelijk geacht.

Funderingsonderzoek

Plaatselijk is onder de wegen een fundering aanwezig. De funderingslaag bestaat uit puingranulaat en plaatselijk uit slakken.

Zintuiglijk zijn op het maaiveld en in het uitkomende materiaal géén asbestverdachte materialen waargenomen. In de fijne fractie (<20 mm) is maximaal 5 mg/kg d.s. aan asbest aangetoond. De hypothese dat het puin verdacht is op de aanwezigheid van een verontreiniging met asbest dient te worden verworpen.

Het puingranulaat en de slakkenfundering onder het zuidelijk gelegen wandelpad worden indicatief geclassificeerd als "N-bouwstof". De slakkenfundering onder de uitrit (drempel) van de parkeerplaats wordt indicatief geclassificeerd als "IBC-bouwstof".

Halfverhardingsonderzoek

De zuidwestelijk gelegen halfverharding bestaat uit een dunne laag gravel met daaronder puin. Zintuiglijk zijn op het maaiveld en in het uitkomende materiaal géén asbestverdachte materialen waargenomen. In de fijne fractie (<20 mm) van het puin en van en onderliggende puinhoudende bodem is geen asbest aangetoond. De hypothese dat het puin verdacht is op de aanwezigheid van een verontreiniging met asbest dient te worden verworpen.

Het puin wordt indicatief geclassificeerd als "N-bouwstof".

6. Indicatieve keuring depot

Ten zuiden van de zuidwestelijk gelegen halfverharding is een depot grond aanwezig. De maximale hoogte van het depot is 1,5 meter. De oppervlakte bedraagt circa 30 m². De omvang van het depot wordt geraamd op 22,5 m³ (36 ton).

Veldwerk

Op 25 november 2020 is de bemonstering uitgevoerd door Tritium Advies B.V. (de heer A. van Eijkeren). Hierbij zijn per partij met behulp van een edelmanboor (diameter 7 cm) twee representatieve grondmengmonster samengesteld.

Analyses

Eén mengmonster is geanalyseerd op het standaardpakket voor grondparameters (NEN-grond) en één mengmonsters is geanalyseerd op 'asbest in grond' door een geaccrediteerd laboratorium. De analyseresultaten zijn weergegeven in de bijlage 10.

Resultaat

Om een indicatie te verkrijgen van de hergebruiksmogelijkheden van de grond voor een toepassing als landbodem zijn de analyseresultaten van de grondmonsters vergeleken met tabellen 1 en 2 in bijlage B van de Regeling bodemkwaliteit (Nederlandse Staatscourant, nr. 247, 20 december 2007 en de daaropvolgende wijzigingen). De toetsing is weergegeven in bijlage 14. Een overzicht van de classificatie van de partij is weergegeven in de navolgende tabel.

Tabel 6.1: samenvatting indicatieve milieuhygiënische kwaliteit

partij	classificatie				klassebepalende parameters
	landbodem		waterbodem		
	op landbodem	in grootschalige landbodem-toepassing	in oppervlakte-water	in grootschalige waterbodem-toepassing	
Depot	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	-

7. Conclusie en aanbevelingen

Uit de resultaten van het vooronderzoek, de veldwerkzaamheden en de uitgevoerde analyses wordt het volgende geconcludeerd.

Zintuiglijke waarnemingen

Tijdens de uitvoering van de veldwerkzaamheden zijn plaatselijk bodemvreemde bijmengingen aangetroffen met puin, baksteen, asfalt, slakken, houtskool en kolengruis in variërende mate van voorkomen.

Asfaltonderzoek

Uit de resultaten van onderhavig onderzoek blijkt dat de onderzochte asfaltverhardingen (toegangsweg parkeerplaats, uitrit parkeerplaats, toerit en uitrit ambulancepost en het zuidelijk gelegen wandelpad) volledig in aanmerking komen voor hergebruik.

Verkennend bodemonderzoek

Verdachte deellocaties

Ter plaatse van de twee voormalige ondergrondse dieseltanks en de voormalige ondergrondse huisbrandolietanks zijn geen verontreinigingen aangetoond met olie-gerelateerde producten. Ter plaatse van de bovengrondse opslaglocatie voor diesel, smeer- en afgewerkte olie (WKK-gebouw) zijn in de bodem geen verontreinigingen met minerale olie en PAK aangetoond. Derhalve kan worden geconcludeerd dat de aanwezigheid van deze boven- en ondergrondse opslaglocaties niet hebben geleid tot een bodemverontreiniging.

De bovengrond ter plaatse van de milieustraat blijkt licht verontreinigd te zijn met PCB en PAK. Gezien de hoogte van de aangetroffen gehalten en het feit dat deze verontreinigingen ook ter plaatse van andere terreindelen zijn aangetoond, kan worden aangenomen dat deze niet zijn veroorzaakt door de milieustraat.

Ter plaatse van de voormalige ether-benzine opslag is in de grond 2,8 mg/kg d.s. aan aceton aangetoond. Het aangetoonde gehalte is dermate laag dat nader onderzoek hiernaar niet noodzakelijk wordt geacht. In het grondwater zijn geen stoffen aangetoond die gerelateerd kunnen worden aan de voormalige ether-benzine opslag, waardoor kan worden geconcludeerd dat deze niet heeft geleid tot een noemenswaardige bodemverontreiniging.

De bodem ter plaatse van de verfopslag blijkt niet verontreinigd te zijn met de onderzochte stoffen. De verfopslag heeft derhalve eveneens niet geleid tot een bodemverontreiniging.

Voormalige watergangen

In de raaien ten behoeve van het vaststellen van de voormalige watergangen is geen voormalige slootbodem of dempingsmateriaal aangetroffen. De bodemopbouw is niet afwijkend van de rest van de onderzoekslocatie.

Overig terrein

Uit de analyseresultaten blijkt dat in de grond lichte tot sterke verontreinigingen zijn aangetoond met PAK en PCB en licht verontreinigingen met kobalt, kwik, lood en minerale olie. Het grondwater blijkt licht verontreinigd te zijn met barium.

De aangetoonde verontreinigingen in de grond zijn in tegenspraak met de hypothese dat de onderzoekslocatie niet-verdacht is. De aangetroffen lichte verontreinigingen zijn echter dermate laag, dat nader onderzoek hiernaar niet noodzakelijk wordt geacht. De omvang van de matige tot sterke verontreinigingen met PAK en PCB zijn niet bekend. Geadviseerd wordt om nader onderzoek uit te voeren om de aard en omvang van de aangetoonde verontreiniging met PAK en PCB vast te stellen.

De aangetoonde lichte verontreinigingen met barium in het grondwater worden beschouwd als regionaal verhoogde achtergrondconcentraties.

Verkennend asbestonderzoek (grond)

Zintuiglijk zijn zowel op het maaiveld als in de uitkomende puinhoudende grond (fractie > 20 mm) géén asbestverdachte materialen waargenomen. In de puinhoudende bodem ter plaatse van de deellocaties L4 en L6 is in de fractie < 20 mm een gehalte aan asbest aangetoond van respectievelijk 71 en 87 mg/kg d.s. Het aangetoonde asbest betreft niet-hechtgebonden amosiet. Omdat sprake is van een verkennend bodemonderzoek betreft het een indicatief gehalte. Omdat het aangetoonde gehalte groter is dan de helft van interventiewaarde, kan niet worden uitgesloten dat de grond verontreinigd is met asbest. Nader onderzoek wordt noodzakelijk geacht voor het vaststellen van het daadwerkelijke asbestgehalte in de grond.

In de puinhoudende bodem ter plaatse van de overige deellocaties is maximaal 9 mg/kg d.s. aan asbest aangetoond. In de puinhoudende ondergrond is geen asbest aangetoond. Omdat sprake is van een verkennend bodemonderzoek betreft het een indicatief gehalte. Omdat het aangetoonde gehalte kleiner is dan helft van de interventiewaarde, mag worden aangenomen dat de grond niet verontreinigd is met asbest. Nader onderzoek wordt niet noodzakelijk geacht.

Funderingsonderzoek

Plaatselijk is onder de wegen een fundering aanwezig die bestaat uit puingranulaat en plaatselijk uit slakken.

Zintuiglijk zijn op het maaiveld en in het uitkomende materiaal géén asbestverdachte materialen waargenomen. In de fijne fractie (<20 mm) is maximaal 5 mg/kg d.s. aan asbest aangetoond. De hypothese dat het puin verdacht is op de aanwezigheid van een verontreiniging met asbest dient te worden verworpen.

Het puingranulaat en de slakkenfundering onder het zuidelijk gelegen wandelpad worden indicatief geclassificeerd als "N-bouwstof". De slakkenfundering onder de uitrit (drempel) van de parkeerplaats wordt indicatief geclassificeerd als "IBC-bouwstof".

Halfverhardingsonderzoek

De zuidwestelijk gelegen halfverharding bestaat uit een dunne laag gravel met daaronder puin. Zintuiglijk zijn op het maaiveld en in het uitkomende materiaal géén asbestverdachte materialen waargenomen. In de fijne fractie (<20 mm) van het puin en van en onderliggende puinhoudende bodem is geen asbest aangetoond. De hypothese dat het puin verdacht is op de aanwezigheid van een verontreiniging met asbest dient te worden verworpen. Het puin wordt indicatief als "N-bouwstof".

Indicatieve keuring depot

Uit de resultaten van de indicatieve partijkeuring blijkt dat het depot grond in aanmerking komt voor hergebruik.

Resumé

De onderzoeksresultaten vormen vooralsnog een belemmering voor de voorgenomen herontwikkelingen op de onderzoekslocatie.

Geadviseerd wordt om een nader onderzoek uit te voeren om de aard en omvang van de aangetoonde verontreinigingen met PAK en PCB vast te stellen. Tevens wordt geadviseerd om ter plaatse van de deellocaties L4 en L6 een nader asbestonderzoek uit te voeren.

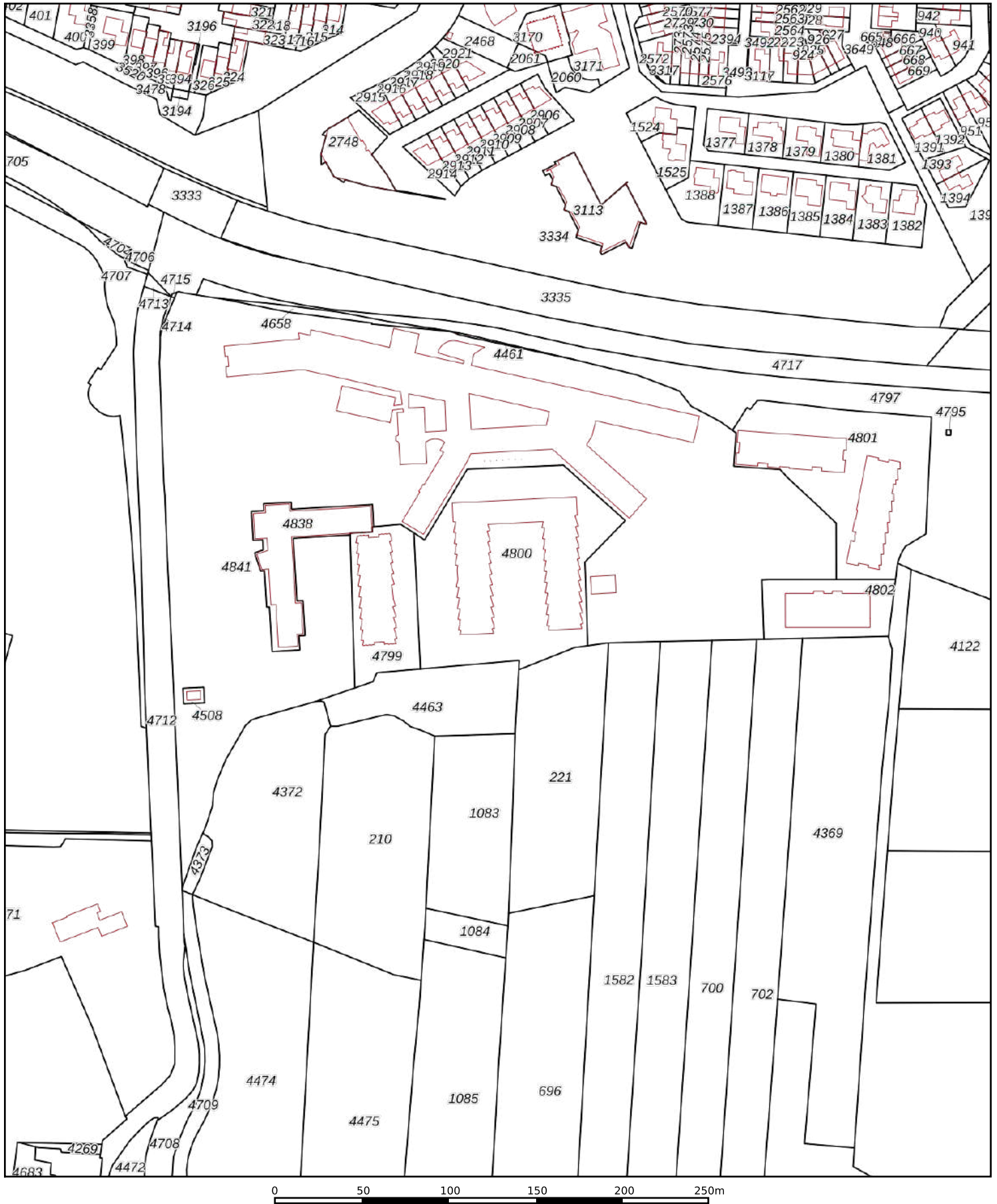
Grondverzet en hergebruik


Indien verhardingen, funderingslagen of grond worden afgegraven (bijvoorbeeld bij voor de reconstructie) en van de locatie wordt afgevoerd, dient er rekening mee te worden gehouden dat deze elders niet zonder meer toepasbaar zijn. Met betrekking tot het elders hergebruiken van deze materialen zijn de regels van het Besluit bodemkwaliteit van toepassing, die doorgaans een grotere onderzoeksinspanning vereisen.

Indien meer dan 50 m³ verontreinigde grond wordt ontgraven of meer dan 1.000 m³ verontreinigd grondwater wordt onttrokken, voor zover redelijkerwijs aangenomen kan worden dat er geen sprake is van een geval van ernstige verontreiniging, geldt hiervoor in het kader van artikel 28 van de Wet bodembescherming een meldingsplicht bij het bevoegde gezag. Hierop zijn uitgezonderd de situaties zoals beschreven in het Besluit overige niet-meldingsplichtige gevallen bodemsanering.

Bijlage 1

Kadastrale kaart



<p>12345 Perceelnummer</p> <p>25 Huisnummer</p> <p>— Vastgestelde kadastrale grens</p> <p>— Voorlopige kadastrale grens</p> <p>— Administratieve kadastrale grens</p> <p>— Bebouwing</p>	<p>Schaal 1: 2900</p> <p>Kadastrale gemeente Meppel</p> <p>Sectie C</p> <p>Perceel 4841</p>	<p>kadaster</p> 
--	---	--

Voor een eensluitend uittreksel, geleverd op 14 december 2020
 De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

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

Bijlage 2

Tekening(en)

Bijgevoegd zijn:

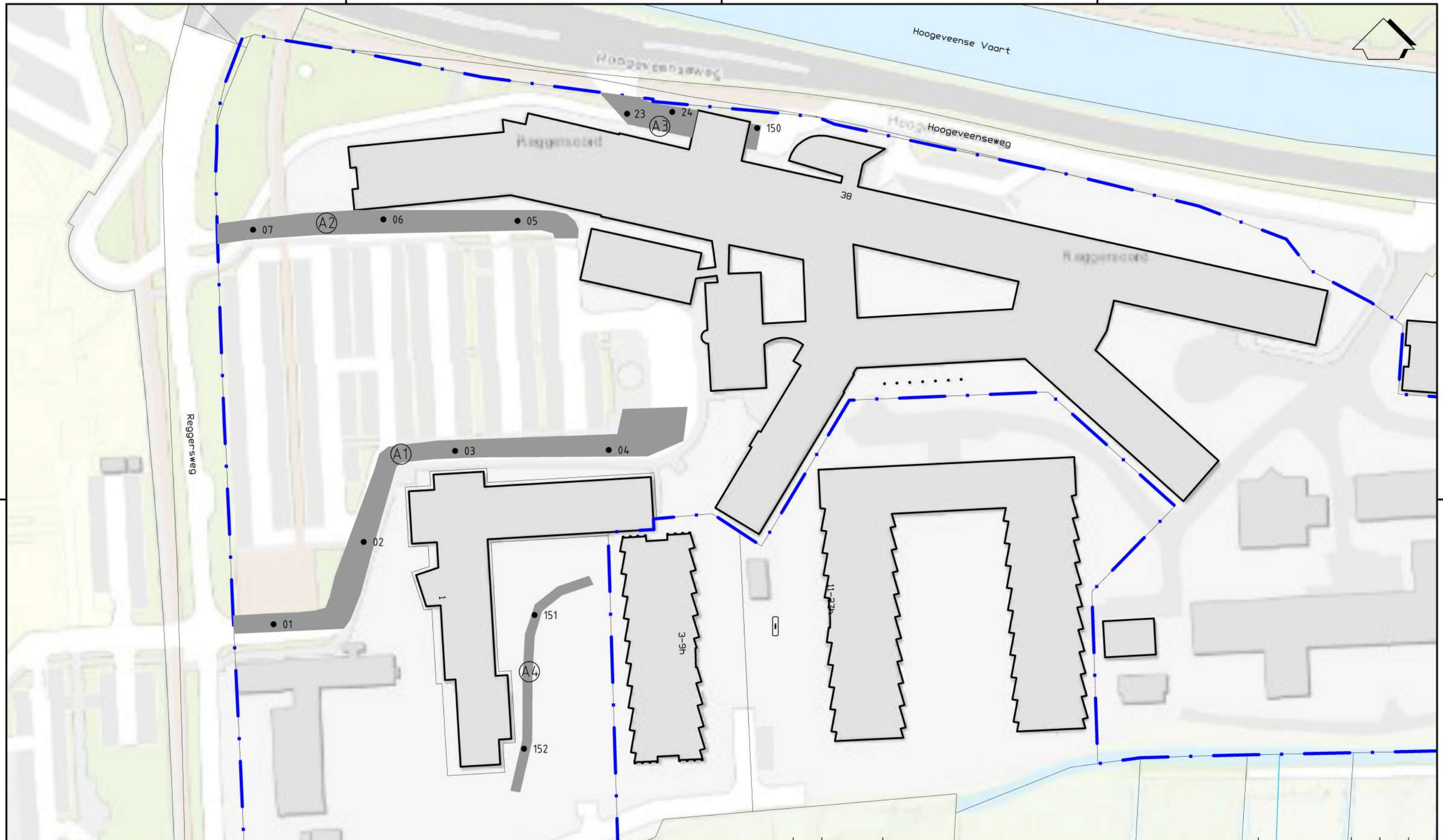
	aantal pagina's
A	1
B	1
C	1

A

B

C

D

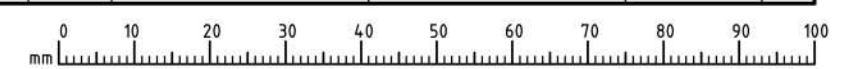


LEGENDA

- asfaltboring
- asfaltverharding
- Ⓐ deellocatienummer
- - - - - locatiegrens



0	15-12-20	.	SF		
Wijz.	Datum	Omschrijving	Getekend	Gez.	Gezien
			Opdrachtgever Stepforward B.V.		
			Project Hoogeveenseweg 38, Isala Ziekenhuis, Meppel		
Vestiging Prinsenbeek			Titel situatietekening asfaltonderzoek		
Schaal 1:1.000		Form. A3	Ordernummer 2009/256/SF	Tekeningnummer 001	BIJLAGE 2
				Blad 1	van 3
				Wijz. 0	



A

B

C

A

B

C

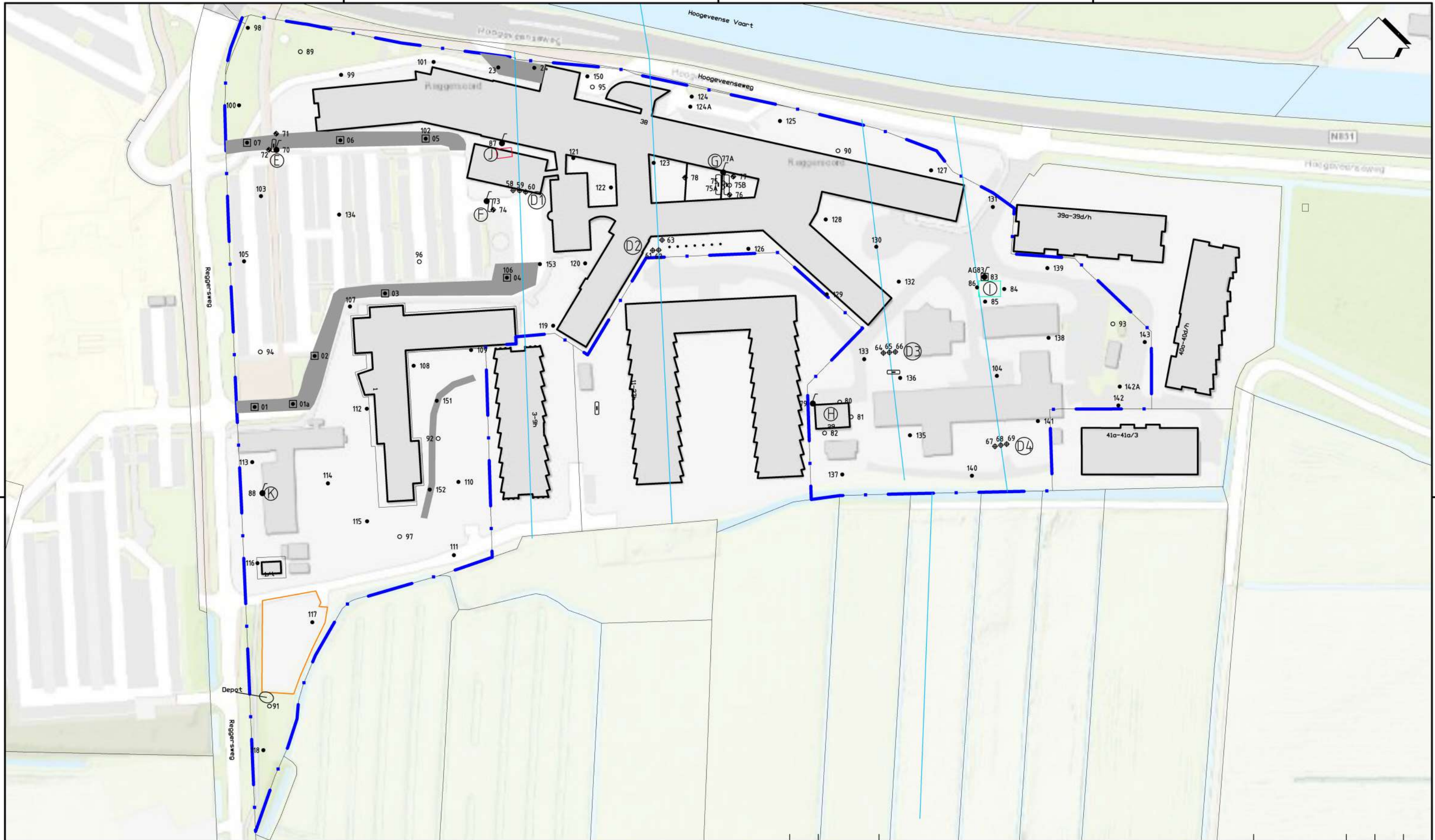
D

1

1

2

2



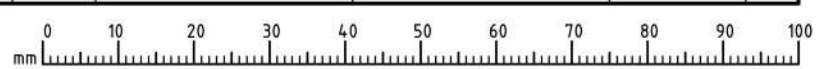
LEGENDA

- boring met peilbuis
- boring 0,5 m-mv
- boring 2,0 m-mv
- ⊕ boring 2,5 m-mv
- ⊕ boring ca. 3,5 m-mv
- inspectiegat (0,3 x 0,3 m)
- locatiegrens
- voormalige watergang
- asfaltverharding
- ▭ halfverharding (puin)
- ▭ (voormalige) opslagtank
- Ⓐ deellocatienummer



0	15-12-20	Omschrijving	SF		
Wijz.	Datum		Getekend	Gez.	Gezien
		Opdrachtgever Stepforward B.V.			
		Project Hoogeveenseweg 38, Isala Ziekenhuis, Meppel			
Vestiging Prinsenbeek		Titel situatietekening verkennend bodemonderzoek			
		Schaal 1:1500	Form. A3	Ordernummer 2009/256/SF	Tekeningnummer 001
				van 3	Wijz. 0

BIJLAGE 2



A

B

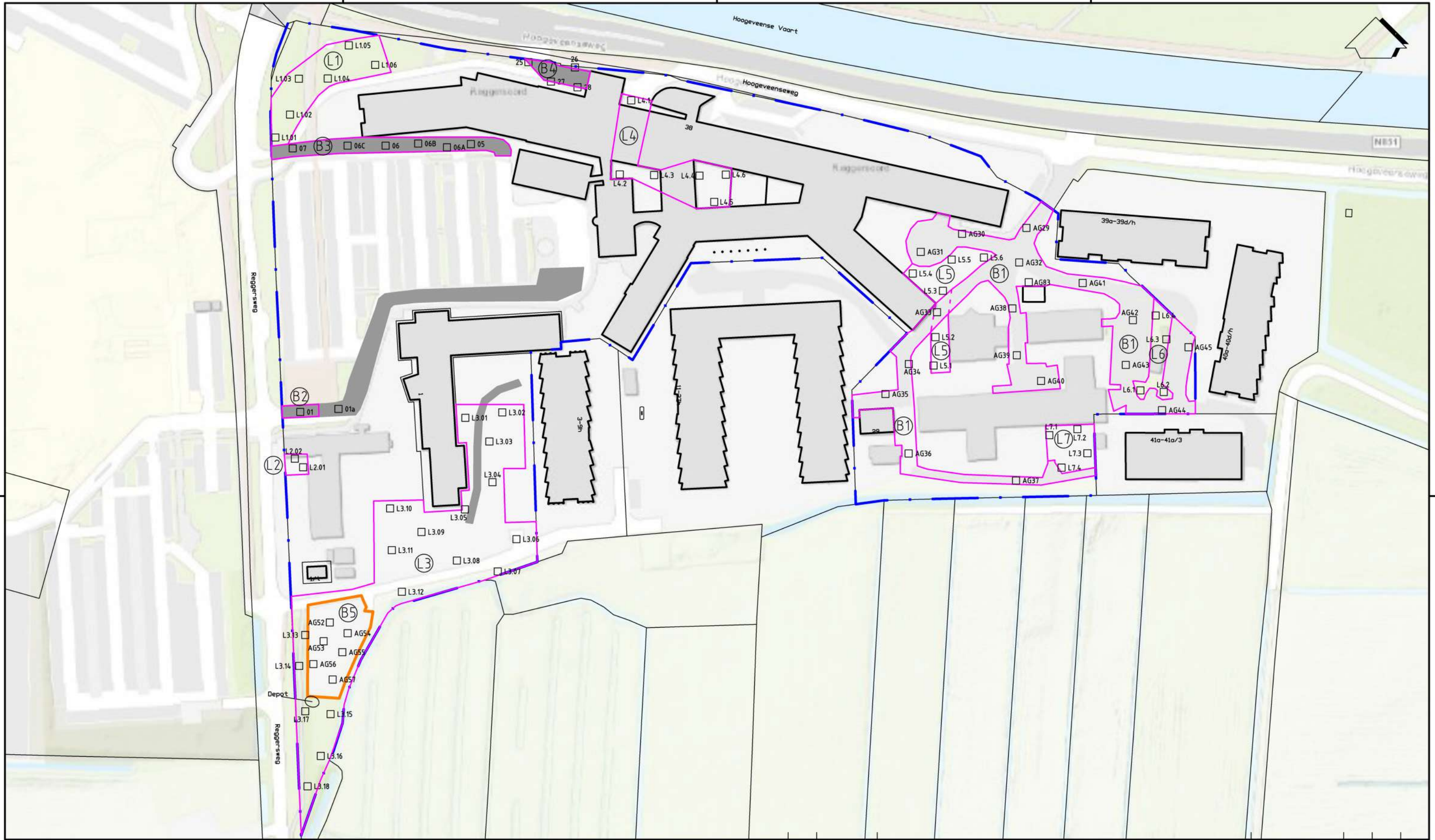
C

A

B

C

D

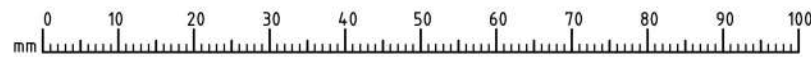


LEGENDA

- inspectiegat (0,3 x 0,3 m)
- asfaltverharding
- locatiegrens
- deellocatiegrens
- halfverharding (puin)
- A1 deellocatienummer



0	15-12-20	Omschrijving	SF		
Wijz.	Datum	Omschrijving	Getekend	Gez.	Gezien
			Opdrachtgever Stepforward B.V.		
			Project Hoogeveenseweg 38, Isala Ziekenhuis, Meppel		
			Titel		
			situatietekening verkennend asbestonderzoek en funderings-/halfverhardings onderzoek		
BIJLAGE 2					
Vestiging Prinsenbeek	Schaal 1:1500	Form. A3	Ordernummer 2009/256/SF	Tekeningnummer 001	Blad van 3 3
			Wijz. 0		



A

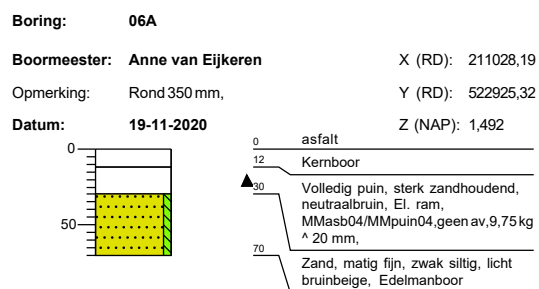
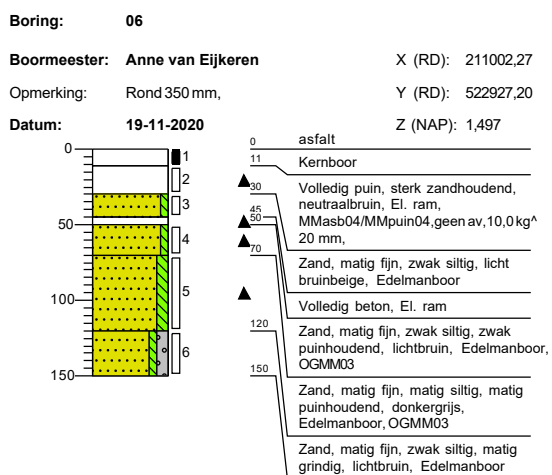
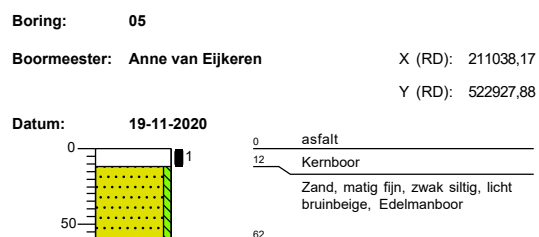
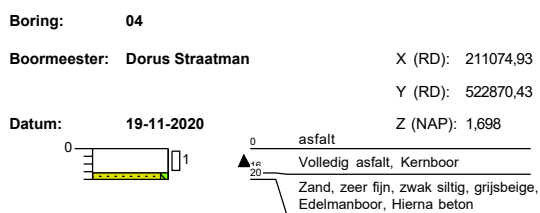
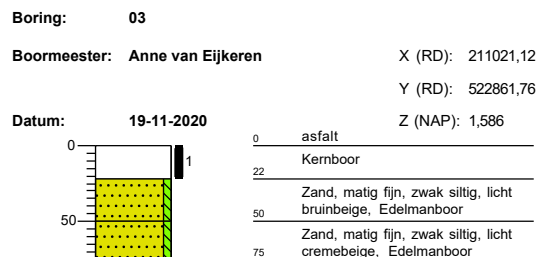
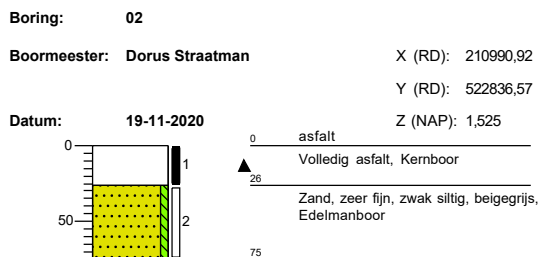
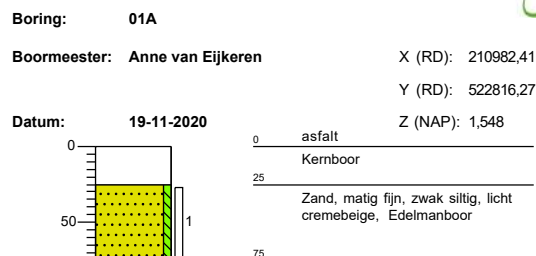
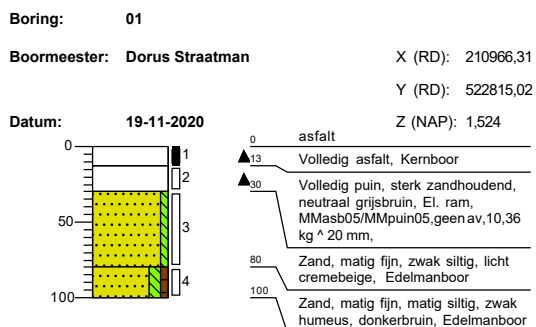
B

C

Bijlage 3

Profielbeschrijvingen

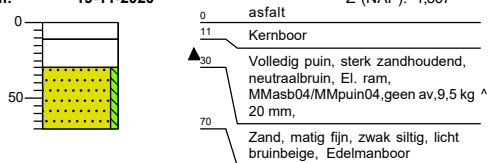
Bijlage: Boorprofielen



Bijlage: Boorprofielen

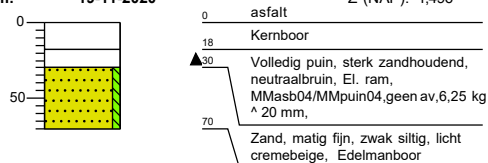
Boring: 06B

Boormeester: Anne van Eijkeren X (RD): 211017,81
 Opmerking: Rond 350 mm, Y (RD): 522927,70
 Datum: 19-11-2020 Z (NAP): 1,507



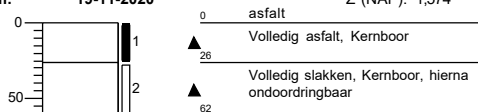
Boring: 06C

Boormeester: Anne van Eijkeren X (RD): 210986,27
 Opmerking: Rond 350 mm, Y (RD): 522927,20
 Datum: 19-11-2020 Z (NAP): 1,496



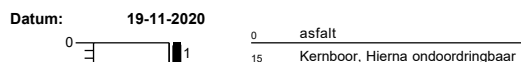
Boring: 07

Boormeester: Dorus Straatman X (RD): 210963,11
 Y (RD): 522926,13
 Datum: 19-11-2020 Z (NAP): 1,574



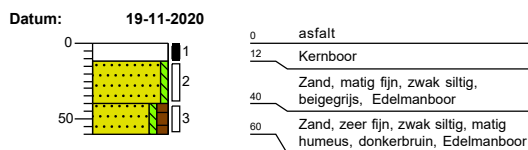
Boring: 23

Boormeester: Dorus Straatman X (RD): 211068,73
 Y (RD): 522957,74



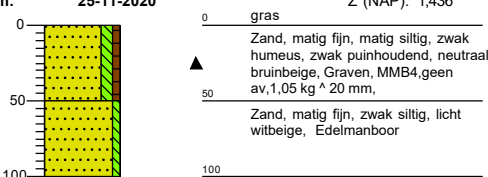
Boring: 24

Boormeester: Dorus Straatman X (RD): 211085,06
 Y (RD): 522961,59



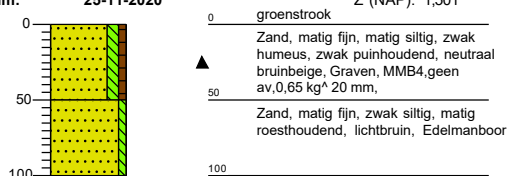
Boring: 25

Boormeester: Anne van Eijkeren X (RD): 211062,42
 Y (RD): 522962,40
 Datum: 25-11-2020 Z (NAP): 1,436



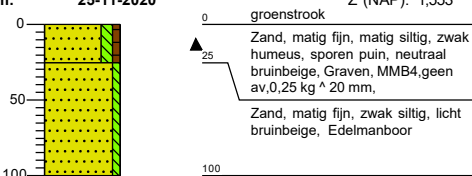
Boring: 26

Boormeester: Anne van Eijkeren X (RD): 211082,02
 Y (RD): 522960,18
 Datum: 25-11-2020 Z (NAP): 1,501

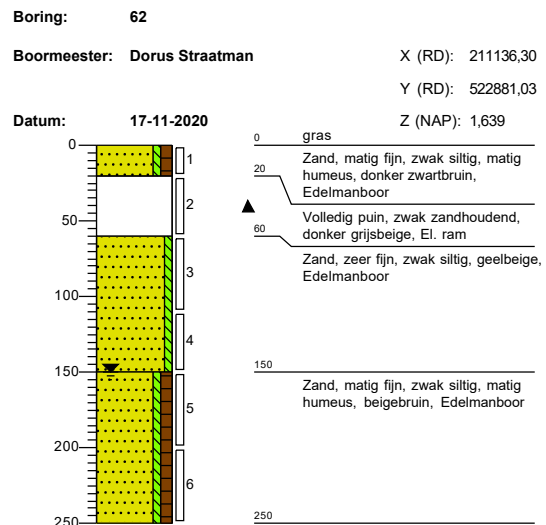
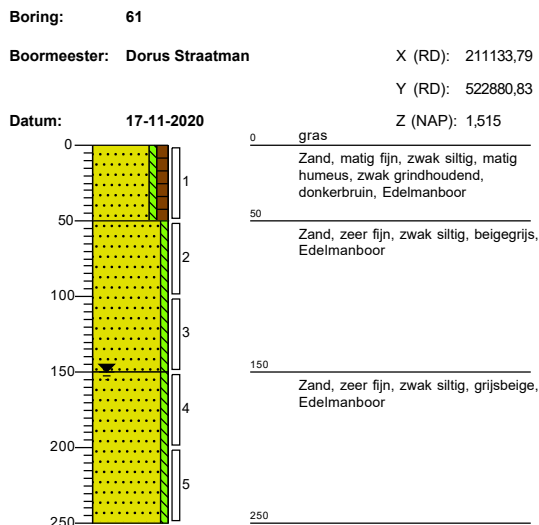
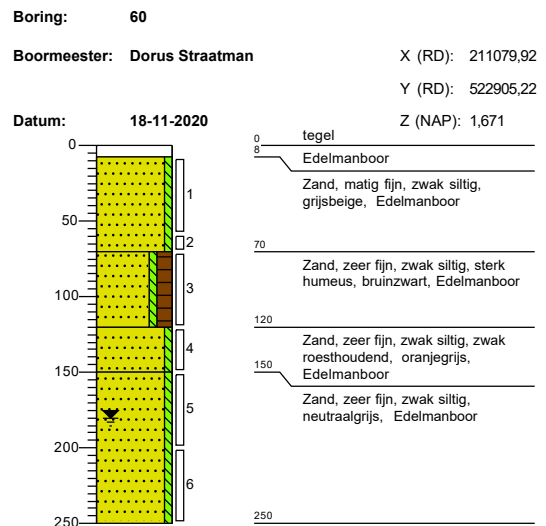
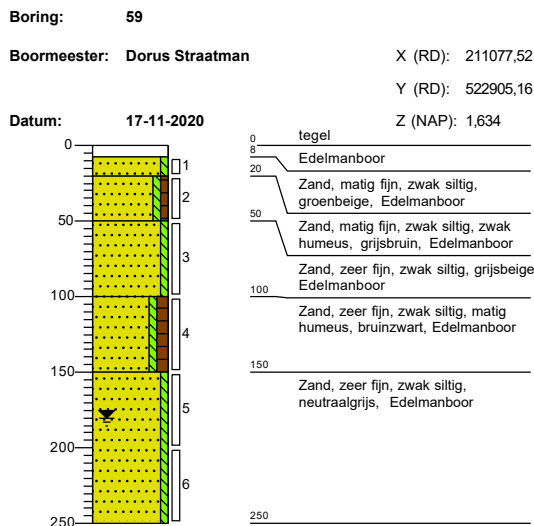
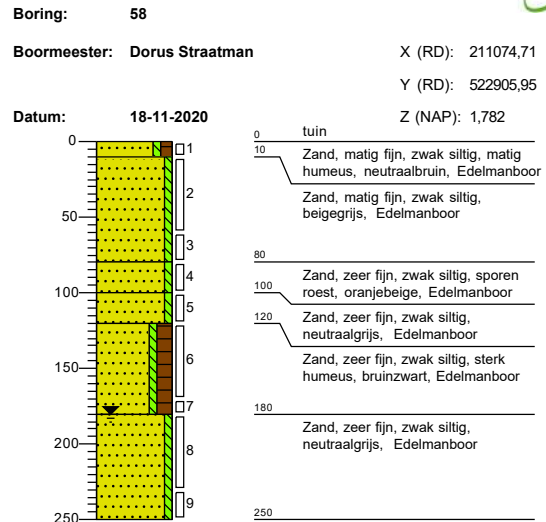
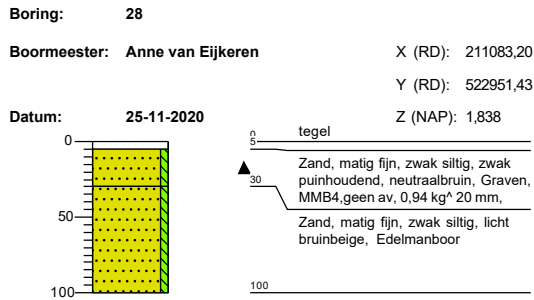


Boring: 27

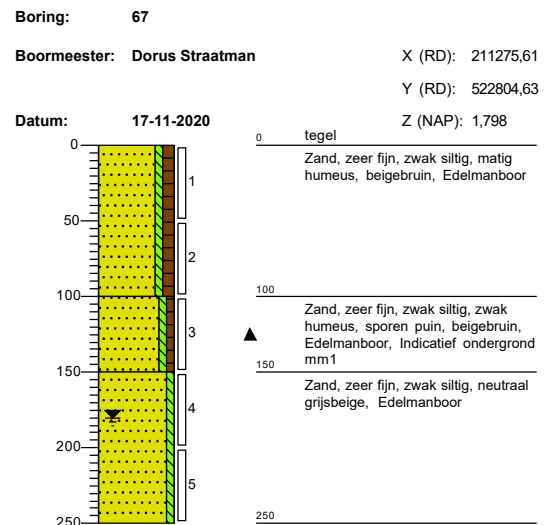
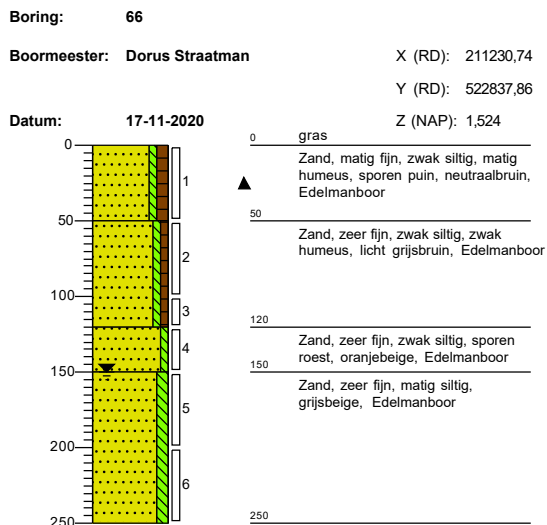
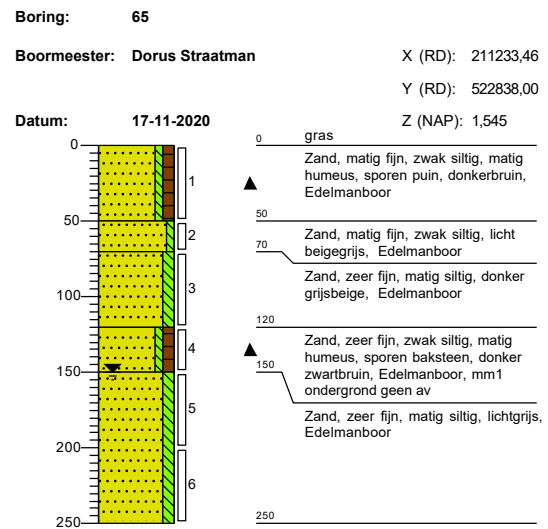
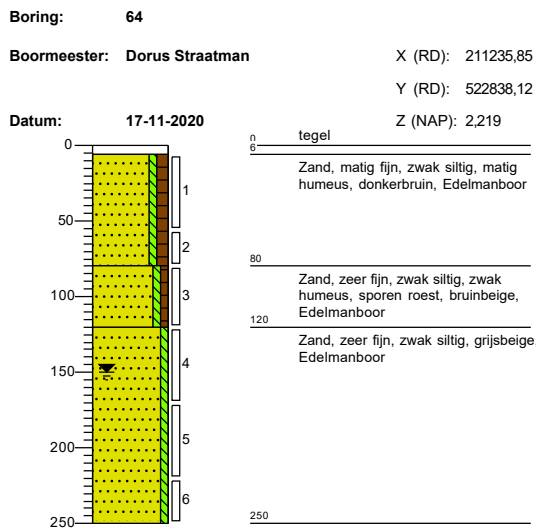
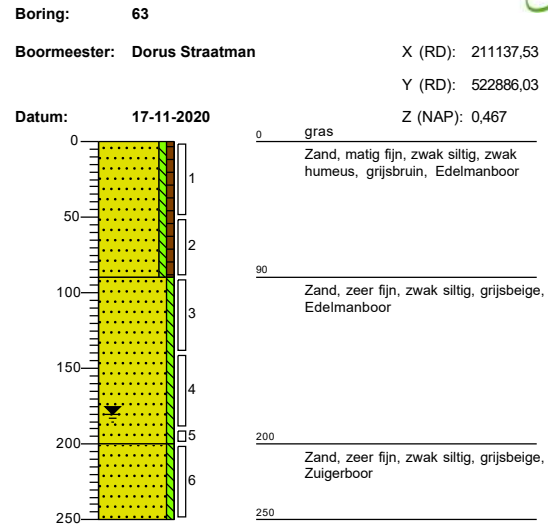
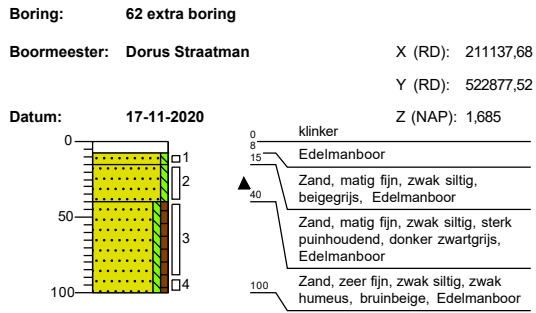
Boormeester: Anne van Eijkeren X (RD): 211071,81
 Y (RD): 522953,93
 Datum: 25-11-2020 Z (NAP): 1,553



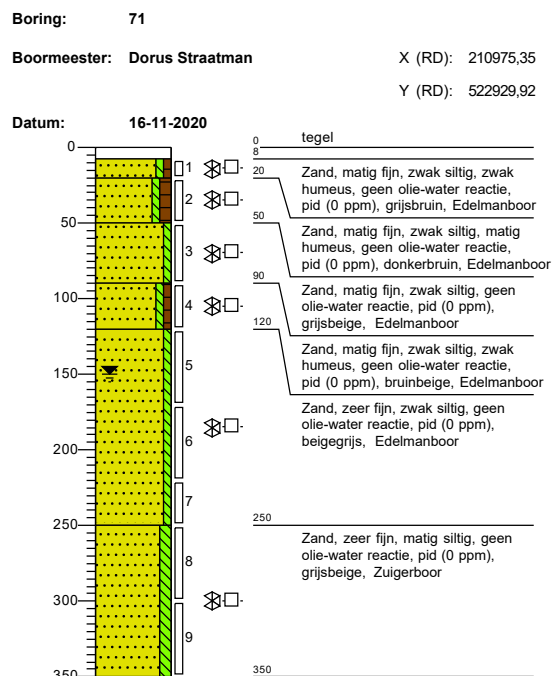
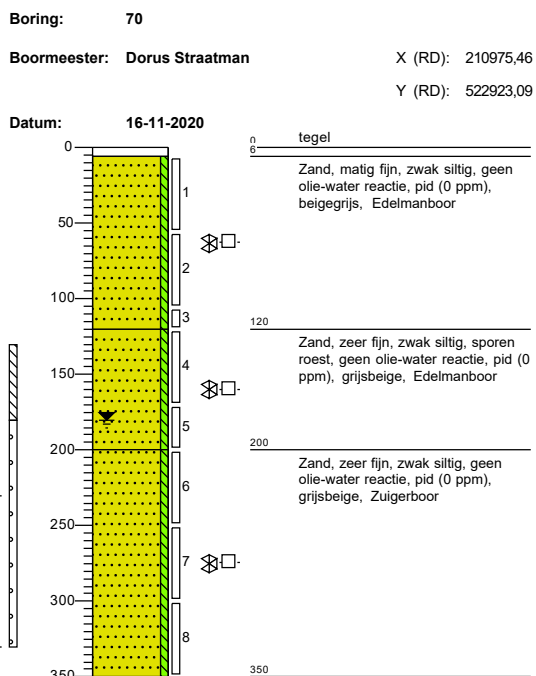
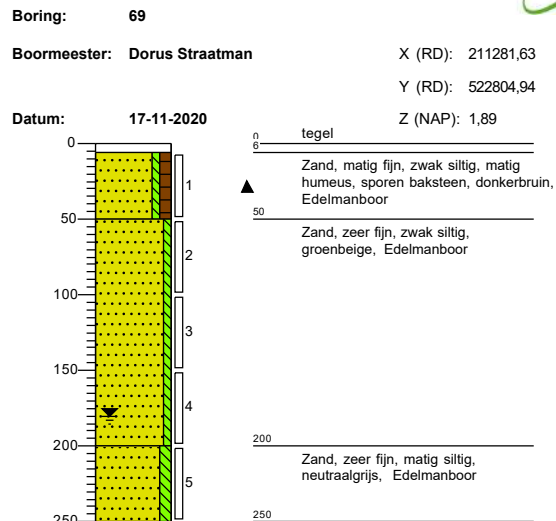
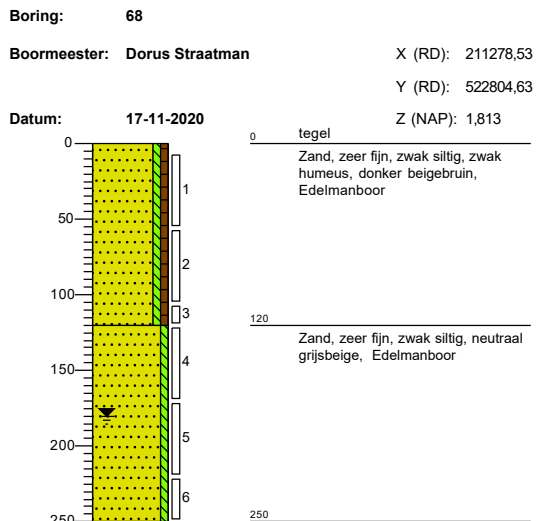
Bijlage: Boorprofielen



Bijlage: Boorprofielen



Bijlage: Boorprofielen



Bijlage: Boorprofielen

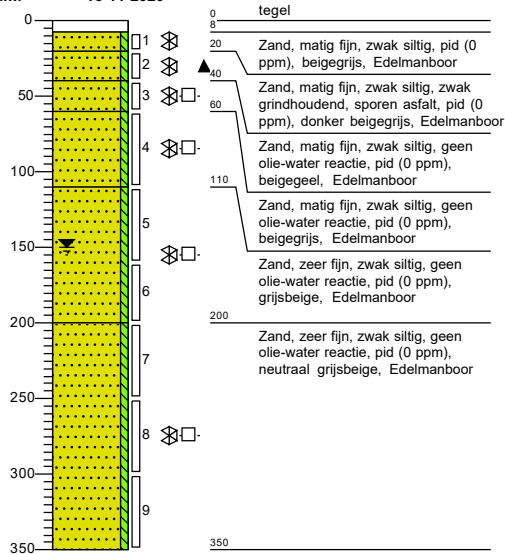
Boring: 72

Boormeester: Dorus Straatman

X (RD): 210972,28

Y (RD): 522923,13

Datum: 16-11-2020



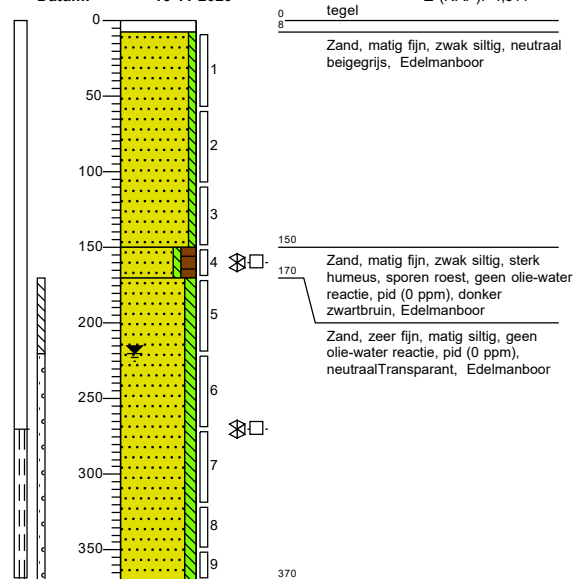
Boring: 73

Boormeester: Dorus Straatman

X (RD): 210975,54

Y (RD): 522922,64

Datum: 16-11-2020



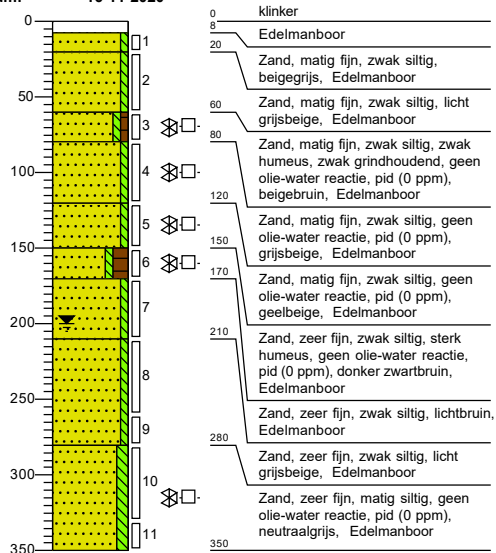
Boring: 74

Boormeester: Dorus Straatman

X (RD): 211066,58

Y (RD): 522897,91

Datum: 16-11-2020



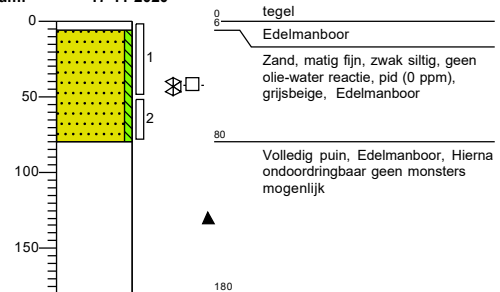
Boring: 75

Boormeester: Dorus Straatman

X (RD): 211163,28

Y (RD): 522908,61

Datum: 17-11-2020



Bijlage: Boorprofielen

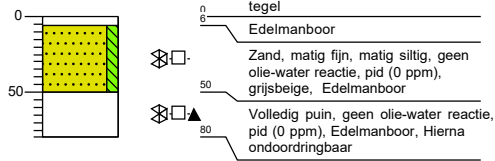
Boring: 75A

Boormeester: Dorus Straatman

X (RD): 211163,36

Y (RD): 522907,62

Datum: 17-11-2020



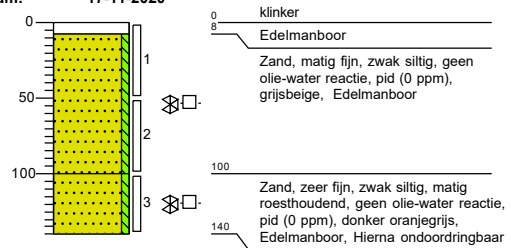
Boring: 75B

Boormeester: Dorus Straatman

X (RD): 211163,05

Y (RD): 522908,78

Datum: 17-11-2020



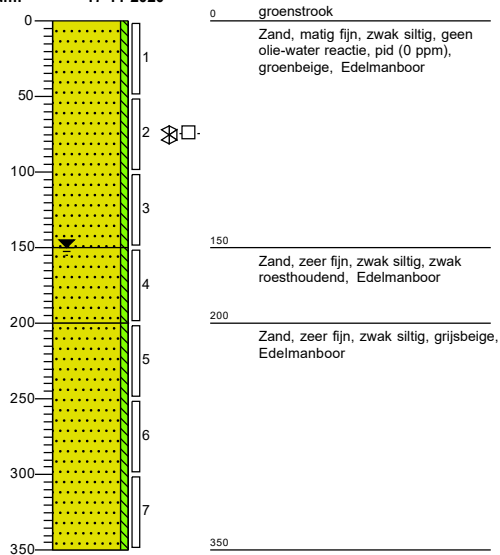
Boring: 76

Boormeester: Dorus Straatman

X (RD): 211165,94

Y (RD): 522904,23

Datum: 17-11-2020



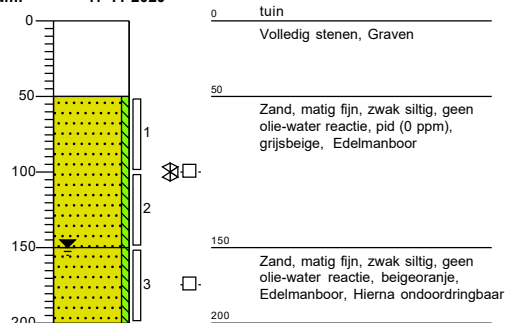
Boring: 77

Boormeester: Dorus Straatman

X (RD): 211167,53

Y (RD): 522911,87

Datum: 17-11-2020



Bijlage: Boorprofielen

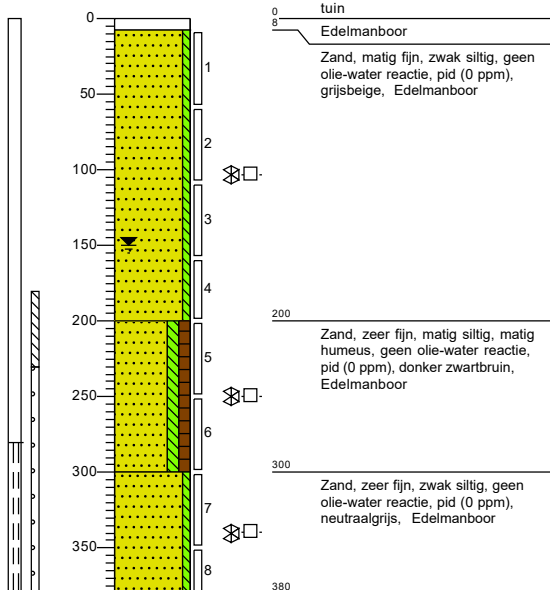
Boring: 77A

Boormeester: Dorus Straatman

X (RD): 211163,29

Y (RD): 522913,67

Datum: 17-11-2020



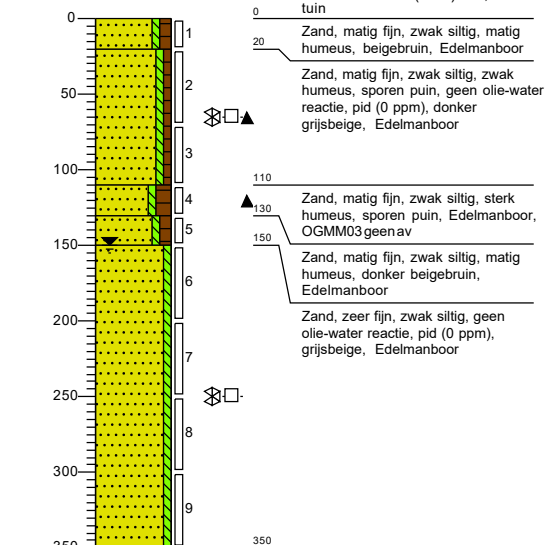
Boring: 78

Boormeester: Dorus Straatman

X (RD): 211147,23

Y (RD): 522911,43

Datum: 17-11-2020



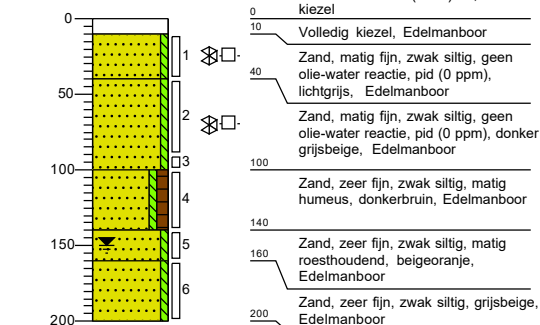
Boring: 79

Boormeester: Dorus Straatman

X (RD): 211203,07

Y (RD): 522816,45

Datum: 16-11-2020



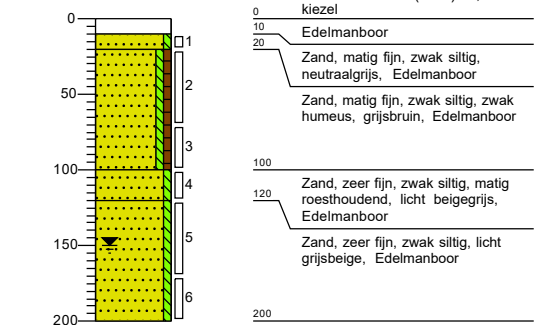
Boring: 80

Boormeester: Dorus Straatman

X (RD): 211212,29

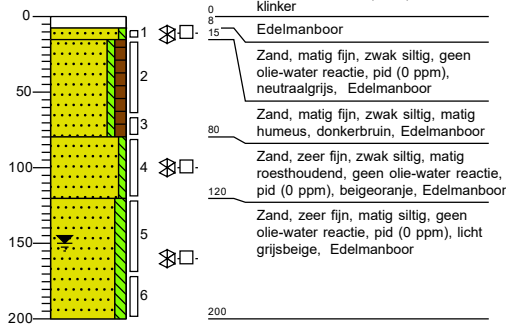
Y (RD): 522817,06

Datum: 16-11-2020

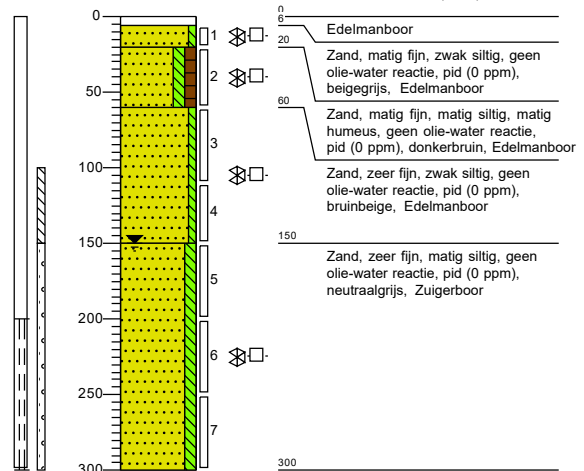


Bijlage: Boorprofielen

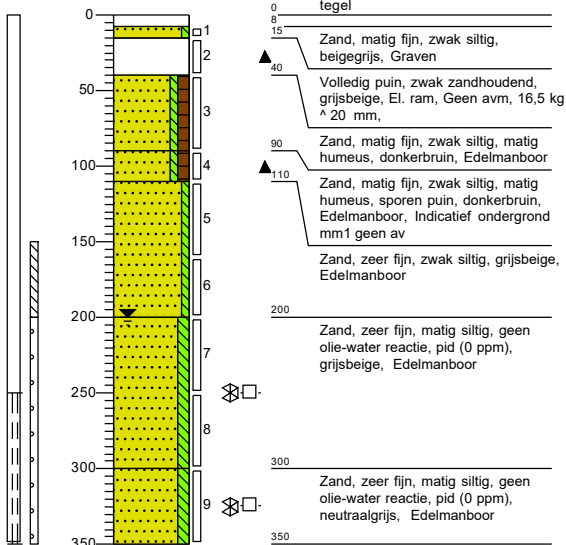
Boring: 81
Boormeester: Dorus Straatman X (RD): 211217,09
 Y (RD): 522811,92
 Datum: 16-11-2020 Z (NAP): 1,477



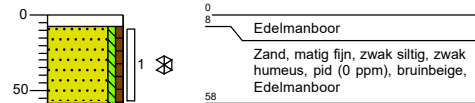
Boring: 82
Boormeester: Dorus Straatman X (RD): 211205,92
 Y (RD): 522804,04
 Datum: 16-11-2020 Z (NAP): 8,635



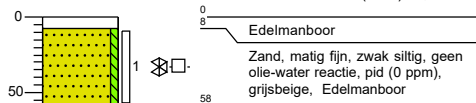
Boring: 83
Boormeester: Dorus Straatman X (RD): 211273,32
 Y (RD): 522867,97
 Datum: 16-11-2020 Z (NAP): 1,633



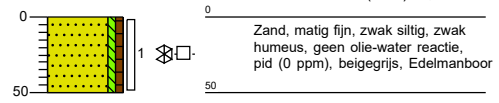
Boring: 84
Boormeester: Dorus Straatman X (RD): 211280,15
 Y (RD): 522864,60
 Datum: 16-11-2020 Z (NAP): 1,577



Boring: 85
Boormeester: Dorus Straatman X (RD): 211273,09
 Y (RD): 522859,87
 Datum: 16-11-2020 Z (NAP): 1,63



Boring: 86
Boormeester: Dorus Straatman X (RD): 211270,02
 Y (RD): 522865,27
 Datum: 16-11-2020 Z (NAP): 1,57



Bijlage: Boorprofielen

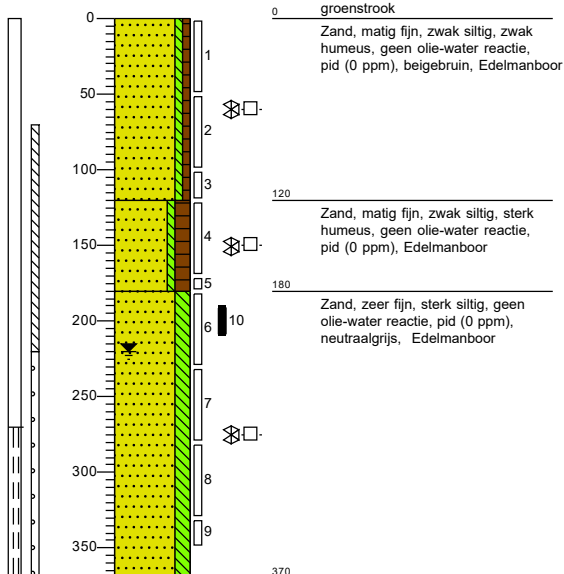
Boring: 87

Boormeester: Dorus Straatman

X (RD): 211070,29

Y (RD): 522925,87

Datum: 16-11-2020



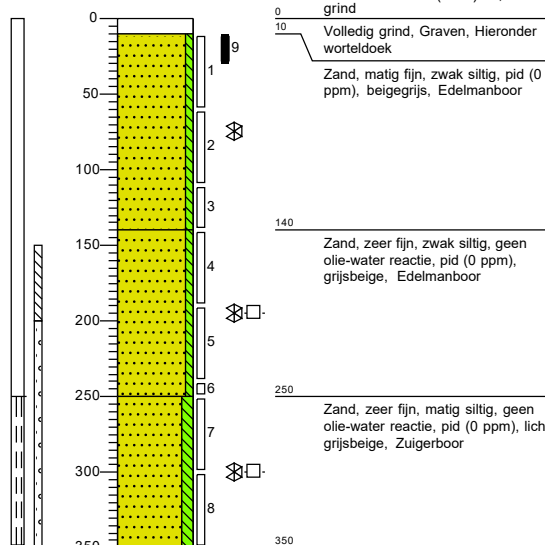
Boring: 88

Boormeester: Dorus Straatman

X (RD): 210969,57

Y (RD): 522778,77

Datum: 17-11-2020



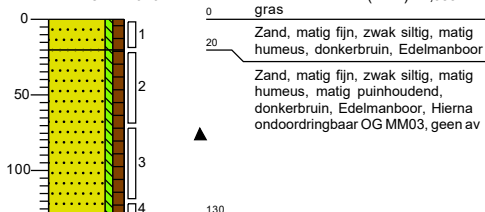
Boring: 89

Boormeester: Dorus Straatman

X (RD): 210985,52

Y (RD): 522964,38

Datum: 18-11-2020



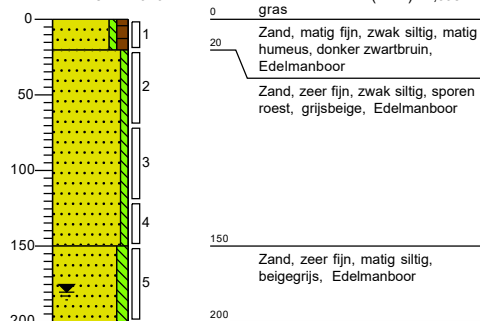
Boring: 90

Boormeester: Dorus Straatman

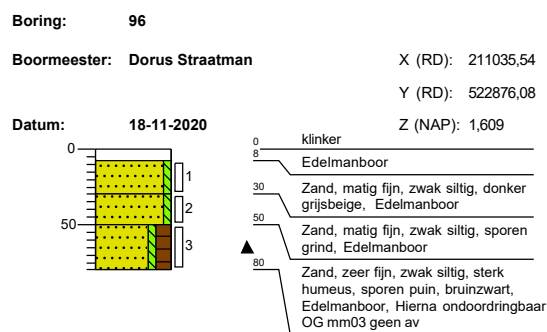
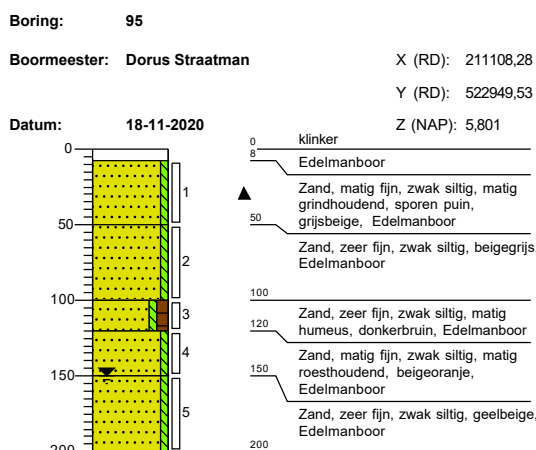
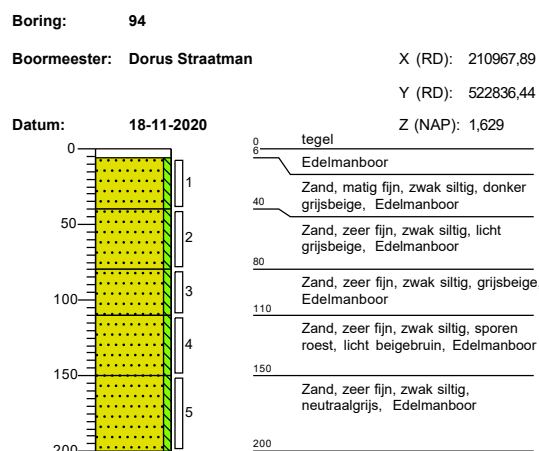
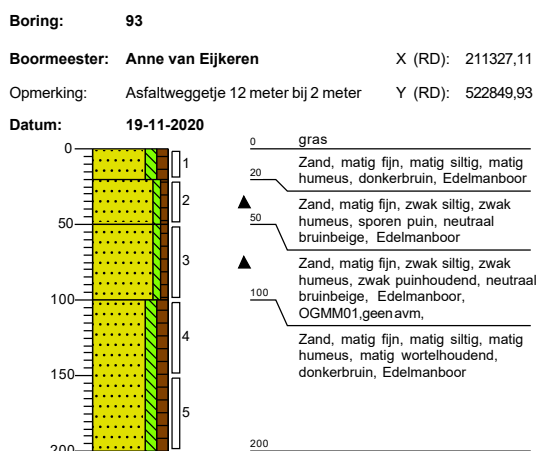
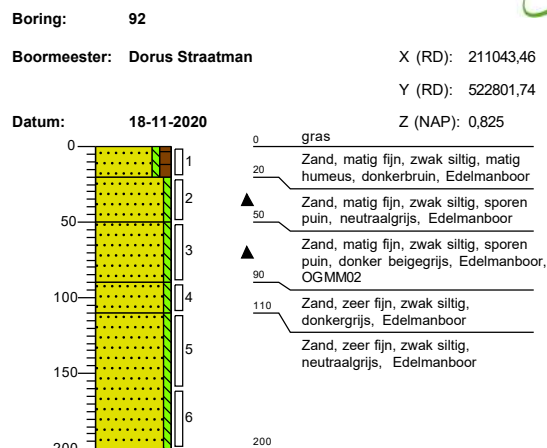
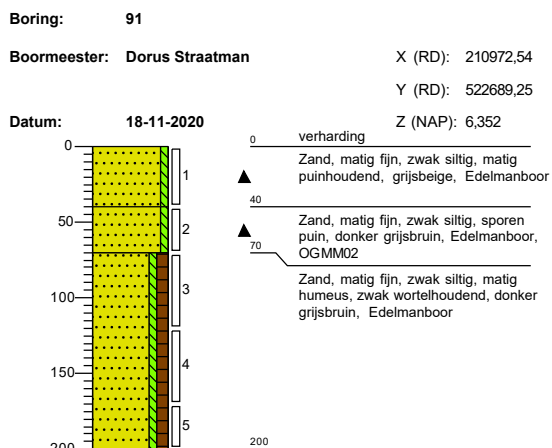
X (RD): 211211,55

