

Bijlage 2 B2805 vooronderzoek Mathijseind 3 Bakel

Rapport

vooronderzoek Mathijseind 3 te Bakel



Bezoekadres Jekschotstraat 12
Postcode en plaats 5465 PG Veghel
Telefoon 0413 287068
e-mail info@bodem-inzicht.nl
internet www.bodem-inzicht.nl

Projectnaam Mathijseind 3 te Bakel
Projectnummer B2805

Opdrachtgever ~~XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX~~
Postadres Mathijseind 3
5761 PS Bakel
Contactpersoon ~~XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX~~

Status Definitief
Versie 1

Aantal pagina's 8 (exclusief bijlagen)
Datum 2 september 2021

*Samenstelling rapport
en kwaliteitscontrole* dhr. M. Gloudemans

Paraaf

Inhoudsopgave

1	INLEIDING	3
1.1	Algemeen	3
1.2	Aanleiding en doel van het onderzoek	3
1.3	Partijdigheid	3
1.4	Opbouw van het rapport	3
2	VOORONDERZOEK	4
2.1	Beschrijving onderzoekslocatie	4
2.2	Voormalig gebruik	4
2.3	Huidig gebruik	6
2.4	Toekomstig gebruik	6
2.5	Beschikbare onderzoeksgegevens	6
2.6	Bodem- en geohydrologische gegevens	7
3	CONCLUSIE	8
3.1	Hypothese en onderzoeksstrategie	8

BIJLAGEN

Bijlage 1: Topografische ligging onderzoekslocatie

Bijlage 2: Situatietekening



1 INLEIDING

1.1 Algemeen

In opdracht van ~~B&L Groenendaal~~ te Bakel heeft Bodeminzicht een vooronderzoek uitgevoerd op het perceel Mathijseind 3 te Bakel (gemeente Gemert-Bakel).

Het onderzoek is uitgevoerd op basis van de richtlijnen zoals deze zijn opgesteld in de Nederlandse Norm (NEN) 5725 [NNI, oktober 2017]. De NEN 5725 (versie oktober 2017) beschrijft de werkwijze voor het uitvoeren van het vooronderzoek naar de (mogelijke) aanwezigheid van verontreinigingen in en de verwachte milieuhygiënische kwaliteit van de landbodem. Daarnaast dient het milieuhygiënisch vooronderzoek als basis voor de hypothese over veld- en laboratoriumonderzoek.

1.2 Aanleiding en doel van het onderzoek

Aanleiding voor het historisch bodemonderzoek is de voorgenomen aanvraag van een bestemmingswijziging op de onderzoekslocatie.

Het doel van het onderzoek is het bepalen of sprake is van verdachte deellocaties die de bodemkwaliteit mogelijk negatief beïnvloeden ter plaatse van de onderzoekslocatie.

Op basis van de resultaten van het vooronderzoek zijn aannames gedaan over het al dan niet aanwezig zijn van potentiële verontreinigingsbronnen en is een onderzoekshypothese opgesteld.

1.3 Partijdigheid

Bodeminzicht en partijen die een bijdrage hebben geleverd aan de totstandkoming van dit rapport hebben op geen enkele wijze een relatie met de opdrachtgever en zijn geen belanghebbenden bij de onderzochte locatie.

Bodeminzicht garandeert hiermee derhalve dat een volledig onafhankelijk en onpartijdig onderzoek is uitgevoerd.

1.4 Opbouw van het rapport

In het voorliggende rapport komen de volgende aspecten aan de orde:

Vooronderzoek (hoofdstuk 2)

Conclusies en aanbevelingen (hoofdstuk 5)



2 VOORONDERZOEK

Onderdeel van een verkennend bodemonderzoek op basis van de NEN 5740 vormt een vooronderzoek, uit te voeren conform NEN 5725 [NNI, oktober 2017].

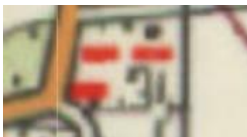
Hierbij zijn de volgende bronnen geraadpleegd:

- A. Opdrachtgever
- B. Dossiers van gemeente Gemert-Bakel
- C. Kadastrale kaarten
- D. Topografische kaarten
- E. Grondwaterkaarten
- F. www.bodemloket.nl
- G. Locatiebezoek
- H. Eigenaar onderzoekslocatie

2.1 Beschrijving onderzoekslocatie

		bron	bijlage
<i>adres onderzoekslocatie</i>	Mathijseind 3 te Bakel	A	1
<i>kadastrale registratie</i>	Bakel K 789	C	1
<i>oppervlakte</i>	7.100 m ²	C	1
<i>ligging onderzoekslocatie</i>	Buiten de bebouwde kom en ten oosten van de kern Bakel.	D	1
<i>huidige functie</i>	Agrarisch erf met stallen.	G	2
<i>beschrijving bebouwing</i>	op het erf zijn vier bedrijfsgebouwen aanwezig. 1. Het noordwestelijk pand is in gebruik als woning, werkplaats en jongveestal. Het gebouw is voorzien van dakpannen. 2. Het noordoostelijk pand is in gebruik als opslag en werd voorheen deels gebruikt als woning. Het pand is voorzien van asbesthoudende golfplaten. 3. Het zuidwestelijk pand is een rundveestal, voorzien van asbestvrije golfplaten. 4. Het zuidoostelijk pand is een werktuigenloods, voorzien van asbestvrije golfplaten. Er is bij de bedrijfsgebouwen geen sprake van asbestverdachte druppelzones door goten en verhard erf.	G	2
<i>beschrijving maaiveld</i>	het maaiveld is deels verhard met beton, tegels en klinkers.	G	2

2.2 Voormalig gebruik

		bron	aanpassing strategie
<i>voormalig gebruik locatie algemeen</i>	De locatie is sinds eind 20 ^e eeuw in gebruik geweest als agrarisch erf met boerderij en stal. Vanaf de jaren '50 wordt de bebouwing door de jaren heen uitgebreid uitgebreid.  1907  1969  1995	A, D	-
<i>slootdempingen</i>	Nee	B, D	-

<i>ophogingen</i>	Nee	B	-
<i>voormalige bebouwing</i>	De oorspronkelijke stal direct naast de boerderij is in de jaren '50 gesloopt. De aard van de bebouwing is niet bekend, maar er is zeer waarschijnlijk geen sprake geweest van asbesthoudende materialen. Recent zijn de varkensstal en kuilplaat gesloopt. Er was sprake van een asbesthoudend dak op de stal die voorafgaand aan de sloop zijn verwijderd door een erkende saneerder. Na sloop van de bebouwing en mestkelder is de grond met gebiedseigen grond van de naastgelegen akker herschikt tot het peil ter plaatse van de voormalige stal tot maaiveldniveau is hersteld.	B, D	-
<i>bodembedreigende activiteiten</i>	Bij de varkensstal was een spoelplaats aanwezig voor reiniging van veetransport. Er werd gereinigd met leidingwater.	B	De spoelplaats wordt als bodembedreigende activiteit beschouwd.
<i>opslagtanks</i>	Er was sprake van twee ondergrondse HBO-tanks bij de woning en naast gelegen pand. Beide tanks hadden een inhoud van 5.000 liter. De tanks zijn tot eind jaren tachtig aanwezig geweest en daarna in eigen beheer gesaneerd. Één van de tanks is naast de varkensstal bovengronds geplaatst voor opslag van huisbandolie. Op het erf was een bovengrondse dieseltank aanwezig met een inhoud van 1.600 liter. De ligging was ten zuiden van de voormalige varkensstal. In 2017 zijn beide bovengrondse brandstoftanks gesaneerd en vervangen door een dubbelwandige dieseltank met een inhoud van 2.500 liter. Deze is geplaatst aan de achterzijde van de tweede woning.	B	De voormalige tanklocaties en de olieopslag worden als verdacht beschouwd.
<i>opslag bodembedreigende stoffen</i>	-	-	-

2.3 Huidig gebruik

		bron	aanpassing strategie
<i>bodembedreigende activiteiten</i>	tussen de jongveestal en de woning is een werkplaats ingericht voor onderhoud en kleine reparaties (metaalbewerking)	A, G, H	de werkplaats wordt als verdacht beschouwd
<i>opslagtanks</i>	In 2017 is een dubbelwandige dieseltank geplaatst met een inhoud van 2.500 liter. Deze is geplaatst aan de achterzijde van de tweede woning.	A	De dieseltank wordt als verdacht beschouwd.
<i>opslag bodembedreigende stoffen</i>	in de berging naast de tweede woning worden olie, afgewerkte olie en smeerolie opgeslagen in 3 vaten van 60 liter boven een lekbak.	B	De huidige olieopslag wordt als verdacht beschouwd.
<i>puin op maaiveld aanwezig</i>	Niet waargenomen	G	-

2.4 Toekomstig gebruik

		bron	aanpassing strategie
<i>bestemming</i>	De agrarische functie komt te vervallen, de bestemming wordt gewijzigd naar 'bedrijf'	A	-
<i>bodembedreigende activiteiten</i>	nee	A, G, H	-
<i>opslagtanks</i>	Nee	A, H	-
<i>opslag bodembedreigende stoffen</i>	Nee	A, H	-

2.5 Beschikbare onderzoeksgegevens

		bron	aanpassing strategie
<i>onderzoek op locatie</i>	Er zijn geen bodemonderzoeken verricht op de locatie.	B	-
<i>gereedmelding tanksaner- ing</i>	30 maart 2017 zijn bovengrondse dieseltanks gesaneerd door Wubben Noord BV onder registratienummer 170301084.01 t/m 03.		
<i>onderzoek in directe omge- ving</i>	In september 2003 is een milieukundig bodemonderzoek verricht op het adres Mathijseind 1a door Bodemstaete (kenmerk 03/0674) in het kader van verhuur van de locatie. 1 hectare is onderzocht. In de bovengrond ter plaatse van het erf wordt een lichte bijmenging van puin aangetroffen. Uit de analyseresultaten blijkt dat de bovengrond van het erf worden licht verhoogde gehalten lood, zink, PAK's en EOX gevonden. Er is geen bezwaar voor het gebruik van de locatie.	A, B	-



2.6 Bodem- en geohydrologische gegevens

<i>Bodemopbouw</i>			
<i>deklaag</i>	fijn tot matig grof zand. Plaatselijk komt leem, klei en veen voor.	Nuenengroep	0-5 m-mv
<i>eerste watervoerend pakket</i>	matig tot zeer grove grindrijke zanden, met plaatselijk een kleilaag.	Formatie van Sterk-sel/Veghel	5-70 m-mv
<i>scheidende laag</i>	kleihoudende afzettingen	Kedichem/Tegelen	70-130 m-mv
<i>hydrologie</i>			
<i>diepte freatisch grondwater</i>	1,0 m-mv		
<i>stromingsrichting</i>	noordwestelijk		

3 CONCLUSIE

Door middel van het uitgevoerde vooronderzoek is inzicht gekregen in de locaties waar sprake is/was van een bodembelasting door bedrijfsmatige activiteiten en opslag van brandstof en olie op het agrarisch erf van Mathijseind 3 te Bakel.

Op basis van het vooronderzoek wordt uitgegaan van twee voormalige ondergrondse HBO-tanks, twee voormalige bovengrondse diesel/HBO-tanks, opslag van (afgewerkte) olie, een voormalige spoelplaats en een werkplaats.

3.1 Hypothese en onderzoeksstrategie

Voor situering van de hieronder genoemde verdachte deellocaties wordt verwezen naar bijlage 2.

oversteking van de monitor, genoemd verdachte deellocaties wordt verwezen naar bijlage 2:						
(deel)-locatie	opper- vlakte	strategie	boringen		analyses	
verdachte deellocaties						
A: vml HBO-tank	5.000 l	VEP-OO	1	tot 0,5 m-onderzijde tank	1	minerale olie in grond
			1	peilbuis	1	minerale olie in grondwater
B: vml HBO-tank	5.000 l	VEP-OO	1	tot 0,5 m-onderzijde tank	1	minerale olie in grond
			1	peilbuis	1	minerale olie in grondwater
C: vml HBO-tank	5.000 l	VEP	2	tot 0,5 m	1	minerale olie in grond
			1	peilbuis	1	minerale olie in grondwater
D: opslag (afge- werkte) olie	ca. 3 m ²	VEP	2	tot 0,5 m	1	minerale olie en PAK in grond
			1	peilbuis	1	minerale olie en PAK in grondwater
E: dieseltank	2.500 l ca. 3 m ²	VEP	2	tot 0,5 m	1	minerale olie in grond
			1	peilbuis	1	minerale olie in grondwater
F: vml dieseltank	1.600 l ca. 3 m ²	VEP	2	tot 0,5 m	1	minerale olie in grond
			1	peilbuis	1	minerale olie in grondwater
G: spoelplaats	12x4,5 m	VEP	2	tot 0,5 m	1	standaardpakket grond
			1	peilbuis	1	standaardpakket grondwater
H: werkplaats	12x5 m	VEP	2	tot 0,5 m	1	standaardpakket grond
			1	peilbuis	1	standaardpakket grondwater

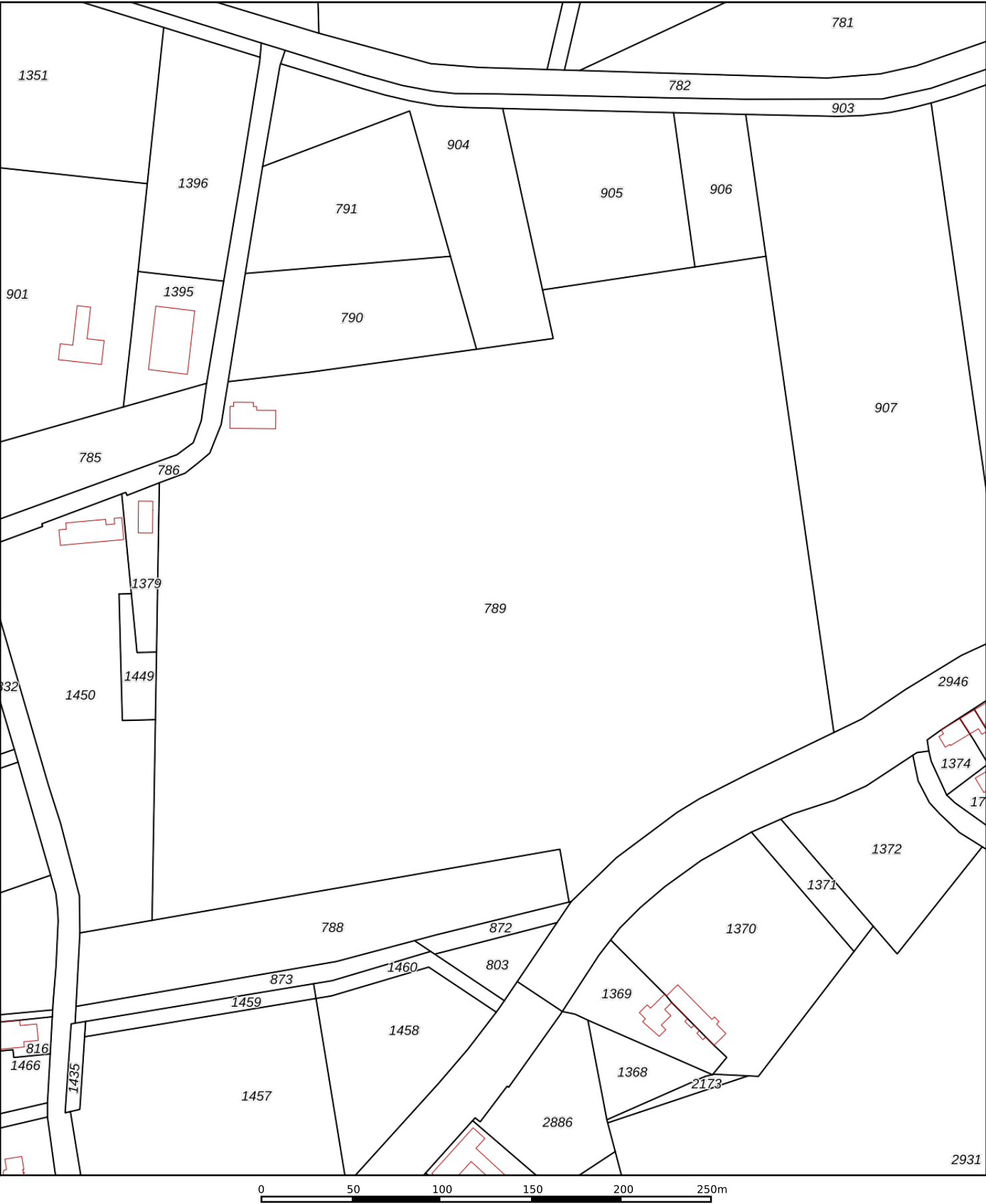
Op basis van de resultaten van het vooronderzoek wordt de hypothese gesteld dat het overige terrein onverdacht is met betrekking tot bodemverontreiniging.

Asbest: Op basis van het vooronderzoek zijn de druppelzones onverdacht voor aanwezigheid van asbest in de bodem.

Bijlage 1

Topografische ligging onderzoekslocatie





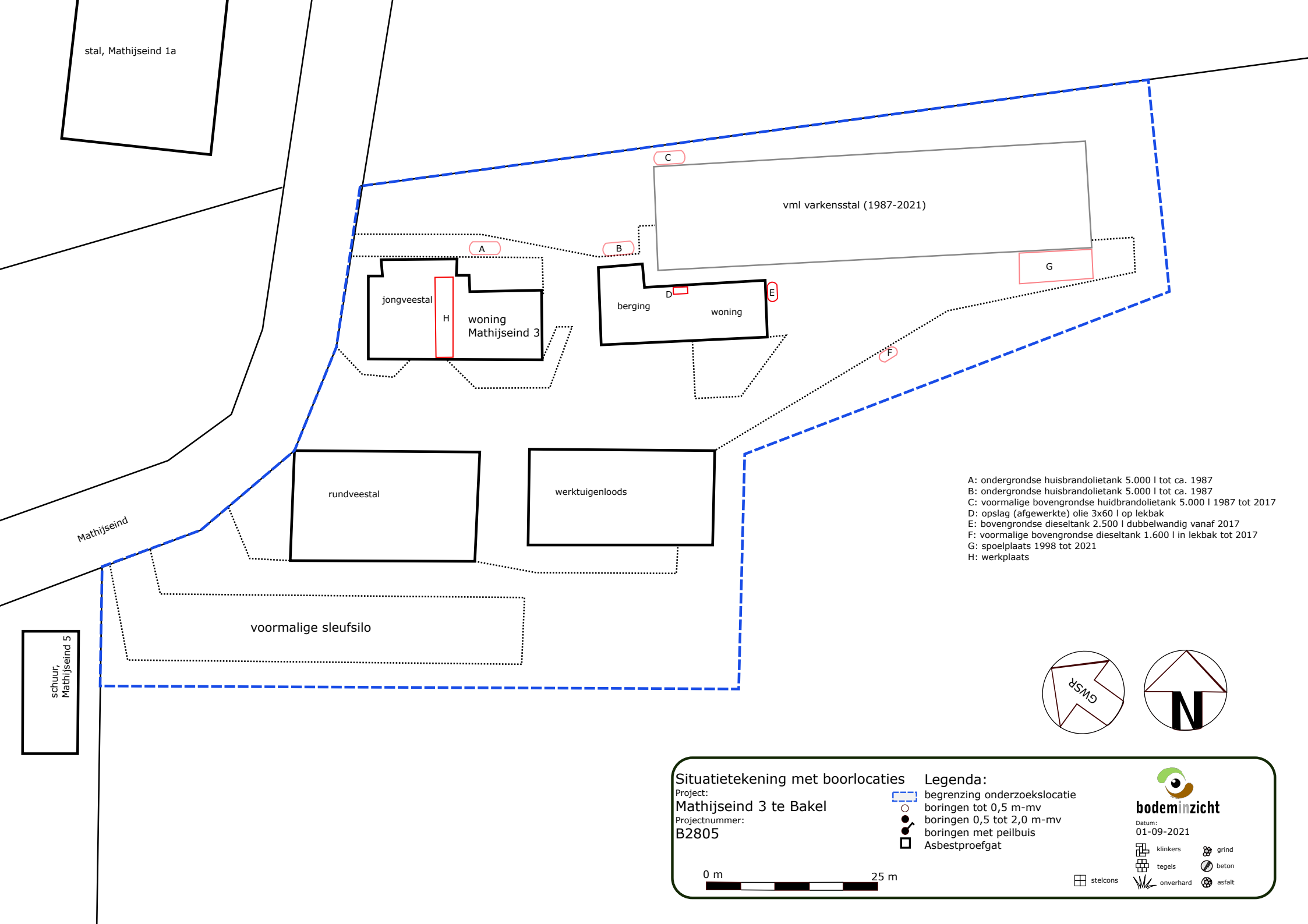


onderzoekslocatie

Bijlage 2

Situatietekening met boorpunten





A: ondergrondse huisbrandolietank 5.000 l tot ca. 1987
B: ondergrondse huisbrandolietank 5.000 l tot ca. 1987
C: voormalige bovengrondse huidbrandolietank 5.000 l 1987 tot 2017
D: opslag (afgewerkte) olie 3x60 l op lekbak
E: bovengrondse dieseltank 2.500 l dubbelwandig vanaf 2017
F: voormalige bovengrondse dieseltank 1.600 l in lekbak tot 2017
G: spoelplaats 1998 tot 2021
H: werkplaats

Situatietekening met boorlocaties

Project:
Mathijseind 3 te Bakel
Projectnummer:
B2805

Legenda:

- begrenzing onderzoekslocatie
- boringen tot 0,5 m-mv
- boringen 0,5 tot 2,0 m-mv
- boringen met peilbuis
- Asbestproefgat

0 m 25 m



Datum:
01-09-2021

- klinters
- grind
- tegels
- beton
- onverhard
- asfalt

stelcons

Rapport

**eindsituatie bodemonderzoek
Mathijseind 3 te Bakel**



Bezoekadres Jekschotstraat 12
Postcode en plaats 5465 PG Veghel
Telefoon 0413 287068
e-mail info@bodem-inzicht.nl
internet www.bodem-inzicht.nl

Projectnaam Mathijseind 3 te Bakel
Projectnummer B2898

Opdrachtgever [REDACTED]
Postadres Mathijseind 3
5761 PS Bakel
Contactpersoon [REDACTED]

Status Definitief
Versie 1

Aantal pagina's 11 (exclusief bijlagen)
Datum 10 februari 2022

*Samenstelling rap-
port en kwaliteits-
controle* dhr. M. Gloudemans

Paraaf

Inhoudsopgave

1	INLEIDING.....	3
1.1	Algemeen.....	3
1.2	Aanleiding en doel van het onderzoek.....	3
1.3	Partijdigheid.....	3
1.4	Opbouw van het rapport	3
2	VOORONDERZOEK	4
2.1	Beschrijving onderzoekslocatie.....	4
2.2	Voormalig en huidig gebruik van de locatie.....	4
2.3	Huidig gebruik.....	5
2.4	Toekomstig gebruik.....	5
2.5	Beschikbare onderzoeksgegevens	5
2.6	Bodem- en geohydrologische gegevens	6
2.7	Terreinverkenning.....	6
2.8	Conclusie vooronderzoek en hypothese	6
2.9	Onderzoeksstrategie	7
3	UITGEVOERDE WERKZAAMHEDEN VERKENNEND BODEMONDERZOEK.....	8
3.1	Veldwerkzaamheden	8
3.2	Zintuiglijke waarnemingen en veldmetingen.....	8
3.3	Meetgegevens grondwater	8
3.4	Analyse en monsteselectie	8
3.5	Geselecteerde grondmonsters en analysepakket.....	9
3.6	Overzicht grondwatermonsters en analysepakket	9
4	RESULTATEN.....	10
4.1	Toetsingskader.....	10
4.2	Analyseresultaten grondmonsters en interpretatie.....	10
4.3	Analyseresultaten grondwatermonsters en interpretatie	10
5	CONCLUSIES EN ADVIES	11

BIJLAGEN

- Bijlage 1: Topografische ligging onderzoekslocatie
- Bijlage 2: Situatietekening met boorpunten
- Bijlage 3: Boorprofielbeschrijvingen
- Bijlage 4: Getoetste tabellen grond en grondwater
- Bijlage 5: Analysecertificaten
- Bijlage 6: veldwerkrapportage



1 INLEIDING

1.1 Algemeen

In opdracht van ~~Bn-L Groenendaal~~ te Bakel heeft Bodeminzicht een eindsituatie bodemonderzoek uitgevoerd op het perceel Mathijseind 3 te Bakel (gemeente Gemert-Bakel).

