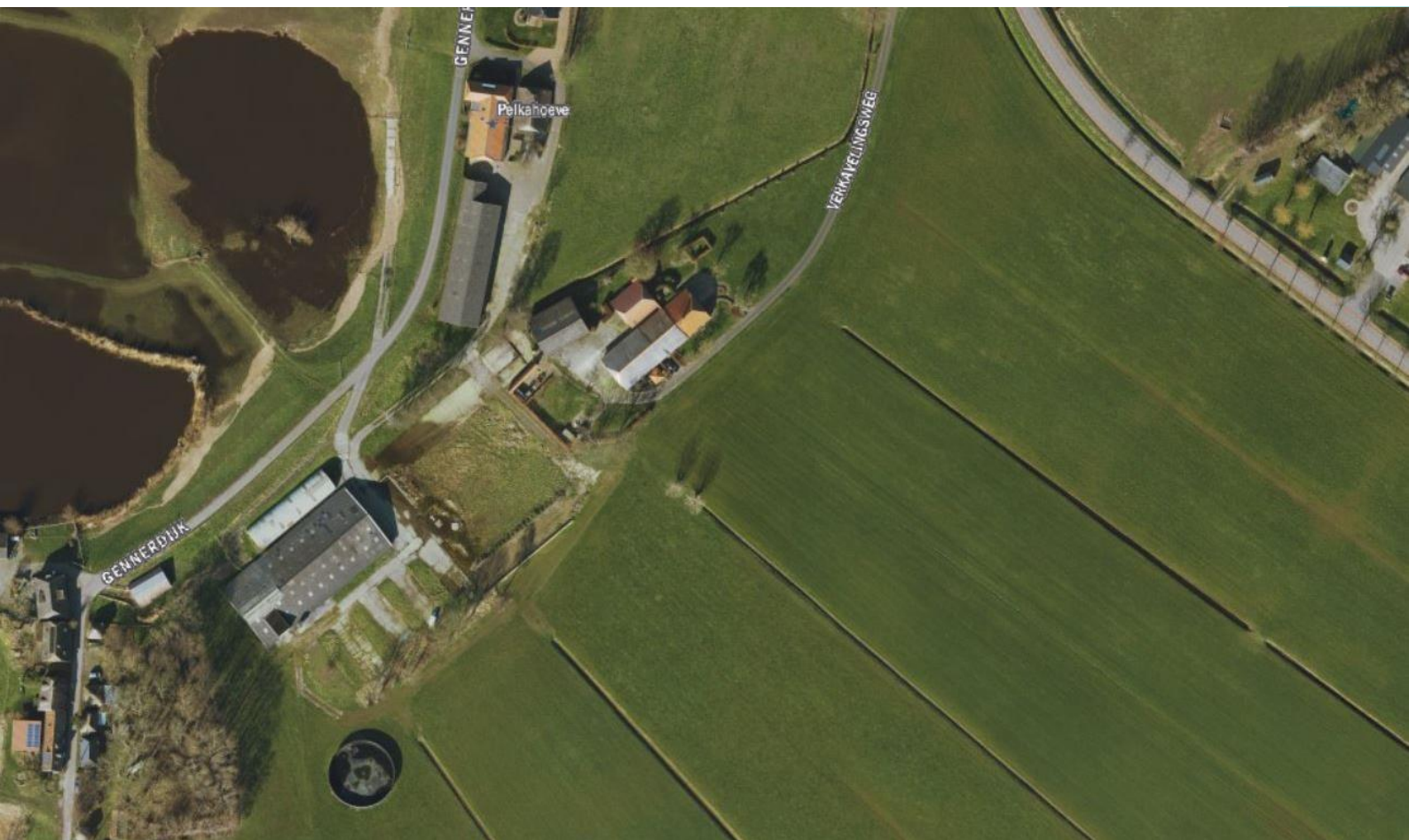




Actualiserend verkennend bodem- en asbestonderzoek Gennerdijk 6 te Hasselt

16 november 2023

Kenmerk R001-1293100LFK-V02-srb-NL

Verantwoording

Titel	Actualiserend verkennend bodem- en asbestonderzoek Gennerdijk 6 te Hasselt
Opdrachtgever	Provincie Overijssel
Projectleider	Hans van Breugel (kwaliteitsbeoordelaar BRL 2000, protocol 2018)
Auteur(s)	Laura Kodde
Tweede lezer	Arno Velthorst
Uitvoering meet- en inspectiewerk	Remco (R.J.) Sappema, Jan (J.) Folkers, Nick (N.) Wijbinga en Kees (K.R.) Meerlo, certificaatnummer K54913
Kenmerk	R001-1293100LFK-V02-srb-NL
Aantal pagina's	26 (exclusief bijlagen)
Datum	16 november 2023
Handtekening	Ontbreekt in verband met digitale verwerking. Dit rapport is aantoonbaar vrijgegeven.

Colofon

TAUW bv
Handelskade 37
Postbus 133
7400 AC Deventer
T +31 57 06 99 91 1
E info.deventer@tauw.com

Inhoud

1	Inleiding	5
1.1	Aanleiding en doel.....	6
2	Vooronderzoek	6
2.1	Algemeen	6
2.2	Regionale bodemopbouw en geohydrologie	7
2.3	Geraadpleegde informatiebronnen verdachte deellocaties.....	7
2.4	Overzicht verdachte deellocaties	7
2.5	Uitgevoerde bodemonderzoeken en verontreinigingssituatie	9
2.6	Asbestverdachtheid van de bodem	10
2.7	PFAS-verdachtheid van de bodem	10
2.8	Terreinverkenning	11
2.9	Conclusie vooronderzoek en onderzoeksvragen	11
3	Onderzoeksstrategie en uitgevoerde werkzaamheden	12
3.1	Onderzoeksstrategie	12
3.2	Uitgevoerde werkzaamheden	13
3.3	Veiligheid, kwaliteit en duurzaamheid	16
4	Resultaten verkennend bodemonderzoek.....	16
4.1	Zintuiglijke waarnemingen en veldmetingen	16
4.2	Veldmetingen	16
4.3	Resultaten grond.....	17
4.4	Resultaten grondwater	19
5	Resultaten verkennend asbestonderzoek	19
5.1	Maaiveldinspectie.....	19
5.2	Samenstelling mengmonsters asbestonderzoek	19
5.3	Resultaten asbestonderzoek.....	20
6	Interpretatie analyseresultaten	21
6.1	Beantwoording onderzoeksvragen.....	21
7	Conclusies	25

Kenmerk R001-1293100LFK-V02-srb-NL

Bijlage 1	Regionale ligging van de onderzoekslocatie
Bijlage 2	Onderzoekslocatie en situering monsterpunten
Bijlage 3	Veiligheid, kwaliteit en duurzaamheid
Bijlage 4	Boor- en gatprofielen
Bijlage 5	Toetsingskader
Bijlage 6	Getoetste omgerekende analyseresultaten
Bijlage 7	Analysecertificaten
Bijlage 8	Formulieren veldwerk asbestonderzoek
Bijlage 9	Foto's onderzoekslocatie

1 Inleiding

In opdracht van Provincie Overijssel heeft TAUW een verkennend bodemonderzoek volgens NEN 5740¹ en een verkennend onderzoek naar asbest in grond en volgens NEN 5707² uitgevoerd aan de Gennerdijk 6 in Hasselt. In onderstaande afbeelding is de onderzoekslocatie weergegeven. In bijlage 1 is de regionale ligging van de locatie opgenomen.



Figuur 1.1 Overzicht onderzoekslocatie. X: 204.120, Y: 509.354

¹ NEN 5740: Bodem - Onderzoeksstrategie bij verkennend onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond, januari 2009/A1:2016

² NEN 5707+C2:2017 : Bodem - Inspectie en monsterneming van asbest in bodem en partijen grond, december 2017

1.1 Aanleiding en doel

De aanleiding voor de uitvoering van het bodemonderzoek is meerledig:

- Actualisatie voorgaand onderzoek
- Vaststellen eindsituatie in het kader van het activiteitenbesluit
- Bestemmingswijziging

Het doel van het bodemonderzoek is:

- Het verkrijgen van een beeld van de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem
- Het vaststellen van de eindsituatie van de bodemkwaliteit

2 Vooronderzoek

2.1 Algemeen

In 2018 is de locatie eerder onderzocht³. Destijds is voorafgaand aan het veldwerk een vooronderzoek uitgevoerd conform de NEN 5725⁴ uitgevoerd. In de huidige rapportage is dit vooronderzoek aangepast vanaf 2018. Gezien de aanleiding van het onderzoek is gekozen om de onderzoeksvragen te beantwoorden behorend bij aanleiding A uit de NEN 5725 (uitvoeren bodemonderzoek). Daarnaast is een vooronderzoek uitgevoerd met betrekking tot asbest volgens bijlage A van de NEN 5725. In tabel 2.1 zijn de algemene gegevens van de onderzoekslocatie gegeven.

Tabel 2.1 Algemene gegevens onderzoekslocatie

Gegevens	
Adres	Gennerdijk 6, 8061PR Hasselt
Kadastrale gegevens	Gemeente: Hasselt, sectie: F, perceel: 746
RD-coördinaten (X/Y)	X: 204.120, Y: 509.354
Oppervlakte (m ²)	Circa 12.893
Verhardingssituatie (m ²)	Circa 4.000
Bebouwing (m ²)	Circa 2.250
Voormalig gebruik	Akker- en weideland
Huidig gebruik	Agrarisch erf
Toekomstig gebruik	Onbekend
Gebruik conform circulaire bodemsanering	Wonen met tuin
Bodemfunctieklaas ¹	Overig
Bodemkwaliteitsklaas ¹	Boven- en ondergrond: Landbouw / natuur
Bodemkwaliteitskaart inclusief PFAS?	Nee
Archeologie	Niet bekend
Ontpofbare oorlogsresten ²	Onverdacht

¹ Bodemkwaliteitskaart regio IJsselland, CSO Adviesbureau, 10J114, d.d. 30 januari 2013

² VEO Bommenkaart ([VEO | Bommenkaart \(explosievenopsporing.nl\)](#))

³ Bodem- en asbestonderzoek Gennerdijk 6 en 8 te Hasselt, TAUW, R001-1260706MDX-rik-V02-NL, d.d. 12 januari 2018

⁴ NEN 5725: Bodem - Strategie bij het uitvoeren van milieuhygiënisch vooronderzoek, oktober 2017

2.2 Regionale bodemopbouw en geohydrologie

In tabel 2.2 zijn de regionale geohydrologische gegevens en bodemopbouw gegeven. Lokale omstandigheden zoals waterlopen, drainagesystemen, (lekke) rioleringen en dergelijke kunnen de regionale stromingsrichting van het freatisch grondwater beïnvloeden.

Tabel 2.2 Regionale geohydrologische gegevens en bodemopbouw

Onderdeel	Bevinding	Informatiebron
Regionale bodemopbouw	Zwak tot matig siltig fijn zand, klei en veen	Bodemonderzoek ¹
Maaiveld hoogte	+0,47 m NAP	AHN4 ²
Stijghoogte freatische grondwater	-0.26 m NAP	NAGROM ³
Verwachte regionale grondwaterstromingsrichting van het eerste watervoerend pakket	Noord	NAGROM ³
In een grondwaterbeschermingsgebied?	Nee	INSPIRE View ⁴
Onttrekkingen binnen de onderzoekslocatie?	Nee	wkotool.nl ⁵
Kwel/infiltratie (tussen deklaag en watervoerende laag)	infiltratie (0,1-0,5 mm/dag)	Klimaat-effectatlas ⁶

¹ Bodem- en asbestonderzoek Gennerdijk 6 en 8 te Hasselt, TAUW, R001-1260706MDX-rlk-V02-NL, d.d.

12 januari 2018

² Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN4)

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:

- Eerder uitgevoerd bodemonderzoek, TAUW, R001-1260706MDX-rlk-V02-NL, d.d. 12 januari 2018
- Omgevingsrapportage Overijssel ([Omgevingsrapportage](#))
- Lucht- en straatfoto's Cyclomedia Streetsmart
- Historische topografische kaarten ([Topotijdreis: 200 jaar topografische kaarten](#))
- Door de opdrachtgever aangeleverde informatie
- Fysieke terreinverkenning, d.d. 2 oktober 2023

2.4 Overzicht verdachte deellocaties

Uit raadpleging van de in paragraaf 2.3 opgegeven informatiebronnen kwamen de in figuur 2.1 verdachte deellocaties naar voren.



Figuur 2.1 Overzicht verdachte deellocaties

(1) Vacuümpomp

Op basis van het eerder uitgevoerde bodemonderzoek is aan de buitenzijde van het melklokaal (ligboxenstal) het uiteinde van een buis van de vacuümpomp van de melkinstallatie aanwezig. Uit deze buis lekt periodiek olie op de betonverharding. In eerder onderzoek is ter plaatse in grond en grondwater een minerale olie verontreiniging aangetoond (zie paragraaf 2.5)

(2) Werktuigenberging

In het noorden van de locatie is een kapschuur aanwezig waarin landbouwmachines stonden opgeslagen. Verder was in de werktuigenberging:

- (a) Een bovengrondse dubbelwandige dieseltank in een lekbak aanwezig. De lekbak stond op een onverhard ondergrond. De eigenaar heeft destijds (in 2018) aangegeven dat er op deze plek al langere tijd een tank aanwezig was. In 2011 is de voormalige tank vervangen door een nieuwe tank. Op dit moment is er geen tank meer aanwezig

- (b) Een olieopslag aanwezig. De opslag vond plaats in oliedrums en jerrycans welke in een lekbak stonden. Tevens was er aan de andere kant van de schuur een kleinschalig opslag van olie aanwezig. Deze opslag stond niet in een lekbak, maar op poreus beton

(3) Voormalige kuilvoerplaten

Op basis van luchtbeelden waren op de locatie tot 2019 drie tot vier kuilvoerplaten aanwezig (zie onderstaande foto's). Vanaf 2019 zijn deze verwijderd. Op dit moment is de verdachte deellocatie onverhard.



Figuur 2.2 Luchtbeelden voormalige kuilvoerplaten. Bron: Cyclomedia Streetsmart

(4) Afwisselende verharding met asfalt, beton(platen), klinkers en verhardingselementen

Op de locatie zijn verschillende soorten van verharding aanwezig. Het is grotendeels onbekend of er sprake is van een fundering onder de verharding. De milieuhygiënische kwaliteit van een eventueel aanwezige fundering is eveneens onbekend.

2.5 Uitgevoerde bodemonderzoeken en verontreinigingssituatie

In tabel 2.3 zijn de op de onderzoekslocatie eerder uitgevoerde bodemonderzoeken vermeld.

Tabel 2.3 Uitgevoerde bodemonderzoeken en samenvatting

Code	Naam onderzoek	Onderzoeks-bureau	Kenmerk	Datum
A	Verkennd onderzoek NVN 5740, Gennerdijk 6, 8061 PR Hasselt	Grontmij Milieu	11/98024	9802-03-1998
B	Bodem- en asbestonderzoek Gennerdijk 6 en 8 te Hasselt	TAUW	R001-1260706MDX-rlk-V02-NL	12-01-2018

- (A) Op de onderzoekslocatie is een overkapping aanwezig waaronder een tractor staat, een garage met betonvloer en een werkruimte met een werkbank, kleine olievaatjes en handgereedschap. Ter plekke van twee boringen is puin aangetroffen. Uit de analyseresultaten blijkt dat er licht verhoogde gehalten aan minerale olie, PAK en EOX (>AW-waarde) gemeten zijn

(B) In 2018 is de onderzoekslocatie, inclusief de verdachte locaties, zoals vermeld in paragraaf 2.4, onderzocht. Uit het onderzoek volgt dat:

- Verspreid over het erfperceel in de grond bijmengingen met (beton)puin waargenomen zijn. Ter plaatse is geen onderzoek naar de aan-/afwezigheid van asbest uitgevoerd. In de grond zijn maximaal licht verhoogde gehalten aan kobalt, zink, kwik, PAK en minerale olie gemeten (>AW-waarde). In het grondwater is maximaal een licht verhoogde concentratie aan barium gemeten (>S-waarde)
- Ter plaatse de vacuümpomp (verdachte locatie nr. 1) in de grond en het grondwater sterk verhoogde gehalten en concentraties (>I-waarde) aan minerale olie gemeten zijn. De omvang van de grondverontreiniging is geschat op 21 m³. De omvang van de grondwaterverontreiniging is geschat op 98 m³. De verontreiniging betreft een nieuw geval van bodemverontreiniging
- Ter plaatse van de werktuigenberging (verdachte locatie nr. 2) in de grond plaatselijk bijmengingen met baksteen- en betonpuin zijn aangetroffen. Ter plaatse heeft geen asbestonderzoek plaatsgevonden. In de grond zijn maximaal licht verhoogde gehalten aan minerale olie en PAK gemeten (>AW-waarde). In het grondwater zijn geen verhoogde concentraties ten opzichte van de streefwaarde gemeten
- Onder de kuilvoerplaten (verdachte locatie nr. 3) puin aanwezig is, waarvan onder de meest recente kuilvoerplaat uit 2016 gecertificeerd puin aan is gebracht. Een certificaat ligt echter niet voor. De kuilvoerplaten waren toen in gebruik. Derhalve is het onderliggende puin niet onderzocht
- Ter plaatse van de verharding (verdachte deellocatie nr. 4), met name in de puinverharding geen asbest boven de rapportagegrens van 1 mg/kg d.s. is aangetoond. De asfaltverharding is plaatselijk teerhoudend en daardoor niet geschikt voor warm hergebruik

2.6 Asbestverdachtheid van de bodem

De asbestdenkenkaart van de provincie Overijssel laat zien dat het melklokaal (ligboxenstal) op het erfperceel een grote kans heeft op de aanwezigheid van asbest. Verder zijn in 2018 de aanwezige puinpad en de puinlagen onder het asfalt onderzocht. Uit de analyseresultaten blijkt dat het totaal gewogen indicatief gehalte aan asbest < 1 mg/kg d.s. is. Het fundatiemateriaal is echter niet vlakdekkend op de locatie onderzocht. In verband met het aantreffen van puin in eerder bodemonderzoek wordt het fundatiemateriaal en de grond voornamelijk als asbestverdacht beschouwd. Op basis hiervan wordt de parameter asbest meegenomen in huidige onderzoeksrapportage.

2.7 PFAS-verdachtheid van de bodem

Op/nabij de onderzoekslocatie zijn geen terreindelen aanwezig die de bodem verdacht maken voor PFAS verbindingen als gevolg van puntbronnen^{5,6}. De kans op aanwezigheid van PFAS in de bodem als gevolg van aanwezigheid van puntbronnen wordt beperkt geacht.

⁵ Op basis van tabel 1 handelingskader PFAS, handelingskader PFAS, Expertisecentrum PFAS, 25 juni 2018

⁶ 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 de kamerbrief van 8 juli 2019 bij het Tijdelijk Handelingskader PFAS in heel Nederland verdacht op het diffuus voorkomen van PFAS⁷ als gevolg van atmosferische depositie. Daarom wordt geconcludeerd dat de bodem diffuus verdacht is voor PFAS met uitzondering van GenX.

2.8 Terreinverkenning

Op 2 oktober 2023 is door Remco (R.J.) Sappema een fysieke terreinverkenning uitgevoerd. Tijdens de terreinverkenning is de daadwerkelijke verhardingssituatie vastgesteld en de bestaande peilbuizen opgezocht en op functionaliteit gecontroleerd.

Uit de resultaten blijkt dat de locatie verhard is met asfalt, (beton)platen, tegels/klinkers, en puin. De verharde oppervlakte bedraagt circa 4.000 m². In het melklokaal (ligboxenstal) bevindt zich ter plaatse de bekende minerale olie verontreinig een holle ruimte onder de verharding. Naar verwachting is derhalve een kelder aanwezig en kunnen geen boringen inpandig geplaatst worden ter afperking van de minerale olieverontreiniging.

De stallen op de locatie staan leeg. De daarin verdachte activiteiten, met name de vacuümpomp, de dieseltank en de olieopslag, zijn gestaakt en worden als voormalig beschouwd.

De peilbuizen in onderstaande tabel zijn nog op de locatie aanwezig. Ter plaatse de vacuümpomp is peilbuis 200 is niet meer aanwezig.

Tabel 2.2 Overzicht bestaande peilbuizen

Peilbuis	Filterstelling (m -mv)	Locatie/verdachte locatie
Pb 1	2,00-3,00	Vacuümpomp
Pb 2	1,50-2,50	Dieseltank in werktuigenberging
Pb 3	1,70-2,70	Olieopslag in werktuigenberging
Pb 29	3,00-4,00	Onverhard terrein
Pb 38	2,00-3,00	Verhard terrein
Pb 201	1,50-2,50	Vacuümpomp
Pb 202	1,50-2,50	Vacuümpomp
Pb 203	1,50-2,50	Vacuümpomp
Pb 204	5,00-6,00	Vacuümpomp

2.9 Conclusie vooronderzoek en onderzoeksvragen

Uit het vooronderzoek komt naar voren dat op de locatie enkele verdachte locaties aanwezig zijn, namelijk:

- (vml) vacuümpomp nabij het melklokaal (ligboxenstal)
- Werktuigenberging incl. (vml) bovengrondse dieseltank in lekbak en (vml) olieopslag
- Afwisselende verhardingen en onderliggende fundatie

⁷ Kamerbrief bij Handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie, Ministerie van Verkeer en Waterstaat, 8 juli 2019

In 2018 is de locatie voor het laatst onderzocht. Ter plaatse de vacuümpomp is in de grond en het grondwater een sterke minerale olie verontreiniging aanwezig (>I-waarde). Verder zijn op de locatie hooguit lichte verontreinigingen (>AW-waarde) met een aantal zware metalen (kobalt, zink, kwik), PAK en minerale olie gemeten. Het grondwater is licht verontreiniging (>S-waarde) aan barium. Zowel de grond als de grond en/of fundering onder de verharding is niet vlakdekkend onderzocht op de parameter asbest. Ter plaatse het puinpad en puinverharding nabij de inrit is geen asbest boven de rapportagegrens gemeten.

Op basis van de resultaten van het vooronderzoek en de aanleiding en doelstelling van het verkennend onderzoek kunnen de volgende onderzoeksvragen worden gesteld:

- Wat is de actuele milieuhygiënische kwaliteit van grond en grondwater op het erf?
 - Onverhard terrein, inclusief voormalige kuilvoerplaten
 - Verhard terrein
- Is de grond asbesthoudend?
 - Onverhard terrein, inclusief voormalige kuilvoerplaten
 - Verhard terrein
- Zijn er veranderingen opgetreden met betrekking tot de verontreinigingen ter plaatse de verdachte activiteiten?
 - Vacuümpomp
 - Werktuigenberging
 - Dieseltank
 - Olieopslag

3 Onderzoeksstrategie en uitgevoerde werkzaamheden

3.1 Onderzoeksstrategie

Om de onderzoeksvragen te beantwoorden zijn de volgende onderzoeksstrategieën gehanteerd:

- Vacuümpomp: Ter plaatse is de situatie van de sterke verontreiniging geactualiseerd door een op maat gemaakte onderzoeksstrategie.

Voor de werkzaamheden zijn vier boringen tot een diepte van 2,0 m -mv rondom de bekende verontreiniging geplaatst. Op basis van de terreininspectie is inpandig boren niet mogelijk. Bestaande peilbuizen (pb 1, pb 201, pb 202, pb 203 en pb 204) zijn herbemonsterd. Peilbuis 200 is niet meer aanwezig. Deze is opnieuw geplaatst (Pb 2003). De grond rond de grondwaterstand is geanalyseerd op minerale olie. Het grondwater is geanalyseerd op minerale olie en aromaten.

- Werktuigenberging, dieseltank en olieopslag: Strategie voor een verdachte locatie met een plaatselijke bodembelasting met een duidelijke verontreinigingskern (VEP) uit de NEN 5740. Bestaande peilbuizen (pb 2 en pb 3) zijn hergebruikt. In plaats hiervan zijn twee boringen tot 2,0 m -mv geplaatst.

- Erfterrein: Strategie voor een verdachte niet lijnvormige locatie diffuse bodembelasting heterogeen verdeelde verontreiniging (VED-HE-NL) uit de NEN 5740 en NEN 5707. Het verkennend bodemonderzoek is gecombineerd uitgevoerd met het verkennend asbestonderzoek. Het asbestonderzoek naar fundatiemateriaal onder de asphalt- en betonverhardingen is indicatief uitgevoerd op basis van de NEN 5897⁸.

Voor het erfterrein is onderscheid gemaakt tussen de verharde en de onverharde delen van het perceel. De voormalige kuilvoerplaten zijn samen onderzocht met het onverhard terrein. Bestaande peilbuizen (pb 29, pb 38) zijn hergebruikt. In plaats hiervan zijn twee boringen tot 2,0 m -mv geplaatst.

Ter plaatse de verharding, behalve de tegels/klinkers, worden betonboringen uitgevoerd om de grond onder de verharding en fundering te bemonsteren.

3.2 Uitgevoerde werkzaamheden

De grond is bemonsterd op 9 tot en met 11 oktober 2023 door Jan (J.) Folkers en Nick (N.) Wijbinga. De betonboringen zijn uitgevoerd op 10 oktober 2023 door Midsland. Het grondwater is bemonsterd op 18 oktober 2023 door Kees (K.R.) Meerlo. Het veldwerk is uitgevoerd onder certificaatnummer K54913. In tabellen 3.1 en 3.2 is een overzicht van de uitgevoerde veld- en analysewerkzaamheden gegeven. De situering van de monsterpunten is opgenomen in bijlage 2.

⁸ NEN 5897+C2 Inspectie en monsterneming van asbest in bouw- en sloopafval en recyclinggranulaat, 2017

Tabel 3.1 Uitgevoerde veldwerkzaamheden

Omschrijving	Vacuümpomp	Werktuigen- berging	Dieseltank	Olieopslag	Verhard terrein	Onverhard terrein	Verhard terrein asbestonderzoek	Onverhard terrein asbestonderzoek
Omvang onderzoekslocatie	<100	Circa 560	<100	<100	Circa 3.360	Circa 8.970	Circa 3.920	Circa 8.970
Veldwerk	Aantal (Nummers)	Aantal (Nummers)	Aantal (Nummers)	Aantal (Nummers)	Aantal (Nummers)	Aantal (Nummers)	Aantal (Nummers)	Aantal (Nummers)
Betonboringen	4	2	-	1	10	-	-	-
Asbestgat*	-	-	-	-	-	-	14 (301 t/m 314)	21 (401 t/m 421)
Boring tot 0,5 m -mv	-	-	-	-	12 (301, 302, 304 t/m 311, 313, 314)	17 (401 t/m 403, 405 t/m 407, 409 t/m 412, 414 t/m 419, 421)	-	-
Boring tot 2,0 m -mv	3 (2002, 2004, 2005)	3 (104, 105, 106)	1 (101)	1 (102)	3 (303, 312, 315)	5 (404, 408, 413, 420, 423)	-	-
Boring met peilbuis tot 3,0 m -mv	1 (2003)	1 (103)	-	-	1 (2003)	1 (422, 4022)**	-	-
(Her)bemonsteren peilbuis	6 (Pb 1, Pb 201, Pb 202, Pb 203, Pb 204, Pb 2003)	-	1 (Pb 2)	1 (Pb 3)	1 (Pb 38)	2 (Pb 29, Pb 4022)	-	-

* Asbestgaten zijn gecombineerd uitgevoerd met de boringen voor het milieuhygiënisch bodemonderzoek

** Pb 422 is na de eerste veldwerkdag door maaiwerkzaamheden onbruikbaar gemaakt, Pb 4022 is ter plaatse nieuw geplaatst

Tabel 3.2 Uitgevoerde analysewerkzaamheden

Omschrijving	Vacuümpomp	Werktuigen- berging	Dieseltank	Olieopslag	Verhard terrein	Onverhard terrein	Verhard terrein asbestonderzoek	Onverhard terrein asbestonderzoek
Omvang onderzoekslocatie	<100	Circa 560	<100	<100	Circa 3.360	Circa 8.970	Circa 3.920	Circa 8.970
Analyses	Aantal (Monsters)	Aantal (Monsters)	Aantal (Monsters)	Aantal (Monsters)				
Minerale olie in grond	4 (2002-2, 2003-2, 2004-2, 2005-2)	-	1 (101-1)	1 (102-1)	-	-	-	-
Standaard stoffenpakket grond ¹	-	2 (M5, MM21)	-	-	6 (MM8 t/m MM10, MM18, M19, M20)*	7 (MM1 t/m MM4, MM15 t/m MM17)*	-	-
Standaard stoffenpakket grondwater ²	-	1 (Pb 103)	-	-	1 (Pb 38)	2 (Pb 29, Pb 4022)	-	-
Minerale olie en aromaten in grondwater	6 (Pb 1, Pb 201, Pb 202, Pb 203, Pb 204, Pb 2003)	-	1 (Pb 2)	1 (Pb 3)	-	-	-	-
Asbest in grond	-	-	-	-	-	-	4 (D1, G1, G2, G3)	4 (A1, B1, C1, F1)
Asbest in puin	-	-	-	-	-	-	1 (E1)	-

¹⁾ Metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink), Som-PCB, Som PAK, minerale olie (GC) en droge stof

²⁾ Metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink), minerale olie (GC), vluchtige aromatische koolwaterstoffen en vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen

* Er is niet enkel de verdachte bodemlaag (toplaag) geanalyseerd, maar tevens is een evenredig aantal monsters van de onverdachte ondergrond geanalyseerd

3.3 Veiligheid, kwaliteit en duurzaamheid

Voor een overzicht van de veiligheids-, kwaliteits-, en duurzaamheidsaspecten wordt verwezen naar bijlage 3.

Er is afgeweken van de protocollen:

- In afwijking op protocol 2002 is peilbuis 29 belucht bemonsterd
- In afwijking op protocol 2018 was het niet mogelijk om een maaiveldinspectie conform protocol 2018 uit te voeren. De reden van de afwijking is dat de locatie verhard is met verhardingselementen of sterk begroeid is met vegetatie
- Voor het verkennend asbestonderzoek volgens NEN 5707 is afgeweken van het aangeleverde monstermateriaal voor monster D1
- Daarnaast is afgeweken van de NEN 5898 met betrekking tot de hoeveelheid aangeleverde monstermateriaal voor monsters E1

De aard en consequenties van de afwijkingen zijn beschreven in bijlage 3.

4 Resultaten verkennend bodemonderzoek

4.1 Zintuiglijke waarnemingen en veldmetingen

De bodem van de onderzoekslocatie bestaat voornamelijk uit zwak siltig matig grof zand. In de ondergrond zijn plaatselijk klei- en veenlagen aanwezig. Tijdens de veldwerkzaamheden zijn waarnemingen gedaan die kunnen duiden op de aanwezigheid van een bodemverontreiniging. Met name zijn in de bovengrond in onder de verharding zeer lichte tot matige bijmengingen met baksteen, metselpuin en metaal waargenomen. In de werktuigenberging zijn in de bovengrond zeer lichte bijmengingen met kooldeeltjes waargenomen. Op onverhard terrein is de bovengrond geroerd en zijn plaatselijk zeer lichte bijmengingen met baksteen waargenomen.

Voor details wordt verwezen naar de boorprofielen in bijlage 4.

4.2 Veldmetingen

De resultaten van de veldmetingen aan het grondwater zijn weergegeven in Tabel 4.1.

Tabel 4.1 Resultaten veldmetingen grondwater

Peilbuis	Filterdiepte (m -mv)	Datum	GWS (m -mv)	pH (-)	EC (µS/cm)	Troebelheid (ntu)
<i>Werktuigenberging incl. dieseltank en olieopslag</i>						
103	2,00-3,00	18.10.2023	1,34	5,99	406	142
2 (olieopslag)	1,50-2,50	18.10.2023	0,86	6,40	154	37
3 (dieseltank)	1,70-2,70	18.10.2023	1,38	6,01	718	22
<i>Vacuümpomp</i>						
1	2,00-3,00	18.10.2023	0,74	6,49	200	184
201	1,50-2,50	18.10.2023	0,50	6,46	232	98
202	1,50-2,50	18.10.2023	0,52	6,18	333	89
203	1,50-2,50	18.10.2023	0,29	6,08	308	25
204	5,00-6,00	18.10.2023	1,05	6,21	364	31
2003	1,50-2,50	18.10.2023	0,27	6,38	385	44

Peilbuis	Filterdiepte (m -mv)	Datum	GWS (m -mv)	pH (-)	EC (μS/cm)	Troebelheid (ntu)
<i>Verhard en onverhard terrein</i>						
29	3,00-4,00	18.10.2023	3,00	6,33	327	6
38	2,00-3,00	18.10.2023	0,31	6,64	208	57
4022	1,50-2,50	18.10.2023	0,85	6,37	1199	410

De EC waarde van peilbuis 4022 is wat hoger dan de andere peilbuizen, echter op basis van alle onderzoeksresultaten en kwaliteitscontroles is hier geen verklaring voor. De overige waarden voor pH en EC worden als normaal beschouwd. De gemeten waarden voor troebelheid zijn verhoogd gemeten (>10 ntu). Verhoogde ntu waarden kunnen de resultaten van organische parameters in het grondwater beïnvloeden.

4.3 Resultaten grond

In tabel 4.2 is een samenvatting opgenomen van de grondresultaten. Het toetsingskader is opgenomen in bijlage 5. Voor een volledig naar standaardbodem omgerekend toetsingsoverzicht wordt verwezen naar bijlage 6. De analysecertificaten zijn opgenomen in bijlage 7.

Tabel 4.2 Mengmonstersamenstelling en toetsingsresultaten grond

(Meng) monster	Deel monster	Diepte (m -mv)	Textuur en bijzonderheden ¹	> AW	> T	> I	BBK ²
<i>Werktuigenberging</i>							
M 5	105-1	0,08-0,4	Matig grof zand, kooldeeltjes 1	Co, Ni	Cu	-	IND
MM 21	102-1, 103-1	0,1-0,6	Matig grof zand	-	-	-	AT
<i>Dieseltank</i>							
M 6	101-1	0,0-0,5	Fijn zand, geroerd	minerale olie (C10-C40)	-	-	NT
<i>Opslag olieproducten</i>							
M 7	102-1	0,1-0,5	Matig grof zand	-	-	-	AT
<i>Vacuümpomp</i>							
M 11	2002-2	0,5-1,0	Matig grof zand	-	-	-	AT
M 12	2003-2	0,5-1,0	Matig grof zand	-	-	-	AT
M 13	2004-2	0,5-1,0	Matig grof zand, geroerd	-	-	-	AT
M 14	2005-2	0,5-1,0	Matig grof zand, geroerd	-	-	-	AT
<i>Overig terrein verhard bovengrond</i>							
MM 8	306-1, 307-1, 309-1	0,1-0,5	Matig grof zand, geroerd, baksteen 1, baksteen 4, baksteen 2, metselpuin 1, metselpuin 2	Co	-	-	AT
MM 9	305-1, 308-1, 311-1, 313-1	0,1-0,5	Matig grof zand, geroerd	-	-	-	AT

(Meng) monster	Deel monster	Diepte (m -mv)	Textuur en bijzonderheden ¹	> AW	> T	> I	BBK ²
MM 10	301-1, 302-1, 303-1, 303-2	0,08-0,6	Matig grof zand, metaal 1, geroerd, baksteen 1, baksteen 3, metselpuin 1, metselpuin 2	minerale olie (C10-C40)	-	-	NT
<i>Overig terrein onverhard bovengrond</i>							
MM 1	401-1, 404-1, 406-1, 422-1	0,0-0,5	Fijn zand, matig grof zand, geroerd	-	-	-	AT
MM 2	407-1, 408-1, 409-1, 410-1	0,0-0,5	Matig grof zand, geroerd, baksteen 1	-	-	-	AT
MM 3 (kuilvoer platen)	411-1, 413-1, 416-1, 417-1	0,0-0,5	Matig grof zand, geroerd, baksteen 1	-	-	-	AT
MM 4	418-1, 420-1, 421-1, 423-1	0,0-0,5	Matig grof zand, metaal 1, plastic 1, geroerd, baksteen 1, baksteen 2	Pb, PAK	-	-	IND
<i>Overig terrein verhard ondergrond</i>							
MM 18	303-3, 303-4, 303-5, 315-2, 315-3	0,5-2,0	Matig grof zand, geroerd	-	-	-	AT
M 19	312-3	1,0-1,4	Klei, geroerd	-	-	-	AT
M 20	312-4, 315-4	1,5-2,0	Veen	Co	-	-	AT
<i>Overig terrein onverhard ondergrond</i>							
MM 15	404-2, 408-4, 413-3	0,5-1,3	Klei, geroerd	-	-	-	AT
MM 16	404-4, 404-5, 408-5, 408-6, 413-4, 422-3, 422-4, 422-5	1,0-2,5	Veen	Co, Ni	-	-	IND
MM 17	404-6, 408-2, 408-3, 413-2, 413-5, 420-2, 420-3, 422-2, 423-3, 423-5	0,5-2,0	Fijn zand, matig grof zand, geroerd	-	-	-	AT

¹ De mate van bijmenging is als volgt weergegeven; zeer licht (1), licht (2), matig (3), sterk (4)

² Besluit Bodemkwaliteit (indicatief). Toepassing op landbodem met AT = altijd toepasbaar, IND = klasse industrie, NT = niet toepasbaar

- Geen overschrijding van geanalyseerde parameters

4.4 Resultaten grondwater

In tabel 4.3 is een samenvatting opgenomen van de grondwaterresultaten. Het toetsingskader is opgenomen in bijlage 5 en de toetsing eraan is opgenomen in bijlage 6. De analysecertificaten zijn opgenomen in bijlage 7.

Tabel 4.3 Toetsingsresultaten grondwater

Peilbuis	Filterstelling (m-mv)	> S	> T	> I
<i>Werktuigenberging incl. dieseltank en olieopslag</i>				
Pb 103	2,0-3,0	-	-	-
Pb 2 (olieopslag)	1,5-2,5	-	-	-
Pb 3 (dieseltank)	1,7-2,7	-	-	-
<i>Vacuümpomp</i>				
Pb 1	2,0-3,0	-	-	minerale olie
Pb 201	1,5-2,5	-	-	-
Pb 202	1,5-2,5	-	-	-
Pb 203	1,5-2,5	-	-	-
Pb 204	5,0-6,0	-	-	-
Pb 2003	1,5-2,5	-	-	-
<i>Verhard terrein</i>				
Pb 38	2,0-3,0	minerale olie	-	-
<i>Onverhard terrein</i>				
Pb 29	3,0-4,0	-	-	-
Pb 4022	1,5-2,5	Ba	-	-

5 Resultaten verkennend asbestonderzoek

5.1 Maaiveldinspectie

Doordat de locatie meer dan 75 % bedekt was met elementverharding of vegetatie, heeft er geen maaiveldinspectie conform protocol 2018 plaats kunnen vinden. In bijlage 8 zijn de veldwerkformulieren bijgevoegd.

5.2 Samenstelling mengmonsters asbestonderzoek

Voor het verkennend asbestonderzoek zijn mengmonsters in het veld samengesteld. In tabel 5.1 is een overzicht gegeven van de samengestelde mengmonsters die voor een asbestanalyse zijn ingezet. Voor details wordt verwezen naar de profielen in bijlage 4. In bijlage 8 is een overzicht gegeven van het gehele asbestveld.

Tabel 5.1 Overzicht samengestelde mengmonsters

Mengmonster	Norm	Meetpunten	Traject (m -mv)	Bijmengingen
<i>Verhard terrein</i>				
D1	NEN 5707	306, 307, 309	0,10-0,50	Baksteen, metselpuin
E1	NEN 5897	310	0,00-0,25	Puinlaag bestaand uit baksteen, betonpuin, keramiek, metselpuin
G1	NEN 5707	302, 303, 304	0,08-0,5	Baksteen, metaal
G2	NEN 5707	303	0,30-0,60	Baksteen, metselpuin
G3	NEN 5707	301	0,08-0,50	Baksteen, metselpuin
<i>Onverhard terrein</i>				
A1	NEN 5707	401, 402, 403, 404, 405	0,00-0,50	-
B1	NEN 5707	406, 407, 408, 409, 410, 411	0,00-0,50	baksteen
C1	NEN 5707	412, 413, 414, 415, 416, 417	0,00-0,50	baksteen
F1	NEN 5707	418, 419, 420, 421	0,00-0,50	Baksteen, metaal

5.3 Resultaten asbestonderzoek

Voor het toetsen van het asbestgehalte in de bodem is het gehalte serpentijn asbest vermeerderd met 10x het gehalte aan amfibool asbest. Het toetsingskader is opgenomen in bijlage 5. De analysecertificaten zijn opgenomen in bijlage 7. In tabel 5.2 zijn de resultaten van het verkennend asbestonderzoek weergegeven.

Tabel 5.2 Overzicht resultaten

Monstercode	Deel monsters	Traject (m -mv)	Totale gewogen indicatief ⁹ gehalte asbest (mg/kg d.s.)	Toetsing norm
<i>Verhard terrein</i>				
D1	306, 307, 309	0,10-0,50	< 2 [#]	-
E1	310	0,00-0,25	< 2 [#]	-
G1	302, 303, 304	0,08-0,5	< 2	-
G2	303	0,30-0,60	< 2	-
G3	301	0,08-0,50	< 2	-
<i>Onverhard terrein</i>				
A1	401, 402, 403, 404, 405	0,00-0,50	< 2	-
B1	406, 407, 408, 409, 410, 411	0,00-0,50	< 2	-

⁹ Bij een verkennend onderzoek conform NEN 5707 heeft de waarde van het analyseresultaat een indicatieve status

Monstercode	Deel monsters	Traject (m -mv)	Totale gewogen indicatief ⁹ gehalte asbest (mg/kg d.s.)	Toetsing norm
C1	412, 413, 414, 415, 416, 417	0,00-0,50	< 2	-
F1	418, 419, 420, 421	0,00-0,50	3,5	-

Er is minder dan de in de norm voorgeschreven minimale hoeveelheid monstermateriaal aangeleverd

- 0,5 * interventiewaarde wordt niet overschreden

6 Interpretatie analyseresultaten

6.1 Beantwoording onderzoeksvragen

Wat is de actuele milieuhygiënische kwaliteit van de grond en het grondwater op het erf?

Onverhard terrein inclusieve kuilvoerplaten

Op het onverhard terrein zijn de grond plaatselijk achtergrondwaarde overschrijdingen aan zware metalen (lood, kobalt en nikkel) en PAK gemeten. Dit verontreinigingsbeeld komt overeen met het verontreinigingsbeeld dat uit het vooronderzoek naar voren is gekomen.

