



Tappersweg 12E
2031 ET Haarlem
Tel.: (023) 538 51 91
info@apsmilieu.nl
www.apsmilieu.nl

APS - Milieu B.V.

Behoort bij het besluit van
Burgemeester en
Wethouders
van Alkmaar

Dossiernr: 0000830541

Datum: 3-10-2024

Nader bodemonderzoek

R21-B726

**Zeglis 103-109
Alkmaar**

Opdrachtgever:

**Zeglis I BV
Heemsteedse Dreef 69
2101 LM Heemstede**

oktober 2021



Inhoudsopgave

1 Inleiding.....	4
2 Onderzoeksstrategie en conceptueel model.....	6
3 Veld- en laboratoriumwerkzaamheden.....	8
4 Analyseresultaten en toetsing Wbb	10
5 Conclusies en aanbevelingen.....	13
Bijlage 1. Topografische kaart.....	14
Bijlage 2. Kadastrale kaart.....	16
Bijlage 3. Locatietekening met boorpunten.....	18
Bijlage 4. Boorprofielen	20
Bijlage 5. Toetsingskader Wbb	24
Bijlage 6. Analysecertificaten.....	34



Samenvatting	
Soort onderzoek	Nader bodemonderzoek NTA 5755
Aanleiding	Uitkarteren tijdens verkennend onderzoek aangetroffen matige tot sterke verontreinigingen
Projectcode	R21-B726
Opdrachtgever	Zeglis I BV
Adres opdrachtgever	Heemstedse Dreef 69, 2101 LM Heemstede
Locatieadres	Zeglis 103-109, 1812 PT Alkmaar
Kadastrale aanduiding	Alkmaar F 6133 en 6165
Coördinaten	X: 104430 / Y: 494339
Aantal boringen	8 waarvan 3 afgewerkt met een peilbuis
Datum veldwerk	11 t/m 13 oktober 2021
Uitgevoerde analyses	Grond: 8x standaardpakket grond Grondwater: 3x minerale olie + BTEXN
Resultaten	<u>Nader onderzoek A, boringen A103, A104 en A106</u> • Grond plaatselijk sterk verontreinigd met minerale olie • Grondwater maximaal licht verontreinigd met vluchtige aromaten. <u>Nader onderzoek B, boringen A115 en A115a t/m d</u> • Grond afperkende boringen maximaal matig verontreinigd. • Grondwater niet verontreinigd (minerale olie / BTEXN)
Conclusies en aanbevelingen	• Ter plaatse van A06 en A103 sprake van immobiele verontreiniging met minerale olie • Geen sprake van een geval van ernstige verontreiniging t.p.v. A115 • Uitvoeren aanvullend nader bodemonderzoek naar exacte verontreinigingscontour in de ondergrond

1 Inleiding

In oktober 2021 heeft APS-Milieu in opdracht van de heer Zeglis I BV nader bodemonderzoek uitgevoerd op de locatie Zeglis 103-109 te Alkmaar.

Het onderzoek is uitgevoerd conform BRL SIKB 2000, protocol 2001 plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen en protocol 2002 het nemen van grondwatermonsters.

APS-Milieu verklaart dat er geen andere relaties bestaan met de opdrachtgever van het bodemonderzoek anders dan die van opdrachtgever versus opdrachtnemer.

Onderstaande verklaren de veld- en/of rapportagewerkzaamheden conform de geldende normen en onafhankelijk van de opdrachtgever te hebben uitgevoerd.

Naam: [Redacted]
Onderzoeksbureau: APS Milieu B.V.
Certificaatnummer: VB-028
Ondertekening: [Redacted]



Naam: [Redacted]
Onderzoeksbureau: APS-Milieu B.V.
Certificaatnummer: VB-028
Ondertekening: [Redacted]

Rapportage 2000
Naam: [Redacted]
Onderzoeksbureau: APS-Milieu B.V.
Ondertekening: [Redacted]

Rapportage vrijgegeven door:
Naam: [Redacted]
Onderzoeksbureau: APS-Milieu B.V.
Certificaatnummer: VB-028
Ondertekening: [Redacted]



In juli/augustus 2021 is, in verband met eigendomsoverdracht en nieuwbouw, een bodemonderzoek op de locatie (en aangrenzende percelen) uitgevoerd: Verkennend bodemonderzoek Zeglis 103-109 en Herculesstraat 3 Alkmaar, APS-Milieu BV, kenmerk R21-B533, augustus 2021).

Uit het onderzoek blijkt dat de bovengrond (0-0,7 m-mv¹) ter plaatse van Zeglis 103-109 niet verontreinigd is. Voor zover bekend betreft dit schone grond boven een in 1996 aangebracht vloeistofdicht folie. Voorafgaand aan het opbrengen van schone grond was circa 0,7 meter zintuiglijk met olie en teer verontreinigde grond verwijderd (in eigen beheer).

Het folie is tijdens de uitvoering van de veldwerkzaamheden in juli/augustus 2021 niet aangetroffen.

Onder de schone laag (en mogelijk folie) zijn de volgende matige en/of sterke verontreinigingen aangetroffen:

- Een mengmonster uit het traject 1,2-1,5 m-mv (MM03, boringen A03 en A04, klei) is sterk verontreinigd met minerale olie.
- De ondergrond van boring A06 (traject 1-1,5 m-mv,) is sterk verontreinigd met minerale olie.
- De ondergrond van boring A07 (traject 0,8-1,3 m-mv, zand) is matig verontreinigd met lood en sterk verontreinigd met PAK.
- De grond ter plaatse van boring A15a (traject 0,6-1 m-mv, is matig verontreinigd met nikkel en sterk verontreinigd met PCB, koper, zink, lood en minerale olie.
Een ongeroerd monster van A15a (traject 1,1-1,4 m-mv) is zeer sterk verontreinigd met minerale olie (overschrijding van 27 maal de interventiewaarde).

De situering van de boorpunten van het verkennend onderzoek zijn weergegeven op de locatietekening in bijlage 3.

Voor detailinformatie wordt verwezen naar bovengenoemde rapportage.

Op basis van de resultaten van het verkennend onderzoek is aanbevolen het volgende nader onderzoek uit te voeren:

- A. Nader onderzoek naar de ernst en omvang van de sterke verontreinigingen met minerale olie in de grond ter plaatse van de boringen A03, A04 en A06. Tevens wordt aanbevolen het grondwater te onderzoeken op minerale olie en vluchtige aromaten.
- B. Nader onderzoek naar de ernst en omvang van de aangetroffen sterke verontreinigingen met PCB, minerale olie, vluchtige aromaten en zware metalen ter plaatse van boring A15a, waarbij tevens het grondwater wordt onderzocht.

Nader onderzoek naar de matige verontreiniging met lood en sterke verontreiniging met PAK ter plaatse van boring A07 wordt niet noodzakelijk geacht. Deze verontreinigingen zijn immobiel en bevinden zich onder een schone leeflaag.

Onderhavig onderzoek richt zich op bovengenoemde aanbevelingen A. en B.

De regionale ligging van de onderzoekslocatie is weergegeven op de kaart in bijlage 1. In bijlage 2 is een kadastrale kaart van de locatie opgenomen.

¹ m-mv = meter minus maaiveld

2 Onderzoeksstrategie en conceptueel model

De onderzoeksstrategie voor het nader onderzoek naar kwik in de grond is gebaseerd op de NTA5755 (Nederlandse technische afspraak), strategie voor het uitvoeren van nader onderzoek – onderzoek naar de aard en omvang van bodemverontreiniging.

Onderhavig onderzoek betreft:

- A. Nader onderzoek naar de ernst en omvang van de sterke verontreinigingen met minerale olie in de grond ter plaatse de boringen A03, A04 en A06 uit het verkennend onderzoek. Tevens wordt het grondwater ter plaatse van de boring A03 en A04 onderzocht op minerale olie en vluchtige aromaten.
- B. Nader onderzoek naar de ernst en omvang van de aangetroffen sterke verontreinigingen met PCB, minerale olie, vluchtige aromaten en zware metalen ter plaatse van boring A15a, waarbij tevens het grondwater wordt onderzocht.

De locatie is sinds begin vorige eeuw bedrijfsmatig in gebruik. Ter plaatse van de locatie was o.a. sprake van een kalkfabriek, een slopers- en aannemersbedrijf met opslag van materialen en machines, een afvaloverslagbedrijf en diverse brandstoftanks en een opslag van smeerolie en vetten. In 1996 heeft een sanering in eigen beheer plaatsgevonden waarbij circa 0,7 meter zintuiglijk met olie en teer verontreinigd grond is verwijderd. Op basis van deze informatie kan er, ons inziens, van worden uitgegaan dat de verontreinigingen onder de schone laag (vrijwel geheel) historische verontreinigingen betreffen. De bron van de verontreinigingen zullen de diverse bedrijfsactiviteiten betreffen waarvan niet meer te achterhalen is wat op welk terreingedeelte heeft plaatsgevonden.

Nader onderzoek A.

De sterke verontreiniging met minerale olie is aangetroffen in een *mengmonster* van boring A03 (klei, traject 1,2-1,5 m-mv) en A04 (klei, traject 1,2-1,3 m-mv). Of beide monsters verontreinigd zijn is niet bekend.

Tevens is een sterke verontreiniging met minerale olie aangetroffen in het traject 1-1,5 m-mv ter plaatse van boring A06.

Om meer duidelijkheid te krijgen over ernst en omvang van de verontreiniging met minerale olie in de ondergrond en het grondwater ter plaatse van genoemde boringen worden in eerste instantie de volgende werkzaamheden uitgevoerd:

- Boring tot 3 m-mv afgewerkt met een peilbuis ter plaatse van boring A03 (boring/peilbuis A103) en separaat analyseren kleiige ondergrond.
- Boring tot 3 m-mv afgewerkt met een peilbuis ter plaatse van boring A04 (boring/peilbuis A104) en separaat analyseren kleiige ondergrond.
- Boring tot 3 m-mv ter plaatse van boring A06 (boring A106) en analyseren traject 1,5-2 m-mv (verticale afperking).
- Analyseren grondwaters peilbuizen A103 en A104 op minerale olie en vluchtige aromaten.

Op basis van de resultaten van dit onderzoek kan aangegeven worden of eventueel aanvullend nader onderzoek noodzakelijk is.

Nader onderzoek B

Ter plaatse van boring A15a is een zeer sterke verontreiniging met minerale olie in het traject van 1,1-1,4 m-mv aangetroffen. In het bovenliggende traject (0,6-1 m-mv) zijn sterke verontreiniging met minerale olie, zware metalen en PCB aangetroffen.

Ten behoeve van het bepalen van de ernst en omvang van deze verontreinigingen in de grond worden de volgende werkzaamheden uitgevoerd. Vanwege het aangetroffen van minerale olie wordt tevens grondwateronderzoek uitgevoerd.

- Boring tot 3 m-mv afgewerkt met een peilbuis ter plaatse van boring A15a (boring/peilbuis A115) en analyseren grond (ca. 1,4-1,9 m-mv, verticale afperking) op standaardpakket grond en analyseren grondwater op minerale olie en vluchtige aromaten.
- Boringen (4 stuks, boringen A115a t/m A115d) tot 2,5 m-mv rondom boring A15a en analyseren grond (trajecten tussen 0,6 en 1,4 m-mv) ten behoeve van de horizontale afperking van de verontreinigingen.

De boringen van het verkennend onderzoek en de boringen van onderhavig nader onderzoek zijn weergegeven op de situatietekening in bijlage 3.

Wanneer de verontreinigingen in beeld zijn én blijkt dat sprake is van een geval van ernstige verontreiniging ($>25 \text{ m}^3$ sterk verontreinigd bodemvolume en/of $>100 \text{ m}^3$ bodemvolume sterk verontreinigd grondwater), wordt een risicobeoordeling met behulp van het programma Sanscrit uitgevoerd om de spoedeisendheid van een eventuele sanering te bepalen.

3 Veld- en laboratoriumwerkzaamheden

Het veldwerk bestond uit het uitvoeren van acht boringen en het nemen van grond- en grondwatermonsters. Van de boringen is een boorbeschrijving gemaakt conform de NEN-5104. De boorbeschrijvingen zijn opgenomen in bijlage 4. Op de situatietekening in bijlage 3 is de situering van de boringen weergegeven.

Uit de boorbeschrijvingen blijkt dat de bodem op de locatie onder de betonverharding tot de verkende boordiepte van 3,1 m-mv voornamelijk uit zand bestaat. In de ondergrond (vanaf circa 1 m-mv) zijn plaatselijk klei en veen aangetroffen.

Alleen ter plaatse van boring A115 is mogelijk de folielaag (zeil ?) op een diepte van 0,6 m-mv aangetroffen. Ter plaatse van de overige boringen is geen folie aangetroffen.

In de bovenlaag van de boring A103, A104 en A106 (tot 0,6 m-mv) zijn geen bijmengingen aangetroffen, behoudens beton bij de boringen A115c en A115d.

In de onderliggende bodemlagen zijn tot circa 1,5 m-mv bijmengingen met puin en/of baksteen aangetroffen.

Ter plaatse van de boringen A103 (traject 0,6-3 m-mv) en A115b (traject 1,5-1,9 m-mv) zijn carbolineumgeuren en/of olie-waterreacties waargenomen.

Het grondwater is (minimaal) een week na plaatsing van de filters bemonsterd. In het veld is de grondwaterstand ingemeten en zijn de geleidbaarheid, pH en de troebelheid van het grondwater bepaald. De monsters zijn gekoeld getransporteerd en opgeslagen.

In de onderstaande tabellen zijn de veldwerkgegevens, evenals de zintuiglijke waarnemingen weergegeven.

