



- Omgevingsvergunning
- Bestemmingsplanadvies
- Bodemonderzoek
- Geluidadvies
- Luchtonderzoek

adres:
Hobostraat 1^E
5402 CB Uden

T. 0413-269091
F. 0413-252513
E. info@amitec.nl
I. www.amitec.nl

IBAN NL90ABNA0408488735
K.v.K. nr. 16058413

Amitec bv is gecertificeerd
Volgens ISO 9001:2015

datum:
24 november 2023

kenmerk:
23.730-AO.01

pagina: **i**

AANVULLEND BODEMONDERZOEK

(NEN 5740, incl. NEN 5707)

Project:
Oude Beemdseweg 2 te Heeswijk-Dinther

© Amitec BV, Alle rechten voorbehouden.

Niets uit deze uitgave mag worden vermenigvuldigd, opgeslagen in een geautomatiseerd bestand en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm, elektronisch of anderszins zonder voorafgaande, schriftelijke toestemming van de uitgever.



ONDERZOEK voor

Locatie : Van den Hurk Agro BV
: Oude Beemdseweg 2
: 5473 NJ Heeswijk-Dinther

Auteur : M.R.T. Hooghof

Gecontroleerd door : ing. J.M.A. Clemens

Versiebeheer:

<i>versie</i>	<i>datum</i>	<i>omschrijving</i>
01	24 november 2023	-

INHOUDSOPGAVE

1	INLEIDING	1
1.1	ALGEMEEN	1
1.2	AANLEIDING	1
1.3	DOELSTELLING	1
1.4	UITVOERING WERKZAAMHEDEN.....	1
1.5	LIGGING LOCATIE	1
1.6	AANWEZIGE BODEMONDERZOEK GEGEVENS	2
1.7	LUCHTFOTO ONDERZOEKSLOCATIE.....	3
1.8	WERKOPZET	3
2	VERRICHTE WERKZAAMHEDEN	8
2.1	AFWIJKINGEN VAN DE WERKOPZET	8
2.2	VELDWERKZAAMHEDEN	8
2.3	ZINTUIGLIJKE WAARNEMINGEN	9
2.4	MONSTERSAMENSTELLING	11
3	ONDERZOEKSRESULTATEN.....	13
3.1	TOETSINGSKADER	13
3.2	RESULTATEN CHEMISCH ONDERZOEK	14
4	CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN.....	16
4.1	CONCLUSIES	16
4.2	AANBEVELING	17
5	BETROUWBAARHEID VAN HET ONDERZOEK	18

BIJLAGEN:

1. Locatie, ligging object
2. Situatietekening
3. Profielbeschrijvingen
4. Analysecertificaat met toetsingstabel uitgevoerde grondanalyses
5. Analysecertificaat met toetsingstabel uitgevoerde grondwateranalyses
6. Analysecertificaat met toetsingstabel uitgevoerde asbestanalyses
7. Informatiebronnen

1 INLEIDING

1.1 Algemeen

Op verzoek van de opdrachtgever is, door milieuadviesbureau Amitec BV te Uden, een AANVULLEND BODEMONDERZOEK uitgevoerd ter plaatse van Oude Beemdseweg 2 te Heeswijk-Dinther.

Onder verwijzing naar de verplichte functiescheiding tussen opdrachtgever en adviseur, zoals bedoeld in de Kwalibo-regeling (zie <http://www.vrom.nl/kwalibo>), verklaren wij hierbij dat tussen Amitec BV en opdrachtgever geen sprake is van enige relatie, die de onafhankelijkheid en integriteit van de werkzaamheden van Amitec BV zou kunnen beïnvloeden.

1.2 Aanleiding

Aanleiding voor het onderzoek is de voorgenomen ruimtelijke ontwikkeling, waarvoor door de gemeente Bernheze inzicht in de bodemkwaliteit wordt gevraagd.

1.3 Doelstelling

Doel van het bodemonderzoek is nagaan of de aanwezige bodemkwaliteit geschikt is voor het huidig of toekomstig gebruik van de bodem. Als uitgangspunt geldt dat een, eventuele, aanwezige bodemverontreiniging geen onaanvaardbaar risico oplevert voor de gebruikers van de bodem en dat de bodemkwaliteit niet verslechtert door grondverzet (bijvoorbeeld graafwerkzaamheden). Dit is het zogenaamde stand still-beginsel.

Het onderzoek is niet bedoeld om de exacte aard en omvang van een eventuele verontreiniging aan te geven.

1.4 Uitvoering werkzaamheden

Het veldwerk en het laboratoriumonderzoek zijn uitgevoerd conform de NEN5740¹, en het verkennend asbestonderzoek is uitgevoerd conform het protocol 5707+C2: 2017², zoals uitgegeven door het Nederlands Normalisatie Instituut te Delft.