In onderhavig onderzoek zijn licht verhoogde gehalten aan lood en PAK gemeten in de bovengrond met een zeer lichte tot lichte bijmenging met metaal, plastic en baksteen (MM 4) langs de Gennerdijk. Ter plaatse de voormalige kuilvoerplaten (MM 3) is geen verontreiniging gemeten.

In de ondergrond, in een veenlaag (MM 16) zijn lichte gehalten aan kobalt en nikkel gemeten. Op basis van de zintuiglijke waarnemingen en verdachtmakingen voortkomend uit het vooronderzoek zijn deze gehalten niet direct verklaarbaar. Mogelijk is hier sprake van nature verhoogde achtergrondgehalten.

In het kader van het Besluit bodemkwaliteit is de boven- en ondergrond over het algemeen indicatief beoordeeld als altijd toepasbaar. Alleen de licht verontreinigde grond is beoordeeld als klasse industrie.

In het grondwater is maximaal een streefwaarde overschrijding aan barium gemeten. De licht verhoogde concentratie is gemeten in peilbuis 4022 op het meest zuidelijke deel van het onverharde terrein. Barium komt in de Nederlandse bodem vaker voor en blijkt van nature aanwezig.

Verhard terrein

In de grond onder de verharding zijn plaatselijk achtergrondwaarde overschrijdingen gemeten. De licht verhoogde gehalten betreffen kobalt en minerale olie in de boven- en/of ondergrond.

Het licht verhoogde gehalte aan kobalt in de bovengrond is gemeten ter plaatse van het betonpad in mengmonster MM 8. In de ondergrond is het licht verhoogde gehalte aan kobalt gemeten in de veenlaag in monster M 20. De lichte verontreiniging aan minerale olie is gemeten onder de klinkers op het binnenplein van het erf.

In het kader van het Besluit bodemkwaliteit is de boven- en ondergrond over het algemeen indicatief beoordeeld als altijd toepasbaar. Alleen de met minerale olie licht verontreinigde grond is beoordeeld als niet toepasbaar.

In het grondwater onder de verharding is maximaal een streefwaarde overschrijding aan minerale olie gemeten. De lichte verontreiniging is gemeten in peilbuis 38, in de centraal gelegen bodem onder de verharding op het erf.

Is de grond verdacht op het voorkomen van asbest?

In één mengmonster dat genomen is langs de Gennerdijk (F1) is een asbestgehalte van 3,5 mg/kg d.s. gemeten. Het asbest is gemeten in de 4-8 mm fractie en betreft niet hechtgebonden chrysotiel asbest. In het, met de optische lichtmicroscop, onderzochte deel van de fractie <500 µm zijn geen asbestverdachte vezels gevonden. Het totaal gewogen gehalte aan asbest ligt ruim beneden de toetsingsnorm van 0,5 * interventiewaarde.

Verder is zowel de grond van het onverhard en het verhard terrein geen asbest gemeten. De gerapporteerde gehalten zijn kleiner dan de rapportagegrens van 2 mg/kg d.s.

In het monster van de puinpad (E1) is ook in dit onderzoek geen asbest gemeten wat overeen komt met het voorgaande bodemonderzoek in 2018. Echter worden de gehalten als indicatief gezien omdat er te weinig monstermateriaal is aangeleverd.

Zijn er veranderingen opgetreden met betrekking tot de verontreinigingen ter plaatse de verdachte activiteiten?

Vacuümpomp

Uit de terreininspectie is naar voren gekomen dat de schuur ter hoogte van de vacuümpomp onderkelderd is. Inpandig onderzoek is derhalve niet mogelijk. Gezien de grondverontreiniging in de bovenste 0,6 m -mv is aangetoond wordt het niet aannemelijk geacht dat deze zich, in de grond, tot onder de bebouwing heeft verspreidt. Met betrekking tot de grondwaterverontreiniging is dit niet uit te sluiten.

De plaatse de voormalige vacuümpomp zijn, tijdens onderhavig onderzoek, in de grond geen waarnemingen gedaan die kunnen duiden op een bodemverontreiniging.

Rond de grondwaterstand is analytisch geen minerale olie gemeten. De in 2018 aangetoonde sterke minerale olie verontreiniging is middels onderhavig onderzoek niet bevestigd. Eventueel aanwezige sterk verhoogde gehalten aan minerale olie zijn mogelijk aanwezig is de bodemlaag 0,2-0,5 m -mv. De omvang is bedraagt circa 20 m -mv, waarbij circa 6 m³ sterk verontreinigd is.





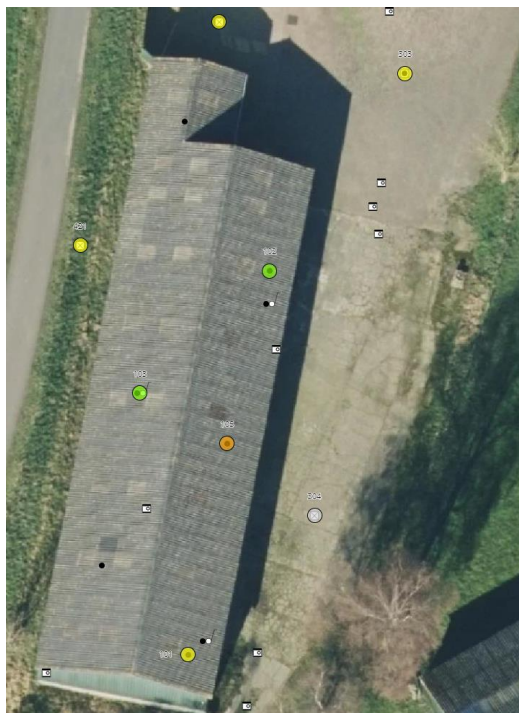
Figuur 6.2 Overzicht sterke minerale olie verontreiniging in het grondwater ter plaatse de voormalige vacuümpomp.

Rood = sterk verontreinigd, Groen = kleiner dan streefwaarde

Werktuigenberging inclusieve voormalige dieseltank en olieopslag

In de werktuigenberging is in één monster (M 5) een achtergrondwaarde overschrijding aan kobalt en nikkel, en een tussenwaarde overschrijding aan koper gemeten. De lichte tot matige verontreiniging is te relateren aan de waargenomen kooldeeltjes in dat monster. In een schoon monster (MM 21) is geen verontreiniging gemeten. Op basis van de resultaten uit onderhavig en voorgaand onderzoek wordt verwacht dat het matig verhoogd gehalte een incident betreft. Aanvullend onderzoek om te bepalen of er een mogelijke sterke verontreiniging aanwezig is wordt derhalve niet noodzakelijk geacht.

Ter plaatse van de voormalige dieseltank is in de grond een licht verhoogd gehalte aan minerale olie gemeten. De verontreiniging houdt vermoedelijk verband met de aanwezigheid van de tank. Uit voorinformatie blijkt dat de tank sinds 1991 aanwezig is. Het licht verhoogde gehalte zou derhalve een nieuw geval van bodemverontreiniging betreffen.



Figuur 6.3 Overzicht analyseresultaten grond. Oranje = matig verontreinigd, Geel = licht verontreinigd en Groen = kleiner dan achtergrondwaarde

Ter plaatse de voormalige olieopslag is in de grond geen verontreiniging gemeten. De resultaten komen overeen met het voormalige onderzoek uit 2018. In het kader van het Besluit bodemkwaliteit is de grond indicatief beoordeeld als altijd toepasbaar.

In het grondwater is geen verontreiniging gemeten. De gemeten concentraties overschrijden de streefwaarden en/of rapportagegrenzen niet. De resultaten komen overeen met de grondwateranalyse uit 2018, waar in het grondwater ook geen verhoogde concentraties gemeten zijn.

7 Conclusies

Met het onderhavige onderzoek is de milieuhygiënische bodemkwaliteit van de onderzoekslocatie, inclusieve verachte deellocaties, aan de Gennerdijk 6 te Hasselt geactualiseerd. Tevens is de locatie onderzocht op het voorkomen van asbest.

Uit de resultaten wordt ter plaatse van de onverdachte terreindelen geconcludeerd dat:

- Op de locatie maximaal lichte verontreinigingen aan zware metalen en minerale olie gemeten zijn
- Het grondwater maximaal licht verontreinigd is aan minerale olie en barium

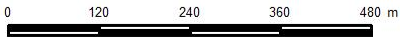
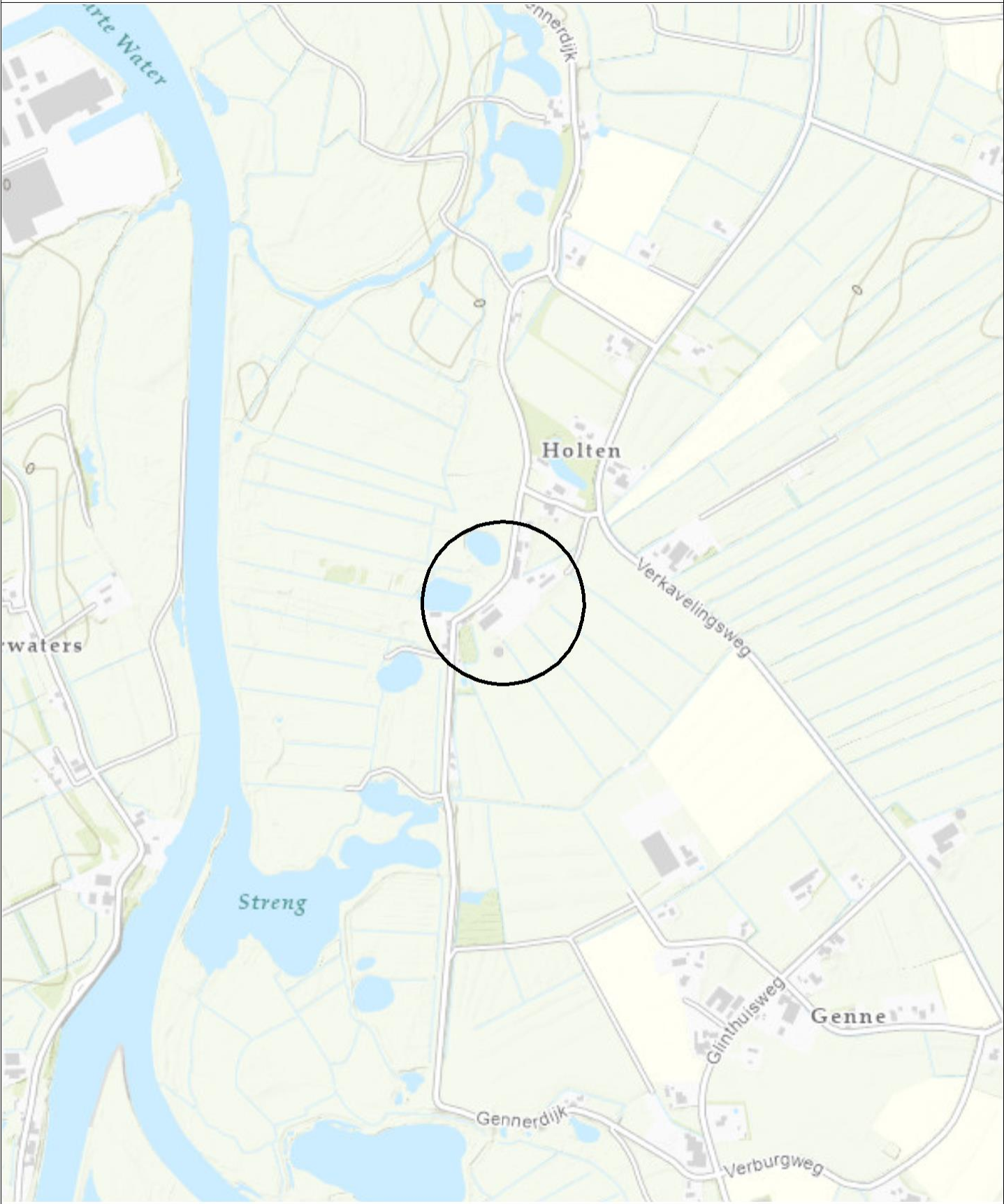
- Op de locatie geen aanvullend asbestonderzoek noodzakelijk is. Alleen in één mengmonster is asbest gemeten in een gehalte van 3,5 mg/kg d.s. Dit gehalte ligt ruim beneden de toetsingsnorm voor nader asbestonderzoek

Ter plaatse de verdachte deellocales wordt geconcludeerd dat:

- In de werktuigenberging een lichte tot matige verontreiniging aan zware metalen aanwezig is. De lichte tot matige verontreiniging aan kobalt, nikkel en koper is te relateren aan de waargenomen kooldeeltjes in dat specifieke monster. Op basis van de resultaten uit onderhavig en voorgaand onderzoek wordt aanvullend onderzoek niet noodzakelijk geacht
- Ter plaatse de voormalige dieseltank een lichte verontreiniging aan minerale olie aanwezig is. De verontreiniging betreft vermoedelijk een nieuw geval van bodemverontreiniging en dient formeel gezien verwijderd te worden
- Ter plaatse de voormalige olieopslag geen verontreiniging aanwezig is
- Ter plaatse de voormalige vacuümpomp is een grond- en grondwaterverontreiniging met minerale olie aanwezig van respectievelijk 6 m³ en 54 m³. De verontreiniging betreft een nieuw geval van bodemverontreiniging en dient formeel gezien verwijderd te worden

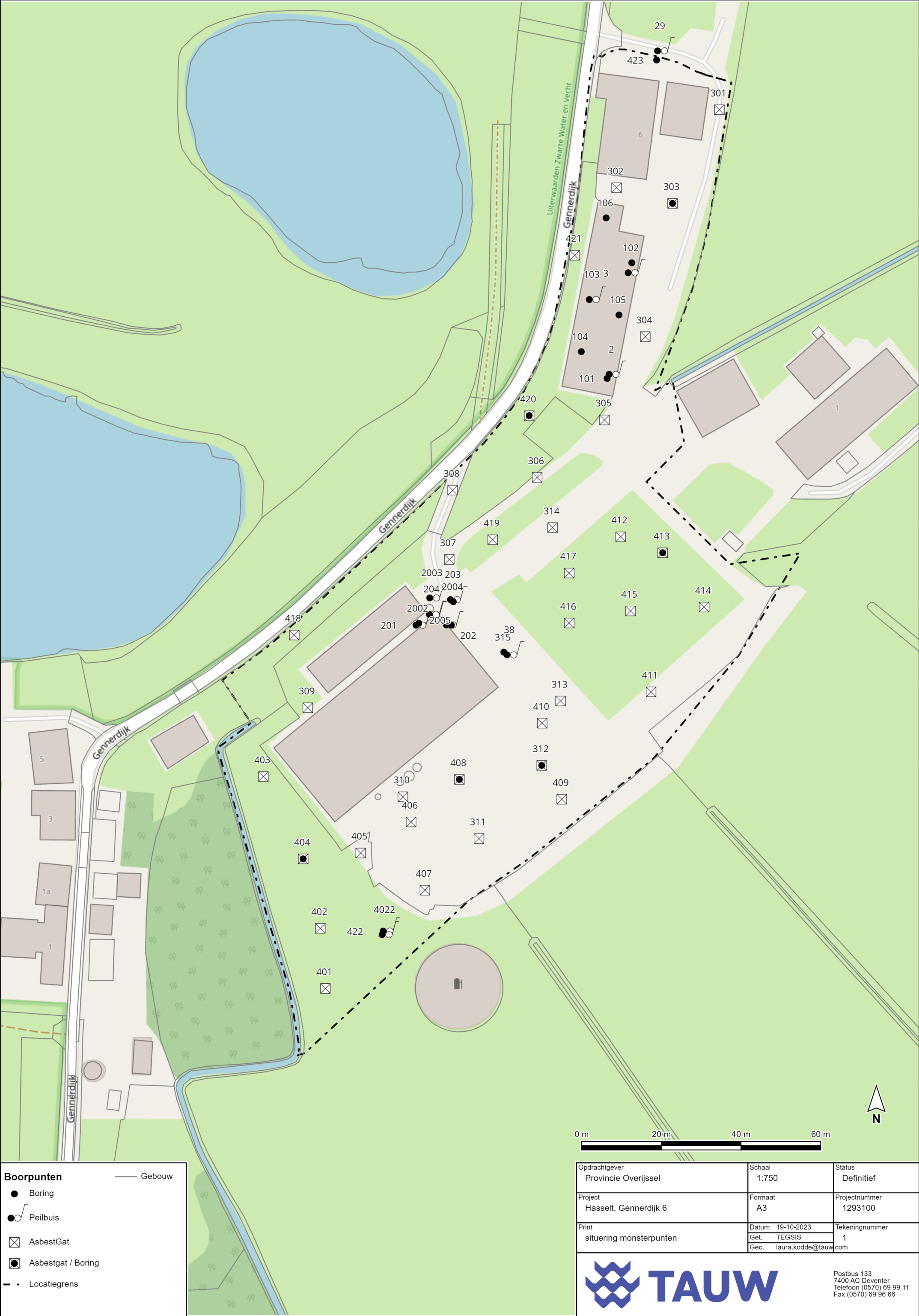
Bijlage 1**Regionale ligging van de
onderzoekslocatie**

Regionale ligging van de onderzoekslocatie



Opdrachtgever	Schaal	Status
Provincie Overijssel	1:10000	Definitief
Project	Formaat	Projectnummer
Hasselt, Gennerdijk 6	A4	1293100
Onderdeel	Datum: 10-10-2023	Tekeningnummer
Regionale ligging van de onderzoekslocatie	Get.: TDA	1
	Gec. #	
Postbus 133 7400 AC Deventer Telefoon (0570) 69 99 11 Fax (0570) 69 99 66		

Bijlage 2**Onderzoekslocatie en situering
monsterpunten**



Boorpunten

Boring

Peilbuis

AsbestGat

Asbestgat / Boring

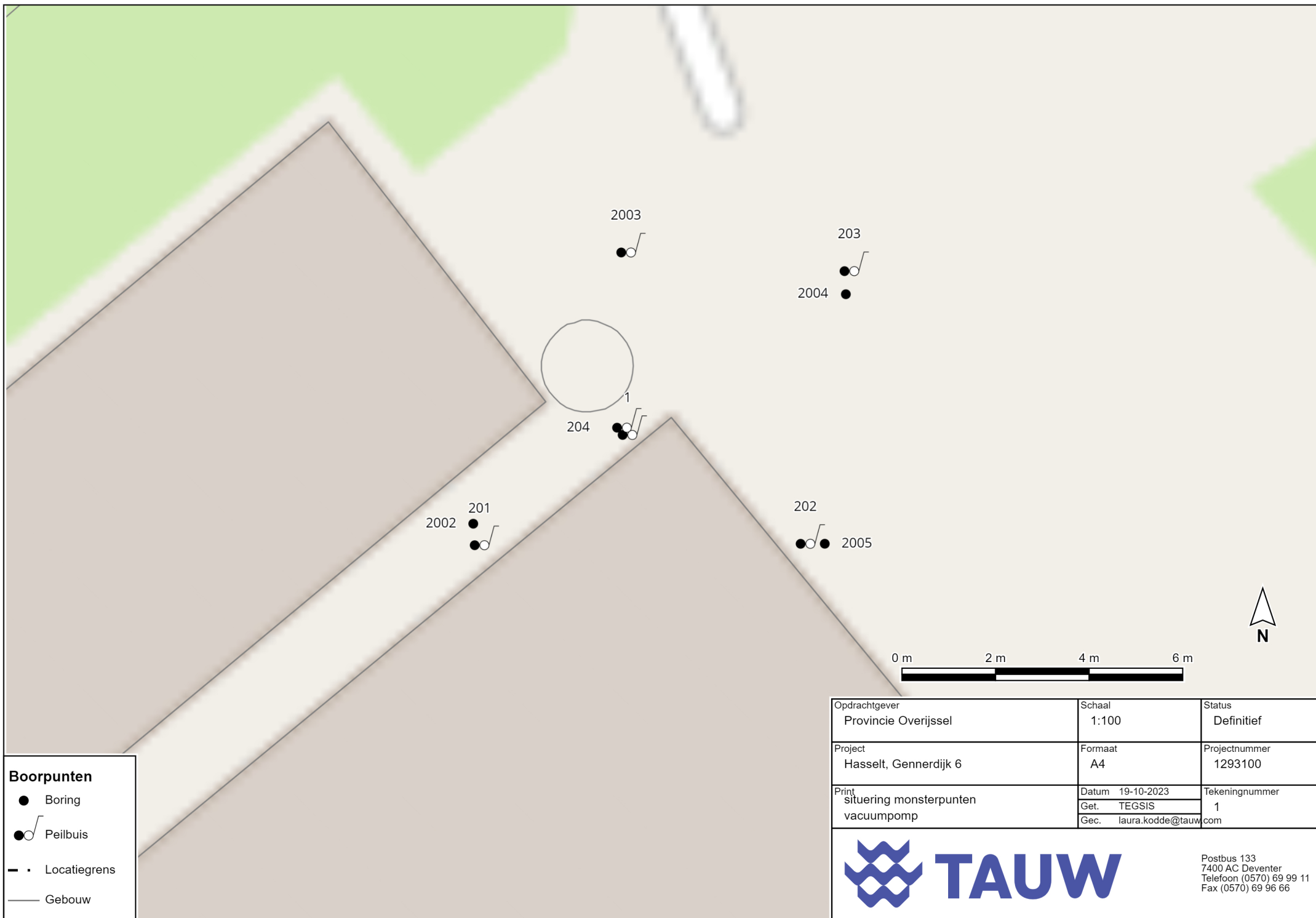
Locatiegrens

Gebouw

Opdrachtgever	Provincie Overijssel	Schaal	1:750	Status	Definitief
Project	Hasselt, Gennerdijk 6	Formaat	A3	Projectnummer	1293100
Print	situering monsterpunten	Datum	19-10-2023	Tekeningnummer	1
		Get.	TEGSIS		
		Gec.	laura.kodde@tauw.com		



Postbus 133
7400 AC Deventer
Telefoon (0570) 69 99 11
Fax (0570) 69 96 66



Bijlage 3 Veiligheid, kwaliteit en duurzaamheid

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.

Alle veldwerkzaamheden behorende bij het landbodemonderzoek en waterbodemonderzoek 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 landbodemonderzoek 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

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

- Protocol 2002: Het filter van peilbuis 29 stond droog. Deze afwijking heeft mogelijk een negatieve invloed op de resultaten van de vluchtige en oxideerbare parameters
- Protocol 2018: Er is geen maaiveldinspectie uitgevoerd. Dit bleek niet mogelijk omdat het maaiveld voor meer dan 75 % bedekt was met tegels, klinkers, stelconplaten, beton, asfalt en dichte vegetatie. Aangezien geen asbest is aangetoond, wordt niet verwacht dat deze afwijking van invloed is op de betrouwbaarheid van het onderzoek
- NEN 5707: Voor monster D1 is niet voldaan aan de minimale monstermassa van 10 kg d.s.. De reden hiervoor is dat onder de betonlaag niet meer materiaal kon worden genomen
- NEN 5897: Voor monster E1 is niet voldaan aan de minimale monstermassa van 25 kg d.s.. De reden hiervoor is dat er niet meer monstermateriaal kon worden genomen

Consequenties afwijking van de norm, protocol 2022 (bemonstering peilbuis):

- De onderdelen die niet volgens de eisen uit het certificaatschema zijn uitgevoerd:
 - Bemonstering van het grondwater
- De aard van de afwijkingen:
 - Het grondwater van peilbuis 29 is belucht bemonsterd (het filter is belucht, er is wel met een continu stroom water zonder luchtbellen bemonsterd)

- De motivatie voor deze afwijkingen:
 - De beluchting is het gevolg van de lage grondwaterstand ter plaatse van peilbuis 29
- De inschatting van de consequentie die het afwijken van de eisen heeft op de interpretatie van de onderzoeksgegevens in de vervolgfase van het bodemonderzoek:
 - Door het belucht raken van het grondwater van peilbuis 29 zijn omstandigheden ontstaan die het vervluchten van het vluchtige stoffen bevorderen. Hierdoor kan de verontreiniging van het grondwater met vluchtige stoffen worden onderschat
- De inschatting van de risico's die dit met zich meebrengt:
 - De eventuele consequenties van de afwijking zijn gering. De kans dat de afwijking de conclusie van het onderzoek beïnvloed wordt als gering beschouwd. De resultaten passen in het beeld van voorgaand onderzoek

Consequenties afwijking van de norm, protocol 2018 (maaiveldinspectie):

- De onderdelen die niet volgens de eisen uit het certificaatschema zijn uitgevoerd:
 - Uitvoeren van een maaiveldinspectie ten behoeve van het asbestonderzoek
- De aard van de afwijkingen:
 - Door meer dan 75 % begroeiing en verharding voldoet de maaiveldinspectie niet aan protocol 2018
- De motivatie voor deze afwijkingen:
 - Door de bedekking/verharding van het maaiveld was het niet mogelijk een maaiveldinspectie volgens protocol 2018 uit te voeren
- De inschatting van de consequentie die het afwijken van de eisen heeft op de interpretatie van de onderzoeksgegevens in de vervolgfase van het bodemonderzoek:
 - Door het niet uitvoeren van de maaiveldinspectie kan asbest gelegen op het maaiveld gemist zijn
- De inschatting van de risico's die dit met zich meebrengt:
 - Op basis van de onderzoeksresultaten, kan niet worden uitgesloten dat er stukjes asbestverdacht materiaal op het maaiveld zijn gemist

Op de genoemde protocollen is het gebruikte beeldmerk daarom niet van toepassing.

Analysenormen

De analyses zijn uitgevoerd bij een geaccrediteerd milieulaboratorium. Er is niet afgeweken van de in dit onderzoek gebruikte analysenormen.

Overige veiligheids-, kwaliteits- en duurzaamheidsaspecten

De aanwezigheid en ligging van kabels en leidingen is bepaald door het doen van een KLIC-melding.

De werkzaamheden zijn uitgevoerd binnen het werkgebied van onze erkende vestiging die genoemd is in het colofon.

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

Veiligheid en Gezondheid in ontwerpfase (Arbobesluit)

Bij de ontwerpwerkzaamheden wordt rekening gehouden met de algemene uitgangspunten van Veiligheid en Gezondheid (V&G) volgens artikel 2.26 van het Arbeidsomstandighedenbesluit. TAUW heeft als ontwerpende partij de wettelijke verplichting voor het maken van een Risico Inventarisatie en Evaluatie (RI&E) van het ontwerp. TAUW streeft er naar om V&G-risico's bij de bron aan te pakken.

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.

Duurzaamheid

Duurzaamheid binnen bodemdiensten TAUW

Bij TAUW zijn we ons bewust van het grote belang van de 17 duurzame ontwikkelingsdoelen van de Verenigde Naties (<https://sdgs.un.org/goals>). Wij streven er naar om de relevante doelstellingen te integreren in elk aspect van ons interne bedrijfsproces en in elke dienst die we met en voor onze klanten uitvoeren. Op het gebied van bodem opereren we onder andere volgens de internationale standaard ISO 18504:2017 'Soil quality - Sustainable remediation' (Bodemkwaliteit – Duurzame sanering) en ons interne begeleidingsdocument 'Sustainable Soil & Groundwater Remediation' (Duurzame bodem- en grondwatersanering). Bovendien nemen wij actief deel aan netwerkorganisaties die duurzaamheid hoog in het vaandel hebben, zoals NICOLE (Network of Industrially Co-ordinated Sustainable Land Management in Europe, (www.nicole.org)) en Deltaplan Biodiversiteitsherstel (www.samenvoorbiodiversiteit.nl). Het toevoegen van duurzaamheidsaspecten en de transparante communicatie daarover in onze projecten dragen bij aan een groter draagvlak in de samenleving voor de gekozen oplossingen, een beter milieu en een betere kosten-batenverhouding.

Visie TAUW optimaal en duurzaam grondverzet

Het hergebruik van grond wordt in Nederland voornamelijk gestuurd door de regelgeving die hiervoor is opgesteld. Deze regelgeving (Besluit bodemkwaliteit) is gericht op risico's ten aanzien van het gebruik van de locatie waar grond wordt toegepast. Duurzaamheidsaspecten en andere belangrijke zaken die volgen uit de opgaven waar we voor staan (klimaatadaptatie, biodiversiteit, natuurontwikkeling et cetera) spelen zelden mee bij overwegingen voor hergebruik. Dit terwijl er maar weinig grond beschikbaar is om de noodzakelijke biodiversiteit te vergroten in Nederland. Deze opgave past bij een belangrijke en nodige ontwikkeling waarbij naast risico's ook gekeken wordt naar aanwezige kansen en het beter uitnutten daarvan.

Optimalisatie en duurzaamheid zijn brede en deels ongrijpbare begrippen, ze gaan veelal over maatschappelijke onderwerpen, van economische tot technologische en van milieuaspecten tot aan sociale wetenschappen. Duurzaamheid is een prioriteit in het beleid van Nederland en Europa en draagt bij aan het milieubewustzijn. Het helpt ons onze eigen leefomgeving te sparen voor toekomstige generaties. Grip op grond en grondstromen gestroomlijnd zijn begrippen die veelvuldig worden gebruikt als men spreekt over optimaal en duurzaam grondstromenmanagement. De keuze om vrijkomende grond te laten vervallen aan de aannemer wordt nog veelvuldig toegepast waarmee een opdrachtgever zijn of haar grip op optimaal/duurzaam grondverzet verliest. Een ontdoener van grond overbrugt met enige regelmaat aanzienlijke transportafstanden om grondstromen elders toe te passen, met onnodige kosten en milieubelasting als gevolg. Koppelkansen en kostenbesparing worden hierdoor vaak onvoldoende benut. In onze visie zou de term 'vervalt aan de aannemer' vanuit duurzaamheidsgedachte beter vervangen kunnen worden door 'komt circulair beschikbaar'. Onze visie over optimaal en gedegen grondstromenmanagement vraagt om een brede zienswijze waarbij grondstromen en grondverzet mede bekeken worden vanuit waarde (bodem als natuurlijk kapitaal), duurzaamheidsprincipes en kosten (zoals minimalisatie transportbeweging en -milieubelasting). Inzicht in regionaal vraag en het aanbod in relatie tot de milieuhygiënische kwaliteit en civieltechnische eigenschappen van de grond zijn hierbij de meest bepalende factoren.

Duurzaamheid binnen bodemonderzoek

Voor grond- en grondwateronderzoek streven wij ernaar het verbruik van energie, materialen en chemicaliën en de productie van afval tot een minimum te beperken.

In eerste instantie minimaliseren we het aantal reisbewegingen voor veldonderzoek door middel van een geoptimaliseerde projectplanning, een modelprognose van de verontreinigingssituatie voorafgaand aan onderzoek, combinatieonderzoek, directe veldanalyse en/of telemetrie.

We zijn daarnaast gestart met het vervangen van onze fossiel aangedreven veldwerkbussen door een elektrisch aangedreven wagenpark.

Tot slot werken we aan materiaal- en afvalbeheer. Voorbeelden hiervan zijn het gebruik van duurzaam geproduceerde, biologisch afbreekbare zeep voor het reinigen van boorapparatuur, de mogelijkheid om gebruik te maken van biologisch afbreekbare peilbuizen en het inzamelen van resten peilbuis- en bemonsteringsmateriaal voor recycling.

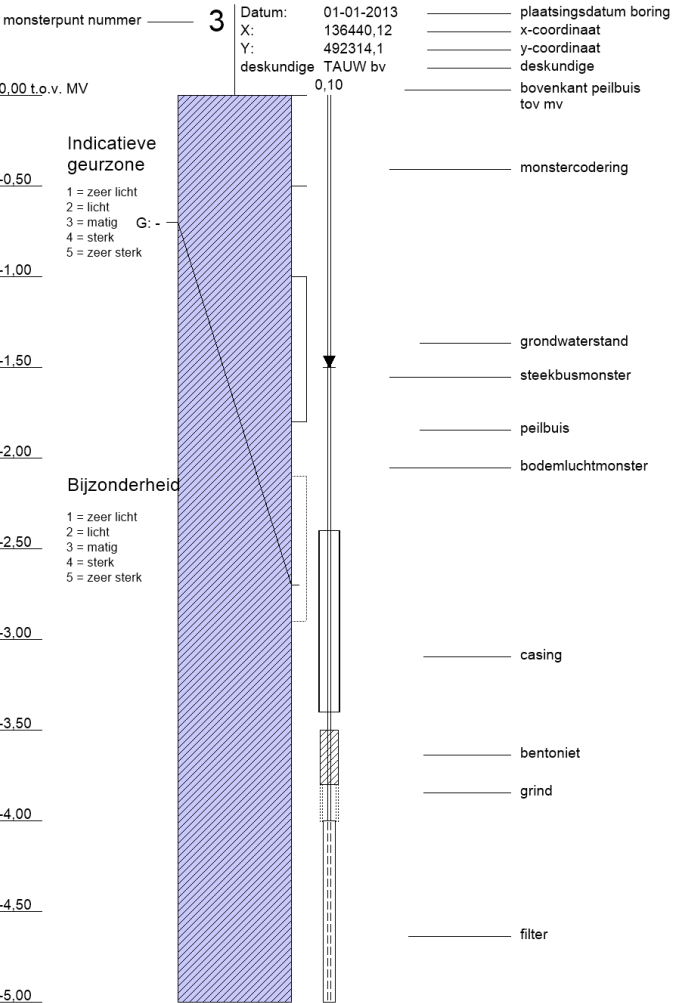
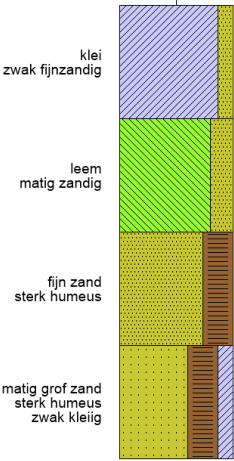
Bijlage 4**Boor- en gatprofielen**

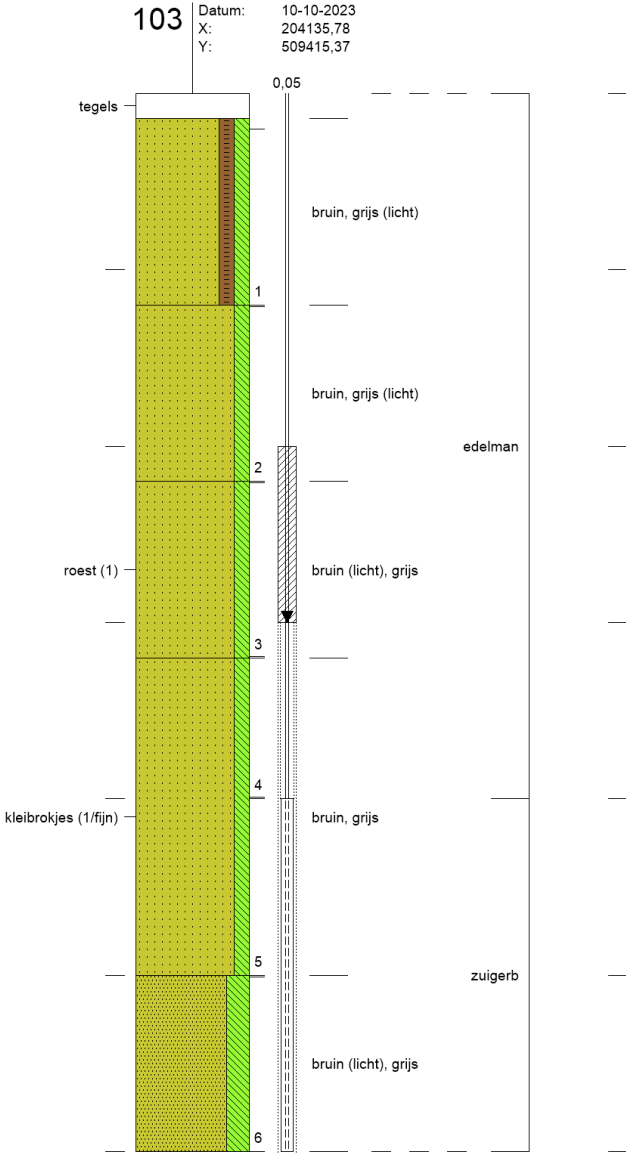
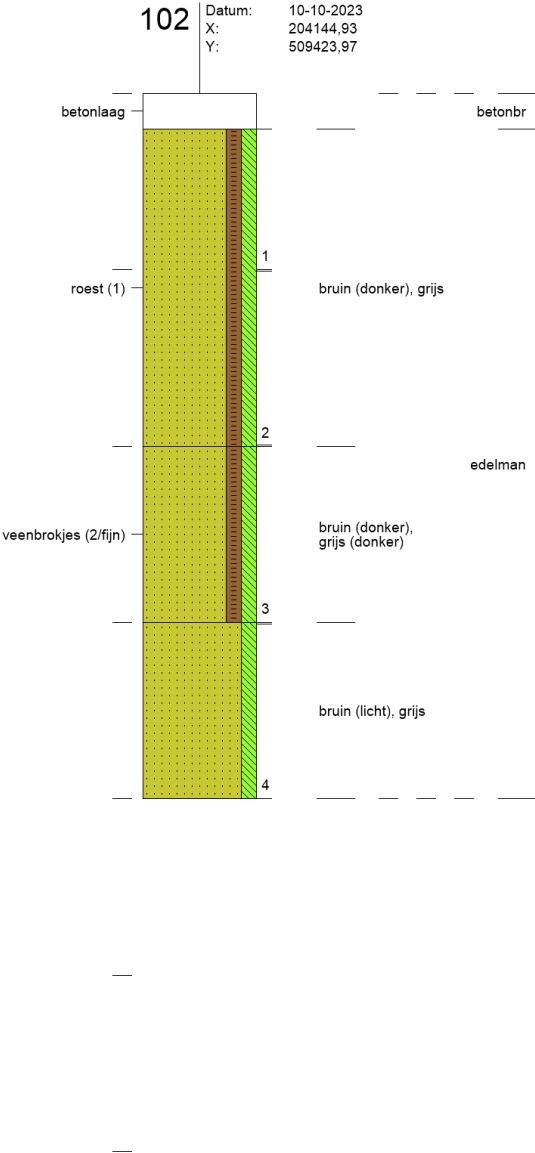
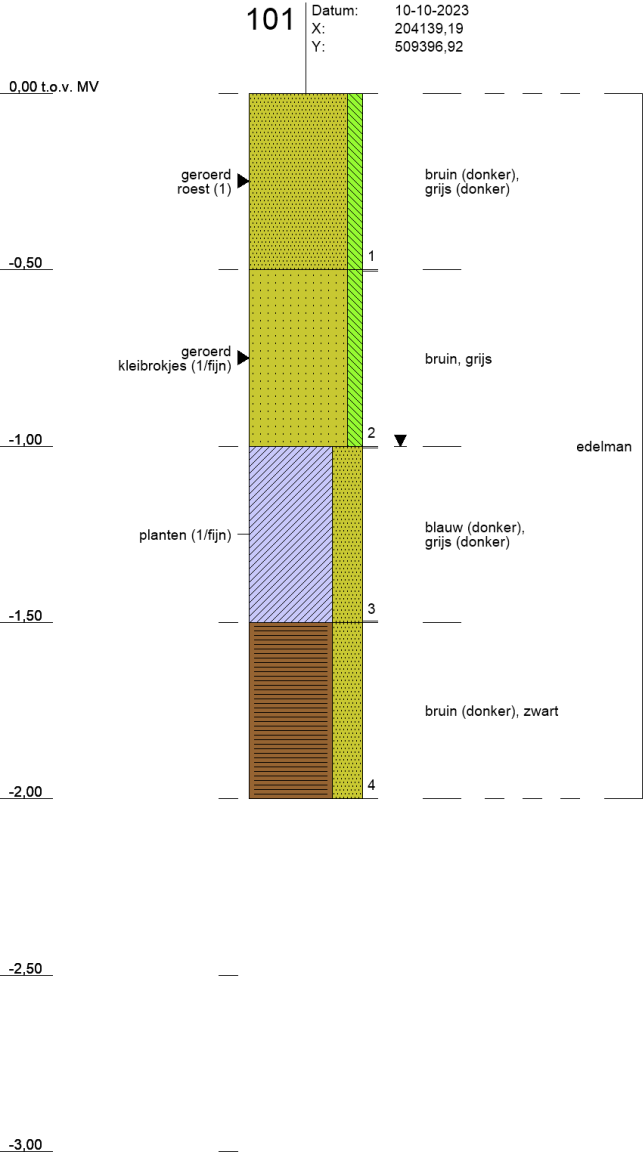
Legenda boorprofielen

