

**Verkennd bodemonderzoek
Plangebied Aan de Kreek
te Sint-Philipsland
(2106/230/SF-01, versie 0)**



Verkennd bodemonderzoek

in opdracht van

Aan de Kreek Ontwikkeling B.V.
De heer V. van der Male
Simon Lindhoutstraat 1
4691 GA Tholen

betreffende locatie

Plangebied Aan de Kreek te Sint-Philipsland

documentkenmerk

2106/230/SF-01

versie

0

vestiging

Prinsenbeek

datum

5 augustus 2021

opgesteld door:

S. Francken
Projectleider bodem

gecontroleerd door:

T. Martens
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.

Op dit rapport is een disclaimer van toepassing; zie <https://www.tritium.nl/bodem-disclaimer/>

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 Aan de Kreek Ontwikkeling B.V. heeft Tritium Advies B.V. een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd op de locatie bekend als plangebied 'Aan de Kreek' te Sint-Philipsland.

Aanleiding voor het onderzoek is de voorgenomen ontwikkeling van de locatie naar woonwijk. Doel van het onderzoek is het vaststellen van de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem (grond en grondwater) om te bepalen of op de locatie sprake is van bodemverontreiniging die een belemmering kan vormen voor de voorgenomen toekomstige ontwikkelingen.

Op basis van het vooronderzoek zijn de volgende deellocaties onderscheiden:

- deellocatie A : gehele locatie (44.000 m²);
- deellocatie B : gedempte watergang (1 st.).

Zintuiglijk zijn ter plaatse van één boring in de bovengrond bijmengingen met kolengruis waargenomen. Verder zijn geen bodemvreemde bijmengingen waargenomen die kunnen duiden op een bodemverontreiniging.

Ter plaatse van de vermoedelijke ligging van de voormalige watergang op de onderzoekslocatie (deellocatie B) zijn geen waarnemingen gedaan die duiden op een voormalige slootbodan of dempingsmateriaal. Tevens is de bodemopbouw niet afwijkend van de bodemopbouw op de rest van de onderzoekslocatie. Derhalve is de grond gecombineerd onderzocht met overige terrein (deellocatie A).

Uit de analyseresultaten blijkt dat de sporen kolengruishoudende kleiige bovengrond niet verontreinigd is met de onderzochte stoffen. De zintuiglijk schone kleiige bovengrond blijkt plaatselijk licht verontreinigd te zijn met kwik. De zintuiglijk schone venige ondergrond blijkt licht verontreinigd te zijn met molybdeen. De zintuiglijk schone zandige en kleiige ondergrond blijken niet verontreinigd te zijn met de onderzochte stoffen.

In het grondwater zijn lichte tot matige verontreinigingen aangetoond met arseen en zijn lichte verontreinigingen aangetoond met barium, chroom, molybdeen, nikkel, xylenen en naftaleen.

Voor de aangetoonde lichte tot matige verontreinigingen met arseen in het grondwater geldt dat sprake is van regionaal verhoogde achtergrond concentraties. Dergelijke verontreinigingen worden veelvuldig in deze regio aangetoond zonder aanwijsbare bron.

De overige aangetoonde verontreinigingen in de grond en het grondwater zijn in tegenspraak met de hypothese dat de onderzoekslocatie onverdacht is. De aangetoonde gehalten zijn echter dermate laag, dat nader onderzoek hiernaar niet noodzakelijk wordt geacht.

De onderzoeksresultaten leveren geen beperkingen op ten aanzien van het huidige en voorgenomen gebruik van de locatie en vormen geen belemmering voor de voorgenomen herontwikkeling.

Inhoudsopgave

	pagina
Samenvatting	
1. Inleiding	1
2. Vooronderzoek	2
2.1 Locatiegegevens	2
2.2 Eerder uitgevoerd onderzoek	4
2.3 Terreinverkenning	6
2.4 Bodemopbouw	6
2.5 Conclusies vooronderzoek	7
3. Onderzoeksstrategie	8
4. Uitvoering	9
4.1 Kwalibo	9
4.2 Plaatsen boringen en peilbuizen	9
4.3 Bemonstering grondwater	10
4.4 Analyses	11
5. Analyseresultaten	12
5.1 Toetsingskader(s)	12
5.2 Grond	13
5.3 Grondwater	14
6. Conclusie en aanbevelingen	15

Bijlagen

Bijlage 1:	Kadastrale kaart
Bijlage 2:	Situatietekening
Bijlage 3:	Profielbeschrijvingen
Bijlage 4:	Analyseresultaten grond
Bijlage 5:	Analyseresultaten grondwater
Bijlage 6:	Toelichting toetsingskader
Bijlage 7:	Toetsingstabellen grond
Bijlage 8:	Toetsingstabellen grondwater
Bijlage 9:	Foto's onderzoekslocatie

1. Inleiding

In opdracht van Aan de Kreek Ontwikkeling B.V. heeft Tritium Advies B.V. een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd op de locatie bekend als plangebied 'Aan de Kreek' te Sint-Philipsland.

Aanleiding voor het onderzoek is de voorgenomen ontwikkeling van de locatie naar woonwijk.

Doel van het onderzoek is het vaststellen van de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem (grond en grondwater) om te bepalen of op de locatie sprake is van bodemverontreiniging die een belemmering kan vormen voor de voorgenomen toekomstige ontwikkelingen.

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 de volgende tabel.

Tabel 2.1: overzicht geraadpleegde bronnen tijdens vooronderzoek

tabel 2.11 overzicht geraadpleegde bronnen tijdens vooronderzoek			
vooronderzoek			
type	"aanleiding A" opstellen hypothese milieuhygiënische bodemkwaliteit ten behoeve van bodemonderzoek		
categorie	bron	geraadpleegd	
		datum	contactpersoon
internet			
kadastrale gegevens	kadastralekaart.com	23-06-2021	n.v.t.
	Kadaster online		
actuele terreinsituatie	Google Maps		
historische gegevens	Topotijdreis		
bodeminformatie	Bodemloket		
	Actueel Hoogte Bestand		
	DINOloket		
Gemeente Tholen			
bodeminformatie	bodeminformatiesysteem	23-07-2021	n.v.t.
historische gegevens	bouwvergunningen		
	tankenbestand		
	Hinderwet-/milieuarchief/Wabo		
overig			
terreinverkenning	Tritium Advies (de heer J. Mathijsen)	15-07-2021	n.v.t.
bodeminformatie	archieven Tritium Advies	23-06-2021	

2.1 Locatiegegevens

Op basis van de geraadpleegde bronnen, is een overzicht opgesteld van de locatiegegevens. Het overzicht is weergegeven in de volgende tabel. De ligging van de locatie is weergegeven in figuur 2.1.

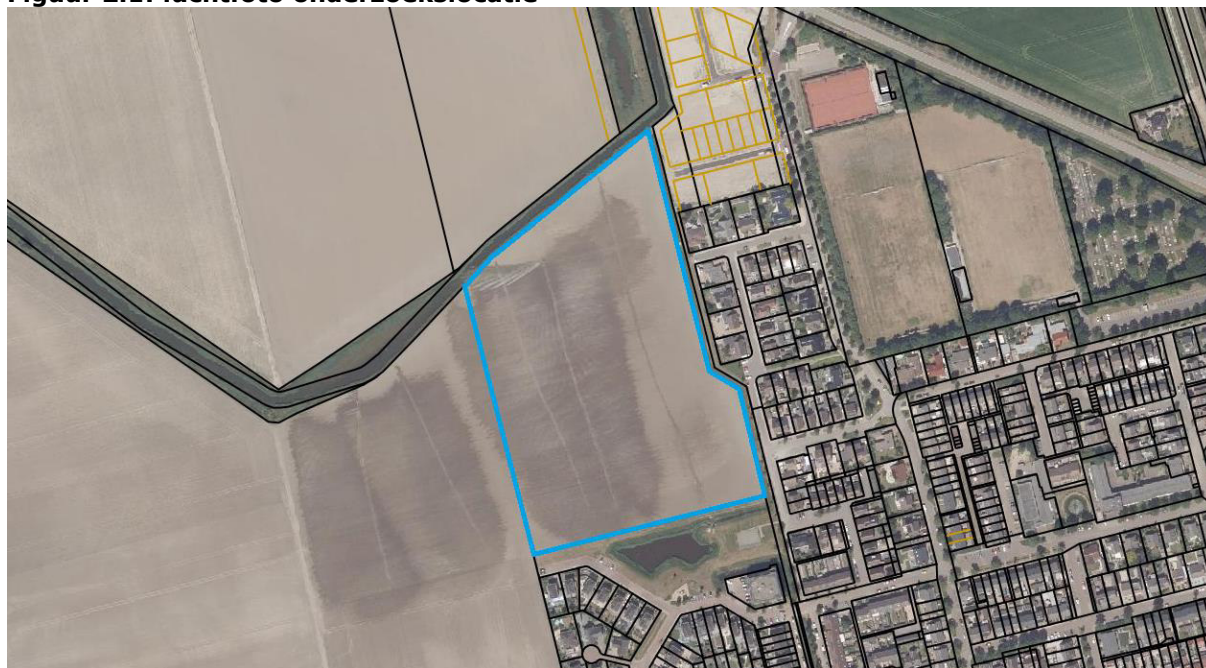
Tabel 2.2: overzicht onderzoekslocatie

actuele locatiegegevens	
adres	
straat	Boserf (meest nabijgelegen straat)
plaats	Sint-Philipsland
kadastraal	
gemeente	Sint-Philipsland
sectie	G
nummer	1070 (gedeeltelijk)

Tabel 2.2 (vervolg): overzicht onderzoekslocatie

actuele locatiegegevens	
locatie	
oppervlak	totaal circa 44.000 m ²
huidig gebruik	weiland/akkerland
voormalig gebruik	Voor zover als bekend uit historisch kaartmateriaal is de locatie in gebruik als weiland/akkerland.
toekomstig gebruik	Men is voornemens in de toekomst de locatie te ontwikkelen naar wonen met tuin/woonwijk.
dempingen, ophogingen, bijmengingen met puin	Op de locatie is één voormalige (gedempte) watergang gesitueerd.
bodembedreigende activiteiten en calamiteiten	geen bekend
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.
bodemkwaliteitskaart	• bron: bodemkwaliteitskaart gemeente Tholen • ontgravingskaart boven- en ondergrond: 'landbouw/natuur' • toepassingskaart boven- en ondergrond: 'landbouw/natuur' • bodemfunctiekaart: 'landbouw/natuur'
terreinsituatie	
bebouwing	geen
maaiveld	braak
installaties	geen
omgeving	
gebruik belendende percelen	agrarisch gebied, woonwijk en watergang
bodembedreigende activiteiten en calamiteiten	geen bekend

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 9. De ligging van de locatie is weergegeven in de volgende figuur.

Figuur 2.1: luchtfoto onderzoekslocatie

2.2 Eerder uitgevoerd onderzoek

Op de onderzoekslocatie en in de omgeving zijn eerder de in de volgende tabel vermelde bodemonderzoeken uitgevoerd. Voor zover relevant voor het onderzoek zijn de gegevens weergegeven in dit hoofdstuk.

Tabel 2.3: eerder uitgevoerd onderzoek

nr.	titel	locatie	opgesteld door	kenmerk	datum
onderzoekslocatie					
1.	oriënterend bodemonderzoek	Zuiddijk ong.	Van de Weijer Bedrijfsmilieuzorg	9906.WBM	04-12-1999
2.	oriënterend bodemonderzoek		Van de Weijer Bedrijfsmilieuzorg	200058.WBM	25-10-2000
directe omgeving					
3.	oriënterend bodemonderzoek	Luijster 4	SGS Ecocare	852.054	19-10-1994
4.	verkennd bodemonderzoek	Luijsterrijk	Antea Group	409077	13-04-2016
5.	verkennd bodemonderzoek		Sagro Milieu Advies	23180210	07-01-2019

De rapportage van het oriënterend bodemonderzoek [3] is niet in het bezit van Tritium Advies. Uit de overige documenten in de voornoemde tabel blijkt het volgende.

Ad 1

Aanleiding voor het onderzoek was de voorgenomen eigendomsoverdracht en ontwikkeling van de locatie naar woonwijk. Doel was het vaststellen van de bodemkwaliteit. Tijdens de uitvoering van de veldwerkzaamheden werden geen bodemvreemde bijmengingen waargenomen.

Uit de analyseresultaten bleek dat in de bovengrond zeer plaatselijk lichte verontreinigingen waren aangetoond met lood, PAK en minerale olie. De ondergrond was niet verontreinigd met de onderzochte stoffen. Het grondwater bleek licht tot sterk verontreinigd te zijn met arseen en licht verontreinigd met chroom, benzeen, toluen, ethylbenzeen, xylene en naftaleen.

Dergelijke verontreinigingen met arseen in het grondwater worden in de regio vaker aangetoond, zonder direct aanwijsbare oorzaak. Nader onderzoek hiernaar werd niet noodzakelijk geacht omdat de contactmogelijkheden gering waren. De resultaten van het onderzoek leverden geen beperkingen op ten aanzien van het beoogde gebruik van de locatie.

Ad 2

Aanleiding voor het onderzoek was de voorgenomen eigendomsoverdracht en ontwikkeling van de locatie naar woonwijk. Doel was het vaststellen van de bodemkwaliteit. Tijdens de uitvoering van de veldwerkzaamheden werden geen bodemvreemde bijmengingen waargenomen.

Uit de analyseresultaten bleek dat in de bovengrond zeer plaatselijk een lichte verhoging was aangetoond met EOX. In de ondergrond was zeer plaatselijk een lichte verontreiniging aangetoond met minerale olie. Het grondwater bleek licht verontreinigd te zijn met chroom, xylenen en naftaleen.

Geconcludeerd werd dat de aangetoonde lichte verontreinigingen geen beperkingen opleverden voor het boogde gebruik van de locatie.

Ad 4

Aanleiding voor het onderzoek was de voorgenomen herbestemming van de locatie. Doel was het vastleggen van de bodemkwaliteit om de gebruiksmogelijkheden te bepalen. Tijdens de uitvoering van de veldwerkzaamheden werden plaatselijk bijmengingen met puin/baksteen aangetroffen.

Ter plaatse van een gedempte watergang werd in de ondergrond een lichte verontreiniging met molybdeen aangetoond. Verder werden in zowel de boven- als de ondergrond geen verontreinigingen aangetoond. Het grondwater bleek plaatselijk licht tot matig verontreinigd te zijn met barium en licht verontreinigd met naftaleen. De verhoogde gehalten aan barium betroffen naar verwachting regionaal verhoogd achtergrondgehalten.

Geconcludeerd werd dat de resultaten geen aanleiding gaven tot het uitvoeren van vervolgonderzoek en dat de resultaten geen belemmering vormden voor het toekomstige gebruik van de locatie als wonen met tuin.

Ad 5

Aanleiding voor het onderzoek was de voorgenomen nieuwbouw en herinrichting op de locatie. Doel was om inzicht te verkrijgen of het gebruik van de locatie heeft geleid tot een bodemverontreiniging en om te bepalen of de verdenking op het voorkomen van asbest terecht is. Tijdens de uitvoering van de veldwerkzaamheden werden plaatselijk bijmengingen met beton, baksteen, kolengruis en glas aangetroffen.

Uit de analyseresultaten bleek dat in de bovengrond plaatselijk lichte verontreinigingen waren aangetoond met kwik, lood, zink en PAK. De ondergrond was niet verontreinigd met de onderzochte stoffen. Het grondwater bleek licht verontreinigd te zijn met arseen en barium en plaatselijk met chroom. De verhogingen met arseen en barium hadden een natuurlijke oorzaak en betroffen verhoogde achtergrondconcentraties. In de grond werd zowel zintuiglijk als analytisch geen asbest waargenomen.

De resultaten gaven geen aanleiding tot het uitvoeren van nader onderzoek.

2.3 Terreinverkenning

Voorafgaand aan de monsternamen is een terreinverkenning uitgevoerd. Hierbij zijn geen bijzonderheden geconstateerd. De resultaten van de terreinverkenning hebben dan ook geen aanleiding gegeven om de onderzoeksstrategie aan te passen.

2.4 Bodemopbouw

In de volgende tabel is een overzicht opgenomen van de regionale bodemopbouw en de geohydrologische situatie.

Tabel 2.4: bodemopbouw en geohydrologie

bodemopbouw		
maaiveldhoogte	0,4 m+NAP	
deklaag	dikte	15 m
	samenstelling	zandige klei
	doorlatendheid	slecht
1 ^e watervoerende pakket	dikte	90 m
	samenstelling	zand
	doorlatendheid	goed
geohydrologie		
freatisch grondwater	stijghoogte	0,5 m-NAP
	stromingsrichting	sterk beïnvloed door lokale watergangen en de stand in de nabijgelegen rivieren.
1 ^e watervoerende pakket	stijghoogte	onbekend
	stromingsrichting	noordwestelijk
waterhuishouding		
oppervlaktewater	Direct ten noorden van de locatie is de watergang 'Luysterkreek' gelegen. Op een afstand van circa 600 meter ten zuiden van de locatie is de 'Krabbenkreek' gelegen.	
grondwaterbeschermingsgebied / 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.	

2.5 Conclusies vooronderzoek

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

Tabel 2.5: deellocaties

deel-locatie	omschrijving	opp./ aantal	hypothese	motivatie	verdachte stoffen ¹⁾
A	gehele locatie	44.000 m ²	onverdacht	geen aanwijzing voor verontreiniging	geen
B	gedempte watergang	1 st.	verdacht	mogelijk verontreinigd dempingsmateriaal	NEN-parameters en asbest (bij puin)

Opmerkingen bij de tabel:

1) verklaring verdachte stoffen:

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).

Asbest

Het is vooralsnog onbekend of op en nabij de locatie handelingen met asbest zijn uitgevoerd in een mate dat hierdoor een bodemverontreiniging met asbest kan zijn ontstaan. Indien tijdens uitvoering van het veldwerk asbestverdachte materialen of bijmengingen met puin worden aangetroffen, wordt met de opdrachtgever overlegd over de eventuele uitvoering van een asbestonderzoek.