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd op 1, 15 en 21 november 2023. De grondwatermonsternamen hebben plaatsgevonden op 8 en 21 november 2023.

In dit rapport wordt verslag gedaan van de verrichtte werkzaamheden en worden de resultaten van het uitgevoerde onderzoek gepresenteerd.

1.5 Ligging locatie

De percelen van de onderzoekslocatie staan kadastraal bekend als:

Gemeente	:	Heeswijk-Dinther
Sectie	:	F
Nummer(s)	:	1259 en 1261
RD-coördinaten	:	164629,407938

¹ Bodem – Landbodem – Strategie voor het uitvoeren van verkennend onderzoek – Onderzoek naar de milieu hygiënische kwaliteit van bodem en grond (NEN, Delft, april 2016)

² Bodem – Inspectie, monsterneming en analyse van asbest in bodem en partijen grond (NEN, Delft, december 2017).

De onderzoekslocatie is gelegen aan de Oude Beemdseweg, buiten de bebouwde kom van Heeswijk-Dinther. De percelen beslaan een totale oppervlakte van 11.630 m², waarvan ca. 240 m² bebouwd is. Op de onderzoekslocatie zijn als verharding, klinkers aanwezig. De ligging van de locatie is weergegeven op bijlage 1. In Bijlage 2 is een situatietekening opgenomen.

1.6 Aanwezige bodemonderzoek gegevens

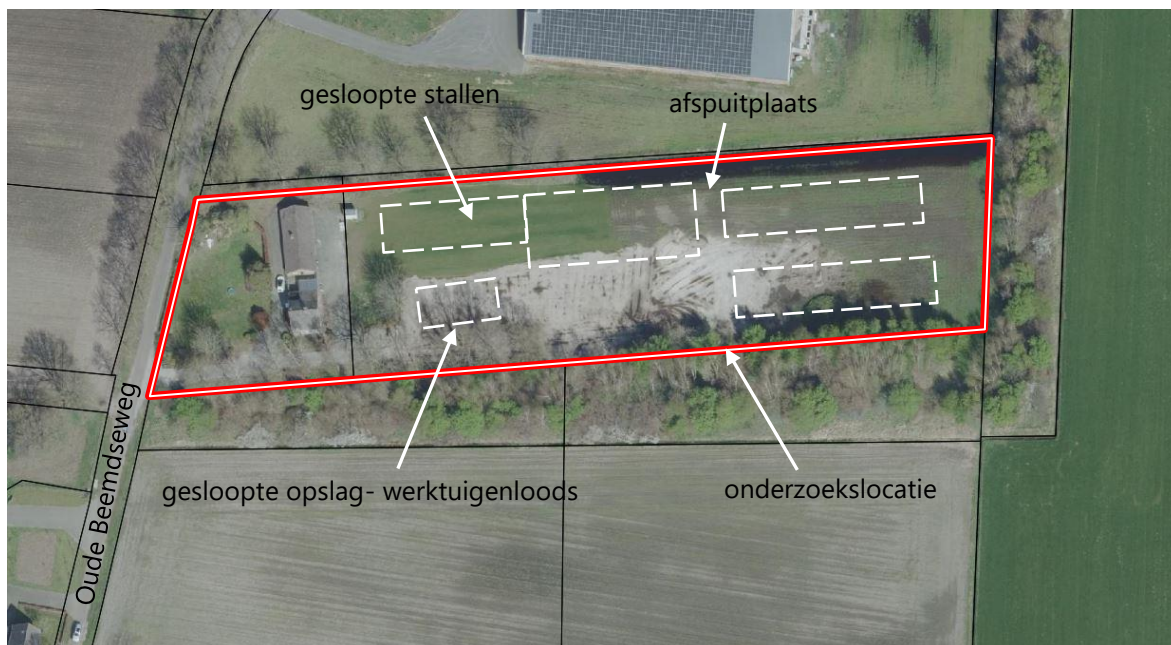
Op de onderzoeklocatie zijn in het verleden het volgende bodemonderzoeken uitgevoerd.

