



Vooronderzoek en verkennend bodemonderzoek inclusief asbest, Fokkemast en Parlevinker te Amsterdam-Noord

21 juli 2023

Kenmerk R001-1288889EIZ-V01-bko-NL

Verantwoording

Titel	Vooronderzoek en verkennend bodemonderzoek inclusief asbest, Fokkemast en Parlevinker te Amsterdam-Noord
Opdrachtgever	Woningstichting Rochdale
Projectleider	Elroy Houthuijzen - Diaz Chavez
Auteur(s)	Erik Inghels
Tweede lezer	Edward Wacker en Jeffrey Spang (kwaliteitsborger BRL SIKB 2000, protocol 2018)
Uitvoering meet- en inspectiewerk	Fjodor (F.) de Wit en door Berry (B.M.) Celie (TAUW, certificaatnummer K54913.)
Kenmerk	R001-1288889EIZ-V01-bko-NL
Aantal pagina's	19 (exclusief bijlagen)
Datum	21 juli 2023
Handtekening	

Colofon

TAUW bv
Zekeringstraat 43g
Postbus 20748
1001 NS Amsterdam
T +31 20 60 63 22 2
E info.amsterdam@tauw.com

Inhoud

1	Inleiding	5
2	Vooronderzoek	5
2.1	Algemeen	5
2.2	Regionale bodemopbouw en geohydrologie	7
2.3	Geraadpleegde informatiebronnen verdachte deellocaties.....	7
2.4	Gegevens bouwarchief gemeente Amsterdam	8
2.5	Asbestverdachtheid van de bodem	8
2.6	PFAS-verdachtheid van de bodem	8
2.7	Uitgevoerde bodemonderzoeken en verontreinigingssituatie	9
2.8	Terreinverkenning	10
2.9	Conclusie vooronderzoek.....	11
3	Onderzoeksstrategie en uitgevoerde werkzaamheden	11
3.1	Veiligheid en kwaliteit.....	11
3.2	Onderzoeksstrategie	13
3.3	Uitgevoerde werkzaamheden	14
4	Resultaten	15
4.1	Zintuiglijke waarnemingen en veldmetingen	15
4.2	Resultaten grond en grondwater	16
4.3	Resultaten PFAS onderzoek.....	17
4.4	Resultaten asbest grond	18
4.5	Toetsing van de onderzoekshypothese	18
5	Conclusies en aanbevelingen.....	18
5.1	Aanleiding	18
5.2	Conclusies en aanbevelingen	19

Kenmerk R001-1288889EIZ-V01-bko-NL

Bijlage 1	Regionale ligging onderzoekslocatie
Bijlage 2	Kadastrale informatie
Bijlage 3	Historische kaarten
Bijlage 4	Kaart situering monsternamepunten
Bijlage 5	Boorprofielen
Bijlage 6	Toetsingskader
Bijlage 7	Getoetste omgerekende analyseresultaten
Bijlage 8	Veldformulieren asbest
Bijlage 9	Foto's Veldwerk
Bijlage 10	Analysecertificaten
Bijlage 11	Bodeminformatie rapportages

1 Inleiding

In opdracht van Woningstichting Rochdale heeft TAUW een vooronderzoek volgens NEN 5725¹ en een verkennend bodemonderzoek inclusief asbest in bodem volgens de ARVO 2020² en de NEN5707³ uitgevoerd aan de Fokkemast en Parlevinker in Amsterdam-Noord.

Het vooronderzoek is uitgevoerd volgens de NEN 5725 (waarbij de onderzoeksaspecten voor aanleiding A zijn onderzocht). Het verkennend bodemonderzoek is uitgevoerd volgens de ARVO 2020. Het verkennend bodemonderzoek naar asbest is uitgevoerd volgens de NEN 5707.

De aanleiding voor de uitvoering van het bodemonderzoek is:

- De voorgenomen nieuwbouw en de aanvraag van de hiervoor benodigde omgevingsvergunning voor de activiteit bouwen
- De voorgenomen ontgravingswerkzaamheden voor de aanleg van de kelders
- De afvoer van grond

Het doel van het bodemonderzoek is:

- Het verkrijgen van een beeld van de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem
- Het bepalen van de indicatieve bodemkwaliteitsklasse voor de afvoer van grond naar een verwerker
- Het bepalen van de noodzaak voor eventuele Wbb-procedures
- Het vaststellen van de veiligheidsklasse conform de CROW 400

Het verkennend bodemonderzoek naar asbest heeft tot doel te bepalen of de verdenking van verontreiniging van de bodem met asbest terecht is.

Op basis van de resultaten van het verkennend bodemonderzoek inclusief asbest wordt bepaald of er, vanuit de bodemkwaliteit, belemmeringen aanwezig zijn voor de voorgenomen nieuwbouw. Indien uit het onderzoek blijkt dat de bodemkwaliteit een belemmering vormt voor het huidige of beoogde gebruik kan aanvullend bodemonderzoek noodzakelijk zijn.

2 Vooronderzoek

2.1 Algemeen

Het vooronderzoek is uitgevoerd volgens de NEN 5725 (waarbij de onderzoeksaspecten voor aanleiding A zijn onderzocht). Een kaart met de regionale ligging van de onderzoekslocatie is opgenomen in bijlage 1.

¹ NEN 5725: Bodem - Strategie bij het uitvoeren van milieuhygiënisch vooronderzoek, oktober 2017

² ARVO 2020: Amsterdamse Richtlijn voor Verkennend Onderzoek, augustus 2020,

³ NEN 5707: Bodem - Inspectie en monsterneming van asbest in bodem en partijen grond, augustus 2015

Voormalige gebruik

Het gebied bestond uit braakliggend/agrarisch gebied tot de jaren '70. Vanaf 1975 begon de herontwikkeling van het gebied, waarbij meerdere sloten zijn gedempt en een voormalige dam uit de asbestverdachte periode (1945-1993) heeft gelegen. Het gebied is waarschijnlijk opgehoogd met niet gespecificeerd materiaal. Verwacht wordt dat de watergangen met hetzelfde materiaal zijn gedempt tijdens de ophoging van de onderzoekslocatie.

Huidige gebruik

De onderzoekslocatie betreft de woningen aan de Fokkemast te Amsterdam-Noord met een oppervlakte van circa 11.000 m². De bebouwing stamt uit 1977. De locatie is deels verhard met tegels en klinkers en deels onverhard. Voor zover bekend zijn er geen verdachte activiteiten geregistreerd in de omgeving van de onderzoekslocaties.

Toekomstig gebruik

Voor de realisatie van het nieuwbouwproject zullen de oude woningen worden gesloopt en zullen (parkeer)kelders worden aangelegd. Voor de graafwerkzaamheden wordt een maximale diepte van 3,0 m -mv aangenomen.

Bijlage 3 bevat historische topografische kaarten van de onderzoekslocatie.

In tabel 2.1 zijn de belangrijkste kenmerken van de locatie weergegeven.

Tabel 2.1 Algemene gegevens onderzoekslocatie

Adres	Fokkemast en Parlevinker te Amsterdam
Kadastrale gegevens (www.kadaster.nl)	Gemeente Amsterdam, sectie AQ, nummers 2016, 2226, 2227, 2314, 2315, 2316, 2317, 2318, 2414, 2524
Publiekrechtelijke beperking	Er zijn geen beperkingen bekend in de Basisregistratie Kadaster.
RD-coördinaten (X/Y)	X: 123341, Y: 491627
Bevoegd gezag Wbb	Gemeente Amsterdam
Oppervlakte (m ²)/lengte (m)	11.000
Verhardingssituatie	Deels onverhard en deels verhard met klinkers en tegels
Bebouwing	Deels bebouwd
Voormalig gebruik	Onbebouwd agrarisch gebied
Huidig gebruik	Woonwijk
Toekomstig gebruik	Woonwijk
Gebruik conform circulaire bodemsanering	Wonen met tuin
Bodemfunctieklasse (nota bodembeheer Amsterdam, 2022)	Wonen

Bodemkwaliteitsklasse (nota bodembeheer Amsterdam, 2022)	Bovengrond: landbouw/natuur Ondergrond: landbouw/natuur
Bodemkwaliteitskaart inclusief PFAS?	Ja, middels gebiedsspecifiek beleid
Lokale saneringsbeleidsregel PFAS?	Ja, beleidsregel PFAS Noord-Holland
Lokale beleidsregel toepassingsbeleid PFAS	Ja, vastgelegd in nota bodembeheer
Archeologie* Gemeente Amsterdam (bron: AMK en IKAW)	Geen waarde verwacht
Ontploffbare oorlogsresten* Gemeente Amsterdam	Niet verdacht

* Geen verplicht onderdeel vanuit de NEN 5725

De kadastrale kaart en eigendomsinformatie is opgenomen in bijlage 2.

2.2 Regionale bodemopbouw en geohydrologie

In tabel 2.2 is een samenvatting van de regionale bodemopbouw en geohydrologische gegevens van de onderzoekslocatie weergegeven.

Tabel 2.2 Regionale geohydrologische gegevens en bodemopbouw

Onderdeel	Bevinding	Informatiebron
Regionale bodemopbouw	kVs Waardveengronden op veenmosveen	Bodemkaart van Nederland, WUR ¹
Antropogene lagen	Geen	Terreinverkenning
Stijghoogte freatisch grondwater	1.22 m -NAP	NAGROM ³
Verwachte grondwaterstromingsrichting	Noord Noord Oost	NAGROM ³
In/nabij grondwaterbeschermingsgebied	Nee	INSPIRE View ⁴
Onttrekkingen binnen de onderzoekslocatie?	Nee	wkool.nl ⁵
Kwel / infiltratie (tussen deklaag en watervoerende laag)	infiltratie (0,1-0,5 mm/dag)	Klimaat-effectatlas ⁶

¹ <https://www.wur.nl/nl/show/Bodemkaart-1-50-000.htm>

² Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN3)

³ NAGROM, Nationaal GRondwater Model

⁴ INSPIRE view service voor AreaManagement van de gezamenlijke provincies

⁵ Betreft onttrekkingen die zowel vergunningsplichtig als meldingsplichtig zijn

⁶ Klimaat-effectatlas stichting CAS, kwel en infiltratie huidig

2.3 Geraadpleegde informatiebronnen verdachte deellocaties

Voor het inventariseren van de verdachte deellocaties (voormalige of huidige bedrijfsactiviteiten, dempingen, tanks, incidenten et cetera) zijn de volgende informatiebronnen geraadpleegd:

- Kadaster
- BAG-gegevens
- Bevoegd gezag Wbb, de gemeente Amsterdam
- Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied

- Bodemloket
- Luchtfoto's van Cyclomedia Streetsmart (2008-2022)
- Historische topografische kaarten van Topotijdreis (1900-2022)
- Fysieke terreinverkenning
- Bouwarchief gemeente Amsterdam

Tabel 2.3 Overzicht verdachte deellocaties

Perceel	Activiteit	Start	Eind	Informatiebron
AQ 2524	Gedempte sloten	1900	<1977	Topotijdreis, viewer
AQ 2524	Voormalige dam	1950	<1977	Topotijdreis, viewer

Dammen en gedempte sloten

Op de onderzoekslocatie bevinden zich meerdere gedempte sloten en een voormalige dam uit de asbestverdachte periode (1945-1993). Deze zijn verdacht op parameters uit het standaard stoffenpakket grond en asbest.

Volgens de Nota bodembeheer van Amsterdam kunnen op de onderzoekslocatie verhoogde chloride gehalten voorkomen.

2.4 Gegevens bouwarchief gemeente Amsterdam

Uit informatie van het bouwarchief van de gemeente Amsterdam blijkt dat de huidige bebouwing stamt uit 1977-1979 en 1981. Er zijn geen verdachte activiteiten in het bouwarchief naar voren gekomen welke van invloed zijn op de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem ter plaatse van de huidige onderzoekslocatie.

2.5 Asbestverdacht van de bodem

De panden zijn eind jaren '70 begin jaren '80 in de asbestverdachte periode gerealiseerd. De kans dat hierbij asbest tijdens het be- en verwerken van de materialen in de grond terecht is gekomen is aanwezig. De parkeerplaats en de aansluitende toegangswegen dateren tevens uit een asbestverdachte periode. Indien de fundering van de weg uit puin of puinhoudende grond bestaat wordt dit als asbestverdacht beschouwd. Daarnaast bevinden er zich meerdere gedempte sloten en een voormalige dam uit de asbestverdachte periode (1945-1993) op de onderzoekslocatie.

2.6 PFAS-verdacht van de bodem

Op/nabij de onderzoekslocatie zijn geen terreindelen aanwezig die de bodem verdacht maken voor PFAS verbindingen als gevolg van puntbronnen⁴ en ⁵. De kans op aanwezigheid van PFAS in de bodem als gevolg van aanwezigheid van puntbronnen wordt verwaarloosbaar geacht.

⁴ Op basis van tabel 1 handelingskader PFAS, handelingskader PFAS, Expertisecentrum PFAS, 25 juni 2018

⁵ En op basis van Glüge, J., Scheringer, M., Cousins, I. T., DeWitt, J. C., Goldenman, G., Herzke, D., . . . Wang, Z. (2020). An overview of the uses of per- and POLYFLUOROALKYL Substances (pfas). Environmental Science: Processes & Impacts, 22(12), 2345-2373. doi:10.1039/d0em00291g (Glüge, 2020)

De bovengrond en diepere geroerde bodemlagen zijn op basis van het Tijdelijk Handelingskader PFAS in heel Nederland verdacht op het diffuus voorkomen van PFAS⁶ als gevolg van atmosferische depositie. Doordat de locatie al lang bebouwd is wordt niet verwacht dat atmosferische depositie heeft plaatsgevonden van PFAS. De locatie is daarom onverdacht op het voorkomen van PFAS.

De Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied heeft in samenwerking met (onder andere) Gemeente Amsterdam de achtergrondconcentratieniveaus (ACN's) bepaald in de regio en een bodemkwaliteitskaart⁵ opgesteld. De 'Beleidsregel PFAS Gemeente Amsterdam 2020'⁶ is van toepassing omtrent toepassen en tijdelijk uitplaatsen van grond.

Aangezien er geen puntbronnen aanwezig zijn op of nabij de locatie is de bodemkwaliteitskaart van toepassing voor de huidige onderzoekslocatie. De onderzoekslocatie behoort tot deelgebied 'Stedelijk/Industrieel'. Uit de ACN's en de P80's van deelgebied 'Stedelijk' volgt dat, zowel bij toepassing als bij ontgraving, de klassenindelingen voor alle onderzochte situaties binnen de bodemkwaliteitsklasse 'Vrij Toepasbaar' van de regionale Beleidsregels vallen.

Tabel 2.4 De beleidsregel PFAS Gemeente Amsterdam

PFOS / PFOA	µg/kg d.s
PFOS BG (0-0,5 m -mv)	< 3,0
PFOS OG (0,5-1,0 m -mv)	< 3,0
PFOA BG (0-0,5 m -mv)	< 7,0
PFOA OG (0,5-1,0 m -mv)	< 7,0

2.7 Uitgevoerde bodemonderzoeken en verontreinigingssituatie

In tabel 2.5 zijn de op en nabij de onderzoekslocatie eerder uitgevoerde bodemonderzoeken vermeld en kort samengevat. Alleen relevante onderzoeken zijn vermeld.

Tabel 2.5 Uitgevoerde bodemonderzoeken en samenvatting

Naam onderzoek	Samenvatting	Onderzoeksbureau, kenmerk, datum
Verkennd bodemonderzoek Banne Noord te Amsterdam (Nieuwe OAX-locaties)	Boring 1025, 1026 en 1028 zijn representatief voor de bodemkwaliteit ter plaatse van de onderzoekslocatie tracé. In de ondergrond is een lichte bijmenging met puin aangetroffen. Zowel de boven- en ondergrond (0,1-2,3 m -mv) is niet verontreinigd. Daarnaast is er in het relevante grondmonster visueel en analytisch geen asbest aangetoond. Het grondwater is ten hoogste licht verontreinigd met barium. In de omgeving zijn	BK, 183909-1, 19-11-2018

⁶ Kamerbrief bij Handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie, Ministerie van Verkeer en Waterstaat, 8 juli 2019

Naam onderzoek	Samenvatting	Onderzoeksbureau, kenmerk, datum
Verkenkend bodemonderzoek Kabel- en leidingtracé ter plaatse van Fokkemast 30 te Amsterdam	plaatselijk hoge chloridegehaltes 430 mg/kg ds aangetoond in de ondergrond (3,0-3,5 m -mv). Boring 02 en 03 zijn representatief voor de bodemkwaliteit ter plaatse van de onderzoekslocatie. De bovengrond is licht verontreinigd met zware metalen. De ondergrond is licht verontreinigd met PAK. Het grondwater is licht verontreinigd met barium.	Stantec, M19B0014_BVKK_S006529, 15-08-2019
Verkenkend bodemonderzoek realiseren leidingtracé Vlaggemast 97 te Amsterdam	Boring 01 en 02 zijn representatief voor de bodemkwaliteit ter plaatse van de onderzoekslocatie. Ter plaatse van boring 01 (traject 0,5-0,7 m -mv) is een zwakke bijmenging met puin waargenomen. Zowel de boven- en ondergrond bij boring 02 is niet verontreinigd. Boring 02 bevindt zich op de onderzoekslocatie. Boring 01 is de bovengrond niet verontreinigd. De ondergrond is (0,5-0,7 m -mv) is sterk verontreinigd met koper, zink, matig verontreinigd met barium, lood en licht verontreinigd met cadmium, molybdeen en nikkel. Boring 01 bevindt zich net buiten (circa 5 meter) de onderzoekslocatie.	Mateboer, 152187/HO, 04-06-2015

Op en nabij de onderzoekslocatie zijn een aantal onderzoeken uitgevoerd. Net buiten de onderzoekslocatie zijn plaatselijk zware metalen boven de interventiewaarde aangetoond in de ondergrond. Er is geen onderzoek naar asbest conform NEN 5707 uitgevoerd op de onderzoekslocatie. De locatie is verdacht op de aanwezigheid van zware metalen en asbest vanwege onder andere de aangetroffen bijmengingen met ondefinieerbaar puin in de grond en het feit dat geen onderzoek naar asbest in grond conform NEN 5707 is uitgevoerd.

Volgens de Nota bodembeheer van Amsterdam kunnen op de onderzoekslocatie verhoogde chloride gehalten voorkomen. Tijdens het onderzoek van BK, 183909-1, 19-11-2018 zijn hoge chloride gehalten aangetoond. De bodeminformatierapportage en tekeningen uit de relevante bodemonderzoeken zijn opgenomen in bijlage 11.

2.8 Terreinverkenning

De terreinverkenning heeft tot doel het verifiëren van de resultaten van het vooronderzoek, het identificeren van eventuele verdachte activiteiten welke niet uit het archiefonderzoek zijn gebleken en het vaststellen van de mogelijkheden/beperkingen van fysiek bodemonderzoek.

Tegelijkertijd met het verkennend bodemonderzoek is op donderdag 13 april 2023 door Fjodor (F.) de Wit een terreinverkenning uitgevoerd. Tijdens de terreinverkenning zijn geen bijzonderheden waargenomen.

2.9 Conclusie vooronderzoek

Op basis van de informatie die binnen het vooronderzoek is verzameld (inclusief uitgevoerde terreinverkenning), wordt gesteld dat de onderzoekslocatie verdacht is op de aanwezigheid van bodemverontreiniging.

Op basis van de uitgevoerde onderzoeken op de onderzoekslocatie uit het verleden zijn plaatselijk zware metalen boven de interventiewaarde aangetoond. Hierdoor is de gehele locatie verdacht op het voorkomen van verontreinigingen met parameters uit het standaardpakket grond (zware metalen, PCB, PAK en minerale olie).

De huidige bebouwing is eind de jaren 70 begin 80, midden in de asbestverdachte periode gerealiseerd. De kans dat hierbij asbest in de grond terecht is gekomen is aanwezig. De parkeerplaats en de aansluitende toegangswegen dateren tevens uit een asbestverdachte periode. Voor de fundering is mogelijk asbesthoudend funderingsmateriaal of puinhoudende grond toegepast. Daarnaast bevinden er zich meerdere gedempte sloten en een voormalige dam uit de asbestverdachte periode (1945-1993) op de onderzoekslocatie. Tevens zijn bij in het verleden uitgevoerde bodemonderzoeken bijmengingen met (ondefinieerbaar) puin waargenomen. Op basis van deze punten kan geconcludeerd worden dat de bodem ter plaatse van de onderzoekslocatie verdacht is op het voorkomen van asbest.

Als gevolg van atmosferische depositie zijn de bovengrond en diepere geroerde bodemlagen verdacht op het diffuus voorkomen van PFAS. Vanwege de mogelijke afvoer van grond in de toekomst bij de nieuwbouwwerkzaamheden dient de grond te worden onderzocht op PFAS en chloride.

3 Onderzoeksstrategie en uitgevoerde werkzaamheden

3.1 Veiligheid en kwaliteit

Voorafgaand aan de uitvoering van de veldwerkzaamheden is, ter voorkoming van schade aan kabels- en leidingen, een Klic-melding gedaan.

Alle veldwerkzaamheden behorende bij het bodemonderzoek zijn uitgevoerd binnen de reikwijdte van het certificatieschema, volgens de eisen uit het certificatieschema BRL SIKB 2000: Beoordelingsrichtlijn voor het SIKB procescertificaat Veldwerk bij milieuhygiënisch landbodem- en waterbodemonderzoek:

- Protocol 2001: Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen
- Protocol 2002: Het nemen van grondwatermonsters

- Protocol 2018: Maaiveldinspectie en monsterneming van asbest in bodem

Alle overige werkzaamheden die tevens uitgevoerd zijn vallen buiten de reikwijdte van dit certificatieschema.

SIKB veldwerkprotocollen voor bodemonderzoek



Het keurmerk 'kwaliteitswaarborg Bodembeheer' geeft aan dat de activiteiten in het kader bodembeheer, waaronder veldwerk bij milieuhygiënisch bodem- en waterbodemonderzoek goed en betrouwbaar volgens door de overheid opgestelde protocollen en programma's zijn uitgevoerd. TAUW bv is erkend voor het uitvoeren van veldwerk bij milieuhygiënisch bodem- en waterbodemonderzoek conform de protocollen 2001, 2002, 2003 en 2018. TAUW bv verklaart dat het veldwerk onafhankelijk van de opdrachtgever is uitgevoerd conform de eisen van BRL SIKB 2000. Bij interne opdrachtverlening is gebruik gemaakt van interne functiescheiding onder de voorwaarden die het Besluit bodemkwaliteit hieraan stelt.

Er is onderbouwd afgeweken van 2001, 2002 en 2018 op de volgende onderdelen:

Afwijking Protocol 2002 – Peilbuis 23 belucht bemonsterd

- Het grondwater uit peilbuis 23 is belucht bemonsterd. Omdat er geen verontreinigingen zijn aangetoond en de vluchtige parameters niet verhoogd zijn aangetoond wordt verwacht dat deze afwijking niet van invloed is op de conclusies van het onderzoek

Afwijking Protocol 2018 – Maaiveldinspectie

Er is geen maaiveldinspectie uitgevoerd. Dit bleek niet mogelijk omdat het maaiveld voor meer dan 75 % bedekt was tegels. Omdat in de opgegraven grond zintuiglijk en analytisch geen asbest is aangetoond, wordt niet verwacht dat deze afwijking een significante invloed heeft op de betrouwbaarheid van het onderzoek.

Afwijking ARVO 2020

Formeel gesproken dienen er volgens de ARVO voor een onderzoekslocatie binnen de categorie 1-5 ha een totaal aan 56 boringen geplaatst te worden.. Voor de huidige onderzoekslocatie is het uitgangspunt dat met een lichtere onderzoeksinspanning een representatief beeld van de bodemkwaliteit kan worden verkregen.

Om deze reden is de minimale hoeveelheid boringen en chemische analyses van de categorie 0,5-1,0 ha van de ARVO geëxtrapoleerd tot de omvang van de onderzoekslocatie, waarbij als minimum de hoeveelheid boringen en analyses zoals voorgeschreven in NEN 5740 wordt gehanteerd. Het bevoegd gezag heeft hiermee ingestemd.

Op basis van het huidige onderzoek is naar onze mening voldoende inzicht aanwezig in de kwaliteit van grond. In het kader van het huidige onderzoek achten wij een nieuwe monstername niet noodzakelijk.

Afwijking onderzoeksnorm NEN 5707

Conform NEN 5707 voor asbest in grond formeel 5 analyses asbest voorgeschreven voor een oppervlakte van 11.000 m². Echter zijn voor de locatie slechtst vier analyses op asbest ingezet. Aangezien in geen van de resultaten asbest boven de rapportagegrens wordt aangetoond, wordt het inzetten van één extra analyse op asbest als niet noodzakelijk geacht, aangezien het onwaarschijnlijk is dat dit invloed zou hebben op onderhavige conclusie.

De monstername voor PFAS is uitgevoerd conform de Handreiking van VKB, VVMA en Expertisecentrum PFAS⁷.

De analyses zijn uitgevoerd bij een geaccrediteerd milieulaboratorium.

Afwijking analyses

Bij analyses onder certificaat 1287535 en 1292584 is de conserveringstermijn voor de betreffende analyse naftaleen en koolwaterstoffractie C10-C40 overschreden. Dit verandert de conclusie van dit onderzoek echter niet omdat deze parameters niet verhoogd zijn aangetoond.

De werkzaamheden zijn uitgevoerd binnen het werkgebied van onze erkende vestiging in Amsterdam.

Voor een volledig overzicht van onze certificeringen en erkenningen verwijzen wij naar [Certificaten & voorwaarden | TAUW](#).

TAUW verklaart hierbij dat het een onafhankelijke positie heeft (en kan behouden) ten opzichte van de opdrachtgever. Dat wil zeggen dat er geen organisatorische relatie bestaat met de opdrachtgever (zuster- of moederbedrijf) of diens eigenaar.

3.2 Onderzoeksstrategie

Op basis van de resultaten uit het vooronderzoek is het verkennend bodemonderzoek uitgevoerd conform de ARVO met de onderzoeksstrategie voor naoorlogse wijken. De grondmonsters zijn geanalyseerd op parameters uit het standaard stoffenpakket (zware metalen, PCB, PAK en minerale olie). Vanwege de mogelijke afvoer van grond in de toekomst bij de nieuwbouwwerkzaamheden is de grond onderzocht op PFAS, chloride en arseen in grondwater.

Voor het verkennend onderzoek naar asbest is aangesloten op de NEN 5707 met de strategie 'verdachte locatie met een diffuse bodembelasting, heterogeen verdeeld'. De bovengrond is als verdachte laag beschouwd, omdat in deze laag de meeste bodemvreemde bijmengingen zijn aangetroffen.

⁷ Handreiking PFAS bemonsteren Versie 1.0, VKB, VVMA & Expertisecentrum PFAS, d.d. 25 juni 2020

Vanuit het vooronderzoek is naar voren gekomen dat ter plaatse van boring 16 een dam aanwezig is geweest. Tijdens het bodemonderzoek zijn geen bodemvreemde bijmengingen aangetoond waardoor het dammetje niet als separate deellocatie is bemonsterd op asbest.

3.3 Uitgevoerde werkzaamheden

De grond is bemonsterd op maandag 19 t/m 21 juni 2023 door Fjodor (F.) de Wit. Het resterende veldwerk (inpandige boring 27) en de grondwaterbemonstering zijn op dinsdag 4 juli 2023 door Berry (B.M.) Celie uitgevoerd. Het veldwerk is uitgevoerd onder certificaatnummer K54913.

In tabel 3.1 is een overzicht van de uitgevoerde veld- en analysewerkzaamheden opgenomen. In bijlage 4 is op kaartmateriaal de situering van de monsterpunten weergegeven.

Tabel 3.1 Overzicht uitgevoerde veld- en analysewerkzaamheden

Omschrijving		
Oppervlakte onderzoekslocatie in m ²	11.000	
Ontgravingsdiepte in m -mv	3,0	
Veldwerk	Aantal	Monsterpuntnummers
Betonboring met grondboring tot 3,25 m -mv	1	27
Gat (0,3 x 0,3) met boring tot 0,5 m -mv	15	3, 4, 6, 7, 10, 11, 13, 15, 17, 18, 20, 22, 24, 25, 26
Gat (0,3 x 0,3) met boring tot 1,0 m -mv	4	1, 9, 14, 21
Gat (0,3 x 0,3) met boring tot 3,25 m -mv	1	5
Gat (0,3 x 0,3) met boring tot 3,25 m -mv	3	8, 16, 19
Gat (0,3 x 0,3) met boring met peilbuis tot 3,25 m -mv	3	2, 12, 23
Analyses	Aantal	(Meng)monstercodes
Standaard stoffenpakket grond ¹	10	MMBG1 t/m MMBG4, 27-1, MMOG1 t/m MMOG9
Standaard stoffenpakket grondwater ² + Arseen	3	Pb2, Pb12 en Pb23
Asbest in grond NEN 5898	4	MM-A, MM-B, MM-C en MM-D
PFAS in grond	4	MMBG1-PFAS, MMBG2-PFAS, MMOG1-PFAS en MMOG2-PFAS
Chloride in grond	4	MMBG1-Chloride, MMBG2-Chloride, MMOG1-Chloride en MMOG2-Chloride

¹) Lutum en organische stof, metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink), PCB's (7), PAK (10), minerale olie (GC) en droge stof

²) Metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink), BTEXN, VOCl en minerale olie (GC)

4 Resultaten

4.1 Zintuiglijke waarnemingen en veldmetingen

De bodemopbouw van de boven- en ondergrond bestaat voornamelijk uit zand. Plaatselijk is een klei laag aangetroffen. Tijdens de veldwerkzaamheden zijn naast lichte bijmengingen met baksteen incidenteel resten, PVC, plastic en metaal aangetroffen in de bovengrond. Ter plaatse van de slootdempingen is geen dempingsmateriaal met asbestverdachte materialen, puin (bouw-/sloopafval) of oude slootbodems aangetroffen. Tijdens de werkzaamheden is geen asbestverdacht materiaal waargenomen.

Er heeft geen visuele inspectie van het maaiveld conform protocol 2018 plaatsgevonden. Voor details wordt verwezen naar de boorprofielen in bijlage 5. De veldmetingen zijn weergegeven in tabel 4.1.

Tabel 4.1 Veldmetingen

Peilbuis	Filterdiepte (m -mv)	Datum	GWS (m -mv)	pH (-)	EC (μ S/cm)	Troebelheid (ntu)
Pb 2	1,30-2,30	04.07.2023	1,18	7,11	730	15
Pb 12	1,30-2,30	04.07.2023	1,21	6,71	811	16
Pb 23	1,30-2,30	04.07.2023	1,43	6,67	433	16

De gemeten waarden voor EC en pH worden als normaal beschouwd (pH: 5,0-8,0, EC: 200 - 2.000 μ S/cm).

De waarden voor troebelheid zijn verhoogd gemeten. De verhoogde waarde voor de troebelheid in het grondwater bij peilbuis 2, 12 en 23 is waarschijnlijk veroorzaakt door het natuurlijk voorkomen van zwevende delen in het grondwater en kan mogelijk leiden tot een overschatting van de concentraties aan gemeten stoffen. In dit geval zijn geen verontreinigingen aangetoond. Er kan daarom vanuit worden gegaan dat dit geen invloed heeft gehad op de onderzoeksresultaten.

Tijdens de grondwatermonsterneming is gecontroleerd of de bovenkant van het filter zich onder de grondwaterstand bevindt. De bovenkant van het filter van peilbuis 23 bevond zich onder de grondwaterstand waardoor het monster is belucht. Dit kan invloed hebben op de resultaten. Dit is een afwijking van protocol 2002. Anorganische parameters kunnen vals positief verhoogd raken door oxidatie. Organische vluchtige verbindingen kunnen lager aangetroffen worden. Omdat in het grondwater geen verontreinigingen zijn gemeten en ook geen indicaties zijn op de aanwezigheid van vluchtige verbindingen wordt gesteld dat de afwijking geen invloed heeft op de conclusies van het onderzoek.

4.2 Resultaten grond en grondwater

In de tabellen 4.2 t/m 4.4 is een samenvatting opgenomen van de onderzoeksresultaten. Het toetsingskader is opgenomen in bijlage 6. Voor een volledig naar standaardbodem omgerekend toetsingsoverzicht wordt verwezen naar bijlage 7. De analysecertificaten zijn opgenomen in bijlage 10.

Tabel 4.2 Mengmonstersamenstelling en toetsingsresultaten grond

(Meng) monster	Deel monster	Diepte (m -mv)	Textuur en bijzonderheden ##	> AW	> T	> I	BBK# (indicatief)	Veiligheids klasse
MMBG1	1-1, 2-1, 3-1, 4-1	0,06-0,5	zand, baksteen 1, baksteen 2, PVC 1	-	-	-	AT	Geen Klasse
MMBG2	7-1, 9-1, 11-1, 13-1	0,06-0,5	zand, baksteen 2	-	-	-	AT	Geen Klasse
MMBG3	15-1, 17-1, 22-1, 25-1	0,06-0,5	zand, metaal 1, baksteen 1	-	-	-	AT	Geen Klasse
MMBG4	18-1, 21-1, 24-1, 26-1	0,06-0,5	zand	-	-	-	AT	Geen Klasse
27-1	27-1	1,3-1,8	zand	-	-	-	AT	Geen Klasse
MMOG1	1-2, 1-3, 2-2, 8-2	0,5-1	zand	-	-	-	AT	Geen Klasse
MMOG2	9-2, 12-2, 14-2, 16-2	0,5-1	zand	-	-	-	AT	Geen Klasse
MMOG3	19-2, 21-2, 23-2	0,5-1,1	zand	PCB	-	-	AT	Geen Klasse
MMOG4	2-3, 5-3, 8-3, 12-3	1-1,5	zand	-	-	-	AT	Geen Klasse
MMOG5	16-3, 16-4, 19-3, 23-3	1-2	zand	-	-	-	AT	Geen Klasse
MMOG6	2-4, 2-6, 5-5, 8-6	1,5-3	zand	-	-	-	AT	Geen Klasse
MMOG7	12-5, 16-6, 19-6, 23-6	2-3	zand	-	-	-	AT	Geen Klasse
MMOG8	2-5, 5-6, 12-7, 19-7	2-3,3	klei	-	-	-	AT	Geen Klasse
MMOG9	27-2, 27-3, 27-4	1,8-3,3	zand	-	-	-	AT	Geen Klasse

Toepassing op landbodem

De mate van bijmenging is als volgt weergegeven; zeer licht (1), licht (2), matig (3)

- Geen overschrijdingen van geanalyseerde parameters

AT Altijd toepasbaar

Tabel 4.3 Mengmonstersamenstelling en toetsingsresultaten grond Chloride

(Meng) monster	Deel monster	Diepte (m -mv)	Textuur en bijzonderheden ##	Gehalte mg/kg ds
MMBG1-Chloride	1-1, 3-1, 10-1, 15-1	0,06-0,5	zand, baksteen 2	<150
MMBG2-Chloride	18-1, 21-1, 23-1, 26-1	0,06-0,6	zand	<150
MMOG1-Chloride	2-3, 8-3, 16-4, 27-1	1-2	zand	<150
MMOG2-Chloride	2-5, 8-7, 12-7, 19-7	2-3,3	klei	<150

Uit de analyseresultaten blijkt dat de bovengrond niet is verontreinigd. De ondergrond is plaatselijk licht verontreinigd met PCB bodemtraject (0,5-1,1 m -mv). Het chloridegehalte bedraagt <150 mg/kg ds.

Tabel 4.4 Toetsingsresultaten grondwater

Peilbuis	Filterstelling (m-mv)	> S	> T	> I	Veiligheidsklasse
Pb 2	1,3-2,3	-	-	-	Geen Klasse
Pb 12	1,3-2,3	-	-	-	Geen Klasse
Pb 23	1,3-2,3	-	-	-	Geen Klasse

S: Streefwaarde, T: Tussenwaarde, I: Interventiewaarde

-: Geen overschrijdingen door de geanalyseerde parameters

Het grondwater is niet verontreinigd met de onderzochte parameters.