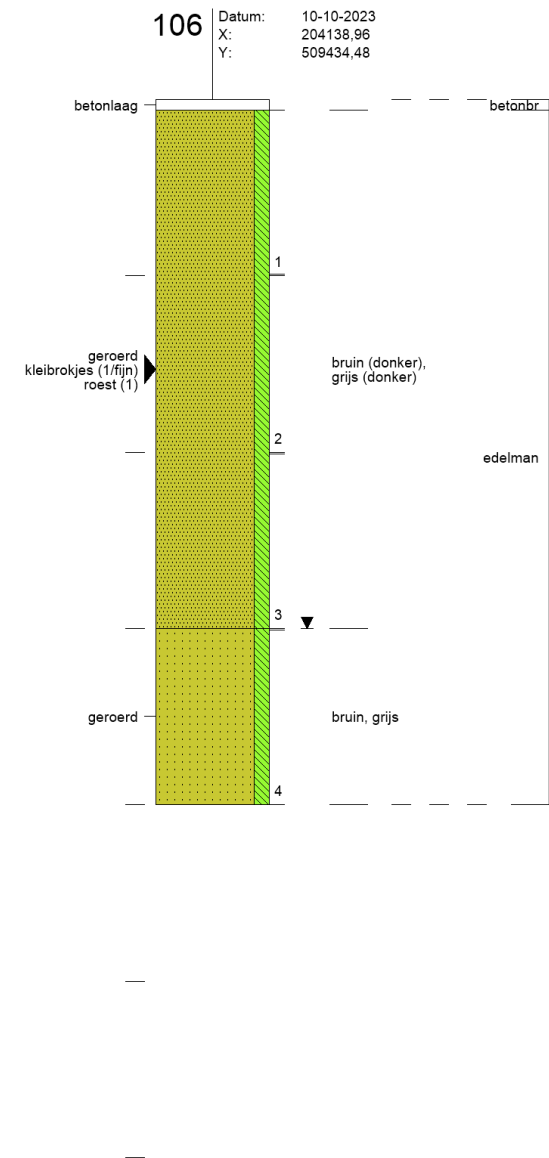
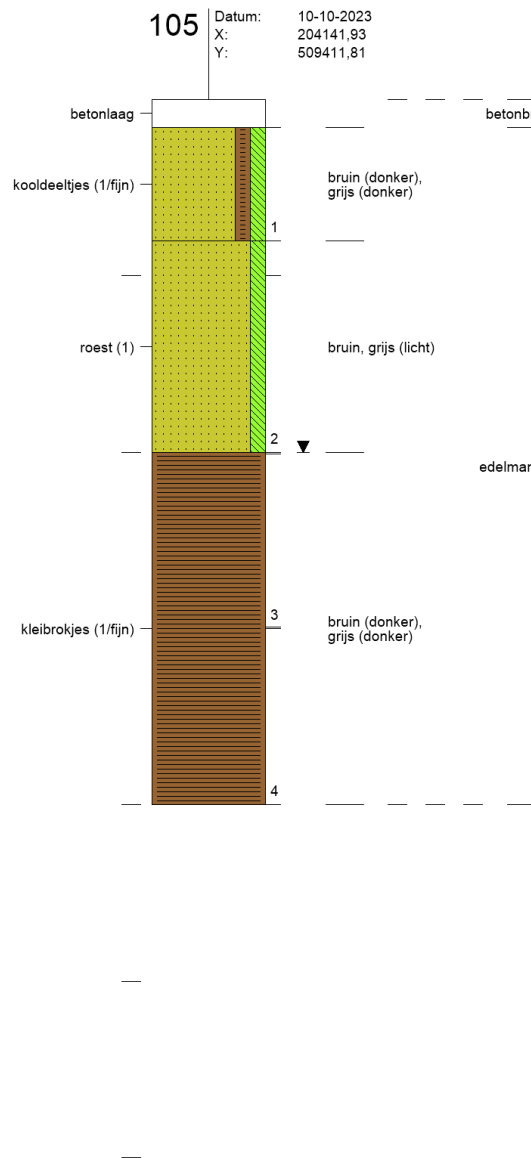
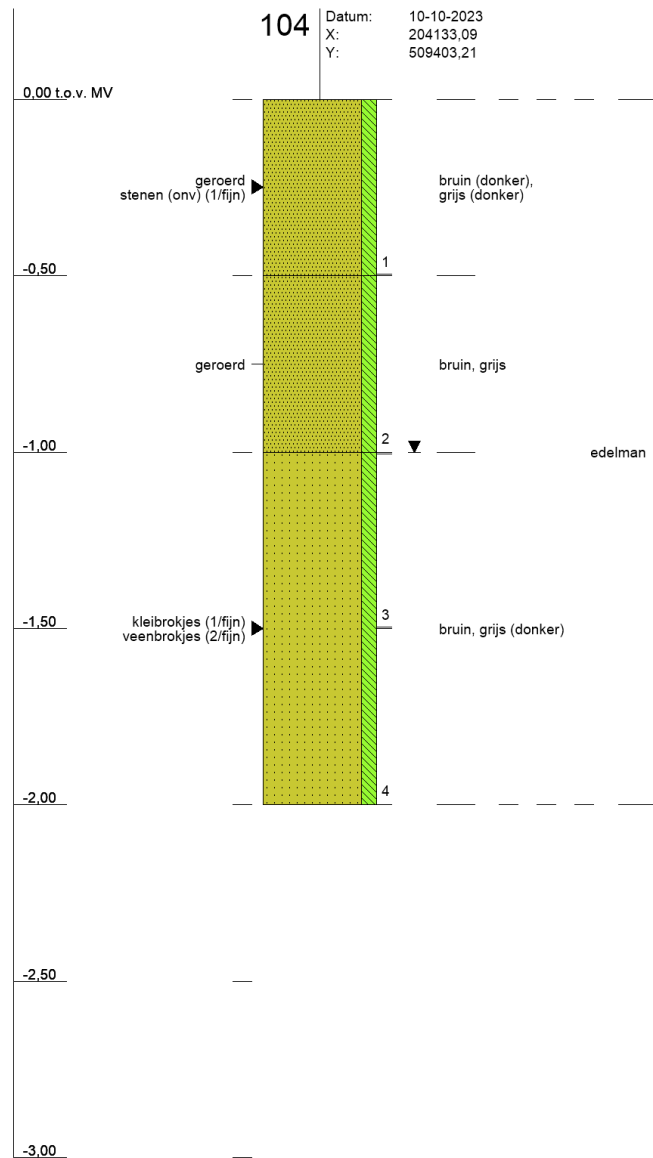
1 Datum: 01-01-2013
X: 202677,98
Y: 438991,13
deskundige TAUW bv

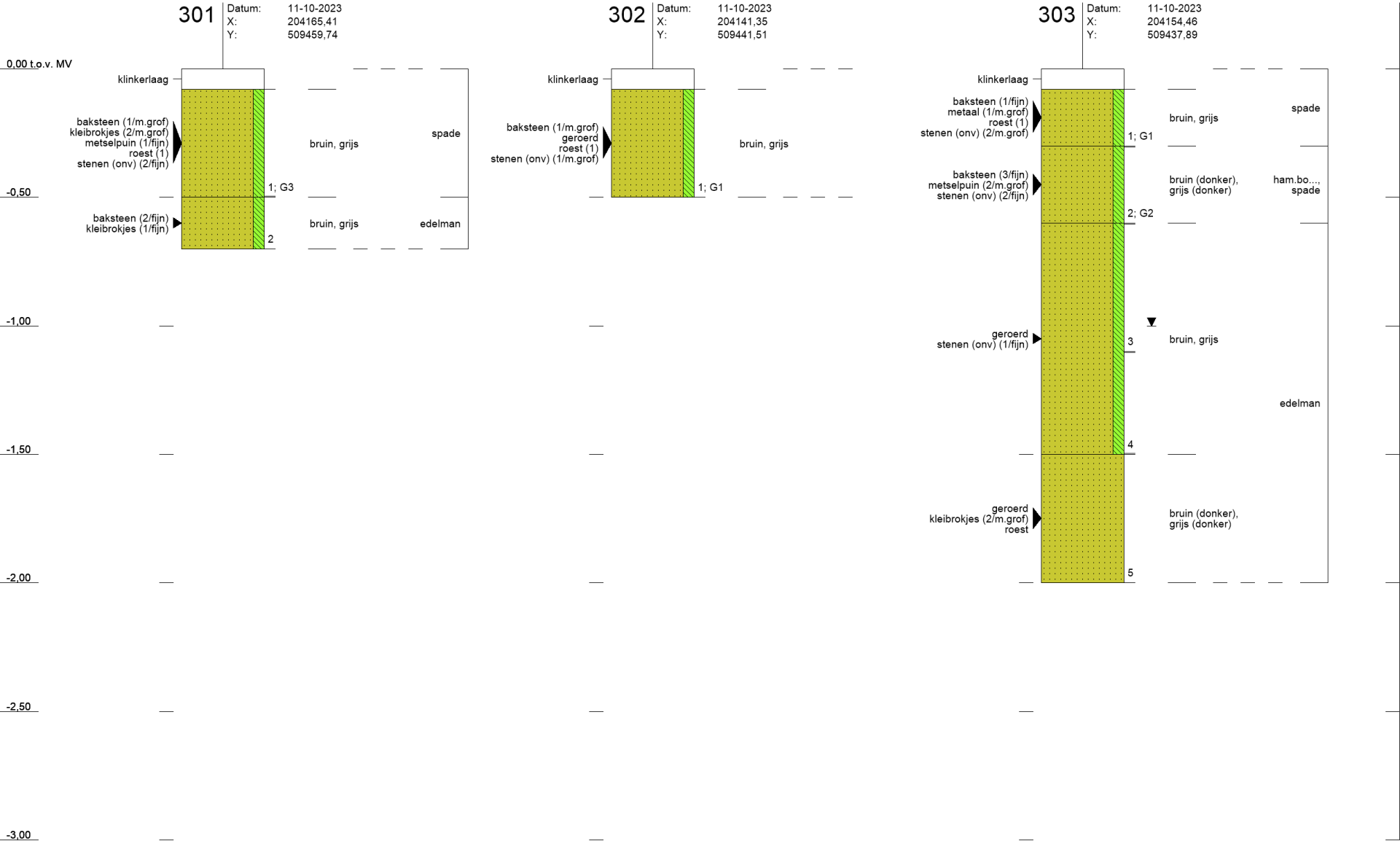


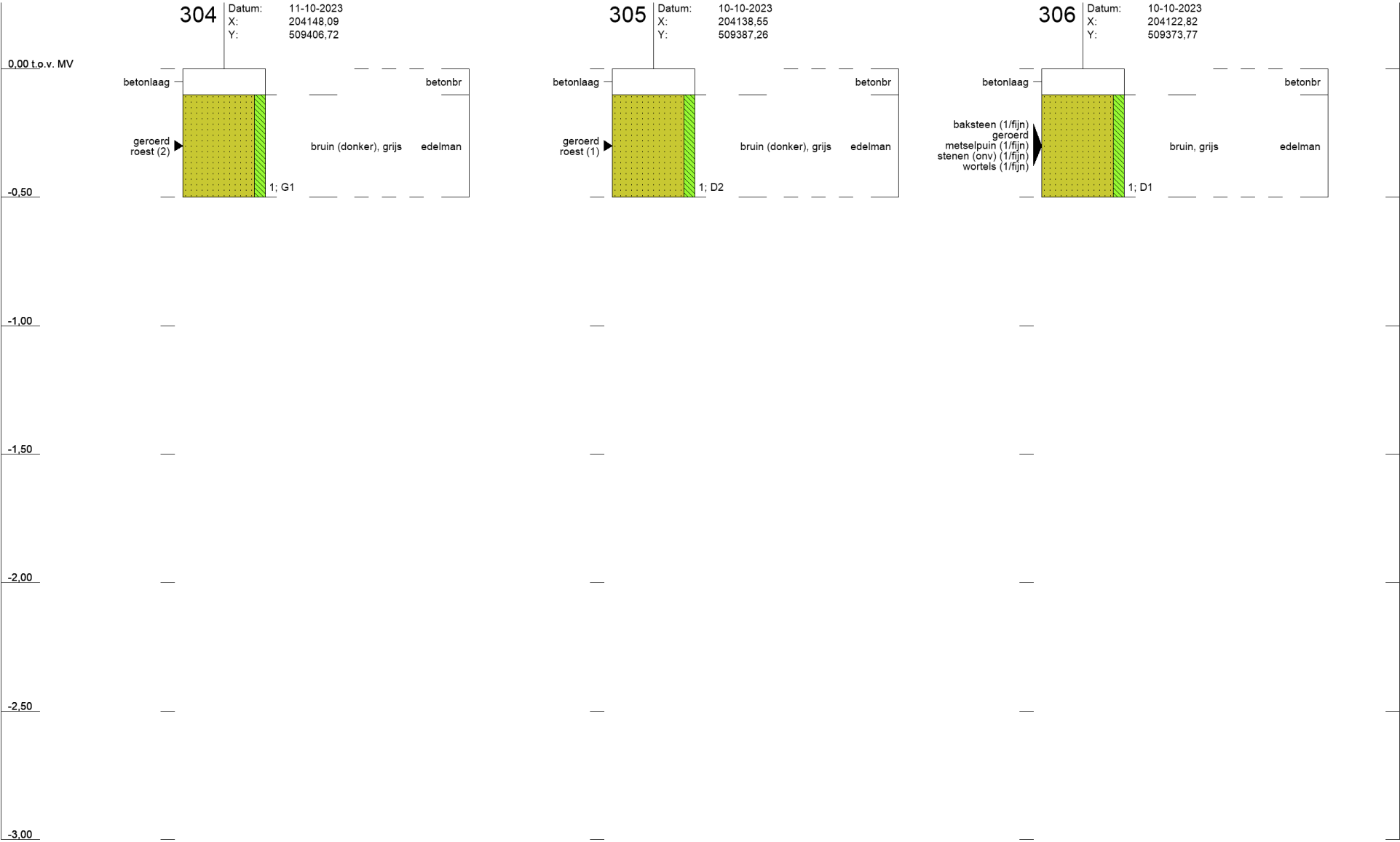
2 Datum: 01-01-2013
X: 136440,12
Y: 492314,1
deskundige TAUW bv

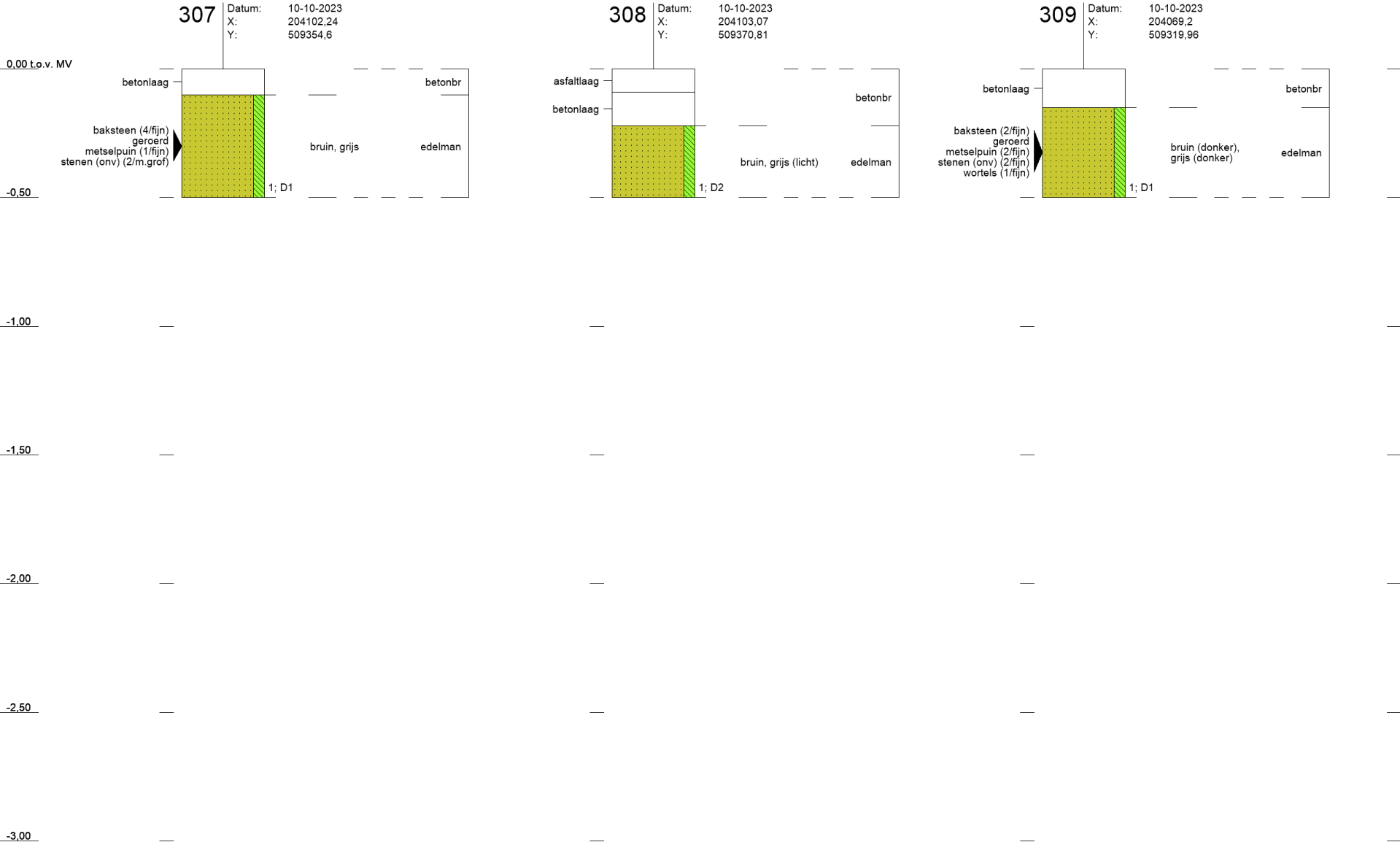


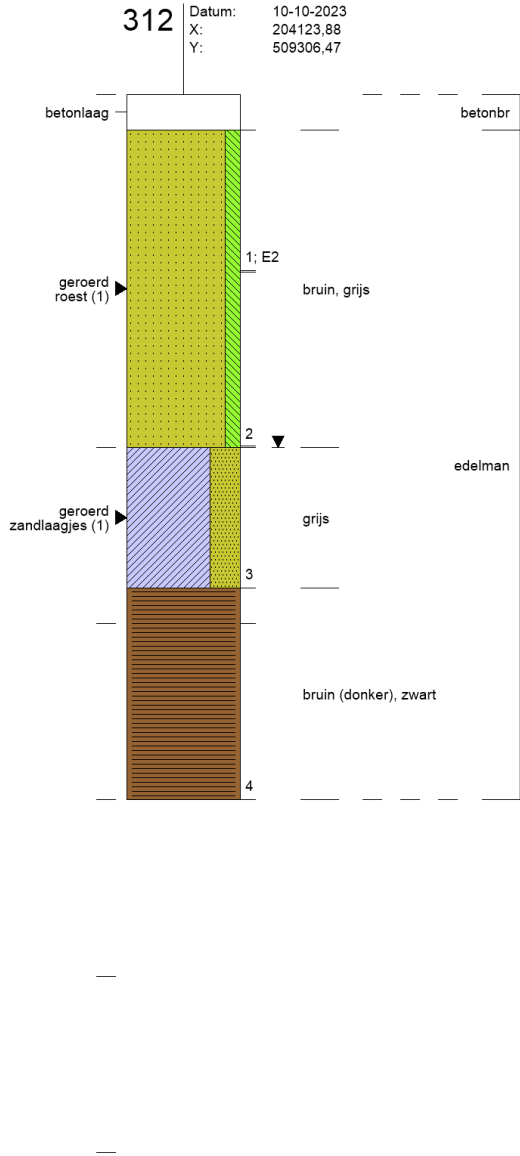
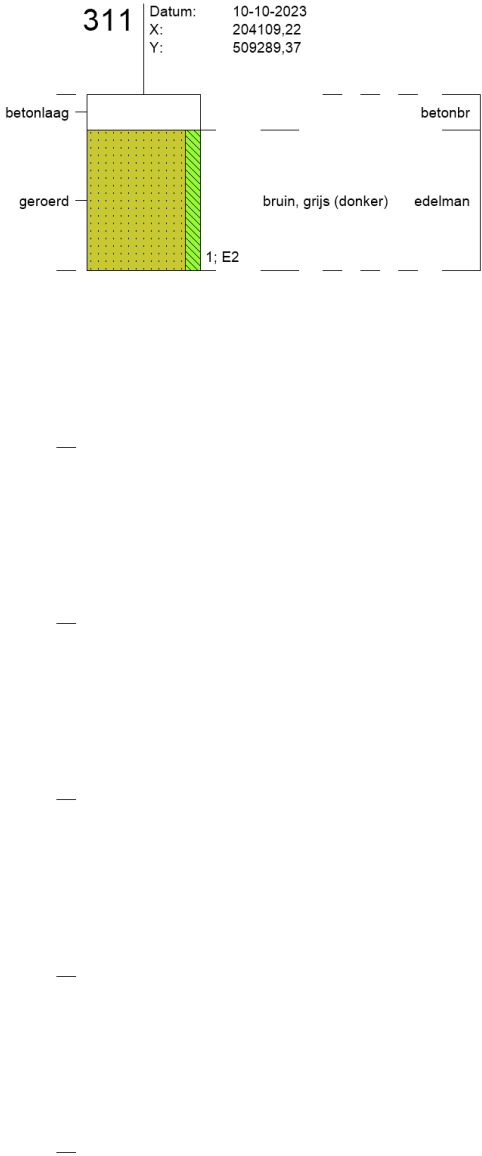
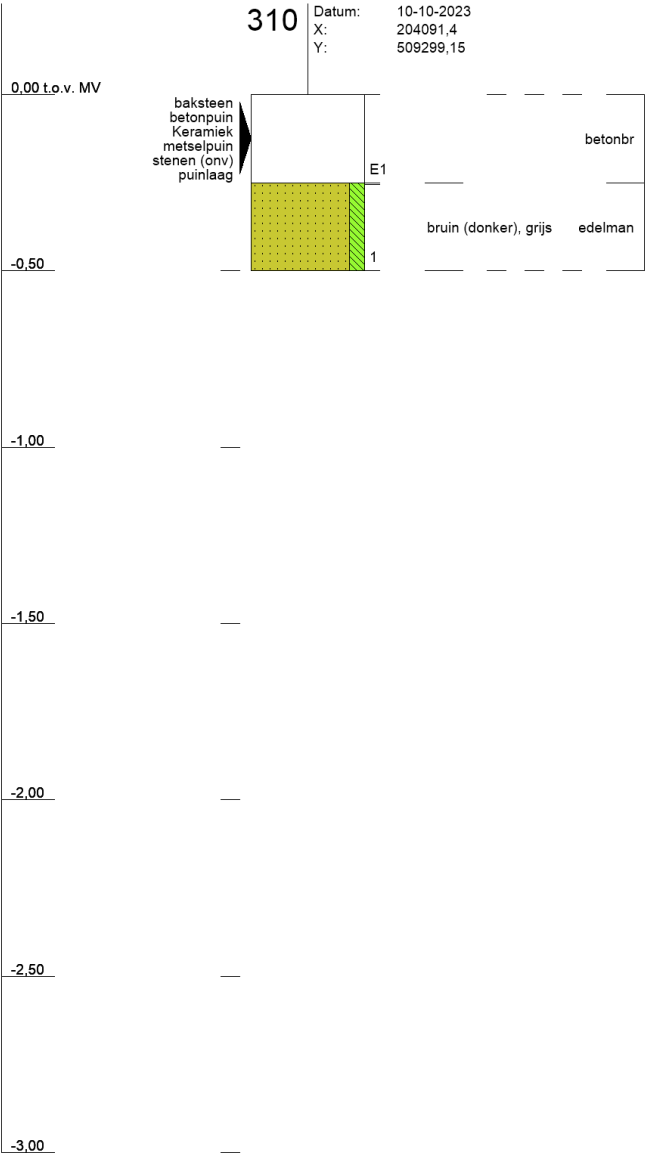


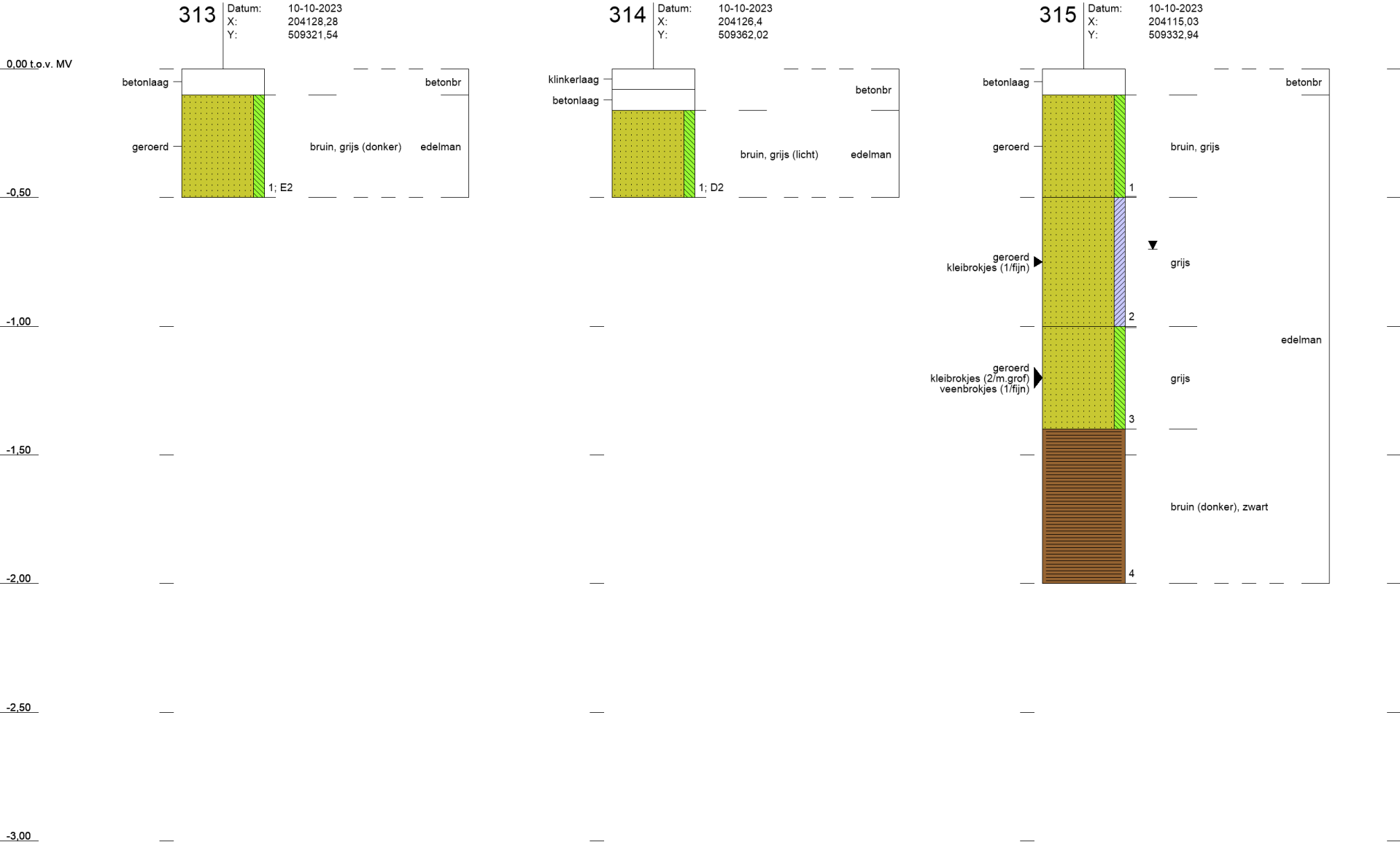


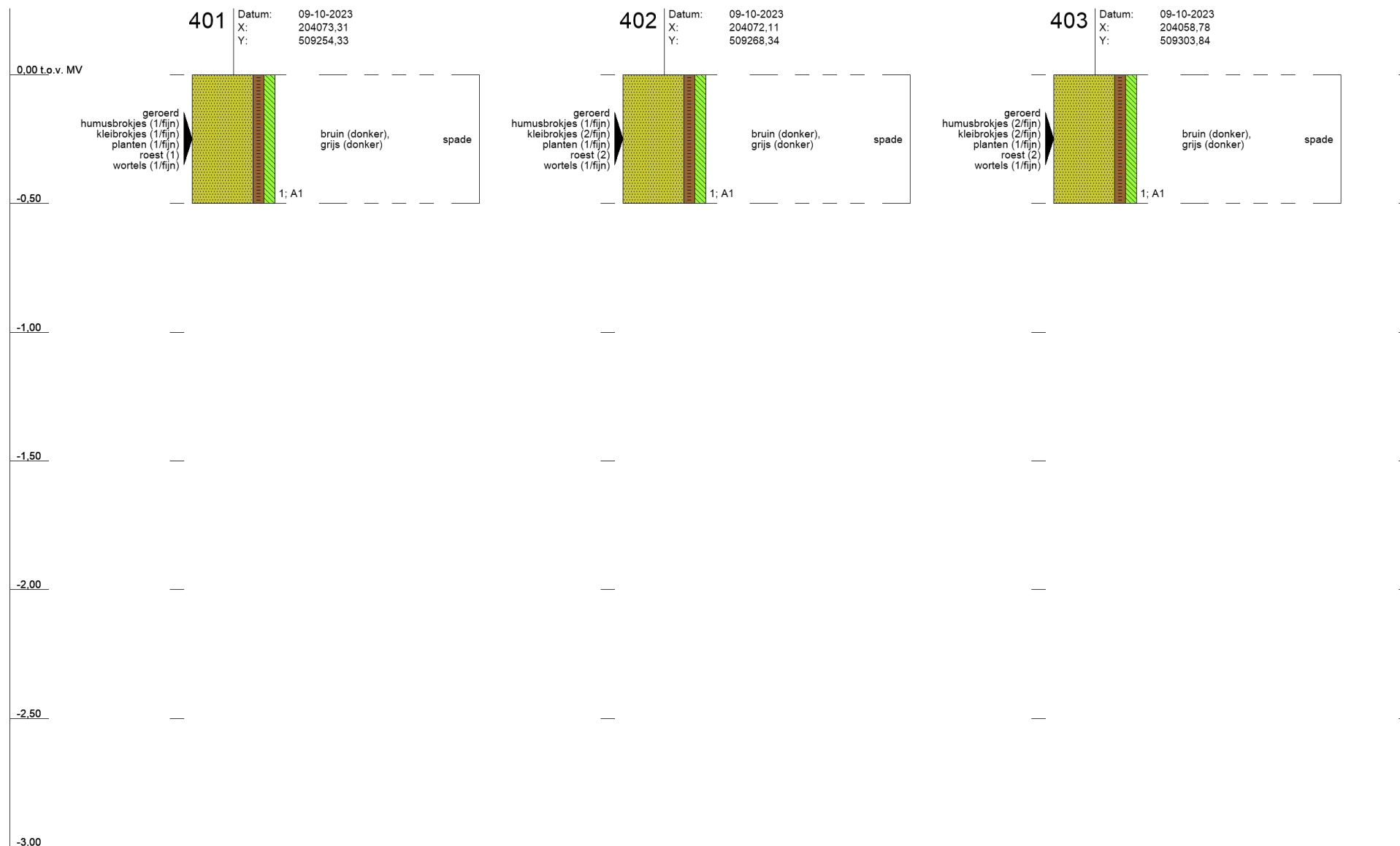


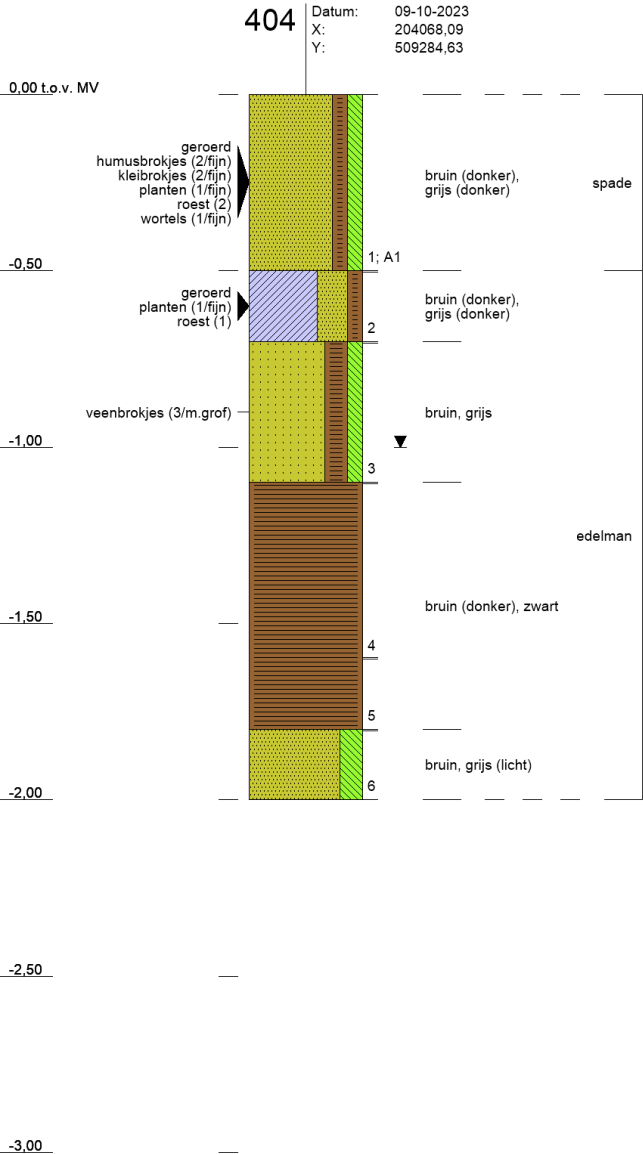


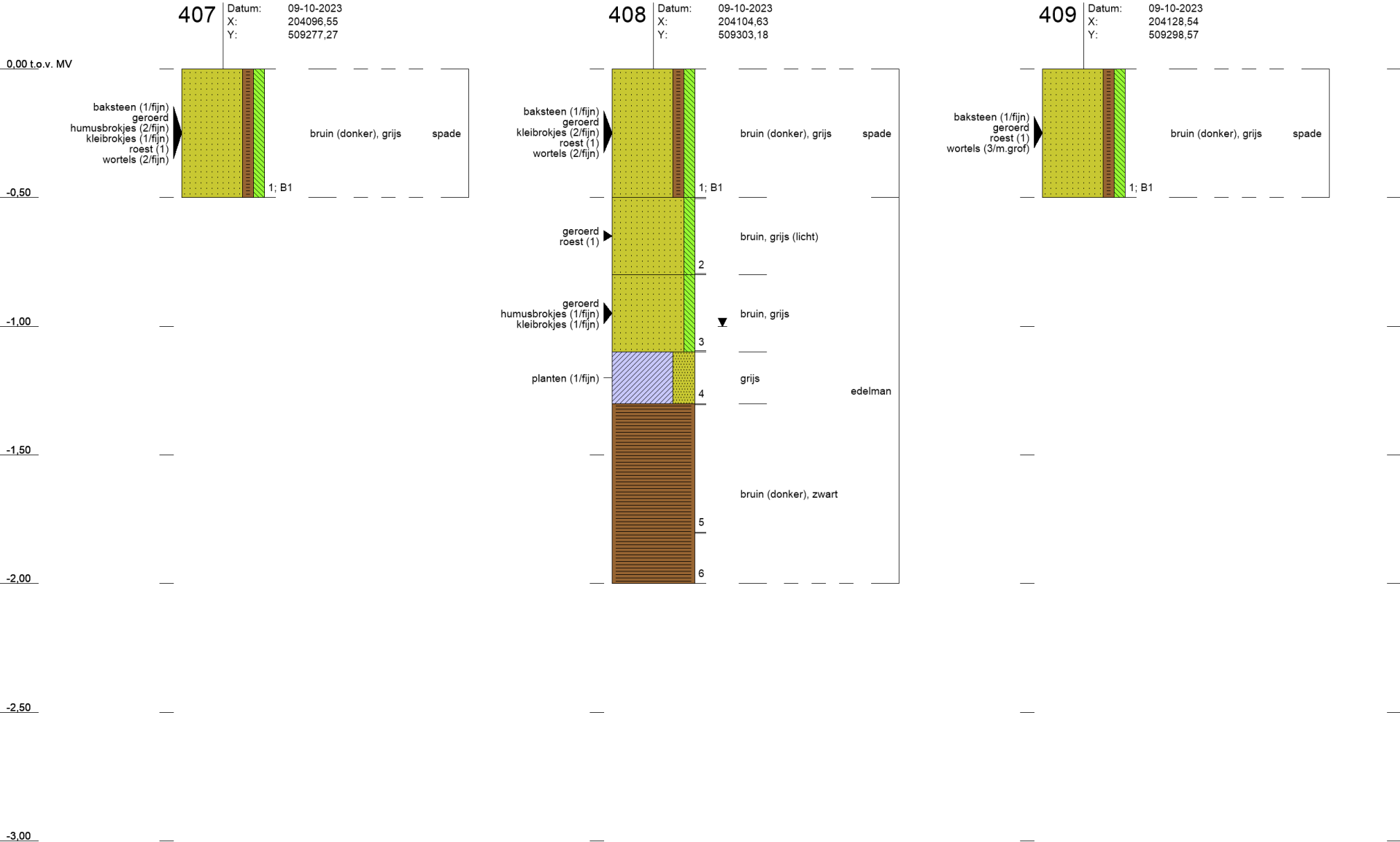


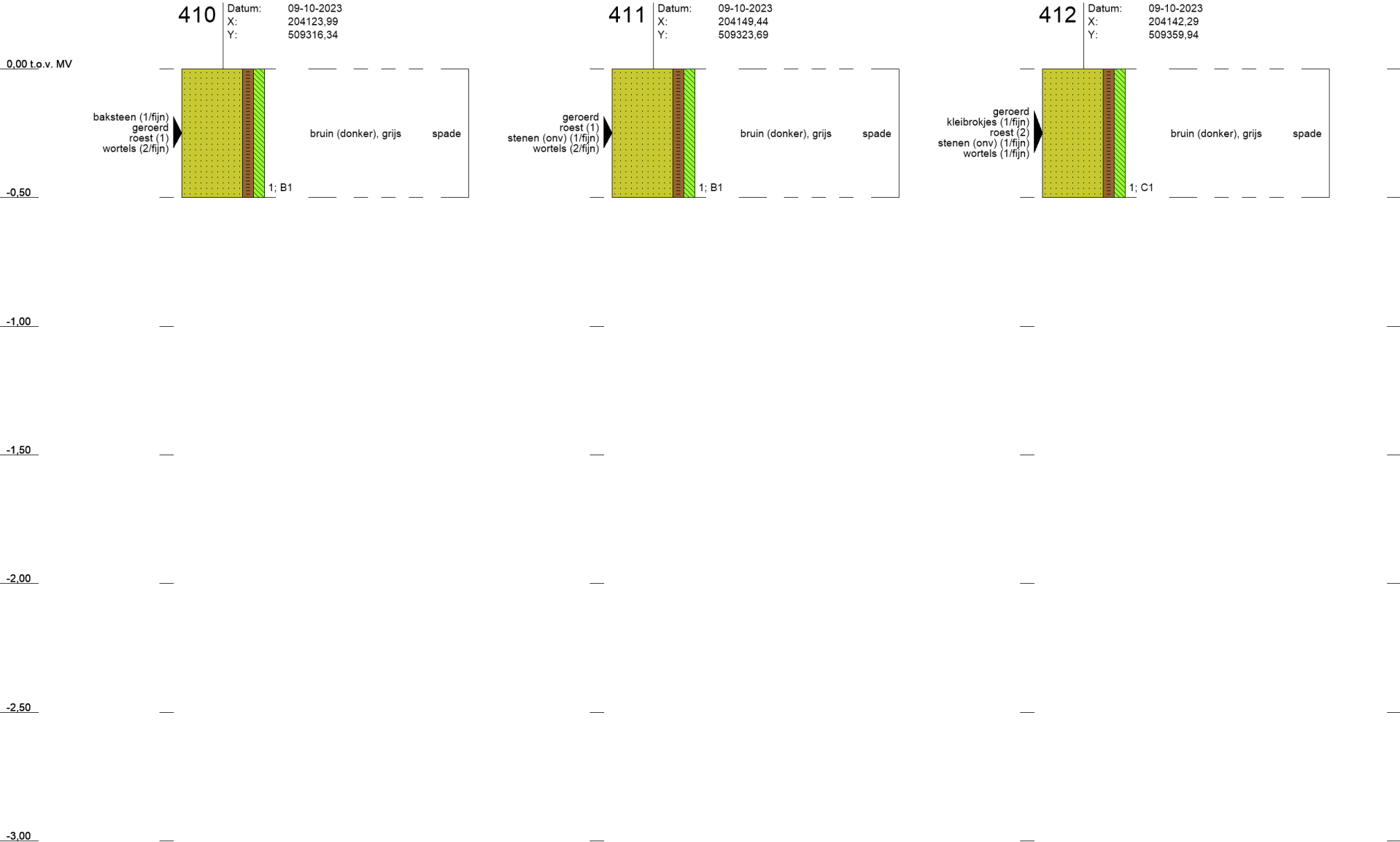


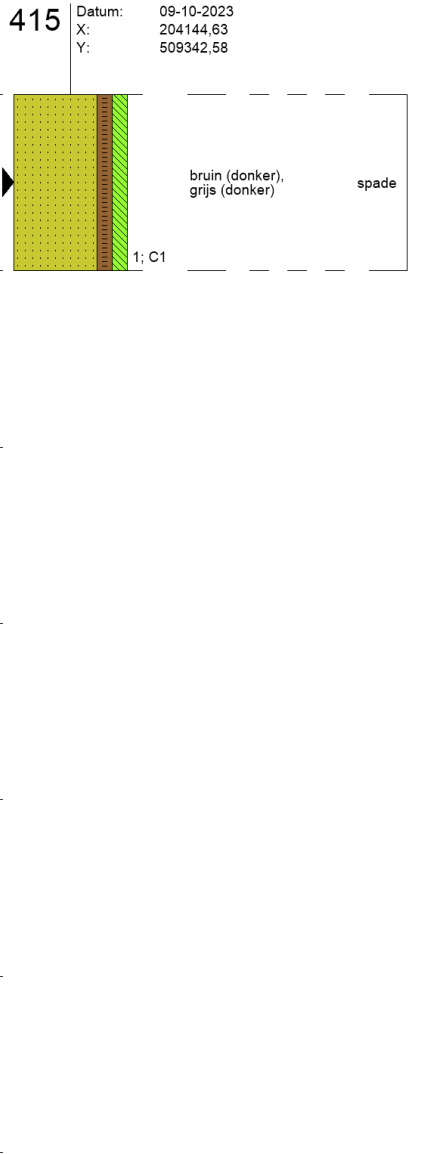
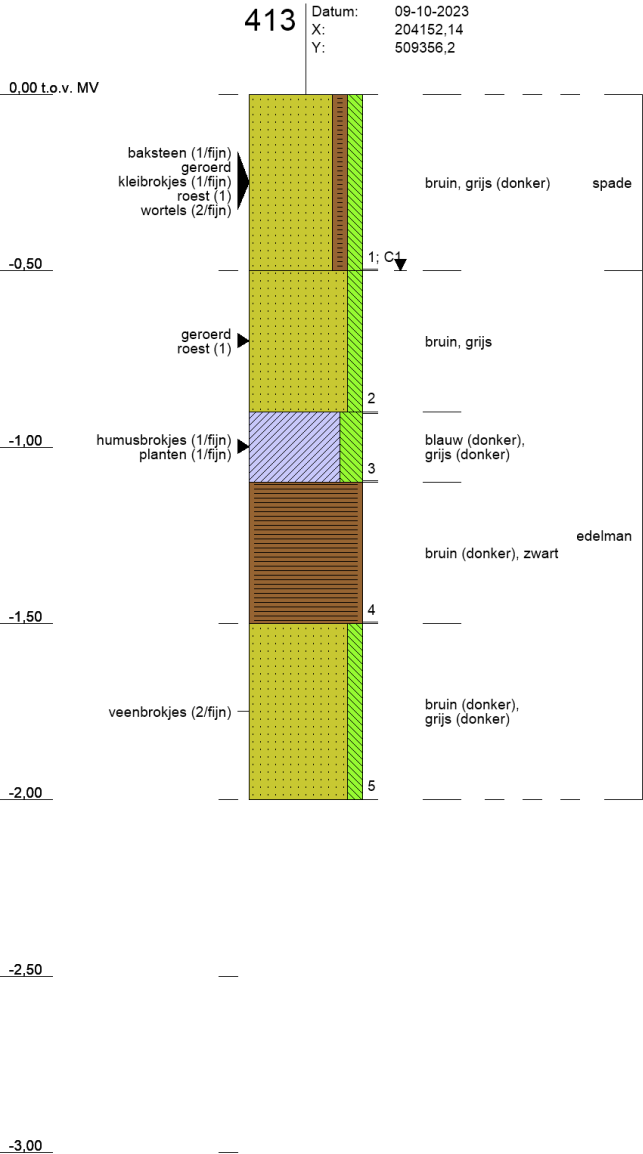