- In november 2020 is door Van Vleuten Consult een verkennend asbest bodemonderzoek (kenmerk CV20261AIB, d.d. 4 november 2020) op de locatie uitgevoerd, in het kader aanvraag van een omgevingsvergunning voor de activiteit bouwen.
Conclusie:
Zintuiglijk zijn op het maaiveld en in de bodem géén puin en/of asbest verdachte materialen aangetroffen. In mengmonsters MM2 t/m MM5 van de toplaag is een interventiewaarde-overschrijding voor de parameter asbest aangetroffen. In mengmonster MM1 van de toplaag is een tussenwaarde-overschrijding voor de parameter asbest aangetroffen. De verontreiniging dient conform de Wet bodembescherming gesaneerd te worden. Dit kan door middel van het indienen van een BUS-melding.
- In januari 2021 is door Van Vleuten Consult een verkennend bodemonderzoek (kenmerk CV20316VBO, d.d. 14 januari 2021) op de locatie uitgevoerd, in het kader aanvraag van voorgenomen ontwikkeling.
Conclusie:
resultaat.
In de bovengrond rondom de stallen is plaatselijk matige tot sterke bijmenging met puin aangetroffen. Hierin zijn zintuiglijk géén asbestverdachte materialen aangetroffen. Ook wordt plaatselijk in de bovengrond, ter plaatse van een halfverharding, een zwakke tot matige bijmenging met asfalt aangetroffen. Deze grondlagen zijn niet onderzocht op het voorkomen van asbest. In de matig asfalthoudende, bovengrond is een interventiewaarde overschrijding voor de parameter PAK en achtergrondwaarde overschrijdingen voor de parameters zink en minerale olie aangetroffen. In de, sterk puinhoudende, bovengrond en de zintuiglijk schone boven- en ondergrond zijn geen overschrijdingen van de geanalyseerde parameters aangetroffen. In het grondwater is een interventiewaarde-overschrijding voor de parameter koper en zijn streefwaarde-overschrijdingen voor de parameters cadmium, lood, molybdeen, nikkel en zink aangetroffen. Tijdens de herbemonstering van peilbuis 101 is een interventiewaarde-overschrijding voor de parameter koper aangetroffen. Ter plaatse van de woning is in de bovengrond een achtergrondwaarde overschrijdingen voor de parameter PCB aangetroffen. In de ondergrond zijn geen overschrijdingen van de geanalyseerde parameters aangetroffen. In het grondwater is streefwaarde-overschrijding voor de parameter koper aangetroffen.

Op 7 april 2021 is door Van Vleuten Consult een meldingsformulier voor een BUS-sanering van de aanwezige asbestverontreiniging in de toplaag rondom de stallen ingediend. Deze is op 20 mei 2021 goedgekeurd. De sanering is daarna gestart. Op 31 mei 2022 is door NMBA een sanerings-evaluatie ingediend. Hiermee is door het bevoegd gezag op 20 juni 2022 ingestemd.

Naar aanleiding van de beoordeling door de Omgevingsdienst Brabant-Noord van de toelichting 'Oude Beemdseweg 2a, Heeswijk-Dinther', (Verbruggen Juridisch Advies, 26 juli 2023), verzoekt met college om een aanvullend onderzoek ter plaatse van de aanwezige PAK verontreiniging, opslagloods, werktuigenloods, opslagtanks diesel (600 en 1200 liter), de opslag ontsmettingsmiddel en de spoelplaats voor vrachtauto's).

1.7 Luchtfoto onderzoekslocatie



(bron: PDOK)

1.8 Werkopzet

Voorafgaand aan het uitvoerende fase, is een de werkopzet op 19 oktober 2023 voorgelegd aan de Gemeente Bernheze. Deze is door mevr. A. Slotboom van de ODBN beoordeeld. De werkopzet is met de voorwaarde dat er extra boringen ter plaatse van de opslag-/ werktuigenloods én een extra proefgat ter plaatse van deellocaties A en B worden geplaatst, akkoord bevonden op 10 november 2023.

Ten behoeve van het aanvullend onderzoek zijn de volgende deellocaties samengesteld

A: PAK-verontreiniging

B: Opslag-/werktuigenloods met bovengrondse dieseltanks en ontsmettingsmiddel

C: Spoelplaats vrachtwagens

A: PAK-verontreiniging

Tijdens het verkennend bodemonderzoek uitgevoerd door Van Vleuten (kenmerk CV20316VBO, d.d., 14 januari 2021) is ter plaatse van boring 17 in de asfalthoudende bovengrond een interventiewaarde-overschrijding voor de parameter PAK aangetroffen, welke afgeperkt dient te worden.

Voor de horizontale afperking van de PAK-verontreiniging wordt rondom boring 17 vier boringen tot 1,0 m-mv (201-204) geplaatst. Ten behoeve van de verticale afperking zal ter plaatse van boring 17 één boring (200) tot 1,5 m-mv worden geplaatst.

Tabel 1: Aantal te verrichten boringen en te analyseren mengmonsters.

	Aantal boringen		Aantal te onderzoeken monsters	
	tot 1,0m	tot 1,5m	Grond	Grondwater
PAKverontreiniging	4	1	5	-

Ten behoeve van de horizontale afperking van de verontreiniging worden de bovengrondmonsters van boringen 201- 204 separaat onderzocht op de parameter PAK. Voor de verticale afperking van de verontreiniging worden het ondergrondmonsters van boring 200 onderzocht op de parameter PAK.