Y (RD): 522922,70

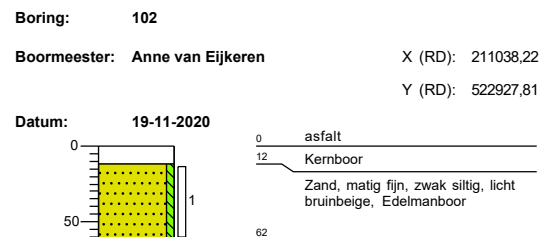
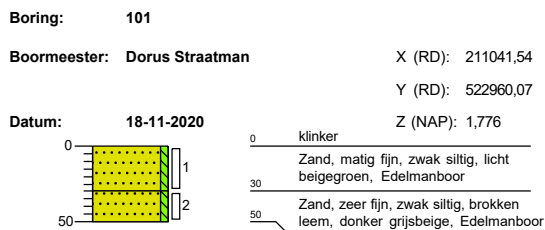
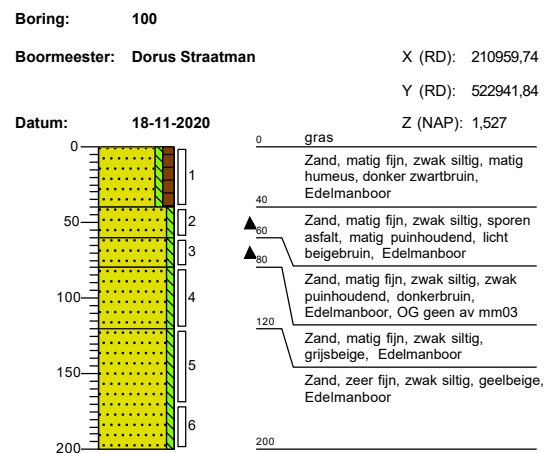
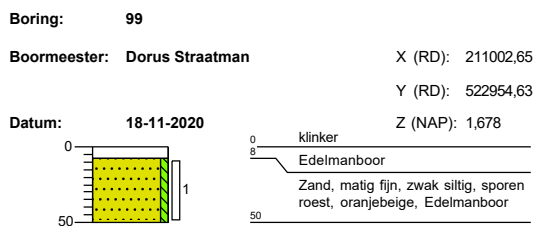
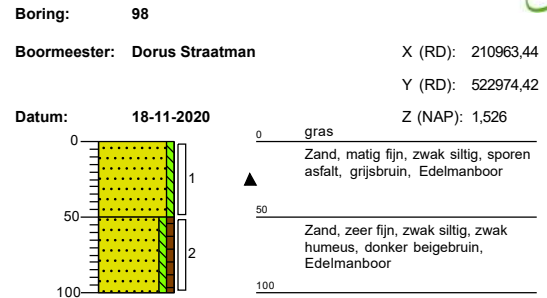
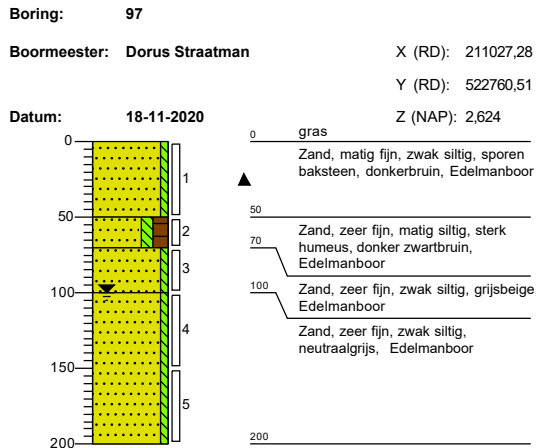
Datum: 18-11-2020



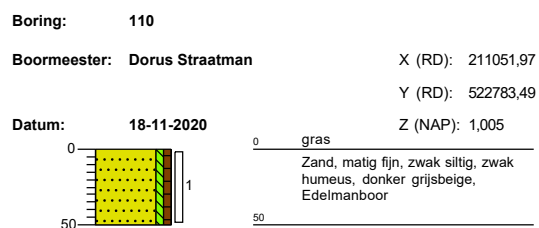
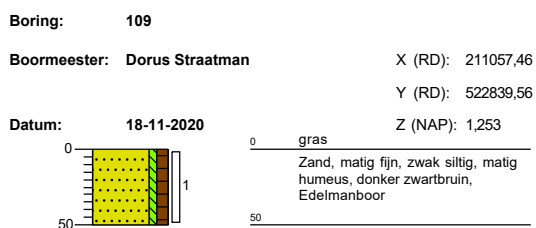
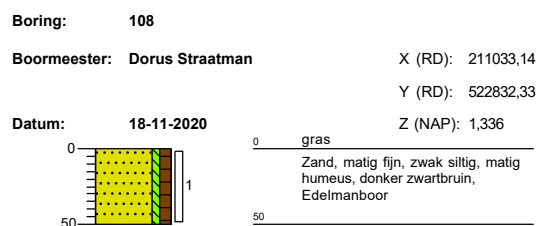
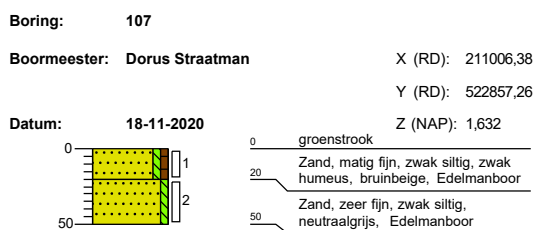
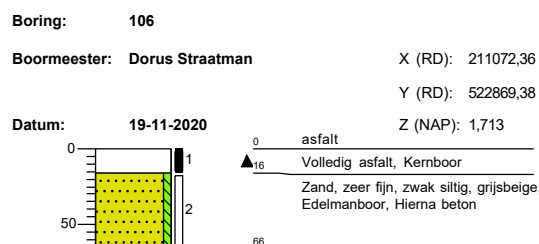
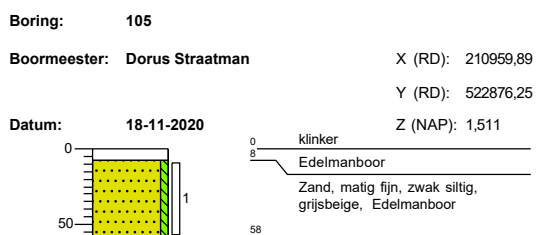
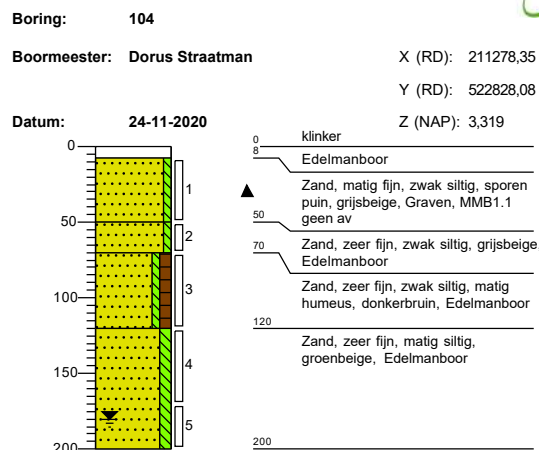
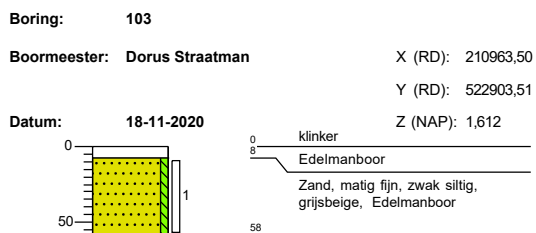
Bijlage: Boorprofielen



Bijlage: Boorprofielen

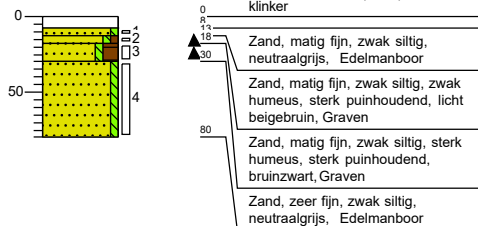


Bijlage: Boorprofielen

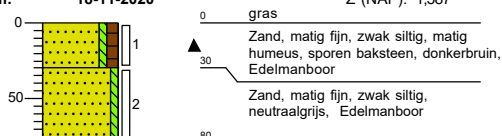


Bijlage: Boorprofielen

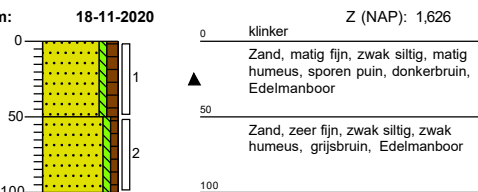
Boring: 111
Boormeester: Dorus Straatman X (RD): 211052,26
 Y (RD): 522753,40
Datum: 18-11-2020 Z (NAP): 1,696



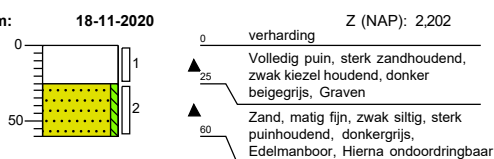
Boring: 113
Boormeester: Dorus Straatman X (RD): 210965,92
 Y (RD): 522792,31
Datum: 18-11-2020 Z (NAP): 1,587



Boring: 115
Boormeester: Dorus Straatman X (RD): 211013,58
 Y (RD): 522766,95
Datum: 18-11-2020 Z (NAP): 1,626



Boring: 117
Boormeester: Dorus Straatman X (RD): 210990,55
 Y (RD): 522724,49
Datum: 18-11-2020 Z (NAP): 2,202



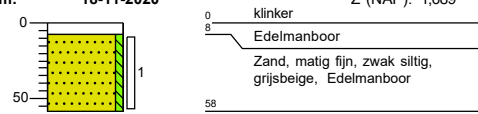
Boring: 119
Boormeester: Dorus Straatman X (RD): 211091,80
 Y (RD): 522849,17
Datum: 18-11-2020 Z (NAP): 1,824



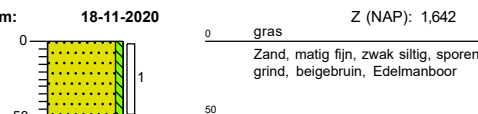
Boring: 112
Boormeester: Dorus Straatman X (RD): 211013,46
 Y (RD): 522814,26
Datum: 18-11-2020 Z (NAP): 2,25



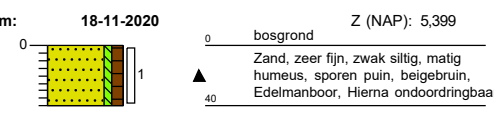
Boring: 114
Boormeester: Dorus Straatman X (RD): 210999,29
 Y (RD): 522784,14
Datum: 18-11-2020 Z (NAP): 1,689



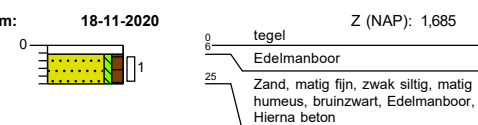
Boring: 116
Boormeester: Dorus Straatman X (RD): 210967,49
 Y (RD): 522749,34
Datum: 18-11-2020 Z (NAP): 1,642



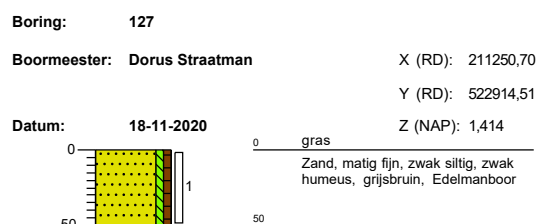
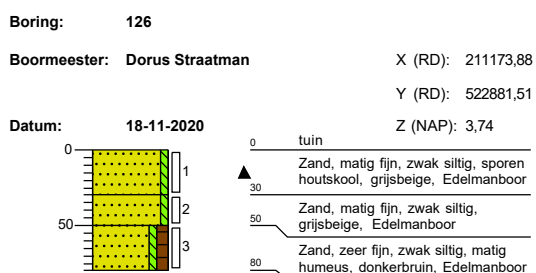
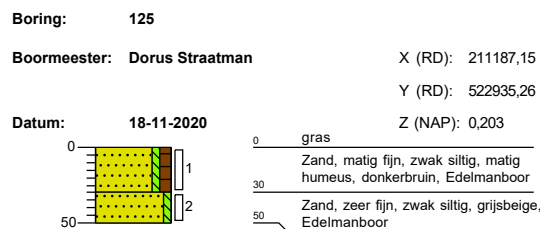
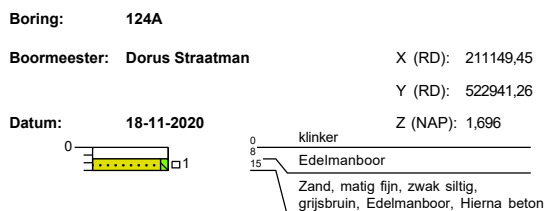
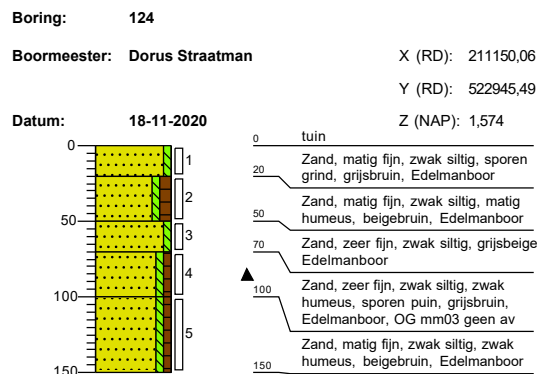
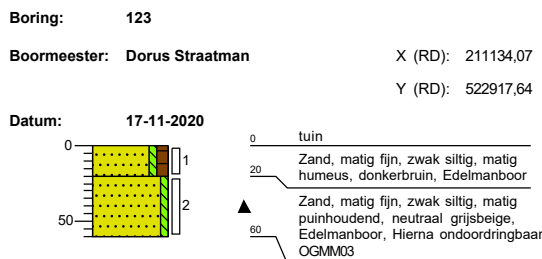
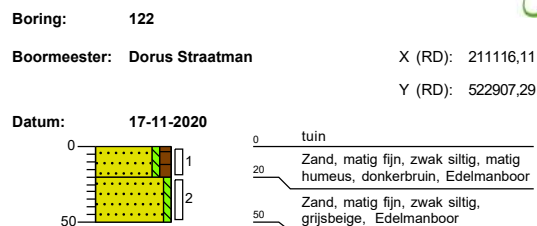
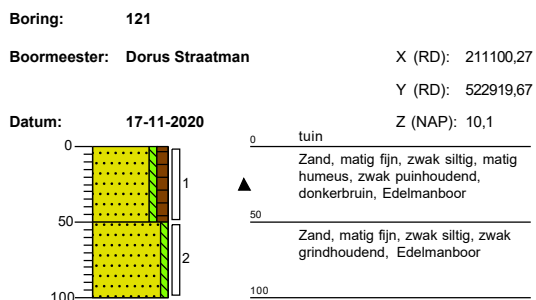
Boring: 118
Boormeester: Dorus Straatman X (RD): 210969,97
 Y (RD): 522670,71
Datum: 18-11-2020 Z (NAP): 5,399



Boring: 120
Boormeester: Dorus Straatman X (RD): 211105,26
 Y (RD): 522875,39
Datum: 18-11-2020 Z (NAP): 1,685

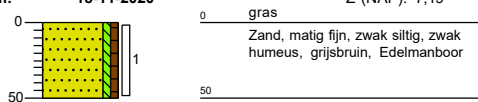


Bijlage: Boorprofielen

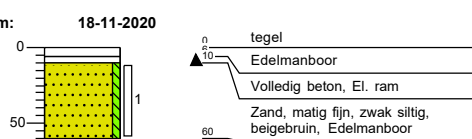


Bijlage: Boorprofielen

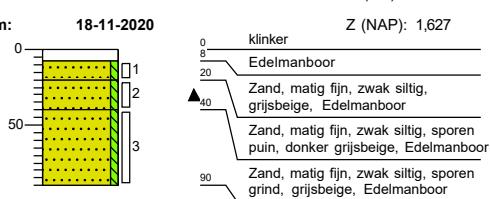
Boring: 128
Boormeester: Dorus Straatman X (RD): 211206,40
 Y (RD): 522893,85
Datum: 18-11-2020 Z (NAP): 7,19



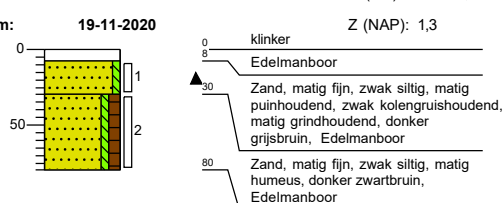
Boring: 129
Boormeester: Dorus Straatman X (RD): 211206,83
 Y (RD): 522862,34
Datum: 18-11-2020



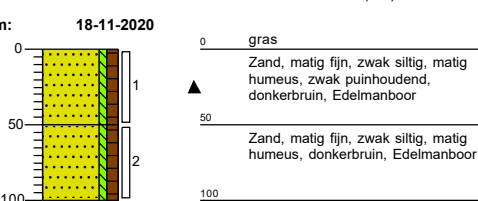
Boring: 130
Boormeester: Dorus Straatman X (RD): 211227,66
 Y (RD): 522882,36
Datum: 18-11-2020 Z (NAP): 1,627



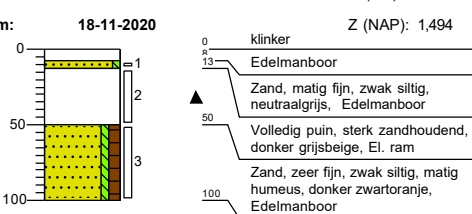
Boring: 131
Boormeester: Dorus Straatman X (RD): 211277,15
 Y (RD): 522901,63
Datum: 19-11-2020 Z (NAP): 1,3



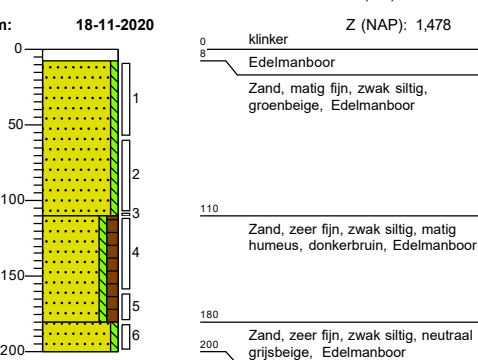
Boring: 132
Boormeester: Dorus Straatman X (RD): 211237,11
 Y (RD): 522867,70
Datum: 18-11-2020



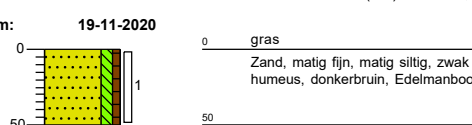
Boring: 133
Boormeester: Dorus Straatman X (RD): 211222,58
 Y (RD): 522835,10
Datum: 18-11-2020 Z (NAP): 1,494



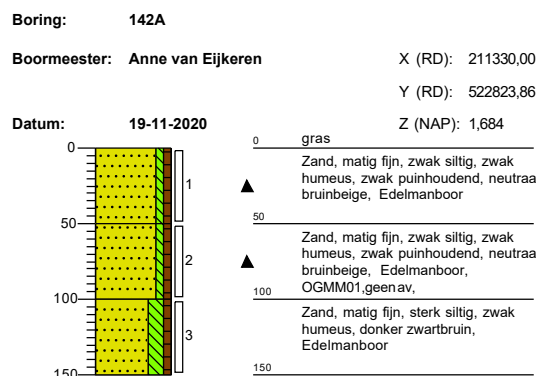
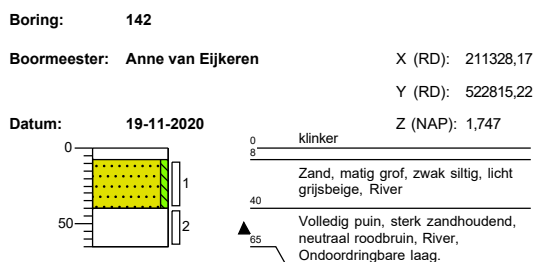
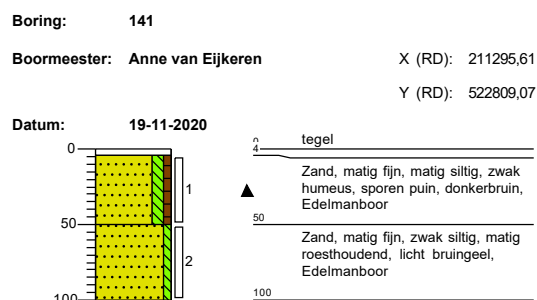
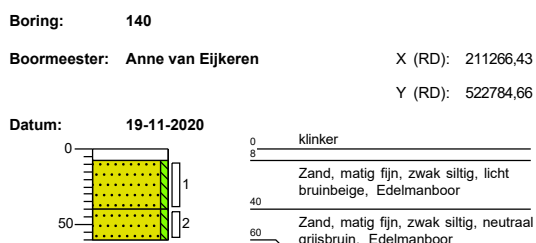
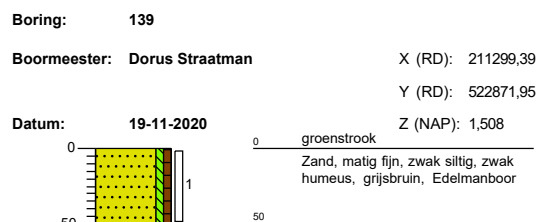
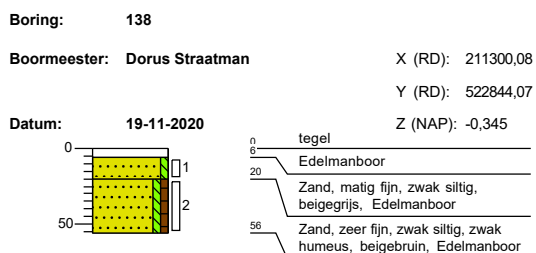
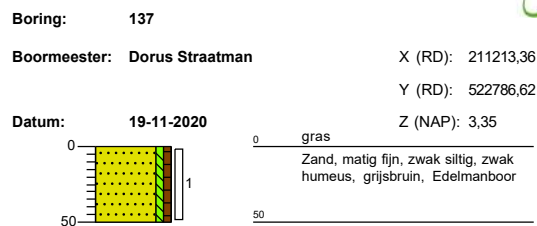
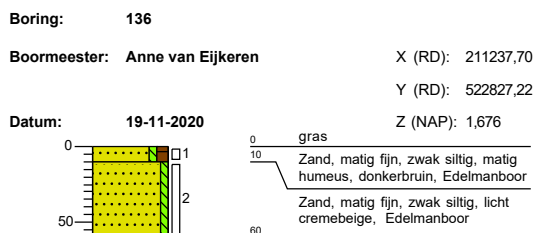
Boring: 134
Boormeester: Dorus Straatman X (RD): 211001,82
 Y (RD): 522895,88
Datum: 18-11-2020 Z (NAP): 1,478



Boring: 135
Boormeester: Anne van Eijkeren X (RD): 211241,82
 Y (RD): 522803,11
Datum: 19-11-2020

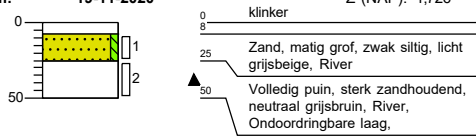


Bijlage: Boorprofielen

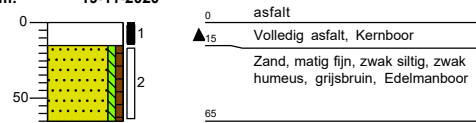


Bijlage: Boorprofielen

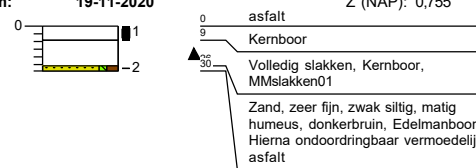
Boring: 143
Boormeester: Anne van Eijkeren X (RD): 211340,13
 Y (RD): 522841,44
Datum: 19-11-2020 Z (NAP): 1,726



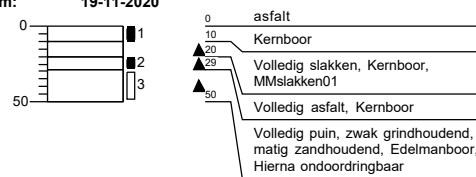
Boring: 150
Boormeester: Dorus Straatman X (RD): 211106,18
 Y (RD): 522954,00
Datum: 19-11-2020



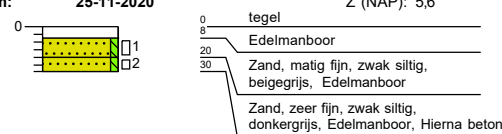
Boring: 151
Boormeester: Dorus Straatman X (RD): 211042,86
 Y (RD): 522817,63
Datum: 19-11-2020 Z (NAP): 0,755



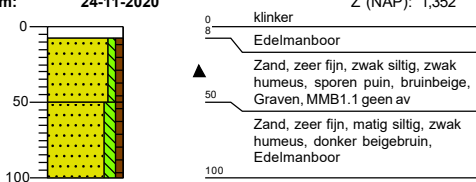
Boring: 152
Boormeester: Dorus Straatman X (RD): 211039,91
 Y (RD): 522780,27
Datum: 19-11-2020



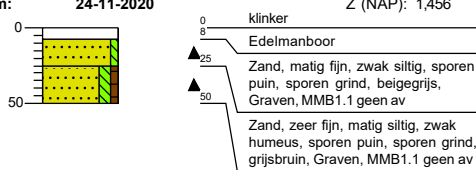
Boring: 153
Boormeester: Dorus Straatman X (RD): 211083,57
 Y (RD): 522876,26
Datum: 25-11-2020 Z (NAP): 5,6



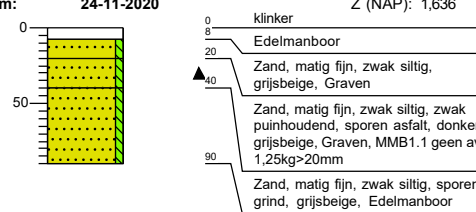
Boring: AG29
Boormeester: Dorus Straatman X (RD): 211271,24
 Y (RD): 522892,60
Datum: 24-11-2020 Z (NAP): 1,352



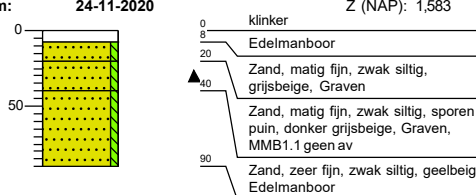
Boring: AG30
Boormeester: Dorus Straatman X (RD): 211245,14
 Y (RD): 522890,95
Datum: 24-11-2020 Z (NAP): 1,456



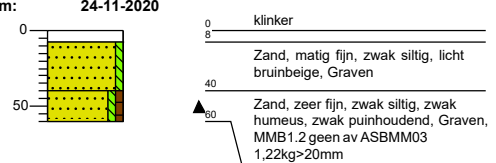
Boring: AG31
Boormeester: Dorus Straatman X (RD): 211228,22
 Y (RD): 522882,50
Datum: 24-11-2020 Z (NAP): 1,636



Boring: AG32
Boormeester: Dorus Straatman X (RD): 211269,17
 Y (RD): 522877,98
Datum: 24-11-2020 Z (NAP): 1,583

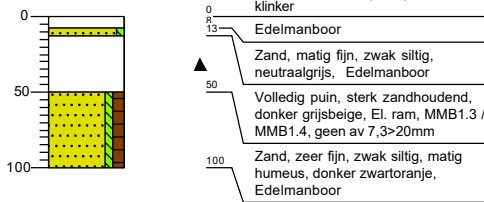


Boring: AG33
Boormeester: Dorus Straatman X (RD): 211234,92
 Opmerking: Geen av Y (RD): 522857,02
Datum: 24-11-2020



Bijlage: Boorprofielen

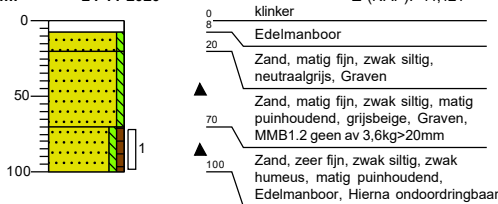
Boring: AG34
Boormeester: Dorus Straatman X (RD): 211222,68
 Y (RD): 522835,18
Datum: 24-11-2020 Z (NAP): 1,494



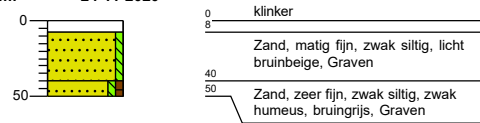
Boring: AG35
Boormeester: Dorus Straatman X (RD): 211212,82
 Y (RD): 522822,54
Datum: 24-11-2020 Z (NAP): 3,325



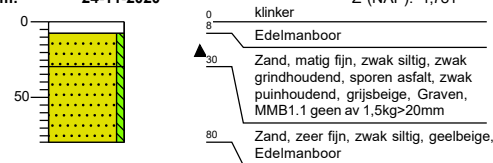
Boring: AG36
Boormeester: Dorus Straatman X (RD): 211222,27
 Y (RD): 522797,56
Datum: 24-11-2020 Z (NAP): 11,121



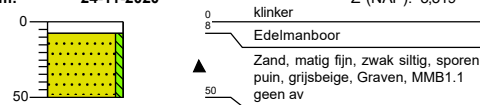
Boring: AG37
Boormeester: Dorus Straatman X (RD): 211267,82
 Opmerking: Geenav Y (RD): 522786,12
Datum: 24-11-2020



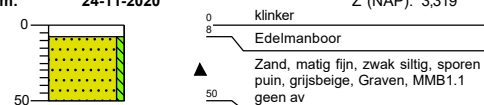
Boring: AG38
Boormeester: Dorus Straatman X (RD): 211265,45
 Y (RD): 522858,67
Datum: 24-11-2020 Z (NAP): 1,781



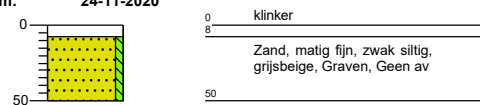
Boring: AG39
Boormeester: Dorus Straatman X (RD): 211268,17
 Y (RD): 522838,89
Datum: 24-11-2020 Z (NAP): 3,319



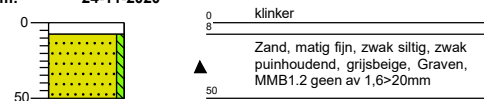
Boring: AG40
Boormeester: Dorus Straatman X (RD): 211278,35
 Y (RD): 522828,08
Datum: 24-11-2020 Z (NAP): 3,319



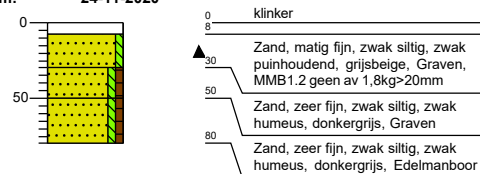
Boring: AG41
Boormeester: Dorus Straatman X (RD): 211295,91
 Opmerking: Geenav Y (RD): 522869,34
Datum: 24-11-2020



Boring: AG42
Boormeester: Dorus Straatman X (RD): 211317,04
 Opmerking: Geenav Y (RD): 522853,70
Datum: 24-11-2020

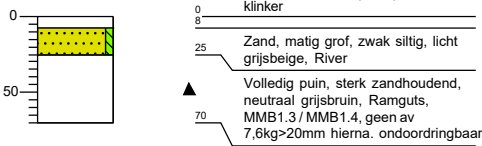


Boring: AG43
Boormeester: Dorus Straatman X (RD): 211314,05
 Opmerking: Geenav Y (RD): 522834,83
Datum: 24-11-2020

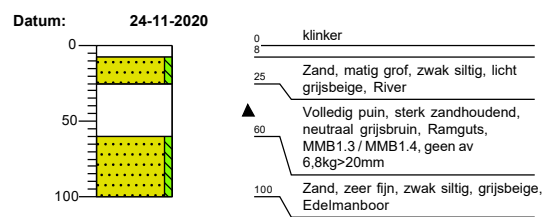


Bijlage: Boorprofielen

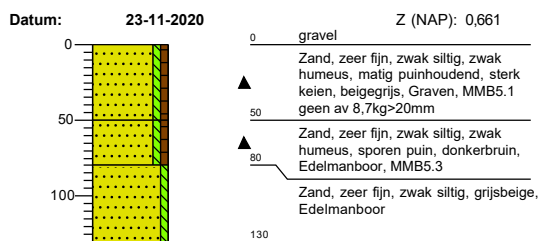
Boring: AG44
Boormeester: Dorus Straatman X (RD): 211329,48
 Y (RD): 522815,82
Datum: 24-11-2020 Z (NAP): 3,996



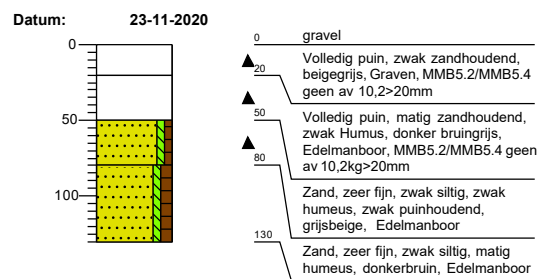
Boring: AG45
Boormeester: Dorus Straatman X (RD): 211340,70
 Y (RD): 522842,92
Datum: 24-11-2020



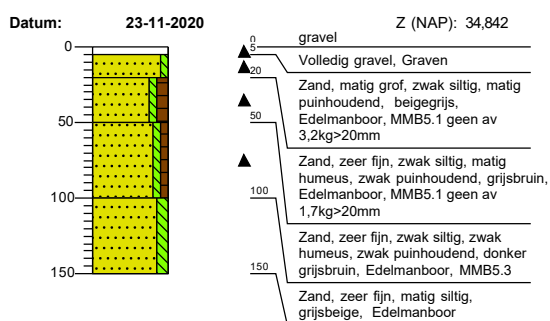
Boring: AG52
Boormeester: Dorus Straatman X (RD): 210978,73
 Y (RD): 522726,30
Datum: 23-11-2020 Z (NAP): 0,661



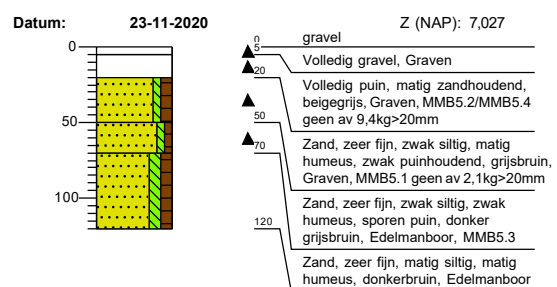
Boring: AG53
Boormeester: Dorus Straatman X (RD): 210976,17
 Y (RD): 522718,37
Datum: 23-11-2020



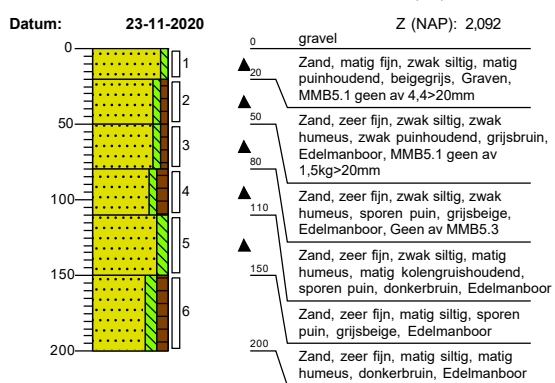
Boring: AG54
Boormeester: Dorus Straatman X (RD): 210984,00
 Y (RD): 522713,76
Datum: 23-11-2020 Z (NAP): 34,842



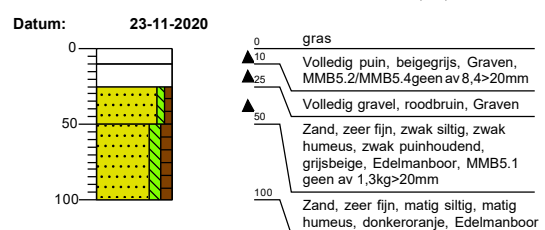
Boring: AG55
Boormeester: Dorus Straatman X (RD): 210984,75
 Y (RD): 522717,89
Datum: 23-11-2020 Z (NAP): 7,027



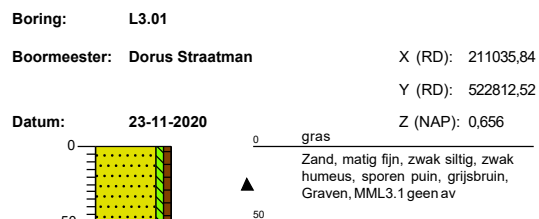
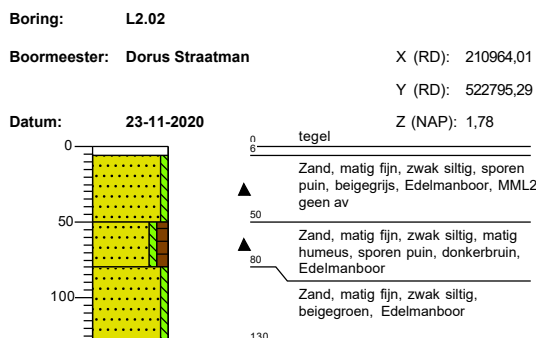
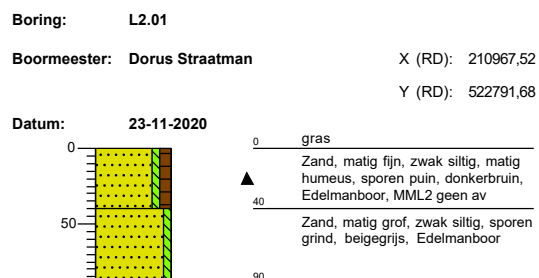
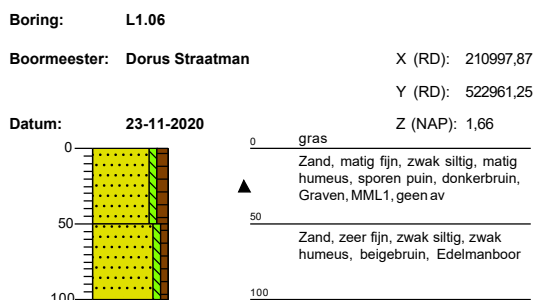
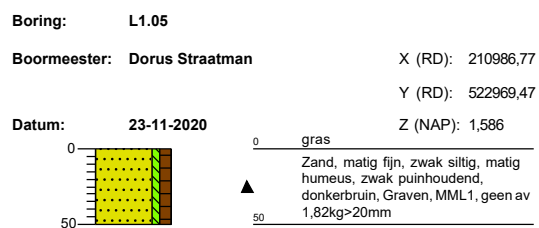
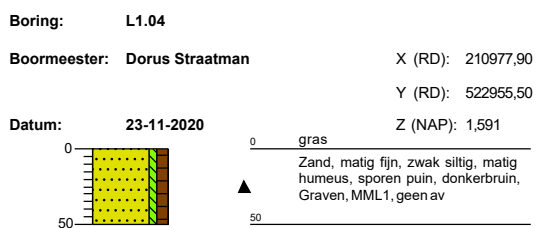
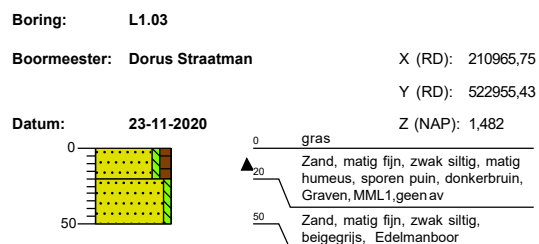
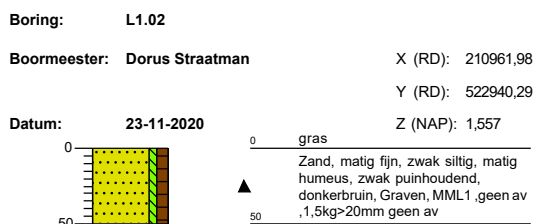
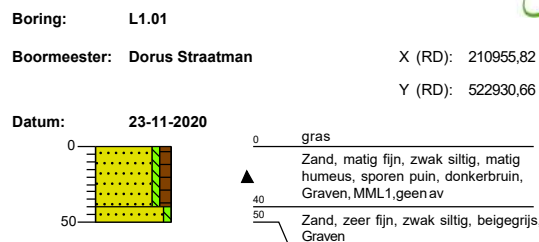
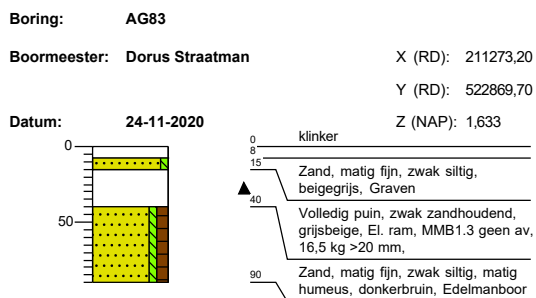
Boring: AG56
Boormeester: Dorus Straatman X (RD): 210971,82
 Y (RD): 522708,75
Datum: 23-11-2020 Z (NAP): 2,092



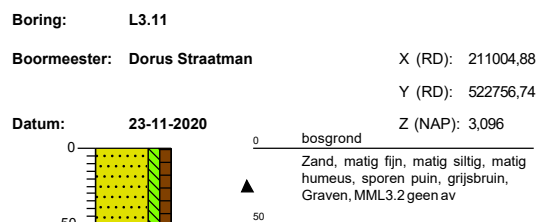
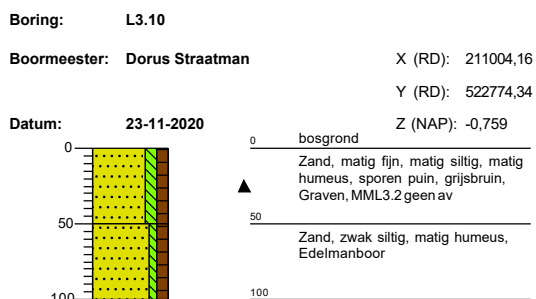
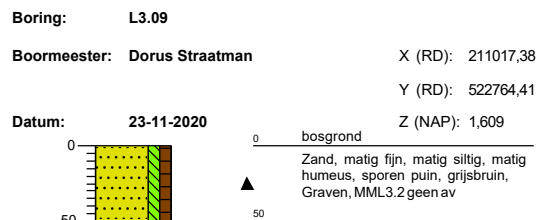
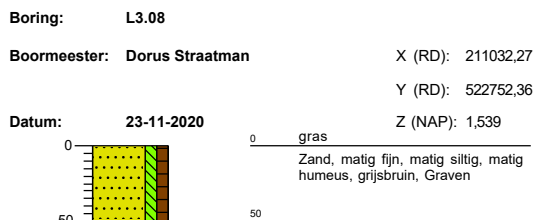
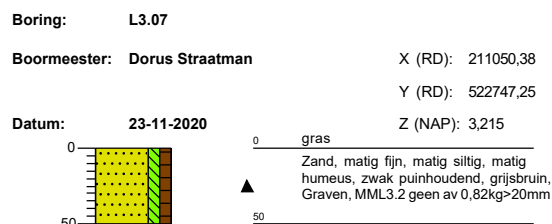
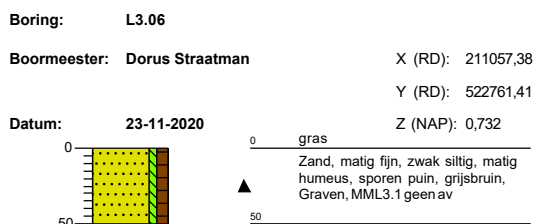
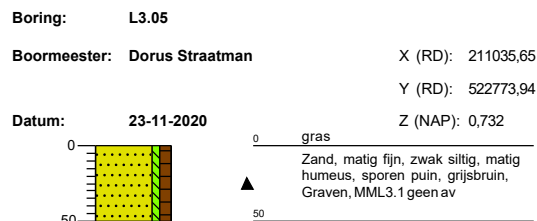
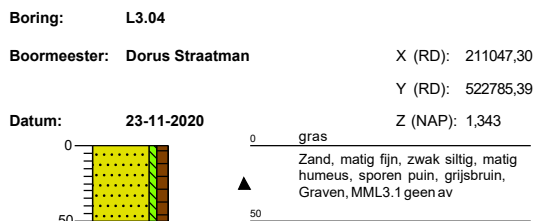
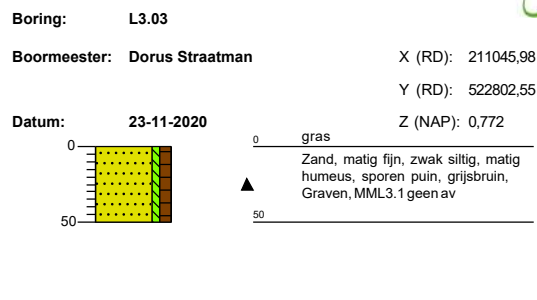
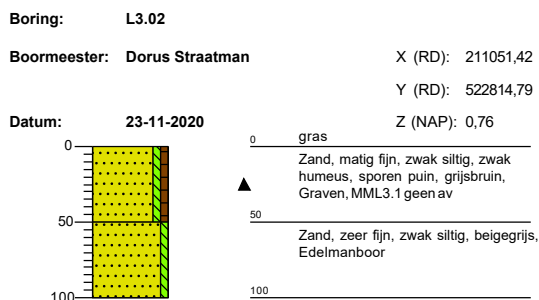
Boring: AG57
Boormeester: Dorus Straatman X (RD): 210979,95
 Y (RD): 522702,24
Datum: 23-11-2020



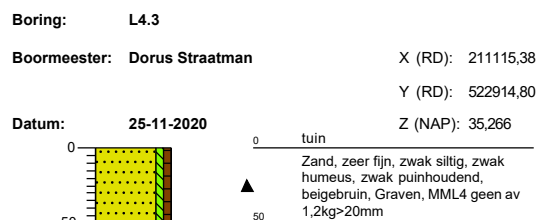
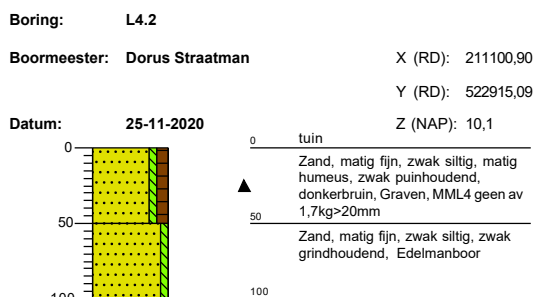
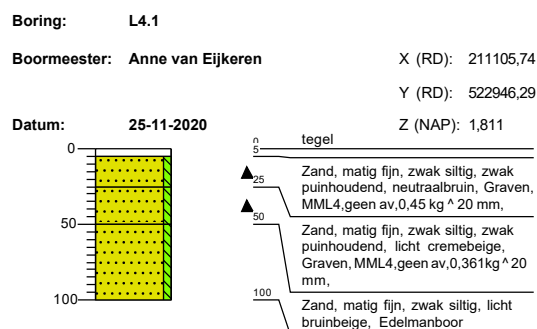
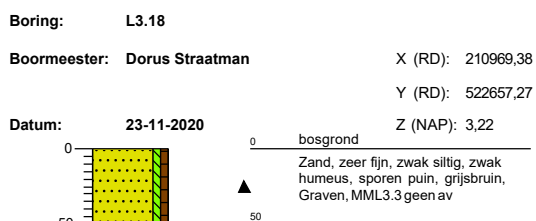
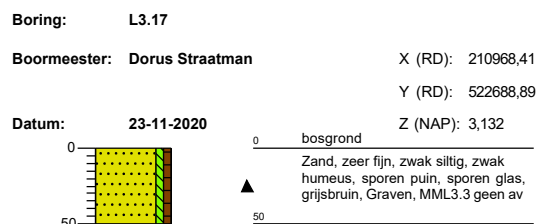
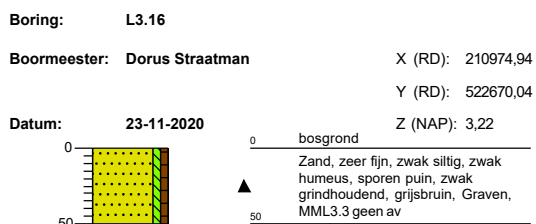
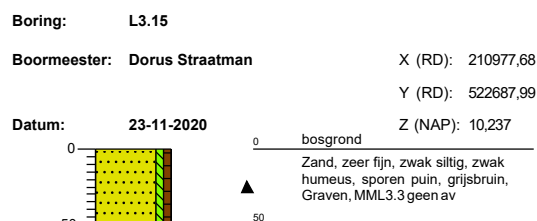
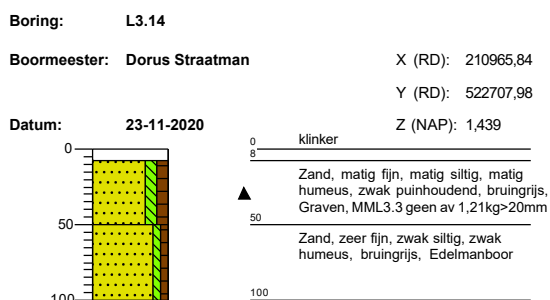
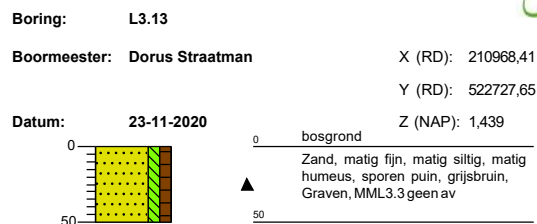
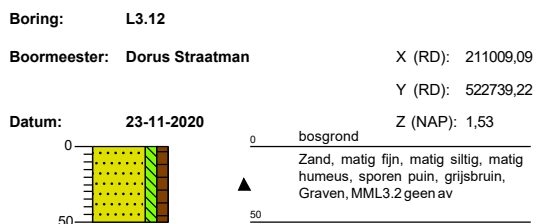
Bijlage: Boorprofielen



Bijlage: Boorprofielen

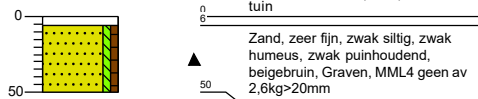


Bijlage: Boorprofielen

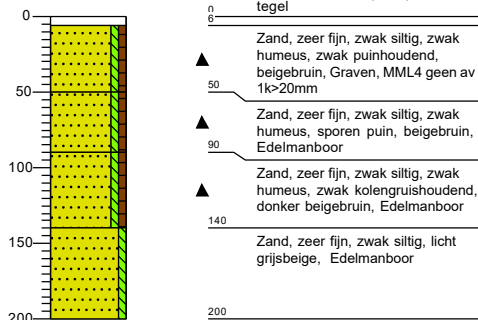


Bijlage: Boorprofielen

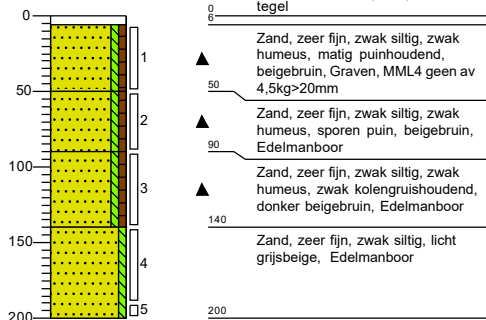
Boring: L4.4
Boormeester: Dorus Straatman X (RD): 211134,80
 Y (RD): 522914,57
Datum: 25-11-2020 Z (NAP): 35,266



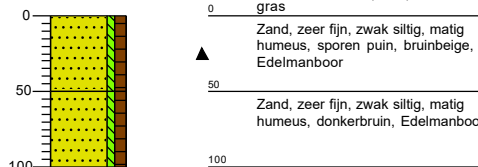
Boring: L4.5
Boormeester: Dorus Straatman X (RD): 211140,70
 Y (RD): 522903,49
Datum: 25-11-2020 Z (NAP): 35,266



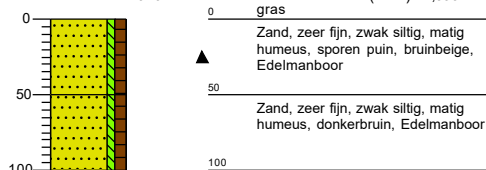
Boring: L4.6
Boormeester: Dorus Straatman X (RD): 211145,60
 Y (RD): 522914,98
Datum: 25-11-2020 Z (NAP): 35,266



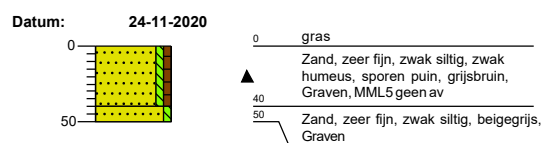
Boring: L5 extra 01
Boormeester: Dorus Straatman X (RD): 211238,62
 Y (RD): 522877,74
Datum: 24-11-2020 Z (NAP): 1,681



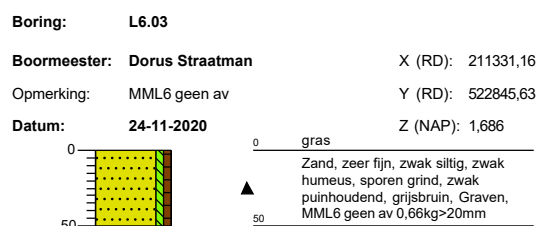
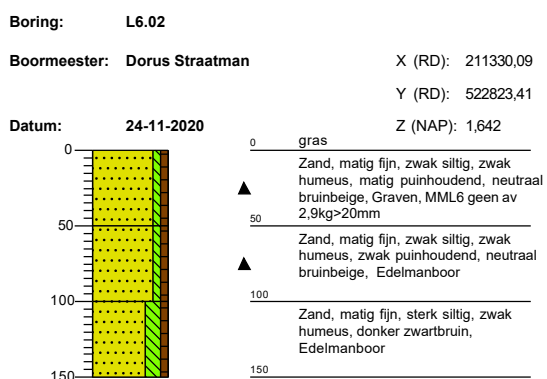
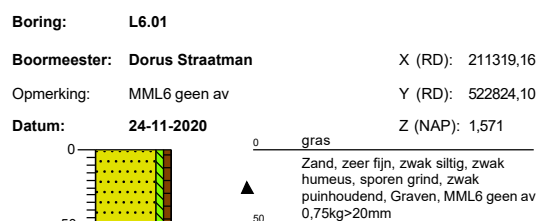
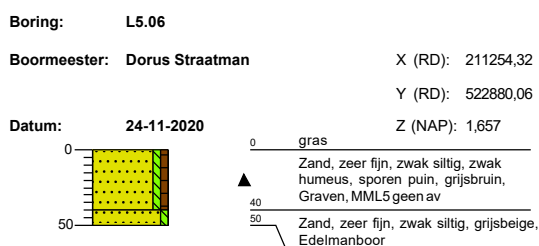
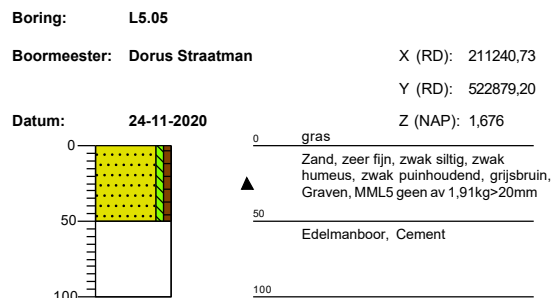
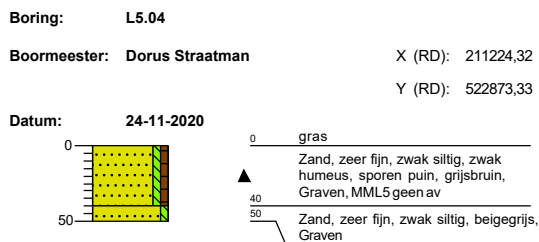
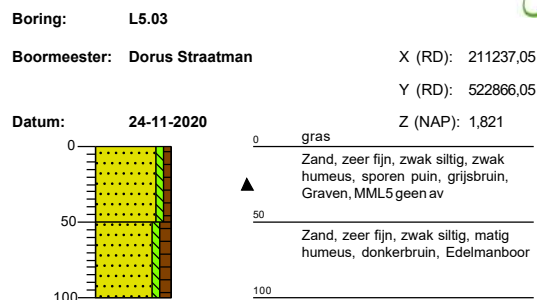
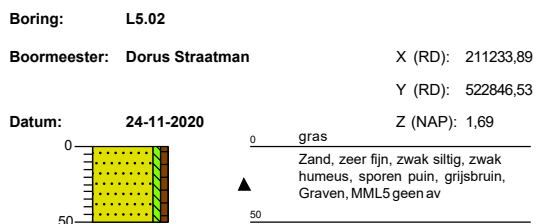
Boring: L5 extra 02
Boormeester: Dorus Straatman X (RD): 211242,35
 Y (RD): 522880,43
Datum: 24-11-2020 Z (NAP): 1,696



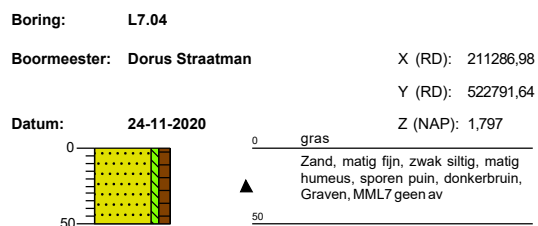
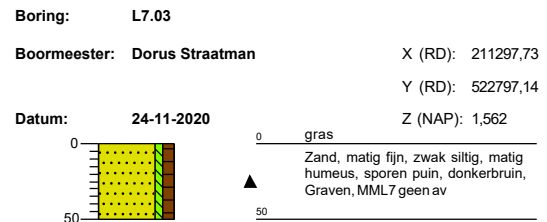
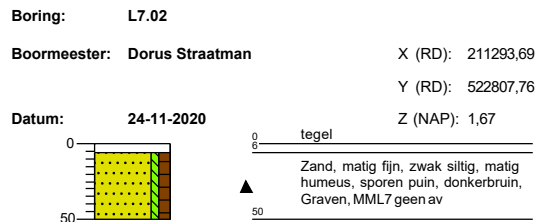
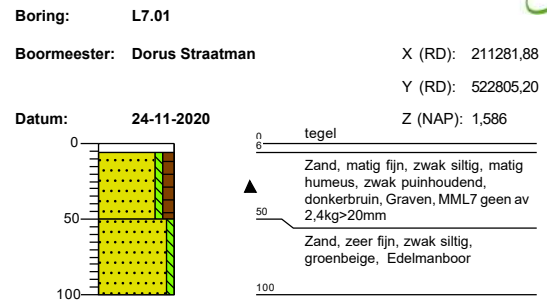
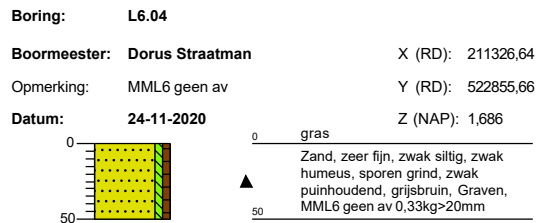
Boring: L5.01
Boormeester: Dorus Straatman X (RD): 211233,06
 Y (RD): 522834,55



Bijlage: Boorprofielen

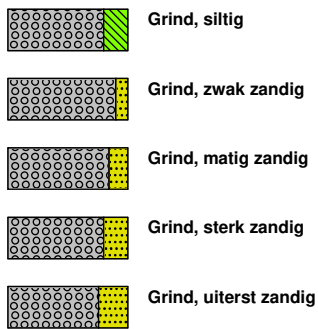


Bijlage: Boorprofielen

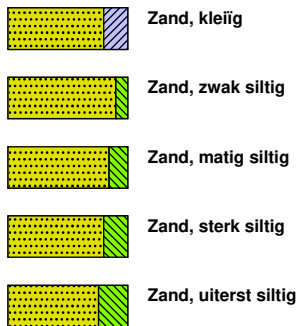


Legenda (conform NEN 5104)

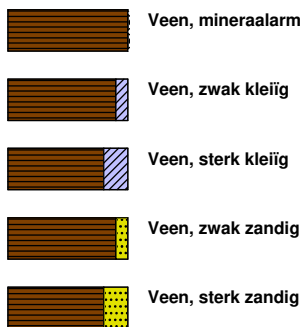
grind



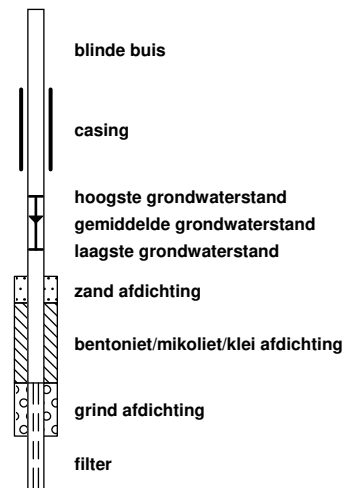
zand



veen



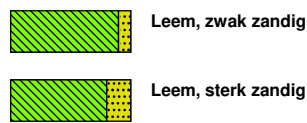
peilbuis



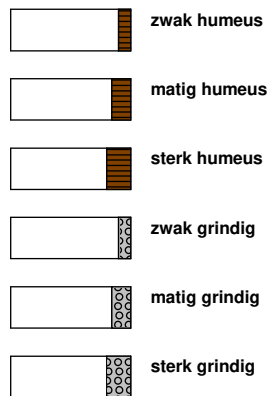
klei



leem



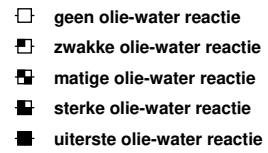
overige toevoegingen



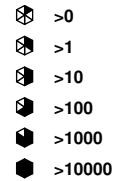
geur



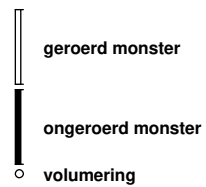
olie



p.i.d.-waarde



monsters

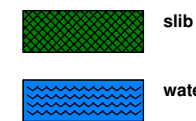


overig



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)



Bijlage 4

Waarnemingen en bijzonderheden

Tabel 1: waarnemingen en bijzonderheden verkennend bodemonderzoek

boring	traject (m-mv)	waarnemingen en bijzonderheden	einddiepte (m-mv)
01	0,13 - 0,30	volledig puin	1,00
04	0,20	hierna beton	0,20
06	0,11 - 0,30	volledig puin	1,50
	0,45 - 0,50	volledig beton	
	0,50 - 0,70	zwak puinhoudend	
	0,70 - 1,20	matig puinhoudend	
06A	0,12 - 0,30	volledig puin	0,70
06B	0,11 - 0,30	volledig puin	0,70
06C	0,18 - 0,30	volledig puin	0,70
07	0,26 - 0,62	volledig slakken, hierna ondoordringbaar	0,62
62	0,20 - 0,60	volledig puin	2,50
65	0,00 - 0,50	sporen puin	2,50
	1,20 - 1,50	sporen baksteen	
66	0,00 - 0,50	sporen puin	2,50
67	1,00 - 1,50	sporen puin	2,50
69	0,06 - 0,50	sporen baksteen	2,50
72	0,20 - 0,40	sporen asfalt	3,50
75	0,06 - 0,80	geen olie-water reactie	1,80
	0,80 - 1,80	volledig puin, hierna ondoordringbaar, geen monsternamen mogelijk	
75A	0,50 - 0,80	volledig puin, hierna ondoordringbaar	0,80
75B	1,40	hierna ondoordringbaar	1,40
77	2,00	hierna ondoordringbaar	2,00
78	0,20 - 1,30	sporen puin	3,50
83	0,15 - 0,40	volledig puin	3,50
	0,90 - 1,10	sporen puin	
89	0,20 - 1,30	matig puinhoudend, hierna ondoordringbaar	1,30
91	0,00 - 0,40	matig puinhoudend	2,00
	0,40 - 0,70	sporen puin	
92	0,20 - 0,90	sporen puin	2,00
93	0,20 - 0,50	sporen puin	2,00
	0,50 - 1,00	zwak puinhoudend	
95	0,08 - 0,50	sporen puin	2,00
96	0,50 - 0,80	sporen puin, hierna ondoordringbaar	0,80
97	0,00 - 0,50	sporen baksteen	2,00
98	0,00 - 0,50	sporen asfalt	1,00
100	0,40 - 0,60	sporen asfalt, matig puinhoudend	2,00
	0,60 - 0,80	zwak puinhoudend	
104	0,08 - 0,50	sporen puin	2,00
106	0,16 - 0,66	hierna beton	0,66
111	0,13 - 0,30	sterk puinhoudend	0,80
113	0,00 - 0,30	sporen baksteen	0,80
115	0,00 - 0,50	sporen puin	1,00
117	0,00 - 0,25	volledig puin	0,60
	0,25 - 0,60	sterk puinhoudend, hierna ondoordringbaar	
118	0,00 - 0,40	sporen puin, hierna ondoordringbaar	0,40
120	0,25	hierna beton	0,25
121	0,00 - 0,50	zwak puinhoudend	1,00
123	0,20 - 0,60	matig puinhoudend, hierna ondoordringbaar	0,60
124	0,70 - 1,00	sporen puin	1,50
124A	0,15	hierna beton	0,15

Tabel 1 (vervolg): waarnemingen en bijzonderheden verkennend bodemonderzoek

boring	traject (m-mv)	waarnemingen en bijzonderheden	einddiepte (m-mv)
126	0,00 - 0,30	sporen houtskool	0,80
129	0,06 - 0,10	volledig beton	0,60
130	0,20 - 0,40	sporen puin	0,90
131	0,08 - 0,30	matig puinhoudend, zwak kolengruishoudend	0,80
132	0,00 - 0,50	zwak puinhoudend	1,00
133	0,13 - 0,50	volledig puin	1,00
141	0,04 - 0,50	sporen puin	1,00
142	0,40 - 0,65	volledig puin, ondoordringbare laag	0,65
142A	0,00 - 1,00	zwak puinhoudend	1,50
143	0,25 - 0,50	volledig puin, ondoordringbare laag	0,50
153	0,30	hierna beton	0,30

Tabel 2: waarnemingen en bijzonderheden verkennend asbestonderzoek en funderings-/ halfverhardings onderzoek

inspectiegat	traject (m-mv)	asbestverdacht materiaal	overige waarnemingen en bijzonderheden	einddiepte (m-mv)
01	0,13 - 0,30	-	volledig puin	1,00
06	0,11 - 0,30	-	volledig puin	1,50
	0,45 - 0,50	-	volledig beton	
	0,50 - 0,70	-	zwak puinhoudend	
	0,70 - 1,20	-	matig puinhoudend	
06A	0,12 - 0,30	-	volledig puin	0,70
06B	0,11 - 0,30	-	volledig puin	0,70
06C	0,18 - 0,30	-	volledig puin	0,70
07	0,26 - 0,62	-	volledig slakken, hierna ondoordringbaar	0,62
25	0,00 - 0,50	-	zwak puinhoudend	1,00
26	0,00 - 0,50	-	zwak puinhoudend	1,00
27	0,00 - 0,25	-	sporen puin	1,00
28	0,05 - 0,30	-	zwak puinhoudend	1,00
AG29	0,08 - 0,50	-	sporen puin	1,00
AG30	0,08 - 0,50	-	sporen puin	0,50
AG31	0,20 - 0,40	-	zwak puinhoudend, sporen asfalt	0,90
AG32	0,20 - 0,40	-	sporen puin	0,90
AG33	0,40 - 0,60	-	zwak puinhoudend	0,60
AG34	0,13 - 0,50	-	volledig puin	1,00
AG36	0,20 - 1,00	-	matig puinhoudend, hierna ondoordringbaar	1,00
AG38	0,08 - 0,30	-	sporen asfalt, zwak puinhoudend	0,80
AG39	0,08 - 0,50	-	sporen puin	0,50
AG40	0,08 - 0,50	-	sporen puin	0,50
AG42	0,08 - 0,50	-	zwak puinhoudend	0,50
AG43	0,08 - 0,30	-	zwak puinhoudend	0,80
AG44	0,25 - 0,70	-	volledig puin, hierna ondoordringbaar	0,70
AG45	0,25 - 0,60	-	volledig puin	1,00
AG52	0,00 - 0,50	-	matig puinhoudend, sterk keien	1,30
	0,50 - 0,80	-	sporen puin	
AG53	0,00 - 0,50	-	volledig puin	1,30
	0,50 - 0,80	-	zwak puinhoudend	
AG54	0,00 - 0,05	-	volledig gravel	1,50
	0,05 - 0,20	-	matig puinhoudend	
	0,20 - 1,00	-	zwak puinhoudend	

Tabel 2 (vervolg): waarnemingen en bijzonderheden verkennend asbestonderzoek en funderings-/halfverhardings onderzoek

inspectiegat	traject (m-mv)	asbestverdacht materiaal	overige waarnemingen en bijzonderheden	einddiepte (m-mv)
AG55	0,00 - 0,05	-	volledig gravel	1,20
	0,05 - 0,20	-	volledig puin	
	0,20 - 0,50	-	zwak puinhoudend	
	0,50 - 0,70	-	sporen puin	
AG56	0,00 - 0,20	-	matig puinhoudend	2,00
	0,20 - 0,50	-	zwak puinhoudend	
	0,50 - 0,80	-	sporen puin	
	0,80 - 1,10	-	matig kolengruishoudend, sporen puin	
	1,10 - 1,50	-	sporen puin	
AG57	0,00 - 0,10	-	volledig puin	1,00
	0,10 - 0,25	-	volledig gravel	
	0,25 - 0,50	-	zwak puinhoudend	
AG83	0,15 - 0,40	-	volledig puin	0,90
L1.01	0,00 - 0,40	-	sporen puin	0,50
L1.02	0,00 - 0,50	-	zwak puinhoudend	0,50
L1.03	0,00 - 0,20	-	sporen puin	0,50
L1.04	0,00 - 0,50	-	sporen puin	0,50
L1.05	0,00 - 0,50	-	zwak puinhoudend	0,50
L1.06	0,00 - 0,50	-	sporen puin	1,00
L2.01	0,00 - 0,40	-	sporen puin	0,90
L2.02	0,06 - 0,80	-	sporen puin	1,30
L3.01	0,00 - 0,50	-	sporen puin	0,50
L3.02	0,00 - 0,50	-	sporen puin	1,00
L3.03	0,00 - 0,50	-	sporen puin	0,50
L3.04	0,00 - 0,50	-	sporen puin	0,50
L3.05	0,00 - 0,50	-	sporen puin	0,50
L3.06	0,00 - 0,50	-	sporen puin	0,50
L3.07	0,00 - 0,50	-	zwak puinhoudend	0,50
L3.09	0,00 - 0,50	-	sporen puin	0,50
L3.10	0,00 - 0,50	-	sporen puin	1,00
L3.11	0,00 - 0,50	-	sporen puin	0,50
L3.12	0,00 - 0,50	-	sporen puin	0,50
L3.13	0,00 - 0,50	-	sporen puin	0,50
L3.14	0,08 - 0,50	-	zwak puinhoudend	1,00
L3.15	0,00 - 0,50	-	sporen puin	0,50
L3.16	0,00 - 0,50	-	sporen puin	0,50
L3.17	0,00 - 0,50	-	sporen puin, sporen glas	0,50
L3.18	0,00 - 0,50	-	sporen puin	0,50
L4.1	0,05 - 0,50	-	zwak puinhoudend	1,00
L4.2	0,00 - 0,50	-	zwak puinhoudend	1,00
L4.3	0,00 - 0,50	-	zwak puinhoudend	0,50
L4.4	0,06 - 0,50	-	zwak puinhoudend	0,50
L4.5	0,06 - 0,50	-	zwak puinhoudend	2,00
	0,50 - 0,90	-	sporen puin	
	0,90 - 1,40	-	zwak kolengruishoudend	
L4.6	0,06 - 0,50	-	matig puinhoudend	2,00
	0,50 - 0,90	-	sporen puin	
	0,90 - 1,40	-	zwak kolengruishoudend	
L5.01	0,00 - 0,40	-	sporen puin	0,50

Tabel 2 (vervolg): waarnemingen en bijzonderheden verkennend asbestonderzoek en funderings-/halfverhardings onderzoek

inspectiegat	traject (m-mv)	asbestverdacht materiaal	overige waarnemingen en bijzonderheden	einddiepte (m-mv)
L5.02	0,00 - 0,50	-	sporen puin	0,50
L5.03	0,00 - 0,50	-	sporen puin	1,00
L5.04	0,00 - 0,40	-	sporen puin	0,50
L5.05	0,00 - 0,50	-	zwak puinhoudend	1,00
	0,50 - 1,00	-	cement	
L5.06	0,00 - 0,40	-	sporen puin	0,50
L6.01	0,00 - 0,50	-	zwak puinhoudend	0,50
L6.02	0,00 - 0,50	-	matig puinhoudend	1,50
	0,50 - 1,00	-	zwak puinhoudend	
L6.03	0,00 - 0,50	-	zwak puinhoudend	0,50
L6.04	0,00 - 0,50	-	zwak puinhoudend	0,50
L7.01	0,06 - 0,50	-	zwak puinhoudend	1,00
L7.02	0,06 - 0,50	-	sporen puin	0,50
L7.03	0,00 - 0,50	-	sporen puin	0,50
L7.04	0,00 - 0,50	-	sporen puin	0,50

Bijlage 5

Analyseresultaten asfalt

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

TRITIUM ADVIES B.V.
S. Francken
Collse Heide 48
5674 VN NUENEN

Datum 27.11.2020
Relatienr 35003866
Opdrachtnr. 993099

ANALYSERAPPORT

Opdracht 993099 Asphalt

Opdrachtgever 35003866 TRITIUM ADVIES B.V.
Uw referentie 2009256SF Hoogeveenseweg 38 (Isala Ziekenhuis) te Meppel
Opdrachtacceptatie 20.11.20
Monsternemer Opdrachtgever

Geachte heer, mevrouw,

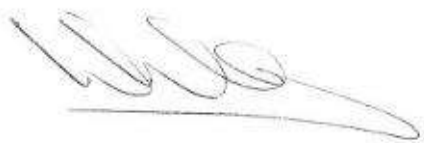
Hierbij zenden wij u de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek.

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 erop u met de toegezonden informatie van dienst te zijn.

Met vriendelijke groet,



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

AL-West B.V.

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

Opdracht 993099 Asfalt

Monsternr.	Monstername	Monsteromschrijving
234163	19.11.2020	01-1 (0-13)
234164	19.11.2020	02-1 (0-26)
234165	19.11.2020	03-1 (0-22)
234166	20.11.2020	04-1 (0-16)
234167	19.11.2020	05-1 (0-12)

Eenheid	234163 01-1 (0-13)	234164 02-1 (0-26)	234165 03-1 (0-22)	234166 04-1 (0-16)	234167 05-1 (0-12)
---------	-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------

Asfalt onderzoek

		zie bijlage	zie bijlage	zie bijlage	zie bijlage	zie bijlage
Constructieopbouw boorkern		3	5	5	4	3
Bepaling aantal lagen		3	5	5	4	3
Begin laag	mm	--	--	--	--	--
Eind laag	mm	--	--	--	--	--
Laagdikte per laag	mm	--	--	--	--	--
Verharding		--	--	--	--	--
PAK-detector	mg/kg	--	--	--	--	--
Fluorescerend gebied	mm	--	--	--	--	--

Overig onderzoek

Foto asfaltkern, zie bijlage	++	++	++	++	++
------------------------------	----	----	----	----	----

De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde parameters/resultaten zijn gemarkeerd met het symbool " *) " .

AL-West B.V.

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

Opdracht 993099 Asfalt

Monsternr.	Monstername	Monsteromschrijving
234168	19.11.2020	06-1 (0-11)
234169	19.11.2020	07-1 (0-26)
234170	19.11.2020	150-1 (0-15)
234171	19.11.2020	151-1 (0-9)
234172	19.11.2020	152-1 (0-10)

Eenheid	234168 06-1 (0-11)	234169 07-1 (0-26)	234170 150-1 (0-15)	234171 151-1 (0-9)	234172 152-1 (0-10)
---------	-----------------------	-----------------------	------------------------	-----------------------	------------------------

Asfalt onderzoek

		zie bijlage	zie bijlage	zie bijlage	zie bijlage	zie bijlage
Constructieopbouw boorkern		3	5	3	2	2
Bepaling aantal lagen		3	5	3	2	2
Begin laag	mm	--	--	--	--	--
Eind laag	mm	--	--	--	--	--
Laagdikte per laag	mm	--	--	--	--	--
Verharding		--	--	--	--	--
PAK-detector	mg/kg	--	--	--	--	--
Fluorescerend gebied	mm	--	--	--	--	--

Overig onderzoek

Foto asfaltkern, zie bijlage	++	++	++	++	++
------------------------------	----	----	----	----	----

De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde parameters/resultaten zijn gemarkeerd met het symbool " *) " .

AL-West B.V.

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

Opdracht 993099 Asfalt

Monsternr.	Monstername	Monsteromschrijving
234173	19.11.2020	152-2 (20-29)
234174	19.11.2020	23-1 (0-15)
234175	19.11.2020	24-1 (0-12)
245960	19.11.2020	01-1 (0-13) laag 1
245961	19.11.2020	01-1 (0-13) laag 2

Eenheid	234173	234174	234175	245960	245961
	152-2 (20-29)	23-1 (0-15)	24-1 (0-12)	01-1 (0-13) laag 1	01-1 (0-13) laag 2

Asfalt onderzoek

		234173	234174	234175	245960	245961
Constructieopbouw boorkern		zie bijlage	zie bijlage	zie bijlage	--	--
Bepaling aantal lagen		1	3	3	--	--
Begin laag	mm	--	--	--	0	30
Eind laag	mm	--	--	--	30	73
Laagdikte per laag	mm	--	--	--	30	43
Verharding		--	--	--	DAB 0/8	OAB 0/11
PAK-detector	mg/kg	--	--	--	<250	<250
Fluorescerend gebied	mm	--	--	--	Geen	Geen

Overig onderzoek

Foto asfaltkern, zie bijlage		++	++	++	--	--
------------------------------	--	----	----	----	----	----

De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde parameters/resultaten zijn gemarkeerd met het symbool " *) " .