Overzicht van boringen, peilbuizen en zintuiglijke waarnemingen

boring/ peilbuis	diepte boring (m-mv)	datum	traject (m-mv)	waarnemingen
Nader onderzoek A				
A103 (peilbuis)	3,00	13-10-2021	0,00 - 0,22	beton
		13-10-2021	0,60 - 1,00	matige olie-water reactie, matige carbolineumgeur
		13-10-2021	1,00 - 1,65	sterke olie-water reactie, sterke carbolineumgeur
		13-10-2021	1,65 - 1,90	matige carbolineumgeur
		13-10-2021	1,90 - 2,10	matige olie-water reactie, matige carbolineumgeur
A104 (peilbuis)	3,10	13-10-2021	2,10 - 3,00	matige olie-water reactie, matige carbolineumgeur
		13-10-2021	0,00 - 0,15	beton
		13-10-2021	1,10 - 1,40	matig puinhoudend
A106	3,00	13-10-2021	0,00 - 0,22	beton
		13-10-2021	0,60 - 1,30	zwak puinhoudend
		13-10-2021	1,30 - 1,50	laagjes zand
Nader onderzoek B				
A115 (peilbuis)	3,00	12-10-2021	0,00 - 0,20	beton
		12-10-2021	0,60 - 0,61	zeil
		12-10-2021	0,61 - 1,30	sterk puinhoudend, uiterst baksteenhoudend, sterk betonhoudend
		12-10-2021	1,70 - 3,00	laagjes veen
A115a	2,50	11-10-2021	0,00 - 0,20	beton
		11-10-2021	0,50 - 0,70	sporen baksteen
		11-10-2021	0,70 - 1,20	sterk baksteenhoudend, matig puinhoudend
		11-10-2021	1,20 - 1,40	zwak baksteenhoudend
		11-10-2021	1,40 - 1,60	matig puinhoudend

Overzicht van boringen, peilbuizen en zintuiglijke waarnemingen - vervolg

boring/ peilbuis	diepte boring (m-mv)	datum	traject (m-mv)	waarnemingen
Nader onderzoek B - vervolg				
A115b	2,20	11-10-2021	0,00 - 0,20	beton
		11-10-2021	1,00 - 1,50	volledig baksteen, sterk puinhoudend
		11-10-2021	1,50 - 1,70	sterk puinhoudend, sterk baksteenhoudend, matige carbolineumgeur
		11-10-2021	1,70 - 1,90	zwakke carbolineumgeur
A115c	2,50	12-10-2021	0,00 - 0,20	beton
		12-10-2021	0,20 - 0,60	uiterst betonhoudend
		12-10-2021	0,60 - 1,30	zwak puinhoudend, zwak baksteenhoudend
		12-10-2021	1,30 - 2,50	zwak grindhoudend
A115d	2,50	12-10-2021	0,00 - 0,20	beton
		12-10-2021	0,20 - 0,50	sterk betonhoudend

Overzicht grondwatermonstername

peilbuis	filterdiepte (m-mv)	grondwaterstand (m-mv)	EC (µS/cm)	pH	Troebelheid (NTU)	datum
Nader onderzoek A						
A103	2,00 - 3,00	1,50	270	7,8	8,7	20-10-2021
A104	2,10 - 3,10	1,65	1930	6,7	83,1	20-10-2021
Nader onderzoek B						
A115	1,80 - 2,80	1,45	1132	7,2	71,2	20-10-2021

De in het veld genomen monsters zijn volgens onderstaande schema's ter analyse aangeboden aan een door de RvA geaccrediteerd laboratorium.

Overzicht van uitgevoerde analyses en samenstelling mengmonsters grond

code	omschrijving	deelmonsters (traject in m-mv)	analyse pakket
Nader onderzoek A			
A103-3	Ondergrond boring A103, klei, sterke olie-waterreactie, sterke carbolineumgeur	A103 (1,00 - 1,50)	Standaardpakket grond incl. lutum en organische stof
A104-4	Ondergrond boring A104, klei	A104 (1,40 - 1,90)	Standaardpakket grond incl. lutum en organische stof
A106-4/5	Ondergrond boring A106, klei	A106 (1,30 - 1,50) A106 (1,50 - 2,00)	Standaardpakket grond incl. lutum en organische stof
Nader onderzoek B			
A115-5	Ondergrond boring A115, klei	A115 (1,70 - 2,10)	Standaardpakket grond incl. lutum en organische stof
A115a-3	Ondergrond boring A115a, zand, sterk baksteenhoudend, matig puinhoudend	A115a (0,70 - 1,20)	Standaardpakket grond incl. lutum en organische stof
A115b-4	Ondergrond boring A115b, zand, sterk puinhoudend, sterk baksteenhoudend, matige carbolineumgeur	A115b (1,50 - 1,70)	Standaardpakket grond incl. lutum en organische stof
A115c-2/3	Ondergrond boring A115c, zand, zwak puinhoudend, zwak baksteenhoudend	A115c (0,60 - 1,00) A115c (1,00 - 1,30)	Standaardpakket grond incl. lutum en organische stof
A115d-2/3	Ondergrond boring A115d, zand	A115d (0,50 - 1,00) A115d (1,00 - 1,30)	Standaardpakket grond incl. lutum en organische stof

Overzicht van uitgevoerde analyses grondwater

code	omschrijving	filterdiepte (m-mv)	analyse pakket
Nader onderzoek A			
A103-1-1	Grondwatermonster peilbuis A103	2,00 - 3,00	Minerale olie + BTEXN
A104-1-1	Grondwatermonster peilbuis A104	2,10 - 3,10	Minerale olie + BTEXN
Nader onderzoek B			
A115-1-1	Grondwatermonster peilbuis A115	1,80 - 2,80	Minerale olie + BTEXN

4 Analyseresultaten en toetsing Wbb

De resultaten van het laboratoriumonderzoek van de grond en het grondwater zijn in onderstaande tabellen getoetst aan de meest recente versie van de streef- en interventiewaarden uit de Circulaire bodemsanering (toetsing Wbb = Wet bodembescherming).

Het toetsingskader is bij dit rapport opgenomen als bijlage 5. Voor een volledig overzicht van de gemeten waarden van het nader onderzoek wordt verwezen naar de analysecertificaten in bijlage 6.

Overschrijdingstabel grondmonsters, toetsing grond volgens Wbb en Bbk

code	Traject (m-mv)	>AW	> T	>I
Nader onderzoek A				
A103-3	1,00 - 1,50	PCB (som 7) (0,09)	-	Minerale olie C10 - C40 (2,28)
A104-4	1,40 - 1,90	-	-	-
A106-4/5	1,30 - 2,00	Kwik (-)	-	-
Nader onderzoek B				
A115-5	1,70 - 2,10	Kwik (-)	-	-
A115a-3	0,70 - 1,20	Minerale olie C10 - C40 (0,38) Kobalt (0,01) Nikkel (0,21) Koper (0,36) Molybdeen (0,01) Cadmium (0,05) Kwik (-) PAK 10 VROM (0,33)	PCB (som 7) (0,54) Zink (0,81) Lood (0,7)	-
A115b-4	1,50 - 1,70	PCB (som 7) (0,02) Minerale olie C10 - C40 (0,48) Zink (0,19) Kwik (0,01) Lood (0,27)	PAK 10 VROM (0,96)	-
A115c-2/3	0,60 - 1,30	Minerale olie C10 - C40 (0,24) Nikkel (0,18) Koper (0,42) Molybdeen (0,01) Cadmium (0,1) Kwik (-) Lood (0,39) PAK 10 VROM (0,1)	PCB (som 7) (0,6) Zink (0,66)	-
A115d-2/3	0,50 - 1,30	Minerale olie C10 - C40 (0,24) Koper (0,02) Zink (0,21) Lood (0,02)	-	-

Overschrijdingstabel grondwatermonsters, toetsing grondwater volgens Wbb

code	Traject (m-mv)	>S	> T	>I
Nader onderzoek A				
A103-1-1	2,00 - 3,00	Benzeen (0,05) Xylenen (som) (0,02)	-	-
A104-1-1	2,10 - 3,10	Benzeen (-) Naftaleen (-)	-	-
Nader onderzoek B				
A115-1-1	1,80 - 2,80	-	-	-

Nader onderzoek A.

Tijdens het verkennend onderzoek is de sterke verontreiniging met minerale olie aangetroffen in een *mengmonster* van de boring A03 (klei, traject 1,2-1,5 m-mv) en A04 (klei, traject 1,2-1,3 m-mv). Tevens is een sterke verontreiniging met minerale olie aangetroffen in het traject 1-1,5 m-mv ter plaatse van boring A06.

Uit onderhavig nader onderzoek blijkt:

- De grond (klei, traject 1-1,5 m-mv) ter plaatse van boring A103 (naast A03) is sterk verontreinigd met minerale olie en licht verontreinigd met PCB.
- De grond (klei, traject 1,4-1,9 m-mv) ter plaatse van boring A104 (naast A04) is niet verontreinigd met de onderzochte parameters. Opgemerkt wordt dat een wat dieper traject is geanalyseerd omdat de bovenliggende lagen uit zand bestaan.
- De grond (klei, traject 1,3-2 m-mv) ter plaatse van boring A106 (naast A06) is licht verontreinigd met kwik.
- Het grondwater uit peilbuis A103 is licht verontreinigd met benzeen en xylenen.
- Het grondwater uit peilbuis A104 is licht verontreinigd met benzeen en naftaleen.

Alleen ter plaatse van boring A06 (verkennend onderzoek, traject 1-1,5 m-mv) en boring A103 (nader onderzoek, traject 1,2-1,5 m-mv) zijn sterke verontreinigingen met minerale olie aangetroffen. Op basis van de zintuiglijke waarnemingen is de verwachting dat deze verontreiniging zich ter plaatse van boring A103 ook dieper zal bevinden.

Omdat de verontreiniging met minerale olie niet in het grondwater is aangetroffen (peilbuis A06 verkennend onderzoek en peilbuizen A103 en A104 nader onderzoek) kan geconcludeerd worden dat sprake is van een *immobiele* verontreiniging met minerale olie. Op basis van het verkennend en onderhavig nader bodemonderzoek kan geconcludeerd worden dat er ter plaatse van boringen A06, A07 en A103 sprake is van een ernstig geval van bodemverontreiniging met minerale olie en/of PAK in de ondergrond (>25 m³ sterk verontreinigd bodemvolume). De verontreinigingscontour van de sterke verontreinigingen met minerale olie en PAK in de ondergrond is nog niet volledig in beeld.

Ten behoeve van de herontwikkeling van het perceel dient een saneringsplan/BUS-Melding te worden opgesteld. Aanbevolen wordt een aanvullend nader bodemonderzoek uit te voeren naar de exacte verontreinigingscontour op basis waarvan het saneringsplan en de spoedeisendheid van de sanering kan worden vastgesteld.

Nader onderzoek B.

Tijdens het verkennend onderzoek is ter plaatse van boring A15a is een zeer sterke verontreiniging met minerale olie in het traject van 1,1-1,4 m-mv aangetroffen. In het bovenliggende traject (0,6-1 m-mv) zijn sterke verontreiniging met minerale olie, zware metalen en PCB aangetroffen.

Uit onderhavig nader onderzoek blijkt:

- De grond (klei, traject 1,7-2,1 m-mv, verticale afperking) ter plaatse van boring A115 (naast A15a) is licht verontreinigd met kwik.

- De grond (zand, traject 0,7-1,2 m-mv) ter plaatse van boring A115a (horizontale afperking noordwestelijke richting) is matig verontreinigd met PCB, zink en lood en licht verontreinigd met minerale olie, kobalt, nikkel, koper, molybdeen, cadmium, kwik en PAK.
- De grond (zand, traject 1,5-1,7 m-mv) ter plaatse van boring A115b (horizontale afperking noordoostelijke richting), waaraan een matige carbolineumgeur is waargenomen, is matig verontreinigd met PAK en licht verontreinigd met PCB, minerale olie, zink, kwik en lood. Opgemerkt wordt dat vanwege de carbolineumgeur een dieper traject is geanalyseerd dan gepland.
- De grond (zand, traject 0,6-1,3 m-mv) ter plaatse van boring A115c (horizontale afperking zuidoostelijke richting) is matig verontreinigd met PCB en zink en licht verontreinigd met minerale olie, nikkel, koper, molybdeen, cadmium, kwik, lood en PAK.
- De grond (zand, traject 0,5-1,3 m-mv) ter plaatse van boring A115d (horizontale afperking zuidwestelijke richting) is licht verontreinigd met minerale olie, koper, zink en lood.
- Het grondwater uit peilbuis A115 is niet verontreinigd met minerale olie en vluchtige aromaten.

Uit deze resultaten blijkt dat de verontreinigingen met minerale olie, zware metalen en PCB alleen ter plaatse van boring A15a worden aangetroffen. In verticale richting is maximaal een lichte verontreiniging (kwik) aangetroffen. Ter plaatse van de afperkende boringen in horizontale richting zijn maximaal matige verontreinigingen met PCB, zink, lood en/of PAK aangetoond.

Geconcludeerd kan worden dat de sterke verontreinigingen ter plaatse van boring A15 beperkt van omvang zijn. Er is ter plaatse van dit terreindeel sprake van één spot (minder dan 25 m³ bodemvolume) sterk verontreinigde grond en derhalve is geen sprake van een geval van ernstige verontreiniging. Omdat geen sprake is van een geval van ernstige verontreiniging behoeft de spoedeisendheid van een sanering niet bepaald te worden. Opgemerkt wordt dat deze verontreinigingsspot mogelijk verband houdt met aangetroffen verontreinigingen op het belendende perceel Herculesstraat 3 te Alkmaar (zie verkennend onderzoek augustus 2021).

Aanbevolen wordt de sterk verontreinigde spot ter plaatse van boring A15a te verwijderen.

5 Conclusies en aanbevelingen

Nader onderzoek A.

Omdat de verontreiniging met minerale olie niet in het grondwater is aangetroffen kan geconcludeerd worden dat sprake is van een *immobiele* verontreiniging met minerale olie. Op basis van het verkennend en onderhavig nader bodemonderzoek kan geconcludeerd worden dat er ter plaatse van boringen A06, A07 en A103 sprake is van een ernstig geval van bodemverontreiniging met minerale olie en/of PAK in de ondergrond (>25 m³ sterk verontreinigd bodemvolume). De verontreinigingscontour van de sterke verontreinigingen met minerale olie en PAK in de ondergrond is nog niet volledig in beeld.

Ten behoeve van de herontwikkeling van het perceel dient een saneringsplan/BUS-Melding te worden opgesteld. Aanbevolen wordt een aanvullend nader bodemonderzoek uit te voeren naar de exacte verontreinigingscontour op basis waarvan het saneringsplan en de spoedeisendheid van de sanering kan worden vastgesteld.

Nader onderzoek B.

De sterke verontreinigingen met minerale olie, zware metalen en PCB worden slechts ter plaatse van één boring aangetroffen. Ter plaatse van de afperkingen boringen zijn maximaal matige verontreinigingen aangetoond.

Geconcludeerd wordt dat de sterke verontreinigingen beperkt van omvang zijn (één spot, minder dan 25 m³ bodemvolume). Er is geen sprake van een geval van ernstige verontreiniging.