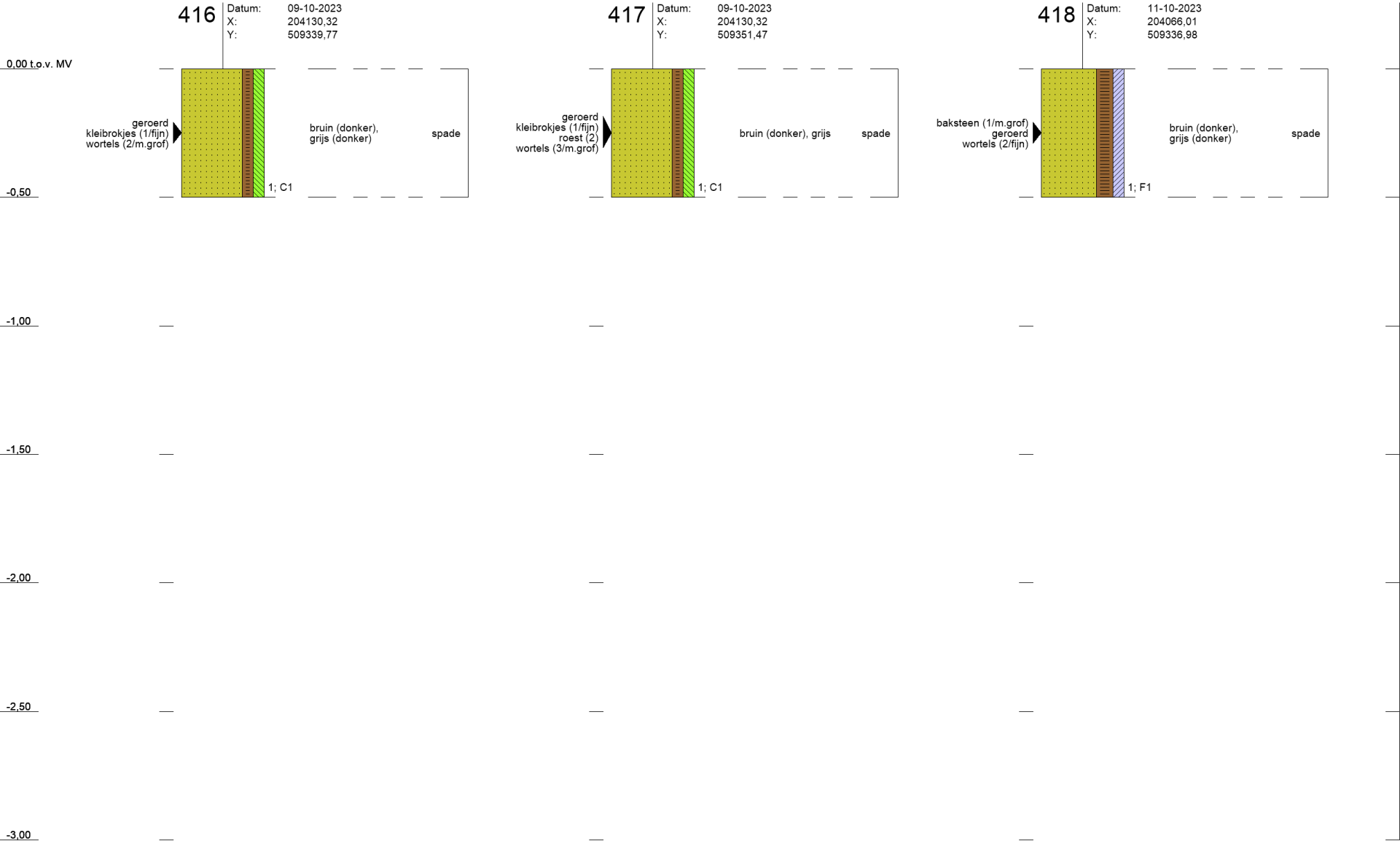


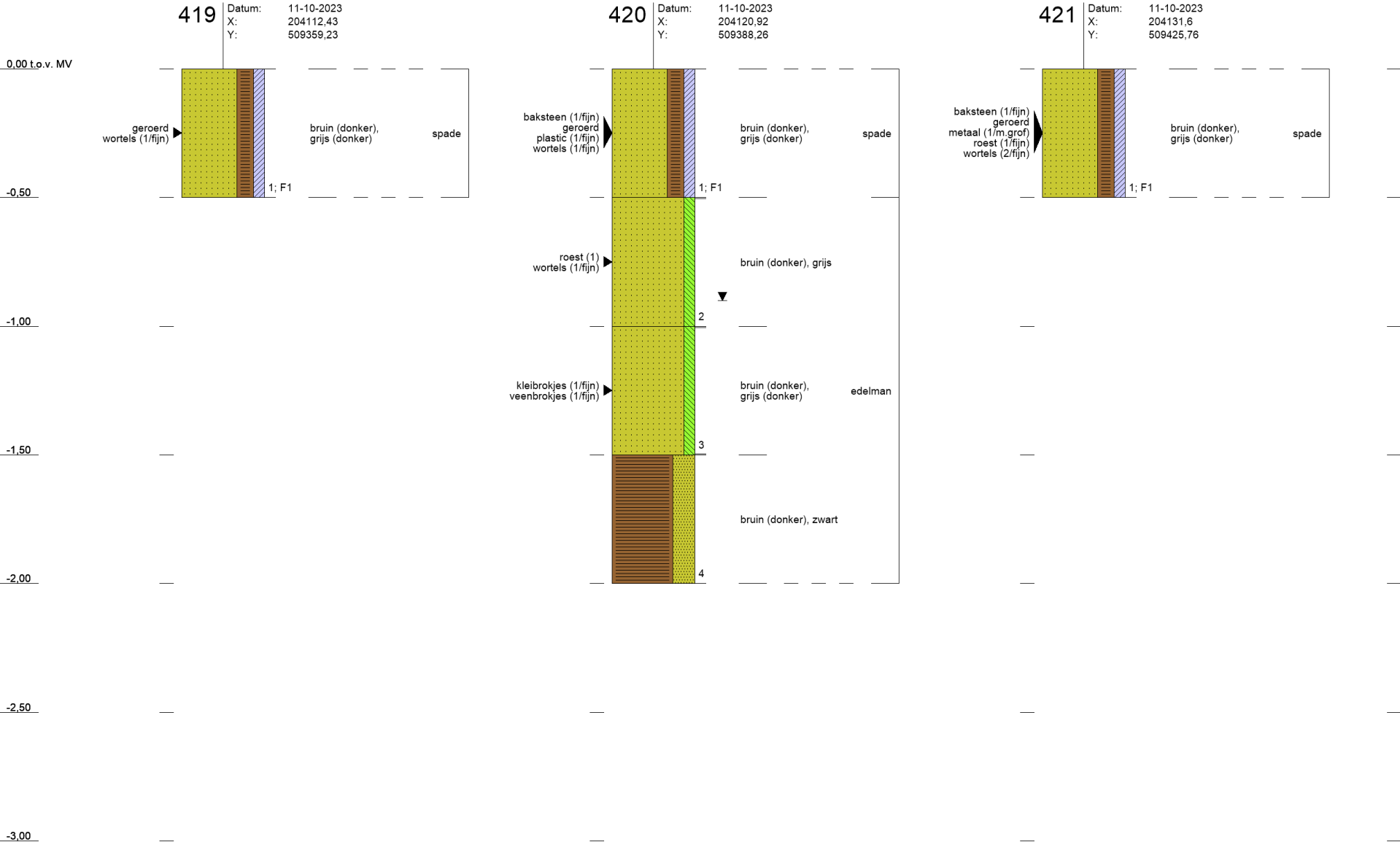


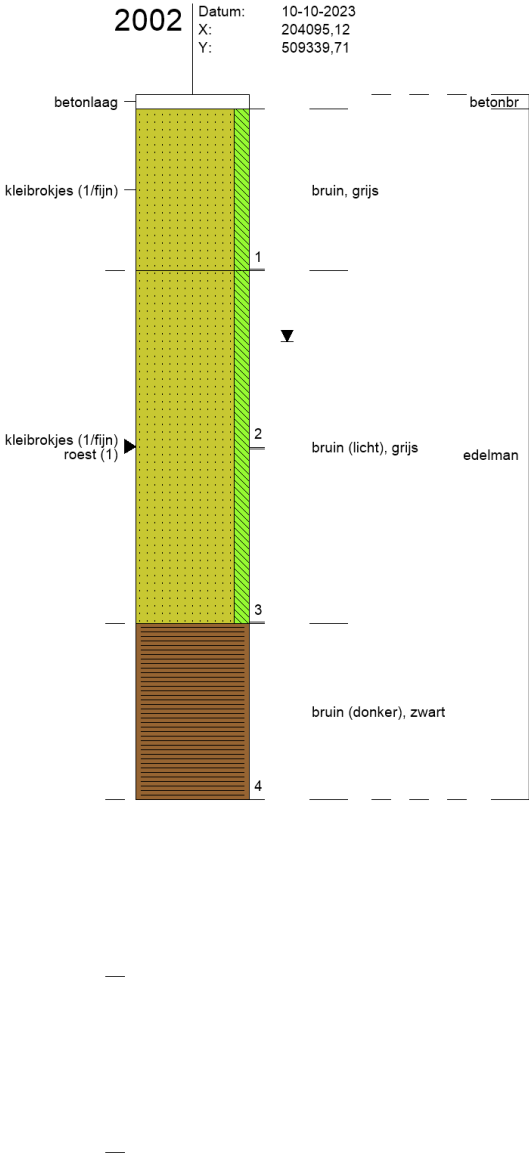
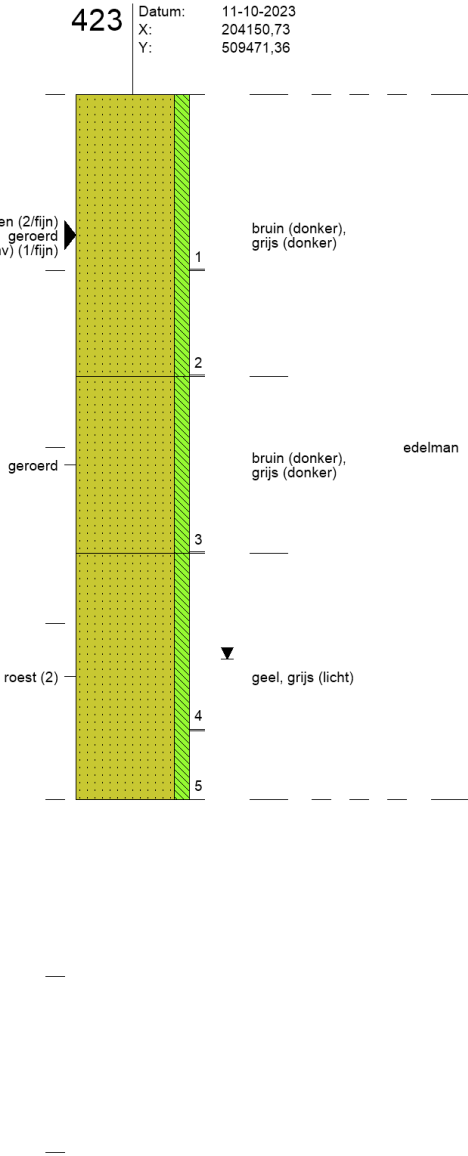
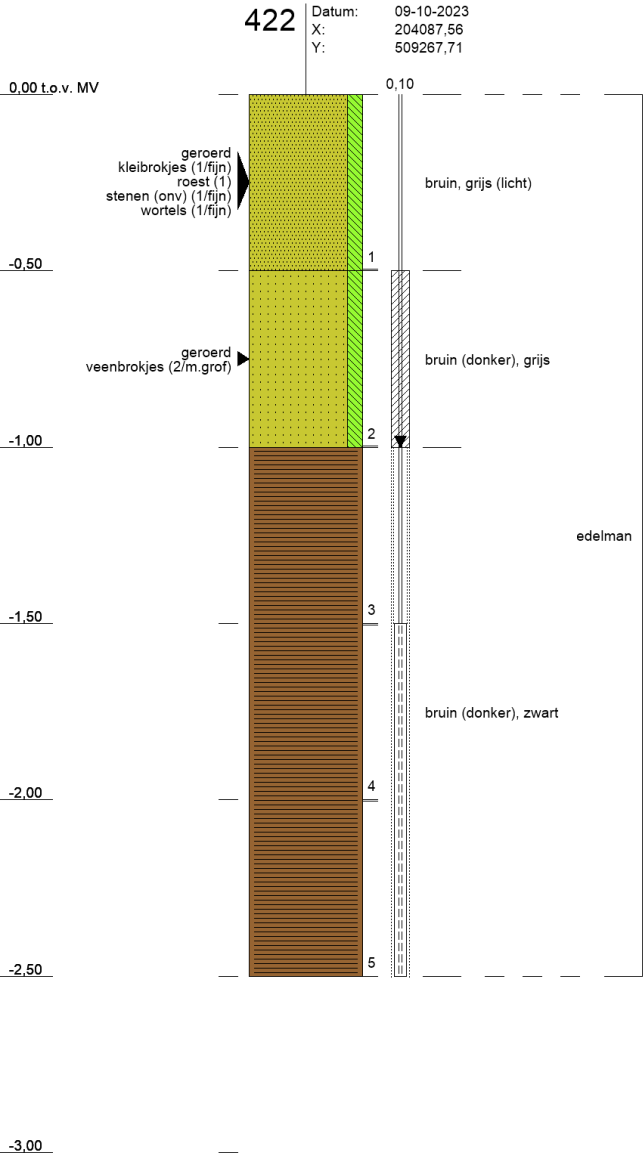


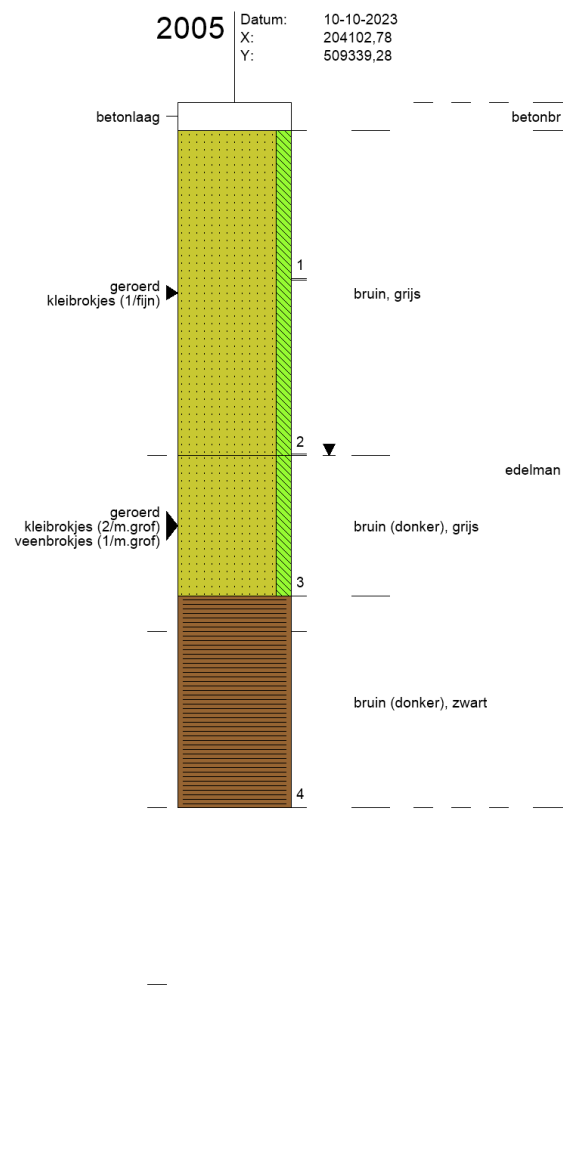
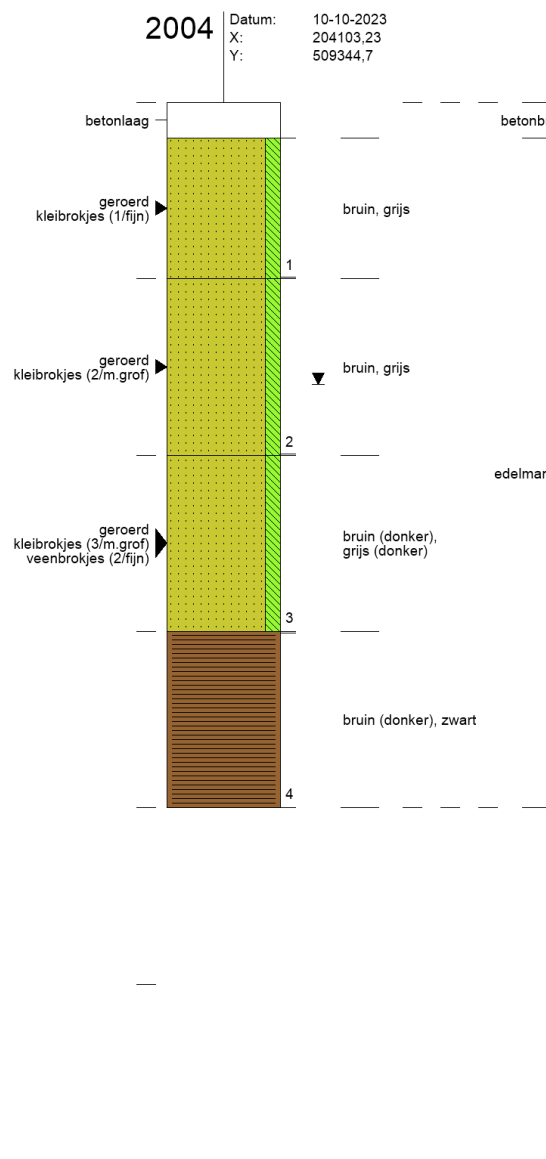
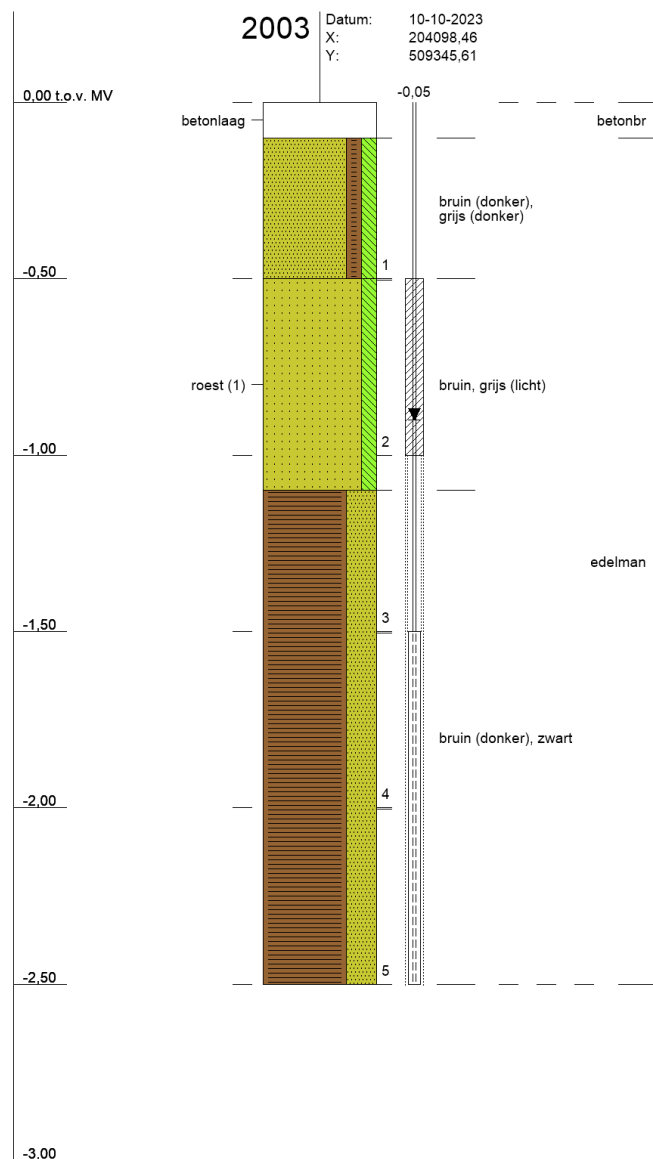


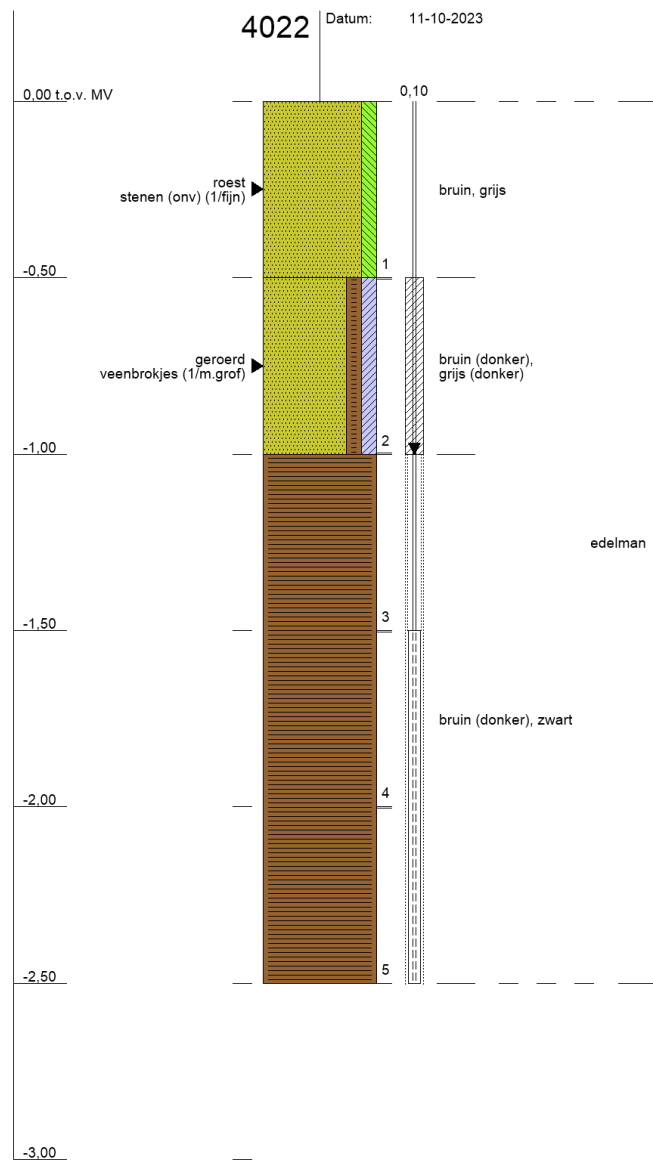












Bijlage 5 Toetsingskader

B5.1 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 Bodemsanering¹⁰
- De Achtergrondwaarden (voor grond) uit bijlage B van de Regeling bodemkwaliteit¹¹

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 B5.1 is vermeld op welke wijze de toetsingsresultaten zijn weergegeven in toetsingstabellen en tekstueel aangeduid in de rapportage.

Tabel B5.1 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 G¹² 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 BoToVa¹³-service voor de validatie van de toetsingsresultaten. Op deze wijze is de kwaliteit van de toetsing aan de geldende normen geborgd.

¹⁰ (gewijzigde) Circulaire Bodemsanering die op 1 juli 2013 in werking is getreden (Staatscourant 16675, d.d. 27 juni 2013)

¹¹ (gewijzigde) Regeling bodemkwaliteit die op 1 januari 2014 in werking is getreden (laatste wijzigingen zijn opgenomen in Staatscourant 31950, d.d. 15 november 2013)

¹² Deze gewijzigde bijlage van de Regeling bodemkwaliteit is voor het eerst gepubliceerd in Staatscourant 22335, d.d. 2 november 2012

¹³ BoToVa: Bodem Toets- en Validatieservice. Voor meer informatie zie www.botova-service.nl

B5.2 Toetsingswaarden grond

Lutum	25%			
Organisch stof	10%			
		AW	T	I

METALEN

barium (Ba)	-	-	920
cadmium (Cd)	0,6	6,8	13
kobalt (Co)	15	103	190
koper (Cu)	40	115	190
kwik (Hg)	0,15	18,08	36
lood (Pb)	50	290	530
molybdeen (Mo)	1,5	95,8	190
nikkel (Ni)	35	68	100
zink (Zn)	140	430	720

POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN

PAK (10 van VROM)	1,5	20,8	40
-------------------	-----	------	----

GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN

PCB (som 7)	0,02	0,51	1
-------------	------	------	---

OVERIGE STOFFEN

minerale olie (C10-C40)	190	2595	5000
-------------------------	-----	------	------

AW	Achtergrondwaarden [mg/kg ds]
T	Tussenwaarden grond [mg/kg ds]
I	Interventiewaarden grond [mg/kg ds]

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

B5.2 Toetsingswaarden grondwater

	So	T	I
METALEN			
barium (Ba)	50	338	625
cadmium (Cd)	0,4	3,2	6
kobalt (Co)	20	60	100
koper (Cu)	15	45	75
kwik (Hg)	0,05	0,18	0,3
lood (Pb)	15	45	75
molybdeen (Mo)	5	153	300
nikkel (Ni)	15	45	75
zink (Zn)	65	433	800
AROMATISCHE VERBINDINGEN			
benzeen	0,2	15,1	30
ethylbenzeen	4	77	150
tolueen	7	504	1000
xylenen (som)	0,2	35,1	70
styreen (vinylbenzeen)	6	153	300
16 aromatische oplosmiddelen (som, Bbk 1-1-2008)	-	-	150
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN			
naftaleen	0,01	35,01	70
GECHLOOREERDE KOOLWATERSTOFFEN			
vinylchloride	0,01	2,51	5
dichloormethaan	0,01	500,01	1000
1,1-dichloorethaan	7	454	900
1,2-dichloorethaan	7	204	400
1,1-dichlooretheen	0,01	5,01	10
1,2-dichl.etheen (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)	24	262	500
tetrachloormethaan (tetra)	0,01	5,01	10
Tetrachlooretheen (per)	0,01	20,01	40

	So	T	I
OVERIGE STOFFEN			
minerale olie (C10-C40)	50	325	600
tribroommethaan (bromoform)	-	315	630

So Streefwaarden ondiep grondwater (<10 m -mv) [µg/l]

T Tussenwaarden grondwater [µg/l]

I Interventiewaarden 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

B5.2 Toetsingskader asbest

De toetsing van asbest 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. Wanneer het indicatieve gehalte lager is van 0,5 * de interventiewaarde (50 mg/kg d.s.) is het niet zinvol om een nader onderzoek naar asbest uit te voeren om het daadwerkelijke gehalte vast te stellen.

Bijlage 6 Getoetste omgerekende analyseresultaten

B6.1 Grond

Werktuigenberging inclusief dieseltank en olieopslag

Monsteromschrijving	M 5	MM 21	M 6	M 7
Diepte (m -mv)	0,08-0,4	0,1-0,6	0-0,5	0,1-0,5
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)	291		142					
cadmium (Cd)	<0,21	-	<0,21	-				
kobalt (Co)	26	+	<7	-				
koper (Cu)	156	+(+)	9,7	-				
kwik (Hg)	0,084	-	<0,049	-				
lood (Pb)	24	-	39	-				
molybdeen (Mo)	<1,1	-	<1,1	-				
nikkel (Ni)	50	+	12	-				
zink (Zn)	110	-	67	-				

POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN

PAK (10 van VROM)	0,53	-	0,43	-				
-------------------	------	---	------	---	--	--	--	--

GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN

PCB (som 7)	0,017	-	0,010	-				
-------------	-------	---	-------	---	--	--	--	--

OVERIGE STOFFEN

minerale olie (C10-C40)	<49	-	<51	-	535	+	<98	-
-------------------------	-----	---	-----	---	-----	---	-----	---

- De geanalyseerde waarde voldoet aan de norm voor achtergrond-/streefwaarde
- + De geanalyseerde waarde overschrijdt de achtergrond-/streefwaarde
- (+) De geanalyseerde waarde overschrijdt de achtergrond-/streefwaarde en de gemiddelde waarde van de achtergrond-/streefwaarde + interventiewaarde
- < Alle weergegeven rapportagegrenzen betreft een gecorrigeerde rapportagegrens door vermenigvuldiging van de 0,7 factor conform de regeling bodemkwaliteit.

Kenmerk R001-1293100LFK-V02-srb-NL

Vacuümpomp

Monsteromschrijving	M 11	M 12	M 13	M 14
Diepte (m -mv)	0,5-1	0,5-1	0,5-1	0,5-1
Lutum (%)	25	25	25	25
Organisch stof (%)	10	10	10	10
Eenheid	mg/kg Ds	mg/kg Ds	mg/kg Ds	mg/kg Ds

OVERIGE STOFFEN

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

- 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.

Verhard bovengrond

Monsteromschrijving	MM 8	MM 9	MM 10
Diepte (m -mv)	0,1-0,5	0,1-0,5	0,08-0,6
Lutum (%)	25	25	25
Organisch stof (%)	10	10	10
Eenheid	mg/kg Ds	mg/kg Ds	mg/kg Ds

METALEN

barium (Ba)	97		<54		<54	
cadmium (Cd)	<0,24	-	<0,24	-	<0,24	-
kobalt (Co)	23	+	11	-	<7,4	-
koper (Cu)	23	-	<7,2	-	<7,2	-
kwik (Hg)	0,086	-	<0,050	-	<0,050	-
lood (Pb)	35	-	17	-	24	-
molybdeen (Mo)	<1,1	-	<1,1	-	<1,1	-
nikkel (Ni)	15	-	15	-	13	-
zink (Zn)	74	-	<33	-	55	-

POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN

PAK (10 van VROM)	0,63	-	0,35	-	0,64	-
-------------------	------	---	------	---	------	---

GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN

PCB (som 7)	0,025	-	0,025	-	0,025	-
-------------	-------	---	-------	---	-------	---

OVERIGE STOFFEN

minerale olie (C10-C40)	<123	-	<123	-	600	+
-------------------------	------	---	------	---	-----	---

- 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

Onverhard bovengrond

Monsteromschrijving	MM 1	MM 2	MM 3	MM 4
Diepte (m -mv)	0-0,5	0-0,5	0-0,5	0-0,5
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)	89		88		93		127	
cadmium (Cd)	<0,19	-	<0,24	-	<0,23	-	<0,22	-
kobalt (Co)	11	-	<7	-	<7,4	-	12	-
koper (Cu)	11	-	<7,1	-	<7,0	-	18	-
kwik (Hg)	<0,045	-	<0,050	-	<0,050	-	<0,049	-
lood (Pb)	19	-	17	-	<11	-	58	+
molybdeen (Mo)	<1,1	-	<1,1	-	<1,1	-	<1,1	-
nikkel (Ni)	21	-	12	-	14	-	18	-
zink (Zn)	73	-	62	-	53	-	130	-

POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN

PAK (10 van VROM)	0,35	-	0,35	-	0,35	-	12	+
-------------------	------	---	------	---	------	---	----	---

GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN

PCB (som 7)	0,0075	-	0,025	-	0,019	-	0,013	-
-------------	--------	---	-------	---	-------	---	-------	---

OVERIGE STOFFEN

minerale olie (C10-C40)	<38	-	<123	-	<84	-	126	-
-------------------------	-----	---	------	---	-----	---	-----	---

- 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.

Verhard ondergrond

Monsteromschrijving	MM 18	M 19	M 20
Diepte (m -mv)	0,5-2	1-1,4	1,5-2
Lutum (%)	25	25	25
Organisch stof (%)	10	10	10
Eenheid	mg/kg Ds	mg/kg Ds	mg/kg Ds

METALEN

barium (Ba)	41		106		213	
cadmium (Cd)	<0,20	-	<0,14	-	<0,10	-
kobalt (Co)	<3,0	-	6,4	-	27	+
koper (Cu)	9,3	-	13	-	5,4	-
kwik (Hg)	<0,042	-	<0,033	-	<0,040	-
lood (Pb)	<8,9	-	21	-	<7,1	-
molybdeen (Mo)	<1,1	-	<1,1	-	<1,1	-
nikkel (Ni)	6,7	-	22	-	28	-
zink (Zn)	<20	-	48	-	<19	-

POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN

PAK (10 van VROM)	0,35	-	0,35	-	0,47	-
-------------------	------	---	------	---	------	---

GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN

PCB (som 7)	0,025	-	0,0056	-	0,0088	-
-------------	-------	---	--------	---	--------	---

OVERIGE STOFFEN

minerale olie (C10-C40)	<123	-	<28	-	<26	-(41)
-------------------------	------	---	-----	---	-----	-------

- 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.
- 41 Er is sprake van een verhoogde rapportagegrens het gehalten is weergegeven en getoetst met de 0,7 factor van de verhoogde rapportagegrens. De verhoogde rapportagegrens is niet opgenomen in bijlage G IV van de regeling bodemkwaliteit.

Onverhard ondergrond

Monsteromschrijving	MM 15	MM 16	MM 17
Diepte (m -mv)	0,5-1,3	1-2,5	0,5-2
Lutum (%)	25	25	25
Organisch stof (%)	10	10	10
Eenheid	mg/kg Ds	mg/kg Ds	mg/kg Ds

METALEN

barium (Ba)	145		372		<54	
cadmium (Cd)	<0,16	-	<0,059	-	<0,23	-
kobalt (Co)	8,6	-	35	+	<7,4	-
koper (Cu)	16	-	5	-	<7,0	-
kwik (Hg)	<0,036	-	<0,033	-	<0,050	-
lood (Pb)	21	-	<4,9	-	<11	-
molybdeen (Mo)	<1,1	-	<1,1	-	<1,1	-
nikkel (Ni)	27	-	44	+	<8,2	-
zink (Zn)	62	-	23	-	<32	-

POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN

PAK (10 van VROM)	0,35	-	1,3	-	0,35	-
-------------------	------	---	-----	---	------	---

GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN

PCB (som 7)	0,0078	-	0,0082	-	0,017	-
-------------	--------	---	--------	---	-------	---

OVERIGE STOFFEN

minerale olie (C10-C40)	<39	-	63	-	<84	-
-------------------------	-----	---	----	---	-----	---

- 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.

B6.2 Grondwater

Werktuigenberging incl. dieseltank en olieopslag

Peilbuis	Pb 2	Pb 3	Pb 103
Filterdiepte (m -mv)	1,5-2,5	1,7-2,7	2,0-3,0
Eenheid	µg/l	µg/l	µg/l
METALEN			
barium (Ba)			24 -
cadmium (Cd)			<0,20 -
kobalt (Co)			<2,0 -
koper (Cu)			<2,0 -
kwik (Hg)			<0,050 -
lood (Pb)			<2,0 -
molybdeen (Mo)			<2,0 -
nikkel (Ni)			<3,0 -
zink (Zn)			<10 -
AROMATISCHE VERBINDINGEN			
benzeen	<0,20 -	<0,20 -	<0,20 -
ethylbenzeen	<0,20 -	<0,20 -	<0,20 -
tolueen	<0,20 -	<0,20 -	<0,20 -
xylenen (som)	0,21 -	0,21 -	0,21 -
styreen (vinylbenzeen)			<0,20 -
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN			
naftaleen	<0,020 -	<0,020 -	<0,020 -
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN			
vinylchloride			<0,10 -
dichloormethaan			<0,20 -
1,1-dichloorethaan			<0,20 -
1,2-dichloorethaan			<0,20 -
1,1-dichlooretheen			<0,10 -
1,2-dichl.etheen (c+t)			0,14 -
dichloorpropanen (som)			0,42 -
trichloormethaan (chloroform)			<0,20 -
1,1,1-trichloorethaan			<0,10 -
1,1,2-trichloorethaan			<0,10 -
trichlooretheen (tri)			<0,20 -
tetrachloormethaan (tetra)			<0,10 -
Tetrachlooretheen (per)			<0,10 -

Kenmerk

R001-1293100LFK-V02-srb-NL

Peilbuis	Pb 2	Pb 3	Pb 103
Filterdiepte (m -mv)	1,5-2,5	1,7-2,7	2,0-3,0
Eenheid	µg/l	µg/l	µg/l

OVERIGE STOFFEN

minerale olie (C10-C40)	<50	-	<50	-	<50	-
tribroommethaan (bromoform)					<0,20	(14)

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

14 Streefwaarde ontbreekt

Vacuümpomp

Peilbuis	Pb 1	Pb 201	Pb 202	Pb 203
Filterdiepte (m -mv)	2,0-3,0	1,5-2,5	1,5-2,5	1,5-2,5
Eenheid	µg/l	µg/l	µg/l	µg/l

AROMATISCHE VERBINDINGEN

benzeen	<0,20	-	<0,20	-	<0,20	-	<0,20	-
ethylbenzeen	<0,20	-	<0,20	-	<0,20	-	<0,20	-
tolueen	<0,20	-	<0,20	-	<0,20	-	<0,20	-
xylenen (som)	0,21	-	0,21	-	0,21	-	0,21	-

POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN

naftaleen	<0,020	-	<0,020	-	<0,020	-	<0,020	-
-----------	--------	---	--------	---	--------	---	--------	---

OVERIGE STOFFEN

minerale olie (C10-C40)	730	+++	<50	-	<50	-	<50	-
-------------------------	-----	-----	-----	---	-----	---	-----	---

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

Peilbuis	Pb 204	Pb 2003
Filterdiepte (m -mv)	5,0-6,0	1,5-2,5
Eenheid	µg/l	µg/l

AROMATISCHE VERBINDINGEN

benzeen	<0,20	-	<0,20	-
ethylbenzeen	<0,20	-	<0,20	-
tolueen	<0,20	-	<0,20	-
xylenen (som)	0,21	-	0,21	-

POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN

naftaleen	<0,020	-	<0,020	-
-----------	--------	---	--------	---

OVERIGE STOFFEN

minerale olie (C10-C40)	<50	-	<50	-
-------------------------	-----	---	-----	---

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

Verhard en onverhard terrein

Peilbuis	Pb 29		Pb 38		Pb 4022	
Filterdiepte (m -mv)	3,0-4,0		2,0-3,0		1,5-2,5	
Eenheid	µg/l		µg/l		µg/l	
METALEN						
barium (Ba)	<20	-	<20	-	84	+
cadmium (Cd)	<0,20	-	<0,20	-	<0,20	-
kobalt (Co)	<2,0	-	<2,0	-	2,2	-
koper (Cu)	2,0	-	<2,0	-	<2,0	-
kwik (Hg)	<0,050	-	<0,050	-	<0,050	-
lood (Pb)	<2,0	-	<2,0	-	<2,0	-
molybdeen (Mo)	<2,0	-	<2,0	-	<2,0	-
nikkel (Ni)	3,9	-	<3,0	-	<3,0	-
zink (Zn)	27	-	<10	-	<10	-
AROMATISCHE VERBINDINGEN						
benzeen	<0,20	-	<0,20	-	<0,20	-
ethylbenzeen	<0,20	-	<0,20	-	<0,20	-
tolueen	<0,20	-	<0,20	-	<0,20	-
xylenen (som)	0,21	-	0,21	-	0,21	-
styreen (vinylbenzeen)	<0,20	-	<0,20	-	<0,20	-
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN						
naftaleen	<0,020	-	<0,020	-	<0,020	-
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN						
vinylchloride	<0,10	-	<0,10	-	<0,10	-
dichloormethaan	<0,20	-	<0,20	-	<0,20	-
1,1-dichloorethaan	<0,20	-	<0,20	-	<0,20	-
1,2-dichloorethaan	<0,20	-	<0,20	-	<0,20	-
1,1-dichlooretheen	<0,10	-	<0,10	-	<0,10	-
1,2-dichl.etheen (c+t)	0,14	-	0,14	-	0,14	-
dichloorpropanen (som)	0,42	-	0,42	-	0,42	-
trichloormethaan (chloroform)	<0,20	-	<0,20	-	<0,20	-
1,1,1-trichloorethaan	<0,10	-	<0,10	-	<0,10	-
1,1,2-trichloorethaan	<0,10	-	<0,10	-	<0,10	-
trichlooretheen (tri)	<0,20	-	<0,20	-	<0,20	-
tetrachloormethaan (tetra)	<0,10	-	<0,10	-	<0,10	-
Tetrachlooretheen (per)	<0,10	-	<0,10	-	<0,10	-
OVERIGE STOFFEN						
minerale olie (C10-C40)	<50	-	110	+	<50	-

Kenmerk

R001-1293100LFK-V02-srb-NL

Peilbuis	Pb 29		Pb 38		Pb 4022	
Filterdiepte (m -mv)	3,0-4,0		2,0-3,0		1,5-2,5	
Eenheid	µg/l		µg/l		µg/l	
tribroommethaan (bromoform)	<0,20	(14)	<0,20	(14)	<0,20	(14)

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

14 Streefwaarde ontbreekt

Bijlage 7**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
Laura Kodde
POSTBUS 133
7400 AC DEVENTER

Datum 16.10.2023
Relatienr 35003840
Opdrachtnr. 1328460

ANALYSERAPPORT

Opdracht 1328460 Bodem / Eluaat

Opdrachtgever 35003840 Tauw Nederland
Uw referentie 1293100 Hasselt, Gennerdijk 6 vacuumpomp 494909
Opdrachtacceptatie 12.10.23
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 1328460 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monster beschrijving
449138	10.10.2023	M 11
449139	10.10.2023	M 12
449140	10.10.2023	M 13
449141	10.10.2023	M 14

Eenheid

449138

M 11

449139

M 12

449140

M 13

449141

M 14

Algemene monstervoorbehandeling

S	Voorbehandeling conform AS3000		++	++	++	++
S	Droge stof	%	85,9	84,9	78,5	84,2

Klassiek Chemische Analyses

S	Organische stof	% Ds	0,2	0,7	1,8	0,5
---	-----------------	------	-----	-----	-----	-----

Minerale olie (AS3000/AS3200)

S	Koolwaterstof fractie C10-C40	mg/kg Ds	<35	<35	<35	<35
	Koolwaterstof fractie C10-C12	mg/kg Ds	<3 ^{*)}	<3 ^{*)}	<3 ^{*)}	<3 ^{*)}
	Koolwaterstof fractie C12-C16	mg/kg Ds	<3 ^{*)}	<3 ^{*)}	<3 ^{*)}	<3 ^{*)}
	Koolwaterstof fractie C16-C20	mg/kg Ds	<4 ^{*)}	<4 ^{*)}	<4 ^{*)}	<4 ^{*)}
	Koolwaterstof fractie C20-C24	mg/kg Ds	<5 ^{*)}	<5 ^{*)}	<5 ^{*)}	<5 ^{*)}
	Koolwaterstof fractie C24-C28	mg/kg Ds	<5 ^{*)}	<5 ^{*)}	<5 ^{*)}	<5 ^{*)}
	Koolwaterstof fractie C28-C32	mg/kg Ds	<5 ^{*)}	<5 ^{*)}	<5 ^{*)}	<5 ^{*)}
	Koolwaterstof fractie C32-C36	mg/kg Ds	<5 ^{*)}	<5 ^{*)}	<5 ^{*)}	<5 ^{*)}
	Koolwaterstof fractie C36-C40	mg/kg Ds	<5 ^{*)}	<5 ^{*)}	<5 ^{*)}	<5 ^{*)}

S) Erkend volgens AS SIKB 3000

Verklaring: "<" of n.a. betekent dat het gehalte van de parameter 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.