1.2 Aanleiding en doel van het onderzoek

Aanleiding voor het eindsituatie bodemonderzoek is de bestemmingswijziging van agrarisch naar bedrijfsmatig niet-agrarisch.

Het doel van het onderzoek is het bepalen van de bodemkwaliteit ter plaatse van (voormalige) verdachte deellocaties binnen het agrarisch erf.

1.3 Partijdigheid

Bodeminzicht en partijen die een bijdrage hebben geleverd aan de totstandkoming van dit rapport hebben op geen enkele wijze een relatie met de opdrachtgever en zijn geen belanghebbenden bij de onderzochte locatie.

Bodeminzicht garandeert hiermee derhalve dat een volledig onafhankelijk en onpartijdig onderzoek is uitgevoerd.

1.4 Opbouw van het rapport

In het voorliggende rapport komen de volgende aspecten aan de orde:

Vooronderzoek (hoofdstuk 2)

Uitgevoerde werkzaamheden (hoofdstuk 3)

De resultaten van het onderzoek (hoofdstuk 4)

Conclusies en aanbevelingen (hoofdstuk 5)



2 VOORONDERZOEK

De NEN 5725 (versie oktober 2017) beschrijft de werkwijze voor het uitvoeren van het vooronderzoek naar de (mogelijke) aanwezigheid van verontreinigingen in en de verwachte milieuhygiënische kwaliteit van de landbodem. Daarnaast dient het milieuhygiënisch vooronderzoek als basis voor de hypothese over veld- en laboratoriumonderzoek.

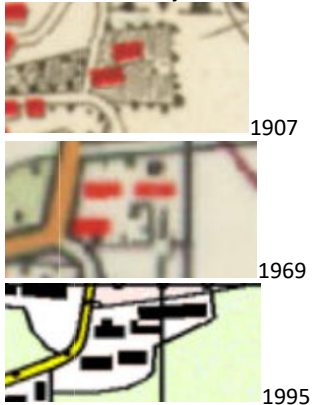
Hierbij zijn de volgende bronnen geraadpleegd:

- A. opdrachtgever
- B. Het milieu-archief van de gemeente Gemert-Bakel
- C. Kadastrale kaarten
- D. Topografische kaarten (topotijdreis)
- E. Grondwaterkaarten
- F. www.bodemloket.nl
- G. Locatiebezoek
- H. Eigenaar/gebruiker onderzoekslocatie

2.1 Beschrijving onderzoekslocatie

<i>adres onderzoekslocatie</i>	Mathijseind 3 te Bakel
<i>kadastrale registratie</i>	Bakel K 789
<i>oppervlakte</i>	7.100 m ²
<i>ligging onderzoekslocatie</i>	Buiten de bebouwde kom en ten oosten van de kern Bakel.
<i>huidige functie</i>	Agrarisch erf met stallen.
<i>beschrijving bebouwing</i>	op het erf zijn vier bedrijfsgebouwen aanwezig. 1. Het noordwestelijk pand is in gebruik als woning, werkplaats en jongvee-stal. Het gebouw is voorzien van dakpannen. 2. Het noordoostelijk pand is in gebruik als opslag en werd voorheen deels gebruikt als woning. Het pand is voorzien van asbesthoudende golfplaten. 3. Het zuidwestelijk pand is een rundveestall, voorzien van asbestvrije golfplaten. 4. Het zuidoostelijk pand is een werktuigenloods, voorzien van asbestvrije golfplaten. Er is bij de bedrijfsgebouwen geen sprake van asbestverdachte druppelzones door goten en verhard erf.
<i>beschrijving maaiveld</i>	het maaiveld is deels verhard met beton, tegels en klinkers.

2.2 Voormalig en huidig gebruik van de locatie

<i>voormalig gebruik locatie algemeen</i>	De locatie is sinds eind 20 ^e eeuw in gebruik geweest als agrarisch erf met boerderij en stal. Vanaf de jaren '50 wordt de bebouwing door de jaren heen uitgebreid. 
<i>slootdempingen</i>	Nee
<i>ophogingen</i>	Nee
<i>voormalige bebouwing</i>	De oorspronkelijke stal direct naast de boerderij is in de jaren '50 gesloopt. De aard van de bebouwing is niet bekend, maar er is zeer waarschijnlijk geen sprake geweest van asbesthoudende materialen. Recent zijn de varkensstal en kuilplaat gesloopt. Er was sprake van een asbesthoudend dak op de stal die voorafgaand aan de sloop

	zijn verwijderd door een erkende saneerder. Na sloop van de bebouwing en mestkelder is de grond met gebiedseigen grond van de naastgelegen akker herschikt tot het peil ter plaatse van de voormalige stal tot maaiveldniveau is hersteld.
<i>bodembedreigende activiteiten</i>	Bij de varkensstal was een spoelplaats aanwezig voor reiniging van veetransport. Er werd gereinigd met leidingwater.
<i>opslagtanks</i>	Er was sprake van twee ondergrondse HBO-tanks bij de woning en naast gelegen pand. Beide tanks hadden een inhoud van 5.000 liter. De tanks zijn tot eind jaren tachtig aanwezig geweest en daarna in eigen beheer gesaneerd. Één van de tanks is naast de varkensstal bovengronds geplaatst voor opslag van huisbandolie. Op het erf was een bovengrondse dieseltank aanwezig met een inhoud van 1.600 liter. De ligging was ten zuiden van de voormalige varkensstal. In 2017 zijn beide bovengrondse brandstoftanks gesaneerd en vervangen door een dubbelwandige dieseltank met een inhoud van 2.500 liter. Deze is geplaatst aan de achterzijde van de tweede woning.
<i>opslag bodembedreigende stoffen</i>	-

2.3 Huidig gebruik

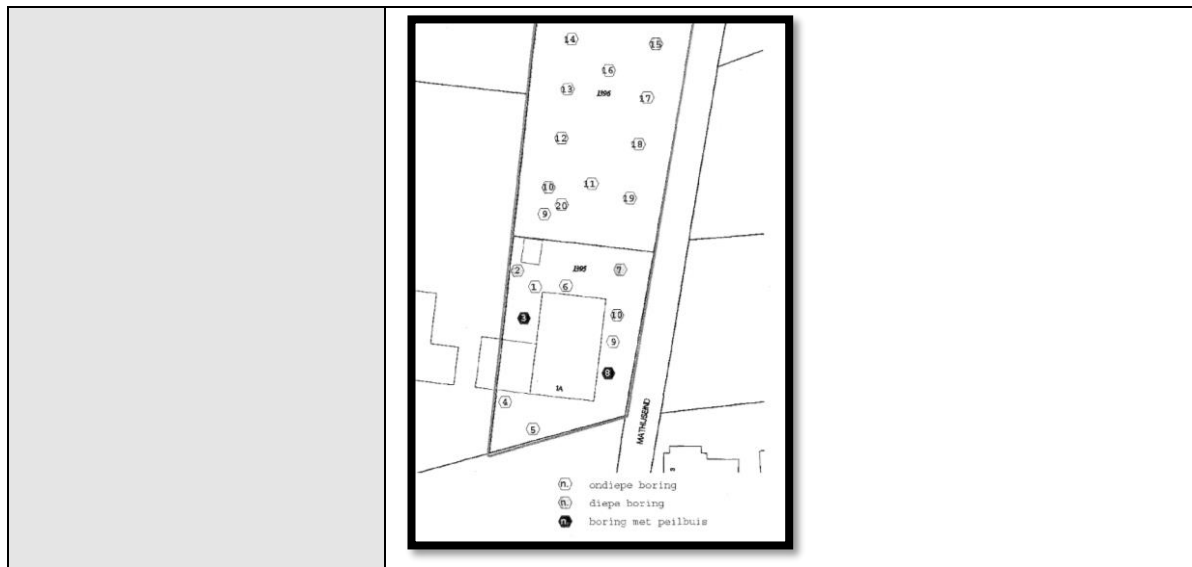
<i>bodembedreigende activiteiten</i>	tussen de jongveestal en de woning is een werkplaats ingericht voor onderhoud en kleine reparaties (metaalbewerking)
<i>opslagtanks</i>	In 2017 is een dubbelwandige dieseltank geplaatst met een inhoud van 2.500 liter. Deze is geplaatst aan de achterzijde van de tweede woning.
<i>opslag bodembedreigende stoffen</i>	in de berging naast de tweede woning worden olie, afgewerkte olie en smeerolie opgeslagen in 3 vaten van 60 liter boven een lekbak.
<i>puin op maaiveld aanwezig</i>	Niet waargenomen

2.4 Toekomstig gebruik

<i>bestemming</i>	De agrarische functie komt te vervallen, de bestemming wordt gewijzigd naar 'bedrijf'
<i>bodembedreigende activiteiten</i>	nee
<i>opslagtanks</i>	Nee
<i>opslag bodembedreigende stoffen</i>	Nee

2.5 Beschikbare onderzoeksgegevens

<i>onderzoek op locatie</i>	In september 2021 is door Bodeminzicht een vooronderzoek verricht (kenmerk B2805). Door middel van het uitgevoerde vooronderzoek is inzicht gekregen in de locaties waar sprake is/was van een bodembelasting door bedrijfsmatige activiteiten en opslag van brandstof en olie op het agrarisch erf van Mathijseind 3 te Bakel. Op basis van het vooronderzoek wordt uitgegaan van twee voormalige ondergrondse HBO-tanks, twee voormalige bovengrondse diesel/HBO-tanks, opslag van (afgewerkte) olie, een voormalige spoelplaats en een werkplaats welke als verdachte deellocaties conform strategie VEP/VEP-OO onderzocht moeten worden. Dit vooronderzoek is ter beoordeling voorgelegd aan gemeente Gemert-Bakel. In december 2021 is in een tussenbeoordeling door gemeente Gemert-Bakel aangegeven dat bodemonderzoek ter plaatse van de verdachte deellocaties aangegeven in vooronderzoek B2805 uitgevoerd moet worden in het kader van de bestemmingsplanprocedure.
<i>gereedmelding tanksanering</i>	30 maart 2017 zijn bovengrondse dieseltanks gesaneerd door Wubben Noord BV onder registratienummer 170301084.01 t/m 03.
<i>onderzoek in directe omgeving</i>	In september 2003 is een milieukundig bodemonderzoek verricht op het adres Mathijseind 1a door Bodemstaete (kenmerk 03/0674) in het kader van verhuur van de locatie. 1 hectare is onderzocht. In de bovengrond ter plaatse van het erf wordt een lichte bijmenging van puin aangetroffen. Uit de analyseresultaten blijkt dat de bovengrond van het erf worden licht verhoogde gehalten lood, zink, PAK's en EOX gevonden. Er is geen bezwaar voor het gebruik van de locatie.



2.6 Bodem- en geohydrologische gegevens

<i>Bodemopbouw</i>			
<i>deklaag</i>	fijn tot matig grof zand. Plaatselijk komt leem, klei en veen voor.	Nuenengroep	0-5 m-mv
<i>eerste watervoerend pakket</i>	matig tot zeer grove grindrijke zanden, met plaatselijk een kleilaag.	Formatie van Sterk-sel/Veghel	5-70 m-mv
<i>scheidende laag</i>	kleihoudende afzettingen	Kedichem/Tegelen	70-130 m-mv
<i>hydrologie</i>			
<i>diepte freatisch grondwater</i>	1,0 m-mv		
<i>stromingsrichting</i>	noordwestelijk		

2.7 Terreinverkenning

Voorafgaand aan het eerste veldwerk is de onderzoekslocatie geïnspecteerd. Bij de rondgang zijn geen bijzonderheden geconstateerd.

2.8 Conclusie vooronderzoek en hypothese

Door middel van het uitgevoerde vooronderzoek is inzicht gekregen in de locaties waar sprake is/was van een bodembelasting door bedrijfsmatige activiteiten en opslag van brandstof en olie op het agrarisch erf van Mathijseind 3 te Bakel.

Op basis van het vooronderzoek wordt uitgegaan van twee voormalige ondergrondse HBO-tanks, twee voormalige bovengrondse diesel/HBO-tanks, opslag van (afgewerkte) olie, een voormalige spoelplaats en een werkplaats.

Op basis van de resultaten van het vooronderzoek wordt de hypothese gesteld dat het overige terrein onverdacht is met betrekking tot bodemverontreiniging.

2.9 Onderzoeksstrategie

De NEN 5740+A1 (versie april 2016) beschrijft de werkwijze voor het opstellen van een onderzoeksstrategie voor verkennend bodemonderzoek naar de aanwezigheid van bodemverontreiniging.

Op basis van het vooronderzoek wordt uitgegaan van een onverdachte niet-lijnvormige locatie (ONV-NL, tabel 3.1).

(deel)-locatie	opper- vlakte	strategie	boringen		analyses	
verdachte deellocaties						
A: vml HBO-tank	5.000 l	VEP-OO	1	tot 0,5 m-onderzijde tank	1	minerale olie in grond
			1	peilbuis	1	minerale olie in grondwater
B: vml HBO-tank	5.000 l	VEP-OO	1	tot 0,5 m-onderzijde tank	1	minerale olie in grond
			1	peilbuis	1	minerale olie in grondwater
C: vml HBO-tank	5.000 l	VEP	2	tot 0,5 m	1	minerale olie in grond
			1	peilbuis	1	minerale olie in grondwater
D: opslag (afge- werkte) olie	ca. 3 m ²	VEP	2	tot 0,5 m	1	minerale olie en PAK in grond
			1	peilbuis	1	minerale olie en PAK in grondwater
E: dieseltank	2.500 l ca. 3 m ²	VEP	2	tot 0,5 m	1	minerale olie in grond
			1	peilbuis	1	minerale olie in grondwater
F: vml dieseltank	1.600 l ca. 3 m ²	VEP	2	tot 0,5 m	1	minerale olie in grond
			1	peilbuis	1	minerale olie in grondwater
G: spoelplaats	12x4,5 m	VEP	2	tot 0,5 m	1	standaardpakket grond
			1	peilbuis	1	standaardpakket grondwater
H: werkplaats	12x5 m	VEP	2	tot 0,5 m	1	standaardpakket grond
			1	peilbuis	1	standaardpakket grondwater

3 UITGEVOERDE WERKZAAMHEDEN VERKENNEND BODEMONDERZOEK

3.1 Veldwerkzaamheden

<i>verricht onder procescertificaat BRL SIKB 2000</i>	
<i>conform protocol 2001</i>	ja
<i>datum</i>	17 januari 2022
<i>veldmedewerker(s)</i>	M. Gloudemans, Bodeminzicht certificaat EC-SIK-20303 Bart van de Sande
<i>afwijkingen</i>	ter plaatse van de voormalige brandstoftank F zijn de 2 boringen tot 0,5 m-mv verval- len. Binnen de NEN5470 (tot 10 m ²) volstaat een enkele boring met peilbuis.
<i>bijzonderheden</i>	-
<i>conform protocol 2002</i>	ja
<i>datum</i>	26 januari 2022
<i>veldmedewerker(s)</i>	M. Gloudemans, Bodeminzicht certificaat EC-SIK-20303
<i>afwijkingen</i>	-
<i>bijzonderheden</i>	-

- In bijlage 2 is de plaats van de meetpunten in de situatietekening opgenomen.
- Voor de gedetailleerde boorprofielbeschrijvingen per boring wordt verwezen naar bijlage 3.
- In bijlage 6 zijn de veldwerkrapportages opgenomen

3.2 Zintuiglijke waarnemingen en veldmetingen

<i>boring</i>	<i>diepte boring (m -mv)</i>	<i>traject (m -mv)</i>	<i>soort</i>	<i>waargenomen bijzonderheden</i>
A01	2,80	0,08 - 0,50	Zand	sporen baksteen
H03	1,00	0,10 - 0,15	Zand	zwak betonhoudend

De aangetroffen bijzonderheden worden als bodemvreemd beschouwd, maar hebben niet geleid tot aanpassing van de onderzoeksstrategie.

3.3 Meetgegevens grondwater

<i>peilbuisnummer</i>	<i>filterdiepte (m-mv)</i>	<i>grondwaterstand (m-mv)</i>	<i>zuurgraad (pH)</i>	<i>EC (μS/cm)</i>	<i>troebelheid (NTU)</i>
A02	3,00 - 4,00	2,50	5,8	522	56,2
B01	3,20 - 4,20	2,52	4,3	633	30,7
C01	3,20 - 4,20	2,60	4,2	593	107
D01	3,00 - 4,00	2,68	4,1	370	50,2
E01	3,00 - 4,00	2,57	6,3	548	39,5
F01	3,00 - 4,00	2,22	4,3	835	12
G01	3,00 - 4,00	2,37	4,5	451	5,74
H01	3,00 - 4,00	2,23	6,3	378	48,1

De gemeten waarden worden niet als afwijkend beschouwd voor de regio en geven geen indicatie voor de aanwezigheid van verontreinigingen in het grondwater. Tijdens de monsterneming van het grondwater zijn zintuiglijk geen bijzonderheden waargenomen die zouden kunnen duiden op een mogelijke bodemverontreiniging.

Opgemerkt wordt dat de troebelheid in het grondwater ter plaatse van de meeste peilbuizen hoger is dan de waarde die voor grondwater als normaal wordt geacht (< 10 NTU). Een verhoogde troebelheid kan in sommige gevallen leiden tot een overschatting van de concentratie van matig/slecht oplosbare organische parameters.

3.4 Analyse en monstersselectie

De analyses van de grond- en grondwatermonsters geven informatie over de feitelijke aanwezigheid en concentraties van onderzochte stoffen of groepen stoffen. De chemische analyses zijn uitgevoerd volgens het door de door de Raad voor Accreditatie (RvA) geaccrediteerde laboratorium Al-West B.V. in Deventer. Het laboratorium werkt volgens de meest van toepassing zijnde normen van het Nederland Normalisatie Instituut (NNI).

3.5 Geselecteerde grondmonsters en analysepakket

<i>analyse-monster</i>	<i>traject (m -mv)</i>	<i>deelmonsters</i>	<i>analysepakket¹</i>
OG A vml HBO-tank	2,20 - 2,80	A01 (2,20 - 2,70) A02 (2,30 - 2,80)	Minerale Olie GC (AS3000), Structuurpakket (lutum/humus) (AS3000)
OG B vml HBO-tank	2,00 - 3,00	B01 (2,50 - 3,00) B02 (2,00 - 2,50)	Minerale Olie GC (AS3000), Structuurpakket (lutum/humus) (AS3000)
BG C vml HBO-tank bg	0,00 - 0,50	C01 (0,00 - 0,50) C02 (0,00 - 0,50) C03 (0,00 - 0,50)	Minerale Olie GC (AS3000), Structuurpakket (lutum/humus) (AS3000)
BG D opslag olie op lekbak	0,00 - 0,40	D01 (0,00 - 0,40)	Minerale Olie GC (AS3000), PAK 10 VROM (AS3000), Structuurpakket (lutum/humus) (AS3000)
BG E dieseltank bg	0,00 - 0,50	E01 (0,00 - 0,50) E02 (0,00 - 0,50) E03 (0,00 - 0,50)	Minerale Olie GC (AS3000), Structuurpakket (lutum/humus) (AS3000)
BG F vml dieseltank bg	0,00 - 0,50	F01 (0,00 - 0,50)	Minerale Olie GC (AS3000), Structuurpakket (lutum/humus) (AS3000)
BG G vml spoelplaats	0,00 - 0,50	G01 (0,00 - 0,50) G02 (0,00 - 0,50) G03 (0,00 - 0,50)	NEN 5740 Standaardpakket + Structuur en voorb. (AS3000)
BG H werkplaats	0,10 - 0,70	H02 (0,15 - 0,50) H02 (0,50 - 0,70) H03 (0,10 - 0,15) H03 (0,25 - 0,50)	NEN 5740 Standaardpakket + Structuur en voorb. (AS3000)

1) Het NEN 5740 standaardpakket bodem bestaat uit de volgende parameters: droogrest, metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink), PCB's, PAK, minerale olie.

De analyseresultaten hebben geen aanleiding gegeven individuele monsters separaat te analyseren.

3.6 Overzicht grondwatermonsters en analysepakket

<i>peilbuis</i>	<i>filterdiepte (m-mv)</i>	<i>analysepakket</i>	<i>bijzonderheden</i>
A02	3,00 - 4,00	OLIE (AS3000)	troebelheid>10
B01	3,20 - 4,20	OLIE (AS3000)	troebelheid>10
C01	3,20 - 4,20	OLIE (AS3000)	troebelheid>10
D01	3,00 - 4,00	OLIE (AS3000) PAK 10 VROM (AS3000)	troebelheid>10
E01	3,00 - 4,00	OLIE (AS3000)	troebelheid>10
F01	3,00 - 4,00	OLIE (AS3000)	troebelheid>10
G01	3,00 - 4,00	NEN 5740gw standaardpakket (AS3000)	
H01	3,00 - 4,00	NEN 5740gw standaardpakket (AS3000)	troebelheid>10

1) Het standaardpakket grondwater bestaat uit de volgende parameters: metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink), vluchtige aromatische koolwaterstoffen, vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen, minerale olie.

4 RESULTATEN

4.1 Toetsingskader

Voor toegepaste richtlijnen voor toetsing van analyseresultaten wordt verwezen naar bijlage 4.