Opgemerkt wordt dat deze verontreinigingsspot mogelijk verband houdt met aangetroffen verontreinigingen op het belendende perceel Herculesstraat 3 te Alkmaar (zie verkennend onderzoek augustus 2021).



Bijlage 1. Topografische kaart

Monale ligging

Datum: 3-10-2024



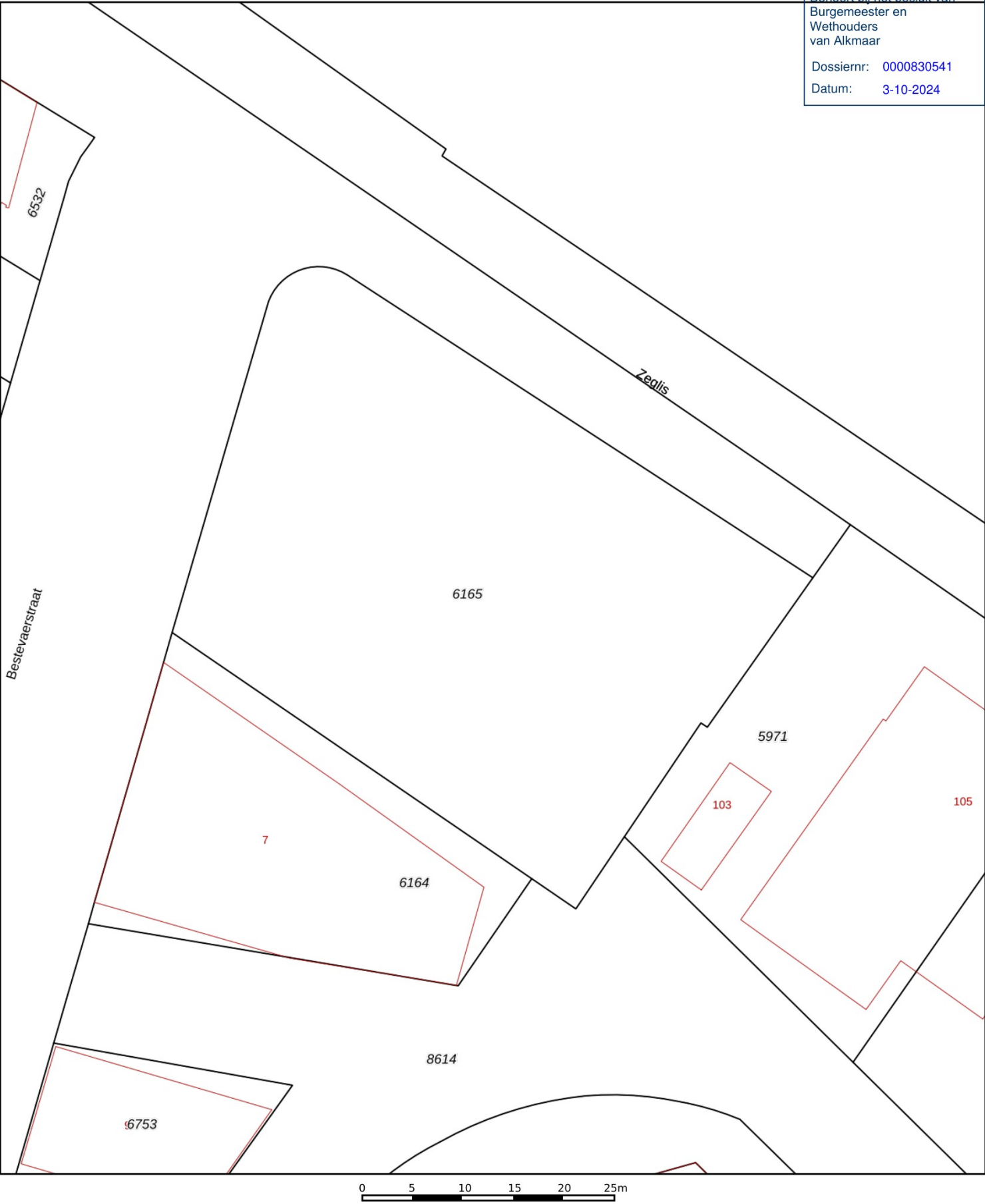
= ligging onderzoekslocatie Zeglis 103-109 Alkmaar



Bijlage 2. Kadastrale kaart

Behoort bij het besluit van
Burgemeester en
Wethouders
van Alkmaar

Dossiernr: 0000830541
Datum: 3-10-2024



12345
25

Deze kaart is noordgericht

Perceelnummer

Huisnummer

Vastgestelde kadastrale grens

Voorlopige kadastrale grens

Administratieve kadastrale grens

Bebouwing

Schaal 1: 500

Kadastrale gemeente Alkmaar

Sectie F

Perceel 6165

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

kadaster



Voor een eensluidend uittreksel, geleverd op 25 augustus 2021.
De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

Behoort bij het besluit van
Burgemeester en
Wethouders
van Alkmaar

Dossiernr: 0000830541

Datum: 3-10-2024

3605



0 5 10 15 20 25m

12345

25

Deze kaart is noordgericht

Perceelnummer

Huisnummer

Vastgestelde kadastrale grens

Voorlopige kadastrale grens

Administratieve kadastrale grens

Bebouwing

Schaal 1: 500

Kadastrale gemeente Alkmaar

Sectie F

Perceel 6132

kadaster



Voor een eensluidend uittreksel, geleverd op 25 augustus 2021.
De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

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



Bijlage 3. Locatietekening met boorpunten

Behoort bij het besluit van
Burgemeester en
Wethouders
van Alkmaar

Dossiernr: 0000830541
Datum: 3-10-2024



Legenda

-  Onderzoekslocatie
-  0-punt

Nader onderzoek (R21-B726)

-  Boring tot 3,0 m-mv
-  Boring tot 2,5 m-mv
-  Peilbuis

Verkennd onderzoek (R21-B533)

-  Diepe boring
-  Ondiepe boring
-  Peilbuis
-  Gestuite boring

Locatiegegevens

Datum: oktober 2021
Nummer: R21-B726
Locatie: Zeglis 103-105
Alkmaar
Opdrachtgever: Reales

0 5 10 m

Schaal 1:500

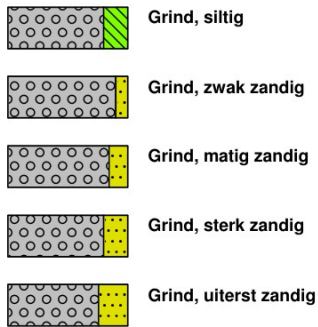




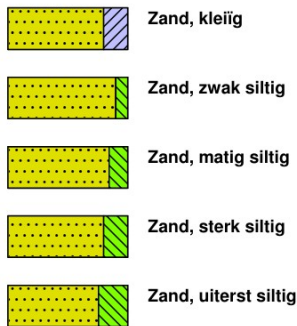
Bijlage 4. Boorprofielen

Legenda (conform NEN 5104)

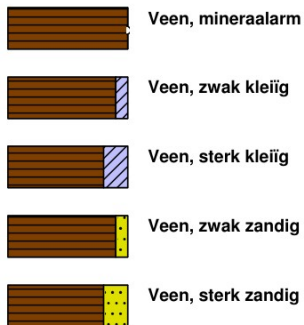
grind



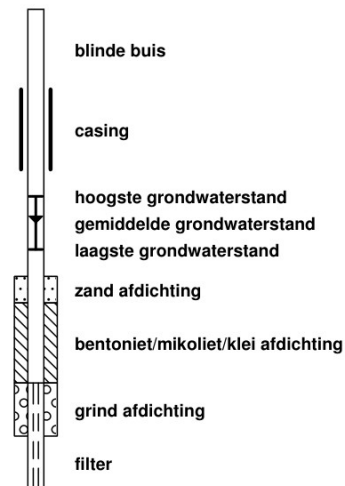
zand



veen



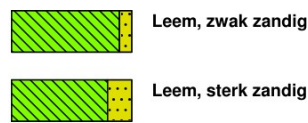
peilbuis



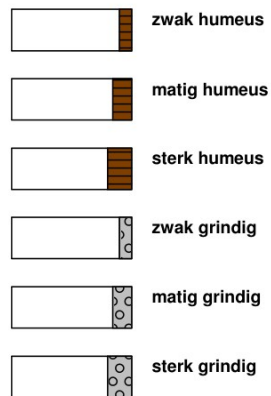
klei



leem



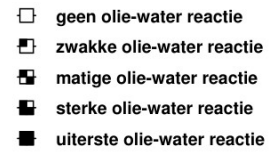
overige toevoegingen



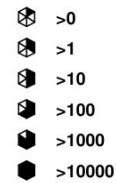
geur



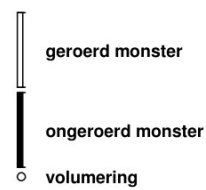
olie



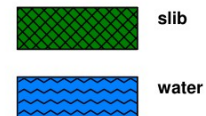
p.i.d.-waarde



monsters



overig



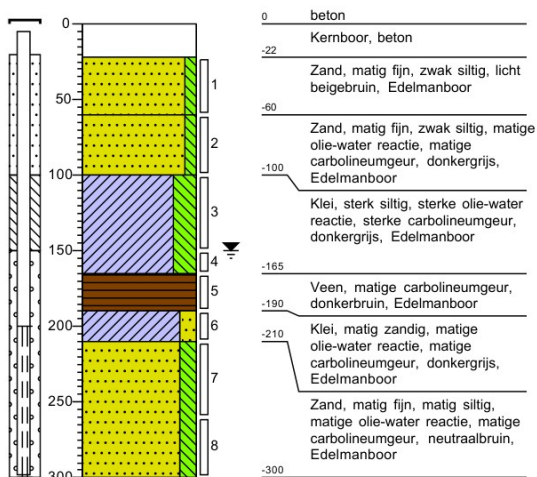
Behoort bij het besluit van
Burgemeester en
Wethouders
van Alkmaar

Dossiernr: 0000830541

Datum: 3-10-2024

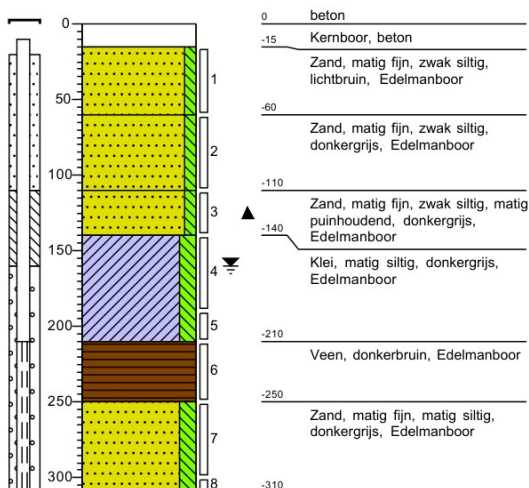
Boring: A103

X: 112870,63
Y: 515285,96
Datum: 13-10-2021
GWS: 150



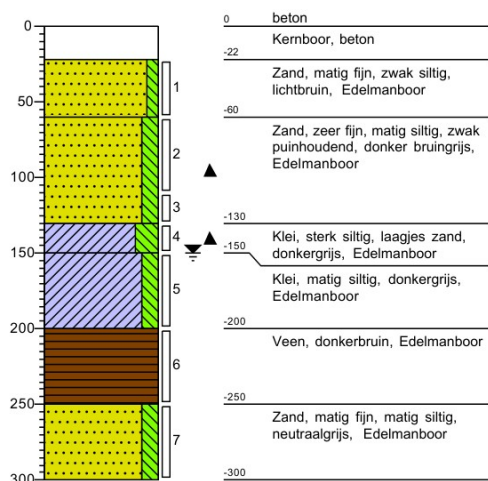
Boring: A104

X: 112847,49
Y: 515265,60
Datum: 13-10-2021
GWS: 160



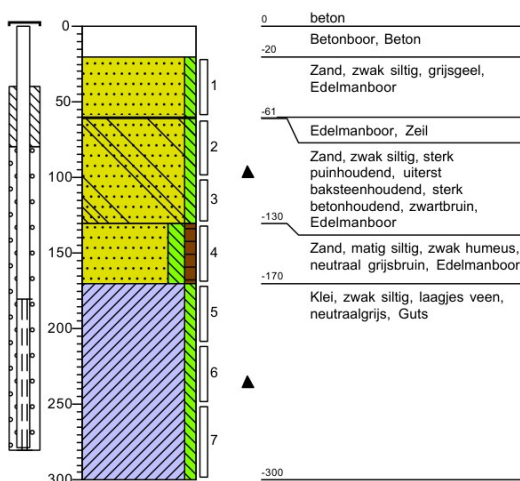
Boring: A106

X: 112874,18
Y: 515269,27
Datum: 13-10-2021
GWS: 150



Boring: A115

X: 112925,69
Y: 515207,43
Datum: 12-10-2021



Projectnaam: Zeglis 103-109 Alkmaar

Projectcode: R21-B726

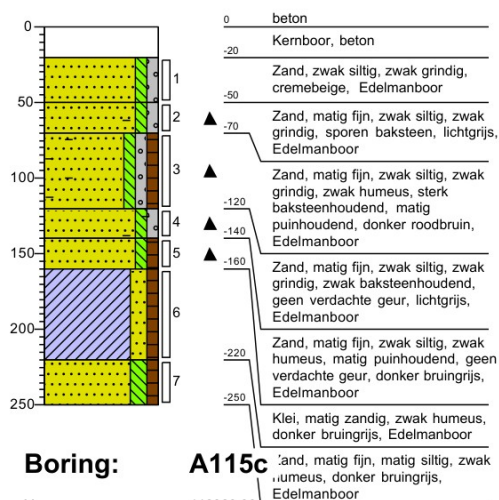


Behoort bij het besluit van
Burgemeester en
Wethouders
van Alkmaar

Dossiernr: 0000830541
Datum: 3-10-2024

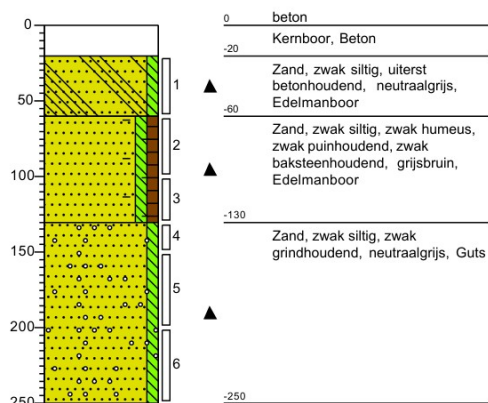
Boring: A115a

X: 112920,56
Y: 515211,01
Datum: 11-10-2021



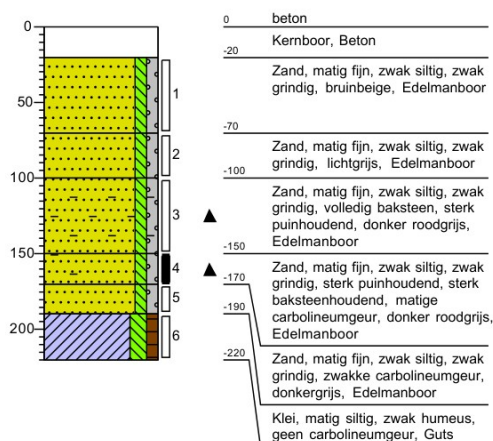
Boring: A115c

X: 112929,80
Y: 515203,67
Datum: 12-10-2021



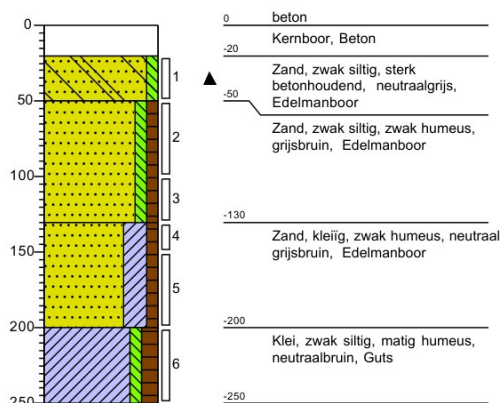
Boring: A115b

X: 112929,58
Y: 515211,61
Datum: 11-10-2021



Boring: A115d

X: 112923,25
Y: 515204,46
Datum: 12-10-2021



Projectnaam: Zeglis 103-109 Alkmaar

Projectcode: R21-B726



Bijlage 5. Toetsingskader Wbb



Toetsingskader bodemverontreiniging

De kwaliteit van de bodem wordt getoetst aan streef/AW2000- en interventiewaarden.