4.3 Resultaten PFAS onderzoek

Voor de beoordeling van de verkregen resultaten van PFAS-verbindingen in de grond op locatie is gebruik gemaakt van het handelingskader (landelijk beleid) en de beleidsregel van gemeente Amsterdam (gemeentelijk beleid). In bijlage 6 is een overzicht van de gehanteerde toepassingsnormen voor landelijk en gemeentelijk beleid opgenomen.

In tabel 4.4 is een samenvatting van de onderzoeksresultaten van het grondonderzoek naar PFAS opgenomen. Het analysecertificaat is opgenomen in bijlage 10.

Tabel 4.4 Indicatieve toetsingsresultaten PFAS in grond (gehalten in µg/kg d.s.), gecorrigeerd voor organisch stof

Meng-monster	Deelmonster	Traject m -mv	(som) PFOS	(som) PFOA	Maximale overige individuele PFAS
MMBG1-PFAS	1-1, 3-1, 10-1, 15-1	0,06-0,5	0,4	0,1	<0,1
MMBG2-PFAS	18-1, 21-1, 23-1, 26-1	0,06-0,6	0,8	0,1	<0,1
MMOG1-PFAS	1-2, 5-2, 12-2, 14-2	0,5-1	0,3	0,1	<0,1
MMOG2-PFAS	8-2, 19-2, 21-2, 23-2	0,5-1,1	0,4	0,1	<0,1

Uit de analyseresultaten blijkt dat in het samengestelde bovengrond mengmonster PFAS-gehalten zijn aangetoond boven de rapportagegrens van 0,1 µg/kg ds. Volgens de beleidsregel van gemeente Amsterdam is de grond niet verontreinigd en vrij toepasbaar.

De grond is tevens getoetst aan handelingskader PFAS. Hieruit volgt dat er beperkingen gelden voor toepassingen in grondwaterbeschermingsgebieden.

4.4 Resultaten asbest grond

In tabel 4.5 zijn de onderzoeksresultaten opgenomen van het verkennend bodemonderzoek naar asbest.

Tabel 4.5 Overzicht resultaten asbest

Monstercode	Deel-monsters	Traject (m -mv)	Totale gewogen indicatief ⁸ gehalte asbest (mg/kg d.s.)	Toetsing norm
MM-A	1, 2, 3, 4, 6, 7, 9	0,06-0,5	<2	-
MM-B	8, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 18	0,06-0,5	<2	-
MM-C	16, 17, 19, 20, 21, 22	0,06-0,5	<2	-
MM-D	23, 24, 25, 26	0,06-0,5	<2	-

- 0,5 * Interventiewaarde wordt niet overschreden

In de grond is visueel en analytisch geen asbest aangetoond.

4.5 Toetsing van de onderzoekshypothese

Uit resultaten blijkt dat de hypothese 'locatie verdacht op een heterogeen verdeelde verontreiniging met diverse parameters, diffuus verdeeld' deels juist is gebleken. De bovengrond is niet verontreinigd. De ondergrond is plaatselijk licht verontreinigd met PCB.

De hypothese dat de bovengrond verdacht is op asbest wordt verworpen. In de bovengrond is visueel en analytisch geen asbest aangetoond.

5 Conclusies en aanbevelingen

5.1 Aanleiding

In opdracht van Woningstichting Rochdale heeft TAUW een vooronderzoek volgens NEN 5725 en verkennend bodemonderzoek inclusief asbest volgens ARVO 2020 en NEN 5707 uitgevoerd op de Fokkemast 2-48 en Parlevinker 2-14 te Amsterdam-Noord.

⁸ Bij een verkennend onderzoek conform NEN 5707 heeft de waarde van het analyseresultaat een indicatieve status

De aanleiding voor de uitvoering van het bodemonderzoek is:

- De voorgenomen nieuwbouw en de aanvraag van de hiervoor benodigde omgevingsvergunning voor de activiteit bouwen
- De voorgenomen ontgravingswerkzaamheden voor de aanleg van de kelders
- De afvoer van grond

Het doel van het bodemonderzoek is:

- Het verkrijgen van een beeld van de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem
- Het bepalen van de indicatieve bodemkwaliteitsklasse voor de afvoer van grond naar een verwerker
- Het bepalen van de noodzaak voor eventuele Wbb-procedures
- Het vaststellen van de veiligheidsklasse conform de CROW 40

5.2 Conclusies en aanbevelingen

De bodemopbouw van de boven en ondergrond bestaat voornamelijk uit zand. Plaatselijk is een klei laag aangetroffen. Tijdens de veldwerkzaamheden zijn behoudens het voorkomen van lichte bijmengingen met baksteen geen waarnemingen gedaan die kunnen duiden op de aanwezigheid van een bodemverontreiniging.

In de bovengrond zijn geen verontreinigingen aangetoond. In de ondergrond is plaatselijk een lichte verontreiniging met PCB tot een diepte van circa 0,5-1,1 m -mv aangetoond. In de zandige bovengrond is geen asbest aangetoond. In het grondwater zijn geen verontreinigingen aangetoond.

Volgens de beleidsregel van gemeente Amsterdam is de grond niet verontreinigd en vrij toepasbaar. De grond is tevens getoetst aan handelingskader PFAS. Hieruit volgt dat er beperkingen gelden voor toepassingen in grondwaterbeschermingsgebieden.

Aanbevelingen

Op werkzaamheden in de grond zijn de basishygiëne is van toepassing. De veiligheidsklassen in dit rapport zijn gebaseerd op de CROW 400, tweede gewijzigde druk, 20 december 2017. De veiligheidsklassen zijn gebaseerd op de SRC-waarden zoals deze van kracht waren op dinsdag 18 juli 2023.

Met het onderhavig bodemonderzoek is de milieuhygiënische bodemkwaliteit op de locatie in voldoende mate vastgesteld. Geconcludeerd wordt dat milieukundige kwaliteit van de bodem geen belemmering vormt voor de reeds uitgevoerde- en voorgenomen graafwerkzaamheden op de locatie.

Bijlage 1**Regionale ligging onderzoekslocatie**

Regionale ligging van de onderzoekslocatie



Opdrachtgever	Woningstichting Rochdale	Schaal	1:25000	Status	Definitief
Project	Amsterdam-Noord Fokkemast en Parlevinker bodemonderzoek	Formaat	A4	Projectnummer	1288889
Onderdeel	Regionale ligging van de onderzoekslocatie	Datum: 27-3-2023	Tekeningnummer	1	
		Get.: TDA			
		Gec. #			

Postbus 133
7400 AC Deventer
Telefoon (0270) 69 99 11
Fax (0270) 69 99 66

Bijlage 2**Kadastrale informatie**



BETREFT

Amsterdam AQ 2016

UW REFERENTIE

1288889

GELEVERD OP

27-03-2023 - 12:21

PRODUCTIEORDERNUMMER

S11150240143

VOLLEDIG GESIGNALEERD T/M

24-03-2023 - 14:59

VOLLEDIG BIJGEWERKT T/M

24-03-2023 - 14:59

BLAD

1 van 2

Eigendomsinformatie

ALGEMEEN

Kadastrale aanduiding [Amsterdam AQ 2016](#)

Kadastrale objectidentificatie: 011780201670000

Locaties Parlevinker 4

1034 PZ Amsterdam

BAG identificatie: [0363010000895051](#)

Locatiegegevens zijn ontleend aan de Basisregistratie Adressen en Gebouwen

Parlevinker 6

1034 PZ Amsterdam

BAG identificatie: [0363010000895052](#)

Locatiegegevens zijn ontleend aan de Basisregistratie Adressen en Gebouwen

Parlevinker 8

1034 PZ Amsterdam

BAG identificatie: [0363010000895054](#)

Locatiegegevens zijn ontleend aan de Basisregistratie Adressen en Gebouwen

Parlevinker 10

1034 PZ Amsterdam

BAG identificatie: [0363010000895056](#)

Locatiegegevens zijn ontleend aan de Basisregistratie Adressen en Gebouwen

Parlevinker 12

1034 PZ Amsterdam

BAG identificatie: [0363010000895058](#)

Locatiegegevens zijn ontleend aan de Basisregistratie Adressen en Gebouwen

Kadastrale grootte 1.565 m²**Grens en grootte** Vastgesteld**Coördinaten** 123341 - 491627**Omschrijving** Onderwijs

Erf - tuin

Koopsom € 1.043.694**Koopjaar** 1998

AANTEKENINGEN

Publiekrechtelijke beperking Er zijn geen beperkingen bekend.

RECHTEN

1 Eigendom belast met Erfpacht (zie 1.1)**Soort recht** Eigendom (recht van)

Afkomstig uit stuk 84 ASD36/386 ASD

Naam gerechtigde [Gemeente Amsterdam](#)

Adres Amstel 1
1011 PN AMSTERDAM

Postadres Postbus 1104
1000 BC AMSTERDAM

Statutaire zetel AMSTERDAM

KvK-nummer [34366966](#) (Bron: Handelsregister)

Voor de meest actuele naam, zetel en adres, raadpleeg het Handelsregister

1.1 Erfpacht (recht van)

Afkomstig uit stuk [Hyp4 14855/31 Amsterdam](#)

Ingeschreven op 17-02-1998

Naam gerechtigde [Woningstichting Rochdale](#)

Adres Bos en Lommerplein 303
1055 RW AMSTERDAM

Postadres Postbus 56659
1040 AR AMSTERDAM

Statutaire zetel AMSTERDAM

KvK-nummer [33012701](#) (Bron: Handelsregister)

Voor de meest actuele naam, zetel en adres, raadpleeg het Handelsregister

Vermeld in stuk [Hyp4 50196/43](#)

Ingeschreven op 05-07-2006 om 14:25

Naamswijziging rechtspersoon

Aantekening recht Wijziging t.a.v. de erfpachtvoorwaarden en/of -canon

Afkomstig uit stuk [Hyp4 17204/42 Amsterdam](#)

Ingeschreven op 06-02-2001



BETREFT

Amsterdam AQ 2226

UW REFERENTIE

1288889

GELEVERD OP

27-03-2023 - 12:50

PRODUCTIEORDERNUMMER

S11150243297

VOLLEDIG GESIGNALEERD T/M

24-03-2023 - 14:59

VOLLEDIG BIJGEWERKT T/M

24-03-2023 - 14:59

BLAD

1 van 2

Eigendomsinformatie

ALGEMEEN

Kadastrale aanduiding [Amsterdam AQ 2226](#)

Kadastrale objectidentificatie: 011780222670000

Kadastrale grootte 17 m²**Grens en grootte** Vastgesteld**Coördinaten** 123321 - 491654**Omschrijving** Bedrijvigheid (nutsvoorziening)**Ontstaan uit** [Amsterdam AQ 2211](#)

AANTEKENINGEN

Publiekrechtelijke beperking Er zijn geen beperkingen bekend.

RECHTEN

1 Eigendom belast met Opstal (zie 1.1)

Soort recht Eigendom (recht van)**Afkomstig uit stuk** 84 ASD36/486 ASD**Naam gerechtigde** [Gemeente Amsterdam](#)**Adres** Amstel 1
1011 PN AMSTERDAM**Postadres** Postbus 1104
1000 BC AMSTERDAM**Statutaire zetel** AMSTERDAM**KvK-nummer** [34366966](#) (Bron: Handelsregister)

Voor de meest actuele naam, zetel en adres, raadpleeg het Handelsregister

1.1 Opstal (recht van)

Afkomstig uit stukken [Hyp4 69849/97](#)**Ingeschreven op** 06-01-2017 om 10:10[Hyp4 15599/38 Amsterdam](#)**Ingeschreven op** 22-01-1999[Hyp4 12567/1 Amsterdam](#)**Ingeschreven op** 16-12-1994**Aanvullende stukken** [Hyp4 73156/100](#)**Ingeschreven op** 09-05-2018 om 09:00Is aanvulling op [Hyp4 15599/38 Amsterdam](#)[Hyp4 72993/108](#)**Ingeschreven op** 16-04-2018 om 12:26Is aanvulling op [Hyp4 12837/16 Amsterdam](#)Is aanvulling op [Hyp4 12567/1 Amsterdam](#)

Hyp4 57510/89	Ingeschreven op 02-12-2009 om 14:35
Is aanvulling op Hyp4 12567/1 Amsterdam	
Hyp4 19469/36 Amsterdam	Ingeschreven op 12-04-2006 om 09:00
Is aanvulling op Hyp4 12567/1 Amsterdam	
Hyp4 19303/77 Amsterdam	Ingeschreven op 23-09-2005 om 11:30
Is aanvulling op Hyp4 12567/1 Amsterdam	
Hyp4 19230/139 Amsterdam	Ingeschreven op 22-06-2005 om 09:00
Is aanvulling op Hyp4 12567/1 Amsterdam	
Hyp4 19209/85 Amsterdam	Ingeschreven op 25-05-2005 om 09:00
Is aanvulling op Hyp4 12567/1 Amsterdam	
Hyp4 19155/84 Amsterdam	Ingeschreven op 07-03-2005 om 09:00
Is aanvulling op Hyp4 12567/1 Amsterdam	
Hyp4 18709/154 Amsterdam	Ingeschreven op 11-04-2003 om 13:07
Is aanvulling op Hyp4 12567/1 Amsterdam	
Hyp4 18134/26 Amsterdam	Ingeschreven op 03-05-2002
Is aanvulling op Hyp4 12837/16 Amsterdam	
Is aanvulling op Hyp4 12567/1 Amsterdam	
Hyp4 18009/34 Amsterdam	Ingeschreven op 11-03-2002
Is aanvulling op Hyp4 12567/1 Amsterdam	
Hyp4 16309/4 Amsterdam	Ingeschreven op 24-12-1999
Is aanvulling op Hyp4 15599/38 Amsterdam	
Hyp4 13952/7 Amsterdam	Ingeschreven op 30-12-1996
Is aanvulling op Hyp4 12567/1 Amsterdam	
Hyp4 13473/30 Amsterdam	Ingeschreven op 09-05-1996
Is aanvulling op Hyp4 13171/43 Amsterdam	
Is aanvulling op Hyp4 12567/1 Amsterdam	
Hyp4 13171/43 Amsterdam	Ingeschreven op 05-12-1995
Is aanvulling op Hyp4 12567/1 Amsterdam	
Hyp4 12837/16 Amsterdam	Ingeschreven op 24-05-1995
Is aanvulling op Hyp4 12567/1 Amsterdam	
Naam gerechtigde Liander N.V.	
Adres Utrechtseweg 68 6812 AH ARNHEM	
Postadres Postbus 50 6920 AB DUIVEN	
Statutaire zetel ARNHEM	
KvK-nummer 08021677 (Bron: Handelsregister)	
Voor de meest actuele naam, zetel en adres, raadpleeg het Handelsregister	

Eigendomsinformatie

ALGEMEEN

Kadastrale aanduiding	Amsterdam AQ 2227
	Kadastrale objectidentificatie: 011780222770000
Kadastrale grootte	9 m²
Grens en grootte	Vastgesteld
Coördinaten	123326 - 491661
Omschrijving	Bedrijvigheid (nutsvoorziening)
Ontstaan uit	Amsterdam AQ 2211

AANTEKENINGEN

Publiekrechtelijke beperking	Er zijn geen beperkingen bekend.
------------------------------	----------------------------------

RECHTEN

1 Eigendom belast met Opstal (zie 1.1)	
Soort recht	Eigendom (recht van)
Afkomstig uit stuk	84 ASD36/486 ASD
Naam gerechtigde	Gemeente Amsterdam
Adres	Amstel 1 1011 PN AMSTERDAM
Postadres	Postbus 1104 1000 BC AMSTERDAM
Statutaire zetel	AMSTERDAM
KvK-nummer	34366966 (Bron: Handelsregister)
	Voor de meest actuele naam, zetel en adres, raadpleeg het Handelsregister

1.1 Opstal (recht van)			
Afkomstig uit stukken	Hyp4 69849/97	Ingeschreven op	06-01-2017 om 10:10
	Hyp4 15599/38 Amsterdam	Ingeschreven op	22-01-1999
	Hyp4 12567/1 Amsterdam	Ingeschreven op	16-12-1994
Aanvullende stukken	Hyp4 73156/100	Ingeschreven op	09-05-2018 om 09:00
	Is aanvulling op Hyp4 15599/38 Amsterdam		
	Hyp4 72993/108	Ingeschreven op	16-04-2018 om 12:26
	Is aanvulling op Hyp4 12837/16 Amsterdam		
	Is aanvulling op Hyp4 12567/1 Amsterdam		



BETREFT

Amsterdam AQ 2227

UW REFERENTIE

1288889

GELEVERD OP

27-03-2023 - 12:21

PRODUCTIEORDERNUMMER

S11150240178

VOLLEDIG GESIGNALEERD T/M

24-03-2023 - 14:59

VOLLEDIG BIJGEWERKT T/M

24-03-2023 - 14:59

BLAD

2 van 2

Hyp4 57510/89 Is aanvulling op Hyp4 12567/1 Amsterdam	Ingeschreven op 02-12-2009 om 14:35
Hyp4 19469/36 Amsterdam Is aanvulling op Hyp4 12567/1 Amsterdam	Ingeschreven op 12-04-2006 om 09:00
Hyp4 19303/77 Amsterdam Is aanvulling op Hyp4 12567/1 Amsterdam	Ingeschreven op 23-09-2005 om 11:30
Hyp4 19230/139 Amsterdam Is aanvulling op Hyp4 12567/1 Amsterdam	Ingeschreven op 22-06-2005 om 09:00
Hyp4 19209/85 Amsterdam Is aanvulling op Hyp4 12567/1 Amsterdam	Ingeschreven op 25-05-2005 om 09:00
Hyp4 19155/84 Amsterdam Is aanvulling op Hyp4 12567/1 Amsterdam	Ingeschreven op 07-03-2005 om 09:00
Hyp4 18709/154 Amsterdam Is aanvulling op Hyp4 12567/1 Amsterdam	Ingeschreven op 11-04-2003 om 13:07
Hyp4 18134/26 Amsterdam Is aanvulling op Hyp4 12837/16 Amsterdam Is aanvulling op Hyp4 12567/1 Amsterdam	Ingeschreven op 03-05-2002
Hyp4 18009/34 Amsterdam Is aanvulling op Hyp4 12567/1 Amsterdam	Ingeschreven op 11-03-2002
Hyp4 16309/4 Amsterdam Is aanvulling op Hyp4 15599/38 Amsterdam	Ingeschreven op 24-12-1999
Hyp4 13952/7 Amsterdam Is aanvulling op Hyp4 12567/1 Amsterdam	Ingeschreven op 30-12-1996
Hyp4 13473/30 Amsterdam Is aanvulling op Hyp4 13171/43 Amsterdam Is aanvulling op Hyp4 12567/1 Amsterdam	Ingeschreven op 09-05-1996
Hyp4 13171/43 Amsterdam Is aanvulling op Hyp4 12567/1 Amsterdam	Ingeschreven op 05-12-1995
Hyp4 12837/16 Amsterdam Is aanvulling op Hyp4 12567/1 Amsterdam	Ingeschreven op 24-05-1995
Naam gerechtigde Liander N.V.	
Adres Utrechtseweg 68 6812 AH ARNHEM	
Postadres Postbus 50 6920 AB DUIVEN	
Statutaire zetel ARNHEM	
KvK-nummer 08021677 (Bron: Handelsregister)	
Voor de meest actuele naam, zetel en adres, raadpleeg het Handelsregister	

Eigendomsinformatie

ALGEMEEN

Kadastrale aanduiding [Amsterdam AQ 2314](#)

Kadastrale objectidentificatie: 011780231470000

Locaties Fokkemast 2

1034 PV Amsterdam

BAG identificatie: [0363010000895022](#)

Locatiegegevens zijn ontleend aan de Basisregistratie Adressen en Gebouwen

Fokkemast 4

1034 PV Amsterdam

BAG identificatie: [0363010000895023](#)

Locatiegegevens zijn ontleend aan de Basisregistratie Adressen en Gebouwen

Fokkemast 6

1034 PV Amsterdam

BAG identificatie: [0363010000895024](#)

Locatiegegevens zijn ontleend aan de Basisregistratie Adressen en Gebouwen

Fokkemast 8

1034 PV Amsterdam

BAG identificatie: [0363010000895025](#)

Locatiegegevens zijn ontleend aan de Basisregistratie Adressen en Gebouwen

Fokkemast 10

1034 PV Amsterdam

BAG identificatie: [0363010000895026](#)

Locatiegegevens zijn ontleend aan de Basisregistratie Adressen en Gebouwen

Fokkemast 12

1034 PV Amsterdam

BAG identificatie: [0363010000895027](#)

Locatiegegevens zijn ontleend aan de Basisregistratie Adressen en Gebouwen

Kadastrale grootte 614 m²

Grens en grootte Vastgesteld

Coördinaten 123185 - 491743

Omschrijving Wonen

Ontstaan uit [Amsterdam AQ 2296](#)

AANTEKENINGEN

Publiekrechtelijke beperking Er zijn geen beperkingen bekend.

RECHTEN

1 Eigendom belast met Erfpacht (zie 1.1)

Soort recht	Eigendom (recht van)
Afkomstig uit stuk	84 ASD36/486 ASD
Naam gerechtigde	Gemeente Amsterdam
Adres	Amstel 1 1011 PN AMSTERDAM
Postadres	Postbus 1104 1000 BC AMSTERDAM
Statutaire zetel	AMSTERDAM
KvK-nummer	34366966 (Bron: Handelsregister)
Voor de meest actuele naam, zetel en adres, raadpleeg het Handelsregister	

1.1 Erfpacht (recht van)

Afkomstig uit stuk	Hyp4 12501/29 Amsterdam	Ingeschreven op	14-11-1994
Overig stuk	Hyp4 18615/54 Amsterdam	Ingeschreven op	06-11-2002 om 14:26
Naam gerechtigde	Woningstichting Rochdale		
Adres	Bos en Lommerplein 303 1055 RW AMSTERDAM		
Postadres	Postbus 56659 1040 AR AMSTERDAM		
Statutaire zetel	AMSTERDAM		
KvK-nummer	33012701 (Bron: Handelsregister)		
Voor de meest actuele naam, zetel en adres, raadpleeg het Handelsregister			
Vermeld in stuk	Hyp4 50196/43	Ingeschreven op	05-07-2006 om 14:25
	Naamswijziging rechtspersoon		
Erfpachtcanon	Jaarlijks bedrag		
Bedrag canon	€ 6.174		
Afkomstig uit stuk	Hyp4 18615/54 Amsterdam	Ingeschreven op	06-11-2002 om 14:26
Aantekening recht	Raadpleeg brondocument		
Afkomstig uit stuk	Hyp4 18615/54 Amsterdam	Ingeschreven op	06-11-2002 om 14:26

Eigendomsinformatie

ALGEMEEN

Kadastrale aanduiding [Amsterdam AQ 2315](#)

Kadastrale objectidentificatie: 011780231570000

Locaties Fokkemast 14

1034 PV Amsterdam

BAG identificatie: [0363010000895028](#)

Locatiegegevens zijn ontleend aan de Basisregistratie Adressen en Gebouwen

Fokkemast 16

1034 PV Amsterdam

BAG identificatie: [0363010000895029](#)

Locatiegegevens zijn ontleend aan de Basisregistratie Adressen en Gebouwen

Fokkemast 18

1034 PV Amsterdam

BAG identificatie: [0363010000895030](#)

Locatiegegevens zijn ontleend aan de Basisregistratie Adressen en Gebouwen

Fokkemast 20

1034 PV Amsterdam

BAG identificatie: [0363010000895031](#)

Locatiegegevens zijn ontleend aan de Basisregistratie Adressen en Gebouwen

Fokkemast 22

1034 PV Amsterdam

BAG identificatie: [0363010000895032](#)

Locatiegegevens zijn ontleend aan de Basisregistratie Adressen en Gebouwen

Fokkemast 24

1034 PV Amsterdam

BAG identificatie: [0363010000895033](#)

Locatiegegevens zijn ontleend aan de Basisregistratie Adressen en Gebouwen

Kadastrale grootte 614 m²

Grens en grootte Vastgesteld

Coördinaten 123214 - 491725

Omschrijving Wonen

Ontstaan uit [Amsterdam AQ 2296](#)

AANTEKENINGEN

Publiekrechtelijke beperking Er zijn geen beperkingen bekend.

RECHTEN

1 Eigendom belast met Erfpacht (zie 1.1)

Soort recht	Eigendom (recht van)
Afkomstig uit stuk	84 ASD36/486 ASD
Naam gerechtigde	Gemeente Amsterdam
Adres	Amstel 1 1011 PN AMSTERDAM
Postadres	Postbus 1104 1000 BC AMSTERDAM
Statutaire zetel	AMSTERDAM
KvK-nummer	34366966 (Bron: Handelsregister)
Voor de meest actuele naam, zetel en adres, raadpleeg het Handelsregister	

1.1 Erfpacht (recht van)

Afkomstig uit stuk	Hyp4 12501/29 Amsterdam	Ingeschreven op	14-11-1994
Overig stuk	Hyp4 18615/54 Amsterdam	Ingeschreven op	06-11-2002 om 14:26
Naam gerechtigde	Woningstichting Rochdale		
Adres	Bos en Lommerplein 303 1055 RW AMSTERDAM		
Postadres	Postbus 56659 1040 AR AMSTERDAM		
Statutaire zetel	AMSTERDAM		
KvK-nummer	33012701 (Bron: Handelsregister)		
Voor de meest actuele naam, zetel en adres, raadpleeg het Handelsregister			
Vermeld in stuk	Hyp4 50196/43	Ingeschreven op	05-07-2006 om 14:25
	Naamswijziging rechtspersoon		
Erfpachtcanon	Jaarlijks bedrag		
Bedrag canon	€ 6.174		
Afkomstig uit stuk	Hyp4 18615/54 Amsterdam	Ingeschreven op	06-11-2002 om 14:26
Aantekening recht	Raadpleeg brondocument		
Afkomstig uit stuk	Hyp4 18615/54 Amsterdam	Ingeschreven op	06-11-2002 om 14:26



BETREFT	Amsterdam AQ 2316	
UW REFERENTIE	1288889	
GELEVERD OP	27-03-2023 - 12:19	PRODUCTIEORDERNUMMER S11150240012
VOLLEDIG GESIGNALEERD T/M	24-03-2023 - 14:59	VOLLEDIG BIJGEWERKT T/M 24-03-2023 - 14:59
BLAD	1 van 2	

Eigendomsinformatie

ALGEMEEN

Kadastrale aanduiding [Amsterdam AQ 2316](#)

Kadastrale objectidentificatie: 011780231670000

Locaties Fokkemast 26

1034 PW Amsterdam

BAG identificatie: [0363010000895034](#)

Locatiegegevens zijn ontleend aan de Basisregistratie Adressen en Gebouwen

Fokkemast 28

1034 PW Amsterdam

BAG identificatie: [0363010000895035](#)

Locatiegegevens zijn ontleend aan de Basisregistratie Adressen en Gebouwen

Fokkemast 30

1034 PW Amsterdam

BAG identificatie: [0363010000895036](#)

Locatiegegevens zijn ontleend aan de Basisregistratie Adressen en Gebouwen

Fokkemast 32

1034 PW Amsterdam

BAG identificatie: [0363010000895037](#)

Locatiegegevens zijn ontleend aan de Basisregistratie Adressen en Gebouwen

Fokkemast 34

1034 PW Amsterdam

BAG identificatie: [0363010000895038](#)

Locatiegegevens zijn ontleend aan de Basisregistratie Adressen en Gebouwen

Kadastrale grootte 523 m²

Grens en grootte Vastgesteld

Coördinaten 123233 - 491710

Omschrijving Wonen

Ontstaan uit [Amsterdam AQ 2296](#)

AANTEKENINGEN

Publiekrechtelijke beperking Er zijn geen beperkingen bekend.

RECHTEN

1 Eigendom belast met Erfpacht (zie 1.1)

Soort recht Eigendom (recht van)

Afkomstig uit stuk 84 ASD36/486 ASD

Naam gerechtigde [Gemeente Amsterdam](#)

Adres Amstel 1
1011 PN AMSTERDAM

Postadres Postbus 1104
1000 BC AMSTERDAM

Statutaire zetel AMSTERDAM

KvK-nummer [34366966](#) (Bron: Handelsregister)

Voor de meest actuele naam, zetel en adres, raadpleeg het Handelsregister

1.1 Erfpacht (recht van)

Afkomstig uit stuk [Hyp4 12501/29 Amsterdam](#)

Ingeschreven op 14-11-1994

Overig stuk [Hyp4 18615/54 Amsterdam](#)

Ingeschreven op 06-11-2002 om 14:26

Naam gerechtigde [Woningstichting Rochdale](#)

Adres Bos en Lommerplein 303
1055 RW AMSTERDAM

Postadres Postbus 56659
1040 AR AMSTERDAM

Statutaire zetel AMSTERDAM

KvK-nummer [33012701](#) (Bron: Handelsregister)

Voor de meest actuele naam, zetel en adres, raadpleeg het Handelsregister

Vermeld in stuk [Hyp4 50196/43](#)

Ingeschreven op 05-07-2006 om 14:25

Naamswijziging rechtspersoon

Erfpachtcanon Jaarlijks bedrag

Bedrag canon € 6.174

Afkomstig uit stuk [Hyp4 18615/54 Amsterdam](#)

Ingeschreven op 06-11-2002 om 14:26

Aantekening recht Raadpleeg brondocument

Afkomstig uit stuk [Hyp4 18615/54 Amsterdam](#)

Ingeschreven op 06-11-2002 om 14:26

Eigendomsinformatie

ALGEMEEN

Kadastrale aanduiding [Amsterdam AQ 2317](#)

Kadastrale objectidentificatie: 011780231770000

Locaties Fokkemast 36

1034 PW Amsterdam

BAG identificatie: [0363010000895039](#)

Locatiegegevens zijn ontleend aan de Basisregistratie Adressen en Gebouwen

Fokkemast 38

1034 PW Amsterdam

BAG identificatie: [0363010000895040](#)

Locatiegegevens zijn ontleend aan de Basisregistratie Adressen en Gebouwen

Fokkemast 40

1034 PW Amsterdam

BAG identificatie: [0363010000895041](#)

Locatiegegevens zijn ontleend aan de Basisregistratie Adressen en Gebouwen

Fokkemast 42

1034 PW Amsterdam

BAG identificatie: [0363010000895042](#)

Locatiegegevens zijn ontleend aan de Basisregistratie Adressen en Gebouwen

Fokkemast 44

1034 PW Amsterdam

BAG identificatie: [0363010000895043](#)

Locatiegegevens zijn ontleend aan de Basisregistratie Adressen en Gebouwen

Fokkemast 46

1034 PW Amsterdam

BAG identificatie: [0363010000895044](#)

Locatiegegevens zijn ontleend aan de Basisregistratie Adressen en Gebouwen

Kadastrale grootte 614 m²

Grens en grootte Vastgesteld

Coördinaten 123254 - 491696

Omschrijving Wonen

Ontstaan uit [Amsterdam AQ 2296](#)

AANTEKENINGEN

Publiekrechtelijke beperking Er zijn geen beperkingen bekend.

RECHTEN

1 Eigendom belast met Erfpacht (zie 1.1)

Soort recht	Eigendom (recht van)
Afkomstig uit stuk	84 ASD36/486 ASD
Naam gerechtigde	Gemeente Amsterdam
Adres	Amstel 1 1011 PN AMSTERDAM
Postadres	Postbus 1104 1000 BC AMSTERDAM
Statutaire zetel	AMSTERDAM
KvK-nummer	34366966 (Bron: Handelsregister)
Voor de meest actuele naam, zetel en adres, raadpleeg het Handelsregister	

1.1 Erfpacht (recht van)

Afkomstig uit stuk	Hyp4 12501/29 Amsterdam	Ingeschreven op	14-11-1994
Overig stuk	Hyp4 18615/54 Amsterdam	Ingeschreven op	06-11-2002 om 14:26
Naam gerechtigde	Woningstichting Rochdale		
Adres	Bos en Lommerplein 303 1055 RW AMSTERDAM		
Postadres	Postbus 56659 1040 AR AMSTERDAM		
Statutaire zetel	AMSTERDAM		
KvK-nummer	33012701 (Bron: Handelsregister)		
Voor de meest actuele naam, zetel en adres, raadpleeg het Handelsregister			
Vermeld in stuk	Hyp4 50196/43	Ingeschreven op	05-07-2006 om 14:25
	Naamswijziging rechtspersoon		
Erfpachtcanon	Jaarlijks bedrag		
Bedrag canon	€ 6.174		
Afkomstig uit stuk	Hyp4 18615/54 Amsterdam	Ingeschreven op	06-11-2002 om 14:26
Aantekening recht	Raadpleeg brondocument		
Afkomstig uit stuk	Hyp4 18615/54 Amsterdam	Ingeschreven op	06-11-2002 om 14:26



BETREFT

Amsterdam AQ 2318

UW REFERENTIE

1288889

GELEVERD OP

27-03-2023 - 12:20

PRODUCTIEORDERNUMMER

S11150240109

VOLLEDIG GESIGNALEERD T/M

24-03-2023 - 14:59

VOLLEDIG BIJGEWERKT T/M

24-03-2023 - 14:59

BLAD

1 van 2

Eigendomsinformatie

ALGEMEEN

Kadastrale aanduiding [Amsterdam AQ 2318](#)

Kadastrale objectidentificatie: 011780231870000

Locaties Fokkemast 48

1034 PW Amsterdam

BAG identificatie: [0363010000895045](#)

Locatiegegevens zijn ontleend aan de Basisregistratie Adressen en Gebouwen

Fokkemast 50

1034 PW Amsterdam

BAG identificatie: [0363010000895046](#)

Locatiegegevens zijn ontleend aan de Basisregistratie Adressen en Gebouwen

Fokkemast 52

1034 PW Amsterdam

BAG identificatie: [0363010000895047](#)

Locatiegegevens zijn ontleend aan de Basisregistratie Adressen en Gebouwen

Fokkemast 54

1034 PW Amsterdam

BAG identificatie: [0363010000895048](#)

Locatiegegevens zijn ontleend aan de Basisregistratie Adressen en Gebouwen

Fokkemast 56

1034 PW Amsterdam

BAG identificatie: [0363010000895049](#)

Locatiegegevens zijn ontleend aan de Basisregistratie Adressen en Gebouwen

Fokkemast 58

1034 PW Amsterdam

BAG identificatie: [0363010000895050](#)

Locatiegegevens zijn ontleend aan de Basisregistratie Adressen en Gebouwen

Kadastrale grootte 614 m²**Grens en grootte** Vastgesteld**Coördinaten** 123278 - 491671**Omschrijving** Wonen**Ontstaan uit** [Amsterdam AQ 2296](#)

AANTEKENINGEN

Publiekrechtelijke beperking Er zijn geen beperkingen bekend.