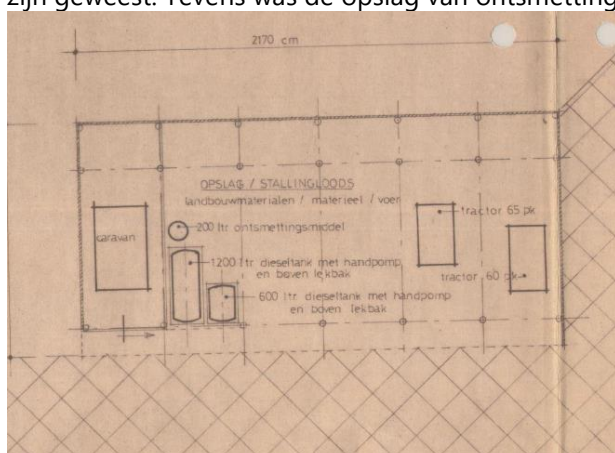
Tabel 2: overzicht analysepakket grond- en grondwateranalyses:

Standaard NEN5740 pakket	
Grond	Grondwater
Droge stof %, Organisch stof %, Lutum %	
PAK	

Als stopcriterium voor de afperking wordt één rij rondom boring 17, waarbij maximaal een achtergrondwaarde (functieklasse wonen) wordt aangetroffen, gehanteerd.

B: Opslag- en werktuigenloods met bovengrondse brandstoftanks en ontsmettingsmiddel

Bij navraag bij de vorige eigenaar blijken de dieseltanks al voor 2005, door de toenmalige eigenaar reeds verwijderd te zijn. Op basis van de opgevraagde milieuvergunningtekening uit 1992 blijkt dat in de zuidwestelijke opslagloods twee bovengrondse dieseltanks met handpomp in een lekbak aanwezig zijn geweest. Tevens was de opslag van ontsmettingsmiddel in de loods is gesitueerd.



Uitsnede milieutekening uit 1992

De opslag-/werktuigenloods had een oppervlakte van 220 m² met een betonvloer, welke als vloeistofkerend beschouwd mag worden. Westelijk in de werktuigenloods bevonden zich de bovengrondse dieseltanks en opslag van het ontsmettingsmiddel. De hoofdbestanddelen van het ontsmettingsmiddel bestaat uit methylammonium-chloride en formaldehyde.

Een eventuele met bodemverontreiniging met olieproducten, PAK afkomstig van het materieel kan zuidelijk van de loods in de bovengrond en grondwater zijn ontstaan.

Tabel 2: Aantal te verrichten boringen en te analyseren mengmonsters.

	Aantal boringen			Aantal te onderzoeken monsters	
	tot 0,5m	tot 0,5 m onder GWS	peilbuis	Grond	Grondwater
werktuigenloods	3		1	2	1

Zuidelijk van de opstelplaatsen van het materieel worden 3 boringen (221-222 en 223) tot 0,5 m-mv geplaatst. Ter plaatse van de bovengrondse dieseltanks en de opslag van het ontsmettingsmiddel zal een peilbuis (220) worden geplaatst.

Ter plaatse van de opstelplaatsen van het materieel dient de bovengrond onderzocht worden op het standaard NEN5740-pakket. De bovengrond en grondwater van peilbuis 220 wordt aanvullend onderzocht op de parameters ammonium, chloride en formaldehyde.

Gezien de dieseltanks ruim 15 jaar geleden zijn verwijderd en er in de loods landbouwmachines en – materieel hebben gestaan, is de kans dat er nog vluchtige aromaten in de bodem worden aangetroffen erg klein.

Daarbij is de toplaag met de sloopwerkzaamheden geroerd, waardoor er geen representatief beeld van de bodemkwaliteit wordt verkregen. Derhalve is gekozen om de grondlaag 0,30-0,50 m-mv te onderzoeken

Gezien de regionale grondwaterstroming in het watervoerend pakket is noordwestelijk is gericht wordt, op aanwijzen van de ODBN, ten westen van de opslag-/werktuigenloods aanvullend twee diepe boringen (224 en 225) tot 0,5 onder het grondwaterniveau geplaatst.

Wanneer er tijdens het plaatsen van de boringen een olie-waterreactie en/of oliegeur wordt aangetroffen, wordt de boring afgewerkt met een peilbuis. De verdachte lagen zullen met steekbussen worden bemonsterd en aanvullend geanalyseerd op vluchtige aromaten. De grondlagen (en eventueel grondwater) op het grondwaterniveau wordt sowieso onderzocht op het standaardpakket NEN5740-pakket aangevuld de parameters ammonium, chloride en formaldehyde

C: Spoelplaats vrachtwagens

Ter plaatse van de noordgevel van stallen 1 en 3 bevond zich de afschuitplaats voor vrachtwagens, met een oppervlakte van ca. 200 m². De vloer van de wasplaats is een betonvloer als vloeistofkerend beschouwd kan worden. Zuidwestelijk van de wasplaats is een opvangvoorziening voor het waswater aanwezig, waarna het in de put van stal 1 stroomde. Deze deellocatie dient te worden onderzocht conform NEN5740 met de onderzoeksstrategie "verdachte locatie, met een duidelijke verontreinigingskern" met een oppervlakte kleiner dan 0,05 ha.