De toetsing betreft enerzijds de grond (landbodem) of het sediment (waterbodem), en anderzijds het grondwater.

Voor grond/sediment moeten deze waarden worden gerelateerd aan de zogenaamde standaardbodem. Dit is een bodem met 10% organisch stof (humus) en 25% kleideel (lutum). Deze bodemcomponenten hebben namelijk de eigenschap verontreinigingen vast te leggen, en hun verspreiding te verhinderen.

De gemeten concentraties aan verontreiniging moeten dan ook altijd teruggerekend worden naar standaardbodem aan de hand van de aan deze bodem bepaalde gehalten lutum en humus. Hiervoor zijn standaardformules in gebruik. Voor grondwater geldt een dergelijke omrekening niet.

De Streefwaarden/AW2000 worden afgeleid en vastgesteld binnen het INS-proces.

De Interventiewaarden zijn vastgelegd in de Circulaire bodemsanering (VROM 2013).

Streefwaarde/AW200 (S/AW200-waarde)

De streefwaarde/AW2000 wordt voor Organische stoffen gesteld op een honderdste deel van de MTR (maximaal toelaatbaar risico) van de betreffende stof. Voor metalen wordt de streefwaarde/AW2000 bepaald door de Natuurlijke achtergrondconcentratie op te tellen bij een honderdste deel van de MTR voor het betreffende metaal.

In de praktijk treden in door menselijk handelen beïnvloede bodemlagen overschrijdingen op tengevolge van langdurige diffuse belasting. In die gevallen is sprake van lokaal verhoogde “achtergrondwaarden”. Door veel gemeenten worden deze momenteel geïnventariseerd en wettelijk vastgelegd. Voor het saneringscriterium van oude verontreinigingen (voor 1987) zijn de achtergrondwaarden de ondergrens voor de saneringsdoelstelling. Ook voor grondverzet is de achtergrondwaarde en niet de streefwaarde doorslaggevend.

Een verontreiniging boven de streefwaarden wordt “licht” genoemd.

Tussenwaarde (T-waarde= $(I+S)/2$)

De tussenwaarde, dat is de helft van de som van streef/AW2000- en interventiewaarde, speelt een rol in een aantal toetsingen.

Indien bij een verkennend onderzoek een concentratie boven de tussenwaarde wordt gemeten, is er doorgaans aanleiding voor het uitvoeren van een nader onderzoek. Verkennend onderzoek dient slechts om de aan- of afwezigheid van verontreiniging aan te tonen. Bij verontreiniging boven de tussenwaarde wordt de kans reëel geacht dat bij nader onderzoek concentraties boven de interventiewaarde worden vastgesteld.

Verder speelt de tussenwaarde een rol bij de risicoanalyses van een urgentiebepaling.

Een verontreiniging boven de tussenwaarde wordt “matig” genoemd.

Interventiewaarde (I-waarde)

De interventiewaarde is een concentratie waarbij er potentiële risico's kunnen optreden voor de volksgezondheid of de ecologie. Het gaat hier dus om een risico grenswaarde.

Een verontreiniging boven de interventiewaarde wordt “sterk” genoemd.

Bij meer dan 10 x de interventiewaarde spreekt men vaak van een “zeer sterke verontreiniging”.

Indien meer dan 25 m³ grond, of meer dan 100 m³ bodemvolume met grondwater, ernstig is verontreinigd, spreekt men bij oude verontreinigingen (bedoeld wordt meestal van vóór 1987) van een “ernstig geval van bodemverontreiniging”.

Indicatieve niveaus voor ernstige verontreiniging

Voor een aantal stoffen zijn geen interventiewaarden vastgesteld, maar “indicatieve niveaus van ernstige verontreiniging”. Dit is het geval als er nog geen betrouwbare meetvoorschriften voorhanden zijn, of als de risicobeoordeling van de stof nog onvoldoende is getoetst.

Ernst en urgentie van gevallen van bodemverontreiniging

Met het in werking treden van de Wet Bodembescherming (Wbb) in 1987 is een onderscheid gemaakt tussen “bestaande gevallen van bodem verontreiniging” en “nieuwe gevallen van bodemverontreiniging”.

Voor nieuwe gevallen kent de wet een duidelijke regeling: deze moeten worden opgeruimd (zorgplicht).

Dit betekent dat de oude situatie moet worden hersteld, voor zover dat redelijkerwijze technisch mogelijk is (ALARA-principe). Soms is de oude situatie vastgelegd middels een “nulsituatieonderzoek”.

Voor oude (“bestaande”) gevallen is een speciale regeling ontworpen, de “saneringsregeling Wbb”.

Hierin wordt onderscheid gemaakt tussen “ernstige” en “niet-ernstige” gevallen van verontreiniging.

Er is sprake van een ernstig geval als er meer dan 25 m³ bodem boven de interventiewaarde is verontreinigd, of indien het grondwater van 100 m³ bodemvolume boven de interventiewaarde is verontreinigd.

Pas als er sprake is van een ernstig geval, moet er op enig tijdstip gesaneerd worden.

Vervolgens wordt de urgentie van het geval beoordeeld. Dit gebeurt middels een risicoanalyse voor mens, natuur en verspreiding. Indien een geval urgent is, wordt een saneringstijdstip opgelegd.

Saneringsdoelstelling

Nieuwe gevallen van verontreiniging moeten op grond van de wet teruggesaneerd worden naar de oude situatie. Soms is deze vastgelegd in een zogenaamd “nulsituatie onderzoek”. In andere gevallen wordt verondersteld dat de lokale achtergrond de oorspronkelijke situatie was.

Oude gevallen van verontreiniging moesten tot voor kort teruggesaneerd worden naar multifunctionele (schone) bodem, tenzij de kosten hiervan veel te hoog dreigden op te lopen. In dat geval kon de verontreiniging ook “ingepakt” worden (IBC: Isoleren, beheersen en controleren).

In het kader van de zogenaamde BEVER-operatie verschuift het beleid naar “functioneel saneren”: de bodem moet worden teruggesaneerd zodat ze geschikt is voor de voorgenomen gebruiksfunctie. Hierbij moet wel worden aangetekend dat als de functie later wijzigt, aanvullende sanering noodzakelijk kan worden.

De minimale terugsaneerwaarden bij functionele saneringen worden vastgesteld op basis van risicoanalyses.



Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		A103-3			A104-4		
Certificaatcode		1090896			1090896		
Boring(en)		A103			A104		
Traject (m -mv)		1,00 - 1,50			1,40 - 1,90		
Humus	% ds	4,40			1,90		
Lutum	% ds	23,0			45,0		
Datum van toetsing		25-10-2021			25-10-2021		
Monsterconclusie		Overschrijding Interventiewaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,049	0,111	0,09	0,0049	<0,0245	0
PCB 28	mg/kg ds	<0,01	0,02 ⁽⁴¹⁾		<0,001	<0,004	
PCB 52	mg/kg ds	<0,01	0,02 ⁽⁴¹⁾		<0,001	<0,004	
PCB 101	mg/kg ds	<0,01	0,02 ⁽⁴¹⁾		<0,001	<0,004	
PCB 118	mg/kg ds	<0,01	0,02 ⁽⁴¹⁾		<0,001	<0,004	
PCB 138	mg/kg ds	<0,01	0,02 ⁽⁴¹⁾		<0,001	<0,004	
PCB 153	mg/kg ds	<0,01	0,02 ⁽⁴¹⁾		<0,001	<0,004	
PCB 180	mg/kg ds	<0,01	0,02 ⁽⁴¹⁾		<0,001	<0,004	
METALEN							
IJzer	% ds	<5	4 ⁽⁶⁾		<5	4 ⁽⁶⁾	
Kobalt	mg/kg ds	7,6	8,1	-0,04	10	6	-0,05
Nikkel	mg/kg ds	19	20	-0,23	25	16	-0,29
Koper	mg/kg ds	24	27	-0,08	13	11	-0,19
Zink	mg/kg ds	54	60	-0,14	58	43	-0,17
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0
Cadmium	mg/kg ds	<0,2	<0,2	-0,03	<0,2	<0,1	-0,04
Barium	mg/kg ds	41	44 ⁽⁶⁾		49	30 ⁽⁶⁾	
Kwik	mg/kg ds	0,13	0,14	-0	0,13	0,11	-0
Lood	mg/kg ds	45	49	-0	42	37	-0,03
OVERIG							
Droge stof	%	73,7	73,7 ⁽⁶⁾		71,8	71,8 ⁽⁶⁾	
Lutum	%	23			45		
Organische stof (humus)	% ds	4,4			1,9		
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	5 ⁽⁶⁾		<3	11 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	4900	11136	2,28	<35	<123	-0,01
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	66	150 ⁽⁶⁾		<3	11 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C16 - C20	mg/kg ds	190	432 ⁽⁶⁾		<4	14 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C20 - C24	mg/kg ds	710	1614 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C24 - C28	mg/kg ds	1330	3023 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C28 - C32	mg/kg ds	1290	2932 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C32 - C36	mg/kg ds	840	1909 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C36 - C40	mg/kg ds	470	1068 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
PAK							
Naftaleen	mg/kg ds	0,16	0,16		<0,05	<0,04	
Anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Chryseen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		0,22	0,22	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,073	0,073		<0,05	<0,04	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Benzo(g,h,i)perylene	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
PAK 10 VROM	mg/kg ds	0,51	0,51	-0,03	0,54	0,54	-0,03



Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		A106-4/5			A115-5		
Certificaatcode		1090896			1089911		
Boring(en)		A106, A106			A115		
Traject (m -mv)		1,30 - 2,00			1,70 - 2,10		
Humus	% ds	2,70			4,60		
Lutum	% ds	33,0			35,0		
Datum van toetsing		25-10-2021			25-10-2021		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,0049	<0,0181	-0	0,0049	<0,0107	-0,01
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,003		<0,001	<0,002	
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,003		<0,001	<0,002	
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,003		<0,001	<0,002	
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,003		<0,001	<0,002	
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	<0,003		<0,001	<0,002	
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	<0,003		<0,001	<0,002	
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,003		<0,001	<0,002	
METALEN							
IJzer	% ds	<5	4 ⁽⁶⁾		<5	4 ⁽⁶⁾	
Kobalt	mg/kg ds	7,7	6,2	-0,05	8,5	6,5	-0,05
Nikkel	mg/kg ds	21	17	-0,28	23	18	-0,26
Koper	mg/kg ds	18	18	-0,15	13	12	-0,19
Zink	mg/kg ds	56	51	-0,15	48	42	-0,17
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0
Cadmium	mg/kg ds	<0,2	<0,2	-0,04	<0,2	<0,1	-0,04
Barium	mg/kg ds	41	33 ⁽⁶⁾		42	32 ⁽⁶⁾	
Kwik	mg/kg ds	0,16	0,15	0	0,21	0,19	0
Lood	mg/kg ds	46	46	-0,01	51	48	-0
OVERIG							
Droge stof	%	69,5	69,5 ⁽⁶⁾		71,2	71,2 ⁽⁶⁾	
Lutum	% ds	33			35		
Organische stof (humus)	% ds	2,7			4,6		
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	8 ⁽⁶⁾		<3	5 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<91	-0,02	<35	<53	-0,03
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<3	8 ⁽⁶⁾		<3	5 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C16 - C20	mg/kg ds	<4	10 ⁽⁶⁾		<4	6 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C20 - C24	mg/kg ds	<5	13 ⁽⁶⁾		<5	8 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C24 - C28	mg/kg ds	<5	13 ⁽⁶⁾		<5	8 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C28 - C32	mg/kg ds	10	37 ⁽⁶⁾		8	17 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C32 - C36	mg/kg ds	<5	13 ⁽⁶⁾		<5	8 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C36 - C40	mg/kg ds	<5	13 ⁽⁶⁾		<5	8 ⁽⁶⁾	
PAK							
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Fenanthreen	mg/kg ds	0,085	0,085		<0,05	<0,04	
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Chryseen	mg/kg ds	0,11	0,11		<0,05	<0,04	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,11	0,11		<0,05	<0,04	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,12	0,12		<0,05	<0,04	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,12	0,12		<0,05	<0,04	
Benzo(g,h,i)perylene	mg/kg ds	0,086	0,086		<0,05	<0,04	
PAK 10 VROM	mg/kg ds	0,77	0,77	-0,02	0,35	<0,35	-0,03



Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		A115a-3			A115b-4		
Certificaatcode		1089911			1089911		
Boring(en)		A115a			A115b		
Traject (m -mv)		0,70 - 1,20			1,50 - 1,70		
Humus		% ds			3,70		
Lutum		% ds			3,70		
Datum van toetsing		25-10-2021			25-10-2021		
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,11	0,55	0,54	0,015	0,040	0,02
PCB 28	mg/kg ds	0,003	0,015		<0,001	<0,002	
PCB 52	mg/kg ds	0,011	0,055		0,0017	0,0046	
PCB 101	mg/kg ds	0,025	0,125		0,0031	0,0084	
PCB 118	mg/kg ds	0,0088	0,0440		0,0021	0,0057	
PCB 138	mg/kg ds	0,027	0,135		0,0032	0,0086	
PCB 153	mg/kg ds	0,022	0,110		0,0026	0,0070	
PCB 180	mg/kg ds	0,013	0,065		0,0015	0,0041	
METALEN							
IJzer	% ds	<5	4 ⁽⁶⁾		<5	4 ⁽⁶⁾	
Kobalt	mg/kg ds	5,1	16,3	0,01	4,1	12,2	-0,02
Nikkel	mg/kg ds	18	49	0,21	9,3	23,8	-0,17
Koper	mg/kg ds	47	94	0,36	20	37	-0,02
Zink	mg/kg ds	270	613	0,81	120	252	0,19
Molybdeen	mg/kg ds	3,2	3,2	0,01	<1,5	<1,1	-0
Cadmium	mg/kg ds	0,74	1,26	0,05	0,26	0,41	-0,02
Barium	mg/kg ds	96	334 ⁽⁶⁾		74	236 ⁽⁶⁾	
Kwik	mg/kg ds	0,19	0,27	0	0,3	0,4	0,01
Lood	mg/kg ds	250	387	0,7	120	178	0,27
OVERIG							
Droge stof	%	87,9	87,9 ⁽⁶⁾		84,3	84,3 ⁽⁶⁾	
Lutum	%	2,9			3,7		
Organische stof (humus)	% ds	0,8			3,7		
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	11 ⁽⁶⁾		66	178 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	400	2000	0,38	930	2514	0,48
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	7	35 ⁽⁶⁾		320	865 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C16 - C20	mg/kg ds	34	170 ⁽⁶⁾		270	730 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C20 - C24	mg/kg ds	63	315 ⁽⁶⁾		130	351 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C24 - C28	mg/kg ds	100	500 ⁽⁶⁾		57	154 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C28 - C32	mg/kg ds	100	500 ⁽⁶⁾		46	124 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C32 - C36	mg/kg ds	60	300 ⁽⁶⁾		20	54 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C36 - C40	mg/kg ds	24	120 ⁽⁶⁾		<5	9 ⁽⁶⁾	
PAK							
Naftaleen	mg/kg ds	0,2	0,2		3,3	3,3	
Anthraceen	mg/kg ds	0,78	0,78		2	2	
Fenanthreen	mg/kg ds	2,2	2,2		8,4	8,4	
Fluorantheen	mg/kg ds	3,4	3,4		8,4	8,4	
Chryseen	mg/kg ds	1,6	1,6		3,8	3,8	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	1,5	1,5		3,2	3,2	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	1,5	1,5		3,4	3,4	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,73	0,73		1,5	1,5	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	1,3	1,3		2,5	2,5	
Benzo(g,h,i)perylene	mg/kg ds	0,99	0,99		2,1	2,1	
PAK 10 VROM	mg/kg ds	14	14	0,33	39	39	0,96



Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		A115c-2/3			A115d-2/3		
Certificaatcode		1089911			1089911		
Boring(en)		A115c, A115c			A115d, A115d		
Traject (m -mv)		0,60 - 1,30			0,50 - 1,30		
Humus		% ds			1,00		
Lutum		% ds			1,00		
Datum van toetsing		25-10-2021			25-10-2021		
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,12	0,61	0,6	0,0049	<0,0245	0
PCB 28	mg/kg ds	0,0046	0,0230		<0,001	<0,004	
PCB 52	mg/kg ds	0,0076	0,0380		<0,001	<0,004	
PCB 101	mg/kg ds	0,02	0,10		<0,001	<0,004	
PCB 118	mg/kg ds	0,007	0,035		<0,001	<0,004	
PCB 138	mg/kg ds	0,035	0,175		<0,001	<0,004	
PCB 153	mg/kg ds	0,027	0,135		<0,001	<0,004	
PCB 180	mg/kg ds	0,021	0,105		<0,001	<0,004	
METALEN							
IJzer	% ds	<5	4 ⁽⁶⁾		<5	4 ⁽⁶⁾	
Kobalt	mg/kg ds	4,2	14,8	-0	<3	<7	-0,04
Nikkel	mg/kg ds	16	47	0,18	5,7	16,6	-0,28
Koper	mg/kg ds	50	103	0,42	21	43	0,02
Zink	mg/kg ds	220	522	0,66	110	261	0,21
Molybdeen	mg/kg ds	3,7	3,7	0,01	<1,5	<1,1	-0
Cadmium	mg/kg ds	1,1	1,9	0,1	<0,2	<0,2	-0,03
Barium	mg/kg ds	93	360 ⁽⁶⁾		28	109 ⁽⁶⁾	
Kwik	mg/kg ds	0,21	0,30	0	<0,05	<0,05	-0
Lood	mg/kg ds	150	236	0,39	38	60	0,02
OVERIG							
Droge stof	%	86,3	86,3 ⁽⁶⁾		91,5	91,5 ⁽⁶⁾	
Lutum	% ds	2			<1		
Organische stof (humus)	% ds	0,9			1		
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	11 ⁽⁶⁾		<3	11 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	270	1350	0,24	270	1350	0,24
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	9	45 ⁽⁶⁾		24	120 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C16 - C20	mg/kg ds	29	145 ⁽⁶⁾		67	335 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C20 - C24	mg/kg ds	48	240 ⁽⁶⁾		85	425 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C24 - C28	mg/kg ds	61	305 ⁽⁶⁾		47	235 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C28 - C32	mg/kg ds	66	330 ⁽⁶⁾		28	140 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C32 - C36	mg/kg ds	39	195 ⁽⁶⁾		16	80 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C36 - C40	mg/kg ds	10	50 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
PAK							
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Anthraceen	mg/kg ds	0,21	0,21		<0,05	<0,04	
Fenanthreen	mg/kg ds	0,74	0,74		<0,05	<0,04	
Fluorantheen	mg/kg ds	1,3	1,3		<0,05	<0,04	
Chryseen	mg/kg ds	0,54	0,54		<0,05	<0,04	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,56	0,56		<0,05	<0,04	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,6	0,6		<0,05	<0,04	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,32	0,32		<0,05	<0,04	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,53	0,53		<0,05	<0,04	
Benzo(g,h,i)perylene	mg/kg ds	0,48	0,48		<0,05	<0,04	
PAK 10 VROM	mg/kg ds	5,3	5,3	0,1	0,35	<0,35	-0,03



-----	: Geen toetsnorm aanwezig
<	: kleiner dan de detectielimiet
8,88	: ≤ Achtergrondwaarde
≤ T	: Kleiner of gelijk aan Tussenwaarde
8,88	: ≤ Interventiewaarde
8,88	: > Interventiewaarde
41	: Verhoogde rapportagegrens geconstateerd door BoToVa service
6	: Heeft geen normwaarde
#	: verhoogde rapportagegrens
GSSD	: Gestandaardiseerde meetwaarde
Index	: (GSSD - AW) / (I - AW)
	- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.1.0 -

Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

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



Gemeten concentraties in grondwater met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Watermonster		A103-1-1	A104-1-1				
datum		20-10-2021	20-10-2021				
Filterdiepte (m -mv)		2,00 - 3,00	2,10 - 3,10				
Datum van toetsing		25-10-2021	25-10-2021				
Monsterconclusie		Overschrijding Streefwaarde		Overschrijding Streefwaarde			
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
AROMATISCHE VERBINDINGEN							
BTEX (som)	µg/l	3,4			<0,9		
Benzeen	µg/l	1,6	1,6	0,05	0,29	0,29	0
Ethylbenzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,03	<0,2	<0,1	-0,03
Tolueen	µg/l	0,55	0,55	-0,01	0,24	0,24	-0,01
Xylenen (som)	µg/l		1,25	0,02		<0,21	0
meta-/para-Xyleen (som)	µg/l	0,93	0,93		<0,2	<0,1	
ortho-Xyleen	µg/l	0,32	0,32		<0,1	<0,1	
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l		3,54 ^(2,14)			0,88 ^(2,14)	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
Minerale olie C10 - C12	µg/l	<10	7 ⁽⁶⁾		<10	7 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C10 - C40	µg/l	<50	<35	-0,03	<50	<35	-0,03
Minerale olie C12 - C16	µg/l	<10	7 ⁽⁶⁾		<10	7 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C16 - C21	µg/l	<10	7 ⁽⁶⁾		<10	7 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C21 - C30	µg/l	<15	11 ⁽⁶⁾		<15	11 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C30 - C35	µg/l	<10	7 ⁽⁶⁾		<10	7 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C35 - C40	µg/l	<10	7 ⁽⁶⁾		<10	7 ⁽⁶⁾	
PAK							
Naftaleen	µg/l	<0,02	<0,01	0	0,26	0,26	0
PAK 10 VROM	-		<0,00020 ⁽¹¹⁾			0,0037 ⁽¹¹⁾	

Watermonster		A115-1-1		
datum		20-10-2021		
Filterdiepte (m -mv)		1,80 - 2,80		
Datum van toetsing		25-10-2021		
Monsterconclusie		Voldoet aan Streefwaarde		
		Meetw	GSSD	Index
AROMATISCHE VERBINDINGEN				
BTEX (som)	µg/l	<0,9		
Benzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0
Ethylbenzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0.03
Tolueen	µg/l	<0,2	<0,1	-0.01
Xylenen (som)	µg/l		<0,21	0
meta-/para-Xyleen (som)	µg/l	<0,2	<0,1	
ortho-Xyleen	µg/l	<0,1	<0,1	
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l		<0,63 ^(2,14)	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C12	µg/l	<10	7 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C10 - C40	µg/l	<50	<35	-0,03
Minerale olie C12 - C16	µg/l	<10	7 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C16 - C21	µg/l	<10	7 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C21 - C30	µg/l	<15	11 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C30 - C35	µg/l	<10	7 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C35 - C40	µg/l	<10	7 ⁽⁶⁾	
PAK				
Naftaleen	µg/l	<0,02	<0,01	0
PAK 10 VROM	-		<0.00020 ⁽¹¹⁾	



-----	: Geen toetsnorm aanwezig
<	: kleiner dan de detectielimiet
8,88	: ≤ Streefwaarde
8,88	: > Streefwaarde
8,88	: > Interventiewaarde
> I	: Groter dan Tussenwaarde
11	: Enkele parameters ontbreken in de berekening van de somfractie
14	: Streefwaarde ontbreekt zorgplicht van toepassing
2	: Enkele parameters ontbreken in de som
6	: Heeft geen normwaarde
#	: verhoogde rapportagegrens
GSSD	: Gestandaardiseerde meetwaarde
Index	: $(GSSD - S) / (I - S)$
	- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.1.0 -

Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

		S	S Diep	Indicatief	I
AROMATISCHE VERBINDINGEN					
Benzeen	µg/l	0,2			30
Ethylbenzeen	µg/l	4			150
Tolueen	µg/l	7			1000
Xylenen (som)	µg/l	0,2			70
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l			150	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie C10 - C40	µg/l	50			600
PAK					
Naftaleen	µg/l	0,01			70



Bijlage 6. Analysecertificaten

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 "J".

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.

Behoort bij het besluit van
Burgemeester en
Wethouders
van Alkmaar
Deel nr. 0000830541
Datum: 3-10-2024

APS-Milieu

Tappersweg 12E
2031 ET Haarlem

Datum 21.10.2021
Relatienr 35009099
Opdrachtnr. 1090896

ANALYSERAPPORT

Opdracht 1090896 Bodem / Eluaat

Opdrachtgever 35009099 APS-Milieu
Uw referentie R21-B726 Zeglis 103-105 Alkmaar
Opdrachtacceptatie 15.10.21

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,



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



Blad 1 van 5



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.

Behoort bij het besluit van
Burgemeester en
Wethouders
van Alkmaar
Datum: 3-10-2024

Opdracht 1090896 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monster beschrijving
741430	13.10.2021	A103-3 A103 (100-150)
741431	13.10.2021	A104-4 A104 (140-190)
741432	13.10.2021	A106-4/5 A106 (130-150) A106 (150-200)

Eenheid	741430	741431	741432
	A103-3 A103 (100-150)	A104-4 A104 (140-190)	A106-4/5 A106 (130-150) A106 (150-200)

Algemene monstervoorbehandeling

S Voorbehandeling conform AS3000		++	++	++
S Droge stof	%	73,7	71,8	69,5
S IJzer (Fe2O3)	% Ds	<5,0	<5,0	<5,0

Fracties (sedigraaf)

S Fractie < 2 µm	% Ds	23	45	33
------------------	------	----	----	----

Klassiek Chemische Analyses

S Organische stof	% Ds	4,4 ^{x)}	1,9 ^{x)}	2,7 ^{x)}
-------------------	------	-------------------	-------------------	-------------------

Voorbehandeling metalen analyse

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

Metalen (AS3000)

S Barium (Ba)	mg/kg Ds	41	49	41
S Cadmium (Cd)	mg/kg Ds	<0,20	<0,20	<0,20
S Kobalt (Co)	mg/kg Ds	7,6	10	7,7
S Koper (Cu)	mg/kg Ds	24	13	18
S Kwik (Hg)	mg/kg Ds	0,13	0,13	0,16
S Lood (Pb)	mg/kg Ds	45	42	46
S Molybdeen (Mo)	mg/kg Ds	<1,5	<1,5	<1,5
S Nikkel (AS3000)	mg/kg Ds	19	25	21
S Zink (Zn)	mg/kg Ds	54	58	56

PAK (AS3000)

S Anthraceen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg Ds	0,073	<0,050	0,11
S Benzo(a)-Pyreen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	0,12
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	0,086
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050
S Chryseen	mg/kg Ds	<0,050	0,22	0,11
S Fenanthreen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	0,085
S Fluorantheen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050
S Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	0,12
S Naftaleen	mg/kg Ds	0,16	<0,050	<0,050
S Som PAK (VROM) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,51 ^{#)}	0,54 ^{#)}	0,77 ^{#)}

Minerale olie (AS3000/AS3200)

S Koolwaterstoffractie C10-C40	mg/kg Ds	4900	<35	<35
S Koolwaterstoffractie C10-C12	mg/kg Ds	<3 ⁾	<3 ⁾	<3 ⁾

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



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.