4.2 Analyseresultaten grondmonsters en interpretatie

<i>monster</i>	<i>traject</i>	<i>overschrijding achtergrondwaarde</i>	<i>overschrijding tussenwaarde</i>	<i>overschrijding interventiewaarde</i>
OG A vml HBO-tank	2,20 - 2,80	-	-	-
OG B vml HBO-tank	2,00 - 3,00	-	-	-
BG C vml HBO-tank bg	0,00 - 0,50	-	-	-
BG D opslag olie op lekbak	0,00 - 0,40	-	-	-
BG E dieseltank bg	0,00 - 0,50	-	-	-
BG F vml dieseltank bg	0,00 - 0,50	-	-	-
BG G vml spoelplaats	0,00 - 0,50	-	-	-
BG H werkplaats	0,10 - 0,70	-	-	-

¹Index (GSSD - AW) / (I - AW)

4.3 Analyseresultaten grondwatermonsters en interpretatie

<i>omschrijving</i>	<i>peilbuis- nummer</i>	<i>traject</i>	<i>overschrijding streefwaarde</i>	<i>overschrijding tussenwaarde</i>	<i>overschrijding interventiewaarde</i>
A vml HBO-tank	A02-1-1	3,00 - 4,00	-	-	-
B vml HBO-tank	B01-1-1	3,20 - 4,20	-	-	-
C vml HBO-tank bg	C01-1-1	3,20 - 4,20	-	-	-
D opslag olie op lekbak	D01-1-1	3,00 - 4,00	-	-	-
E dieseltank bg	E01-1-1	3,00 - 4,00	-	-	-
F vml dieseltank bg	F01-1-1	3,00 - 4,00	-	-	-
G vml spoelplaats	G01-1-1	3,00 - 4,00	-	-	-
H werkplaats	H01-1-1	3,00 - 4,00	-	-	-

Bij de interpretatie van het totaal aan onderzoeksgegevens dient, gezien de gehanteerde strategie (gebaseerd op de Nederlandse Norm NEN 5740) welke is gericht op een indicatieve beoordeling van de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem, rekening te worden gehouden met een zeker restrisico.

Een bodemonderzoek is een momentopname waarbij steekproefsgewijs boringen/inspectiegaten worden verricht/gegraven en peilbuizen worden geplaatst op een veelal willekeurige, maar meest voor de hand liggende locatie. Derhalve kan nooit uitgesloten worden dat op de onderzoekslocatie verontreinigingen aanwezig zijn die bij dit onderzoek niet zijn aangetoond.

Bodeminzicht kan hiervoor niet aansprakelijk worden gesteld.

5 CONCLUSIES EN ADVIES

In opdracht van ~~Dhr. L. Groenendaal~~ te Bakel heeft Bodeminzicht een eindsituatie bodemonderzoek uitgevoerd op het perceel Mathijseind 3 te Bakel (gemeente Gemert-Bakel). Aanleiding voor het onderzoek is de bestemmingswijziging naar wonen. Op basis van het vooronderzoek wordt uitgegaan van twee voormalige ondergrondse HBO-tanks, twee voormalige bovengrondse diesel/HBO-tanks, opslag van (afgewerkte) olie, een voormalige spoelplaats en een werkplaats.

Resultaten zintuiglijk en analytisch

Tijdens het verrichte veldwerk zijn sporadisch bodemvreemde bijmengingen aangetroffen in de opgeboorde grond bij de meetpunten. Olie-water-reacties zijn niet waargenomen bij de voormalige en huidige brandstoftanks, zowel bovengronds als ondergronds.

In de meest verdachte bodemlagen en grondwater zijn bij de verdachte deellocaties geen gehalten aan onderzochte stoffen gemeten boven de achtergrond- en streefwaarden.

Conclusie en advies

De bodemkwaliteit ter plaatse van de verdachte deellocaties is voldoende vastgelegd en vormt geen belemmering voor de beoogde bestemmingswijziging.