PFAS

Onderzoek naar PFAS is in het kader van de aanvraag van een omgevingsvergunning voor bouwen niet verplicht. Voor hergebruik van grond zijn in het geactualiseerde 'Tijdelijk handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie' (d.d. 2 juli 2020) regels opgesteld waardoor voorafgaand aan hergebruik van grond wel onderzoek naar PFAS nodig is. De opdrachtgever heeft aangegeven dat geen grond van de locatie zal worden afgevoerd. Derhalve wordt geen onderzoek naar PFAS in de bodem verricht.

3. Onderzoeksstrategie

Het verkennend bodemonderzoek is uitgevoerd conform de NEN 5740+A1 (april 2016).

Tabel 3.1: strategie verkennend bodemonderzoek

strategie ¹⁾	boorwerk (diepte in m-mv)		asfalt- of betonboringen (diameter)	analyses ²⁾	
	boringen	peilbuizen		grond	grondwater
deellocatie A: gehele locatie (44.000 m²)					
ONV-GR-NL	21 x (0,5) 4 x (2,0)	6	-	7 x NEN-g	6 x NEN-gw, arsen, chroom
deellocatie B: voormalige (gedempte) watergang (1 st.)					
MW	3 x (2,0) ⁴⁾	-	-	- ³⁾	-

Opmerkingen bij de tabel:

- 1) verklaring strategie:
 - ONV-GR-NL : onderzoeksstrategie voor een grootschalige onverdachte locatie, niet lijnvormig;
 - MW : het onderzoek naar de gedempte watergang wordt uitgevoerd op basis van een maatwerkstrategie, waarbij een raai van 3 boringen haaks op de gedempte watergang geplaatst wordt.
- 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).
- 3) Indien tijdens de veldwerkzaamheden zintuiglijk bijmengingen in de grond worden aangetroffen die duiden op deze gedempte watergang, worden in overleg aanvullende analyses uitgevoerd.
- 4) Van de boringen ten behoeve van de gedempte watergang wordt één boring gecombineerd uitgevoerd met de boringen ten behoeve van deellocatie A.

De analyses worden door een geaccrediteerd laboratorium uitgevoerd. De grond- en grondwatermonsters worden conform AS3000 voorbereid.

4. Uitvoering

4.1 Kwalibo

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

In de volgende tabel is de naam van de erkende veldwerker weergegeven, die voor onderhavig onderzoek het veldwerk heeft uitgevoerd.

Tabel 4.1: erkende veldwerkers Tritium Advies

veldwerker	datum uitvoering	boornummers/peilbuisnummer
boorwerkzaamheden (protocol 2001)		
Joris Mathijssen	15-07-2021	01, 02, 03, 06, 11, 15, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32
Joris Mathijssen	27-07-2021	04, 05, 07, 08, 09, 10, 12, 13, 14, 16, 17, 33
monstername grondwater (protocol 2002)		
Joris Mathijssen	27-07-2021	06, 11, 15, 19, 26, 31

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 Plaatsen boringen en peilbuizen

De locaties van de boringen en peilbuizen zijn weergegeven in bijlage 2. Tijdens het plaatsen van de boringen en peilbuizen deden zich geen belemmeringen of bijzonderheden voor.

Ter plaatse van de vermoedelijke ligging van de voormalige watergang op de onderzoekslocatie (deellocatie B) zijn geen waarnemingen gedaan die duiden op een voormalige slootbodem of dempingsmateriaal. Tevens is de bodemopbouw niet afwijkend van de bodemopbouw op de rest van de onderzoekslocatie. Derhalve is de grond gecombineerd onderzocht met overige terrein (deellocatie A).

De bij de boringen vrijkomende grond is in het veld zintuiglijk beoordeeld. Hierbij is de in de volgende tabel weergegeven waarneming gedaan die duidt op een mogelijke bodemverontreiniging. Voor de bodemopbouw wordt verwezen naar de profielbeschrijvingen in bijlage 3.

Tabel 4.2: waarnemingen en bijzonderheden

boring	traject (m-mv)	waarnemingen en bijzonderheden	einddiepte (m-mv)
19	0,00 - 0,30	sporen kolengruis	2,50

4.3 Bemonstering grondwater

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

Tabel 4.3: peilbuispecificaties

peilbuis	datum bemonstering	filtertraject (m-mv)	grondwaterstand (m-mv)	pH (-)	Ec (μ S/cm)	troebelheid (ntu)	belucht
deellocatie A: gehele locatie (44.000 m²)							
06	27-7-2021	1,30 - 2,30	0,55	7,2	5820	38,7	ja
11	27-7-2021	1,50 - 2,50	0,64	7,2	7490	376	ja
15	27-7-2021	1,50 - 2,50	0,50	7,2	14680	44,6	ja
19	27-7-2021	1,50 - 2,50	0,60	7,3	4137	255	ja
26	27-7-2021	1,50 - 2,50	0,85	7,3	17040	51,4	ja
31	27-7-2021	1,30 - 2,30	0,67	7,4	8299	407	ja

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

- de troebelheid van het grondwater in alle peilbuizen is hoger dan 10 ntu. Hierdoor kunnen concentraties van organische parameters hoger uitvallen;
- alle peilbuizen zijn belucht bemonsterd. Dit kon niet anders omdat de filters van deze peilbuizen in een slecht doorlatende laag staan. Hierdoor kunnen concentraties van vluchtige verbindingen lager uitvallen. Concentraties zware metalen kunnen juist hoger uitvallen.

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

4.4 Analyses

De grond- en grondwatermonsters zijn volgens de volgende tabellen geanalyseerd.

Tabel 4.4: geanalyseerde monsters (grond)

monster-code	traject (m-mv)	deelmonsters	analyses ¹⁾	toelichting
deellocatie A: gehele locatie (44.000 m²)				
19-1	0,00 - 0,30	19 (0,00 - 0,30)	NEN-g	sporen kolengruishoudende bovengrond, klei
MM01	0,00 - 0,50	18 (0,00 - 0,15), 24 (0,00 - 0,35), 25 (0,00 - 0,25), 26 (0,00 - 0,35), 27 (0,00 - 0,50), 28 (0,00 - 0,35), 29 (0,00 - 0,30)	NEN-g	zintuiglijk schone bovengrond, zuidoostzijde locatie, klei
MM02	0,00 - 0,50	20 (0,00 - 0,25), 21 (0,00 - 0,30), 22 (0,00 - 0,30), 23 (0,00 - 0,25), 30 (0,00 - 0,35), 31 (0,00 - 0,30), 32 (0,00 - 0,50)	NEN-g	zintuiglijk schone bovengrond, zuidwestzijde locatie, klei
MM03	0,00 - 0,50	04 (0,00 - 0,50), 05 (0,00 - 0,40), 10 (0,00 - 0,30), 12 (0,00 - 0,50), 13 (0,00 - 0,40), 14 (0,00 - 0,40)	NEN-g	zintuiglijk schone bovengrond, noordwestzijde locatie, klei
MM04	0,00 - 0,50	07 (0,00 - 0,35), 08 (0,00 - 0,30), 09 (0,00 - 0,30), 16 (0,00 - 0,50), 17 (0,00 - 0,50), 33 (0,00 - 0,35)	NEN-g	zintuiglijk schone bovengrond, noordoostzijde locatie, klei
MM05	0,50 - 2,00	01 (1,00 - 1,30), 06 (0,50 - 1,00), 18 (0,60 - 1,10), 26 (1,40 - 1,80), 29 (1,30 - 1,70), 31 (1,50 - 2,00)	NEN-g	zintuiglijk schone ondergrond, zand
MM06	0,50 - 1,80	02 (1,00 - 1,50), 11 (0,50 - 1,00), 15 (0,90 - 1,40), 19 (0,70 - 1,20), 21 (1,40 - 1,80), 26 (0,70 - 1,20), 31 (0,80 - 1,30)	NEN-g	zintuiglijk schone ondergrond, klei
MM07	1,50 - 2,50	03 (1,50 - 2,00), 06 (1,70 - 2,20), 19 (2,20 - 2,50), 26 (1,80 - 2,30), 31 (2,00 - 2,30)	NEN-g	zintuiglijk schone ondergrond, veen

Opmerkingen bij de tabel:

1) verklaring analyses:

NEN-g : pakket NEN 5740 voor grondparameters (organische stof en lutum, 9 metalen, PAK, PCB en minerale olie).

Tabel 4.5: geanalyseerde monsters (grondwater)

monster-code	peilbuis-nummer	filtertraject (m-mv)	analyses ¹⁾	motivatie
deellocatie A: gehele locatie (44.000 m²)				
06-1-1	06	1,30 - 2,30	NEN-gw	onderzoek grondwater
11-1-1	11	1,50 - 2,50	NEN-gw	onderzoek grondwater
15-1-1	15	1,50 - 2,50	NEN-gw	onderzoek grondwater
19-1-1	19	1,50 - 2,50	NEN-gw	onderzoek grondwater
26-1-1	26	1,50 - 2,50	NEN-gw	onderzoek grondwater
31-1-1	31	1,30 - 2,30	NEN-gw	onderzoek grondwater

Opmerkingen bij de tabel:

1) verklaring analyses:

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

5. Analyseresultaten

5.1 Toetsingskader(s)

De analyseresultaten van de grond en/of grondwatermonsters zijn vergeleken met de momenteel geldende toetsingskader(s). Voor een nadere toelichting op de gehanteerde toetsingskaders wordt verwezen naar bijlage 6.

In de volgende tabel(len) is weergegeven op welke wijze de mate van verontreiniging na toetsing van de analyseresultaten aan de normen uit de Wet bodembescherming (Wbb) en Besluit bodemkwaliteit (Bbk) in het rapport wordt weergegeven.

Tabel 5.1: aanduiding mate van verontreiniging volgens Wbb

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.	

Tabel 5.2: aanduiding bodemkwaliteitsklasse volgens Bbk

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.

5.2 Grond

De analyseresultaten van de grondmonsters zijn weergegeven in bijlage 4. De toetsingsresultaten zijn weergegeven in bijlage 7. Een samenvatting is weergegeven in de volgende tabel(len).

Tabel 5.3: samenvatting toetsingsresultaten grond

monster- code	traject (m-mv)	boringen	motivatie	toetsingsresultaten Wbb			Bbk ¹⁾
				> AW	> T	> I	
deellocatie A: gehele locatie (44.000 m²)							
19-1	0,00 - 0,30	19	sporen kolengruishoudende bovengrond, klei	-	-	-	AW
MM01	0,00 - 0,50	18, 24, 25, 26, 27, 28, 29	zintuiglijk schone bovengrond, zuidoostzijde locatie, klei	kwik	-	-	AW
MM02	0,00 - 0,50	20, 21, 22, 23, 30, 31, 32	zintuiglijk schone bovengrond, zuidwestzijde locatie, klei	-	-	-	AW
MM03	0,00 - 0,50	04, 05, 10, 12, 13, 14	zintuiglijk schone bovengrond, noordwestzijde locatie, klei	-	-	-	AW
MM04	0,00 - 0,50	07, 08, 09, 16, 17, 33	zintuiglijk schone bovengrond, noordoostzijde locatie, klei	-	-	-	AW
MM05	0,50 - 2,00	01, 06, 18, 26, 29, 31	zintuiglijk schone ondergrond, zand	-	-	-	AW
MM06	0,50 - 1,80	02, 11, 15, 19, 21, 26, 31	zintuiglijk schone ondergrond, klei	-	-	-	AW
MM07	1,50 - 2,50	03, 06, 19, 26, 31	zintuiglijk schone ondergrond, veen	molybdeen	-	-	Wo

Opmerkingen bij de tabel:

- 1) De toetsing aan het Besluit bodemkwaliteit betreft een indicatie van de hergebruiksmogelijkheden.

5.3 Grondwater

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

Tabel 5.4: samenvatting toetsingsresultaten grondwater

peilbuis- nummer	monster- code	filtertraject (m-mv)	motivatie	toetsingsresultaten Wbb		
				> S	> T	> I
deellocatie A: gehele locatie (44.000 m ²)						
06	06-1-1	1,30 - 2,30	onderzoek grondwater	barium, chroom, nikkel, xylenen, naftaleen	arseen	-
11	11-1-1	1,50 - 2,50	onderzoek grondwater	barium, chroom, nikkel, xylenen, naftaleen	arseen	-
15	15-1-1	1,50 - 2,50	onderzoek grondwater	arseen, barium, chroom, molybdeen, nikkel, xylenen, naftaleen	-	-
19	19-1-1	1,50 - 2,50	onderzoek grondwater	arseen, chroom, xylenen, naftaleen	-	-
26	26-1-1	1,50 - 2,50	onderzoek grondwater	arseen, chroom, xylenen	-	-
31	31-1-1	1,30 - 2,30	onderzoek grondwater	arseen, barium, chroom, naftaleen	-	-

Vanwege de verhoogde troebelheid in alle peilbuizen en het belucht bemonsteren van het grondwater 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 in het totale beeld van het onderzoek passen.

Voor de verhoogde troebelheid geldt dat er geen eenduidig verband is tussen de mate van troebelheid en de hoogte van de aangetoonde concentraties. De invloed van de troebelheid wordt derhalve beperkt geacht. Omdat een verhoogde troebelheid leidt tot een overschatting van het resultaat worden de resultaten bruikbaar geacht. Voor het belucht bemonsteren van de peilbuizen geldt dat hierdoor concentraties van vluchtige verbindingen lager kunnen uitvallen en concentraties aan zware metalen juist hoger kunnen uitvallen. De aangetoonde gehalten aan zware metalen en vluchtige verbindingen in het grondwater passen in het totale beeld van het onderzoek en liggen op basis van het vooronderzoek precies in de lijn der verachting. Derhalve kan worden aangenomen dat het belucht bemonsteren van de peilbuizen weinig tot geen invloed heeft gehad op de analyseresultaten en zijn de resultaten als betrouwbaar beoordeeld.

6. Conclusie en aanbevelingen

Uit de resultaten van het onderzoek blijkt het volgende.

Zintuiglijk zijn ter plaatse van één boring in de bovengrond bijmengingen met kolengruis waargenomen. Verder zijn geen bodemvreemde bijmengingen waargenomen.

Ter plaatse van de vermoedelijke ligging van de voormalige watergang op de onderzoekslocatie (deellocatie B) zijn geen waarnemingen gedaan die duiden op een voormalige slootbodem of dempingsmateriaal. Tevens is de bodemopbouw niet afwijkend van de bodemopbouw op de rest van de onderzoekslocatie. Derhalve is de grond gecombineerd onderzocht met overige terrein (deellocatie A).

Uit de analyseresultaten blijkt dat de sporen kolengruishoudende kleiige bovengrond niet verontreinigd is met de onderzochte stoffen. De zintuiglijk schone kleiige bovengrond blijkt plaatselijk licht verontreinigd te zijn met kwik. De zintuiglijk schone venige ondergrond blijkt licht verontreinigd te zijn met molybdeen. De zintuiglijk schone zandige en kleiige ondergrond blijken niet verontreinigd te zijn met de onderzochte stoffen.

In het grondwater zijn lichte tot matige verontreinigingen aangetoond met arseen en zijn lichte verontreinigingen aangetoond met barium, chroom, molybdeen, nikkel, xylenen en naftaleen.

Voor de aangetoonde lichte tot matige verontreinigingen met arseen in het grondwater geldt dat sprake is van regionaal verhoogde achtergrond concentraties. Dergelijke verontreinigingen worden veelvuldig in deze regio aangetoond zonder aanwijsbare bron.

De overige aangetoonde verontreinigingen in de grond en het grondwater zijn in tegenspraak met de hypothese dat de onderzoekslocatie onverdacht is. De aangetoonde gehalten zijn echter dermate laag, dat nader onderzoek hiernaar niet noodzakelijk wordt geacht.

De onderzoeksresultaten leveren geen beperkingen op ten aanzien van het huidige en voorgenomen gebruik van de locatie en vormen geen belemmering voor de voorgenomen herontwikkeling.