AL-West B.V.

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

Opdracht 993099 Asphalt

Monsternr.	Monstername	Monsteromschrijving
245962	19.11.2020	01-1 (0-13) laag 3
245998	19.11.2020	02-1 (0-26) laag 1
245999	19.11.2020	02-1 (0-26) laag 2
246000	19.11.2020	02-1 (0-26) laag 3
246001	19.11.2020	02-1 (0-26) laag 4

Eenheid	245962	245998	245999	246000	246001
	01-1 (0-13) laag 3	02-1 (0-26) laag 1	02-1 (0-26) laag 2	02-1 (0-26) laag 3	02-1 (0-26) laag 4

Asfalt onderzoek

Constructieopbouw boorkern		--	--	--	--
Bepaling aantal lagen		--	--	--	--
Begin laag	mm	73	0	45	73
Eind laag	mm	127	45	73	104
Laagdikte per laag	mm	54	45	28	31
Verharding		OAB 0/11	DAB 0/8	DAB 0/8	DAB 0/8
PAK-detector	mg/kg	<250	<250	<250	<250
Fluorescerend gebied	mm	Geen	Geen	Geen	Geen

Overig onderzoek

Foto asfaltkern, zie bijlage		--	--	--	--
------------------------------	--	----	----	----	----

De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde parameters/resultaten zijn gemarkeerd met het symbool " *) " .

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 993099 Asphalt

Monsternr.	Monstername	Monsteromschrijving
246002	19.11.2020	02-1 (0-26) laag 5
246014	19.11.2020	03-1 (0-22) laag 1
246015	19.11.2020	03-1 (0-22) laag 2
246016	19.11.2020	03-1 (0-22) laag 3
246017	19.11.2020	03-1 (0-22) laag 4

Eenheid	246002	246014	246015	246016	246017
	02-1 (0-26) laag 5	03-1 (0-22) laag 1	03-1 (0-22) laag 2	03-1 (0-22) laag 3	03-1 (0-22) laag 4

Asfalt onderzoek

Constructieopbouw boorkern		--	--	--	--	--
Bepaling aantal lagen		--	--	--	--	--
Begin laag	mm	176	0	25	51	75
Eind laag	mm	251	25	51	75	153
Laagdikte per laag	mm	75	25	26	24	78
Verharding		GAB 0/32	DAB 0/8	DAB 0/8	OAB 0/11	GAB 0/16
PAK-detector	mg/kg	<250	<250	<250	<250	<250
Fluorescerend gebied	mm	Geen	Geen	Geen	Geen	Geen

Overig onderzoek

Foto asfaltkern, zie bijlage		--	--	--	--	--
------------------------------	--	----	----	----	----	----

De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde parameters/resultaten zijn gemarkeerd met het symbool " *) " .

AL-West B.V.

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



Opdracht 993099 Asfalt

Monsternr.	Monstername	Monsteromschrijving
246018	19.11.2020	03-1 (0-22) laag 5
246020	19.11.2020	04-1 (0-16) laag 1
246021	19.11.2020	04-1 (0-16) laag 2
246022	19.11.2020	04-1 (0-16) laag 3
246023	19.11.2020	04-1 (0-16) laag 4

Eenheid	246018	246020	246021	246022	246023
	03-1 (0-22) laag 5	04-1 (0-16) laag 1	04-1 (0-16) laag 2	04-1 (0-16) laag 3	04-1 (0-16) laag 4

Asfalt onderzoek

Constructieopbouw boorkern		--	--	--	--	--
Bepaling aantal lagen		--	--	--	--	--
Begin laag	mm	153	0	23	46	95
Eind laag	mm	222	23	46	95	162
Laagdikte per laag	mm	69	23	23	49	67
Verharding		GAB 0/16	DAB 0/8	OAB 0/11	GAB 0/16	GAB 0/16
PAK-detector	mg/kg	<250	<250	<250	<250	<250
Fluorescerend gebied	mm	Geen	Geen	Geen	Geen	Geen

Overig onderzoek

Foto asfaltkern, zie bijlage		--	--	--	--	--
------------------------------	--	----	----	----	----	----

De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde parameters/resultaten zijn gemarkeerd met het symbool " *) " .

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 993099 Asfalt

Monsternr.	Monstername	Monsteromschrijving
246038	19.11.2020	05-1 (0-12) laag 1
246039	19.11.2020	05-1 (0-12) laag 2
246040	19.11.2020	05-1 (0-12) laag 3
246057	19.11.2020	06-1 (0-11) laag 1
246058	19.11.2020	06-1 (0-11) laag 2

Eenheid	246038	246039	246040	246057	246058
	05-1 (0-12) laag 1	05-1 (0-12) laag 2	05-1 (0-12) laag 3	06-1 (0-11) laag 1	06-1 (0-11) laag 2

Asfalt onderzoek

Constructieopbouw boorkern		--	--	--	--	
Bepaling aantal lagen		--	--	--	--	
Begin laag	mm	0	32	62	0	21
Eind laag	mm	32	62	122	21	43
Laagdikte per laag	mm	32	30	60	21	22
Verharding		DAB 0/8	OAB 0/11	GAB 0/16	DAB 0/8	OAB 0/11
PAK-detector	mg/kg	<250	<250	<250	<250	<250
Fluorescerend gebied	mm	Geen	Geen	Geen	Geen	Geen

Overig onderzoek

Foto asfaltkern, zie bijlage		--	--	--	--	--
------------------------------	--	----	----	----	----	----

De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde parameters/resultaten zijn gemarkeerd met het symbool " *) " .

AL-West B.V.

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

Opdracht 993099 Asphalt

Monsternr.	Monstername	Monsteromschrijving
246059	19.11.2020	06-1 (0-11) laag 3
246064	19.11.2020	07-1 (0-26) laag 1
246065	19.11.2020	07-1 (0-26) laag 2
246066	19.11.2020	07-1 (0-26) laag 3
246067	19.11.2020	07-1 (0-26) laag 4

Eenheid	246059	246064	246065	246066	246067
	06-1 (0-11) laag 3	07-1 (0-26) laag 1	07-1 (0-26) laag 2	07-1 (0-26) laag 3	07-1 (0-26) laag 4

Asfalt onderzoek

Constructieopbouw boorkern		--	--	--	--	--
Bepaling aantal lagen		--	--	--	--	--
Begin laag	mm	43	0	30	114	156
Eind laag	mm	107	30	114	156	201
Laagdikte per laag	mm	64	30	84	42	45
Verharding		OAB 0/11	DAB 0/8	STAB 0/16	STAB 0/16	STAB 0/16
PAK-detector	mg/kg	<250	<250	<250	<250	<250
Fluorescerend gebied	mm	Geen	Geen	Geen	Geen	Geen

Overig onderzoek

Foto asfaltkern, zie bijlage		--	--	--	--	--
------------------------------	--	----	----	----	----	----

De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde parameters/resultaten zijn gemarkeerd met het symbool " *) " .

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 993099 Asphalt

Monsternr.	Monstername	Monsteromschrijving
246068	19.11.2020	07-1 (0-26) laag 5
246105	19.11.2020	150-1 (0-15) laag 1
246106	19.11.2020	150-1 (0-15) laag 2
246107	19.11.2020	150-1 (0-15) laag 3
246139	19.11.2020	151-1 (0-9) laag 1

Eenheid	246068	246105	246106	246107	246139
	07-1 (0-26) laag 5	150-1 (0-15) laag 1	150-1 (0-15) laag 2	150-1 (0-15) laag 3	151-1 (0-9) laag 1

Asfalt onderzoek

Constructieopbouw boorkern		--	--	--	--	--
Bepaling aantal lagen		--	--	--	--	--
Begin laag	mm	201	0	40	94	0
Eind laag	mm	264	40	94	147	38
Laagdikte per laag	mm	63	40	54	53	38
Verharding		STAB 0/16	DAB 0/8	GAB 0/16	GAB 0/16	GAB 0/16
PAK-detector	mg/kg	<250	<250	<250	<250	<250
Fluorescerend gebied	mm	Geen	Geen	Geen	Geen	Geen

Overig onderzoek

Foto asfaltkern, zie bijlage		--	--	--	--	--
------------------------------	--	----	----	----	----	----

De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde parameters/resultaten zijn gemarkeerd met het symbool " *) " .

AL-West B.V.

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

Opdracht 993099 Asfalt

Monsternr.	Monstername	Monsteromschrijving
246140	19.11.2020	151-1 (0-9) laag 2
246141	19.11.2020	152-1 (0-10) laag 1
246142	19.11.2020	152-1 (0-10) laag 2
246143	19.11.2020	152-2 (20-29) laag 1
246174	19.11.2020	23-1 (0-15) laag 1

Eenheid	246140	246141	246142	246143	246174
	151-1 (0-9) laag 2	152-1 (0-10) laag 1	152-1 (0-10) laag 2	152-2 (20-29) laag 1	23-1 (0-15) laag 1

Asfalt onderzoek

Constructieopbouw boorkern		--	--	--	--	--
Bepaling aantal lagen		--	--	--	--	--
Begin laag	mm	38	0	43	0	0
Eind laag	mm	91	43	102	82	20
Laagdikte per laag	mm	53	43	59	82	20
Verharding		GAB 0/32	GAB 0/16	GAB 0/16	GAB 0/16	DAB 0/8
PAK-detector	mg/kg	<250	<250	<250	<250	<250
Fluorescerend gebied	mm	Geen	Geen	Geen	Geen	Geen

Overig onderzoek

Foto asfaltkern, zie bijlage		--	--	--	--	--
------------------------------	--	----	----	----	----	----

De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde parameters/resultaten zijn gemarkeerd met het symbool " *) " .

AL-West B.V.

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

Opdracht 993099 Asphalt

Monsternr.	Monstername	Monsteromschrijving
246175	19.11.2020	23-1 (0-15) laag 2
246177	19.11.2020	23-1 (0-15) laag 3
246185	19.11.2020	24-1 (0-12) laag 1
246186	19.11.2020	24-1 (0-12) laag 2
246187	19.11.2020	24-1 (0-12) laag 3

Eenheid	246175	246177	246185	246186	246187
	23-1 (0-15) laag 2	23-1 (0-15) laag 3	24-1 (0-12) laag 1	24-1 (0-12) laag 2	24-1 (0-12) laag 3

Asfalt onderzoek

Constructieopbouw boorkern		--	--	--	--	
Bepaling aantal lagen		--	--	--	--	
Begin laag	mm	20	38	0	39	80
Eind laag	mm	38	114	39	80	154
Laagdikte per laag	mm	18	76	39	41	74
Verharding		OAB 0/11	GAB 0/16	DAB 0/8	OAB 0/11	OAB 0/11
PAK-detector	mg/kg	<250	<250	<250	<250	<250
Fluorescerend gebied	mm	Geen	Geen	Geen	Geen	Geen

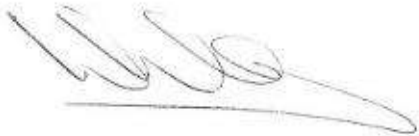
Overig onderzoek

Foto asfaltkern, zie bijlage		--	--	--	--	--
------------------------------	--	----	----	----	----	----

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: 20.11.2020
Einde van de analyses: 26.11.2020

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

Cf. RAW (2005) Proef 152 : Bepaling aantal lagen Begin laag Eind laag Laagdikte per laag Verharding
<Geen informatie> : Foto asfaltkern, zie bijlage
RAW 2015 test 77.1 : Constructieopbouw boorkern
RAW 2015 test 77.2 : PAK-detector
Volgens CROW 210 : Fluorescerend gebied

AL-West B.V.

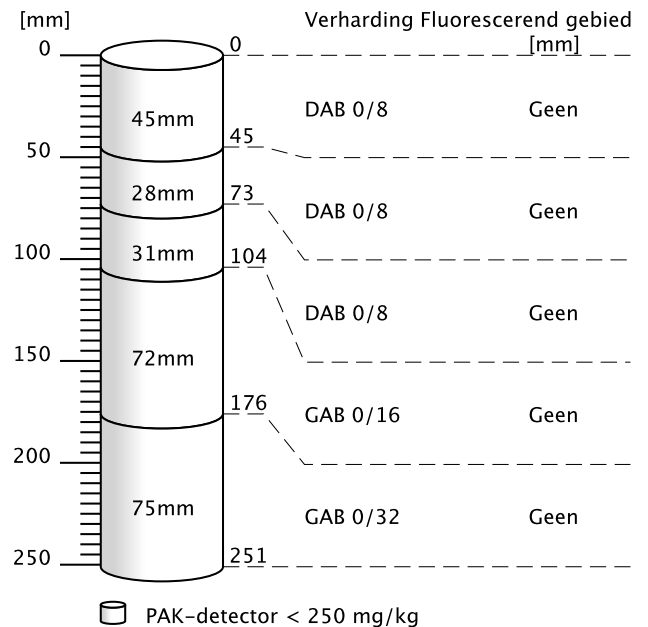
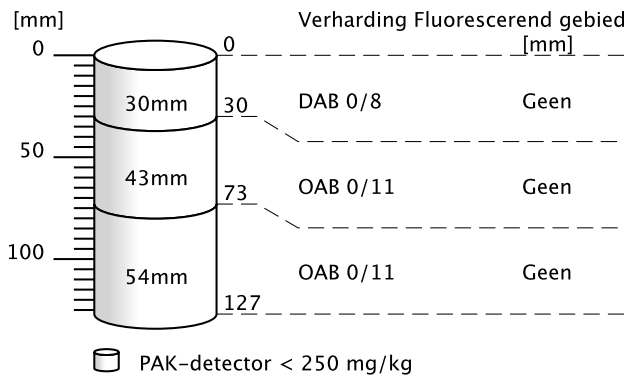
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
 Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
 e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Analyserapport

Oprichtingsnummer	993099
Uw referentie:	2009256SF Hoogeveenseweg 38 (Isala Ziekenhuis) te Meppel
Relatienr:	35003866
Klant:	TRITIUM ADVIES B.V.

Monster	234163
Monsteromschrijving	01-1 (0-13)
Datum monstername	19.11.2020
Begin van de analyses:	20/11/2020
Lengte boorkern (mm)	127
Aantal lagen	3

Monster	234164
Monsteromschrijving	02-1 (0-26)
Datum monstername	19.11.2020
Begin van de analyses:	20/11/2020
Lengte boorkern (mm)	251
Aantal lagen	5



AL-West B.V.

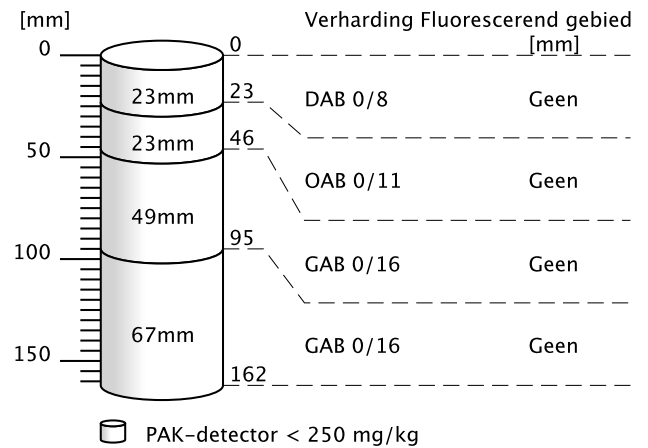
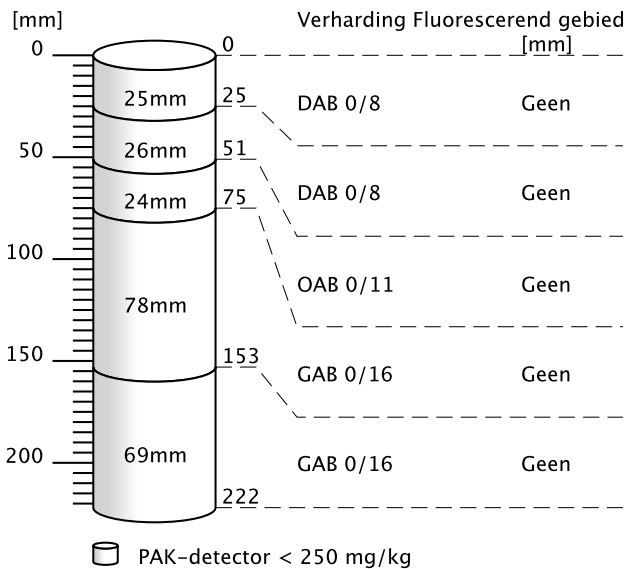
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
 Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
 e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Analyserapport

Oprichtingsnummer	993099
Uw referentie:	2009256SF Hoogeveenseweg 38 (Isala Ziekenhuis) te Meppel
Relatienr:	35003866
Klant:	TRITIUM ADVIES B.V.

Monster	234165
Monsteromschrijving	03-1 (0-22)
Datum monstername	19.11.2020
Begin van de analyses:	20/11/2020
Lengte boorkern (mm)	222
Aantal lagen	5

Monster	234166
Monsteromschrijving	04-1 (0-16)
Datum monstername	20.11.2020
Begin van de analyses:	20/11/2020
Lengte boorkern (mm)	162
Aantal lagen	4



AL-West B.V.

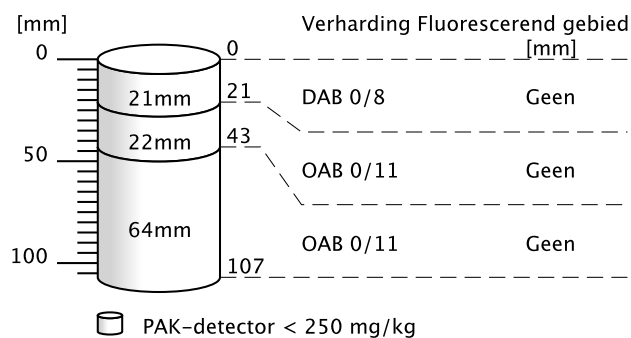
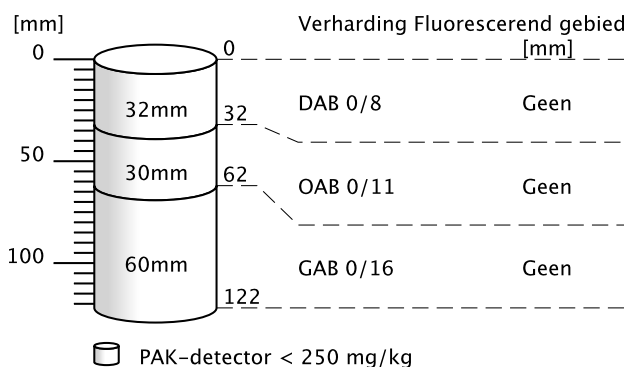
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
 Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
 e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Analyserapport

Opdrachtnummer	993099
Uw referentie:	2009256SF Hoogeveenseweg 38 (Isala Ziekenhuis) te Meppel
Relatienr:	35003866
Klant:	TRITIUM ADVIES B.V.

Monster	234167
Monsteromschrijving	05-1 (0-12)
Datum monstername	19.11.2020
Begin van de analyses:	20/11/2020
Lengte boorkern (mm)	122
Aantal lagen	3

Monster	234168
Monsteromschrijving	06-1 (0-11)
Datum monstername	19.11.2020
Begin van de analyses:	20/11/2020
Lengte boorkern (mm)	107
Aantal lagen	3



AL-West B.V.

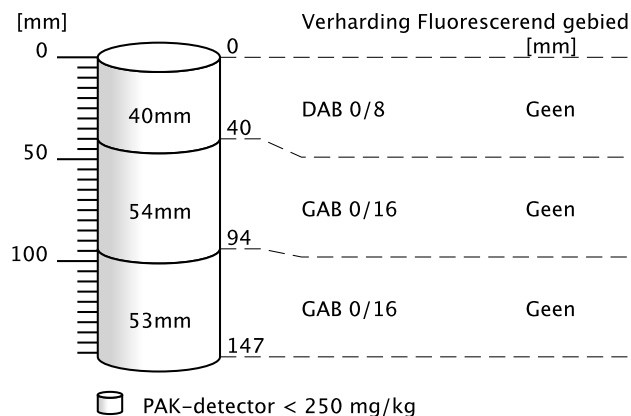
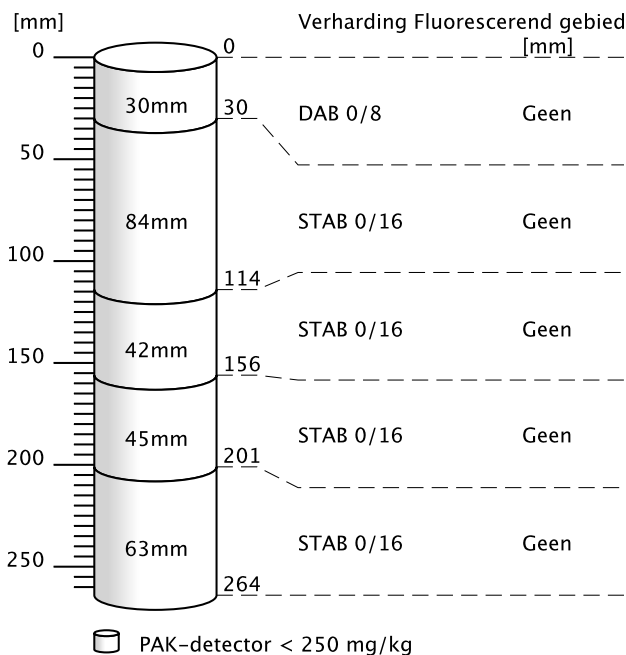
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
 Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
 e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Analyserapport

Oprichtingsnummer	993099
Uw referentie:	2009256SF Hoogeveenseweg 38 (Isala Ziekenhuis) te Meppel
Relatienr:	35003866
Klant:	TRITIUM ADVIES B.V.

Monster	234169
Monsteromschrijving	07-1 (0-26)
Datum monstername	19.11.2020
Begin van de analyses:	20/11/2020
Lengte boorkern (mm)	264
Aantal lagen	5

Monster	234170
Monsteromschrijving	150-1 (0-15)
Datum monstername	19.11.2020
Begin van de analyses:	20/11/2020
Lengte boorkern (mm)	147
Aantal lagen	3



AL-West B.V.

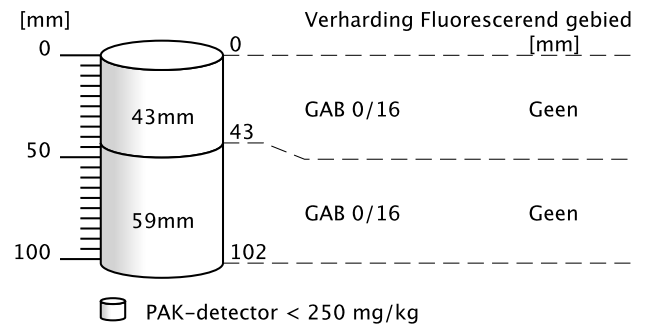
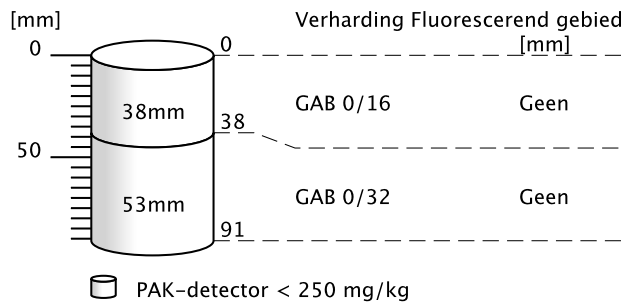
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Analyserapport

Oprichtingsnummer	993099
Uw referentie:	2009256SF Hoogeveenseweg 38 (Isala Ziekenhuis) te Meppel
Relatienr:	35003866
Klant:	TRITIUM ADVIES B.V.

Monster	234171
Monsteromschrijving	151-1 (0-9)
Datum monstername	19.11.2020
Begin van de analyses:	20/11/2020
Lengte boorkern (mm)	91
Aantal lagen	2

Monster	234172
Monsteromschrijving	152-1 (0-10)
Datum monstername	19.11.2020
Begin van de analyses:	20/11/2020
Lengte boorkern (mm)	102
Aantal lagen	2



AL-West B.V.

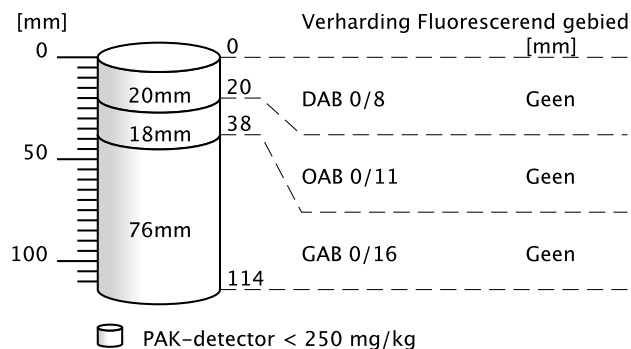
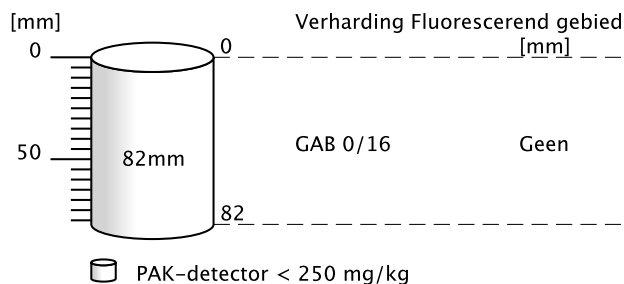
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
 Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
 e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Analyserapport

Oprichtingsnummer	993099
Uw referentie:	2009256SF Hoogeveenseweg 38 (Isala Ziekenhuis) te Meppel
Relatienr:	35003866
Klant:	TRITIUM ADVIES B.V.

Monster	234173
Monsteromschrijving	152-2 (20-29)
Datum monstername	19.11.2020
Begin van de analyses:	20/11/2020
Lengte boorkern (mm)	82
Aantal lagen	1

Monster	234174
Monsteromschrijving	23-1 (0-15)
Datum monstername	19.11.2020
Begin van de analyses:	20/11/2020
Lengte boorkern (mm)	114
Aantal lagen	3



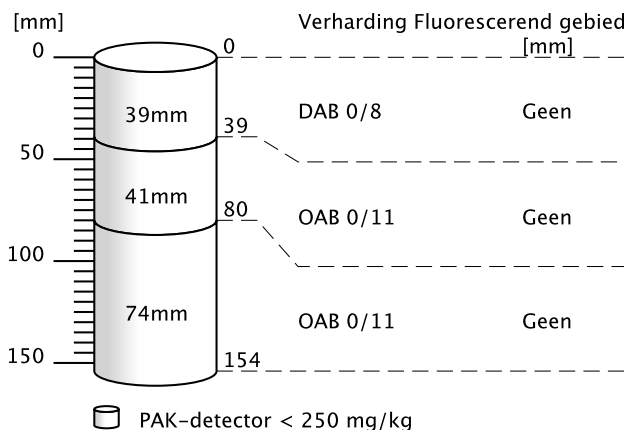
AL-West B.V.

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

Analyserapport

Opdrachtnummer	993099
Uw referentie:	2009256SF Hoogeveenseweg 38 (Isala Ziekenhuis) te Meppel
Relatienr:	35003866
Klant:	TRITIUM ADVIES B.V.

Monster	234175
Monsteromschrijving	24-1 (0-12)
Datum monstername	19.11.2020
Begin van de analyses:	20/11/2020
Lengte boorkern (mm)	154
Aantal lagen	3



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

Verklaring soort verharding

Opp beh	oppervlakte behandeling
AB	asfaltbeton (gebroken materiaal)
DAB 0/5	dicht asfaltbeton
DAB 0/8	dicht asfaltbeton
DAB 0/11	dicht asfaltbeton
DAB 0/16	dicht asfaltbeton
GAB	grindasfaltbeton (rond materiaal)
GAB 0/16	grindasfaltbeton (rond materiaal)
GAB 0/32	grindasfaltbeton (rond materiaal)
OAB 0/11	open asfaltbeton
OAB 0/16	open asfaltbeton
OAB 0/22	open asfaltbeton
SMA 0/5	steenmastiekasfalt
SMA 0/8	steenmastiekasfalt
SMA 0/11	steenmastiekasfalt
STAB 0/16	steenslagasfaltbeton
STAB 0/22	steenslagasfaltbeton
ZOAB 0/11	zeer open asfaltbeton
ZOAB 0/16	zeer open asfaltbeton
EAB	emulsie asfaltbeton
WKA	warm bereid koud asfalt
BRAC	breekasfaltcement
Dubbellaags	
ZOAB	
Gietasfalt	
Zandasfalt	
Kleeflaag	
Penetratielaag	
Combinatie	
deklaag	
Beton	
Klinker	
Fundering	

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

ASFALT_CORE for Order No. 993099, Analysis No. 234163, created at 26.11.2020 10:10:50

Monsteromschrijving: 01-1 (0-13)



De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde parameters/resultaten zijn gemarkeerd met het symbool " *) " .

AL-West B.V.

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

De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde parameters/resultaten zijn gemarkeerd met het symbool " *) " .

ASFALT_CORE for Order No. 993099, Analysis No. 234164, created at 26.11.2020 10:14:52

Monsteromschrijving: 02-1 (0-26)



AL-West B.V.

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

De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde parameters/resultaten zijn gemarkeerd met het symbool " *) " .

ASFALT_CORE for Order No. 993099, Analysis No. 234165, created at 26.11.2020 10:17:28

Monsteromschrijving: 03-1 (0-22)



AL-West B.V.

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

De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde parameters/resultaten zijn gemarkeerd met het symbool " *) " .

ASFALT_CORE for Order No. 993099, Analysis No. 234166, created at 26.11.2020 10:21:44

Monsteromschrijving: 04-1 (0-16)



AL-West B.V.

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

De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde parameters/resultaten zijn gemarkeerd met het symbool " *) " .

ASFALT_CORE for Order No. 993099, Analysis No. 234167, created at 26.11.2020 10:24:13

Monsteromschrijving: 05-1 (0-12)



AL-West B.V.

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

De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde parameters/resultaten zijn gemarkeerd met het symbool " *) " .

ASFALT_CORE for Order No. 993099, Analysis No. 234168, created at 26.11.2020 10:26:44

Monsteromschrijving: 06-1 (0-11)



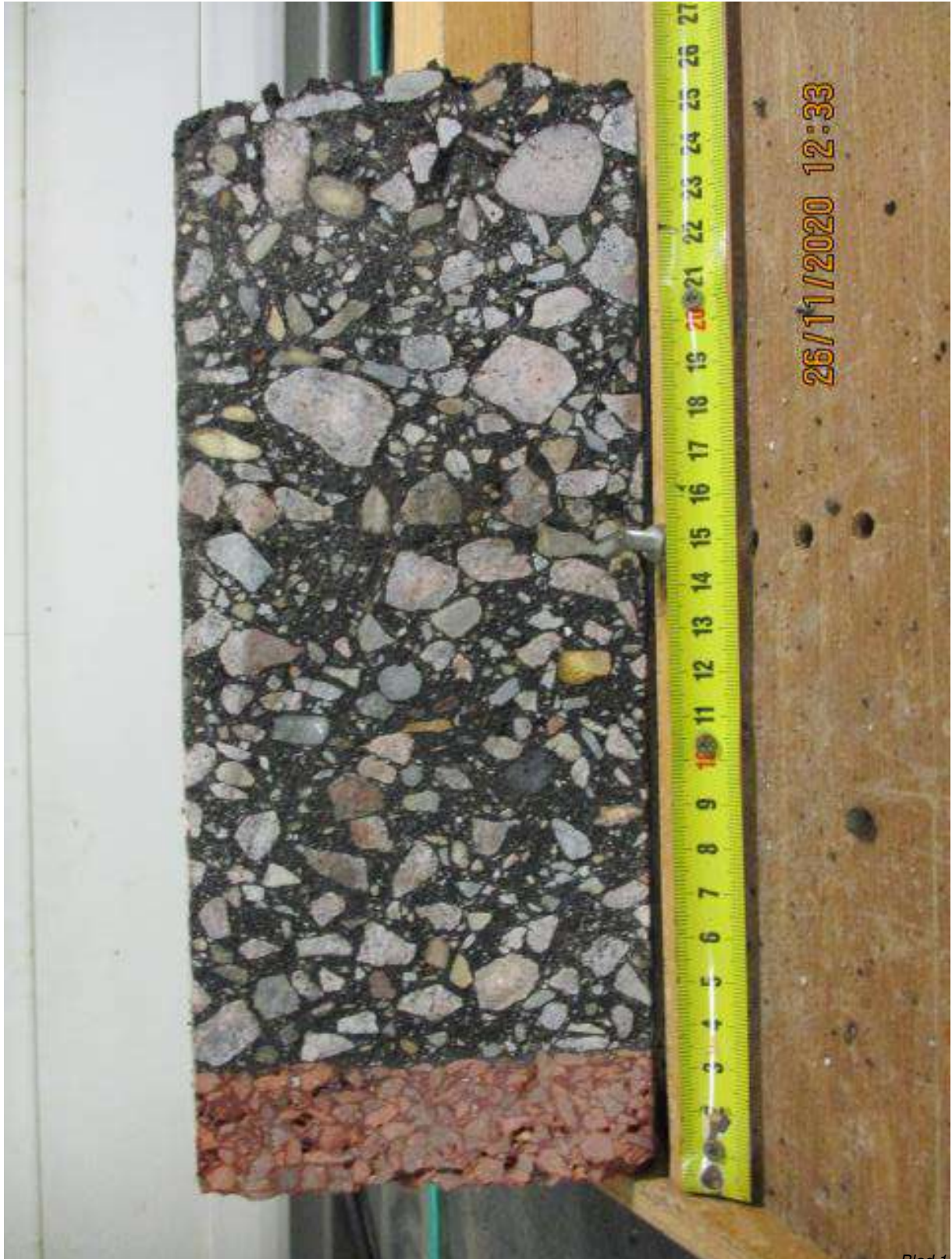
AL-West B.V.

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

De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde parameters/resultaten zijn gemarkeerd met het symbool " *) ".

ASFALT_CORE for Order No. 993099, Analysis No. 234169, created at 26.11.2020 10:29:15

Monsteromschrijving: 07-1 (0-26)



AL-West B.V.

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

De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde parameters/resultaten zijn gemarkeerd met het symbool " *) " .

ASFALT_CORE for Order No. 993099, Analysis No. 234170, created at 26.11.2020 10:33:14

Monsteromschrijving: 150-1 (0-15)



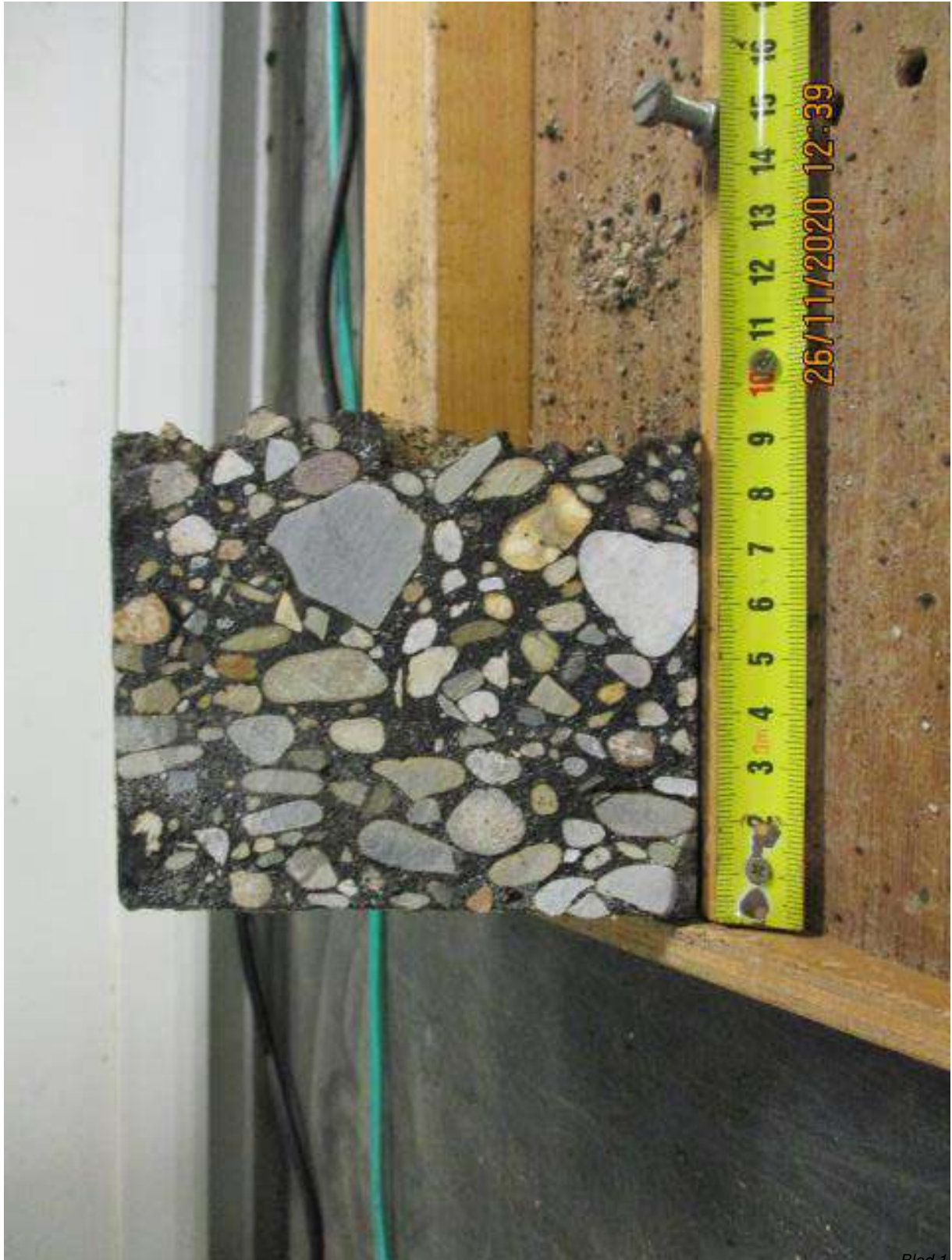
AL-West B.V.

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

De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde parameters/resultaten zijn gemarkeerd met het symbool " *) " .

ASFALT_CORE for Order No. 993099, Analysis No. 234171, created at 26.11.2020 10:35:26

Monsteromschrijving: 151-1 (0-9)



AL-West B.V.

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

De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde parameters/resultaten zijn gemarkeerd met het symbool " *) ".

ASFALT_CORE for Order No. 993099, Analysis No. 234172, created at 26.11.2020 10:37:50

Monsteromschrijving: 152-1 (0-10)



AL-West B.V.

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

De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde parameters/resultaten zijn gemarkeerd met het symbool " *) " .

ASFALT_CORE for Order No. 993099, Analysis No. 234173, created at 26.11.2020 10:40:50

Monsteromschrijving: 152-2 (20-29)



AL-West B.V.

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

De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde parameters/resultaten zijn gemarkeerd met het symbool " *)".

ASFALT_CORE for Order No. 993099, Analysis No. 234174, created at 26.11.2020 10:43:10

Monsteromschrijving: 23-1 (0-15)



Blad 1 van 1

AL-West B.V.

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

De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde parameters/resultaten zijn gemarkeerd met het symbool " *) " .

ASFALT_CORE for Order No. 993099, Analysis No. 234175, created at 26.11.2020 10:47:36

Monsteromschrijving: 24-1 (0-12)



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

TRITIUM ADVIES B.V.

Stan Francken
Collse Heide 48
5674 VN NUENEN

Datum 07.12.2020
Relatiernr 35003866
Opdrachtnr. 995954

ANALYSERAPPORT

Opdracht 995954 Asphalt

Opdrachtgever 35003866 TRITIUM ADVIES B.V.
Uw referentie 2009256SF Hoogeveenseweg 38 (Isala Ziekenhuis) te Meppel
Opdrachtacceptatie 30.11.20
Monsternemer Opdrachtgever

Geachte heer, mevrouw,

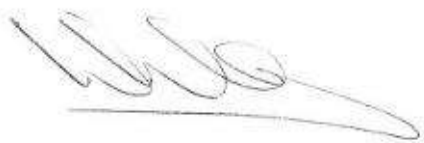
Hierbij zenden wij u de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek.

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 erop u met de toegezonden informatie van dienst te zijn.

Met vriendelijke groet,



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

AL-West B.V.

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



Opdracht 995954 Asfalt

Monsternr.	Monstername	Monsteromschrijving
252302	19.11.2020	MM28 (01-1 (0-13) 0 – 127; 03-1 (0-22) 0 – 75; 04-1 (0-16) 0 - 46)
252305	19.11.2020	MM29 (02-1 (0-26) 104 – 251; 03-1 (0-22) 75 – 222; 04-1 (0-16) 46 - 162)
252306	19.11.2020	MM30 (05-1 (0-12) 0 – 122; 06-1 (0-11) 0 – 107; 07-1 (0-26) 0 – 30)
252307	19.11.2020	MM31 (07-1 (0-26) 64 – 264)
252308	19.11.2020	MM32 (23-1 (0-15) 0 – 114; 24-1 (0-12) 0 – 154)

Eenheid	252302	252305	252306	252307	252308
	<small>MM28 (01-1 (0-13) 0 – 127; 03-1 (0-22) 0 – 75; 04-1 (0-16) 0 - 46)</small>	<small>MM29 (02-1 (0-26) 104 – 251; 03-1 (0-22) 75 – 222; 04-1 (0-16) 46 - 162)</small>	<small>MM30 (05-1 (0-12) 0 – 122; 06-1 (0-11) 0 – 107; 07-1 (0-26) 0 – 30)</small>	<small>MM31 (07-1 (0-26) 64 – 264)</small>	<small>MM32 (23-1 (0-15) 0 – 114; 24-1 (0-12) 0 – 154)</small>

Algemene monstervoorbehandeling

	252302	252305	252306	252307	252308
Breken asfalt / boorkern	++	++	++	++	++
Zagen boorkern	++	++	++	++	++

PAK in asfalt

	mg/kg Ds	252302	252305	252306	252307	252308
Anthraceen	mg/kg Ds	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5
Benzo(a)anthraceen	mg/kg Ds	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5
Benzo-(a)-Pyreen	mg/kg Ds	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg Ds	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg Ds	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5
Chryseen	mg/kg Ds	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5
Fenanthreen	mg/kg Ds	<1,5	4,2	<1,5	<1,5	<1,5
Fluorantheen	mg/kg Ds	<1,5	2,9	<1,5	<1,5	<1,5
Indeno(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg Ds	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5
Naftaleen	mg/kg Ds	<1,5	5,5	<1,5	<1,5	<1,5
Som PAK (VROM)	mg/kg Ds	n.a.	13 ^{x)}	n.a.	n.a.	n.a.

De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde parameters/resultaten zijn gemarkeerd met het symbool "x)".

AL-West B.V.

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

Opdracht 995954 Asfalt

Monsternr.	Monstername	Monsteromschrijving
252309	19.11.2020	MM33 (151-1 (0-9) 0 – 91; 152-1 (0-10) 0 – 102)
252310	19.11.2020	MM34 (152-2 (20-29) 0 – 82)

Eenheid	252309	252310
	MM33 (151-1 (0-9) 0 – 91; 152-1 (0-10) 0 – 102)	MM34 (152-2 (20-29) 0 – 82)

Algemene monstervoorbehandeling

Breken asfalt / boorkern	++	++
Zagen boorkern	++	++

PAK in asfalt

	mg/kg Ds	252309	252310
Anthraceen		<1,5	<1,5
Benzo(a)anthraceen		<1,5	<1,5
Benzo-(a)-Pyreen		<1,5	<1,5
Benzo(ghi)peryleen		<1,5	<1,5
Benzo(k)fluorantheen		<1,5	<1,5
Chryseen		<1,5	<1,5
Fenanthreen		<1,5	<1,5
Fluorantheen		<1,5	<1,5
Indeno(1,2,3-c,d)pyreen		<1,5	<1,5
Naftaleen		<1,5	<1,5
Som PAK (VROM)		n.a.	n.a.

x) Gehaltes beneden de rapportagegrens zijn niet mee inbegrepen.

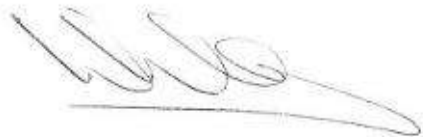
Verklaring: "<" of n.a. betekent dat het gehalte van de component lager is dan de rapportagegrens.

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: 30.11.2020

Einde van de analyses: 07.12.2020

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

AL-West B.V.

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

Opdracht 995954 Asphalt

Toegepaste methoden

eigen methode : Breken asphalt / boorkern

eigen methode (PE extractie): Anthraceen Benzo(a)anthraceen Benzo-(a)-Pyreen Benzo(ghi)peryleen Benzo(k)fluorantheen
Chryseer Fenanthreen Fluorantheen Indeno(1,2,3-c,d)pyreen Naftaleen Som PAK (VROM)

Volgens CROW 210 : Zagen boorkern

De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde parameters/resultaten zijn gemarkeerd met het symbool " *) " .

Bijlage 6

Analyseresultaten 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

TRITIUM ADVIES B.V.
S. Francken
Collse Heide 48
5674 VN NUENEN

Datum 25.11.2020
Relatienr 35003866
Opdrachtnr. 991958

ANALYSERAPPORT

Opdracht 991958 Bodem / Eluaat

Opdrachtgever 35003866 TRITIUM ADVIES B.V.
Uw referentie 2009256SF Hoogeveenseweg 38 (Isala Ziekenhuis) te Meppel
Opdrachtacceptatie 17.11.20
Monsternemer Opdrachtgever

Geachte heer, mevrouw,

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

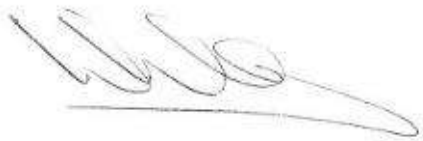
De analyses zijn, tenzij anders vermeld, uitgevoerd overeenkomstig onze erkenning voor de werkzaamheid "Analyse voor milieuhygiënisch bodemonderzoek" van het Besluit Bodemkwaliteit.

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

AL-West B.V.

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

Opdracht 991958 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monsteromschrijving
228018	16.11.2020	87-10 87 (190-210)
228019	16.11.2020	MM01 70 (170-200) 71 (120-170) 72 (110-160)
228023	16.11.2020	MM02 70 (200-250) 71 (220-250) 72 (200-250)
228027	16.11.2020	MM03 73 (170-220) 74 (120-150)

Eenheid	228018	228019	228023	228027
	87-10 87 (190-210)	MM01 70 (170-200) 71 (120-170) 72 (110-160)	MM02 70 (200-250) 71 (220-250) 72 (200-250)	MM03 73 (170-220) 74 (120-150)

Algemene monstervoorbehandeling

S	Voorbehandeling conform AS3000		++	++	++	++
S	Droge stof	%	81,9	85,7	84,9	86,1
S	IJzer (Fe ₂ O ₃)	% Ds	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0

Fracties (sedigraaf)

S	Fractie < 2 µm	% Ds	1,7	<1,0	<1,0	1,2
---	----------------	------	-----	------	------	-----

Klassiek Chemische Analyses

S	Organische stof	% Ds	0,9 ^{x)}	<0,2 ^{x)}	1,0 ^{x)}	0,9 ^{x)}
---	-----------------	------	-------------------	--------------------	-------------------	-------------------

Minerale olie (AS3000/AS3200)

S	Koolwaterstoffractie C10-C40	mg/kg Ds	--	<35	<35	<35
	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 ⁾	<5 ⁾
	Koolwaterstoffractie C24-C28	mg/kg Ds	--	<5 ⁾	<5 ⁾	<5 ⁾
	Koolwaterstoffractie C28-C32	mg/kg Ds	--	<5 ⁾	<5 ⁾	<5 ⁾
	Koolwaterstoffractie C32-C36	mg/kg Ds	--	<5 ⁾	<5 ⁾	<5 ⁾
	Koolwaterstoffractie C36-C40	mg/kg Ds	--	<5 ⁾	<5 ⁾	<5 ⁾

Polaire oplosmiddelen

	Acetonitril	mg/kg Ds	<0,2 ⁾	--	--	--
	Aceton	mg/kg Ds	2,8 ⁾	--	--	--
	Diethylether	mg/kg Ds	<0,1 ⁾	--	--	--
	Methylethylketon (MEK)	mg/kg Ds	<0,10 ⁾	--	--	--
	Tetrahydrofuran	mg/kg Ds	<0,10 ⁾	--	--	--
	1,4-Dioxaan	mg/kg Ds	<0,20 ⁾	--	--	--
	Methylisobutylketon (MIBK)	mg/kg Ds	<0,10 ⁾	--	--	--

x) Gehaltes beneden de rapportagegrens zijn niet mee inbegrepen.

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%

De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde parameters/resultaten zijn gemarkeerd met het symbool "x)".

AL-West B.V.

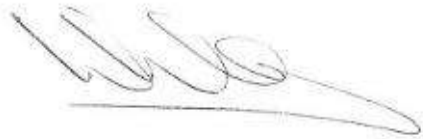
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Opdracht 991958 Bodem / Eluaat

Begin van de analyses: 17.11.2020

Einde van de analyses: 25.11.2020

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

eigen methode ^{*)}: Acetonitril Aceton Diethylether Methylethylketon (MEK) Tetrahydrofuran 1,4-Dioxaan
Methylisobutylketon (MIBK) 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 Koolwaterstoffractie C10-C40

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

De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde parameters/resultaten zijn gemarkeerd met het symbool "*)".

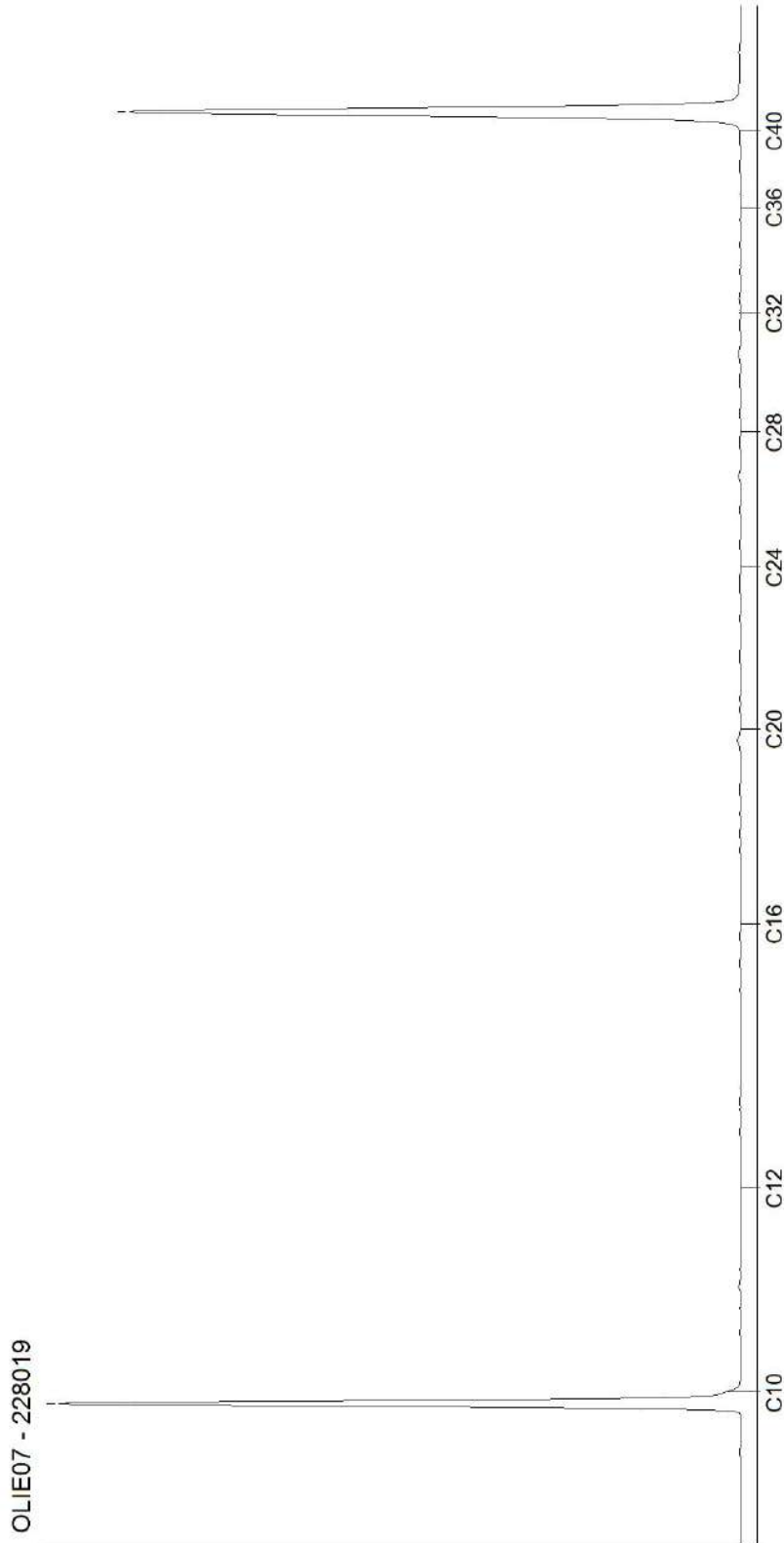
AL-West B.V.

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

De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde parameters/resultaten zijn gemarkeerd met het symbool " *) " .

CHROMATOGRAM for Order No. 991958, Analysis No. 228019, created at 20.11.2020 08:37:36

Monsteromschrijving: MM01 70 (170-200) 71 (120-170) 72 (110-160)



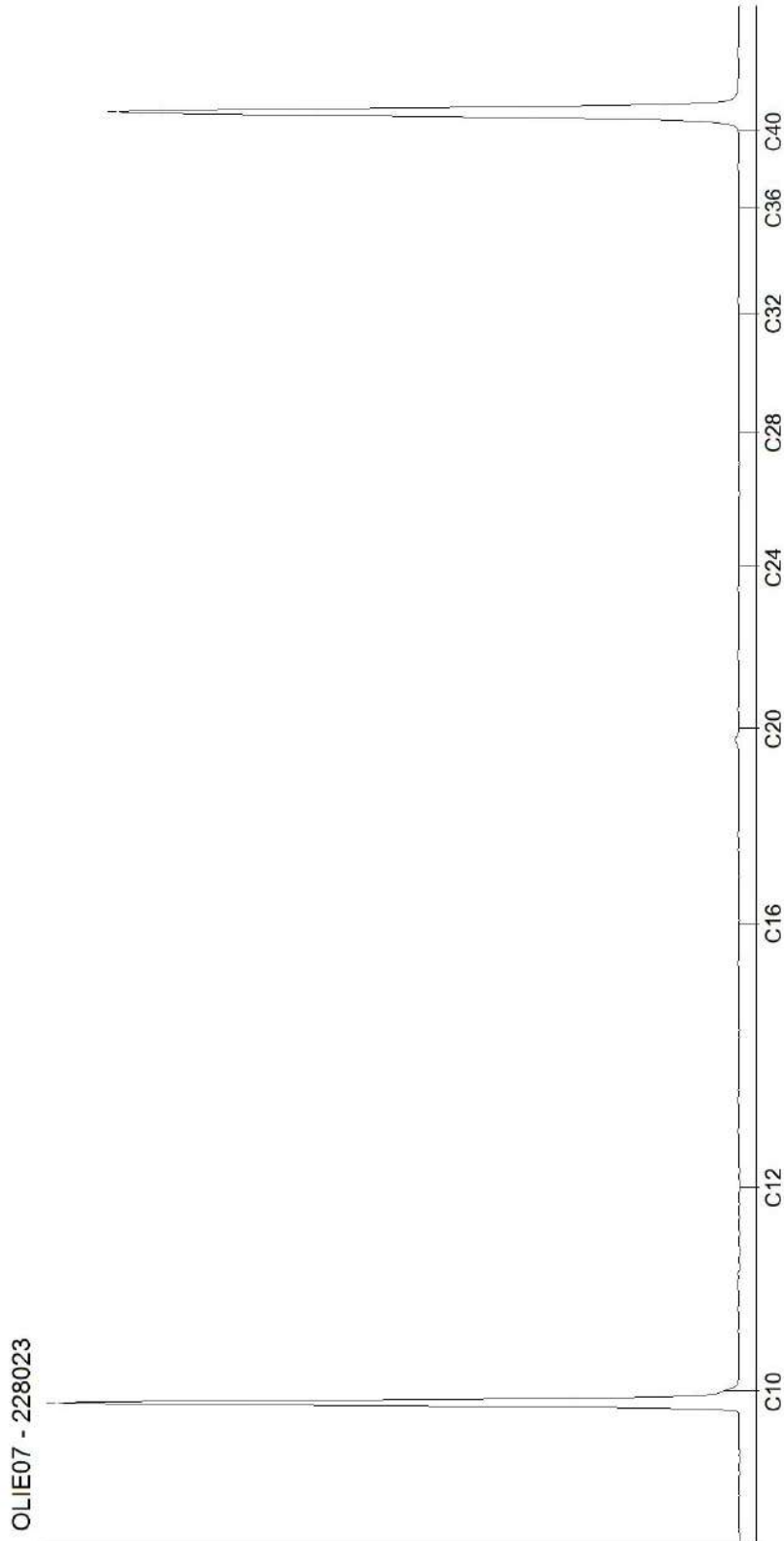
AL-West B.V.

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

De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde parameters/resultaten zijn gemarkeerd met het symbool " *) " .

CHROMATOGRAM for Order No. 991958, Analysis No. 228023, created at 20.11.2020 08:37:36

Monsteromschrijving: MM02 70 (200-250) 71 (220-250) 72 (200-250)



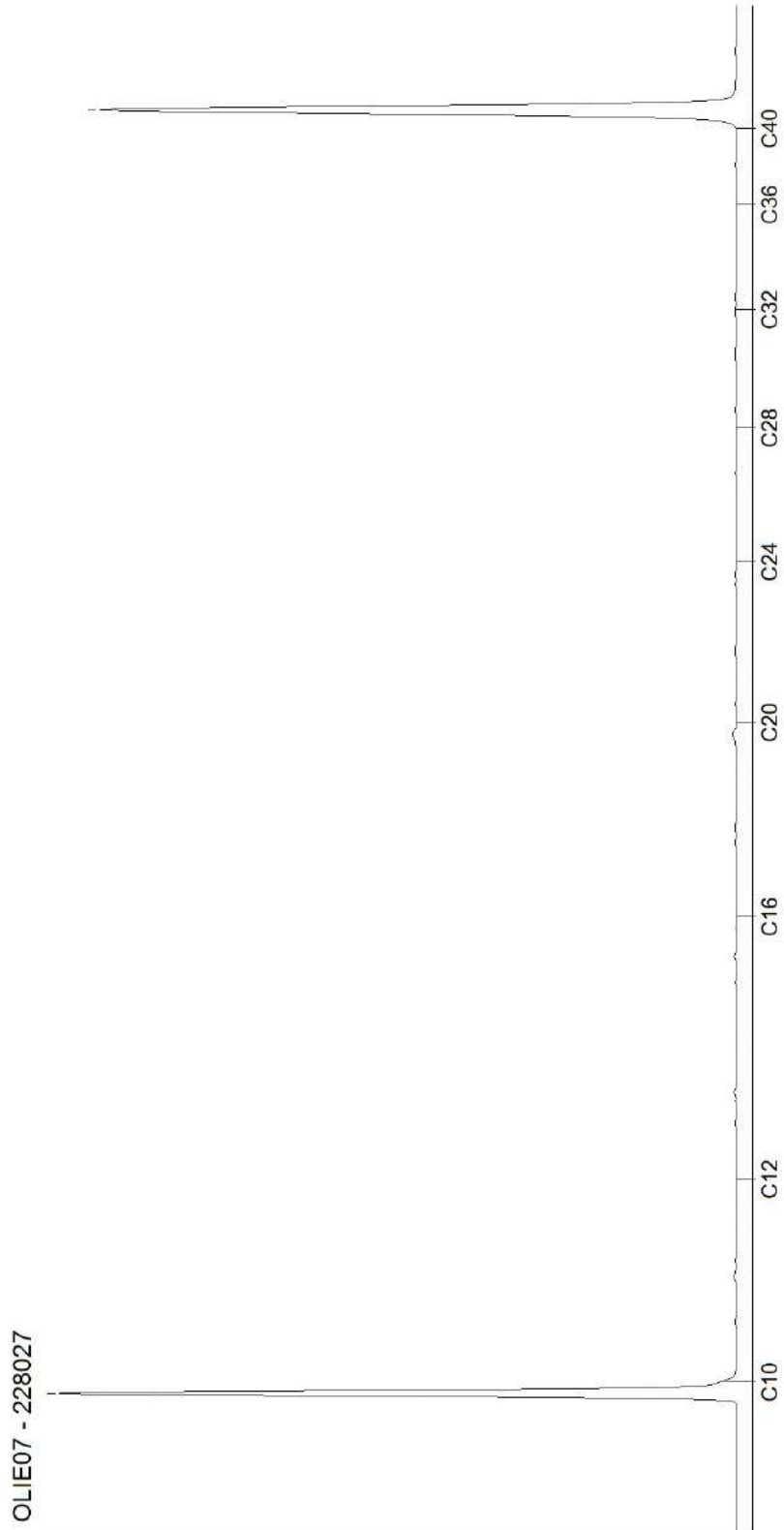
AL-West B.V.

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

De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde parameters/resultaten zijn gemarkeerd met het symbool " *)".

CHROMATOGRAM for Order No. 991958, Analysis No. 228027, created at 20.11.2020 08:37:36

Monsteromschrijving: MM03 73 (170-220) 74 (120-150)



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

TRITIUM ADVIES B.V.
S. Francken
Collse Heide 48
5674 VN NUENEN

Datum 24.11.2020
Relatienr 35003866
Opdrachtnr. 992524

ANALYSERAPPORT

Opdracht 992524 Bodem / Eluaat

Opdrachtgever 35003866 TRITIUM ADVIES B.V.
Uw referentie 2009256SF Hoogeveenseweg 38 (Isala Ziekenhuis) te Meppel
Opdrachtacceptatie 18.11.20
Monsternemer Opdrachtgever

Geachte heer, mevrouw,

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

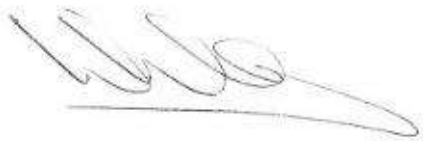
De analyses zijn, tenzij anders vermeld, uitgevoerd overeenkomstig onze erkenning voor de werkzaamheid "Analyse voor milieuhygiënisch bodemonderzoek" van het Besluit Bodemkwaliteit.

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

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 992524 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monsteromschrijving
231242	17.11.2020	88-9 88 (10-30)
231243	17.11.2020	MM04 76 (250-300) 77A (250-300) 78 (250-300)
231247	17.11.2020	MM05 75B (100-140) 76 (150-200) 78 (150-200)
231252	17.11.2020	MM06 77 (150-200) 77A (158-200)
231255	17.11.2020	MM07 79 (10-40) 80 (10-20) 82 (6-20)

Eenheid

231242 88-9 88 (10-30) **231243** MM04 76 (250-300) 77A (250-300) 78 (250-300) **231247** MM05 75B (100-140) 76 (150-200) 78 (150-200) **231252** MM06 77 (150-200) 77A (158-200) **231255** MM07 79 (10-40) 80 (10-20) 82 (6-20)

Algemene monstervoorbehandeling

S	Voorbehandeling conform AS3000		++	++	++	++	++
S	Droge stof	%	87,0	83,1	85,3	85,5	91,5
S	IJzer (Fe2O3)	% Ds	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0

Fracties (sedigraaf)

S	Fractie < 2 µm	% Ds	<1,0	2,8	1,4	2,8	<1,0
---	----------------	------	------	-----	-----	-----	------

Klassiek Chemische Analyses

S	Organische stof	% Ds	1,0 ^{x)}	1,8 ^{x)}	0,9 ^{x)}	0,8 ^{x)}	1,0 ^{x)}
---	-----------------	------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------

Voorbehandeling metalen analyse

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

Metalen (AS3000)

S	Barium (Ba)	mg/kg Ds	<20	--	--	--	--
S	Cadmium (Cd)	mg/kg Ds	<0,20	--	--	--	--
S	Kobalt (Co)	mg/kg Ds	<3,0	--	--	--	--
S	Koper (Cu)	mg/kg Ds	<5,0	--	--	--	--
S	Kwik (Hg)	mg/kg Ds	<0,05	--	--	--	--
S	Lood (Pb)	mg/kg Ds	<10	--	--	--	--
S	Molybdeen (Mo)	mg/kg Ds	<1,5	--	--	--	--
S	Nikkel (AS3000)	mg/kg Ds	5,1	--	--	--	--
S	Zink (Zn)	mg/kg Ds	<20	--	--	--	--

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	--	--	--	--

De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde parameters/resultaten zijn gemarkeerd met het symbool "x)".

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



Blad 2 van 6



AL-West B.V.

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

Opdracht 992524 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monsteromschrijving
231259	17.11.2020	MM08 80 (20-70) 81 (15-65) 82 (20-60)
231263	17.11.2020	MM09 79 (140-160) 80 (120-170) 81 (120-170) 82 (150-200)
231268	16.11.2020	MM10 83 (8-15) 85 (8-58)
231271	16.11.2020	MM11 84 (8-58) 86 (0-50)
231274	16.11.2020	MM12 83 (160-200) 83 (200-250)

Eenheid	231259	231263	231268	231271	231274
	MM08 80 (20-70) 81 (15-65) 82 (20-60)	MM09 79 (140-160) 80 (120-170) 81 (120-170) 82 (150-200)	MM10 83 (8-15) 85 (8-58)	MM11 84 (8-58) 86 (0-50)	MM12 83 (160-200) 83 (200-250)

Algemene monstervoorbehandeling

S Voorbehandeling conform AS3000		++	++	++	++	++
S Droge stof	%	86,2	85,6	89,5	87,6	85,2
S IJzer (Fe2O3)	% Ds	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0

Fracties (sedigraaf)

S Fractie < 2 µm	% Ds	2,6	<1,0	2,4	2,9	<1,0
------------------	------	-----	------	-----	-----	------

Klassiek Chemische Analyses

S Organische stof	% Ds	1,8 ^{x)}	1,0 ^{x)}	0,8 ^{x)}	1,8 ^{x)}	1,0 ^{x)}
-------------------	------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------

Voorbehandeling metalen analyse

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

Metalen (AS3000)

S Barium (Ba)	mg/kg Ds	--	--	<20	<20	<20
S Cadmium (Cd)	mg/kg Ds	--	--	<0,20	<0,20	<0,20
S Kobalt (Co)	mg/kg Ds	--	--	<3,0	<3,0	<3,0
S Koper (Cu)	mg/kg Ds	--	--	<5,0	<5,0	<5,0
S Kwik (Hg)	mg/kg Ds	--	--	<0,05	<0,05	<0,05
S Lood (Pb)	mg/kg Ds	--	--	<10	<10	<10
S Molybdeen (Mo)	mg/kg Ds	--	--	<1,5	<1,5	<1,5
S Nikkel (AS3000)	mg/kg Ds	--	--	<4,0	<4,0	<4,0
S Zink (Zn)	mg/kg Ds	--	--	<20	<20	<20

PAK (AS3000)

S Anthraceen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	0,076	<0,050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg Ds	0,067	<0,050	0,17	0,29	<0,050
S Benzo(a)Pyreen	mg/kg Ds	0,087	<0,050	0,23	0,31	<0,050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	0,13	0,22	<0,050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	0,096	0,15	<0,050
S Chryseen	mg/kg Ds	0,061	<0,050	0,15	0,25	<0,050
S Fenanthreen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	0,089	0,27	<0,050
S Fluorantheen	mg/kg Ds	0,073	<0,050	0,18	0,57	<0,050
S Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg Ds	0,072	<0,050	0,17	0,19	<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	0,54 ^{#)}	0,35 ^{#)}	1,3 ^{#)}	2,4 ^{#)}	0,35 ^{#)}

Aromaten (AS3000)

S Benzeen	mg/kg Ds	--	--	--	--	--
S Tolueen	mg/kg Ds	--	--	--	--	--

De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde parameters/resultaten zijn gemarkeerd met het symbool "x)".

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 992524 Bodem / Eluaat

	Eenheid	231242	231243	231247	231252	231255
		88-9 88 (10-30)	MM04 76 (250-300) 77A (250-300) 78 (250-300)	MM05 75B (100-140) 76 (150-200) 78 (150-200)	MM06 77 (150-200) 77A (158-200)	MM07 79 (10-40) 80 (10-20) 82 (6-20)
Aromaten (AS3000)						
S Ethylbenzeen	mg/kg Ds	<0,050	--	--	--	--
S <i>m,p</i> -Xyleen	mg/kg Ds	<0,10	--	--	--	--
S <i>o</i> -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	--	<35	<35	<35	<35
Koolwaterstoffractie C10-C12	mg/kg Ds	--	<3	<3	<3	<3
Koolwaterstoffractie C12-C16	mg/kg Ds	--	<3	<3	<3	<3
Koolwaterstoffractie C16-C20	mg/kg Ds	--	<4	<4	6	<4
Koolwaterstoffractie C20-C24	mg/kg Ds	--	<5	<5	10	<5
Koolwaterstoffractie C24-C28	mg/kg Ds	--	<5	<5	8	<5
Koolwaterstoffractie C28-C32	mg/kg Ds	--	<5	<5	<5	<5
Koolwaterstoffractie C32-C36	mg/kg Ds	--	<5	<5	<5	<5
Koolwaterstoffractie C36-C40	mg/kg Ds	--	<5	<5	<5	<5
Polychloorbifenylen (AS3000)						
S PCB 28	mg/kg Ds	--	--	--	--	--
S PCB 52	mg/kg Ds	--	--	--	--	--
S PCB 101	mg/kg Ds	--	--	--	--	--
S PCB 118	mg/kg Ds	--	--	--	--	--
S PCB 138	mg/kg Ds	--	--	--	--	--
S PCB 153	mg/kg Ds	--	--	--	--	--
S PCB 180	mg/kg Ds	--	--	--	--	--
S Som PCB (7 Ballschmitter) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	--	--	--	--	--

De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde parameters/resultaten zijn gemarkeerd met het symbool " * " .

AL-West B.V.

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

Opdracht 992524 Bodem / Eluaat

Eenheid	231259	231263	231268	231271	231274
	MM08 80 (20-70) 81 (15-65) 82 (20-60)	MM09 79 (140-160) 80 (120-170) 81 (120-170) 82 (150-200)	MM10 83 (8-15) 85 (8-58)	MM11 84 (8-58) 86 (0-50)	MM12 83 (160-200) 83 (200-250)

Aromaten (AS3000)

S Ethylbenzeen	mg/kg Ds	--	--	--	--	--
S <i>m,p</i> -Xyleen	mg/kg Ds	--	--	--	--	--
S <i>o</i> -Xyleen	mg/kg Ds	--	--	--	--	--
S Som Xylenen (Factor 0,7)	mg/kg Ds	--	--	--	--	--
S Naftaleen	mg/kg Ds	--	--	--	--	--
S Styreen	mg/kg Ds	--	--	--	--	--

Minerale olie (AS3000/AS3200)

S Koolwaterstoffractie C10-C40	mg/kg Ds	<35	<35	<35	<35	<35
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	<4	<4
Koolwaterstoffractie C20-C24	mg/kg Ds	<5	<5	<5	<5	<5
Koolwaterstoffractie C24-C28	mg/kg Ds	<5	<5	<5	<5	<5
Koolwaterstoffractie C28-C32	mg/kg Ds	<5	<5	<5	<5	<5
Koolwaterstoffractie C32-C36	mg/kg Ds	<5	<5	<5	<5	<5
Koolwaterstoffractie C36-C40	mg/kg Ds	<5	<5	<5	<5	<5

Polychloorbifenylen (AS3000)

S PCB 28	mg/kg Ds	--	--	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S PCB 52	mg/kg Ds	--	--	0,0018	0,0045	<0,0010
S PCB 101	mg/kg Ds	--	--	0,0013	0,0023	<0,0010
S PCB 118	mg/kg Ds	--	--	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S PCB 138	mg/kg Ds	--	--	<0,0010	0,0025	<0,0010
S PCB 153	mg/kg Ds	--	--	<0,0010	0,0023	<0,0010
S PCB 180	mg/kg Ds	--	--	<0,0010	<0,0020 ^{m)}	<0,0010
S Som PCB (7 Ballschmitter) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	--	--	0,0066 ^{#)}	0,014 ^{#)}	0,0049 ^{#)}

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.

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

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

Begin van de analyses: 18.11.2020

Einde van de analyses: 24.11.2020

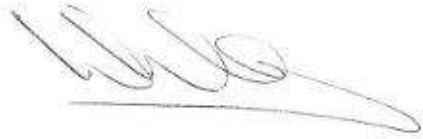
De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geanalyseerde monsters. In gevallen waarin het testlaboratorium niet verantwoordelijk was voor de bemonstering, gelden de gerapporteerde resultaten voor de monsters zoals zij zijn ontvangen.

De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde parameters/resultaten zijn gemarkeerd met het symbool "x)".

AL-West B.V.

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

Opdracht 992524 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 (AS3000) 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 Ballschmitter) (Factor 0,7)

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

De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde parameters/resultaten zijn gemarkeerd met het symbool " *) " .

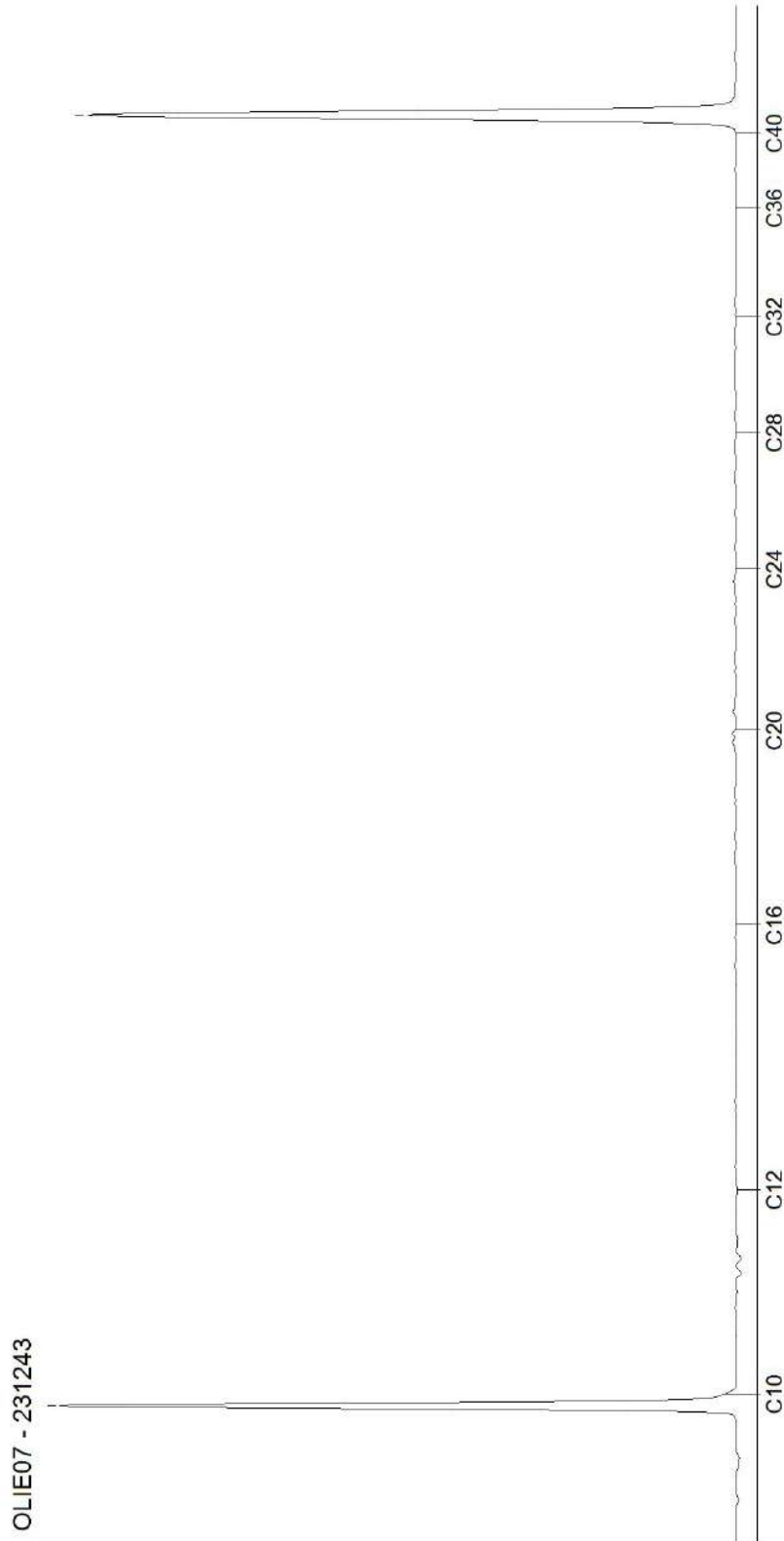
AL-West B.V.