RECHTEN

1 Eigendom belast met Erfpacht (zie 1.1)

Soort recht	Eigendom (recht van)
Afkomstig uit stuk	84 ASD36/486 ASD
Naam gerechtigde	Gemeente Amsterdam
Adres	Amstel 1 1011 PN AMSTERDAM
Postadres	Postbus 1104 1000 BC AMSTERDAM
Statutaire zetel	AMSTERDAM
KvK-nummer	34366966 (Bron: Handelsregister)
Voor de meest actuele naam, zetel en adres, raadpleeg het Handelsregister	

1.1 Erfpacht (recht van)

Afkomstig uit stuk	Hyp4 12501/29 Amsterdam	Ingeschreven op	14-11-1994
Overig stuk	Hyp4 18615/54 Amsterdam	Ingeschreven op	06-11-2002 om 14:26
Naam gerechtigde	Woningstichting Rochdale		
Adres	Bos en Lommerplein 303 1055 RW AMSTERDAM		
Postadres	Postbus 56659 1040 AR AMSTERDAM		
Statutaire zetel	AMSTERDAM		
KvK-nummer	33012701 (Bron: Handelsregister)		
Voor de meest actuele naam, zetel en adres, raadpleeg het Handelsregister			
Vermeld in stuk	Hyp4 50196/43	Ingeschreven op	05-07-2006 om 14:25
	Naamswijziging rechtspersoon		
Erfpachtcanon	Jaarlijks bedrag		
Bedrag canon	€ 6.174		
Afkomstig uit stuk	Hyp4 18615/54 Amsterdam	Ingeschreven op	06-11-2002 om 14:26
Aantekening recht	Raadpleeg brondocument		
Afkomstig uit stuk	Hyp4 18615/54 Amsterdam	Ingeschreven op	06-11-2002 om 14:26



BETREFT

Amsterdam AQ 2524

UW REFERENTIE

1288889

GELEVERD OP

27-03-2023 - 12:16

PRODUCTIEORDERNUMMER

S11150239539

VOLLEDIG GESIGNALEERD T/M

24-03-2023 - 14:59

VOLLEDIG BIJGEWERKT T/M

24-03-2023 - 14:59

BLAD

1 van 1

Eigendomsinformatie

ALGEMEEN

Kadastrale aanduiding [Amsterdam AQ 2524](#)

Kadastrale objectidentificatie: 011780252470000

Kadastrale grootte 114.948 m²**Grens en grootte** Voorlopig**Coördinaten** 123230 - 491811**Ontstaan uit** [Amsterdam AQ 2434](#)

AANTEKENINGEN

Publiekrechtelijke beperking Er zijn geen beperkingen bekend.

RECHTEN

1 Eigendom (recht van)

Afkomstig uit stukken 84 ASD36/486 ASD

84 ASD36/1 ASD

Naam gerechtigde [Gemeente Amsterdam](#)**Adres** Amstel 1

1011 PN AMSTERDAM

Postadres Postbus 1104

1000 BC AMSTERDAM

Statutaire zetel AMSTERDAM**KvK-nummer** [34366966](#) (Bron: Handelsregister)

Voor de meest actuele naam, zetel en adres, raadpleeg het Handelsregister



12345

25

Deze kaart is noordgericht

Perceelnummer

Huisnummer

Vastgestelde kadastrale grens

Voorlopige kadastrale grens

Administratieve kadastrale grens

Bebouwing

Schaal 1: 500

Kadastrale gemeente

Sectie

Perceel

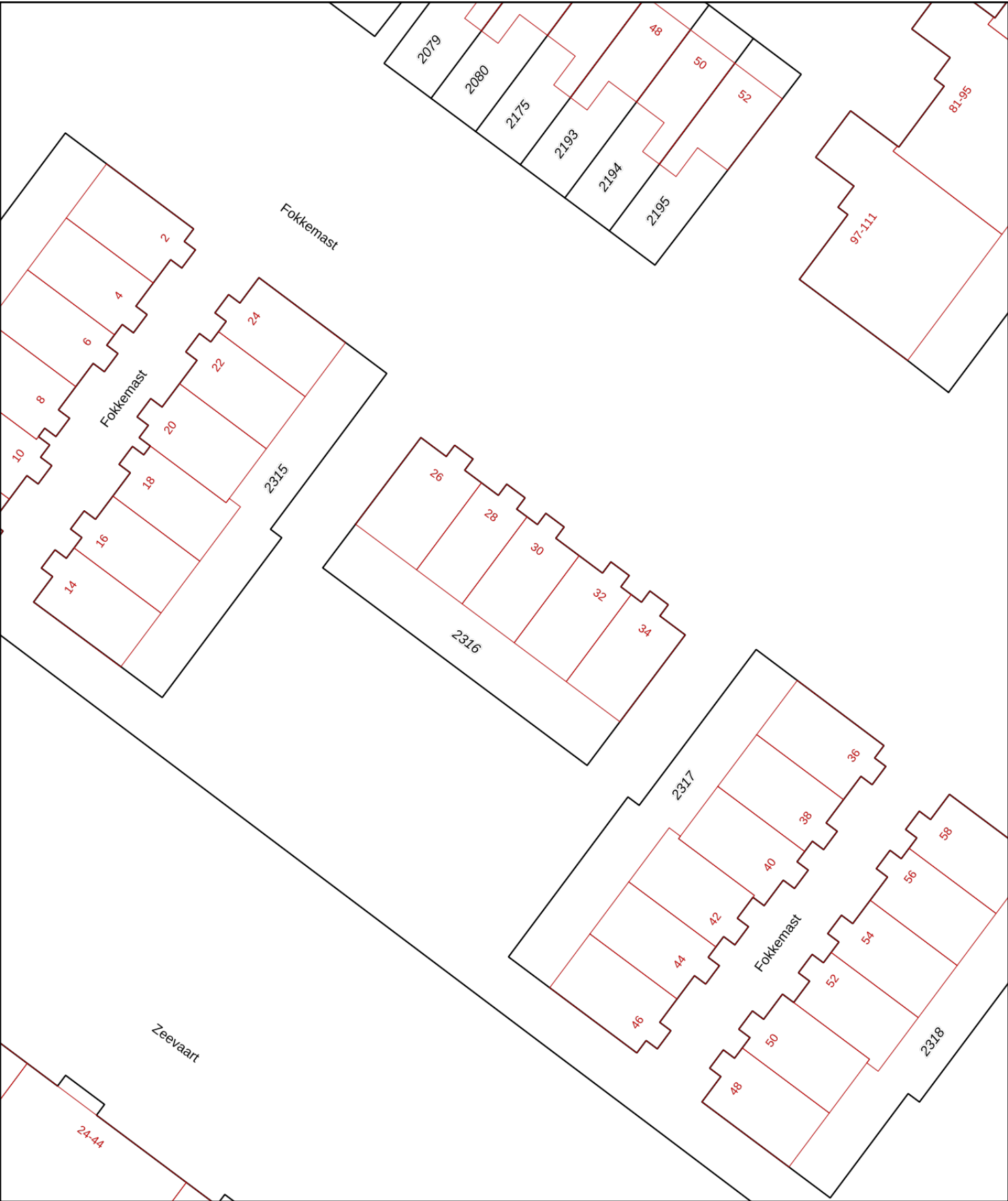
Amsterdam

AQ

2314

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

kadaster



12345

25

Deze kaart is noordgericht

Perceelnummer

Huisnummer

Vastgestelde kadastrale grens

Voorlopige kadastrale grens

Administratieve kadastrale grens

Bebouwing

Schaal 1: 500

Kadastrale gemeente Amsterdam

Sectie AQ

Perceel 2316

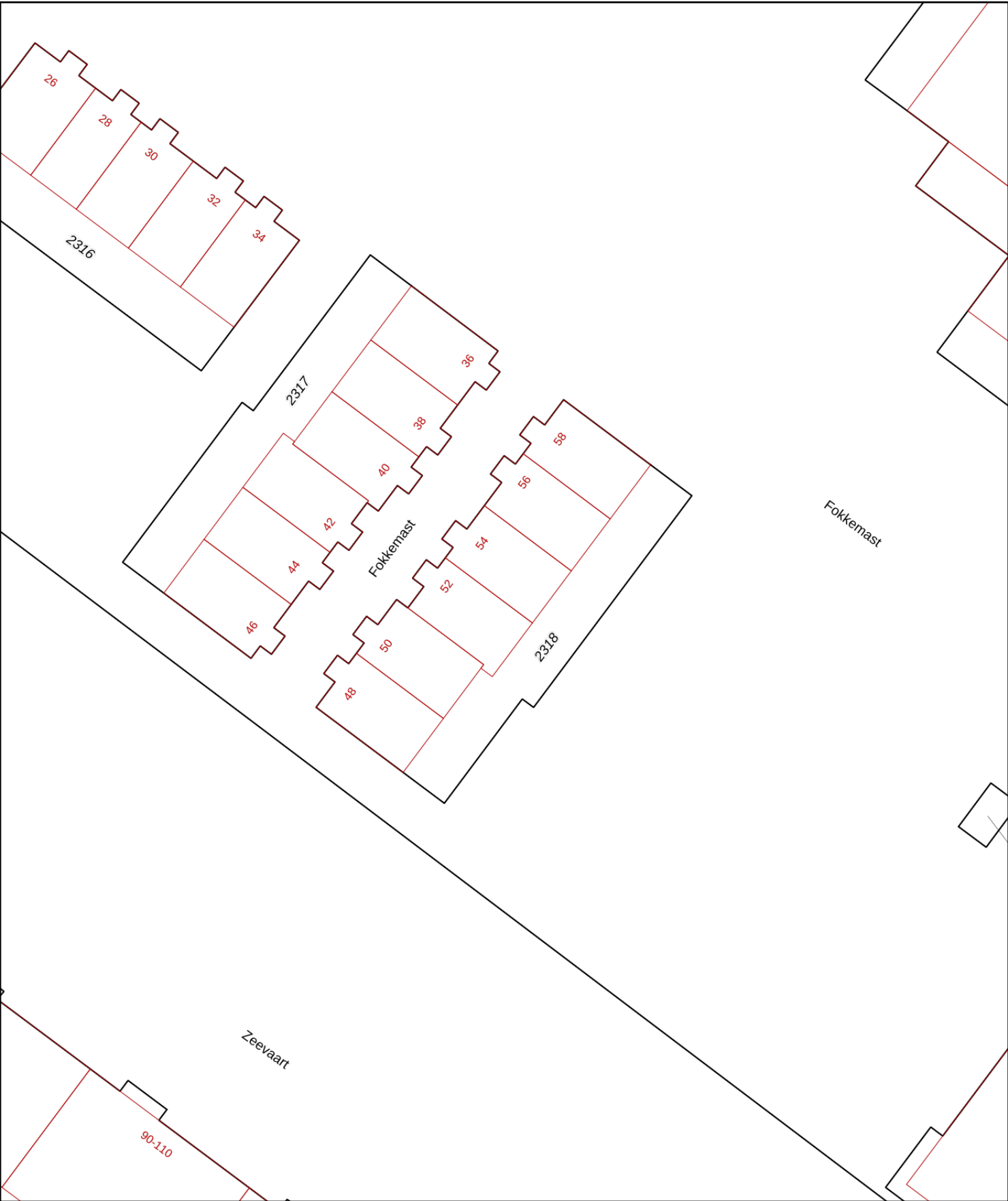
Aan dit uittreksel kunnen geen betrouwbare maten worden ontleend.

De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt zich de intellectuele eigendomsrechten voor, waaronder het auteursrecht en het databankenrecht.

kadaster

Voor een eensluitend uittreksel, geleverd op 27 maart 2023

De bewaarder van het kadaster en de openbare registers



12345

25

—

—

—

—

Deze kaart is noordgericht

Perceelnummer

Huisnummer

Vastgestelde kadastrale grens

Voorlopige kadastrale grens

Administratieve kadastrale grens

Bebouwing

Schaal 1: 500

Kadastrale gemeente

Sectie

Perceel

Amsterdam

AQ

2318

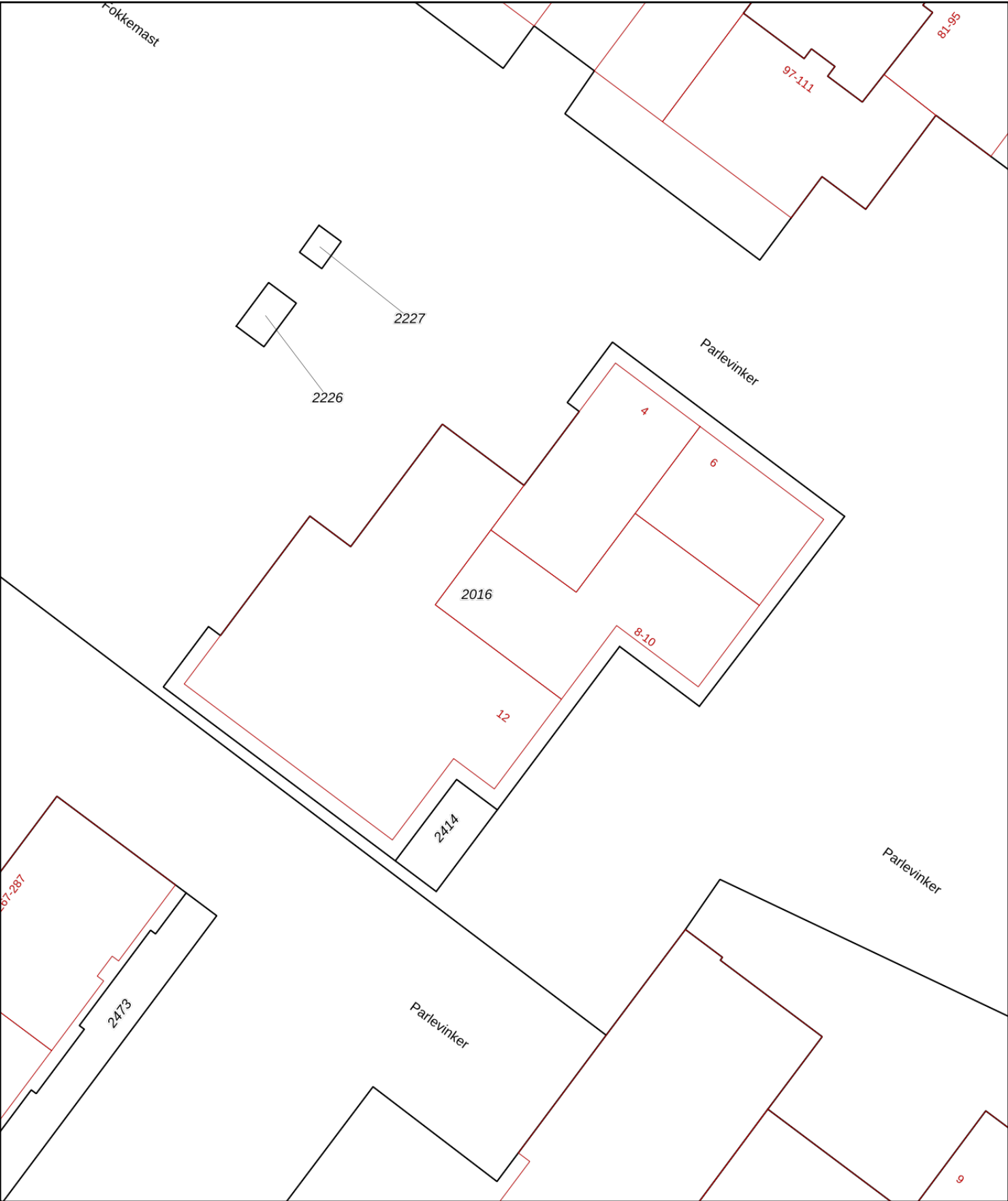
Voor een eensluitend uittreksel, geleverd op 27 maart 2023

De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

Aan dit uittreksel kunnen geen betrouwbare maten worden ontleend.

De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt zich de intellectuele eigendomsrechten voor, waaronder het auteursrecht en het databankenrecht.

kadaster



12345

25

Deze kaart is noordgericht

Perceelnummer

Huisnummer

Vastgestelde kadastrale grens

Voorlopige kadastrale grens

Administratieve kadastrale grens

Bebouwing

Schaal 1: 500

Kadastrale gemeente Amsterdam

Sectie AQ

Perceel 2016

Voor een eensluidend uittreksel, geleverd op 27 maart 2023

De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

Aan dit uittreksel kunnen geen betrouwbare maten worden ontleend.

De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt zich de intellectuele eigendomsrechten voor, waaronder het auteursrecht en het databankenrecht.

kadaster



Bijlage 3**Historische kaarten**

Foto's Historische kaarten

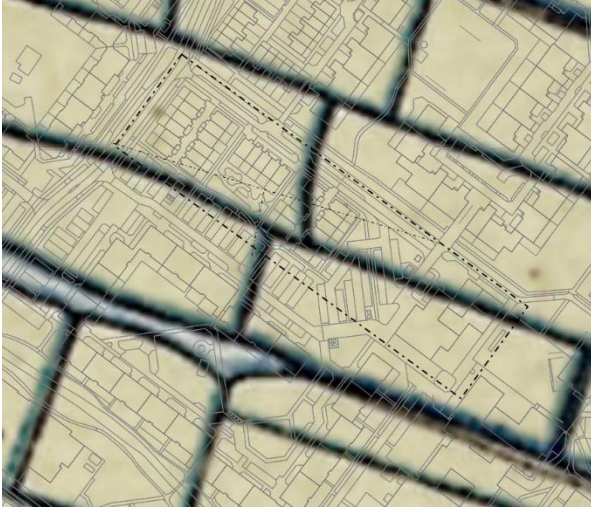


Foto 1: jaar 1900



Foto 2: jaar 1950



Foto 3: jaar 1988



Foto 4: jaar 1982



Foto 5: jaar 2000

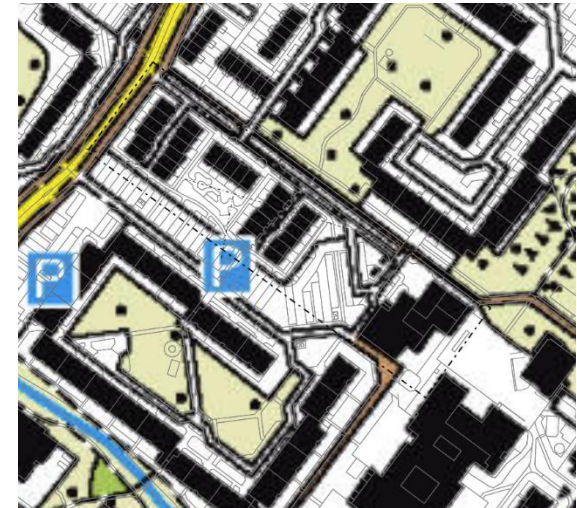
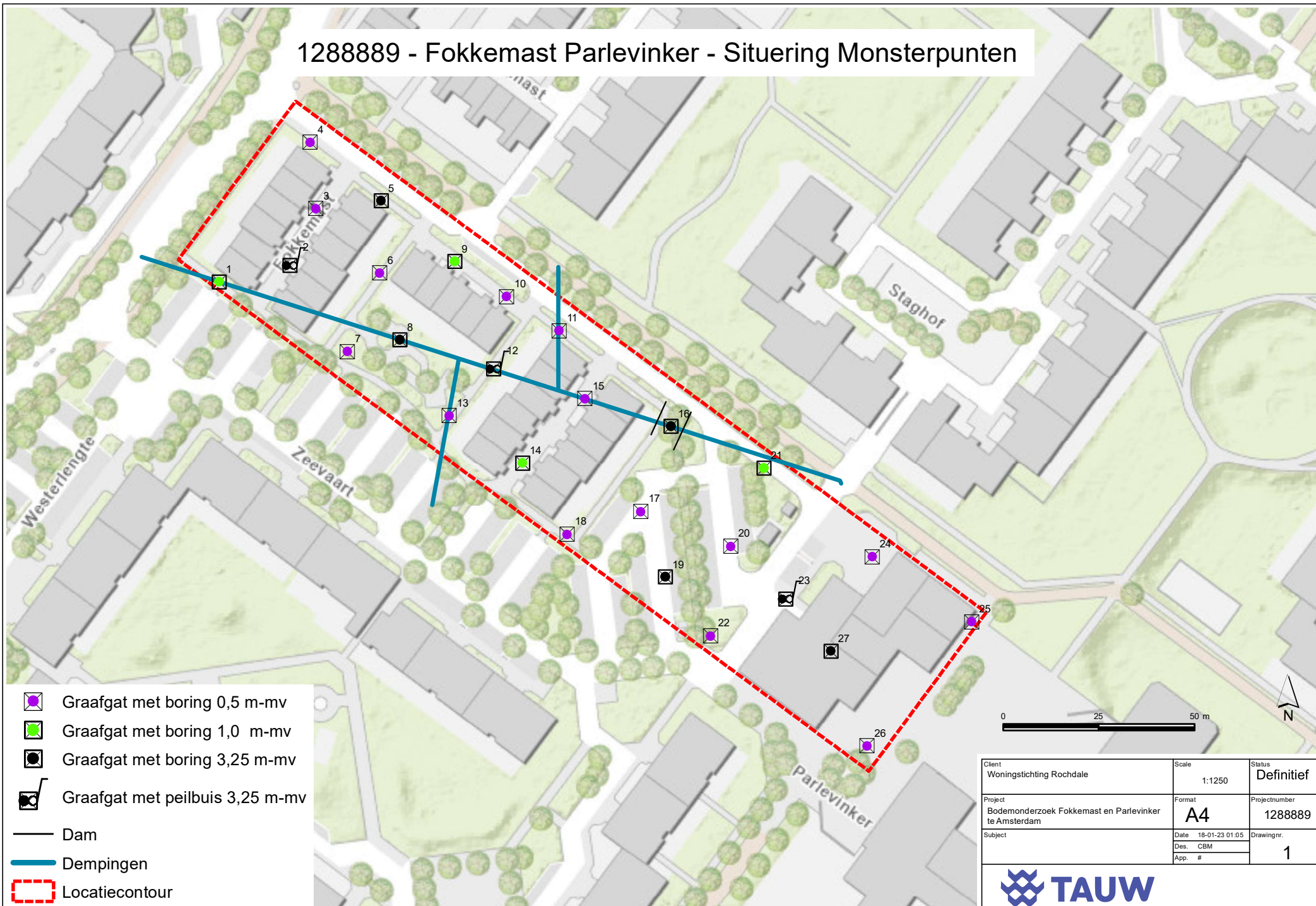


Foto 6: jaar 2020

Bijlage 4**Kaart situering monsternamepunten**

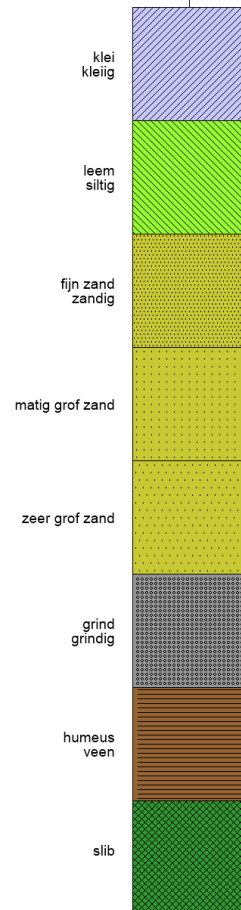
1288889 - Fokkemast Parlevinker - Situering Monsterpunten



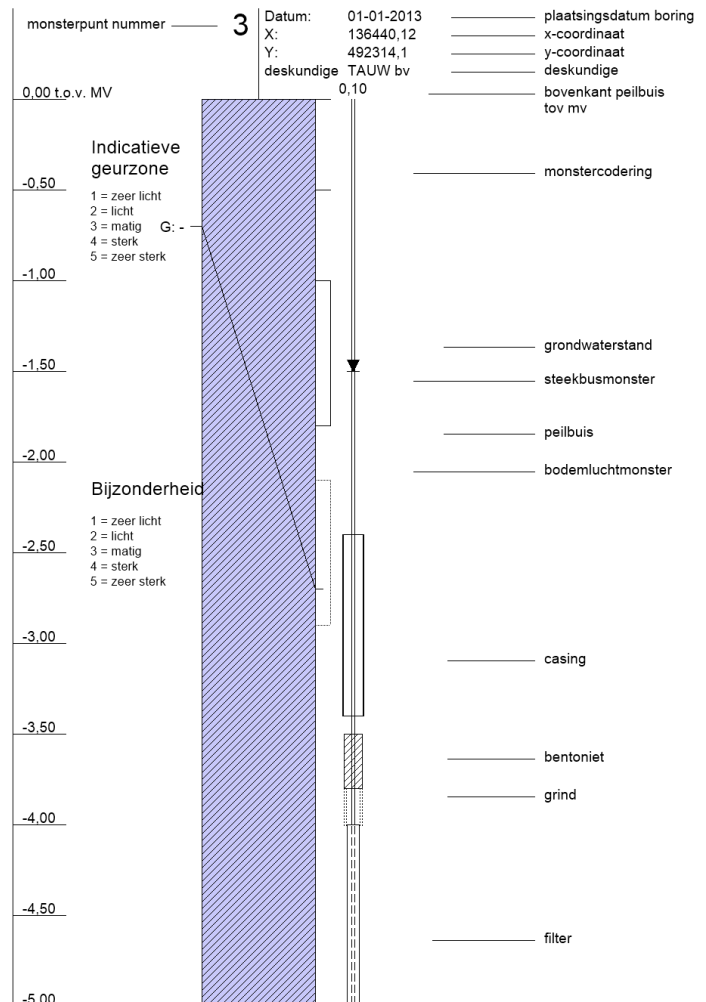
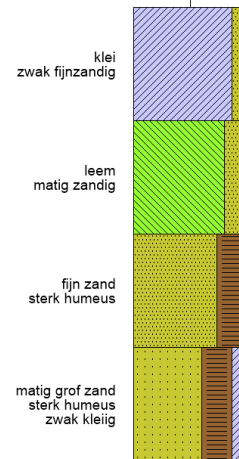
Bijlage 5**Boorprofielen**

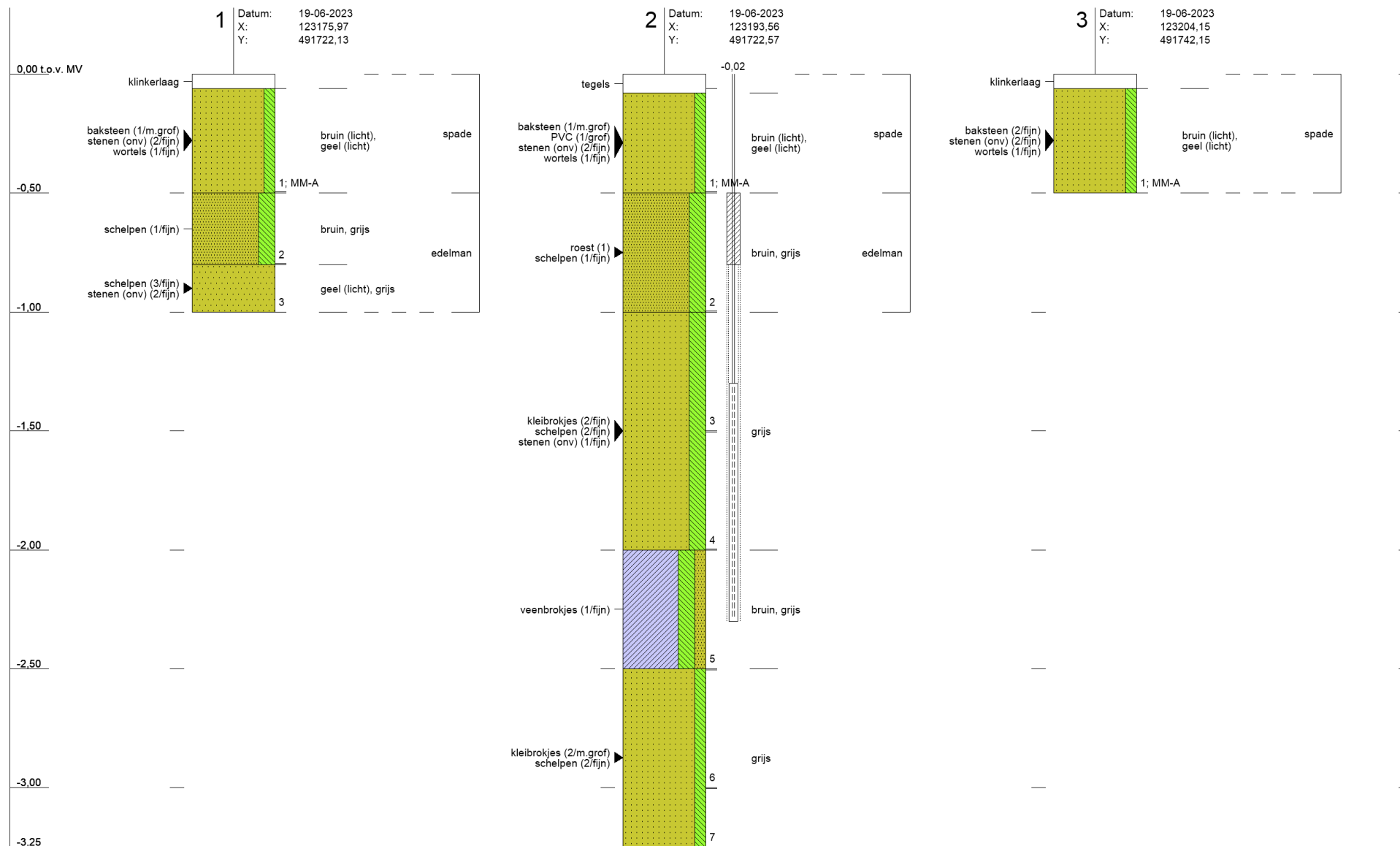
Legenda boorprofielen

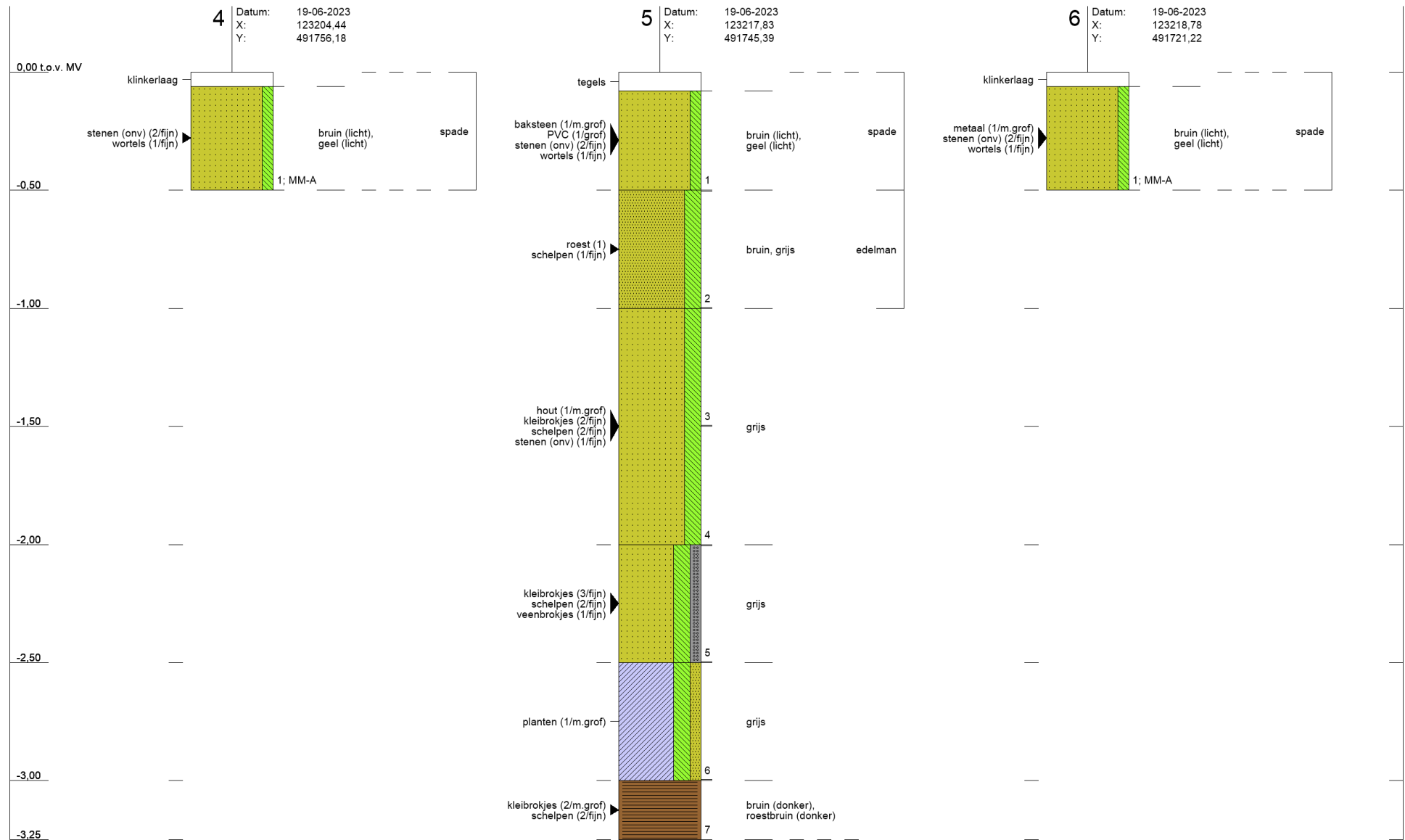
1 Datum: 01-01-2013
X: 202677,98
Y: 438991,13
deskundige TAUW bv

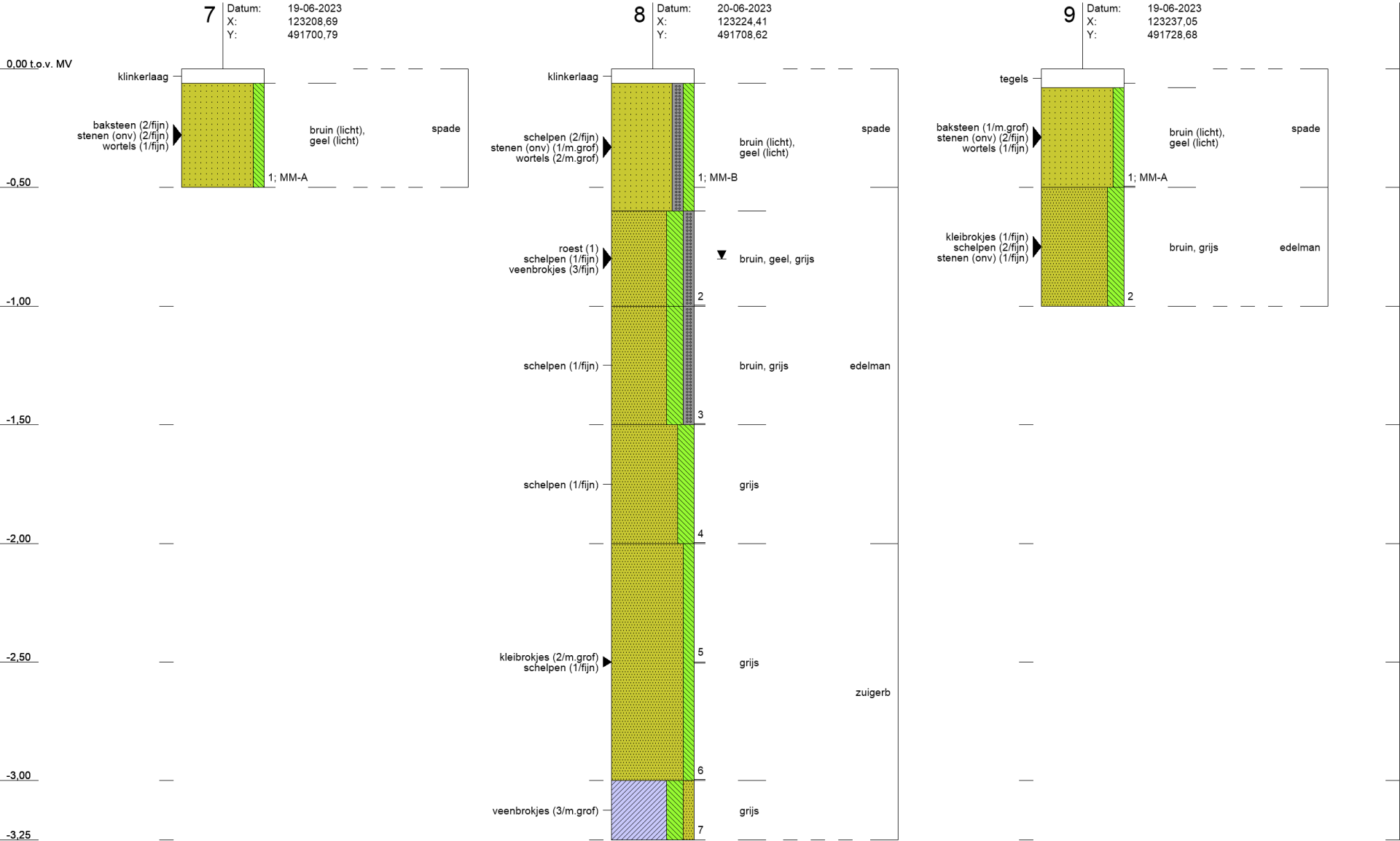


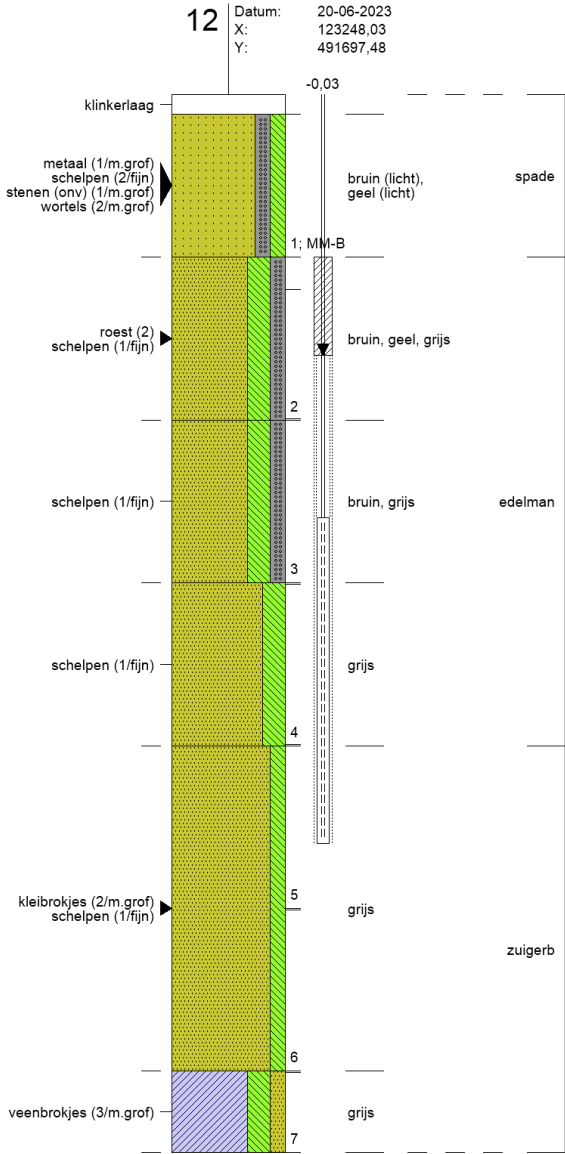
2 Datum: 01-01-2013
X: 136440,12
Y: 492314,1
deskundige TAUW bv