Het organische stof gehalte 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: 12.10.2023

Einde van de analyses: 14.10.2023

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. Het laboratorium is niet verantwoordelijk voor de door de klant verstrekte informatie. Eventuele klantinformatie in dit testrapport valt niet onder de accreditatie van het laboratorium en kan de geldigheid van de testresultaten beïnvloeden.

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

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



Opdracht 1328460 Bodem / Eluaat

Toegepaste methoden

conform Protocollen AS 3000 : Voorbehandeling conform AS3000 Organische stof Koolwaterstoffractie C10-C40

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

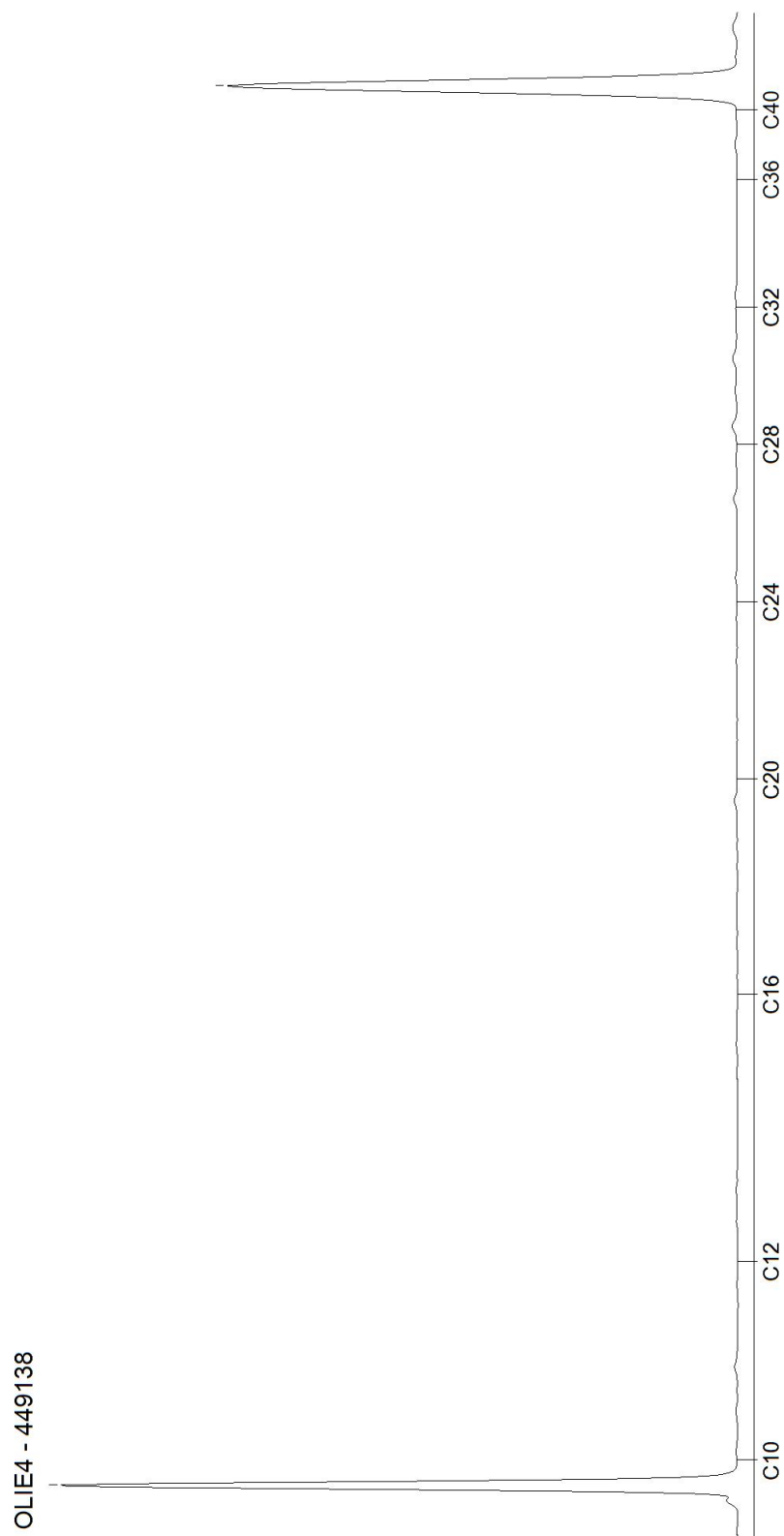
Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool " *) " .

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. 1328460, Analysis No. 449138, created at 16.10.2023 10:43:29

Monster beschrijving: M 11

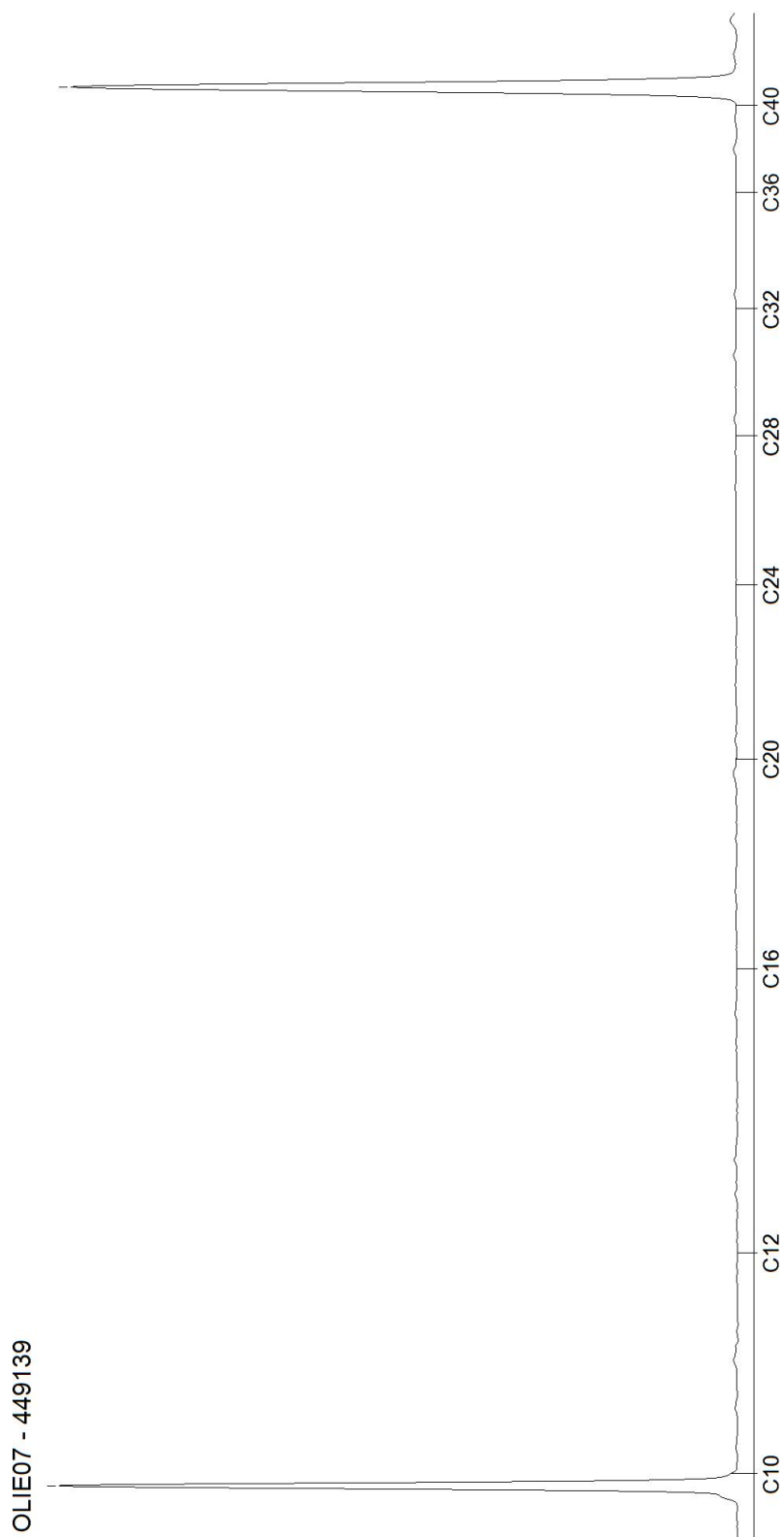


AL-West B.V.

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. 1328460, Analysis No. 449139, created at 16.10.2023 11:32:34

Monster beschrijving: M 12



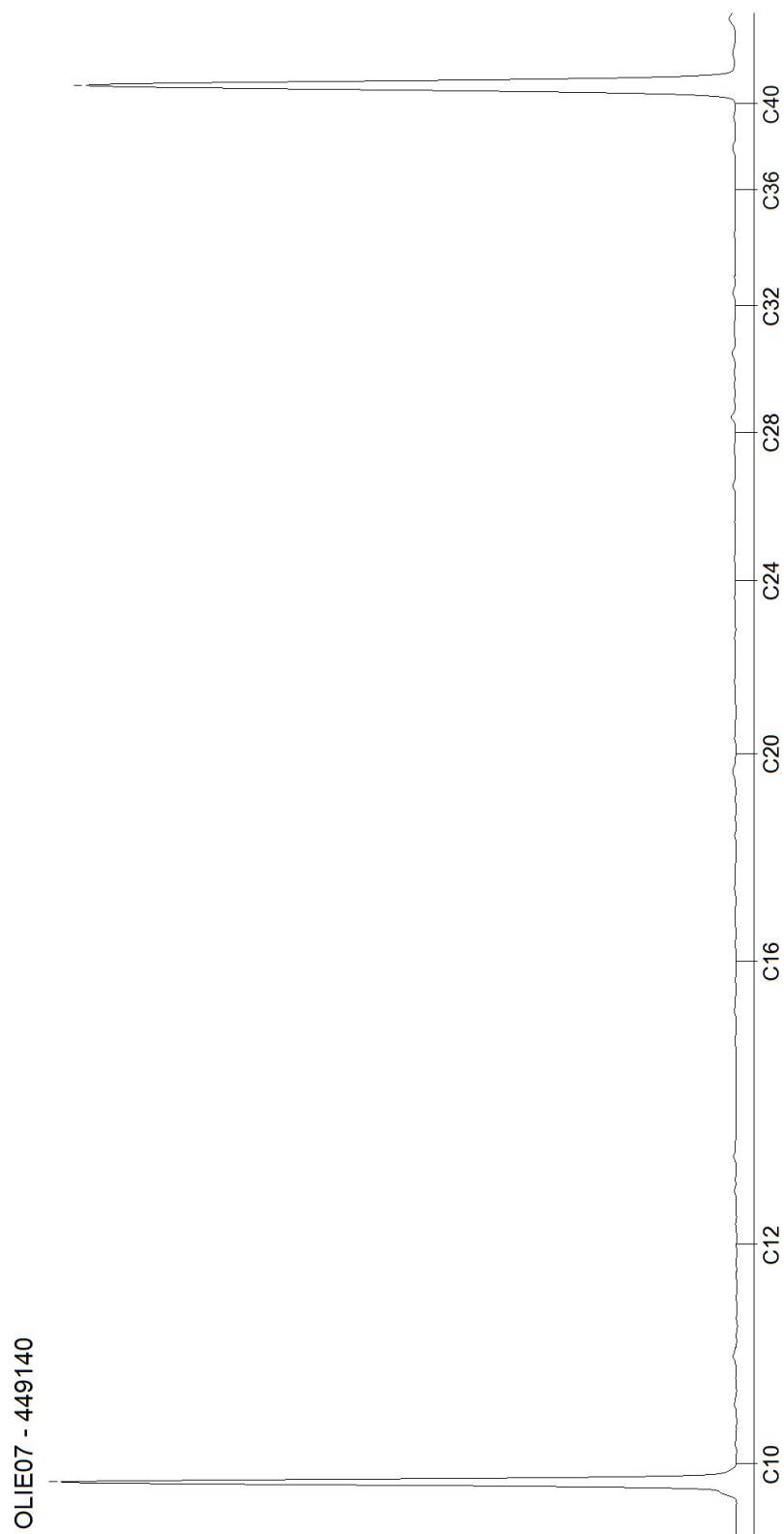
Blad 2 van 4

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

CHROMATOGRAM for Order No. 1328460, Analysis No. 449140, created at 16.10.2023 11:32:34

Monster beschrijving: M 13



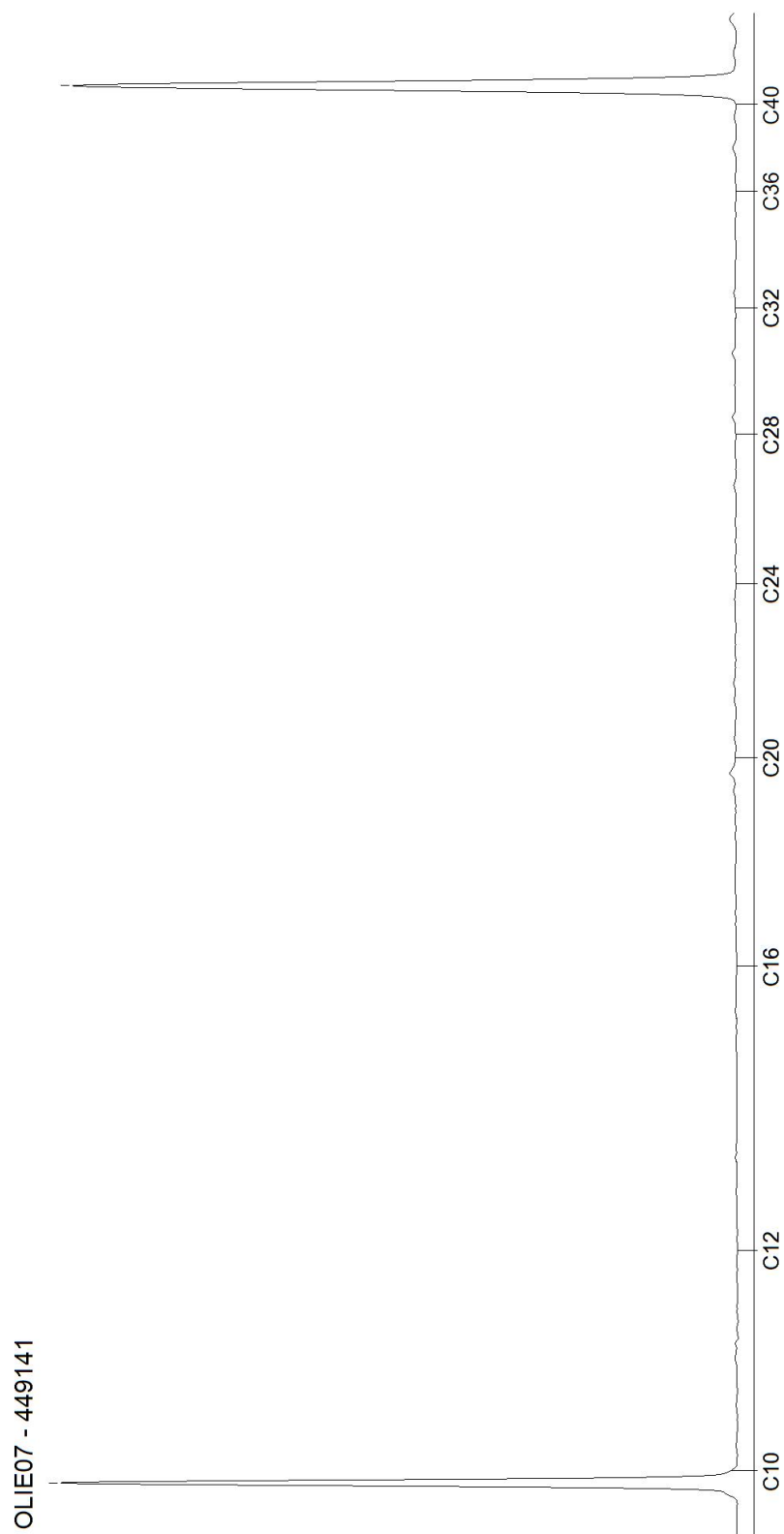
Blad 3 van 4

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

CHROMATOGRAM for Order No. 1328460, Analysis No. 449141, created at 16.10.2023 11:32:34

Monster beschrijving: M 14



Blad 4 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.

Tauw Nederland
Laura Kodde
POSTBUS 133
7400 AC DEVENTER

Datum 17.10.2023
Relatienr 35003840
Opdrachtnr. 1328461

ANALYSERAPPORT

Opdracht 1328461 Bodem / Eluaat

Opdrachtgever 35003840 Tauw Nederland
Uw referentie 1293100 Hasselt, Gennerdijk 6 werktuigenberging incl tank en olieopslag 494906
Opdrachtacceptatie 12.10.23
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 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 1328461 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monster beschrijving
449142	10.10.2023	M 5
449143	10.10.2023	M 6
449144	10.10.2023	M 7

Eenheid

449142
M 5

449143
M 6

449144
M 7

Algemene monstervoorbehandeling

S Voorbehandeling dmv breken (AS3000)	Ds	++	--	--
S Voorbehandeling conform AS3000		++	++	++
S Droge stof	%	88,3	86,6	88,0

Fracties (sedigraaf)

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

Klassiek Chemische Analyses

S Organische stof	% Ds	5,0 ^{x)}	--	--
S Organische stof	% Ds	--	4,3	2,5

Voorbehandeling metalen analyse

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

Metalen (AS3000)

S Barium (Ba)	mg/kg Ds	75	--	--
S Cadmium (Cd)	mg/kg Ds	<0,20	--	--
S Kobalt (Co)	mg/kg Ds	7,3	--	--
S Koper (Cu)	mg/kg Ds	83	--	--
S Kwik (Hg)	mg/kg Ds	0,06	--	--
S Lood (Pb)	mg/kg Ds	16	--	--
S Molybdeen (Mo)	mg/kg Ds	<1,5	--	--
S Nikkel (Ni)	mg/kg Ds	17	--	--
S Zink (Zn)	mg/kg Ds	50	--	--

PAK (AS3000)

S Anthraceen	mg/kg Ds	<0,050	--	--
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg Ds	0,059	--	--
S Benzo(a)-Pyreen	mg/kg Ds	0,066	--	--
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg Ds	<0,050	--	--
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg Ds	<0,050	--	--
S Chryseen	mg/kg Ds	0,072	--	--
S Fenanthreen	mg/kg Ds	<0,050	--	--
S Fluorantheen	mg/kg Ds	0,12	--	--
S Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg Ds	<0,050	--	--
S Naftaleen	mg/kg Ds	<0,050	--	--
S Som PAK (VROM) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,53 ^{#)}	--	--

Minerale olie (AS3000/AS3200)

S Koolwaterstoffractie C10-C40	mg/kg Ds	<35	230	<35
--------------------------------	----------	-----	-----	-----

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 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 1328461 Bodem / Eluaat

Eenheid	449142 M 5	449143 M 6	449144 M 7
---------	---------------	---------------	---------------

Minerale olie (AS3000/AS3200)

Koolwaterstoffractie C10-C12	mg/kg Ds	<3 *)	<3 *)	<3 *)
Koolwaterstoffractie C12-C16	mg/kg Ds	<3 *)	20 *)	<3 *)
Koolwaterstoffractie C16-C20	mg/kg Ds	<4 *)	91 *)	<4 *)
Koolwaterstoffractie C20-C24	mg/kg Ds	<5 *)	51 *)	<5 *)
Koolwaterstoffractie C24-C28	mg/kg Ds	6 *)	28 *)	<5 *)
Koolwaterstoffractie C28-C32	mg/kg Ds	7 *)	20 *)	<5 *)
Koolwaterstoffractie C32-C36	mg/kg Ds	<5 *)	13 *)	<5 *)
Koolwaterstoffractie C36-C40	mg/kg Ds	<5 *)	<5 *)	<5 *)

Polychloorbifenylen (AS3000)

S PCB 28	mg/kg Ds	<0,0010	--	--
S PCB 52	mg/kg Ds	<0,0010	--	--
S PCB 101	mg/kg Ds	<0,0010	--	--
S PCB 118	mg/kg Ds	<0,0010	--	--
S PCB 138	mg/kg Ds	0,0020	--	--
S PCB 153	mg/kg Ds	0,0019	--	--
S PCB 180	mg/kg Ds	0,0016	--	--
S Som PCB (7 Ballschmitter) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,0083 #)	--	--

x) Gehaltes beneden de rapportagegrens zijn niet mee inbegrepen.

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

S) Erkend volgens AS SIKB 3000

Verklaring: "<" of n.a. betekent dat het gehalte van de parameter 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)

449142: M 5

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

Opmerking monster(s)

449143: M 6

449144: M 7

Het organische stof gehalte 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.

Opmerking monster(s)

449142: M 5

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: 12.10.2023

Einde van de analyses: 17.10.2023

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. Het laboratorium is niet verantwoordelijk voor de door de klant verstrekte informatie. Eventuele klantinformatie in dit testrapport valt niet onder de accreditatie van het laboratorium en kan de geldigheid van de testresultaten beïnvloeden. .

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 1328461 Bodem / Eluaat

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

Toegepaste methoden

conform Protocollen AS 3000 : Organische stof Voorbehandeling conform AS3000 Organische stof 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)peryleen
Benzo(k)fluorantheen Chryseen Fenanthreen Fluorantheen Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen Naftaleen
Som PAK (VROM) (Factor 0,7) PCB 28 PCB 52 PCB 101 PCB 118 PCB 138 PCB 153 PCB 180
Som PCB (7 Ballschmutter) (Factor 0,7)

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

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

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 " *) " .

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer



Blad 4 van 4

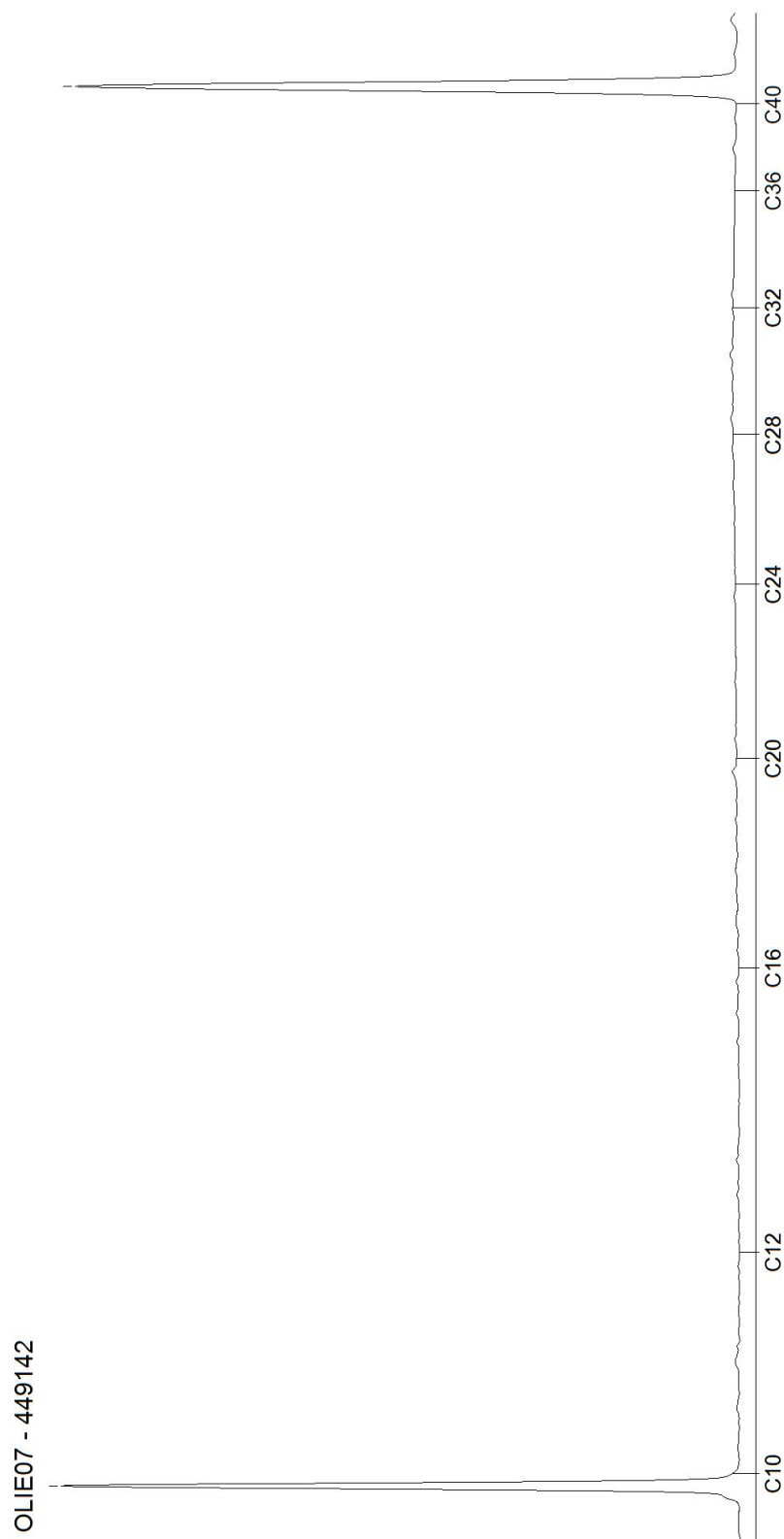


AL-West B.V.

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

CHROMATOGRAM for Order No. 1328461, Analysis No. 449142, created at 16.10.2023 11:32:34

Monster beschrijving: M 5

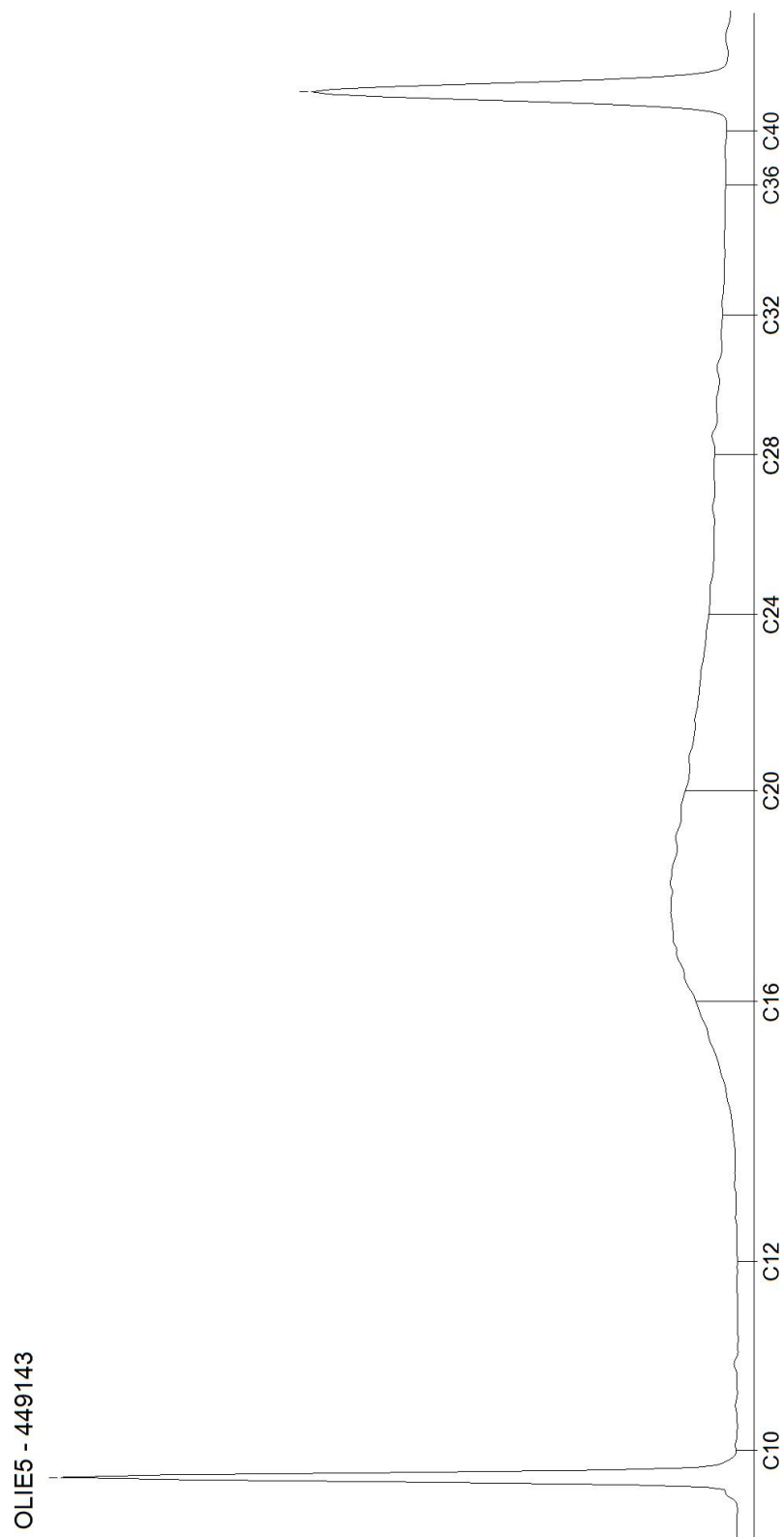


AL-West B.V.

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

CHROMATOGRAM for Order No. 1328461, Analysis No. 449143, created at 16.10.2023 09:51:36

Monster beschrijving: M 6



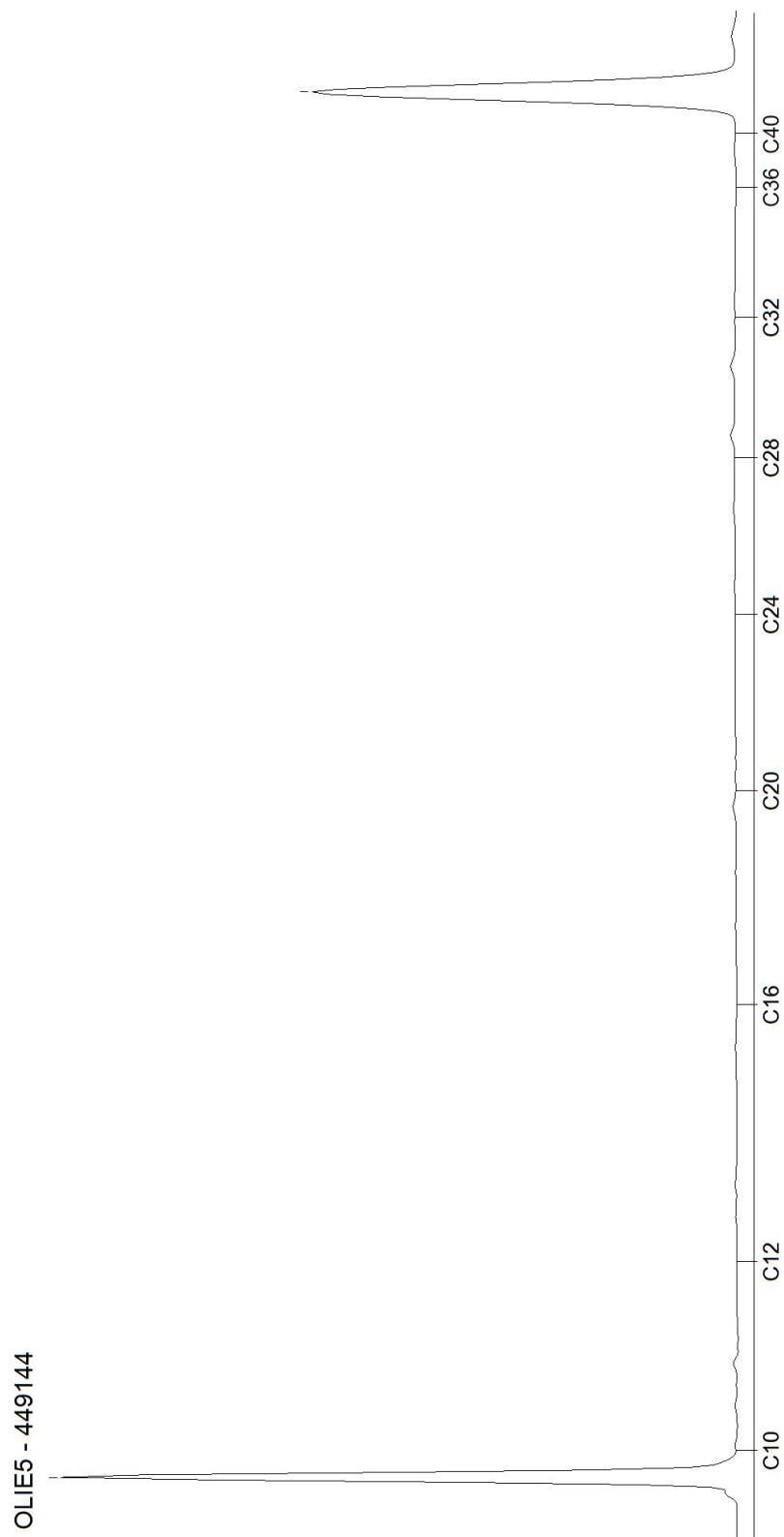
Blad 2 van 3

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. 1328461, Analysis No. 449144, created at 16.10.2023 09:51:36

Monster beschrijving: M 7



Blad 3 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.

Tauw Nederland
Laura Kodde
POSTBUS 133
7400 AC DEVENTER

Datum 18.10.2023
Relatienr 35003840
Opdrachtnr. 1330375

ANALYSERAPPORT

Opdracht 1330375 Bodem / Eluaat

Opdrachtgever 35003840 Tauw Nederland
Uw referentie 1293100 Hasselt, Gennerdijk 6 werktuigenberging aanvullend 495095
Opdrachtacceptatie 17.10.23
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 1330375 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monster beschrijving
459101	10.10.2023	MM 21

Eenheid

459101

MM 21

Algemene monstervoorbehandeling

S Voorbehandeling conform AS3000		++
S Droge stof	%	87,7

Fracties (sedigraaf)

S Fractie < 2 µm	% Ds	2,5
------------------	------	-----

Klassiek Chemische Analyses

S Organische stof	% Ds	4,8
-------------------	------	-----

Voorbehandeling metalen analyse

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

Metalen (AS3000)

S Barium (Ba)	mg/kg Ds	39
S Cadmium (Cd)	mg/kg Ds	<0,20
S Kobalt (Co)	mg/kg Ds	<3,0
S Koper (Cu)	mg/kg Ds	5,2
S Kwik (Hg)	mg/kg Ds	<0,05
S Lood (Pb)	mg/kg Ds	26
S Molybdeen (Mo)	mg/kg Ds	<1,5
S Nikkel (Ni)	mg/kg Ds	4,2
S Zink (Zn)	mg/kg Ds	31

PAK (AS3000)

S Anthraceen	mg/kg Ds	<0,050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg Ds	<0,050
S Benzo(a)-Pyreen	mg/kg Ds	<0,050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg Ds	<0,050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg Ds	<0,050
S Chryseen	mg/kg Ds	<0,050
S Fenanthreen	mg/kg Ds	<0,050
S Fluorantheen	mg/kg Ds	0,11
S Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg Ds	<0,050
S Naftaleen	mg/kg Ds	<0,050
S Som PAK (VROM) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,43 #)

Minerale olie (AS3000/AS3200)

S Koolwaterstoffractie C10-C40	mg/kg Ds	<35
Koolwaterstoffractie C10-C12	mg/kg Ds	<3 *)
Koolwaterstoffractie C12-C16	mg/kg Ds	<3 *)

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

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer



Blad 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 1330375 Bodem / Eluaat

Eenheid

459101

MM 21

Minerale olie (AS3000/AS3200)

Koolwaterstoffractie C16-C20	mg/kg Ds	6 ^{*)}
Koolwaterstoffractie C20-C24	mg/kg Ds	<5 ^{*)}
Koolwaterstoffractie C24-C28	mg/kg Ds	<5 ^{*)}
Koolwaterstoffractie C28-C32	mg/kg Ds	<5 ^{*)}
Koolwaterstoffractie C32-C36	mg/kg Ds	<5 ^{*)}
Koolwaterstoffractie C36-C40	mg/kg Ds	<5 ^{*)}

Polychloorbifenylen (AS3000)

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

^{*)} Bij deze som zijn resultaten "crappagegrens" vermenigvuldigd met 0,7.

S) Erkend volgens AS SIKB 3000

Verklaring: "<" of n.a. betekent dat het gehalte van de parameter 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)

459101: MM 21

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

Opmerking monster(s)

459101: MM 21

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: 17.10.2023

Einde van de analyses: 18.10.2023

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. Het laboratorium is niet verantwoordelijk voor de door de klant verstrekte informatie. Eventuele klantinformatie in dit testrapport valt niet onder de accreditatie van het laboratorium en kan de geldigheid van de testresultaten beïnvloeden.

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 3 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



Opdracht 1330375 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) 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. 1330375

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	459101
Koolwaterstoffractie	459101
C10-C40	

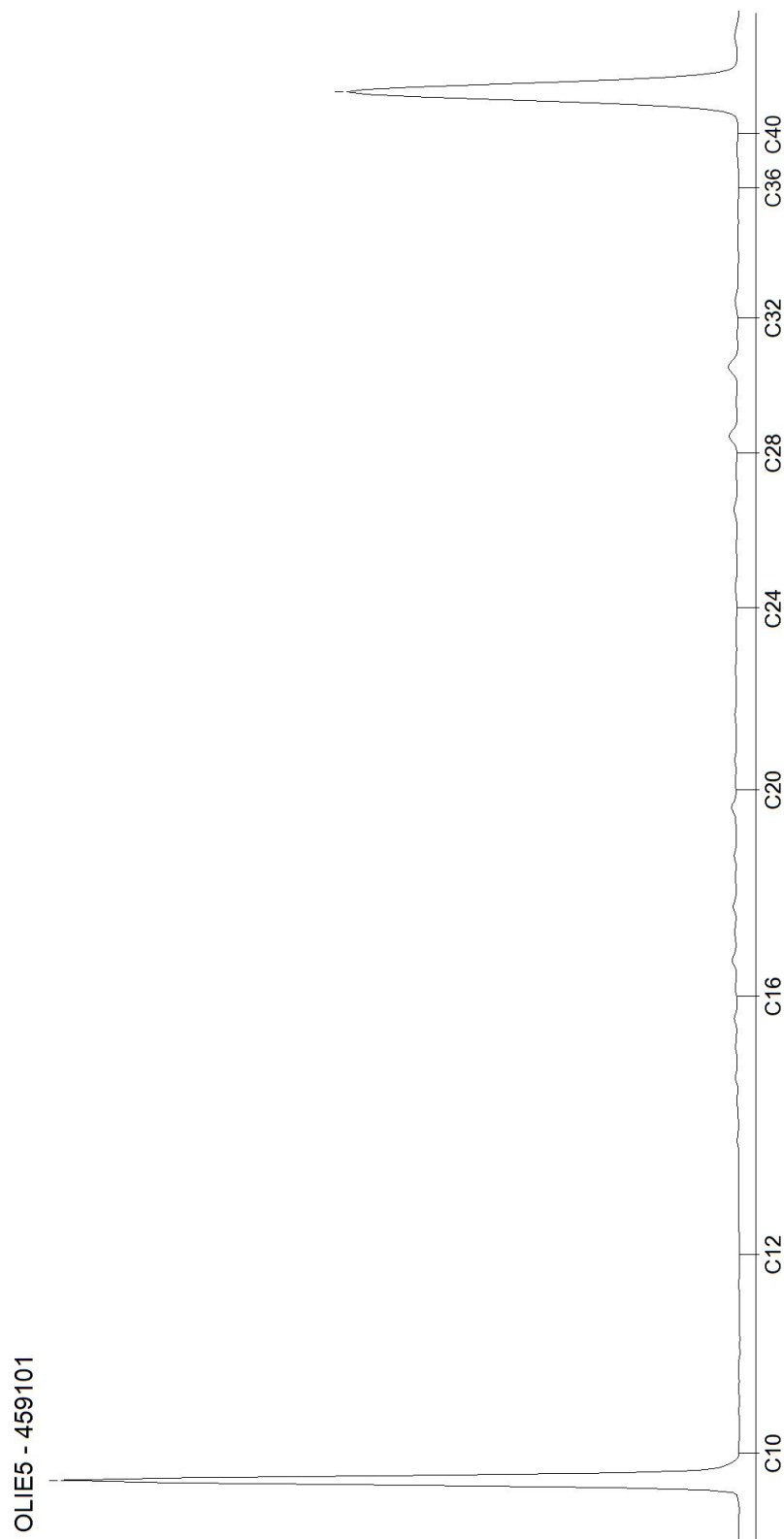
Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool " » ".