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

Bijlage 1: Kadastrale kaart

Bijlage 2: Situatietekening

Bijlage 3: Profielbeschrijvingen

Bijlage: Boorprofielen

Boring: 01

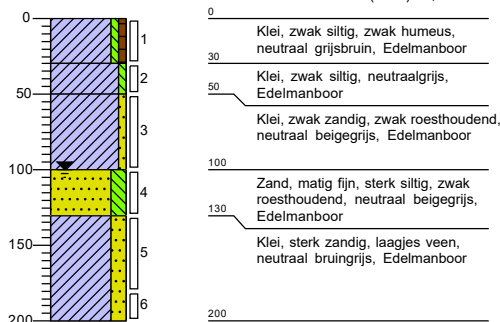
Boormeester: Joris Mathijssen

X (RD): 69920,12

Y (RD): 404159,38

Datum: 15-7-2021

Z (NAP): 0,04



Boring: 02

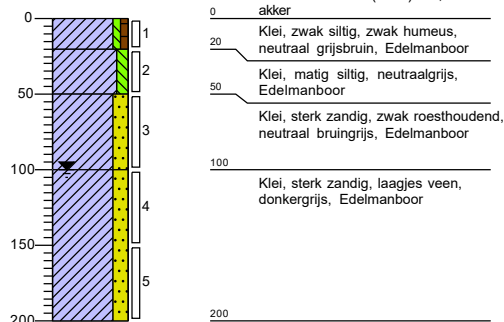
Boormeester: Joris Mathijssen

X (RD): 69921,86

Y (RD): 404158,79

Datum: 15-7-2021

Z (NAP): -0,037



Boring: 03

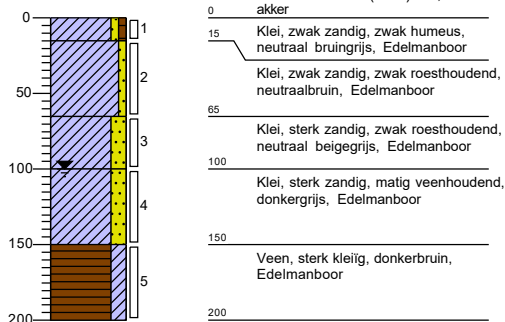
Boormeester: Joris Mathijssen

X (RD): 69923,63

Y (RD): 404157,26

Datum: 15-7-2021

Z (NAP): -0,03



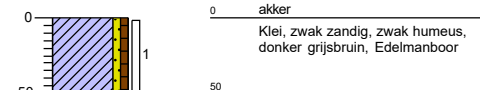
Boring: 04

Boormeester: Joris Mathijssen

X (RD): 69844,84

Y (RD): 404171,97

Datum: 27-7-2021



Boring: 05

Boormeester: Joris Mathijssen

X (RD): 69889,05

Y (RD): 404205,04

Datum: 27-7-2021



Boring: 06

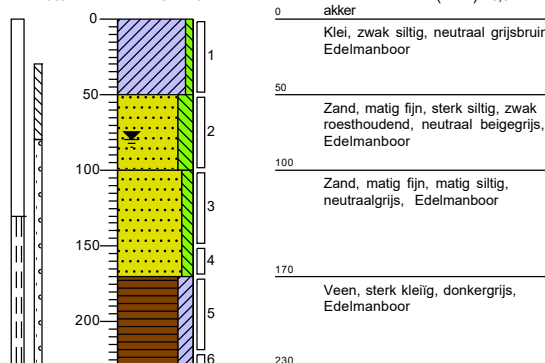
Boormeester: Joris Mathijssen

X (RD): 69923,42

Y (RD): 404221,23

Datum: 15-7-2021

Z (NAP): 0,011



Bijlage: Boorprofielen

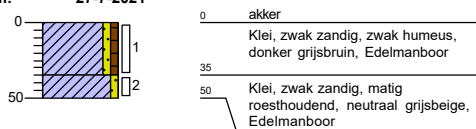
Boring: 07

Boormeester: Joris Mathijssen

X (RD): 69954,08

Y (RD): 404252,26

Datum: 27-7-2021



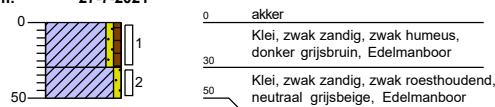
Boring: 08

Boormeester: Joris Mathijssen

X (RD): 69961,84

Y (RD): 404219,02

Datum: 27-7-2021



Boring: 09

Boormeester: Joris Mathijssen

X (RD): 69937,84

Y (RD): 404187,02

Datum: 27-7-2021



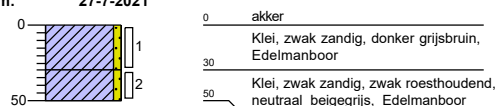
Boring: 10

Boormeester: Joris Mathijssen

X (RD): 69886,84

Y (RD): 404170,01

Datum: 27-7-2021



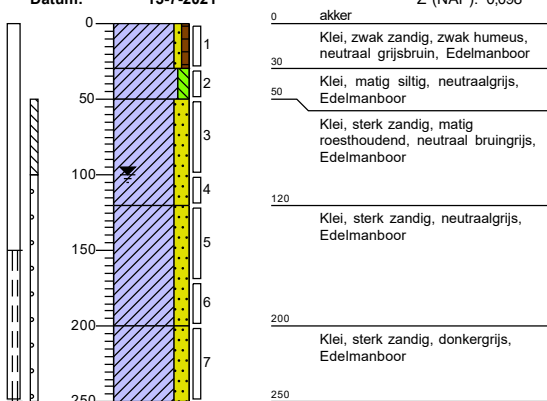
Boring: 11

Boormeester: Joris Mathijssen

X (RD): 69860,27

Y (RD): 404142,76

Datum: 15-7-2021



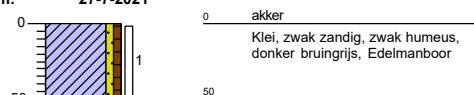
Boring: 12

Boormeester: Joris Mathijssen

X (RD): 69862,94

Y (RD): 404102,61

Datum: 27-7-2021



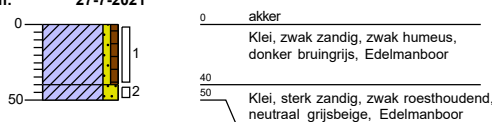
Boring: 13

Boormeester: Joris Mathijssen

X (RD): 69904,95

Y (RD): 404111,90

Datum: 27-7-2021



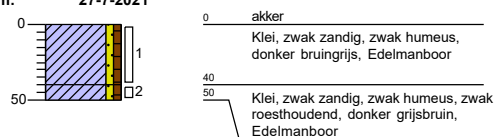
Boring: 14

Boormeester: Joris Mathijssen

X (RD): 69931,84

Y (RD): 404136,71

Datum: 27-7-2021



Bijlage: Boorprofielen

Boring: 15

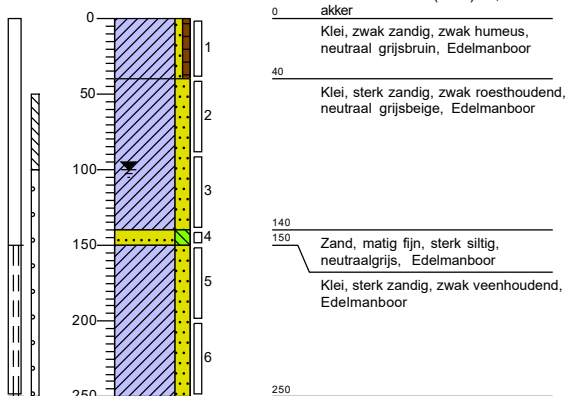
Boormeester: Joris Mathijssen

X (RD): 69966,27

Y (RD): 404151,21

Datum: 15-7-2021

Z (NAP): 0,279



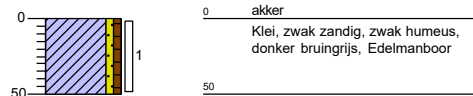
Boring: 16

Boormeester: Joris Mathijssen

X (RD): 69991,84

Y (RD): 404120,01

Datum: 27-7-2021



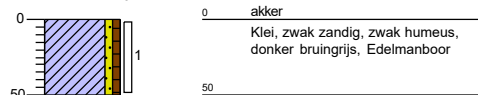
Boring: 17

Boormeester: Joris Mathijssen

X (RD): 69956,84

Y (RD): 404113,01

Datum: 27-7-2021



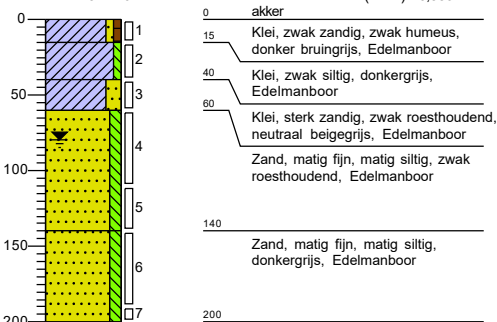
Boring: 18

Boormeester: Joris Mathijssen

X (RD): 70002,15

Y (RD): 404084,41

Datum: 15-7-2021



Boring: 19

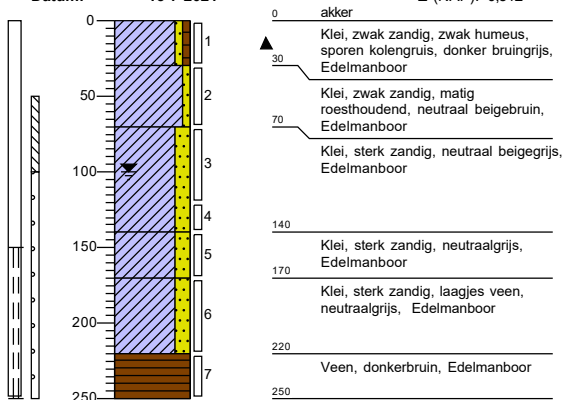
Boormeester: Joris Mathijssen

X (RD): 69948,66

Y (RD): 404083,07

Datum: 15-7-2021

Z (NAP): 0,312



Boring: 20

Boormeester: Joris Mathijssen

X (RD): 69914,29

Y (RD): 404072,68

Datum: 15-7-2021



Bijlage: Boorprofielen

Boring: 21

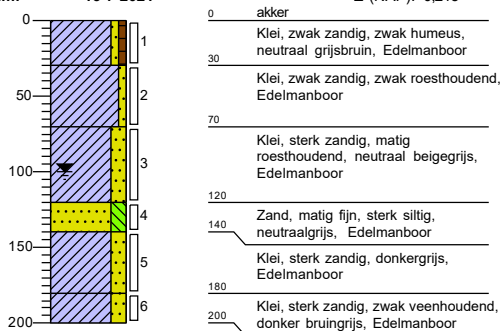
Boormeester: Joris Mathijssen

X (RD): 69877,93

Y (RD): 404070,02

Datum: 15-7-2021

Z (NAP): 0,213



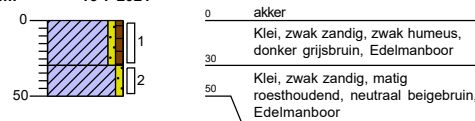
Boring: 22

Boormeester: Joris Mathijssen

X (RD): 69878,34

Y (RD): 404028,51

Datum: 15-7-2021



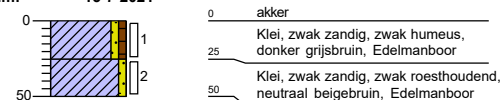
Boring: 23

Boormeester: Joris Mathijssen

X (RD): 69915,84

Y (RD): 404043,01

Datum: 15-7-2021



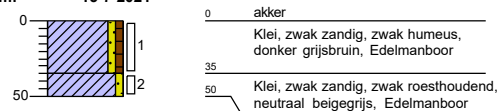
Boring: 24

Boormeester: Joris Mathijssen

X (RD): 69973,84

Y (RD): 404052,01

Datum: 15-7-2021



Boring: 25

Boormeester: Joris Mathijssen

X (RD): 70024,84

Y (RD): 404060,01

Datum: 15-7-2021



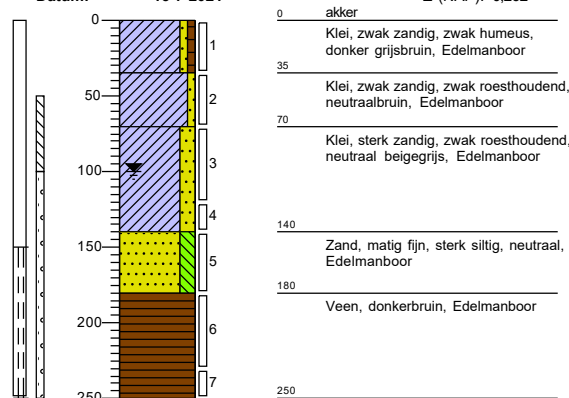
Boring: 26

Boormeester: Joris Mathijssen

X (RD): 70024,96

Y (RD): 404033,75

Datum: 15-7-2021



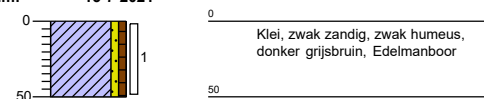
Boring: 27

Boormeester: Joris Mathijssen

X (RD): 70039,84

Y (RD): 404015,02

Datum: 15-7-2021



Boring: 28

Boormeester: Joris Mathijssen

X (RD): 69993,53

Y (RD): 404010,02

Datum: 15-7-2021



Bijlage: Boorprofielen

Boring: 29

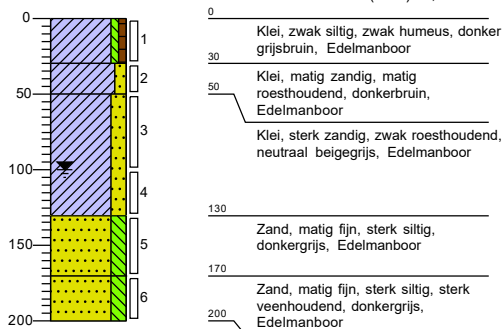
Boormeester: Joris Mathijssen

X (RD): 69958,13

Y (RD): 404020,22

Datum: 15-7-2021

Z (NAP): 0,269



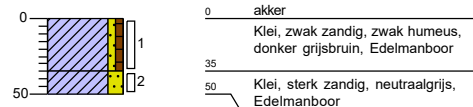
Boring: 30

Boormeester: Joris Mathijssen

X (RD): 69935,84

Y (RD): 403995,02

Datum: 15-7-2021



Boring: 31

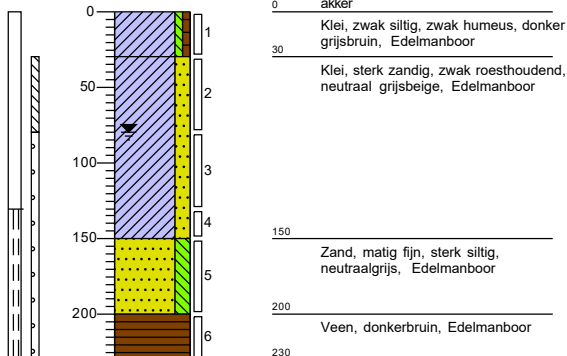
Boormeester: Joris Mathijssen

X (RD): 69902,36

Y (RD): 404001,74

Datum: 15-7-2021

Z (NAP): 0,401



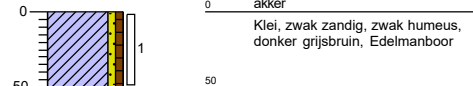
Boring: 32

Boormeester: Joris Mathijssen

X (RD): 69882,84

Y (RD): 403977,02

Datum: 15-7-2021



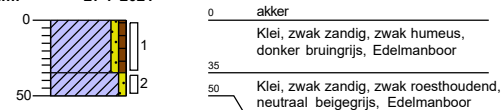
Boring: 33

Boormeester: Joris Mathijssen

X (RD): 69973,84

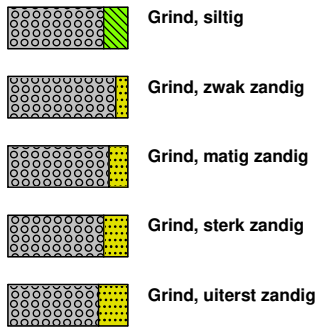
Y (RD): 404181,01

Datum: 27-7-2021

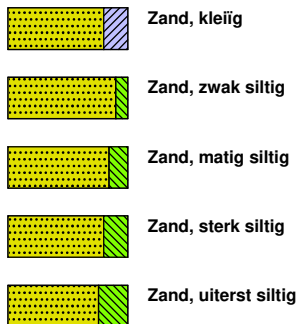


Legenda (conform NEN 5104)

grind



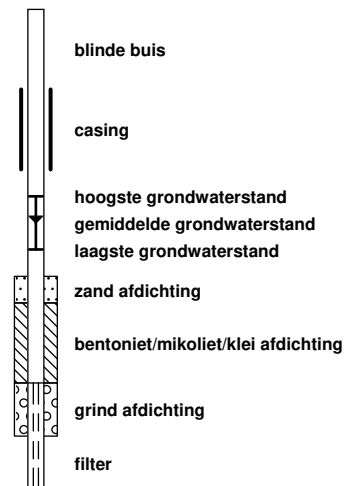
zand



veen



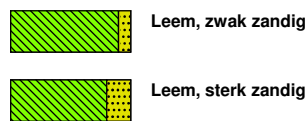
peilbuis



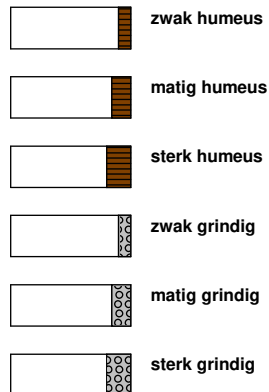
klei



leem



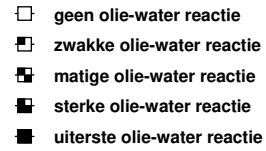
overige toevoegingen



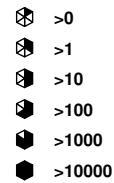
geur



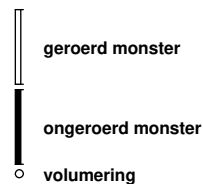
olie



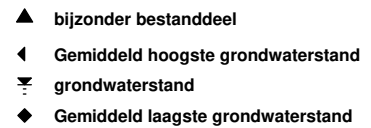
p.i.d.-waarde



monsters

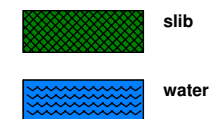


overig



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: Analyseresultaten grond

AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

TRITIUM ADVIES B.V.

Stan Francken
Collse Heide 48
5674 VN NUENEN

Datum	26.07.2021
Relatienr	35003866
Opdrachtnr.	1064800

ANALYSERAPPORT

Opdracht 1064800 Bodem / Eluaat

Opdrachtgever	35003866 TRITIUM ADVIES B.V.
Uw referentie	2106230SF Aan de Kreek, Sint-Philipsland
Opdrachtacceptatie	16.07.21

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. Jan Godlieb, Tel. +31/570788113
Klantenservice

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



Blad 1 van 6



AL-West B.V.