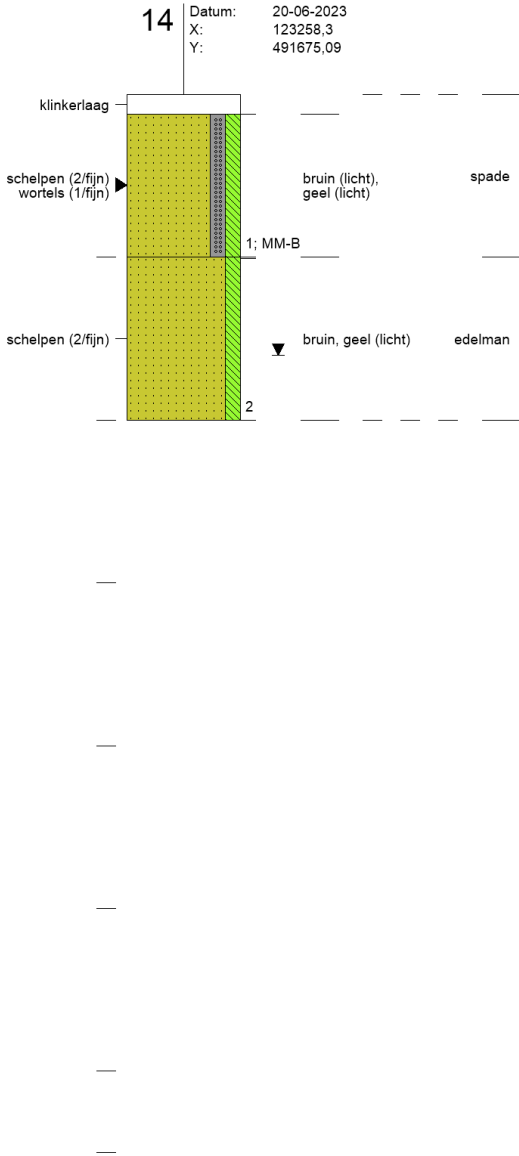


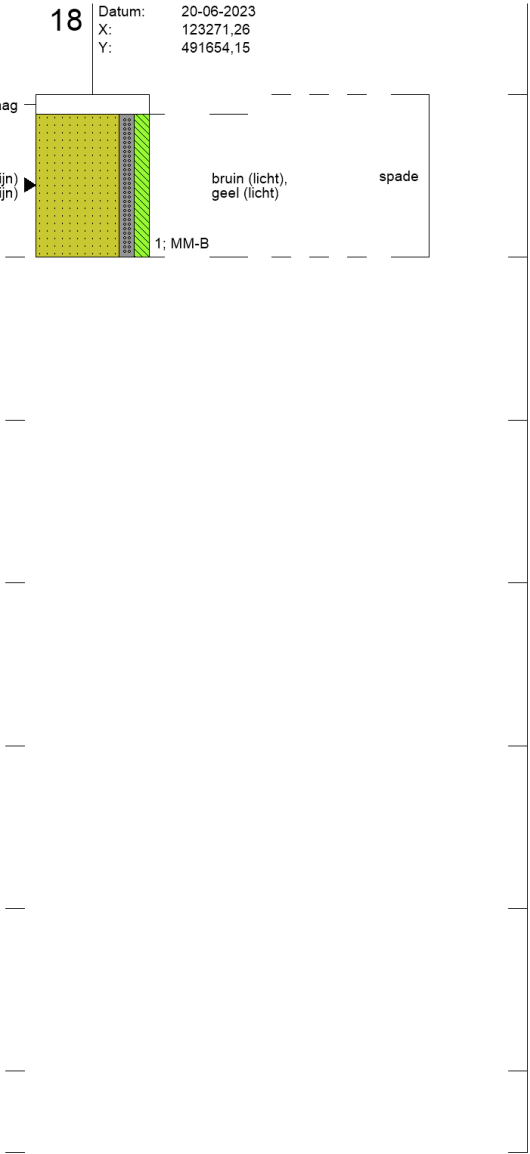
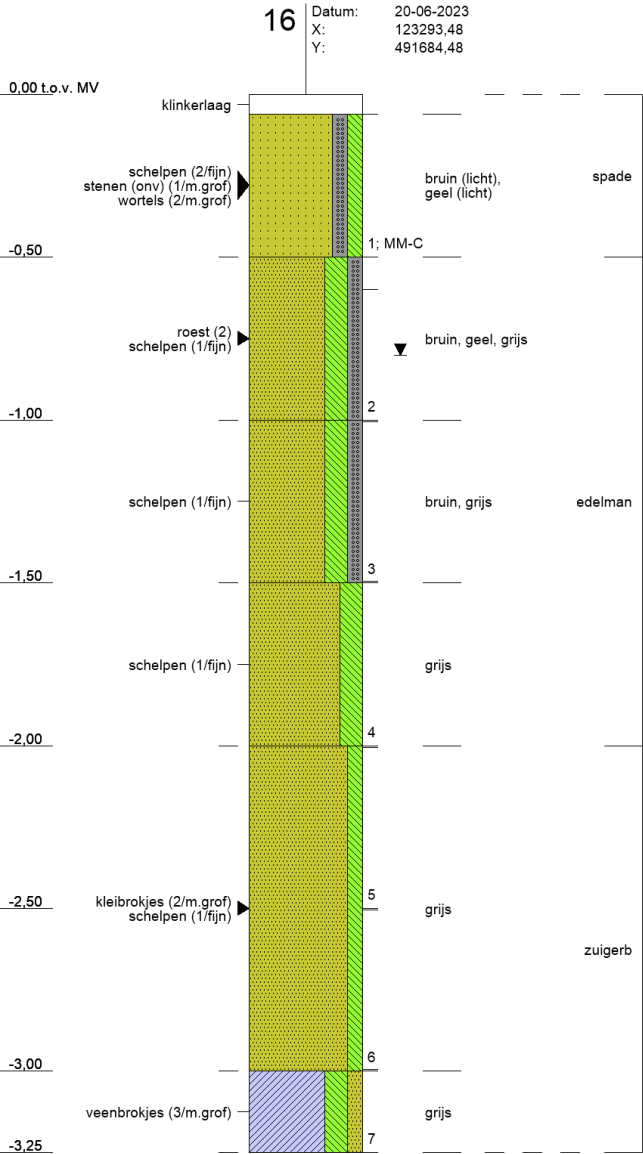


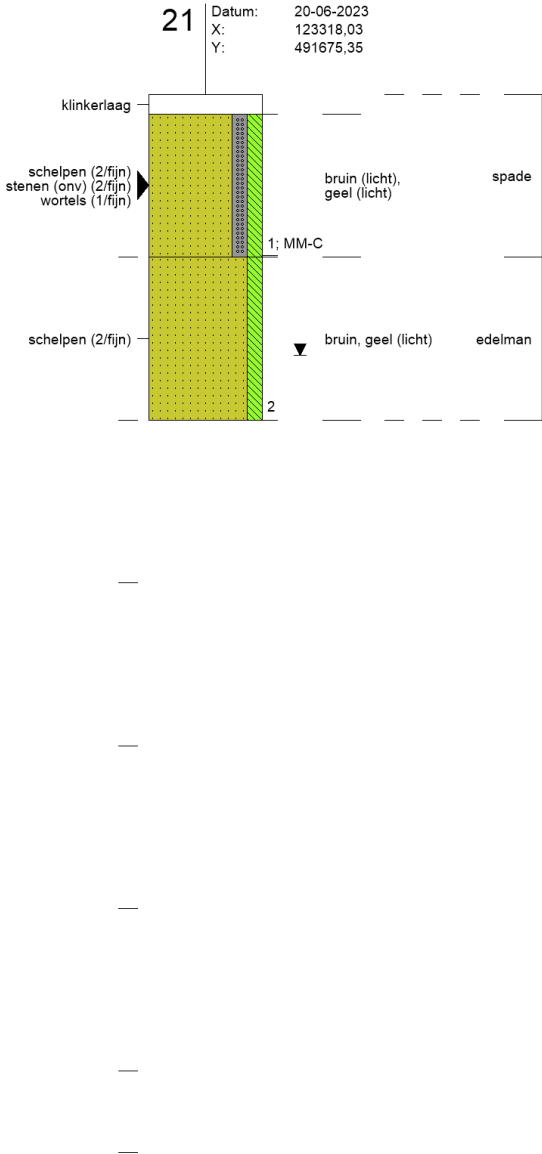
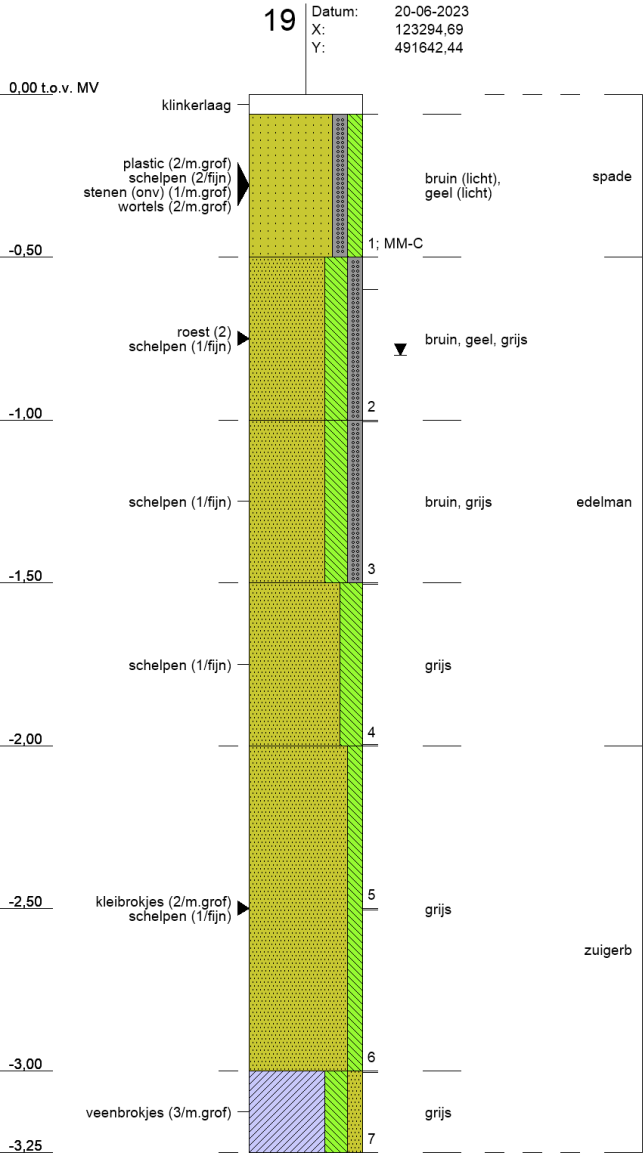


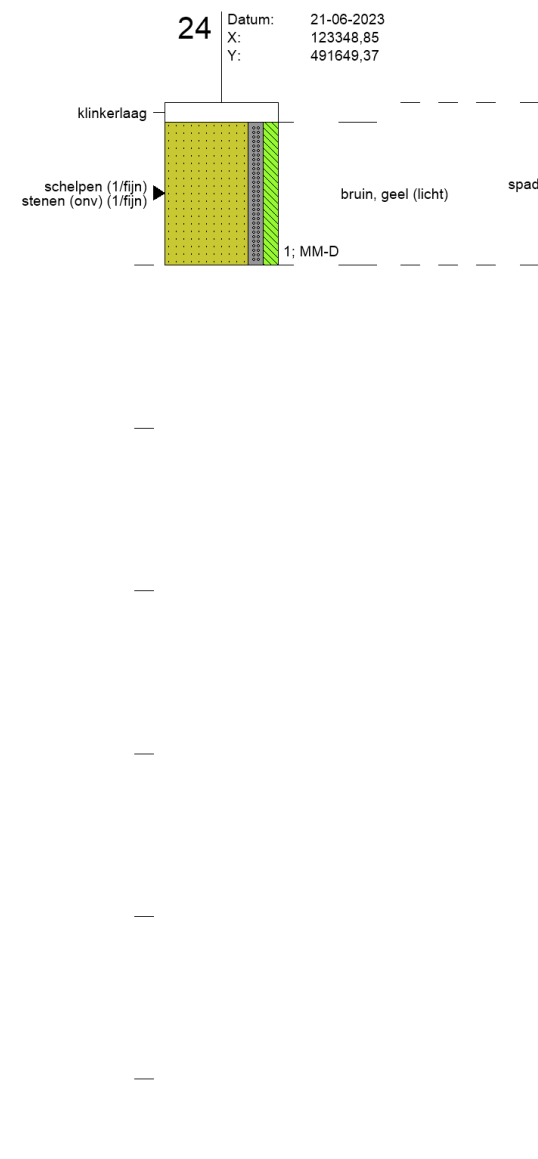
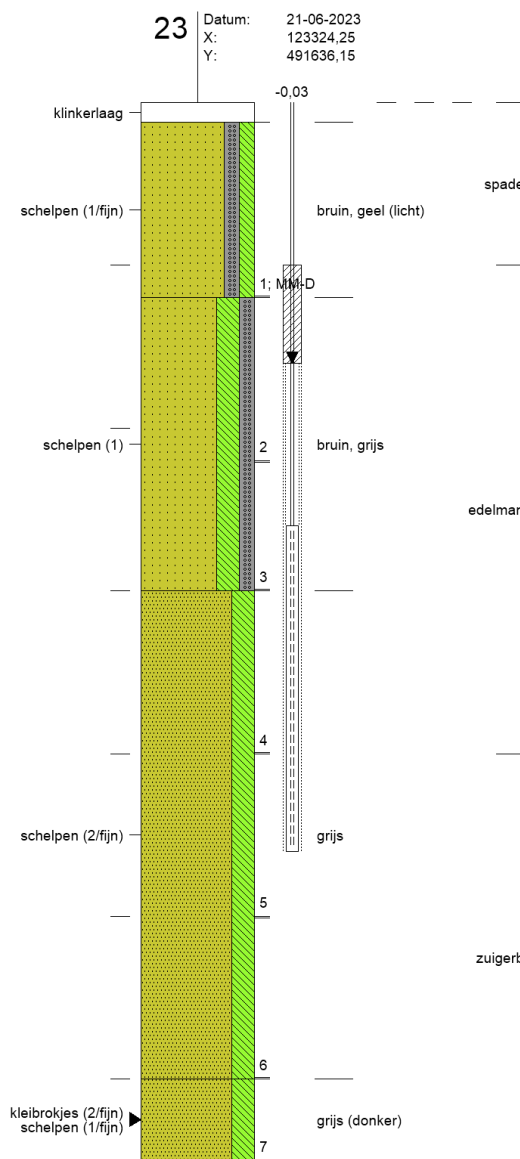
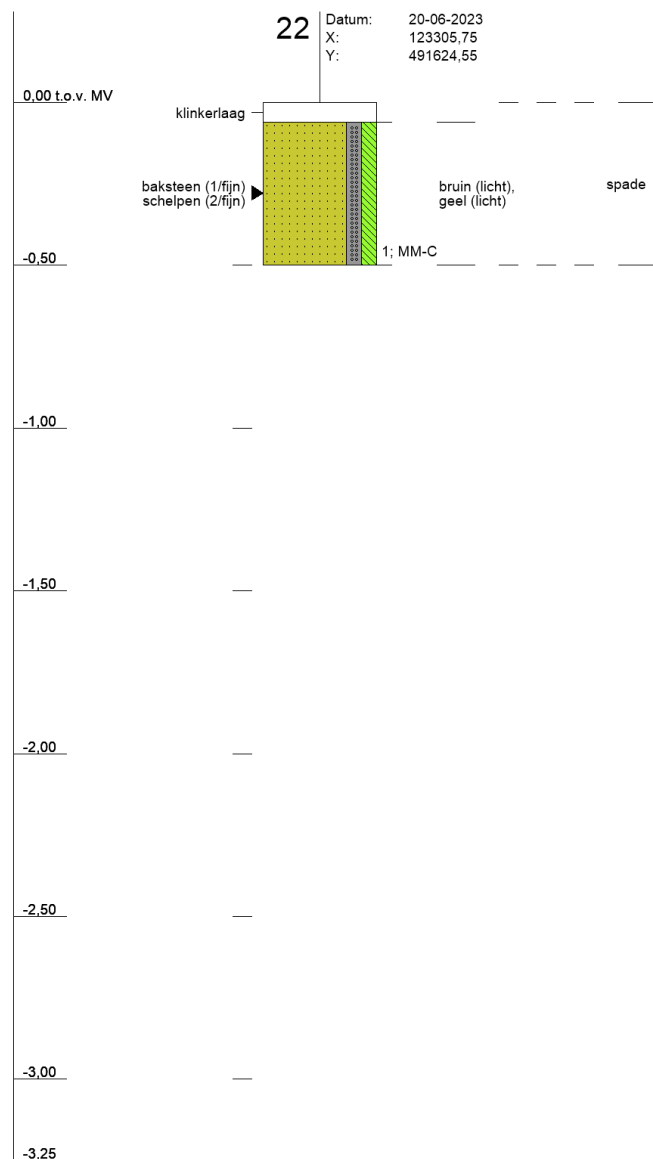


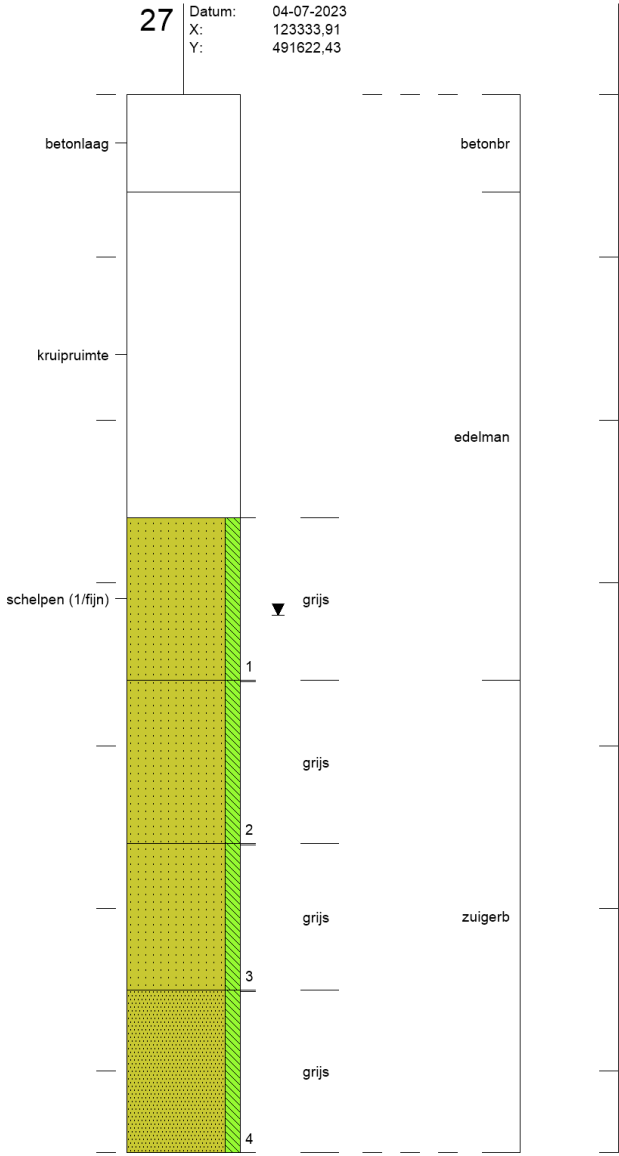












Bijlage 6 Toetsingskader

B6.1 Toetsingskader circulaire bodemsanering 2013

De analyseresultaten zijn getoetst aan de volgende, in landelijk beleid opgenomen, toetsingswaarden (normen):

- De Streefwaarden (voor grondwater) en/of Interventiewaarden (voor grond en grondwater) uit de Circulaire Bodemsanering⁹
- De Achtergrondwaarden (voor grond) uit bijlage B van de Regeling bodemkwaliteit¹⁰

Daarnaast is voor grond en grondwater ook getoetst aan de Tussenwaarden. Deze waarde is niet opgenomen in de Circulaire Bodemsanering en/of Regeling Bodemkwaliteit maar wel in de Regeling Uniforme Saneringen (RUS). De Tussenwaarde is gedefinieerd als $T = \frac{1}{2}(AW + I)$ voor grond en $T = \frac{1}{2}(S + I)$ voor grondwater.

In tabel B6.1 is vermeld op welke wijze de toetsingsresultaten zijn weergegeven in toetsingstabellen en tekstueel aangeduid in de rapportage.

Tabel B6.1 Overzicht toetsingskader

Concentratieniveau voor een stof	Weergave in tabellen	Omschrijving in de tekst
$\leq$ AW/S-waarde (of $<$ rapportagegrens)	-	-
$>$ AW/S-waarde $\leq$ T-waarde	+	Licht verhoogd/verontreinigd
$>$ T-waarde $\leq$ I-waarde	++	Matig verhoogd/verontreinigd
$>$ I-waarde	+++	Sterk verhoogd/verontreinigd

Bodemtypecorrectie voor grond

Op basis van de (gewijzigde) bijlage G¹¹ onderdeel III van de Regeling bodemkwaliteit wordt vanaf 1 november 2013 bij de beoordeling van de kwaliteit van de bodem het analyseresultaat omgerekend naar het gehalte voor standaardbodem en vervolgens getoetst aan de toetsingswaarde voor standaardbodem. Voor de omrekening naar standaardbodem wordt gebruik gemaakt van locatiespecifieke waarden voor organische stof en lutum.

Gevalideerde bodemtoetsing: BoToVa

De toetsing van analyseresultaten vindt plaats in een geautomatiseerde toetsingsmodule. Deze toetsingsmodule maakt gebruik van de landelijke BoToVa¹²-service voor de validatie van de toetsingsresultaten. Op deze wijze is de kwaliteit van de toetsing aan de geldende normen geborgd.

⁹ (gewijzigde) Circulaire Bodemsanering die op 1 juli 2013 in werking is getreden (Staatscourant 16675, d.d. 27 juni 2013)

¹⁰ (gewijzigde) Regeling bodemkwaliteit die op 1 januari 2014 in werking is getreden (laatste wijzigingen zijn opgenomen in Staatscourant 31950, d.d. 15 november 2013)

¹¹ Deze gewijzigde bijlage van de Regeling bodemkwaliteit is voor het eerst gepubliceerd in Staatscourant 22335, d.d. 2 november 2012

¹² BoToVa: Bodem Toets- en Validatieservice. Voor meer informatie zie www.botova-service.nl

B6.2 Toetsingskader asbest

Bodem en grond

De toetsing van asbest voor grond is beschreven in bijlage 3 van de circulaire bodemsanering per 1 juli 2013. Er is sprake van een bodemverontreiniging met asbest, indien asbest aanwezig is in een gehalte boven de interventiewaarde van 100 mg/kg d.s. gewogen (gehalte serpentijn asbest + 10x gehalte amfibool asbest). Indien deze norm op een plaats wordt overschreden, dan is sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging met asbest. In het verkennend onderzoek is het analyseresultaat indicatief. De toepassingsnorm voor grond uit de Regeling bodemkwaliteit is tevens 100 mg/kg d.s. gewogen gehalte.

Niet vormgegeven bouwstof/puinlagen t.b.v. afvoer

Voor niet-vormgegeven bouwstof is de toepassingsnorm weergegeven in de Regeling bodemkwaliteit. Deze bedraagt 100 mg/kg d.s. gewogen gehalte.

Asbestwegen

De norm voor meldingsplichtige asbestwegen in het Besluit asbestwegen is eveneens 100 mg/kg d.s. gewogen gehalte. Dit geldt zowel voor puinlagen als bodem die onder de definitie van een weg vallen.

SRC-arbo waarde CROW400

Voor het werken in grond of puinlagen geldt de SRC-arbo waarde van 100 mg/kg d.s. gewogen gehalte. Voor respirabele vezels is deze waarde 10 mg/kg d.s. gewogen gehalte. Boven deze waarden geldt klasse zwart NV uit de CROW400.

Indicatieve status gehalte bij verkennend onderzoek

Wanneer het indicatieve gehalte bij een verkennend onderzoek lager is dan 50 mg/kg is het niet zinvol om een nader onderzoek naar asbest uit te voeren om het daadwerkelijke gehalte vast te stellen. Daarnaast is een verkennend of nader onderzoek sowieso niet geldig als milieuhygiënische verklaring voor het toepassen van grond of bouwstoffen.

B6.3 Overige toetsingswaarden

Handelingskader PFAS

Het Handelingskader PFAS is door het Ministerie van I&W in het leven geroepen, om een kader te geven voor grondverzet van PFAS-houdende grond.

Onderhavig bodemonderzoek is niet bedoeld voor het nuttig en functioneel toepassen van grond zoals bedoeld in het Besluit bodemkwaliteit. Een verkennend bodemonderzoek is geen geldige milieuhygenische verklaring voor toe te passen grond. De toetsing aan het Handelingskader PFAS is wel nuttig voor de afvoer van grond naar en acceptatie door erkende verwerkers zoals groundbanken en grondreinigers. De kwaliteitsklasse die hier uit volgt is een **indicatieve** klasse. Tabel B5.2 bevat de toetsingswaarden en daarbij behorende toepassingsbeperkingen uit het Handelingskader PFAS van het Ministerie van Verkeer en Waterstaat (inclusief de aanpassingen van 13 december 2021).

Tabel B5.1 Beperkingen met betrekking tot PFAS voor het toepassen van grond en baggerspecie op landbodem (gehalten in $\mu\text{g/kg}$ d.s.)

Toepassingsbeperking		(SOM) PFOS	(SOM) PFOA	Individuele overige PFAS
A	Geen beperking als gevolg van PFAS. (Hier bij wordt niet de som van PFOS en PFOA getoetst, maar de individuele parameters: PFOA-vertakt, PFOA-lineair, PFOS-vertakt en PFOS-lineair).	$\leq 0,1$	$\leq 0,1$	$\leq 0,1$
B1	Beperking voor toepassing in grondwaterbeschermingsgebieden.	$\leq 1,1$	$\leq 0,8$	$\leq 0,8$
B2	Beperking voor toepassing in grondwaterbeschermingsgebieden en onder oppervlaktewater (afhankelijk van toepassingssituatie)	$\leq 1,4$	$\leq 1,9$	$\leq 1,4$
C	Beperking voor toepassing in grondwaterbeschermingsgebieden en beperking voor toepassen op ontvangende bodem met klasse landbouw/natuur.	$\leq 3,0$	$\leq 7,0$	$\leq 3,0$
D	Niet toepasbaar.	$> 3,0$	$> 7,0$	$> 3,0$

INEV-waarden

Het RIVM heeft 5 maart 2020 voorlopige interventiewaarden voor PFAS-verbindingen uitgebracht; zogeheten INEV's (Indicatieve Niveaus voor Ernstige Verontreiniging).¹³ Op 20 juli 2021 heeft het RIVM de risicogrenswaarden aangepast¹⁴, welke vanaf 2 mei 2022 de INEV-waarden uit 2020 hebben vervangen¹⁵. Als de INEV-waarde wordt overschreden, is dit een indicatie voor een ernstige verontreiniging. De INEV-waarden van PFOS, PFOA en GenX zijn weergegeven in tabel B5.3. Het bevoegd gezag Wbb kan de INEV-waarde eventueel gebruiken voor de beoordeling of sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging met PFAS.

¹³ Toelichting op Indicatieve Niveaus voor Ernstige Verontreiniging (INEV) PFAS voor grond en grondwater, RIVM d.d. 5 maart 2020

¹⁴ Memo risicogrenzen ten behoeve van de vaststelling van Interventiewaarden voor PFOS, PFOA en GenX, RIVM d.d. 20 juli 2021

¹⁵ Verzamelbrief bodem en ondergrond, Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat, IENW/BSK-2022/49580, d.d. 2 mei 2022

Tabel B5.2 Overzicht INEV-waarden PFAS

Stof	INEV grond# (µg/kg d.s)	INEV grondwater (Inclusief consumptie) (µg/l)	INEV grondwater (Exclusief consumptie*) (µg/l)
PFOA	60	0,02	8,6
FRD (HFPO-DA)	57	0,330	60
PFOS	59	0,0099	2,7

* Met consumptie wordt bedoeld consumptie van grondwater als drinkwater.

Op basis van het tijdelijk handelingskader PFAS van Ministerie van I&W vindt voor toetsing aan deze waarde bij gehalten organische stof tussen 10 % en 30 % bodemtypecorrectie plaats

SRCarbo-waarden PFAS

De SRC_{carbo}-waarden zijn bedoeld om de veiligheidsklasse te bepalen voor werkzaamheden waarbij werknemers worden blootgesteld aan verontreinigingen met niet-vluchtige stoffen in de bodem, zoals bij (graaf)werkzaamheden. Per 23 juli 2019 zijn voor het eerst SRC_{carbo}-waarden voor PFAS vastgesteld. Deze zijn in september 2022 aangepast naar de huidige geldende SRC_{carbo}-waarden. In tabel 2.3 zijn de SRC_{carbo}-waarden voor PFOS, PFOA/som PEQ en HFPO-DA (GenX) weergegeven waarmee conform de CROW 400 veiligheidsklassen dienen te worden bepaald.