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. 1330375, Analysis No. 459101, created at 18.10.2023 06:04:41

Monster beschrijving: MM 21



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
Laura Kodde
POSTBUS 133
7400 AC DEVENTER

Datum 17.10.2023
Relatienr 35003840
Opdrachtnr. 1328462

ANALYSERAPPORT

Opdracht 1328462 Bodem / Eluaat

Opdrachtgever 35003840 Tauw Nederland
Uw referentie 1293100 Hasselt, Gennerdijk 6 verhard bovengrond 494908
Opdrachtacceptatie 12.10.23
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 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 1328462 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monster beschrijving
449145	10.10.2023	MM 8
449149	10.10.2023	MM 9
449154	11.10.2023	MM 10

Eenheid

449145
MM 8

449149
MM 9

449154
MM 10

Algemene monstervoorbehandeling

S Voorbehandeling dmv breken (AS3000)	Ds	++	--	--
S Voorbehandeling conform AS3000		++	++	++
S Droge stof	%	86,7	89,3	94,4

Fracties (sedigraaf)

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

Klassiek Chemische Analyses

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

Voorbehandeling metalen analyse

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

Metalen (AS3000)

S Barium (Ba)	mg/kg Ds	25	<20	<20
S Cadmium (Cd)	mg/kg Ds	<0,20	<0,20	<0,20
S Kobalt (Co)	mg/kg Ds	6,4	3,1	<3,0
S Koper (Cu)	mg/kg Ds	11	<5,0	<5,0
S Kwik (Hg)	mg/kg Ds	0,06	<0,05	<0,05
S Lood (Pb)	mg/kg Ds	22	11	15
S Molybdeen (Mo)	mg/kg Ds	<1,5	<1,5	<1,5
S Nikkel (Ni)	mg/kg Ds	5,1	5,3	4,3
S Zink (Zn)	mg/kg Ds	31	<20	23

PAK (AS3000)

S Anthraceen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg Ds	0,082	<0,050	0,066
S Benzo(a)-Pyreen	mg/kg Ds	0,087	<0,050	0,10
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	0,073
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050
S Chryseen	mg/kg Ds	0,099	<0,050	0,074
S Fenanthreen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050
S Fluorantheen	mg/kg Ds	0,13	<0,050	0,10
S Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg Ds	0,061	<0,050	0,084
S Naftaleen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050
S Som PAK (VROM) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,63 ^{#)}	0,35 ^{#)}	0,64 ^{#)}

Minerale olie (AS3000/AS3200)

S Koolwaterstoffractie C10-C40	mg/kg Ds	<35	<35	120
Koolwaterstoffractie C10-C12	mg/kg Ds	<3 ^{*)}	<3 ^{*)}	<3 ^{*)}

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

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer



Blad 2 van 4



AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 1328462 Bodem / Eluaat

Eenheid	449145 MM 8	449149 MM 9	449154 MM 10
---------	----------------	----------------	-----------------

Minerale olie (AS3000/AS3200)

Koolwaterstof fractie C12-C16	mg/kg Ds	<3 ^{*)}	<3 ^{*)}	4 ^{*)}
Koolwaterstof fractie C16-C20	mg/kg Ds	<4 ^{*)}	<4 ^{*)}	31 ^{*)}
Koolwaterstof fractie C20-C24	mg/kg Ds	<5 ^{*)}	<5 ^{*)}	23 ^{*)}
Koolwaterstof fractie C24-C28	mg/kg Ds	<5 ^{*)}	<5 ^{*)}	20 ^{*)}
Koolwaterstof fractie C28-C32	mg/kg Ds	<5 ^{*)}	<5 ^{*)}	14 ^{*)}
Koolwaterstof fractie C32-C36	mg/kg Ds	<5 ^{*)}	<5 ^{*)}	12 ^{*)}
Koolwaterstof fractie C36-C40	mg/kg Ds	<5 ^{*)}	<5 ^{*)}	9 ^{*)}

Polychloorbifenylen (AS3000)

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

x) Gehaltes beneden de rapportagegrens zijn niet mee inbegrepen.

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

S) Erkend volgens AS SIKB 3000

Verklaring: "<" of n.a. betekent dat het gehalte van de parameter 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)

449145: MM 8

449149: MM 9

449154: MM 10

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

Opmerking monster(s)

449145: MM 8

449149: MM 9

449154: MM 10

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: 12.10.2023

Einde van de analyses: 17.10.2023

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. Het laboratorium is niet verantwoordelijk voor de door de klant verstrekte informatie. Eventuele klantinformatie in dit testrapport valt niet onder de accreditatie van het laboratorium en kan de geldigheid van de testresultaten beïnvloeden.

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

AL-West B.V.

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

Opdracht 1328462 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 Voorbehandeling dmv breken (AS3000) Fractie < 2 µm

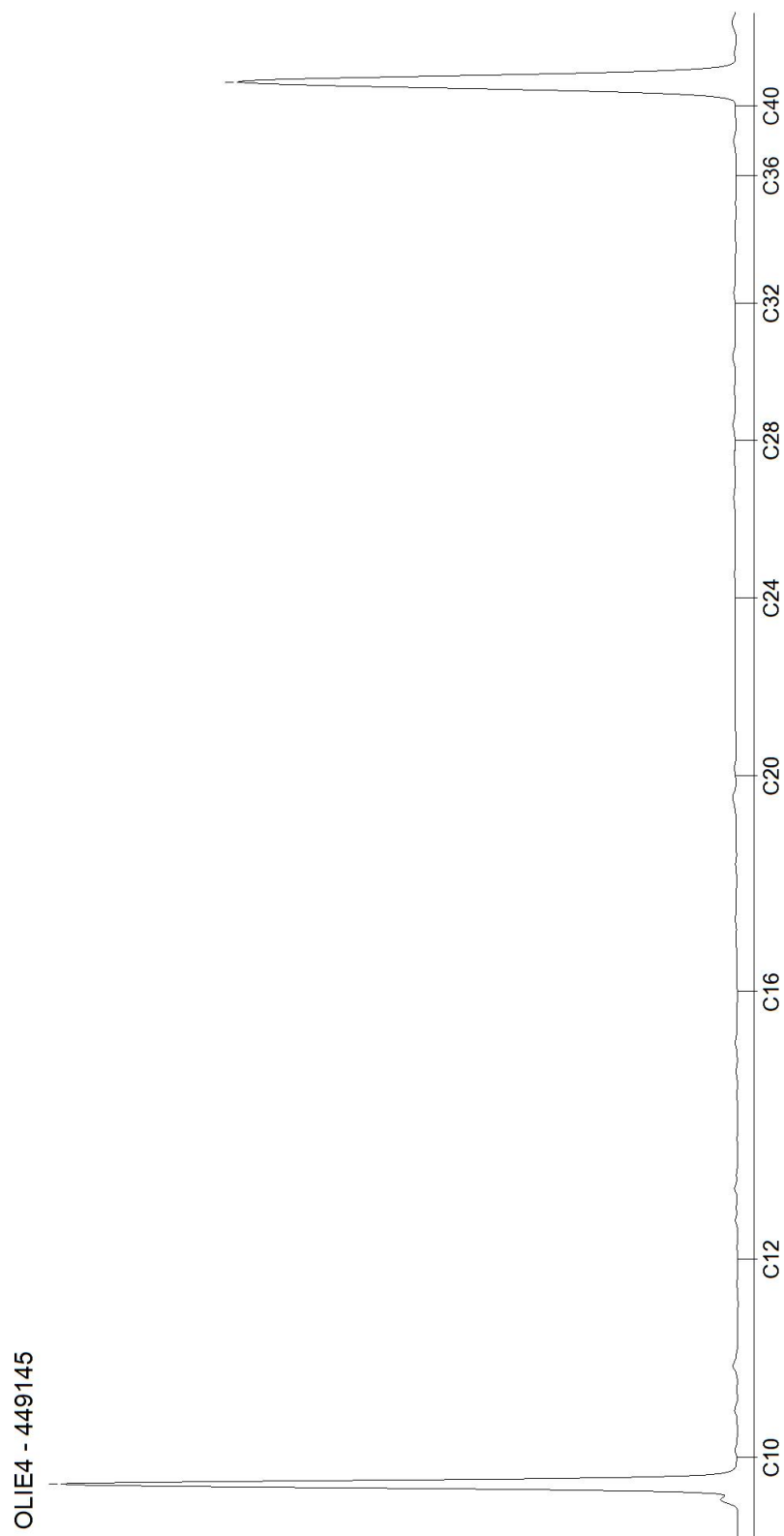
Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool " *) " .

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

CHROMATOGRAM for Order No. 1328462, Analysis No. 449145, created at 16.10.2023 10:43:29

Monster beschrijving: MM 8

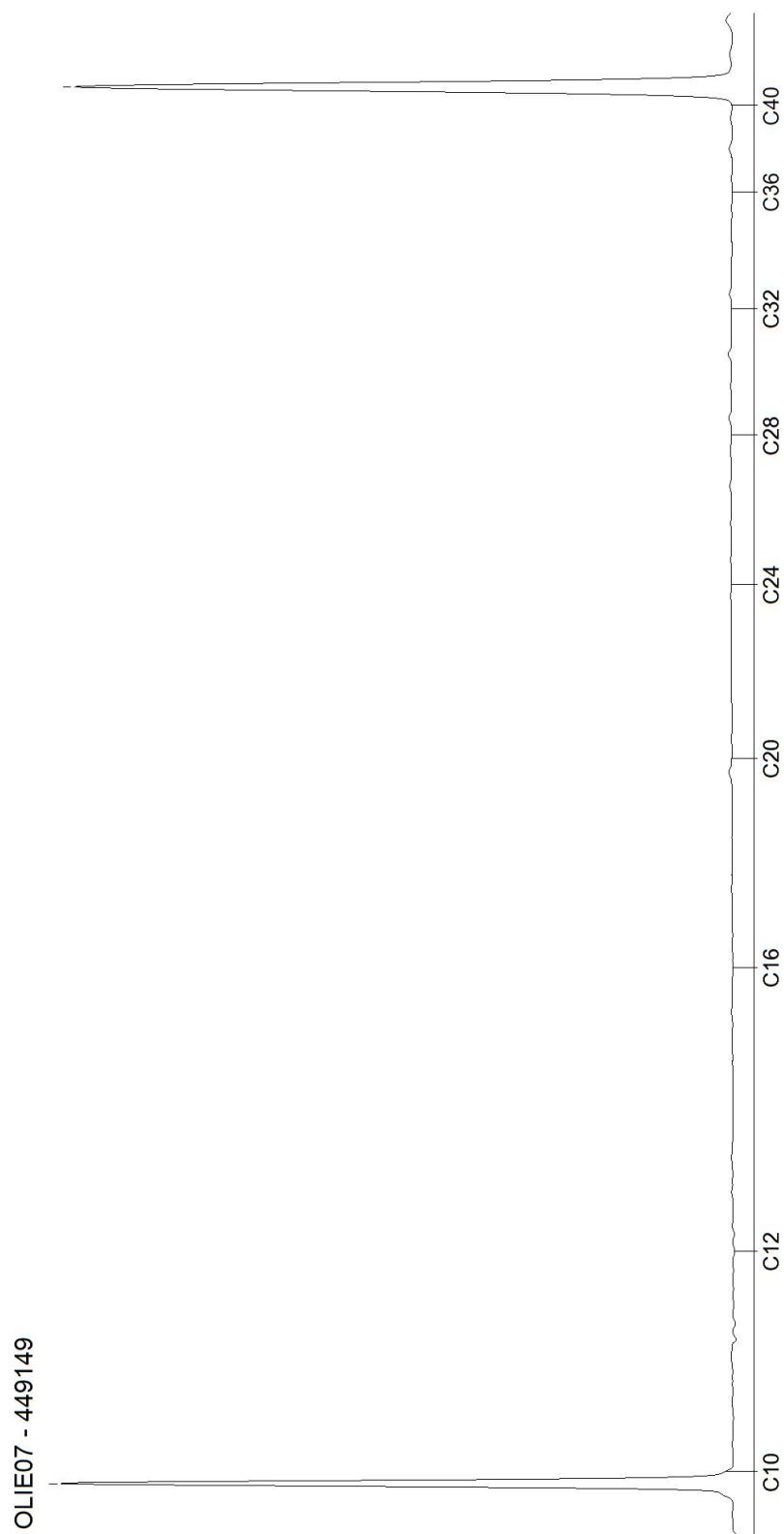


AL-West B.V.

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

CHROMATOGRAM for Order No. 1328462, Analysis No. 449149, created at 16.10.2023 11:32:34

Monster beschrijving: MM 9



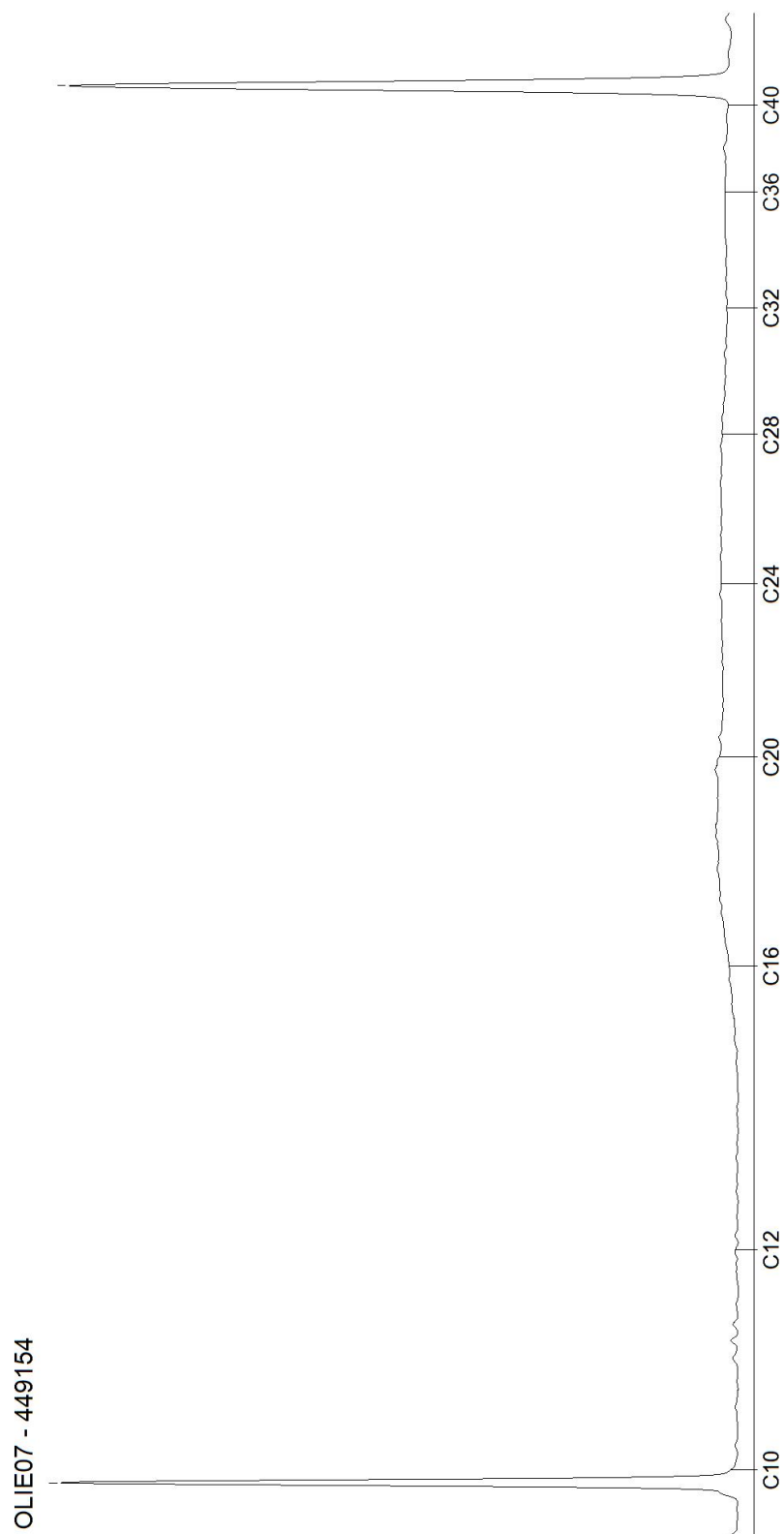
Blad 2 van 3

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. 1328462, Analysis No. 449154, created at 16.10.2023 11:32:34

Monster beschrijving: MM 10



Blad 3 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.

Tauw Nederland
Laura Kodde
POSTBUS 133
7400 AC DEVENTER

Datum 16.10.2023
Relatienr 35003840
Opdrachtnr. 1328451

ANALYSERAPPORT

Opdracht 1328451 Bodem / Eluaat

Opdrachtgever 35003840 Tauw Nederland
Uw referentie 1293100 Hasselt, Gennerdijk 6 onverhard bovengrond 494905
Opdrachtacceptatie 12.10.23
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 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 1328451 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monster beschrijving
449075	09.10.2023	MM 1
449080	09.10.2023	MM 2
449085	09.10.2023	MM 3
449090	11.10.2023	MM 4

Eenheid

449075
MM 1

449080
MM 2

449085
MM 3

449090
MM 4

Algemene monstervoorbehandeling

S Voorbehandeling conform AS3000		++	++	++	++
S Droge stof	%	81,3	87,1	83,1	86,9

Fracties (sedigraaf)

S Fractie < 2 µm	% Ds	6,9	2,5	1,6	3,0
------------------	------	-----	-----	-----	-----

Klassiek Chemische Analyses

S Organische stof	% Ds	6,5	1,8	2,9	3,8
-------------------	------	-----	-----	-----	-----

Voorbehandeling metalen analyse

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

Metalen (AS3000)

S Barium (Ba)	mg/kg Ds	37	24	24	37
S Cadmium (Cd)	mg/kg Ds	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
S Kobalt (Co)	mg/kg Ds	4,9	<3,0	<3,0	3,7
S Koper (Cu)	mg/kg Ds	7,1	<5,0	<5,0	9,6
S Kwik (Hg)	mg/kg Ds	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
S Lood (Pb)	mg/kg Ds	14	11	<10	39
S Molybdeen (Mo)	mg/kg Ds	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5
S Nikkel (Ni)	mg/kg Ds	10	4,4	4,9	6,5
S Zink (Zn)	mg/kg Ds	42	27	23	60

PAK (AS3000)

S Anthraceen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	0,21
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	1,4
S Benzo(a)-Pyreen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	1,5
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	1,2
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	0,78
S Chryseen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	1,6
S Fenanthreen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	0,70
S Fluorantheen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	3,0
S Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	1,2
S Naftaleen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
S Som PAK (VROM) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,35 #)	0,35 #)	0,35 #)	12 #)

Minerale olie (AS3000/AS3200)

S Koolwaterstoffractie C10-C40	mg/kg Ds	<35	<35	<35	48
Koolwaterstoffractie C10-C12	mg/kg Ds	<3 *)	<3 *)	<3 *)	<3 *)
Koolwaterstoffractie C12-C16	mg/kg Ds	<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 "*)".

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 1328451 Bodem / Eluaat

Eenheid		449075 MM 1	449080 MM 2	449085 MM 3	449090 MM 4
Minerale olie (AS3000/AS3200)					
Koolwaterstoffractie C16-C20	mg/kg Ds	<4 ^{*)}	<4 ^{*)}	<4 ^{*)}	6 ^{*)}
Koolwaterstoffractie C20-C24	mg/kg Ds	<5 ^{*)}	<5 ^{*)}	<5 ^{*)}	9 ^{*)}
Koolwaterstoffractie C24-C28	mg/kg Ds	<5 ^{*)}	<5 ^{*)}	<5 ^{*)}	10 ^{*)}
Koolwaterstoffractie C28-C32	mg/kg Ds	7 ^{*)}	<5 ^{*)}	<5 ^{*)}	11 ^{*)}
Koolwaterstoffractie C32-C36	mg/kg Ds	<5 ^{*)}	<5 ^{*)}	<5 ^{*)}	6 ^{*)}
Koolwaterstoffractie C36-C40	mg/kg Ds	<5 ^{*)}	<5 ^{*)}	<5 ^{*)}	<5 ^{*)}
Polychloorbifenylen (AS3000)					
S PCB 28	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S PCB 52	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0020 ^{m)}	<0,0010
S PCB 101	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S PCB 118	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S PCB 138	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S PCB 153	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S PCB 180	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S Som PCB (7 Ballschmiter) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,0049 ^{#)}	0,0049 ^{#)}	0,0056 ^{#)}	0,0049 ^{#)}

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

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

S) Erkend volgens AS SIKB 3000

Verklaring: "<" of n.a. betekent dat het gehalte van de parameter 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)

449075: MM 1

449080: MM 2

449085: MM 3

449090: MM 4

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

Opmerking monster(s)

449075: MM 1

449080: MM 2

449085: MM 3

449090: MM 4

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: 12.10.2023

Einde van de analyses: 16.10.2023

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. Het laboratorium is niet verantwoordelijk voor de door de klant verstrekte informatie. Eventuele klantinformatie in dit testrapport valt niet onder de accreditatie van het laboratorium en kan de geldigheid van de testresultaten beïnvloeden.

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

AL-West B.V.

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

Opdracht 1328451 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 Ballschmiter) (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

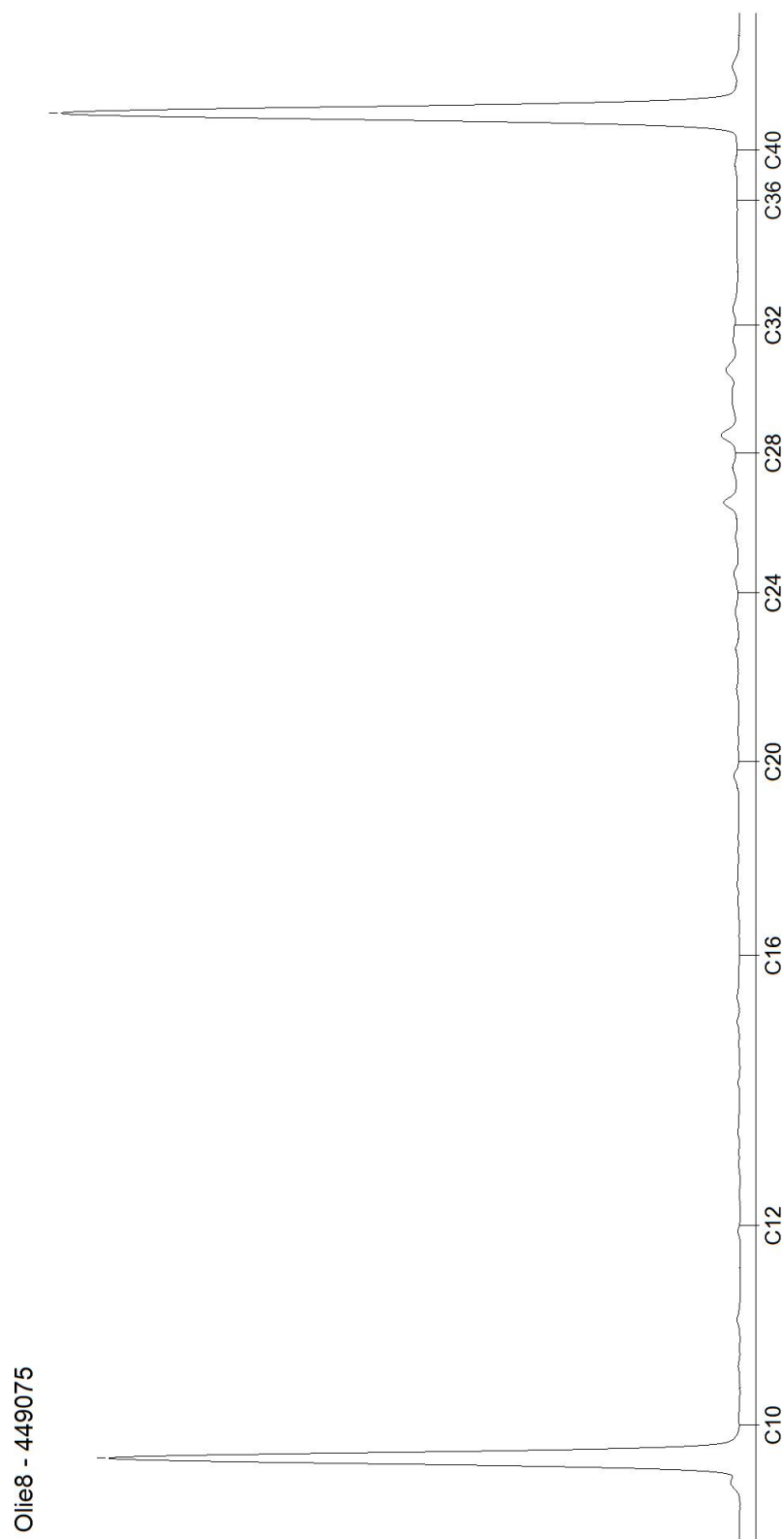
Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool " *) " .

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

CHROMATOGRAM for Order No. 1328451, Analysis No. 449075, created at 16.10.2023 11:44:49

Monster beschrijving: MM 1

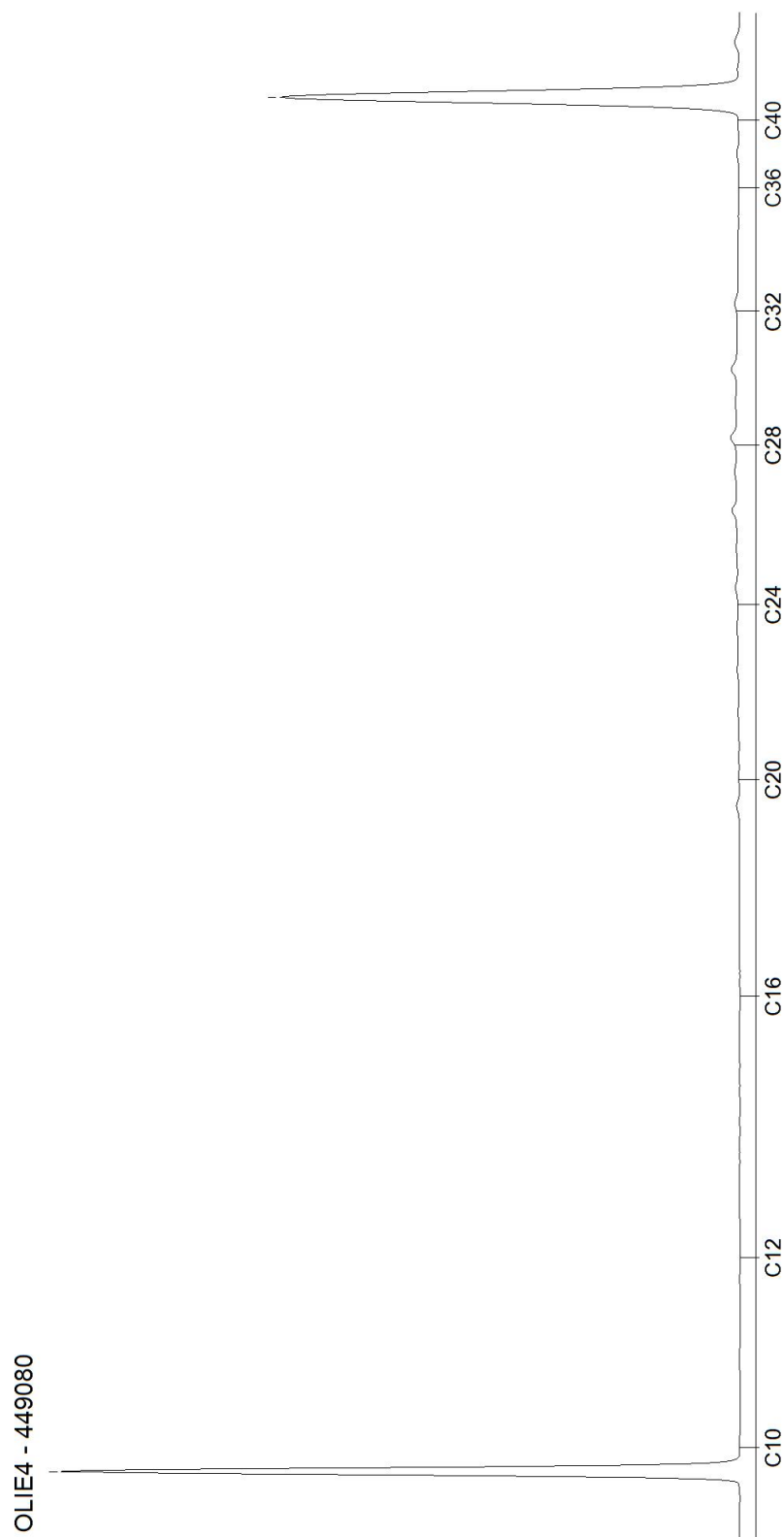


AL-West B.V.

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. 1328451, Analysis No. 449080, created at 16.10.2023 10:43:29

Monster beschrijving: MM 2



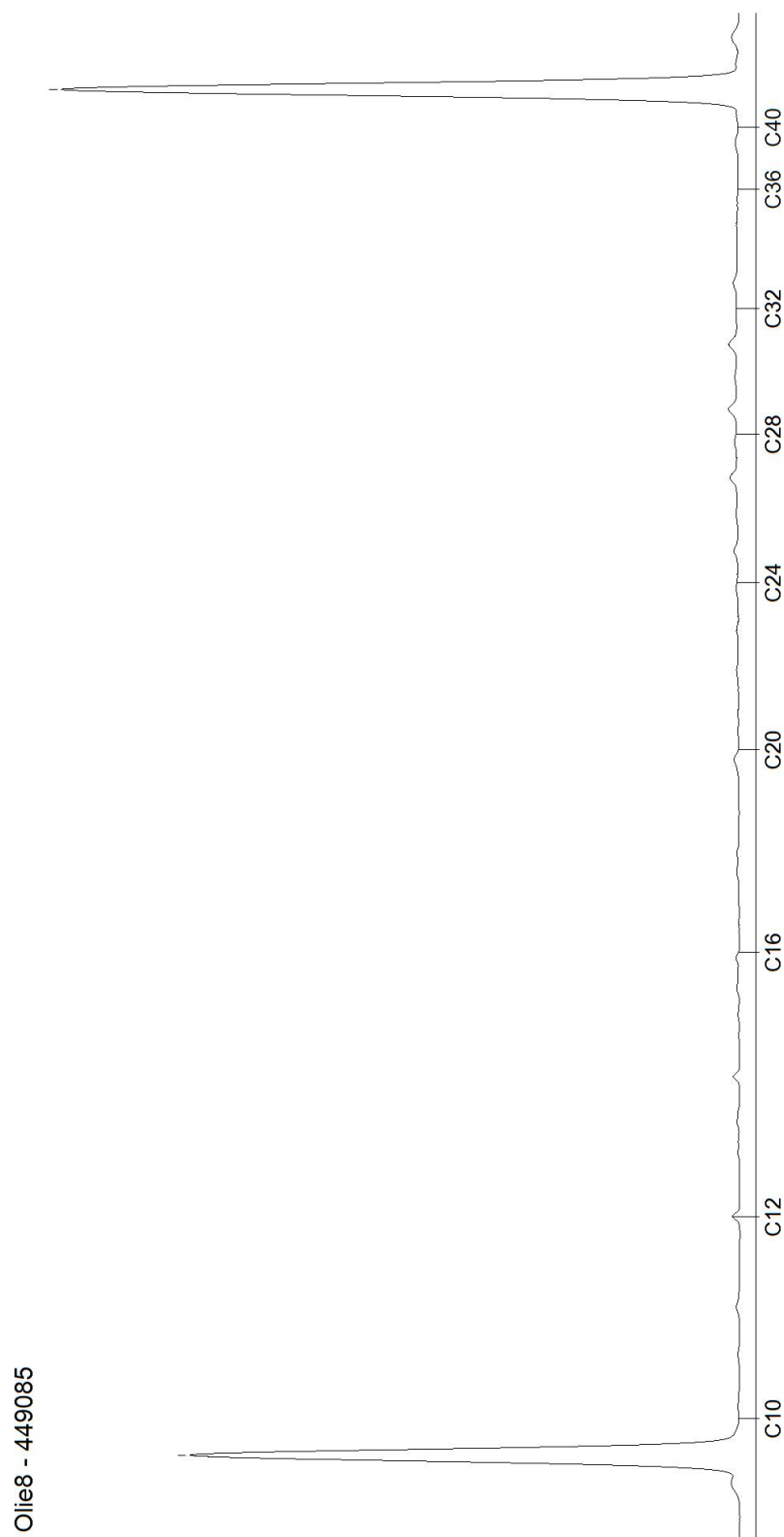
Blad 2 van 4

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

CHROMATOGRAM for Order No. 1328451, Analysis No. 449085, created at 16.10.2023 11:44:49

Monster beschrijving: MM 3



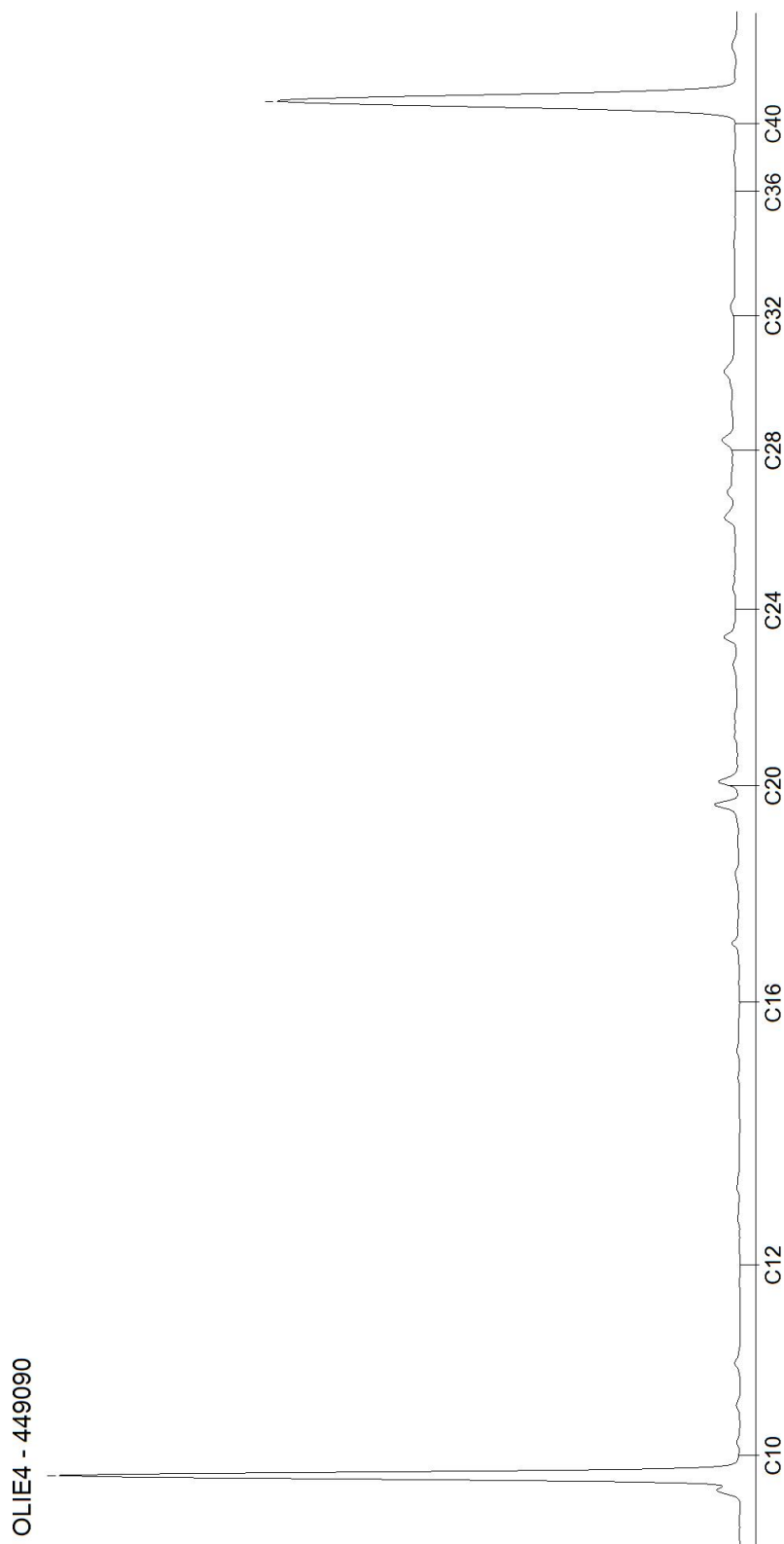
Blad 3 van 4

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

CHROMATOGRAM for Order No. 1328451, Analysis No. 449090, created at 16.10.2023 10:43:29

Monster beschrijving: MM 4



Blad 4 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.

Tauw Nederland
Laura Kodde
POSTBUS 133
7400 AC DEVENTER

Datum 16.10.2023
Relatienr 35003840
Opdrachtnr. 1328473

ANALYSERAPPORT

Opdracht 1328473 Bodem / Eluaat

Opdrachtgever 35003840 Tauw Nederland
Uw referentie 1293100 Hasselt, Gennerdijk 6 ondergrond 494910
Opdrachtacceptatie 12.10.23
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 6



AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 1328473 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monster beschrijving
449201	09.10.2023	MM 15
449205	09.10.2023	MM 16
449214	09.10.2023	MM 17
449225	11.10.2023	MM 18
449231	10.10.2023	M 19

Eenheid	449201 MM 15	449205 MM 16	449214 MM 17	449225 MM 18	449231 M 19
---------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------	----------------

Algemene monstervoorbehandeling

S Voorbehandeling conform AS3000		++	++	++	++
S Droge stof	%	66,2	19,5	85,9	85,1

Fracties (sedigraaf)

S Fractie < 2 µm	% Ds	24	<1,0	1,1	15
------------------	------	----	------	-----	----

Klassiek Chemische Analyses

S Organische stof	% Ds	6,3	69,0 ^{x)}	2,9	1,0
-------------------	------	-----	--------------------	-----	-----

Voorbehandeling metalen analyse

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

Metalen (AS3000)

S Barium (Ba)	mg/kg Ds	140	96	<20	28
S Cadmium (Cd)	mg/kg Ds	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
S Kobalt (Co)	mg/kg Ds	8,3	10	<3,0	<3,0
S Koper (Cu)	mg/kg Ds	15	8,0	<5,0	6,5
S Kwik (Hg)	mg/kg Ds	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
S Lood (Pb)	mg/kg Ds	20	<10	<10	<10
S Molybdeen (Mo)	mg/kg Ds	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5
S Nikkel (Ni)	mg/kg Ds	26	15	<4,0	4,8
S Zink (Zn)	mg/kg Ds	58	26	<20	<20

PAK (AS3000)

S Anthraceen	mg/kg Ds	<0,050	<0,50 ^{ts)}	<0,050	<0,050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg Ds	<0,050	<0,50 ^{ts)}	<0,050	<0,050
S Benzo(a)-Pyreen	mg/kg Ds	<0,050	<0,50 ^{ts)}	<0,050	<0,050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg Ds	<0,050	<0,50 ^{ts)}	<0,050	<0,050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg Ds	<0,050	<0,50 ^{ts)}	<0,050	<0,050
S Chryseen	mg/kg Ds	<0,050	<0,50 ^{ts)}	<0,050	<0,050
S Fenanthreen	mg/kg Ds	<0,050	<0,50 ^{ts)}	<0,050	<0,050
S Fluorantheen	mg/kg Ds	<0,050	0,62	<0,050	<0,050
S Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg Ds	<0,050	<0,50 ^{ts)}	<0,050	<0,050
S Naftaleen	mg/kg Ds	<0,050	<0,50 ^{ts)}	<0,050	<0,050
S Som PAK (VROM) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,35 ^{#)}	3,8 ^{#)}	0,35 ^{#)}	0,35 ^{#)}

Minerale olie (AS3000/AS3200)

S Koolwaterstoffractie C10-C40	mg/kg Ds	<35	190	<35	<35
Koolwaterstoffractie C10-C12	mg/kg Ds	<3 ^{*)}	<15 ^{ts) *)}	<3 ^{*)}	<3 ^{*)}
Koolwaterstoffractie C12-C16	mg/kg Ds	<3 ^{*)}	<15 ^{ts) *)}	<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 6



AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 1328473 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monster beschrijving
449232	10.10.2023	M 20

Eenheid

449232

M 20

Algemene monstervoorbehandeling

S Voorbehandeling conform AS3000		++
S Droge stof	%	35,4

Fracties (sedigraaf)

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

Klassiek Chemische Analyses

S Organische stof	% Ds	32,0 x)
-------------------	------	---------

Voorbehandeling metalen analyse

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

Metalen (AS3000)

S Barium (Ba)	mg/kg Ds	55
S Cadmium (Cd)	mg/kg Ds	<0,20
S Kobalt (Co)	mg/kg Ds	7,6
S Koper (Cu)	mg/kg Ds	5,3
S Kwik (Hg)	mg/kg Ds	<0,05
S Lood (Pb)	mg/kg Ds	<10
S Molybdeen (Mo)	mg/kg Ds	<1,5
S Nikkel (Ni)	mg/kg Ds	9,6
S Zink (Zn)	mg/kg Ds	<20

PAK (AS3000)

S Anthraceen	mg/kg Ds	<0,20 ts)
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg Ds	<0,20 ts)
S Benzo(a)-Pyreen	mg/kg Ds	<0,20 ts)
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg Ds	<0,20 ts)
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg Ds	<0,20 ts)
S Chryseen	mg/kg Ds	<0,20 ts)
S Fenanthreen	mg/kg Ds	<0,20 ts)
S Fluorantheen	mg/kg Ds	<0,20 ts)
S Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg Ds	<0,20 ts)
S Naftaleen	mg/kg Ds	<0,20 ts)
S Som PAK (VROM) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	1,4 #)

Minerale olie (AS3000/AS3200)

S Koolwaterstof fractie C10-C40	mg/kg Ds	<110 ts)
Koolwaterstof fractie C10-C12	mg/kg Ds	<9 ts) *)
Koolwaterstof fractie C12-C16	mg/kg Ds	<9 ts) *)

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 6



AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 1328473 Bodem / Eluaat

Eenheid		449201 MM 15	449205 MM 16	449214 MM 17	449225 MM 18	449231 M 19
Minerale olie (AS3000/AS3200)						
Koolwaterstof fractie C16-C20	mg/kg Ds	<4 *)	<20 (ts) *)	<4 *)	<4 *)	<4 *)
Koolwaterstof fractie C20-C24	mg/kg Ds	<5 *)	32 *)	<5 *)	<5 *)	<5 *)
Koolwaterstof fractie C24-C28	mg/kg Ds	<5 *)	48 *)	<5 *)	<5 *)	<5 *)
Koolwaterstof fractie C28-C32	mg/kg Ds	10 *)	67 *)	<5 *)	<5 *)	12 *)
Koolwaterstof fractie C32-C36	mg/kg Ds	<5 *)	<25 (ts) *)	<5 *)	<5 *)	<5 *)
Koolwaterstof fractie C36-C40	mg/kg Ds	<5 *)	<25 (ts) *)	<5 *)	<5 *)	<5 *)
Polychloorbifenylen (AS3000)						
S PCB 28	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0050 (ts)	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S PCB 52	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0050 (ts)	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S PCB 101	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0050 (ts)	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S PCB 118	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0050 (ts)	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S PCB 138	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0050 (ts)	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S PCB 153	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0050 (ts)	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S PCB 180	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0050 (ts)	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S Som PCB (7 Ballschmüter) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,0049 #)	0,025 #)	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 1328473 Bodem / Eluaat

Eenheid 449232
M 20

Minerale olie (AS3000/AS3200)

Koolwaterstoffractie C16-C20	mg/kg Ds	<12 ^{ts)} *)
Koolwaterstoffractie C20-C24	mg/kg Ds	<15 ^{ts)} *)
Koolwaterstoffractie C24-C28	mg/kg Ds	22 ^{ts)} *)
Koolwaterstoffractie C28-C32	mg/kg Ds	27 ^{ts)} *)
Koolwaterstoffractie C32-C36	mg/kg Ds	<15 ^{ts)} *)
Koolwaterstoffractie C36-C40	mg/kg Ds	<15 ^{ts)} *)

Polychloorbifenylen (AS3000)

S PCB 28	mg/kg Ds	<0,0040 ^{ts)}
S PCB 52	mg/kg Ds	<0,0040 ^{ts)}
S PCB 101	mg/kg Ds	<0,0040 ^{ts)}
S PCB 118	mg/kg Ds	<0,0040 ^{ts)}
S PCB 138	mg/kg Ds	0,0042
S PCB 153	mg/kg Ds	0,0042
S PCB 180	mg/kg Ds	0,0068
S Som PCB (7 Ballschmüter) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,026 ^{#)}

x) Gehaltes beneden de rapportagegrens zijn niet mee inbegrepen.