Bijlage 1

Topografische ligging onderzoekslocatie



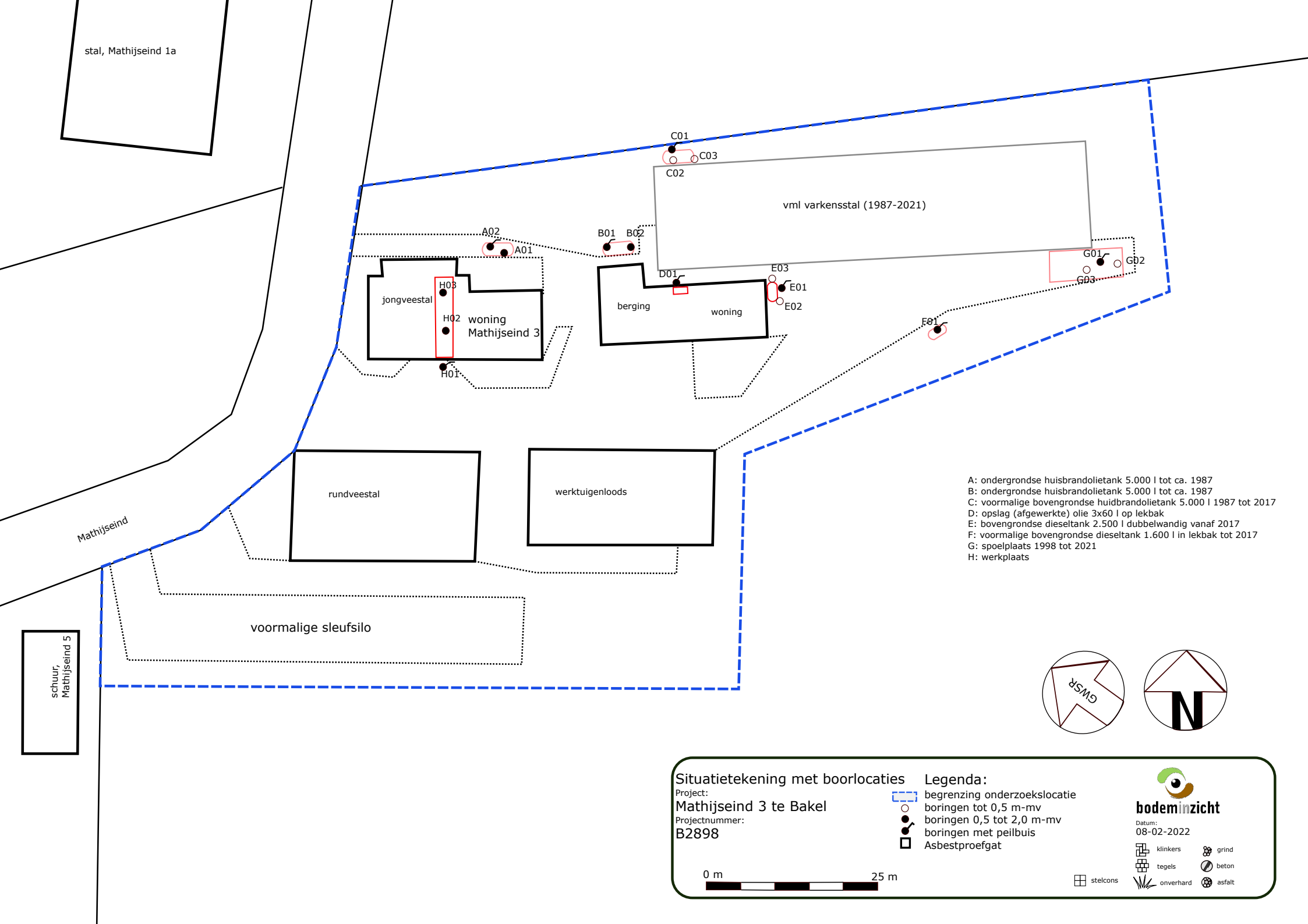


onderzoekslocatie

Bijlage 2

Situatietekening met boorpunten





Bijlage 3

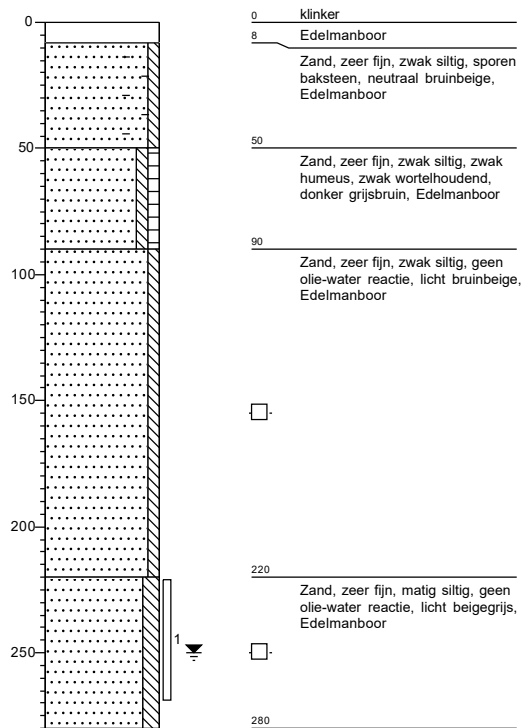
Boorbeschrijvingen



Bijlage: Boorprofielen

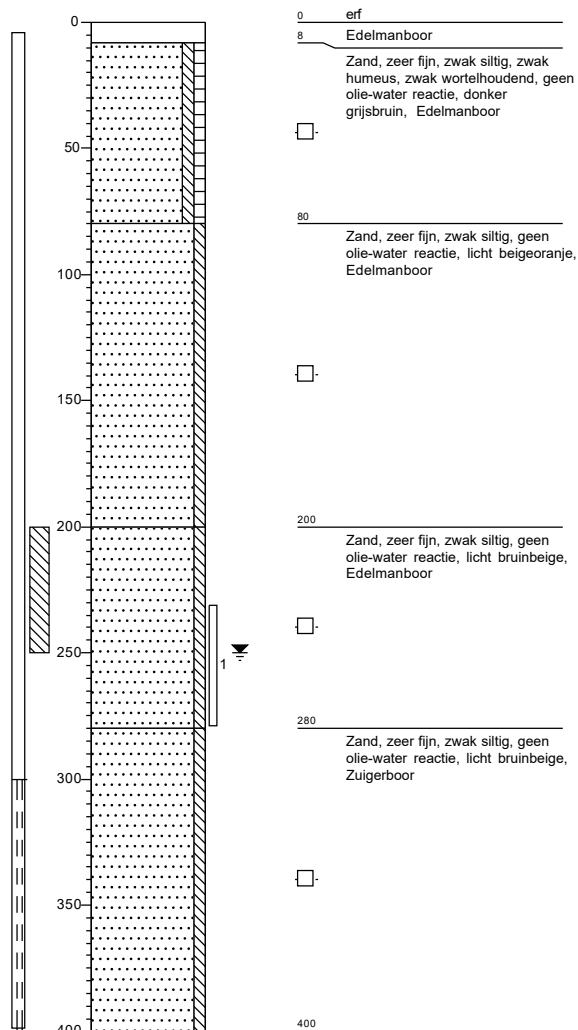
Boring: A01

Datum: 17-1-2022
GWS: 250
Boormeester: Michel Gloudemans



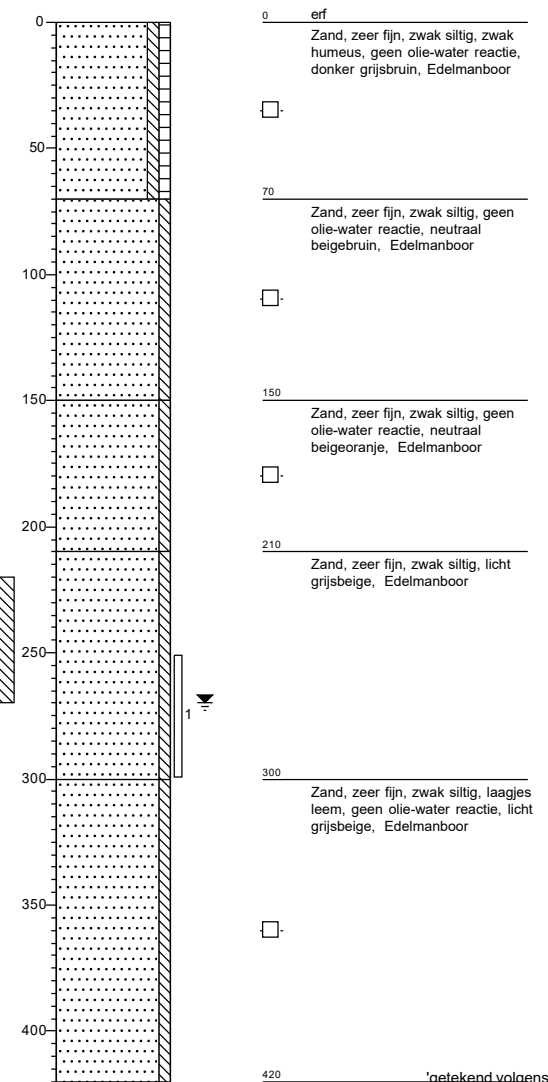
Boring: A02

Datum: 17-1-2022
GWS: 250
Boormeester: Michel Gloudemans



Boring: B01

Datum: 17-1-2022
GWS: 270
Boormeester: Michel Gloudemans



Projectnaam: Mathijseind 3 te.Bakel

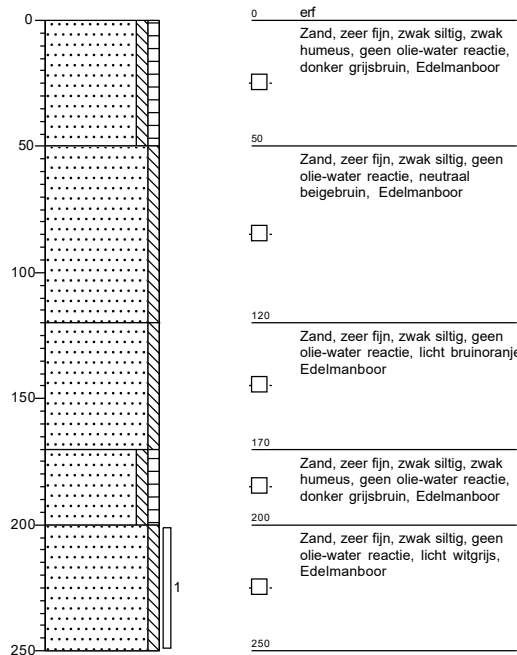
Projectcode: B2898

Bijlage: Boorprofielen

Boring: B02

Datum: 17-1-2022

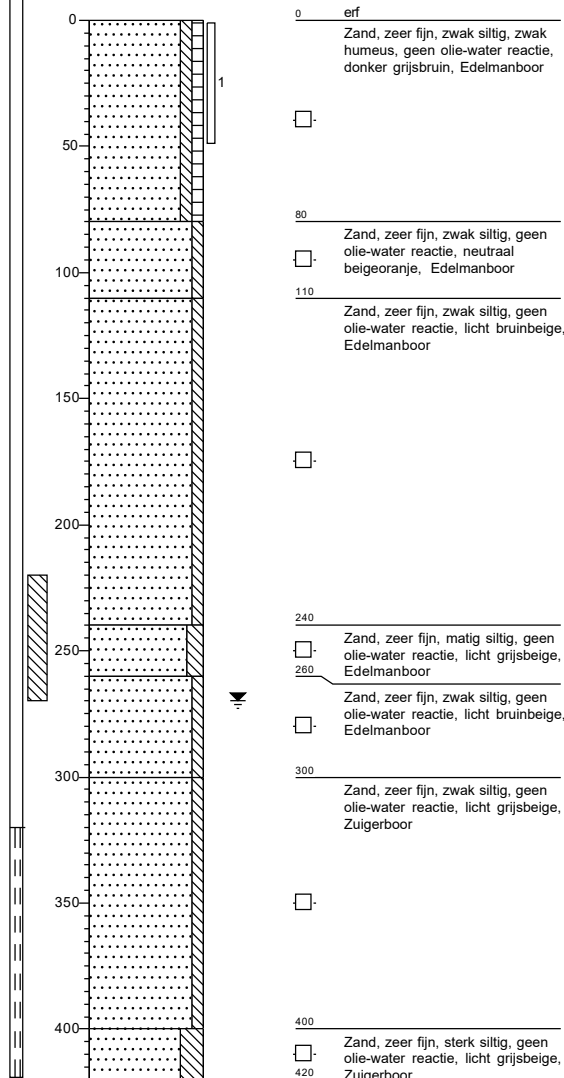
Boormeester: Michel Gloudemans



Boring: C01

Datum: 17-1-2022

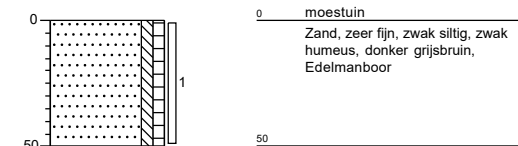
Boormeester: Michel Gloudemans



Boring: C02

Datum: 17-1-2022

Boormeester: Michel Gloudemans



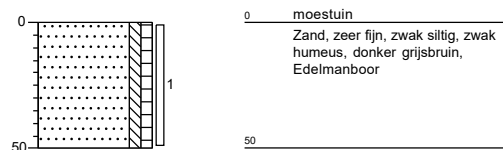
Projectnaam: Mathijseind 3 te.Bakel

Projectcode: B2898

Bijlage: Boorprofielen

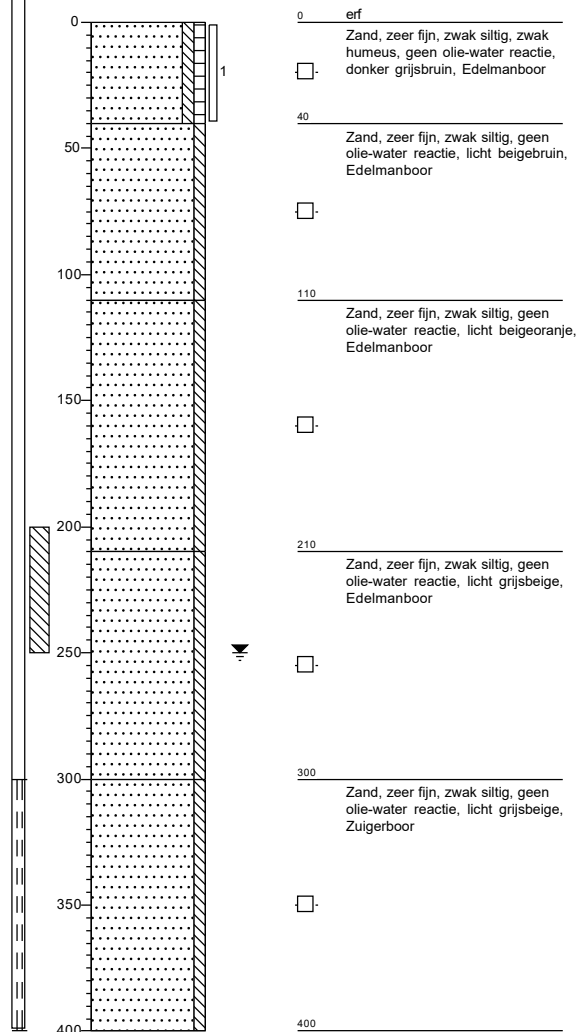
Boring: C03

Datum: 17-1-2022
Boormeester: Michel Gloudemans



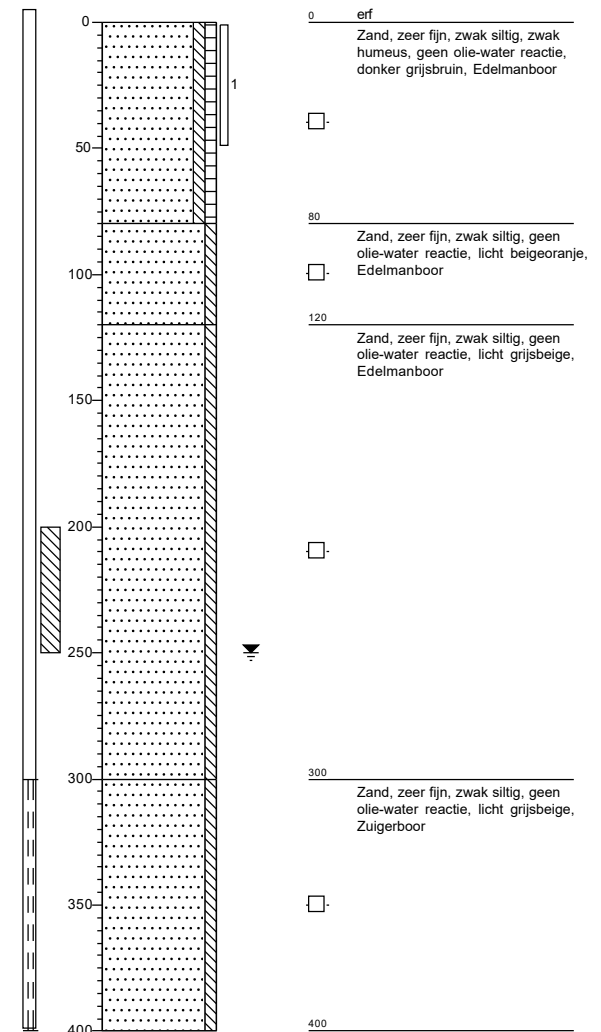
Boring: D01

Datum: 17-1-2022
Boormeester: Michel Gloudemans



Boring: E01

Datum: 17-1-2022
Boormeester: Michel Gloudemans



Projectnaam: Mathijseind 3 te Bakel

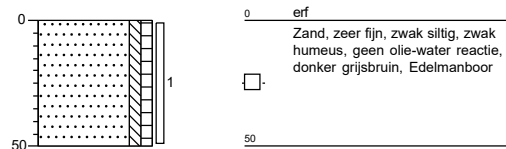
Projectcode: B2898

Bijlage: Boorprofielen

Boring: E02

Datum: 17-1-2022

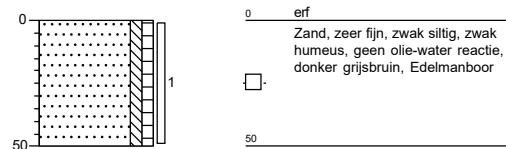
Boormeester: Michel Gloudemans



Boring: E03

Datum: 17-1-2022

Boormeester: Michel Gloudemans

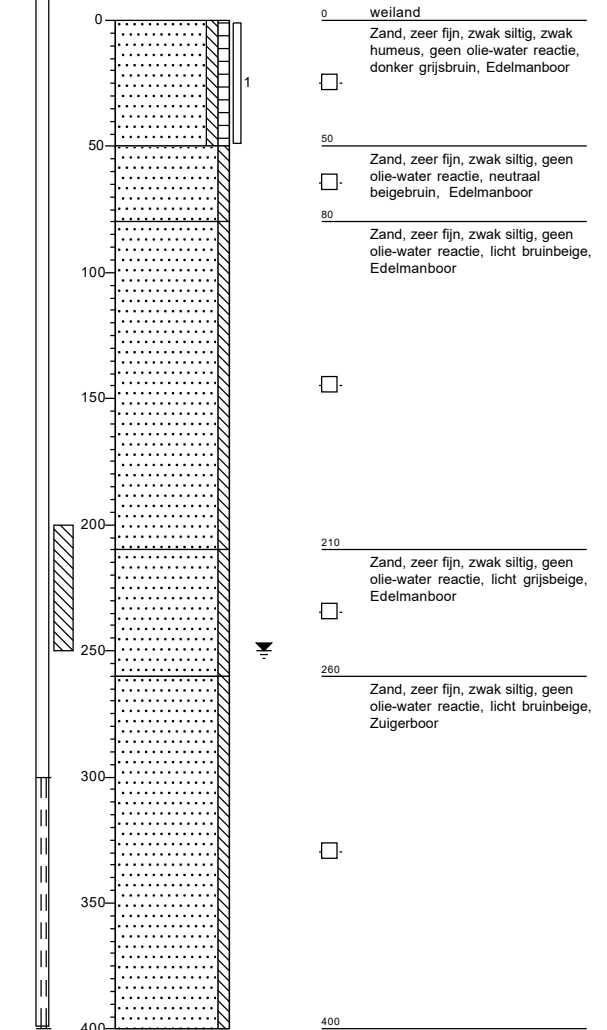


Boring: F01

Datum: 17-1-2022

GS: 250

Boormeester: Michel Gloudemans



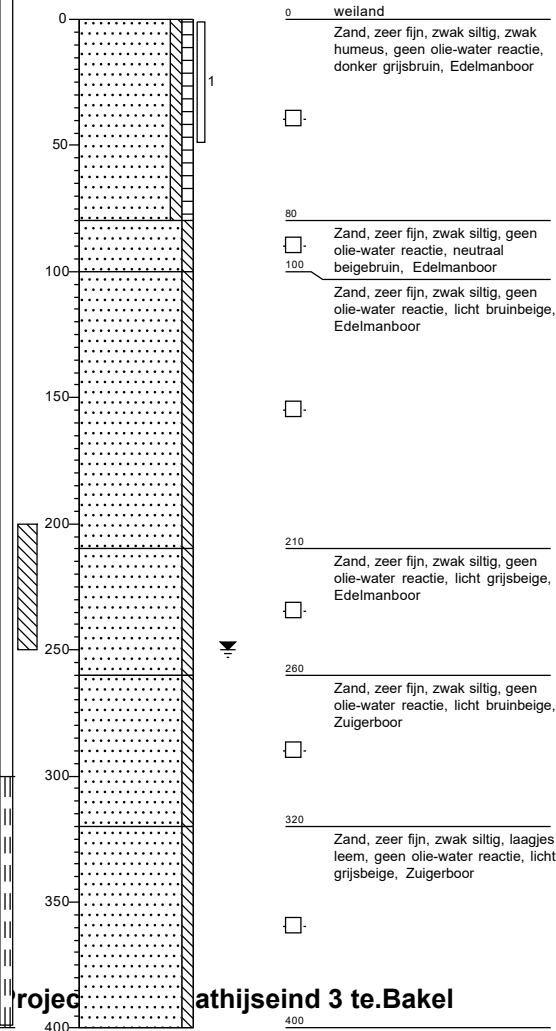
Projectnaam: Mathijseind 3 te.Bakel

Projectcode: B2898

Bijlage: Boorprofielen

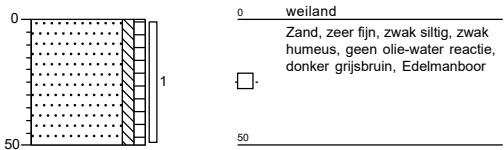
Boring: G01

Datum: 17-1-2022
GS: 250
Boormeester: Michel Gloudemans



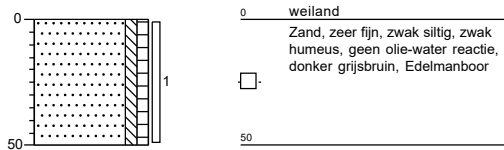
Boring: G02

Datum: 17-1-2022
Boormeester: Michel Gloudemans



Boring: G03

Datum: 17-1-2022
Boormeester: Michel Gloudemans



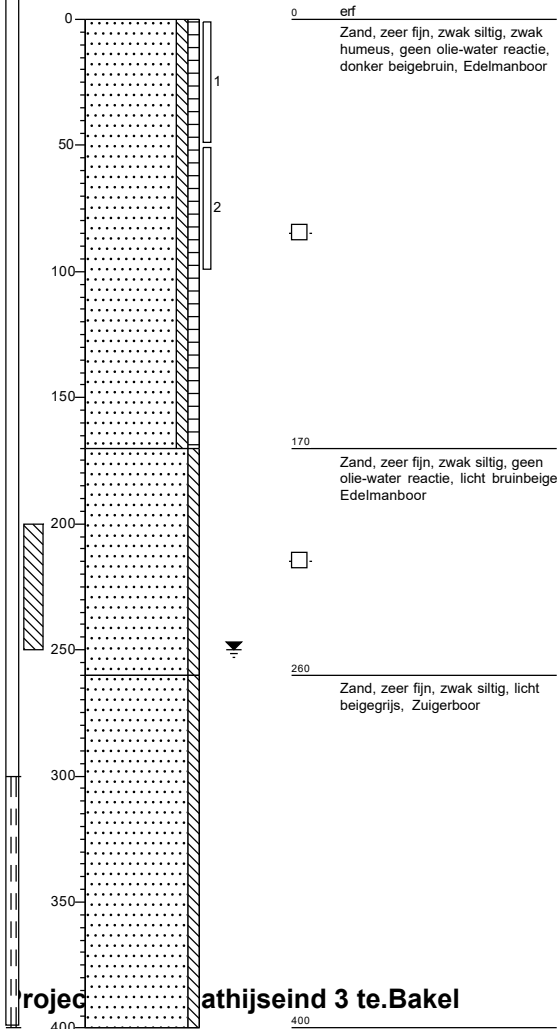
roject: athijseind 3 te.Bakel

Projectcode: B2898

Bijlage: Boorprofielen

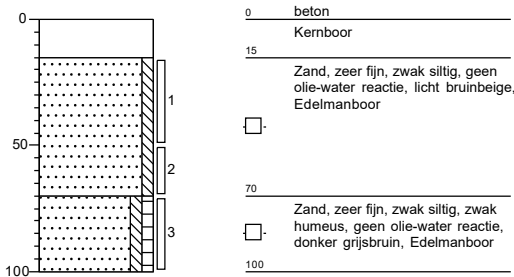
Boring: H01

Datum: 17-1-2022
GWS: 250
Boormeester: Michel Gloudemans



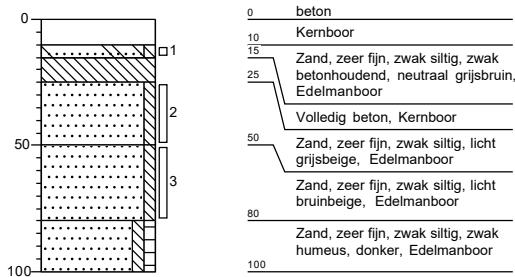
Boring: H02

Datum: 17-1-2022
Boormeester: Michel Gloudemans



Boring: H03

Datum: 17-1-2022
Boormeester: Michel Gloudemans



rojec athijseind 3 te.Bakel

Projectcode: B2898

Legenda (conform NEN 5104)

grind

	Grind, siltig
	Grind, zwak zandig
	Grind, matig zandig
	Grind, sterk zandig
	Grind, uiterst zandig

zand

	Zand, kleiig
	Zand, zwak siltig
	Zand, matig siltig
	Zand, sterk siltig
	Zand, uiterst siltig

veen

	Veen, mineraalarm
	Veen, zwak kleiig
	Veen, sterk kleiig
	Veen, zwak zandig
	Veen, sterk zandig

klei

	Klei, zwak siltig
	Klei, matig siltig
	Klei, sterk siltig
	Klei, uiterst siltig
	Klei, zwak zandig
	Klei, matig zandig
	Klei, sterk zandig

leem

	Leem, zwak zandig
	Leem, sterk zandig

overige toevoegingen

	zwak humeus
	matig humeus
	sterk humeus
	zwak grindig
	matig grindig
	sterk grindig

geur

- geen geur
- zwakke geur
- matige geur
- sterke geur
- uiterste geur

olie

- geen olie-water reactie
- zwakke olie-water reactie
- matige olie-water reactie
- sterke olie-water reactie
- uiterste olie-water reactie

p.i.d.-waarde

- >0
- >1
- >10
- >100
- >1000
- >10000

monsters

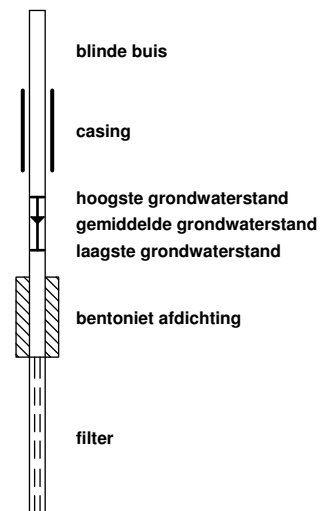
	geroerd monster
	ongeroid monster

overig

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

	slib
	water

peilbuis



Bijlage 4

Getoetste tabellen



Toetsingskader

De verontreinigingssituatie van de bodem kan worden beoordeeld door toetsing van de gemeten gehalten in grond en grondwater aan de achtergrondwaarden grond en streefwaarden grondwater en de interventiewaarden grond en grondwater. De achtergrondwaarden geven het niveau aan waarbij sprake is van een duurzame bodemkwaliteit.

De interventiewaarden geven aan wanneer de functionele eigenschappen die de bodem heeft voor mens, dier en plant ernstig zijn of dreigen te worden verminderd. Om van een *“geval van ernstige bodemverontreiniging”* te spreken dient voor ten minste één stof de gemiddelde concentratie van minimaal 25 m³ grond of 100 m³ grondwater hoger te zijn dan de interventiewaarde.

In onderhavig rapport worden de volgende termen gebruikt om de mate van verontreiniging aan te geven:

- **niet verontreinigd:** de concentratie aan verontreiniging is lager dan of gelijk aan de achtergrondwaarde;
- **licht verontreinigd:** de concentratie aan verontreiniging is hoger dan de achtergrondwaarde maar lager dan of gelijk aan de halve som van de achtergrond- en interventiewaarde;
- **matig verontreinigd:** de concentratie aan verontreiniging is hoger dan de halve som van de achtergrond- en interventiewaarde maar lager dan of gelijk aan de interventiewaarde;
- **sterk verontreinigd:** de concentratie aan verontreiniging is hoger dan de interventiewaarde.

Uit de NEN 5740 kan het volgende worden afgeleid. Uitvoering van vervolgonderzoek is in de meeste gevallen alleen noodzakelijk wanneer de concentratie van een stof de halve som van de achtergrondwaarde en de interventiewaarde overschrijdt. Deze waarde wordt ook in de Leidraad Bodembescherming gehanteerd als de concentratiegrens waarboven een nader onderzoek moet worden uitgevoerd. Bij overschrijding van de interventie-waarde wordt vaak een nader onderzoek uitgevoerd om de ernst van de verontreiniging en de saneringsurgentie te bepalen.

Toetsing analyseresultaten grond en grondwater

De analyseresultaten van de grond zijn getoetst aan de achtergrond- (A) en interventiewaarden (I) uit de circulaire streef- en interventiewaarden bodemsanering [Staatscourant 2000-39]. In de toetsingstabel zijn zowel de achtergrondwaarden (A) als de interventiewaarden (I) voor microverontreinigingen opgenomen. De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van het (gemeten) lutum- en organisch stofgehalte van de bodem. De analyseresultaten van het grondwater zijn getoetst aan de streef- (S) en interventiewaarden (I). De gemeten waarden van de onderzochte (meng-)monsters met overschrijdingstabellen zijn in bijlage 4 weergegeven. In bijlage 5 zijn de analysecertificaten opgenomen.

Wijze van beoordeling en toetsing asbest

De beoordeling en interpretatie van de analyseresultaten van de grondmonsters geschiedt op basis van het Besluit Bodemkwaliteit. De hoogte van zowel de interventiewaarde, de hergebruikwaarde, als de rest-concentratienorm voor asbest is vastgesteld op 100 mg/kg d.s. De berekening voor de toetsing aan deze norm wordt op de volgende wijze uitgevoerd: $(10 \times \text{gehalte ambifool asbest}) + (\text{gehalte serpentijn asbest}) < 100 \text{ mg/kg d.s.}$

Per (deel)locatie en per (verdachte) bodemlaag moeten alle indicatieve resultaten worden getoetst aan de interventiewaarde, volgens onderstaande criteria.

- Gaten 30 cm x 30 cm: indien voor een (deel)locatie en bodemlaag het gewogen gehalte aan asbest (hoogste gehalte) kleiner is dan de helft van de interventiewaarde is verder onderzoek niet noodzakelijk en is het statistisch aannemelijk dat de interventiewaarde ook niet in een nader onderzoekstraject zal worden overschreden;
- Gaten 30 cm x 30 cm: indien voor een (deel)locatie en bodemlaag het gewogen gehalte aan asbest (hoogste gehalte) groter is dan de helft van de interventiewaarde is nader onderzoek noodzakelijk;
- Boringen (< 35 cm): indien in het opgeboorde materiaal uit minimaal één boring binnen een (deel)locatie asbest wordt aangetroffen, dan is aanvullend onderzoek verplicht. Er kan worden gekozen voor een volledig verkennend onderzoek met behulp van gaten of er kan direct worden overgegaan tot nader onderzoek.
- Boringen(< 35 cm): indien in geen van de boringen binnen een (deel)locatie asbest wordt aangetroffen, dan is nader onderzoek niet verplicht.

Bij toetsing is de hoogste bepaalde waarde binnen een (deel)locatie en bodemlaag bepalend.

SEM-analyse

Analyse op de respirabele asbestvezels is aan te raden als er een specifieke verdenking voor respirabele vezels is vanuit het vooronderzoek of Als de reguliere asbestanalyse (fracties 0,5-20 mm) aanwijzingen geeft op asbest in de fractie <0,5 mm.

- locaties waar asbesthoudend isolatiemateriaal is gebruikt zoals bovengrondse leidingstraten of procesinstallaties die geërodeerd kunnen zijn
- locaties bij geërodeerde asbestdaken
- locaties waar met asbest verontreinigd havenslib is toegepast

Afhankelijk van de situatie is het daarbij aan te raden om bij het onderzoek uit te gaan van een dunnere laag dan 0,5 meter, als deze specifiek verdacht op het voorkomen van respirabele vezels. Een voorbeeld hiervan is de toplaag van de bodem onder een geërodeerd asbestdak waarbij geen dakgoot aanwezig is.

Dit gehalte moet opgeteld worden bij het gehalte zoals is bepaald uit de fractie 0,5-20 mm (grondmengmonster) en >20 mm (verzamelmonster grovere delen) om te bepalen of de interventiewaarde wordt overschreden.

Daarnaast moet bij bodemonderzoek gericht op het bepalen van de ernst en de spoedeisendheid van een verontreiniging dit gehalte separaat getoetst worden aan de risiconorm van 10 mg/kg zoals genoemd in het protocol asbest in bijlage 3 van de Circulaire bodemsanering om te bepalen of sprake is van spoedeisendheid.

Toetsing PFAS

In het handelingskader PFAS zijn voorlopige toepassingsnormen van 7 µg/kg voor PFOA en 3 µg/kg voor andere PFAS (waaronder PFOS en GenX) opgenomen voor toepassingen van grond en baggerspecie op de landbodem, mits toegepast boven het grondwaterniveau en buiten grondwaterbeschermingsgebieden. Deze toepassingsnormen gelden voor locaties met een toepassingseis voor de bodemkwaliteitsklasse Wonen en Industrie, het verspreiden van baggerspecie op het aangrenzende perceel en het toepassen in de kern van een grootschalige toepassing. Voor de overige toepassingen op de landbodem, dus op locaties met een toepassingseis Landbouw/Natuur of toepassingen onder het grondwaterniveau geldt de voorlopige achtergrondwaarde van 1,9 µg/kg voor PFOA en 1,4 µg/kg voor PFOS en de andere PFAS. Voor toepassingen in grondwaterbeschermingsgebieden is de toepassingseis gelijk aan de gebiedskwaliteit en als deze niet bekend gelijk aan de rapportagegrens (0,1 µg/kg). Het bevoegd gezag kan beargumenteerd andere (soepelere of strengere) waarden in het eigen bodembeleid opnemen.

De tijdelijke achtergrondwaarden geven de bovengrens aan van de concentraties van PFOS en PFOA die in onverdachte gebieden aangetroffen kunnen worden. Dat zijn gebieden waar geen PFAS in grond verwacht worden door de nabijheid van puntbronnen. Wanneer de concentraties van PFOS en PFOA in grond of bagger niet hoger zijn dan de achtergrondwaarden, is deze volgens de uitgangspunten van het Besluit bodemkwaliteit geschikt voor elke functie en mag deze overal worden toegepast. Toetsing aan de eerder door RIVM afgeleide risicogrenzen voor deze PFAS laat zien dat er op het niveau van de tijdelijke achtergrondwaarden geen sprake is van risico's voor de gezondheid of overschrijding van effectniveaus voor het ecosysteem.

De tijdelijke achtergrondwaarden uit dit rapport zijn gebaseerd op concentraties in relatief onbelaste gebieden. Dit betekent dat deze waarden op belaste locaties vaak overschreden zullen worden. Dit geldt bijvoorbeeld voor de omgeving van Chemours in Zuid-Holland en voor Helmond. In die gebieden kan met het vaststellen van bodemkwaliteitskaarten en/of regionale achtergrondwaarden het grondverzet worden geregeld.

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

Grondmonster		OG A vml HBO-tank			OG B vml HBO-tank			BG C vml HBO-tank bg		
Certificaatcode		1118726			1118726			1118726		
Boring(en)		A01, A02			B01, B02			C01, C02, C03		
Traject (m -mv)		2,20 - 2,80			2,00 - 3,00			0,00 - 0,50		
Humus	% ds	0,20			0,20			3,00		
Lutum	% ds	2,30			1,20			1,00		
Datum van toetsing		8-2-2022			8-2-2022			8-2-2022		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN										
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	11 ⁽⁶⁾		<3	11 ⁽⁶⁾		<3	7 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<123	-0,01	<35	<123	-0,01	<35	<82	-0,02
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<3	11 ⁽⁶⁾		<3	11 ⁽⁶⁾		<3	7 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C16 - C20	mg/kg ds	<4	14 ⁽⁶⁾		<4	14 ⁽⁶⁾		<4	9 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C20 - C24	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾		<5	12 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C24 - C28	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾		<5	12 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C28 - C32	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾		8	27 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C32 - C36	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾		<5	12 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C36 - C40	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾		<5	12 ⁽⁶⁾	
OVERIG										
Droge stof	%	84,4	84,4 ⁽⁶⁾		84,9	84,9 ⁽⁶⁾		89,3	89,3 ⁽⁶⁾	
Lutum	%	2,3			1,2			<1		
Organische stof (humus)	% ds	<0,2			<0,2			3		

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

Grondmonster		BG D opslag olie op lekbak			BG E dieseltank bg			BG F vml dieseltank bg		
Certificaatcode		1118726			1118726			1118726		
Boring(en)		D01			E01, E02, E03			F01		
Traject (m -mv)		0,00 - 0,40			0,00 - 0,50			0,00 - 0,50		
Humus	% ds	2,00			1,90			2,90		
Lutum	% ds	1,00			1,50			1,40		
Datum van toetsing		8-2-2022			8-2-2022			8-2-2022		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
PAK										
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04							
Anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04							
Fenantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04							
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04							
Chryseen	mg/kg ds	<0,05	<0,04							
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04							
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04							
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04							
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04							
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04							
PAK 10 VROM	mg/kg ds	0,35	<0,35	-0,03						
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	11 ⁽⁶⁾		<3	11 ⁽⁶⁾		<3	7 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<123	-0,01	<35	<123	-0,01	<35	<84	-0,02
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<3	11 ⁽⁶⁾		<3	11 ⁽⁶⁾		<3	7 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C16 - C20	mg/kg ds	<4	14 ⁽⁶⁾		<4	14 ⁽⁶⁾		<4	10 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C20 - C24	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾		<5	12 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C24 - C28	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾		<5	12 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C28 - C32	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾		6	30 ⁽⁶⁾		<5	12 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C32 - C36	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾		<5	12 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C36 - C40	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾		<5	12 ⁽⁶⁾	
OVERIG										
Droge stof	%	87,9	87,9 ⁽⁶⁾		88,2	88,2 ⁽⁶⁾		89,1	89,1 ⁽⁶⁾	
Lutum	%	<1			1,5			1,4		
Organische stof (humus)	% ds	2			1,9			2,9		

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

Grondmonster		BG G vml spoelplaats			BG H werkplaats		
Certificaatcode		1118726			1118726		
Boring(en)		G01, G02, G03			H02, H02, H03, H03		
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50			0,10 - 0,70		
Humus	% ds	1,90			1,00		
Lutum	% ds	2,10			1,00		
Datum van toetsing		8-2-2022			8-2-2022		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
Monstermelding 1							
Monstermelding 2							
Monstermelding 3							
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN							
IJzer	% ds	<5 4 ⁽⁶⁾			<5 4 ⁽⁶⁾		
Kobalt	mg/kg ds	<3	<7	-0,04	3,1	10,9	-0,02
Nikkel	mg/kg ds	<4	<8	-0,41	<4	<8	-0,41
Koper	mg/kg ds	<5	<7	-0,22	5,3	11,0	-0,19
Zink	mg/kg ds	<20	<33	-0,18	<20	<33	-0,18
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	<0,2	-0,03
Barium	mg/kg ds	<20	<54 ⁽⁶⁾		<20	<54 ⁽⁶⁾	
Kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,05	-0	<0,05	<0,05	-0
Lood	mg/kg ds	<10	<11	-0,08	<10	<11	-0,08
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	
Fenantheen	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		<0,05	<0,04	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<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	0,35	<0,35	-0,03	0,35	<0,35	-0,03
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,0049	<0,0245	0	0,0049	<0,0245	0
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	11 ⁽⁶⁾		<3	11 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<123	-0,01	<35	<123	-0,01
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<3	11 ⁽⁶⁾		<3	11 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C16 - C20	mg/kg ds	<4	14 ⁽⁶⁾		<4	14 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C20 - C24	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C24 - C28	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C28 - C32	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C32 - C36	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C36 - C40	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
OVERIG							
Droge stof	%	89,9	89,9 ⁽⁶⁾		94,6	94,6 ⁽⁶⁾	
Lutum	%	2,1			<1		
Organische stof (humus)	% ds	1,9			1		

----- : Geen toetsnorm aanwezig
 < : kleiner dan de detectielimiet
 8,88 : <= Achtergrondwaarde
 <=I : Kleiner of gelijk aan Tussenwaarde
 8,88 : <= Interventiewaarde
 8,88 : > Interventiewaarde
 6 : Heeft geen normwaarde
 # : verhoogde rapportagegrens
 GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde
 Index : (GSSD - AW) / (I - AW)