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

De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde parameters/resultaten zijn gemarkeerd met het symbool " *) " .

CHROMATOGRAM for Order No. 992524, Analysis No. 231243, created at 24.11.2020 12:54:14

Monsteromschrijving: MM04 76 (250-300) 77A (250-300) 78 (250-300)



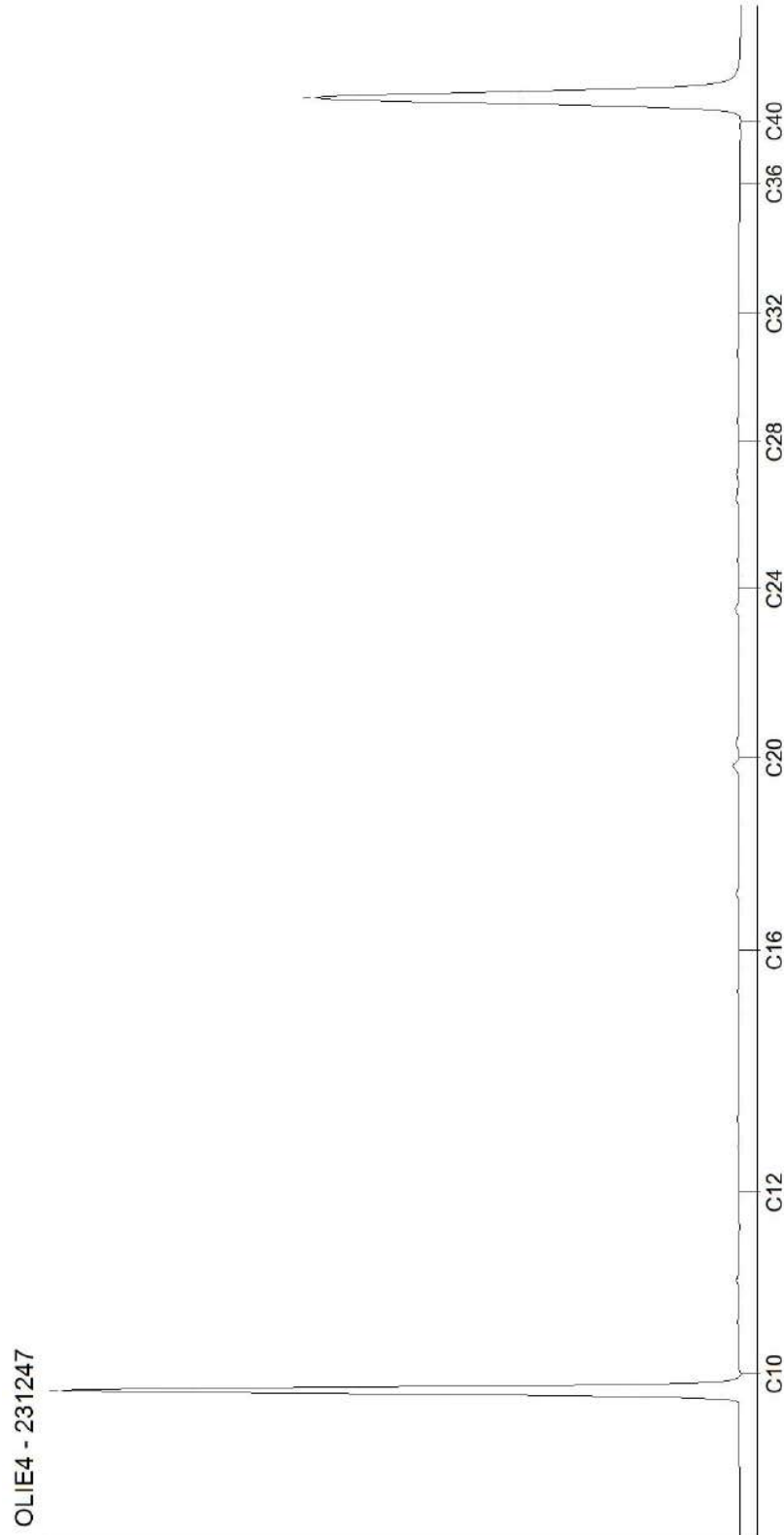
AL-West B.V.

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

De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde parameters/resultaten zijn gemarkeerd met het symbool " *)".

CHROMATOGRAM for Order No. 992524, Analysis No. 231247, created at 23.11.2020 14:12:24

Monsteromschrijving: MM05 75B (100-140) 76 (150-200) 78 (150-200)



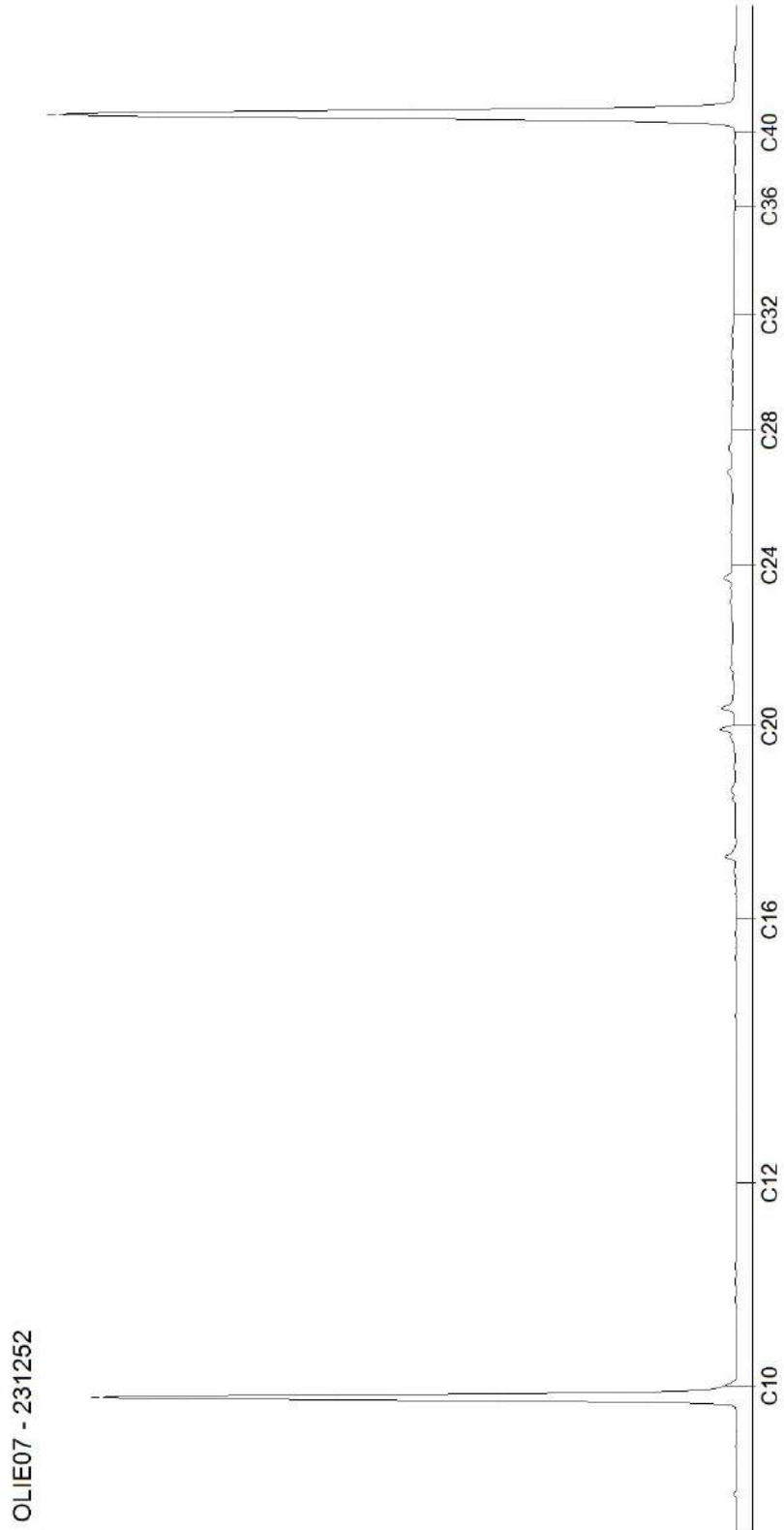
AL-West B.V.

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

De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde parameters/resultaten zijn gemarkeerd met het symbool " *) " .

CHROMATOGRAM for Order No. 992524, Analysis No. 231252, created at 24.11.2020 12:54:14

Monsteromschrijving: MM06 77 (150-200) 77A (158-200)



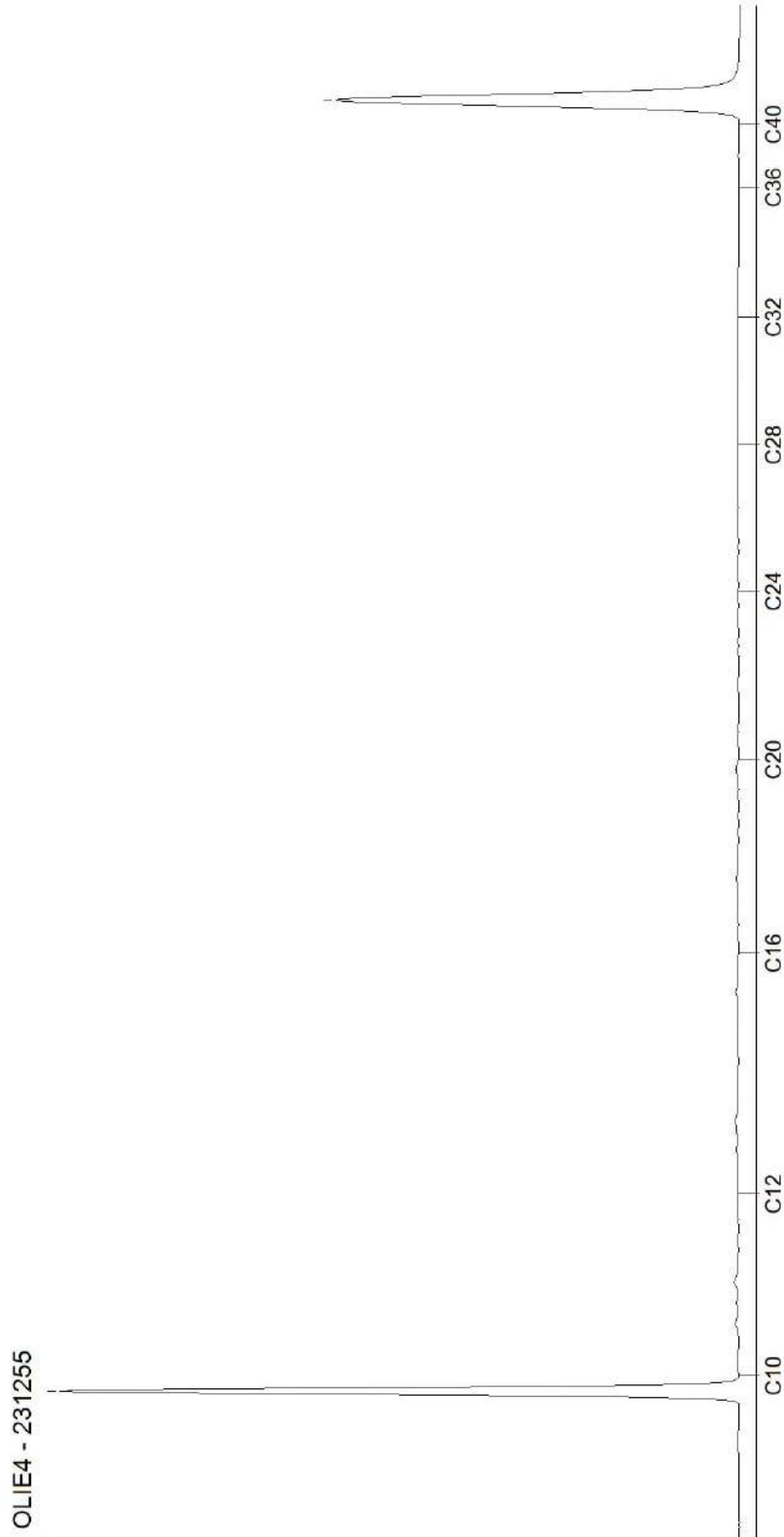
AL-West B.V.

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

De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde parameters/resultaten zijn gemarkeerd met het symbool " *) " .

CHROMATOGRAM for Order No. 992524, Analysis No. 231255, created at 23.11.2020 14:12:24

Monsteromschrijving: MM07 79 (10-40) 80 (10-20) 82 (6-20)



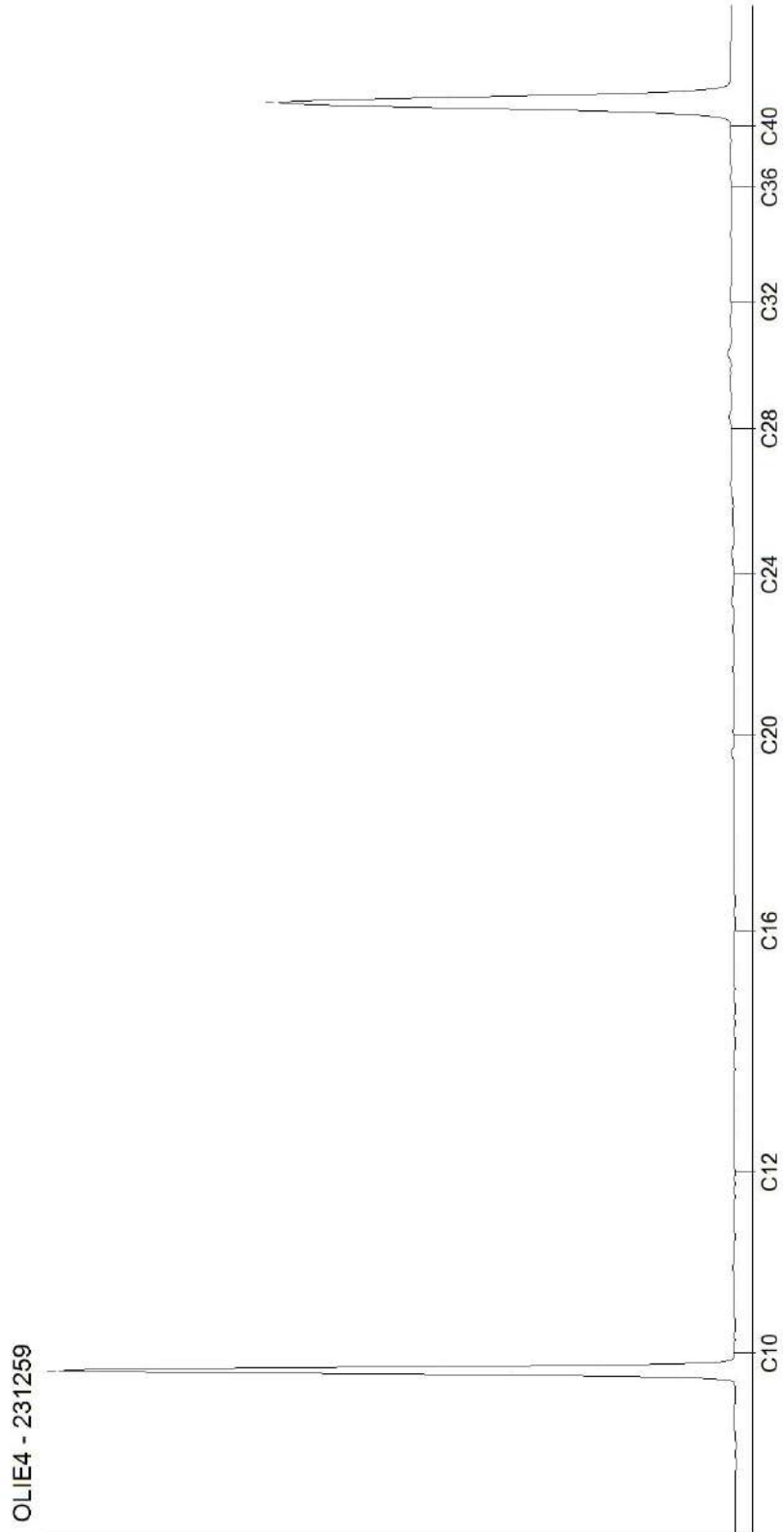
AL-West B.V.

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

De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde parameters/resultaten zijn gemarkeerd met het symbool " *) " .

CHROMATOGRAM for Order No. 992524, Analysis No. 231259, created at 23.11.2020 14:12:24

Monsteromschrijving: MM08 80 (20-70) 81 (15-65) 82 (20-60)



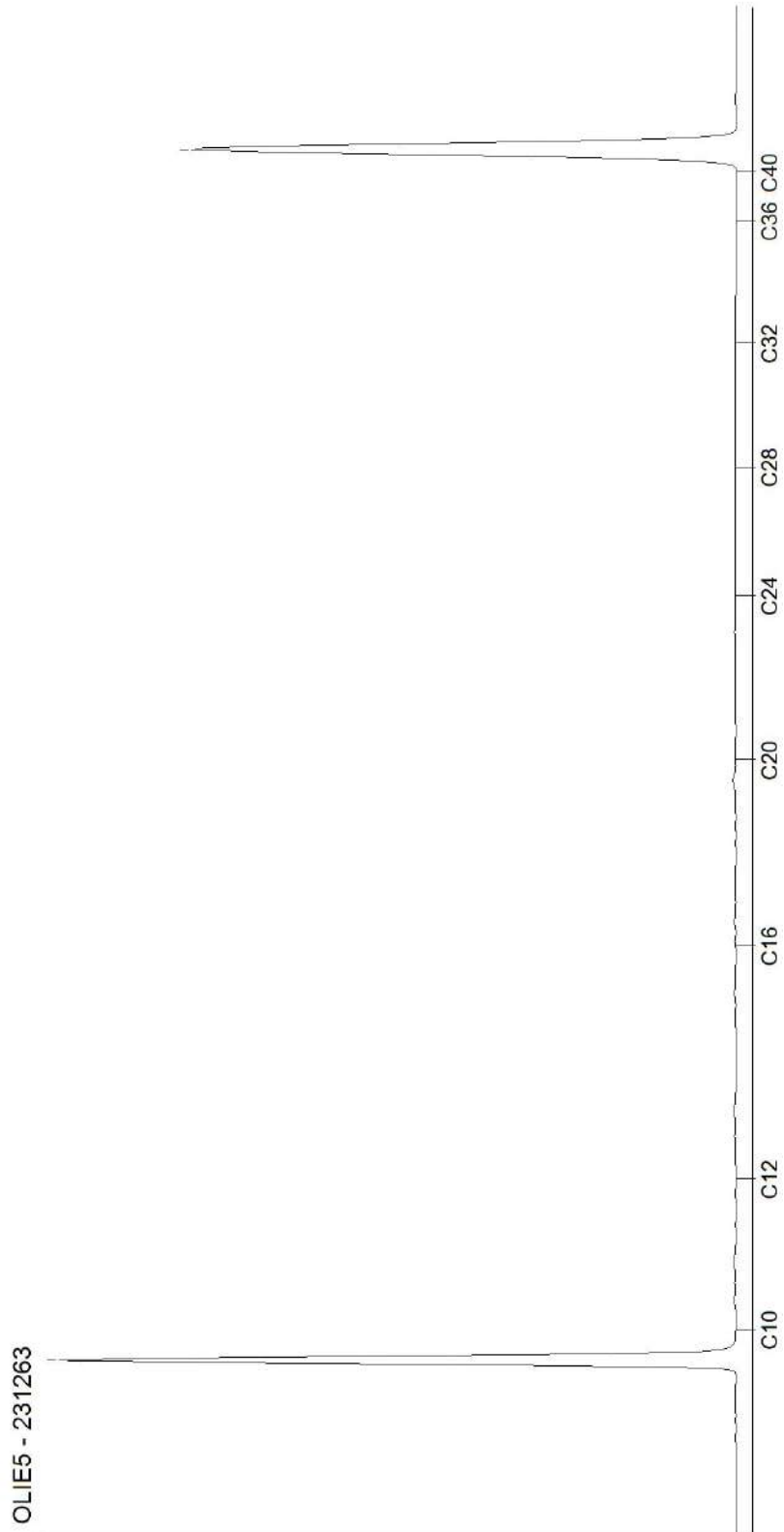
AL-West B.V.

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

De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde parameters/resultaten zijn gemarkeerd met het symbool " *)".

CHROMATOGRAM for Order No. 992524, Analysis No. 231263, created at 23.11.2020 09:34:07

Monsteromschrijving: MM09 79 (140-160) 80 (120-170) 81 (120-170) 82 (150-200)



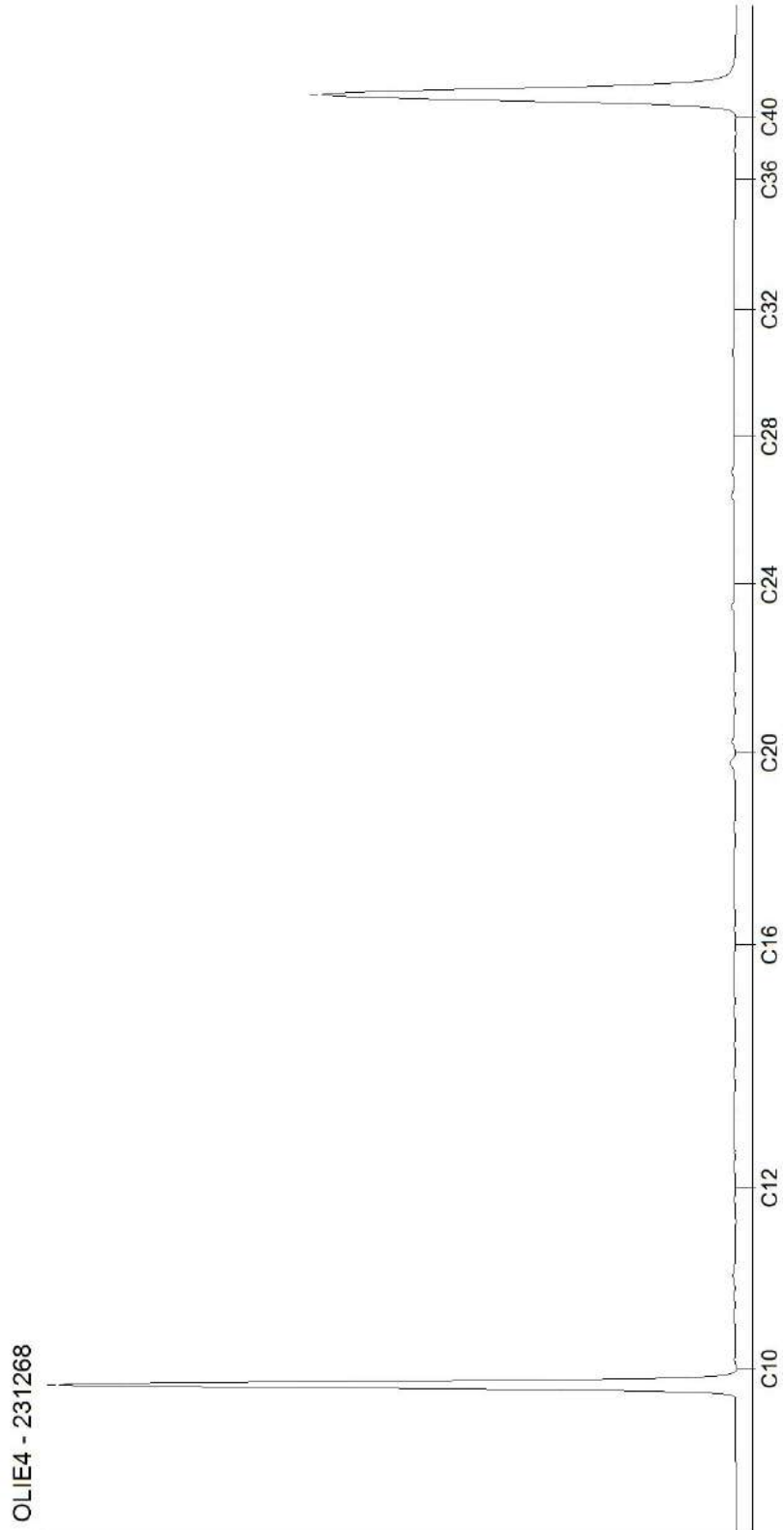
AL-West B.V.

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

De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde parameters/resultaten zijn gemarkeerd met het symbool " *) " .

CHROMATOGRAM for Order No. 992524, Analysis No. 231268, created at 23.11.2020 14:12:24

Monsteromschrijving: MM10 83 (8-15) 85 (8-58)



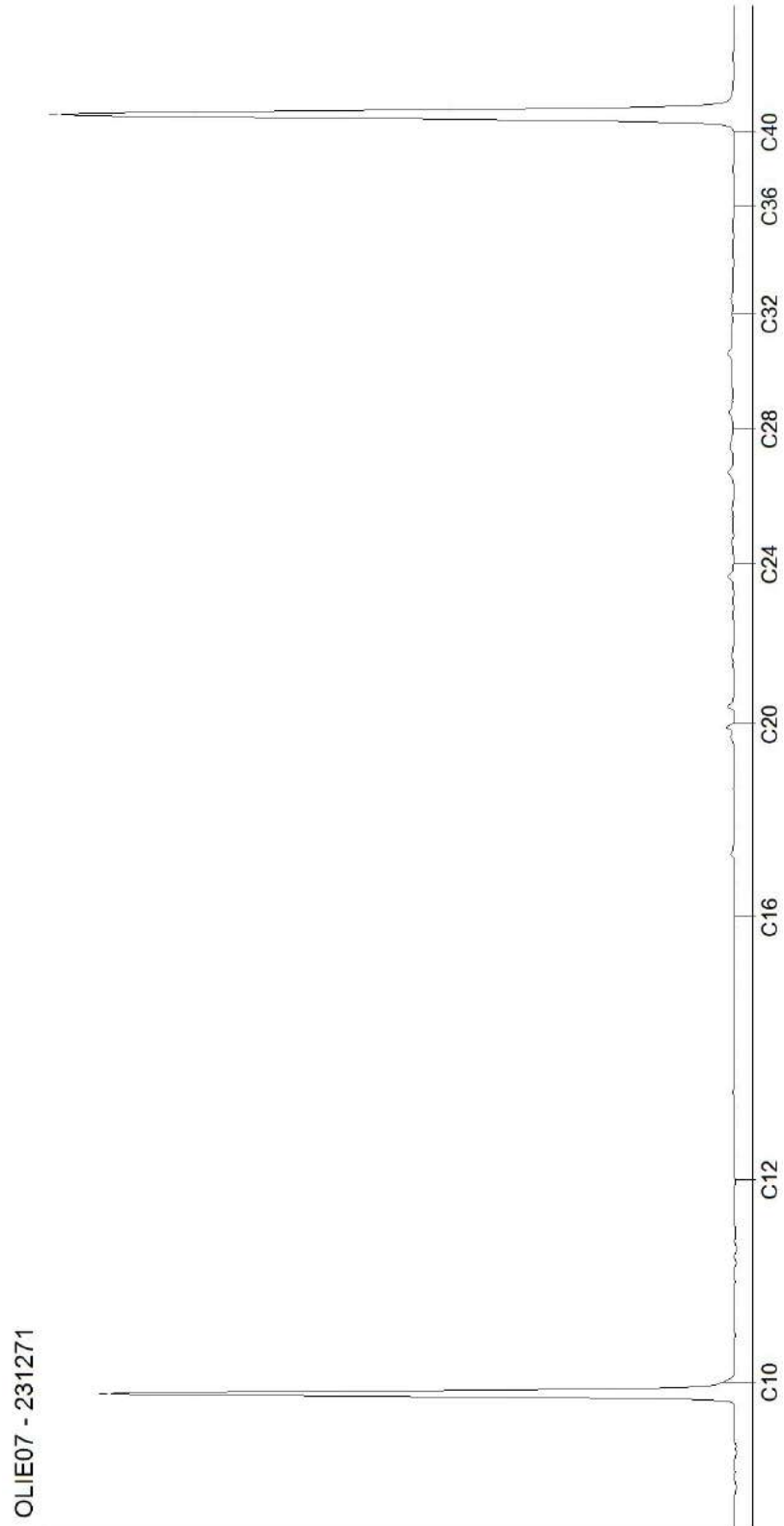
AL-West B.V.

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

De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde parameters/resultaten zijn gemarkeerd met het symbool " *) " .

CHROMATOGRAM for Order No. 992524, Analysis No. 231271, created at 24.11.2020 12:54:14

Monsteromschrijving: MM11 84 (8-58) 86 (0-50)



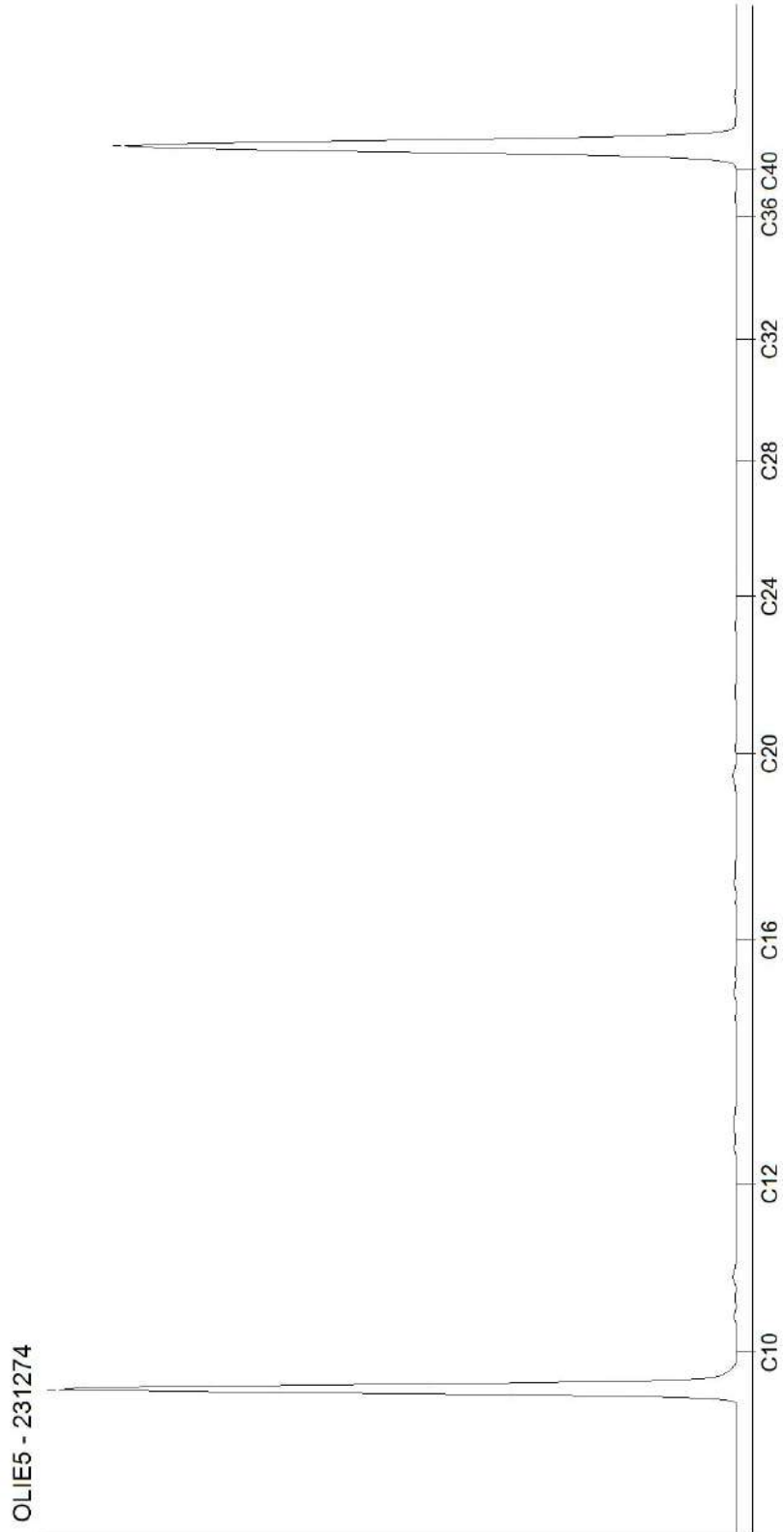
AL-West B.V.

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

De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde parameters/resultaten zijn gemarkeerd met het symbool " *) " .

CHROMATOGRAM for Order No. 992524, Analysis No. 231274, created at 23.11.2020 09:34:07

Monsteromschrijving: MM12 83 (160-200) 83 (200-250)



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

TRITIUM ADVIES B.V.
S. Francken
Collse Heide 48
5674 VN NUENEN

Datum 26.11.2020
Relatienr 35003866
Opdrachtnr. 993258

ANALYSERAPPORT

Opdracht 993258 Bodem / Eluaat

Opdrachtgever 35003866 TRITIUM ADVIES B.V.
Uw referentie 2009256SF Hoogeveenseweg 38 (Isala Ziekenhuis) te Meppel
Opdrachtacceptatie 20.11.20
Monsternemer Opdrachtgever

Geachte heer, mevrouw,

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

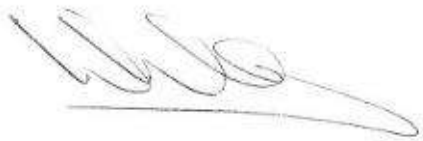
De analyses zijn, tenzij anders vermeld, uitgevoerd overeenkomstig onze erkenning voor de werkzaamheid "Analyse voor milieuhygiënisch bodemonderzoek" van het Besluit Bodemkwaliteit.

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

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 993258 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monsteromschrijving
235165	18.11.2020	126-1 126 (0-30)
235166	16.11.2020	MM13 72 (20-40) 98 (0-50)
235169	18.11.2020	MM14 121 (0-50) 123 (20-60) 89 (20-70)
235173	18.11.2020	MM15 111 (13-18) 117 (25-60) 91 (0-40)
235177	17.11.2020	MM16 115 (0-50) 118 (0-40) 78 (20-70) 92 (20-50) 95 (8-50)

Eenheid

235165	235166	235169	235173	235177
126-1 126 (0-30)	MM13 72 (20-40) 98 (0-50)	MM14 121 (0-50) 123 (20-60) 89 (20-70)	MM15 111 (13-18) 117 (25-60) 91 (0-40)	MM16 115 (0-50) 118 (0-40) 78 (20-70) 92 (20-50) 95 (8-50)

Algemene monstervoorbehandeling

S	Voorbehandeling conform AS3000	++	++	++	++	++	
S	Droge stof	%	88,7	91,3	87,6	89,2	89,4
S	IJzer (Fe ₂ O ₃)	% Ds	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0

Fracties (sedigraaf)

S	Fractie < 2 µm	% Ds	4,3	2,2	1,4	1,3	1,2
---	----------------	------	-----	-----	-----	-----	-----

Klassiek Chemische Analyses

S	Organische stof	% Ds	4,7 ^{x)}	1,8 ^{x)}	1,9 ^{x)}	1,9 ^{x)}	1,9 ^{x)}
---	-----------------	------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------

Voorbehandeling metalen analyse

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

Metalen (AS3000)

S	Barium (Ba)	mg/kg Ds	34	20	23	41	22
S	Cadmium (Cd)	mg/kg Ds	<0,20	<0,20	<0,20	0,25	<0,20
S	Kobalt (Co)	mg/kg Ds	<3,0	3,3	3,3	<3,0	<3,0
S	Koper (Cu)	mg/kg Ds	12	7,8	8,9	8,3	5,9
S	Kwik (Hg)	mg/kg Ds	0,09	<0,05	0,13	<0,05	0,09
S	Lood (Pb)	mg/kg Ds	21	14	24	26	17
S	Molybdeen (Mo)	mg/kg Ds	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5
S	Nikkel (AS3000)	mg/kg Ds	<4,0	7,5	7,3	5,3	<4,0
S	Zink (Zn)	mg/kg Ds	29	23	35	35	30

PAK (AS3000)

S	Anthraceen	mg/kg Ds	2,5	<0,050	0,14	<0,050	0,37
S	Benzo(a)anthraceen	mg/kg Ds	3,4	0,081	0,73	0,28	0,81
S	Benzo(a)Pyreen	mg/kg Ds	2,7	0,21	0,92	0,36	1,1
S	Benzo(ghi)peryleen	mg/kg Ds	1,4	0,32	0,54	0,28	1,1
S	Benzo(k)fluorantheen	mg/kg Ds	1,5	0,087	0,41	0,17	0,40
S	Chryseen	mg/kg Ds	2,8	0,082	0,65	0,26	0,69
S	Fenanthreen	mg/kg Ds	7,7	<0,050	0,65	0,19	1,1
S	Fluorantheen	mg/kg Ds	11	<0,050	1,5	0,48	1,7
S	Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg Ds	1,2	0,25	0,63	0,22	0,45
S	Naftaleen	mg/kg Ds	0,29	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
S	Som PAK (VROM) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	34	1,2 ^{#)}	6,2 ^{#)}	2,3 ^{#)}	7,8 ^{#)}

Minerale olie (AS3000/AS3200)

S	Koolwaterstoffractie C10-C40	mg/kg Ds	120	270	<35	<35	40
	Koolwaterstoffractie C10-C12	mg/kg Ds	<3 ⁾	<3 ⁾	<3 ⁾	<3 ⁾	<3 ⁾

De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde parameters/resultaten zijn gemarkeerd met het symbool "x)".

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



AL-West B.V.

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

Opdracht 993258 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monsteromschrijving
235183	18.11.2020	MM17 130 (20-40) 132 (0-50) 141 (4-50) 142A (0-50) 93 (20-50)
235189	18.11.2020	MM18 101 (0-30) 103 (8-58) 107 (20-50) 112 (8-58) 116 (0-50) 119 (20-50) 94 (6-40)
235208	18.11.2020	MM19 125 (0-30) 127 (0-50) 128 (0-50) 135 (0-50) 136 (0-10) 137 (0-50) 138 (20-56) 139 (0-50)
235217	19.11.2020	MM20 06 (70-120) 89 (70-120)
235220	17.11.2020	MM21 124 (70-100) 78 (110-130) 92 (50-90) 96 (50-80)

Eenheid	235183	235189	235208	235217	235220
	MM17 130 (20-40) 132 (0-50) 141 (4-50) 142A (0-50) 93 (20-50)	MM18 101 (0-30) 103 (8-58) 107 (20-50) 112 (8-58) 116 (0-50) 119 (20-50) 94 (6-40)	MM19 125 (0-30) 127 (0-50) 128 (0-50) 135 (0-50) 136 (0-10) 137 (0-50) 138 (20-56) 139 (0-50)	MM20 06 (70-120) 89 (70-120)	MM21 124 (70-100) 78 (110-130) 92 (50-90) 96 (50-80)

Algemene monstervoorbehandeling

S Voorbehandeling conform AS3000		++	++	++	++	++
S Droge stof	%	89,0	91,1	90,2	86,1	83,1
S IJzer (Fe ₂ O ₃)	% Ds	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0

Fracties (sedigraaf)

S Fractie < 2 µm	% Ds	1,6	1,1	1,2	3,1	2,0
------------------	------	-----	-----	-----	-----	-----

Klassiek Chemische Analyses

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

Voorbehandeling metalen analyse

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

Metalen (AS3000)

S Barium (Ba)	mg/kg Ds	22	<20	20	35	36
S Cadmium (Cd)	mg/kg Ds	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
S Kobalt (Co)	mg/kg Ds	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0
S Koper (Cu)	mg/kg Ds	6,7	<5,0	7,5	6,2	12
S Kwik (Hg)	mg/kg Ds	0,08	<0,05	0,07	0,08	0,23
S Lood (Pb)	mg/kg Ds	20	<10	17	20	37
S Molybdeen (Mo)	mg/kg Ds	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5
S Nikkel (AS3000)	mg/kg Ds	<4,0	<4,0	<4,0	4,3	<4,0
S Zink (Zn)	mg/kg Ds	28	<20	28	25	28

PAK (AS3000)

S Anthraceen	mg/kg Ds	6,0	<0,050	<0,050	0,77	0,089
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg Ds	5,8	0,21	0,14	1,3	0,19
S Benzo(a)Pyreen	mg/kg Ds	5,2	0,20	0,16	1,4	0,18
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg Ds	2,1	0,095	0,099	0,75	0,097
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg Ds	2,6	0,11	0,075	0,57	0,095
S Chryseen	mg/kg Ds	5,4	0,16	0,12	1,1	0,19
S Fenanthreen	mg/kg Ds	17	0,14	0,16	1,9	0,37
S Fluorantheen	mg/kg Ds	12	0,31	0,19	3,0	0,36
S Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg Ds	2,7	0,12	0,11	0,67	0,11
S Naftaleen	mg/kg Ds	0,18	<0,050	<0,050	0,067	<0,050
S Som PAK (VROM) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	59	1,4 ^{#)}	1,1 ^{#)}	12	1,7 ^{#)}

Minerale olie (AS3000/AS3200)

S Koolwaterstoffractie C10-C40	mg/kg Ds	180	<35	<35	78	<35
Koolwaterstoffractie C10-C12	mg/kg Ds	<3 ⁾	<3 ⁾	<3 ⁾	<3 ⁾	<3 ⁾

De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde parameters/resultaten zijn gemarkeerd met het symbool "x)".

**AL-West B.V.**

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

Opdracht 993258 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monsteromschrijving
235225	17.11.2020	MM22 142A (50-100) 65 (120-150) 67 (100-150) 83 (90-110) 93 (50-100)
235231	18.11.2020	MM23 100 (120-170) 59 (50-100) 62 (110-150) 87 (100-120) 88 (60-110) 92 (110-160) 95 (50-100)
235239	19.11.2020	MM24 01 (80-100) 134 (110-160) 59 (100-150) 91 (120-170) 95 (100-120) 97 (50-70)
235246	17.11.2020	MM25 65 (70-120) 69 (50-100) 81 (170-200) 82 (110-150) 90 (70-120)
235252	18.11.2020	MM26 100 (40-60) 131 (8-30)

Eenheid**235225****235231****235239****235246****235252**

MM22 142A (50-100) 65 (120-150) 67 (100-150) 83 (90-110) 93 (50-100) MM23 100 (120-170) 59 (50-100) 62 (110-150) 87 (100-120) 88 (60-110) 92 (110-160) 95 (50-100) MM24 01 (80-100) 134 (110-160) 59 (100-150) 91 (120-170) 95 (100-120) 97 (50-70) MM25 65 (70-120) 69 (50-100) 81 (170-200) 82 (110-150) 90 (70-120) MM26 100 (40-60) 131 (8-30)

Algemene monstervoorbehandeling

S Voorbehandeling conform AS3000		++	++	++	++	++
S Droge stof	%	87,4	86,6	78,3	88,1	89,8
S IJzer (Fe2O3)	% Ds	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0

Fracties (sedigraaf)

S Fractie < 2 µm	% Ds	<1,0	1,1	3,1	<1,0	1,4
------------------	------	------	-----	-----	------	-----

Klassiek Chemische Analyses

S Organische stof	% Ds	2,0 ^{x)}	0,9 ^{x)}	4,8 ^{x)}	1,0 ^{x)}	2,9 ^{x)}
-------------------	------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------

Voorbehandeling metalen analyse

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

Metalen (AS3000)

S Barium (Ba)	mg/kg Ds	25	22	35	42	24
S Cadmium (Cd)	mg/kg Ds	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	0,24
S Kobalt (Co)	mg/kg Ds	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	3,3
S Koper (Cu)	mg/kg Ds	7,8	<5,0	10	<5,0	11
S Kwik (Hg)	mg/kg Ds	0,11	<0,05	0,13	<0,05	0,09
S Lood (Pb)	mg/kg Ds	24	10	24	<10	31
S Molybdeen (Mo)	mg/kg Ds	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5
S Nikkel (AS3000)	mg/kg Ds	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0	5,9
S Zink (Zn)	mg/kg Ds	23	<20	<20	<20	32

PAK (AS3000)

S Anthraceen	mg/kg Ds	0,11	<0,050	<0,050	<0,050	0,11
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg Ds	0,31	<0,050	<0,050	0,59	0,37
S Benzo(a)Pyreen	mg/kg Ds	0,53	<0,050	<0,050	0,62	0,49
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg Ds	0,35	<0,050	<0,050	0,36	0,26
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg Ds	0,18	<0,050	<0,050	0,31	0,17
S Chryseen	mg/kg Ds	0,27	<0,050	<0,050	0,49	0,30
S Fenanthreen	mg/kg Ds	0,34	<0,050	<0,050	0,12	0,90
S Fluorantheen	mg/kg Ds	0,64	<0,050	<0,050	0,90	1,4
S Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg Ds	0,30	<0,050	<0,050	0,37	0,22
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	3,1 ^{#)}	0,35 ^{#)}	0,35 ^{#)}	3,8 ^{#)}	4,3 ^{#)}

Minerale olie (AS3000/AS3200)

S Koolwaterstoffractie C10-C40	mg/kg Ds	<35	<35	<35	<35	460
S Koolwaterstoffractie C10-C12	mg/kg Ds	<3 ⁾	<3 ⁾	<3 ⁾	<3 ⁾	<3 ⁾

De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde parameters/resultaten zijn gemarkeerd met het symbool "x)".

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 993258 Bodem / Eluaat

Eenheid	235165	235166	235169	235173	235177
	126-1 126 (0-30)	MM13 72 (20-40) 98 (0-50)	MM14 121 (0-50) 123 (20-60) 89 (20-70)	MM15 111 (13-18) 117 (25-60) 91 (0-40)	MM16 115 (0-60) 118 (0-40) 78 (20-70) 82 (20- 50) 95 (0-50)

Minerale olie (AS3000/AS3200)

		235165	235166	235169	235173	235177
Koolwaterstoffractie C12-C16	mg/kg Ds	8)	3)	<3)	<3)	8)
Koolwaterstoffractie C16-C20	mg/kg Ds	34)	6)	<4)	<4)	8)
Koolwaterstoffractie C20-C24	mg/kg Ds	34)	14)	<5)	<5)	6)
Koolwaterstoffractie C24-C28	mg/kg Ds	21)	32)	<5)	<5)	7)
Koolwaterstoffractie C28-C32	mg/kg Ds	15)	67)	7)	<5)	6)
Koolwaterstoffractie C32-C36	mg/kg Ds	8)	95)	<5)	<5)	<5)
Koolwaterstoffractie C36-C40	mg/kg Ds	<5)	57)	<5)	<5)	<5)

Polychloorbifenylen (AS3000)

S			235165	235166	235169	235173	235177
S	PCB 28	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	0,018	<0,0010	<0,0010
S	PCB 52	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	0,049	<0,0010	<0,0010
S	PCB 101	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	0,017	<0,0010	<0,0010
S	PCB 118	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	0,011	<0,0010	<0,0010
S	PCB 138	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	0,0040	<0,0010	<0,0010
S	PCB 153	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	0,0030	<0,0010	<0,0010
S	PCB 180	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	0,0013	<0,0010	<0,0010
S	Som PCB (7 Ballschmitter) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,0049 #)	0,0049 #)	0,10	0,0049 #)	0,0049 #)

De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde parameters/resultaten zijn gemarkeerd met het symbool ") " .

AL-West B.V.

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



Opdracht 993258 Bodem / Eluaat

Eenheid	235183	235189	235208	235217	235220
	<small>MM17 130 (20-40) 132 (0-50) 141 (4-50) 142A (0-50) 93 (20-50)</small>	<small>MM18 101 (0-30) 103 (8-58) 107 (20-50) 112 (0-80) 116 (0-80) 119 (20-50) 54 (0-40)</small>	<small>MM19 125 (0-30) 127 (0-50) 128 (0-50) 135 (0-50) 136 (0-10) 137 (0-50) 138 (20-50) 139 (0-50)</small>	<small>MM20 06 (70-120) 89 (70-120)</small>	<small>MM21 124 (70-100) 78 (110-130) 92 (90-80) 96 (50-80)</small>

Minerale olie (AS3000/AS3200)

Koolwaterstoffractie C12-C16	mg/kg Ds	13	<3	<3	<3	<3
Koolwaterstoffractie C16-C20	mg/kg Ds	52	<4	<4	14	<4
Koolwaterstoffractie C20-C24	mg/kg Ds	45	<5	<5	16	<5
Koolwaterstoffractie C24-C28	mg/kg Ds	29	<5	<5	19	<5
Koolwaterstoffractie C28-C32	mg/kg Ds	20	<5	7	17	<5
Koolwaterstoffractie C32-C36	mg/kg Ds	12	<5	<5	8	<5
Koolwaterstoffractie C36-C40	mg/kg Ds	<5	<5	<5	<5	<5

Polychloorbifenylen (AS3000)

S PCB 28	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S PCB 52	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	0,011	0,0030	<0,0010
S PCB 101	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	0,0059	0,0013	<0,0010
S PCB 118	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	0,0041	<0,0010	<0,0010
S PCB 138	mg/kg Ds	0,0013	<0,0010	0,0021	0,0014	<0,0010
S PCB 153	mg/kg Ds	0,0012	<0,0010	0,0017	<0,0010	<0,0010
S PCB 180	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S Som PCB (7 Ballschmitter) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,0060 #)	0,0049 #)	0,026 #)	0,0085 #)	0,0049 #)

De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde parameters/resultaten zijn gemarkeerd met het symbool " #)".

AL-West B.V.

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

Opdracht 993258 Bodem / Eluaat

Eenheid	235225	235231	235239	235246	235252
	<small>MM22 142A (50-100) 65 (120-150) 67 (100-150) 68 (50-100) 62 (110-150) 100</small>	<small>MM23 100 (120-170) 59 (50-100) 62 (110-150) 100</small>	<small>MM24 01 (80-100) 134 (110-160) 59 (100-150) 91 (120-170) 95 (100-120) 97 (50-70)</small>	<small>MM25 65 (70-120) 69 (50-100) 81 (170-200) 82 (110-150) 90 (70-120)</small>	<small>MM26 100 (40-60) 131 (8-30)</small>

Minerale olie (AS3000/AS3200)

Koolwaterstoffractie C12-C16	mg/kg Ds	<3	<3	<3	<3	6
Koolwaterstoffractie C16-C20	mg/kg Ds	<4	<4	<4	<4	11
Koolwaterstoffractie C20-C24	mg/kg Ds	<5	<5	<5	<5	14
Koolwaterstoffractie C24-C28	mg/kg Ds	<5	<5	<5	<5	43
Koolwaterstoffractie C28-C32	mg/kg Ds	<5	<5	<5	<5	98
Koolwaterstoffractie C32-C36	mg/kg Ds	<5	<5	<5	<5	180
Koolwaterstoffractie C36-C40	mg/kg Ds	<5	<5	<5	<5	110

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 Ballschmitter) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,0049 #)	0,0049 #)	0,0049 #)	0,0049 #)	0,0049 #)

x) Gehaltes beneden de rapportagegrens zijn niet mee inbegrepen.

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

S) Erkend volgens AS SIKB 3000

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

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

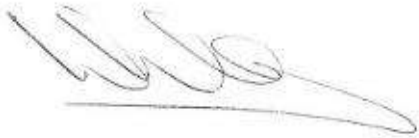
Het analyseresultaat van PCB 138 is mogelijk overschat vanwege co-elutie met PCB 163

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: 20.11.2020

Einde van de analyses: 26.11.2020

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

AL-West B.V.

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

Opdracht 993258 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 (AS3000) Zink (Zn) Koolwaterstoffractie C10-C40 Anthraceen
Benzo(a)anthraceen Benzo-(a)-Pyreen Benzo(ghi)peryleen Benzo(k)fluorantheen Chryseen Fenanthreen
Fluorantheen Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen Naftaleen Som PAK (VROM) (Factor 0,7) PCB 28 PCB 52 PCB 101
PCB 118 PCB 138 PCB 153 PCB 180 Som PCB (7 Ballschmitter) (Factor 0,7)

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

De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde parameters/resultaten zijn gemarkeerd met het symbool " *) " .

AL-West B.V.

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

Bijlage bij Opdrachtnr. 993258

CONSERVERING, CONSERVERINGSTERMIJN EN VERPAKKING

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

Naftaleen 235165, 235166, 235169, 235173, 235177, 235183, 235189, 235208, 235220, 235225, 235231, 235246, 235252

De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde parameters/resultaten zijn gemarkeerd met het symbool " *) " .

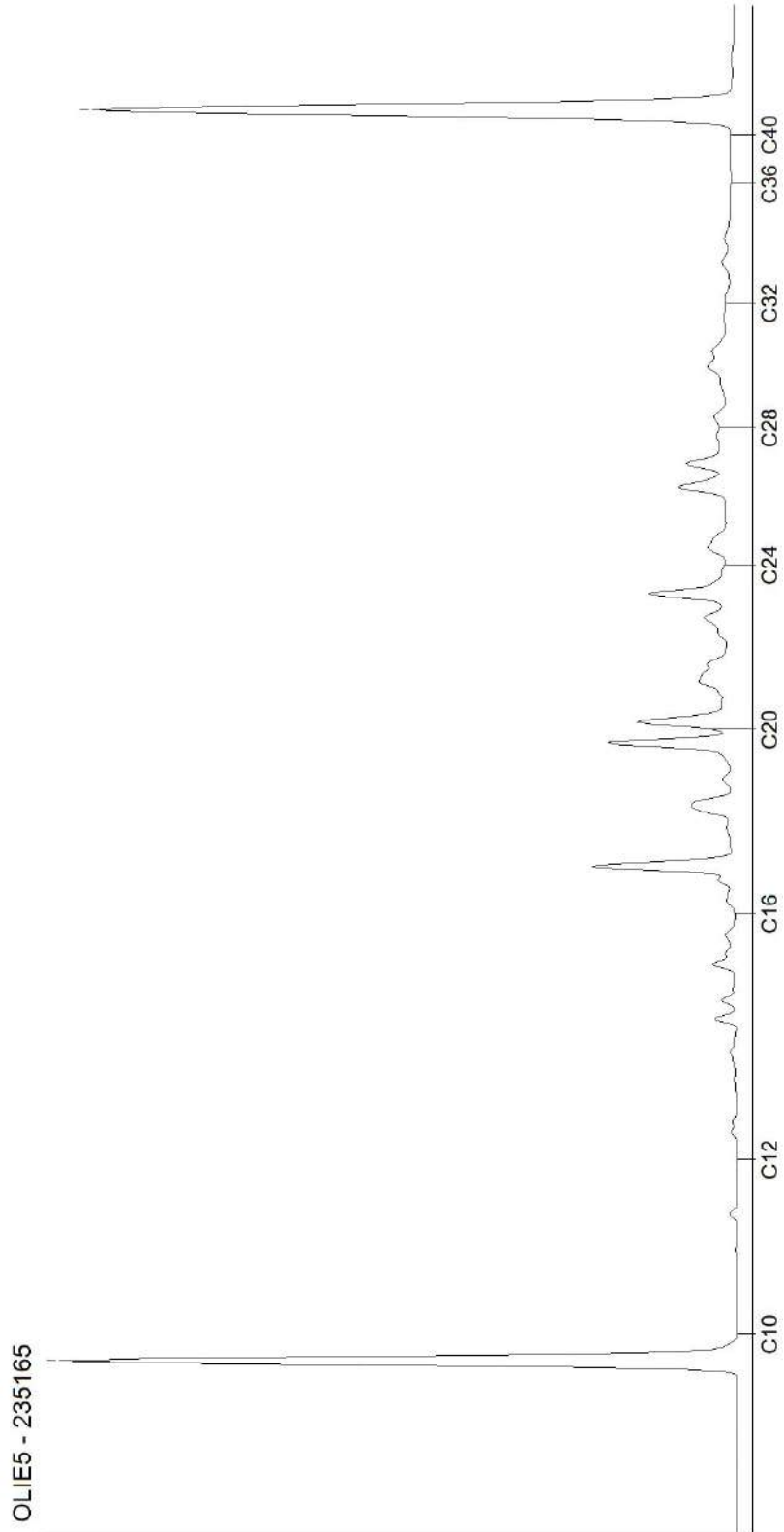
AL-West B.V.

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

De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde parameters/resultaten zijn gemarkeerd met het symbool " *) " .

CHROMATOGRAM for Order No. 993258, Analysis No. 235165, created at 25.11.2020 06:43:17

Monsteromschrijving: 126-1 126 (0-30)



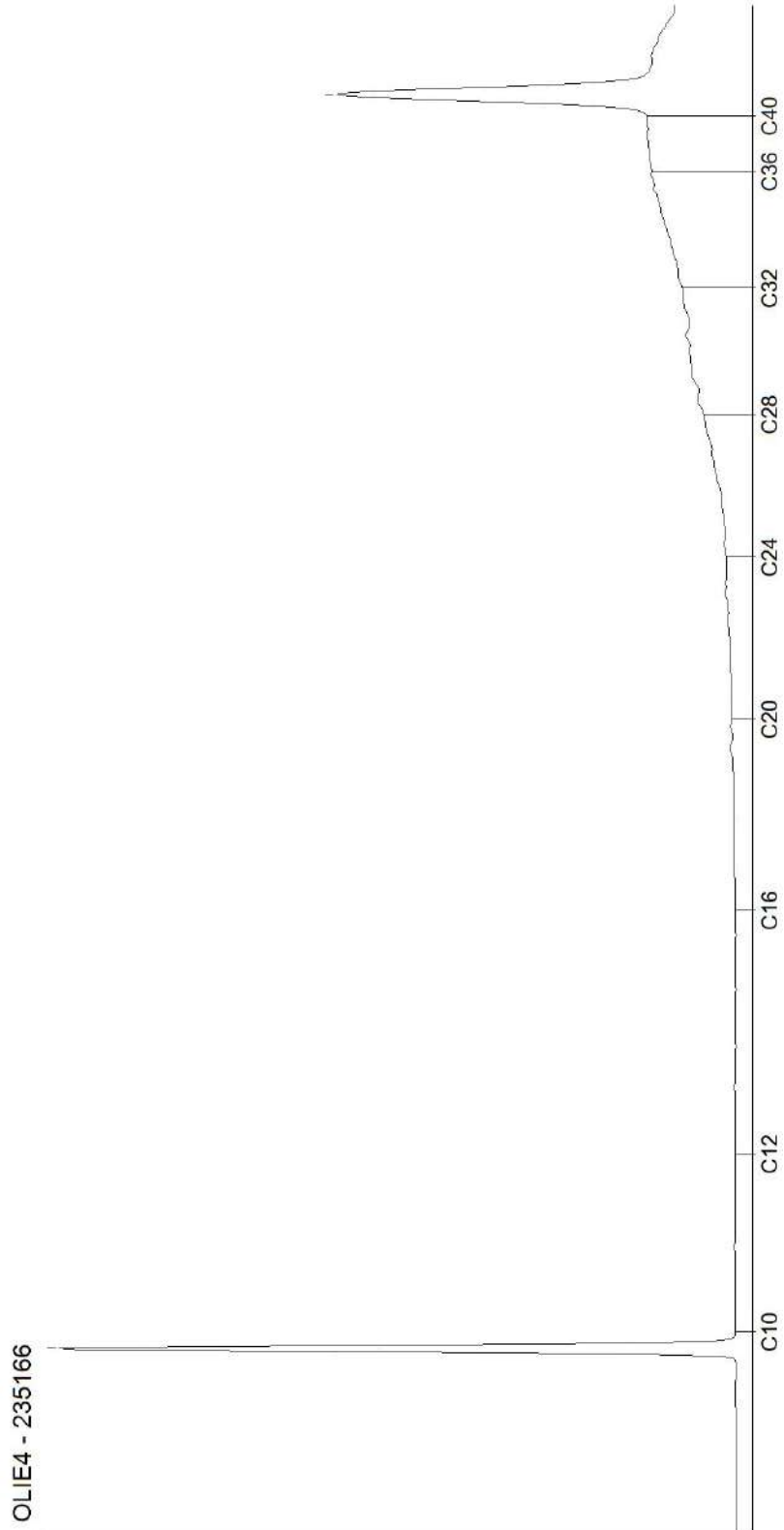
AL-West B.V.

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

De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde parameters/resultaten zijn gemarkeerd met het symbool " *)".

CHROMATOGRAM for Order No. 993258, Analysis No. 235166, created at 25.11.2020 06:20:13

Monsteromschrijving: MM13 72 (20-40) 98 (0-50)



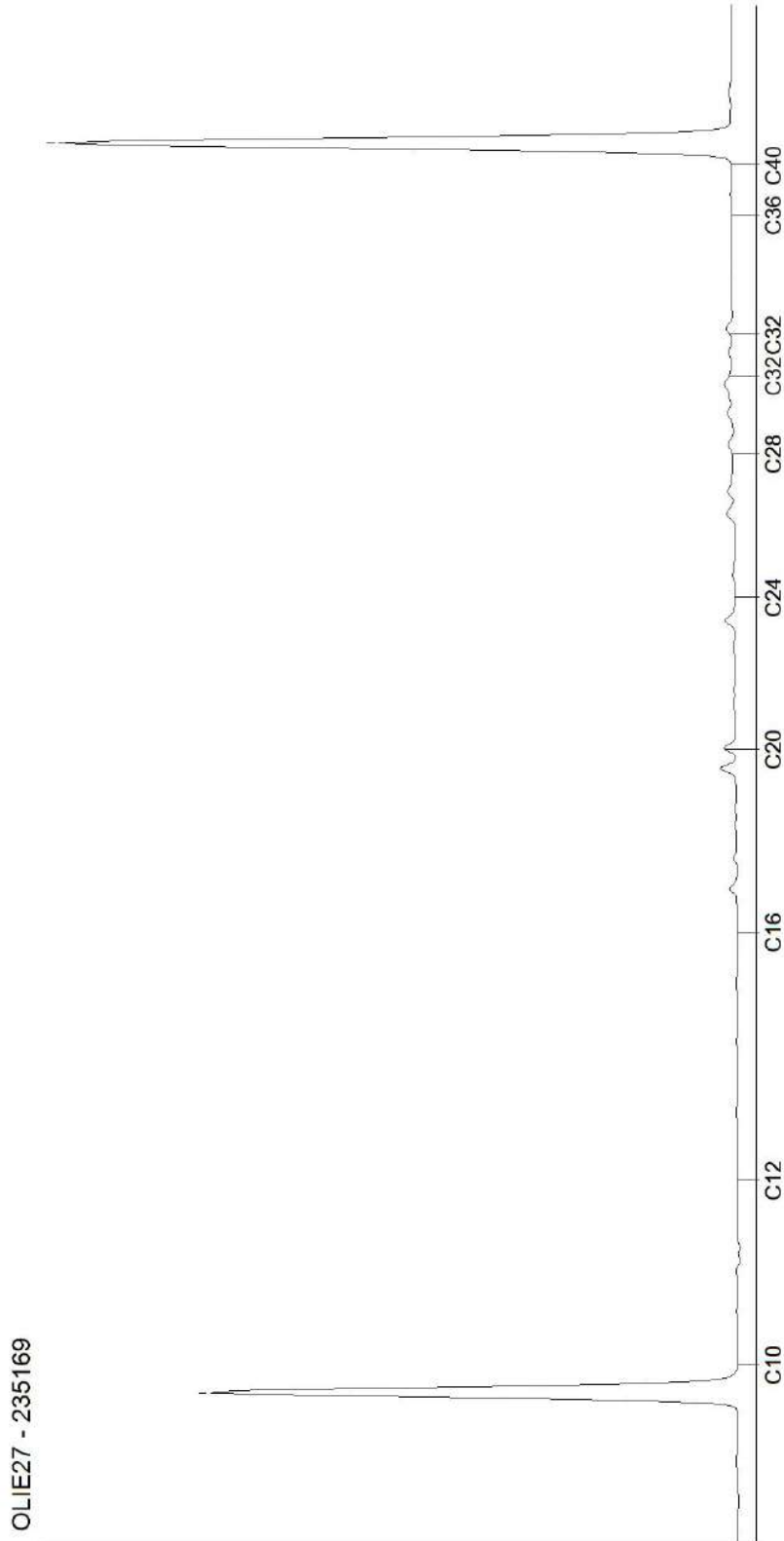
AL-West B.V.

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

De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde parameters/resultaten zijn gemarkeerd met het symbool " *) " .

CHROMATOGRAM for Order No. 993258, Analysis No. 235169, created at 25.11.2020 06:33:48

Monsteromschrijving: MM14 121 (0-50) 123 (20-60) 89 (20-70)



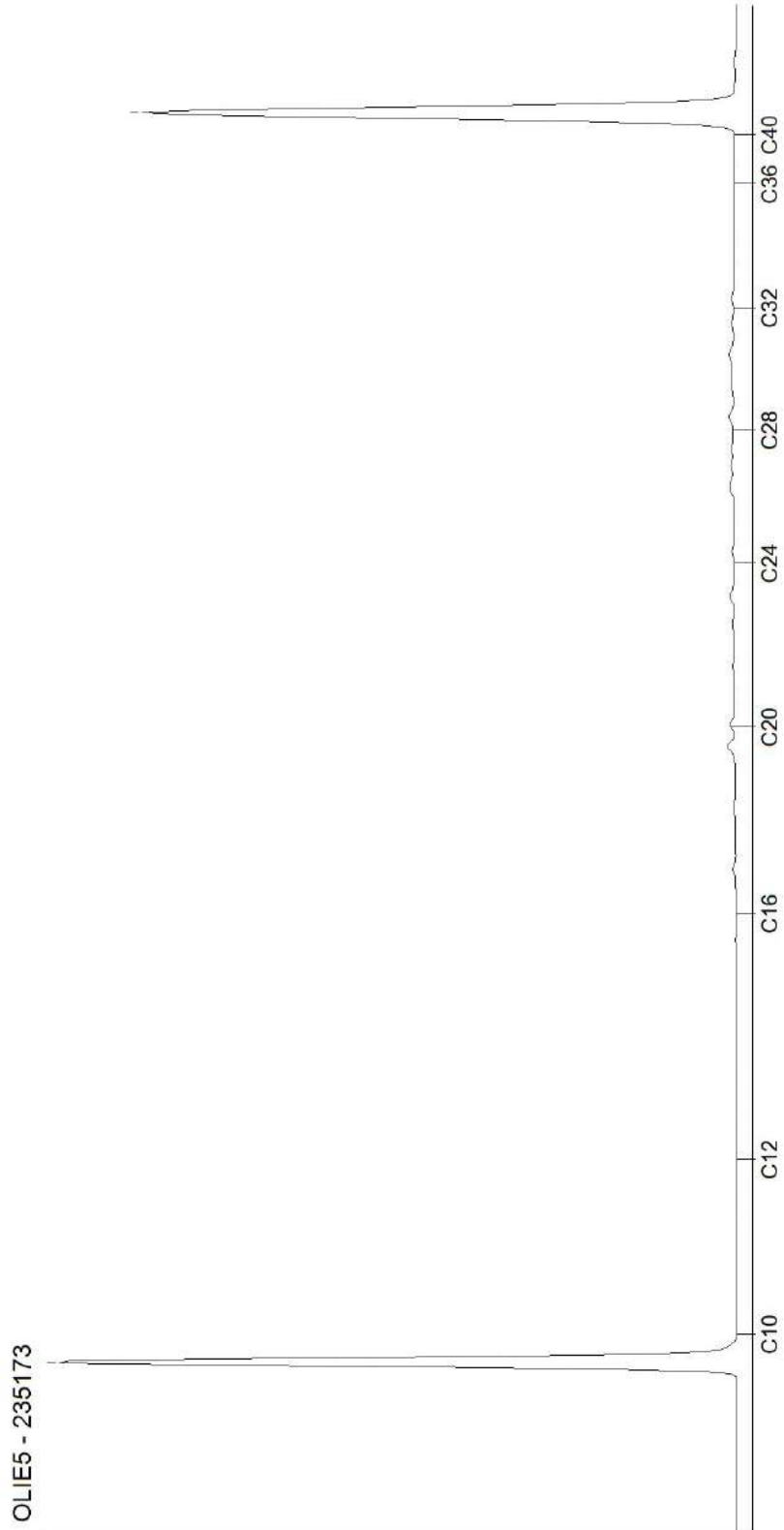
AL-West B.V.

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

De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde parameters/resultaten zijn gemarkeerd met het symbool " *) " .

CHROMATOGRAM for Order No. 993258, Analysis No. 235173, created at 25.11.2020 13:28:51

Monsteromschrijving: MM15 111 (13-18) 117 (25-60) 91 (0-40)



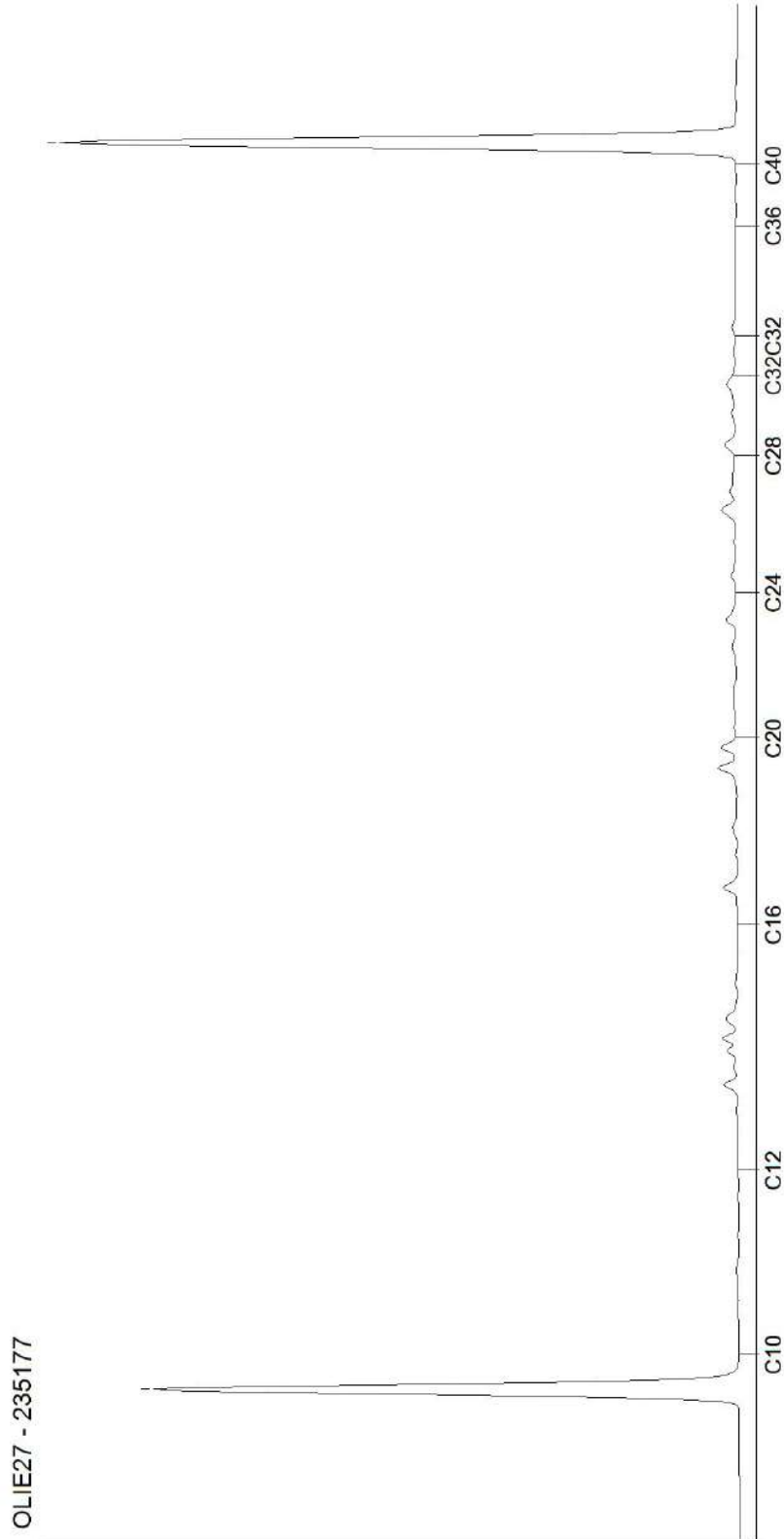
AL-West B.V.

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

De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde parameters/resultaten zijn gemarkeerd met het symbool " *) " .

CHROMATOGRAM for Order No. 993258, Analysis No. 235177, created at 25.11.2020 15:16:41

Monsteromschrijving: MM16 115 (0-50) 118 (0-40) 78 (20-70) 92 (20-50) 95 (8-50)



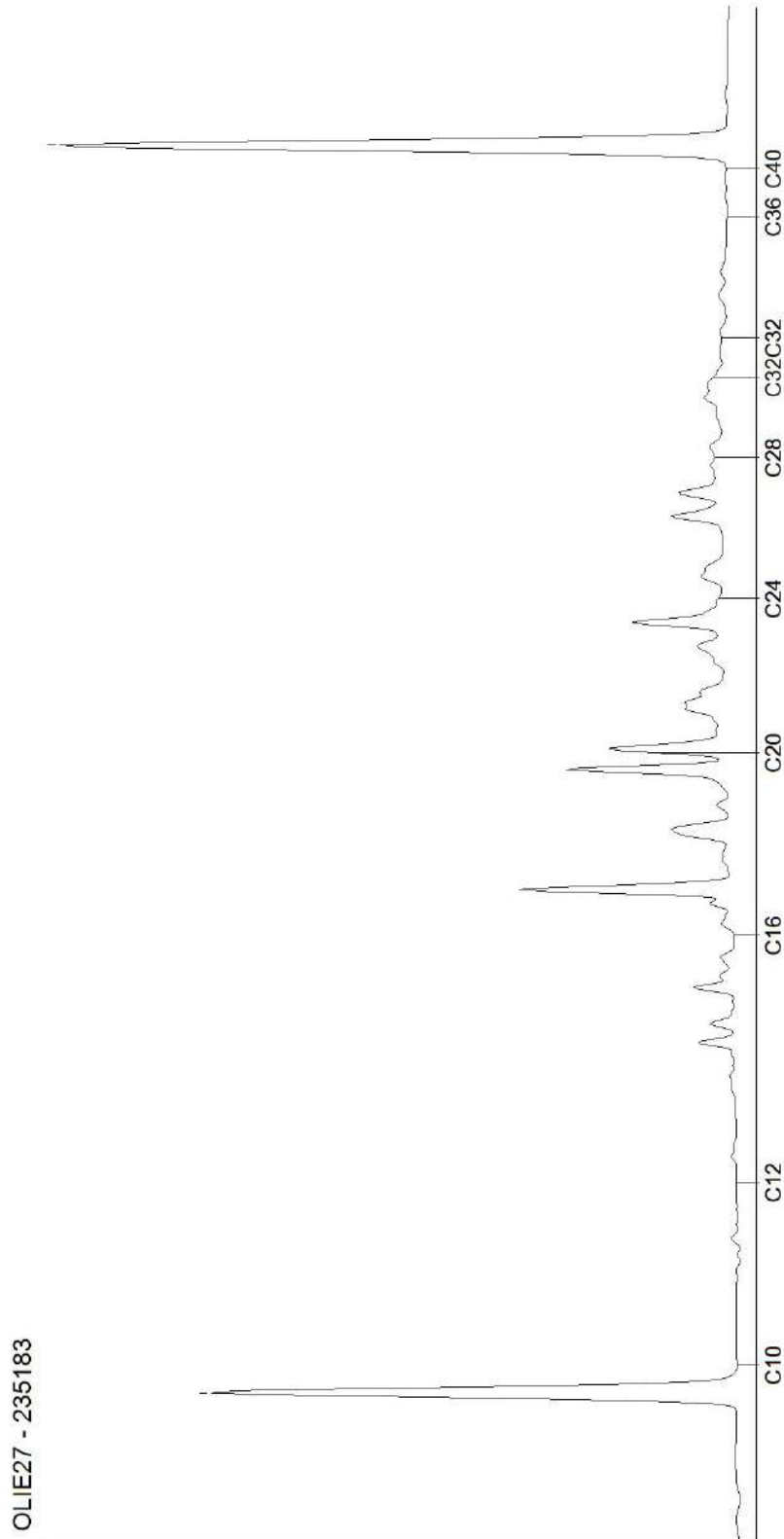
AL-West B.V.