Een mogelijke bodemverontreiniging kan zijn ontstaan in de bovengrond rondom de wasplaats, waar de vloer is afgewerkt met klinkers en waar waswater als gevolg van de was-activiteiten naast wasplaats terecht komt.

Tabel 3: Aantal verrichten boringen en te analyseren (meng)monsters

	Aantal boringen		Aantal te onderzoeken monsters	
	tot 0,5m	peilbuis	Grond	Grondwater
wasplaats	3	1	2	1

Ter plaatse van de afvoer naar de mestput van stal 1 zal de peilbuis (230) worden geplaatst. Rondom de voormalige wasplaats worden 3 boringen (231, 232 en 233) tot 0,5 m-mv geplaatst. Van de boringen naast de afschuitplaats zal de 1^e grondlaag worden bemonsterd. De boring welke wordt afgewerkt als peilbuis, zal de grondlaag op grondwaterniveau worden bemonsterd.

De grondmonsters worden geanalyseerd op de parameters standaardpakket NEN5740 en OCB's (incl. humus- en lutumgehalte). Het grondwater zal worden geanalyseerd op standaardpakket NEN5740, aangevuld met de parameters detergenten.

Grond en grondwatermonsters worden behandeld conform net AS3000 protocol.

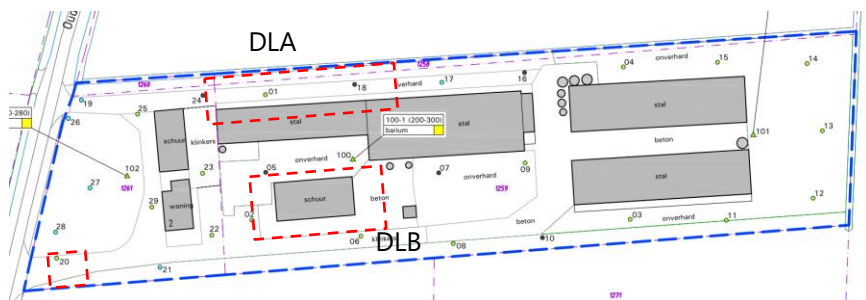
Tabel 4: overzicht analysepakket grond- en grondwateranalyses:

Standaard NEN5740 pakket	
<i>Grond</i>	<i>Grondwater</i>
Droge stof %, Organisch stof %, Lutum %	Geleidbaarheid, pH, NTU
Barium	Barium
Cadmium	Cadmium
Chroom	Chroom
Kobalt	Kobalt
Koper	Koper
Kwik	Kwik
Lood	Lood
Molybdeen	Molybdeen
Nikkel	Nikkel
Zink	Zink
PAK's totaal (som 10)	Benzeen
PCB's (som 7)	Ethylbenzeen
Minerale olie	Tolueen
	Xylenen (som)
	Styreen (vinylbenzeen)
	Naftaleen
	VOCL (uitgebreide reeks)
	Minerale olie
Aanvullende parameters Opslag- werktuigenloods	
Ammonium,	Ammonium,
Chloride	Chloride
Formaldehyde	Formaldehyde
Aanvullende parameters Opslag- werktuigenloods	
OCB's	Detergenten

Grond en grondwatermonsters worden behandeld conform net AS3000 protocol.

Puinbijmenging

Tijdens het verkennend bodemonderzoek uitgevoerd door Van Vleuten (*kenmerk CV20316VBO, d.d., 14 januari 2021*) is ter plaatse van boringen 01, 02, 06, 18 en 20 een puinbijmenging aangetroffen welke niet aanvullend is onderzocht op het voorkomen van asbest.



Uitsnede boorplan verkennend bodemonderzoek (bron boorplan Van Vleuten)

Gezien de toplaag is ter plaatse van boringen 01, 02, 06 en 18 (mogelijk) zijn geroerd met de sloopwerkzaamheden, is voor gekozen om een gebied rondom de boringen te onderzoeken conform NEN5707, verdachte locatie heterogeen verdeeld (VEDHE) met een oppervlakte < 500 m². Gezien ter plaatse van boring 20 de bodem niet is geroerd, wordt daar 1 proefgat geplaatst

Tabel 5: Aantal verrichten boringen en te analyseren (meng)monsters

	Aantal proefgaten		Aantal te onderzoeken monsters
	contact zone tot 0,5 m-mv	ondergrond tot 2,0m-mv	
DLA (boringen 01 en 18)	3	1	1
DLB (boringen 02 en 16)	3	1	1
boring 20	1	-	1

De grond uit de proefgaten wordt op de locatie visueel geïnspecteerd op asbesthoudende materialen. Van de onderzochte grond zal, per deellocatie in het veld een mengmonster worden samengesteld. In het laboratorium vindt van het mengmonster een kwantitatieve/kwalitatieve analyse plaats op de aanwezigheid van asbest in de grond.