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

Opdracht 1064800 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monster beschrijving
600889	15.07.2021	19-1 19 (0-30)
600890	15.07.2021	MM01 18 (0-15) 24 (0-35) 25 (0-25) 26 (0-35) 27 (0-50) 28 (0-35) 29 (0-30)
600891	15.07.2021	MM02 20 (0-25) 21 (0-30) 22 (0-30) 23 (0-25) 30 (0-35) 31 (0-30) 32 (0-50)
600892	15.07.2021	MM05 01 (100-130) 06 (50-100) 18 (60-110) 26 (140-180) 29 (130-170) 31 (150-200)
600893	15.07.2021	MM06 02 (100-150) 11 (50-100) 15 (90-140) 19 (70-120) 21 (140-180) 26 (70-120) 31 (80-130)

Eenheid

600889 19-1 19 (0-30) **600890** MM01 18 (0-15) 24 (0-35) 25 (0-25) 26 (0-35) 27 (0-50) 28 (0-35) 29 (0-30) **600891** MM02 20 (0-25) 21 (0-30) 22 (0-30) 23 (0-25) 30 (0-35) 31 (0-30) 32 (0-50) **600892** MM05 01 (100-130) 06 (50-100) 18 (60-110) 26 (140-180) 29 (130-170) 31 (150-200) **600893** MM06 02 (100-150) 11 (50-100) 15 (90-140) 19 (70-120) 21 (140-180) 26 (70-120) 31 (80-130)

Algemene monstervoorbehandeling

S Voorbehandeling conform AS3000		++	++	++	++	++
S Droge stof	%	77,7	81,1	82,8	76,5	73,0
S IJzer (Fe2O3)	% Ds	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0

Fracties (sedigraaf)

S Fractie < 2 µm	% Ds	36	29	33	10	16
------------------	------	----	----	----	----	----

Klassiek Chemische Analyses

S Organische stof	% Ds	1,5 ^{x)}	3,0 ^{x)}	2,7 ^{x)}	1,3 ^{x)}	2,9 ^{x)}
-------------------	------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------

Voorbehandeling metalen analyse

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

Metalen (AS3000)

S Barium (Ba)	mg/kg Ds	37	44	44	<20	<20
S Cadmium (Cd)	mg/kg Ds	0,33	0,30	0,31	<0,20	<0,20
S Kobalt (Co)	mg/kg Ds	8,7	9,4	9,0	3,9	5,7
S Koper (Cu)	mg/kg Ds	21	19	20	<5,0	<5,0
S Kwik (Hg)	mg/kg Ds	<0,05	0,16	<0,05	<0,05	<0,05
S Lood (Pb)	mg/kg Ds	36	36	33	<10	<10
S Molybdeen (Mo)	mg/kg Ds	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5
S Nikkel (AS3000)	mg/kg Ds	23	25	24	9,2	13
S Zink (Zn)	mg/kg Ds	76	73	75	21	31

PAK (AS3000)

S Anthraceen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
S Benzo(a)-Pyreen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
S Chryseen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
S Fenanthreen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
S Fluorantheen	mg/kg Ds	0,076	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
S Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<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	0,39 ^{#)}	0,35 ^{#)}	0,35 ^{#)}	0,35 ^{#)}	0,35 ^{#)}

Minerale olie (AS3000/AS3200)

S Koolwaterstoffractie C10-C40	mg/kg Ds	<35	<35	50	<35	<35
S Koolwaterstoffractie C10-C12	mg/kg Ds	<3 ⁾	<3 ⁾	<3 ⁾	<3 ⁾	<3 ⁾

AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 1064800 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monster beschrijving
600894	15.07.2021	MM07 03 (150-200) 06 (170-220) 19 (220-250) 26 (180-230) 31 (200-230)

Eenheid

600894

MM07 03 (150-200) 06 (170-220) 19 (220-250)
26 (180-230) 31 (200-230)

Algemene monstervoorbehandeling

S Voorbehandeling conform AS3000		++
S Droge stof	%	55,0
S IJzer (Fe2O3)	% Ds	<5,0

Fracties (sedigraaf)

S Fractie < 2 µm	% Ds	10
------------------	------	----

Klassiek Chemische Analyses

S Organische stof	% Ds	19,3 ^{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	5,5
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	5,8
S Nikkel (AS3000)	mg/kg Ds	8,9
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 ^{#)}

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer



Blad 3 van 6



**AGROLAB** GROUP

Your labs. Your service.

AL-West B.V.

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

Opdracht 1064800 Bodem / Eluaat**Eenheid****600889**
19-1 19 (0-30)**600890**
MM01 18 (0-15) 24 (0-35) 25 (0-25) 26 (0-35)
27 (0-55) 28 (0-35) 29 (0-35)**600891**
MM02 20 (0-25) 21 (0-30) 22 (0-30) 23 (0-25)
30 (0-35) 31 (0-35) 32 (0-55)**600892****600893****Minerale olie (AS3000/AS3200)**

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	”	9	”	<5	”	<5	”
Koolwaterstoffractie C24-C28	mg/kg Ds	<5	”	<5	”	16	”	<5	”	<5	”
Koolwaterstoffractie C28-C32	mg/kg Ds	7	”	<5	”	12	”	<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		<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		0,0016		<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	#)	0,0058	#)	0,0049	#)	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
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 1064800 Bodem / Eluaat

Eenheid

600894

MM07 03 (150-200) 06 (170-220) 19 (220-250)
26 (180-230) 31 (200-230)

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	12	”
Koolwaterstoffractie C32-C36	mg/kg Ds	<5	”
Koolwaterstoffractie C36-C40	mg/kg Ds	<5	”

Polychloorbifenylen (AS3000)

S PCB 28	mg/kg Ds	<0,0010	
S PCB 52	mg/kg Ds	<0,0010	
S PCB 101	mg/kg Ds	0,0027	
S PCB 118	mg/kg Ds	<0,0010	
S PCB 138	mg/kg Ds	0,0082	
S PCB 153	mg/kg Ds	0,0084	
S PCB 180	mg/kg Ds	0,0087	
S Som PCB (7 Ballschmitter) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,030	#)

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 analytische meetonzekerheid en informatie over de berekeningsmethode zijn op aanvraag beschikbaar, indien de gerapporteerde resultaten boven de parameterspecifieke rapportagegrens liggen.

Opmerking monster(s)

600889 : 19-1 19 (0-30)
600890 : MM01 18 (0-15) 24 (0-35) 25 (0-25) 26 (0-35) 27 (0-50) 28 (0-35) 29 (0-30)
600891 : MM02 20 (0-25) 21 (0-30) 22 (0-30) 23 (0-25) 30 (0-35) 31 (0-30) 32 (0-50)
600892 : MM05 01 (100-130) 06 (50-100) 18 (60-110) 26 (140-180) 29 (130-170) 31 (150-200)
600893 : MM06 02 (100-150) 11 (50-100) 15 (90-140) 19 (70-120) 21 (140-180) 26 (70-120) 31 (80-130)
600894 : MM07 03 (150-200) 06 (170-220) 19 (220-250) 26 (180-230) 31 (200-230)

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

Opmerking monster(s)

600889 : 19-1 19 (0-30)
600890 : MM01 18 (0-15) 24 (0-35) 25 (0-25) 26 (0-35) 27 (0-50) 28 (0-35) 29 (0-30)
600891 : MM02 20 (0-25) 21 (0-30) 22 (0-30) 23 (0-25) 30 (0-35) 31 (0-30) 32 (0-50)
600892 : MM05 01 (100-130) 06 (50-100) 18 (60-110) 26 (140-180) 29 (130-170) 31 (150-200)
600893 : MM06 02 (100-150) 11 (50-100) 15 (90-140) 19 (70-120) 21 (140-180) 26 (70-120) 31 (80-130)
600894 : MM07 03 (150-200) 06 (170-220) 19 (220-250) 26 (180-230) 31 (200-230)

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: 16.07.2021

Einde van de analyses: 23.07.2021

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. .

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer



Blad 5 van 6



AL-West B.V.

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

Opdracht 1064800 Bodem / Eluaat



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

Toegepaste methoden

conform 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)

conform NEN-EN12880; AS3000, AS3200; NEN-EN15934 : Droge stof

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)

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

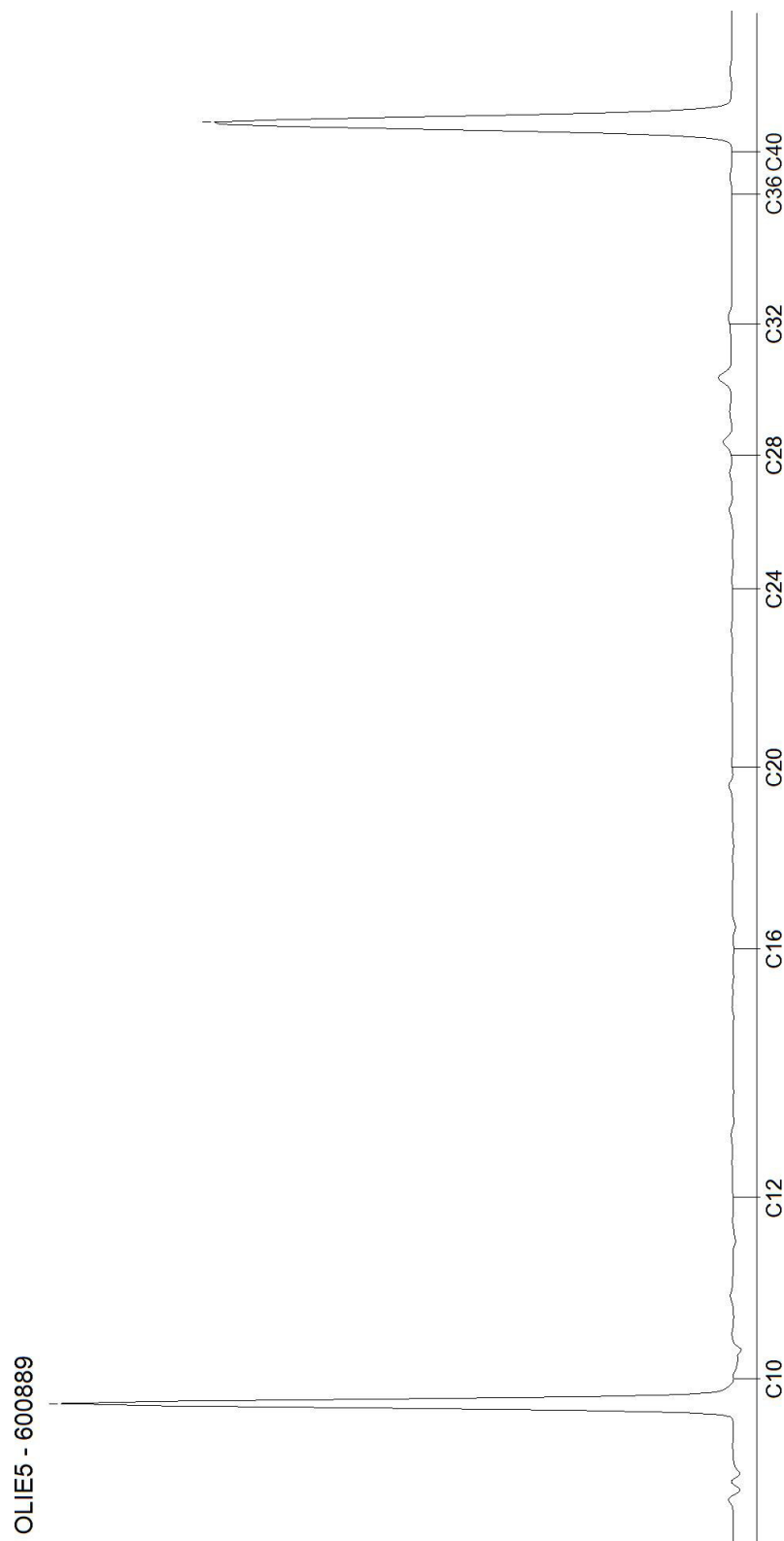
De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde parameters/resultaten zijn gemarkeerd met het symbool " *) " .

AL-West B.V.

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

CHROMATOGRAM for Order No. 1064800, Analysis No. 600889, created at 20.07.2021 06:59:57

Monster beschrijving: 19-1 19 (0-30)

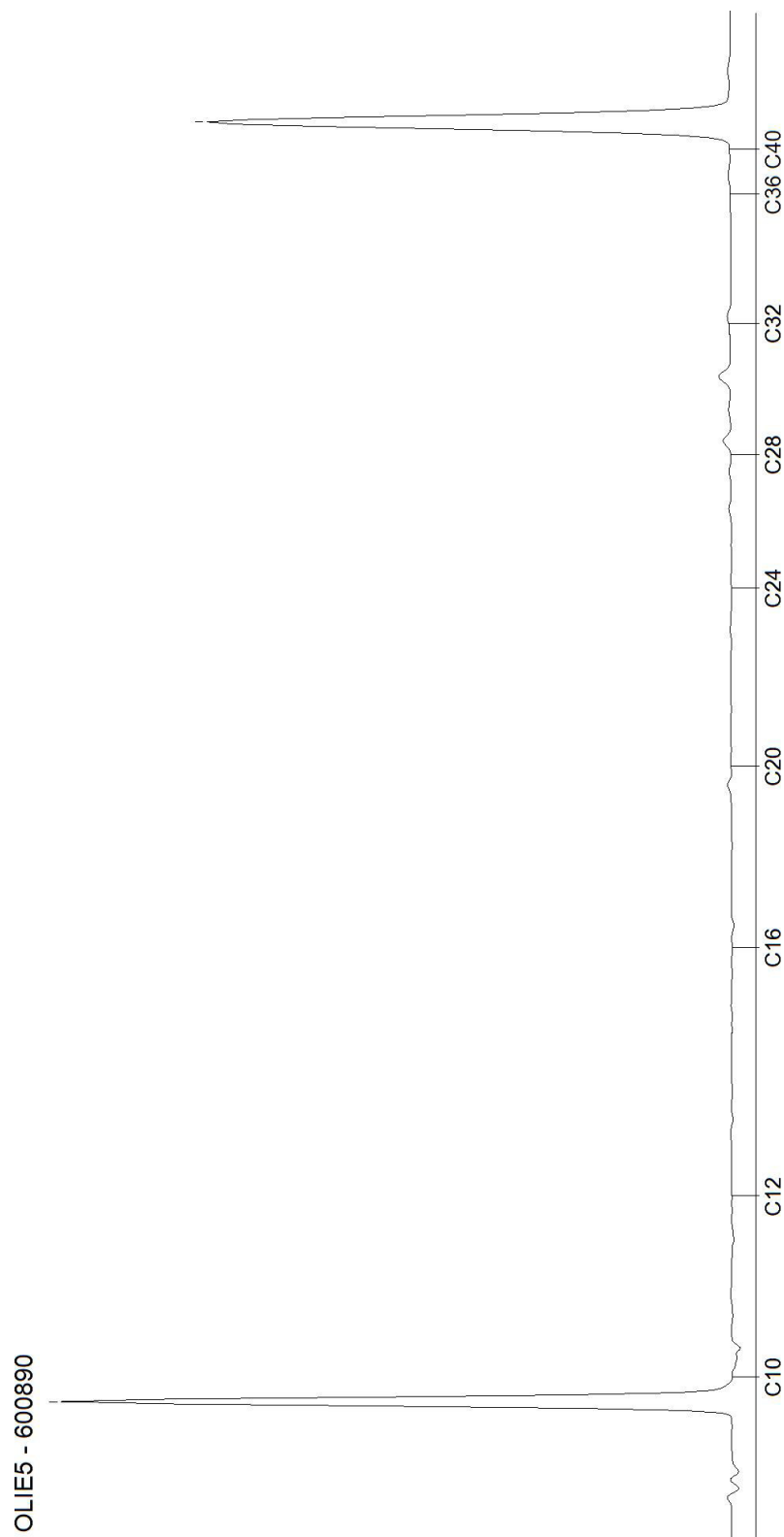


AL-West B.V.

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

CHROMATOGRAM for Order No. 1064800, Analysis No. 600890, created at 20.07.2021 06:59:57

Monster beschrijving: MM01 18 (0-15) 24 (0-35) 25 (0-25) 26 (0-35) 27 (0-50) 28 (0-35) 29 (0-30)



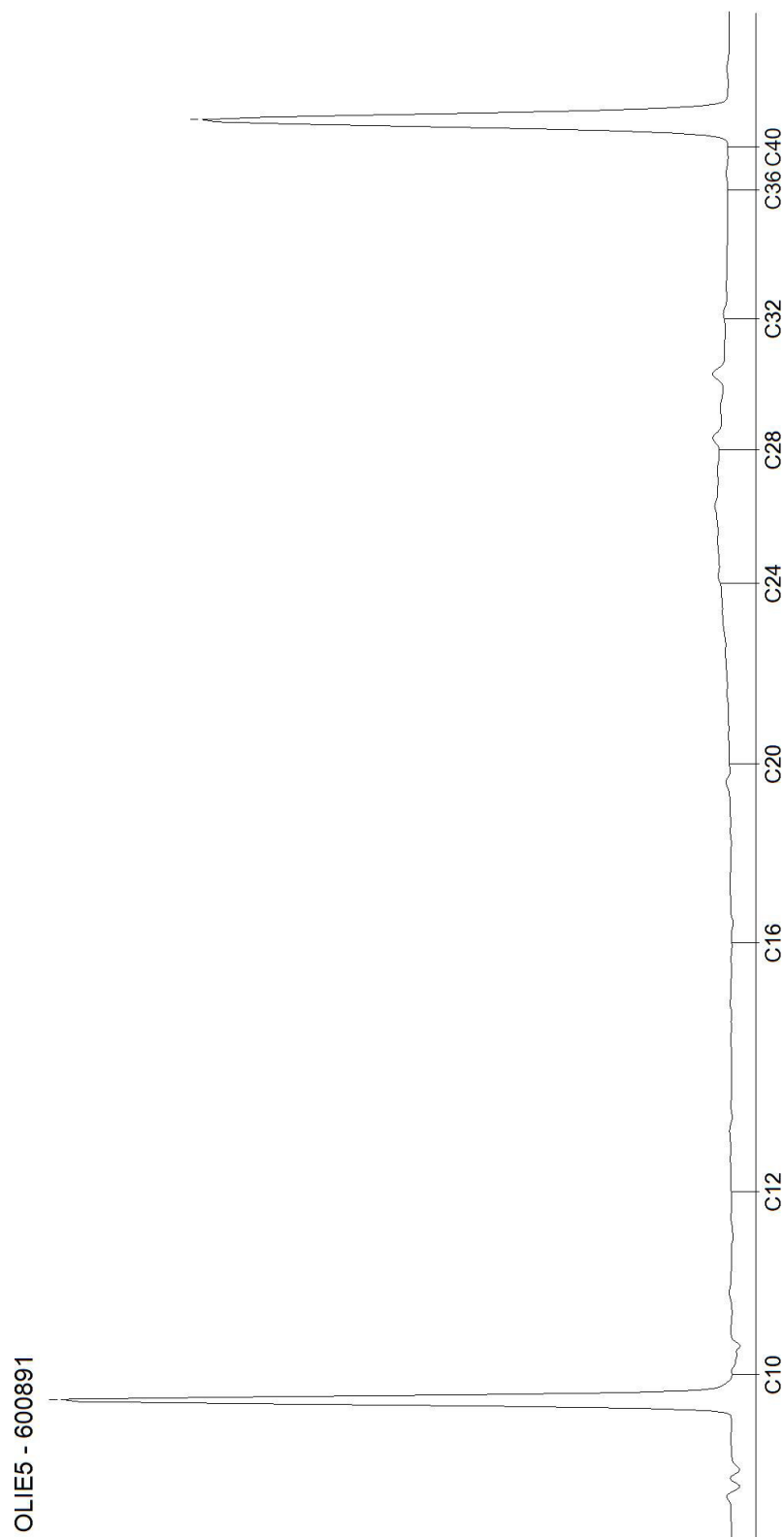
Blad 2 van 6

AL-West B.V.