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

ts) De rapportagegrens is verhoogd vanwege het lage droge stofgehalte.

S) Erkend volgens AS SIKB 3000

Verklaring: "<" of n.a. betekent dat het gehalte van de parameter 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)

449201: MM 15
449205: MM 16
449214: MM 17
449225: MM 18
449231: M 19
449232: M 20

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

Opmerking monster(s)

449201: MM 15
449205: MM 16
449214: MM 17
449225: MM 18
449231: M 19
449232: M 20

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: 12.10.2023

Einde van de analyses: 16.10.2023

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. Het laboratorium is niet verantwoordelijk voor de door de klant verstrekte informatie. Eventuele klantinformatie in dit testrapport valt niet onder de accreditatie van het laboratorium en kan de geldigheid van de testresultaten beïnvloeden. .

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer



Blad 5 van 6



AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 1328473 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)peryleen Benzo(k)fluorantheen
Chryseen Fenanthreen Fluorantheen Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen Naftaleen
Som PAK (VROM) (Factor 0,7) PCB 28 PCB 52 PCB 101 PCB 118 PCB 138 PCB 153 PCB 180
Som PCB (7 Ballschmitter) (Factor 0,7)

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

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

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 " *) " .

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer



Blad 6 van 6

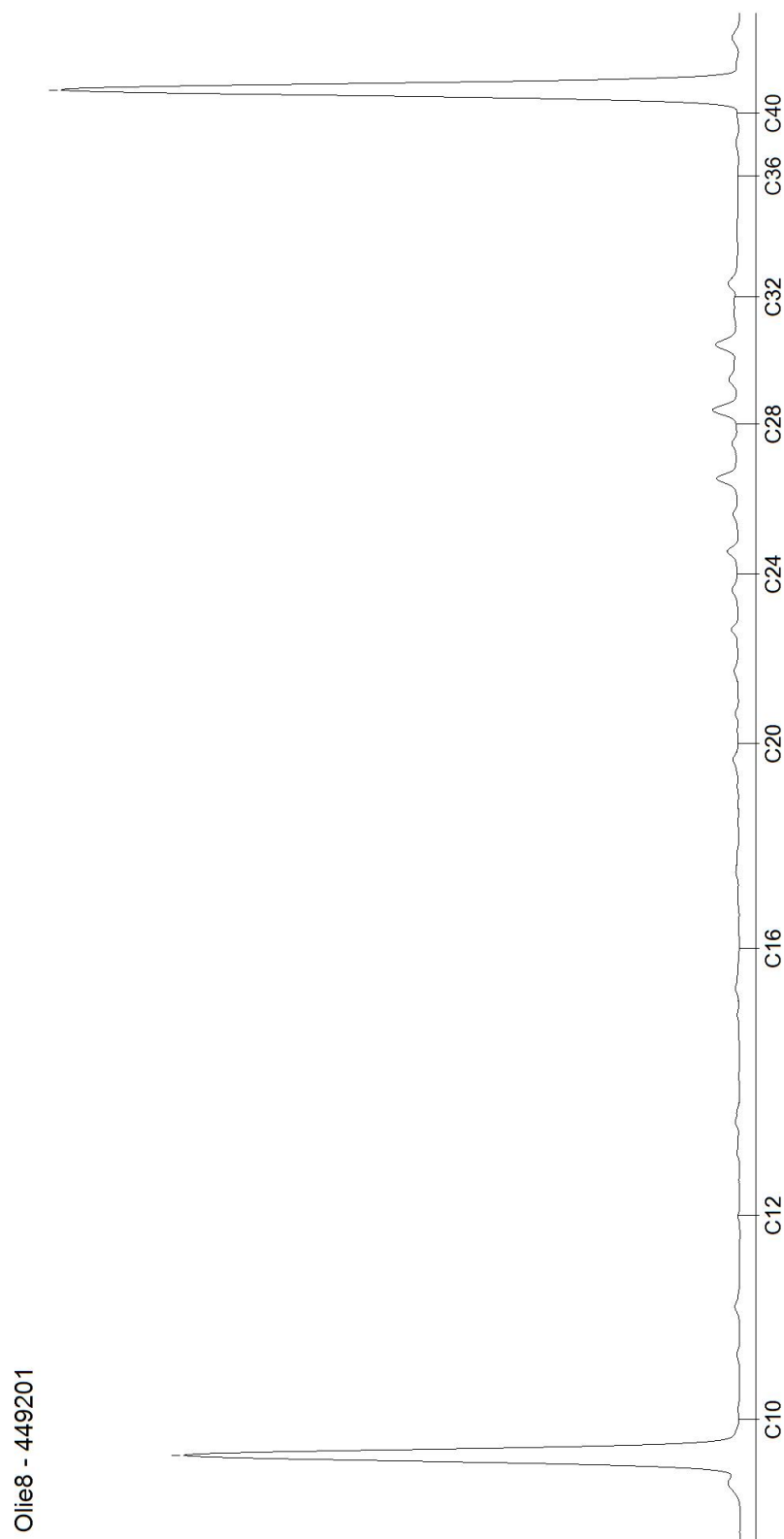


AL-West B.V.

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

CHROMATOGRAM for Order No. 1328473, Analysis No. 449201, created at 16.10.2023 11:44:49

Monster beschrijving: MM 15

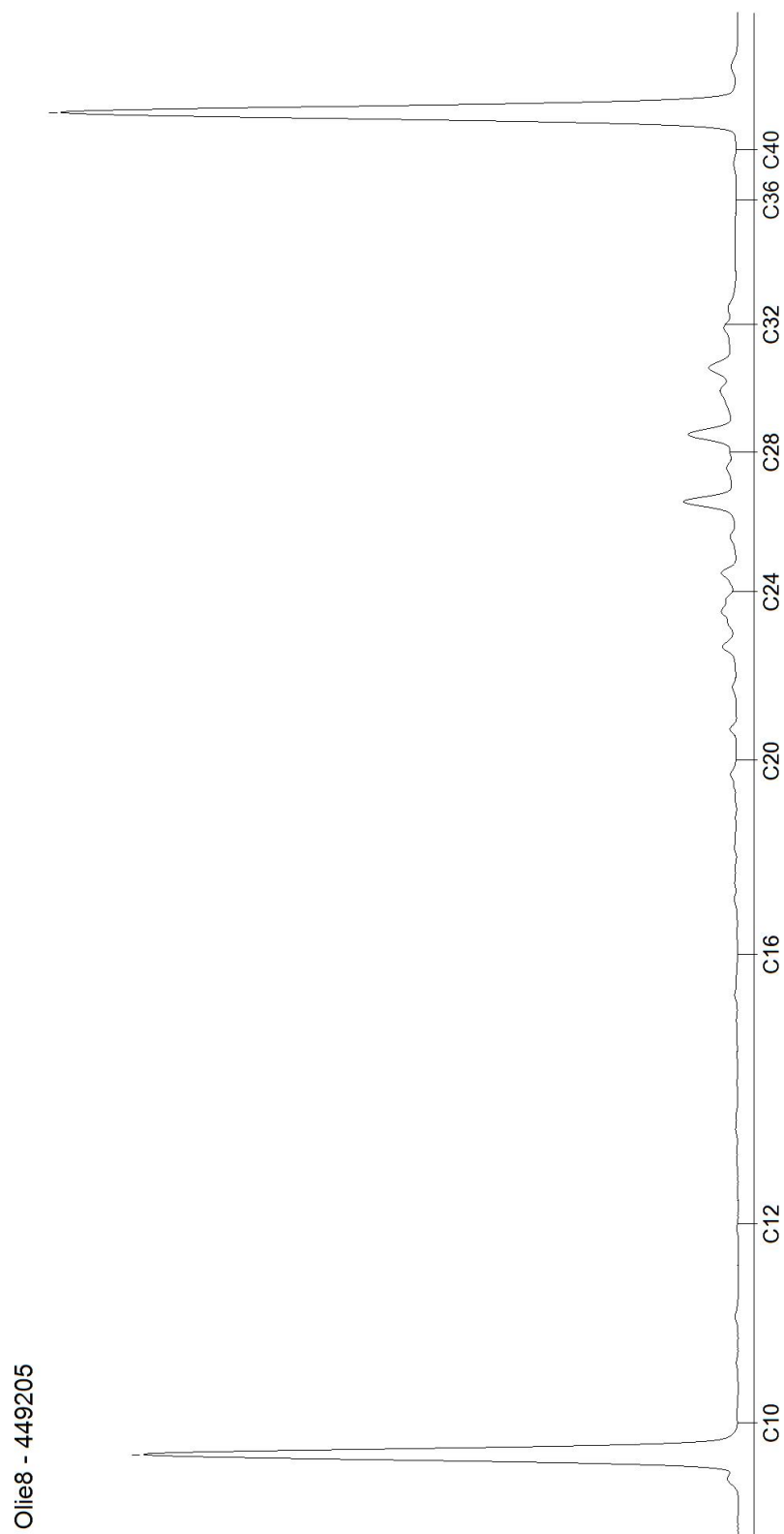


AL-West B.V.

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. 1328473, Analysis No. 449205, created at 16.10.2023 11:44:49

Monster beschrijving: MM 16



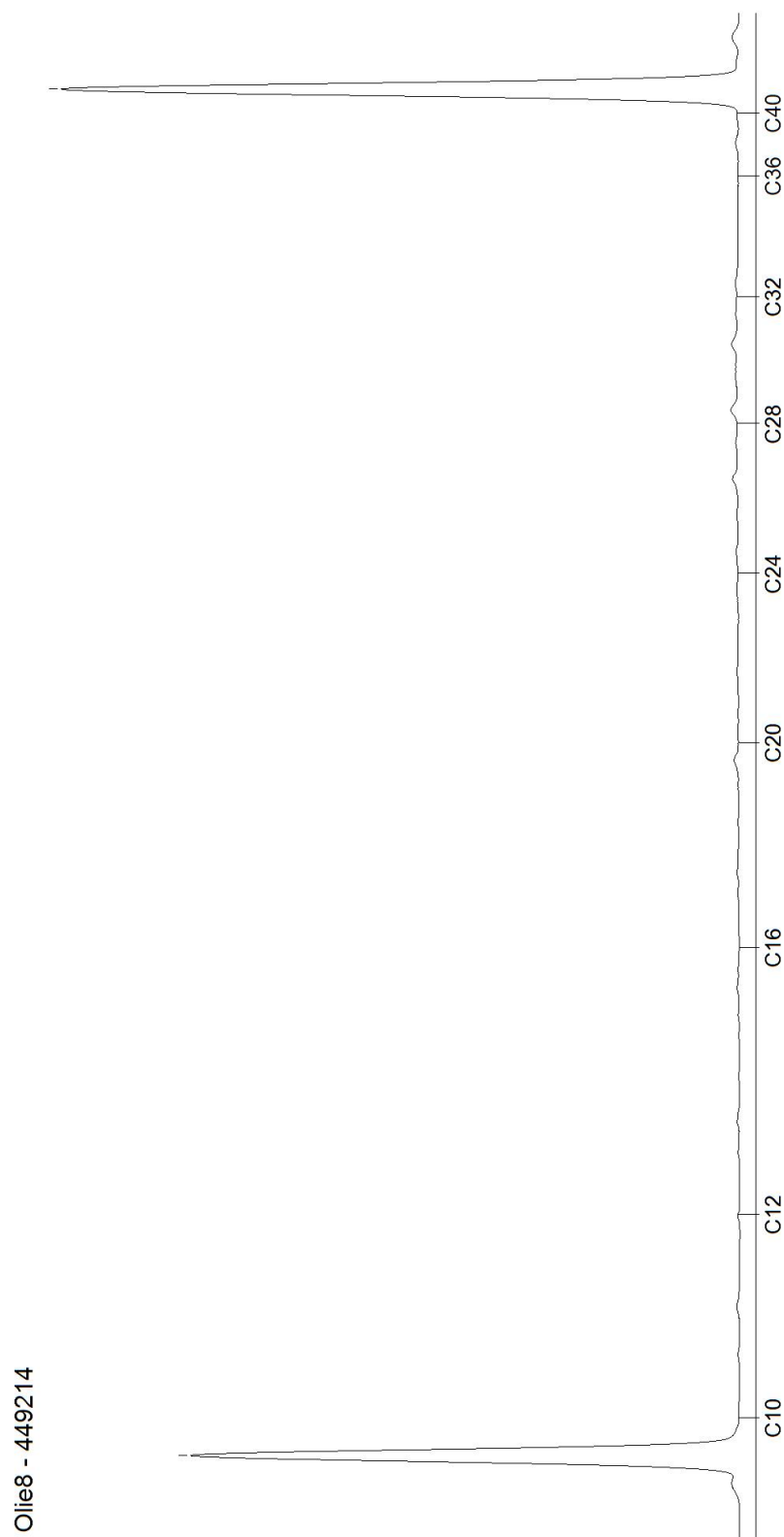
Blad 2 van 6

AL-West B.V.

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

CHROMATOGRAM for Order No. 1328473, Analysis No. 449214, created at 16.10.2023 11:44:49

Monster beschrijving: MM 17



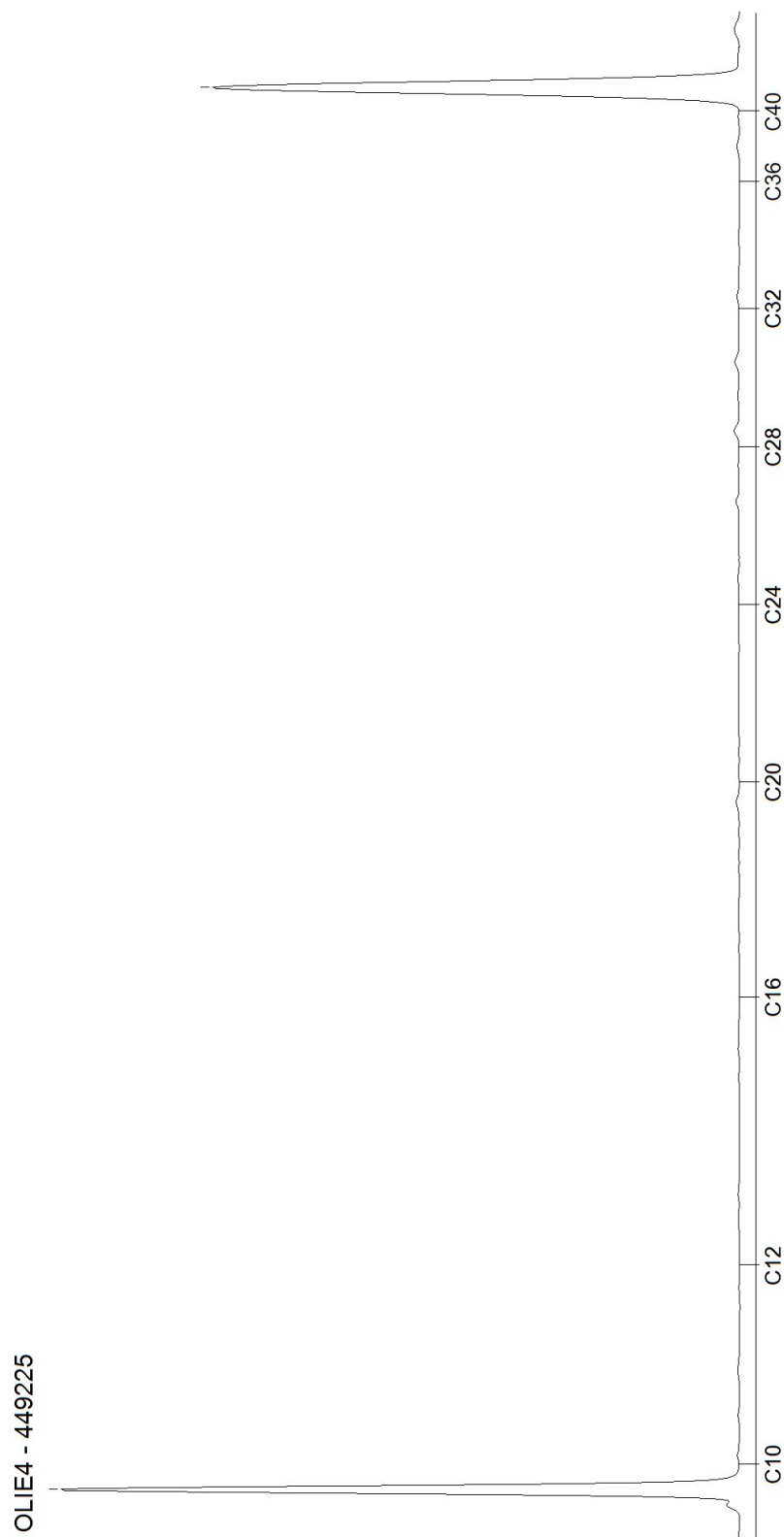
Blad 3 van 6

AL-West B.V.

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

CHROMATOGRAM for Order No. 1328473, Analysis No. 449225, created at 16.10.2023 10:43:29

Monster beschrijving: MM 18



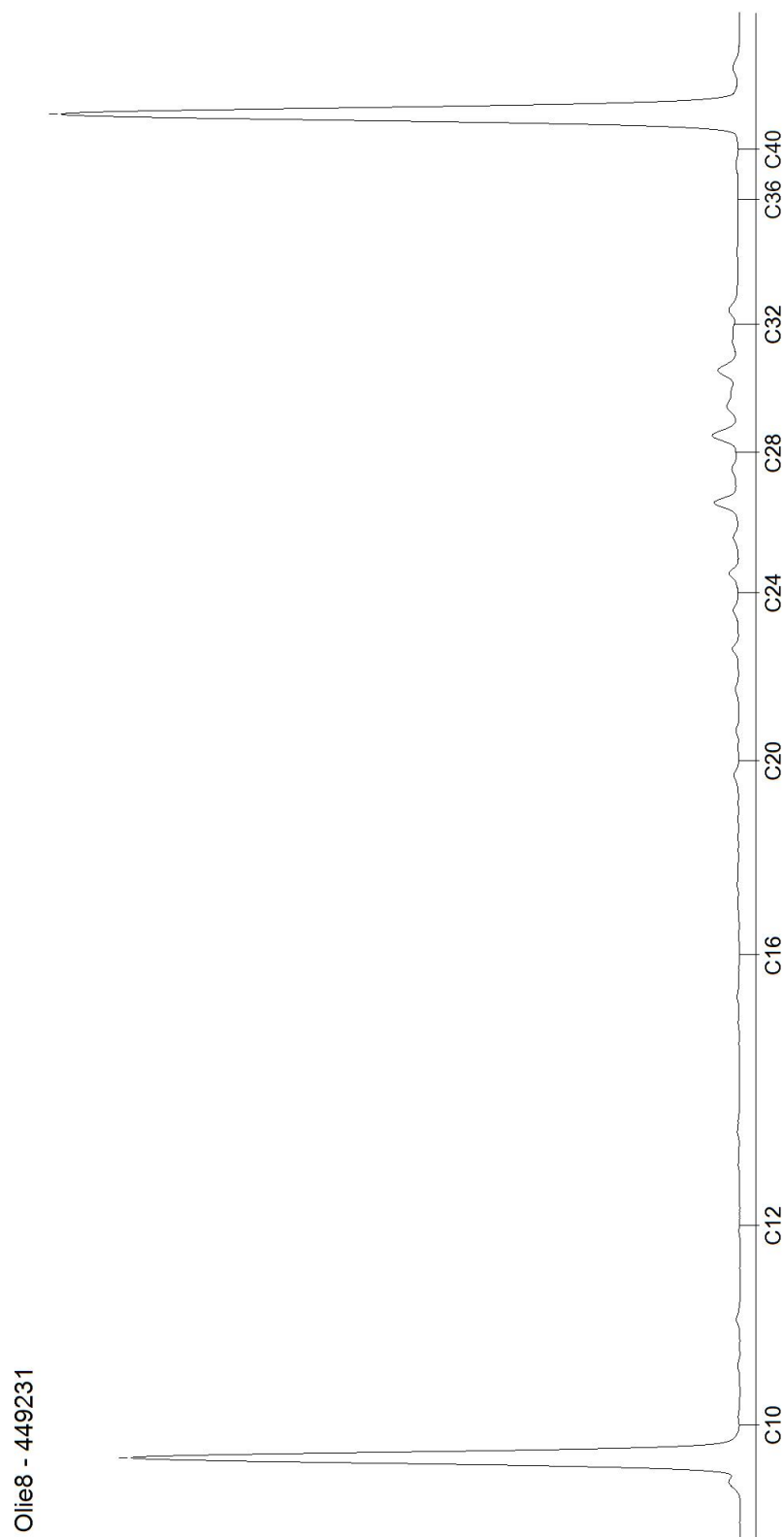
Blad 4 van 6

AL-West B.V.

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

CHROMATOGRAM for Order No. 1328473, Analysis No. 449231, created at 16.10.2023 11:44:49

Monster beschrijving: M 19



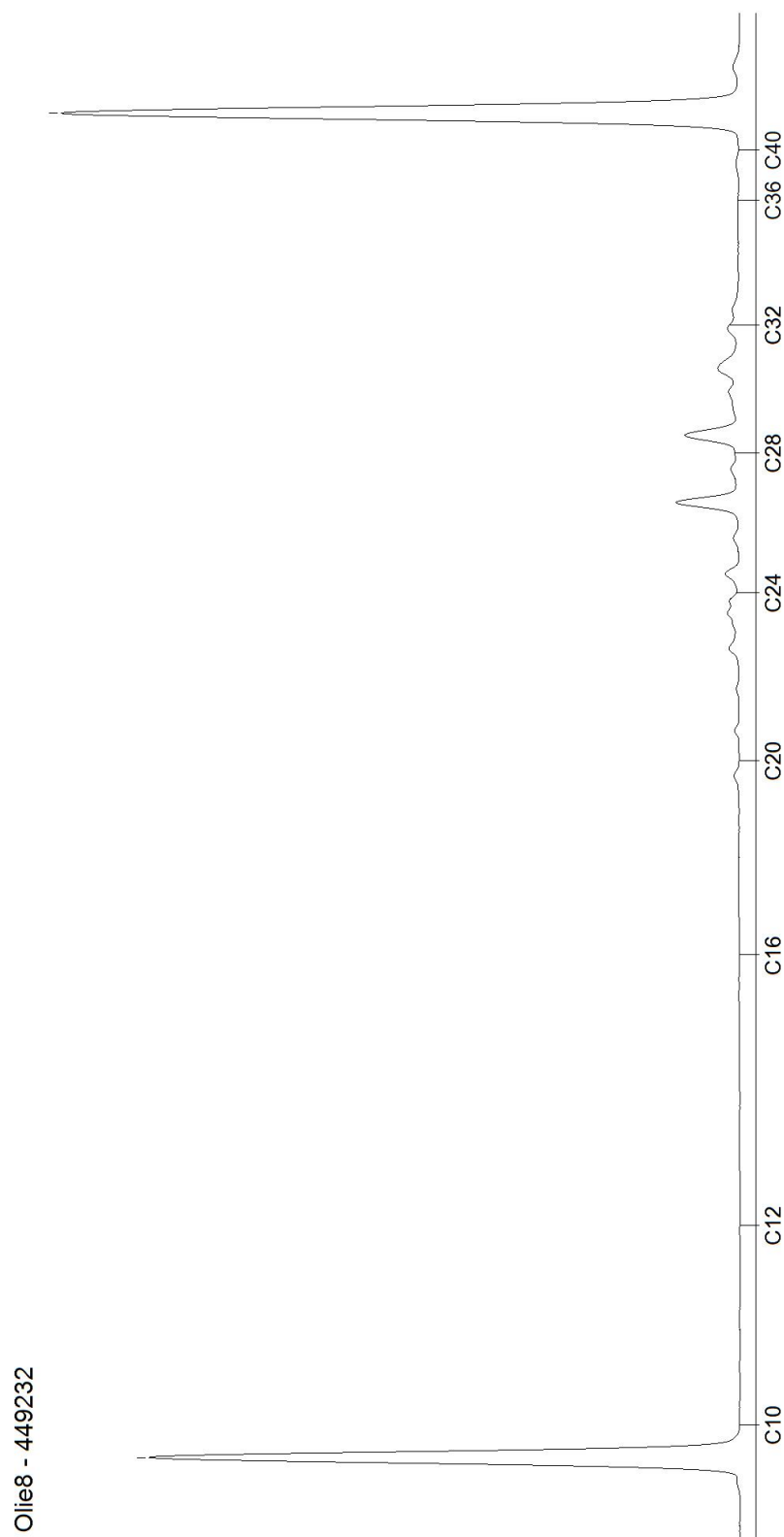
Blad 5 van 6

AL-West B.V.

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

CHROMATOGRAM for Order No. 1328473, Analysis No. 449232, created at 16.10.2023 11:44:49

Monster beschrijving: M 20



Blad 6 van 6

AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Tauw Nederland
Laura Kodde
POSTBUS 133
7400 AC DEVENTER

Datum 19.10.2023
Relatienr 35003840
Opdrachtnr. 1328494

ANALYSERAPPORT

Opdracht 1328494 Bodem / Eluaat

Opdrachtgever 35003840 Tauw Nederland
Uw referentie 1293100 Hasselt, Gennerdijk 6 asbest in grond 494914
Opdrachtacceptatie 12.10.23
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 4



Opdracht 1328494 Bodem / Eluaat

<i>Monsternr.</i>	<i>Monstername</i>	<i>Monster beschrijving</i>
449329	09.10.2023	A1
449330	09.10.2023	B1
449331	09.10.2023	C1
449332	11.10.2023	F1
449333	10.10.2023	D1

Eenheid	449329	449330	449331	449332	449333
	A1	B1	C1	F1	D1

Asbestbepaling in grond/puin

	Zie bijlage voor toelichting asbestanalyse	++	++	++	++	++
S	Som gewogen asbest mg/kg Ds	<2	<2	<2	3	<2

Aanvullende asbestgegevens

Monstermassa droog	g	11079	14070	14805	10797	6070
Droge stof	%	74,5	84,8	86,7	83,4	85,1
Gemeten Serpentine	mg/kg	0,8	0,7	<0,2	3,4	<0,2
Gemeten Serpentine ondergrens	mg/kg	0,40	0,60	<0,20	2,8	<0,20
Gemeten Serpentine bovengrens	mg/kg	1,1	0,90	<0,20	4,0	<0,20
Gemeten Amfibool	mg/kg	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
Gemeten Amfibool ondergrens	mg/kg	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
Gemeten Amfibool bovengrens	mg/kg	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
Totaal asbest hechtgebonden	mg/kg	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0
Totaal asbest niet hechtgebonden	mg/kg	<2,0	<2,0	<2,0	3,5	<2,0

AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 1328494 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monster beschrijving
449334	11.10.2023	G1
449335	11.10.2023	G2
449336	11.10.2023	G3

Eenheid

449334
G1

449335
G2

449336
G3

Asbestbepaling in grond/puin

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

Aanvullende asbestgegevens

Monstermassa droog	g	7792	6995	13773
Droge stof	%	95,0	91,0	93,5
Gemeten Serpentin	mg/kg	<0,2	0,7	<0,2
Gemeten Serpentin ondergrens	mg/kg	<0,20	0,50	<0,20
Gemeten Serpentin bovengrens	mg/kg	<0,20	0,80	<0,20
Gemeten Amfibool	mg/kg	<0,20	<0,20	<0,20
Gemeten Amfibool ondergrens	mg/kg	<0,20	<0,20	<0,20
Gemeten Amfibool bovengrens	mg/kg	<0,20	<0,20	<0,20
Totaal asbest hechtgebonden	mg/kg	<2,0	<2,0	<2,0
Totaal asbest niet hechtgebonden	mg/kg	<2,0	<2,0	<2,0

S) Erkend volgens AS SIKB 3000

Verklaring: "<" of n.a. betekent dat het gehalte van de parameter 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: 12.10.2023

Einde van de analyses: 19.10.2023

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. Het laboratorium is niet verantwoordelijk voor de door de klant verstrekte informatie. Eventuele klantinformatie in dit testrapport valt niet onder de accreditatie van het laboratorium en kan de geldigheid van de testresultaten beïnvloeden. .

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 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 1328494 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 " " .

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:	hmc			
Monster Nr.	Monster omschrijving			Drogestof gehalte (%)
449329	A1			74,5
				Nat gewicht (g)
				14862
				Droog gewicht
				11079

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	0,12	13,2	100				0	0		0,8	0,4	1,1
8 - 20 mm	1,6	171,9	100				0	0				
4 - 8 mm	1,9	214,7	100	0,8			1	0				
2 - 4 mm	1,4	157,3	52				0	0				
1 - 2 mm	1,8	202,2	22				0	0				
0.5 mm - 1 mm	6,8	756,2	6				0	0				
< 0.5 mm	85	9464,991	0,1				nvt	nvt			nvt	nvt
Totalen	99	10980,49		0,8			1	0	0,8	0,4	1,1	

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	0,8	0,4	1,1
Hoeveelheid niet hechtgebonden asbesthoudend materiaal	<2	<2	<2
Serpentijn asbest	0,8	0,4	1,1
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:	hmk			
Monster Nr.	Monster omschrijving			Drogestof gehalte (%)
449330	B1			84,8
				Nat gewicht (g)
				16591
				Droog gewicht
				14070

Zee fractie	Zee fractie (m/m%)	Massa fractie (g)	Onderzoc ht (%)	chrysotiel (mg/kg ds tot.)	amosiet (mg/kg ds tot.)	crocidoliet (mg/kg ds tot.)	Aantal hecht geb.	Aantal niet hechtgeb.	Asbest (mg/kg ds tot.)	95%-betrouwbaarheids- interval (mg/kg ds)	
										ondergrens	bovengrens
>20 mm	0	0	100				0	0			
8 - 20 mm	0,41	58,2	100				0	0			
4 - 8 mm	0,65	91,4	100	0,7			0	1	0,7	0,6	0,9
2 - 4 mm	0,51	71,8	54				0	0			
1 - 2 mm	1,1	153,4	22				0	0			
0.5 mm - 1 mm	6,6	929,5	5				0	0			
< 0.5 mm	90	12653,87	0,1				nvt	nvt		nvt	nvt
Totalen	99	13958,17		0,7			0	1	0,7	0,6	0,9

Na afronding volgens norm (mg/kg) :

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

Asbesthoudende materialen	Hechtgebonden
board	nee
nvt	nvt
nvt	nvt

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

Conclusie:

	Gemeten Gehalte (mg/kg ds)	95%-betrouwbaarheids- interval (mg/kg ds)	
		ondergrens	bovengrens
De bepalings grens is	-	-	2
Hoeveelheid hechtgebonden asbesthoudend materiaal	<2	<2	<2
Hoeveelheid niet hechtgebonden asbesthoudend materiaal	0,7	0,6	0,9
Serpentijn asbest	0,7	0,6	0,9
Amfibool asbest	<0.2	<0.2	<0.2
Totaal asbest	<2	<2	<2
Gewogen totaal asbest (serpentijn + 10 x amfibool)	<2	<2	<2

In het, met de optische lichtmicroscop, onderzochte deel van de fractie <500 µm zijn geen asbestverdachte vezels gevonden.

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:	khw			
Monster Nr.	Monster omschrijving			Drogestof gehalte (%)
449331	C1			86,7
				Nat gewicht (g)
				17078
				Droog gewicht (g)
				14805

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)	
>20 mm	0	0	100				0	0			
8 - 20 mm	0,2	30,2	100				0	0			
4 - 8 mm	0,33	49,2	100				0	0			
2 - 4 mm	0,52	76,9	56				0	0			
1 - 2 mm	1,2	172,5	21				0	0			
0.5 mm - 1 mm	6	890,1	5				0	0			
< 0.5 mm	91	13467,89	0,1				nvt	nvt		nvt	nvt
Totale	99	14686,79					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 bepaling 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:	hmk			
Monster Nr.	Monster omschrijving			Drogestof gehalte (%)
449332	F1			83,4
				Nat gewicht (g)
				Droog gewicht
				12949
				10797

Zee fractie	Zee fractie (m/m%)	Massa fractie (g)	Onderzoc ht (%)	chrysotiel (mg/kg ds tot.)	amosiet (mg/kg ds tot.)	crocidoliet (mg/kg ds tot.)	Aantal hecht geb.	Aantal niet hechtgeb.	Asbest (mg/kg ds tot.)	95%-betrouwbaarheids- interval (mg/kg ds)	
										ondergrens	bovengrens
>20 mm	0	0	100				0	0			
8 - 20 mm	0,3	32,9	100				0	0			
4 - 8 mm	0,4	43,1	100	3,4		<0.2	0	2	3,5	2,8	4,1
2 - 4 mm	0,4	43,5	62				0	0			
1 - 2 mm	1,2	134,8	24				0	0			
0.5 mm - 1 mm	7,9	854,1	5				0	0			
< 0.5 mm	89	9575,548	0,1				nvt	nvt		nvt	nvt
Totale	99	10683,95		3,4			0	2	3,5	2,8	4,1

Na afronding volgens norm (mg/kg) :

3,5 2,8 4,1

Asbesthoudende materialen	Hechtgebonden
board	nee
board	nee
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	3,5	2,8	4,1
Serpentijn asbest	3,4	2,8	4
Amfibool asbest	<0.2	<0.2	<0.2
Totaal asbest	3,5	2,8	4,1
Gewogen totaal asbest (serpentijn + 10 x amfibool)	3	3	4

In het, met de optische lichtmicroscop, onderzochte deel van de fractie <500 µm zijn geen asbestverdachte vezels gevonden.

AL-West B.V.

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

Bijlage analyseresultaten asbest

Analist:	khw			
Monster Nr.	Monster omschrijving			Drogestof gehalte (%)
449333	D1			85,1
				Nat gewicht (g)
				7132
				Droog gewicht (g)
				6070

Zee fractie	Zee fractie (m/m%)	Massa fractie (g)	Onderzoc ht (%)	chrysotiel (mg/kg ds tot.)	amosiet (mg/kg ds tot.)	crocidoliet (mg/kg ds tot.)	Aantal hecht geb.	Aantal niet hechtgeb.	Asbest (mg/kg ds tot.)	95%-betrouwbaarheids- interval (mg/kg ds)	
										ondergrens	bovengrens
>20 mm	0,96	58,1	100				0	0			
8 - 20 mm	3,2	191,5	100				0	0			
4 - 8 mm	2	120,1	100				0	0			
2 - 4 mm	1,5	89,3	69				0	0			
1 - 2 mm	1,8	109,1	36				0	0			
0.5 mm - 1 mm	6,7	405,6	9				0	0			
< 0.5 mm	82	4980,463	0,2				nvt	nvt		nvt	nvt
Totale	98	5954,163					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

Er is minder dan de in de norm voorgeschreven minimale hoeveelheid monstermateriaal aangeleverd

AL-West B.V.

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

Bijlage analyseresultaten asbest

Analist:	hyo			
Monster Nr.	Monster omschrijving			Drogestof gehalte (%)
449334	G1			95,0
				Nat gewicht (g)
				8200
				Droog gewicht
				7792

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)	
>20 mm	0	0	100				0	0		ondergrens	bovengrens
8 - 20 mm	0,36	28,4	100				0	0			
4 - 8 mm	0,27	20,9	100				0	0			
2 - 4 mm	0,34	26,8	76				0	0			
1 - 2 mm	1,7	134,8	26				0	0			
0.5 mm - 1 mm	7,9	615,7	6				0	0			
< 0.5 mm	88	6837,721	0,1				nvt	nvt		nvt	nvt
Totalen	98	7664,321					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

Er is minder dan de in de norm voorgeschreven minimale hoeveelheid monstermateriaal aangeleverd

AL-West B.V.

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

Bijlage analyseresultaten asbest

Analist:	tso			
Monster Nr.	Monster omschrijving			Drogestof gehalte (%)
449335	G2			Nat gewicht (g)
				Droog gewicht (g)
				91,0
				7684
				6995

Zee fractie	Zee fractie (m/m%)	Massa fractie (g)	Onderzoc ht (%)	chrysotiel (mg/kg ds tot.)	amosiet (mg/kg ds tot.)	crocidoliet (mg/kg ds tot.)	Aantal hecht geb.	Aantal niet hechtgeb.	Asbest (mg/kg ds tot.)	95%-betrouwbaarheids- interval (mg/kg ds)	
										ondergrens	bovengrens
>20 mm	0	0	100				0	0			
8 - 20 mm	13	924,8	100				0	0			
4 - 8 mm	4,9	343,8	100	0,7			1	0	0,7	0,5	0,8
2 - 4 mm	2,9	205,7	62				0	0			
1 - 2 mm	2,8	198	32				0	0			
0.5 mm - 1 mm	7,4	517,2	9				0	0			
< 0.5 mm	67	4683,916	0,2				nvt	nvt		nvt	nvt
Totale	98	6873,416		0,7			1	0	0,7	0,5	0,8

Na afronding volgens norm (mg/kg) :

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

Asbesthoudende materialen	Hechtgebonden
asbestcement	ja
nvt	nvt
nvt	nvt

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

Conclusie:

	Gemeten Gehalte (mg/kg ds)	95%-betrouwbaarheids- interval (mg/kg ds)	
		ondergrens	bovengrens
De bepaling grens is	-	-	2
Hoeveelheid hechtgebonden asbesthoudend materiaal	0,7	0,5	0,8
Hoeveelheid niet hechtgebonden asbesthoudend materiaal	<2	<2	<2
Serpentijn asbest	0,7	0,5	0,8
Amfibool asbest	<0,2	<0,2	<0,2
Totaal asbest	<2	<2	<2
Gewogen totaal asbest (serpentijn + 10 x amfibool)	<2	<2	<2

De fractie <500µm is niet onderzocht

Er is minder dan de in de norm voorgeschreven minimale hoeveelheid monstermateriaal aangeleverd

AL-West B.V.

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

Bijlage analyseresultaten asbest

Analist:	hyo			
Monster Nr.	Monster omschrijving			Drogestof gehalte (%)
449336	G3			93,5
				Nat gewicht (g)
				14726
				Droog gewicht
				13773

Zee fractie	Zee fractie (m/m%)	Massa fractie (g)	Onderzoc ht (%)	chrysotiel (mg/kg ds tot.)	amosiet (mg/kg ds tot.)	crocidoliet (mg/kg ds tot.)	Aantal hecht geb.	Aantal niet hechtgeb.	Asbest (mg/kg ds tot.)	95%-betrouwbaarheids- interval (mg/kg ds)	
>20 mm	0	0	100				0	0		ondergrens	bovengrens
8 - 20 mm	1,2	159,4	100				0	0			
4 - 8 mm	0,8	110,3	100				0	0			
2 - 4 mm	0,77	105,6	50				0	0			
1 - 2 mm	1,7	235,4	21				0	0			
0.5 mm - 1 mm	9	1239,2	5				0	0			
< 0.5 mm	86	11797,53	0,1				nvt	nvt		nvt	nvt
Totale	99	13647,43					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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Tauw Nederland
Laura Kodde
POSTBUS 133
7400 AC DEVENTER

Datum 19.10.2023
Relatienr 35003840
Opdrachtnr. 1328492

ANALYSERAPPORT

Opdracht 1328492 Bouwstof / puin

Opdrachtgever 35003840 Tauw Nederland

Uw referentie 1293100 Asbest in Puin

Opdrachtacceptatie 12.10.23

Monsternemer Opdrachtgever

Geachte heer, mevrouw,

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

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

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 1328492 Bouwstof / puin

Monsternr.	Monstername	Monster beschrijving
449319	10.10.2023	E1

Eenheid

449319

E1

Asbestbepaling in grond/puin

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

Aanvullende asbestgegevens

Monstermassa droog	g	2075
Droge stof	%	83,9
Gemeten Serpentine	mg/kg	<0,20
Gemeten Serpentine ondergrens	mg/kg	<0,20
Gemeten Serpentine bovengrens	mg/kg	<0,20
Gemeten Amfibool	mg/kg	<0,20
Gemeten Amfibool ondergrens	mg/kg	<0,20
Gemeten Amfibool bovengrens	mg/kg	<0,20
Totaal asbest hechtgebonden	mg/kg	<2,0
Totaal asbest niet hechtgebonden	mg/kg	<2,0

Verklaring: "<" of n.a. betekent dat het gehalte van de parameter 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: 12.10.2023

Einde van de analyses: 19.10.2023

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. Het laboratorium is niet verantwoordelijk voor de door de klant verstrekte informatie. Eventuele klantinformatie in dit testrapport valt niet onder de accreditatie van het laboratorium en kan de geldigheid van de testresultaten beïnvloeden.