Tabel B5.4 SRC_{carbo}-waarden voor PFOS, PFOA en HFPO-DA (GenX) conform de CROW 400

CROW 400	Gehalte in grond/ bagger	Gehalte in grond/ bagger	Gehalte in grond/ bagger	Concentratie grondwater	Concentratie grondwater	Concentratie grondwater
Eenheid	(µg/kg ds)	(µg/kg ds)	(µg/kg ds)	(µg/L)	(µg/L)	(µg/L)
Klasse	Geen klasse	75 % SRC _{carbo} (Klasse Oranje, niet vluchtig)	SRCarbo (Klasse rood, niet vluchtig)	Geen klasse	75 % SRC _{carbo} (Klasse Oranje, niet vluchtig)	SRCarbo (Klasse rood, niet vluchtig)
PFOS	< 45	45 - 60	> 60	< 45	45 - 60	> 60
PFOA/som PEQ ¹	< 90	90 – 120	> 120	< 90	90 – 120	> 120
HFPO-DA (GenX)	< 1.500	1.500 – 2.000	> 2.000	< 1.500	1.500 – 2.000	> 2.000

¹ Som PFOA equivalenten op basis van de relative potency factor (RPF) methode van het RIVM. Zie voor meer details Notitie SRC_{carbo} waarden PFAS^[1] en RIVM rapport 2018-0070^[2]

B6.3 Overige toetsingswaarden

^[1] SRC_{carbo}-waarden PFAS – actualisatie van eerder in 2019 vastgestelde waarden, TAUW, kenmerk: N001-1282323JTO-V02, d.d. 27 Mei 2022

^[2] Mixture exposure to PFAS: A Relative Potency Factor approach, RIVM rapport 2018-0070

Toetsingswaarden grond (mg/kg)				
Lutum: 25 %				
Organisch stof :10 %	SRC gr	gAW	T	I
Metalen				
Barium (Ba)	4050	-	463	920
Cadmium (Cd)	101	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	285	15	103	190
Koper (Cu)	28500	40	115	190
Kwik (Hg)	405	0,15	18,1	36
Lood (Pb)	735	50	290	530
Molybdeen (Mo)	2030	1,5	96	190
Nikkel (Ni)	10100	35	68	100
Zink (Zn)	101489	140	430	720
Polycyclische aromatische koolwaterstoffen				
PAK (10 van VROM)	-	1,5	20,8	40
Naftaleen	870	-	-	-
Fenantreen	8030	-	-	-
Antraceen	8030	-	-	-
Fluorantheen	10000	-	-	-
Chryseen	10000	-	-	-
Benzo(a)antraceen	1000	-	-	-
Benzo(a)pyreen	100	-	-	-
Benzo(k)fluorantheen	1000	-	-	-
Indeno(1,2,3cd)pyreen	1000	-	-	-
Benzo(ghi)peryleen	6030	-	-	-
Gechloreerde koolwaterstoffen				
PCB (som 7)	-	0,02	1	1
PCB-28	2,3	-	-	-
PCB-52	2,3	-	-	-
PCB-101	2,3	-	-	-
PCB-118	2,3	-	-	-
PCB-138	2,3	-	-	-
PCB-153	2,3	-	-	-
PCB-180	2,3	-	-	-
Overige stoffen				
Minerale olie (C10-C40)	-	190	2.595	5.000
STOFFEN NIET OPGENOMEN IN HET STANDAARD ANALYSEPAKKET VOOR GROND				

Toetsingswaarden grond (mg/kg)				
Lutum: 25 %				
Organisch stof :10 %	SRC gr	gAW	T	I
Asbest				
Asbest, gewogen inclusief respirabele vezels	100			100
Respirabele asbestvezels <0,5 mm, gewogen	10			
Metalen				
Antimoon	1.217	4	13	22
Arseen	203	20	48	76
Chroom	1.015	55	117,5	180
Vluchtige aromatische verbindingen				
Benzeen	1,1	0,2	0,7	1,1
Ethylbenzeen	111	0,2	55,1	110
Tolueen	32	0,2	16,1	32
Xylenen (som)	156	0,45	8,73	17
Styreen (vinylbenzeen)	472	0,25	43,13	86
Gechloreerde koolwaterstoffen				
Vinylchloride	0,0022	0,1	0,1	0,1
Dichloormethaan	68	0,1	2	3,9
1,1-dichloorethaan	15	0,2	7,6	15
1,2-dichloorethaan	6,4	0,2	3,3	6,4
1,1-dichlooretheen	0,11	0,3	0,3	0,3
1,2-dichl.etheen (c+t)	-	0,3	0,7	1
Dichloorpropanen (som)	-	0,8	1,4	2
Trichloormethaan (chloroform)	5,6	0,25	2,93	5,6
1,1,1-trichloorethaan	15	0,25	7,63	15
1,1,2-trichloorethaan	8,4	0,3	5,2	10
Trichlooretheen (tri)	10	0,25	1,38	2,5
Tetrachloormethaan (tetra)	0,7	0,3	0,5	0,7
Tetrachlooretheen (per)	8,8	0,15	4,48	8,8
Bestrijdingsmiddelen				
Chloordaan (som)	101	0,002	2,001	4
DDT (som)	101	0,2	1	1,7
DDE (som)	101	0,1	1,2	2,3
DDD (som)	101	0,02	17,01	34
Aldrin	22	-	0,16	0,32
Drins (aldrin+dieldrin+endrin)	-	0,015	2,007	4
Alfa-endosulfan	400	0,0009	2,0005	4
Alfa-HCH	147	0,001	8,501	17
Beta-HCH	4	0,002	0,801	1,6
Gamma-HCH (lindaan)	8,9	0,003	0,601	1,2

Toetsingswaarden grond (mg/kg)				
Lutum: 25 %				
Organisch stof :10 %	SRC gr	gAW	T	I
Heptachloor	-	0,0007	2,0004	4
Heptachloorepoxide (som)	-	0,002	2,001	4
Dieldrin	22	-	-	-
Endrin	44	-	-	-
Delta-HCH	60	-	-	-
Isodrin	4	-	-	-
Telodrin	260	-	-	-
Anorganische verbindingen				
Cyanide (vrij)	20	3	11,5	20

SRC gr Serious Risk Concentration arbo voor werken in verontreinigde grond

AW: Achtergrondwaarden [mg/kg ds]

T: Tussenwaarden grond [mg/kg ds]

I: Interventiewaarden grond [mg/kg ds]

Toetsingswaarden grondwater (µg/l)	SRC gw	So	To	Io
Metalen				
Barium (Ba)	4050000	50	337,5	625
Cadmium (Cd)	101000	0,4	3,2	6
Kobalt (Co)	285000	20	60	100
Koper (Cu)	28500000	15	45	75
Kwik (Hg)	405000	0,05	0,18	0,3
Lood (Pb)	735000	15	45	75
Molybdeen (Mo)	2030000	5	153	300
Nikkel (Ni)	10100000	15	45	75
Zink (Zn)	101489000	65	432,5	800
Aromatische verbindingen				
Benzeen	251	0,2	15,1	30
Ethylbenzeen	5570	4	77	150
Tolueen	4360	7	504	1000
Xylenen (som)	10100	0,2	35,1	70
Styreen (vinylbenzeen)	21200	6	153	300
Polycyclische aromatische koolwaterstoffen				
Naftaleen	-	0,01	35,01	70
Fenantreen	8030000	0,003	2,502	5
Antraceen	8030000	0,0007	2,5004	5
Fluorantheen	10000000	0,003	0,501	1
Chryseen	10000000	0,003	0,102	0,2
Benzo(a)antraceen	1000000	0,0001	0,2501	0,5
Benzo(a)pyreen	100000	0,0005	0,0253	0,05
Benzo(k)fluorantheen	1000000	0,0004	0,0252	0,05
Indeno(1,2,3cd)pyreen	1000000	0,0004	0,0252	0,05
Benzo(ghi)peryleen	6030000	0,0003	0,0252	0,05
Gechloreerde koolwaterstoffen				
Vinylchloride	0,4	0,01	2,51	5
Dichloormethaan	55800	0,01	500,01	1000
1,1-dichloorethaan	-	7	454	900
1,2-dichloorethaan	3140	7	204	400
1,1-dichlooretheen	-	0,01	5,01	10
1,2-dichlooretheen (c+t)	-	0,01	10,01	20
Dichloorpropanen (som)	-	0,8	40,4	80
Trichloormethaan (chloroform)	-	6	203	400
1,1,1-trichloorethaan	-	0,01	150,01	300
1,1,2-trichloorethaan	-	0,01	65,01	130
Trichlooretheen (tri)	1500	24	262	500

Toetsingswaarden grondwater (µg/l)	SRC gw	So	To	Io
Tetrachloormethaan (tetra)	190	0,01	5,01	10
Tetrachlooretheen (per)	560	0,01	20,01	40
Overige stoffen				
Minerale olie (C10-C40)	-	50	325	600
Tribroommethaan (bromoform)	-	-	315	630
STOFFEN NIET OPGENOMEN IN HET STANDAARD ANALYSEPAKKET VOOR GRONDWATER				
Anorganische verbindingen				
Antimoon	1217000	-	-	20
Arseen	203000	10	35	60
Chroom	1015000	2,4	16,2	30
Cyanide (vrij)	20000	5	753	1500
Cyanide (complex, pH onbelangrijk)	12000	10	755	1500
Cyanides (som)	75	-	-	-

SRC gw: Serious Risk Concentration arbo voor werken in verontreinigd grondwater

So: Streefwaarden ondiep grondwater [µg/l]

To: Tussenwaarden ondiep grondwater [µg/l]

Io: Interventiewaarden ondiep grondwater [µg/l]

Streefwaarden grondwater en Interventiewaarden bodemsanering uit de Circulaire Bodemsanering per 1 juli 2013 (Staatscourant 27 juni 2013, 16675).

Achtergrondwaarden uit Toepassen van grond en baggerspecie in oppervlaktewater conform Staatscourant 2007, 247.

Bijlage 7

Getoetste omgerekende analyseresultaten

B6.1 Grond

Monsteromschrijving	MMBG1	MMBG2	MMBG3	MMBG4
Diepte (m -mv)	0,06-0,5	0,06-0,5	0,06-0,5	0,06-0,5
Lutum (%)	25	25	25	25
Organisch stof (%)	10	10	10	10
Eenheid	mg/kg Ds	mg/kg Ds	mg/kg Ds	mg/kg Ds

METALEN

barium (Ba)	<54		<54		<54		<54	
cadmium (Cd)	<0,2	-	<0,2	-	<0,2	-	<0,2	-
	4		4		4		4	
kobalt (Co)	<7,4	-	<7,4	-	<7,4	-	<7,4	-
koper (Cu)	<7,2	-	<7,2	-	<7,2	-	<7,2	-
kwik (Hg)	<0,0	-	<0,0	-	<0,0	-	<0,0	-
	50		50		50		50	
lood (Pb)	<11	-	<11	-	<11	-	<11	-
molybdeen (Mo)	<1,1	-	<1,1	-	<1,1	-	<1,1	-
nikkel (Ni)	15	-	16	-	17	-	16	-
zink (Zn)	<33	-	<33	-	<33	-	<33	-

POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN

PAK (10 van VROM)	0,37	-	0,35	-	0,35	-	0,35	-
-------------------	------	---	------	---	------	---	------	---

GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN

PCB (som 7)	0,02	-	0,02	-	0,02	-	0,02	-
	5		5		5		5	

OVERIGE STOFFEN

minerale olie (C10-C40)	<123	-	<123	-	<123	-	<123	-
Conclusie (BoToVa)		-		-		-		-

- De geanalyseerde waarde voldoet aan de norm voor achtergrond-/streefwaarde
- < Alle weergegeven rapportagegrenzen betreft een gecorrigeerde rapportagegrens door vermenigvuldiging van de 0,7 factor conform de regeling bodemkwaliteit.
- 91 De rapportagegrens is niet opgenomen of wijkt af van de rapportagegrens zoals opgenomen in bijlage GIV van de regeling bodemkwaliteit.

Monsteromschrijving	MMOG1		MMOG2		MMOG3		MMOG4	
Diepte (m -mv)	0,5-1		0,5-1		0,5-1,1		1-1,5	
Lutum (%)	25		25		25		25	
Organisch stof (%)	10		10		10		10	
Eenheid	mg/kg Ds		mg/kg Ds		mg/kg Ds		mg/kg Ds	
METALEN								
barium (Ba)	<54		<54		<54		<54	
cadmium (Cd)	<0,2	-	<0,2	-	<0,2	-	<0,2	-
	4		4		4		4	
kobalt (Co)	<7,4	-	<7,4	-	12	-	<7,4	-
koper (Cu)	<7,2	-	<7,2	-	<7,2	-	<7,2	-
kwik (Hg)	<0,0	-	<0,0	-	<0,0	-	<0,0	-
	50		50		50		50	
lood (Pb)	<11	-	<11	-	27	-	<11	-
molybdeen (Mo)	<1,1	-	<1,1	-	<1,1	-	<1,1	-
nikkel (Ni)	15	-	15	-	16	-	19	-
zink (Zn)	<33	-	<33	-	<33	-	<33	-
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN								
PAK (10 van VROM)	0,35	-	0,35	-	0,35	-	0,35	-
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN								
PCB (som 7)	0,02	-	0,02	-	0,02	+	0,02	-
	5		5		9		5	
OVERIGE STOFFEN								
minerale olie (C10-C40)	<123	-	<123	-	<123	-	<123	-
Conclusie (BoToVa)		-		-		-		-

- De geanalyseerde waarde voldoet aan de norm voor achtergrond-/streefwaarde
- + De geanalyseerde waarde overschrijdt de achtergrond-/streefwaarde
- < Alle weergegeven rapportagegrenzen betreft een gecorrigeerde rapportagegrens door vermenigvuldiging van de 0,7 factor conform de regeling bodemkwaliteit.
- 91 De rapportagegrens is niet opgenomen of wijkt af van de rapportagegrens zoals opgenomen in bijlage GIV van de regeling bodemkwaliteit.

Monsteromschrijving	MMOG5		MMOG6		MMOG7		MMOG8	
Diepte (m -mv)	1-2		1,5-3		2-3		2-3,25	
Lutum (%)	25		25		25		25	
Organisch stof (%)	10		10		10		10	
Eenheid	mg/kg Ds		mg/kg Ds		mg/kg Ds		mg/kg Ds	
METALEN								
barium (Ba)	<54		<51		26		47	
cadmium (Cd)	<0,2	-	<0,2	-	<0,1	-	0,25	-
	4		3		9			
kobalt (Co)	<7,4	-	15	-	5,9	-	7,3	-
koper (Cu)	<7,2	-	<6,9	-	6,7	-	11	-
kwik (Hg)	<0,0	-	<0,0	-	<0,0	-	<0,0	-
	50		50		40		41	
lood (Pb)	<11	-	<11	-	<8,5	-	33	-
molybdeen (Mo)	<1,1	-	<1,1	-	<1,1	-	<1,1	-
nikkel (Ni)	17	-	31	-	16	-	23	-
zink (Zn)	<33	-	<32	-	27	-	58	-
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN								
PAK (10 van VROM)	0,35	-	0,35	-	0,35	-	0,35	-
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN								
PCB (som 7)	0,02	-	0,01	-	0,02	-	0,00	-
	5		8		5		69	
OVERIGE STOFFEN								
minerale olie (C10-C40)	<123	-	<88	-	<123	-	<35	-
Conclusie (BoToVa)		-		-		-		-

- De geanalyseerde waarde voldoet aan de norm voor achtergrond-/streefwaarde
- < Alle weergegeven rapportagegrenzen betreft een gecorrigeerde rapportagegrens door vermenigvuldiging van de 0,7 factor conform de regeling bodemkwaliteit.
- 91 De rapportagegrens is niet opgenomen of wijkt af van de rapportagegrens zoals opgenomen in bijlage GIV van de regeling bodemkwaliteit.

Monsteromschrijving	27-1		MMOG9	
Diepte (m -mv)	1,3-1,8		1,8-3,25	
Lutum (%)	25		25	
Organisch stof (%)	10		10	
Eenheid	mg/kg Ds		mg/kg Ds	
METALEN				
barium (Ba)	<54		<54	
cadmium (Cd)	<0,24	-	<0,24	-
kobalt (Co)	<7,4	-	<7,4	-
koper (Cu)	<7,2	-	<7,2	-
kwik (Hg)	<0,050	-	<0,050	-
lood (Pb)	<11	-	<11	-
molybdeen (Mo)	<1,1	-	<1,1	-
nikkel (Ni)	18	-	20	-
zink (Zn)	<33	-	<33	-
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
PAK (10 van VROM)	0,35	-	0,35	-
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB (som 7)	0,025	-	0,025	-
OVERIGE STOFFEN				
minerale olie (C10-C40)	<123	-	<123	-
Conclusie (BoToVa)		-		-

- De geanalyseerde waarde voldoet aan de norm voor achtergrond-/streefwaarde
- < Alle weergegeven rapportagegrenzen betreft een gecorrigeerde rapportagegrens door vermenigvuldiging van de 0,7 factor conform de regeling bodemkwaliteit.
- 91 De rapportagegrens is niet opgenomen of wijkt af van de rapportagegrens zoals opgenomen in bijlage GIV van de regeling bodemkwaliteit.

Toepassing	Toepassing op landbodem
Monstertype	MM
Normtype	Generieke normen

Monsteromschrijving	MMBG1-PFAS	MMBG2-PFAS	MMOG1-PFAS	MMOG2-PFAS
Diepte	0,06-0,5	0,06-0,6	0,5-1	0,5-1,1
	Gehalte	Gehalte	Gehalte	Gehalte
Lutum (%)	1,0	1,0	1,0	1,0
Organisch stof (%)	0,2	0,2	0,2	0,2

Monsteromschrijving	MMBG1-PFAS		MMBG2-PFAS		MMOG1-PFAS		MMOG2-PFAS	
Som vertakte PFOS-isomeren (ug/kg ds)	<0,10		<0,10		<0,10		0,13	
som vertakte PFOA-isomeren (ug/kg ds)	<0,10	A	<0,10	A	<0,10	A	<0,10	A
som lineair en vertakte PFOA (ug/kg ds)	0,1		0,1		0,1		0,1	
som lineair en vertakte PFOS (ug/kg ds)	0,4	B1	0,8	B1	0,3	B1	0,4	B1
Perfluorbutaanzuur (PFBA) C4 (ug/kg ds)	<0,1	A	<0,1	A	<0,1	A	<0,1	A
Perfluorpentaanzuur (PFPeA) C5 (ug/kg ds)	<0,1	A	<0,1	A	<0,1	A	<0,1	A
Perfluorhexaanzuur (PFHxA) C6 (ug/kg ds)	<0,1	A	<0,1	A	<0,1	A	<0,1	A
Perfluorheptaanzuur (PFHpA) C7 (ug/kg ds)	<0,1	A	<0,1	A	<0,1	A	<0,1	A
Perfluoroctaanzuur (PFOA) C8 (ug/kg ds)	<0,10	A	<0,10	A	<0,10	A	<0,10	A
Perfluornonaanzuur (PFNA) C9 (ug/kg ds)	<0,1	A	<0,1	A	<0,1	A	<0,1	A
Perfluordecaanzuur (PFDA) C10 (ug/kg ds)	<0,1	A	0,1	A	<0,1	A	<0,1	A
Perfluorundecaanzuur (PFUnA) C11 (ug/kg ds)	<0,1	A	<0,1	A	<0,1	A	<0,1	A
Perfluordodecaanzuur (PFDoA) C12 (ug/kg ds)	<0,1	A	<0,1	A	<0,1	A	<0,1	A
Perfluortridecaanzuur (PFTrA) C13 (ug/kg ds)	<0,1	A	<0,1	A	<0,1	A	<0,1	A
Perfluortetradecaanzuur (PFTeA) C14 (ug/kg ds)	<0,1	A	<0,1	A	<0,1	A	<0,1	A
Perfluorhexadecaanzuur (PFHxDA) C16 (ug/kg ds)	<0,1	A	<0,1	A	<0,1	A	<0,1	A
Perfluoroctadecaanzuur (PFODA) C18 (ug/kg ds)	<0,1	A	<0,1	A	<0,1	A	<0,1	A
Perfluorbutaansulfonaat (PFBS) C4 (ug/kg ds)	<0,1	A	<0,1	A	<0,1	A	<0,1	A
Perfluorpentaansulfonaat (PFPeS) C5 (ug/kg ds)	<0,1	A	<0,1	A	<0,1	A	<0,1	A
Perfluorhexaansulfonaat (PFHxS) C6 (ug/kg ds)	<0,1	A	<0,1	A	<0,1	A	<0,1	A
Perfluorheptaansulfonaat (PFHpS) C7 (ug/kg ds)	<0,1	A	<0,1	A	<0,1	A	<0,1	A
Perfluoroctaansulfonaat (PFOS) C8 (ug/kg ds)	0,34		0,70		0,23		0,23	
Perfluordecaansulfonaat (PFDS) C10 (ug/kg ds)	<0,1	A	<0,1	A	<0,1	A	<0,1	A
4:2 fluortelomeer sulfonzuur (4:2FTS) (ug/kg ds)	<0,1	A	<0,1	A	<0,1	A	<0,1	A
6:2 fluortelomeer sulfonzuur (6:2FTS) (ug/kg ds)	<0,1	A	<0,1	A	<0,1	A	<0,1	A

Monsteromschrijving	MMBG1-PFAS		MMBG2-PFAS		MMOG1-PFAS		MMOG2-PFAS	
8:2 fluortelomeer sulfonzuur (8:2FTS) (ug/kg ds)	<0,1	A	<0,1	A	<0,1	A	<0,1	A
10:2 fluortelomeer sulfonzuur (10:2 FTS) (ug/kg ds)	<0,1	A	<0,1	A	<0,1	A	<0,1	A
Perfluorooctaansulfonamide (PFOSA) (ug/kg ds)	<0,1	A	<0,1	A	<0,1	A	<0,1	A
8:2 fluortelomeer fosfaat diester (8:2 diPAP) (ug/kg ds)	<0,1	A	<0,1	A	<0,1	A	<0,1	A
Perfluorooctaansulfonylamide(N-ethyl)acetaat (ug/kg ds)	<0,1	A	<0,1	A	<0,1	A	<0,1	A
N-methylperfluorooctaansulfonamide acetaat (ug/kg ds)	<0,1	A	<0,1	A	<0,1	A	<0,1	A
N-methylperfluorooctaansulfonamide (MeFOSA) (ug/kg ds)	<0,1	A	<0,1	A	<0,1	A	<0,1	A

Conclusie (BoToVa)				
PFAS-Handelingskader voor hergebruik	B1	B1	B1	B1

De PFAS-toetsresultaten zijn niet in het BoToVa-eindoordeel meegenomen

A Geen beperking voor PFAS

B1 Beperking voor toepassing in grondwaterbeschermingsgebieden

Monsteromschrijving	MMBG1-Chloride		MMBG2-Chloride		MMOG1-Chloride		MMOG2-Chloride	
Diepte (m -mv)	0,06-0,5		0,06-0,6		1-2		2-3,25	
Lutum (%)	25		25		25		25	
Organisch stof (%)	10		10		10		10	
Eenheid	mg/kg Ds		mg/kg Ds		mg/kg Ds		mg/kg Ds	
Niet in STI-lijst van de Wbb								
chloride	<105	(7)	<105	(7)	<105	(7)	<105	(7)
Conclusie (BoToVa)								

< Alle weergegeven rapportagegrenzen betreft een gecorrigeerde rapportagegrens door vermenigvuldiging van de 0,7 factor conform de regeling bodemkwaliteit.

7 heeft andere normwaarde

OVERIGE STOFFEN

Kenmerk

R001-1288889EIZ-V01-bko-NL

Peilbuis	Pb 2 F		Pb 12 F		Pb 23 F	
minerale olie (C10-C40)	<50	-	<50	-	<50	-
tribroommethaan (bromoform)	<0,20	(14)	<0,20	(14)	<0,20	(14)
Niet in STI-lijst van de Wbb						
PAK (10 van VROM) (DIMSLS)	<0,0002	(11)	<0,0002	(11)	<0,0002	(11)
Conclusie (BoToVa)		-		-		-

- < Alle weergegeven rapportagegrenzen betreft een gecorrigeerde rapportagegrens door vermenigvuldiging van de 0,7 factor conform de regeling bodemkwaliteit.
- 2 Enkele parameters ontbreken in de som
- 11 Enkele parameters ontbreken in de berekening van de somfractie
- 14 Streefwaarde ontbreekt

Bijlage 8**Veldformulieren asbest**

Maaiveld inspectie

Project: 1288889 - Amsterdam-Noord Fokkemast en Parlevinker

Ruimtelijke eenheid / deellootatie	Oppervlakte m²	Datum	Begin	Eind	Soort neerslag	Weersomstandigheden
MM-A	3600	19-6-2023	08:30	08:45	N.V.T.	Geen neerslag
Bedekking maaiveld ivm inspecteerbaarheid:		> 75%				
Type bedekking:		Tegels				
Bedekking verwijderd:		Nee				
Bedekking na verwijdering:		N.v.t.				
Inspectie efficiëntie:		NEN5707 [90-100%] Zand / Droog, los en geen vegetatie				
Asbest aangetroffen:		Nee				
Opmerking:						

Ruimtelijke eenheid / deellootatie	Oppervlakte m²	Datum	Begin	Eind	Soort neerslag	Weersomstandigheden
MM-B	3666	20-6-2023	07:00	07:10	N.V.T.	Geen neerslag
Bedekking maaiveld ivm inspecteerbaarheid:		> 75%				
Type bedekking:		Klinkers				
Bedekking verwijderd:		Nee				
Bedekking na verwijdering:		N.v.t.				
Inspectie efficiëntie:		NEN5707 [90-100%] Zand / Droog, los en geen vegetatie				
Asbest aangetroffen:		Nee				
Opmerking:						

Ruimtelijke eenheid / deellootatie	Oppervlakte m²	Datum	Begin	Eind	Soort neerslag	Weersomstandigheden
MM-C	2480	20-6-2023	10:30	10:40	N.V.T.	Geen neerslag
Bedekking maaiveld ivm inspecteerbaarheid:		> 75%				
Type bedekking:		Klinkers				

Maaiveld inspectie	
Bedekking verwijderd:	Nee
Bedekking na verwijdering:	N.v.t.
Inspectie efficiëntie:	NEN5707 [90-100%] Zand / Droog, los en geen vegetatie
Asbest aangetroffen:	Nee
Opmerking:	

Ruimtelijke eenheid / deellocatie	Oppervlakte m²	Datum	Begin	Eind	Soort neerslag	Weersomstandigheden
MM-D	450	20-6-2023	11:00	12:00	N.V.T.	Geen neerslag
Bedekking maaiveld ivm inspecteerbaarheid:		> 75%				
Type bedekking:		Klinkers				
Bedekking verwijderd:		Nee				
Bedekking na verwijdering:		N.v.t.				
Inspectie efficiëntie:		NEN5707 [90-100%] Zand / Droog, los en geen vegetatie				
Asbest aangetroffen:		Nee				
Opmerking:						

Ruimtelijke eenheid / deellocatie

Naam	Oppervlakte m²	Datum	Begin	Eind	Soort neerslag	Weersomstandigheden	Opmerking
MM-A	3600	19-06-2023	08:45	15:00	N.V.T.	Geen neerslag	

Meetpunten

NR	Soort	Diepte [cm]	Fotonummers	Opmerking
1	Gat/Boring	100	1	
2	Gat/Boring	325	2	
3	Gat	50		
4	Gat	50		
5	Gat/Boring	325	5	
6	Gat	50		
7	Gat	50		
9	Gat/Boring	100		

Asbestverdacht materiaal

NR	Van-Tot [cm]	Type	Massa [g]	Aantal stukjes	Opmerking
----	--------------	------	-----------	----------------	-----------

Registratie laagvolume

NR	Van-Tot [cm]	Lengte [cm]	Breedte [cm]	Ø boor [cm]	Vocht [%]	Ø max. [cm] stuk asbest	Schatting grove fractie [%]	Opmerking
1	6-50	31	30		11			
1	50-80		12	12				
1	80-100		12	12				
2	6-50	32	31		11			
2	50-100		12	12				
2	100-150		12	12				
2	150-200		5					5cm i.v.m. zuigerboor
2	200-250		5					
2	250-300		5					
2	300-325		5					
3	6-50	31	31		11			

Ruimtelijke eenheid / deellocatie								
4	6-50	31	30		11			
5	8-50	31	31		11			
5	50-100		12	12				
5	100-150		12	12				
5	150-200		12	12				
5	200-250		5					5cm i.v.m. zuigerboor
5	250-300		5					
5	300-325		5					
6	6-50	31	31		11			
7	6-50	31	30		11			
9	6-50	31	31		11			
9	50-100		12	12				

Verzamelmmonster asbestverdacht materiaal

Code	Van meetpunten (nrs.) en diepte traject (van tot cm mv)	Opmerking
------	---	-----------

Mengmonster registratie

MM code:	Meetpunt nrs.	Diepte (cm - mv)	Voorbehandeling	Norm	Monstermassa [kg]	Residu > 20mm [kg]	Opmerking
MM-A	1, 2, 3, 4, 6, 7, 9	6 - 50	Uitharken/uitspreiden	NEN 5707	15,8	0,1	

Ruimtelijke eenheid / deellocatie							
Naam	Oppervlakte m²	Datum	Begin	Eind	Soort neerslag	Weersomstandigheden	Opmerking
MM-B	3666	20-06-2023	07:10	10:00	N.V.T.	Geen neerslag	

Meetpunten

NR	Soort	Diepte [cm]	Fotonummers	Opmerking
8	Gat/Boring	325	8	
10	Gat	50		
11	Gat	50		

Ruimtelijke eenheid / deellocatie				
12	Gat/Boring	325	12	
13	Gat	50		
14	Gat/Boring	100	14	
15	Gat	50		
18	Gat	50		

Asbestverdacht materiaal

NR	Van-Tot [cm]	Type	Massa [g]	Aantal stukjes	Opmerking
----	--------------	------	-----------	----------------	-----------

Registratie laagvolume

NR	Van-Tot [cm]	Lengte [cm]	Breedte [cm]	Ø boor [cm]	Vocht [%]	Ø max. [cm] stuk asbest	Schatting grove fractie [%]	Opmerking
8	6-50	31	31		10			
8	60-100		12	12				
8	100-150		12	12				
8	150-200		12	12				
8	200-250		5					5 ivm zuigerboor
8	250-300		5					
8	300-325		5					
10	6-50	31	31		10			
11	6-50	30	31		10			
12	6-50	31	31		10			
12	60-100		2	12				
12	100-150		121	12				
12	150-200		12	12				
12	200-250		5					5 ivm zuigerboor
12	250-300		5					
12	300-325		5					
13	6-50	31	31		10			
14	6-50	31	31		10			

Ruimtelijke eenheid / deellocatie							
14	50-100		12	12			
15	6-50	31	31		10		
18	6-50	31	31		10		
Verzamelmonster asbestverdacht materiaal							
Code	Van meetpunten (nrs.) en diepte traject (van tot cm mv)				Opmerking		
Mengmonster registratie							
MM code:	Meetpunt nrs.	Diepte (cm - mv)	Voorbehandeling	Norm	Monstermassa [kg]	Residu > 20mm [kg]	Opmerking
MM-B	8, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 18	6 - 50	Uitharken/uitspreiden	NEN 5707	15,8	0,2	

Ruimtelijke eenheid / deellocatie								
Naam		Oppervlakte m²	Datum	Begin	Eind	Soort neerslag	Weersomstandigheden	Opmerking
MM-C		2480	20-06-2023	10:45	14:00	N.V.T.	Geen neerslag	
Meetpunten								
NR	Soort	Diepte [cm]	Fotonummers	Opmerking				
16	Gat/Boring	325	16					
17	Gat	50						
19	Gat/Boring	325	foto vergeten					
20	Gat	50						
21	Gat/Boring	100						
22	Gat	50						
Asbestverdacht materiaal								
NR	Van-Tot [cm]	Type	Massa [g]	Aantal stukjes	Opmerking			
Registratie laagvolume								
NR	Van-Tot [cm]	Lengte [cm]	Breedte [cm]	Ø boor [cm]	Vocht [%]	Ø max. [cm]	Schatting grove	Opmerking
						stuk asbest	fractie [%]	

Ruimtelijke eenheid / deellocatie							
16	6-50	31	31		10		
16	60-100		12	12			
16	100-150		12	12			
16	150-200		12	12			
16	200-250		5				5 ivm zuigerboor
16	250-300		5				
16	300-325		5				
17	6-50	31	31		10		
19	6-50	31	31		10		
19	60-100		12	12			
19	100-150		12	12			
19	150-200		12	12			
19	200-250		5				5 ivm zuigerboor
19	250-300		5				
19	300-325		5				
20	6-50	31	31		10		
21	6-50	31	31		10		
21	50-100		12	12			
22	6-50	31	31		10		
Verzamelmonster asbestverdacht materiaal							
Code	Van meetpunten (nrs.) en diepte traject (van tot cm mv)				Opmerking		
Mengmonster registratie							
MM code:	Meetpunt nrs.	Diepte (cm - mv)	Voorbehandeling	Norm	Monstermassa [kg]	Residu > 20mm [kg]	Opmerking
MM-C	16, 17, 19, 20, 21, 22	6 - 50	Uitharken/uitspreiden	NEN 5707	16,1	0	

Ruimtelijke eenheid / deellocatie

Naam	Oppervlakte m²	Datum	Begin	Eind	Soort neerslag	Weersomstandigheden	Opmerking
MM-D	450	20-06-2023	11:00	14:00	N.V.T.	Geen neerslag	

Meetpunten

NR	Soort	Diepte [cm]	Fotonummers	Opmerking
23	Gat/Boring	325	16	
24	Gat	50		
25	Gat	50		
26	Gat	50		

Asbestverdacht materiaal

NR	Van-Tot [cm]	Type	Massa [g]	Aantal stukjes	Opmerking
----	--------------	------	-----------	----------------	-----------

Registratie laagvolume

NR	Van-Tot [cm]	Lengte [cm]	Breedte [cm]	Ø boor [cm]	Vocht [%]	Ø max. [cm] stuk asbest	Schatting grove fractie [%]	Opmerking
23	6-50	31	31		10			
23	60-100		12	12				
23	100-150		12	12				
23	150-200		12	12				
23	200-250		5					5 ivm zuigerboor
16	250-300		5					
23	300-325		5					
24	6-50	31	31		10			
25	6-50	31	31		10			
26	6-50	31	31		10			

Verzamemonster asbestverdacht materiaal

Code	Van meetpunten (nrs.) en diepte traject (van tot cm mv)	Opmerking
------	---	-----------

Mengmonster registratie

MM code:	Meetpunt nrs.	Diepte (cm - mv)	Voorbehandeling	Norm	Monstermassa [kg]	Residu > 20mm [kg]	Opmerking
----------	---------------	---------------------	-----------------	------	----------------------	-----------------------	-----------

Ruimtelijke eenheid / deellocatie

MM-D	23, 24, 25 en 26	6 - 50	Uitharken/uitspreiden	NEN 5707	13,9	0
------	------------------	--------	-----------------------	----------	------	---

Bijlage 9**Foto's Veldwerk**

Foto's terreinverkenning en veldwerk



Foto 1: gat/boring 1



Foto 2: gat/peilbuis 2



Foto 3: gat/boring 5



Foto 4: gat/boring 8



Foto 5: gat/peilbuis 12



Foto 6: gat/boring 14

Foto's terreinverkenning en veldwerk



Foto 7: gat/boring 16



Foto 8: gat/boring 23



Foto 9: gat/boring 25



Foto 11: Inpandig (Parlevinker 14)

Bijlage 10**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.

Tauw Nederland
Erik Inghels
POSTBUS 133
7400 AC DEVENTER

Datum 29.06.2023
Relatienr 35003840
Opdrachtnr. 1287535

ANALYSERAPPORT

Opdracht 1287535 Bodem / Eluaat

Opdrachtgever 35003840 Tauw Nederland
Uw referentie 1288889 Amsterdam-Noord Fokkemast en Parlevinker bodemonderzoek 489672
Opdrachtacceptatie 22.06.23
Monsternemer Opdrachtgever
Geachte heer, mevrouw,

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

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

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

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. Chris van Wijngaarden, Tel. +31/570788118
Klantenservice

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer



Blad 1 van 9



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 1287535 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monster beschrijving
245061	19.06.2023	MMBG1
245066	19.06.2023	MMBG2
245071	20.06.2023	MMBG3
245076	21.06.2023	MMBG4
245081	19.06.2023	MMOG1

Eenheid	245061 MMBG1	245066 MMBG2	245071 MMBG3	245076 MMBG4	245081 MMOG1
---------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------

Algemene monstervoorbehandeling

S Voorbehandeling dmv breken (AS3000)	++	--	++	--	++
S Voorbehandeling conform AS3000	++	++	++	++	++
S Droge stof %	96,6	96,4	95,7	95,2	90,3

Fracties (sedigraaf)

S Fractie < 2 µm % Ds	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0 _{xx)}	1,2
-----------------------	------	------	------	---------------------	-----

Klassiek Chemische Analyses

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

Voorbehandeling metalen analyse

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

Metalen (AS3000)

S Barium (Ba) mg/kg Ds	<20	<20	<20	<20	<20
S Cadmium (Cd) mg/kg Ds	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
S Kobalt (Co) mg/kg Ds	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0
S Koper (Cu) mg/kg Ds	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0
S Kwik (Hg) mg/kg Ds	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
S Lood (Pb) mg/kg Ds	<10	<10	<10	<10	<10
S Molybdeen (Mo) mg/kg Ds	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5
S Nikkel (Ni) mg/kg Ds	5,1	5,6	5,9	5,5	5,3
S Zink (Zn) mg/kg Ds	<20	<20	<20	<20	<20

PAK (AS3000)

S Anthraceen mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
S Benzo(a)anthraceen mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
S Benzo(a)-Pyreen mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
S Benzo(ghi)peryleen mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
S Benzo(k)fluorantheen mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
S Chryseen mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
S Fenanthreen mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
S Fluorantheen mg/kg Ds	0,056	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
S Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
S Naftaleen mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
S Som PAK (VROM) (Factor 0,7) mg/kg Ds	0,37 ^{#)}	0,35 ^{#)}	0,35 ^{#)}	0,35 ^{#)}	0,35 ^{#)}

Minerale olie (AS3000/AS3200)

S Koolwaterstoffractie C10-C40 mg/kg Ds	<35	<35	<35	<35	<35
Koolwaterstoffractie C10-C12 mg/kg Ds	<3 ^{*)}	<3 ^{*)}	<3 ^{*)}	<3 ^{*)}	<3 ^{*)}

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)".

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer



Blad 2 van 9



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 1287535 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monster beschrijving
245086	20.06.2023	MMOG2
245091	21.06.2023	MMOG3
245095	20.06.2023	MMOG4
245100	20.06.2023	MMOG5
245105	19.06.2023	MMOG6

Eenheid	245086 MMOG2	245091 MMOG3	245095 MMOG4	245100 MMOG5	245105 MMOG6
---------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------

Algemene monstervoorbehandeling

S Voorbehandeling dmv breken (AS3000)	--	--	++	--	--
S Voorbehandeling conform AS3000	++	++	++	++	++
S Droge stof %	93,5	94,2	85,3	84,4	77,6

Fracties (sedigraaf)

S Fractie < 2 µm % Ds	<1,0	<1,0	<1,0 _{xx)}	<1,0	2,5 _{xx)}
-----------------------	------	------	---------------------	------	--------------------

Klassiek Chemische Analyses

S Organische stof % Ds	<0,2 _{x)}	<0,2 _{x)}	<0,2 _{x)}	<0,2 _{x)}	2,8
------------------------	--------------------	--------------------	--------------------	--------------------	-----

Voorbehandeling metalen analyse

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

Metalen (AS3000)

S Barium (Ba) mg/kg Ds	<20	<20	<20	<20	<20
S Cadmium (Cd) mg/kg Ds	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
S Kobalt (Co) mg/kg Ds	<3,0	3,4	<3,0	<3,0	4,4
S Koper (Cu) mg/kg Ds	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0
S Kwik (Hg) mg/kg Ds	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
S Lood (Pb) mg/kg Ds	<10	17	<10	<10	<10
S Molybdeen (Mo) mg/kg Ds	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5
S Nikkel (Ni) mg/kg Ds	5,1	5,4	6,5	5,7	11
S Zink (Zn) mg/kg Ds	<20	<20	<20	<20	<20

PAK (AS3000)

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

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)".