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

CHROMATOGRAM for Order No. 1064800, Analysis No. 600891, created at 20.07.2021 06:59:57

Monster beschrijving: MM02 20 (0-25) 21 (0-30) 22 (0-30) 23 (0-25) 30 (0-35) 31 (0-30) 32 (0-50)



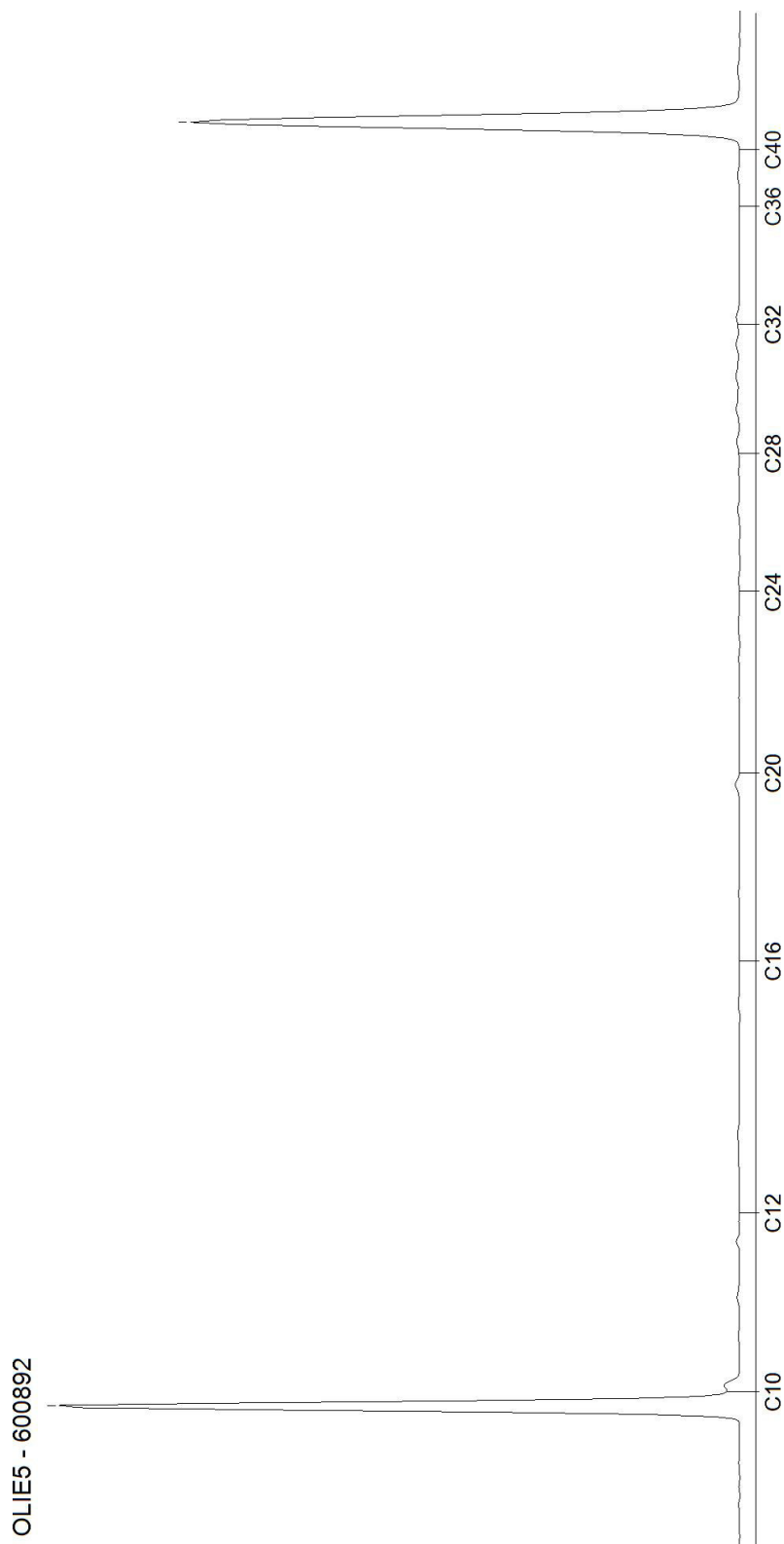
Blad 3 van 6

AL-West B.V.

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

CHROMATOGRAM for Order No. 1064800, Analysis No. 600892, created at 20.07.2021 13:20:42

Monster beschrijving: MM05 01 (100-130) 06 (50-100) 18 (60-110) 26 (140-180) 29 (130-170) 31 (150-200)



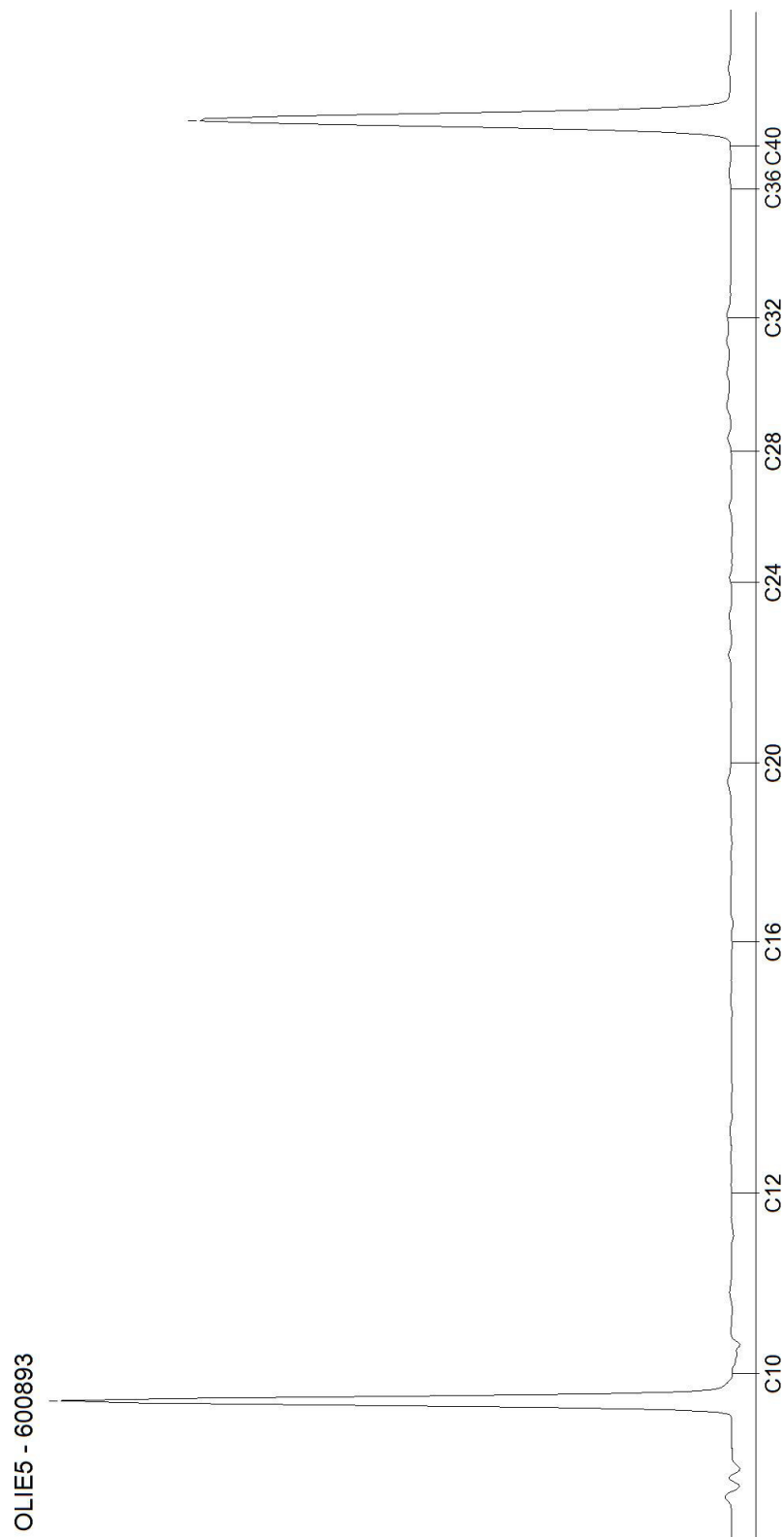
Blad 4 van 6

AL-West B.V.

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

CHROMATOGRAM for Order No. 1064800, Analysis No. 600893, created at 20.07.2021 06:59:58

Monster beschrijving: MM06 02 (100-150) 11 (50-100) 15 (90-140) 19 (70-120) 21 (140-180) 26 (70-120) 31 (80-130)

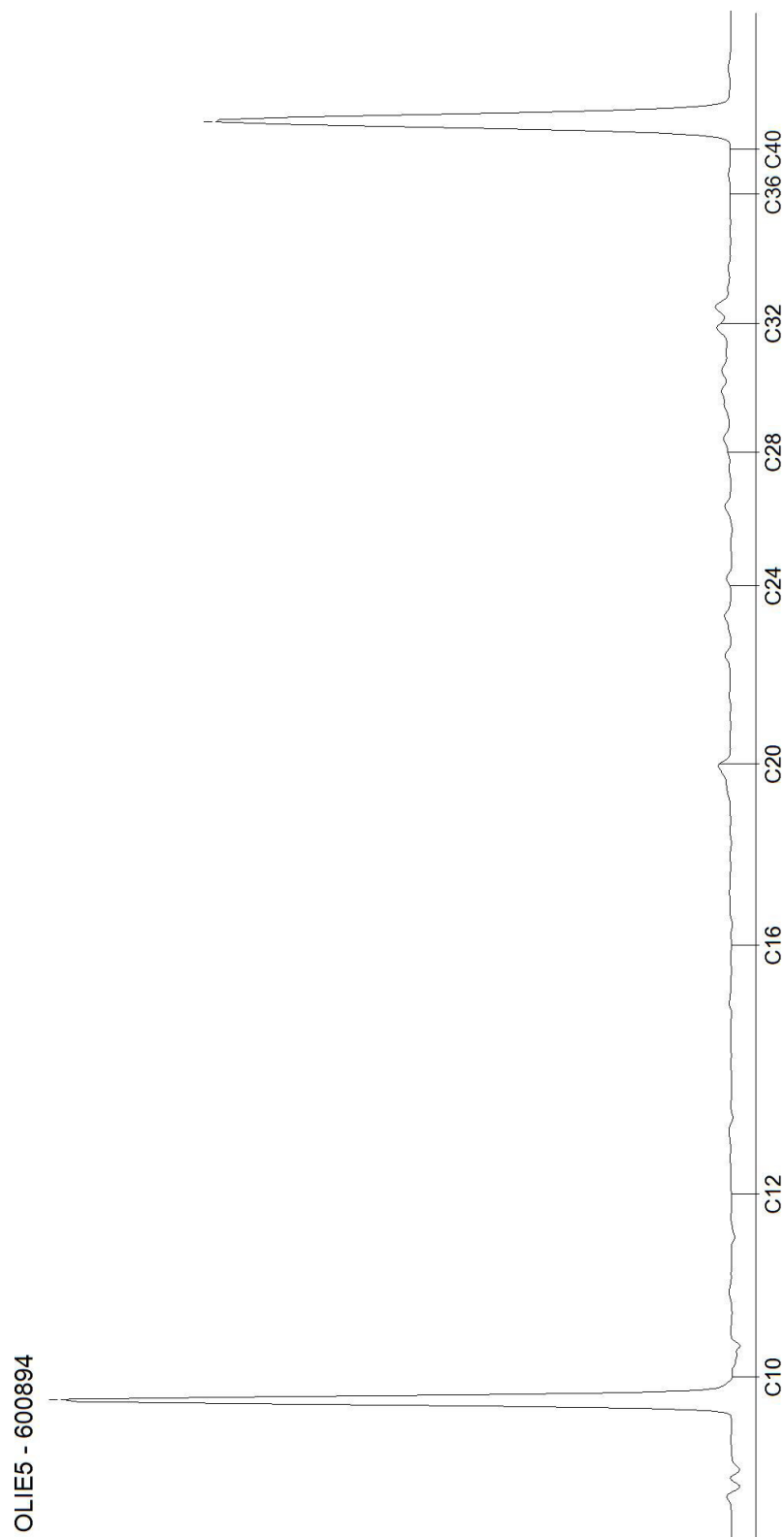


AL-West B.V.

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

CHROMATOGRAM for Order No. 1064800, Analysis No. 600894, created at 20.07.2021 06:59:58

Monster beschrijving: MM07 03 (150-200) 06 (170-220) 19 (220-250) 26 (180-230) 31 (200-230)



Blad 6 van 6

AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

TRITIUM ADVIES B.V.

Stan Francken
Collse Heide 48
5674 VN NUENEN

Datum	03.08.2021
Relatienr	35003866
Opdrachtnr.	1067619

ANALYSERAPPORT

Opdracht 1067619 Bodem / Eluaat

Opdrachtgever	35003866 TRITIUM ADVIES B.V.
Uw referentie	2106230SF Aan de Kreek, Sint-Philipsland
Opdrachtacceptatie	28.07.21

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. Jan Godlieb, Tel. +31/570788113
Klantenservice

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



Blad 1 van 4



AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 1067619 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monster beschrijving
615483	27.07.2021	MM03 (0-50)
615484	27.07.2021	MM04 (0-50)

Eenheid

615483
MM03 (0-50)

615484
MM04 (0-50)

Algemene monstervoorbehandeling

S Voorbehandeling conform AS3000		++	++
S Droge stof	%	80,7	79,6
S IJzer (Fe2O3)	% Ds	<5,0	<5,0

Fracties (sedigraaf)

S Fractie < 2 µm	% Ds	33	26
------------------	------	----	----

Klassiek Chemische Analyses

S Organische stof	% Ds	1,7 ^{x)}	2,2 ^{x)}
-------------------	------	-------------------	-------------------

Voorbehandeling metalen analyse

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

Metalen (AS3000)

S Barium (Ba)	mg/kg Ds	39	38
S Cadmium (Cd)	mg/kg Ds	<0,20	<0,20
S Kobalt (Co)	mg/kg Ds	8,6	8,4
S Koper (Cu)	mg/kg Ds	19	20
S Kwik (Hg)	mg/kg Ds	<0,05	0,08
S Lood (Pb)	mg/kg Ds	28	34
S Molybdeen (Mo)	mg/kg Ds	<1,5	<1,5
S Nikkel (AS3000)	mg/kg Ds	22	22
S Zink (Zn)	mg/kg Ds	66	69

PAK (AS3000)

S Anthraceen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg Ds	<0,050	0,12
S Benzo(a)-Pyreen	mg/kg Ds	<0,050	0,14
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg Ds	<0,050	0,18
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050
S Chryseer	mg/kg Ds	<0,050	0,13
S Fenanthreen	mg/kg Ds	<0,050	0,12
S Fluorantheen	mg/kg Ds	<0,050	0,26
S Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050
S Naftaleen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050
S Som PAK (VROM) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,35 ^{#)}	1,1 ^{#)}

Minerale olie (AS3000/AS3200)

S Koolwaterstoffractie C10-C40	mg/kg Ds	<35	<35
Koolwaterstoffractie C10-C12	mg/kg Ds	<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
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer



Blad 2 van 4



AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 1067619 Bodem / Eluaat

Eenheid

615483
MM03 (0-50)

615484
MM04 (0-50)

Minerale olie (AS3000/AS3200)

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

Polychloorbifenylen (AS3000)

S PCB 28	mg/kg Ds	<0,0010		<0,0010	
S PCB 52	mg/kg Ds	<0,0010		<0,0010	
S PCB 101	mg/kg Ds	<0,0010		<0,0010	
S PCB 118	mg/kg Ds	<0,0010		<0,0010	
S PCB 138	mg/kg Ds	<0,0010		<0,0010	
S PCB 153	mg/kg Ds	<0,0010		<0,0010	
S PCB 180	mg/kg Ds	<0,0010		<0,0010	
S Som PCB (7 Ballschmitter) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,0049	#)	0,0049	#)

x) Gehaltes beneden de rapportagegrens zijn niet mee inbegrepen.

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

S) Erkend volgens AS SIKB 3000

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

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

Opmerking monster(s)

615483 : MM03 (0-50)

615484 : MM04 (0-50)

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

Opmerking monster(s)

615483 : MM03 (0-50)

615484 : MM04 (0-50)

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

Begin van de analyses: 29.07.2021

Einde van de analyses: 03.08.2021

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.