Wanneer er in de bodem van een proefgat asbestverdachte materialen in de fractie >20 mm wordt aangetroffen, dient van deze asbestverdachte grondlaag de kwantitatieve/kwalitatieve asbestgehalte worden vastgesteld. De aangetroffen asbestverdachte materialen groter dan >20 mm worden gewogen waarna in het laboratorium het asbestgehalte zal worden bepaald.

Tabel 6: overzicht analysepakket asbestonderzoek:

Asbest

gemeten asbestconcentratie
gewogen asbestconcentratie
ondergrens (95% betrouw.intervall)
bovengrens (95% betrouw.intervall)
gemeten serpentijn concentratie
gemeten amfibool concentratie
gemeten bepalingsgrens
niet-hechtgebonden asbest(-)

Indien tijdens de veldwerkzaamheden op het maaiveld of in de bodem zintuiglijk asbestverdachte materialen zijn waargenomen, is dit vermeld in paragrafen "Afwijkingen van de werkopzet" en "Zintuiglijke waarnemingen" en zijn indien van toepassing aanvullende werkzaamheden verricht.

2 VERRICHTE WERKZAAMHEDEN

2.1 Afwijkingen van de werkopzet

In overleg met de opdrachtgever is besloten, gezien alle stukken voor de ruimtelijke ontwikkeling vóór 30 november 2023 bij de gemeente Bernheze dienen te worden ingeleverd, vooruitlopend op de beoordeling van de werkopzet de werkzaamheden, conform het op 19 oktober 2023 ingediende werkopzet uit te voeren. Derhalve zijn boringen 224 en 225 en proefgaten A4 en B4 na de beoordeling van de werkopzet door de ODBN geplaatst.

Na aanleiding van de analyseresultaten blijkt dat ter plaatse van boringen 202 en 203 niet aan de stop criteria wordt voldaan. Derhalve zijn op 15 november aanvullend 2 extra boringen geplaatst (205 en 206). Van de bovengrond zal een mengmonster worden samengesteld en geanalyseerd op de parameter PAK.

De monsters van de boven beschreven werkzaamheden zijn door de koerier van het laboratorium niet direct naar het laboratorium getransporteerd, waardoor de monsters te laat op het laboratorium de conserveringstermijnen zijn van de grondmonsters zijn overschreden. Op 21 november 2023 zijn de werkzaamheden opnieuw uitgevoerd.

Tijdens de watermonsternamen van peilbuis 220 op 8 november heeft de veldwerker de flesjes van een ander laboratorium ten behoeve van analyse van het NEN5740-pakket aangeleverd. Gezien het laboratorium te lang heeft gedaan voor het in behandeling nemen van deze opdracht, is de conserveringstermijn voor de vluchtige componenten overschreden. De analyse van de kationdetergenten uit in het grondwater uit peilbuis 230 heeft vertraging opgelopen, waardoor de conserveringstermijn voor deze analyse is overschreden.

Derhalve zijn op 21 november 2023 ook de peilbuizen opnieuw bemonsterd, waarna de deze parameters separaat zijn geanalyseerd.

2.2 Veldwerkzaamheden

De veldwerkzaamheden op 1, 8 en 15 november 2023 zijn uitgevoerd door dhr. M. Brugman en R. Snijder medewerkers van het veldwerkbedrijf Moerdijk Bodemsanering BV. De werkzaamheden zijn, voor zover van toepassing, uitgevoerd conform BRL SIKB 2000 (Beoordelingsrichtlijn voor het SIKB procescertificaat Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek) en de daarbij behorende protocollen.

De veldwerkzaamheden op 21 november 2023 zijn uitgevoerd door dhr. R te Kaat medewerker van het veldwerk bedrijf VCMI BV. De werkzaamheden zijn, voor zover van toepassing, uitgevoerd conform BRL SIKB 2000 (Beoordelingsrichtlijn voor het SIKB procescertificaat Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek) en de daarbij behorende protocollen.