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer



Blad 3 van 9



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 1287535 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monster beschrijving
245110	20.06.2023	MMOG7
245115	20.06.2023	MMOG8

Eenheid

245110
MMOG7

245115
MMOG8

Algemene monstervoorbehandeling

S Voorbehandeling dmv breken (AS3000)		++	--
S Voorbehandeling conform AS3000		++	++
S Droge stof	%	79,9	67,4

Fracties (sedigraaf)

S Fractie < 2 µm	% Ds	18	13 _{xx)}
------------------	------	----	-------------------

Klassiek Chemische Analyses

S Organische stof	% Ds	<0,2	7,1
-------------------	------	------	-----

Voorbehandeling metalen analyse

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

Metalen (AS3000)

S Barium (Ba)	mg/kg Ds	20	29
S Cadmium (Cd)	mg/kg Ds	<0,20	0,20
S Kobalt (Co)	mg/kg Ds	4,6	4,6
S Koper (Cu)	mg/kg Ds	5,0	8,3
S Kwik (Hg)	mg/kg Ds	<0,05	<0,05
S Lood (Pb)	mg/kg Ds	<10	27
S Molybdeen (Mo)	mg/kg Ds	<1,5	<1,5
S Nikkel (Ni)	mg/kg Ds	13	15
S Zink (Zn)	mg/kg Ds	21	41

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 Chryseer	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
Koolwaterstoffractie C10-C12	mg/kg Ds	<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 "x)".

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer



Blad 4 van 9



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 1287535 Bodem / Eluaat

	Eenheid	245061 MMBG1	245066 MMBG2	245071 MMBG3	245076 MMBG4	245081 MMOG1
Minerale olie (AS3000/AS3200)						
Koolwaterstof fractie C12-C16	mg/kg Ds	<3 ^{*)}	<3 ^{*)}	<3 ^{*)}	<3 ^{*)}	<3 ^{*)}
Koolwaterstof fractie C16-C20	mg/kg Ds	<4 ^{*)}	<4 ^{*)}	<4 ^{*)}	<4 ^{*)}	<4 ^{*)}
Koolwaterstof fractie C20-C24	mg/kg Ds	<5 ^{*)}	<5 ^{*)}	<5 ^{*)}	<5 ^{*)}	<5 ^{*)}
Koolwaterstof fractie C24-C28	mg/kg Ds	<5 ^{*)}	<5 ^{*)}	<5 ^{*)}	<5 ^{*)}	<5 ^{*)}
Koolwaterstof fractie C28-C32	mg/kg Ds	<5 ^{*)}	<5 ^{*)}	<5 ^{*)}	<5 ^{*)}	<5 ^{*)}
Koolwaterstof fractie C32-C36	mg/kg Ds	<5 ^{*)}	<5 ^{*)}	<5 ^{*)}	<5 ^{*)}	<5 ^{*)}
Koolwaterstof fractie C36-C40	mg/kg Ds	<5 ^{*)}	<5 ^{*)}	<5 ^{*)}	<5 ^{*)}	<5 ^{*)}
Polychloorbifenylen (AS3000)						
S PCB 28	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S PCB 52	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S PCB 101	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S PCB 118	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S PCB 138	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S PCB 153	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S PCB 180	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S Som PCB (7 Ballschmitter) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,0049 ^{#)}	0,0049 ^{#)}	0,0049 ^{#)}	0,0049 ^{#)}	0,0049 ^{#)}

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 1287535 Bodem / Eluaat

Eenheid		245086 MMOG2	245091 MMOG3	245095 MMOG4	245100 MMOG5	245105 MMOG6
Minerale olie (AS3000/AS3200)						
Koolwaterstof fractie C12-C16	mg/kg Ds	<3 ^{*)}	<3 ^{*)}	<3 ^{*)}	<3 ^{*)}	<3 ^{*)}
Koolwaterstof fractie C16-C20	mg/kg Ds	<4 ^{*)}	<4 ^{*)}	<4 ^{*)}	<4 ^{*)}	<4 ^{*)}
Koolwaterstof fractie C20-C24	mg/kg Ds	<5 ^{*)}	<5 ^{*)}	<5 ^{*)}	<5 ^{*)}	<5 ^{*)}
Koolwaterstof fractie C24-C28	mg/kg Ds	<5 ^{*)}	<5 ^{*)}	<5 ^{*)}	<5 ^{*)}	<5 ^{*)}
Koolwaterstof fractie C28-C32	mg/kg Ds	<5 ^{*)}	<5 ^{*)}	<5 ^{*)}	<5 ^{*)}	<5 ^{*)}
Koolwaterstof fractie C32-C36	mg/kg Ds	<5 ^{*)}	<5 ^{*)}	<5 ^{*)}	<5 ^{*)}	<5 ^{*)}
Koolwaterstof fractie C36-C40	mg/kg Ds	<5 ^{*)}	<5 ^{*)}	<5 ^{*)}	<5 ^{*)}	<5 ^{*)}
Polychloorbifenylen (AS3000)						
S PCB 28	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S PCB 52	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S PCB 101	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S PCB 118	mg/kg Ds	<0,0010	0,0012	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S PCB 138	mg/kg Ds	<0,0010	0,0011	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S PCB 153	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S PCB 180	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S Som PCB (7 Ballschmutter) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,0049 ^{#)}	0,0058 ^{#)}	0,0049 ^{#)}	0,0049 ^{#)}	0,0049 ^{#)}

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 1287535 Bodem / Eluaat

Eenheid	245110 MMOG7	245115 MMOG8
---------	-----------------	-----------------

Minerale olie (AS3000/AS3200)

Koolwaterstof fractie C12-C16	mg/kg Ds	<3 ^{*)}	<3 ^{*)}
Koolwaterstof fractie C16-C20	mg/kg Ds	<4 ^{*)}	<4 ^{*)}
Koolwaterstof fractie C20-C24	mg/kg Ds	<5 ^{*)}	<5 ^{*)}
Koolwaterstof fractie C24-C28	mg/kg Ds	<5 ^{*)}	<5 ^{*)}
Koolwaterstof fractie C28-C32	mg/kg Ds	<5 ^{*)}	8 ^{*)}
Koolwaterstof fractie C32-C36	mg/kg Ds	<5 ^{*)}	<5 ^{*)}
Koolwaterstof fractie C36-C40	mg/kg Ds	<5 ^{*)}	<5 ^{*)}

Polychloorbifenylen (AS3000)

S PCB 28	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010
S PCB 52	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010
S PCB 101	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010
S PCB 118	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010
S PCB 138	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010
S PCB 153	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010
S PCB 180	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010
S Som PCB (7 Ballschmider) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,0049 ^{*)}	0,0049 ^{*)}

x) Gehaltes beneden de rapportagegrens zijn niet mee inbegrepen.

xx) Voor elk resultaat beneden de LOD, werd voor de berekening de LOD gebruikt, voor elk resultaat tussen LOD en LOQ werd voor de berekening de LOQ gebruikt.

#) 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 parameterspecifieke meetonzekerheden en informatie over de berekeningsmethode zijn op verzoek verkrijgbaar, 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.

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

Het organische stof gehalte is gecorrigeerd met het lutum gehalte, indien geen lutum is bepaald dan is gecorrigeerd met een lutum gehalte van 5,4%.

Het organische stof gehalte is niet gecorrigeerd voor het vrij ijzer gehalte, tenzij dit bepaald is.

Begin van de analyses: 22.06.2023

Einde van de analyses: 29.06.2023

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geanalyseerde monsters. Alle gegevens met betrekking tot de bemonstering (monsterbeschrijving, bemonstering en bemonsteringspunt...) zijn verstrekt door de opdrachtgever of monsternemer.

AL-West B.V. Dhr. Chris van Wijngaarden, Tel. +31/570788118
Klantenservice

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer



Blad 7 van 9



Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde 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 1287535 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 (Ni) Zink (Zn) Koolwaterstof fractie C10-C40
Anthraceen Benzo(a)anthraceen Benzo(a)-Pyreen Benzo(ghi)perylene Benzo(k)fluorantheen
Chryseen Fenanthreen Fluorantheen Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen Naftaleen
Som PAK (VROM) (Factor 0,7) PCB 28 PCB 52 PCB 101 PCB 118 PCB 138 PCB 153 PCB 180
Som PCB (7 Ballschmutter) (Factor 0,7)

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

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

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

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



Bijlage bij Opdrachtnr. 1287535

CONSERVERING, CONSERVERINGSTERMIJN EN VERPAKKING

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

Naftaleen 245061, 245066, 245071, 245076, 245095, 245100, 245105, 245110
Koolwaterstof fractie 245066, 245105
C10-C40

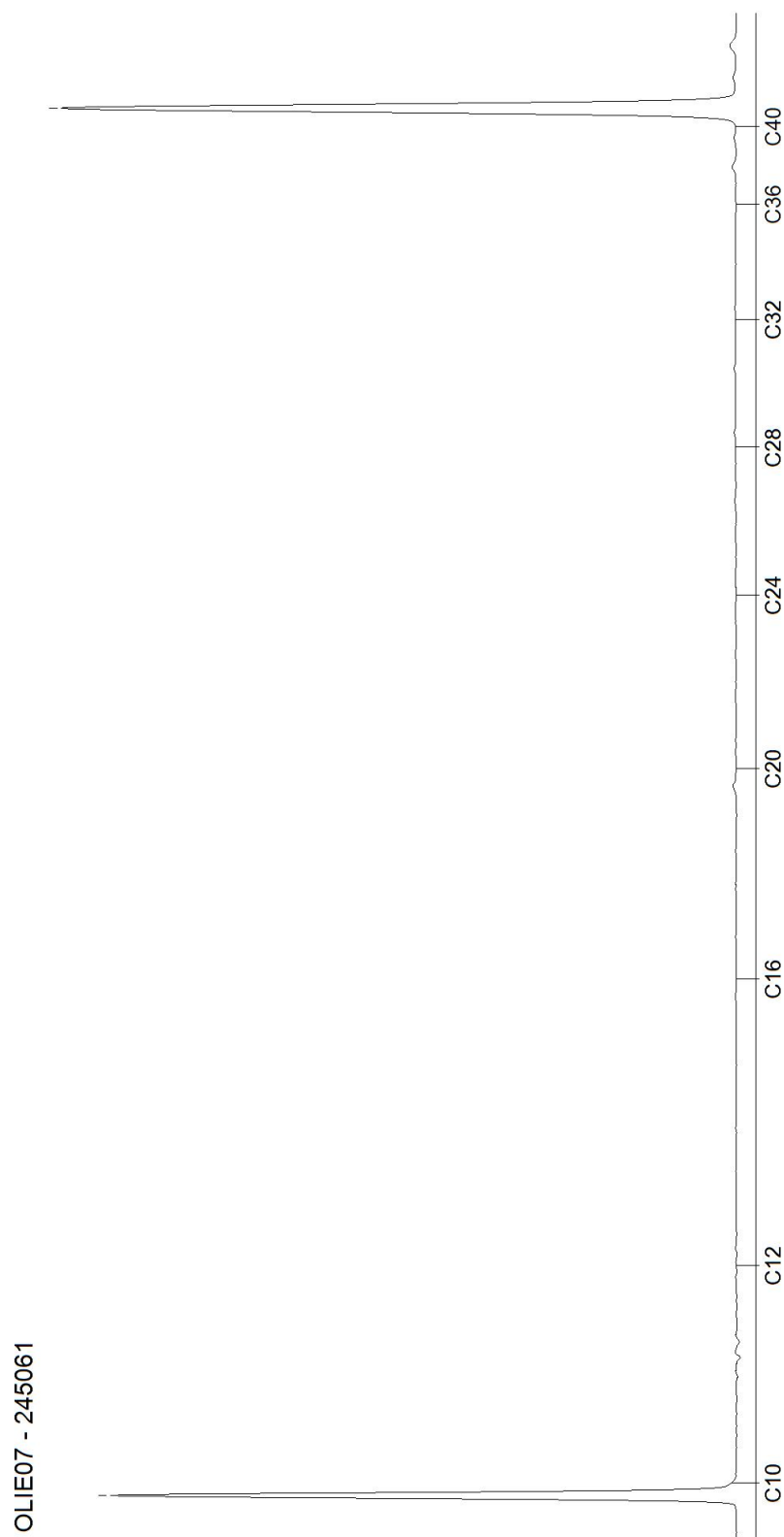
Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool " » ".

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. 1287535, Analysis No. 245061, created at 28.06.2023 12:20:24

Monster beschrijving: MMBG1

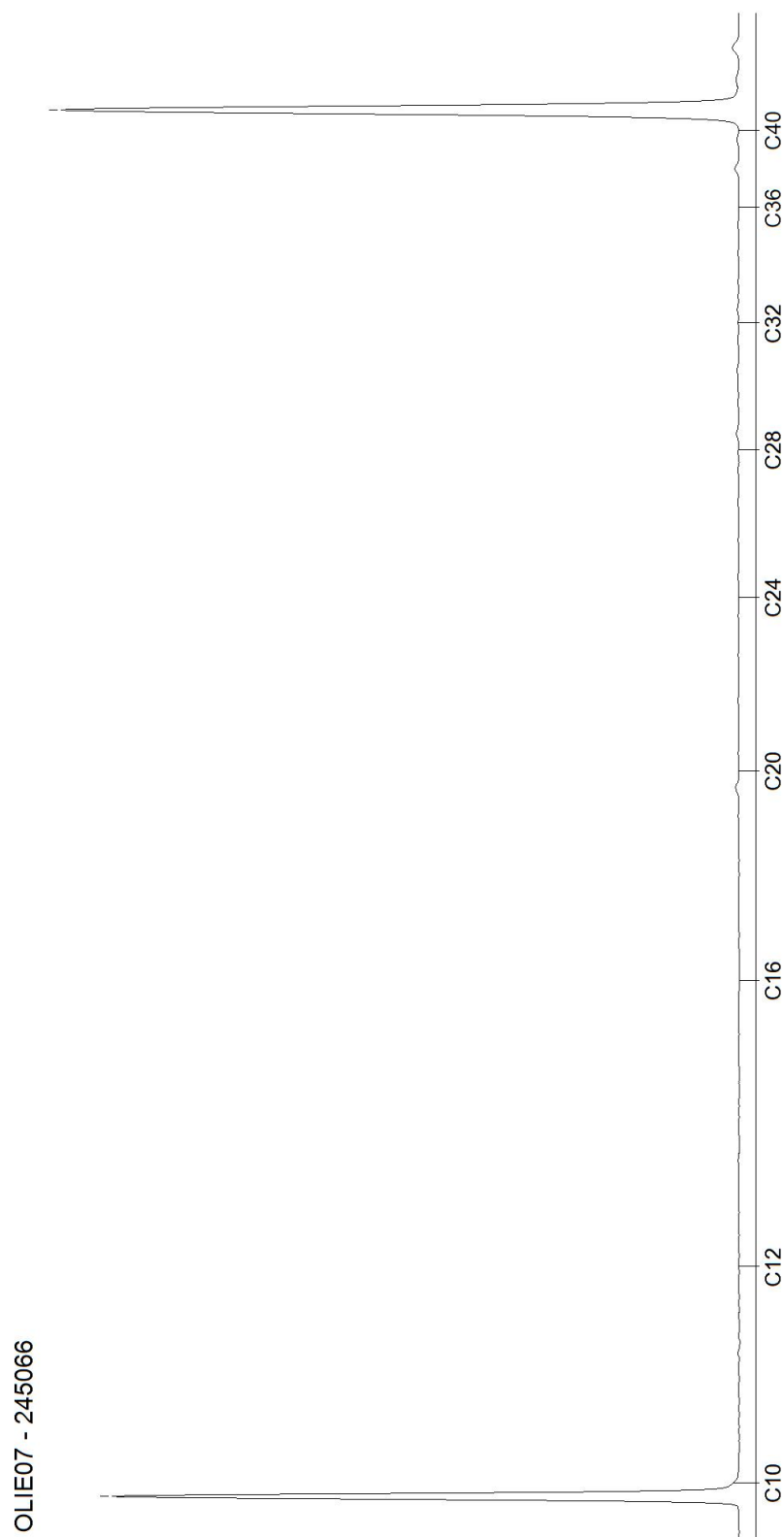


AL-West B.V.

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. 1287535, Analysis No. 245066, created at 28.06.2023 12:20:24

Monster beschrijving: MMBG2



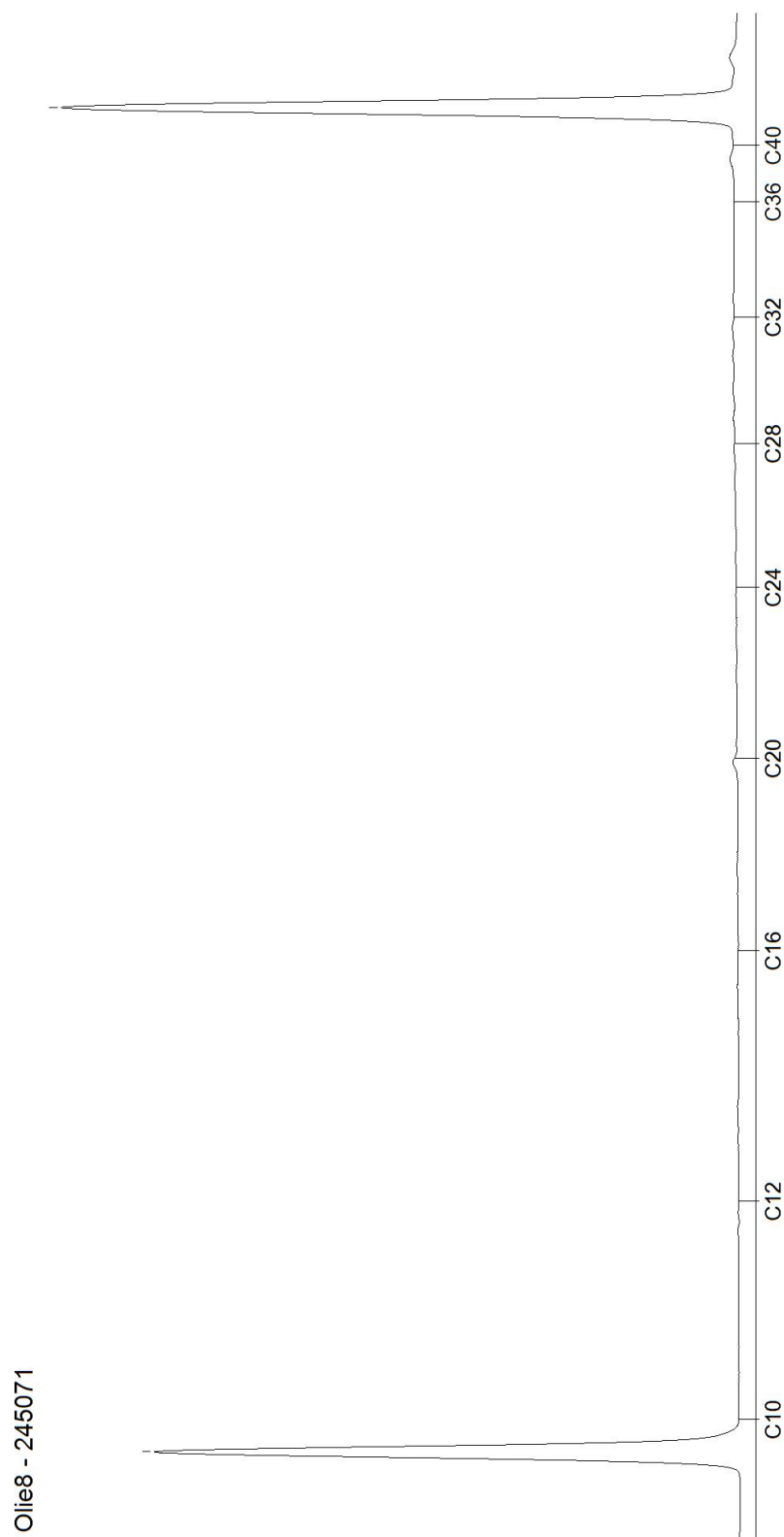
Blad 2 van 12

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. 1287535, Analysis No. 245071, created at 28.06.2023 13:58:19

Monster beschrijving: MMBG3



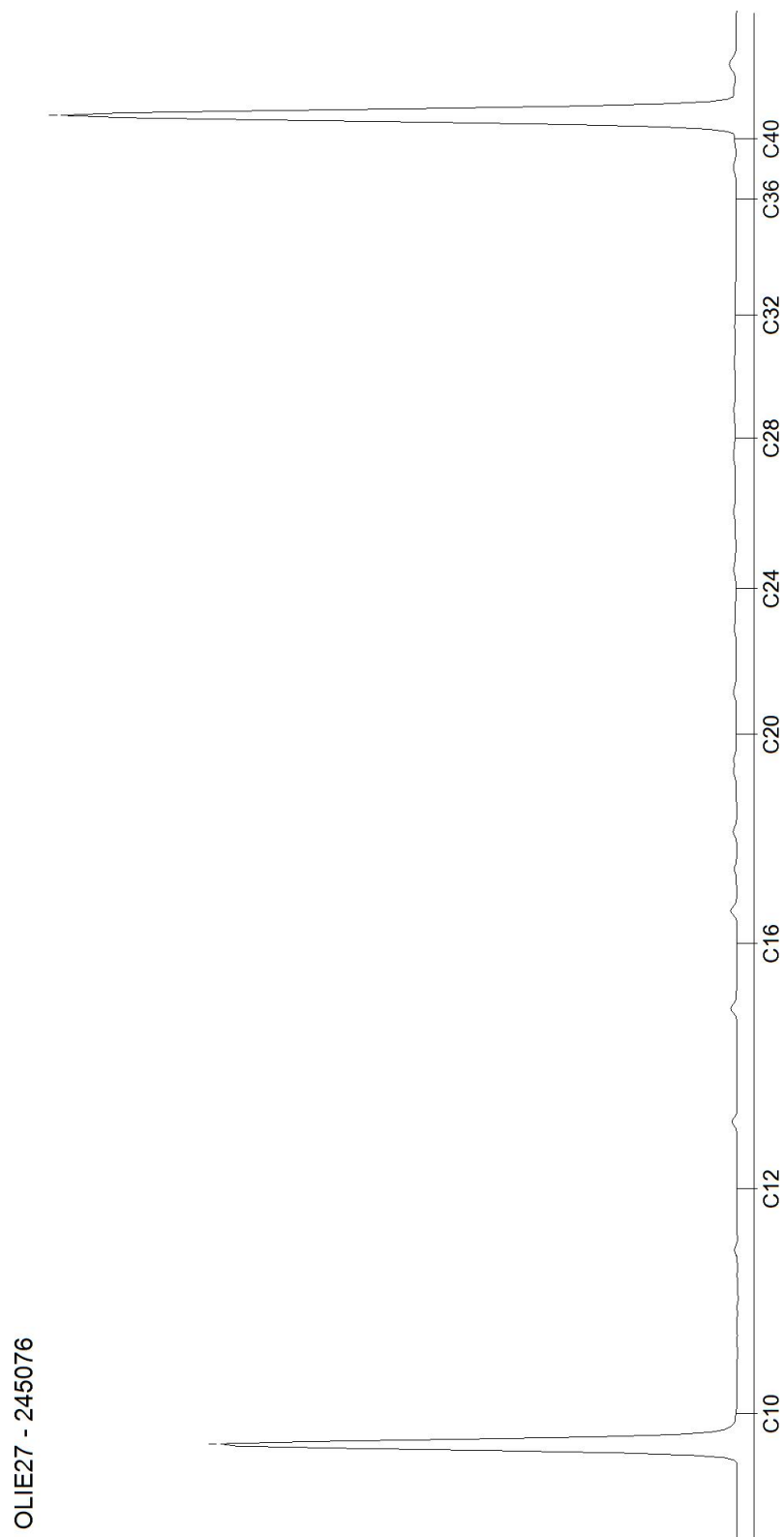
Blad 3 van 12

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. 1287535, Analysis No. 245076, created at 29.06.2023 14:13:51

Monster beschrijving: MMBG4



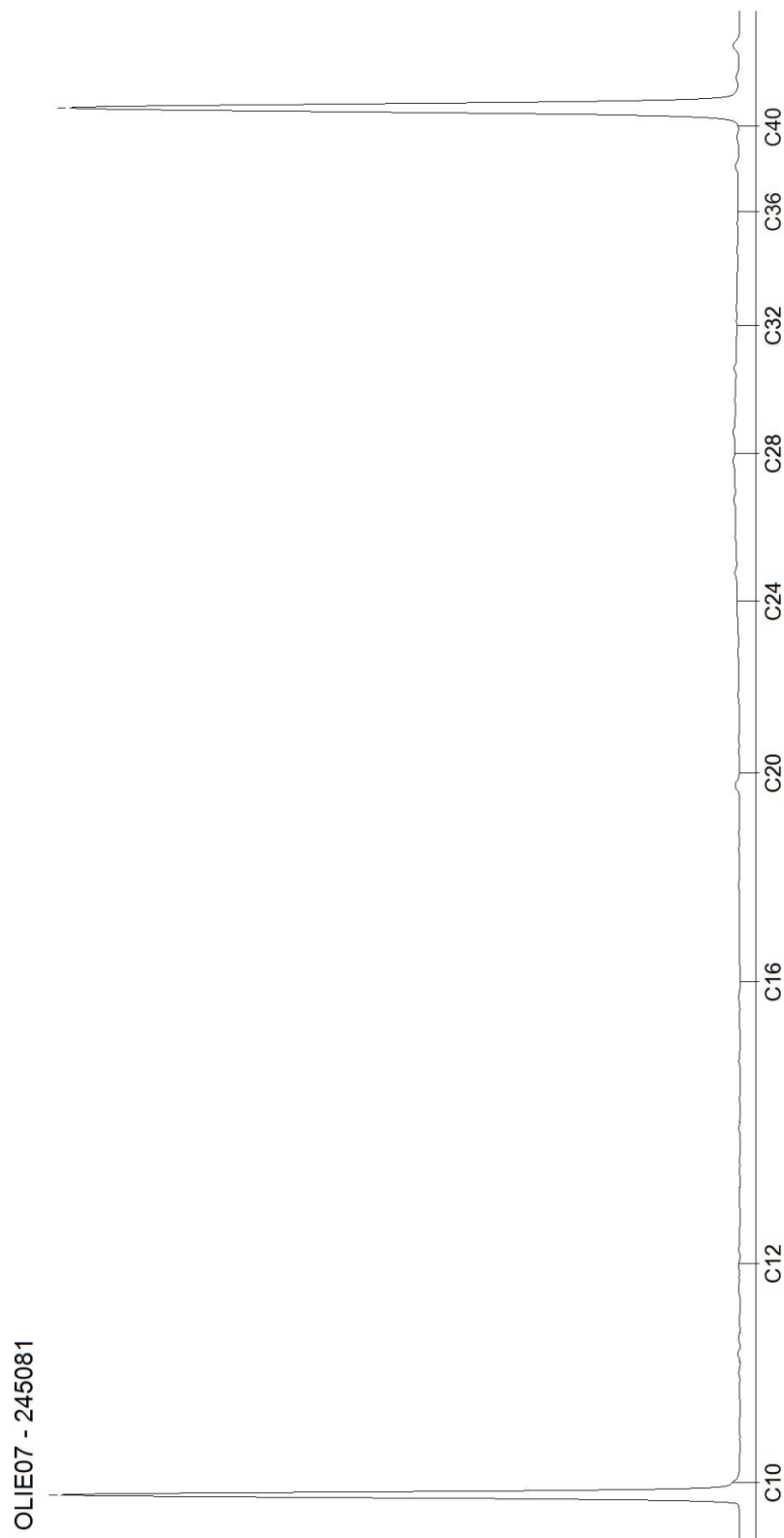
Blad 4 van 12

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. 1287535, Analysis No. 245081, created at 27.06.2023 07:29:21

Monster beschrijving: MMOG1



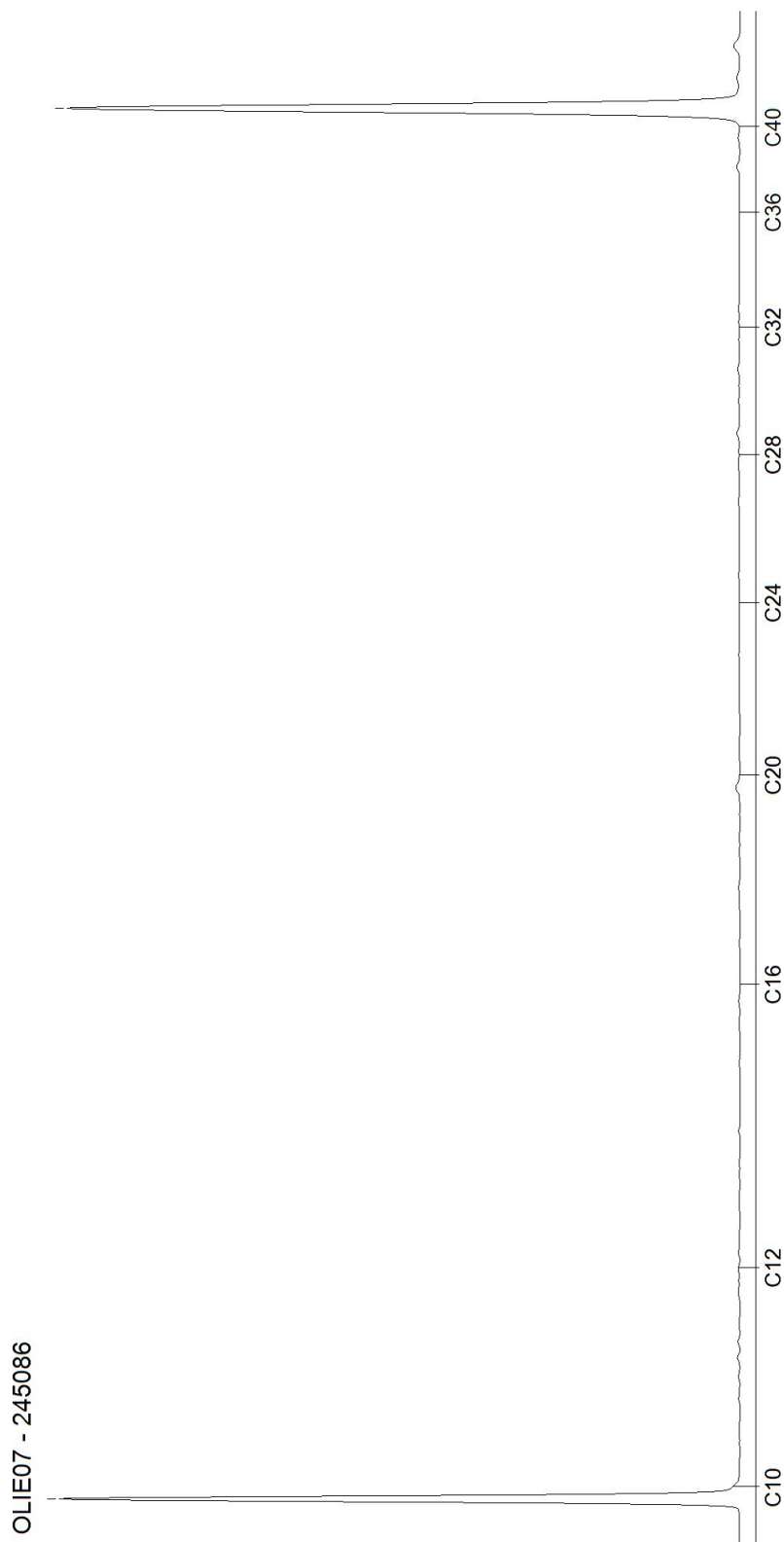
Blad 5 van 12

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. 1287535, Analysis No. 245086, created at 27.06.2023 07:29:21

Monster beschrijving: MMOG2



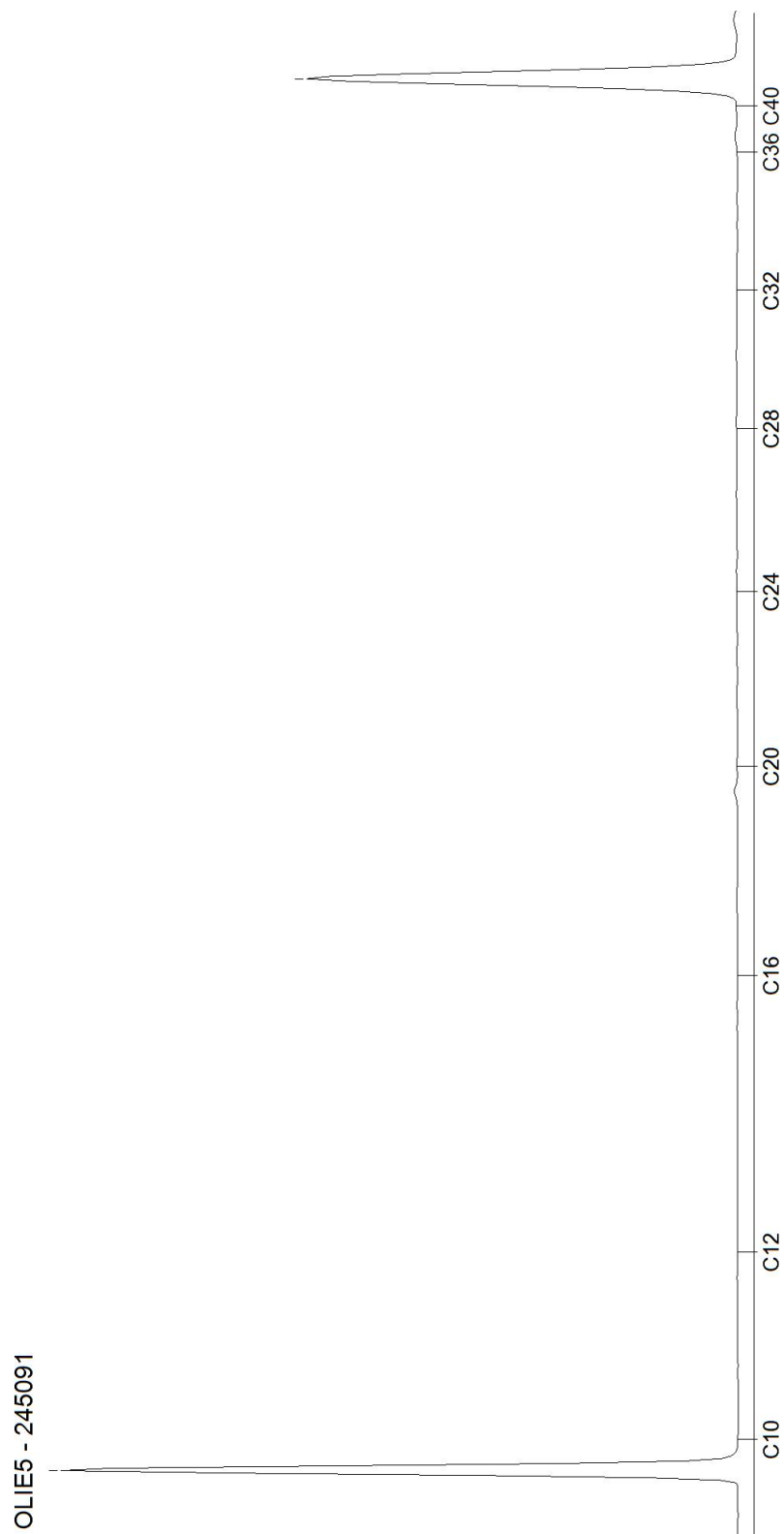
Blad 6 van 12

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. 1287535, Analysis No. 245091, created at 26.06.2023 09:51:18