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.1.0 -

Tabel 4: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

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

Tabel 5: Gemeten concentraties in grondwater met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Watermonster		A02-1-1			B01-1-1			C01-1-1		
Datum		26-1-2022			26-1-2022			26-1-2022		
Filterdiepte (m -mv)		3,00 - 4,00			3,20 - 4,20			3,20 - 4,20		
Datum van toetsing		10-2-2022			10-2-2022			10-2-2022		
Monsterconclusie		Voldoet aan Streefwaarde			Voldoet aan Streefwaarde			Voldoet aan Streefwaarde		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C10 - C12	µg/l	<10	7 ⁽⁶⁾		<10	7 ⁽⁶⁾		<10	7 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C10 - C40	µg/l	<50	<35	-0,03	<50	<35	-0,03	<50	<35	-0,03
Minerale olie C12 - C16	µg/l	<10	7 ⁽⁶⁾		<10	7 ⁽⁶⁾		<10	7 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C16 - C20	µg/l	<5	4 ⁽⁶⁾		<5	4 ⁽⁶⁾		<5	4 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C20 - C24	µg/l	<5	4 ⁽⁶⁾		<5	4 ⁽⁶⁾		<5	4 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C24 - C28	µg/l	<5	4 ⁽⁶⁾		<5	4 ⁽⁶⁾		<5	4 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C28 - C32	µg/l	<5	4 ⁽⁶⁾		<5	4 ⁽⁶⁾		<5	4 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C32 - C36	µg/l	<5	4 ⁽⁶⁾		<5	4 ⁽⁶⁾		<5	4 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C36 - C40	µg/l	<5	4 ⁽⁶⁾		<5	4 ⁽⁶⁾		<5	4 ⁽⁶⁾	
OVERIG										
som dichloorpropaan-isomeren	µg/l									

Tabel 6: Gemeten concentraties in grondwater met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Watermonster		D01-1-1			E01-1-1			F01-1-1		
Datum		26-1-2022			26-1-2022			26-1-2022		
Filterdiepte (m -mv)		3,00 - 4,00			3,00 - 4,00			3,00 - 4,00		
Datum van toetsing		10-2-2022			10-2-2022			10-2-2022		
Monsterconclusie		Voldoet aan Streefwaarde			Voldoet aan Streefwaarde			Voldoet aan Streefwaarde		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
PAK										
Naftaleen	µg/l	<0,02	<0,01	0						
PAK 10 VROM	-		<0,62							
Anthraceen	µg/l	<0,01	<0,01	0						
Fenantheen	µg/l	<0,01	<0,01	0						
Fluorantheen	µg/l	<0,01	<0,01	0						
Chryseen	µg/l	<0,01	<0,01	0,02						
Benzo(a)anthraceen	µg/l	<0,01	<0,01	0,01						
Benzo(a)pyreen	µg/l	<0,01	<0,01	0,13						
Benzo(k)fluorantheen	µg/l	<0,01	<0,01	0,13						
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	µg/l	<0,01	<0,01	0,13						
Benzo(g,h,i)peryleen	µg/l	<0,01	<0,01	0,13						
PAK 10 VROM	µg/l	0,08								
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C10 - C12	µg/l	<10	7 ⁽⁶⁾		<10	7 ⁽⁶⁾		<10	7 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C10 - C40	µg/l	<50	<35	-0,03	<50	<35	-0,03	<50	<35	-0,03
Minerale olie C12 - C16	µg/l	<10	7 ⁽⁶⁾		<10	7 ⁽⁶⁾		<10	7 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C16 - C20	µg/l	<5	4 ⁽⁶⁾		<5	4 ⁽⁶⁾		<5	4 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C20 - C24	µg/l	<5	4 ⁽⁶⁾		<5	4 ⁽⁶⁾		<5	4 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C24 - C28	µg/l	<5	4 ⁽⁶⁾		<5	4 ⁽⁶⁾		<5	4 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C28 - C32	µg/l	<5	4 ⁽⁶⁾		<5	4 ⁽⁶⁾		<5	4 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C32 - C36	µg/l	<5	4 ⁽⁶⁾		<5	4 ⁽⁶⁾		<5	4 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C36 - C40	µg/l	<5	4 ⁽⁶⁾		<5	4 ⁽⁶⁾		<5	4 ⁽⁶⁾	
OVERIG										
som dichloorpropaan-isomeren	µg/l									

Tabel 7: Gemeten concentraties in grondwater met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Watermonster		G01-1-1			H01-1-1		
Datum		26-1-2022			26-1-2022		
Filterdiepte (m -mv)		3,00 - 4,00			3,00 - 4,00		
Datum van toetsing		8-2-2022			8-2-2022		
Monsterconclusie		Voldoet aan Streefwaarde			Voldoet aan Streefwaarde		
Monstermelding 1							
Monstermelding 2							
Monstermelding 3							
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN							
Kobalt	µg/l	<2	<1	-0,23	<2	<1	-0,23
Nikkel	µg/l	<3	<2	-0,22	<3	<2	-0,22
Koper	µg/l	3,3	3,3	-0,19	4,1	4,1	-0,18
Zink	µg/l	17	17	-0,07	11	11	-0,07
Molybdeen	µg/l	<2	<1	-0,01	<2	<1	-0,01
Cadmium	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05	<0,2	<0,1	-0,05
Barium	µg/l	42	42	-0,01	30	30	-0,03
Kwik	µg/l	<0,05	<0,04	-0,06	<0,05	<0,04	-0,06
Lood	µg/l	<2	<1	-0,23	<2	<1	-0,23
AROMATISCHE VERBINDINGEN							
Benzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0	<0,2	<0,1	-0
Ethylbenzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,03	<0,2	<0,1	-0,03
Tolueen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
Xylenen (som)	µg/l	0,21	<0,21	0	0,21	<0,21	0
meta-/para-Xyleen (som)	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
ortho-Xyleen	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l		<0,77 ^(2,14)			<0,77 ^(2,14)	
PAK							
Naftaleen	µg/l	<0,02	<0,01	0	<0,02	<0,01	0
PAK 10 VROM	-		<0,00020 ⁽¹¹⁾			<0,00020 ⁽¹¹⁾	
GECHLOOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
1,3-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
1,1-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
Dichloorpropaan	µg/l		<0,42	-0		<0,42	-0
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	0,21	<0,14	0,01	0,21	<0,14	0,01
1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01
cis-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
Dichloormethaan	µg/l	<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
Tribroommethaan (bromoform)	µg/l	<0,2	<0,1 ⁽¹⁴⁾		<0,2	<0,1 ⁽¹⁴⁾	
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01
1,1-Dichloorethaan	µg/l	<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
1,2-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<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
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05	<0,2	<0,1	-0,05
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
Vinylchloride	µg/l	<0,2	<0,1	0,03	<0,2	<0,1	0,03
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 - C20	µg/l	<5	4 ⁽⁶⁾		5,3	5,3 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C20 - C24	µg/l	<5	4 ⁽⁶⁾		<5	4 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C24 - C28	µg/l	<5	4 ⁽⁶⁾		<5	4 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C28 - C32	µg/l	<5	4 ⁽⁶⁾		<5	4 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C32 - C36	µg/l	<5	4 ⁽⁶⁾		<5	4 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C36 - C40	µg/l	<5	4 ⁽⁶⁾		<5	4 ⁽⁶⁾	
OVERIG							
som dichloorpropaan-isomeren	µg/l	0,42			0,42		

-----	: 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 -

Tabel 8: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

		S	S Diep	Indicatief	I
METALEN					
Barium	µg/l	50	200		625
Cadmium	µg/l	0,4	0,06		6
Kobalt	µg/l	20	0,7		100
Koper	µg/l	15	1,3		75
Kwik	µg/l	0,05	0,01		0,3
Lood	µg/l	15	1,7		75
Molybdeen	µg/l	5	3,6		300
Nikkel	µg/l	15	2,1		75
Zink	µg/l	65	24		800
AROMATISCHE VERBINDINGEN					
Benzeen	µg/l	0,2			30
Ethylbenzeen	µg/l	4			150
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	6			300
Tolueen	µg/l	7			1000
Xylenen (som)	µg/l	0,2			70
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l			150	
PAK					
Anthraceen	µg/l	0,0007			5
Benzo(a)anthraceen	µg/l	0,0001			0,5
Benzo(a)pyreen	µg/l	0,0005			0,05
Benzo(g,h,i)peryleen	µg/l	0,0003			0,05
Benzo(k)fluorantheen	µg/l	0,0004			0,05
Chryseen	µg/l	0,003			0,2
Fenanthreen	µg/l	0,003			5
Fluorantheen	µg/l	0,003			1
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	µg/l	0,0004			0,05
Naftaleen	µg/l	0,01			70
GECHLOOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	0,01			300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	0,01			130
1,1-Dichloorethaan	µg/l	7			900
1,1-Dichlooretheen	µg/l	0,01			10
1,2-Dichloorethaan	µg/l	7			400
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	0,01			20
Dichloormethaan	µg/l	0,01			1000
Dichloorpropaan	µg/l	0,8			80
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	0,01			40
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	0,01			10
Tribroommethaan (bromoform)	µg/l				630
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	24			500
Vinylchloride	µg/l	0,01			5
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	6			400
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie C10 - C40	µg/l	50			600

Bijlage 5

Analysecertificaten



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.

BODEMINZICHT V.O.F.

Dhr. M. Gloudemans
JEKSCHOTSTRAAT 12
5465 PG VEGHEL

Datum	25.01.2022
Relatienr	35006376
Opdrachtnr.	1118726

ANALYSERAPPORT

Opdracht 1118726 Bodem / Eluaat

Opdrachtgever	35006376 BODEMINZICHT V.O.F.
Uw referentie	B2898 Mathijseind 3 te.Bakel
Opdrachtacceptatie	18.01.22

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.

Let op: alleen de algemene voorwaarden van AL-West gedeponeerd bij de KvK te Deventer, zijn van toepassing.

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

Wij vertrouwen erop u met de toegezonden informatie van dienst te zijn.

Met vriendelijke groet,

AL-West B.V. Dhr. 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 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.

Opdracht 1118726 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monster beschrijving
104757	17.01.2022	BG C vml HBO-tank bg C01 (0-50) C02 (0-50) C03 (0-50)
104758	17.01.2022	BG D opslag olie op lekbak D01 (0-40)
104759	17.01.2022	BG E dieseltank bg E01 (0-50) E02 (0-50) E03 (0-50)
104760	17.01.2022	BG F vml dieseltank bg F01 (0-50)
104761	17.01.2022	BG G vml spoelplaats G01 (0-50) G02 (0-50) G03 (0-50)

Eenheid

104757	104758	104759	104760	104761
BG C vml HBO-tank bg C01 (0-50) C02 (0-50) C03 (0-50)	BG D opslag olie op lekbak D01 (0-40)	BG E dieseltank bg E01 (0-50) E02 (0-50) E03 (0-50)	BG F vml dieseltank bg F01 (0-50)	BG G vml spoelplaats G01 (0-50) G02 (0-50) G03 (0-50)

Algemene monstervoorbehandeling

S Voorbehandeling conform AS3000		++	++	++	++	++
S Droge stof	%	89,3	87,9	88,2	89,1	89,9
S IJzer (Fe2O3)	% Ds	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0

Fracties (sedigraaf)

S Fractie < 2 µm	% Ds	<1,0	<1,0	1,5	1,4	2,1
------------------	------	------	------	-----	-----	-----

Klassiek Chemische Analyses

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

Voorbehandeling metalen analyse

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

Metalen (AS3000)

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

PAK (AS3000)

S Anthraceen	mg/kg Ds	--	<0,050	--	--	<0,050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg Ds	--	<0,050	--	--	<0,050
S Benzo(a)-Pyreen	mg/kg Ds	--	<0,050	--	--	<0,050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg Ds	--	<0,050	--	--	<0,050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg Ds	--	<0,050	--	--	<0,050
S Chryseen	mg/kg Ds	--	<0,050	--	--	<0,050
S Fenanthreen	mg/kg Ds	--	<0,050	--	--	<0,050
S Fluorantheen	mg/kg Ds	--	<0,050	--	--	<0,050
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 ^{#)}	--	--	0,35 ^{#)}

Minerale olie (AS3000/AS3200)

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

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer



Blad 2 van 6



Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool "x)".

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 1118726 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monster beschrijving
104762	17.01.2022	BG H werkplaats H02 (15-50) H02 (50-70) H03 (10-15) H03 (25-50)
104763	17.01.2022	OG A vml HBO-tank A01 (220-270) A02 (230-280)
104764	17.01.2022	OG B vml HBO-tank B01 (250-300) B02 (200-250)

Eenheid

104762**104763****104764**BG H werkplaats H02 (15-50) H02 (50-70) H03 (10-15) H03 (25-50)OG A vml HBO-tank A01 (220-270) A02 (230-280)OG B vml HBO-tank B01 (250-300) B02 (200-250)

Algemene monstervoorbehandeling

S Voorbehandeling conform AS3000		++	++	++
S Droge stof	%	94,6	84,4	84,9
S IJzer (Fe2O3)	% Ds	<5,0	<5,0	<5,0

Fracties (sedigraaf)

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

Klassiek Chemische Analyses

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

Voorbehandeling metalen analyse

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

Metalen (AS3000)

S Barium (Ba)	mg/kg Ds	<20	--	--
S Cadmium (Cd)	mg/kg Ds	<0,20	--	--
S Kobalt (Co)	mg/kg Ds	3,1	--	--
S Koper (Cu)	mg/kg Ds	5,3	--	--
S Kwik (Hg)	mg/kg Ds	<0,05	--	--
S Lood (Pb)	mg/kg Ds	<10	--	--
S Molybdeen (Mo)	mg/kg Ds	<1,5	--	--
S Nikkel (AS3000)	mg/kg Ds	<4,0	--	--
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)perylene	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	<35	<35
S Koolwaterstoffractie C10-C12	mg/kg Ds	<3 ⁾	<3 ⁾	<3 ⁾

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters 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



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 1118726 Bodem / Eluaat

Eenheid	104757	104758	104759	104760	104761
	BIG C vml HBO-tank bg C01 (0-50) C02 (0-50) C03 (0-50)	BIG D opslag olie op lekbak D01 (0-40)	BIG E dieseltank bg E01 (0-50) E02 (0-50) E03 (0-50)	BIG F vml dieseltank bg F01 (0-50)	BIG G vml spoelplaats G01 (0-50) G02 (0-50) G03 (0-50)

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	''	<5	''	<5	''	<5	''
Koolwaterstoffractie C24-C28	mg/kg Ds	<5	''	<5	''	<5	''	<5	''	<5	''
Koolwaterstoffractie C28-C32	mg/kg Ds	8	''	<5	''	6	''	<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
S PCB 52	mg/kg Ds	--	--	--	--	<0,0010
S PCB 101	mg/kg Ds	--	--	--	--	<0,0010
S PCB 118	mg/kg Ds	--	--	--	--	<0,0010
S PCB 138	mg/kg Ds	--	--	--	--	<0,0010
S PCB 153	mg/kg Ds	--	--	--	--	<0,0010
S PCB 180	mg/kg Ds	--	--	--	--	<0,0010
S Som PCB (7 Ballschmitter) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	--	--	--	--	0,0049 #)

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters 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 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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 1118726 Bodem / Eluaat

Eenheid	104762	104763	104764
	BG H werkplaats H02 (15-50) H02 (50-70) H03 (10-15) H03 (25-50)	OG A vml HBO-tank A01 (220-270) A02 (230-280)	OG B vml HBO-tank B01 (250-300) B02 (200-250)

Minerale olie (AS3000/AS3200)

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

Polychloorbifenylen (AS3000)

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

x) Gehaltes beneden de rapportagegrens zijn niet mee inbegrepen.

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

S) Erkend volgens AS SIKB 3000

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

De parameter-specifieke meetonzekerheid en informatie over de berekeningsmethode zijn op aanvraag beschikbaar, indien de gerapporteerde resultaten boven de parameterspecifieke rapportagegrens liggen. De minimale prestatiecriteria van de toegepaste methoden met betrekking tot de meetonzekerheid zijn in het algemeen gebaseerd op Richtlijn 2009/90/EG van de Europese Commissie.

Opmerking monster(s)

104761: BG G vml spoelplaats G01 (0-50) G02 (0-50) G03 (0-50)

104762: BG H werkplaats H02 (15-50) H02 (50-70) H03 (10-15) H03 (25-50)

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: 18.01.2022

Einde van de analyses: 25.01.2022

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

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer



Blad 5 van 6

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters 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 1118726 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)
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

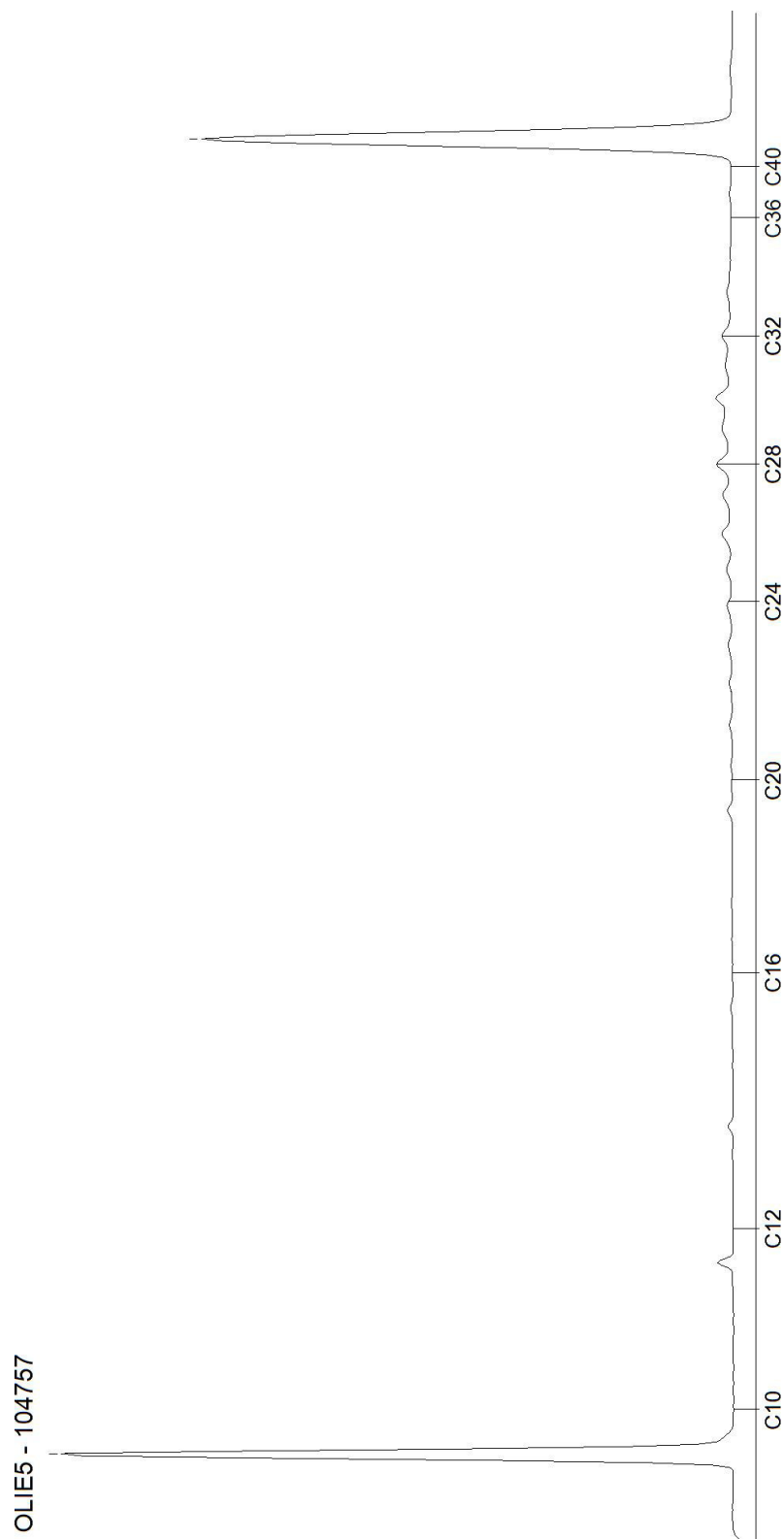
Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbesteede parameters zijn gemarkeerd met het symbool " *) " .

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. 1118726, Analysis No. 104757, created at 21.01.2022 10:31:40

Monster beschrijving: BG C vml HBO-tank bg C01 (0-50) C02 (0-50) C03 (0-50)

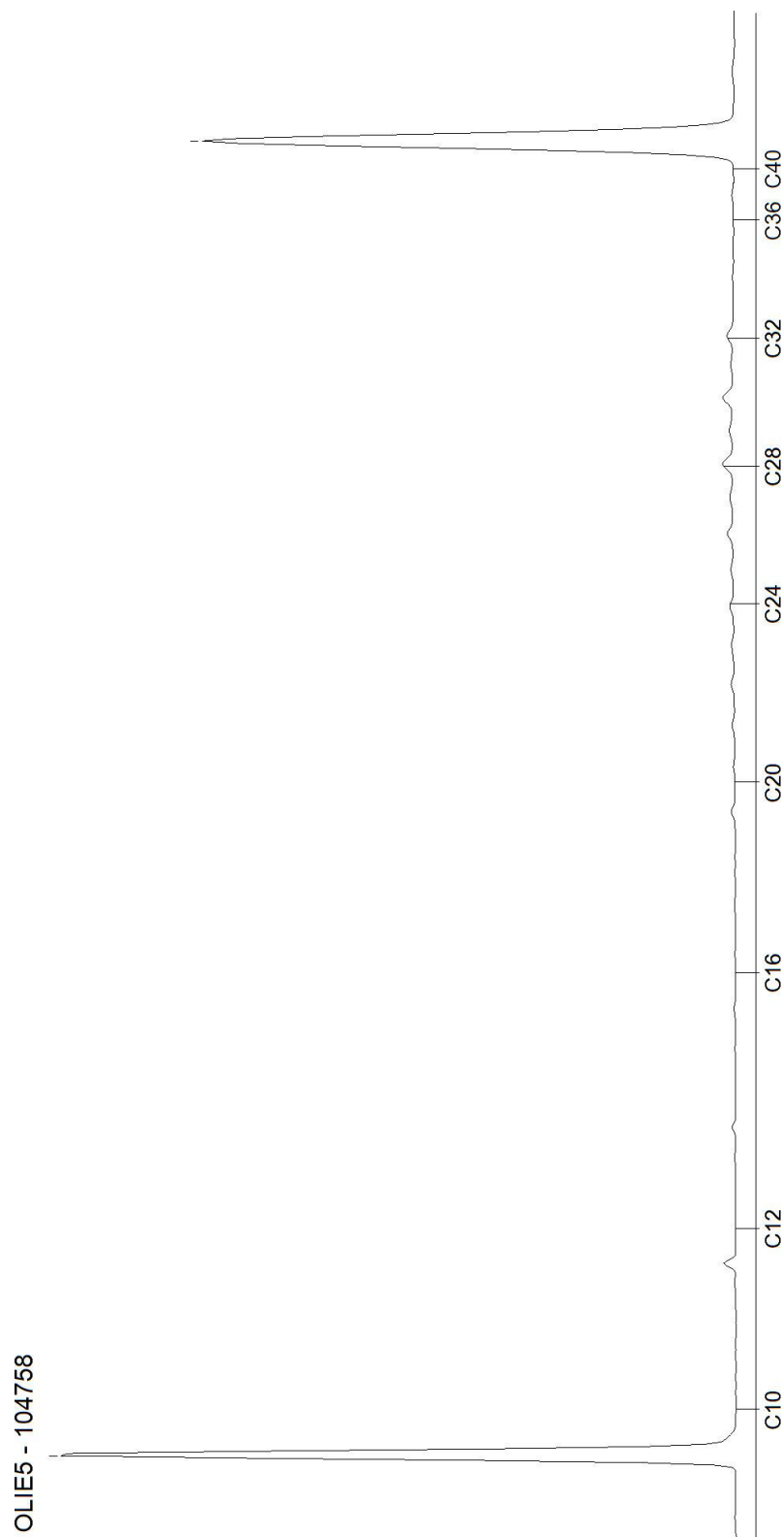


AL-West B.V.