Onder verwijzing naar de verplichte functiescheiding tussen opdrachtgever en adviseur, zoals bedoeld in de Kwalibo-regeling (zie <http://www.vrom.nl/kwalibo>), verklaren wij hierbij dat Moerdijk Bodemsanering en VCMI BV niet de eigenaar zijn van de onderzoekslocatie dan wel anderszins belanghebbende is met betrekking tot de uitslag van het onderzoek. De onafhankelijkheid van het onderzoek is derhalve gewaarborgd. De veldwerkgegevens worden door ons bewaard en zijn door u opvraagbaar tot 5 jaar na uitvoering.

Tijdens de veldwerkzaamheden is globaal het volgende bodemprofiel aangetroffen:

0,00-0,50 m-mv:	Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus	Donker bruin/ zwart
0,50-2,50 m-mv:	Zand, matig fijn, matig siltig	Neutraal beige/crème

2.3 Zintuiglijke waarnemingen

Alle boringen zijn uitgevoerd conform NPR 5741. De opgeboorde grond is in het veld geclassificeerd en beoordeeld op eventuele zintuiglijke afwijkingen. Per halve meter zijn ten behoeve van het laboratoriumonderzoek monsters samengesteld en deze zijn op de onderzoekslocatie en tijdens transport gekoeld bewaard, volgens NEN 5742. De locaties van de uitgevoerde boringen zijn opgenomen in bijlage 2. Van de uitgevoerde grondboringen zijn profielbeschrijvingen gemaakt en zijn opgenomen in bijlage 3. In de grondboringen zijn de volgende bijmengingen waargenomen.

Verkennd asbestonderzoek:

In het kader van het asbest onderzoek is er op 1 november door dhr. R. Snijder een terreininspectie uitgevoerd.

Weer ten tijde van de inspectie:	licht bewolkt.	
Efficiëntie inspectie:	hoog (100 %)	
Bedekking maaiveld:	- braak/onkruid:	100%



foto's onderzoekslocatie

In de proefgaten/grondboringen zijn de volgende bijmengingen waargenomen.

In de grond van proefgat A1 is het navolgende waargenomen:

- 0,00-0,50 m-mv 0,71 kg materiaal > 20 mm, geen asbestverdacht materiaal > 20 mm, zwak puinhoudend;

In de grond van proefgat A2 is het navolgende waargenomen:

- 0,00-0,50 m-mv 0,68 kg materiaal > 20 mm, geen asbestverdacht materiaal > 20 mm, zwak puinhoudend;

In de grond van proefgat A3 is het navolgende waargenomen:

- 0,00-0,50 m-mv 0,63 kg materiaal > 20 mm, geen asbestverdacht materiaal > 20 mm, zwak puinhoudend;

In de grond van proefgat B1 is het navolgende waargenomen:

- 0,00-0,50 m-mv 0,29 kg materiaal > 20 mm, geen asbestverdacht materiaal > 20 mm, sporen puin;

In de grond van proefgat B2 is het navolgende waargenomen:

- 0,00-0,50 m-mv 0,24 kg materiaal > 20 mm, geen asbestverdacht materiaal > 20 mm, sporen puin;

In de grond van proefgat B3 is het navolgende waargenomen:

- 0,00-0,50 m-mv 0,27 kg materiaal > 20 mm, geen asbestverdacht materiaal > 20 mm, sporen puin;

In de grond van proefgat C1 is het navolgende waargenomen:

- 0,00-0,50 m-mv 0,42 kg materiaal > 20 mm, geen asbestverdacht materiaal > 20 mm, zwak puinhoudend;

In de grond van boring 200 is het navolgende waargenomen:

- 0,00-0,50 m-mv brokken asfalt.

In de grond van boringen 201, 202, 203 is het navolgende waargenomen:

- 0,00-0,40 m-mv zwak grindhoudend.

In de grond van boring 230 is het navolgende waargenomen:

- 0,10-0,90 m-mv brokken beton.

In het kader van het asbestonderzoek is er op 21 november door dhr. Te Kaart een terreininspectie ter plaatse van de proefgaten A4 en B4 uitgevoerd.

Weer ten tijde van de inspectie: licht bewolkt.
Efficiëntie inspectie: hoog (100 %)
Bedecking maaiveld: - braak/onkruid: 100%

In de grond van proefgat A4 is het navolgende waargenomen:

- 0,00-0,70 m-mv geen materiaal > 20 mm, geen asbestverdacht materiaal > 20 mm,
- 0,70-1,00 m-mv geen materiaal > 20 mm, geen asbestverdacht materiaal > 20 mm; matig roesthoudend
- 1,00-2,00 m-mv geen materiaal > 20 mm, geen asbestverdacht materiaal > 20 mm.

In de grond van proefgat B4 is het navolgende waargenomen:

- 0,00-0,50 m-mv 0,6 kg materiaal > 20 mm, geen asbestverdacht materiaal > 20 mm, zwak grindig;
- 0,50-1,00 m-mv geen materiaal > 20 mm, geen asbestverdacht materiaal > 20 mm; zwak roesthoudend
- 1,00-2,00 m-mv geen materiaal > 20 mm, geen asbestverdacht materiaal > 20 mm.