Monster beschrijving: MMOG3



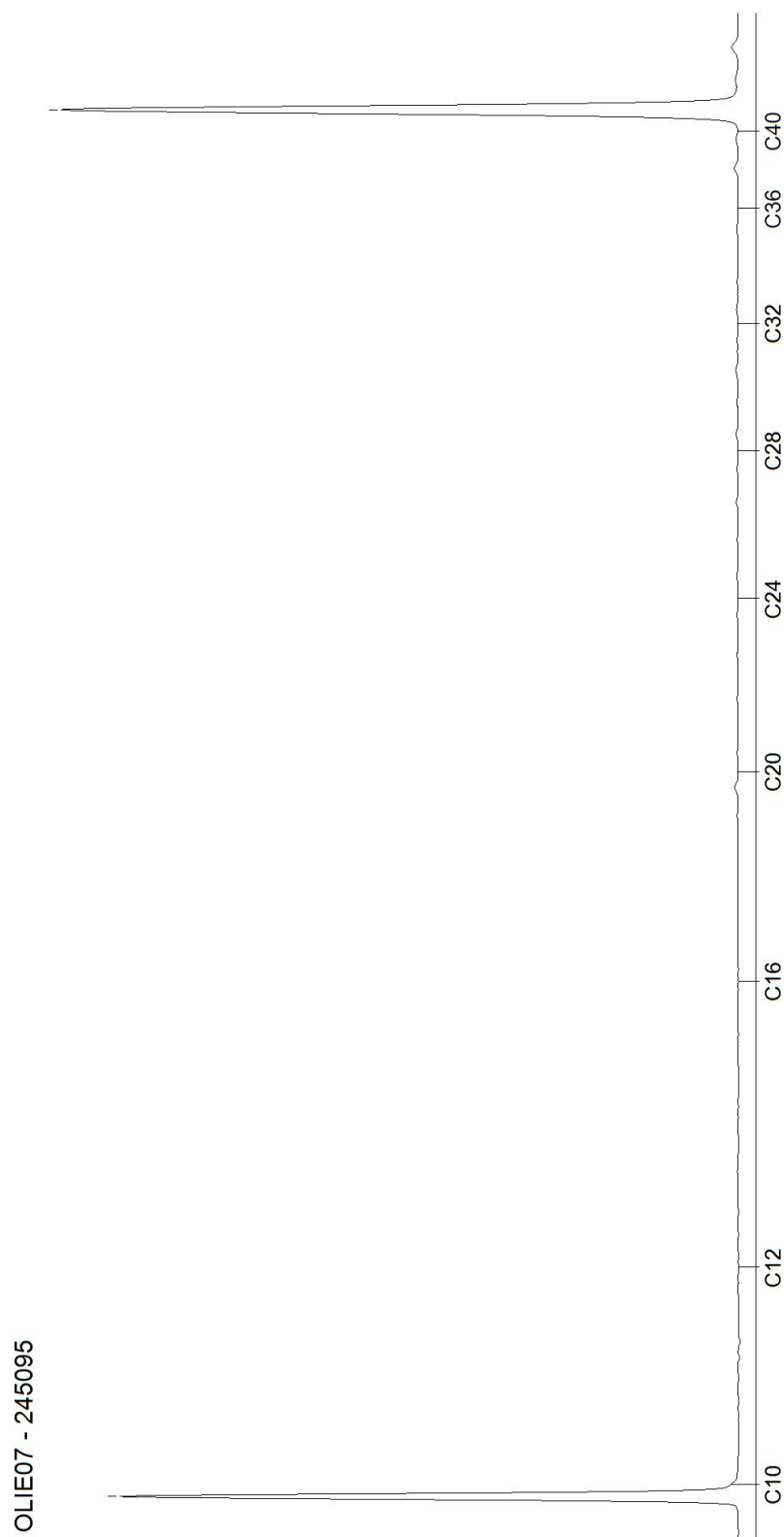
Blad 7 van 12

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. 1287535, Analysis No. 245095, created at 28.06.2023 12:20:24

Monster beschrijving: MMOG4



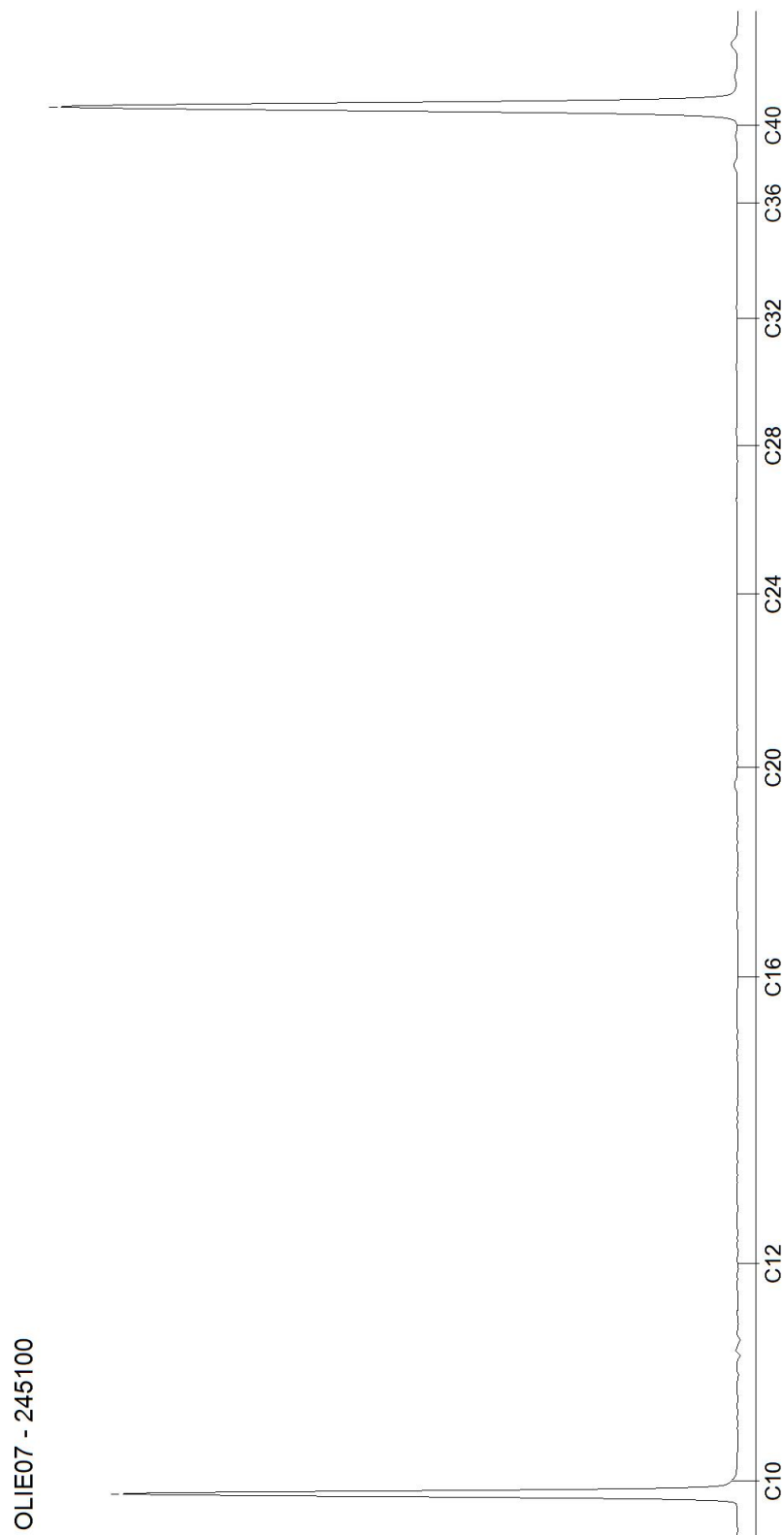
Blad 8 van 12

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. 1287535, Analysis No. 245100, created at 28.06.2023 12:20:24

Monster beschrijving: MMOG5



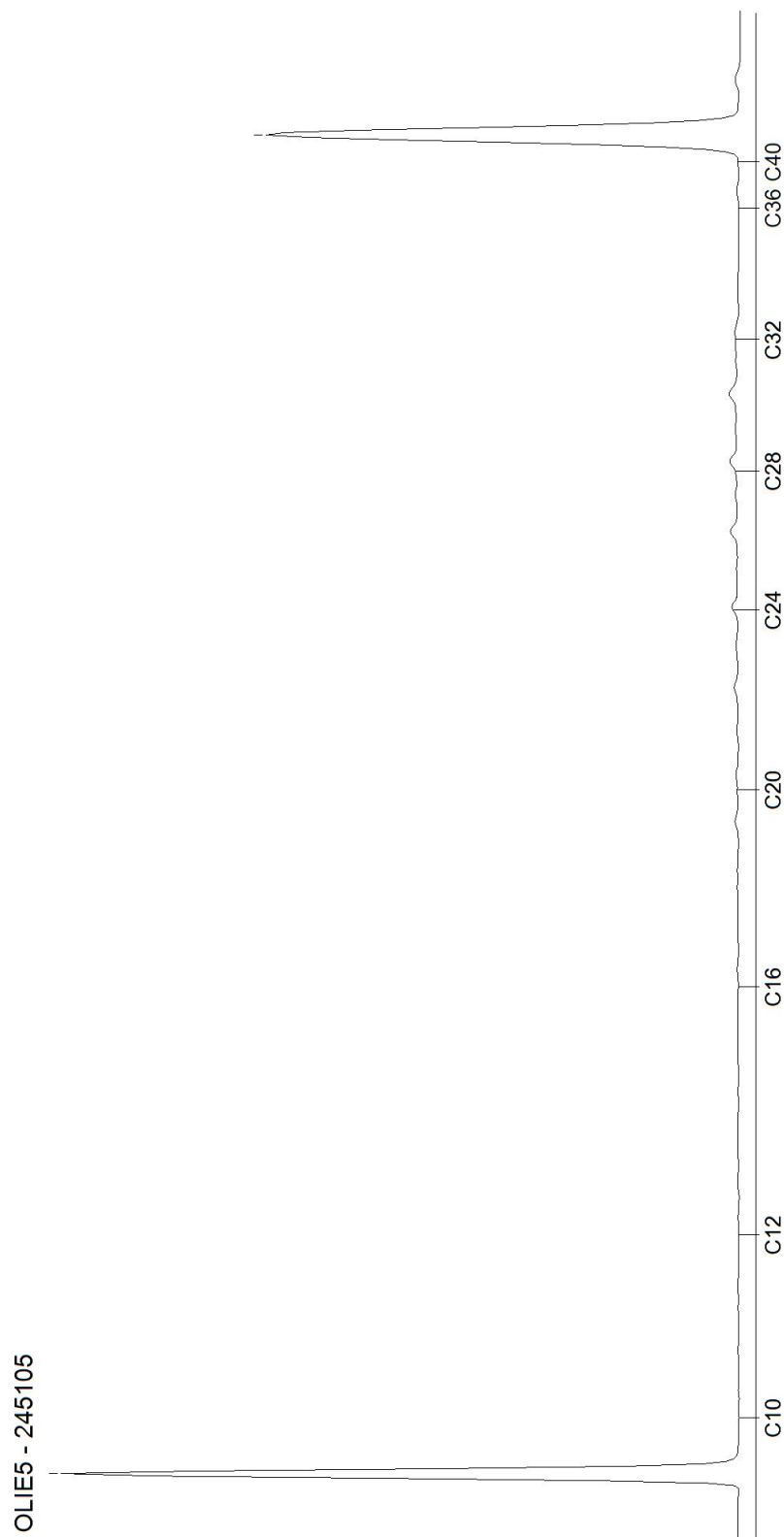
Blad 9 van 12

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. 1287535, Analysis No. 245105, created at 28.06.2023 20:54:33

Monster beschrijving: MMOG6



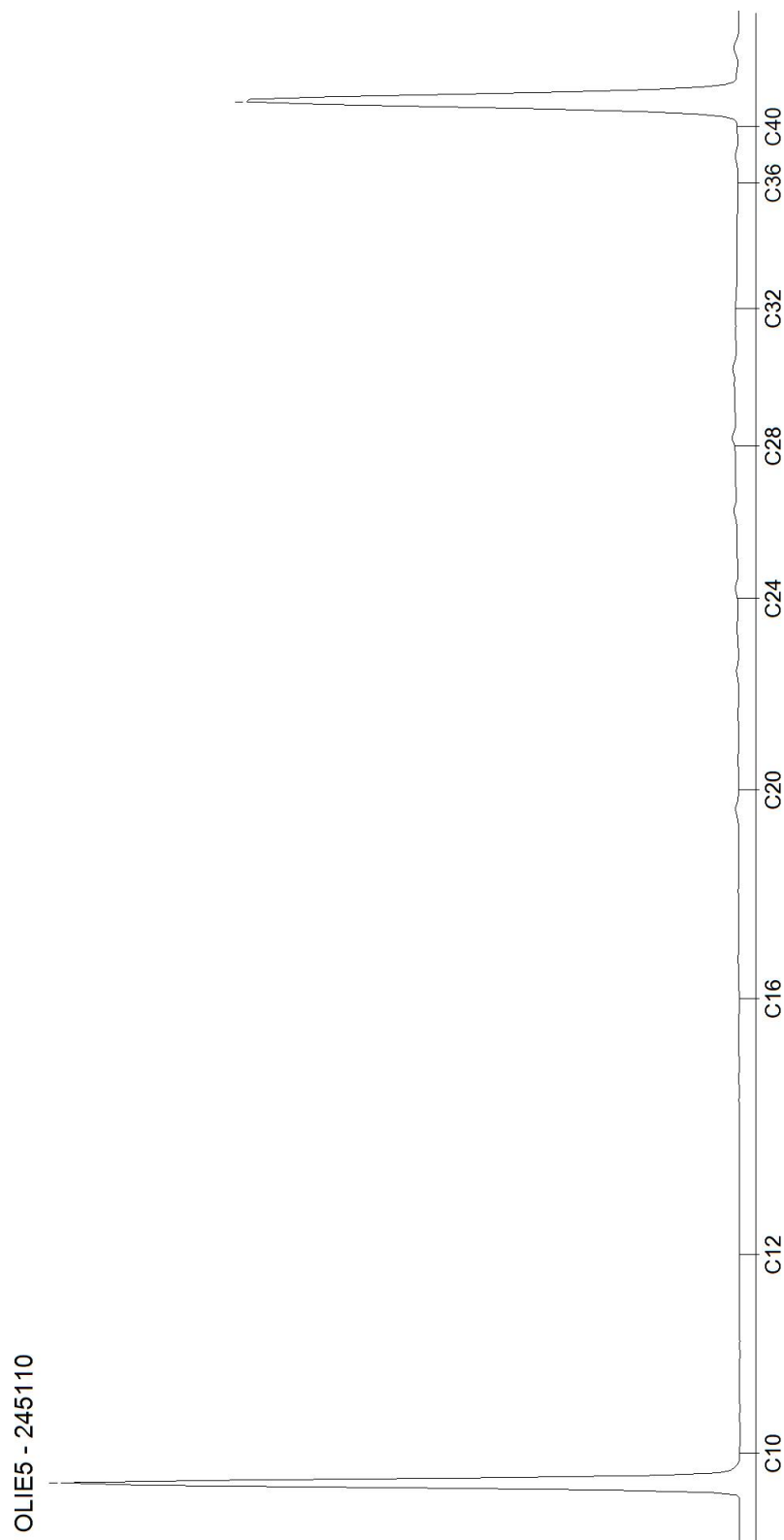
Blad 10 van 12

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. 1287535, Analysis No. 245110, created at 28.06.2023 09:37:02

Monster beschrijving: MMOG7



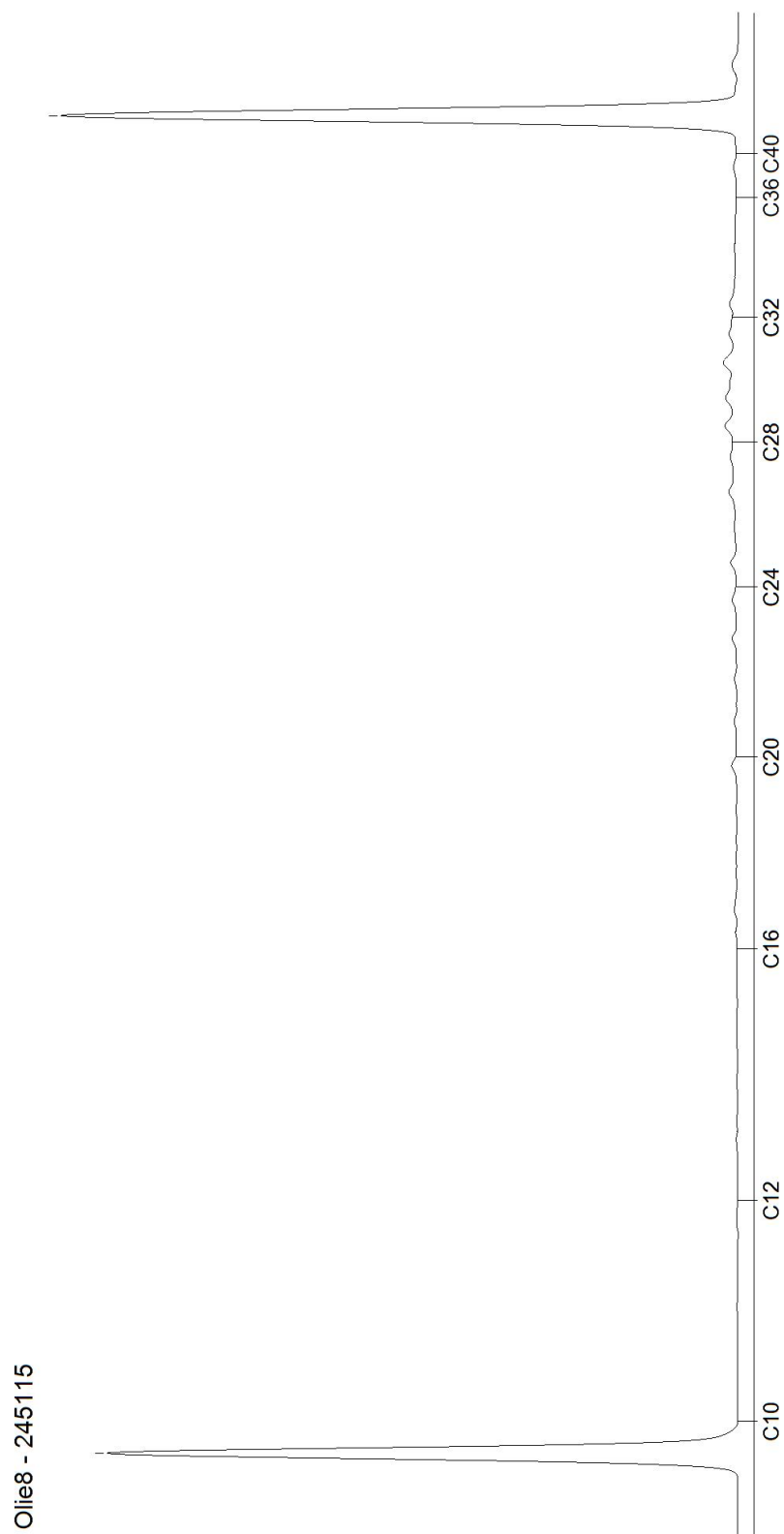
Blad 11 van 12

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. 1287535, Analysis No. 245115, created at 27.06.2023 08:25:20

Monster beschrijving: MMOG8



Blad 12 van 12

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.

Tauw Nederland
Erik Inghels
POSTBUS 133
7400 AC DEVENTER

Datum 14.07.2023
Relatienr 35003840
Opdrachtnr. 1292584

ANALYSERAPPORT

Opdracht 1292584 Bodem / Eluaat

Opdrachtgever 35003840 Tauw Nederland
Uw referentie 1288889 Amsterdam-Noord Fokkemast en Parlevinker bodemonderzoek 490474
Opdrachtacceptatie 05.07.23
Monsternemer Opdrachtgever
Geachte heer, mevrouw,

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

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

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

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. Peter Wijers, Tel. +31/570788111
Klantenservice

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer



Blad 1 van 5



AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 1292584 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monster beschrijving
272736	04.07.2023	27-1
272737	04.07.2023	MMOG9

Eenheid

272736
27-1

272737
MMOG9

Algemene monstervoorbehandeling

S Voorbehandeling conform AS3000		++	++
S Droge stof	%	84,7	81,6

Fracties (sedigraaf)

S Fractie < 2 µm	% Ds	<1,0 _{xx)}	<1,0
------------------	------	---------------------	------

Klassiek Chemische Analyses

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

Voorbehandeling metalen analyse

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

Metalen (AS3000)

S Barium (Ba)	mg/kg Ds	<20	<20
S Cadmium (Cd)	mg/kg Ds	<0,20	<0,20
S Kobalt (Co)	mg/kg Ds	<3,0	<3,0
S Koper (Cu)	mg/kg Ds	<5,0	<5,0
S Kwik (Hg)	mg/kg Ds	<0,05	<0,05
S Lood (Pb)	mg/kg Ds	<10	<10
S Molybdeen (Mo)	mg/kg Ds	<1,5	<1,5
S Nikkel (Ni)	mg/kg Ds	6,3	6,7
S Zink (Zn)	mg/kg Ds	<20	<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 Chryseene	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
Koolwaterstoffractie C10-C12	mg/kg Ds	<3 _{*)}	<3 _{*)}
Koolwaterstoffractie C12-C16	mg/kg Ds	<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 "x)".

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer



Blad 2 van 5



AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 1292584 Bodem / Eluaat

Eenheid	272736 27-1	272737 MMOG9
---------	----------------	-----------------

Minerale olie (AS3000/AS3200)

Koolwaterstoffractie C16-C20	mg/kg Ds	<4 ^{*)}	<4 ^{*)}
Koolwaterstoffractie C20-C24	mg/kg Ds	<5 ^{*)}	<5 ^{*)}
Koolwaterstoffractie C24-C28	mg/kg Ds	<5 ^{*)}	<5 ^{*)}
Koolwaterstoffractie C28-C32	mg/kg Ds	<5 ^{*)}	<5 ^{*)}
Koolwaterstoffractie C32-C36	mg/kg Ds	<5 ^{*)}	<5 ^{*)}
Koolwaterstoffractie C36-C40	mg/kg Ds	<5 ^{*)}	<5 ^{*)}

Polychloorbifenylen (AS3000)

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

x) Gehaltes beneden de rapportagegrens zijn niet mee inbegrepen.

xx) Voor elk resultaat beneden de LOD, werd voor de berekening de LOD gebruikt, voor elk resultaat tussen LOD en LOQ werd voor de berekening de LOQ gebruikt.

#) Bij deze som zijn resultaten "crapportagegrens" 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 parameterspecifieke analytische meetonzekerheden en informatie over de berekeningsmethode zijn op verzoek verkrijgbaar, 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)

272736: 27-1

272737: MMOG9

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

Opmerking monster(s)

272736: 27-1

272737: MMOG9

Het organische stof gehalte is gecorrigeerd met het lutum gehalte, indien geen lutum is bepaald dan is gecorrigeerd met een lutum gehalte van 5,4%.

Het organische stof gehalte is niet gecorrigeerd voor het vrij ijzer gehalte, tenzij dit bepaald is.

Toelichting

272736 Vanwege een logistieke storing is de conserveringstermijn voor de naftaleen en de minerale olie bepaling overschreden

272737 Vanwege een logistieke storing is de conserveringstermijn voor de naftaleen en de minerale olie bepaling overschreden

Begin van de analyses: 06.07.2023

Einde van de analyses: 14.07.2023

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geanalyseerde monsters. Alle gegevens met betrekking tot de bemonstering (monsterbeschrijving, bemonstering en bemonsteringspunt...) zijn verstrekt door de opdrachtgever of monsternemer.

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

Opdracht 1292584 Bodem / Eluaat



AL-West B.V. Dhr. Peter Wijers, Tel. +31/570788111
Klantenservice

Toegepaste methoden

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

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

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

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 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



Bijlage bij Opdrachtnr. 1292584

CONSERVERING, CONSERVERINGSTERMIJN EN VERPAKKING

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

Koolwaterstoffractie 272736, 272737

C10-C40

Naftaleen 272736, 272737

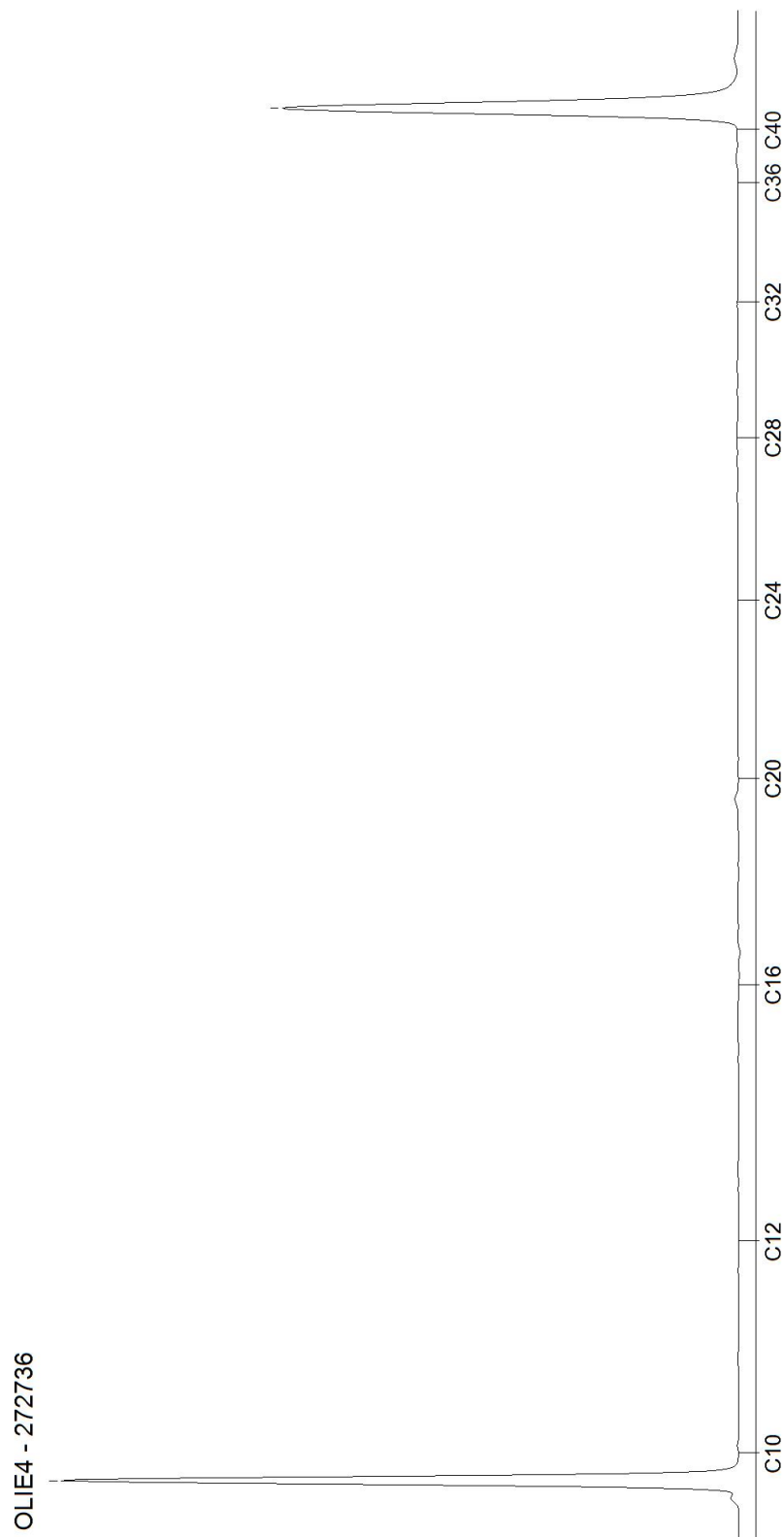
Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool " » ".

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. 1292584, Analysis No. 272736, created at 12.07.2023 12:41:34

Monster beschrijving: 27-1

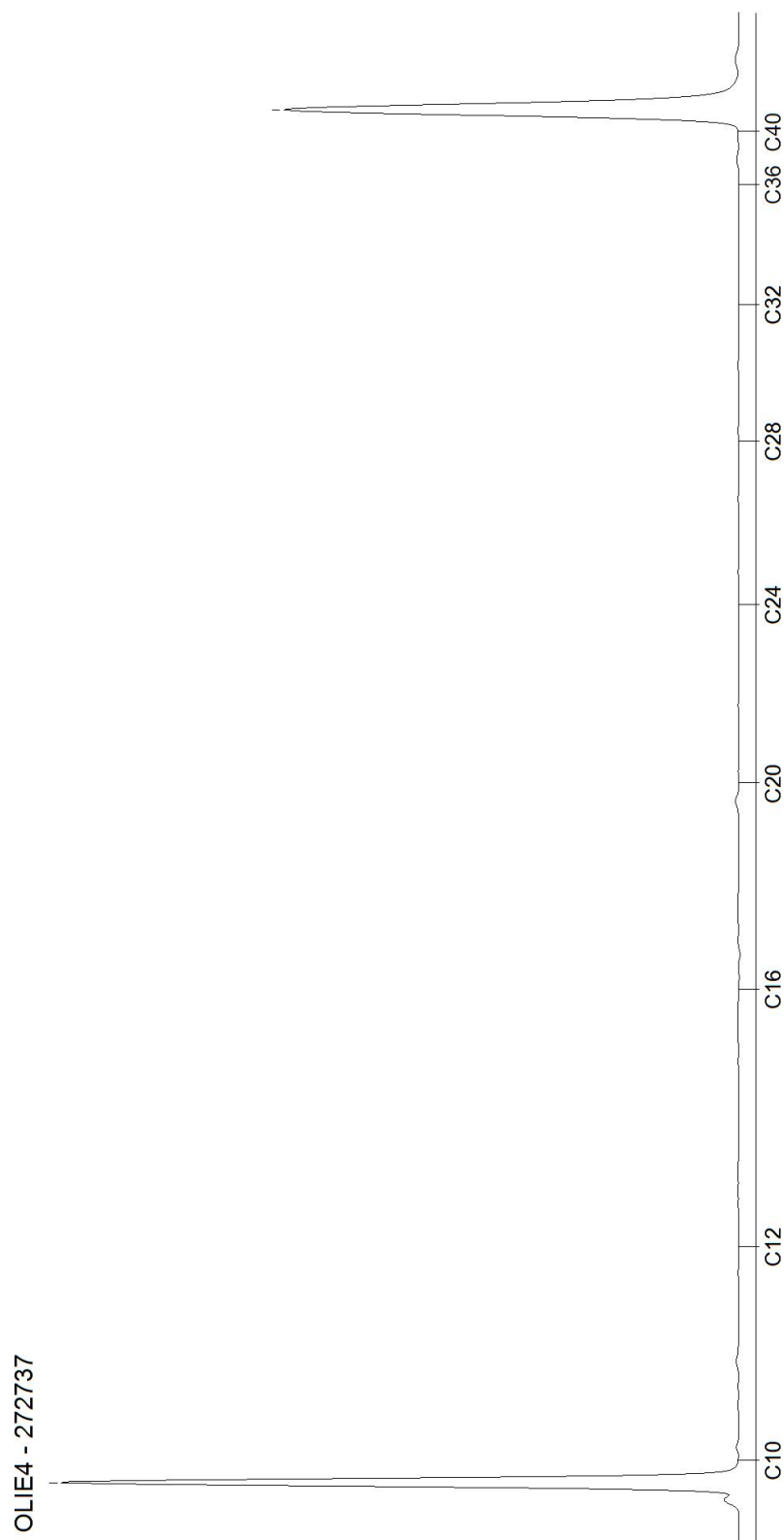


AL-West B.V.

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. 1292584, Analysis No. 272737, created at 12.07.2023 12:41:34

Monster beschrijving: MMOG9



Blad 2 van 2

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



Tauw Nederland
Erik Inghels
POSTBUS 133
7400 AC DEVENTER

Datum 29.06.2023
Relatienr 35003840
Opdrachtnr. 1287555

ANALYSERAPPORT

Opdracht 1287555 Bodem / Eluaat

Opdrachtgever 35003840 Tauw Nederland
Uw referentie 1288889 Amsterdam-Noord Fokkemast en Parlevinker bodemonderzoek - PFAS 489698
Opdrachtacceptatie 22.06.23
Monsternemer Opdrachtgever
Geachte heer, mevrouw,

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

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

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

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. Chris van Wijngaarden, Tel. +31/570788118
Klantenservice

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



Blad 1 van 4



AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 1287555 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monster beschrijving
245176	19.06.2023	MMBG1-PFAS
245181	20.06.2023	MMBG2-PFAS
245186	19.06.2023	MMOG1-PFAS
245191	20.06.2023	MMOG2-PFAS

Eenheid

245176
MMBG1-PFAS

245181
MMBG2-PFAS

245186
MMOG1-PFAS

245191
MMOG2-PFAS

Algemene monstervoorbehandeling

S	Voorbehandeling dmv breken (AS3000)	++	++	--	--	
S	Droge stof	%	96,7	97,0	91,2	89,3

Perfluorverbindingen

Perfluor-n-butaanzuur (PFBA)	µg/kg Ds	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Perfluor-n-pentaanzuur (PFPeA)	µg/kg Ds	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Perfluor-n-hexaanzuur (PFHxA)	µg/kg Ds	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Perfluor-n-heptaanzuur (PFHpA)	µg/kg Ds	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Perfluor-n-nonaanzuur (PFNA)	µg/kg Ds	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Perfluor-n-decaanzuur (PFDA)	µg/kg Ds	<0,1	0,1	<0,1	<0,1
Perfluor-n-undecaanzuur (PFUnDA)	µg/kg Ds	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Perfluor-n-dodecaanzuur (PFDoDA)	µg/kg Ds	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Perfluor-n-tridecaanzuur (PFTrDA)	µg/kg Ds	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Perfluor-n-tetradecaanzuur (PFTeDA)	µg/kg Ds	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Perfluor-n-hexadecaanzuur (PFHxDA)	µg/kg Ds	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Perfluor-n-octadecaanzuur (PFODA)	µg/kg Ds	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Perfluor-n-butaansulfonzuur (PFBS)	µg/kg Ds	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Perfluor-n-pentaansulfonzuur (PFPeS)	µg/kg Ds	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Perfluorhexaansulfonzuur (PFHxS)	µg/kg Ds	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Perfluor-n-heptaansulfonzuur (PFHpS)	µg/kg Ds	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Perfluor-n-decaansulfonzuur (PFDS)	µg/kg Ds	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
4:2 Fluortelomeersulfonzuur (4:2 FTS)	µg/kg Ds	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
6:2 fluortelomeersulfonzuur (6:2 FTS)	µg/kg Ds	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
8:2 fluortelomeersulfonzuur (8:2 FTS)	µg/kg Ds	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
10:2 fluortelomeersulfonzuur (10:2 FTS)	µg/kg Ds	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Perfluor-octaansulfonamide (PFOSA)	µg/kg Ds	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
N-Methylperfluor-octaansulfonamide (N-MeFOSA)	µg/kg Ds	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
N-Methylperfluor-octaansulfonamide-azijnzuur (N-MeFOSAA)	µg/kg Ds	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
N-ethylperfluor-n-octaansulfonamido-azijnzuur (EtPFOSAA)	µg/kg Ds	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
8:2 fluortelomeerfosfaat diester (8:2 diPAP)	µg/kg Ds	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Perfluor-octaanzuur lineair (PFOA)	µg/kg Ds	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
Perfluor-octaanzuur vertakt (PFOA)	µg/kg Ds	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
Som Perfluor-octaanzuur (PFOA) (factor 0,7)	µg/kg Ds	0,1 #)	0,1 #)	0,1 #)	0,1 #)

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 "v".