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

De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde parameters/resultaten zijn gemarkeerd met het symbool " *)".

CHROMATOGRAM for Order No. 993258, Analysis No. 235183, created at 25.11.2020 06:33:49

Monsteromschrijving: MM17 130 (20-40) 132 (0-50) 141 (4-50) 142A (0-50) 93 (20-50)



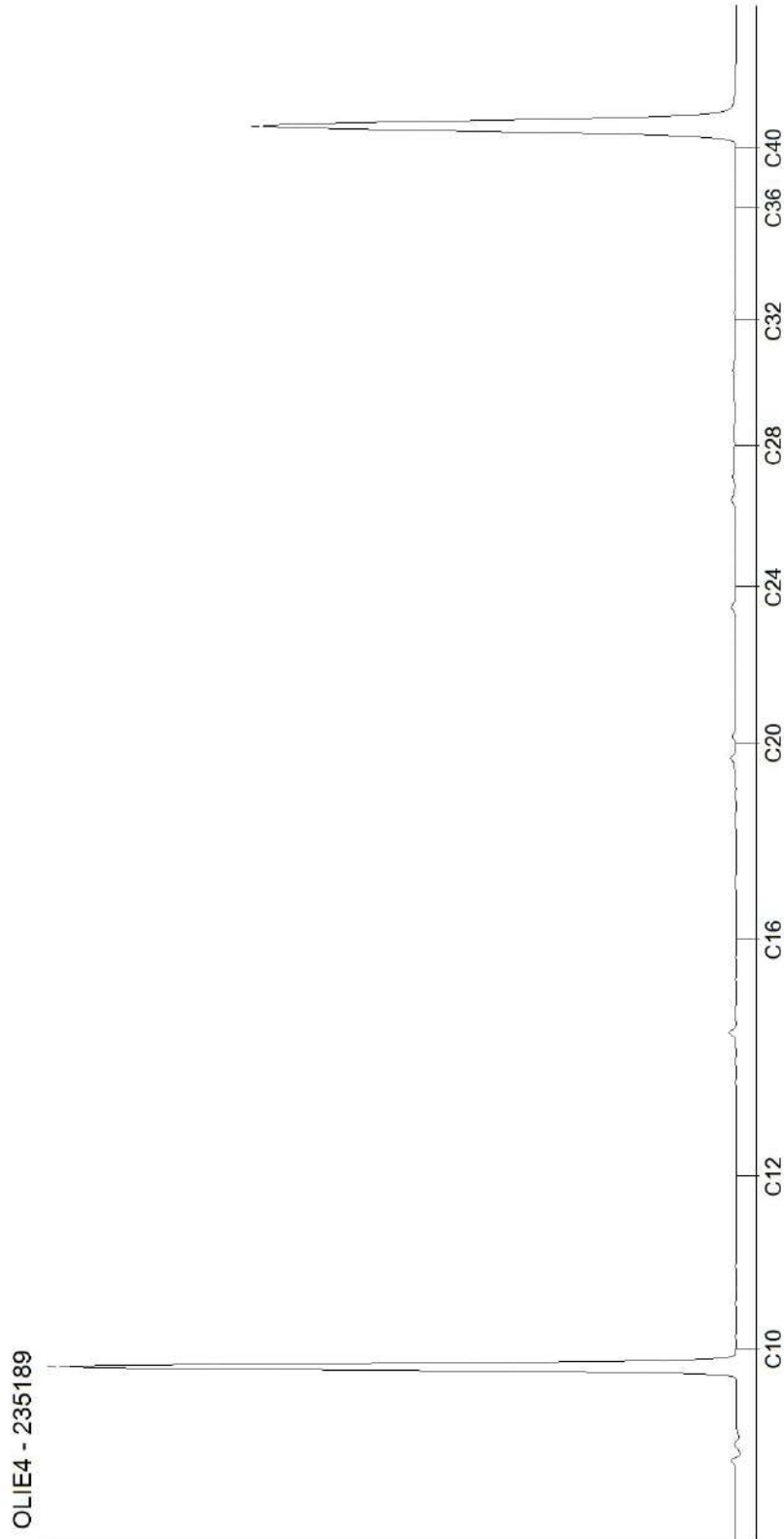
AL-West B.V.

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

De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde parameters/resultaten zijn gemarkeerd met het symbool " *) " .

CHROMATOGRAM for Order No. 993258, Analysis No. 235189, created at 25.11.2020 06:20:13

Monsteromschrijving: MM18 101 (0-30) 103 (8-58) 107 (20-50) 112 (8-58) 116 (0-50) 119 (20-50) 94 (6-40)



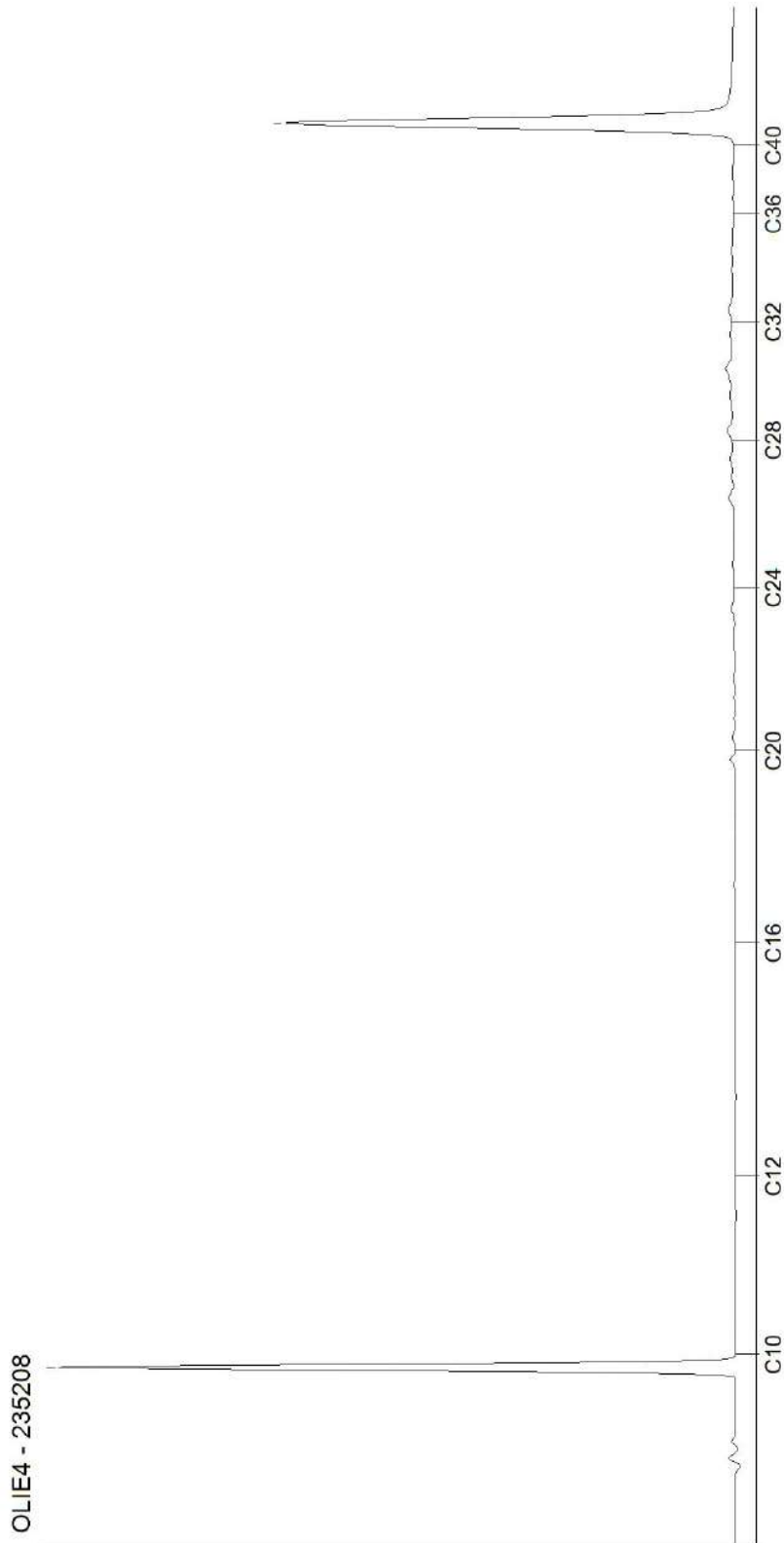
AL-West B.V.

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

De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde parameters/resultaten zijn gemarkeerd met het symbool " *)".

CHROMATOGRAM for Order No. 993258, Analysis No. 235208, created at 26.11.2020 08:47:03

Monsteromschrijving: MM19 125 (0-30) 127 (0-50) 128 (0-50) 135 (0-50) 136 (0-10) 137 (0-50) 138 (20-56) 139 (0-50)



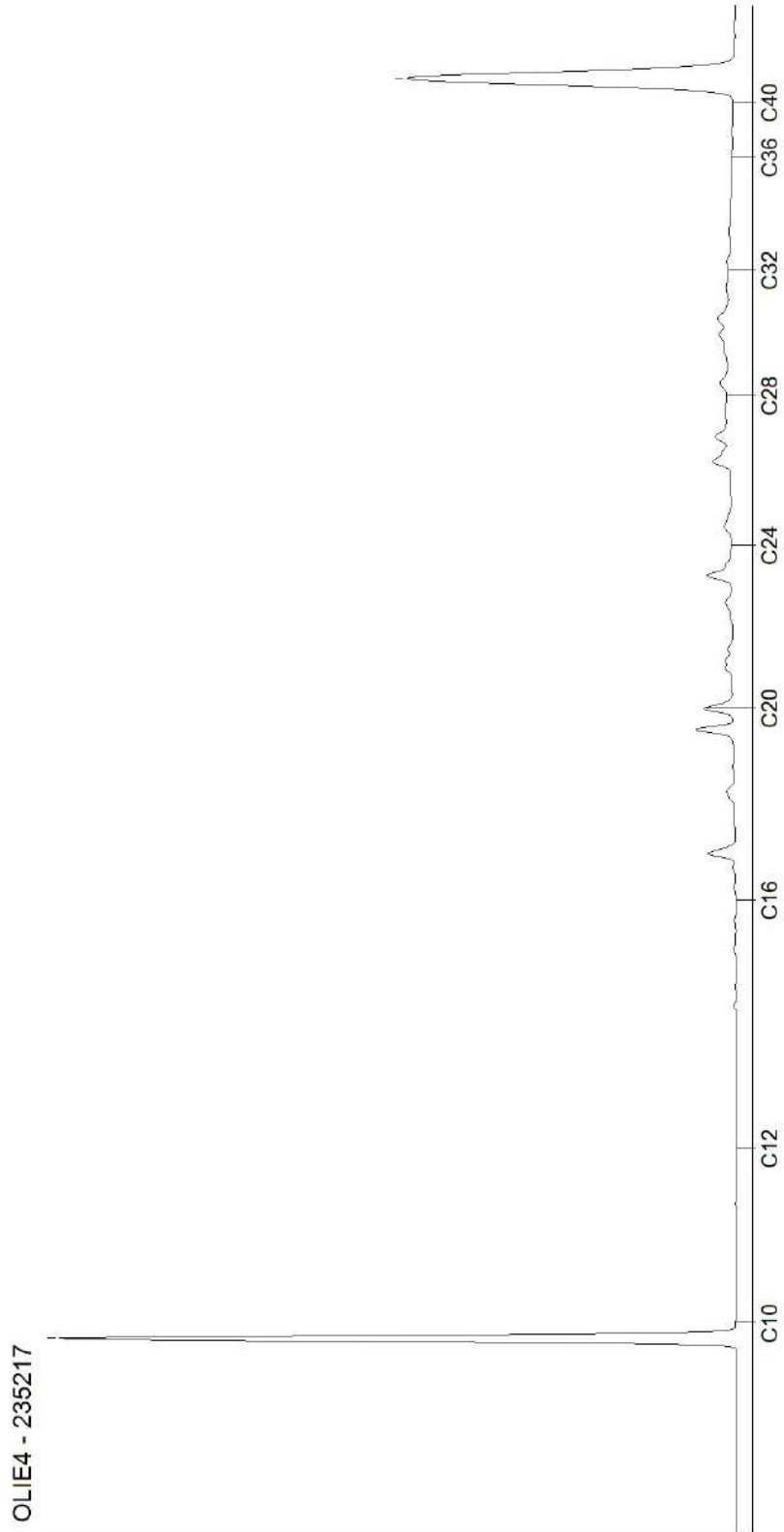
AL-West B.V.

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

De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde parameters/resultaten zijn gemarkeerd met het symbool " *) " .

CHROMATOGRAM for Order No. 993258, Analysis No. 235217, created at 26.11.2020 08:47:03

Monsteromschrijving: MM20 06 (70-120) 89 (70-120)



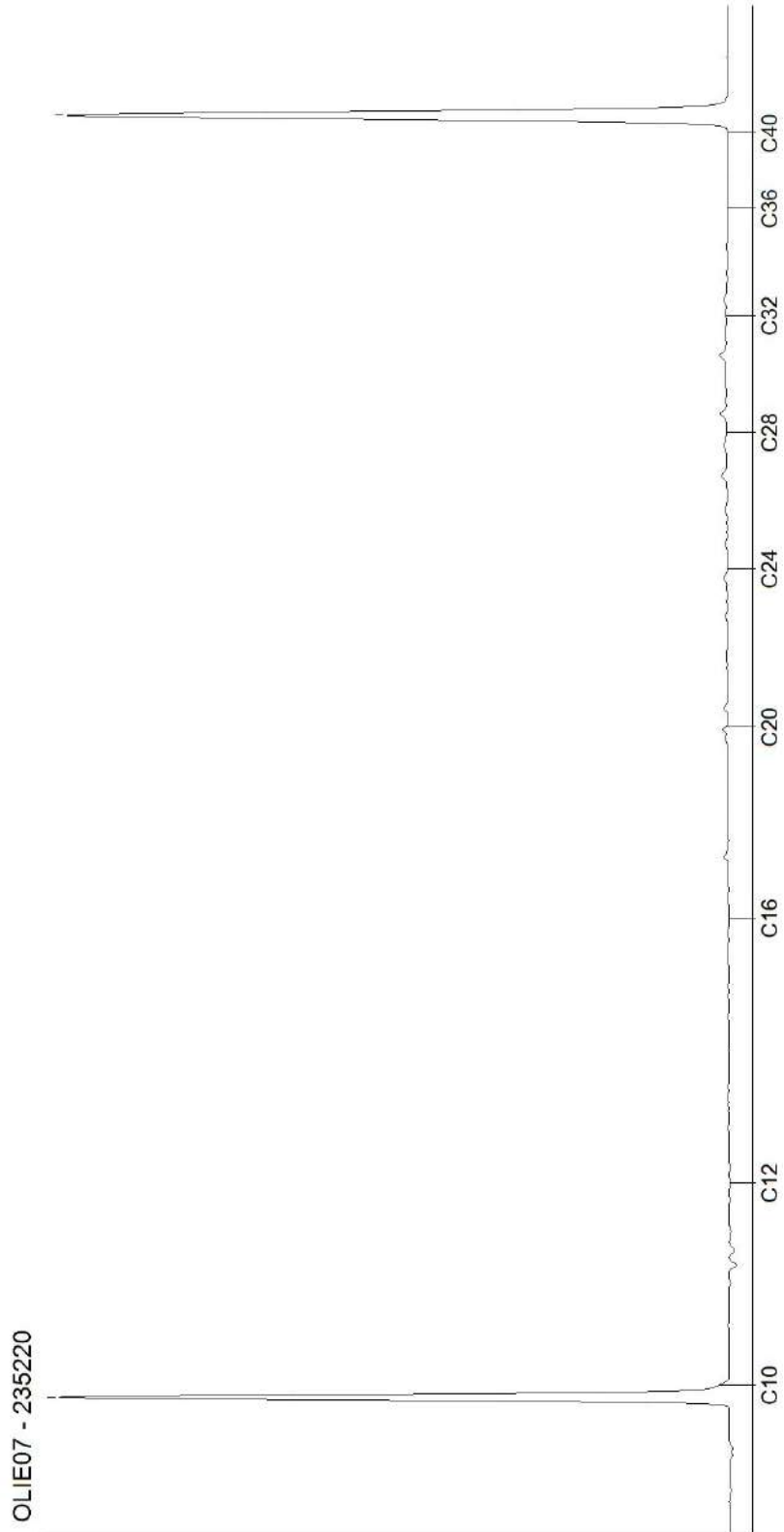
AL-West B.V.

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

De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde parameters/resultaten zijn gemarkeerd met het symbool " *) " .

CHROMATOGRAM for Order No. 993258, Analysis No. 235220, created at 25.11.2020 06:32:46

Monsteromschrijving: MM21 124 (70-100) 78 (110-130) 92 (50-90) 96 (50-80)



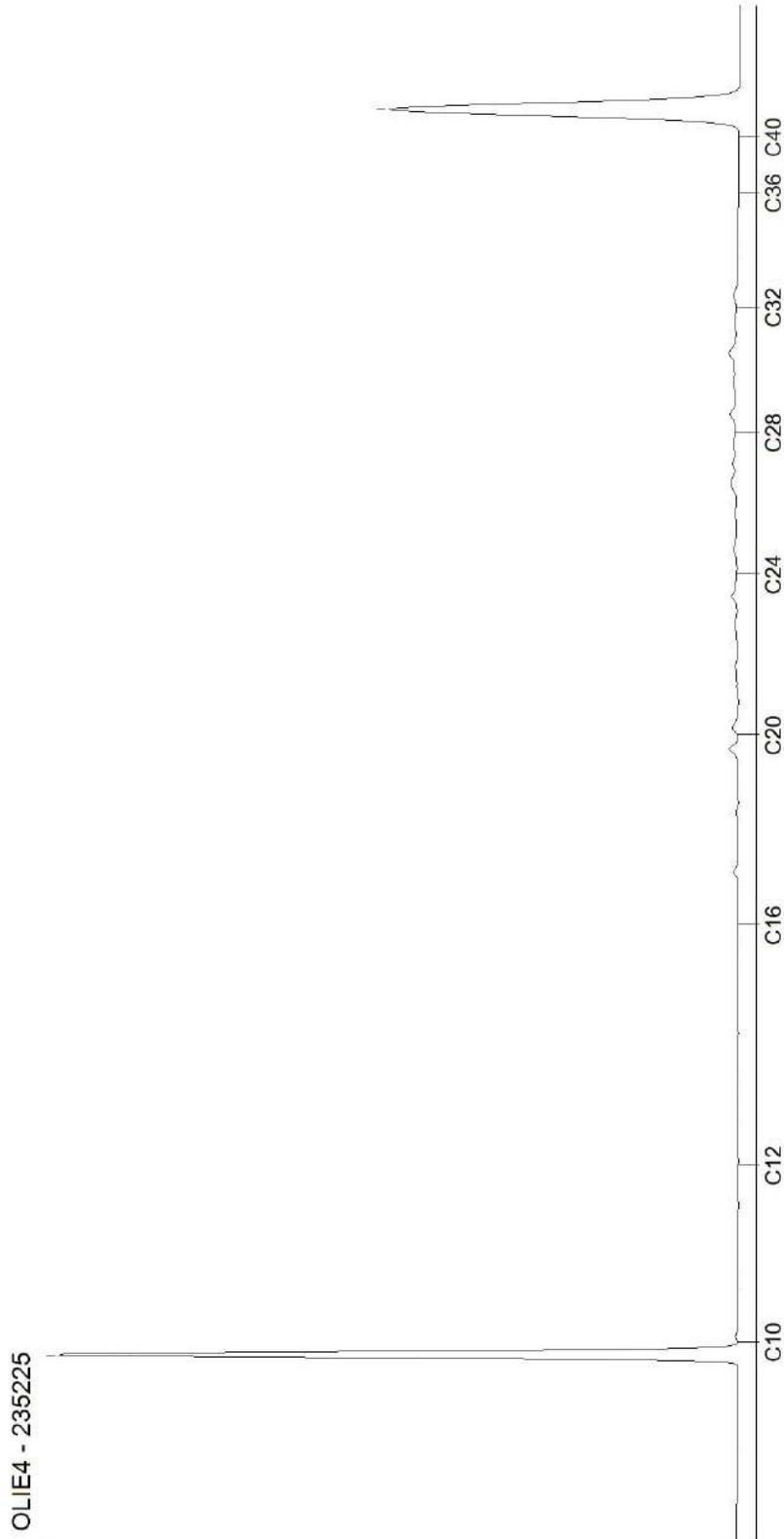
AL-West B.V.

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

De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde parameters/resultaten zijn gemarkeerd met het symbool " *) " .

CHROMATOGRAM for Order No. 993258, Analysis No. 235225, created at 25.11.2020 09:16:54

Monsteromschrijving: MM22 142A (50-100) 65 (120-150) 67 (100-150) 83 (90-110) 93 (50-100)



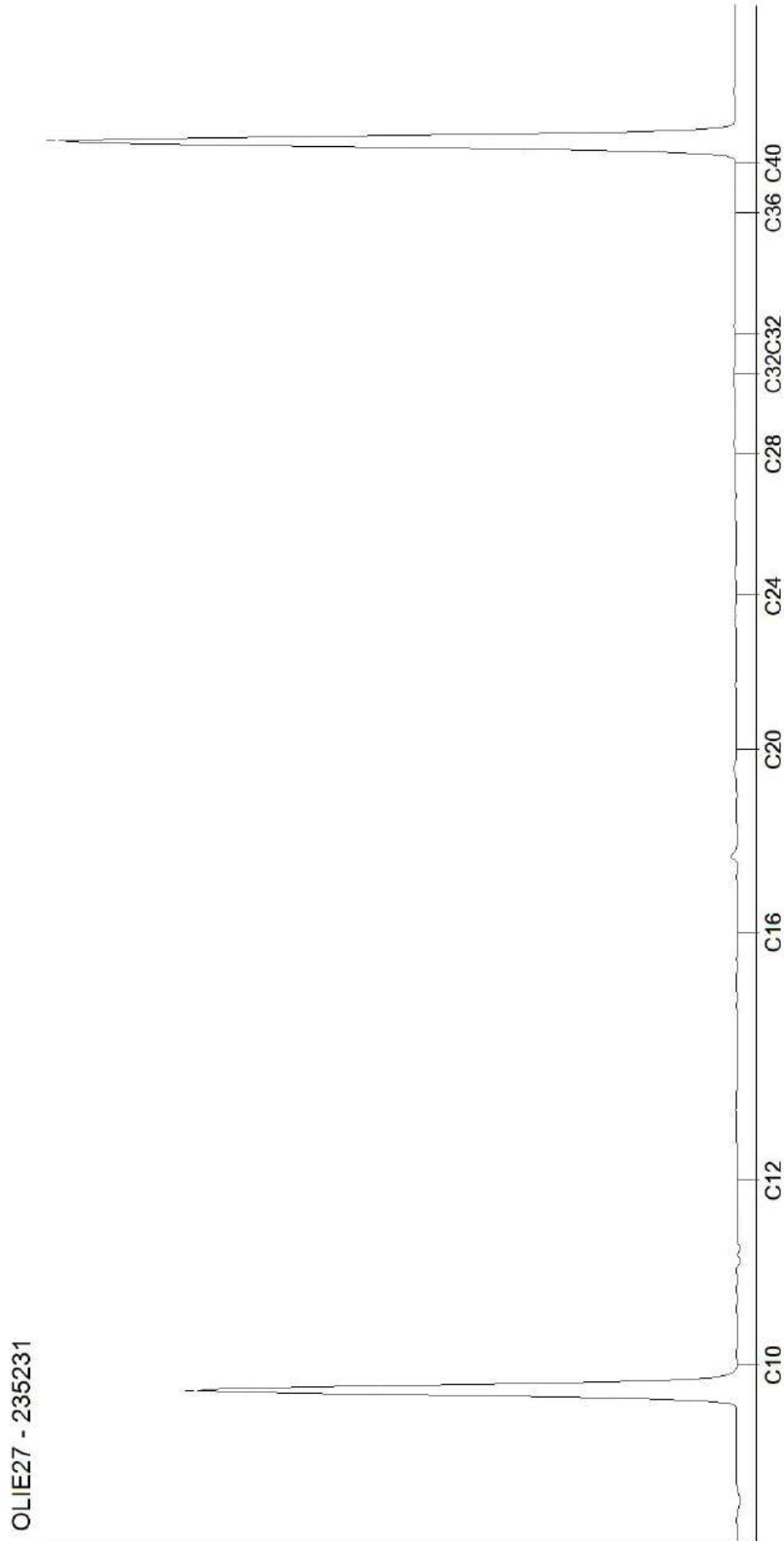
AL-West B.V.

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

De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde parameters/resultaten zijn gemarkeerd met het symbool " *) " .

CHROMATOGRAM for Order No. 993258, Analysis No. 235231, created at 25.11.2020 06:33:49

Monsteromschrijving: MM23 100 (120-170) 59 (50-100) 62 (110-150) 87 (100-120) 88 (60-110) 92 (110-160) 95 (50-100)



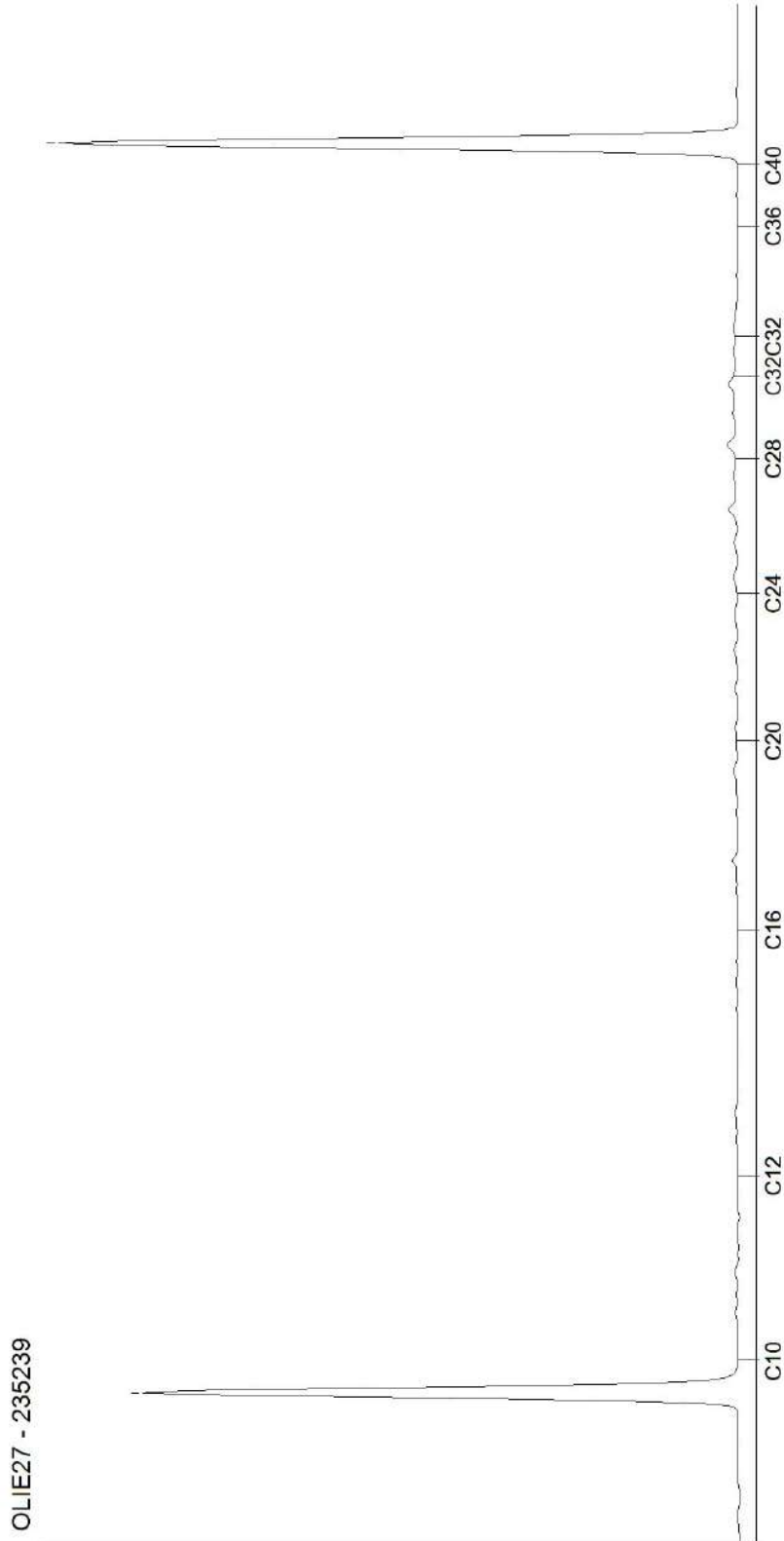
AL-West B.V.

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

De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde parameters/resultaten zijn gemarkeerd met het symbool " *) " .

CHROMATOGRAM for Order No. 993258, Analysis No. 235239, created at 25.11.2020 15:16:41

Monsteromschrijving: MM24 01 (80-100) 134 (110-160) 59 (100-150) 91 (120-170) 95 (100-120) 97 (50-70)



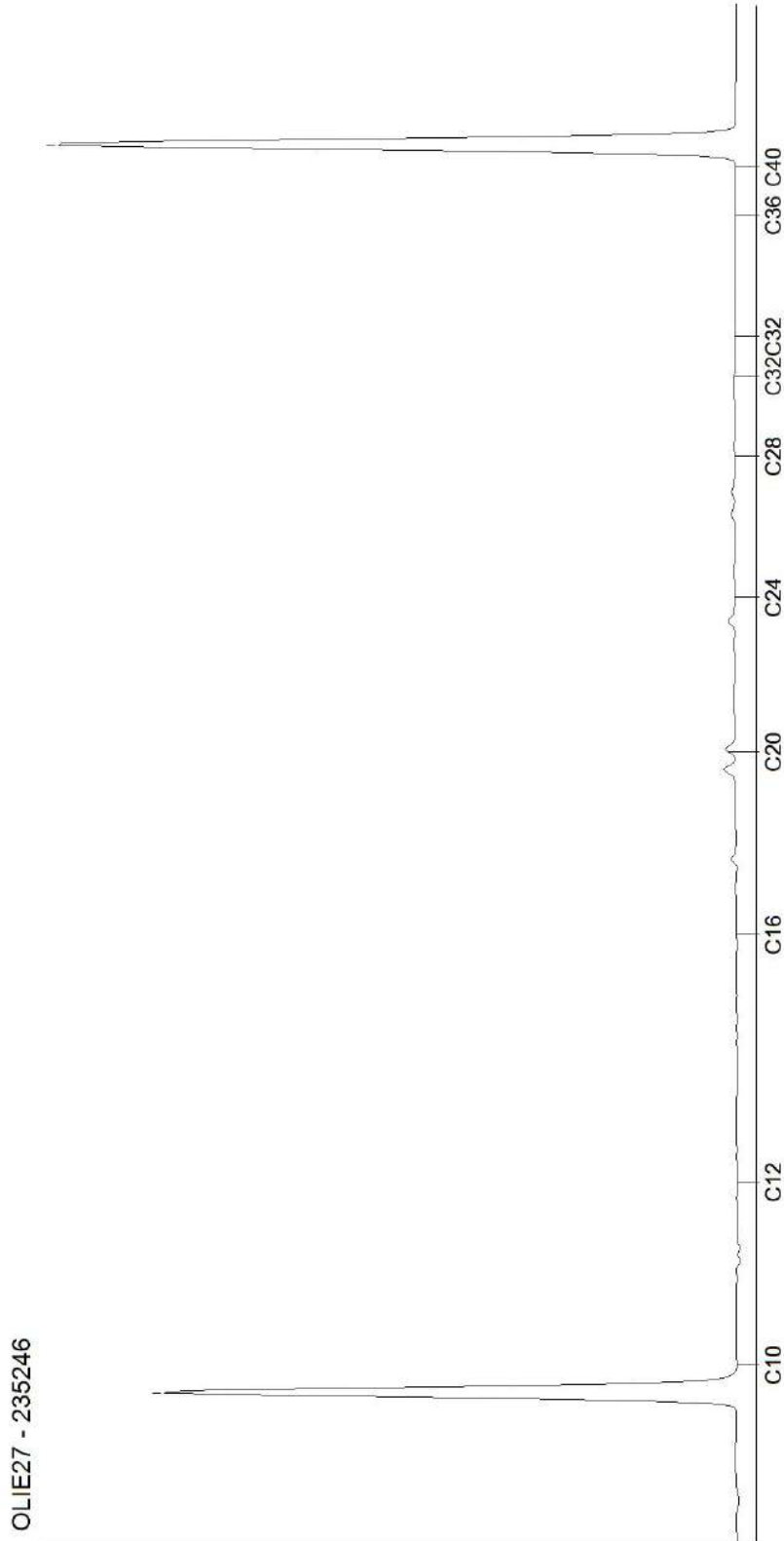
AL-West B.V.

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

De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde parameters/resultaten zijn gemarkeerd met het symbool " *) " .

CHROMATOGRAM for Order No. 993258, Analysis No. 235246, created at 25.11.2020 06:33:49

Monsteromschrijving: MM25 65 (70-120) 69 (50-100) 81 (170-200) 82 (110-150) 90 (70-120)



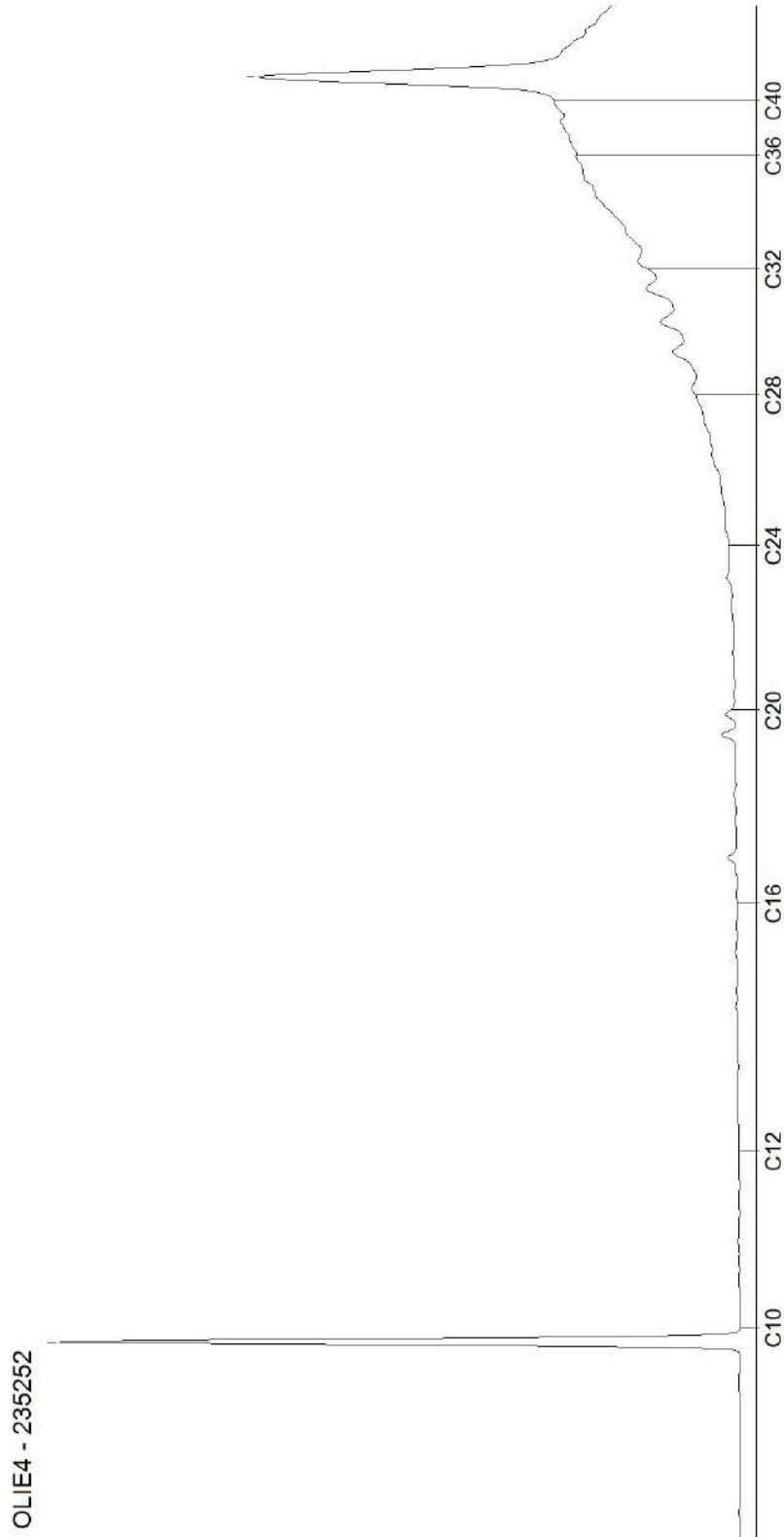
AL-West B.V.

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

De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde parameters/resultaten zijn gemarkeerd met het symbool " *) " .

CHROMATOGRAM for Order No. 993258, Analysis No. 235252, created at 26.11.2020 08:47:03

Monsteromschrijving: MM26 100 (40-60) 131 (8-30)



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

TRITIUM ADVIES B.V.
S. Francken
Collse Heide 48
5674 VN NUENEN

Datum 02.12.2020
Relatienr 35003866
Opdrachtnr. 994899

ANALYSERAPPORT

Opdracht 994899 Bodem / Eluaat

Opdrachtgever 35003866 TRITIUM ADVIES B.V.
Uw referentie 2009256SF Hoogeveenseweg 38 (Isala Ziekenhuis) te Meppel
Opdrachtacceptatie 26.11.20
Monsternemer Opdrachtgever

Geachte heer, mevrouw,

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

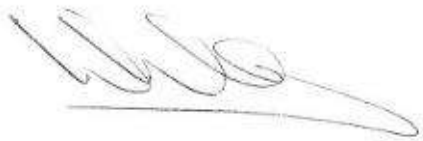
De analyses zijn, tenzij anders vermeld, uitgevoerd overeenkomstig onze erkenning voor de werkzaamheid "Analyse voor milieuhygiënisch bodemonderzoek" van het Besluit Bodemkwaliteit.

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

AL-West B.V.

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

Opdracht 994899 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monsteromschrijving
245335	23.11.2020	MM27 (80-140)

Eenheid **245335**
MM27 (80-140)

Algemene monstervoorbehandeling

S	Voorbehandeling conform AS3000		++
S	Droge stof	%	89,5
S	IJzer (Fe ₂ O ₃)	% Ds	<5,0

Fracties (sedigraaf)

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

Klassiek Chemische Analyses

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

Voorbehandeling metalen analyse

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

Metalen (AS3000)

S	Barium (Ba)	mg/kg Ds	76
S	Cadmium (Cd)	mg/kg Ds	<0,20
S	Kobalt (Co)	mg/kg Ds	5,4
S	Koper (Cu)	mg/kg Ds	15
S	Kwik (Hg)	mg/kg Ds	0,11
S	Lood (Pb)	mg/kg Ds	40
S	Molybdeen (Mo)	mg/kg Ds	<1,5
S	Nikkel (AS3000)	mg/kg Ds	8,4
S	Zink (Zn)	mg/kg Ds	42

PAK (AS3000)

S	Anthraceen	mg/kg Ds	1,1
S	Benzo(a)anthraceen	mg/kg Ds	2,5
S	Benzo(a)-Pyreen	mg/kg Ds	2,2
S	Benzo(ghi)peryleen	mg/kg Ds	1,6
S	Benzo(k)fluorantheen	mg/kg Ds	1,2
S	Chryseen	mg/kg Ds	2,2
S	Fenanthreen	mg/kg Ds	4,9
S	Fluorantheen	mg/kg Ds	6,3
S	Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg Ds	1,5
S	Naftaleen	mg/kg Ds	0,27
S	Som PAK (VROM) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	24

Minerale olie (AS3000/AS3200)

S	Koolwaterstoffractie C10-C40	mg/kg Ds	82
S	Koolwaterstoffractie C10-C12	mg/kg Ds	<3 ^{y)}

De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde parameters/resultaten zijn gemarkeerd met het symbool "x)".

AL-West B.V.

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

Opdracht 994899 Bodem / Eluaat

Eenheid **245335**
MM27 (80-140)

Minerale olie (AS3000/AS3200)

Koolwaterstoffractie C12-C16	mg/kg Ds	5)
Koolwaterstoffractie C16-C20	mg/kg Ds	20)
Koolwaterstoffractie C20-C24	mg/kg Ds	19)
Koolwaterstoffractie C24-C28	mg/kg Ds	16)
Koolwaterstoffractie C28-C32	mg/kg Ds	12)
Koolwaterstoffractie C32-C36	mg/kg Ds	7)
Koolwaterstoffractie C36-C40	mg/kg Ds	<5)

Polychloorbifenylen (AS3000)

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

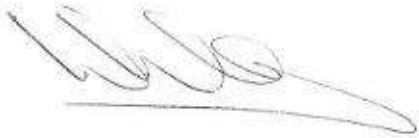
Het organische stof gehalte wordt gecorrigeerd voor het lutum gehalte, als geen lutum bepaald is wordt gecorrigeerd als ware het lutum gehalte 5,4%

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

Begin van de analyses: 26.11.2020

Einde van de analyses: 02.12.2020

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

AL-West B.V.

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

Opdracht 994899 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 (AS3000) Zink (Zn) Koolwaterstoffractie C10-C40 Anthraceen
Benzo(a)anthraceen Benzo-(a)-Pyreen Benzo(ghi)peryleen Benzo(k)fluorantheen Chryseen Fenanthreen
Fluorantheen Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen Naftaleen Som PAK (VROM) (Factor 0,7) PCB 28 PCB 52 PCB 101
PCB 118 PCB 138 PCB 153 PCB 180 Som PCB (7 Ballschmitter) (Factor 0,7)

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

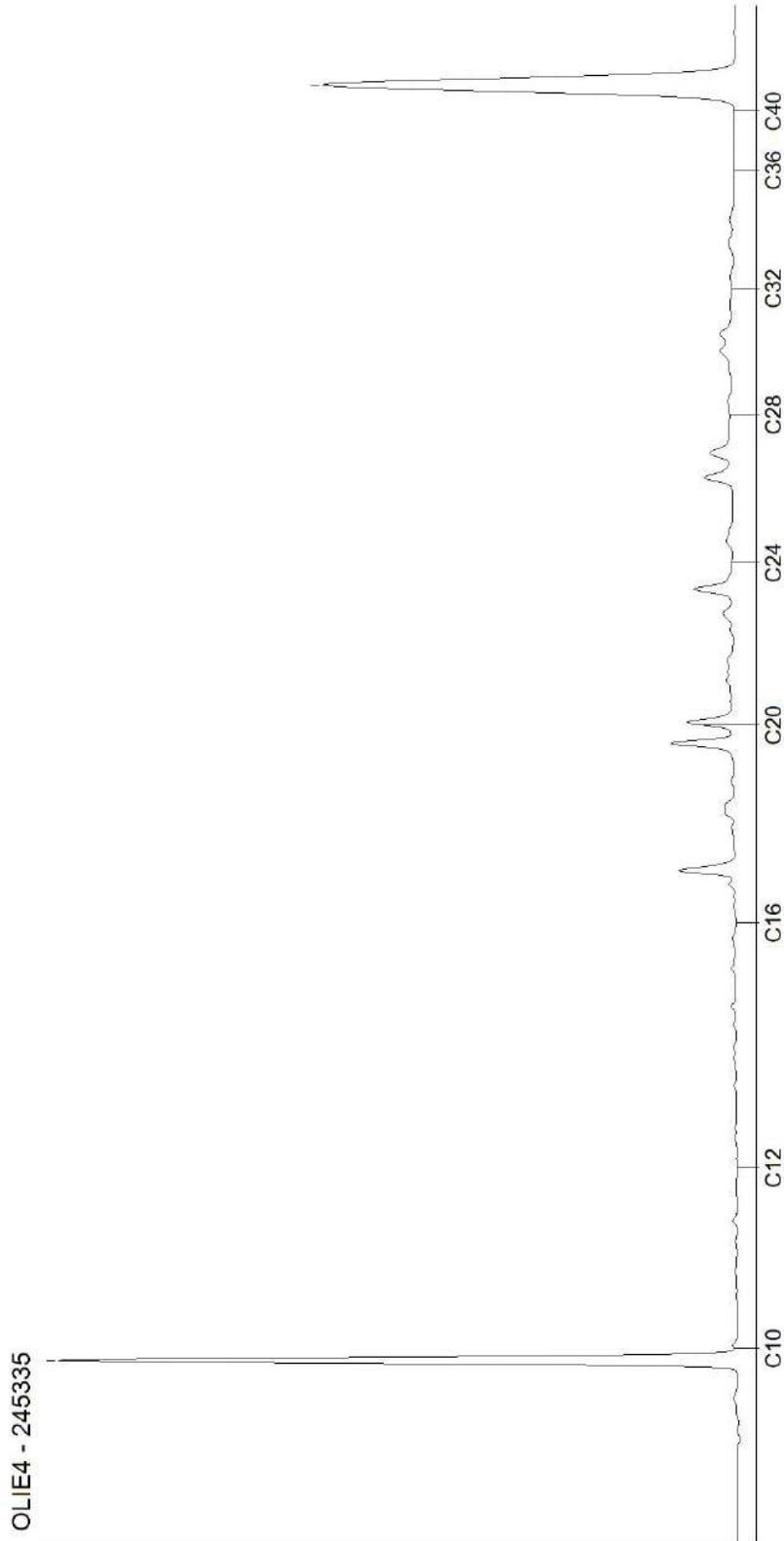
De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde parameters/resultaten zijn gemarkeerd met het symbool " *) " .

AL-West B.V.

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

De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde parameters/resultaten zijn gemarkeerd met het symbool " *) " .

CHROMATOGRAM for Order No. 994899, Analysis No. 245335, created at 02.12.2020 12:41:34
Monsteromschrijving: MM27 (80-140)



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

TRITIUM ADVIES B.V.
S. Francken
Collse Heide 48
5674 VN NUENEN

Datum 07.12.2020
Relatienr 35003866
Opdrachtnr. 996122

ANALYSERAPPORT

Opdracht 996122 Bodem / Eluaat

Opdrachtgever 35003866 TRITIUM ADVIES B.V.
Uw referentie 2009256SF Hoogeveenseweg 38 (Isala Ziekenhuis) te Meppel
Opdrachtacceptatie 02.12.20
Monsternemer Opdrachtgever

Geachte heer, mevrouw,

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

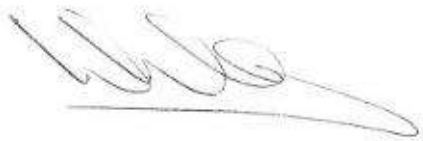
De analyses zijn, tenzij anders vermeld, uitgevoerd overeenkomstig onze erkenning voor de werkzaamheid "Analyse voor milieuhygiënisch bodemonderzoek" van het Besluit Bodemkwaliteit.

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

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 996122 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monsteromschrijving
253353	18.11.2020	126-1 126 (0-30)
253354	18.11.2020	130-2 130 (20-40)
253355	18.11.2020	132-1 132 (0-50)
253356	19.11.2020	141-1 141 (4-50)
253357	19.11.2020	142A-1 142A (0-50)

Eenheid

253353
126-1 126 (0-30)

253354
130-2 130 (20-40)

253355
132-1 132 (0-50)

253356
141-1 141 (4-50)

253357
142A-1 142A (0-50)

Algemene monstervoorbehandeling

S Voorbehandeling conform AS3000		++	++	++	++	++
S Droge stof	%	88,8	89,4	90,0	89,2	85,6
S IJzer (Fe ₂ O ₃)	% Ds	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0

Fracties (sedigraaf)

S Fractie < 2 µm	% Ds	2,0	<1,0	1,7	<1,0	1,0
------------------	------	-----	------	-----	------	-----

Klassiek Chemische Analyses

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

PAK (AS3000)

S Anthraceen	mg/kg Ds	12	1,7	0,21	0,10	0,27
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg Ds	12	2,7	0,39	0,39	0,95
S Benzo(a)Pyreen	mg/kg Ds	8,6	2,5	0,41	0,41	1,0
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg Ds	3,7	1,3	0,26	0,18	0,65
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg Ds	4,7	1,2	0,20	0,18	0,50
S Chryseen	mg/kg Ds	9,3	2,2	0,34	0,34	0,88
S Fenanthreen	mg/kg Ds	39	3,5	0,68	0,31	0,89
S Fluorantheen	mg/kg Ds	42	8,1	1,1	0,80	2,3
S Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg Ds	4,7	1,2	0,23	0,20	0,62
S Naftaleen	mg/kg Ds	3,2	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
S Som PAK (VROM) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	140	24 ^{#)}	3,9 ^{#)}	2,9 ^{#)}	8,1 ^{#)}

De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde parameters/resultaten zijn gemarkeerd met het symbool "x)".

AL-West B.V.

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

Opdracht 996122 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monsteromschrijving
253358	19.11.2020	93-2 93 (20-50)

Eenheid **253358**
93-2 93 (20-50)

Algemene monstervoorbehandeling

S	Voorbehandeling conform AS3000		++
S	Droge stof	%	95,3
S	IJzer (Fe ₂ O ₃)	% Ds	<5,0

Fracties (sedigraaf)

S	Fractie < 2 µm	% Ds	1,9
---	----------------	------	------------

Klassiek Chemische Analyses

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

PAK (AS3000)

S	Anthraceen	mg/kg Ds	<0,050
S	Benzo(a)anthraceen	mg/kg Ds	0,14
S	Benzo(a)-Pyreen	mg/kg Ds	0,089
S	Benzo(ghi)peryleen	mg/kg Ds	0,12
S	Benzo(k)fluorantheen	mg/kg Ds	0,075
S	Chryseen	mg/kg Ds	0,12
S	Fenanthreen	mg/kg Ds	0,12
S	Fluorantheen	mg/kg Ds	0,33
S	Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg Ds	0,14
S	Naftaleen	mg/kg Ds	<0,050
S	Som PAK (VROM) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	1,2 ^{#)}

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%

Begin van de analyses: 02.12.2020

Einde van de analyses: 07.12.2020

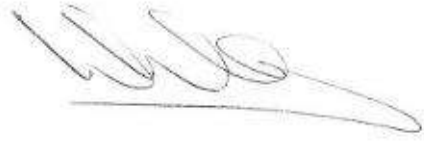
De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geanalyseerde monsters. In gevallen waarin het testlaboratorium niet verantwoordelijk was voor de bemonstering, gelden de gerapporteerde resultaten voor de monsters zoals zij zijn ontvangen. .

De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde parameters/resultaten zijn gemarkeerd met het symbool "x)".

AL-West B.V.

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

Opdracht 996122 Bodem / Eluaat



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

Toegepaste methoden

Gelijkwaardig aan NEN 5739 : IJzer (Fe₂O₃)

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

Protocollen AS 3000 : Organische stof Voorbehandeling conform AS3000 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)

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

De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde parameters/resultaten zijn gemarkeerd met het symbool " *) " .

AL-West B.V.

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



Bijlage bij Opdrachtnr. 996122

CONSERVERING, CONSERVERINGSTERMIJN EN VERPAKKING

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

Naftaleen	253353, 253354, 253355, 253356, 253357, 253358
Droge stof	253353, 253354, 253355, 253356, 253357, 253358

De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde parameters/resultaten zijn gemarkeerd met het symbool " *) " .

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

TRITIUM ADVIES B.V.
S. Francken
Collse Heide 48
5674 VN NUENEN

Datum 09.12.2020
Relatienr 35003866
Opdrachtnr. 998548

ANALYSERAPPORT

Opdracht 998548 Bodem / Eluaat

Opdrachtgever 35003866 TRITIUM ADVIES B.V.
Uw referentie 2009256SF Hoogeveenseweg 38 (Isala Ziekenhuis) te Meppel
Opdrachtacceptatie 08.12.20
Monsternemer Opdrachtgever

Geachte heer, mevrouw,

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

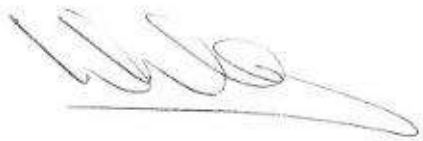
De analyses zijn, tenzij anders vermeld, uitgevoerd overeenkomstig onze erkenning voor de werkzaamheid "Analyse voor milieuhygiënisch bodemonderzoek" van het Besluit Bodemkwaliteit.

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

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 998548 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monsteromschrijving
266517	17.11.2020	121-1 121 (0-50)
266518	17.11.2020	123-2 123 (20-60)
266519	18.11.2020	89-2 89 (20-70)

Eenheid	266517	266518	266519
	121-1 121 (0-50)	123-2 123 (20-60)	89-2 89 (20-70)

Algemene monstervoorbehandeling

S	Voorbehandeling conform AS3000	++	++	++	
S	Droge stof	%	88,5	87,5	89,3
S	IJzer (Fe2O3)	% Ds	<5,0	<5,0	<5,0

Fracties (sedigraaf)

S	Fractie < 2 µm	% Ds	<1,0	2,3	2,6
---	----------------	------	------	-----	-----

Klassiek Chemische Analyses

S	Organische stof	% Ds	4,0 ^{x)}	0,8 ^{x)}	3,8 ^{x)}
---	-----------------	------	-------------------	-------------------	-------------------

Polychloorbifenylen (AS3000)

S	PCB 28	mg/kg Ds	0,14	<0,0010	<0,0010
S	PCB 52	mg/kg Ds	0,35	0,0022	<0,0010
S	PCB 101	mg/kg Ds	0,14	0,0015	<0,0010
S	PCB 118	mg/kg Ds	0,066	<0,0010	<0,0010
S	PCB 138	mg/kg Ds	0,015	<0,0010	0,0012
S	PCB 153	mg/kg Ds	0,0094	<0,0010	<0,0010
S	PCB 180	mg/kg Ds	0,0020	<0,0010	<0,0010
S	Som PCB (7 Ballschmitter) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,72	0,0072 ^{#)}	0,0054 ^{#)}

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: 08.12.2020

Einde van de analyses: 09.12.2020

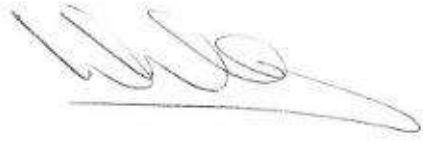
De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geanalyseerde monsters. In gevallen waarin het testlaboratorium niet verantwoordelijk was voor de bemonstering, gelden de gerapporteerde resultaten voor de monsters zoals zij zijn ontvangen.

De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde parameters/resultaten zijn gemarkeerd met het symbool "x)".

AL-West B.V.

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

Opdracht 998548 Bodem / Eluaat



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

Toegepaste methoden

Gelijkwaardig aan NEN 5739 : IJzer (Fe₂O₃)

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

Protocollen AS 3000 : Organische stof Voorbehandeling conform AS3000 PCB 28 PCB 52 PCB 101 PCB 118 PCB 138 PCB 153
PCB 180 Som PCB (7 Ballschmitter) (Factor 0,7)

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

De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde parameters/resultaten zijn gemarkeerd met het symbool " *) " .

AL-West B.V.

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

Bijlage bij Opdrachtnr. 998548

CONSERVERING, CONSERVERINGSTERMIJN EN VERPAKKING

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

Droge stof 266517, 266518, 266519

De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde parameters/resultaten zijn gemarkeerd met het symbool " *) " .

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

TRITIUM ADVIES B.V.
S. Francken
Collse Heide 48
5674 VN NUENEN

Datum 09.12.2020
Relatienr 35003866
Opdrachtnr. 998585

ANALYSERAPPORT

Opdracht 998585 Bodem / Eluaat

Opdrachtgever 35003866 TRITIUM ADVIES B.V.
Uw referentie 2009256SF Hoogeveenseweg 38 (Isala Ziekenhuis) te Meppel
Opdrachtacceptatie 08.12.20
Monsternemer Opdrachtgever

Geachte heer, mevrouw,

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

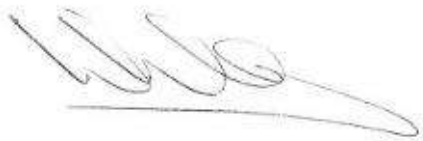
De analyses zijn, tenzij anders vermeld, uitgevoerd overeenkomstig onze erkenning voor de werkzaamheid "Analyse voor milieuhygiënisch bodemonderzoek" van het Besluit Bodemkwaliteit.

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

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 998585 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monsteromschrijving
266647	23.11.2020	AG56-4 AG56 (80-110)
266648	25.11.2020	L4.6-3 L4.6 (90-140)

Eenheid	266647	266648
	AG56-4 AG56 (80-110)	L4.6-3 L4.6 (90-140)

Algemene monstervoorbehandeling

S Voorbehandeling conform AS3000		++	++
S Droge stof	%	91,8	85,7
S IJzer (Fe ₂ O ₃)	% Ds	<5,0	<5,0

Fracties (sedigraaf)

S Fractie < 2 µm	% Ds	1,8	1,8
------------------	------	-----	-----

Klassiek Chemische Analyses

S Organische stof	% Ds	3,9 ^{x)}	1,9 ^{x)}
-------------------	------	-------------------	-------------------

PAK (AS3000)

S Anthraceen	mg/kg Ds	1,2	0,23
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg Ds	2,2	1,0
S Benzo(a)-Pyreen	mg/kg Ds	2,0	0,99
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg Ds	1,5	0,40
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg Ds	1,1	0,46
S Chryseen	mg/kg Ds	2,0	0,84
S Fenanthreen	mg/kg Ds	4,1	0,81
S Fluorantheen	mg/kg Ds	4,6	2,0
S Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg Ds	1,6	0,53
S Naftaleen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050
S Som PAK (VROM) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	20 ^{#)}	7,3 ^{#)}

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%

Begin van de analyses: 08.12.2020

Einde van de analyses: 09.12.2020

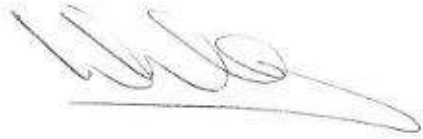
De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geanalyseerde monsters. In gevallen waarin het testlaboratorium niet verantwoordelijk was voor de bemonstering, gelden de gerapporteerde resultaten voor de monsters zoals zij zijn ontvangen. .

De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde parameters/resultaten zijn gemarkeerd met het symbool "x)".

AL-West B.V.

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

Opdracht 998585 Bodem / Eluaat



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

Toegepaste methoden

Gelijkwaardig aan NEN 5739 : IJzer (Fe₂O₃)

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

Protocollen AS 3000 : Organische stof Voorbehandeling conform AS3000 Anthraceen Benzo(a)anthraceen Benzo-(a)-Pyreen
Benzo(ghi)perylene Benzo(k)fluorantheen Chryseen Fenanthreen Fluorantheen Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen
Naftaleen Som PAK (VROM) (Factor 0,7)

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

De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde parameters/resultaten zijn gemarkeerd met het symbool " *) " .

AL-West B.V.

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

Bijlage bij Opdrachtnr. 998585

CONSERVERING, CONSERVERINGSTERMIJN EN VERPAKKING

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

Benzo(a)anthraceen	266647
Benzo(k)fluorantheen	266647
Anthraceen	266647
Droge stof	266647, 266648
Chryseen	266647
Fluorantheen	266647
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	266647
Benzo-(a)-Pyreen	266647
Naftaleen	266647, 266648
Som PAK (VROM) (Factor 0,7)	266647
Fenanthreen	266647
Benzo(ghi)peryleen	266647

De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde parameters/resultaten zijn gemarkeerd met het symbool " *) " .

Bijlage 7

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

TRITIUM ADVIES B.V.
S. Francken
Collse Heide 48
5674 VN NUENEN

Datum 08.12.2020
Relatienr 35003866
Opdrachtnr. 994797

ANALYSERAPPORT

Opdracht 994797 Water

Opdrachtgever 35003866 TRITIUM ADVIES B.V.
Uw referentie 2009256SF Hoogeveenseweg 38 (Isala Ziekenhuis) te Meppel
Opdrachtacceptatie 25.11.20
Monsternemer Opdrachtgever

Geachte heer, mevrouw,

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

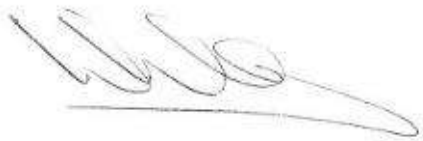
De analyses zijn, tenzij anders vermeld, uitgevoerd overeenkomstig onze erkenning voor de werkzaamheid "Analyse voor milieuhygiënisch bodemonderzoek" van het Besluit Bodemkwaliteit.

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

AL-West B.V.

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

Opdracht 994797 Water

Monsternr.	Monsteromschrijving	Monstername	Monsternamepunt
244426	70-1-1 (230-330)	25.11.2020	
244427	73-1-1 (270-370)	25.11.2020	
244428	77A-1-1 (280-380)	25.11.2020	
244429	82-1-1 (200-300)	25.11.2020	
244430	83-1-1 (250-350)	25.11.2020	

Eenheid	244426 70-1-1 (230-330)	244427 73-1-1 (270-370)	244428 77A-1-1 (280-380)	244429 82-1-1 (200-300)	244430 83-1-1 (250-350)
---------	----------------------------	----------------------------	-----------------------------	----------------------------	----------------------------

Metalen (AS3000)

	µg/l	170	320	40	160	130
S Barium (Ba)	µg/l	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
S Cadmium (Cd)	µg/l	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0
S Kobalt (Co)	µg/l	9,6	2,6	<2,0	7,3	7,1
S Koper (Cu)	µg/l	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
S Kwik (Hg)	µg/l	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0
S Lood (Pb)	µg/l	2,1	<2,0	<2,0	2,3	<2,0
S Molybdeen (Mo)	µg/l	4,2	3,3	<3,0	<3,0	<3,0
S Nikkel (Ni)	µg/l	<10	<10	<10	<10	<10
S Zink (Zn)	µg/l					

PAK (AS3000)

	µg/l	--	--	--	<0,010	--
S Anthraceen	µg/l	--	--	--	<0,010	--
S Benzo(a)anthraceen	µg/l	--	--	--	<0,010	--
S Benzo(a)Pyreen	µg/l	--	--	--	<0,010	--
S Benzo(ghi)peryleen	µg/l	--	--	--	<0,010	--
S Benzo(k)fluorantheen	µg/l	--	--	--	<0,010	--
S Chryseen	µg/l	--	--	--	<0,010	--
S Fenanthreen	µg/l	--	--	--	<0,010	--
S Fluorantheen	µg/l	--	--	--	<0,010	--
S Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	µg/l	--	--	--	<0,010	--
S Naftaleen	µg/l	--	--	--	<0,020	--
S Som PAK (VROM) (Factor 0,7)	µg/l	--	--	--	0,08 #)	--

Aromaten (AS3000)

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

Oplosmiddelen (overige)

Propylacetaat	mg/l	--	--	--	--	--
---------------	------	----	----	----	----	----

Chloorhoudende koolwaterstoffen (AS3000)

S Dichloormethaan	µg/l	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
-------------------	------	-------	-------	-------	-------	-------

De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde parameters/resultaten zijn gemarkeerd met het symbool " *) " .

AL-West B.V.

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

Opdracht 994797 Water

Monsternr.	Monsteromschrijving	Monstername	Monsternamepunt
244431	87-1-1 (270-370)	25.11.2020	
244432	88-1-1 (250-350)	25.11.2020	

Eenheid	244431	244432
	87-1-1 (270-370)	88-1-1 (250-350)

Metalen (AS3000)

	μg/l	244431	244432
S Barium (Ba)	μg/l	200	39
S Cadmium (Cd)	μg/l	0,33	<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	<2,0
S Nikkel (Ni)	μg/l	<3,0	<3,0
S Zink (Zn)	μg/l	<10	<10

PAK (AS3000)

	μg/l	244431	244432
S Anthraceen	μg/l	--	--
S Benzo(a)anthraceen	μg/l	--	--
S Benzo-(a)-Pyreen	μg/l	--	--
S Benzo(ghi)peryleen	μg/l	--	--
S Benzo(k)fluorantheen	μg/l	--	--
S Chryseen	μg/l	--	--
S Fenanthreen	μg/l	--	--
S Fluorantheen	μg/l	--	--
S Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	μg/l	--	--
S Naftaleen	μg/l	--	--
S Som PAK (VROM) (Factor 0,7)	μg/l	--	--

Aromaten (AS3000)

	μg/l	244431	244432
S Benzeen	μg/l	<0,20	<0,20
S Tolueen	μg/l	<0,20	<0,20
S Ethylbenzeen	μg/l	<0,20	<0,20
S <i>m,p</i> -Xyleen	μg/l	<0,20	<0,20
S <i>ortho</i> -Xyleen	μg/l	<0,10	<0,10
S Som Xylenen (Factor 0,7)	μg/l	0,21 ^{#)}	0,21 ^{#)}
S Naftaleen	μg/l	<0,020	<0,020
S Styreen	μg/l	<0,20	<0,20

Oplosmiddelen (overige)

Propylacetaat	mg/l	--	<0,10 ⁾
---------------	------	----	--------------------

Chloorhoudende koolwaterstoffen (AS3000)

S Dichloormethaan	μg/l	<0,20	<0,20
-------------------	------	-------	-------

De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde parameters/resultaten zijn gemarkeerd met het symbool "*)".

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 994797 Water

Eenheid	244426	244427	244428	244429	244430
	70-1-1 (230-330)	73-1-1 (270-370)	77A-1-1 (280-380)	82-1-1 (200-300)	83-1-1 (250-350)

Chloorhoudende koolwaterstoffen (AS3000)

S Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
S Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
S 1,1-Dichloorethaan	µg/l	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
S 1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
S 1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
S 1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
S Vinylchloride	µg/l	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
S 1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
S Cis-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
S trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
S Som cis/trans-1,2-Dichlooretheen (Factor 0,7)	µg/l	0,14 #)	0,14 #)	0,14 #)	0,14 #)	0,14 #)
S Som Dichlooretheen (Factor 0,7)	µg/l	0,21 #)	0,21 #)	0,21 #)	0,21 #)	0,21 #)
S Trichlooretheen (Tri)	µg/l	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
S Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
S 1,1-Dichloorpropaan	µg/l	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
S 1,2-Dichloorpropaan	µg/l	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
S 1,3-Dichloorpropaan	µg/l	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
S Som Dichloorpropanen (Factor 0,7)	µg/l	0,42 #)	0,42 #)	0,42 #)	0,42 #)	0,42 #)

Broomhoudende koolwaterstoffen

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

Minerale olie (AS3000)

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

Alcoholen

Methanol	mg/l	--	--	--	--	--
Ethanol	mg/l	--	--	--	--	--
iso-Propanol	mg/l	--	--	--	--	--
t-Butanol (2-methyl-2-propanol)	mg/l	--	--	--	--	--
n-Propanol	mg/l	--	--	--	--	--
Sec-Butanol	mg/l	--	--	--	--	--
iso-Butanol	mg/l	--	--	--	--	--
Butanol	mg/l	--	--	--	--	--

De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde parameters/resultaten zijn gemarkeerd met het symbool " #)".

**AL-West B.V.**

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

Opdracht 994797 Water

Eenheid	244431	244432
	87-1-1 (270-370)	88-1-1 (250-350)

Chloorhoudende koolwaterstoffen (AS3000)

S Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	<0,20	<0,20
S Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	<0,10	<0,10
S 1,1-Dichloorethaan	µg/l	<0,20	<0,20
S 1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0,20	<0,20
S 1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<0,10	<0,10
S 1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0,10	<0,10
S Vinylchloride	µg/l	<0,20	<0,20
S 1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0,10	<0,10
S Cis-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,10	<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
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)	<5,0)
Koolwaterstoffractie C20-C24	µg/l	<5,0)	<5,0)
Koolwaterstoffractie C24-C28	µg/l	<5,0)	<5,0)
Koolwaterstoffractie C28-C32	µg/l	<5,0)	<5,0)
Koolwaterstoffractie C32-C36	µg/l	<5,0)	<5,0)
Koolwaterstoffractie C36-C40	µg/l	<5,0)	<5,0)

Alcoholen

Methanol	mg/l	--	<0,6
Ethanol	mg/l	--	<0,50
iso-Propanol	mg/l	--	<0,20
t-Butanol (2-methyl-2-propanol)	mg/l	--	<0,10
n-Propanol	mg/l	--	<0,20
Sec-Butanol	mg/l	--	<0,10
iso-Butanol	mg/l	--	<0,10
Butanol	mg/l	--	<0,10

De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde parameters/resultaten zijn gemarkeerd met het symbool " #)".

AL-West B.V.

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



Opdracht 994797 Water

Eenheid	244426	244427	244428	244429	244430
	70-1-1 (230-330)	73-1-1 (270-370)	77A-1-1 (280-380)	82-1-1 (200-300)	83-1-1 (250-350)

Polaire oplosmiddelen

		244426	244427	244428	244429	244430
Acetonitril	mg/l	--	--	--	--	--
Aceton	mg/l	--	--	--	--	--
Diethylether	mg/l	--	--	--	--	--
Methylacetaat	mg/l	--	--	--	--	--
Methylethylketon (MEK)	mg/l	--	--	--	--	--
Ethylacetaat	mg/l	--	--	--	--	--
Tetrahydrofuran	mg/l	--	--	--	--	--
1,4-Dioxaan	mg/l	--	--	--	--	--
Methylisobutylketon (MIBK)	mg/l	--	--	--	--	--
n-Butylacetaat	mg/l	--	--	--	--	--

Overig onderzoek

		244426	244427	244428	244429	244430
Iso-Propylacetaat	mg/l	--	--	--	--	--
Vinylacetaat	mg/l	--	--	--	--	--
Iso-Butylacetat	mg/l	--	--	--	--	--

De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde parameters/resultaten zijn gemarkeerd met het symbool " *) " .

AL-West B.V.

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

Opdracht 994797 Water

Eenheid	244431	244432
	87-1-1 (270-370)	88-1-1 (250-350)

Polaire oplosmiddelen

		244431	244432
Acetonitril	mg/l	<0,2	--
Aceton	mg/l	<0,05	--
Diethylether	mg/l	<0,1	--
Methylacetaat	mg/l	<0,1	<0,1
Methylethylketon (MEK)	mg/l	<0,01	--
Ethylacetaat	mg/l	<0,1	<0,1
Tetrahydrofuran	mg/l	<0,05	--
1,4-Dioxaan	mg/l	<0,2	--
Methylisobutylketon (MIBK)	mg/l	<0,01	--
n-Butylacetaat	mg/l	<0,01	<0,01

Overig onderzoek

Iso-Propylacetaat	mg/l	--	<0,01 ^{v)}
Vinylacetaat	mg/l	--	<0,01 ^{v)}
Iso-Butylacetat	mg/l	--	<0,01 ^{v)}

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

S) Erkend volgens AS SIKB 3000

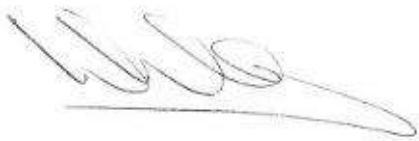
Verklaring: "<" of n.a. betekent dat het gehalte van de component lager is dan de rapportagegrens.

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: 25.11.2020

Einde van de analyses: 08.12.2020

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

AL-West B.V.

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

Opdracht 994797 Water

Toegepaste methoden

- eigen methode** (PC) v *): Iso-Propylacetaat Vinylacetaat Iso-Butylacetat
- eigen methode** *): Propylacetaat Koolwaterstoffractie C10-C12 Koolwaterstoffractie C12-C16 Koolwaterstoffractie C16-C20
Koolwaterstoffractie C20-C24 Koolwaterstoffractie C24-C28 Koolwaterstoffractie C28-C32
Koolwaterstoffractie C32-C36 Koolwaterstoffractie C36-C40
- eigen methode** : Acetonitril Methanol Aceton Ethanol Diethylether Methylacetaat Methylalketon (MEK) Ethylacetaat
iso-Propanol Tetrahydrofuran t-Butanol (2-methyl-2-propanol) 1,4-Dioxaan Methylisobutylketon (MIBK)
n-Butylacetaat n-Propanol Sec-Butanol iso-Butanol Butanol
- Protocollen AS 3100** : Barium (Ba) Cadmium (Cd) Kobalt (Co) Koper (Cu) Kwik (Hg) Lood (Pb) Molybdeen (Mo) Nikkel (Ni)
Zink (Zn) Anthraceen Benzo(a)anthraceen Benzo(a)-Pyreen Benzo(ghi)perylene Benzo(k)fluorantheen
Chryseen Fenanthreen Fluorantheen Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen Naftaleen Som PAK (VROM) (Factor 0,7)
Dichloormethaan Tribroommethaan (bromoform) Benzeen Trichloormethaan (Chloroform)
Tetrachloormethaan (Tetra) Toluene 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 Dichloorpropaanen (Factor 0,7) Koolwaterstoffractie C10-C40

v) Externe dienstverlening

Extern geleverde service door

(PC) ProChem GmbH

Methode

eigen methode

De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde parameters/resultaten zijn gemarkeerd met het symbool " *) " .

ProChem GmbH - Daimlerring 37 - 31135 Hildesheim
 AL-West B.V.
 Customer Service
 Dortmundstraat 16-B
 7418 BH Deventer
 Niederlande

Body designated in accordance
 with Article 29b of the
 German Federal
 Immission
 Control Act

Accredited body
 for workplace measurements
 according to § 7 para. 10 of the
 German Hazardous
 Substances Ordinance
 (Gefahrstoffverordnung - GefStoffV)



The conformity assessment body is accredited by DAkkS according
 to DIN EN ISO/IEC 17025:2018.