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

Opdracht 1067619 Bodem / Eluaat



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

Toegepaste methoden

conform 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 Ballschmutter) (Factor 0,7)

conform NEN-EN12880; AS3000, AS3200; NEN-EN15934 : Droge stof

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)

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

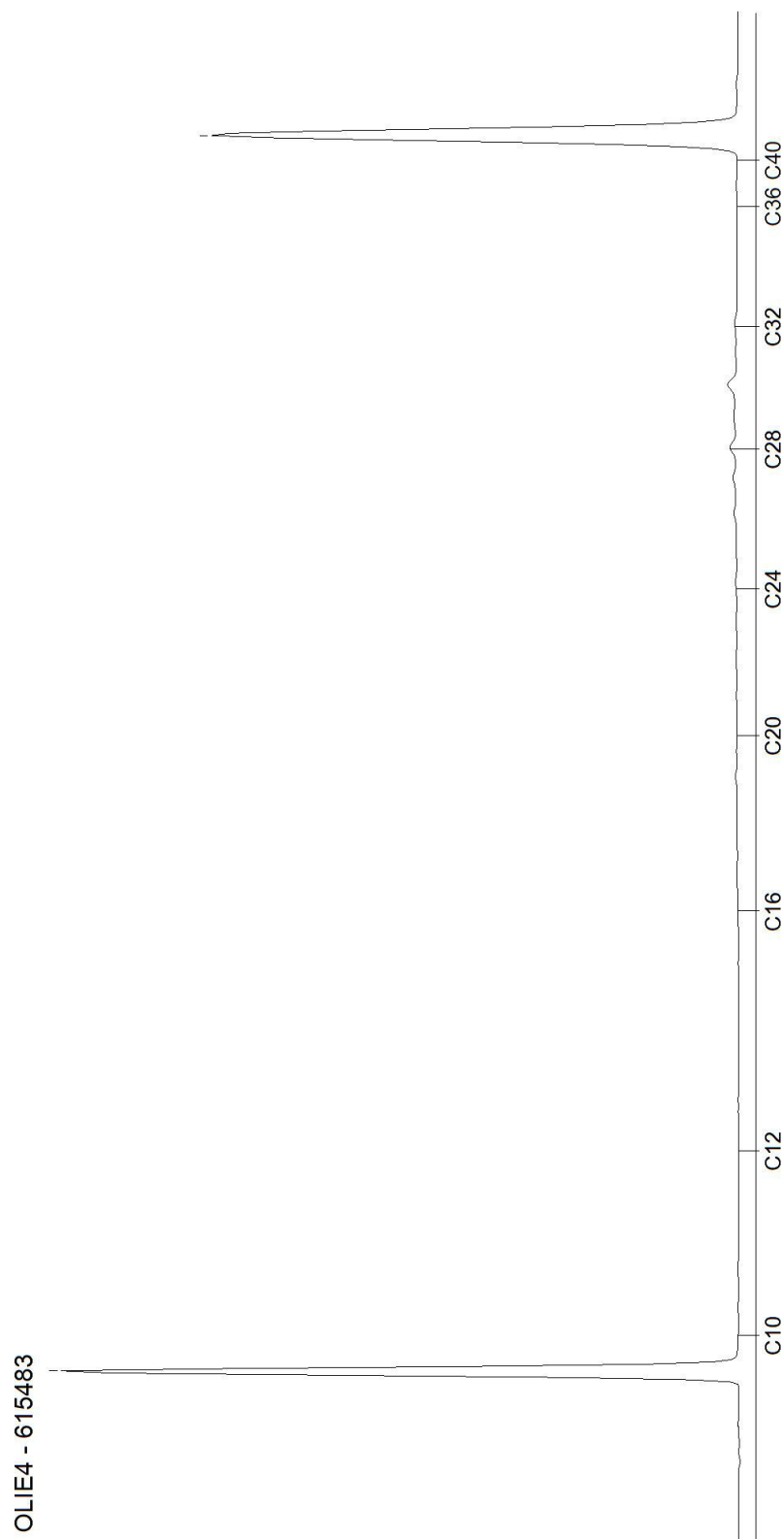
De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde parameters/resultaten zijn gemarkeerd met het symbool "*)".

AL-West B.V.

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

CHROMATOGRAM for Order No. 1067619, Analysis No. 615483, created at 02.08.2021 07:40:13

Monster beschrijving: MM03 (0-50)

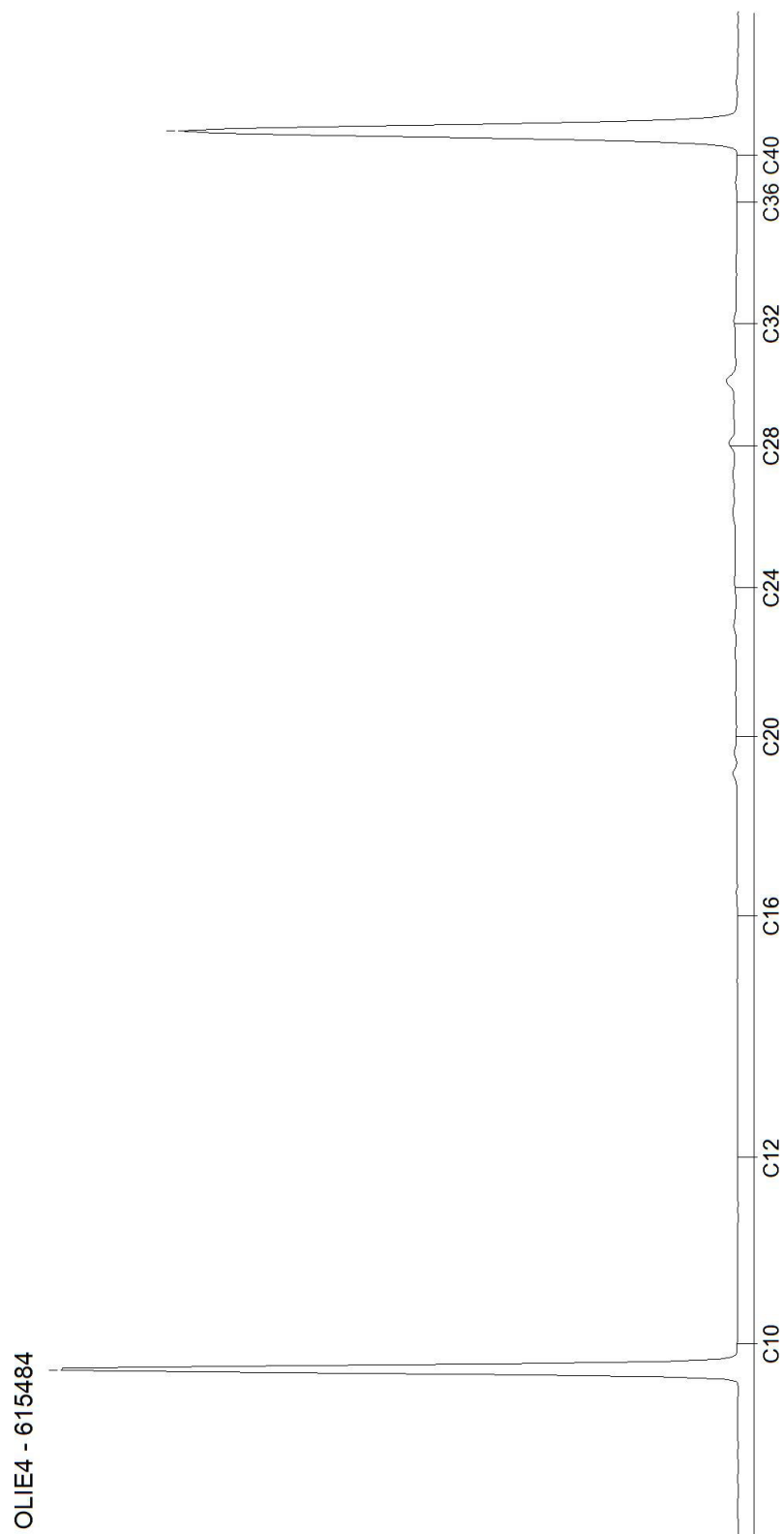


AL-West B.V.

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

CHROMATOGRAM for Order No. 1067619, Analysis No. 615484, created at 02.08.2021 07:40:13

Monster beschrijving: MM04 (0-50)



Blad 2 van 2

Bijlage 5: Analyseresultaten grondwater

AL-West B.V.

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

TRITIUM ADVIES B.V.

Stan Francken
 Collse Heide 48
 5674 VN NUENEN

Datum 03.08.2021
 Relatiernr 35003866
 Opdrachtnr. 1067618

ANALYSERAPPORT**Opdracht 1067618 Water**

Opdrachtgever 35003866 TRITIUM ADVIES B.V.
Uw referentie 2106230SF Aan de Kreek, Sint-Philipsland
Opdrachtacceptatie 28.07.21

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. Jan Godlieb, Tel. 31/570788113
Klantenservice

AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 1067618 Water

Monsternr.	Monster beschrijving	Monstername	Monsternamepunt
615476	06-1-1 (130-230)	27.07.2021	
615477	11-1-1 (150-250)	27.07.2021	
615478	15-1-1 (150-250)	27.07.2021	
615479	19-1-1 (150-250)	27.07.2021	
615480	26-1-1 (150-250)	27.07.2021	

Eenheid

615476
06-1-1 (130-230)

615477
11-1-1 (150-250)

615478
15-1-1 (150-250)

615479
19-1-1 (150-250)

615480
26-1-1 (150-250)

Metalen (AS3000)

	μg/l	41	42	31	24	12
S Arseen (As)	μg/l					
S Barium (Ba)	μg/l	68	73	63	50	43
S Cadmium (Cd)	μg/l	<0,40 ^{pe)}	<0,20	<0,40 ^{pe)}	<0,20	<0,20
S Chroom (Cr)	μg/l	6,1	4,5	4,6	1,8	1,4
S Kobalt (Co)	μg/l	12	8,4	13	2,5	<2,0
S Koper (Cu)	μg/l	<4,0 ^{pe)}	<2,0	<4,0 ^{pe)}	<2,0	<2,0
S Kwik (Hg)	μg/l	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
S Lood (Pb)	μg/l	<4,0 ^{pe)}	<2,0	<4,0 ^{pe)}	<2,0	<2,0
S Molybdeen (Mo)	μg/l	<4,0 ^{pe)}	3,5	5,3	4,8	4,2
S Nikkel (Ni)	μg/l	30	19	28	9,0	13
S Zink (Zn)	μg/l	<20 ^{pe)}	20	<20 ^{pe)}	<10	<10

Aromaten (AS3000)

S Benzeen	μg/l	<0,20	<0,20	<0,20	0,20	<0,20
S Tolueen	μg/l	0,54	0,84	0,48	2,0	<0,20
S Ethylbenzeen	μg/l	<0,20	<0,20	<0,20	0,99	<0,20
S m,p-Xyleen	μg/l	0,43	0,41	0,56	3,3	0,24
S ortho-Xyleen	μg/l	0,18	0,19	0,21	1,8	0,11
S Som Xylenen (Factor 0,7)	μg/l	0,61	0,60	0,77	5,1	0,35
S Naftaleen	μg/l	0,089	0,050	<0,20 ^{m)}	0,14	<0,020
S Styreen	μg/l	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20

Chloorhoudende koolwaterstoffen (AS3000)

S Dichloormethaan	μg/l	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
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 ^{#)}

Blad 2 van 6

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer



AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 1067618 Water

Monsternr.	Monster beschrijving	Monstername	Monsternamepunt
615481	31-1-1 (130-230)	27.07.2021	

Eenheid

615481
31-1-1 (130-230)

Metalen (AS3000)

S Arseen (As)	µg/l	13
S Barium (Ba)	µg/l	55
S Cadmium (Cd)	µg/l	<0,20
S Chroom (Cr)	µg/l	1,8
S Kobalt (Co)	µg/l	2,4
S Koper (Cu)	µg/l	<2,0
S Kwik (Hg)	µg/l	<0,05
S Lood (Pb)	µg/l	<2,0
S Molybdeen (Mo)	µg/l	2,7
S Nikkel (Ni)	µg/l	12
S Zink (Zn)	µg/l	<10

Aromaten (AS3000)

S Benzeen	µg/l	<0,20
S Toluene	µg/l	<0,20
S Ethylbenzeen	µg/l	<0,20
S <i>m,p</i> -Xyleen	µg/l	<0,20
S <i>ortho</i> -Xyleen	µg/l	<0,10
S Som Xylenen (Factor 0,7)	µg/l	0,21 #)
S Naftaleen	µg/l	0,028
S Styreen	µg/l	<0,20

Chloorhoudende koolwaterstoffen (AS3000)

S Dichloormethaan	µg/l	<0,20
S Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	<0,20
S Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	<0,10
S 1,1-Dichloorethaan	µg/l	<0,20
S 1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0,20
S 1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<0,10
S 1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0,10
S Vinylchloride	µg/l	<0,20
S 1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0,10
S <i>Cis</i> -1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,10
S <i>trans</i> -1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,10
S Som <i>cis/trans</i> -1,2-Dichlooretheen (Factor 0,7)	µg/l	0,14 #)
S Som Dichlooretheen (Factor 0,7)	µg/l	0,21 #)

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer



Blad 3 van 6



**AGROLAB** GROUP

Your labs. Your service.

AL-West B.V.

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

Opdracht 1067618 Water**Eenheid****615476**
06-1-1 (130-230)**615477**
11-1-1 (150-250)**615478**
15-1-1 (150-250)**615479**
19-1-1 (150-250)**615480**
26-1-1 (150-250)**Chloorhoudende koolwaterstoffen (AS3000)**

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 (bromofom)	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 ⁷	<10 ⁷	<10 ⁷	<10 ⁷	<10 ⁷
Koolwaterstoffractie C12-C16	µg/l	<10 ⁷	<10 ⁷	<10 ⁷	<10 ⁷	<10 ⁷
Koolwaterstoffractie C16-C20	µg/l	<5,0 ⁷	<5,0 ⁷	<5,0 ⁷	<5,0 ⁷	<5,0 ⁷
Koolwaterstoffractie C20-C24	µg/l	<5,0 ⁷	<5,0 ⁷	<5,0 ⁷	<5,0 ⁷	<5,0 ⁷
Koolwaterstoffractie C24-C28	µg/l	<5,0 ⁷	<5,0 ⁷	<5,0 ⁷	<5,0 ⁷	<5,0 ⁷
Koolwaterstoffractie C28-C32	µg/l	<5,0 ⁷	<5,0 ⁷	<5,0 ⁷	<5,0 ⁷	<5,0 ⁷
Koolwaterstoffractie C32-C36	µg/l	<5,0 ⁷	<5,0 ⁷	<5,0 ⁷	<5,0 ⁷	<5,0 ⁷
Koolwaterstoffractie C36-C40	µg/l	<5,0 ⁷	<5,0 ⁷	<5,0 ⁷	<5,0 ⁷	<5,0 ⁷

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
 e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Opdracht 1067618 Water

Eenheid **615481**
 31-1-1 (130-230)

Chloorhoudende koolwaterstoffen (AS3000)

S Trichlooretheen (Tri)	µg/l	<0,20
S Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	<0,10
S 1,1-Dichloorpropaan	µg/l	<0,20
S 1,2-Dichloorpropaan	µg/l	<0,20
S 1,3-Dichloorpropaan	µg/l	<0,20
S Som Dichloorpropanen (Factor 0,7)	µg/l	0,42 #)

Broomhoudende koolwaterstoffen

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

Minerale olie (AS3000)

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

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

pe) Vanwege de storende invloed van de monstermatrix is de rapportagegrens verhoogd.

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 analytische meetonzekerheid en informatie over de berekeningsmethode zijn op aanvraag beschikbaar, indien de gerapporteerde resultaten boven de parameterspecifieke rapportagegrens liggen.

Begin van de analyses: 29.07.2021

Einde van de analyses: 03.08.2021

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. Jan Godlieb, Tel. 31/570788113
Klantenservice

AL-West B.V.

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

Opdracht 1067618 Water

Toegepaste methoden

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

Protocollen AS 3100 : Arseen (As) Barium (Ba) Cadmium (Cd) Chroom (Cr) Kobalt (Co) Koper (Cu) Kwik (Hg) Lood (Pb)
Molybdeen (Mo) Nikkel (Ni) Zink (Zn) Dichloormethaan Tribroommethaan (bromofom) 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-Dichloorpropan 1,2-Dichloorpropan 1,3-Dichloorpropan
Som Dichloorpropanen (Factor 0,7) Koolwaterstoffractie C10-C40

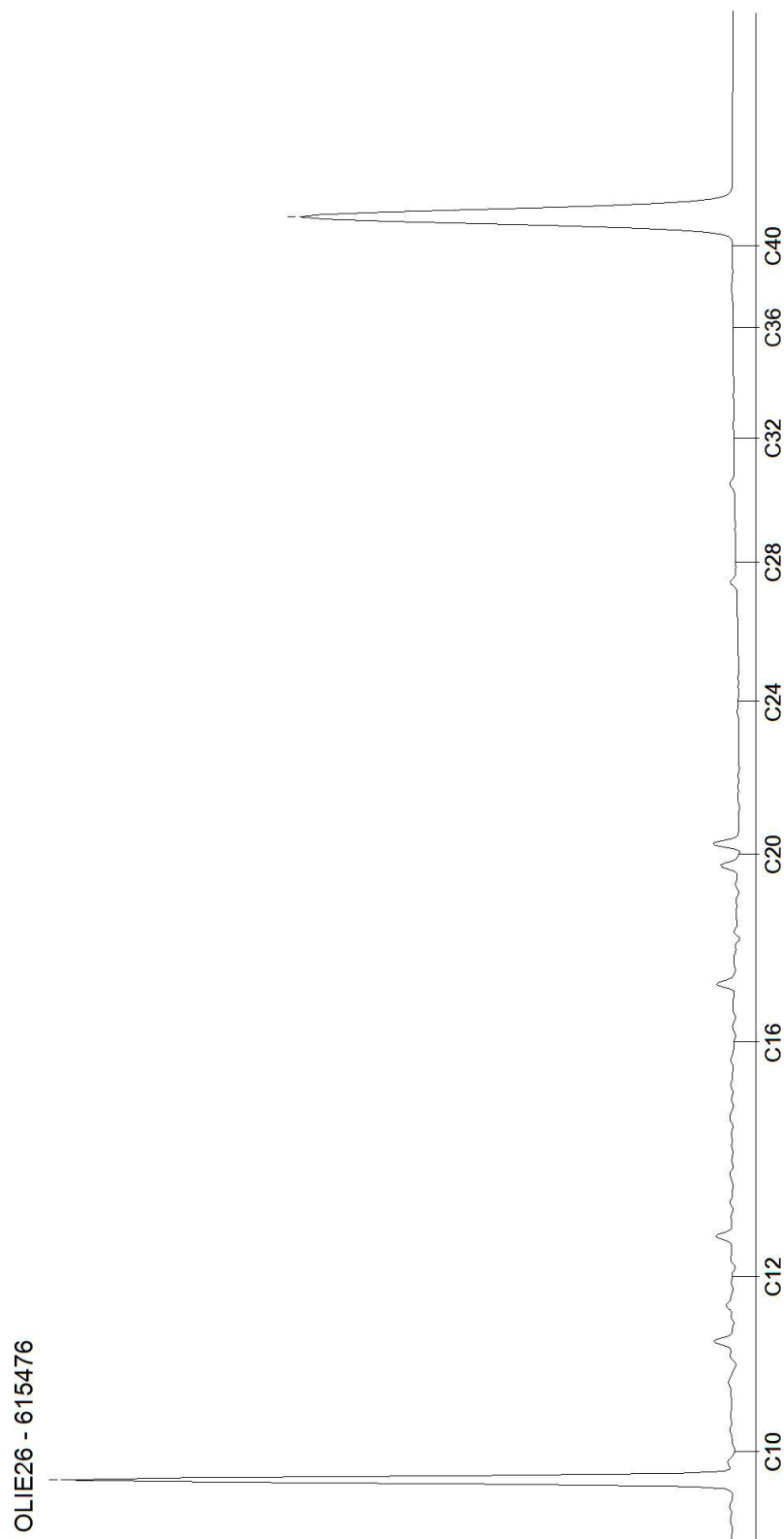
De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde parameters/resultaten zijn gemarkeerd met het symbool " *) " .