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer



Blad 2 van 4



AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 1287555 Bodem / Eluaat

Eenheid	245176 MMBG1-PFAS	245181 MMBG2-PFAS	245186 MMOG1-PFAS	245191 MMOG2-PFAS
---------	----------------------	----------------------	----------------------	----------------------

Perfluorverbindingen

Perfluorooctaansulfonzuur lineair (PFOS)	µg/kg Ds	0,34	0,70	0,23	0,23
Perfluorooctaansulfonzuur vertakt (PFOS)	µg/kg Ds	<0,10	<0,10	<0,10	0,13
Som Perfluorooctaansulfonzuur (PFOS) 0,7F	µg/kg Ds	0,4 #)	0,8 #)	0,3 #)	0,4

#) 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 parameterspecifieke analytische meetonzekerheden en informatie over de berekeningsmethode zijn op verzoek verkrijgbaar, 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: 22.06.2023

Einde van de analyses: 29.06.2023

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geanalyseerde monsters. Alle gegevens met betrekking tot de bemonstering (monsterbeschrijving, bemonstering en bemonsteringspunt...) zijn verstrekt door de opdrachtgever of monsternemer.

AL-West B.V. Dhr. Chris van Wijngaarden, Tel. +31/570788118
Klantenservice

Toegepaste methoden

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

DIN 38414-14 : 2011-08 : Perfluor-n-butaanzuur (PFBA) Perfluor-n-pentaanzuur (PFPeA) Perfluor-n-hexaanzuur (PFHxA)
Perfluor-n-heptaanzuur (PFHpA) Perfluor-n-nonaanzuur (PFNA) Perfluor-n-decaanzuur (PFDA)
Perfluor-n-butaansulfonzuur (PFBS) Perfluorhexaansulfonzuur (PFHxS) Perfluorooctaanzuur lineair (PFOA)
Perfluorooctaanzuur vertakt (PFOA) Som Perfluorooctaanzuur (PFOA) (factor 0,7)
Perfluorooctaansulfonzuur lineair (PFOS) Perfluorooctaansulfonzuur vertakt (PFOS)
Som Perfluorooctaansulfonzuur (PFOS) 0,7F

Eigen methode (analyse conform DIN 38414-14) : Perfluor-n-undecaanzuur (PFUnDA) Perfluor-n-dodecaanzuur (PFDoDA)
Perfluor-n-tridecaanzuur (PFTTrDA) Perfluor-n-tetradecaanzuur (PFTeDA)
Perfluor-n-hexadecaanzuur (PFHxDA) Perfluor-n-octadecaanzuur (PFODA)
Perfluor-n-pentaansulfonzuur (PFPeS) Perfluor-n-heptaansulfonzuur (PFHpS)
Perfluor-n-decaansulfonzuur (PFDS) 4:2 Fluortelomeersulfonzuur (4:2 FTS)
6:2 fluortelomeersulfonzuur (6:2 FTS) 8:2 fluortelomeersulfonzuur (8:2 FTS)
10:2 fluortelomeersulfonzuur (10:2 FTS) Perfluorooctaansulfonamide (PFOSA)
N-Methylperfluorooctaansulfonamide (N-MeFOSA)
N-Methylperfluorooctaansulfonamide-azijnzuur (N-MeFOSAA)
N-ethylperfluor-n-octaansulfonamido-azijnzuur (EtPFOSAA)
8:2 fluortelomeerfosfaat diester (8:2 diPAP)

Protocollen AS 3000 / Protocollen AS 3200 : Voorbehandeling dmv breken (AS3000)

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 "S)".

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



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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Tauw Nederland
Erik Inghels
POSTBUS 133
7400 AC DEVENTER

Datum 12.07.2023
Relatienr 35003840
Opdrachtnr. 1292601

ANALYSERAPPORT

Opdracht 1292601 Bodem / Eluaat

Opdrachtgever 35003840 Tauw Nederland
Uw referentie 1288889 Amsterdam-Noord Fokkemast en Parlevinker bodemonderzoek - chloride 490486
Opdrachtacceptatie 06.07.23
Monsternemer Opdrachtgever
Geachte heer, mevrouw,

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

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

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

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. Peter Wijers, Tel. +31/570788111
Klantenservice

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer



Blad 1 van 2



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 1292601 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monster beschrijving
272825	19.06.2023	MMBG1-Chloride
272830	20.06.2023	MMBG2-Chloride
272835	20.06.2023	MMOG1-Chloride
272840	19.06.2023	MMOG2-Chloride

Eenheid

272825
MMBG1-Chloride

272830
MMBG2-Chloride

272835
MMOG1-Chloride

272840
MMOG2-Chloride

Algemene monstervoorbehandeling

S	Voorbehandeling conform AS3000	++	++	++	++	
S	Droge stof	%	97,7	96,1	85,2	65,5

Klassiek Chemische Analyses

S	Chloride (Cl)	mg/kg Ds	<150	<150	<150	<150
---	---------------	----------	------	------	------	------

S) Erkend volgens AS SIKB 3000

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

de parameterspecifieke analytische meetonzekerheden en informatie over de berekeningsmethode zijn op verzoek verkrijgbaar, 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: 06.07.2023

Einde van de analyses: 12.07.2023

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geanalyseerde monsters. Alle gegevens met betrekking tot de bemonstering (monsterbeschrijving, bemonstering en bemonsteringspunt...) zijn verstrekt door de opdrachtgever of monsternemer.

AL-West B.V. Dhr. Peter Wijers, Tel. +31/570788111
Klantenservice

Toegepaste methoden

conform Protocollen AS 3000 : Voorbehandeling conform AS3000 Chloride (Cl)

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



Blad 2 van 2



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.

Tauw Nederland
Erik Inghels
POSTBUS 133
7400 AC DEVENTER

Datum 10.07.2023
Relatienr 35003840
Opdrachtnr. 1292149

ANALYSERAPPORT

Opdracht 1292149 Water

Opdrachtgever 35003840 Tauw Nederland
Uw referentie 1288889 Amsterdam-Noord Fokkemast en Parlevinker bodemonderzoek 489987
Opdrachtacceptatie 04.07.23
Monsternemer Opdrachtgever
Geachte heer, mevrouw,

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

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

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

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. Chris van Wijngaarden, Tel. 31/570788118
Klantenservice

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer



Blad 1 van 4



AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 1292149 Water

Monsternr.	Monster beschrijving	Monstername	Monsternamepunt
270509	Pb 2 F(1,3-2,3)	04.07.2023	
270510	Pb 12 F(1,3-2,3)	04.07.2023	
270511	Pb 23 F(1,3-2,3)	04.07.2023	

Eenheid

270509
Pb 2 F(1,3-2,3)

270510
Pb 12 F(1,3-2,3)

270511
Pb 23 F(1,3-2,3)

Metalen (AS3000)

S Arseen (As)	µg/l	<5,0	<5,0	<5,0
S Barium (Ba)	µg/l	28	42	<20
S Cadmium (Cd)	µg/l	<0,20	<0,20	<0,20
S Kobalt (Co)	µg/l	<2,0	<2,0	<2,0
S Koper (Cu)	µg/l	<2,0	<2,0	<2,0
S Kwik (Hg)	µg/l	<0,050	<0,050	<0,050
S Lood (Pb)	µg/l	<2,0	<2,0	<2,0
S Molybdeen (Mo)	µg/l	4,2	<2,0	<2,0
S Nikkel (Ni)	µg/l	<3,0	<3,0	<3,0
S Zink (Zn)	µg/l	<10	<10	<10

Aromaten (AS3000)

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

Chloorhoudende koolwaterstoffen (AS3000)

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

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 2 van 4



AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 1292149 Water

Eenheid	270509 Pb 2 F(1,3-2,3)	270510 Pb 12 F(1,3-2,3)	270511 Pb 23 F(1,3-2,3)
---------	---------------------------	----------------------------	----------------------------

Chloorhoudende koolwaterstoffen (AS3000)

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

Broomhoudende koolwaterstoffen

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

Minerale olie (AS3000)

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

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

S) Erkend volgens AS SIKB 3000

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

de parameterspecifieke analytische meetonzekerheden en informatie over de berekeningsmethode zijn op verzoek verkrijgbaar, 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: 04.07.2023

Einde van de analyses: 07.07.2023

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geanalyseerde monsters. Alle gegevens met betrekking tot de bemonstering (monsterbeschrijving, bemonstering en bemonsteringspunt...) zijn verstrekt door de opdrachtgever of monsternemer.

AL-West B.V. Dhr. Chris van Wijngaarden, Tel. 31/570788118
Klantenservice

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer



Blad 3 van 4



AL-West B.V.

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



Opdracht 1292149 Water

Toegepaste methoden

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

Protocollen AS 3100 : Arseen (As) Barium (Ba) Cadmium (Cd) Kobalt (Co) Koper (Cu) Kwik (Hg) Lood (Pb) Molybdeen (Mo)
Nikkel (Ni) Zink (Zn) 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

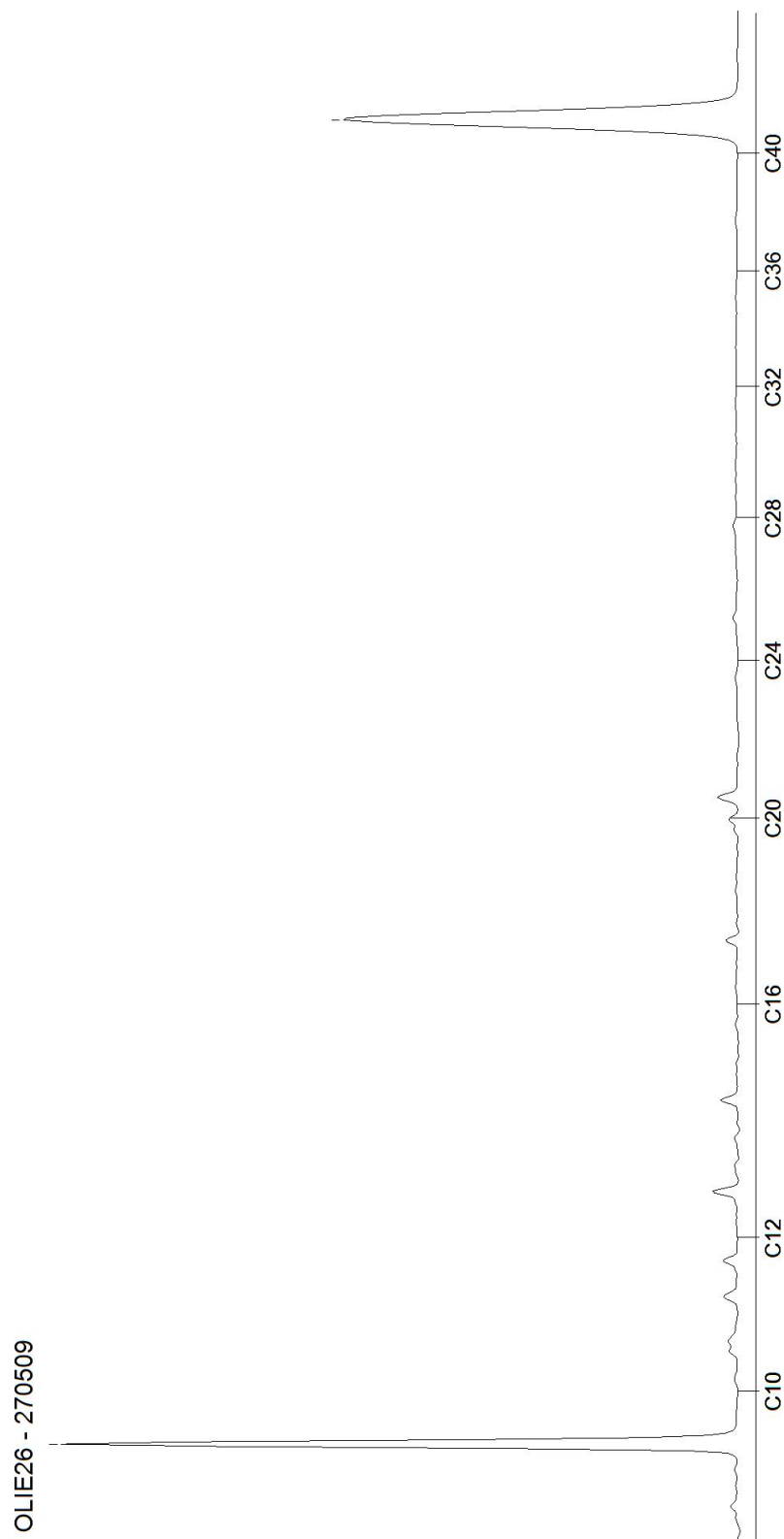
Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool " * " .

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. 1292149, Analysis No. 270509, created at 07.07.2023 10:33:40

Monster beschrijving: Pb 2 F(1,3-2,3)

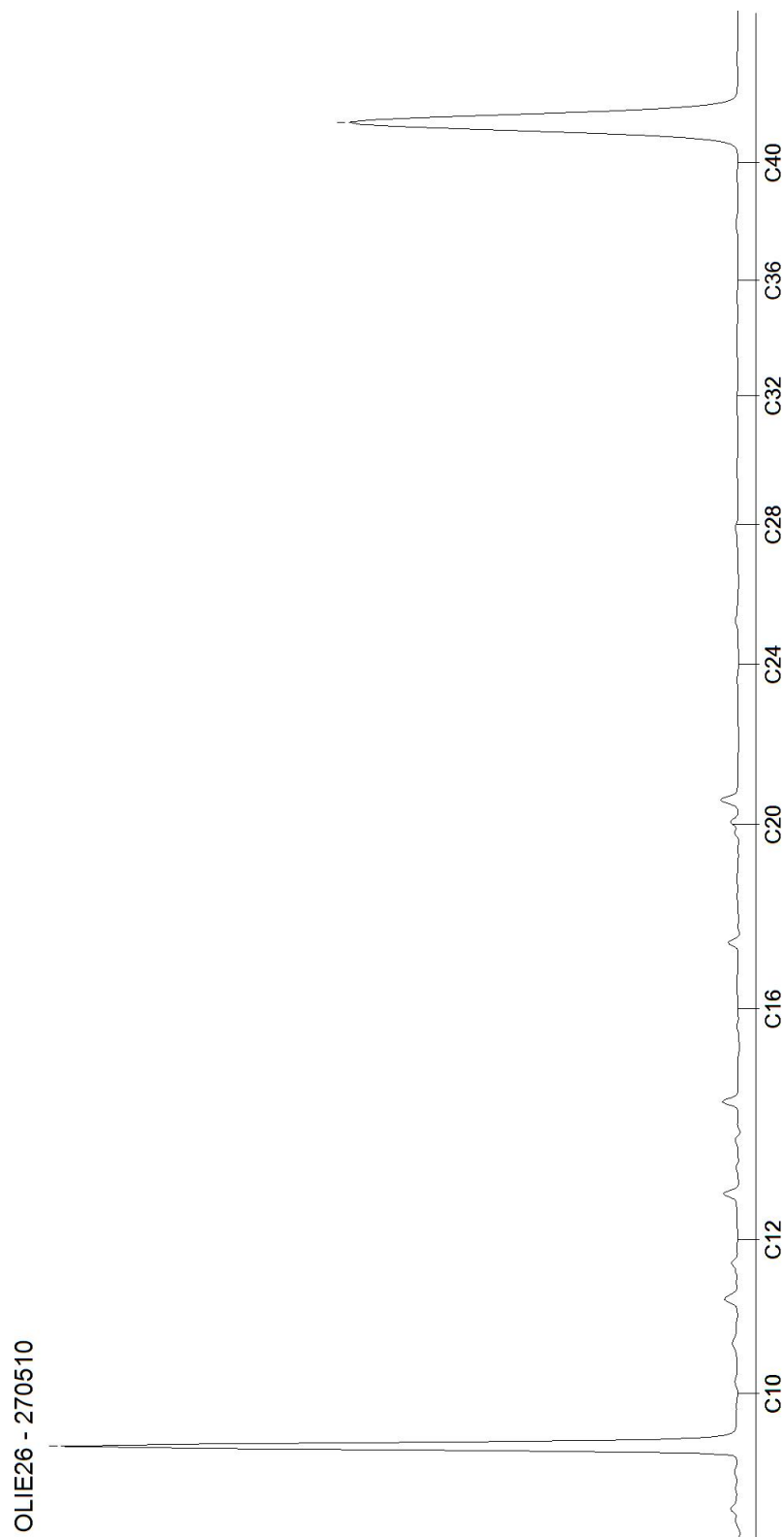


AL-West B.V.

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

CHROMATOGRAM for Order No. 1292149, Analysis No. 270510, created at 07.07.2023 10:33:40

Monster beschrijving: Pb 12 F(1,3-2,3)



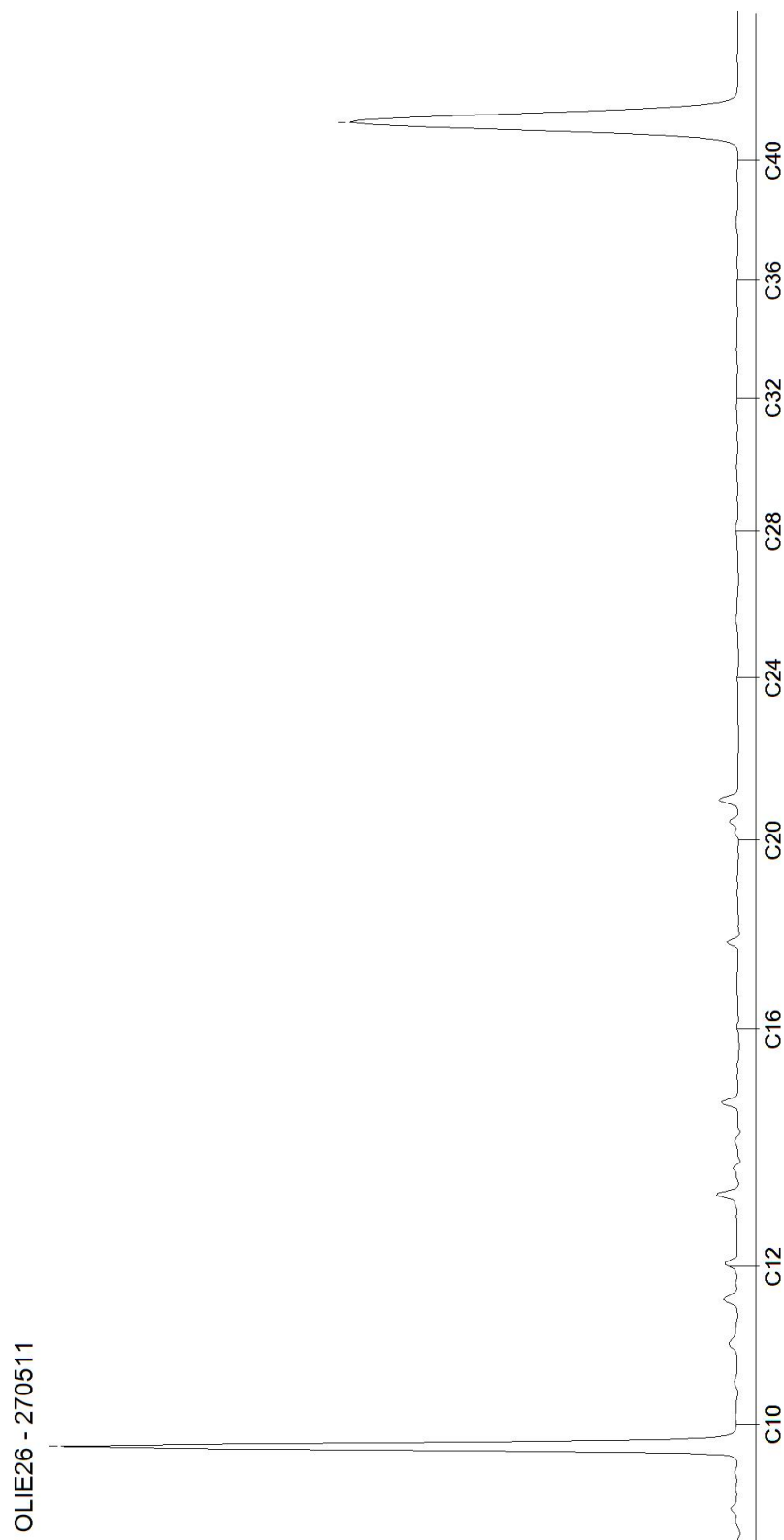
Blad 2 van 3

AL-West B.V.

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

CHROMATOGRAM for Order No. 1292149, Analysis No. 270511, created at 07.07.2023 10:33:40

Monster beschrijving: Pb 23 F(1,3-2,3)



AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Tauw Nederland
Erik Inghels
POSTBUS 133
7400 AC DEVENTER

Datum 04.07.2023
Relatienr 35003840
Opdrachtnr. 1287554

ANALYSERAPPORT

Opdracht 1287554 Bodem / Eluaat

Opdrachtgever 35003840 Tauw Nederland
Uw referentie 1288889 Amsterdam-Noord Fokkemast en Parlevinker bodemonderzoek - asb 489699
Opdrachtacceptatie 22.06.23
Monsternemer Opdrachtgever
Geachte heer, mevrouw,

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

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

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

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. Peter Wijers, Tel. +31/570788111
Klantenservice

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer



Blad 1 van 3



AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 1287554 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monster beschrijving
245172	19.06.2023	MM-A
245173	20.06.2023	MM-B
245174	20.06.2023	MM-C
245175	21.06.2023	MM-D

Eenheid

245172
MM-A

245173
MM-B

245174
MM-C

245175
MM-D

Asbestbepaling in grond/puin

Zie bijlage voor toelichting asbestanalyse		++	++	++	++
S Som gewogen asbest	mg/kg Ds	<2	<2	<2	<2

Aanvullende asbestgegevens

Monstermassa droog	g	15274	15143	15501	13572
Droge stof	%	96,8	95,1	94,2	97,4
Gemeten Serpentiin	mg/kg	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2
Gemeten Serpentiin ondergrens	mg/kg	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
Gemeten Serpentiin bovengrens	mg/kg	<0,20	<0,20	0,40	<0,20
Gemeten Amfibool	mg/kg	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
Gemeten Amfibool ondergrens	mg/kg	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
Gemeten Amfibool bovengrens	mg/kg	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
Totaal asbest hechtgebonden	mg/kg	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0
Totaal asbest niet hechtgebonden	mg/kg	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0

S) Erkend volgens AS SIKB 3000

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

de parameterspecifieke analytische meetonzekerheden en informatie over de berekeningsmethode zijn op verzoek verkrijgbaar, 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: 22.06.2023

Einde van de analyses: 04.07.2023

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geanalyseerde monsters. Alle gegevens met betrekking tot de bemonstering (monsterbeschrijving, bemonstering en bemonsteringspunt...) zijn verstrekt door de opdrachtgever of monsternemer.

AL-West B.V. Dhr. Peter Wijers, Tel. +31/570788111
Klantenservice

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer



Blad 2 van 3



AL-West B.V.

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

Opdracht 1287554 Bodem / Eluaat

Toegepaste methoden

AS3000 asbest in bodem en materialen : Som gewogen asbest

Conform NEN5898, AS3000, AP04-SG-XVIII, AP04-SB-VI :
Monstermassa droog Droge stof Gemeten Serpentine
Gemeten Serpentine ondergrens Gemeten Serpentine bovengrens
Gemeten Amfibool Gemeten Amfibool ondergrens
Gemeten Amfibool bovengrens Totaal asbest hechtgebonden
Totaal asbest niet hechtgebonden

<Geen informatie> : Zie bijlage voor toelichting asbestanalyse

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 "n".

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

Bijlage analyseresultaten asbest

Analist:	Jvo			
Monster Nr.	Monster omschrijving			Drogestof gehalte (%)
245172	MM-A			96,8
				Nat gewicht (g)
				15783
				Droog gewicht (g)
				15274

Zeeffractie	Zeeffractie (m/m%)	Massa fractie (g)	Onderzoc ht (%)	chrysotiel (mg/kg ds tot.)	amosiet (mg/kg ds tot.)	crocidoliet (mg/kg ds tot.)	Aantal hecht geb.	Aantal niet hechtgeb.	Asbest (mg/kg ds tot.)	95%-betrouwbaarheids- interval (mg/kg ds)	
										ondergrens	bovengrens
>20 mm	0	0	100				0	0			
8 - 20 mm	0,33	50,6	100				0	0			
4 - 8 mm	0,26	39,8	100				0	0			
2 - 4 mm	0,43	66	55				0	0			
1 - 2 mm	1	152,8	21				0	0			
0.5 mm - 1 mm	4,4	669,8	5				0	0			
< 0.5 mm	93	14163,14	0,1				nvt	nvt		nvt	nvt
Totale	99	15142,14					0	0			

Na afronding volgens norm (mg/kg) :

<2	<2	<2
----	----	----

Asbesthoudende materialen	Hechtgebonden
nvt	nvt
nvt	nvt
nvt	nvt

Gerapporteerde asbestgehaltenes zijn afgeronde waardes,
in de totaalgehaltenes kunnen geringe afwijkingen voorkomen.

Conclusie:

	Gemeten Gehalte (mg/kg ds)	95%-betrouwbaarheids- interval (mg/kg ds)	
		ondergrens	bovengrens
De bepalings grens is	-	-	2
Hoeveelheid hechtgebonden asbesthoudend materiaal	<2	<2	<2
Hoeveelheid niet hechtgebonden asbesthoudend materiaal	<2	<2	<2
Serpentijn asbest	<0.2	<0.2	<0.2
Amfibool asbest	<0.2	<0.2	<0.2
Totaal asbest	<2	<2	<2
Gewogen totaal asbest (serpentijn + 10 x amfibool)	<2	<2	<2

De fractie <500µm is niet onderzocht

AL-West B.V.

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

Bijlage analyseresultaten asbest

Analist:	Jvo			
Monster Nr.	Monster omschrijving			Drogestof gehalte (%)
245173	MM-B			95,1
				Nat gewicht (g)
				15918
				Droog gewicht (g)
				15143

Zeeffractie	Zeeffractie (m/m%)	Massa fractie (g)	Onderzoc ht (%)	chrysotiel (mg/kg ds tot.)	amosiet (mg/kg ds tot.)	crocidoliet (mg/kg ds tot.)	Aantal hecht geb.	Aantal niet hechtgeb.	Asbest (mg/kg ds tot.)	95%-betrouwbaarheids- interval (mg/kg ds)	
										ondergrens	bovengrens
>20 mm	0	0	100				0	0			
8 - 20 mm	0,5	75	100				0	0			
4 - 8 mm	0,37	56,1	100				0	0			
2 - 4 mm	0,53	80,5	54				0	0			
1 - 2 mm	1,1	160,8	21				0	0			
0.5 mm - 1 mm	4	607	6				0	0			
< 0.5 mm	93	14034,83	0,1				nvt	nvt		nvt	nvt
Totale	99	15014,23					0	0			

Na afronding volgens norm (mg/kg) :

<2	<2	<2
----	----	----

Asbesthoudende materialen	Hechtgebonden
nvt	nvt
nvt	nvt
nvt	nvt

Gerapporteerde asbestgehaltenes zijn afgeronde waardes,
in de totaalgehaltenes kunnen geringe afwijkingen voorkomen.

Conclusie:

	Gemeten Gehalte (mg/kg ds)	95%-betrouwbaarheids- interval (mg/kg ds)	
		ondergrens	bovengrens
De bepalings grens is	-	-	2
Hoeveelheid hechtgebonden asbesthoudend materiaal	<2	<2	<2
Hoeveelheid niet hechtgebonden asbesthoudend materiaal	<2	<2	<2
Serpentijn asbest	<0.2	<0.2	<0.2
Amfibool asbest	<0.2	<0.2	<0.2
Totaal asbest	<2	<2	<2
Gewogen totaal asbest (serpentijn + 10 x amfibool)	<2	<2	<2

De fractie <500µm is niet onderzocht

AL-West B.V.

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

Bijlage analyseresultaten asbest

Analist:	rkl			
Monster Nr.	Monster omschrijving			Drogestof gehalte (%)
245174	MM-C			94,2
				Nat gewicht (g)
				16455
				Droog gewicht (g)
				15501

Zeeffractie	Zeeffractie (m/m%)	Massa fractie (g)	Onderzoc ht (%)	chrysotiel (mg/kg ds tot.)	amosiet (mg/kg ds tot.)	crocidoliet (mg/kg ds tot.)	Aantal hecht geb.	Aantal niet hechtgeb.	Asbest (mg/kg ds tot.)	95%-betrouwbaarheids- interval (mg/kg ds)	
										ondergrens	bovengrens
>20 mm	0	2	100				0	0			
8 - 20 mm	0,17	26	100				0	0			
4 - 8 mm	0,23	36	100				0	0			
2 - 4 mm	0,35	55	56	<0.2			1	0		<0.2	0,4
1 - 2 mm	0,75	117	21				0	0			
0.5 mm - 1 mm	4,4	679	5				0	0			
< 0.5 mm	93	14460,81	0,1				nvt	nvt		nvt	nvt
Totale	99	15375,81					1	0		<0.2	0,4

Na afronding volgens norm (mg/kg) :

<2	<2	<2
----	----	----

Asbesthoudende materialen	Hechtgebonden
asbestcement	ja
nvt	nvt
nvt	nvt

Gerapporteerde asbestgehaltenes zijn afgeronde waardes,
in de totaalgehaltenes kunnen geringe afwijkingen voorkomen.

Conclusie:

	Gemeten Gehalte (mg/kg ds)	95%-betrouwbaarheids- interval (mg/kg ds)	
		ondergrens	bovengrens
De bepalings grens is	-	-	2
Hoeveelheid hechtgebonden asbesthoudend materiaal	<2	<2	<2
Hoeveelheid niet hechtgebonden asbesthoudend materiaal	<2	<2	<2
Serpentijn asbest	<0.2	<0.2	0,4
Amfibool asbest	<0.2	<0.2	<0.2
Totaal asbest	<2	<2	<2
Gewogen totaal asbest (serpentijn + 10 x amfibool)	<2	<2	<2

De fractie <500µm is niet onderzocht

AL-West B.V.

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

Bijlage analyseresultaten asbest

Analist:	rkl			
Monster Nr.	Monster omschrijving			Drogestof gehalte (%)
245175	MM-D			Nat gewicht (g)
				Droog gewicht (g)
			97,4	13930
				13572

Zeeffractie	Zeeffractie (m/m%)	Massa fractie (g)	Onderzoc ht (%)	chrysotiel (mg/kg ds tot.)	amosiet (mg/kg ds tot.)	crocidoliet (mg/kg ds tot.)	Aantal hecht geb.	Aantal niet hechtgeb.	Asbest (mg/kg ds tot.)	95%-betrouwbaarheids- interval (mg/kg ds)	
										ondergrens	bovengrens
>20 mm	0	0	100				0	0			
8 - 20 mm	0,36	48,8	100				0	0			
4 - 8 mm	0,39	53,3	100				0	0			
2 - 4 mm	0,33	44,7	55				0	0			
1 - 2 mm	0,32	43,3	24				0	0			
0.5 mm - 1 mm	0,81	109,8	7				0	0			
< 0.5 mm	97	13139,82	0,1				nvt	nvt		nvt	nvt
Totale	99	13439,72					0	0			

Na afronding volgens norm (mg/kg) :

<2	<2	<2
----	----	----

Asbesthoudende materialen	Hechtgebonden
nvt	nvt
nvt	nvt
nvt	nvt

Gerapporteerde asbestgehaltenes zijn afgeronde waardes,
in de totaalgehaltenes kunnen geringe afwijkingen voorkomen.

Conclusie:

	Gemeten Gehalte (mg/kg ds)	95%-betrouwbaarheids- interval (mg/kg ds)	
		ondergrens	bovengrens
De bepalings grens is	-	-	2
Hoeveelheid hechtgebonden asbesthoudend materiaal	<2	<2	<2
Hoeveelheid niet hechtgebonden asbesthoudend materiaal	<2	<2	<2
Serpentijn asbest	<0.2	<0.2	<0.2
Amfibool asbest	<0.2	<0.2	<0.2
Totaal asbest	<2	<2	<2
Gewogen totaal asbest (serpentijn + 10 x amfibool)	<2	<2	<2

De fractie <500µm is niet onderzocht

Bijlage 11 Bodeminformatierapportages



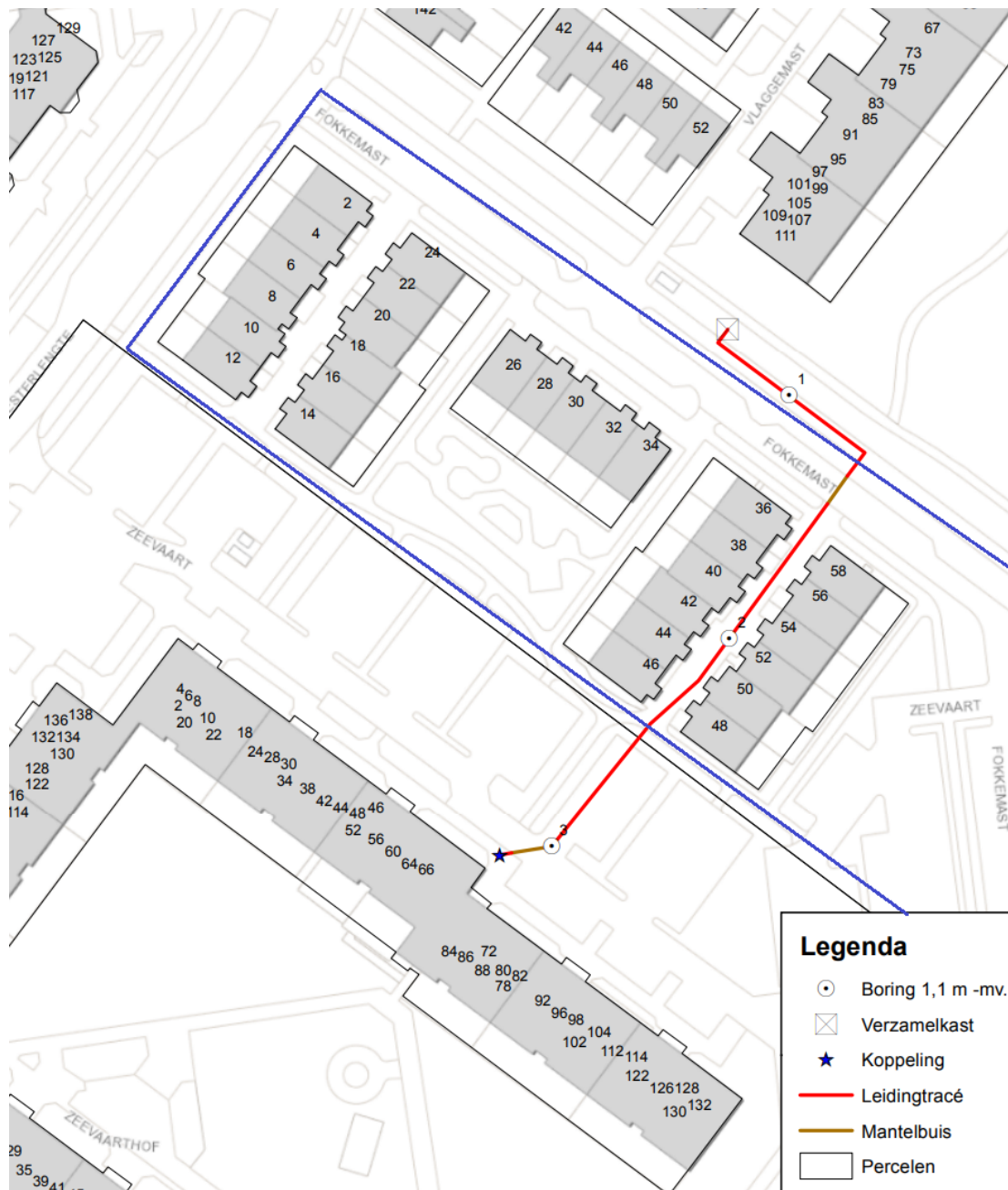
Rapport: BK ingenieurs, 183909-1, 19-11-2018

Kenmerk

R001-1288889EIZ-V01-bko-NL



Rapport: Stantec, M19B0014_S006529, 15-08-2019



Rapport: Mateboer, E38628, 4-06-2015