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. 1118726, Analysis No. 104758, created at 21.01.2022 10:31:40

Monster beschrijving: BG D opslag olie op lekbak D01 (0-40)



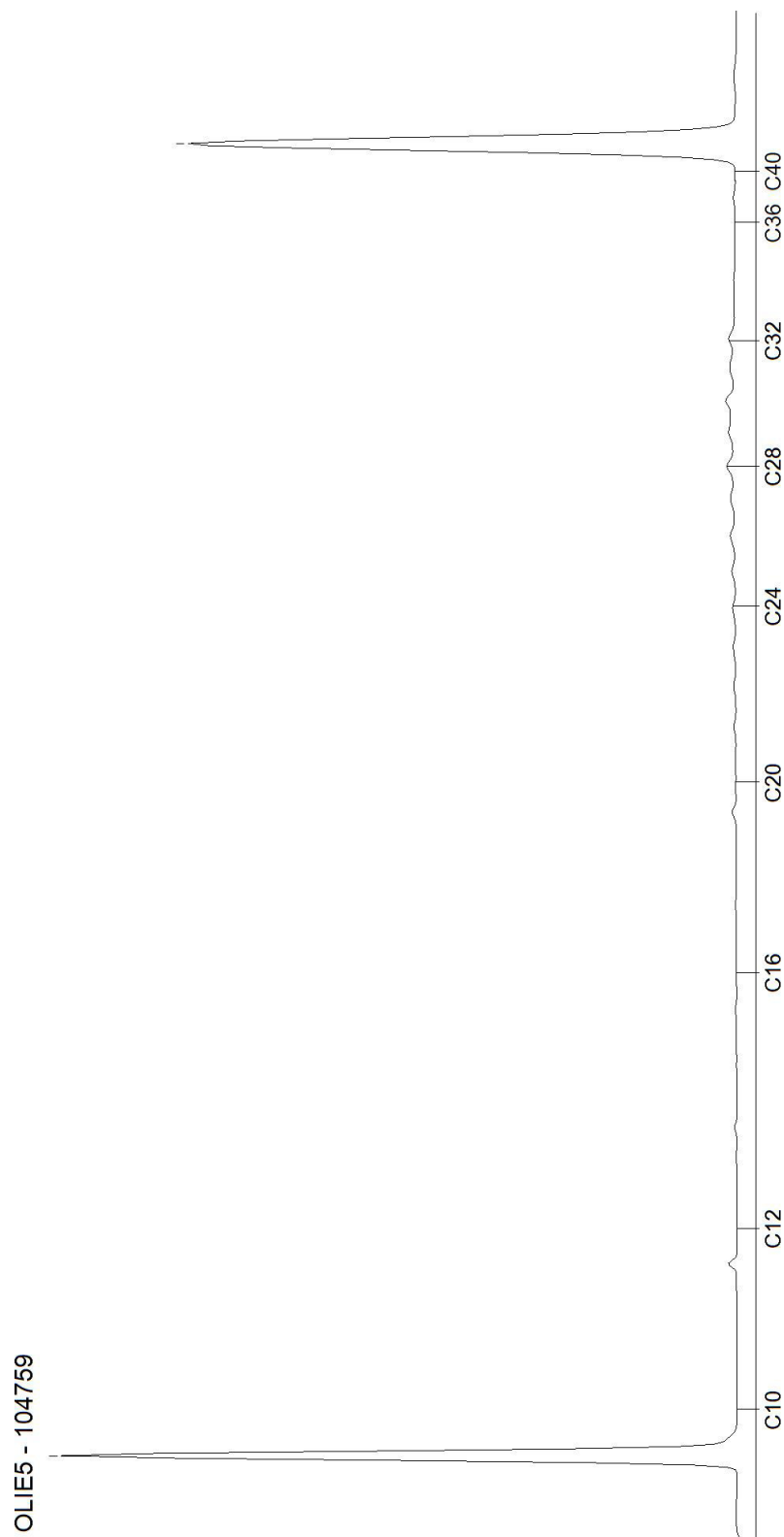
Blad 2 van 8

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. 1118726, Analysis No. 104759, created at 21.01.2022 10:31:40

Monster beschrijving: BG E dieseltank bg E01 (0-50) E02 (0-50) E03 (0-50)



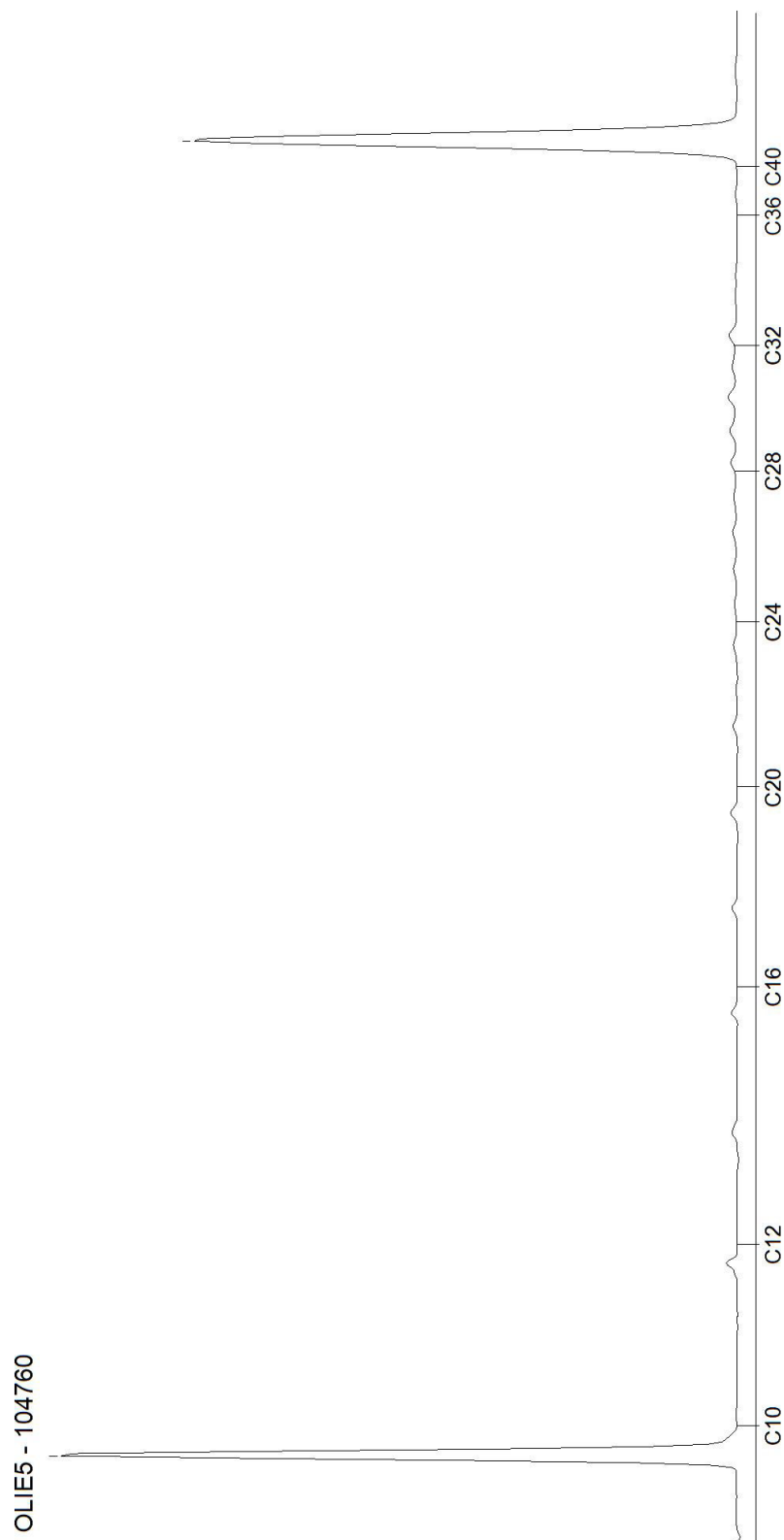
Blad 3 van 8

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. 1118726, Analysis No. 104760, created at 20.01.2022 08:49:51

Monster beschrijving: BG F vml dieseltank bg F01 (0-50)

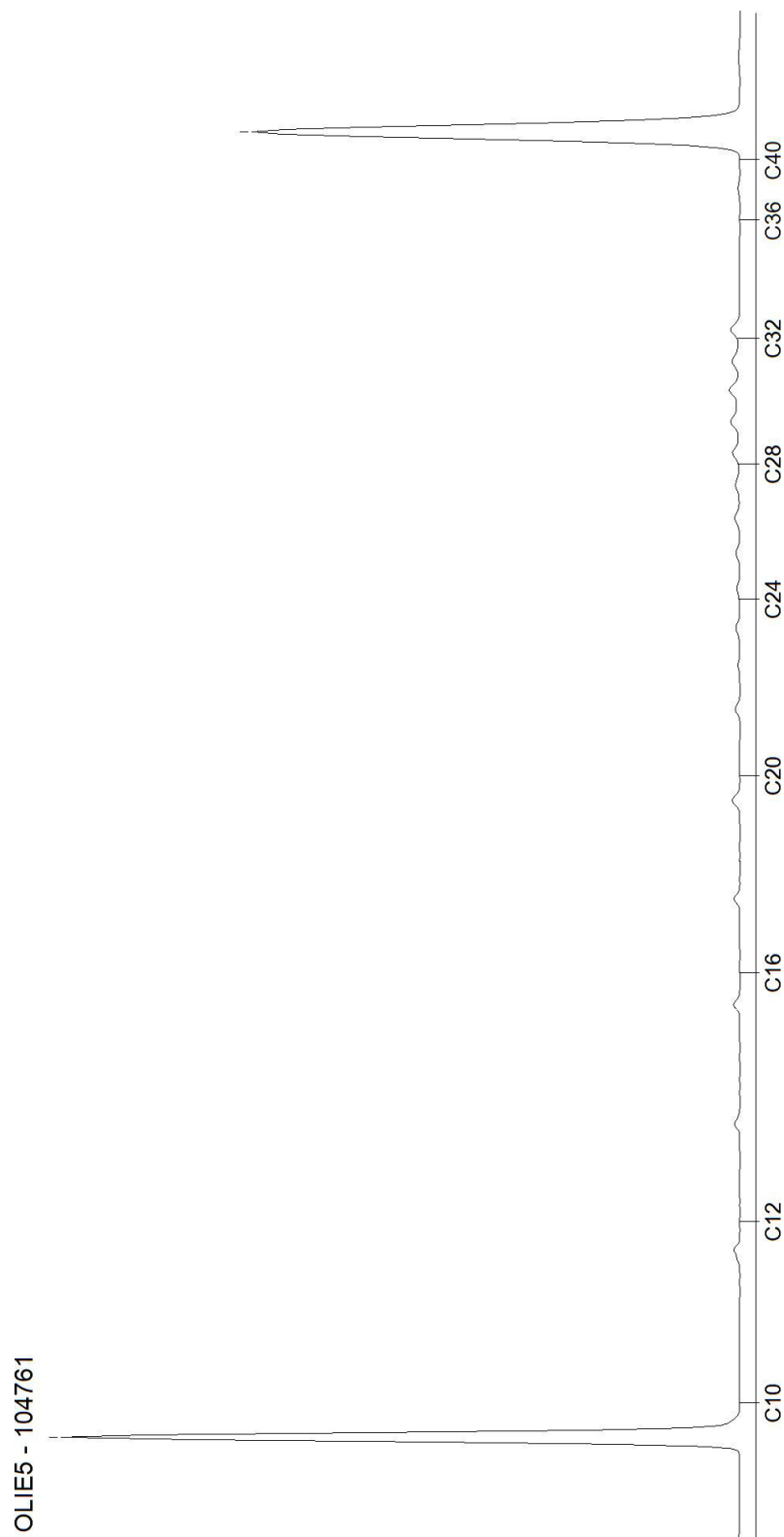


AL-West B.V.

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. 1118726, Analysis No. 104761, created at 21.01.2022 10:31:40

Monster beschrijving: BG G vml spoelplaats G01 (0-50) G02 (0-50) G03 (0-50)



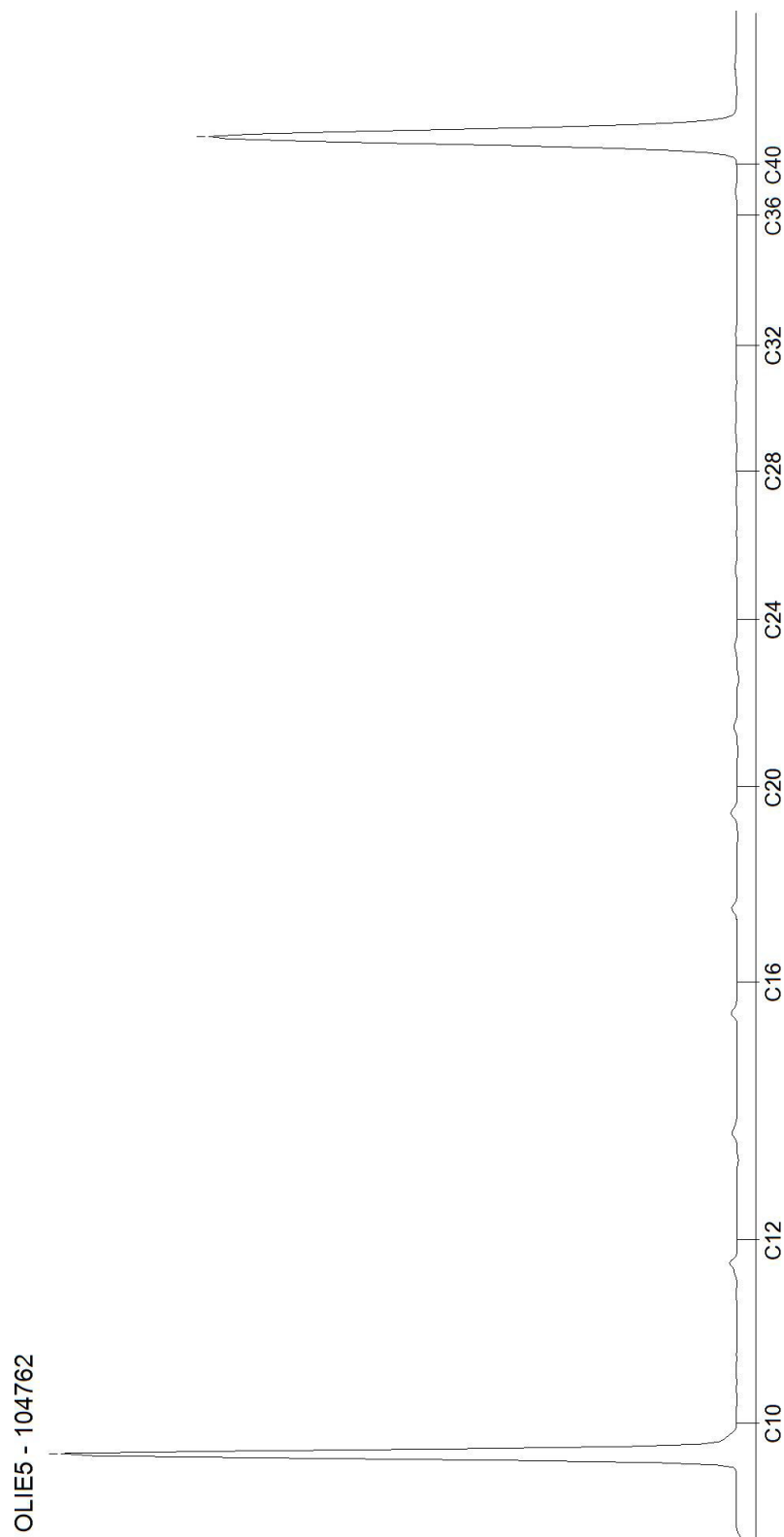
Blad 5 van 8

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. 1118726, Analysis No. 104762, created at 20.01.2022 08:49:51

Monster beschrijving: BG H werkplaats H02 (15-50) H02 (50-70) H03 (10-15) H03 (25-50)

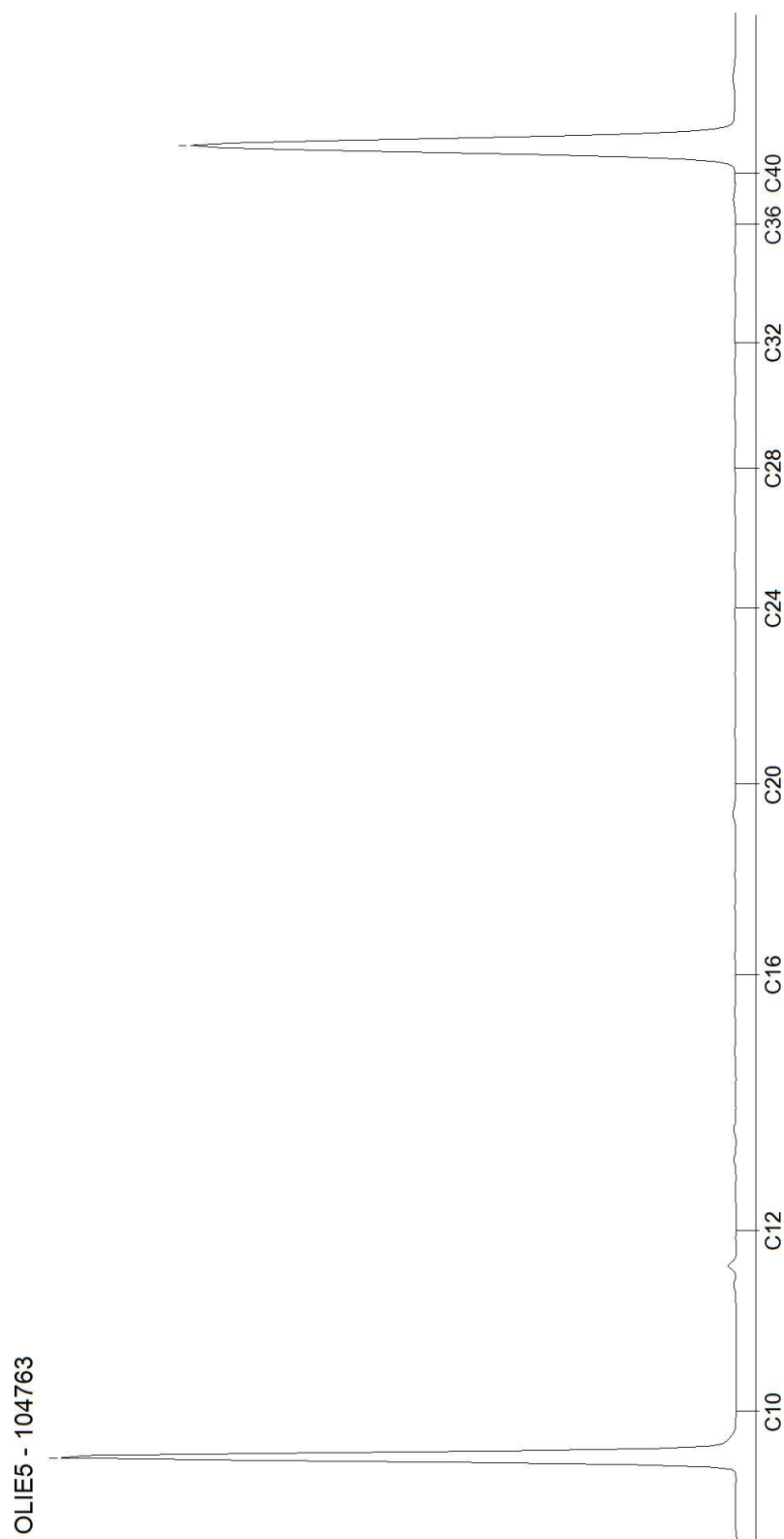


AL-West B.V.

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. 1118726, Analysis No. 104763, created at 21.01.2022 10:31:40

Monster beschrijving: OG A vml HBO-tank A01 (220-270) A02 (230-280)

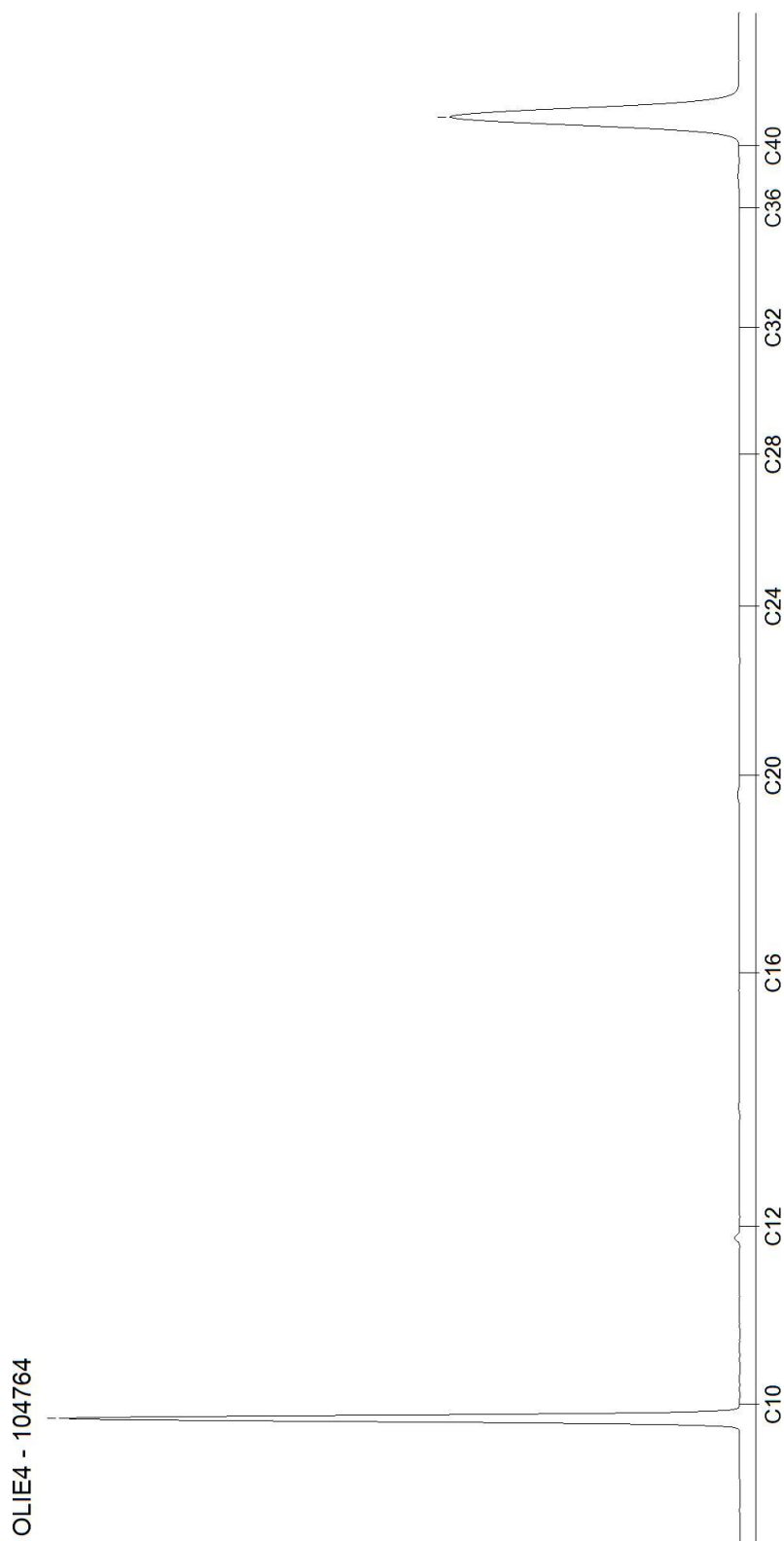


AL-West B.V.