AL-West B.V.

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

CHROMATOGRAM for Order No. 1067618, Analysis No. 615476, created at 02.08.2021 12:57:13

Monster beschrijving: 06-1-1 (130-230)

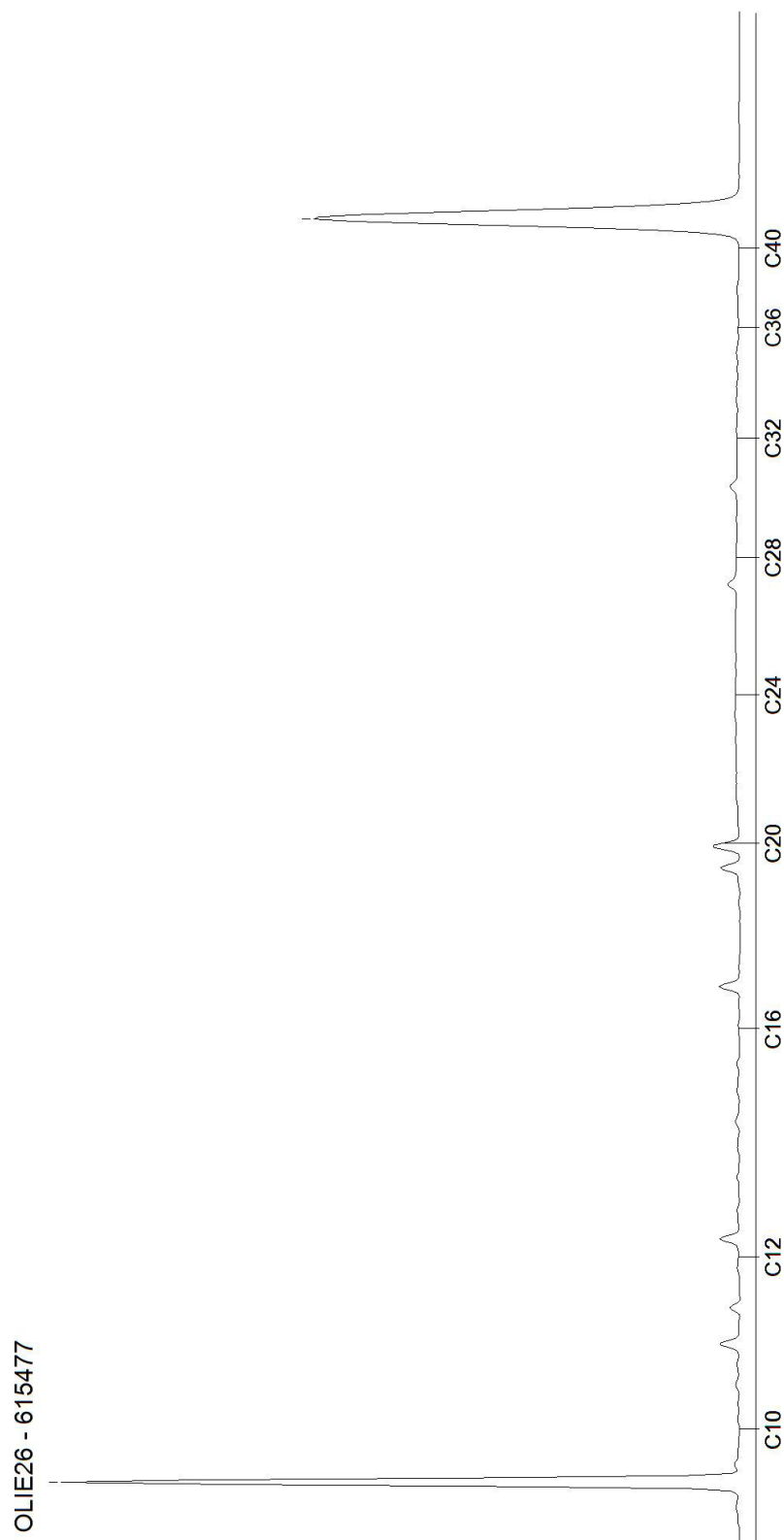


AL-West B.V.

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

CHROMATOGRAM for Order No. 1067618, Analysis No. 615477, created at 02.08.2021 12:57:13

Monster beschrijving: 11-1-1 (150-250)



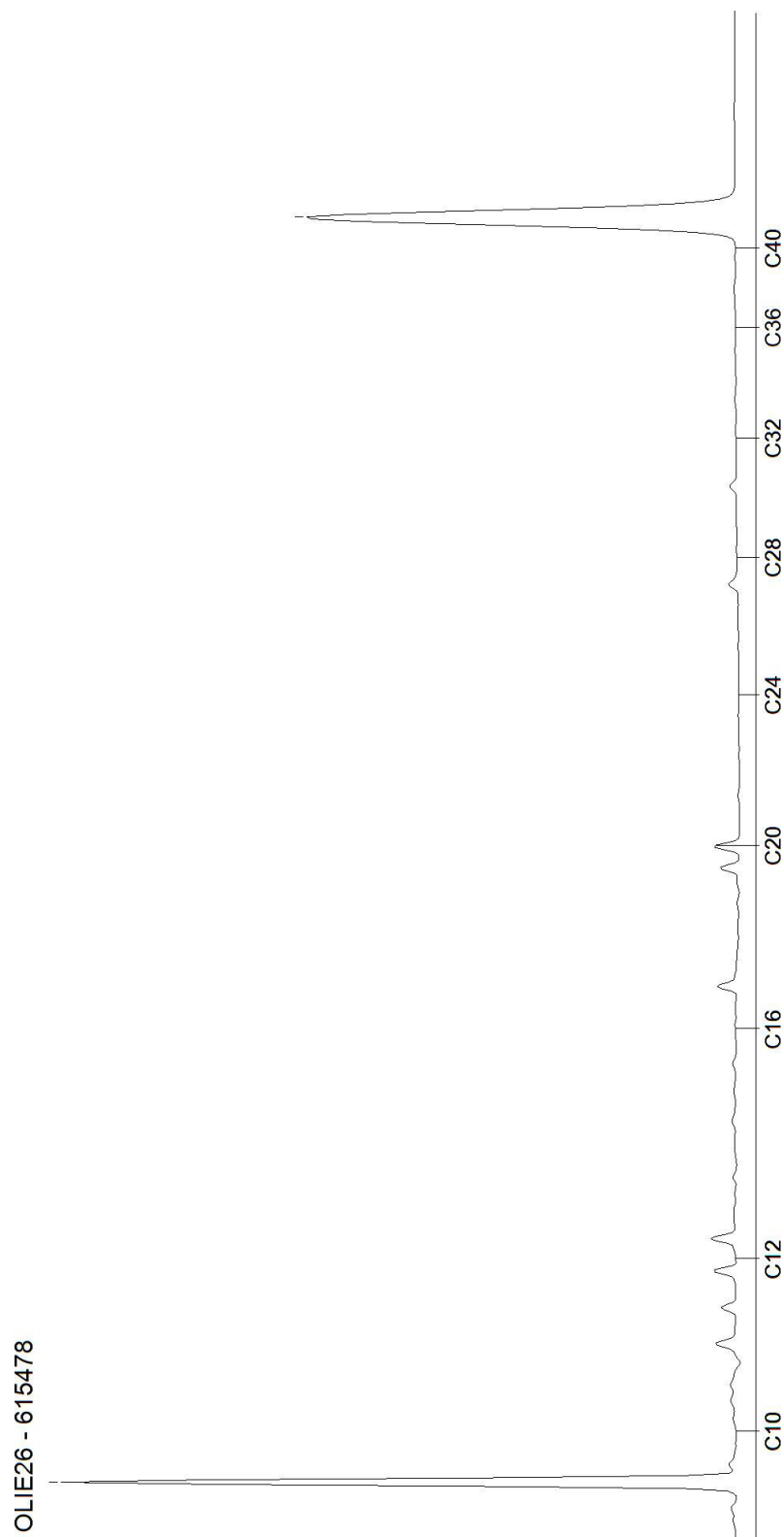
Blad 2 van 6

AL-West B.V.

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

CHROMATOGRAM for Order No. 1067618, Analysis No. 615478, created at 02.08.2021 12:57:13

Monster beschrijving: 15-1-1 (150-250)



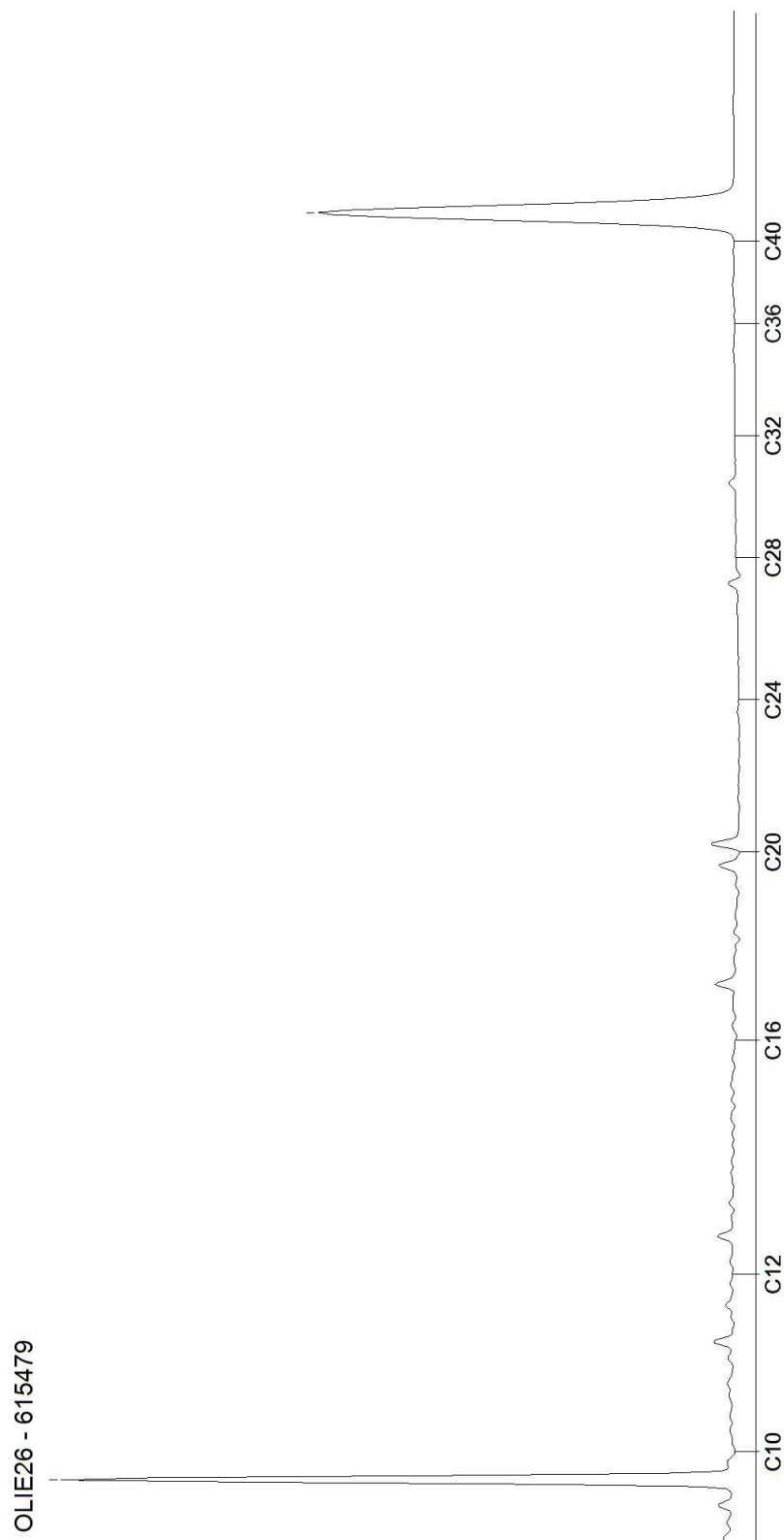
Blad 3 van 6

AL-West B.V.

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

CHROMATOGRAM for Order No. 1067618, Analysis No. 615479, created at 02.08.2021 12:57:13

Monster beschrijving: 19-1-1 (150-250)



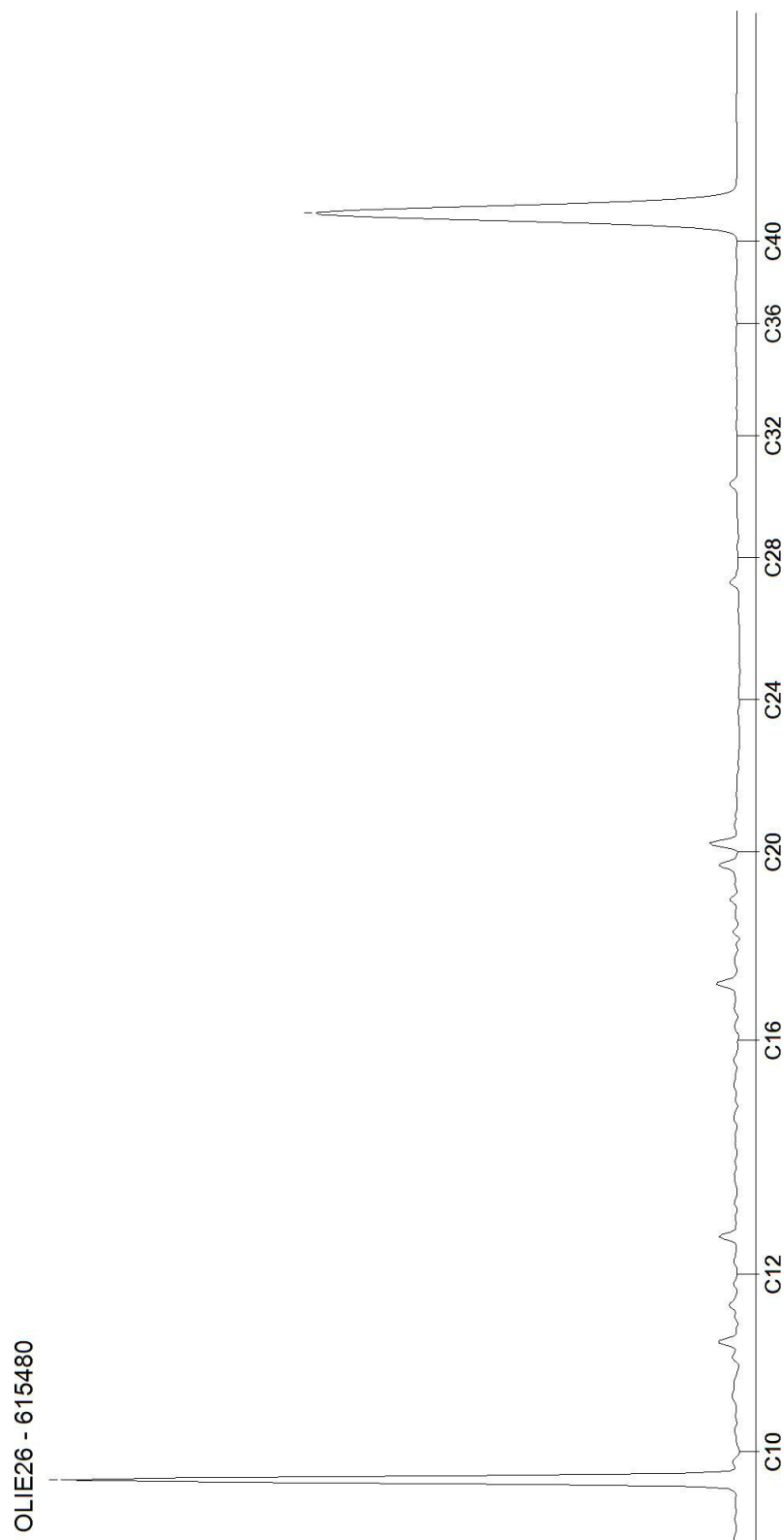
Blad 4 van 6

AL-West B.V.