Behoort bij het besluit van
Burgemeester en
Wethouders
van Alkmaar
Dossier nr. 0000830541
Datum: 3-10-2024

Opdracht 1090896 Bodem / Eluaat

Eenheid 741430 741431 741432
A103-3 A103 (100-150) A104-4 A104 (140-190) A106-4/5 A106 (130-150) A106 (150-200)

Minerale olie (AS3000/AS3200)

Koolwaterstof fractie C12-C16	mg/kg Ds	66	'	<3	'	<3	'
Koolwaterstof fractie C16-C20	mg/kg Ds	190	'	<4	'	<4	'
Koolwaterstof fractie C20-C24	mg/kg Ds	710	'	<5	'	<5	'
Koolwaterstof fractie C24-C28	mg/kg Ds	1330	'	<5	'	<5	'
Koolwaterstof fractie C28-C32	mg/kg Ds	1290	'	<5	'	10	'
Koolwaterstof fractie C32-C36	mg/kg Ds	840	'	<5	'	<5	'
Koolwaterstof fractie C36-C40	mg/kg Ds	470	'	<5	'	<5	'

Polychloorbifenylen (AS3000)

S PCB 28	mg/kg Ds	<0,010	m)	<0,0010	<0,0010
S PCB 52	mg/kg Ds	<0,010	m)	<0,0010	<0,0010
S PCB 101	mg/kg Ds	<0,010	m)	<0,0010	<0,0010
S PCB 118	mg/kg Ds	<0,010	m)	<0,0010	<0,0010
S PCB 138	mg/kg Ds	<0,010	m)	<0,0010	<0,0010
S PCB 153	mg/kg Ds	<0,010	m)	<0,0010	<0,0010
S PCB 180	mg/kg Ds	<0,010	m)	<0,0010	<0,0010
S Som PCB (7 Ballschmüter) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,049	#)	0,0049	0,0049

x) Gehaltes beneden de rapportagegrens zijn niet mee inbegrepen.

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

m) De rapportagegrens is verhoogd, omdat door matrixeffecten, resp. co-elutie een kwantificering bemoeilijkt wordt.

S) Erkend volgens AS SIKB 3000

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

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

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

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

Begin van de analyses: 15.10.2021

Einde van de analyses: 21.10.2021

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.



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.

Behoort bij het besluit van
Burgemeester en
Wethouders
van Alkmaar
Dossier nr. 0000830541
Datum: 3-10-2024

Opdracht 1090896 Bodem / Eluaat

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)
Koolwaterstof fractie 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 *): Koolwaterstof fractie C10-C12 Koolwaterstof fractie C12-C16 Koolwaterstof fractie C16-C20
Koolwaterstof fractie C20-C24 Koolwaterstof fractie C24-C28 Koolwaterstof fractie C28-C32
Koolwaterstof fractie C32-C36 Koolwaterstof fractie C36-C40

Gelijkwaardig aan NEN 5739 : IJzer (Fe₂O₃)

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



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.

Behoort bij het besluit van
Burgemeester en
Wethouders
van Alkmaar
Deel nr. 0000830541
Datum: 3-10-2024
Service

Bijlage bij Opdrachtnr. 1090896

CONSERVERING, CONSERVERINGSTERMIJN EN VERPAKKING

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

Naftaleen 741430, 741431



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

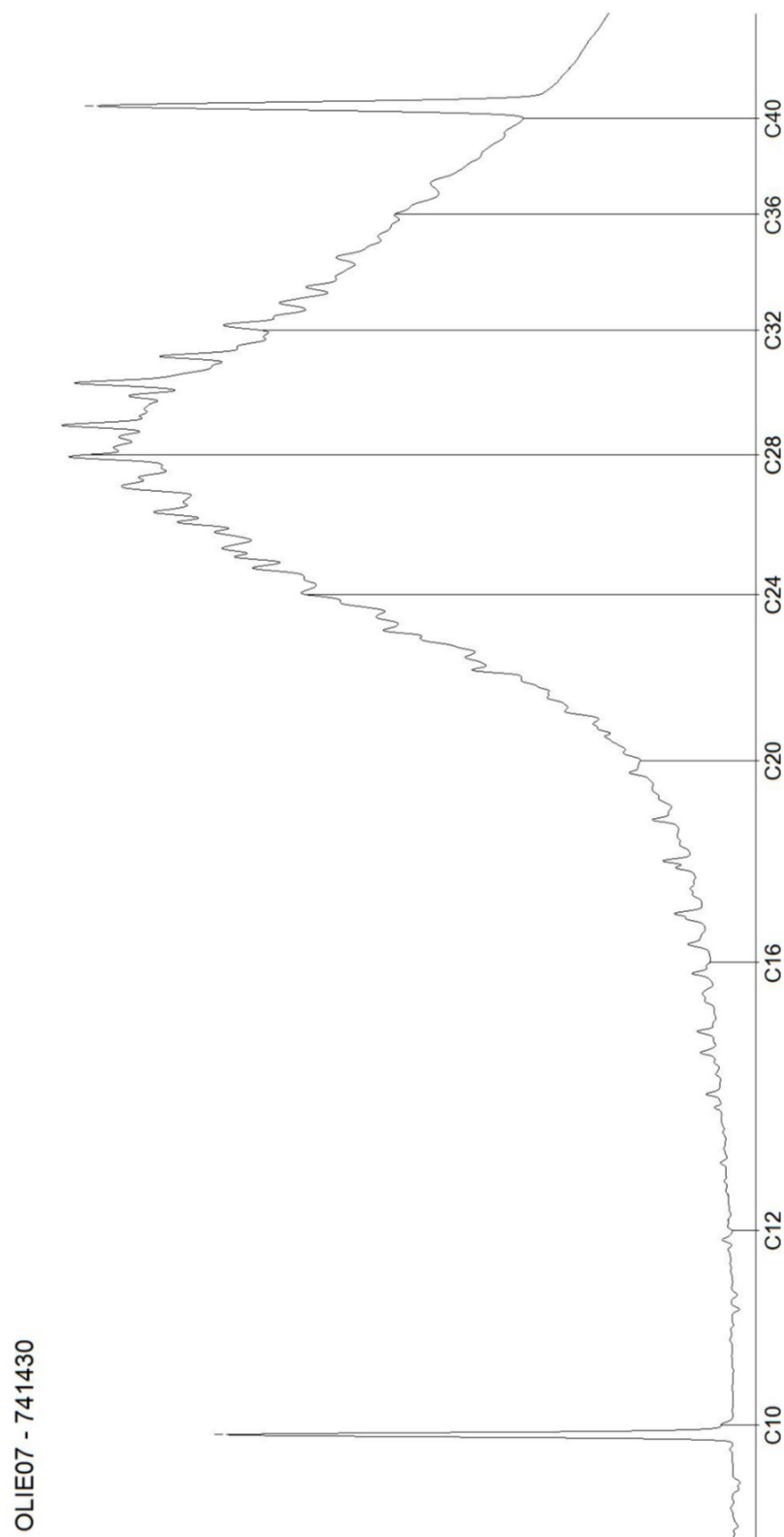
Behoort bij het besluit van
Burgemeester en
Wethouders
van Alkmaar

Dossiernr: 0000830541

Datum: 3-10-2024

CHROMATOGRAM for Order No. 1090896, Analysis No. 741430, created at 21.10.2021 08:29:31

Monster beschrijving: A103-3 A103 (100-150)



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

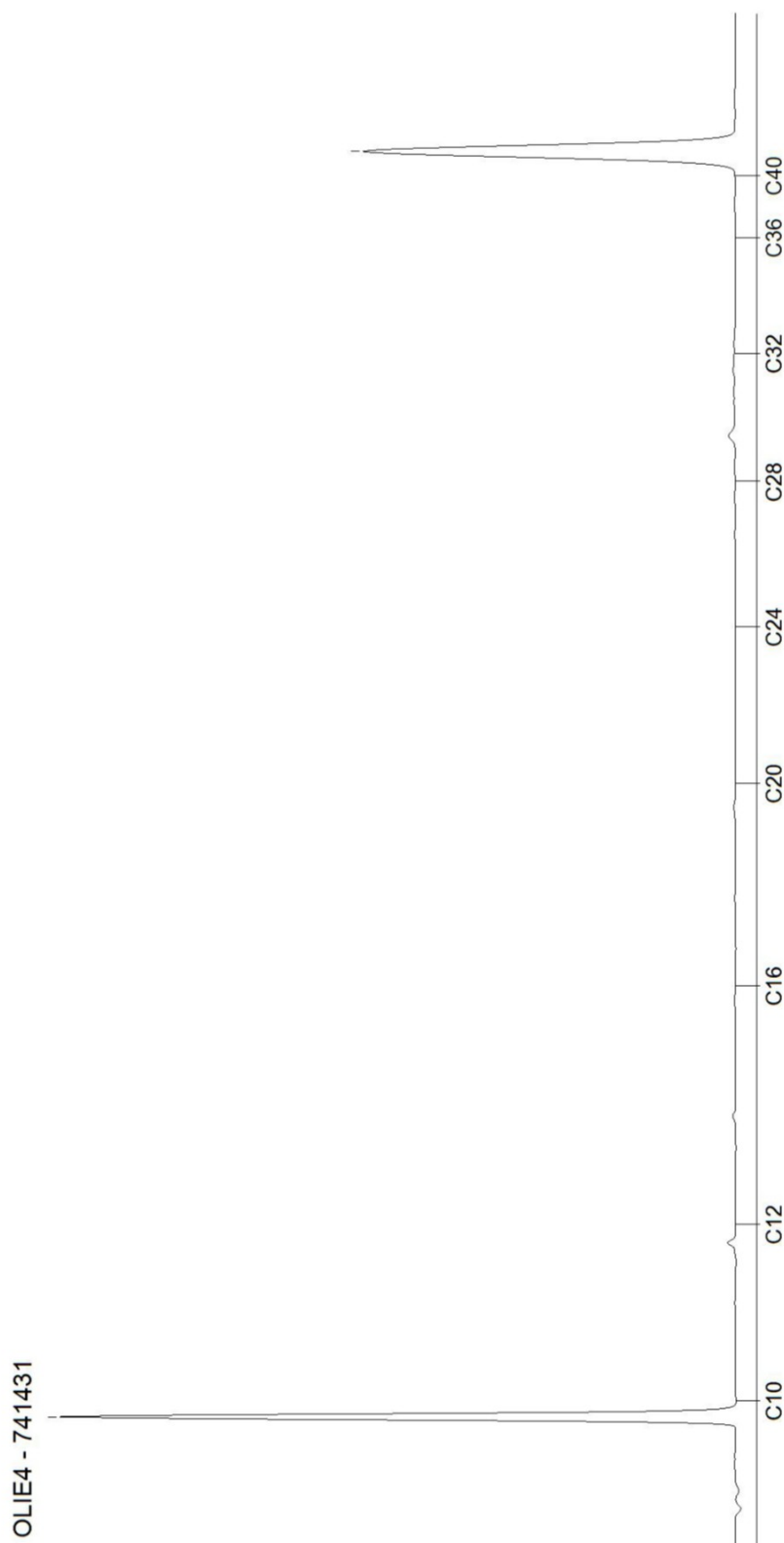
Behoort bij het besluit van
Burgemeester en
Wethouders
van Alkmaar

Dossiernr: 0000830541

Datum: 3-10-2024

CHROMATOGRAM for Order No. 1090896, Analysis No. 741431, created at 21.10.2021 09:27:50

Monster beschrijving: A104-4 A104 (140-190)



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

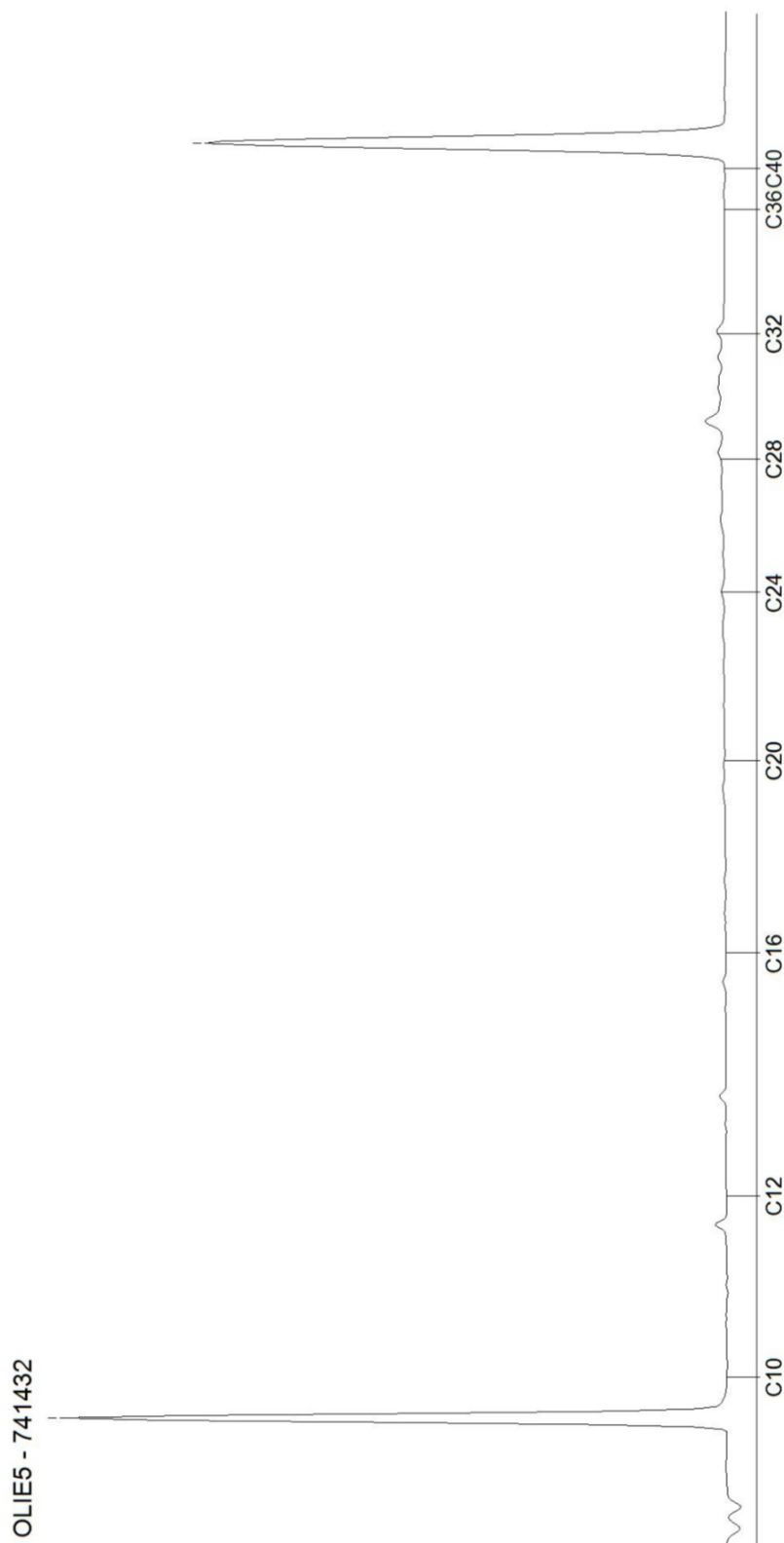
Behoort bij het besluit van
Burgemeester en
Wethouders
van Alkmaar

Dossiernr: 0000830541

Datum: 3-10-2024

CHROMATOGRAM for Order No. 1090896, Analysis No. 741432, created at 21.10.2021 09:59:46

Monster beschrijving: A106-4/5 A106 (130-150) A106 (150-200)



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.