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. 1118726, Analysis No. 104764, created at 24.01.2022 09:31:24

Monster beschrijving: OG B vml HBO-tank B01 (250-300) B02 (200-250)



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.

BODEMINZICHT V.O.F.
Dhr. M. Gloudemans
JEKSCHOTSTRAAT 12
5465 PG VEGHEL

Datum 10.02.2022
Relatienr 35006376
Opdrachtnr. 1121390 / 2

ANALYSERAPPORT

Opdracht 1121390 / 2 Water

Opdrachtgever 35006376 BODEMINZICHT V.O.F.
Uw referentie B2898 Mathijseind 3 te.Bakel
Opdrachtacceptatie 27.01.22

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.

Let op: alleen de algemene voorwaarden van AL-West gedeponeerd bij de KvK te Deventer, zijn van toepassing.

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

Wij vertrouwen erop u met de toegezonden informatie van dienst te zijn.

Het nummer na de schuine streep van het opdrachtnummer geeft de huidige versie van het onderhavige testrapport aan. Deze versie vervangt de vorige versie van het rapport, die hiermee ongeldig wordt. Vergelijkbare informatie hierover in de analysenummers identificeert de monsters waarop de wijziging betrekking heeft.

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer



Blad 1 van 7



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.

Datum	10.02.2022
Relatienr	35006376
Opdrachtnr.	1121390 / 2

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 2 van 7



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 1121390 / 2 Water

Monsternr.	Monster beschrijving	Monstername	Monsternamepunt
119827	A02-1-1 A02 (300-400)	26.01.2022	
119828	B01-1-1 B01 (320-420)	26.01.2022	
119829	C01-1-1 C01 (320-420)	26.01.2022	
119830	D01-1-1 D01 (300-400)	26.01.2022	
119831	E01-1-1 E01 (300-400)	26.01.2022	

Eenheid	119827	119828	119829	119830	119831
	A02-1-1 A02 (300-400)	B01-1-1 B01 (320-420)	C01-1-1 C01 (320-420)	D01-1-1 D01 (300-400)	E01-1-1 E01 (300-400)

Metalen (AS3000)

S Barium (Ba)	µg/l	--	--	--	--
S Cadmium (Cd)	µg/l	--	--	--	--
S Kobalt (Co)	µg/l	--	--	--	--
S Koper (Cu)	µg/l	--	--	--	--
S Kwik (Hg)	µg/l	--	--	--	--
S Lood (Pb)	µg/l	--	--	--	--
S Molybdeen (Mo)	µg/l	--	--	--	--
S Nikkel (Ni)	µg/l	--	--	--	--
S Zink (Zn)	µg/l	--	--	--	--

PAK (AS3000)

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

Aromaten (AS3000)

S Benzeen	µg/l	--	--	--	--	--
S Toluene	µg/l	--	--	--	--	--
S Ethylbenzeen	µg/l	--	--	--	--	--
S m,p-Xyleen	µg/l	--	--	--	--	--
S ortho-Xyleen	µg/l	--	--	--	--	--
S Som Xylenen (Factor 0,7)	µg/l	--	--	--	--	--
S Naftaleen	µg/l	--	--	--	--	--
S Styreen	µg/l	--	--	--	--	--

Chloorhoudende koolwaterstoffen (AS3000)

S Dichloormethaan	µg/l	--	--	--	--	--
S Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	--	--	--	--	--
S Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	--	--	--	--	--

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer



Blad 3 van 7



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 1121390 / 2 Water

Monsternr.	Monster beschrijving	Monstername	Monsternamepunt
119832	F01-1-1 F01 (300-400)	26.01.2022	
119833	G01-1-1 G01 (300-400)	26.01.2022	
119834	H01-1-1 H01 (300-400)	26.01.2022	

Eenheid 119832 / 2 119833 119834
F01-1-1 F01 (300-400) G01-1-1 G01 (300-400) H01-1-1 H01 (300-400)

Metalen (AS3000)

S Barium (Ba)	µg/l	--	42	30
S Cadmium (Cd)	µg/l	--	<0,20	<0,20
S Kobalt (Co)	µg/l	--	<2,0	<2,0
S Koper (Cu)	µg/l	--	3,3	4,1
S Kwik (Hg)	µg/l	--	<0,05	<0,05
S Lood (Pb)	µg/l	--	<2,0	<2,0
S Molybdeen (Mo)	µg/l	--	<2,0	<2,0
S Nikkel (Ni)	µg/l	--	<3,0	<3,0
S Zink (Zn)	µg/l	--	17	11

PAK (AS3000)

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

Aromaten (AS3000)

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

Chloorhoudende koolwaterstoffen (AS3000)

S Dichloormethaan	µg/l	--	<0,20	<0,20
S Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	--	<0,20	<0,20
S Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	--	<0,10	<0,10

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters 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 4 van 7



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 1121390 / 2 Water

Eenheid	119827	119828	119829	119830	119831
	A02-1-1 A02 (300-400)	B01-1-1 B01 (320-420)	C01-1-1 C01 (320-420)	D01-1-1 D01 (300-400)	E01-1-1 E01 (300-400)

Chloorhoudende koolwaterstoffen (AS3000)

S 1,1-Dichloorethaan	µg/l	--	--	--	--	--
S 1,2-Dichloorethaan	µg/l	--	--	--	--	--
S 1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	--	--	--	--	--
S 1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	--	--	--	--	--
S Vinylchloride	µg/l	--	--	--	--	--
S 1,1-Dichlooretheen	µg/l	--	--	--	--	--
S Cis-1,2-Dichlooretheen	µg/l	--	--	--	--	--
S trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	--	--	--	--	--
S Som cis/trans-1,2-Dichlooretheen (Factor 0,7)	µg/l	--	--	--	--	--
S Som Dichlooretheen (Factor 0,7)	µg/l	--	--	--	--	--
S Trichlooretheen (Tri)	µg/l	--	--	--	--	--
S Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	--	--	--	--	--
S 1,1-Dichloorpropaan	µg/l	--	--	--	--	--
S 1,2-Dichloorpropaan	µg/l	--	--	--	--	--
S 1,3-Dichloorpropaan	µg/l	--	--	--	--	--
S Som Dichloorpropanen (Factor 0,7)	µg/l	--	--	--	--	--

Broomhoudende koolwaterstoffen

S Tribroommethaan (bromoform)	µg/l	--	--	--	--	--
-------------------------------	------	----	----	----	----	----

Minerale olie (AS3000)

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

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 1121390 / 2 Water

Eenheid 119832 / 2 119833 119834
F01-1-1 F01 (300-400) G01-1-1 G01 (300-400) H01-1-1 H01 (300-400)

Chloorhoudende koolwaterstoffen (AS3000)

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

Broomhoudende koolwaterstoffen

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

Minerale olie (AS3000)

S Koolwaterstoffractie C10-C40	µg/l	<50	<50	<50
Koolwaterstoffractie C10-C12	µg/l	<10 "	<10 "	<10 "
Koolwaterstoffractie C12-C16	µg/l	<10 "	<10 "	<10 "
Koolwaterstoffractie C16-C20	µg/l	<5,0 "	<5,0 "	5,3 "
Koolwaterstoffractie C20-C24	µg/l	<5,0 "	<5,0 "	<5,0 "
Koolwaterstoffractie C24-C28	µg/l	<5,0 "	<5,0 "	<5,0 "
Koolwaterstoffractie C28-C32	µg/l	<5,0 "	<5,0 "	<5,0 "
Koolwaterstoffractie C32-C36	µg/l	<5,0 "	<5,0 "	<5,0 "
Koolwaterstoffractie C36-C40	µg/l	<5,0 "	<5,0 "	<5,0 "

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

S) Erkend volgens AS SIKB 3000

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

De parameter-specifieke analytische meetonzekerheid en informatie over de berekeningsmethode zijn op aanvraag beschikbaar, indien de gerapporteerde resultaten boven de parameterspecifieke rapportagegrens liggen. De minimale prestatiecriteria van de toegepaste methoden met betrekking tot de meetonzekerheid zijn in het algemeen gebaseerd op Richtlijn 2009/90/EG van de Europese Commissie.

Begin van de analyses: 28.01.2022

Einde van de analyses: 10.02.2022 (Aangepast vanwege een aanvulling en/of een plausibiliteitscontrole)

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

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer



Blad 6 van 7



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 1121390 / 2 Water



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

Toegepaste methoden

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

Protocollen AS 3100 : Barium (Ba) Cadmium (Cd) Kobalt (Co) Koper (Cu) Kwik (Hg) Lood (Pb) Molybdeen (Mo) Nikkel (Ni)
Zink (Zn) Anthraceen Benzo(a)anthraceen Benzo(a)-Pyreen Benzo(ghi)peryleen Benzo(k)fluorantheen
Chryseen Fenanthreen Fluorantheen Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen Naftaleen Som PAK (VROM) (Factor 0,7)
Dichloormethaan Tribroommethaan (bromoform) Benzeen Trichloormethaan (Chloroform)
Tetrachloormethaan (Tetra) Toluene Ethylbenzeen 1,1-Dichloorethaan m,p-Xyleen ortho-Xyleen
1,2-Dichloorethaan Som Xylenen (Factor 0,7) Naftaleen Styreen 1,1,1-Trichloorethaan 1,1,2-Trichloorethaan
Vinylchloride 1,1-Dichlooretheen Cis-1,2-Dichlooretheen trans-1,2-Dichlooretheen
Som cis/trans-1,2-Dichlooretheen (Factor 0,7) Som Dichlooretheen (Factor 0,7) Trichlooretheen (Tri)
Tetrachlooretheen (Per) 1,1-Dichloorpropaan 1,2-Dichloorpropaan 1,3-Dichloorpropaan
Som Dichloorpropanen (Factor 0,7) Koolwaterstoffractie C10-C40

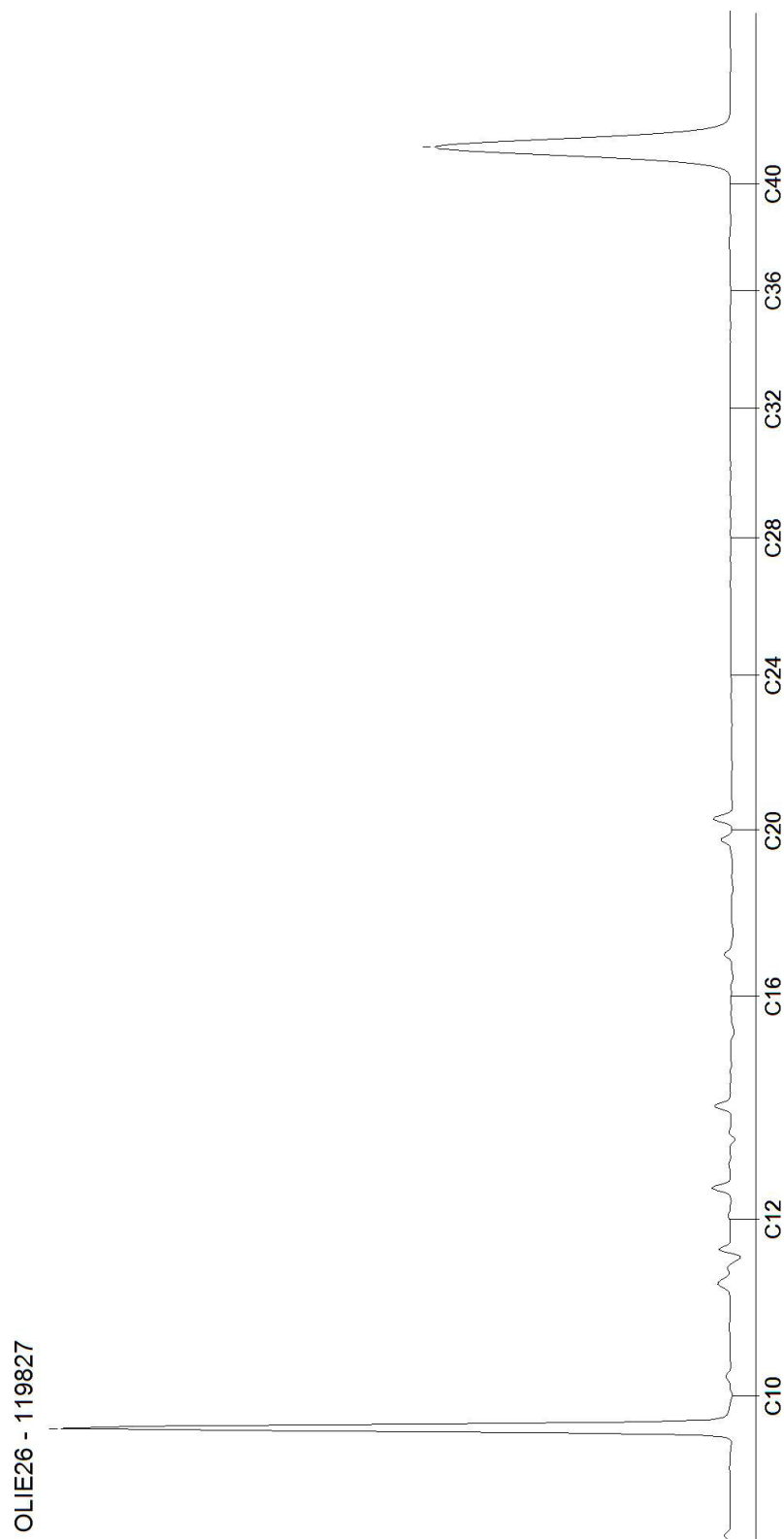
Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool " *) " .

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. 1121390, Analysis No. 119827, created at 02.02.2022 07:46:18

Monster beschrijving: A02-1-1 A02 (300-400)

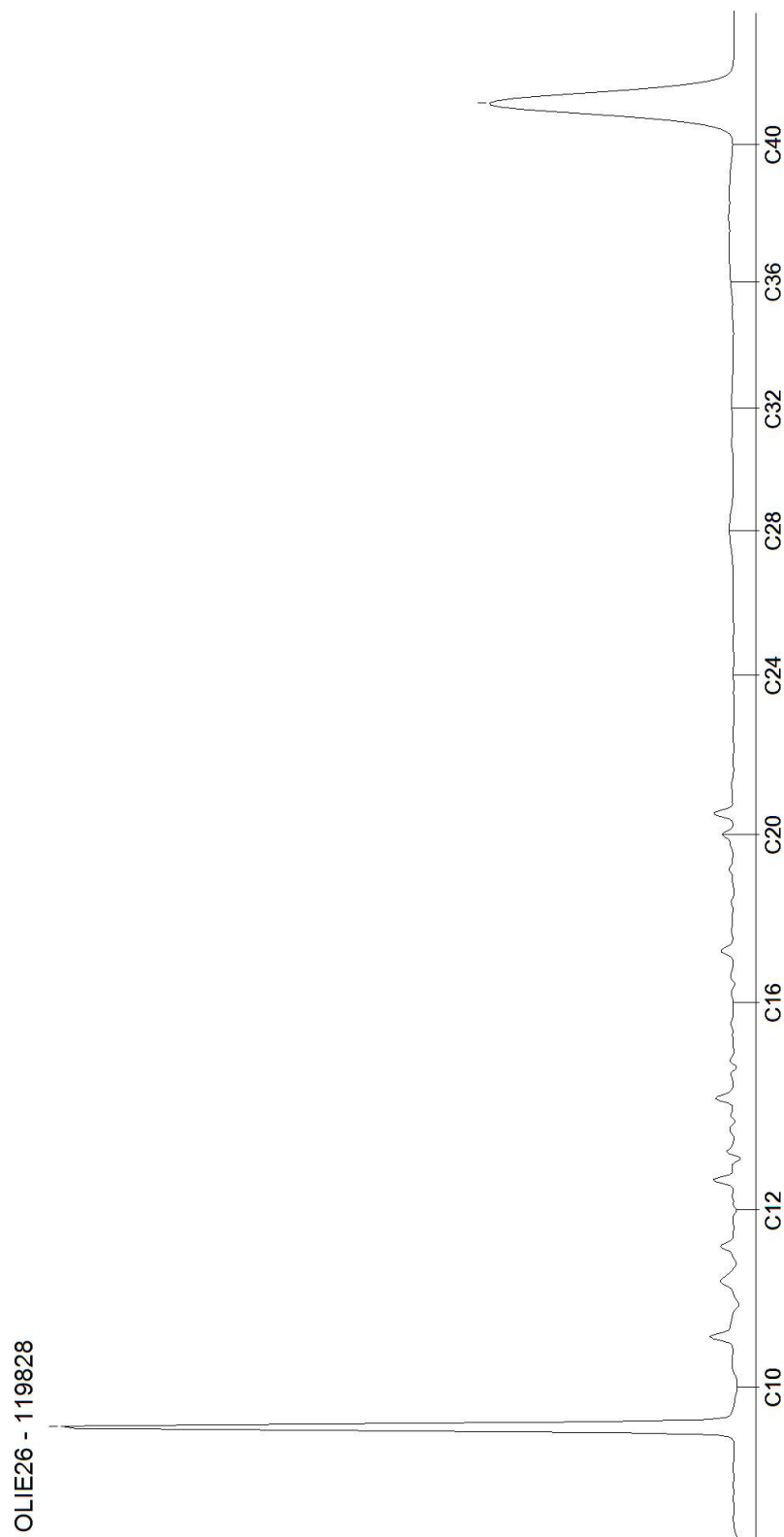


AL-West B.V.

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. 1121390, Analysis No. 119828, created at 03.02.2022 10:53:10

Monster beschrijving: B01-1-1 B01 (320-420)



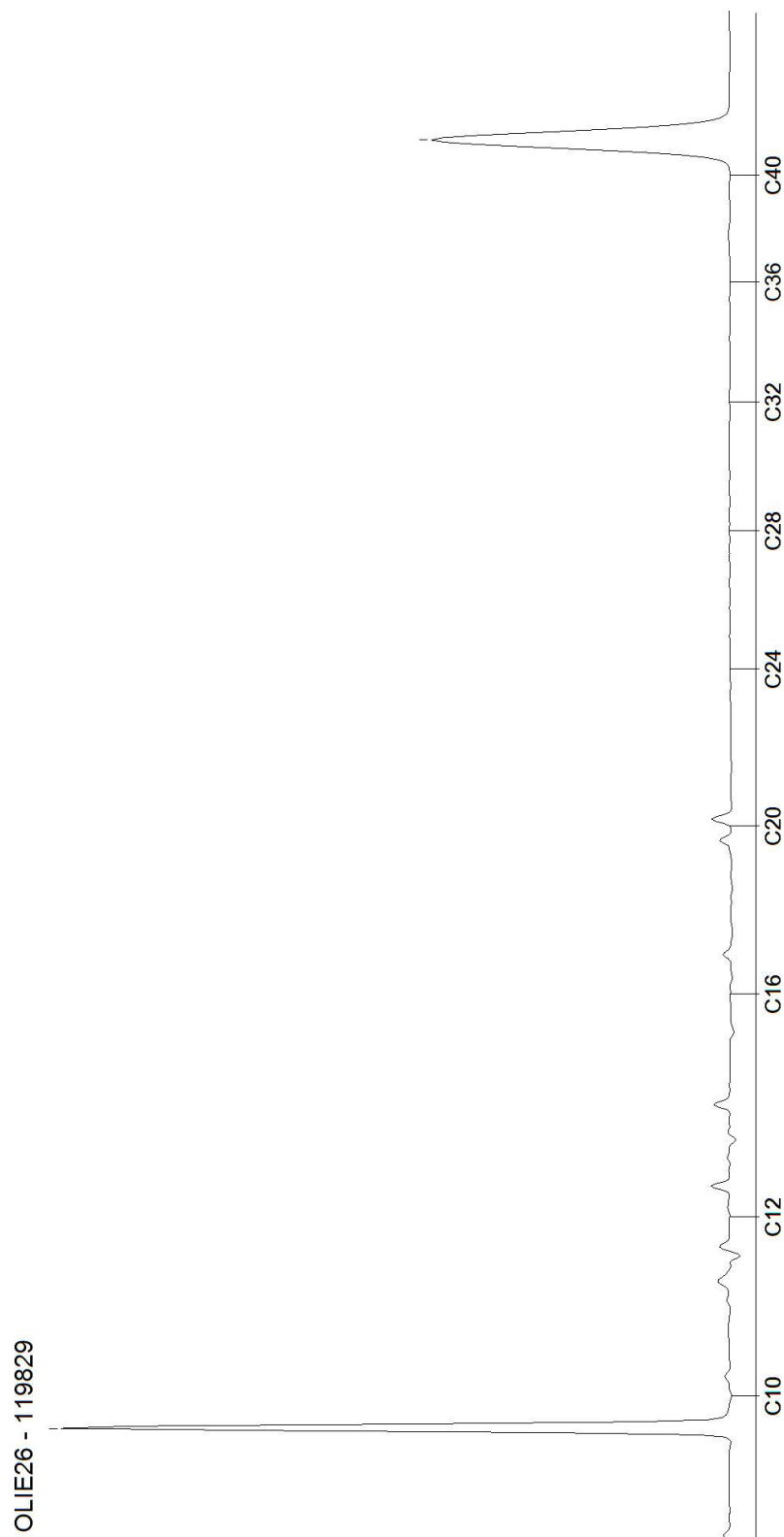
Blad 2 van 8

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. 1121390, Analysis No. 119829, created at 02.02.2022 07:46:18

Monster beschrijving: C01-1-1 C01 (320-420)