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 1328492 Bouwstof / puin

Toegepaste methoden

conform NEN 5898 : Som gewogen asbest

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

<Geen informatie> : Zie bijlage voor toelichting asbestanalyse

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:	kko			
Monster Nr.	Monster omschrijving			Drogestof gehalte (%)
449319	E1			83,9
				Nat gewicht (g)
				2472
				Droog gewicht (g)
				2075

Zee fractie	Zee fractie (m/m%)	Massa fractie (g)	Onderzoc ht (%)	chrysotiel (mg/kg ds tot.)	amosiet (mg/kg ds tot.)	crocidoliet (mg/kg ds tot.)	Aantal hecht geb.	Aantal niet hechtgeb.	Asbest (mg/kg ds tot.)	95%-betrouwbaarheids- interval (mg/kg ds)	
										ondergrens	bovengrens
>20 mm	26	537	100				0	0			
8 - 20 mm	23	482,6	100				0	0			
4 - 8 mm	9,2	191,5	100				0	0			
2 - 4 mm	4,5	94,4	83				0	0			
1 - 2 mm	3	61,9	69				0	0			
0.5 mm - 1 mm	4	82,8	41				0	0			
< 0.5 mm	25	511,2848	2,0				nvt	nvt		nvt	nvt
Totale	95	1961,485					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

Er is minder dan de in de norm voorgeschreven minimale hoeveelheid monstermateriaal aangeleverd

TAUW B.V.
T.a.v. Laura Kodde
Postbus 133
7400 AC DEVENTER

Analysecertificaat

Datum: 25-Oct-2023

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2023149601/2
Uw project/verslagnummer	1293100
Uw projectnaam	Hasselt, Gennerdijk 6
Uw ordernummer	494550
Uw datum aanlevering monster(s)	18-Oct-2023

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 1293100
Uw projectnaam Hasselt, Gennerdijk 6
Uw ordernummer 494550
Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2023149601/2
Startdatum analyse 18-Oct-2023
Datum einde analyse 24-Oct-2023
Rapportagedatum 25-Oct-2023/09:21
Bijlage A, B, C
Pagina 1/6

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Metalen						
S Barium (Ba)	µg/L				<20	<20
S Cadmium (Cd)	µg/L				<0.20	<0.20
S Kobalt (Co)	µg/L				<2.0	<2.0
S Koper (Cu)	µg/L				2.0	<2.0
S Kwik (Hg)	µg/L				<0.050	<0.050
S Molybdeen (Mo)	µg/L				<2.0	<2.0
S Nikkel (Ni)	µg/L				3.9	<3.0
S Lood (Pb)	µg/L				<2.0	<2.0
S Zink (Zn)	µg/L				27	<10
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen						
S Benzeen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Toluene	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Ethylbenzeen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S o-Xyleen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S m,p-Xyleen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾
BTEX (som)	µg/L	<0.90	<0.90	<0.90	<0.90	<0.90
S Styreen	µg/L				<0.20	<0.20
S Naftaleen	µg/L	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen						
S Dichloormethaan	µg/L				<0.20	<0.20
S Trichloormethaan	µg/L				<0.20	<0.20
S Tetrachloormethaan	µg/L				<0.10	<0.10
S Trichlooretheen	µg/L				<0.20	<0.20
S Tetrachlooretheen	µg/L				<0.10	<0.10
S 1,1-Dichloorethaan	µg/L				<0.20	<0.20
S 1,2-Dichloorethaan	µg/L				<0.20	<0.20
S 1,1,1-Trichloorethaan	µg/L				<0.10	<0.10
S 1,1,2-Trichloorethaan	µg/L				<0.10	<0.10
S cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L				<0.10	<0.10

Nr. Uw monsteromschrijving

1 Pb 1 F(2,0-3,0)
2 Pb 2 F(1,5-2,5)
3 Pb 3 F(1,7-2,7)
4 Pb 29 F(3,0-4,0)
5 Pb 38 F(2,0-3,0)

Opgegeven monstermatrix

Water (AS3000)
Water (AS3000)
Water (AS3000)
Water (AS3000)
Water (AS3000)

Monster nr.

13901326
13901327
13901328
13901329
13901330

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
+31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01


TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 1293100
 Uw projectnaam Hasselt, Gennerdijk 6
 Uw ordernummer 494550
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2023149601/2
 Startdatum analyse 18-Oct-2023
 Datum einde analyse 24-Oct-2023
 Rapportagedatum 25-Oct-2023/09:21
 Bijlage A, B, C
 Pagina 2/6

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
S trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L				<0.10	<0.10
CKW (som)	µg/L				<1.6	<1.6
S Tribroommethaan	µg/L				<0.20	<0.20
S Vinylchloride	µg/L				<0.10	<0.10
S 1,1-Dichlooretheen	µg/L				<0.10	<0.10
S 1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L				0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾
S 1,1-Dichloorpropaan	µg/L				<0.20	<0.20
S 1,2-Dichloorpropaan	µg/L				<0.20	<0.20
S 1,3-Dichloorpropaan	µg/L				<0.20	<0.20
S Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L				0.42	0.42
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	13	<10	<10	<10	<10
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10	<10	<10	<10	<10
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	17	<10	<10	<10	<10
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	290	<15	<15	<15	61
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	290	<10	<10	<10	27
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	110	<10	<10	<10	<10
S Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	730	<50	<50	<50	110
Chromatogram		Zie bijl.				Zie bijl.

Nr. Uw monsteromschrijving

1 Pb 1 F(2,0-3,0)
 2 Pb 2 F(1,5-2,5)
 3 Pb 3 F(1,7-2,7)
 4 Pb 29 F(3,0-4,0)
 5 Pb 38 F(2,0-3,0)

Opgegeven monstermatrix

Water (AS3000)
 Water (AS3000)
 Water (AS3000)
 Water (AS3000)
 Water (AS3000)

Monster nr.

13901326
 13901327
 13901328
 13901329
 13901330

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.



TESTEN
 RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 1293100
 Uw projectnaam Hasselt, Gennerdijk 6
 Uw ordernummer 494550
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2023149601/2
 Startdatum analyse 18-Oct-2023
 Datum einde analyse 24-Oct-2023
 Rapportagedatum 25-Oct-2023/09:21
 Bijlage A, B, C
 Pagina 3/6

Analyse	Eenheid	6	7	8	9	10
Metalen						
S Barium (Ba)	µg/L	24				
S Cadmium (Cd)	µg/L	<0.20				
S Kobalt (Co)	µg/L	<2.0				
S Koper (Cu)	µg/L	<2.0				
S Kwik (Hg)	µg/L	<0.050				
S Molybdeen (Mo)	µg/L	<2.0				
S Nikkel (Ni)	µg/L	<3.0				
S Lood (Pb)	µg/L	<2.0				
S Zink (Zn)	µg/L	<10				
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen						
S Benzeen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Toluene	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Ethylbenzeen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S o-Xyleen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S m,p-Xyleen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾
BTEX (som)	µg/L	<0.90	<0.90	<0.90	<0.90	<0.90
S Styreen	µg/L	<0.20				
S Naftaleen	µg/L	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen						
S Dichloormethaan	µg/L	<0.20				
S Trichloormethaan	µg/L	<0.20				
S Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10				
S Trichlooretheen	µg/L	<0.20				
S Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10				
S 1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.20				
S 1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.20				
S 1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10				
S 1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10				
S cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10				

Nr. Uw monsteromschrijving

6 Pb 103 F(2,0-3,0)
 7 Pb 201 F(1,5-2,5)
 8 Pb 202 F(1,5-2,5)
 9 Pb 203 F(1,5-2,5)
 10 Pb 204 F(5,0-6,0)

Opgegeven monstermatrix

Water (AS3000)
 Water (AS3000)
 Water (AS3000)
 Water (AS3000)
 Water (AS3000)

Monster nr.

13901331
 13901332
 13901333
 13901334
 13901335

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01



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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.



TESTEN
 RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 1293100
 Uw projectnaam Hasselt, Gennerdijk 6
 Uw ordernummer 494550
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2023149601/2
 Startdatum analyse 18-Oct-2023
 Datum einde analyse 24-Oct-2023
 Rapportagedatum 25-Oct-2023/09:21
 Bijlage A, B, C
 Pagina 4/6

Analyse	Eenheid	6	7	8	9	10
S trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10				
CKW (som)	µg/L	<1.6				
S Tribroommethaan	µg/L	<0.20				
S Vinylchloride	µg/L	<0.10				
S 1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0.10				
S 1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0.14 ¹⁾				
S 1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20				
S 1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20				
S 1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20				
S Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0.42				
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10	<10	<10	<10	<10
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10	<10	<10	<10	<10
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10	<10	<10	<10	<10
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15	<15	<15	<15	<15
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10	<10	<10	<10	<10
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10	<10	<10	<10	<10
S Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	<50	<50	<50	<50

Nr. Uw monsteromschrijving

6 Pb 103 F(2,0-3,0)
 7 Pb 201 F(1,5-2,5)
 8 Pb 202 F(1,5-2,5)
 9 Pb 203 F(1,5-2,5)
 10 Pb 204 F(5,0-6,0)

Opgegeven monstermatrix

Water (AS3000)
 Water (AS3000)
 Water (AS3000)
 Water (AS3000)
 Water (AS3000)

Monster nr.

13901331
 13901332
 13901333
 13901334
 13901335

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01



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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.



TESTEN
 RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 1293100
 Uw projectnaam Hasselt, Gennerdijk 6
 Uw ordernummer 494550
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2023149601/2
 Startdatum analyse 18-Oct-2023
 Datum einde analyse 24-Oct-2023
 Rapportagedatum 25-Oct-2023/09:21
 Bijlage A, B, C
 Pagina 5/6

Analyse	Eenheid	11	12
Metalen			
S Barium (Ba)	µg/L		84
S Cadmium (Cd)	µg/L		<0.20
S Kobalt (Co)	µg/L		2.2
S Koper (Cu)	µg/L		<2.0
S Kwik (Hg)	µg/L		<0.050
S Molybdeen (Mo)	µg/L		<2.0
S Nikkel (Ni)	µg/L		<3.0
S Lood (Pb)	µg/L		<2.0
S Zink (Zn)	µg/L		<10
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen			
S Benzeen	µg/L	<0.20	<0.20
S Toluene	µg/L	<0.20	<0.20
S Ethylbenzeen	µg/L	<0.20	<0.20
S o-Xyleen	µg/L	<0.10	<0.10
S m,p-Xyleen	µg/L	<0.20	<0.20
S Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾
BTEX (som)	µg/L	<0.90	<0.90
S Styreen	µg/L		<0.20
S Naftaleen	µg/L	<0.020	<0.020
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen			
S Dichloormethaan	µg/L		<0.20
S Trichloormethaan	µg/L		<0.20
S Tetrachloormethaan	µg/L		<0.10
S Trichlooretheen	µg/L		<0.20
S Tetrachlooretheen	µg/L		<0.10
S 1,1-Dichloorethaan	µg/L		<0.20
S 1,2-Dichloorethaan	µg/L		<0.20
S 1,1,1-Trichloorethaan	µg/L		<0.10
S 1,1,2-Trichloorethaan	µg/L		<0.10
S cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L		<0.10
Nr. Uw monsteromschrijving		Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
11 Pb 2003 F(1,5-2,5)		Water (AS3000)	13901336
12 Pb 4022 F(1,5-2,5)		Water (AS3000)	13901337

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01


 TESTEN
 RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 1293100
 Uw projectnaam Hasselt, Gennerdijk 6
 Uw ordernummer 494550
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2023149601/2
 Startdatum analyse 18-Oct-2023
 Datum einde analyse 24-Oct-2023
 Rapportagedatum 25-Oct-2023/09:21
 Bijlage A, B, C
 Pagina 6/6

Analyse	Eenheid	11	12
S trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L		<0.10
CKW (som)	µg/L		<1.6
S Tribroommethaan	µg/L		<0.20
S Vinylchloride	µg/L		<0.10
S 1,1-Dichlooretheen	µg/L		<0.10
S 1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L		0.14 ¹⁾
S 1,1-Dichloorpropaan	µg/L		<0.20
S 1,2-Dichloorpropaan	µg/L		<0.20
S 1,3-Dichloorpropaan	µg/L		<0.20
S Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L		0.42
Minerale olie			
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10	<10
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10	<10
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10	<10
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15	<15
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10	<10
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10	<10
S Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	<50

Nr. Uw monsteromschrijving

11 Pb 2003 F(1,5-2,5)
 12 Pb 4022 F(1,5-2,5)

Opgegeven monstermatrix

Water (AS3000)
 Water (AS3000)

Monster nr.

13901336
 13901337

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01



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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

Akkoord
 Pr. coörd.



Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2023149601/2

Pagina 1/2

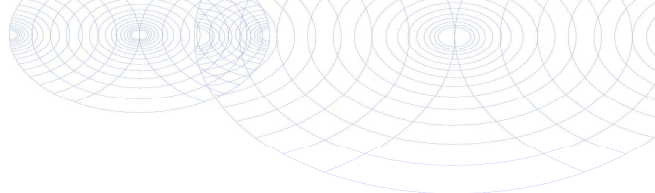
Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
13901326	Pb 1 F(2,0-3,0)				
0680723328	DM2	0	0	18-Oct-2023	
0670513741	DM1	0	0	18-Oct-2023	
13901327	Pb 2 F(1,5-2,5)				
0680723383	DM1	0	0	18-Oct-2023	
0670513725	DM2	0	0	18-Oct-2023	
13901328	Pb 3 F(1,7-2,7)				
0670513760	DM2	0	0	18-Oct-2023	
0680723381	DM1	0	0	18-Oct-2023	
13901329	Pb 29 F(3,0-4,0)				
0670513762	DM1	0	0	18-Oct-2023	
0680723343	DM3	0	0	18-Oct-2023	
0801120673	DM2	0	0	18-Oct-2023	
13901330	Pb 38 F(2,0-3,0)				
0801120899	DM2	0	0	18-Oct-2023	
0670513749	DM3	0	0	18-Oct-2023	
0680723327	DM1	0	0	18-Oct-2023	
13901331	Pb 103 F(2,0-3,0)				
0801120841	DM1	0	0	18-Oct-2023	
0670513759	DM2	0	0	18-Oct-2023	
0680723333	DM3	0	0	18-Oct-2023	
13901332	Pb 201 F(1,5-2,5)				
0680723326	DM1	0	0	18-Oct-2023	
0670513757	DM2	0	0	18-Oct-2023	
13901333	Pb 202 F(1,5-2,5)				
0670513740	DM1	0	0	18-Oct-2023	
0680723329	DM2	0	0	18-Oct-2023	
13901334	Pb 203 F(1,5-2,5)				
0680723337	DM2	0	0	18-Oct-2023	
0670513748	DM1	0	0	18-Oct-2023	
13901335	Pb 204 F(5,0-6,0)				
0670513743	DM2	0	0	18-Oct-2023	
0680723342	DM1	0	0	18-Oct-2023	
13901336	Pb 2003 F(1,5-2,5)				
0680723336	DM2	0	0	18-Oct-2023	

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.



Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2023149601/2

Pagina 2/2

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
0670513750	DM1	0	0	18-Oct-2023	
13901337	Pb 4022 F(1,5-2,5)				
0680723330	DM2	0	0	18-Oct-2023	
0801120882	DM3	0	0	18-Oct-2023	
0670513745	DM1	0	0	18-Oct-2023	

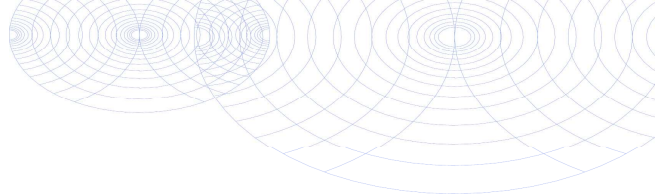


Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2023149601/2**

Pagina 1/1

Algemene opmerking behorende bij analysecertificaat

Herziene versie in verband met wijziging projectnaam. D.d. 25-10-2023.

Dit analysecertificaat vervangt eerder uitgegeven certifica(a)t(en) met een lager versienummer

Opmerking 1)De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van $0,7 \star RG$ **Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
+31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2023149601/2

Pagina 1/1

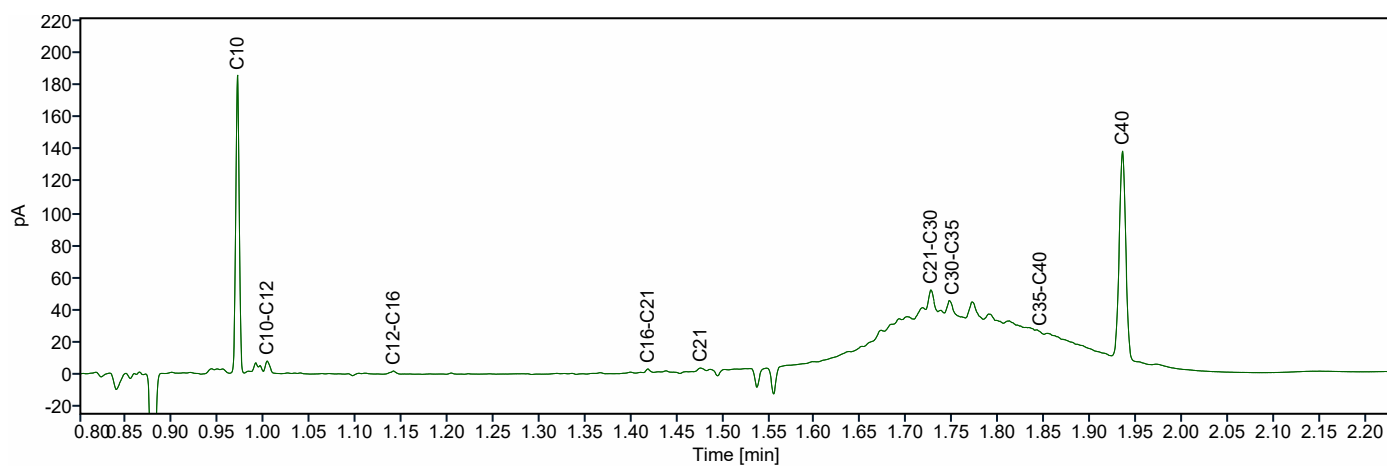
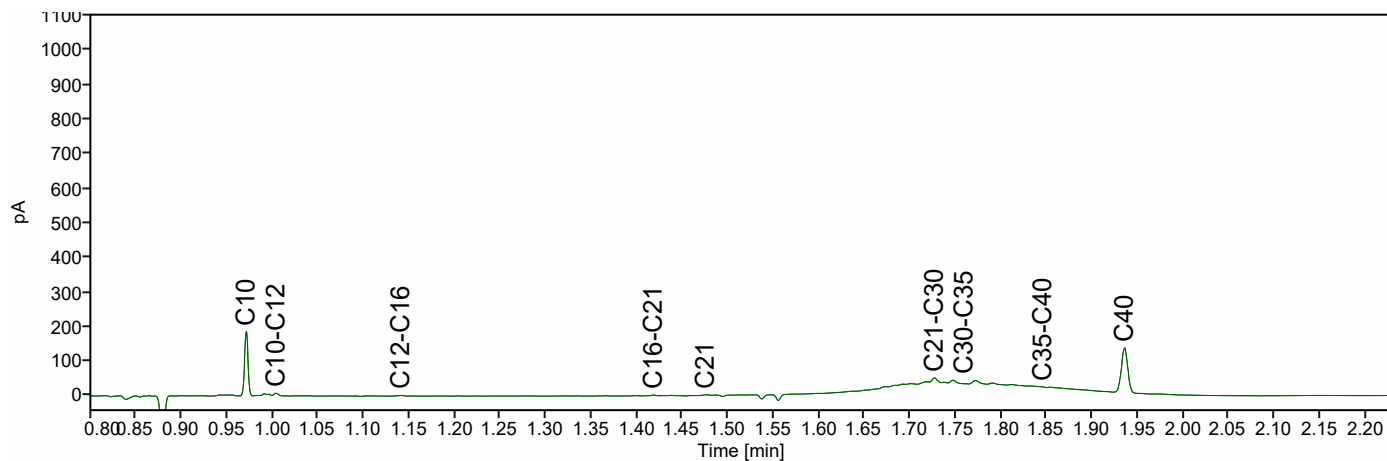
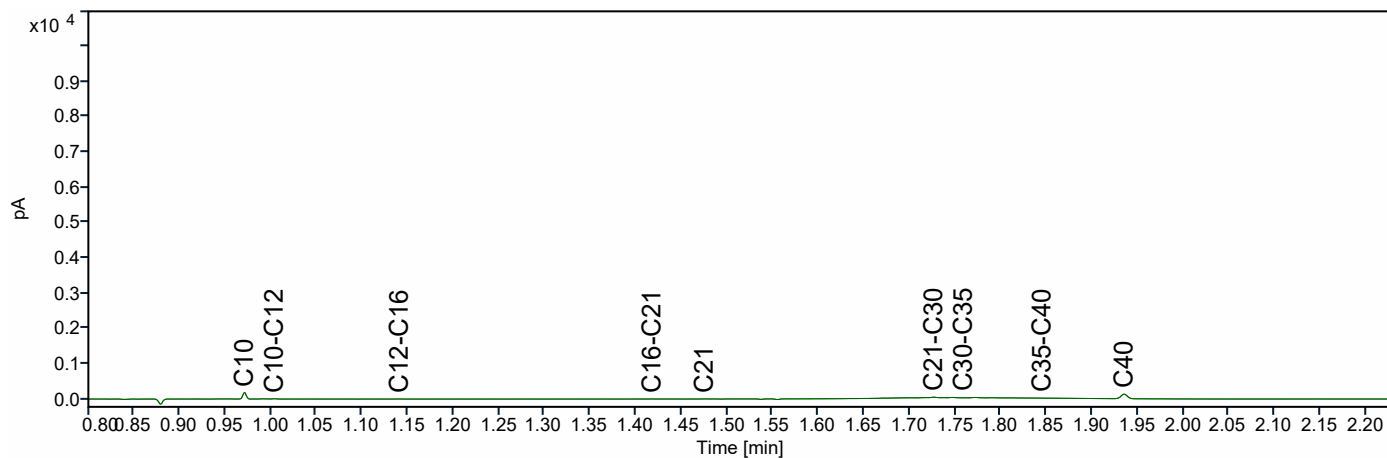
Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Metalen			
Barium (Ba)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen			
Xylenen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Aromaten (BTEX)	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Styreen	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Aroma : Naftaleen	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen			
VOCl (11)	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Tribroommethaan (Bromoform)	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Vinylchloride	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
1,1-Dichlooretheen	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
DiClEtheen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
1,1-Dichloorpropan	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
1,2-Dichloorpropan	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
1,3-Dichloorpropan	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
DiChlprop. som AS3000	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Minerale olie			
Minerale olie (C10-C40)	W0215	GC-FID	pb 3110-5
Chromatogram olie (GC)	W0215	GC-FID	Eigen methode

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie april 2022.

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 13901326
Certificate no.: 2023149601
Sample description.:

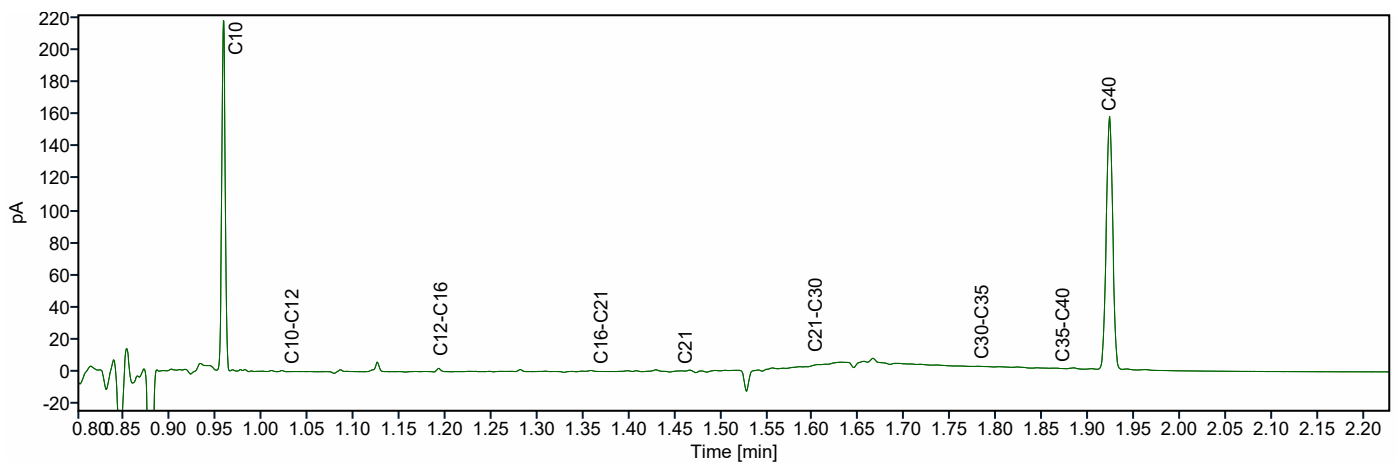
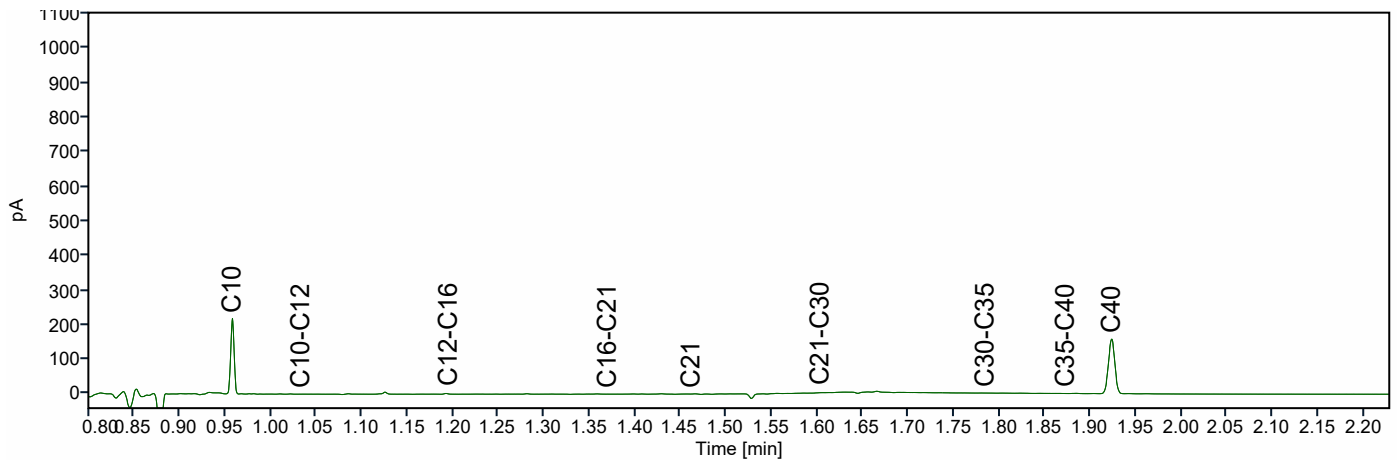
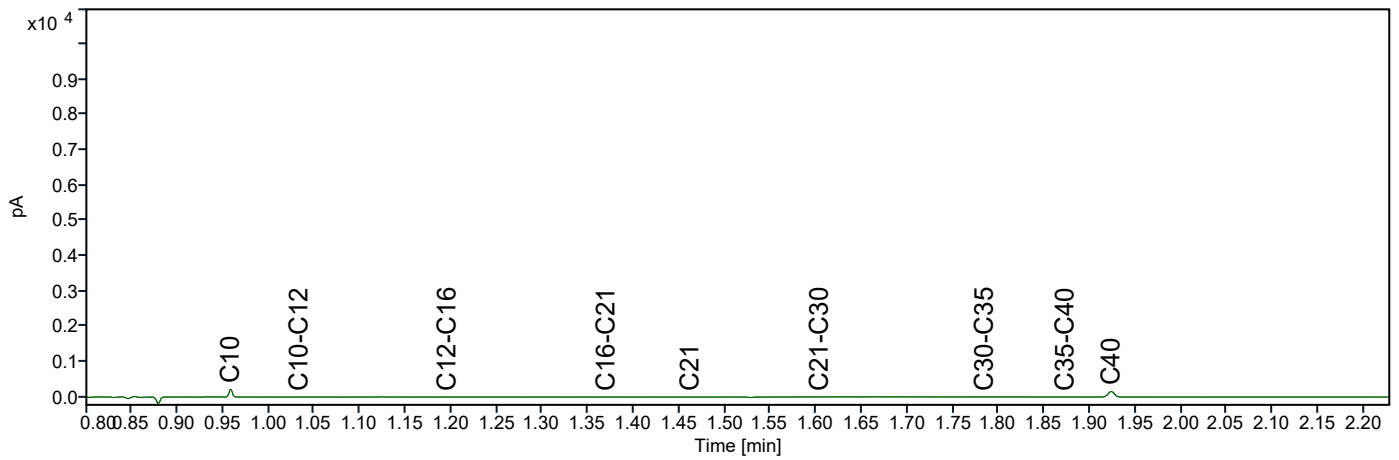
V



Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 13901330
Certificate no.: 2023149601
Sample description.:

V



Bijlage 8**Formulieren veldwerk
asbestonderzoek**

Maaiveld inspectie

Project: 1293100 - Hasselt, Gennerdijk 6

Ruimtelijke eenheid / deellocatie	Oppervlakte m²	Datum	Begin	Eind	Soort neerslag	Weersomstandigheden
G	750	11-10-2023	10:40	13:30	N.V.T.	Geen neerslag

Bedekking maaiveld ivm inspecteerbaarheid:	> 75%
Type bedekking:	Tegels
Opmerking bedekking:	Betonverharding
Bedekking verwijderd:	Nee
Bedekking na verwijdering:	N.v.t.
Inspectie efficiëntie:	N.v.t.
Asbest aangetroffen:	Nee
Opmerking:	

Ruimtelijke eenheid / deellocatie	Oppervlakte m²	Datum	Begin	Eind	Soort neerslag	Weersomstandigheden
D	350	10-10-2023	11:30	12:00	N.V.T.	Geen neerslag

Bedekking maaiveld ivm inspecteerbaarheid:	> 75%
Type bedekking:	beton en asfalt
Bedekking verwijderd:	Nee
Bedekking na verwijdering:	N.v.t.
Inspectie efficiëntie:	NEN5897 [90-100%] Droog, los gestort materiaal, geen vegetatie en vermenging met grond
Asbest aangetroffen:	Nee
Opmerking:	

Maaiveld inspectie						
Ruimtelijke eenheid / deellocatie	Oppervlakte m²	Datum	Begin	Eind	Soort neerslag	Weersomstandigheden
E	1400	10-10-2023	12:00	14:00	N.V.T.	Geen neerslag
Bedekking maaiveld ivm inspecteerbaarheid:		> 75%				
Type bedekking:		Beton en vegetatie				
Bedekking verwijderd:		Nee				
Bedekking na verwijdering:		N.v.t.				
Inspectie efficiëntie:		N.v.t.				
Asbest aangetroffen:		Nee				
Opmerking:						
Ruimtelijke eenheid / deellocatie	Oppervlakte m²	Datum	Begin	Eind	Soort neerslag	Weersomstandigheden
A	1250	9-10-2023	09:00	11:00	N.V.T.	Geen neerslag
Bedekking maaiveld ivm inspecteerbaarheid:		> 75%				
Type bedekking:		Vegetatie				
Bedekking verwijderd:		Nee				
Bedekking na verwijdering:		N.v.t.				
Inspectie efficiëntie:		N.v.t.				
Asbest aangetroffen:		Nee				
Opmerking:						

Maaiveld inspectie						
Ruimtelijke eenheid / deellocatie	Oppervlakte m²	Datum	Begin	Eind	Soort neerslag	Weersomstandigheden
B	1250	9-10-2023	11:00	12:30	N.V.T.	Geen neerslag
Bedekking maaiveld ivm inspecteerbaarheid:		> 75%				
Type bedekking:		Vegetatie				
Bedekking verwijderd:		Nee				
Bedekking na verwijdering:		N.v.t.				
Inspectie efficiëntie:		N.v.t.				
Asbest aangetroffen:		Nee				
Opmerking:						
Ruimtelijke eenheid / deellocatie	Oppervlakte m²	Datum	Begin	Eind	Soort neerslag	Weersomstandigheden
C	1500	9-10-2023	12:30	13:30	N.V.T.	Geen neerslag
Bedekking maaiveld ivm inspecteerbaarheid:		> 75%				
Type bedekking:		Vegetatie				
Bedekking verwijderd:		Nee				
Bedekking na verwijdering:		N.v.t.				
Inspectie efficiëntie:		N.v.t.				
Asbest aangetroffen:		Nee				
Opmerking:						

Maaiveld inspectie						
Ruimtelijke eenheid / deellocatie	Oppervlakte m ²	Datum	Begin	Eind	Soort neerslag	Weersomstandigheden
F	750	11-10-2023	08:00	10:30	N.V.T.	Geen neerslag
Bedekking maaiveld ivm inspecteerbaarheid:		> 75%				
Type bedekking:		Vegetatie				
Opmerking bedekking:		Maaiveld inspectie niet conform 2018 kunnen uitvoeren ivm vegetatie en verharding				
Bedekking verwijderd:		Nee				
Bedekking na verwijdering:		N.v.t.				
Inspectie efficiëntie:		N.v.t.				
Asbest aangetroffen:		Nee				
Opmerking:						

Ruimtelijke eenheid / deellocatie

Naam	Oppervlakte m²	Datum	Begin	Eind	Soort neerslag	Weersomstandigheden	Opmerking
G	750	11-10-2023	10:40	13:30	N.V.T.	Geen neerslag	

Meetpunten

NR	Soort	Diepte [cm]	Fotonummers	Opmerking
301	Gat	70		
302	Gat	50		
303	Gat/Boring	200	303	
304	Boring	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
301	8-50	32	30		17			
301	50-70			12				
302	8-50	32	33		11			
303	8-30	32	33		14			
303	30-60	32	33		14			
303	60-110			12				
303	110-150			12				
303	150-200			12				
304	10-50			10				Maaiveldinspectie niet conform 2018 kunnen uitvoeren ivm verharding

Ruimtelijke eenheid / deellocatie

Mengmonster registratie

MM code:	Meetpunt nrs.	Diepte (cm - mv)	Voorbehandeling	Norm	Monstermassa [kg]	Residu > 20mm [kg]	Opmerking
G1	302, 303, 304	8 - 50	Uitharken/uitspreiden	NEN 5707	8,3	0	Indicatief
G2	303	30 - 60	Uitharken/uitspreiden	NEN 5707	7,7	0,5	Indicatief
G3	301	8 - 50	Uitharken/uitspreiden	NEN 5707	14,6	0,2	

Ruimtelijke eenheid / deellocatie

Naam	Oppervlakte m²	Datum	Begin	Eind	Soort neerslag	Weersomstandigheden	Opmerking
D	350	10-10-2023	11:30	12:00	N.V.T.	Geen neerslag	

Meetpunten

NR	Soort	Diepte [cm]	Fotonummers	Opmerking
305	Boring	50		
306	Boring	50		
307	Boring	50	307	
308	Boring	50		
309	Boring	50	309	
314	Boring	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
305	10-50			10				indicatief ivm betonboor
306	10-50			10				indicatief ivm betonboring
307	10-50			10				indicatief ivm betonboor
308	22-50			10				indicatief ivm betonboor
309	15-50			10				indicatief ivm betonboor
314	16-50			10				indicatief ivm betonboor

Mengmonster registratie

MM code:	Meetpunt nrs.	Diepte (cm - mv)	Voorbehandeling	Norm	Monstermassa [kg]	Residu > 20mm [kg]	Opmerking
D1	306, 307, 309	10 - 50	Uitharken/uitspreiden	NEN 5707	7,2	0	indicatief
D2	305, 308, 314	10 - 50	Uitharken/uitspreiden	NEN 5707	5,3	0	indicatief

Ruimtelijke eenheid / deellocatie

Naam	Oppervlakte m²	Datum	Begin	Eind	Soort neerslag	Weersomstandigheden	Opmerking
E	1400	10-10-2023	12:00	14:00	N.V.T.	Geen neerslag	

Meetpunten

NR	Soort	Diepte [cm]	Fotonummers	Opmerking
310	Boring	50	310	
311	Boring	50		
312	Boring	200		
313	Boring	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
310	0-25			12				Indicatief ivm betonboring
310	25-50			10				
311	10-50			10				indicatief ivm betonboor
312	10-50			10				indicatief ivm betonboor
312	50-100			10				
312	100-140			10				
312	150-200			10				
313	10-50			10				indicatief ivm betonboor

Mengmonster registratie

MM code:	Meetpunt nrs.	Diepte (cm - mv)	Voorbehandeling	Norm	Monstermassa [kg]	Residu > 20mm [kg]	Opmerking
E1	310	0 - 25	Uitharken/uitspreiden	NEN 5897	2,3	0	indicatief
E2	311, 312, 313	10 - 50	Uitharken/uitspreiden	NEN 5707	9	0	indicatief

Ruimtelijke eenheid / deellocatie

Naam	Oppervlakte m²	Datum	Begin	Eind	Soort neerslag	Weersomstandigheden	Opmerking
A	1250	09-10-2023	09:00	11:00	N.V.T.	Geen neerslag	

Meetpunten

NR	Soort	Diepte [cm]	Fotonummers	Opmerking
401	Gat	50		
402	Gat	50		
403	Gat	50		
404	Gat/Boring	200	404	
405	Gat	50	405	

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
401	0-50	30	30		19			
402	0-50	31	31		19			
403	0-50	29	33		19			
404	0-50	31	31		20			
404	50-70			10				
404	70-110			10				
404	110-160			10				
404	160-180			10				
404	180-200			10				
405	0-50	31	33		22			

Ruimtelijke eenheid / deellocatie
Mengmonster registratie

MM code:	Meetpunt nrs.	Diepte (cm - mv)	Voorbehandeling	Norm	Monstermassa [kg]	Residu > 20mm [kg]	Opmerking
A1	401, 402, 403, 404, 405	0 - 50	Uitharken/uitspreiden	NEN 5707	15	0	

Ruimtelijke eenheid / deellocatie

Naam	Oppervlakte m²	Datum	Begin	Eind	Soort neerslag	Weersomstandigheden	Opmerking
B	1250	09-10-2023	11:00	12:30	N.V.T.	Geen neerslag	

Meetpunten

NR	Soort	Diepte [cm]	Fotonummers	Opmerking
406	Gat	50		
408	Gat/Boring	200	408	
409	Gat	50		
410	Gat	50		
411	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
406	0-50	31	31		22			
408	0-50	31	31		17			
408	50-80			12				
408	80-110			12				
408	110-130			12				
408	130-180			12				
408	180-200			12				
409	0-50	29	32		18			
410	0-50	30	32		23			
411	0-50	31	31		46			

Ruimtelijke eenheid / deellocatie
Mengmonster registratie

MM code:	Meetpunt nrs.	Diepte (cm - mv)	Voorbehandeling	Norm	Monstermassa [kg]	Residu > 20mm [kg]	Opmerking
B1	406, 407, 408, 409, 410, 411	0-50	Uitharken/uitspreiden	NEN 5707			

Ruimtelijke eenheid / deellocatie

Naam	Oppervlakte m ²	Datum	Begin	Eind	Soort neerslag	Weersomstandigheden	Opmerking
C	1500	09-10-2023	12:30	13:30	N.V.T.	Geen neerslag	

Meetpunten

NR	Soort	Diepte [cm]	Fotonummers	Opmerking
412	Gat	50		
413	Gat/Boring	200		
414	Gat	50		
415	Gat	50		
416	Gat	50		
417	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
412	0-50	31	31		31			
413	0-50	30	30		43			
413	50-90			12				
413	90-110			12				
413	110-150			12				
413	150-200			12				
414	0-50	32	33		32			
415	0-50	31	32		54			
416	0-50	30	30		49			
417	0-50	28	32		28			

Ruimtelijke eenheid / deellocatie
Mengmonster registratie

MM code:	Meetpunt nrs.	Diepte (cm - mv)	Voorbehandeling	Norm	Monstermassa [kg]	Residu > 20mm [kg]	Opmerking
C1	412, 413, 414, 415, 416, 417	0 - 50	Uitharken/uitspreiden	NEN 5707	17	0	

Ruimtelijke eenheid / deellocatie								
Naam		Oppervlakte m²	Datum	Begin	Eind	Soort neerslag	Weersomstandigheden	Opmerking
F		750	11-10-2023	08:00	10:30	N.V.T.	Geen neerslag	
Meetpunten								
NR	Soort	Diepte [cm]	Fotonummers	Opmerking				
418	Gat	50						
419	Gat	50						
420	Gat/Boring	200						
421	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
418	0-50	32	32		19			
419	0-50	30	31		27			
420	0-50	30	31		16			
420	50-100			12				
420	100-150			12				
420	150-200			12				
421	0-50	29	32		12			
Mengmonster registratie								
MM code:	Meetpunt nrs.	Diepte (cm - mv)	Voorbehandeling	Norm	Monsternassa [kg]	Residu > 20mm [kg]	Opmerking	
F1	418, 419, 420, 421	0 - 50	Uitharken/uitspreiden	NEN 5707	13,1	0,2		

Bijlage 9**Foto's onderzoekslocatie**

Foto's terreinverkenning



Foto 501



Foto 502



Foto 503



Foto 504



Foto 505



Foto 506

Foto's terreinverkenning



Foto 507



Foto 508



Foto 509



Foto 510



Foto 511



Foto 512

Foto's terreinverkenning



Foto 513



Foto 514



Foto 516



Foto 517



Foto 518



Foto 519

Foto's terreinverkenning



Foto 520



Foto 521



Foto 522



Foto 523



Foto 524



Foto 525

Foto's terreinverkenning



Foto 526



Foto 527



Foto 528



Foto 529



Foto 530



Foto 531

Foto's terreinverkenning



Foto inpandig



Foto inpanding



Foto inpandig



Foto inpandig



Foto pb 1 en 204 (2)



Foto pb 1 en 204

Foto's terreinverkenning



Foto pb 2



Foto pb 3



Foto pb 29



Foto pb 201



Foto pb 202



Foto pb 203