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

CHROMATOGRAM for Order No. 1067618, Analysis No. 615480, created at 02.08.2021 12:57:13

Monster beschrijving: 26-1-1 (150-250)



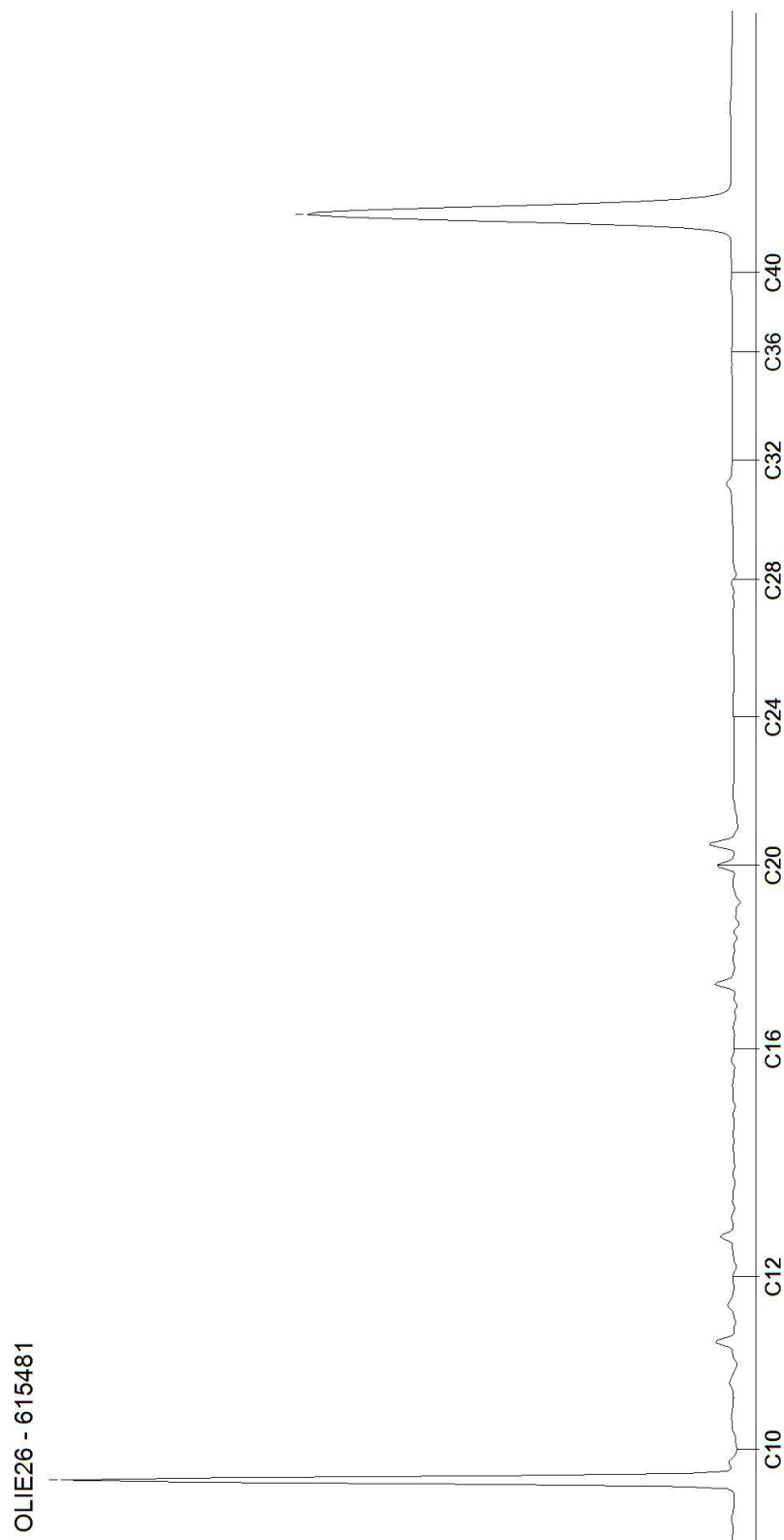
Blad 5 van 6

AL-West B.V.

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

CHROMATOGRAM for Order No. 1067618, Analysis No. 615481, created at 02.08.2021 12:57:13

Monster beschrijving: 31-1-1 (130-230)



Blad 6 van 6

Bijlage 6: Toelichting 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.

Bijlage 7: Toetsingstabellen grond

Projectnaam **Aan de Kreek, Sint-Philipsland**
Projectcode **2106230SF**

Tabel 1: classificatie gehalten

Wbb	
-0,10	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		19-1			MM01			MM02		
certificaatcode		1064800			1064800			1064800		
traject (m-mv)		0,00 - 0,30			0,00 - 0,50			0,00 - 0,50		
motivatie		sporen kolengruis								
humus	% ds	1,50			3,00			2,70		
lutum	% ds	36,0			29,0			33,0		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN										
cadmium	mg/kg ds	0,33	0,37	-0,02	0,3	0,4	-0,02	0,31	0,35	-0,02
kobalt	mg/kg ds	8,7	6,5	-0,05	9,4	8,4	-0,04	9	7	-0,04
koper	mg/kg ds	21	20	-0,13	19	20	-0,13	20	20	-0,13
kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,03	-0	0,16	0,16	0	<0,05	<0,03	-0
lood	mg/kg ds	36	35	-0,03	36	37	-0,03	33	33	-0,04
molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0
nikkel	mg/kg ds	23	18	-0,27	25	22	-0,19	24	20	-0,24
zink	mg/kg ds	76	66	-0,13	73	72	-0,12	75	69	-0,12
PAK										
PAK 10 VROM	mg/kg ds	0,39	0,39	-0,03	0,35	<0,35	-0,03	0,35	<0,35	-0,03
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,0049	<0,0245	0	0,0058	0,0193	-0	0,0049	<0,0181	-0
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	<35	<123	-0,01	<35	<82	-0,02	50	185	-0

Tabel 3: toetsingsresultaten grond Wbb (gehalten in mg/kg d.s.)

tabel 37: Meetwaarde bodem grond VDB (gemiddelen in mg/kg ds)										
grondmonster		MM03			MM04			MM05		
certificaatcode		1067619			1067619			1064800		
boring(en)		04, 05, 10, 12, 13, 14			07, 08, 09, 16, 17, 33			01, 06, 18, 26, 29, 31		
traject (m-mv)		0,00 - 0,50			0,00 - 0,50			0,50 - 2,00		
humus	% ds	1,70			2,20			1,30		
lutum	% ds	33,0			26,0			10,00		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN										
cadmium	mg/kg ds	<0,2	<0,2	-0,04	<0,2	<0,2	-0,03	<0,2	<0,2	-0,03
kobalt	mg/kg ds	8,6	6,9	-0,05	8,4	8,1	-0,04	3,9	7,3	-0,04
koper	mg/kg ds	19	19	-0,14	20	23	-0,12	<5	<6	-0,23
kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,03	-0	0,08	0,08	-0	<0,05	<0,04	-0
lood	mg/kg ds	28	28	-0,05	34	37	-0,03	<10	<10	-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	22	18	-0,26	22	21	-0,21	9,2	16,1	-0,29
zink	mg/kg ds	66	61	-0,14	69	74	-0,11	21	35	-0,18
PAK										
PAK 10 VROM	mg/kg ds	0,35	<0,35	-0,03	1,1	1,1	-0,01	0,35	<0,35	-0,03
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,0049	<0,0245	0	0,0049	<0,0223	0	0,0049	<0,0245	0
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	<35	<123	-0,01	<35	<111	-0,02	<35	<123	-0,01

Tabel 4: toetsingsresultaten grond Wbb (gehalten in mg/kg d.s.)

grondmonster		MM06			MM07		
certificaatcode		1064800			1064800		
traject (m-mv)		0,50 - 1,80			1,50 - 2,50		
motivatie							
humus	% ds	2,90			19,30		
lutum	% ds	16,00			10,00		
		Meetw GSSD Index			Meetw GSSD Index		
METALEN							
cadmium	mg/kg ds	<0,2	<0,2	-0,03	<0,2	<0,1	-0,04
kobalt	mg/kg ds	5,7	7,9	-0,04	5,5	10,3	-0,03
koper	mg/kg ds	<5	<5	-0,23	<5	<4	-0,24
kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,04	-0	<0,05	<0,04	-0
lood	mg/kg ds	<10	<9	-0,09	<10	<8	-0,09
molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0	5,8	5,8	0,02
nikkel	mg/kg ds	13	18	-0,27	8,9	15,6	-0,3
zink	mg/kg ds	31	42	-0,17	<20	<18	-0,21
PAK							
PAK 10 VROM	mg/kg ds	0,35	<0,35	-0,03	0,35	<0,18	-0,03
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,0049	<0,0169	-0	0,03	0,02	-0
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	<35	<84	-0,02	<35	<13	-0,04

Toelichting bij de tabel(len):

Meetw : Meetwaarde
 GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde
 Index : (GSSD - AW) / (I - AW)

Tabel 5: 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
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 (totaal)	mg/kg ds	190	2595	190	500	5000

Tabel 1: 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		19-1		MM01		MM02	
grondsoort		Klei		Klei		Klei	
humus (% ds)		1,50		3,00		2,70	
lutum (% ds)		36,0		29,0		33,0	
indicatieve bodemklasse		Altijd toepasbaar		Altijd toepasbaar		Altijd toepasbaar	
		Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
METALEN							
cadmium	mg/kg ds	0,33	0,37	0,3	0,4	0,31	0,35
kobalt	mg/kg ds	8,7	6,5	9,4	8,4	9	7
koper	mg/kg ds	21	20	19	20	20	20
kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,03	0,16	0,16	<0,05	<0,03
lood	mg/kg ds	36	35	36	37	33	33
molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	<1,5	<1,1	<1,5	<1,1
nikkel	mg/kg ds	23	18	25	22	24	20
zink	mg/kg ds	76	66	73	72	75	69
PAK							
PAK 10 VROM	mg/kg ds	0,39	0,39	0,35	<0,35	0,35	<0,35
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,0049	<0,0245	0,0058	0,0193	0,0049	<0,0181
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	<35	<123	<35	<82	50	185

Tabel 3: toetsingsresultaten grond Wbb (gehalten in mg/kg d.s.)

grondmonster		MM03		MM04		MM05	
grondsoort		Klei		Klei		Zand	
humus (% ds)		1,70		2,20		1,30	
lutum (% ds)		33,0		26,0		10,00	
indicatieve bodemklasse		Altijd toepasbaar		Altijd toepasbaar		Altijd toepasbaar	
		Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
METALEN							
cadmium	mg/kg ds	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2
kobalt	mg/kg ds	8,6	6,9	8,4	8,1	3,9	7,3
koper	mg/kg ds	19	19	20	23	<5	<6
kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,03	0,08	0,08	<0,05	<0,04
lood	mg/kg ds	28	28	34	37	<10	<10
molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	<1,5	<1,1	<1,5	<1,1
nikkel	mg/kg ds	22	18	22	21	9,2	16,1
zink	mg/kg ds	66	61	69	74	21	35
PAK							
PAK 10 VROM	mg/kg ds	0,35	<0,35	1,1	1,1	0,35	<0,35
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,0049	<0,0245	0,0049	<0,0223	0,0049	<0,0245
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	<35	<123	<35	<111	<35	<123

Tabel 4: toetsingsresultaten grond Wbb (gehalten in mg/kg d.s.)

grondmonster		MM06		MM07	
grondsoort		Klei		Veen	
humus (% ds)		2,90		19,30	
lutum (% ds)		16,00		10,00	
indicatieve bodemklasse		Altijd toepasbaar		Klasse wonen	
		Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
METALEN					
cadmium	mg/kg ds	<0,2	<0,2	<0,2	<0,1
kobalt	mg/kg ds	5,7	7,9	5,5	10,3
koper	mg/kg ds	<5	<5	<5	<4
kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
lood	mg/kg ds	<10	<9	<10	<8
molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	5,8	5,8
nikkel	mg/kg ds	13	18	8,9	15,6
zink	mg/kg ds	31	42	<20	<18
PAK					
PAK 10 VROM	mg/kg ds	0,35	<0,35	0,35	<0,18
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,0049	<0,0169	0,03	0,02
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	<35	<84	<35	<13

Toelichting bij de tabel(1en):

Meetw : Meetwaarde

GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde

Tabel 5: 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
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 (totaal)	mg/kg ds	190	190	500	5000

Bijlage 8: Toetsingstabellen grondwater

Projectnaam Aan de Kreek, Sint-Philipsland
Projectcode 2106230SF

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		06-1-1			11-1-1			15-1-1		
datum bemonstering		27-7-2021			27-7-2021			27-7-2021		
filterdiepte (m-mv)		1,30 - 2,30			1,50 - 2,50			1,50 - 2,50		
certificaatcode		1067618			1067618			1067618		
monsterconclusie		Overschrijding Streefwaarde			Overschrijding Streefwaarde			Overschrijding Streefwaarde		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN										
arseen	µg/l	41	41	0,62	42	42	0,64	31	31	0,42
barium	µg/l	68	68	0,03	73	73	0,04	63	63	0,02
cadmium	µg/l	<0,4	0,3 ⁽⁴¹⁾	-0,02	<0,2	<0,1	-0,05	<0,4	0,3 ⁽⁴¹⁾	-0,02
chromium	µg/l	6,1	6,1	0,18	4,5	4,5	0,12	4,6	4,6	0,12
kobalt	µg/l	12	12	-0,1	8,4	8,4	-0,14	13	13	-0,09
koper	µg/l	<4	3 ⁽⁴¹⁾	-0,2	<2	<1	-0,23	<4	3 ⁽⁴¹⁾	-0,2
kwik	µg/l	<0,05	<0,04	-0,06	<0,05	<0,04	-0,06	<0,05	<0,04	-0,06
lood	µg/l	<4	3 ⁽⁴¹⁾	-0,2	<2	<1	-0,23	<4	3 ⁽⁴¹⁾	-0,2
molybdeen	µg/l	<4	3 ⁽⁴¹⁾	-0,01	3,5	3,5	-0,01	5,3	5,3	0
nikkel	µg/l	30	30	0,25	19	19	0,07	28	28	0,22
zink	µg/l	<20	14 ⁽⁴¹⁾	-0,07	20	20	-0,06	<20	14 ⁽⁴¹⁾	-0,07
AROMATISCHE VERBINDINGEN										
benzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0	<0,2	<0,1	-0	<0,2	<0,1	-0
tolueen	µg/l	0,54	0,54	-0,01	0,84	0,84	-0,01	0,48	0,48	-0,01
ethylbenzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,03	<0,2	<0,1	-0,03	<0,2	<0,1	-0,03
xylenen (som)	µg/l	0,61	0,61	0,01	0,6	0,6	0,01	0,77	0,77	0,01
styreen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02
PAK										
Naftaleen	µg/l	0,089	0,089	0	0,05	0,05	0	<0,2	0,1 ⁽⁴¹⁾	0
GECHLOOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
1,1-dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
1,2-dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
dichloormethaan	µg/l	<0,2	<0,1	0	<0,2	<0,1	0	<0,2	<0,1	0
trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01
tetrachlooretheen (Per)	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
trichlooretheen (Tri)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05	<0,2	<0,1	-0,05	<0,2	<0,1	-0,05
1,1-dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01
cis + trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	0,21	<0,14	0,01	0,21	<0,14	0,01	0,21	<0,14	0,01
vinylchloride	µg/l	<0,2	<0,1	0,03	<0,2	<0,1	0,03	<0,2	<0,1	0,03
Dichloorpropaan	µg/l		<0,42	-0		<0,42	-0		<0,42	-0
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie (totaal)	µg/l	<50	<35	-0,03	<50	<35	-0,03	<50	<35	-0,03

Tabel 3: toetsingsresultaten grondwater (gehalten in µg/l)

Watermonster		19-1-1			26-1-1			31-1-1		
datum bemonstering		27-7-2021			27-7-2021			27-7-2021		
filterdiepte (m-mv)		1,50 - 2,50			1,50 - 2,50			1,30 - 2,30		
certificaatcode		1067618			1067618			1067618		
monsterconclusie		Overschrijding Streefwaarde			Overschrijding Streefwaarde			Overschrijding Streefwaarde		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN										
arsen	µg/l	24	24	0,28	12	12	0,04	13	13	0,06
barium	µg/l	50	50	0	43	43	-0,01	55	55	0,01
cadmium	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05	<0,2	<0,1	-0,05	<0,2	<0,1	-0,05
chromium	µg/l	1,8	1,8	0,03	1,4	1,4	0,01	1,8	1,8	0,03
kobalt	µg/l	2,5	2,5	-0,22	<2	<1	-0,23	2,4	2,4	-0,22
koper	µg/l	<2	<1	-0,23	<2	<1	-0,23	<2	<1	-0,23
kwik	µg/l	<0,05	<0,04	-0,06	<0,05	<0,04	-0,06	<0,05	<0,04	-0,06
lood	µg/l	<2	<1	-0,23	<2	<1	-0,23	<2	<1	-0,23
molybdeen	µg/l	4,8	4,8	-0	4,2	4,2	-0	2,7	2,7	-0,01
nikkel	µg/l	9	9	-0,1	13	13	-0,03	12	12	-0,05
zink	µg/l	<10	<7	-0,08	<10	<7	-0,08	<10	<7	-0,08
AROMATISCHE VERBINDINGEN										
benzeen	µg/l	0,2	0,2	0	<0,2	<0,1	-0	<0,2	<0,1	-0
tolueen	µg/l	2	2	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
ethylbenzeen	µg/l	0,99	0,99	-0,02	<0,2	<0,1	-0,03	<0,2	<0,1	-0,03
xylenen (som)	µg/l	5,1	5,1	0,07	0,35	0,35	0	0,21	<0,21	0
styreen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02
PAK										
Naftaleen	µg/l	0,14	0,14	0	<0,02	<0,01	0	0,028	0,028	0
GECHLOOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
1,1-dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
1,2-dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
dichloormethaan	µg/l	<0,2	<0,1	0	<0,2	<0,1	0	<0,2	<0,1	0
trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01
tetrachlooretheen (Per)	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
trichlooretheen (Tri)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05	<0,2	<0,1	-0,05	<0,2	<0,1	-0,05
1,1-dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01
cis + trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	0,21	<0,14	0,01	0,21	<0,14	0,01	0,21	<0,14	0,01
vinylchloride	µg/l	<0,2	<0,1	0,03	<0,2	<0,1	0,03	<0,2	<0,1	0,03
Dichloorpropaan	µg/l		<0,42	-0		<0,42	-0		<0,42	-0
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie (totaal)	µg/l	<50	<35	-0,03	<50	<35	-0,03	<50	<35	-0,03

Toelichting bij de tabel(len):

Meetw : Meetwaarde

GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde

Index : (GSSD - AW) / (I - AW)

Tabel 4: grondwaternormen van de Wet Bodembescherming (µg/l)

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

Bijlage 9: Foto's onderzoekslocatie



Foto 1



Foto 2