Your Order No.	Study Director	Phone	Date
DV 244432 Dhr. Wouter Wanders	Dr. Nico Lämmerhardt	+49 5121 - 74874-106	2020-12-08

Test Report **No. 203039**

Client No.	1910
Sampling by	Customer
Date of Sampling	-
Sample Receipt	2020-11-27
Sample Material	Water
Number of Samples	1
Start Date of Testing	2020-11-27
End Date of Testing	2020-12-08

Results of Sample Testing:

Sample No.		203039/1.	
Sample Identifier	Method	DV 244432	Unit
Vinyl acetate	QMA-504-014 ¹ ; A	< 10	µg/L
Isopropyl acetate	QMA-504-014 ¹ ; A	< 10	µg/L
Isobutyl acetate	QMA-504-014 ¹ ; A	< 10	µg/L

Study Director:



Dr. Nico Lämmerhardt
 Food Chemist

¹ QMA-504-014, Rev. 02; Determination by Headspace-GC/MS.

A: Accredited Method – V: Validated method – PV: partially validated method – S: Subcontracting

This test report consists 1 page. Partial copying or publication of this test report requires the written permission of ProChem GmbH.
 All test results are only valid for the materials analyzed. Sample Identification and sample volumes for the calculation of results are based on the indications given by clients.

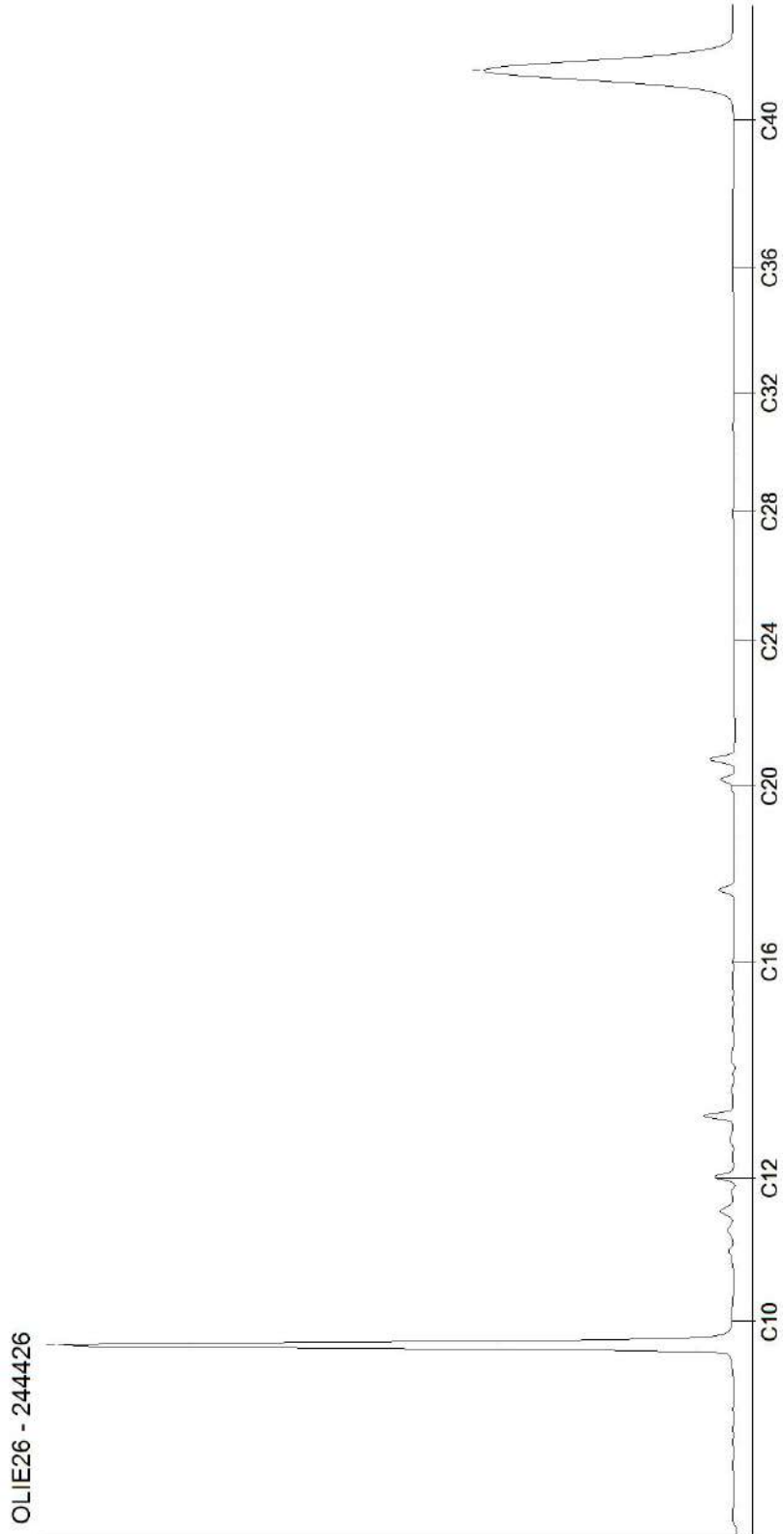
AL-West B.V.

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

De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde parameters/resultaten zijn gemarkeerd met het symbool " *)".

CHROMATOGRAM for Order No. 994797, Analysis No. 244426, created at 30.11.2020 08:11:51

Monsteromschrijving: 70-1-1 (230-330)



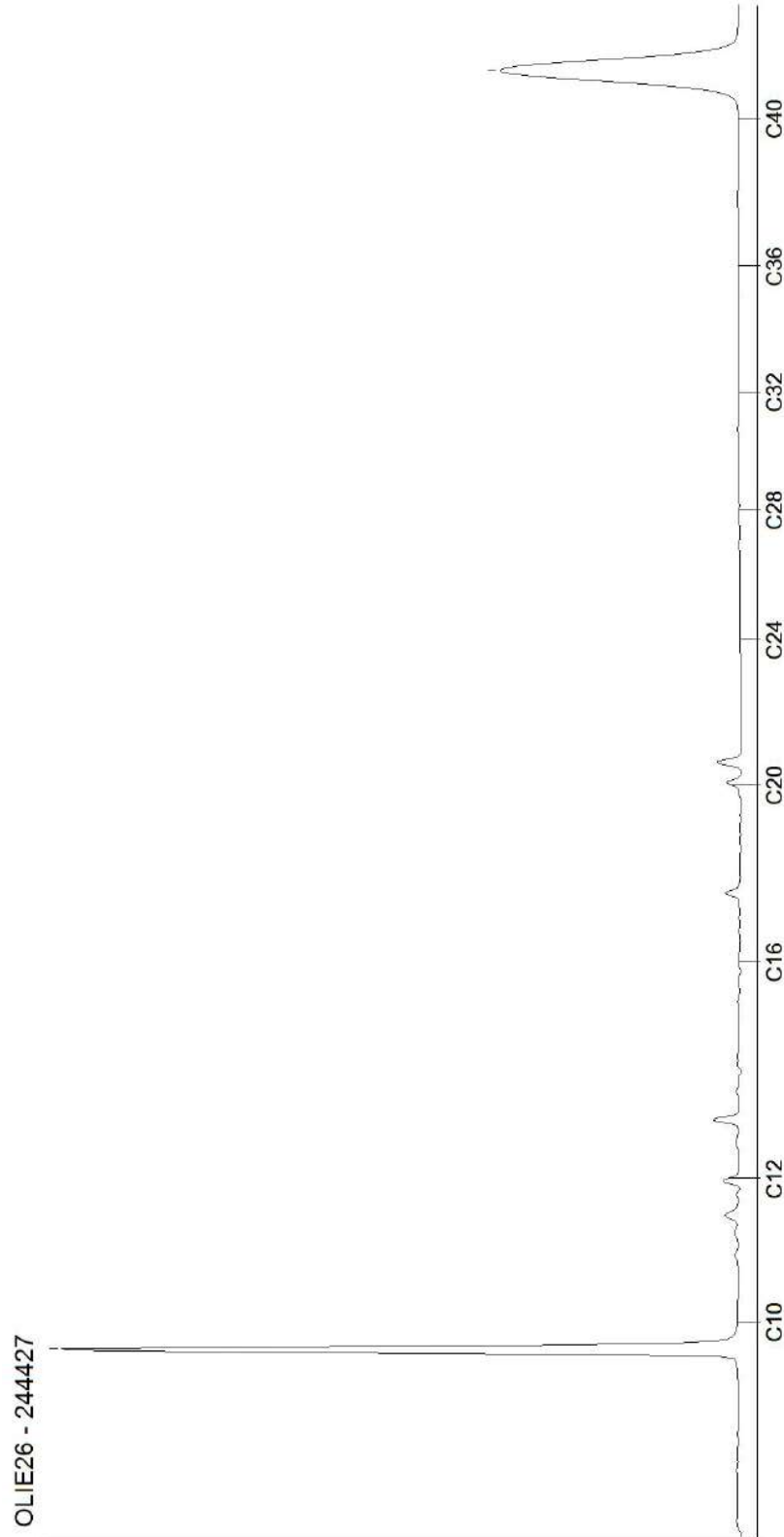
AL-West B.V.

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

De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde parameters/resultaten zijn gemarkeerd met het symbool " *) " .

CHROMATOGRAM for Order No. 994797, Analysis No. 244427, created at 30.11.2020 08:11:51

Monsteromschrijving: 73-1-1 (270-370)



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

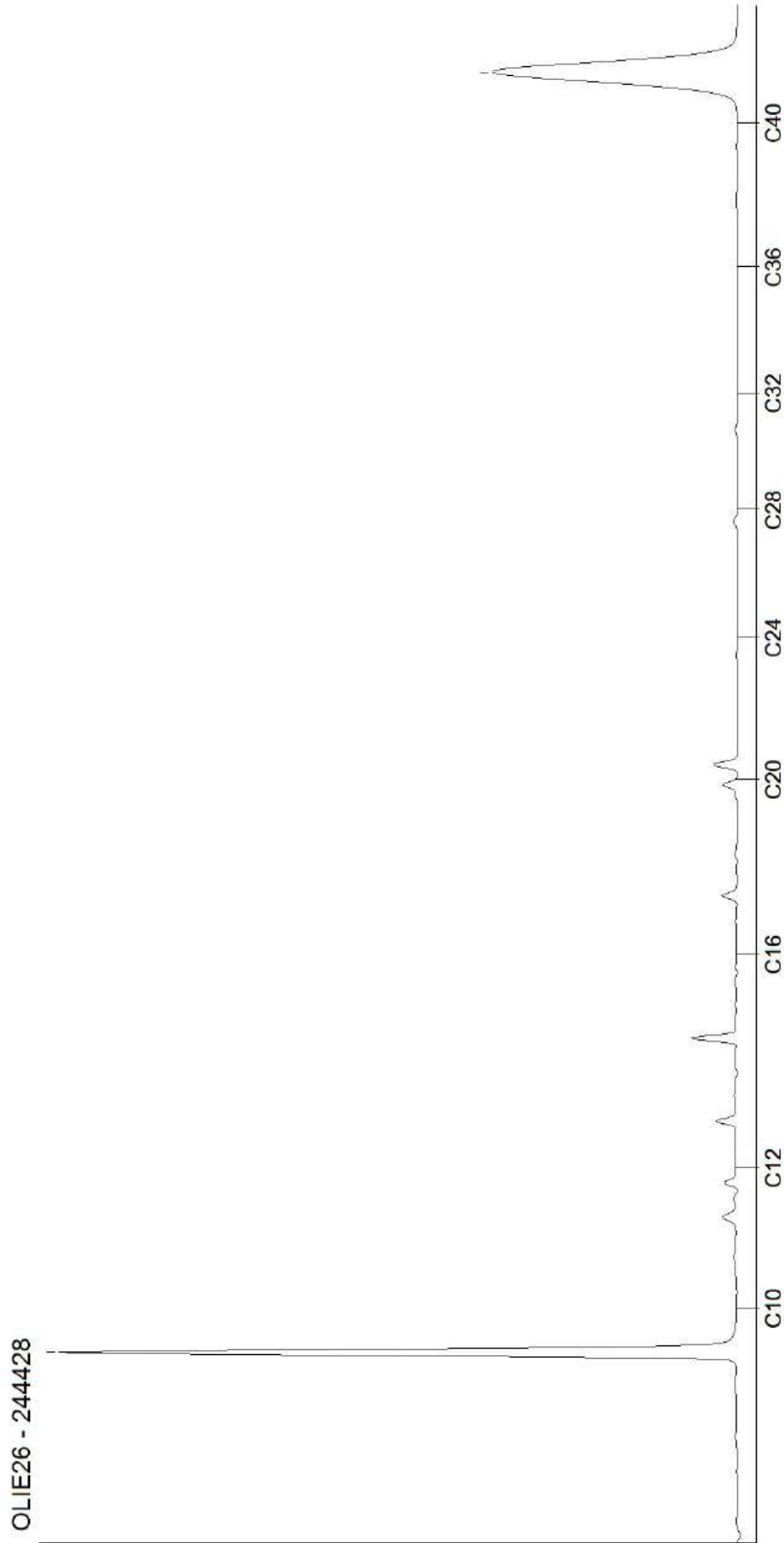
AL-West B.V.

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

De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde parameters/resultaten zijn gemarkeerd met het symbool " *) " .

CHROMATOGRAM for Order No. 994797, Analysis No. 244428, created at 30.11.2020 08:11:51

Monsteromschrijving: 77A-1-1 (280-380)



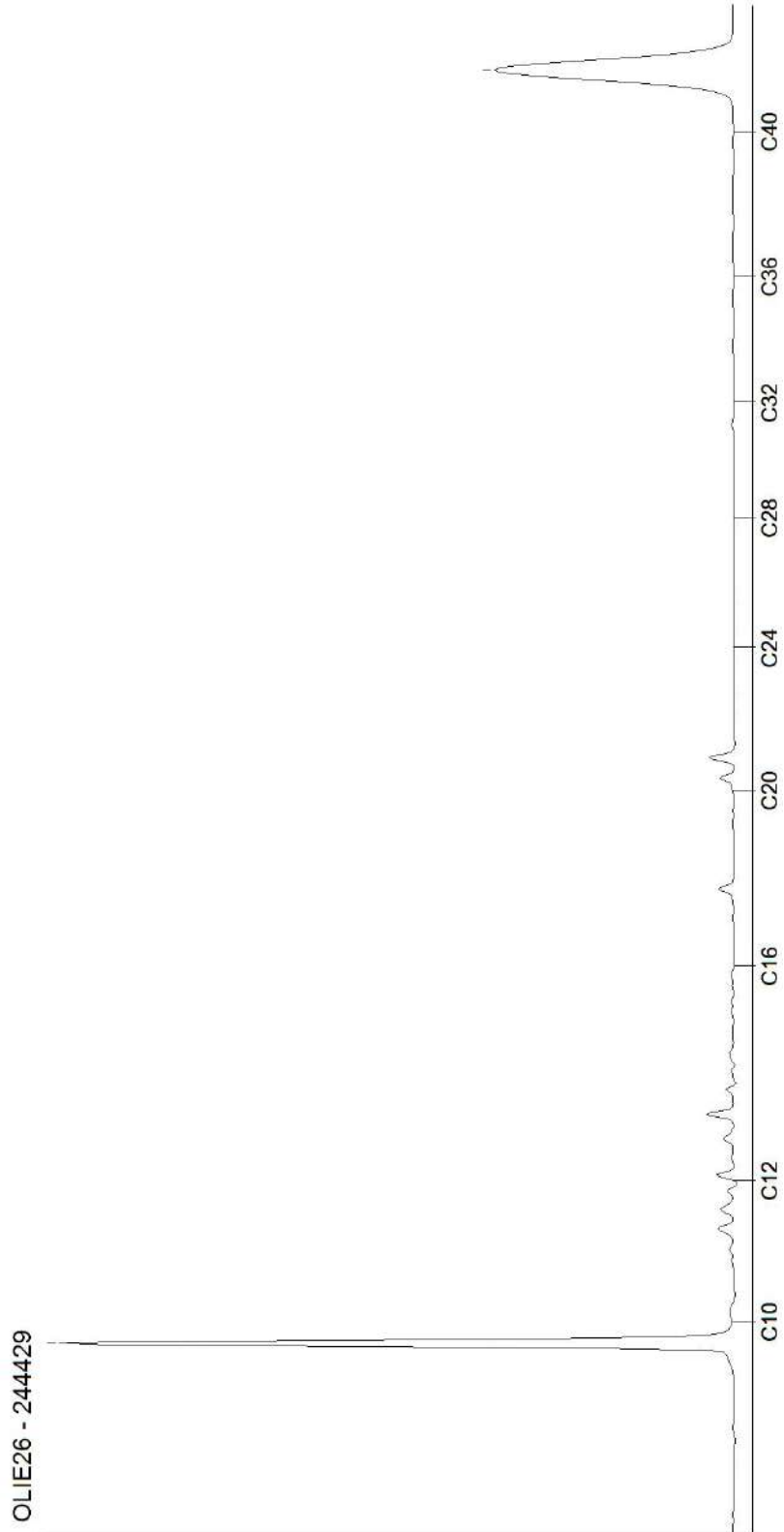
AL-West B.V.

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

De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde parameters/resultaten zijn gemarkeerd met het symbool " *) " .

CHROMATOGRAM for Order No. 994797, Analysis No. 244429, created at 30.11.2020 08:11:51

Monsteromschrijving: 82-1-1 (200-300)



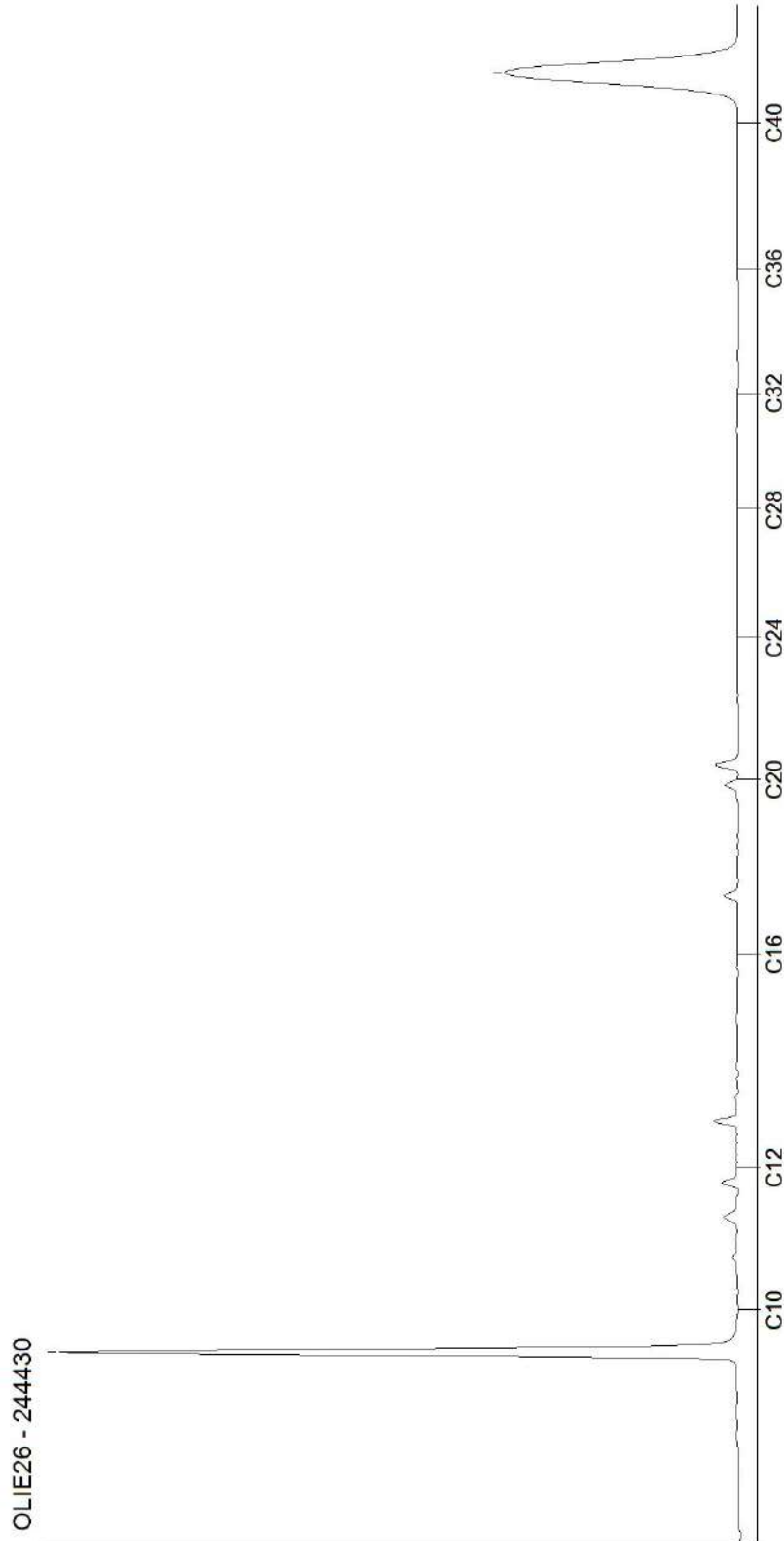
AL-West B.V.

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

De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde parameters/resultaten zijn gemarkeerd met het symbool " *) " .

CHROMATOGRAM for Order No. 994797, Analysis No. 244430, created at 30.11.2020 08:11:51

Monsteromschrijving: 83-1-1 (250-350)



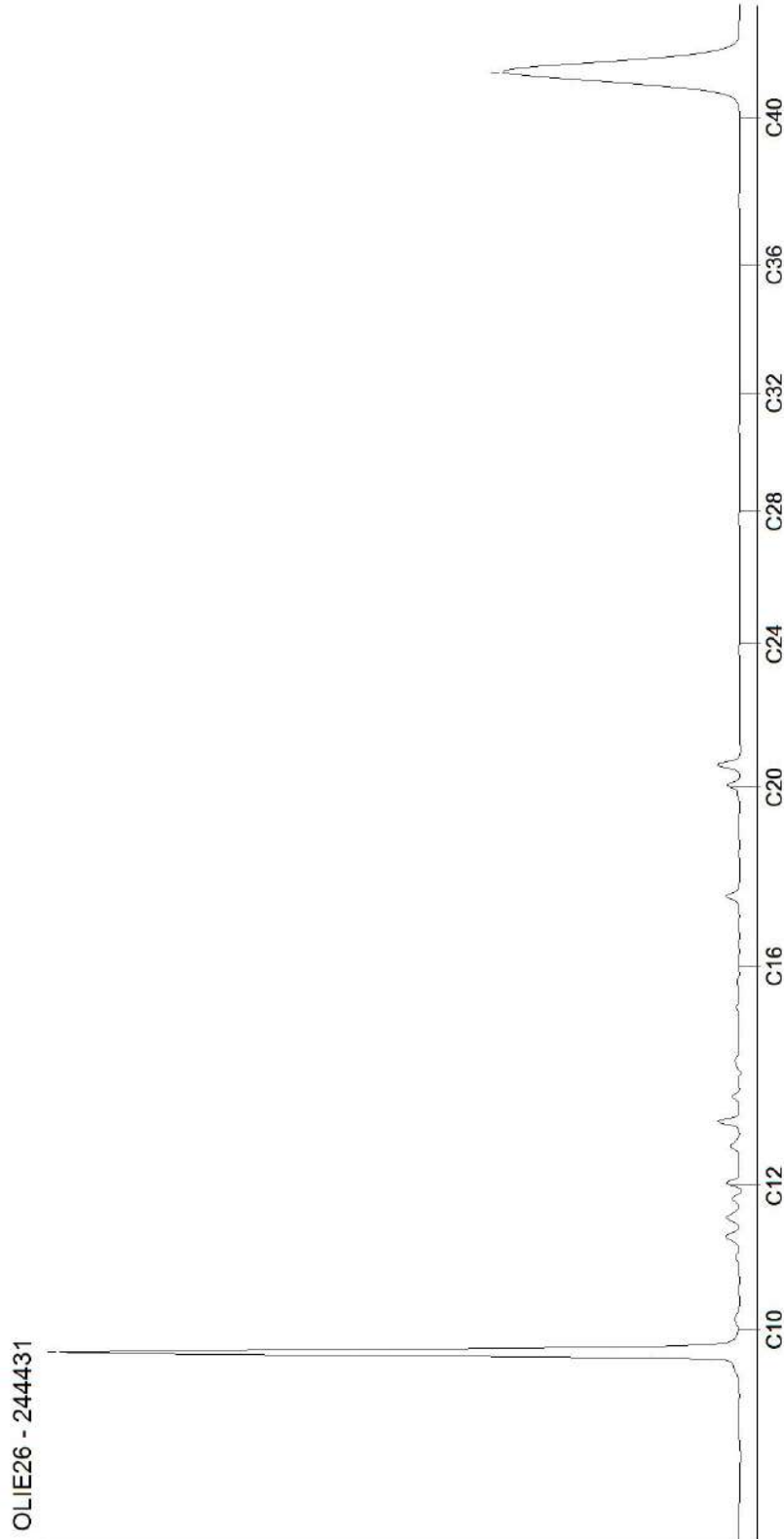
AL-West B.V.

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

De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde parameters/resultaten zijn gemarkeerd met het symbool " *) " .

CHROMATOGRAM for Order No. 994797, Analysis No. 244431, created at 30.11.2020 08:11:51

Monsteromschrijving: 87-1-1 (270-370)



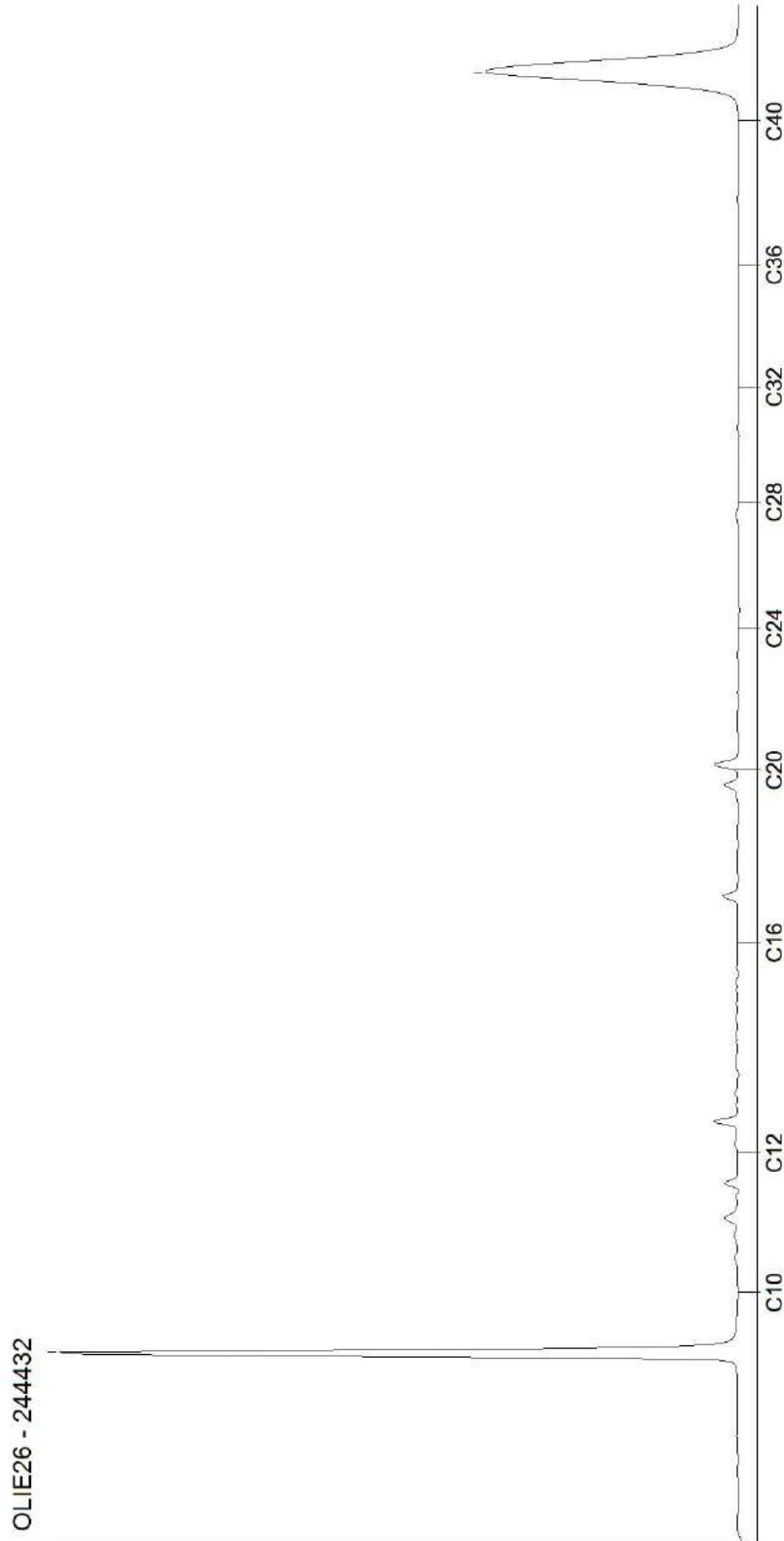
AL-West B.V.

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

De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde parameters/resultaten zijn gemarkeerd met het symbool " *) " .

CHROMATOGRAM for Order No. 994797, Analysis No. 244432, created at 30.11.2020 08:11:51

Monsteromschrijving: 88-1-1 (250-350)



Bijlage 8

Analyseresultaten asbest (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

TRITIUM ADVIES B.V.
S. Francken
Collse Heide 48
5674 VN NUENEN

Datum 01.12.2020
Relatienr 35003866
Opdrachtnr. 994195

ANALYSERAPPORT

Opdracht 994195 Bodem / Eluaat

Opdrachtgever 35003866 TRITIUM ADVIES B.V.
Uw referentie 2009256SF Hoogeveenseweg 38 (Isala Ziekenhuis) te Meppel
Opdrachtacceptatie 24.11.20
Monsternemer Opdrachtgever

Geachte heer, mevrouw,

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

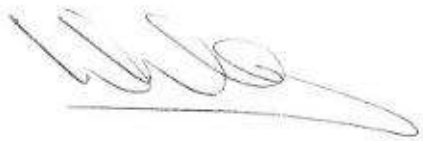
De analyses zijn, tenzij anders vermeld, uitgevoerd overeenkomstig onze erkenning voor de werkzaamheid "Analyse voor milieuhygiënisch bodemonderzoek" van het Besluit Bodemkwaliteit.

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

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 994195 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monsteromschrijving
241019	23.11.2020	MML1 MML1 (0-50)
241020	23.11.2020	MML2 MML2 (0-50)
241021	23.11.2020	MML3.1 MML3.1 (0-50)
241022	23.11.2020	MML3.2 MML3.2 (0-50)
241023	23.11.2020	MML3.3 MML3.3 (0-50)

Eenheid	241019	241020	241021	241022	241023
	MML1 MML1 (0-50)	MML2 MML2 (0-50)	MML3.1 MML3.1 (0-50)	MML3.2 MML3.2 (0-50)	MML3.3 MML3.3 (0-50)

Asbestbepaling in grond/puin

Zie bijlage voor toelichting asbestanalyse		++	++	++	++	++
S Som gewogen asbest	mg/kg Ds	9	<2	<2	<2	8

Aanvullende asbestgegevens

Monstermassa droog	g	14030	15106	13461	12788	12925
Droge stof	%	87,1	91,0	87,2	89,0	87,9
Gemeten Serpentin	mg/kg	1,3	<0,2	<0,2	<0,2	3,2
Gemeten Serpentin ondergrens	mg/kg	1,0	<0,20	<0,20	<0,20	2,3
Gemeten Serpentin bovengrens	mg/kg	1,5	<0,20	<0,20	<0,20	5,1
Gemeten Amfibool	mg/kg	0,80	<0,20	<0,20	<0,20	0,50
Gemeten Amfibool ondergrens	mg/kg	0,60	<0,20	<0,20	<0,20	0,20
Gemeten Amfibool bovengrens	mg/kg	1,0	<0,20	<0,20	<0,20	1,9
Totaal asbest hechtgebonden	mg/kg	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	3,2
Totaal asbest niet hechtgebonden	mg/kg	2,1	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0

De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde parameters/resultaten zijn gemarkeerd met het symbool " *) " .

AL-West B.V.

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

Opdracht 994195 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monsteromschrijving
241024	19.11.2020	OGMM01 OGMM01 (50-150)
241025	18.11.2020	OGMM03 OGMM03 (50-150)

Eenheid	241024	241025
	OGMM01 OGMM01 (50-150)	OGMM03 OGMM03 (50-150)

Asbestbepaling in grond/puin

Zie bijlage voor toelichting asbestanalyse	++	++
S Som gewogen asbest mg/kg Ds	<2	<2

Aanvullende asbestgegevens

Monstermassa droog	g	6047	5452
Droge stof	%	87,2	86,3
Gemeten Serpentine	mg/kg	<0,2	<0,2
Gemeten Serpentine ondergrens	mg/kg	<0,20	<0,20
Gemeten Serpentine bovengrens	mg/kg	<0,20	<0,20
Gemeten Amfibool	mg/kg	<0,20	<0,20
Gemeten Amfibool ondergrens	mg/kg	<0,20	<0,20
Gemeten Amfibool bovengrens	mg/kg	<0,20	<0,20
Totaal asbest hechtgebonden	mg/kg	<2,0	<2,0
Totaal asbest niet hechtgebonden	mg/kg	<2,0	<2,0

S) Erkend volgens AS SIKB 3000

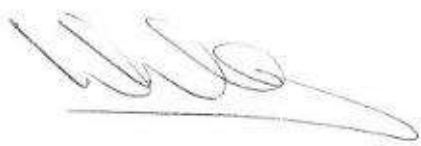
Verklaring: "<" of n.a. betekent dat het gehalte van de component lager is dan de rapportagegrens.

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: 24.11.2020

Einde van de analyses: 01.12.2020

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

AL-West B.V.

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

Opdracht 994195 Bodem / Eluaat

Toegepaste methoden

AS3000 asbest in bodem en materialen : Som gewogen asbest

Conform NEN5898, AS3000, AP04-SG-XVIII, AP04-SB-VI : Monstermassa droog Droge stof Gemeten Serpentine
Gemeten Serpentine ondergrens Gemeten Serpentine bovengrens
Gemeten Amfibool Gemeten Amfibool ondergrens
Gemeten Amfibool bovengrens Totaal asbest hechtgebonden
Totaal asbest niet hechtgebonden

<Geen informatie> : Zie bijlage voor toelichting asbestanalyse

De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde parameters/resultaten zijn gemarkeerd met het symbool " *) " .

AL-West B.V.

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

Bijlage analyseresultaten asbest

Analist:	mbh		
Monster Nr.	Monster omschrijving		Drogestof gehalte (%)
241019	MML1 MML1 (0-50)		87,1
			Nat gewicht (g)
			16099
			Droog gewicht (g)
			14030

Zee fractie	Zee fractie (m/m%)	Massa fractie (g)	Onderzocht (%)	chrysotiel (mg/kg ds tot.)	amosiet (mg/kg ds tot.)	crocidoliet (mg/kg ds tot.)	Aantal hecht geb.	Aantal niet hechtgeb.	Asbest (mg/kg ds tot.)	95%-betrouwbaarheids-interval (mg/kg ds)	
										ondergrens	bovengrens
>20 mm	0	0	100				0	0			
8 - 20 mm	1,2	163,3	100				0	0			
4 - 8 mm	0,83	115,9	100	1,3	0,4	0,4	0	2	2,1	1,6	2,5
2 - 4 mm	0,61	86	53				0	0			
1 - 2 mm	0,91	128,2	21				0	0			
0.5 mm - 1 mm	2	277	5				0	0			
< 0.5 mm	94	13153,63	0,1				nvt	nvt		nvt	nvt
Totalen	99	13924,03		1,3	0,4	0,4	0	2	2,1	1,6	2,5

Na afronding volgens norm (mg/kg) :

2,1	<2	2,5
-----	----	-----

Asbesthoudende materialen	Hechtgebonden
Verweerd asbestcement	nee
Board	nee
nvt	nvt

Gerapporteerde asbestgehaltenes zijn afgeronde waarden, in de totaalgehaltenes kunnen geringe afwijkingen voorkomen.

Conclusie:

	Gemeten Gehalte (mg/kg ds)	95%-betrouwbaarheids-interval (mg/kg ds)	
		ondergrens	bovengrens
De bepalings grens is	-	-	2
Hoeveelheid hechtgebonden asbesthoudend materiaal	<2	<2	<2
Hoeveelheid niet hechtgebonden asbesthoudend materiaal	2,1	1,6	2,5
Serpentijn asbest	1,3	1	1,5
Amfibool asbest	0,8	0,6	1
Totaal asbest	2,1	<2	2,5
Gewogen totaal asbest (serpentijn + 10 x amfibool)	9	7	12

In het, met de optische lichtmicroscop, onderzochte deel van de fractie <500 µm zijn de volgende aantallen asbestverdachte vezels per asbestsoort gevonden:

chrysotiel	amosiet
1	8

De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde parameters/resultaten zijn gemarkeerd met het symbool " *) " .

AL-West B.V.

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

Bijlage analyseresultaten asbest

Analist:	Jvo			
Monster Nr.	Monster omschrijving			Drogestof gehalte (%)
241020	MML2 MML2 (0-50)			91,0
				Nat gewicht (g)
				16594
				Droog gewicht (g)
				15106

Zee fractie	Zee fractie (m/m%)	Massa fractie (g)	Onderzoc ht (%)	chrysotiel (mg/kg ds tot.)	amosiet (mg/kg ds tot.)	crocidoliet (mg/kg ds tot.)	Aantal hecht geb.	Aantal niet hechtgeb.	Asbest (mg/kg ds tot.)	95%-betrouwbaarheids- interval (mg/kg ds)	
										ondergrens	bovengrens
>20 mm	0	1	100				0	0			
8 - 20 mm	0,35	52,2	100				0	0			
4 - 8 mm	0,38	58	100				0	0			
2 - 4 mm	0,45	68	52				0	0			
1 - 2 mm	1,1	165,9	20				0	0			
0.5 mm - 1 mm	2,8	417,4	6				0	0			
< 0.5 mm	94	14228,61	0,1				nvt	nvt		nvt	nvt
Totalen	99	14991,11					0	0			

Na afronding volgens norm (mg/kg) :

<2 <2 <2

Asbesthoudende materialen	Hechtgebonden
nvt	nvt
nvt	nvt
nvt	nvt

Gerapporteerde asbestgehaltenes zijn afgeronde waarden,
 in de totaalgehaltenes kunnen geringe afwijkingen voorkomen.

Conclusie:

	Gemeten Gehalte (mg/kg ds)	95%-betrouwbaarheids- interval (mg/kg ds)	
		ondergrens	bovengrens
De bepalings grens is	-	-	2
Hoeveelheid hechtgebonden asbesthoudend materiaal	<2	<2	<2
Hoeveelheid niet hechtgebonden asbesthoudend materiaal	<2	<2	<2
Serpentijn asbest	<0.2	<0.2	<0.2
Amfibool asbest	<0.2	<0.2	<0.2
Totaal asbest	<2	<2	<2
Gewogen totaal asbest (serpentijn + 10 x amfibool)	<2	<2	<2

De fractie <500µm is niet onderzocht

De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde parameters/resultaten zijn gemarkeerd met het symbool " *) " .

AL-West B.V.

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

De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde parameters/resultaten zijn gemarkeerd met het symbool " *) " .

Bijlage analyseresultaten asbest

Analist:	mbh		
Monster Nr.	Monster omschrijving		Drogestof gehalte (%)
241021	MML3.1 MML3.1 (0-50)		87,2
			Nat gewicht (g)
			15432
			Droog gewicht (g)
			13461

Zeeffractie	Zeeffractie (m/m%)	Massa fractie (g)	Onderzocht (%)	chrysotiel (mg/kg ds tot.)	amosiet (mg/kg ds tot.)	crocidoliet (mg/kg ds tot.)	Aantal hecht geb.	Aantal niet hechtgeb.	Asbest (mg/kg ds tot.)	95%-betrouwbaarheids-interval (mg/kg ds)	
										ondergrens	bovengrens
>20 mm	0	1	100				0	0			
8 - 20 mm	0,33	44,7	100				0	0			
4 - 8 mm	0,39	53,1	100				0	0			
2 - 4 mm	0,78	104,9	51				0	0			
1 - 2 mm	1,6	210,6	21				0	0			
0.5 mm - 1 mm	3,3	442,4	5				0	0			
< 0.5 mm	93	12488,35	0,1				nvt	nvt		nvt	nvt
Totalen	99	13345,05					0	0			

Na afronding volgens norm (mg/kg) :

<2 <2 <2

Asbesthoudende materialen	Hechtgebonden
nvt	nvt
nvt	nvt
nvt	nvt

Gerapporteerde asbestgehaltenes zijn afgeronde waardes, in de totaalgehaltenes kunnen geringe afwijkingen voorkomen.

Conclusie:

	Gemeten Gehalte (mg/kg ds)	95%-betrouwbaarheids-interval (mg/kg ds)	
		ondergrens	bovengrens
De bepalings grens is	-	-	2
Hoeveelheid hechtgebonden asbesthoudend materiaal	<2	<2	<2
Hoeveelheid niet hechtgebonden asbesthoudend materiaal	<2	<2	<2
Serpentijn asbest	<0.2	<0.2	<0.2
Amfibool asbest	<0.2	<0.2	<0.2
Totaal asbest	<2	<2	<2
Gewogen totaal asbest (serpentijn + 10 x amfibool)	<2	<2	<2

De fractie <500µm is niet onderzocht

AL-West B.V.

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

Bijlage analyseresultaten asbest

Analist:	mbh		
Monster Nr.	Monster omschrijving		Drogestof gehalte (%)
241022	MML3.2 MML3.2 (0-50)		89,0
			Nat gewicht (g)
			14373
			Droog gewicht (g)
			12788

Zeefractie	Zeefractie (m/m%)	Massa fractie (g)	Onderzoc ht (%)	chrysotiel (mg/kg ds tot.)	amosiet (mg/kg ds tot.)	crocidoliet (mg/kg ds tot.)	Aantal hecht geb.	Aantal niet hechtgeb.	Asbest (mg/kg ds tot.)	95%-betrouwbaarheids- interval (mg/kg ds)	
										ondergrens	bovengrens
>20 mm	0	1	100				0	0			
8 - 20 mm	0,25	32,5	100				0	0			
4 - 8 mm	0,36	45,8	100				0	0			
2 - 4 mm	0,47	59,9	52				0	0			
1 - 2 mm	0,82	105,4	22				0	0			
0.5 mm - 1 mm	2	256,9	6				0	0			
< 0.5 mm	95	12178,76	0,1				nvt	nvt		nvt	nvt
Totalen	99	12680,26					0	0			

Na afronding volgens norm (mg/kg) :

<2	<2	<2
----	----	----

Asbesthoudende materialen	Hechtgebonden
nvt	nvt
nvt	nvt
nvt	nvt

Gerapporteerde asbestgehaltenes zijn afgeronde waarden,
 in de totaalgehaltenes kunnen geringe afwijkingen voorkomen.

Conclusie:

	Gemeten Gehalte (mg/kg ds)	95%-betrouwbaarheids- interval (mg/kg ds)	
		ondergrens	bovengrens
De bepalings grens is	-	-	2
Hoeveelheid hechtgebonden asbesthoudend materiaal	<2	<2	<2
Hoeveelheid niet hechtgebonden asbesthoudend materiaal	<2	<2	<2
Serpentijn asbest	<0.2	<0.2	<0.2
Amfibool asbest	<0.2	<0.2	<0.2
Totaal asbest	<2	<2	<2
Gewogen totaal asbest (serpentijn + 10 x amfibool)	<2	<2	<2

De fractie <500µm is niet onderzocht

De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde parameters/resultaten zijn gemarkeerd met het symbool " *) " .

AL-West B.V.

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

De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde parameters/resultaten zijn gemarkeerd met het symbool " *) " .

Bijlage analyseresultaten asbest

Analist:	dra		
Monster Nr.	Monster omschrijving		Drogestof gehalte (%)
241023	MML3.3 MML3.3 (0-50)		87,9
			Nat gewicht (g)
			14699
			Droog gewicht (g)
			12925

Zee fractie	Zee fractie (m/m%)	Massa fractie (g)	Onderzocht (%)	chrysotiel (mg/kg ds tot.)	amosiet (mg/kg ds tot.)	crocidoliet (mg/kg ds tot.)	Aantal hecht geb.	Aantal niet hechtgeb.	Asbest (mg/kg ds tot.)	95%-betrouwbaarheids-interval (mg/kg ds)	
										ondergrens	bovengrens
>20 mm	0,14	18,3	100				0	0			
8 - 20 mm	0,71	92,2	100				0	0			
4 - 8 mm	0,94	121,9	100	2,5			1	0	2,5	2	3
2 - 4 mm	1,1	140,3	52	0,8	0,5		2	1	1,3	0,6	4
1 - 2 mm	1,7	221,6	20				0	0			
0.5 mm - 1 mm	3,7	481	5				0	0			
< 0.5 mm	91	11730,58	0,1				nvt	nvt		nvt	nvt
Totalen	99	12805,88		3,2	0,5		3	1	3,8	2,6	7,0

Na afronding volgens norm (mg/kg) :

3,8	2,6	7
------------	------------	----------

Asbesthoudende materialen	Hechtgebonden
asbestcement	ja
board	nee
nvt	nvt

Gerapporteerde asbestgehaltenes zijn afgeronde waarden, in de totaalgehaltenes kunnen geringe afwijkingen voorkomen.

Conclusie:

	Gemeten Gehalte (mg/kg ds)	95%-betrouwbaarheids-interval (mg/kg ds)	
		ondergrens	bovengrens
De bepalings grens is	-	-	2
Hoeveelheid hechtgebonden asbesthoudend materiaal	3,2	2,3	5,1
Hoeveelheid niet hechtgebonden asbesthoudend materiaal	0,5	0,2	1,9
Serpentijn asbest	3,2	2,3	5,1
Amfibool asbest	0,5	0,2	1,9
Totaal asbest	3,8	2,6	7
Gewogen totaal asbest (serpentijn + 10 x amfibool)	8	4	24

In het, met de optische lichtmicroscop, onderzochte deel van de fractie <500 µm zijn de volgende aantallen asbestverdachte vezels per asbestsoort gevonden:

chrysotiel	amosiet
1	1

AL-West B.V.

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

De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde parameters/resultaten zijn gemarkeerd met het symbool " *) " .

Bijlage analyseresultaten asbest

Analist:	mbh		
Monster Nr.	Monster omschrijving		Drogestof gehalte (%)
241024	OGMM01 OGMM01 (50-150)		87,2
			Nat gewicht (g)
			6935
			Droog gewicht (g)
			6047

Zee fractie	Zee fractie (m/m%)	Massa fractie (g)	Onderzocht (%)	chrysotiel (mg/kg ds tot.)	amosiet (mg/kg ds tot.)	crocidoliet (mg/kg ds tot.)	Aantal hecht geb.	Aantal niet hechtgeb.	Asbest (mg/kg ds tot.)	95%-betrouwbaarheids-interval (mg/kg ds)	
										ondergrens	bovengrens
>20 mm	0	0	100				0	0			
8 - 20 mm	1,5	89,1	100				0	0			
4 - 8 mm	0,65	39,1	100				0	0			
2 - 4 mm	0,43	26,3	79				0	0			
1 - 2 mm	0,78	47,1	38				0	0			
0.5 mm - 1 mm	2,1	124,7	11				0	0			
< 0.5 mm	93	5609,147	0,2				nvt	nvt		nvt	nvt
Totalen	98	5935,447					0	0			

Na afronding volgens norm (mg/kg) :

<2 <2 <2

Asbesthoudende materialen	Hechtgebonden
nvt	nvt
nvt	nvt
nvt	nvt

Gerapporteerde asbestgehaltenes zijn afgeronde waarden, in de totaalgehaltenes kunnen geringe afwijkingen voorkomen.

Conclusie:

	Gemeten Gehalte (mg/kg ds)	95%-betrouwbaarheids-interval (mg/kg ds)	
		ondergrens	bovengrens
De bepalings grens is	-	-	2
Hoeveelheid hechtgebonden asbesthoudend materiaal	<2	<2	<2
Hoeveelheid niet hechtgebonden asbesthoudend materiaal	<2	<2	<2
Serpentijn asbest	<0.2	<0.2	<0.2
Amfibool asbest	<0.2	<0.2	<0.2
Totaal asbest	<2	<2	<2
Gewogen totaal asbest (serpentijn + 10 x amfibool)	<2	<2	<2

De fractie <500µm is niet onderzocht

Er is minder dan de in de norm voorgeschreven minimale hoeveelheid monstermateriaal aangeleverd

AL-West B.V.

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

De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde parameters/resultaten zijn gemarkeerd met het symbool " *) " .

Bijlage analyseresultaten asbest

Analist:	dra				
Monster Nr.	Monster omschrijving		Drogestof gehalte (%)	Nat gewicht (g)	Droog gewicht (g)
241025	OGMM03 OGMM03 (50-150)		86,3	6319	5452

Zee fractie	Zee fractie (m/m%)	Massa fractie (g)	Onderzocht (%)	chrysotiel (mg/kg ds tot.)	amosiet (mg/kg ds tot.)	crocidoliet (mg/kg ds tot.)	Aantal hecht geb.	Aantal niet hechtgeb.	Asbest (mg/kg ds tot.)	95%-betrouwbaarheids-interval (mg/kg ds)	
										ondergrens	bovengrens
>20 mm	0	0	100				0	0			
8 - 20 mm	1,4	75	100				0	0			
4 - 8 mm	1	56	100				0	0			
2 - 4 mm	0,87	47,6	71				0	0			
1 - 2 mm	1	56,6	37				0	0			
0.5 mm - 1 mm	1,9	104	13				0	0			
< 0.5 mm	92	5008,496	0,2				nvt	nvt		nvt	nvt
Totalen	98	5347,696					0	0			

Na afronding volgens norm (mg/kg) :

<2	<2	<2
----	----	----

Asbesthoudende materialen	Hechtgebonden
nvt	nvt
nvt	nvt
nvt	nvt

Gerapporteerde asbestgehaltenes zijn afgeronde waarden, in de totaalgehaltenes kunnen geringe afwijkingen voorkomen.

Conclusie:

	Gemeten Gehalte (mg/kg ds)	95%-betrouwbaarheids-interval (mg/kg ds)	
		ondergrens	bovengrens
De bepalings grens is	-	-	2
Hoeveelheid hechtgebonden asbesthoudend materiaal	<2	<2	<2
Hoeveelheid niet hechtgebonden asbesthoudend materiaal	<2	<2	<2
Serpentijn asbest	<0.2	<0.2	<0.2
Amfibool asbest	<0.2	<0.2	<0.2
Totaal asbest	<2	<2	<2
Gewogen totaal asbest (serpentijn + 10 x amfibool)	<2	<2	<2

De fractie <500µm is niet onderzocht

Er is minder dan de in de norm voorgeschreven minimale hoeveelheid monstermateriaal aangeleverd

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

TRITIUM ADVIES B.V.
S. Francken
Collse Heide 48
5674 VN NUENEN

Datum 03.12.2020
Relatienr 35003866
Opdrachtnr. 994901

ANALYSERAPPORT

Opdracht 994901 Bodem / Eluaat

Opdrachtgever 35003866 TRITIUM ADVIES B.V.
Uw referentie 2009256SF Hoogeveenseweg 38 (Isala Ziekenhuis) te Meppel
Opdrachtacceptatie 26.11.20
Monsternemer Opdrachtgever

Geachte heer, mevrouw,

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

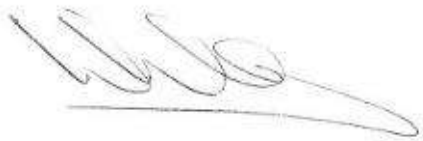
De analyses zijn, tenzij anders vermeld, uitgevoerd overeenkomstig onze erkenning voor de werkzaamheid "Analyse voor milieuhygiënisch bodemonderzoek" van het Besluit Bodemkwaliteit.

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

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 994901 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monsteromschrijving
245339	24.11.2020	MMB1.1 (0-50)
245340	24.11.2020	MMB1.2 (0-50)
245341	25.11.2020	MMB4 (0-50)
245342	23.11.2020	MMB5.1 (0-50)
245343	25.11.2020	MML4 (0-50)

Eenheid	245339 MMB1.1 (0-50)	245340 MMB1.2 (0-50)	245341 MMB4 (0-50)	245342 MMB5.1 (0-50)	245343 MML4 (0-50)
---------	-------------------------	-------------------------	-----------------------	-------------------------	-----------------------

Asbestbepaling in grond/puin

Zie bijlage voor toelichting asbestanalyse	++	++	++	++	++
S Som gewogen asbest mg/kg Ds	<2	<2	<2	<2	71

Aanvullende asbestgegevens

Monstermassa droog	g	16342	15107	13752	15698	14384
Droge stof	%	92,0	91,5	90,8	90,9	87,6
Gemeten Serpentin	mg/kg	<0,2	<0,2	<0,2	1,6	<0,2
Gemeten Serpentin ondergrens	mg/kg	<0,20	<0,20	<0,20	1,3	<0,20
Gemeten Serpentin bovengrens	mg/kg	<0,20	<0,20	<0,20	1,9	<0,20
Gemeten Amfibool	mg/kg	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	7,1
Gemeten Amfibool ondergrens	mg/kg	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	5,6
Gemeten Amfibool bovengrens	mg/kg	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	10
Totaal asbest hechtgebonden	mg/kg	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0
Totaal asbest niet hechtgebonden	mg/kg	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	7,1

De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde parameters/resultaten zijn gemarkeerd met het symbool " *)".

AL-West B.V.

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

Opdracht 994901 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monsteromschrijving
245344	24.11.2020	MML5 (0-50)
245345	24.11.2020	MML6 (0-50)
245346	24.11.2020	MML7 (0-50)

Eenheid	245344 MML5 (0-50)	245345 MML6 (0-50)	245346 MML7 (0-50)
---------	-----------------------	-----------------------	-----------------------

Asbestbepaling in grond/puin

Zie bijlage voor toelichting asbestanalyse	++	++	++
S Som gewogen asbest mg/kg Ds	<2	87	<2

Aanvullende asbestgegevens

Monstermassa droog	g	14853	13464	13224
Droge stof	%	89,3	86,1	91,4
Gemeten Serpentin	mg/kg	0,4	<0,2	<0,2
Gemeten Serpentin ondergrens	mg/kg	<0,20	<0,20	<0,20
Gemeten Serpentin bovengrens	mg/kg	1,3	<0,20	<0,20
Gemeten Amfibool	mg/kg	<0,20	8,7	<0,20
Gemeten Amfibool ondergrens	mg/kg	<0,20	0,70	<0,20
Gemeten Amfibool bovengrens	mg/kg	<0,20	50	<0,20
Totaal asbest hechtgebonden	mg/kg	<2,0	<2,0	<2,0
Totaal asbest niet hechtgebonden	mg/kg	<2,0	8,7	<2,0

S) Erkend volgens AS SIKB 3000

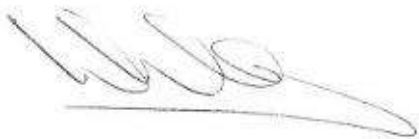
Verklaring: "<" of n.a. betekent dat het gehalte van de component lager is dan de rapportagegrens.

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: 26.11.2020

Einde van de analyses: 03.12.2020

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

AL-West B.V.

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

Opdracht 994901 Bodem / Eluaat

Toegepaste methoden

AS3000 asbest in bodem en materialen : Som gewogen asbest

Conform NEN5898, AS3000, AP04-SG-XVIII, AP04-SB-VI : Monstermassa droog Droge stof Gemeten Serpentine
Gemeten Serpentine ondergrens Gemeten Serpentine bovengrens
Gemeten Amfibool Gemeten Amfibool ondergrens
Gemeten Amfibool bovengrens Totaal asbest hechtgebonden
Totaal asbest niet hechtgebonden

<Geen informatie> : Zie bijlage voor toelichting asbestanalyse

De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde parameters/resultaten zijn gemarkeerd met het symbool " *) " .

AL-West B.V.

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

De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde parameters/resultaten zijn gemarkeerd met het symbool " *) " .

Bijlage analyseresultaten asbest

Analist:	dra				
Monster Nr.	Monster omschrijving		Drogestof gehalte (%)	Nat gewicht (g)	Droog gewicht (g)
245339	MMB1.1 (0-50)		92,0	17764	16342

Zee fractie	Zee fractie (m/m%)	Massa fractie (g)	Onderzocht (%)	chrysotiel (mg/kg ds tot.)	amosiet (mg/kg ds tot.)	crocidoliet (mg/kg ds tot.)	Aantal hecht geb.	Aantal niet hechtgeb.	Asbest (mg/kg ds tot.)	95%-betrouwbaarheids-interval (mg/kg ds)	
										ondergrens	bovengrens
>20 mm	0	0	100				0	0			
8 - 20 mm	0,96	157,6	100				0	0			
4 - 8 mm	0,58	95,5	100				0	0			
2 - 4 mm	0,4	65,7	54				0	0			
1 - 2 mm	0,76	124	20				0	0			
0.5 mm - 1 mm	2,1	347,3	5				0	0			
< 0.5 mm	94	15424,67	0,1				nvt	nvt		nvt	nvt
Totalen	99	16214,77					0	0			

Na afronding volgens norm (mg/kg) :

<2	<2	<2
----	----	----

Asbesthoudende materialen	Hechtgebonden
nvt	nvt
nvt	nvt
nvt	nvt

Gerapporteerde asbestgehalten zijn afgeronde waarden, in de totaalgehalten kunnen geringe afwijkingen voorkomen.

Conclusie:

	Gemeten Gehalte (mg/kg ds)	95%-betrouwbaarheids-interval (mg/kg ds)	
		ondergrens	bovengrens
De bepalings grens is	-	-	2
Hoeveelheid hechtgebonden asbesthoudend materiaal	<2	<2	<2
Hoeveelheid niet hechtgebonden asbesthoudend materiaal	<2	<2	<2
Serpentijn asbest	<0.2	<0.2	<0.2
Amfibool asbest	<0.2	<0.2	<0.2
Totaal asbest	<2	<2	<2
Gewogen totaal asbest (serpentijn + 10 x amfibool)	<2	<2	<2

De fractie <500µm is niet onderzocht

AL-West B.V.

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

De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde parameters/resultaten zijn gemarkeerd met het symbool " *) " .

Bijlage analyseresultaten asbest

Analist:	Jvo			
Monster Nr.	Monster omschrijving			Drogestof gehalte (%)
245340	MMB1.2 (0-50)			91,5
				Nat gewicht (g)
				16508
				Droog gewicht (g)
				15107

Zee fractie	Zee fractie (m/m%)	Massa fractie (g)	Onderzocht (%)	chrysotiel (mg/kg ds tot.)	amosiet (mg/kg ds tot.)	crocidoliet (mg/kg ds tot.)	Aantal hecht geb.	Aantal niet hechtgeb.	Asbest (mg/kg ds tot.)	95%-betrouwbaarheids-interval (mg/kg ds)	
										ondergrens	bovengrens
>20 mm	0	0	100				0	0			
8 - 20 mm	2,3	347,8	100				0	0			
4 - 8 mm	1,2	185,3	100				0	0			
2 - 4 mm	0,79	119,6	51				0	0			
1 - 2 mm	1,1	162,7	22				0	0			
0.5 mm - 1 mm	2,7	402,6	6				0	0			
< 0.5 mm	91	13759,18	0,1				nvt	nvt		nvt	nvt
Totalen	99	14977,18					0	0			

Na afronding volgens norm (mg/kg) :

<2 <2 <2

Asbesthoudende materialen	Hechtgebonden
nvt	nvt
nvt	nvt
nvt	nvt

Gerapporteerde asbestgehaltenes zijn afgeronde waarden, in de totaalgehaltenes kunnen geringe afwijkingen voorkomen.

Conclusie:

	Gemeten Gehalte (mg/kg ds)	95%-betrouwbaarheids-interval (mg/kg ds)	
		ondergrens	bovengrens
De bepalings grens is	-	-	2
Hoeveelheid hechtgebonden asbesthoudend materiaal	<2	<2	<2
Hoeveelheid niet hechtgebonden asbesthoudend materiaal	<2	<2	<2
Serpentijn asbest	<0.2	<0.2	<0.2
Amfibool asbest	<0.2	<0.2	<0.2
Totaal asbest	<2	<2	<2
Gewogen totaal asbest (serpentijn + 10 x amfibool)	<2	<2	<2

De fractie <500µm is niet onderzocht

AL-West B.V.

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

De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde parameters/resultaten zijn gemarkeerd met het symbool " *) " .

Bijlage analyseresultaten asbest

Analist:	hyo			
Monster Nr.	Monster omschrijving			Drogestof gehalte (%)
245341	MMB4 (0-50)			90,8
	Nat gewicht (g)	Droog gewicht (g)		
	15152	13752		

Zee fractie	Zee fractie (m/m%)	Massa fractie (g)	Onderzocht (%)	chrysotiel (mg/kg ds tot.)	amosiet (mg/kg ds tot.)	crocidoliet (mg/kg ds tot.)	Aantal hecht geb.	Aantal niet hechtgeb.	Asbest (mg/kg ds tot.)	95%-betrouwbaarheids-interval (mg/kg ds)	
										ondergrens	bovengrens
>20 mm	0	0	100				0	0			
8 - 20 mm	0,78	106,8	100				0	0			
4 - 8 mm	0,6	82,2	100				0	0			
2 - 4 mm	0,52	72	54				0	0			
1 - 2 mm	0,79	108,8	22				0	0			
0.5 mm - 1 mm	2	281,1	6				0	0			
< 0.5 mm	94	12985,46	0,1				nvt	nvt		nvt	nvt
Totalen	99	13636,36					0	0			

Na afronding volgens norm (mg/kg) :

<2 <2 <2

Asbesthoudende materialen	Hechtgebonden
nvt	nvt
nvt	nvt
nvt	nvt

Gerapporteerde asbestgehaltenes zijn afgeronde waarden, in de totaalgehaltenes kunnen geringe afwijkingen voorkomen.

Conclusie:

	Gemeten Gehalte (mg/kg ds)	95%-betrouwbaarheids-interval (mg/kg ds)	
		ondergrens	bovengrens
De bepalings grens is	-	-	2
Hoeveelheid hechtgebonden asbesthoudend materiaal	<2	<2	<2
Hoeveelheid niet hechtgebonden asbesthoudend materiaal	<2	<2	<2
Serpentijn asbest	<0.2	<0.2	<0.2
Amfibool asbest	<0.2	<0.2	<0.2
Totaal asbest	<2	<2	<2
Gewogen totaal asbest (serpentijn + 10 x amfibool)	<2	<2	<2

De fractie <500µm is niet onderzocht

AL-West B.V.

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

De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde parameters/resultaten zijn gemarkeerd met het symbool " *) " .

Bijlage analyseresultaten asbest

Analist:	dra		
Monster Nr.	Monster omschrijving		Drogestof gehalte (%)
245342	MMB5.1 (0-50)		90,9
			Nat gewicht (g)
			17263
			Droog gewicht (g)
			15698

Zee fractie	Zee fractie (m/m%)	Massa fractie (g)	Onderzocht (%)	chrysotiel (mg/kg ds tot.)	amosiet (mg/kg ds tot.)	crocidoliet (mg/kg ds tot.)	Aantal hecht geb.	Aantal niet hechtgeb.	Asbest (mg/kg ds tot.)	95%-betrouwbaarheids-interval (mg/kg ds)	
										ondergrens	bovengrens
>20 mm	0	0	100				0	0			
8 - 20 mm	3,9	616,3	100	1,6			0	1	1,6	1,3	1,9
4 - 8 mm	2,9	455,9	100				0	0			
2 - 4 mm	3	467,5	50				0	0			
1 - 2 mm	3	467,3	20				0	0			
0.5 mm - 1 mm	5	782,9	5				0	0			
< 0.5 mm	81	12787,62	0,1				nvt	nvt		nvt	nvt
Totalen	99	15577,52		1,6			0	1	1,6	1,3	1,9

Na afronding volgens norm (mg/kg) :

<2	<2	<2
----	----	----

Asbesthoudende materialen	Hechtgebonden
verweerde plaat	nee
nvt	nvt
nvt	nvt

Gerapporteerde asbestgehaltenes zijn afgeronde waarden, in de totaalgehaltenes kunnen geringe afwijkingen voorkomen.

Conclusie:

	Gemeten Gehalte (mg/kg ds)	95%-betrouwbaarheids-interval (mg/kg ds)	
		ondergrens	bovengrens
De bepalings grens is	-	-	2
Hoeveelheid hechtgebonden asbesthoudend materiaal	<2	<2	<2
Hoeveelheid niet hechtgebonden asbesthoudend materiaal	1,6	1,3	1,9
Serpentijn asbest	1,6	1,3	1,9
Amfibool asbest	<0.2	<0.2	<0.2
Totaal asbest	<2	<2	<2
Gewogen totaal asbest (serpentijn + 10 x amfibool)	<2	<2	<2

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

chrysotiel
4

AL-West B.V.

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

De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde parameters/resultaten zijn gemarkeerd met het symbool " *) " .

Bijlage analyseresultaten asbest

Analist:	dra		
Monster Nr.	Monster omschrijving		Drogestof gehalte (%)
245343	MML4 (0-50)		87,6
			Nat gewicht (g)
			16414
			Droog gewicht (g)
			14384

Zee fractie	Zee fractie (m/m%)	Massa fractie (g)	Onderzocht (%)	chrysotiel (mg/kg ds tot.)	amosiet (mg/kg ds tot.)	crocidoliet (mg/kg ds tot.)	Aantal hecht geb.	Aantal niet hechtgeb.	Asbest (mg/kg ds tot.)	95%-betrouwbaarheids-interval (mg/kg ds)	
										ondergrens	bovengrens
>20 mm	0	0	100				0	0			
8 - 20 mm	0,59	84,7	100				0	0			
4 - 8 mm	0,76	109,3	100		6,1		0	4	6,1	5,2	6,9
2 - 4 mm	0,41	58,3	52		0,4		0	4	0,4	0,2	0,9
1 - 2 mm	0,6	86,8	22		0,3		0	5	0,3	<0,2	0,7
0.5 mm - 1 mm	1,8	255,4	6		0,3		0	1	0,3	<0,2	2
< 0.5 mm	95	13676,95	0,1				nvt	nvt		nvt	nvt
Totalen	99	14271,45			7,1		0	14	7,1	5,6	10,0

Na afronding volgens norm (mg/kg) :

7,1	5,6	10
-----	-----	----

Asbesthoudende materialen	Hechtgebonden
board	nee
nvt	nvt
nvt	nvt

Gerapporteerde asbestgehaltenes zijn afgeronde waarden, in de totaalgehaltenes kunnen geringe afwijkingen voorkomen.

Conclusie:

	Gemeten Gehalte (mg/kg ds)	95%-betrouwbaarheids-interval (mg/kg ds)	
		ondergrens	bovengrens
De bepalings grens is	-	-	2
Hoeveelheid hechtgebonden asbesthoudend materiaal	<2	<2	<2
Hoeveelheid niet hechtgebonden asbesthoudend materiaal	7,1	5,6	10
Serpentijn asbest	<0,2	<0,2	<0,2
Amfibool asbest	7,1	5,6	10
Totaal asbest	7,1	5,6	10
Gewogen totaal asbest (serpentijn + 10 x amfibool)	71	56	100

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

amosiet
20

AL-West B.V.

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

De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde parameters/resultaten zijn gemarkeerd met het symbool " *) " .

Bijlage analyseresultaten asbest

Analist:	Jvo			
Monster Nr.	Monster omschrijving			Drogestof gehalte (%)
245344	MML5 (0-50)			89,3
		Nat gewicht (g)	Droog gewicht (g)	
		16631	14853	

Zee fractie	Zee fractie (m/m%)	Massa fractie (g)	Onderzocht (%)	chrysotiel (mg/kg ds tot.)	amosiet (mg/kg ds tot.)	crocidoliet (mg/kg ds tot.)	Aantal hecht geb.	Aantal niet hechtgeb.	Asbest (mg/kg ds tot.)	95%-betrouwbaarheids-interval (mg/kg ds)	
										ondergrens	bovengrens
>20 mm	0,37	55,2	100				0	0			
8 - 20 mm	0,42	61,9	100				0	0			
4 - 8 mm	0,45	67,1	100				0	0			
2 - 4 mm	0,41	60,3	52	0,4			0	1	0,4	<0,2	1,3
1 - 2 mm	0,82	122,4	22				0	0			
0.5 mm - 1 mm	2,2	332	6				0	0			
< 0.5 mm	95	14041,64	0,1				nvt	nvt		nvt	nvt
Totalen	99	14740,54		0,4			0	1	0,4	<0,2	1,3

Na afronding volgens norm (mg/kg) :

<2	<2	<2
----	----	----

Asbesthoudende materialen	Hechtgebonden
Losse vezels	nee
nvt	nvt
nvt	nvt

Gerapporteerde asbestgehaltenes zijn afgeronde waardes, in de totaalgehaltenes kunnen geringe afwijkingen voorkomen.

Conclusie:

	Gemeten Gehalte (mg/kg ds)	95%-betrouwbaarheids-interval (mg/kg ds)	
		ondergrens	bovengrens
De bepalings grens is	-	-	2
Hoeveelheid hechtgebonden asbesthoudend materiaal	<2	<2	<2
Hoeveelheid niet hechtgebonden asbesthoudend materiaal	0,4	0,2	1,3
Serpentijn asbest	0,4	<0,2	1,3
Amfibool asbest	<0,2	<0,2	<0,2
Totaal asbest	<2	<2	<2
Gewogen totaal asbest (serpentijn + 10 x amfibool)	<2	<2	<2

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

amosiet
28

AL-West B.V.

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

De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde parameters/resultaten zijn gemarkeerd met het symbool " *) " .

Bijlage analyseresultaten asbest

Analist:	hyo			
Monster Nr.	Monster omschrijving	Drogestof gehalte (%)	Nat gewicht (g)	Droog gewicht
245345	MML6 (0-50)	86,1	15642	13464

Zee fractie	Zee fractie (m/m%)	Massa fractie (g)	Onderzocht (%)	chrysotiel (mg/kg ds tot.)	amosiet (mg/kg ds tot.)	crocidoliet (mg/kg ds tot.)	Aantal hecht geb.	Aantal niet hechtgeb.	Asbest (mg/kg ds tot.)	95%-betrouwbaarheids-interval (mg/kg ds)	
										ondergrens	bovengrens
>20 mm	0	1	100		<0.2		0	5		<0.2	<0.2
8 - 20 mm	1,7	230,9	100				0	0			
4 - 8 mm	1,3	173,3	100				0	0			
2 - 4 mm	0,94	126,5	51		<0.2		0	1		<0.2	0,3
1 - 2 mm	1,2	166,3	21		0,3		0	3	0,3	<0.2	1
0.5 mm - 1 mm	2,6	349,9	5		8,3		0	1	8,3	0,6	49
< 0.5 mm	91	12294,24	0,1				nvt	nvt		nvt	nvt
Totalen	99	13342,14			8,7		0	10	8,7	0,7	50,0

Na afronding volgens norm (mg/kg) :

8,7	<2	50
-----	----	----

Asbesthoudende materialen	Hechtgebonden
losse vezels	nee
board	nee
losse vezels	nee

Gerapporteerde asbestgehaltenes zijn afgeronde waardes, in de totaalgehaltenes kunnen geringe afwijkingen voorkomen.

Conclusie:

	Gemeten Gehalte (mg/kg ds)	95%-betrouwbaarheids-interval (mg/kg ds)	
		ondergrens	bovengrens
De bepalings grens is	-	-	2
Hoeveelheid hechtgebonden asbesthoudend materiaal	<2	<2	<2
Hoeveelheid niet hechtgebonden asbesthoudend materiaal	8,7	0,7	50
Serpentijn asbest	<0.2	<0.2	<0.2
Amfibool asbest	8,7	0,7	50
Totaal asbest	8,7	<2	50
Gewogen totaal asbest (serpentijn + 10 x amfibool)	87	7	500

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

amosiet
5

AL-West B.V.

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

De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde parameters/resultaten zijn gemarkeerd met het symbool " *) " .

Bijlage analyseresultaten asbest

Analist:	Jvo			
Monster Nr.	Monster omschrijving			Drogestof gehalte (%)
245346	MML7 (0-50)			91,4
		Nat gewicht (g)	Droog gewicht (g)	
		14473	13224	

Zee fractie	Zee fractie (m/m%)	Massa fractie (g)	Onderzocht (%)	chrysotiel (mg/kg ds tot.)	amosiet (mg/kg ds tot.)	crocidoliet (mg/kg ds tot.)	Aantal hecht geb.	Aantal niet hechtgeb.	Asbest (mg/kg ds tot.)	95%-betrouwbaarheids-interval (mg/kg ds)	
										ondergrens	bovengrens
>20 mm	0,11	14,5	100				0	0			
8 - 20 mm	0,18	23,5	100				0	0			
4 - 8 mm	0,23	30,2	100		<0.2		0	1		<0.2	<0.2
2 - 4 mm	0,23	30	58				0	0			
1 - 2 mm	0,58	76,2	23				0	0			
0.5 mm - 1 mm	1,7	220,1	6				0	0			
< 0.5 mm	96	12702,22	0,1				nvt	nvt		nvt	nvt
Totalen	99	13096,72					0	1		<0.2	<0.2

Na afronding volgens norm (mg/kg) :

<2	<2	<2
----	----	----

Asbesthoudende materialen	Hechtgebonden
Losse vezel	nee
nvt	nvt
nvt	nvt

Gerapporteerde asbestgehaltenes zijn afgeronde waarden, in de totaalgehaltenes kunnen geringe afwijkingen voorkomen.

Conclusie:

	Gemeten Gehalte (mg/kg ds)	95%-betrouwbaarheids-interval (mg/kg ds)	
		ondergrens	bovengrens
De bepalings grens is	-	-	2
Hoeveelheid hechtgebonden asbesthoudend materiaal	<2	<2	<2
Hoeveelheid niet hechtgebonden asbesthoudend materiaal	<2	<2	<2
Serpentijn asbest	<0.2	<0.2	<0.2
Amfibool asbest	<0.2	<0.2	<0.2
Totaal asbest	<2	<2	<2
Gewogen totaal asbest (serpentijn + 10 x amfibool)	<2	<2	<2

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

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

TRITIUM ADVIES B.V.
S. Francken
Collse Heide 48
5674 VN NUENEN

Datum 03.12.2020
Relatiernr 35003866
Opdrachtnr. 994903

ANALYSERAPPORT

Opdracht 994903 Bouwstof / puin

Opdrachtgever 35003866 TRITIUM ADVIES B.V.
Uw referentie 2009256SF Hoogeveenseweg 38 (Isala Ziekenhuis) te Meppel
Opdrachtacceptatie 26.11.20
Monsternemer Opdrachtgever

Geachte heer, mevrouw,

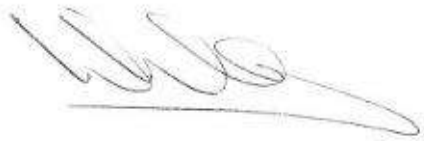
Hierbij zenden wij u de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek.

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 erop u met de toegezonden informatie van dienst te zijn.

Met vriendelijke groet,



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

AL-West B.V.