Behoort bij het besluit van
Burgemeester en
Wethouders
van Alkmaar
Deel nr. 0000830541
Datum: 3-10-2024

APS-Milieu

Tappersweg 12E
2031 ET Haarlem

Datum 18.10.2021
Relatienr 35009099
Opdrachtnr. 1089911

ANALYSERAPPORT

Opdracht 1089911 Bodem / Eluaat

Opdrachtgever 35009099 APS-Milieu
Uw referentie R21-B726 Zeglis 103-105 Alkmaar
Opdrachtacceptatie 12.10.21

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,



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



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.

Behoort bij het besluit van
Burgemeester en
Wethouders
van Alkmaar
Dossier nr. 0000830541
Datum: 3-10-2024

Opdracht 1089911 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monster beschrijving
735550	12.10.2021	A115-5 A115 (170-210)
735551	11.10.2021	A115a-3 A115a (70-120)
735552	11.10.2021	A115b-4 A115b (150-170)
735553	12.10.2021	A115c-2/3 A115c (60-100) A115c (100-130)
735554	12.10.2021	A115d-2/3 A115d (50-100) A115d (100-130)

Eenheid	735550	735551	735552	735553	735554
	A115-5 A115 (170-210)	A115a-3 A115a (70-120)	A115b-4 A115b (150-170)	A115c-2/3 A115c (60-100) A115c (100-130)	A115d-2/3 A115d (50-100) A115d (100-130)

Algemene monstervoorbehandeling

S Voorbehandeling conform AS3000		++	++	++	++	++
S Droge stof	%	71,2	87,9	84,3	86,3	91,5
S IJzer (Fe2O3)	% Ds	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0

Fracties (sedigraaf)

S Fractie < 2 µm	% Ds	35	2,9	3,7	2,0	<1,0
------------------	------	----	-----	-----	-----	------

Klassiek Chemische Analyses

S Organische stof	% Ds	4,6 ^{x)}	0,8 ^{x)}	3,7 ^{x)}	0,9 ^{x)}	1,0 ^{x)}
-------------------	------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------

Voorbehandeling metalen analyse

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

Metalen (AS3000)

S Barium (Ba)	mg/kg Ds	42	96	74	93	28
S Cadmium (Cd)	mg/kg Ds	<0,20	0,74	0,26	1,1	<0,20
S Kobalt (Co)	mg/kg Ds	8,5	5,1	4,1	4,2	<3,0
S Koper (Cu)	mg/kg Ds	13	47	20	50	21
S Kwik (Hg)	mg/kg Ds	0,21	0,19	0,30	0,21	<0,05
S Lood (Pb)	mg/kg Ds	51	250	120	150	38
S Molybdeen (Mo)	mg/kg Ds	<1,5	3,2	<1,5	3,7	<1,5
S Nikkel (AS3000)	mg/kg Ds	23	18	9,3	16	5,7
S Zink (Zn)	mg/kg Ds	48	270	120	220	110

PAK (AS3000)

S Anthraceen	mg/kg Ds	<0,050	0,78	2,0	0,21	<0,050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg Ds	<0,050	1,5	3,2	0,56	<0,050
S Benzo(a)-Pyreen	mg/kg Ds	<0,050	1,5	3,4	0,60	<0,050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg Ds	<0,050	0,99	2,1	0,48	<0,050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg Ds	<0,050	0,73	1,5	0,32	<0,050
S Chryseene	mg/kg Ds	<0,050	1,6	3,8	0,54	<0,050
S Fenanthreen	mg/kg Ds	<0,050	2,2	8,4	0,74	<0,050
S Fluorantheen	mg/kg Ds	<0,050	3,4	8,4	1,3	<0,050
S Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg Ds	<0,050	1,3	2,5	0,53	<0,050
S Naftaleen	mg/kg Ds	<0,050	0,20	3,3	<0,050	<0,050
S Som PAK (VROM) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,35 ^{#)}	14	39	5,3 ^{#)}	0,35 ^{#)}

Minerale olie (AS3000/AS3200)

S Koolwaterstoffractie C10-C40	mg/kg Ds	<35	400	930	270	270
S Koolwaterstoffractie C10-C12	mg/kg Ds	<3 ^{')}	<3 ^{')}	66 ^{')}	<3 ^{')}	<3 ^{')}

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



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.

Behoort bij het besluit van
Burgemeester en
Wethouders
van Alkmaar
Dossier nr. 0000830541
Datum: 3-10-2024

Opdracht 1089911 Bodem / Eluaat

	Eenheid	735550		735551		735552		735553		735554	
		A115-5	A115 (170-210)	A115a-3	A115a (70-120)	A115b-4	A115b (150-170)	A115c-2/3	A115c (60-100) (100-130)	A115d-2/3	A115d (50-100) (100-130)
Minerale olie (AS3000/AS3200)											
Koolwaterstof fractie C12-C16	mg/kg Ds	<3	’	7	’	320	’	9	’	24	’
Koolwaterstof fractie C16-C20	mg/kg Ds	<4	’	34	’	270	’	29	’	67	’
Koolwaterstof fractie C20-C24	mg/kg Ds	<5	’	63	’	130	’	48	’	85	’
Koolwaterstof fractie C24-C28	mg/kg Ds	<5	’	100	’	57	’	61	’	47	’
Koolwaterstof fractie C28-C32	mg/kg Ds	8	’	100	’	46	’	66	’	28	’
Koolwaterstof fractie C32-C36	mg/kg Ds	<5	’	60	’	20	’	39	’	16	’
Koolwaterstof fractie C36-C40	mg/kg Ds	<5	’	24	’	<5	’	10	’	<5	’

Polychloorbifenylen (AS3000)

S PCB 28	mg/kg Ds	<0,0010	0,0030	<0,0010	0,0046	<0,0010
S PCB 52	mg/kg Ds	<0,0010	0,011	0,0017	0,0076	<0,0010
S PCB 101	mg/kg Ds	<0,0010	0,025	0,0031	0,020	<0,0010
S PCB 118	mg/kg Ds	<0,0010	0,0088	0,0021	0,0070	<0,0010
S PCB 138	mg/kg Ds	<0,0010	0,027	0,0032	0,035	<0,0010
S PCB 153	mg/kg Ds	<0,0010	0,022	0,0026	0,027	<0,0010
S PCB 180	mg/kg Ds	<0,0010	0,013	0,0015	0,021	<0,0010
S Som PCB (7 Ballschmüter) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,0049 #)	0,11	0,015 #)	0,12	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.

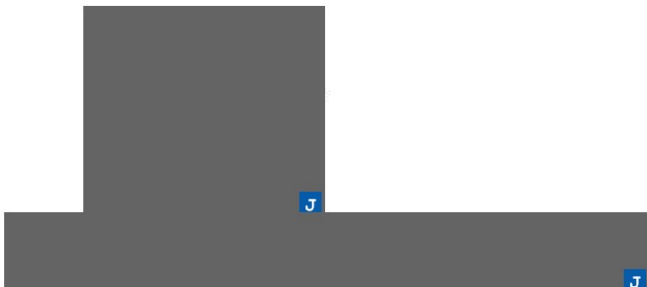
Het analysesresultaat van PCB 138 is mogelijk overschat vanwege co-elutie met PCB 163

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

Begin van de analyses: 13.10.2021

Einde van de analyses: 18.10.2021

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. .



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.

Behoort bij het besluit van
Burgemeester en
Wethouders
van Alkmaar
Dossier nr. 0000830541
Datum: 3-10-2024

Opdracht 1089911 Bodem / Eluaat

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)
Koolwaterstof fractie 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 *): Koolwaterstof fractie C10-C12 Koolwaterstof fractie C12-C16 Koolwaterstof fractie C16-C20
Koolwaterstof fractie C20-C24 Koolwaterstof fractie C24-C28 Koolwaterstof fractie C28-C32
Koolwaterstof fractie C32-C36 Koolwaterstof fractie C36-C40

Gelijkwaardig aan NEN 5739 : IJzer (Fe₂O₃)

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



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

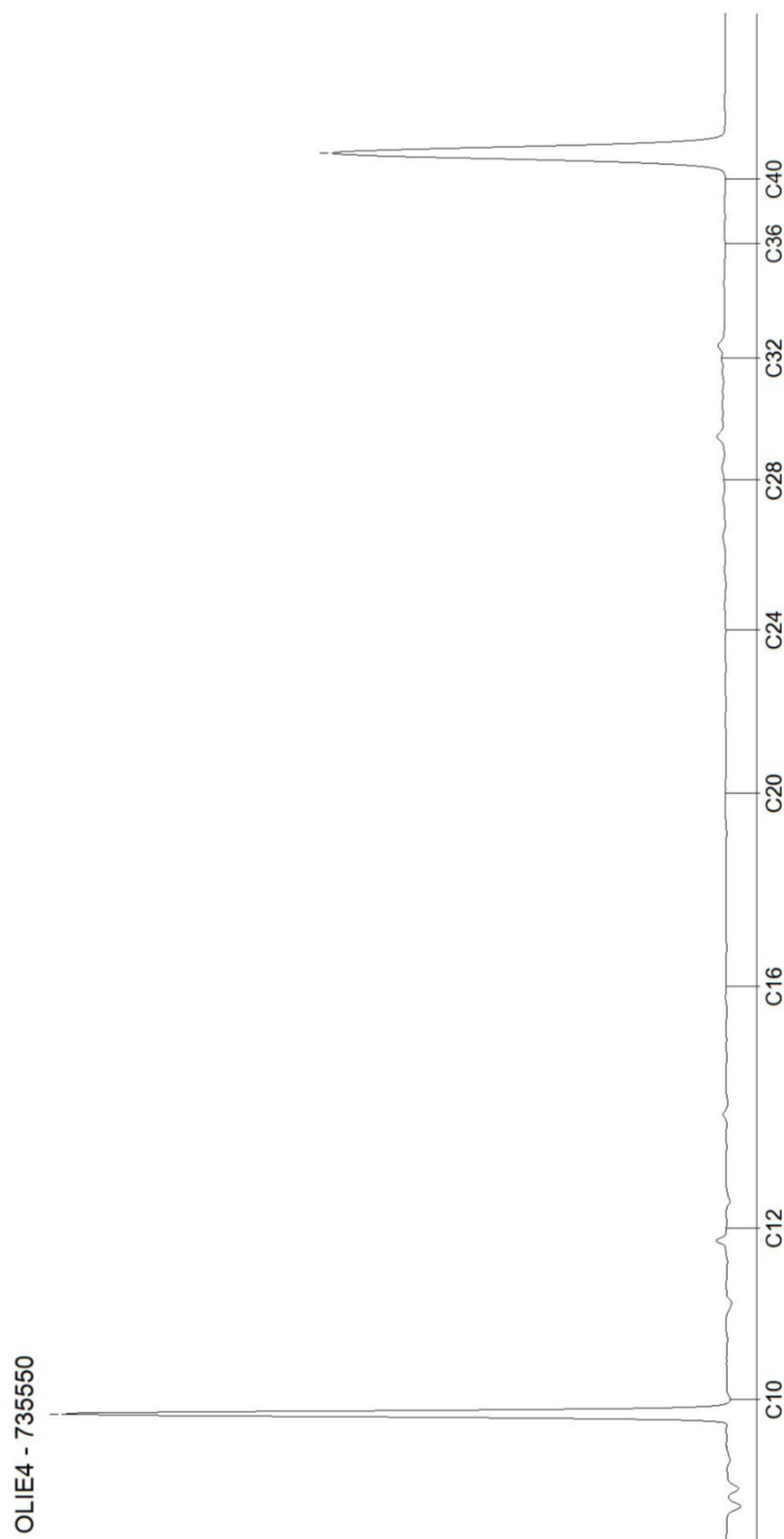
Behoort bij het besluit van
Burgemeester en
Wethouders
van Alkmaar

Dossiernr: 0000830541

Datum: 3-10-2024

CHROMATOGRAM for Order No. 1089911, Analysis No. 735550, created at 15.10.2021 08:03:16

Monster beschrijving: A115-5 A115 (170-210)