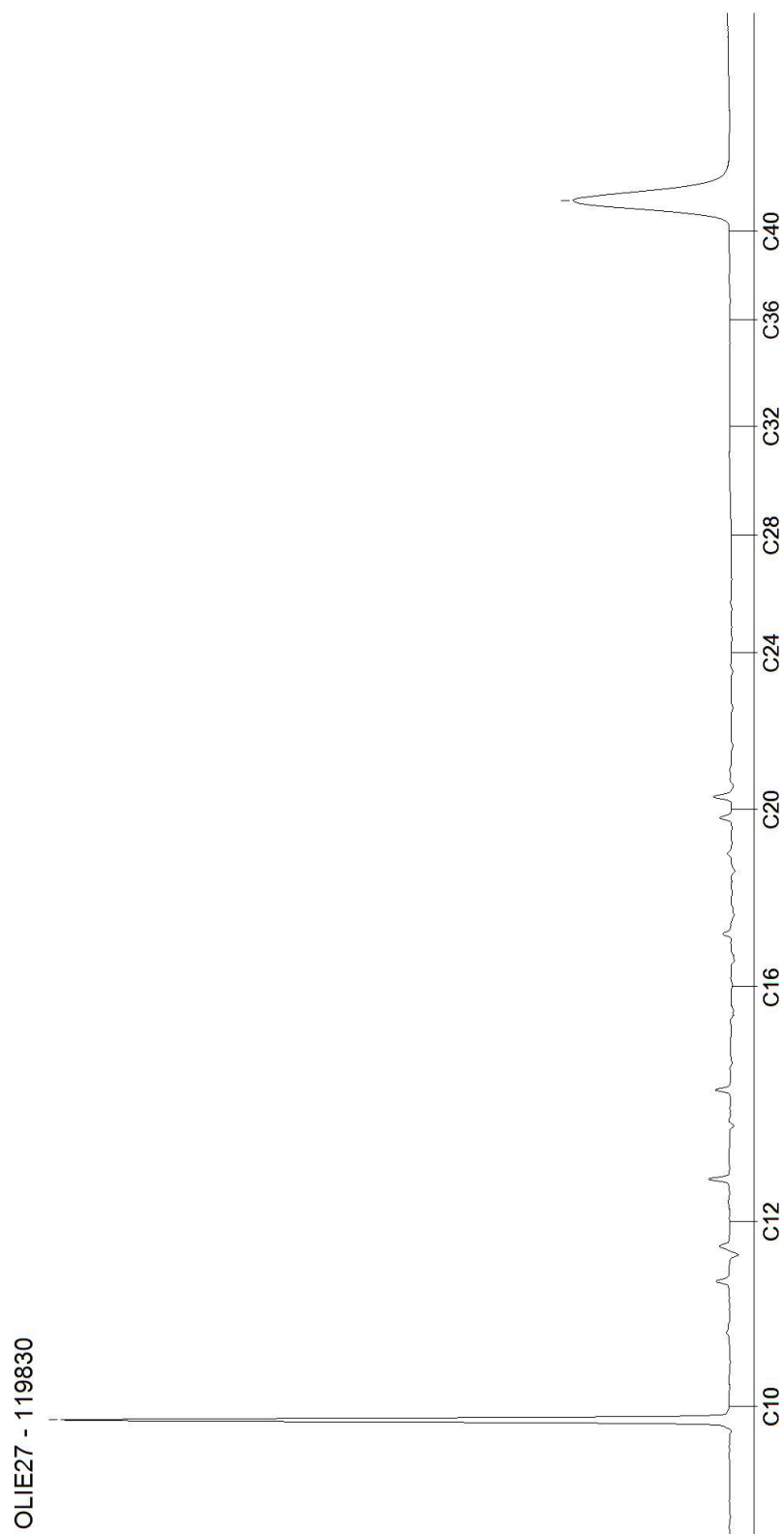
Blad 3 van 8

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. 1121390, Analysis No. 119830, created at 02.02.2022 11:30:44

Monster beschrijving: D01-1-1 D01 (300-400)



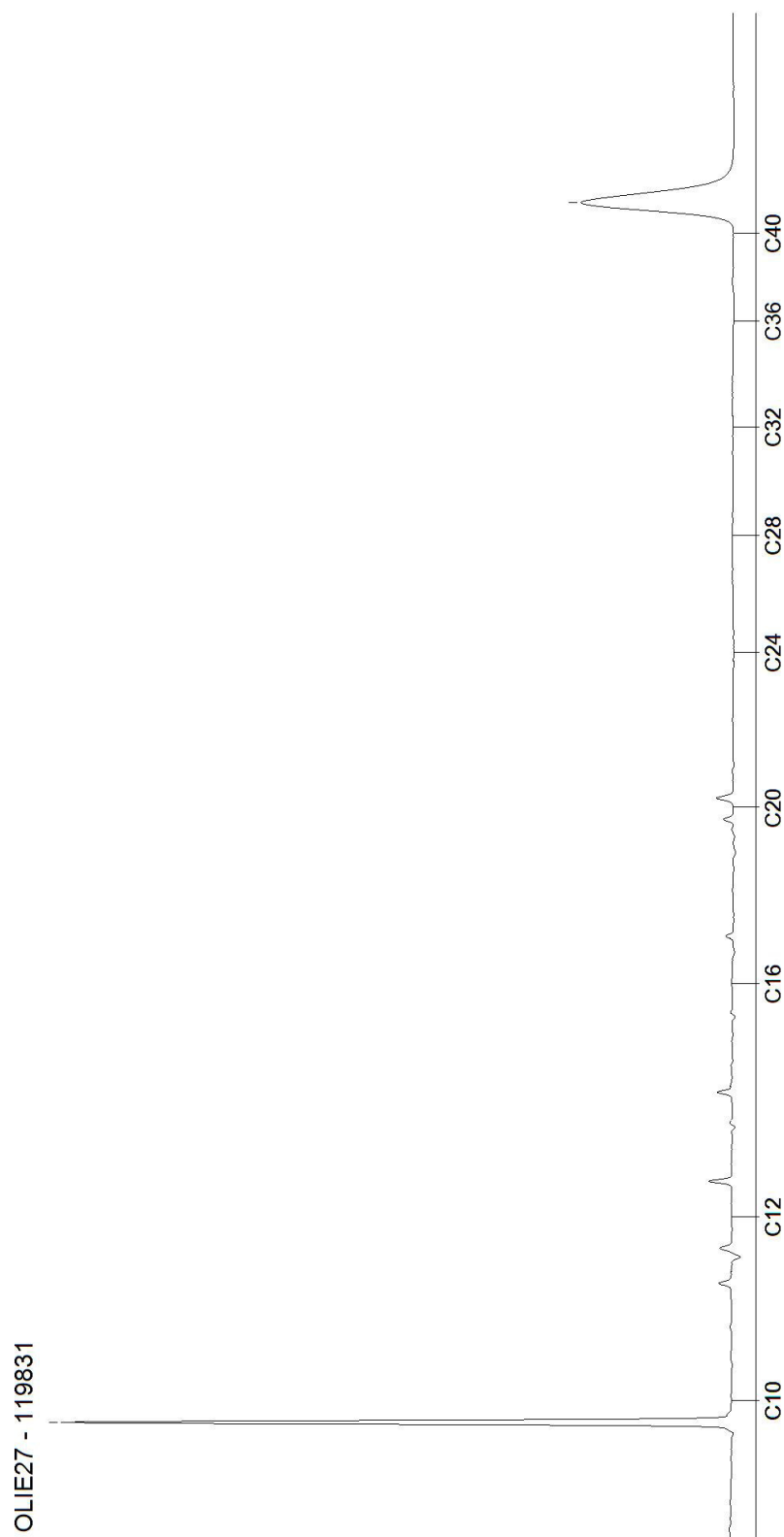
Blad 4 van 8

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. 1121390, Analysis No. 119831, created at 02.02.2022 11:30:44

Monster beschrijving: E01-1-1 E01 (300-400)



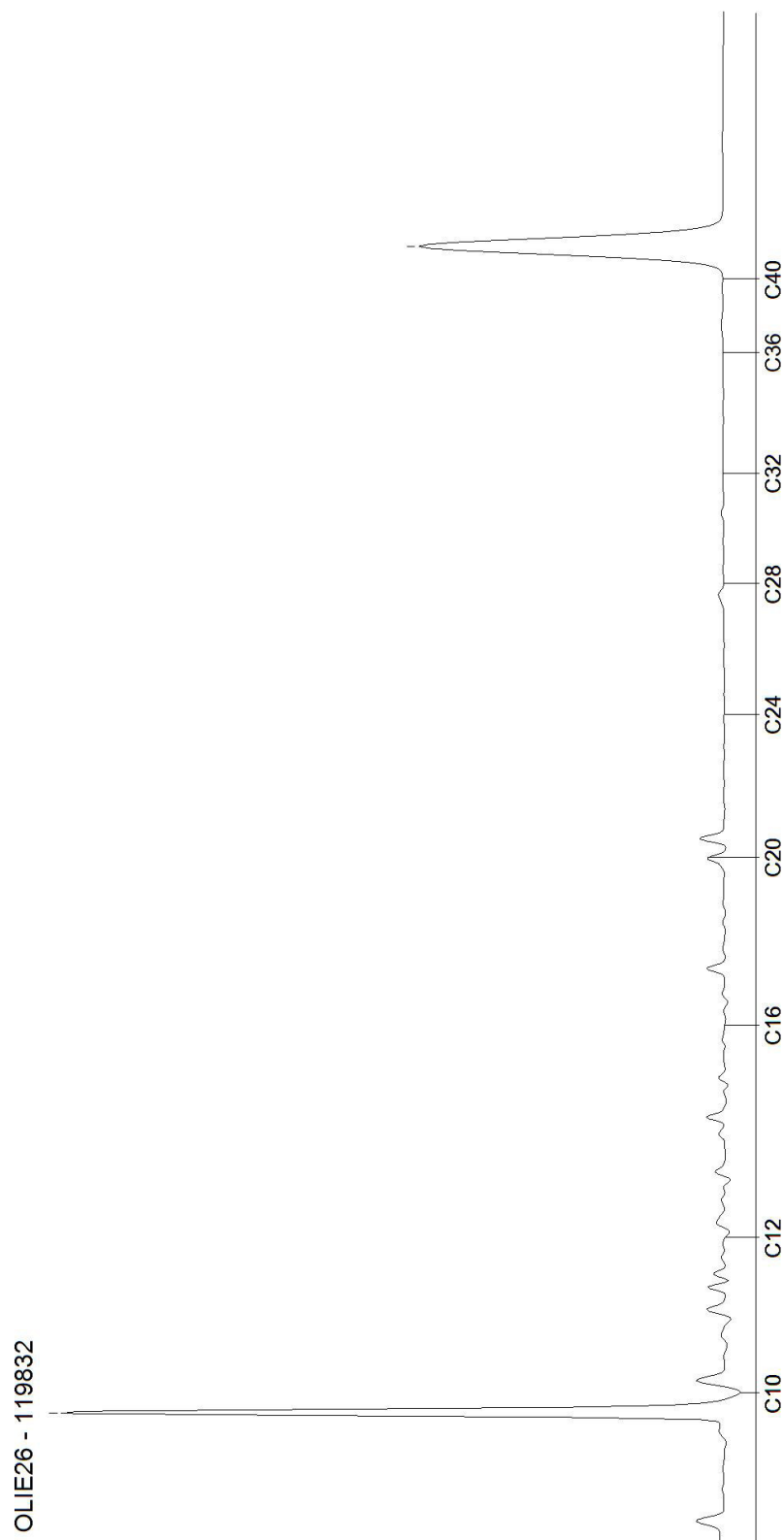
Blad 5 van 8

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. 1121390, Analysis No. 119832, created at 10.02.2022 06:19:33

Monster beschrijving: F01-1-1 F01 (300-400)



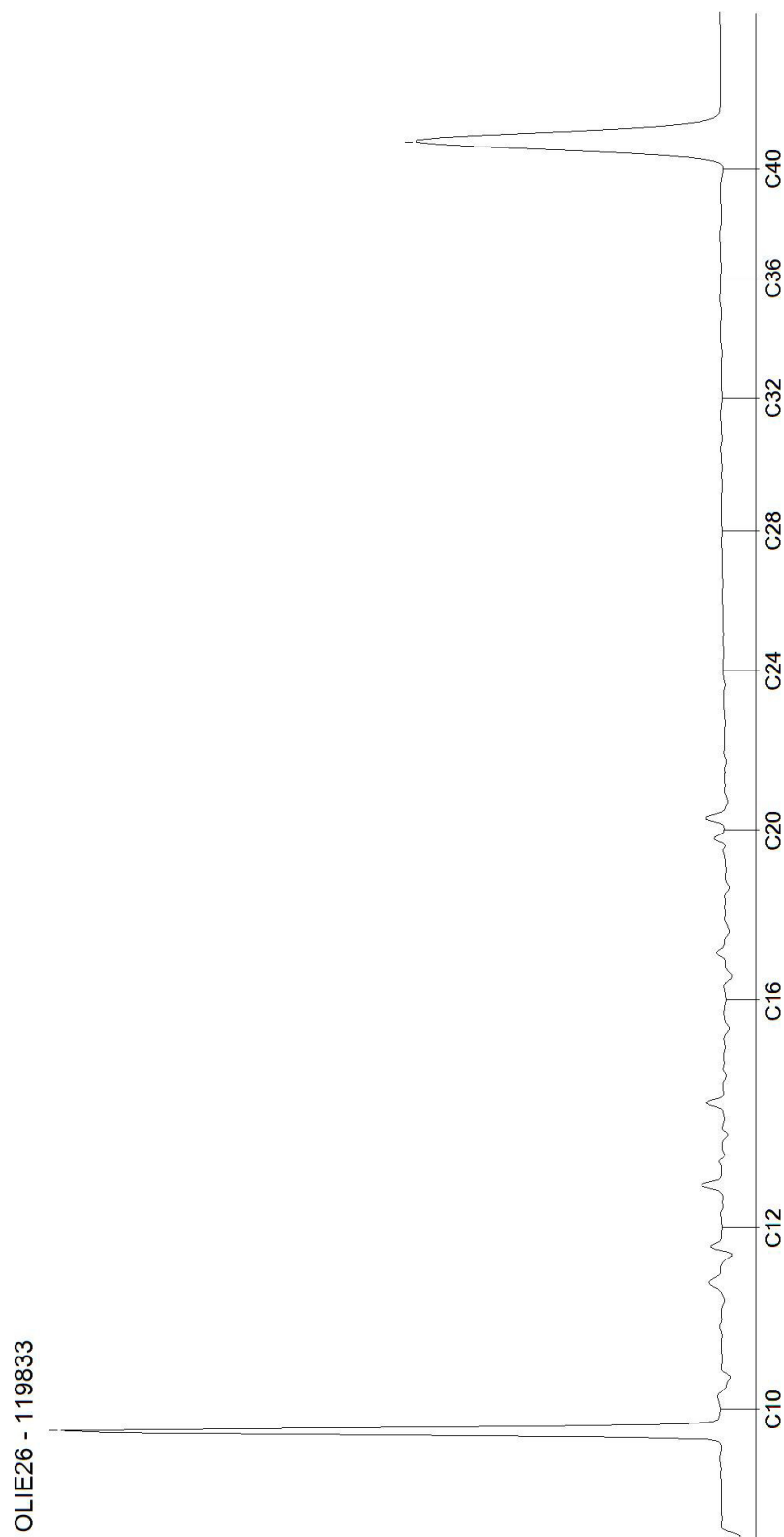
Blad 6 van 8

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. 1121390, Analysis No. 119833, created at 02.02.2022 07:46:18

Monster beschrijving: G01-1-1 G01 (300-400)



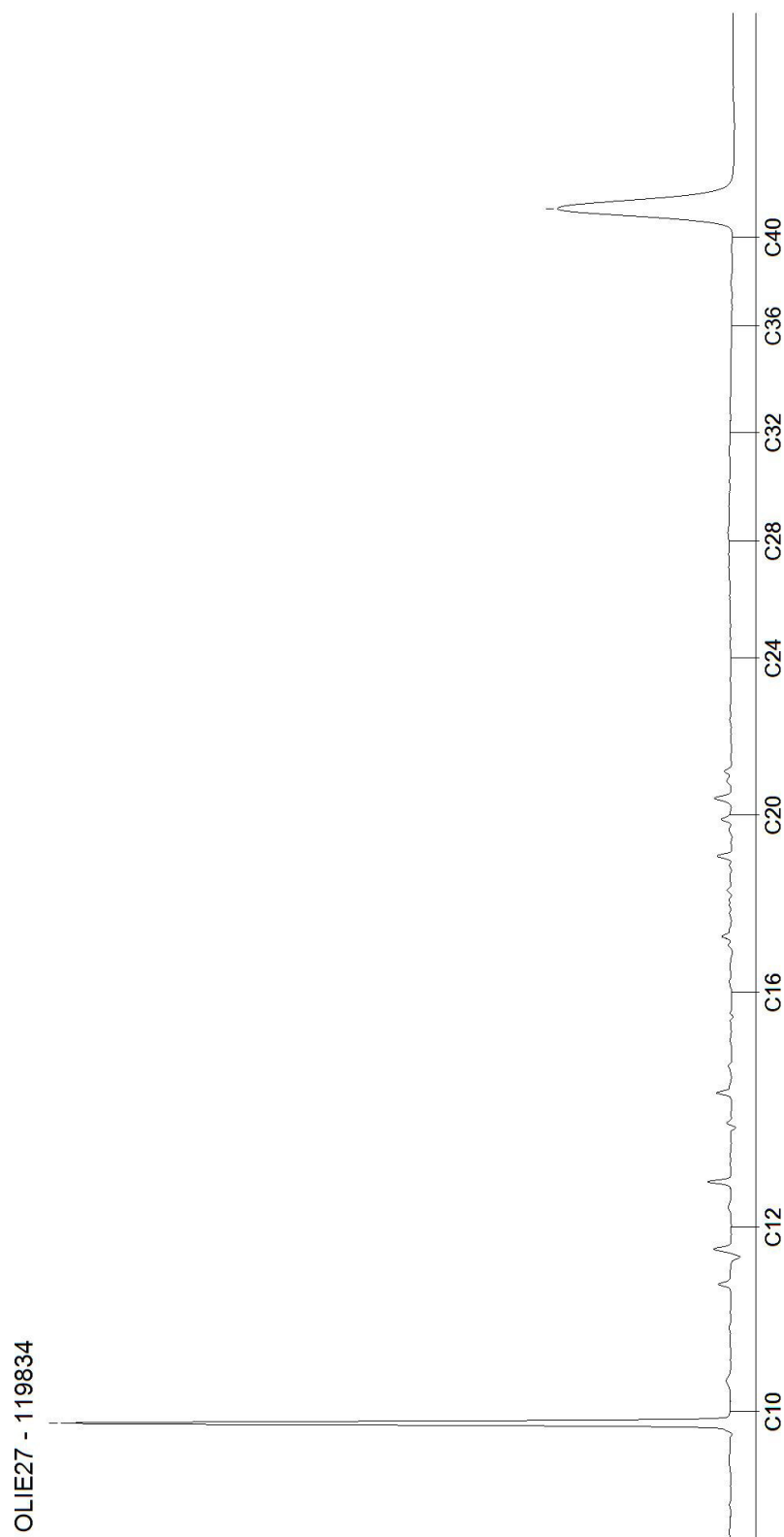
Blad 7 van 8

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. 1121390, Analysis No. 119834, created at 02.02.2022 11:30:44

Monster beschrijving: H01-1-1 H01 (300-400)



Blad 8 van 8

Bijlage 6

Veldwerkrapportage



Veldwerk rapportage formulier BRL SIKB 2000

Locatie adres	Mathijseind 3 te Bakel
Projectnummer	B2898
Opdrachtgever	Dhr L. Crooijmans
Contactpersoon	Dhr L. Crooijmans
datum	17-1-2022
uitgevoerd door	Michel Gloudemans
geassisteerd door (geen werkzaamheden verricht zoals beschreven in BRL SIKB 2000, 2.2.2)	Bod Sander

Veldwerk conform	BRL 2000 Veldwerk bij milieu hygiënisch bodemonderzoek		
Protocol	☒ 2001	☐ 2002	☐ 2018
werkzaamheden	☒ verrichte boringen ☒ plaatsen peilbuizen ☐ overige:	☐ watermonsternamen ☐ overige:	☐ graven sleuven/gaten ☐ maaiveldinspectie asbest ☐ overige:

Afwijking van protocol	☒ nee ☐ ja
afwijking van boorplan - vermelde strategie in offerte	☒ nee ☒ ja
Schaalverdeling veldtekening gecontroleerd	☐ nee ☒ ja
Boorpunten ingemeten	☒ met GPS ☐ met meetwiel/meetlint
asbestverdacht materiaal aangetroffen	☒ nee ☐ ja
toelichting Deellocatie R: 2 x 0,5 m-nu niet geplaatst.	

Voorgaande werkzaamheden zijn uitgevoerd onder certificaat conform de aangegeven beoordelingsrichtlijn en de bijbehorend(e) protocol(len). Onder verwijzing naar de wettelijk verplichte functiescheiding tussen eigenaar en veldwerker c.q. monsternemer verklaart Bodeminzicht hierbij dat geen sprake is van een binding met de opdrachtgever die de onafhankelijkheid en integriteit van de werkzaamheden zou kunnen beïnvloeden.	
Handtekening(-en):	

Veldwerk rapportage formulier BRL SIKB 2000

Locatie adres	Mathijseind 3 te Bakel
Projectnummer	B2898
Opdrachtgever	Dhr L. Crooijmans
Contactpersoon	Dhr L. Crooijmans
datum	26-1-2022
uitgevoerd door	Michel Gloudemans
geassisteerd door (geen werkzaamheden verricht zoals beschreven in BRL SIKB 2000, 2.2.2)	—

Veldwerk conform	BRL 2000 Veldwerk bij milieu hygiënisch bodemonderzoek		
Protocol	☐ 2001	☒ 2002	☐ 2018
werkzaamheden	☐ verrichte boringen ☐ plaatsen peilbuizen ☐ overige:	☒ watermonsternamen ☐ overige:	☐ graven sleuven/gaten ☐ maaiveldinspectie asbest ☐ overige:

Afwijking van protocol	☒ nee ☐ ja
afwijking van boorplan - vermelde strategie in offerte	☒ nee ☐ ja
Schaalverdeling veldtekening gecontroleerd	☐ nee ☐ ja
Boorpunten ingemeten	☐ met GPS ☐ met meetwiel/meetlint
asbestverdacht materiaal aangetroffen	☒ nee ☐ ja
toelichting	

Voorgaande werkzaamheden zijn uitgevoerd onder certificaat conform de
aangegeven beoordelingsrichtlijn en de bijbehorend(e) protocol(len).

Onder verwijzing naar de wettelijk verplichte functiescheiding tussen eigenaar en
veldwerker c.q. monsternemer verklaart Bodeminzicht hierbij dat geen sprake is van een binding met de opdrachtgever die de
onafhankelijkheid en integriteit van de werkzaamheden zou kunnen beïnvloeden.

Handtekening(-en):

Michel