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

Opdracht 994903 Bouwstof / puin

Monsternr.	Monstername	Monsteromschrijving
245348	19.11.2020	MMasb04 (11-30)
245351	19.11.2020	MMasb05 (13-30)
245354	24.11.2020	MMB1.3 (0-50)
245357	23.11.2020	MMB5.2 (0-50)

Eenheid	245348 MMasb04 (11-30)	245351 MMasb05 (13-30)	245354 MMB1.3 (0-50)	245357 MMB5.2 (0-50)
---------	---------------------------	---------------------------	-------------------------	-------------------------

Asbestbepaling in grond/puin

Zie bijlage voor toelichting asbestanalyse		++	++	++	++
Som gewogen asbest	mg/kg Ds	2	5	<2	<2

Aanvullende asbestgegevens

Monstermassa droog	g	32296	29384	28947	31130
Droge stof	%	89,0	88,4	89,5	91,7
Gemeten Serpentine	mg/kg	2,4	4,7	<0,20	<0,20
Gemeten Serpentine ondergrens	mg/kg	1,9	4,0	<0,20	<0,20
Gemeten Serpentine bovengrens	mg/kg	2,8	5,7	<0,20	<0,20
Gemeten Amfibool	mg/kg	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
Gemeten Amfibool ondergrens	mg/kg	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
Gemeten Amfibool bovengrens	mg/kg	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
Totaal asbest hechtgebonden	mg/kg	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0
Totaal asbest niet hechtgebonden	mg/kg	<2,0	4,5	<2,0	<2,0

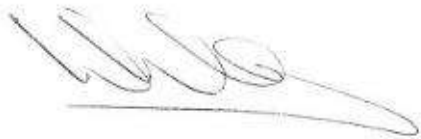
Verklaring: "<" of n.a. betekent dat het gehalte van de component lager is dan de rapportagegrens.

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: 26.11.2020

Einde van de analyses: 03.12.2020

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

AL-West B.V.

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

Opdracht 994903 Bouwstof / puin

Toegepaste methoden

conform NEN 5898 : Som gewogen asbest

Conform NEN5898, AS3000, AP04-SG-XVIII, AP04-SB-VI :
Monstermassa droog Droge stof Gemeten Serpentine
Gemeten Serpentine ondergrens Gemeten Serpentine bovengrens
Gemeten Amfibool Gemeten Amfibool ondergrens
Gemeten Amfibool bovengrens Totaal asbest hechtgebonden
Totaal asbest niet hechtgebonden

<Geen informatie> : Zie bijlage voor toelichting asbestanalyse

De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde parameters/resultaten zijn gemarkeerd met het symbool " *) " .

AL-West B.V.

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

De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde parameters/resultaten zijn gemarkeerd met het symbool " *) " .

Bijlage analyseresultaten asbest

Analist:	hmc		
Monster Nr.	Monster omschrijving		Drogestof gehalte (%)
245348	MMasb04 (11-30)		89,0
			Nat gewicht (g)
			36283
			Droog gewicht (g)
			32296

Zee fractie	Zee fractie (m/m%)	Massa fractie (g)	Onderzocht (%)	chrysotiel (mg/kg ds tot.)	amosiet (mg/kg ds tot.)	crocidoliet (mg/kg ds tot.)	Aantal hecht geb.	Aantal niet hechtgeb.	Asbest (mg/kg ds tot.)	95%-betrouwbaarheids-interval (mg/kg ds)	
										ondergrens	bovengrens
>20 mm	1,1	352,2	100				0	0			
8 - 20 mm	19	6142,9	100	1,8			0	2	1,8	1,5	2,2
4 - 8 mm	12	3772,2	100	0,5			1	1	0,5	0,4	0,7
2 - 4 mm	6,5	2098,6	48				0	0			
1 - 2 mm	6,4	2067,7	20				0	0			
0.5 mm - 1 mm	6,6	2139,4	5				0	0			
< 0.5 mm	48	15611,25	0,1				nvt	nvt		nvt	nvt
Totalen	100	32184,25		2,4			1	3	2,4	1,9	2,8

Na afronding volgens norm (mg/kg) :

2,4	<2	2,8
-----	----	-----

Asbesthoudende materialen	Hechtgebonden
onderlaag zeil	nee
asbestcement	ja
nvt	nvt

Gerapporteerde asbestgehaltenes zijn afgeronde waarden, in de totaalgehaltenes kunnen geringe afwijkingen voorkomen.

Conclusie:

	Gemeten Gehalte (mg/kg ds)	95%-betrouwbaarheids-interval (mg/kg ds)	
		ondergrens	bovengrens
De bepalings grens is	-	-	1
Hoeveelheid hechtgebonden asbesthoudend materiaal	0,5	0,4	0,6
Hoeveelheid niet hechtgebonden asbesthoudend materiaal	1,9	1,5	2,2
Serpentijn asbest	2,4	1,9	2,8
Amfibool asbest	<0.2	<0.2	<0.2
Totaal asbest	2,4	<2	2,8
Gewogen totaal asbest (serpentijn + 10 x amfibool)	2	<2	3

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

AL-West B.V.

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

Bijlage analyseresultaten asbest

Analist:	Jvo			
Monster Nr.	Monster omschrijving			Drogestof gehalte (%)
245351	MMasb05 (13-30)			88,4
				Nat gewicht (g)
				33256
				Droog gewicht (g)
				29384

Zee fractie	Zee fractie (m/m%)	Massa fractie (g)	Onderzoc ht (%)	chrysotiel (mg/kg ds tot.)	amosiet (mg/kg ds tot.)	crocidoliet (mg/kg ds tot.)	Aantal hecht geb.	Aantal niet hechtgeb.	Asbest (mg/kg ds tot.)	95%-betrouwbaarheids- interval (mg/kg ds)	
										ondergrens	bovengrens
>20 mm	0	0	100				0	0			
8 - 20 mm	19	5693,7	100	4,4			0	1	4,4	3,8	5
4 - 8 mm	13	3722,1	100	<0.2			1	0		<0.2	0,2
2 - 4 mm	7,9	2325,5	43	<0.2			0	1		<0.2	0,4
1 - 2 mm	6	1749,9	20				0	0			
0.5 mm - 1 mm	6,3	1840,5	5				0	0			
< 0.5 mm	47	13939,55	0,1				nvt	nvt		nvt	nvt
Totalen	100	29271,25		4,7			1	2	4,7	4	5,7

Na afronding volgens norm (mg/kg) :

4,7	4	5,7
-----	---	-----

Asbesthoudende materialen	Hechtgebonden
Bitumen	nee
Asbest cement	ja
nvt	nvt

Gerapporteerde asbestgehaltenes zijn afgeronde waardes,
 in de totaalgehaltenes kunnen geringe afwijkingen voorkomen.

Conclusie:

	Gemeten Gehalte (mg/kg ds)	95%-betrouwbaarheids- interval (mg/kg ds)	
		ondergrens	bovengrens
De bepalings grens is	-	-	1
Hoeveelheid hechtgebonden asbesthoudend materiaal	<2	<2	<2
Hoeveelheid niet hechtgebonden asbesthoudend materiaal	4,5	3,8	5,5
Serpentijn asbest	4,7	4	5,7
Amfibool asbest	<0.2	<0.2	<0.2
Totaal asbest	4,7	4	5,7
Gewogen totaal asbest (serpentijn + 10 x amfibool)	5	4	6

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

amosiet
5

De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde parameters/resultaten zijn gemarkeerd met het symbool " *) " .

AL-West B.V.

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

De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde parameters/resultaten zijn gemarkeerd met het symbool " *) " .

Bijlage analyseresultaten asbest

Analist:	hwy			
Monster Nr.	Monster omschrijving			Drogestof gehalte (%)
245354	MMB1.3 (0-50)			89,5
				Nat gewicht (g)
				32353
				Droog gewicht (g)
				28947

Zee fractie	Zee fractie (m/m%)	Massa fractie (g)	Onderzocht (%)	chrysotiel (mg/kg ds tot.)	amosiet (mg/kg ds tot.)	crocidoliet (mg/kg ds tot.)	Aantal hecht geb.	Aantal niet hechtgeb.	Asbest (mg/kg ds tot.)	95%-betrouwbaarheids-interval (mg/kg ds)	
										ondergrens	bovengrens
>20 mm	0	28,8	100				0	0			
8 - 20 mm	17	4882,5	100				0	0			
4 - 8 mm	9,1	2633,4	100				0	0			
2 - 4 mm	6,2	1789	50				0	0			
1 - 2 mm	4,9	1432,8	20				0	0			
0.5 mm - 1 mm	5,9	1717,5	5				0	0			
< 0.5 mm	56	16326,97	0,1				nvt	nvt		nvt	nvt
Totalen	100	28810,97					0	0			

Na afronding volgens norm (mg/kg) :

<2	<2	<2
----	----	----

Asbesthoudende materialen	Hechtgebonden
nvt	nvt
nvt	nvt
nvt	nvt

Gerapporteerde asbestgehaltenes zijn afgeronde waarden, in de totaalgehaltenes kunnen geringe afwijkingen voorkomen.

Conclusie:

	Gemeten Gehalte (mg/kg ds)	95%-betrouwbaarheids-interval (mg/kg ds)	
		ondergrens	bovengrens
De bepalings grens is	-	-	1
Hoeveelheid hechtgebonden asbesthoudend materiaal	<2	<2	<2
Hoeveelheid niet hechtgebonden asbesthoudend materiaal	<2	<2	<2
Serpentijn asbest	<0.2	<0.2	<0.2
Amfibool asbest	<0.2	<0.2	<0.2
Totaal asbest	<2	<2	<2
Gewogen totaal asbest (serpentijn + 10 x amfibool)	<2	<2	<2

De fractie <500µm is niet onderzocht

AL-West B.V.

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

De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde parameters/resultaten zijn gemarkeerd met het symbool " *) " .

Bijlage analyseresultaten asbest

Analist:	dra				
Monster Nr.	Monster omschrijving		Drogestof gehalte (%)	Nat gewicht (g)	Droog gewicht (g)
245357	MMB5.2 (0-50)		91,7	33946	31130

Zee fractie	Zee fractie (m/m%)	Massa fractie (g)	Onderzocht (%)	chrysotiel (mg/kg ds tot.)	amosiet (mg/kg ds tot.)	crocidoliet (mg/kg ds tot.)	Aantal hecht geb.	Aantal niet hechtgeb.	Asbest (mg/kg ds tot.)	95%-betrouwbaarheids-interval (mg/kg ds)	
										ondergrens	bovengrens
>20 mm	0	0	100				0	0			
8 - 20 mm	12	3707,5	100				0	0			
4 - 8 mm	6,7	2094,4	100				0	0			
2 - 4 mm	4,1	1275,4	50				0	0			
1 - 2 mm	4,6	1441,5	20				0	0			
0.5 mm - 1 mm	4,6	1421,6	5				0	0			
< 0.5 mm	68	21050,5	0,0				nvt	nvt		nvt	nvt
Totalen	100	30990,9					0	0			

Na afronding volgens norm (mg/kg) :

<2	<2	<2
----	----	----

Asbesthoudende materialen	Hechtgebonden
nvt	nvt
nvt	nvt
nvt	nvt

Gerapporteerde asbestgehalten zijn afgeronde waarden, in de totaalgehalten kunnen geringe afwijkingen voorkomen.

Conclusie:

	Gemeten Gehalte (mg/kg ds)	95%-betrouwbaarheids-interval (mg/kg ds)	
		ondergrens	bovengrens
De bepalings grens is	-	-	1
Hoeveelheid hechtgebonden asbesthoudend materiaal	<2	<2	<2
Hoeveelheid niet hechtgebonden asbesthoudend materiaal	<2	<2	<2
Serpentijn asbest	<0.2	<0.2	<0.2
Amfibool asbest	<0.2	<0.2	<0.2
Totaal asbest	<2	<2	<2
Gewogen totaal asbest (serpentijn + 10 x amfibool)	<2	<2	<2

De fractie <500µm is niet onderzocht

Bijlage 9

Analyseresultaten fundering / halfverharding

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

TRITIUM ADVIES B.V.
S. Francken
Collse Heide 48
5674 VN NUENEN

Datum 07.12.2020
Relatienr 35003866
Opdrachtnr. 995813

ANALYSERAPPORT

Opdracht 995813 Bouwstof / puin

Opdrachtgever 35003866 TRITIUM ADVIES B.V.
Uw referentie 2009256SF Hoogeveenseweg 38 (Isala Ziekenhuis) te Meppel
Opdrachtacceptatie 30.11.20
Monsternemer Opdrachtgever

Geachte heer, mevrouw,

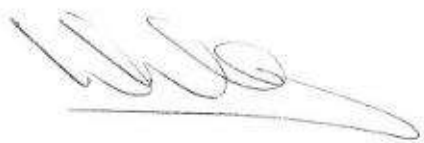
Hierbij zenden wij u de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek.

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 erop u met de toegezonden informatie van dienst te zijn.

Met vriendelijke groet,



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

AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 995813 Bouwstof / puin

Monsternr.	Monstername	Monsteromschrijving
251604	19.11.2020	07-2 07 (26-62)
251605	04.12.2020	07-2 eluaat
251606	24.11.2020	MMB1.4 MMB1.4 (0-50)
251607	04.12.2020	MMB1.4 eluaat
251608	23.11.2020	MMB5.4 MMB5.4 (0-50)

Eenheid	251604 07-2 07 (26-62)	251605 07-2 eluaat	251606 MMB1.4 MMB1.4 (0-50)	251607 MMB1.4 eluaat	251608 MMB5.4 MMB5.4 (0-50)
---------	---------------------------	-----------------------	--------------------------------	-------------------------	--------------------------------

Algemene monstervoorbehandeling

Kaakbreker >1 kg materiaal		++	--	++	--	++
Droge stof	%	87,5	--	88,3	--	89,4

Uitloogonderzoek

Schudproef EUR4 L/S=10		++	--	++	--	++
------------------------	--	----	----	----	----	----

Berekende cumulatieve emissie

Antimoon cumulatief	mg/kg Ds	0,0 - 0,050	--	0,0 - 0,050	--	0,0 - 0,050
Arseen cumulatief	mg/kg Ds	0,0 - 0,050	--	0,056	--	0,064
Barium cumulatief	mg/kg Ds	0,51	--	0,0 - 0,10	--	0,11
Bromide cumulatief	mg/kg Ds	0,0 - 0,50	--	0,0 - 0,50	--	0,90
Cadmium cumulatief	mg/kg Ds	0,0 - 0,0010	--	0,0 - 0,0010	--	0,0 - 0,0010
Chloride cumulatief	mg/kg Ds	370	--	57,0	--	66,0
Chroom cumulatief	mg/kg Ds	0,0 - 0,020	--	0,027	--	0,088
Fluoride cumulatief	mg/kg Ds	4,0	--	3,0	--	5,0
Kobalt cumulatief	mg/kg Ds	0,0 - 0,020	--	0,0 - 0,020	--	0,0 - 0,020
Koper cumulatief	mg/kg Ds	0,0 - 0,020	--	0,14	--	0,46
Kwik cumulatief	mg/kg Ds	0,0028	--	0,0 - 0,00030	--	0,00038
Lood cumulatief	mg/kg Ds	0,0 - 0,050	--	0,0 - 0,050	--	0,0 - 0,050
Molybdeen cumulatief	mg/kg Ds	0,0 - 0,050	--	0,0 - 0,050	--	0,0 - 0,050
Nikkel cumulatief	mg/kg Ds	0,0 - 0,050	--	0,0 - 0,050	--	0,0 - 0,050
Seleen cumulatief	mg/kg Ds	0,062	--	0,0 - 0,050	--	0,0 - 0,050
Sulfaat cumulatief	mg/kg Ds	4400	--	240	--	320
Tin cumulatief	mg/kg Ds	0,0 - 0,15	--	0,0 - 0,15	--	0,0 - 0,15
Vanadium cumulatief	mg/kg Ds	0,66	--	0,56	--	0,55
Zink cumulatief	mg/kg Ds	0,0 - 0,020	--	0,0 - 0,020	--	0,0 - 0,020

PAK

Anthraceen	mg/kg Ds	<0,050	--	0,32	--	0,16
Benzo(a)anthraceen	mg/kg Ds	0,25	--	1,0	--	0,82
Benzo-(a)-Pyreen	mg/kg Ds	0,26	--	0,76	--	0,84
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg Ds	0,14	--	0,58	--	0,53
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg Ds	0,15	--	0,44	--	0,43
Chryseen	mg/kg Ds	0,30	--	0,82	--	0,68
Fenantheen	mg/kg Ds	0,078	--	1,4	--	0,76
Fluorantheen	mg/kg Ds	0,24	--	2,3	--	1,2
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg Ds	0,19	--	0,53	--	0,58

De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde parameters/resultaten zijn gemarkeerd met het symbool " *)".

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 995813 Bouwstof / puin

Monsternr.	Monstername	Monsteromschrijving
251609	03.12.2020	MMB5.4 eluaat
251610	19.11.2020	MMpuin04 MMpuin04 (11-30)
251611	03.12.2020	MMpuin04 eluaat
251612	19.11.2020	MMpuin05 MMpuin05 (13-30)
251613	03.12.2020	MMpuin05 eluaat

Eenheid	251609	251610	251611	251612	251613
	MMB5.4 eluaat	MMpuin04 MMpuin04 (11-30)	MMpuin04 eluaat	MMpuin05 MMpuin05 (13-30)	MMpuin05 eluaat

Algemene monstervoorbehandeling

Kaakbreker >1 kg materiaal		--	++	--	++	--
Droge stof	%	--	89,9	--	88,1	--

Uitloogonderzoek

Schudproef EUR4 L/S=10		--	++	--	++	--
------------------------	--	----	----	----	----	----

Berekende cumulatieve emissie

Antimoon cumulatief	mg/kg Ds	--	0,0 - 0,050	--	0,0 - 0,050	--
Arseen cumulatief	mg/kg Ds	--	0,0 - 0,050	--	0,0 - 0,050	--
Barium cumulatief	mg/kg Ds	--	0,0 - 0,10	--	0,14	--
Bromide cumulatief	mg/kg Ds	--	0,0 - 0,50	--	0,0 - 0,50	--
Cadmium cumulatief	mg/kg Ds	--	0,0 - 0,0010	--	0,0 - 0,0010	--
Chloride cumulatief	mg/kg Ds	--	240	--	200	--
Chroom cumulatief	mg/kg Ds	--	0,059	--	0,090	--
Fluoride cumulatief	mg/kg Ds	--	6,0	--	4,0	--
Kobalt cumulatief	mg/kg Ds	--	0,0 - 0,020	--	0,0 - 0,020	--
Koper cumulatief	mg/kg Ds	--	0,10	--	0,069	--
Kwik cumulatief	mg/kg Ds	--	0,0015	--	0,0 - 0,00030	--
Lood cumulatief	mg/kg Ds	--	0,0 - 0,050	--	0,0 - 0,050	--
Molybdeen cumulatief	mg/kg Ds	--	0,0 - 0,050	--	0,055	--
Nikkel cumulatief	mg/kg Ds	--	0,0 - 0,050	--	0,0 - 0,050	--
Seleen cumulatief	mg/kg Ds	--	0,0 - 0,050	--	0,0 - 0,050	--
Sulfaat cumulatief	mg/kg Ds	--	550	--	640	--
Tin cumulatief	mg/kg Ds	--	0,0 - 0,15	--	0,0 - 0,15	--
Vanadium cumulatief	mg/kg Ds	--	0,37	--	0,39	--
Zink cumulatief	mg/kg Ds	--	0,0 - 0,020	--	0,0 - 0,020	--

PAK

Anthraceen	mg/kg Ds	--	0,28	--	0,18	--
Benzo(a)anthraceen	mg/kg Ds	--	1,9	--	0,89	--
Benzo-(a)-Pyreen	mg/kg Ds	--	2,1	--	0,99	--
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg Ds	--	1,2	--	0,57	--
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg Ds	--	1,0	--	0,47	--
Chryseen	mg/kg Ds	--	1,7	--	0,76	--
Fenantheen	mg/kg Ds	--	1,2	--	0,98	--
Fluorantheen	mg/kg Ds	--	3,1	--	1,1	--
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg Ds	--	1,4	--	0,67	--

De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde parameters/resultaten zijn gemarkeerd met het symbool " *)".

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

Blad 3 van 12



**AL-West B.V.**

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

Opdracht 995813 Bouwstof / puin

Monsternr.	Monstername	Monsteromschrijving
251614	19.11.2020	MMslakken01 MMslakken01 (10-20)
251615	03.12.2020	MMslakken01 eluaat

Eenheid

	251614	251615
	MMslakken01 MMslakken01 (10-20)	MMslakken01 eluaat

Algemene monstervoorbehandeling

Kaakbreker >1 kg materiaal		++	--
Droge stof	%	85,1	--

Uitloogonderzoek

Schudproef EUR4 L/S=10		++	--
------------------------	--	----	----

Berekende cumulatieve emissie

Antimoon cumulatief	mg/kg Ds	0,0 - 0,050	--
Arseen cumulatief	mg/kg Ds	0,0 - 0,050	--
Barium cumulatief	mg/kg Ds	0,69	--
Bromide cumulatief	mg/kg Ds	0,0 - 0,50	--
Cadmium cumulatief	mg/kg Ds	0,0 - 0,0010	--
Chloride cumulatief	mg/kg Ds	120	--
Chroom cumulatief	mg/kg Ds	0,0 - 0,020	--
Fluoride cumulatief	mg/kg Ds	5,0	--
Kobalt cumulatief	mg/kg Ds	0,0 - 0,020	--
Koper cumulatief	mg/kg Ds	0,0 - 0,020	--
Kwik cumulatief	mg/kg Ds	0,00085	--
Lood cumulatief	mg/kg Ds	0,0 - 0,050	--
Molybdeen cumulatief	mg/kg Ds	0,0 - 0,050	--
Nikkel cumulatief	mg/kg Ds	0,0 - 0,050	--
Seleen cumulatief	mg/kg Ds	0,069	--
Sulfaat cumulatief	mg/kg Ds	1700	--
Tin cumulatief	mg/kg Ds	0,0 - 0,15	--
Vanadium cumulatief	mg/kg Ds	0,30	--
Zink cumulatief	mg/kg Ds	0,0 - 0,020	--

PAK

Anthraceen	mg/kg Ds	<0,050	--
Benzo(a)anthraceen	mg/kg Ds	0,079	--
Benzo-(a)-Pyreen	mg/kg Ds	0,068	--
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg Ds	0,059	--
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg Ds	<0,050	--
Chryseen	mg/kg Ds	0,11	--
Fenanthreen	mg/kg Ds	0,13	--
Fluorantheen	mg/kg Ds	0,21	--
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg Ds	0,075	--

De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde parameters/resultaten zijn gemarkeerd met het symbool " * " .

AL-West B.V.

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

Opdracht 995813 Bouwstof / puin

	Eenheid	251604	251605	251606	251607	251608
		07-2 07 (26-62)	07-2 eluaat	MMB1.4 MMB1.4 (0-50)	MMB1.4 eluaat	MMB5.4 MMB5.4 (0-50)
PAK						
Naftaleen	mg/kg Ds	<0,050	--	<0,050	--	<0,050
Som PAK (VROM)	mg/kg Ds	1,6 ^{x)}	--	8,2 ^{x)}	--	6,0 ^{x)}
Minerale olie						
Koolwaterstof fractie C10-C40	mg/kg Ds	25	--	120	--	105
Koolwaterstof fractie C10-C12	mg/kg Ds	<4 ^{y)}	--	<4 ^{y)}	--	<4 ^{y)}
Koolwaterstof fractie C12-C16	mg/kg Ds	<4 ^{y)}	--	<4 ^{y)}	--	<4 ^{y)}
Koolwaterstof fractie C16-C20	mg/kg Ds	<2 ^{y)}	--	16 ^{y)}	--	10 ^{y)}
Koolwaterstof fractie C20-C24	mg/kg Ds	3 ^{y)}	--	18 ^{y)}	--	15 ^{y)}
Koolwaterstof fractie C24-C28	mg/kg Ds	4 ^{y)}	--	25 ^{y)}	--	23 ^{y)}
Koolwaterstof fractie C28-C32	mg/kg Ds	5 ^{y)}	--	26 ^{y)}	--	23 ^{y)}
Koolwaterstof fractie C32-C36	mg/kg Ds	6 ^{y)}	--	20 ^{y)}	--	18 ^{y)}
Koolwaterstof fractie C36-C40	mg/kg Ds	3 ^{y)}	--	9 ^{y)}	--	9 ^{y)}
Polychloorbifenylen						
PCB 28	mg/kg Ds	<0,001	--	<0,001	--	<0,001
PCB 52	mg/kg Ds	<0,001	--	<0,001	--	<0,001
PCB 101	mg/kg Ds	<0,001	--	<0,001	--	0,001
PCB 118	mg/kg Ds	<0,001	--	<0,001	--	<0,001
PCB 138	mg/kg Ds	<0,001	--	<0,001	--	0,002
PCB 153	mg/kg Ds	<0,001	--	<0,001	--	0,002
PCB 180	mg/kg Ds	<0,001	--	<0,001	--	0,002
Som PCB 6 (STI-tabel)	mg/kg Ds	n.a.	--	n.a.	--	0,007 ^{x)}
Som PCB 7 Ballschmider)	mg/kg Ds	n.a.	--	n.a.	--	0,007 ^{x)}
Uitloging eluaatanalyse						
L/S-cumulatief	ml/g	--	10,0	--	10,0	--
Geleidbaarheid (25°C)	µS/cm	--	1000	--	270	--
pH		--	10,6	--	10,9	--
Temperatuur	°C	--	19,6	--	19,5	--
Klassiek Chemische analyses (eluaatanalyse)						
Fluoride [F]	mg/l	--	0,4	--	0,3	--
Chloride [Cl]	mg/l	--	37	--	5,7	--
Sulfaat	mg/l	--	440	--	24	--
Bromide	mg/l	--	<0,05	--	<0,05	--
Metalen (eluaatanalyse)						
Antimoon (Sb)	µg/l	--	<5,0	--	<5,0	--
Arseen (As)	µg/l	--	<5,0	--	5,6	--
Barium (Ba)	µg/l	--	51	--	<10	--
Cadmium (Cd)	µg/l	--	<0,1	--	<0,1	--
Chroom (Cr)	µg/l	--	<2,0	--	2,7	--
Kobalt (Co)	µg/l	--	<2,0	--	<2,0	--
Koper (Cu)	µg/l	--	<2,0	--	14	--

De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde parameters/resultaten zijn gemarkeerd met het symbool "x)".

**AL-West B.V.**

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

Opdracht 995813 Bouwstof / puin

De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde parameters/resultaten zijn gemarkeerd met het symbool "x)".

Eenheid	251609		251610		251611		251612		251613
	MMB5.4 eluaat	MMpuin04	MMpuin04	(11-30)	MMpuin04 eluaat	MMpuin05	MMpuin05	(13-30)	MMpuin05 eluaat
PAK									
Naftaleen	mg/kg Ds	--	<0,050	--	<0,050	--	--	--	--
Som PAK (VROM)	mg/kg Ds	--	14 ^{x)}	--	6,6 ^{x)}	--	--	--	--
Minerale olie									
Koolwaterstof fractie C10-C40	mg/kg Ds	--	69	--	121	--	--	--	--
Koolwaterstof fractie C10-C12	mg/kg Ds	--	<4 ⁾	--	<4 ⁾	--	--	--	--
Koolwaterstof fractie C12-C16	mg/kg Ds	--	<4 ⁾	--	5 ⁾	--	--	--	--
Koolwaterstof fractie C16-C20	mg/kg Ds	--	11 ⁾	--	12 ⁾	--	--	--	--
Koolwaterstof fractie C20-C24	mg/kg Ds	--	13 ⁾	--	17 ⁾	--	--	--	--
Koolwaterstof fractie C24-C28	mg/kg Ds	--	14 ⁾	--	26 ⁾	--	--	--	--
Koolwaterstof fractie C28-C32	mg/kg Ds	--	12 ⁾	--	26 ⁾	--	--	--	--
Koolwaterstof fractie C32-C36	mg/kg Ds	--	10 ⁾	--	22 ⁾	--	--	--	--
Koolwaterstof fractie C36-C40	mg/kg Ds	--	4 ⁾	--	11 ⁾	--	--	--	--
Polychloorbifenylen									
PCB 28	mg/kg Ds	--	<0,001	--	<0,001	--	--	--	--
PCB 52	mg/kg Ds	--	<0,001	--	0,001	--	--	--	--
PCB 101	mg/kg Ds	--	<0,001	--	0,001	--	--	--	--
PCB 118	mg/kg Ds	--	<0,001	--	<0,001	--	--	--	--
PCB 138	mg/kg Ds	--	<0,001	--	<0,001	--	--	--	--
PCB 153	mg/kg Ds	--	<0,001	--	<0,001	--	--	--	--
PCB 180	mg/kg Ds	--	<0,001	--	<0,001	--	--	--	--
Som PCB 6 (STI-tabel)	mg/kg Ds	--	n.a.	--	0,002 ^{x)}	--	--	--	--
Som PCB 7 Ballschmider)	mg/kg Ds	--	n.a.	--	0,002 ^{x)}	--	--	--	--
Uitloging eluaatanalyse									
L/S-cumulatief	ml/g	10,0	--	10,0	--	10,0	--	10,0	--
Geleidbaarheid (25°C)	µS/cm	280	--	540	--	510	--	510	--
pH		10,8	--	11,3	--	11,2	--	11,2	--
Temperatuur	°C	19,7	--	20,4	--	20,4	--	20,4	--
Klassiek Chemische analyses (eluaatanalyse)									
Fluoride [F]	mg/l	0,5	--	0,6	--	0,4	--	0,4	--
Chloride [Cl]	mg/l	6,6	--	24	--	20	--	20	--
Sulfaat	mg/l	32	--	55	--	64	--	64	--
Bromide	mg/l	0,09	--	<0,05	--	<0,05	--	<0,05	--
Metalen (eluaatanalyse)									
Antimoon (Sb)	µg/l	<5,0	--	<5,0	--	<5,0	--	<5,0	--
Arseen (As)	µg/l	6,4	--	<5,0	--	<5,0	--	<5,0	--
Barium (Ba)	µg/l	11	--	<10	--	14	--	14	--
Cadmium (Cd)	µg/l	<0,1	--	<0,1	--	<0,1	--	<0,1	--
Chroom (Cr)	µg/l	8,8	--	5,9	--	9,0	--	9,0	--
Kobalt (Co)	µg/l	<2,0	--	<2,0	--	<2,0	--	<2,0	--
Koper (Cu)	µg/l	46	--	10	--	6,9	--	6,9	--

**AL-West B.V.**

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

Opdracht 995813 Bouwstof / puin

Eenheid **251614** **251615**
MMslakken01 MMslakken01 eluaat
MMslakken01 (10-20)

PAK

Naftaleen	mg/kg Ds	<0,050	--
Som PAK (VROM)	mg/kg Ds	0,73 ^{x)}	--

Minerale olie

Koolwaterstof fractie C10-C40	mg/kg Ds	38	--
Koolwaterstof fractie C10-C12	mg/kg Ds	<4 ^{y)}	--
Koolwaterstof fractie C12-C16	mg/kg Ds	<4 ^{y)}	--
Koolwaterstof fractie C16-C20	mg/kg Ds	3 ^{y)}	--
Koolwaterstof fractie C20-C24	mg/kg Ds	5 ^{y)}	--
Koolwaterstof fractie C24-C28	mg/kg Ds	8 ^{y)}	--
Koolwaterstof fractie C28-C32	mg/kg Ds	9 ^{y)}	--
Koolwaterstof fractie C32-C36	mg/kg Ds	7 ^{y)}	--
Koolwaterstof fractie C36-C40	mg/kg Ds	4 ^{y)}	--

Polychloorbifenylen

PCB 28	mg/kg Ds	<0,001	--
PCB 52	mg/kg Ds	<0,001	--
PCB 101	mg/kg Ds	<0,001	--
PCB 118	mg/kg Ds	<0,001	--
PCB 138	mg/kg Ds	<0,001	--
PCB 153	mg/kg Ds	<0,001	--
PCB 180	mg/kg Ds	<0,001	--
Som PCB 6 (STI-tabel)	mg/kg Ds	n.a.	--
Som PCB (7 Ballschmiter)	mg/kg Ds	n.a.	--

Uitloging eluaatanalyse

L/S-cumulatief	ml/g	--	10,0
Geleidbaarheid (25°C)	µS/cm	--	530
pH		--	10,9
Temperatuur	°C	--	19,8

Klassiek Chemische analyses (eluaatanalyse)

Fluoride [F]	mg/l	--	0,5
Chloride [Cl]	mg/l	--	12
Sulfaat	mg/l	--	170
Bromide	mg/l	--	<0,05

Metalen (eluaatanalyse)

Antimoon (Sb)	µg/l	--	<5,0
Arseen (As)	µg/l	--	<5,0
Barium (Ba)	µg/l	--	69
Cadmium (Cd)	µg/l	--	<0,1
Chroom (Cr)	µg/l	--	<2,0
Kobalt (Co)	µg/l	--	<2,0
Koper (Cu)	µg/l	--	<2,0

De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde parameters/resultaten zijn gemarkeerd met het symbool "x)".

AL-West B.V.

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



Opdracht 995813 Bouwstof / puin

	Eenheid	251604 07-2 07 (26-62)	251605 07-2 eluaat	251606 MMB1.4 MMB1.4 (0-50)	251607 MMB1.4 eluaat	251608 MMB5.4 MMB5.4 (0-50)
Metalen (eluaatanalyse)						
Kwik (Hg)	µg/l	--	0,28	--	<0,03	--
Lood (Pb)	µg/l	--	<5,0	--	<5,0	--
Molybdeen (Mo)	µg/l	--	<5,0	--	<5,0	--
Nikkel (Ni)	µg/l	--	<5,0	--	<5,0	--
Seleen (Se)	µg/l	--	6,2	--	<5,0	--
Tin (Sn)	µg/l	--	<15	--	<15	--
Vanadium (V)	µg/l	--	66	--	56	--
Zink (Zn)	µg/l	--	<2,0	--	<2,0	--

De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde parameters/resultaten zijn gemarkeerd met het symbool " *) " .

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 995813 Bouwstof / puin

	Eenheid	251609	251610	251611	251612	251613
		MMB5.4 eluaat	MMpuin04 MMpuin04 (11-30)	MMpuin04 eluaat	MMpuin05 MMpuin05 (13-30)	MMpuin05 eluaat
Metalen (eluaatanalyse)						
Kwik (Hg)	µg/l	0,04	--	0,15	--	<0,03
Lood (Pb)	µg/l	<5,0	--	<5,0	--	<5,0
Molybdeen (Mo)	µg/l	<5,0	--	<5,0	--	5,5
Nikkel (Ni)	µg/l	<5,0	--	<5,0	--	<5,0
Seleen (Se)	µg/l	<5,0	--	<5,0	--	<5,0
Tin (Sn)	µg/l	<15	--	<15	--	<15
Vanadium (V)	µg/l	55	--	37	--	39
Zink (Zn)	µg/l	<2,0	--	<2,0	--	<2,0

De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde parameters/resultaten zijn gemarkeerd met het symbool " * " .

AL-West B.V.

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

Opdracht 995813 Bouwstof / puin

Eenheid	251614	251615
	MMSlakken01	MMSlakken01 eluaat
	MMSlakken01 (10-20)	

Metalen (eluaatanalyse)

Element	Eenheid	251614	251615
Kwik (Hg)	µg/l	--	0,09
Lood (Pb)	µg/l	--	<5,0
Molybdeen (Mo)	µg/l	--	<5,0
Nikkel (Ni)	µg/l	--	<5,0
Seleen (Se)	µg/l	--	6,9
Tin (Sn)	µg/l	--	<15
Vanadium (V)	µg/l	--	30
Zink (Zn)	µg/l	--	<2,0

x) Gehaltes beneden de rapportagegrens zijn niet mee inbegrepen.

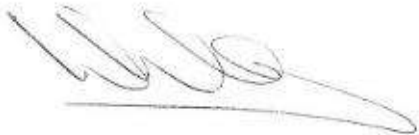
Verklaring: "<" of n.a. betekent dat het gehalte van de component lager is dan de rapportagegrens.

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: 30.11.2020

Einde van de analyses: 07.12.2020

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

AL-West B.V.

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



Opdracht 995813 Bouwstof / puin

Toegepaste methoden

conform ISO 10359-1, NEN-EN 16192 : Fluoride [F]

conform NEN-EN 12457-4 : Schudproef EUR4 L/S=10

conform NEN-EN 16192 : Kwik (Hg)

conform NEN-EN-ISO 10304-1 : Bromide

Conform NEN-EN-ISO 17294-2 (2004) : Antimoon (Sb) Arseen (As) Barium (Ba) Cadmium (Cd) Chroom (Cr) Kobalt (Co) Koper (Cu)
Lood (Pb) Molybdeen (Mo) Nikkel (Ni) Seleen (Se) Tin (Sn) Vanadium (V) Zink (Zn)

conform NEN-ISO 15923-1 : Chloride [Cl] Sulfaat

eigen methode^{*)} : Koolwaterstoffractie C10-C12 Koolwaterstoffractie C12-C16 Koolwaterstoffractie C16-C20
Koolwaterstoffractie C20-C24 Koolwaterstoffractie C24-C28 Koolwaterstoffractie C28-C32
Koolwaterstoffractie C32-C36 Koolwaterstoffractie C36-C40

eigen methode : Kaakbreker >1 kg materiaal 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) PCB 28 PCB 52 PCB 101 PCB 118 PCB 138 PCB 153 PCB 180
Som PCB 6 (STI-tabel) Som PCB (7 Ballschmitter)

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

tesamen met uitloognorm : L/S-cumulatief Geleidbaarheid (25°C) pH Temperatuur Antimoon cumulatief Arseen cumulatief
Barium cumulatief Bromide cumulatief Cadmium cumulatief Chloride cumulatief Chroom cumulatief
Fluoride cumulatief Kobalt cumulatief Koper cumulatief Kwik cumulatief Lood cumulatief
Molybdeen cumulatief Nikkel cumulatief Seleen cumulatief Sulfaat cumulatief Tin cumulatief
Vanadium cumulatief Zink cumulatief

De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde parameters/resultaten zijn gemarkeerd met het symbool "*)".

AL-West B.V.

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



Bijlage bij Opdrachtnr. 995813

CONSERVERING, CONSERVERINGSTERMIJN EN VERPAKKING

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

Koolwaterstoffractie	251604, 251608, 251610, 251612, 251614
C10-C40	
Droge stof	251604, 251608, 251610, 251612, 251614
Naftaleen	251604, 251606, 251608, 251610, 251612, 251614

De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde parameters/resultaten zijn gemarkeerd met het symbool " *) " .

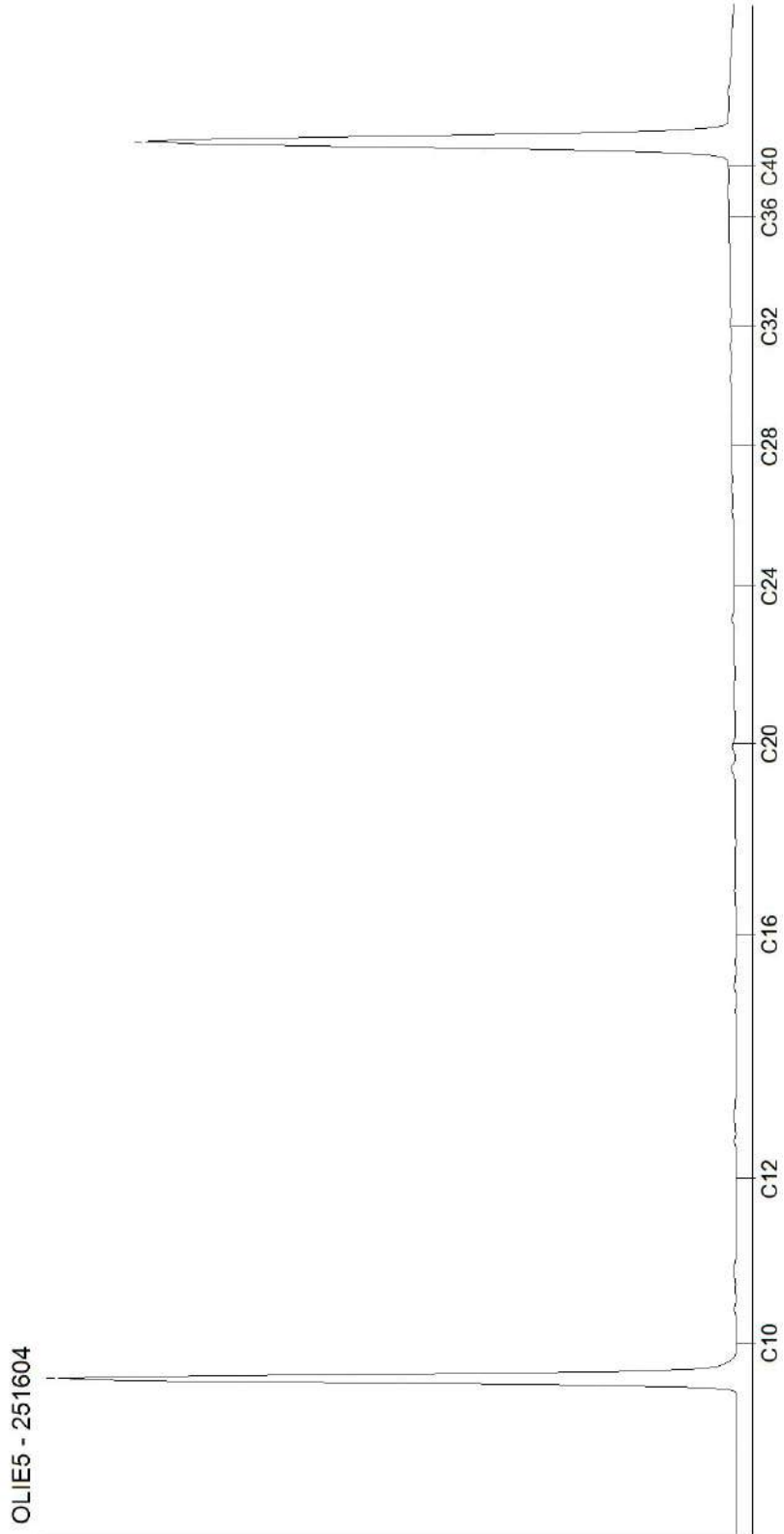
AL-West B.V.

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

De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde parameters/resultaten zijn gemarkeerd met het symbool " *) " .

CHROMATOGRAM for Order No. 995813, Analysis No. 251604, created at 03.12.2020 10:29:20

Monsteromschrijving: 07-2 07 (26-62)



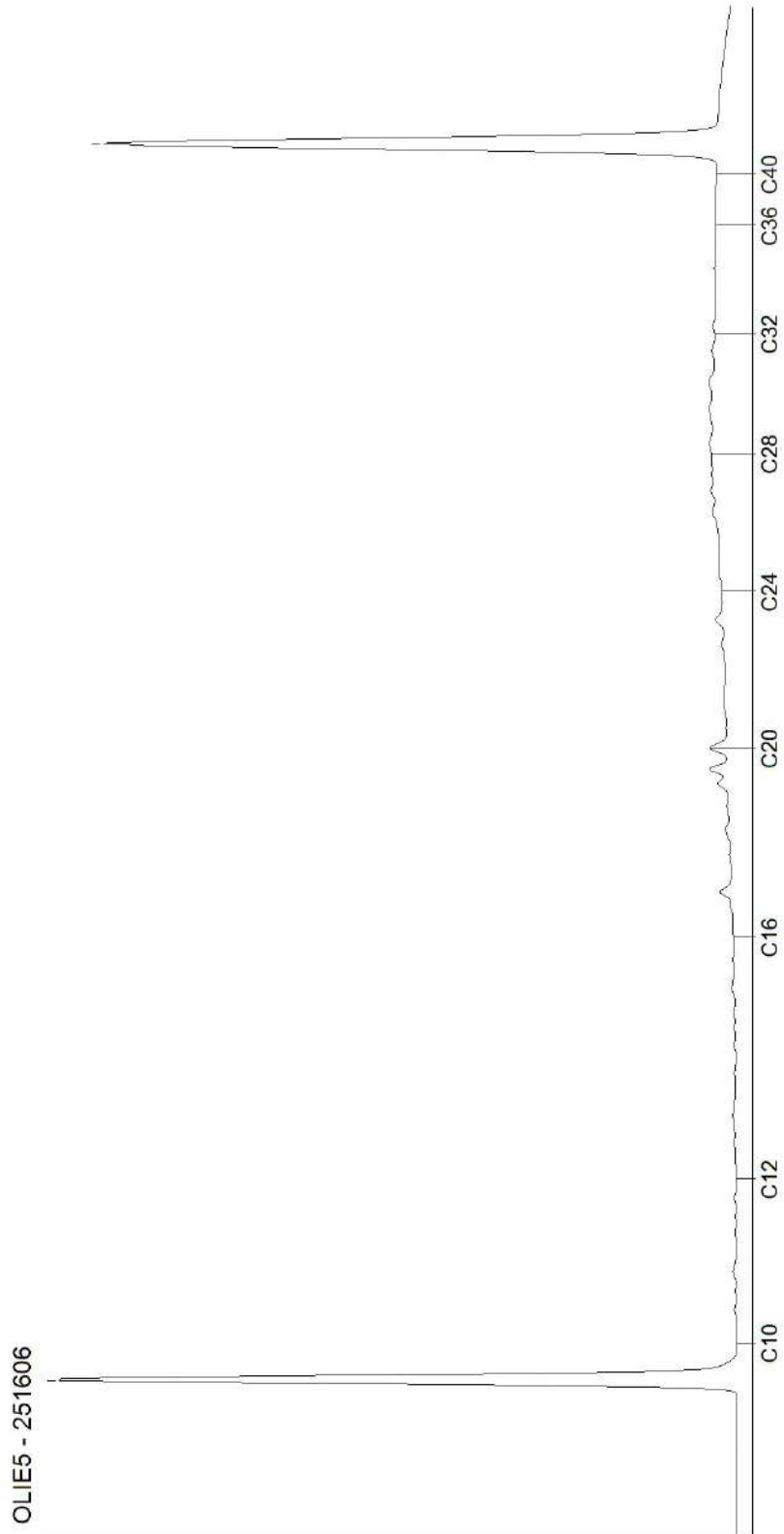
AL-West B.V.

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

De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde parameters/resultaten zijn gemarkeerd met het symbool " *) " .

CHROMATOGRAM for Order No. 995813, Analysis No. 251606, created at 03.12.2020 10:29:21

Monsteromschrijving: MMB1.4 MMB1.4 (0-50)



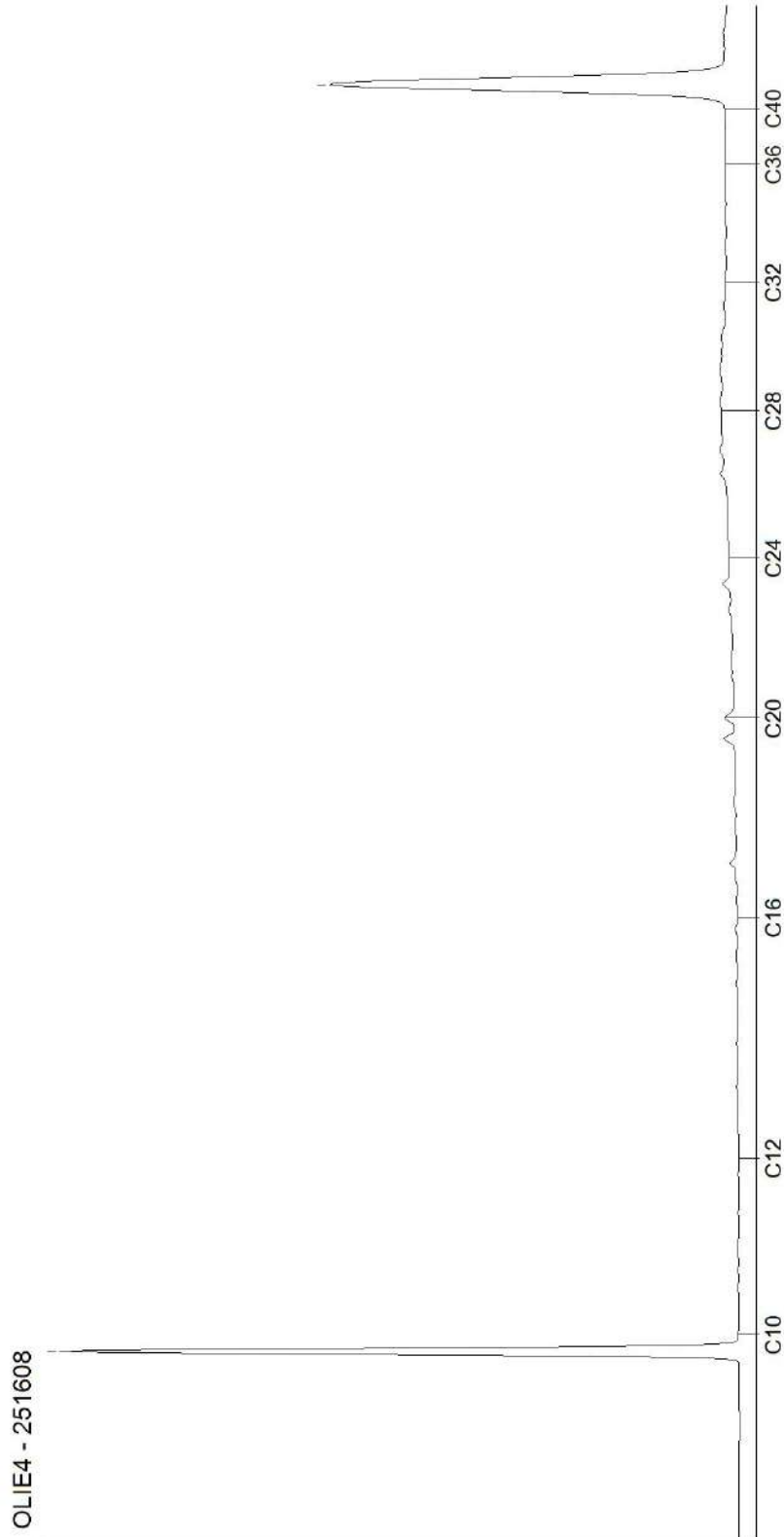
AL-West B.V.

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

De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde parameters/resultaten zijn gemarkeerd met het symbool " *) " .

CHROMATOGRAM for Order No. 995813, Analysis No. 251608, created at 03.12.2020 08:09:13

Monsteromschrijving: MMB5.4 MMB5.4 (0-50)



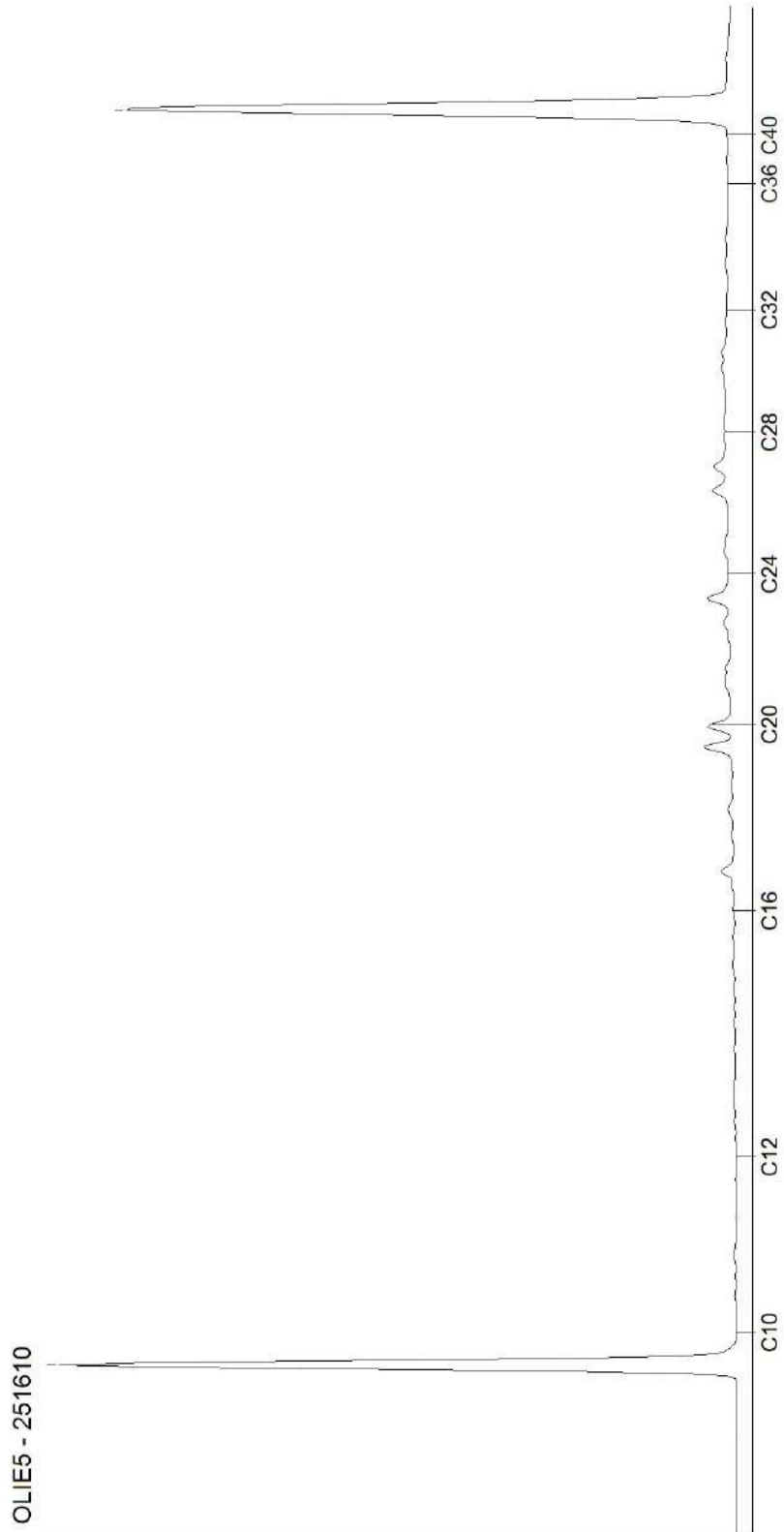
AL-West B.V.

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

De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde parameters/resultaten zijn gemarkeerd met het symbool " *)".

CHROMATOGRAM for Order No. 995813, Analysis No. 251610, created at 03.12.2020 10:29:21

Monsteromschrijving: MMpuin04 MMpuin04 (11-30)



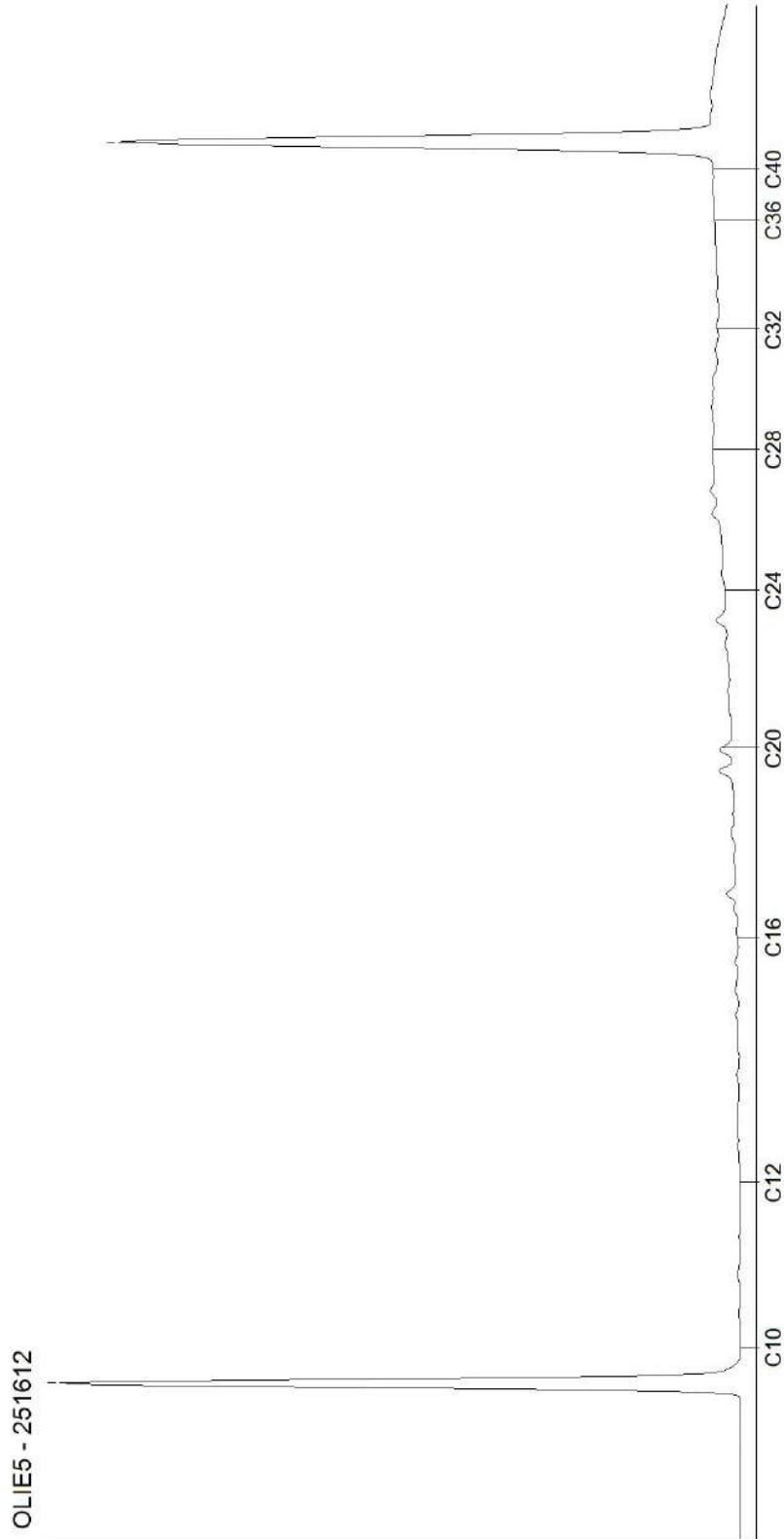
AL-West B.V.

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

De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde parameters/resultaten zijn gemarkeerd met het symbool " *) " .

CHROMATOGRAM for Order No. 995813, Analysis No. 251612, created at 03.12.2020 10:29:21

Monsteromschrijving: MMpuin05 MMpuin05 (13-30)



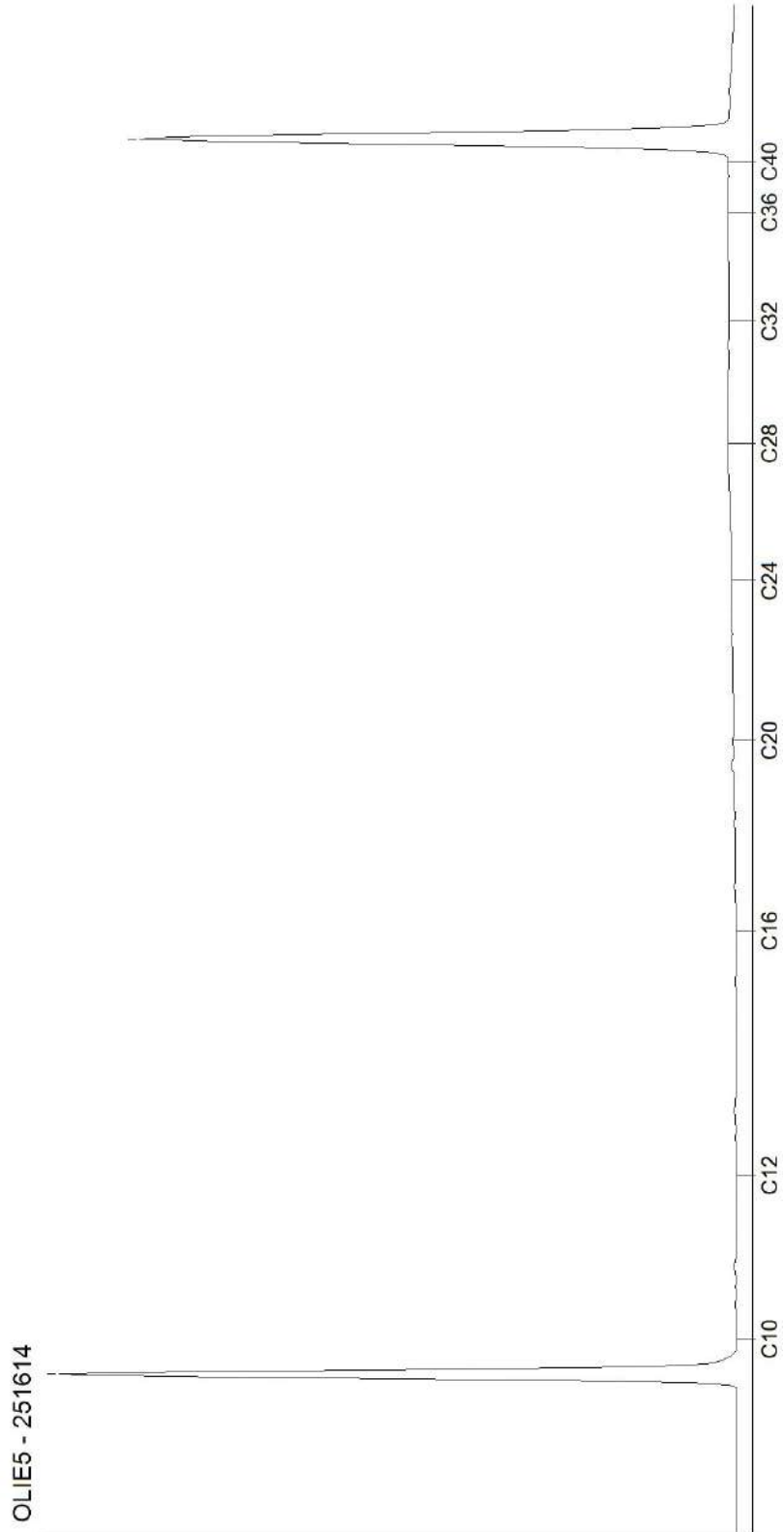
AL-West B.V.

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

De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde parameters/resultaten zijn gemarkeerd met het symbool " *)".

CHROMATOGRAM for Order No. 995813, Analysis No. 251614, created at 03.12.2020 10:29:21

Monsteromschrijving: MMslakken01 MMslakken01 (10-20)



Bijlage 10

Analyseresultaten indicatieve partijkeuring

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

TRITIUM ADVIES B.V.
S. Francken
Collse Heide 48
5674 VN NUENEN

Datum 02.12.2020
Relatienr 35003866
Opdrachtnr. 994900

ANALYSERAPPORT

Opdracht 994900 Bodem / Eluaat

Opdrachtgever 35003866 TRITIUM ADVIES B.V.
Uw referentie 2009256SF Hoogeveenseweg 38 (Isala Ziekenhuis) te Meppel
Opdrachtacceptatie 26.11.20
Monsternemer Opdrachtgever

Geachte heer, mevrouw,

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

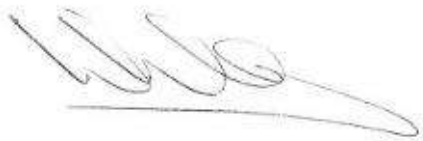
De analyses zijn, tenzij anders vermeld, uitgevoerd overeenkomstig onze erkenning voor de werkzaamheid "Analyse voor milieuhygiënisch bodemonderzoek" van het Besluit Bodemkwaliteit.

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

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 994900 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monsteromschrijving
245338	25.11.2020	Depot-1 (0-150)

Eenheid **245338**
Depot-1 (0-150)

Algemene monstervoorbehandeling

S Voorbehandeling conform AS3000		++
S Droge stof	%	89,3
S IJzer (Fe ₂ O ₃)	% Ds	<5,0

Fracties (sedigraaf)

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

Klassiek Chemische Analyses

S Organische stof	% Ds	3,9 ^{x)}
-------------------	------	--------------------------

Voorbehandeling metalen analyse

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

Metalen (AS3000)

S Barium (Ba)	mg/kg Ds	26
S Cadmium (Cd)	mg/kg Ds	<0,20
S Kobalt (Co)	mg/kg Ds	<3,0
S Koper (Cu)	mg/kg Ds	8,0
S Kwik (Hg)	mg/kg Ds	<0,05
S Lood (Pb)	mg/kg Ds	17
S Molybdeen (Mo)	mg/kg Ds	<1,5
S Nikkel (AS3000)	mg/kg Ds	<4,0
S Zink (Zn)	mg/kg Ds	33

PAK (AS3000)

S Anthraceen	mg/kg Ds	<0,050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg Ds	0,099
S Benzo(a)-Pyreen	mg/kg Ds	0,12
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg Ds	0,072
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg Ds	<0,050
S Chryseen	mg/kg Ds	0,092
S Fenanthreen	mg/kg Ds	0,077
S Fluorantheen	mg/kg Ds	0,17
S Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg Ds	0,084
S Naftaleen	mg/kg Ds	<0,050
S Som PAK (VROM) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,82 ^{#)}

Minerale olie (AS3000/AS3200)

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

De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde parameters/resultaten zijn gemarkeerd met het symbool "x)".

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



Blad 2 van 4



AL-West B.V.

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

Opdracht 994900 Bodem / Eluaat

Eenheid **245338**
Depot-1 (0-150)

Minerale olie (AS3000/AS3200)

Koolwaterstoffractie C12-C16	mg/kg Ds	<3)
Koolwaterstoffractie C16-C20	mg/kg Ds	<4)
Koolwaterstoffractie C20-C24	mg/kg Ds	<5)
Koolwaterstoffractie C24-C28	mg/kg Ds	<5)
Koolwaterstoffractie C28-C32	mg/kg Ds	11)
Koolwaterstoffractie C32-C36	mg/kg Ds	<5)
Koolwaterstoffractie C36-C40	mg/kg Ds	<5)

Polychloorbifenylen (AS3000)

S PCB 28	mg/kg Ds	<0,0010	
S PCB 52	mg/kg Ds	0,0013	
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 Ballschmitter) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,0055	#)

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.

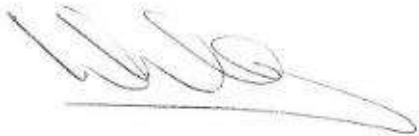
Het organische stof gehalte wordt gecorrigeerd voor het lutum gehalte, als geen lutum bepaald is wordt gecorrigeerd als ware het lutum gehalte 5,4%

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

Begin van de analyses: 26.11.2020

Einde van de analyses: 02.12.2020

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

AL-West B.V.

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

Opdracht 994900 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 (AS3000) Zink (Zn) Koolwaterstoffractie C10-C40 Anthraceen
Benzo(a)anthraceen Benzo-(a)-Pyreen Benzo(ghi)peryleen Benzo(k)fluorantheen Chryseen Fenanthreen
Fluorantheen Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen Naftaleen Som PAK (VROM) (Factor 0,7) PCB 28 PCB 52 PCB 101
PCB 118 PCB 138 PCB 153 PCB 180 Som PCB (7 Ballschmitter) (Factor 0,7)

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

De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde parameters/resultaten zijn gemarkeerd met het symbool " *) " .

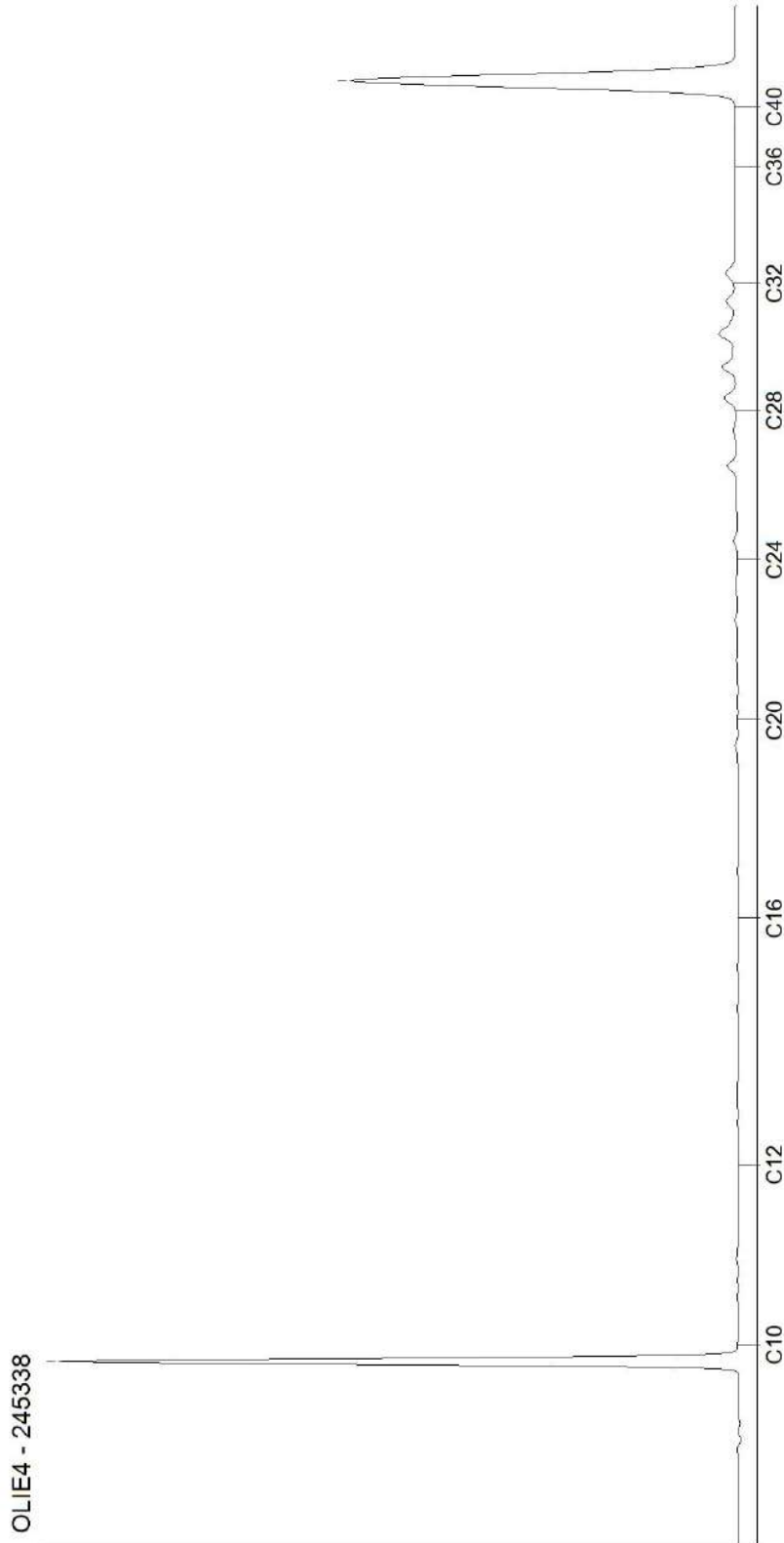
AL-West B.V.

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

De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde parameters/resultaten zijn gemarkeerd met het symbool " *) " .

CHROMATOGRAM for Order No. 994900, Analysis No. 245338, created at 02.12.2020 12:41:34

Monsteromschrijving: Depot-1 (0-150)



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

TRITIUM ADVIES B.V.
S. Francken
Collse Heide 48
5674 VN NUENEN

Datum 02.12.2020
Relatienr 35003866
Opdrachtnr. 994902

ANALYSERAPPORT

Opdracht 994902 Bodem / Eluaat

Opdrachtgever 35003866 TRITIUM ADVIES B.V.
Uw referentie 2009256SF Hoogeveenseweg 38 (Isala Ziekenhuis) te Meppel
Opdrachtacceptatie 26.11.20
Monsternemer Opdrachtgever

Geachte heer, mevrouw,

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

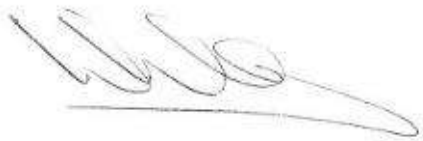
De analyses zijn, tenzij anders vermeld, uitgevoerd overeenkomstig onze erkenning voor de werkzaamheid "Analyse voor milieuhygiënisch bodemonderzoek" van het Besluit Bodemkwaliteit.

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

AL-West B.V.

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

Opdracht 994902 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monsteromschrijving
245347	25.11.2020	Depot-2 (0-150)

Eenheid **245347**
Depot-2 (0-150)

Asbestbepaling in grond/puin

Zie bijlage voor toelichting asbestanalyse		++
S Som gewogen asbest	mg/kg Ds	<2

Aanvullende asbestgegevens

Monstermassa droog	g	12050
Droge stof	%	89,6
Gemeten Serpentine	mg/kg	0,2
Gemeten Serpentine ondergrens	mg/kg	<0,20
Gemeten Serpentine bovengrens	mg/kg	0,90
Gemeten Amfibool	mg/kg	<0,20
Gemeten Amfibool ondergrens	mg/kg	<0,20
Gemeten Amfibool bovengrens	mg/kg	<0,20
Totaal asbest hechtgebonden	mg/kg	<2,0
Totaal asbest niet hechtgebonden	mg/kg	<2,0

S) Erkend volgens AS SIKB 3000

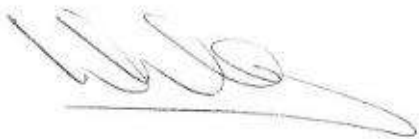
Verklaring: "<" of n.a. betekent dat het gehalte van de component lager is dan de rapportagegrens.

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: 26.11.2020

Einde van de analyses: 02.12.2020

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

AL-West B.V.

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

Opdracht 994902 Bodem / Eluaat

Toegepaste methoden

AS3000 asbest in bodem en materialen : Som gewogen asbest

Conform NEN5898, AS3000, AP04-SG-XVIII, AP04-SB-VI : Monstermassa droog Droge stof Gemeten Serpentine
Gemeten Serpentine ondergrens Gemeten Serpentine bovengrens
Gemeten Amfibool Gemeten Amfibool ondergrens
Gemeten Amfibool bovengrens Totaal asbest hechtgebonden
Totaal asbest niet hechtgebonden

<Geen informatie> : Zie bijlage voor toelichting asbestanalyse

De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde parameters/resultaten zijn gemarkeerd met het symbool " *) " .

AL-West B.V.

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

De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde parameters/resultaten zijn gemarkeerd met het symbool " *) " .

Bijlage analyseresultaten asbest

Analist:	hyo					
Monster Nr.	Monster omschrijving			Drogestof gehalte (%)	Nat gewicht (g)	Droog gewicht
245347	Depot-2 (0-150)			89,6	13451	12050

Zee fractie	Zee fractie (m/m%)	Massa fractie (g)	Onderzoc ht (%)	chrysotiel (mg/kg ds tot.)	amosiet (mg/kg ds tot.)	crocidoliet (mg/kg ds tot.)	Aantal hecht geb.	Aantal niet hechtgeb.	Asbest (mg/kg ds tot.)	95%-betrouwbaarheids- interval (mg/kg ds)	
										ondergrens	bovengrens
>20 mm	0,31	37,9	100				0	0			
8 - 20 mm	1,9	232,9	100				0	0			
4 - 8 mm	1,6	192,7	100				0	0			
2 - 4 mm	1,3	157,8	52	0,2			0	1	0,2	<0,2	0,9
1 - 2 mm	1,9	232,2	21				0	0			
0.5 mm - 1 mm	4,9	585,7	5				0	0			
< 0.5 mm	87	10485,1	0,1				nvt	nvt		nvt	nvt
Totalen	99	11924,3		0,2			0	1	0,2	<0,2	0,9

Na afronding volgens norm (mg/kg) :

<2	<2	<2
----	----	----

Asbesthoudende materialen	Hechtgebonden
board	nee
nvt	nvt
nvt	nvt

Gerapporteerde asbestgehaltenes zijn afgeronde waardes,
 in de totaalgehaltenes kunnen geringe afwijkingen voorkomen.