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

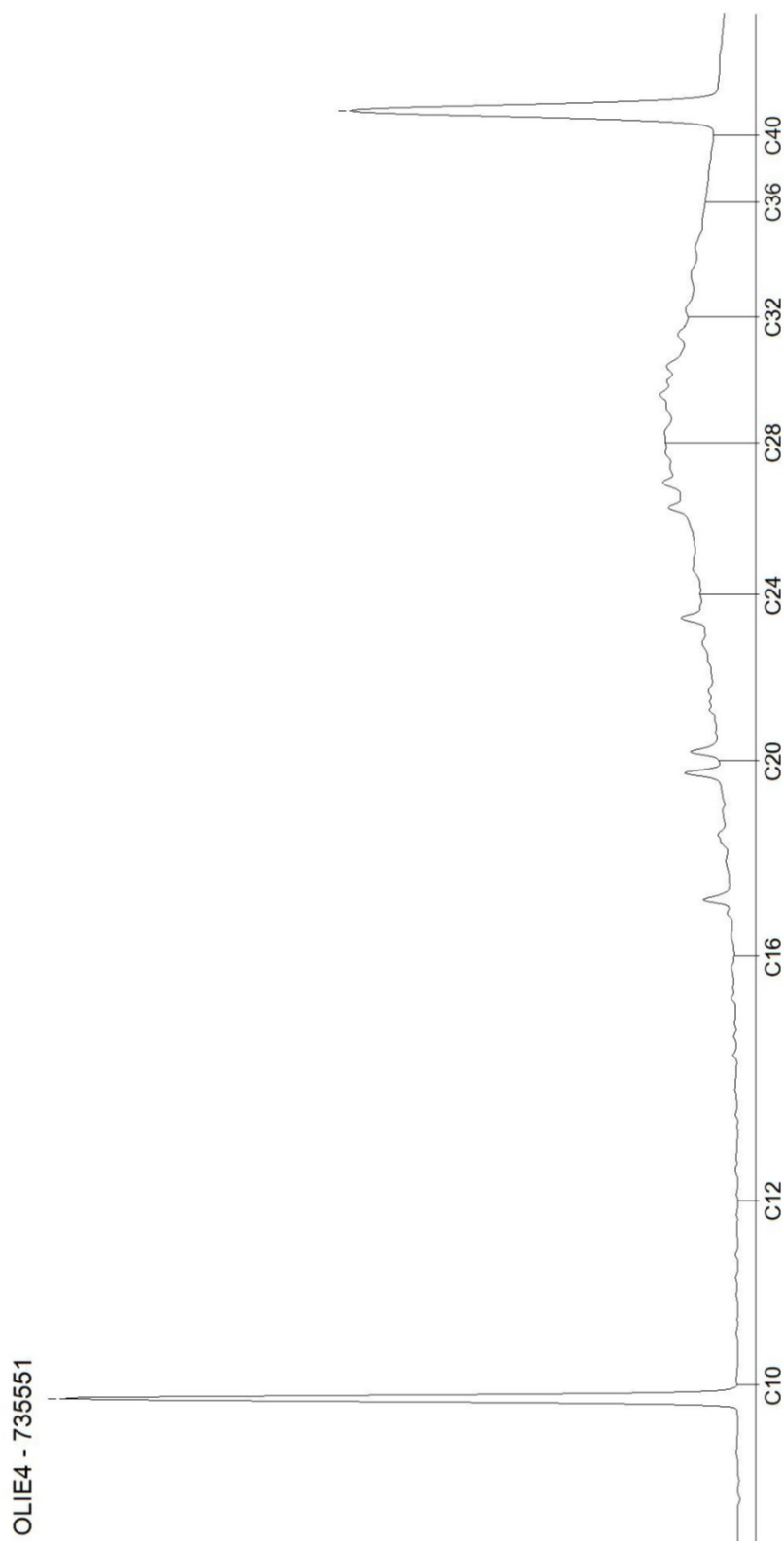
Behoort bij het besluit van
Burgemeester en
Wethouders
van Alkmaar

Dossiernr: 0000830541

Datum: 3-10-2024

CHROMATOGRAM for Order No. 1089911, Analysis No. 735551, created at 15.10.2021 08:03:16

Monster beschrijving: A115a-3 A115a (70-120)



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

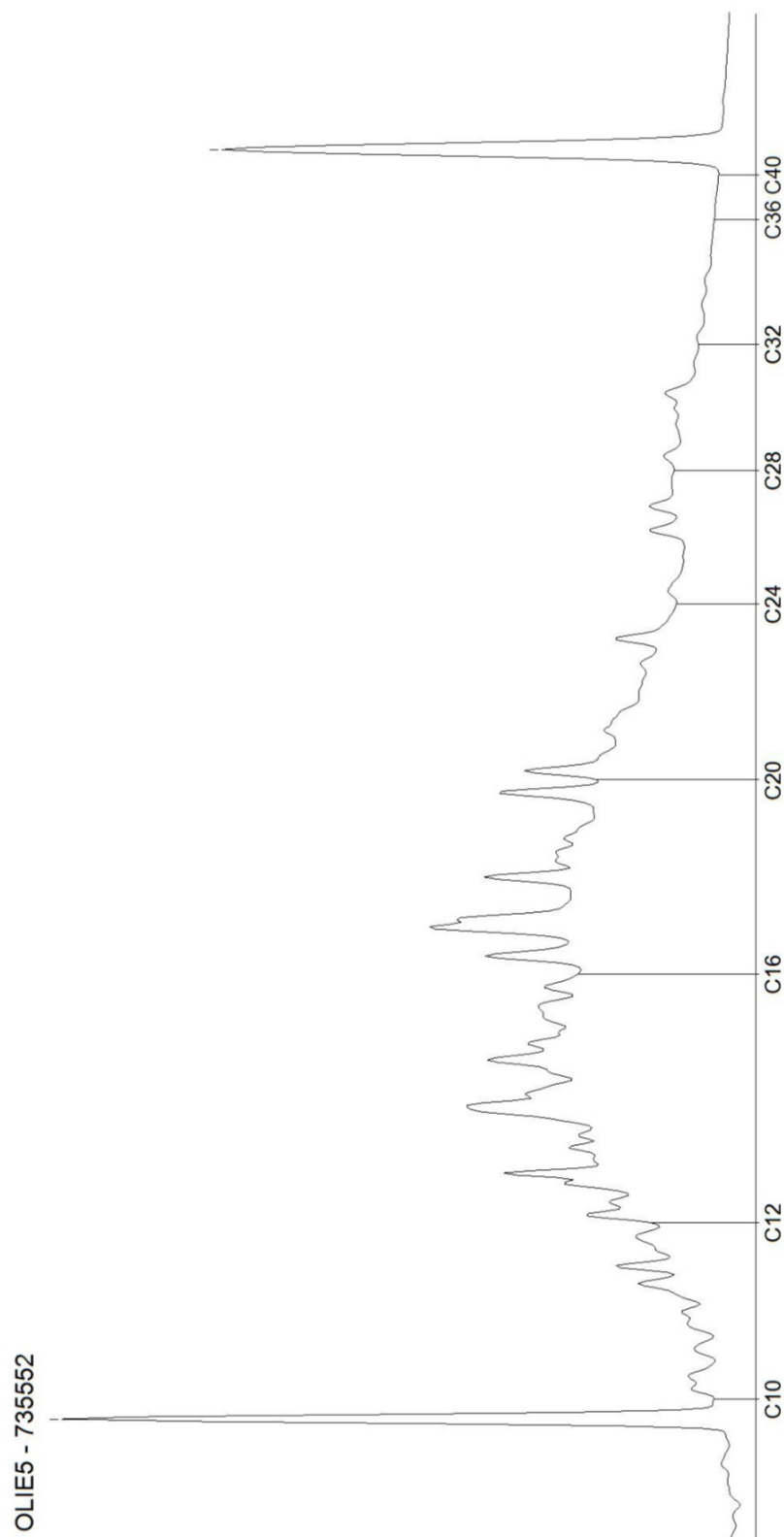
Behoort bij het besluit van
Burgemeester en
Wethouders
van Alkmaar

Dossiernr: 0000830541

Datum: 3-10-2024

CHROMATOGRAM for Order No. 1089911, Analysis No. 735552, created at 15.10.2021 07:41:03

Monster beschrijving: A115b-4 A115b (150-170)



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

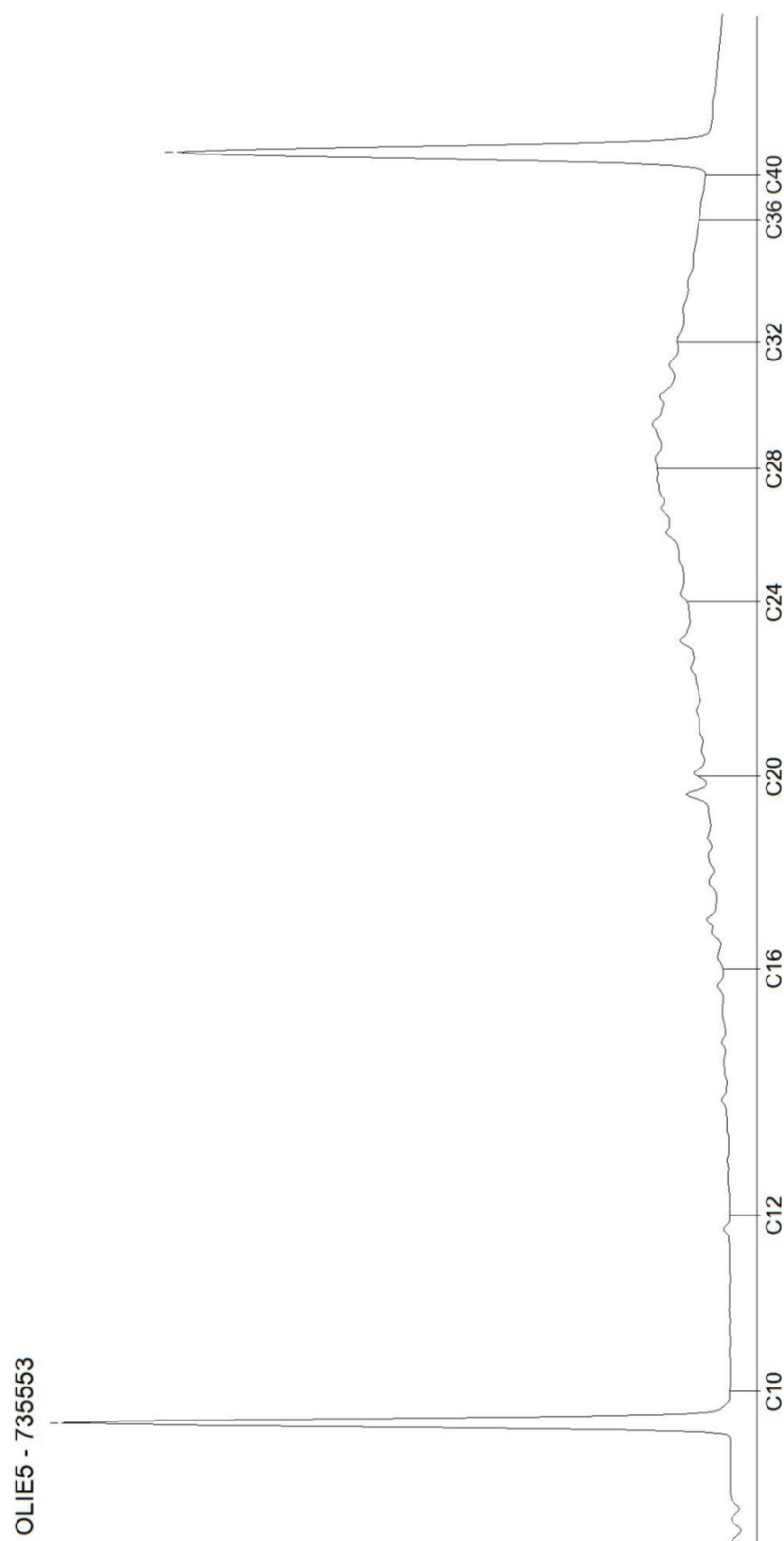
Behoort bij het besluit van
Burgemeester en
Wethouders
van Alkmaar

Dossierrn: 0000830541

Datum: 3-10-2024

CHROMATOGRAM for Order No. 1089911, Analysis No. 735553, created at 15.10.2021 07:41:03

Monster beschrijving: A115c-2/3 A115c (60-100) A115c (100-130)



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

Behoort bij het besluit van
Burgemeester en
Wethouders
van Alkmaar

Dossierrn: 0000830541

Datum: 3-10-2024

CHROMATOGRAM for Order No. 1089911, Analysis No. 735554, created at 15.10.2021 07:41:03

Monster beschrijving: A115d-2/3 A115d (50-100) A115d (100-130)



Blad 5 van 5



APS Milieu B.V.

Tappersweg 12E
2031 ET Haarlem

Analysecertificaat

Datum: 22-Oct-2021

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2021170366/1
Uw project/verslagnummer	R21-B726
Uw projectnaam	Zeglis 103-105 Alkmaar
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	20-Oct-2021

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPA NL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer R21-B726
Uw projectnaam Zeglis 103-105 Alkmaar
Uw ordernummer
Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2021170366/1
Startdatum analyse 20-Oct-2021
Datum einde analyse 22-Oct-2021
Rapportagedatum 22-Oct-2021/09:28
Bijlage A, B, C
Pagina 1/1

Analyse	Eenheid	1	2	3
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen				
S Benzeen	µg/L	1.6	0.29	<0.20
S Toluene	µg/L	0.55	0.24	<0.20
S Ethylbenzeen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
S o-Xyleen	µg/L	0.32	<0.10	<0.10
S m,p-Xyleen	µg/L	0.93	<0.20	<0.20
S Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	1.3	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾
BTEX (som)	µg/L	3.4	<0.90	<0.90
S Naftaleen	µg/L	<0.020	0.26	<0.020
Minerale olie				
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10	<10	<10
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10	<10	<10
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10	<10	<10
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15	<15	<15
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10	<10	<10
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10	<10	<10
S Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	<50	<50

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	A103-1-1 A103 (195-295)	Water (AS3000)	12349346
2	A104-1-1 A104 (200-300)	Water (AS3000)	12349347
3	A115-1-1 A115 (180-280)	Water (AS3000)	12349348

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01



Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Akkoord
Pr.coörd.



Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2021170366/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
12349346	A103-1-1 A103 (195-295)				
0680571650	A103	195	295	20-Oct-2021	1
0680571611	A103	195	295	20-Oct-2021	2
12349347	A104-1-1 A104 (200-300)				
0680571642	A104	200	300	20-Oct-2021	1
0680571622	A104	200	300	20-Oct-2021	2
12349348	A115-1-1 A115 (180-280)				
0680571640	A115	180	280	20-Oct-2021	1
0680571605	A115	180	280	20-Oct-2021	2

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPNL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2021170366/1

Pagina 1/1

Opmerking 1)

De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van 0,7*RG

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPNL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV
en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving),
het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)
en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2021170366/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen			
Aromaten (BTEXN)	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Xylenen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Minerale olie			
Minerale olie (C10-C40)	W0215	GC-FID	pb 3110-5

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2020.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Toelichting grondslagen

In dit document kunt u secties vinden die onleesbaar zijn gemaakt. Deze informatie is achterwege gelaten op basis van de Wet open overheid (Woo). De letter die hierbij is vermeld correspondeert met de bijbehorende grondslag in onderstaand overzicht.

J Art. 5.1 lid 2 sub e

Het belang van de openbaarmaking van deze informatie weegt niet op tegen het belang van de eerbiediging van de persoonlijke levenssfeer van betrokkenen