Conclusie:

	Gemeten Gehalte (mg/kg ds)	95%-betrouwbaarheids- interval (mg/kg ds)	
		ondergrens	bovengrens
De bepalings grens is	-	-	2
Hoeveelheid hechtgebonden asbesthoudend materiaal	<2	<2	<2
Hoeveelheid niet hechtgebonden asbesthoudend materiaal	0,2	<0,2	0,9
Serpentijn asbest	0,2	<0,2	0,9
Amfibool asbest	<0,2	<0,2	<0,2
Totaal asbest	<2	<2	<2
Gewogen totaal asbest (serpentijn + 10 x amfibool)	<2	<2	<2

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

amosiet
2

Bijlage 11

Toetsingstabellen grond

Projectnaam **Hoogeveenseweg 38 (Isala Ziekenhuis) te Meppel**
 Projectcode **2009256SF**

Tabel 1: classificatie gehalten

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		87-10		88-9		93-2	
certificaatcode		991958		992524		996122	
boring(en)		87		88		93	
traject (m-mv)		1,90 - 2,10		0,10 - 0,30		0,20 - 0,50	
humus	% ds	0,90		1,00		2,90	
lutum	% ds	1,70		1,00		1,90	
		Meetw	GSSD	Index			
METALEN							
cadmium	mg/kg ds				<0,20	<0,24	-0,03
kobalt	mg/kg ds				<3,0	<7,4	-0,04
koper	mg/kg ds				<5,0	<7,2	-0,22
kwik	mg/kg ds				<0,05	<0,05	-0
lood	mg/kg ds				<10	<11	-0,08
molybdeen	mg/kg ds				<1,5	<1,1	-0
nikkel	mg/kg ds				5,1	14,9	-0,31
zink	mg/kg ds				<20	<33	-0,18
AROMATISCHE VERBINDINGEN							
benzeen	mg/kg ds				<0,050	<0,175	-0,03
tolueen	mg/kg ds				<0,050	<0,175	-0
ethylbenzeen	mg/kg ds				<0,050	<0,175	-0
xylenen (som)	mg/kg ds					<0,53	0
styreen	mg/kg ds				<0,050	<0,175	-0
PAK							
PAK 10 VROM	mg/kg ds						1,20 -0,01
BESTRIJDINGSMIDDELEN							
Acetonitril	mg/kg ds	<0,2		0,7 ⁽⁶⁾			
OVERIG							
1,4-Dioxaan	mg/kg ds	<0,20		0,70 ⁽⁶⁾			
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
Aceton	mg/kg ds	2,8		14,0 ⁽⁶⁾			
Diethylether	mg/kg ds	<0,1		0,4 ⁽⁶⁾			
Methylethylketon (MEK)	mg/kg ds	<0,10		0,35			
Tetrahydrofuraan	mg/kg ds	<0,10		0,35		-0,02	
Methylisobutylketon (MIBK)	mg/kg ds	<0,10		0,35 ⁽⁶⁾			

grondmonster		126-1	130-2	132-1
certificaatcode		993258, 996122	996122	996122
boring(en)		126	130	132
traject (m-mv)		0,00 - 0,30	0,20 - 0,40	0,00 - 0,50
humus	% ds	1,90	1,00	2,90
lutum	% ds	2,00	1,00	1,70
		Meetw GSSD	Index	Meetw GSSD
				Index
		Meetw GSSD	Index	Meetw GSSD
				Index
METALEN				
cadmium	mg/kg ds	<0,20	<0,24	-0,03
kobalt	mg/kg ds	<3,0	<7,4	-0,04
koper	mg/kg ds	12	25	-0,1
kwik	mg/kg ds	0,09	0,13	-0
lood	mg/kg ds	21	33	-0,04
molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0
nikkel	mg/kg ds	<4,0	<8,2	-0,41
zink	mg/kg ds	29	69	-0,12
PAK				
PAK 10 VROM	mg/kg ds	139	3,57	24,0
				0,58
				3,90
				0,06
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB (som 7)	mg/kg ds	<0,025	0,01	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	120	600	0,09

grondmonster		141-1	142A-1	MM01
certificaatcode		996122	996122	991958
boring(en)		141	142A	70, 71, 72
traject (m-mv)		0,04 - 0,50	0,00 - 0,50	1,10 - 2,00
humus	% ds	2,00	2,90	0,20
lutum	% ds	1,00	1,00	1,00
		Meetw GSSD	Index	Meetw GSSD
				Index
		Meetw GSSD	Index	Meetw GSSD
				Index
PAK				
PAK 10 VROM	mg/kg ds	2,90	0,04	8,10
				0,17
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C40				<35
				<123
				-0,01

grondmonster		MM02	MM03	MM04
certificaatcode		991958	991958	992524
boring(en)		70, 71, 72	73, 74	76, 77A, 78
traject (m-mv)		2,00 - 2,50	1,20 - 2,20	2,50 - 3,00
humus	% ds	1,00	0,90	1,80
lutum	% ds	1,00	1,20	2,80
		Meetw GSSD Index	Meetw GSSD Index	Meetw GSSD Index
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35 <123 -0,01	<35 <123 -0,01	<35 <123 -0,01

grondmonster		MM05	MM06	MM07
certificaatcode		992524	992524	992524
boring(en)		75B, 76, 78	77, 77A	79, 80, 82
traject (m-mv)		1,00 - 2,00	1,50 - 2,00	0,06 - 0,40
humus	% ds	0,90	0,80	1,00
lutum	% ds	1,40	2,80	1,00
		Meetw GSSD Index	Meetw GSSD Index	Meetw GSSD Index
PAK				
PAK 10 VROM	mg/kg ds			<0,35 -0,03
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35 <123 -0,01	<35 <123 -0,01	<35 <123 -0,01

grondmonster		MM08	MM09	MM10
certificaatcode		992524	992524	992524
boring(en)		80, 81, 82	79, 80, 81, 82	83, 85
traject (m-mv)		0,15 - 0,70	1,20 - 2,00	0,08 - 0,58
humus	% ds	1,80	1,00	0,80
lutum	% ds	2,60	1,00	2,40
		Meetw GSSD Index	Meetw GSSD Index	Meetw GSSD Index
METALEN				
cadmium	mg/kg ds			<0,20 <0,24 -0,03
kobalt	mg/kg ds			<3,0 <7,1 -0,05
koper	mg/kg ds			<5,0 <7,1 -0,22
kwik	mg/kg ds			<0,05 <0,05 -0
lood	mg/kg ds			<10 <11 -0,08
molybdeen	mg/kg ds			<1,5 <1,1 -0
nikkel	mg/kg ds			<4,0 <7,9 -0,42
zink	mg/kg ds			<20 <33 -0,18
PAK				
PAK 10 VROM	mg/kg ds	0,54 -0,02	<0,35 -0,03	1,30 -0,01
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB (som 7)	mg/kg ds			0,033 0,01
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35 <123 -0,01	<35 <123 -0,01	<35 <123 -0,01

grondmonster		MM11			MM12			MM13		
certificaatcode		992524			992524			993258		
boring(en)		84, 86			83, 83			72, 98		
traject (m-mv)		0,00 - 0,58			1,60 - 2,50			0,00 - 0,50		
humus	% ds	1,80			1,00			1,80		
lutum	% ds	2,90			1,00			2,20		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN										
cadmium	mg/kg ds	<0,20	<0,24	-0,03	<0,20	<0,24	-0,03	<0,20	<0,24	-0,03
kobalt	mg/kg ds	<3,0	<6,7	-0,05	<3,0	<7,4	-0,04	3,3	11,4	-0,02
koper	mg/kg ds	<5,0	<7,0	-0,22	<5,0	<7,2	-0,22	7,8	16,0	-0,16
kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,05	-0	<0,05	<0,05	-0	<0,05	<0,05	-0
lood	mg/kg ds	<10	<11	-0,08	<10	<11	-0,08	14	22	-0,06
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	<7,6	-0,42	<4,0	<8,2	-0,41	7,5	21,5	-0,21
zink	mg/kg ds	<20	<32	-0,19	<20	<33	-0,18	23	54	-0,15
PAK										
PAK 10 VROM	mg/kg ds		2,40	0,02		<0,35	-0,03		1,20	-0,01
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB (som 7)	mg/kg ds		0,072	0,05		<0,025	0,01		<0,025	0,01
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<123	-0,01	<35	<123	-0,01	270	1350	0,24

grondmonster		MM14			MM15			MM16		
certificaatcode		993258			993258			993258		
boring(en)		121, 123, 89			111, 117, 91			115, 118, 78, 92, 95		
traject (m-mv)		0,00 - 0,70			0,00 - 0,60			0,00 - 0,70		
humus	% ds	1,90			1,90			1,90		
lutum	% ds	1,40			1,30			1,20		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN										
cadmium	mg/kg ds	<0,20	<0,24	-0,03	0,25	0,43	-0,01	<0,20	<0,24	-0,03
kobalt	mg/kg ds	3,3	11,6	-0,02	<3,0	<7,4	-0,04	<3,0	<7,4	-0,04
koper	mg/kg ds	8,9	18,4	-0,14	8,3	17,2	-0,15	5,9	12,2	-0,19
kwik	mg/kg ds	0,13	0,19	0	<0,05	<0,05	-0	0,09	0,13	-0
lood	mg/kg ds	24	38	-0,03	26	41	-0,02	17	27	-0,05
molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0
nikkel	mg/kg ds	7,3	21,3	-0,21	5,3	15,5	-0,3	<4,0	<8,2	-0,41
zink	mg/kg ds	35	83	-0,1	35	83	-0,1	30	71	-0,12
PAK										
PAK 10 VROM	mg/kg ds		6,20	0,12		2,30	0,02		7,80	0,16
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB (som 7)	mg/kg ds		0,52	0,51		<0,025	0,01		<0,025	0,01
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<123	-0,01	<35	<123	-0,01	40	200	0

grondmonster		121-1	123-2	89-2
certificaatcode		998548	998548	998548
boring(en)		121	123	89
traject (m-mv)		0,00 - 0,50	0,20 - 0,60	0,20 - 0,70
humus	% ds	4,00	0,80	3,80
lutum	% ds	1,00	2,30	2,60
		Meetw GSSD Index	Meetw GSSD Index	Meetw GSSD Index
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB (som 7)	mg/kg ds	1,80 1,82	0,036 0,02	0,014 -0,01

grondmonster		MM17	MM18	MM19
certificaatcode		993258	993258	993258
boring(en)		130, 132, 141, 142A, 93	101, 103, 107, 112, 116, 119, 94	125, 127, 128, 135, 136, 137, 138, 139
traject (m-mv)		0,00 - 0,50	0,00 - 0,58	0,00 - 0,56
humus	% ds	1,90	0,90	1,90
lutum	% ds	1,60	1,10	1,20
		Meetw GSSD Index	Meetw GSSD Index	Meetw GSSD Index
METALEN				
cadmium	mg/kg ds	<0,20 <0,24 -0,03	<0,20 <0,24 -0,03	<0,20 <0,24 -0,03
kobalt	mg/kg ds	<3,0 <7,4 -0,04	<3,0 <7,4 -0,04	<3,0 <7,4 -0,04
koper	mg/kg ds	6,7 13,9 -0,17	<5,0 <7,2 -0,22	7,5 15,5 -0,16
kwik	mg/kg ds	0,08 0,11 -0	<0,05 <0,05 -0	0,07 0,10 -0
lood	mg/kg ds	20 31 -0,04	<10 <11 -0,08	17 27 -0,05
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 <8,2 -0,41
zink	mg/kg ds	28 66 -0,13	<20 <33 -0,18	28 66 -0,13
PAK				
PAK 10 VROM	mg/kg ds	59,0 1,49	1,40 -0	1,10 -0,01
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,030 0,01	<0,025 0,01	0,13 0,11
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	180 900 0,15	<35 <123 -0,01	<35 <123 -0,01

grondmonster		MM20			MM21			MM22		
certificaatcode		993258			993258			993258		
boring(en)		06, 89			124, 78, 92, 96			142A, 65, 67, 83, 93		
traject (m-mv)		0,70 - 1,20			0,50 - 1,30			0,50 - 1,50		
humus	% ds	3,80			2,90			2,00		
lutum	% ds	3,10			2,00			1,00		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN										
cadmium	mg/kg ds	<0,20	<0,22	-0,03	<0,20	<0,23	-0,03	<0,20	<0,24	-0,03
kobalt	mg/kg ds	<3,0	<6,6	-0,05	<3,0	<7,4	-0,04	<3,0	<7,4	-0,04
koper	mg/kg ds	6,2	11,7	-0,19	12	24	-0,11	7,8	16,1	-0,16
kwik	mg/kg ds	0,08	0,11	-0	0,23	0,33	0,01	0,11	0,16	0
lood	mg/kg ds	20	30	-0,04	37	57	0,01	24	38	-0,03
molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0
nikkel	mg/kg ds	4,3	11,5	-0,36	<4,0	<8,2	-0,41	<4,0	<8,2	-0,41
zink	mg/kg ds	25	54	-0,15	28	65	-0,13	23	55	-0,15
PAK										
PAK 10 VROM	mg/kg ds		12,00	0,27		1,70	0,01		3,10	0,04
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB (som 7)	mg/kg ds		0,022	0		<0,017	-0		<0,025	0,01
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	78	205	0	<35	<84	-0,02	<35	<123	-0,01

grondmonster		MM23			MM24			MM25		
certificaatcode		993258			993258			993258		
boring(en)		100, 59, 62, 87, 88, 92, 95			01, 134, 59, 91, 95, 97			65, 69, 81, 82, 90		
traject (m-mv)		0,50 - 1,70			0,50 - 1,70			0,50 - 2,00		
humus	% ds	0,90			4,80			1,00		
lutum	% ds	1,10			3,10			1,00		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN										
cadmium	mg/kg ds	<0,20	<0,24	-0,03	<0,20	<0,21	-0,03	<0,20	<0,24	-0,03
kobalt	mg/kg ds	<3,0	<7,4	-0,04	<3,0	<6,6	-0,05	<3,0	<7,4	-0,04
koper	mg/kg ds	<5,0	<7,2	-0,22	10	18	-0,15	<5,0	<7,2	-0,22
kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,05	-0	0,13	0,18	0	<0,05	<0,05	-0
lood	mg/kg ds	10	16	-0,07	24	35	-0,03	<10	<11	-0,08
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	<7,5	-0,42	<4,0	<8,2	-0,41
zink	mg/kg ds	<20	<33	-0,18	<20	<29	-0,19	<20	<33	-0,18
PAK										
PAK 10 VROM	mg/kg ds		<0,35	-0,03		<0,35	-0,03		3,80	0,06
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB (som 7)	mg/kg ds		<0,025	0,01		<0,010	-0,01		<0,025	0,01
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<123	-0,01	<35	<51	-0,03	<35	<123	-0,01

grondmonster		MM26			MM27			AG56-4		
certificaatcode		993258			994899			998585		
boring(en)		100, 131			AG56, L4.6			AG56		
traject (m-mv)		0,08 - 0,60			0,80 - 1,40			0,80 - 1,10		
humus	% ds	2,90			2,90			3,90		
lutum	% ds	1,40			2,00			1,80		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN										
cadmium	mg/kg ds	0,24	0,40	-0,02	<0,20	<0,23	-0,03			
kobalt	mg/kg ds	3,3	11,6	-0,02	5,4	19,0	0,02			
koper	mg/kg ds	11	22	-0,12	15	30	-0,07			
kwik	mg/kg ds	0,09	0,13	-0	0,11	0,16	0			
lood	mg/kg ds	31	48	-0	40	62	0,03			
molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0			
nikkel	mg/kg ds	5,9	17,2	-0,27	8,4	24,5	-0,16			
zink	mg/kg ds	32	74	-0,11	42	97	-0,07			
PAK										
PAK 10 VROM	mg/kg ds		4,30	0,07		24,0	0,58	20,0	0,48	
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB (som 7)	mg/kg ds		<0,017	-0		<0,017	-0			
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	460	1586	0,29	82	283	0,02			

grondmonster		L4.6-3		
certificaatcode		998585		
boring(en)		L4.6		
traject (m-mv)		0,90 - 1,40		
motivatie		zwak kolengruishoudend		
humus	% ds	1,90		
lutum	% ds	1,80		
		Meetw	GSSD	Index
PAK				
PAK 10 VROM	mg/kg ds		7,30	0,15
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	
Anthraceen	mg/kg ds	0,23	0,23	
Fenanthreen	mg/kg ds	0,81	0,81	
Fluorantheen	mg/kg ds	2,0	2,0	
Chryseen	mg/kg ds	0,84	0,84	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	1,0	1,0	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,99	0,99	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,46	0,46	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,53	0,53	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,40	0,40	

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
Methylethylketon (MEK)	mg/kg ds	2,00		2,00	2,00	
Tetrahydrofuraan	mg/kg ds	0,45	3,73	0,45	2,00	7,00

Tabel 2: classificatie gehalten volgens Besluit bodemkwaliteit

Bbk	
-0,1	voldoet aan de maximale waarde voor achtergrondwaarde
0,2	voldoet aan de maximale waarde voor wonen
0,6	voldoet aan de maximale waarde voor industrie
1,5	het gehalte overschrijdt de maximale waarde voor industrie
245 ⁽⁶⁾	er is geen toetsingswaarde vastgesteld

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

grondmonster		126-1		MM10	
grondsoort		Zand		Zand	
humus (% ds)		1,90		0,80	
lutum (% ds)		2,00		2,40	
indicatieve bodemklasse		Niet Toepasbaar > Interventiewaarde		Altijd toepasbaar	
		Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
METALEN					
cadmium	mg/kg ds	<0,20	<0,24	<0,20	<0,24
kobalt	mg/kg ds	<3,0	<7,4	<3,0	<7,1
koper	mg/kg ds	12	25	<5,0	<7,1
kwik	mg/kg ds	0,09	0,13	<0,05	<0,05
lood	mg/kg ds	21	33	<10	<11
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	29	69	<20	<33
PAK					
PAK 10 VROM	mg/kg ds		139		1,30
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
PCB (som 7)	mg/kg ds		<0,025		0,033
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	120	600	<35	<123

grondmonster		MM11		MM12		MM13	
grondsoort		Zand		Zand		Zand	
humus (% ds)		1,80		1,00		1,80	
lutum (% ds)		2,90		1,00		2,20	
indicatieve bodemklasse		Klasse industrie		Altijd toepasbaar		Niet Toepasbaar > industrie	
		Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
METALEN							
cadmium	mg/kg ds	<0,20	<0,24	<0,20	<0,24	<0,20	<0,24
kobalt	mg/kg ds	<3,0	<6,7	<3,0	<7,4	3,3	11,4
koper	mg/kg ds	<5,0	<7,0	<5,0	<7,2	7,8	16,0
kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
lood	mg/kg ds	<10	<11	<10	<11	14	22
molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	<1,5	<1,1	<1,5	<1,1
nikkel	mg/kg ds	<4,0	<7,6	<4,0	<8,2	7,5	21,5
zink	mg/kg ds	<20	<32	<20	<33	23	54
PAK							
PAK 10 VROM	mg/kg ds		2,40		<0,35		1,20
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
PCB (som 7)	mg/kg ds		0,072		<0,025		<0,025
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<123	<35	<123	270	1350

grondmonster		MM14		MM15		MM16	
grondsoort		Zand		Zand		Zand	
humus (% ds)		1,90		1,90		1,90	
lutum (% ds)		1,40		1,30		1,20	
indicatieve bodemklasse		Niet Toepasbaar > industrie		Altijd toepasbaar		Klasse industrie	
		Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
METALEN							
cadmium	mg/kg ds	<0,20	<0,24	0,25	0,43	<0,20	<0,24
kobalt	mg/kg ds	3,3	11,6	<3,0	<7,4	<3,0	<7,4
koper	mg/kg ds	8,9	18,4	8,3	17,2	5,9	12,2
kwik	mg/kg ds	0,13	0,19	<0,05	<0,05	0,09	0,13
lood	mg/kg ds	24	38	26	41	17	27
molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	<1,5	<1,1	<1,5	<1,1
nikkel	mg/kg ds	7,3	21,3	5,3	15,5	<4,0	<8,2
zink	mg/kg ds	35	83	35	83	30	71
PAK							
PAK 10 VROM	mg/kg ds		6,20		2,30		7,80
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
PCB (som 7)	mg/kg ds		0,52		<0,025		<0,025
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<123	<35	<123	40	200

grondmonster		MM17		MM18		MM19	
grondsoort		Zand		Zand		Zand	
humus (% ds)		1,90		0,90		1,90	
lutum (% ds)		1,60		1,10		1,20	
indicatieve bodemklasse		Niet Toepasbaar > Interventiewaarde		Altijd toepasbaar		Klasse industrie	
		Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
METALEN							
cadmium	mg/kg ds	<0,20	<0,24	<0,20	<0,24	<0,20	<0,24
kobalt	mg/kg ds	<3,0	<7,4	<3,0	<7,4	<3,0	<7,4
koper	mg/kg ds	6,7	13,9	<5,0	<7,2	7,5	15,5
kwik	mg/kg ds	0,08	0,11	<0,05	<0,05	0,07	0,10
lood	mg/kg ds	20	31	<10	<11	17	27
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	<8,2
zink	mg/kg ds	28	66	<20	<33	28	66
PAK							
PAK 10 VROM	mg/kg ds		59,0		1,40		1,10
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
PCB (som 7)	mg/kg ds		0,030		<0,025		0,13
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	180	900	<35	<123	<35	<123

grondmonster		MM20		MM21		MM22	
grondsoort		Zand		Zand		Zand	
humus (% ds)		3,80		2,90		2,00	
lutum (% ds)		3,10		2,00		1,00	
indicatieve bodemklasse		Klasse industrie		Klasse wonen		Klasse wonen	
		Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
METALEN							
cadmium	mg/kg ds	<0,20	<0,22	<0,20	<0,23	<0,20	<0,24
kobalt	mg/kg ds	<3,0	<6,6	<3,0	<7,4	<3,0	<7,4
koper	mg/kg ds	6,2	11,7	12	24	7,8	16,1
kwik	mg/kg ds	0,08	0,11	0,23	0,33	0,11	0,16
lood	mg/kg ds	20	30	37	57	24	38
molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	<1,5	<1,1	<1,5	<1,1
nikkel	mg/kg ds	4,3	11,5	<4,0	<8,2	<4,0	<8,2
zink	mg/kg ds	25	54	28	65	23	55
PAK							
PAK 10 VROM	mg/kg ds		12,00		1,70		3,10
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
PCB (som 7)	mg/kg ds		0,022		<0,017		<0,025
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	78	205	<35	<84	<35	<123

grondmonster		MM23		MM24		MM25	
grondsoort		Zand		Zand		Zand	
humus (% ds)		0,90		4,80		1,00	
lutum (% ds)		1,10		3,10		1,00	
indicatieve bodemklasse		Altijd toepasbaar		Altijd toepasbaar		Klasse wonen	
		Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
METALEN							
cadmium	mg/kg ds	<0,20	<0,24	<0,20	<0,21	<0,20	<0,24
kobalt	mg/kg ds	<3,0	<7,4	<3,0	<6,6	<3,0	<7,4
koper	mg/kg ds	<5,0	<7,2	10	18	<5,0	<7,2
kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,05	0,13	0,18	<0,05	<0,05
lood	mg/kg ds	10	16	24	35	<10	<11
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	<7,5	<4,0	<8,2
zink	mg/kg ds	<20	<33	<20	<29	<20	<33
PAK							
PAK 10 VROM	mg/kg ds		<0,35		<0,35		3,80
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
PCB (som 7)	mg/kg ds		<0,025		<0,010		<0,025
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<123	<35	<51	<35	<123

grondmonster		MM26		MM27	
grondsoort		Zand		Zand	
humus (% ds)		2,90		2,90	
lutum (% ds)		1,40		2,00	
indicatieve bodemklasse		Niet Toepasbaar > industrie		Klasse industrie	
		Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
METALEN					
cadmium	mg/kg ds	0,24	0,40	<0,20	<0,23
kobalt	mg/kg ds	3,3	11,6	5,4	19,0
koper	mg/kg ds	11	22	15	30
kwik	mg/kg ds	0,09	0,13	0,11	0,16
lood	mg/kg ds	31	48	40	62
molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	<1,5	<1,1
nikkel	mg/kg ds	5,9	17,2	8,4	24,5
zink	mg/kg ds	32	74	42	97
PAK					
PAK 10 VROM	mg/kg ds		4,30		24,0
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
PCB (som 7)	mg/kg ds		<0,017		<0,017
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	460	1586	82	283

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 3: 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
Methylethylketon (MEK)	mg/kg ds	2	2	2	
Tetrahydrofuraan	mg/kg ds	0,45	0,45	2	7

Bijlage 12

Toetsingstabellen grondwater

Tabel 1: classificatie gehalten

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		70-1-1			73-1-1			77A-1-1		
datum bemonstering		25-11-2020			25-11-2020			25-11-2020		
filterdiepte (m-mv)		2,30 - 3,30			2,70 - 3,70			2,80 - 3,80		
certificaatcode		994797			994797			994797		
monsterconclusie		Overschrijding Streefwaarde			Overschrijding Streefwaarde			Voldoet aan Streefwaarde		
		Meetw GSSD	Index	Meetw GSSD	Index	Meetw GSSD	Index	Meetw GSSD	Index	
METALEN										
barium	µg/l	170	170	0,21	320	320	0,47	40	40	-0,02
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	9,6	9,6	-0,09	2,6	2,6	-0,21	<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	2,1	2,1	-0,01	<2,0	<1,4	-0,01	<2,0	<1,4	-0,01
nikkel	µg/l	4,2	4,2	-0,18	3,3	3,3	-0,19	<3,0	<2,1	-0,22
zink	µg/l	<10	<7	-0,08	<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
PAK										
Naftaleen	µg/l	<0,020	<0,014	0	<0,020	<0,014	0	<0,020	<0,014	0
GECHLOOREERDE 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 + 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
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

Tabel 3: toetsingsresultaten grondwater (gehalten in µg/l)

Watermonster		82-1-1			83-1-1			87-1-1		
datum bemonstering		25-11-2020			25-11-2020			25-11-2020		
filterdiepte (m-mv)		2,00 - 3,00			2,50 - 3,50			2,70 - 3,70		
certificaatcode		994797			994797			994797		
monsterconclusie		Overschrijding			Overschrijding			Overschrijding		
		Streefwaarde			Streefwaarde			Streefwaarde		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN										
barium	µg/l	160	160	0,19	130	130	0,14	200	200	0,26
cadmium	µg/l	<0,20	<0,14	-0,05	<0,20	<0,14	-0,05	0,33	0,33	-0,01
kobalt	µg/l	<2,0	<1,4	-0,23	<2,0	<1,4	-0,23	<2,0	<1,4	-0,23
koper	µg/l	7,3	7,3	-0,13	7,1	7,1	-0,13	<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	2,3	2,3	-0,01	<2,0	<1,4	-0,01	<2,0	<1,4	-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	<10	<7	-0,08	<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
PAK										
PAK 10 VROM	-		<0,62							
Naftaleen	µg/l	<0,020	<0,014	0	<0,020	<0,014	0	<0,020	<0,014	0
Anthraceen	µg/l	<0,010	<0,007	0						
Fenanthreen	µg/l	<0,010	<0,007	0						
Fluorantheen	µg/l	<0,010	<0,007	0						
Chryseen	µg/l	<0,010	<0,007	0,02						
Benzo(a)anthraceen	µg/l	<0,010	<0,007	0,01						
Benzo(a)pyreen	µg/l	<0,010	<0,007	0,13						
Benzo(k)fluorantheen	µg/l	<0,010	<0,007	0,13						
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	µg/l	<0,010	<0,007	0,13						
Benzo(g,h,i)peryleen	µg/l	<0,010	<0,007	0,13						
BESTRIJDINGSMIDDELEN										
Acetonitril	mg/l							<0,2	0,1 ⁽⁶⁾	
GECHLOOREERDE 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 + 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
Dichloorpropaan	µg/l		<0,42	-0		<0,42	-0		<0,42	-0
OVERIG										
1,4-Dioxaan	mg/l							<0,2	0,1 ⁽⁶⁾	

Tabel 3 (vervolg): toetsingsresultaten grondwater (gehalten in µg/l)

Watermonster		82-1-1			83-1-1			87-1-1		
datum bemonstering		25-11-2020			25-11-2020			25-11-2020		
filterdiepte (m-mv)		2,00 - 3,00			2,50 - 3,50			2,70 - 3,70		
certificaatcode		994797			994797			994797		
monsterconclusie		Overschrijding Streefwaarde			Overschrijding Streefwaarde			Overschrijding Streefwaarde		
		Meetw GSSD	Index		Meetw GSSD	Index		Meetw GSSD	Index	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C10 - C40	µg/l	<50	<35	-0,03	<50	<35	-0,03	<50	<35	-0,03
Aceton	mg/l							<0,05	0,04 ⁽⁶⁾	
Diethylether	mg/l							<0,1	0,1 ⁽⁶⁾	
Methylacetaat	mg/l							<0,1	0,1 ⁽⁶⁾	
Methylethylketon (MEK)	mg/l							<0,01	0,01 ⁽¹⁴⁾	
Ethylacetaat	mg/l							<0,1	0,1 ⁽¹⁴⁾	
Tetrahydrofuraan	mg/l							<0,05	0,04	0,13
Methylisobutylketon (MIBK)	mg/l							<0,01	0,01 ⁽⁶⁾	
Butylacetaat	mg/l							<0,01	0,01 ⁽¹⁴⁾	

Tabel 4: toetsingsresultaten grondwater (gehalten in µg/l)

Watermonster		88-1-1		
datum bemonstering		25-11-2020		
filterdiepte (m-mv)		2,50 - 3,50		
certificaatcode		994797		
monsterconclusie		Voldoet aan Streefwaarde		
		Meetw GSSD	Index	
METALEN				
barium	µg/l	39	39	-0,02
cadmium	µg/l	<0,20	<0,14	-0,05
kobalt	µg/l	<2,0	<1,4	-0,23
koper	µg/l	<2,0	<1,4	-0,23
kwik	µg/l	<0,05	<0,04	-0,04
lood	µg/l	<2,0	<1,4	-0,23
molybdeen	µg/l	<2,0	<1,4	-0,01
nikkel	µg/l	<3,0	<2,1	-0,22
zink	µg/l	<10	<7	-0,08
AROMATISCHE VERBINDINGEN				
benzeen	µg/l	<0,20	<0,14	-0
tolueen	µg/l	<0,20	<0,14	-0,01
ethylbenzeen	µg/l	<0,20	<0,14	-0,03
xylenen (som)	µg/l		<0,21	0
styreen	µg/l	<0,20	<0,14	-0,02
PAK				
Naftaleen	µg/l	<0,020	<0,014	0
BESTRIJDINGSMIDDELEN				
iso-Propanol	mg/l	<0,20	0,14	⁽¹⁴⁾
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
1,1-dichloorethaan	µg/l	<0,20	<0,14	-0,01
1,2-dichloorethaan	µg/l	<0,20	<0,14	-0,02
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	<0,10	<0,07	0
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	<0,10	<0,07	0
dichloormethaan	µg/l	<0,20	<0,14	0
trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	<0,20	<0,14	-0,01
tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	<0,10	<0,07	0,01
tetrachlooretheen (Per)	µg/l	<0,10	<0,07	0
trichlooretheen (Tri)	µg/l	<0,20	<0,14	-0,05
1,1-dichlooretheen	µg/l	<0,10	<0,07	0,01
cis + trans-1,2-dichlooretheen	µg/l		<0,14	0,01
vinylchloride	µg/l	<0,20	<0,14	0,03
Dichloorpropaan	µg/l		<0,42	-0

Tabel 4 (vervolg): toetsingsresultaten grondwater (gehalten in µg/l)

Watermonster		88-1-1		
datum bemonstering		25-11-2020		
filterdiepte (m-mv)		2,50 - 3,50		
certificaatcode		994797		
monsterconclusie		Voldoet aan Streefwaarde		
		Meetw	GSSD	Index
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C40	µg/l	<50	<35	-0,03
Methanol	mg/l	<0,6	0,4 ⁽¹⁴⁾	
Ethanol	mg/l	<0,50	0,35 ⁽⁶⁾	
t-Butanol (2-methyl-2-propanol)	mg/l	<0,10	0,07 ⁽⁶⁾	
n-Propanol	mg/l	<0,20	0,14 ⁽⁶⁾	
2-Butanol	mg/l	<0,10	0,07 ⁽⁶⁾	
iso-Butanol	mg/l	<0,10	0,07 ⁽⁶⁾	
Butanol	mg/l	<0,10	0,07 ⁽¹⁴⁾	
Methylacetaat	mg/l	<0,1	0,1 ⁽⁶⁾	
Ethylacetaat	mg/l	<0,1	0,1 ⁽¹⁴⁾	
Butylacetaat	mg/l	<0,01	0,01 ⁽¹⁴⁾	
Propylacetaat	mg/l	<0,10	0,07 ⁽⁶⁾	
iso-Butylacetaat	mg/l	<0,01	0,01 ⁽⁶⁾	
iso-Propylacetaat	mg/l	<0,01	0,01 ⁽⁶⁾	
Vinylacetaat	mg/l	<0,01	0,01 ⁽⁶⁾	

Toelichting bij de tabel(len):

- Meetw : Meetwaarde
GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde
Index : (GSSD - AW) / (I - AW)
11 : Enkele parameters ontbreken in de berekening van de somfractie
12 : Interventiewaarde wordt overschreden door som fractie IW > 1
13 : Indicatieve interventiewaarde wordt overschreden
14 : Streefwaarde ontbreekt zorgplicht van toepassing
2 : Enkele parameters ontbreken in de som
6 : Heeft geen normwaarde
: Verhoogde rapportagegrens

Tabel 5: 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
Anthraceen	µg/l	0,0007	2,50	5
Fenanthreen	µg/l	0,003	2,50	5
Fluorantheen	µg/l	0,003	0,50	1
Chryseen	µg/l	0,003	0,10	0,2
Benzo(a)anthraceen	µg/l	0,0001	0,25	0,5
Benzo(a)pyreen	µg/l	0,0005	0,025	0,05
Benzo(k)fluorantheen	µg/l	0,0004	0,025	0,05
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	µg/l	0,0004	0,025	0,05
Benzo(g,h,i)peryleen	µg/l	0,0003	0,025	0,05
BESTRIJDINGSMIDDELEN				
iso-Propanol	µg/l			
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
Methanol	µg/l			
Butanol	µg/l			
Methylethylketon (MEK)	µg/l			
Ethylacetaat	µg/l			
Tetrahydrofuraan	µg/l	0,5	150	300
Butylacetaat	µg/l			

Bijlage 13

Toetsingstabellen uitloogonderzoek (schudproef)

Toetsen Bouwstoffen aan het Besluit bodemkwaliteit (Bbk)

OPDRACHTGEVER Naam: Stepforward BV Contactpersoon: dhr. A. Bleesing Adres: Postcode: Plaats: Referentie:	PROJECT Naam: Hoogeveenseweg 38 (Isala Ziekenhuis) te Meppel ID opdracht: 30800 Code: 2009256SF Ordernr: 30800 Datum: 7-12-2020
--	---

Toets dd: 11 december 2020

Toetsen aan het Besluit bodemkwaliteit (Bbk)

UITGANGSPUNTEN	Bouwstoffen	
Type bouwstof: N	M1: 58263687	07-2
Projectleider: S. Francken	Certificaat: 995813	
Hergebruik?: nee		N-bouwstof
Chloride: <= 5000 mg/l		
Toepassing: bodem		

	EMISSIE [mg/kg ds]					RESULTAAT
						VOLDOET NIET
	M1	M2	M3	Egem	Maximale waarde [mg/kg ds]	EMISSIE <i>Voldoet niet</i>
Anorganische stoffen						
<i>Metalen</i>						
Antimoon Sb				--	0,320	--
Arseen As				--	0,900	--
Barium Ba	0,51			0,510	22,0	<i>Voldoet als N-Bouwstof</i>
Cadmium Cd				--	0,040	--
Chroom Cr				--	0,630	--
Cobalt Co				--	0,540	--
Koper Cu				--	0,900	--
Kwik Hg	0,0028			0,0028	0,020	<i>Voldoet als N-Bouwstof</i>
Lood Pb				--	2,30	--
Molybdeen Mo				--	1,00	--
Nikkel Ni				--	0,440	--
Seleen Se	0,062			0,062	0,150	<i>Voldoet als N-Bouwstof</i>
Tin Sn				--	0,400	--
Vanadium V	0,66			0,660	1,80	<i>Voldoet als N-Bouwstof</i>
Zink Zn				--	4,50	--
<i>Overige anorganische stoffen</i>						
Bromide Br				--	20,0	--
Chloride Cl	370			370	616	<i>Voldoet als N-Bouwstof</i>
Fluoride F	4			4,00	55,0	<i>Voldoet als N-Bouwstof</i>
Sulfaat SO4	4400			4400	2430	> maximale waarde
<i>Eigen stoffen</i>						
				--		--
				--		--
				--		--
				--		--

	SAMENSTELLING [mg/kg ds]					SAMENSTELLING
						Voldoet
	M1	M2	M3	Sgem	Maximale waarde [mg/kg ds]	
Organische stoffen						
<i>Aromatische stoffen</i>						
benzeen				--	1,00	--
ethylbenzeen				--	1,25	--
tolueen				--	1,25	--
xylenen (som o-, m- en p-)				--	1,25	--
<i>o-xyleen</i>				--	geen eis	--
<i>m-xyleen</i>				--	geen eis	--
<i>p-xyleen</i>				--	geen eis	--
<i>m-p-xyleen (som)</i>				--	geen eis	--
fenol				--	1,25	--
<i>Polycyclische aromatische koolwaterstoffen</i>						
PAK's totaal (som 10)	1,6			1,68	50,0	<i>Voldoet als N-Bouwstof</i>
<i>naftaleen</i>	<0,05			0,035	5,00	<i>Voldoet als N-Bouwstof</i>
<i>fenantreen</i>	0,078			0,078	20,0	<i>Voldoet als N-Bouwstof</i>
<i>antraceen</i>	<0,05			0,035	10,0	<i>Voldoet als N-Bouwstof</i>
<i>fluorantheen</i>	0,24			0,240	35,0	<i>Voldoet als N-Bouwstof</i>
<i>chryseen</i>	0,3			0,300	10,0	<i>Voldoet als N-Bouwstof</i>
<i>benzo(a)antraceen</i>	0,25			0,250	40,0	<i>Voldoet als N-Bouwstof</i>
<i>benzo(a)pyreen</i>	0,26			0,260	10,0	<i>Voldoet als N-Bouwstof</i>
<i>benzo(ghi)peryleen</i>	0,14			0,140	40,0	<i>Voldoet als N-Bouwstof</i>
<i>benzo(k)fluorantheen</i>	0,15			0,150	40,0	<i>Voldoet als N-Bouwstof</i>
<i>indeno(1,2,3-cd)pyreen</i>	0,19			0,190	40,0	<i>Voldoet als N-Bouwstof</i>
<i>Overige parameters</i>						
PCB's (som 7)				0,0049	0,500	<i>Voldoet als N-Bouwstof</i>
PCB 28	<0,001			0,00070	geen eis	<i>voldoet</i>
PCB 52	<0,001			0,00070	geen eis	<i>voldoet</i>
PCB 101	<0,001			0,00070	geen eis	<i>voldoet</i>
PCB 118	<0,001			0,00070	geen eis	<i>voldoet</i>
PCB 138	<0,001			0,00070	geen eis	<i>voldoet</i>
PCB 153	<0,001			0,00070	geen eis	<i>voldoet</i>
PCB 180	<0,001			0,00070	geen eis	<i>voldoet</i>
minerale olie	25			25,0	500	<i>Voldoet als N-Bouwstof</i>
asbest				--	100	--
<i>Eigen stoffen</i>						
				--		--
				--		--
				--		--
				--		--

Opmerkingen

STR400 V8.21 20201201

© Schreurs Automatisering B.V. 2020

Toetsen Bouwstoffen aan het Besluit bodemkwaliteit (Bbk)

OPDRACHTGEVER	PROJECT	Toets dd: 11 december 2020
Naam Stepforward BV	Naam Hoogeveenseweg 38 (Isala Ziekenhuis) te Meppel	
Contactpersoon dhr. A. Bleesing	ID opdracht 30800	
Adres	Code 2009256SF	
Postcode	Ordernr 30800	
Plaats	Datum 7-12-2020	
Referentie		

Toetsen aan het Besluit bodemkwaliteit (Bbk)

UITGANGSPUNTEN	Bouwstoffen
Type bouwstof IBC	M1 58263687
	07-2
	Certificaat 995813
Projectleider S. Francken	
Hergebruik? nee	
Chloride <= 5000 mg/l	
Toepassing bodem	

IBC-bouwstof

	EMISSIE [mg/kg ds]					RESULTAAT
	M1	M2	M3	Egem	Maximale waarde [mg/kg ds]	Voldoet als IBC-bouwstof
						EMISSIE
Anorganische stoffen						Voldoet
Metalen						
Antimoon Sb				--	0,700	--
Arseen As				--	2,00	--
Barium Ba	0,51			0,510	100	Voldoet als IBC-bouwstof
Cadmium Cd				--	0,060	--
Chroom Cr				--	7,00	--
Cobalt Co				--	2,40	--
Koper Cu				--	10,0	--
Kwik Hg	0,0028			0,0028	0,080	Voldoet als IBC-bouwstof
Lood Pb				--	8,30	--
Molybdeen Mo				--	15,0	--
Nikkel Ni				--	2,10	--
Seleen Se	0,062			0,062	3,00	Voldoet als IBC-bouwstof
Tin Sn				--	2,30	--
Vanadium V	0,66			0,660	20,0	Voldoet als IBC-bouwstof
Zink Zn				--	14,0	--
Overige anorganische stoffen						
Bromide Br				--	34,0	--
Chloride Cl	370			370	8800	Voldoet als IBC-bouwstof
Fluoride F	4			4,00	1500	Voldoet als IBC-bouwstof
Sulfaat SO4	4400			4400	20000	Voldoet als IBC-bouwstof
Eigen stoffen						
				--		--
				--		--
				--		--
				--		--

	SAMENSTELLING [mg/kg ds]					SAMENSTELLING
	M1	M2	M3	Sgem	Maximale waarde [mg/kg ds]	Voldoet
Organische stoffen						
Aromatische stoffen						
benzeen				--	1,00	--
ethylbenzeen				--	1,25	--
tolueen				--	1,25	--
xylenen (som o-, m- en p-)				--	1,25	--
o-xyleen				--	geen eis	--
m-xyleen				--	geen eis	--
p-xyleen				--	geen eis	--
m-p-xyleen (som)				--	geen eis	--
fenol				--	1,25	--
Polycyclische aromatische koolwaterstoffen						
PAK's totaal (som 10)	1,6			1,68	50,0	Voldoet als IBC-bouwstof
naftaleen	<0,05			0,035	5,00	Voldoet als IBC-bouwstof
fenantreen	0,078			0,078	20,0	Voldoet als IBC-bouwstof
antraceen	<0,05			0,035	10,0	Voldoet als IBC-bouwstof
fluorantheen	0,24			0,240	35,0	Voldoet als IBC-bouwstof
chryseen	0,3			0,300	10,0	Voldoet als IBC-bouwstof
benzo(a)antraceen	0,25			0,250	40,0	Voldoet als IBC-bouwstof
benzo(a)pyreen	0,26			0,260	10,0	Voldoet als IBC-bouwstof
benzo(ghi)peryleen	0,14			0,140	40,0	Voldoet als IBC-bouwstof
benzo(k)fluorantheen	0,15			0,150	40,0	Voldoet als IBC-bouwstof
indeno(1,2,3-cd)pyreen	0,19			0,190	40,0	Voldoet als IBC-bouwstof
Overige parameters						
PCB's (som 7)				0,0049	0,500	Voldoet als IBC-bouwstof
PCB 28	<0,001			0,00070	geen eis	voldoet
PCB 52	<0,001			0,00070	geen eis	voldoet
PCB 101	<0,001			0,00070	geen eis	voldoet
PCB 118	<0,001			0,00070	geen eis	voldoet
PCB 138	<0,001			0,00070	geen eis	voldoet
PCB 153	<0,001			0,00070	geen eis	voldoet
PCB 180	<0,001			0,00070	geen eis	voldoet
minerale olie	25			25,0	500	Voldoet als IBC-bouwstof
asbest				--	100	--
Eigen stoffen						
				--		--
				--		--
				--		--
				--		--

Opmerkingen

STR400 V8.21 20201201

© Schreurs Automatisering B.V. 2020

Toetsen Bouwstoffen aan het Besluit bodemkwaliteit (Bbk)

OPDRACHTGEVER		PROJECT		Toets dd: 11 december 2020
Naam	Stepforward BV	Naam	Hoogeveenseweg 38 (Isala Ziekenhuis) te Meppel	
Contactpersoon	dhr. A. Bleesing	ID opdracht	30800	
Adres		Code	2009256SF	
Postcode		Ordernr	30800	
Plaats		Datum	7-12-2020	
Referentie				

Toetsen aan het Besluit bodemkwaliteit (Bbk)

UITGANGSPUNTEN		Bouwstoffen	
Type bouwstof	N	M1	58263689
			MMB1.4
		Certificaat	995813
Projectleider	S. Francken		
Hergebruik?	nee		
Chloride	<= 5000 mg/l		
Toepassing	bodem		

N-bouwstof

	EMISSIE [mg/kg ds]					RESULTAAT
	M1	M2	M3	Egem	Maximale waarde [mg/kg ds]	<i>Voldoet als N-Bouwstof</i>
						EMISSIE
Anorganische stoffen						<i>Voldoet</i>
Metalen						
Antimoon Sb				--	0,320	--
Arseen As	0,056			0,056	0,900	<i>Voldoet als N-Bouwstof</i>
Barium Ba				--	22,0	--
Cadmium Cd				--	0,040	--
Chroom Cr	0,027			0,027	0,630	<i>Voldoet als N-Bouwstof</i>
Cobalt Co				--	0,540	--
Koper Cu	0,14			0,140	0,900	<i>Voldoet als N-Bouwstof</i>
Kwik Hg				--	0,020	--
Lood Pb				--	2,30	--
Molybdeen Mo				--	1,00	--
Nikkel Ni				--	0,440	--
Seleen Se				--	0,150	--
Tin Sn				--	0,400	--
Vanadium V	0,56			0,560	1,80	<i>Voldoet als N-Bouwstof</i>
Zink Zn				--	4,50	--
Overige anorganische stoffen						
Bromide Br				--	20,0	--
Chloride Cl	57			57,0	616	<i>Voldoet als N-Bouwstof</i>
Fluoride F	3			3,00	55,0	<i>Voldoet als N-Bouwstof</i>
Sulfaat SO4	240			240	2430	<i>Voldoet als N-Bouwstof</i>
Eigen stoffen						
				--		--
				--		--
				--		--
				--		--

	SAMENSTELLING [mg/kg ds]					SAMENSTELLING
	M1	M2	M3	Sgem	Maximale waarde [mg/kg ds]	<i>Voldoet</i>
Organische stoffen						
Aromatische stoffen						
benzeen				--	1,00	--
ethylbenzeen				--	1,25	--
tolueen				--	1,25	--
xylenen (som o-, m- en p-)				--	1,25	--
<i>o</i> -xyleen				--	geen eis	--
<i>m</i> -xyleen				--	geen eis	--
<i>p</i> -xyleen				--	geen eis	--
<i>m-p</i> -xyleen (som)				--	geen eis	--
fenol				--	1,25	--
Polycyclische aromatische koolwaterstoffen						
PAK's totaal (som 10)	8,2			8,19	50,0	<i>Voldoet als N-Bouwstof</i>
naftaleen	<0,05			0,035	5,00	<i>Voldoet als N-Bouwstof</i>
fenantreen	1,4			1,40	20,0	<i>Voldoet als N-Bouwstof</i>
antracene	0,32			0,320	10,0	<i>Voldoet als N-Bouwstof</i>
fluorantheen	2,3			2,30	35,0	<i>Voldoet als N-Bouwstof</i>
chryseen	0,82			0,820	10,0	<i>Voldoet als N-Bouwstof</i>
benzo(a)antracene	1			1,00	40,0	<i>Voldoet als N-Bouwstof</i>
benzo(a)pyreen	0,76			0,760	10,0	<i>Voldoet als N-Bouwstof</i>
benzo(ghi)peryleen	0,58			0,580	40,0	<i>Voldoet als N-Bouwstof</i>
benzo(k)fluorantheen	0,44			0,440	40,0	<i>Voldoet als N-Bouwstof</i>
indeno(1,2,3-cd)pyreen	0,53			0,530	40,0	<i>Voldoet als N-Bouwstof</i>
Overige parameters						
PCB's (som 7)				0,0049	0,500	<i>Voldoet als N-Bouwstof</i>
PCB 28	<0,001			0,00070	geen eis	<i>voldoet</i>
PCB 52	<0,001			0,00070	geen eis	<i>voldoet</i>
PCB 101	<0,001			0,00070	geen eis	<i>voldoet</i>
PCB 118	<0,001			0,00070	geen eis	<i>voldoet</i>
PCB 138	<0,001			0,00070	geen eis	<i>voldoet</i>
PCB 153	<0,001			0,00070	geen eis	<i>voldoet</i>
PCB 180	<0,001			0,00070	geen eis	<i>voldoet</i>
minerale olie	120			120	500	<i>Voldoet als N-Bouwstof</i>
asbest				--	100	--
Eigen stoffen						
				--		--
				--		--
				--		--
				--		--

Opmerkingen

Toetsen Bouwstoffen aan het Besluit bodemkwaliteit (Bbk)

OPDRACHTGEVER	PROJECT	Toets dd: 11 december 2020
Naam Stepforward BV	Naam Hoogeveenseweg 38 (Isala Ziekenhuis) te Meppel	
Contactpersoon dhr. A. Bleesing	ID opdracht 30800	
Adres	Code 2009256SF	
Postcode Plaats	Ordernr 30800	
Referentie	Datum 7-12-2020	

Toetsen aan het Besluit bodemkwaliteit (Bbk)

UITGANGSPUNTEN	Bouwstoffen
Type bouwstof N	M1 58263691 MMB5.4
Projectleider S. Francken	Certificaat 995813
Hergebruik? nee	
Chloride <= 5000 mg/l	
Toepassing bodem	

N-bouwstof

Anorganische stoffen	EMISSIE [mg/kg ds]					RESULTAAT
	M1	M2	M3	Egem	Maximale waarde [mg/kg ds]	Voldoet als N-Bouwstof
	EMISSIE					
<i>Metalen</i>						
Antimoon Sb				--	0,320	--
Arseen As	0,064			0,064	0,900	Voldoet als N-Bouwstof
Barium Ba	0,11			0,110	22,0	Voldoet als N-Bouwstof
Cadmium Cd				--	0,040	--
Chroom Cr	0,088			0,088	0,630	Voldoet als N-Bouwstof
Cobalt Co				--	0,540	--
Koper Cu	0,46			0,460	0,900	Voldoet als N-Bouwstof
Kwik Hg	0,00038			0,00038	0,020	Voldoet als N-Bouwstof
Lood Pb				--	2,30	--
Molybdeen Mo				--	1,00	--
Nikkel Ni				--	0,440	--
Seleen Se				--	0,150	--
Tin Sn				--	0,400	--
Vanadium V	0,55			0,550	1,80	Voldoet als N-Bouwstof
Zink Zn				--	4,50	--
<i>Overige anorganische stoffen</i>						
Bromide Br	0,9			0,900	20,0	Voldoet als N-Bouwstof
Chloride Cl	66			66,0	616	Voldoet als N-Bouwstof
Fluoride F	5			5,00	55,0	Voldoet als N-Bouwstof
Sulfaat SO4	320			320	2430	Voldoet als N-Bouwstof
<i>Eigen stoffen</i>						

Organische stoffen	SAMENSTELLING [mg/kg ds]					SAMENSTELLING
	M1	M2	M3	Sgem	Maximale waarde [mg/kg ds]	Voldoet
<i>Aromatische stoffen</i>						
benzeen				--	1,00	--
ethylbenzeen				--	1,25	--
tolueen				--	1,25	--
xylenen (som o-, m- en p-)				--	1,25	--
<i>o-xyleen</i>				--	geen eis	--
<i>m-xyleen</i>				--	geen eis	--
<i>p-xyleen</i>				--	geen eis	--
<i>m-p-xyleen (som)</i>				--	geen eis	--
fenol				--	1,25	--
<i>Polycyclische aromatische koolwaterstoffen</i>						
PAK's totaal (som 10)	6			6,04	50,0	Voldoet als N-Bouwstof
<i>naftaleen</i>	<0,05			0,035	5,00	Voldoet als N-Bouwstof
<i>fenantreen</i>	0,76			0,760	20,0	Voldoet als N-Bouwstof
<i>antraceen</i>	0,16			0,160	10,0	Voldoet als N-Bouwstof
<i>fluorantheen</i>	1,2			1,20	35,0	Voldoet als N-Bouwstof
<i>chryseen</i>	0,68			0,680	10,0	Voldoet als N-Bouwstof
<i>benzo(a)antraceen</i>	0,82			0,820	40,0	Voldoet als N-Bouwstof
<i>benzo(a)pyreen</i>	0,84			0,840	10,0	Voldoet als N-Bouwstof
<i>benzo(ghi)peryleen</i>	0,53			0,530	40,0	Voldoet als N-Bouwstof
<i>benzo(k)fluorantheen</i>	0,43			0,430	40,0	Voldoet als N-Bouwstof
<i>indeno(1,2,3-cd)pyreen</i>	0,58			0,580	40,0	Voldoet als N-Bouwstof
<i>Overige parameters</i>						
PCB's (som 7)	0,007			0,0091	0,500	Voldoet als N-Bouwstof
<i>PCB 28</i>	<0,001			0,00070	geen eis	voldoet
<i>PCB 52</i>	<0,001			0,00070	geen eis	voldoet
<i>PCB 101</i>	0,001			0,0010	geen eis	voldoet
<i>PCB 118</i>	<0,001			0,00070	geen eis	voldoet
<i>PCB 138</i>	0,002			0,0020	geen eis	voldoet
<i>PCB 153</i>	0,002			0,0020	geen eis	voldoet
<i>PCB 180</i>	0,002			0,0020	geen eis	voldoet
minerale olie	105			105	500	Voldoet als N-Bouwstof
asbest				--	100	--
<i>Eigen stoffen</i>						

Opmerkingen

Toetsen Bouwstoffen aan het Besluit bodemkwaliteit (Bbk)

OPDRACHTGEVER

Naam Stepforward BV
 Contactpersoon dhr. A. Bleesing
 Adres
 Postcode Plaats
 Referentie

PROJECT

Naam Hoogeveenseweg 38 (Isala Ziekenhuis) te Meppel
 ID opdracht 30800
 Code 2009256SF
 Ordernr 30800
 Datum 7-12-2020

Toets dd: 11 december 2020

Toetsen aan het Besluit bodemkwaliteit (Bbk)

UITGANGSPUNTEN

Bouwstoffen

Type bouwstof N M1 58263693 MMpui04

Certificaat 995813

Projectleider S. Francken
 Hergebruik? nee

Chloride <= 5000 mg/l
 Toepassing bodem

N-bouwstof

Anorganische stoffen	EMISSIE [mg/kg ds]					RESULTAAT
	M1	M2	M3	Egem	Maximale waarde [mg/kg ds]	Voldoet als N-Bouwstof
						EMISSIE
						Voldoet
Metalen						
Antimoon Sb				--	0,320	--
Arseen As				--	0,900	--
Barium Ba				--	22,0	--
Cadmium Cd				--	0,040	--
Chroom Cr	0,059			0,059	0,630	Voldoet als N-Bouwstof
Cobalt Co				--	0,540	--
Koper Cu	0,1			0,100	0,900	Voldoet als N-Bouwstof
Kwik Hg	0,0015			0,0015	0,020	Voldoet als N-Bouwstof
Lood Pb				--	2,30	--
Molybdeen Mo				--	1,00	--
Nikkel Ni				--	0,440	--
Seleen Se				--	0,150	--
Tin Sn				--	0,400	--
Vanadium V	0,37			0,370	1,80	Voldoet als N-Bouwstof
Zink Zn				--	4,50	--
Overige anorganische stoffen						
Bromide Br				--	20,0	--
Chloride Cl	240			240	616	Voldoet als N-Bouwstof
Fluoride F	6			6,00	55,0	Voldoet als N-Bouwstof
Sulfaat SO4	550			550	2430	Voldoet als N-Bouwstof
Eigen stoffen						
				--		--
				--		--
				--		--
				--		--

Organische stoffen	SAMENSTELLING [mg/kg ds]					SAMENSTELLING
	M1	M2	M3	Sgem	Maximale waarde [mg/kg ds]	Voldoet
Aromatische stoffen						
benzeen				--	1,00	--
ethylbenzeen				--	1,25	--
tolueen				--	1,25	--
xylenen (som o-, m- en p-)				--	1,25	--
o-xyleen				--	geen eis	--
m-xyleen				--	geen eis	--
p-xyleen				--	geen eis	--
m-p-xyleen (som)				--	geen eis	--
fenol				--	1,25	--
Polycyclische aromatische koolwaterstoffen						
PAK's totaal (som 10)	14			13,9	50,0	Voldoet als N-Bouwstof
naftaleen	<0,05			0,035	5,00	Voldoet als N-Bouwstof
fenantreen	1,2			1,20	20,0	Voldoet als N-Bouwstof
antraceen	0,28			0,280	10,0	Voldoet als N-Bouwstof
fluorantheen	3,1			3,10	35,0	Voldoet als N-Bouwstof
chryseen	1,7			1,70	10,0	Voldoet als N-Bouwstof
benzo(a)antraceen	1,9			1,90	40,0	Voldoet als N-Bouwstof
benzo(a)pyreen	2,1			2,10	10,0	Voldoet als N-Bouwstof
benzo(ghi)peryleen	1,2			1,20	40,0	Voldoet als N-Bouwstof
benzo(k)fluorantheen	1			1,00	40,0	Voldoet als N-Bouwstof
indeno(1,2,3-cd)pyreen	1,4			1,40	40,0	Voldoet als N-Bouwstof
Overige parameters						
PCB's (som 7)				0,0049	0,500	Voldoet als N-Bouwstof
PCB 28	<0,001			0,00070	geen eis	voldoet
PCB 52	<0,001			0,00070	geen eis	voldoet
PCB 101	<0,001			0,00070	geen eis	voldoet
PCB 118	<0,001			0,00070	geen eis	voldoet
PCB 138	<0,001			0,00070	geen eis	voldoet
PCB 153	<0,001			0,00070	geen eis	voldoet
PCB 180	<0,001			0,00070	geen eis	voldoet
minerale olie	69			69,0	500	Voldoet als N-Bouwstof
asbest				--	100	--
Eigen stoffen						
				--		--
				--		--
				--		--
				--		--

Opmerkingen

STR400 V8.21 20201201

© Schreurs Automatisering B.V. 2020

Toetsen Bouwstoffen aan het Besluit bodemkwaliteit (Bbk)

OPDRACHTGEVER

Naam Stepforward BV
 Contactpersoon dhr. A. Bleesing
 Adres
 Postcode Plaats
 Referentie

PROJECT

Naam Hoogeveenseweg 38 (Isala Ziekenhuis) te Meppel
 ID opdracht 30800
 Code 2009256SF
 Ordernr 30800
 Datum 7-12-2020

Toets dd: 11 december 2020

Toetsen aan het Besluit bodemkwaliteit (Bbk)

UITGANGSPUNTEN

Bouwstoffen

Type bouwstof N M1 58263695 MMpui05

Certificaat 995813

Projectleider S. Francken
 Hergebruik? nee

Chloride <= 5000 mg/l
 Toepassing bodem

N-bouwstof

Anorganische stoffen	EMISSIE [mg/kg ds]					RESULTAAT
	M1	M2	M3	Egem	Maximale waarde [mg/kg ds]	Voldoet als N-Bouwstof
						EMISSIE
						Voldoet
Metalen						
Antimoon Sb				--	0,320	--
Arseen As				--	0,900	--
Barium Ba	0,14			0,140	22,0	Voldoet als N-Bouwstof
Cadmium Cd				--	0,040	--
Chroom Cr	0,09			0,090	0,630	Voldoet als N-Bouwstof
Cobalt Co				--	0,540	--
Koper Cu	0,069			0,069	0,900	Voldoet als N-Bouwstof
Kwik Hg				--	0,020	--
Lood Pb				--	2,30	--
Molybdeen Mo	0,055			0,055	1,00	Voldoet als N-Bouwstof
Nikkel Ni				--	0,440	--
Seleen Se				--	0,150	--
Tin Sn				--	0,400	--
Vanadium V	0,39			0,390	1,80	Voldoet als N-Bouwstof
Zink Zn				--	4,50	--
Overige anorganische stoffen						
Bromide Br				--	20,0	--
Chloride Cl	200			200	616	Voldoet als N-Bouwstof
Fluoride F	4			4,00	55,0	Voldoet als N-Bouwstof
Sulfaat SO4	640			640	2430	Voldoet als N-Bouwstof
Eigen stoffen						
				--		--
				--		--
				--		--
				--		--

Organische stoffen	SAMENSTELLING [mg/kg ds]					SAMENSTELLING
	M1	M2	M3	Sgem	Maximale waarde [mg/kg ds]	Voldoet
Aromatische stoffen						
benzeen				--	1,00	--
ethylbenzeen				--	1,25	--
tolueen				--	1,25	--
xylenen (som o-, m- en p-)				--	1,25	--
o-xyleen				--	geen eis	--
m-xyleen				--	geen eis	--
p-xyleen				--	geen eis	--
m-p-xyleen (som)				--	geen eis	--
fenol				--	1,25	--
Polycyclische aromatische koolwaterstoffen						
PAK's totaal (som 10)	6,6			6,65	50,0	Voldoet als N-Bouwstof
naftaleen	<0,05			0,035	5,00	Voldoet als N-Bouwstof
fenantreen	0,98			0,980	20,0	Voldoet als N-Bouwstof
antraceen	0,18			0,180	10,0	Voldoet als N-Bouwstof
fluorantheen	1,1			1,10	35,0	Voldoet als N-Bouwstof
chryseen	0,76			0,760	10,0	Voldoet als N-Bouwstof
benzo(a)antraceen	0,89			0,890	40,0	Voldoet als N-Bouwstof
benzo(a)pyreen	0,99			0,990	10,0	Voldoet als N-Bouwstof
benzo(ghi)peryleen	0,57			0,570	40,0	Voldoet als N-Bouwstof
benzo(k)fluorantheen	0,47			0,470	40,0	Voldoet als N-Bouwstof
indeno(1,2,3-cd)pyreen	0,67			0,670	40,0	Voldoet als N-Bouwstof
Overige parameters						
PCB's (som 7)	0,002			0,0055	0,500	Voldoet als N-Bouwstof
PCB 28	<0,001			0,00070	geen eis	voldoet
PCB 52	0,001			0,0010	geen eis	voldoet
PCB 101	0,001			0,0010	geen eis	voldoet
PCB 118	<0,001			0,00070	geen eis	voldoet
PCB 138	<0,001			0,00070	geen eis	voldoet
PCB 153	<0,001			0,00070	geen eis	voldoet
PCB 180	<0,001			0,00070	geen eis	voldoet
minerale olie	121			121	500	Voldoet als N-Bouwstof
asbest				--	100	--
Eigen stoffen						
				--		--
				--		--
				--		--
				--		--

Opmerkingen

STR400 V8.21 20201201

© Schreurs Automatisering B.V. 2020

Toetsen Bouwstoffen aan het Besluit bodemkwaliteit (Bbk)

OPDRACHTGEVER		PROJECT		Toets dd: 11 december 2020
Naam	Stepforward BV	Naam	Hoogevensweg 38 (Isala Ziekenhuis) te Meppel	
Contactpersoon	dhr. A. Bleesing	ID opdracht	30800	
Adres		Code	2009256SF	
Postcode		Ordernr	30800	
Plaats		Datum	7-12-2020	
Referentie				

Toetsen aan het Besluit bodemkwaliteit (Bbk)

UITGANGSPUNTEN		Bouwstoffen	
Type bouwstof	N	M1	58263697
			MMSlakken01
		Certificaat	995813
Projectleider	S. Francken		
Hergebruik?	nee		
Chloride	<= 5000 mg/l		
Toepassing	bodem		

N-bouwstof

	EMISSIE [mg/kg ds]					RESULTAAT
	M1	M2	M3	Egem	Maximale waarde [mg/kg ds]	Voldoet als N-Bouwstof
						EMISSIE
Anorganische stoffen						Voldoet
<i>Metalen</i>						
Antimoon Sb				--	0,320	--
Arseen As				--	0,900	--
Barium Ba	0,69			0,690	22,0	Voldoet als N-Bouwstof
Cadmium Cd				--	0,040	--
Chroom Cr				--	0,630	--
Cobalt Co				--	0,540	--
Koper Cu				--	0,900	--
Kwik Hg	0,00085			0,00085	0,020	Voldoet als N-Bouwstof
Lood Pb				--	2,30	--
Molybdeen Mo				--	1,00	--
Nikkel Ni				--	0,440	--
Seleen Se	0,069			0,069	0,150	Voldoet als N-Bouwstof
Tin Sn				--	0,400	--
Vanadium V	0,3			0,300	1,80	Voldoet als N-Bouwstof
Zink Zn				--	4,50	--
<i>Overige anorganische stoffen</i>						
Bromide Br				--	20,0	--
Chloride Cl	120			120	616	Voldoet als N-Bouwstof
Fluoride F	5			5,00	55,0	Voldoet als N-Bouwstof
Sulfaat SO4	1700			1700	2430	Voldoet als N-Bouwstof
<i>Eigen stoffen</i>						
				--		--
				--		--
				--		--
				--		--

	SAMENSTELLING [mg/kg ds]					SAMENSTELLING
	M1	M2	M3	Sgem	Maximale waarde [mg/kg ds]	Voldoet
Organische stoffen						
<i>Aromatische stoffen</i>						
benzeen				--	1,00	--
ethylbenzeen				--	1,25	--
tolueen				--	1,25	--
xylenen (som o-, m- en p-)				--	1,25	--
o-xyleen				--	geen eis	--
m-xyleen				--	geen eis	--
p-xyleen				--	geen eis	--
m-p-xyleen (som)				--	geen eis	--
fenol				--	1,25	--
<i>Polycyclische aromatische koolwaterstoffen</i>						
PAK's totaal (som 10)	0,73			0,836	50,0	Voldoet als N-Bouwstof
naftaleen	<0,05			0,035	5,00	Voldoet als N-Bouwstof
fenantreen	0,13			0,130	20,0	Voldoet als N-Bouwstof
antracene	<0,05			0,035	10,0	Voldoet als N-Bouwstof
fluorantheen	0,21			0,210	35,0	Voldoet als N-Bouwstof
chryseen	0,11			0,110	10,0	Voldoet als N-Bouwstof
benzo(a)antracene	0,079			0,079	40,0	Voldoet als N-Bouwstof
benzo(a)pyreen	0,068			0,068	10,0	Voldoet als N-Bouwstof
benzo(ghi)peryleen	0,059			0,059	40,0	Voldoet als N-Bouwstof
benzo(k)fluorantheen	<0,05			0,035	40,0	Voldoet als N-Bouwstof
indeno(1,2,3-cd)pyreen	0,075			0,075	40,0	Voldoet als N-Bouwstof
<i>Overige parameters</i>						
PCB's (som 7)				0,0049	0,500	Voldoet als N-Bouwstof
PCB 28	<0,001			0,00070	geen eis	voldoet
PCB 52	<0,001			0,00070	geen eis	voldoet
PCB 101	<0,001			0,00070	geen eis	voldoet
PCB 118	<0,001			0,00070	geen eis	voldoet
PCB 138	<0,001			0,00070	geen eis	voldoet
PCB 153	<0,001			0,00070	geen eis	voldoet
PCB 180	<0,001			0,00070	geen eis	voldoet
minerale olie	38			38,0	500	Voldoet als N-Bouwstof
asbest				--	100	--
<i>Eigen stoffen</i>						
				--		--
				--		--
				--		--
				--		--

Opmerkingen

Bijlage 14

Toetsingstabellen indicatieve partijkeuring (Regeling bodemkwaliteit)

OPDRACHTGEVER	PROJECT	STR400 V8.21 20201201		
Naam Stepforward BV	Naam Hoogeveenseweg 38 (Isala Ziekenhuis) te Meppel	MONSTERS	IDmonster	Toets dd: 14-12-2020
Contactpersoon	ID opdracht 30771	M1 58263576	Naam	
Adres	Code 20092565F	M2 58263576	Depot-1	
Postcode Plaats	Ordernr 30771	M3 --	Depot-2	
Referentie	Datum 3-12-2020			

Toetsen aan het Besluit bodemkwaliteit (Bbk)

Bepaling KWALITEIT van de PARTIJ

UITGANGSPUNTEN

Materiaal	Grond
Uitvoerder	Gebruiker
Pakket	Alle stoffen

STOFFEN	MEETWAARDEN [mg/kg]		TOETSRESULTATEN ALGEMEEN					
	Invoer ¹	Gestand. ²	Vrij toepasbaar Landbodem Wonen			Vrij toepasbaar Waterbodem A		
			AW	Industrie	AW	B		
Anorganische stoffen			voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet
Organisch stof %	3,90							
Lutum%	1,00							
pH CaCl2	--							
Metalen								
Barium Ba	26,0	101	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis
Cadmium Cd	< 0,140	0,222	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet
Cobalt Co	< 2,10	7,38	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet
Koper Cu	8,00	15,5	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet
Kwik Hg	< 0,035	0,050	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet
Lood Pb	17,0	25,8	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet
Molybdeen Mo	< 1,05	1,05	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet
Nikkel Ni	< 2,80	8,17	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet
Zink Zn	33,0	74,7	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet
Organische stoffen			voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet
Som parameters								
Minerale olie	# < 24,5	62,8	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet
PAK's totaal (som 10)	0,819	0,819	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet
PCB's (som 7)	0,0055	0,014	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet
Individuele parameters								
PAK's								
naftaleen	< 0,035	0,035	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis
fenantreen	< 0,077	0,077	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis
antracene	< 0,035	0,035	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis
fluorantheen	0,170	0,170	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis
chryseen	0,092	0,092	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis
benzo(a)antracene	0,099	0,099	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis
benzo(a)pyreen	0,120	0,120	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis
benzo(k)fluorantheen	< 0,035	0,035	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis
indeno(1,2,3cd)pyreen	0,084	0,084	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis
benzo(ghi)perylene	0,072	0,072	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis
Gechloreerde koolwaterstoffen								
PCB 28	< 0,00070	0,0018	geen eis	geen eis	geen eis	voldoet	voldoet	voldoet
PCB 52	0,0013	0,0033	geen eis	geen eis	geen eis	<= 2x Achtergrondwaarde	voldoet	voldoet
PCB 101	< 0,00070	0,0018	geen eis	geen eis	geen eis	voldoet	voldoet	voldoet
PCB 118	< 0,00070	0,0018	geen eis	geen eis	geen eis	voldoet	voldoet	voldoet
PCB 138	< 0,00070	0,0018	geen eis	geen eis	geen eis	voldoet	voldoet	voldoet
PCB 153	< 0,00070	0,0018	geen eis	geen eis	geen eis	voldoet	voldoet	voldoet
PCB 180	< 0,00070	0,0018	geen eis	geen eis	geen eis	voldoet	voldoet	voldoet
Overige stoffen								
asbest	< 2,0	2,0	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet

*=uitgeschakeld voor Landbodem I: <Rapportagegrens
 **=uitgeschakeld voor Waterbodem #: Alle individuele stoffen <RG dus som voldoet.

Opmerkingen bij toetsen

- 1: gemiddelde meetwaarde ná <-correctie
- 2: De gestandaardiseerde meetwaarden na correctie a.h.v. het Lutum-gehalte en Organisch Stof gehalte.
- 3: Indien één (of meer bij berekening van gemiddelde) van de monsters een <-waarde heeft, dan verschijnt hier ' < '

OPDRACHTGEVER	PROJECT	MONSTERS		STR400 V8.21 20201201
Naam Stepforward BV	Naam Hoogeveenseweg 38 (Isala Ziekenhuis) te Meppel			Toets dd: 14-12-2020
Contactpersoon	ID opdracht 30771	IDmonster		
Adres	Code 20092565F	M1 58263576	Naam Depot-1	
Postcode Plaats	Ordernr 30771	M2 58263576	Depot-2	
Referentie	Datum 3-12-2020	M3 --	--	

Toetsen aan het Besluit bodemkwaliteit (Bbk)

Bepaling KWALITEIT van de PARTIJ

UITGANGSPUNTEN

Materiaal	Grond
Uitvoerder	Gebruiker
Pakket	Alle stoffen

STOFFEN	MEETWAARDEN [mg/kg]		TOETSRESULTATEN GROOTSCHALIG							
	<-waarde ³	Invoer ¹	Gestand. ²	Vrij toepasbaar			Vrij toepasbaar			
				AW	Landbodem Samenst.	Emissie	AW	Waterbodem Samenst.	Emissie	
Anorganische stoffen				voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet
Organisch stof %	<	3,90								
Lutum%	<	1,00								
pH CaCl2	<	--								
Metalen										
Barium Ba		26,0	101	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis
Cadmium Cd	<	0,140	0,222	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet
Cobalt Co	<	2,10	7,38	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet
Koper Cu	<	8,00	15,5	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet
Kwik Hg	<	0,035	0,050	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet
Lood Pb	<	17,0	25,8	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet
Molybdeen Mo	<	1,05	1,05	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet
Nikkel Ni	<	2,80	8,17	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet
Zink Zn	<	33,0	74,7	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet

Organische stoffen	Meetwaarden		Toetsresultaten						
Som parameters	<-waarde ³	Invoer ¹	Gestand. ²	AW	Landbodem Samenst.	Emissie	AW	Waterbodem Samenst.	Emissie
Minerale olie	<	24,5	62,8	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet
PAK's totaal (som 10)	<	0,819	0,819	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet
PCB's (som 7)	<	0,0055	0,014	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet
PAK's									
naftaleen	<	0,035	0,035	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis
fenantreen	<	0,077	0,077	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis
antracene	<	0,035	0,035	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis
fluorantheen	<	0,170	0,170	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis
chryseen	<	0,092	0,092	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis
benzo(a)antracene	<	0,099	0,099	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis
benzo(a)pyreen	<	0,120	0,120	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis
benzo(k)fluorantheen	<	0,035	0,035	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis
indeno(1,2,3cd)pyreen	<	0,084	0,084	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis
benzo(ghi)perylene	<	0,072	0,072	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis	geen eis
Gechloreerde koolwaterstoffen									
PCB 28	<	0,00070	0,0018	geen eis	geen eis	geen eis	voldoet	voldoet	voldoet
PCB 52	<	0,0013	0,0033	geen eis	geen eis	geen eis	<= 2x Achtergrondwaarde	voldoet	voldoet
PCB 101	<	0,00070	0,0018	geen eis	geen eis	geen eis	voldoet	voldoet	voldoet
PCB 118	<	0,00070	0,0018	geen eis	geen eis	geen eis	voldoet	voldoet	voldoet
PCB 138	<	0,00070	0,0018	geen eis	geen eis	geen eis	voldoet	voldoet	voldoet
PCB 153	<	0,00070	0,0018	geen eis	geen eis	geen eis	voldoet	voldoet	voldoet
PCB 180	<	0,00070	0,0018	geen eis	geen eis	geen eis	voldoet	voldoet	voldoet
Overige stoffen									
asbest	<	2,0	2,0	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet	voldoet

*=uitgeschakeld voor GBT LB

!:-Rapportagegrens

**=uitgeschakeld voor GBT WB

#: Alle individuele stoffen <RG dus som voldoet.

***Monsters niet binnen elkaars betrouwbaarheidsinterval, max. gehalte gebruikt

Opmerkingen bij toetsen

- 1: gemiddelde meetwaarde ná <-correctie
- 2: De gestandaardiseerde meetwaarden na correctie a.h.v. het Lutum-gehalte en Organisch Stof gehalte.
- 3: Indien één (of meer bij berekening van gemiddelde) van de monsters een <-waarde heeft, dan verschijnt hier '<'

Bijlage 15

Foto's onderzoekslocatie



Inspectiegat 28



Inspectiegat 153



AG31



AG34



AG39



AG55



L2-01



L3-02



L3-10



L5-5



L6-02



L7-04



Depot [1]



Depot [2]