In de grond van boring 224 en 225 is het navolgende waargenomen:

- 0,00-0,70 m-mv geen olie-water reactie;
- 0,70-1,00 m-mv matig roesthoudend, geen olie-water reactie;
- 1,00-2,00 m-mv geen olie-water reactie.

Tijdens de bemonstering van de peilbuizen zijn metingen verricht. De resultaten daarvan zijn in de onderstaande tabel weergegeven

Tabel 7: meetresultaten grondwatermonsternamen.

Peilbuisnr.	Diepte grondwater (m-mv)	Elektrisch geleidingsvermogen (Ec (μS/cm))	Zuurgraad (pH)	Helderheid (NTU)
<u>Opslag- en werktuigenloods</u>				
220	0,90	720	6,8	4,2
220 ¹	0,80	626	5,6	79
<u>Spoelplaats vrachtwagens</u>				
230	0,75	810	6,2	4,0
230 ¹	0,17	1046	6,9	93

¹ Herbemonstering d.d. 21 november

- Het elektrisch geleidingsvermogen (EC) van de monsters uit peilbuis 220 en 230 is hoger dan de natuurlijke waarde (Ec tussen de 300 en 500 μS/cm);
- De gemeten zuurgraad (pH) van de monsters uit peilbuis 220 en 230 is vergelijkbaar aan de natuurlijke waarde (pH ≥ 5,5 - 8);
- Helderheid van de monsters uit peilbuis 220 en 230 tijdens de eerste bemonstering is vergelijkbaar aan de natuurlijke waarde (troebelheid ≤ 10 NTU);
- Helderheid van de monsters uit peilbuis 220 en 230 tijdens de tweede bemonstering hoger dan de natuurlijke waarde (troebelheid ≤ 10 NTU).

2.4 Monstersamenstelling

De grond- en grondwatermonsters zijn analytisch onderzocht door Al-West te Deventer. Dit laboratorium is RvA geaccrediteerd. Voor het bodemonderzoek zijn de volgende (meng)monsters samengesteld:

Tabel 8: samenstelling grond(meng)monsters.

<u>PAK-verontreiniging</u>			
Bovengrond	deelmonsters	traject	bijzonderheden
201	201.1	(0,00 -0,40 m-mv)	zwak grindhoudend
202	202.1	(0,00 -0,50 m-mv)	zwak grindhoudend
203	203.1	(0,00 -0,50 m-mv)	zwak grindhoudend
204	204.1	(0,00 -0,50 m-mv)	-
MMBG3	2051 + 206.1	(0,00 -0,50 m-mv)	-
Ondergrond	deelmonsters	traject	bijzonderheden
200	200	(0,50-1,00 m-mv)	-
<u>Opslag- en werktuigenloods</u>			
Bovengrond	deelmonsters	traject	bijzonderheden
MMBG1	221 + 222 + 223	(0,30 -0,50 m-mv)	-
220	220.1	(0,30 -0,50 m-mv)	bovengrondse tank /opslag ontsmettingsmiddel
Ondergrond	deelmonsters	traject	bijzonderheden
MMOG1		(0,70-1,00 m-mv)	grondwaterniveau
Grondwater	peilbuis	filterstelling	bijzonderheden
	220	(1,50-2,50 m-mv)	-

<u>Spoelplaats vrachtwagens</u>			
<i>Bovengrond</i>	<i>deelmonsters</i>	<i>traject</i>	<i>bijzonderheden</i>
MMBG2	231.1 + 232.1 + 233.1	(0,30 -0,80 m-mv)	-
<i>Ondergrond</i>	<i>deelmonsters</i>	<i>traject</i>	<i>bijzonderheden</i>
230	230	(0,30 -0,80 m-mv)	brokken beton
<i>Grondwater</i>	<i>peilbuis</i>	<i>filterstelling</i>	<i>bijzonderheden</i>
	230	(1,00-2,00 m-mv)	-
<u>Asbest</u>			
<i>Fractie < 20 mm</i>			
<i>bovengrond</i>	<i>deelmonsters</i>	<i>traject</i>	<i>bijzonderheden</i>
DLA	A1 + A2 + A3	(0,00 -0,50 m-mv)	zwak puinhoudend
A4	A4	(0,00 -0,50 m-mv)	-
DLB	B1 + B2 + B3	(0,00 -0,50 m-mv)	sporen puin
B4	B4	(0,00 -0,50 m-mv)	zwak grindig
C1	C1	(0,00 -0,50 m-mv)	zwak puinhoudend

3 ONDERZOEKSRESULTATEN

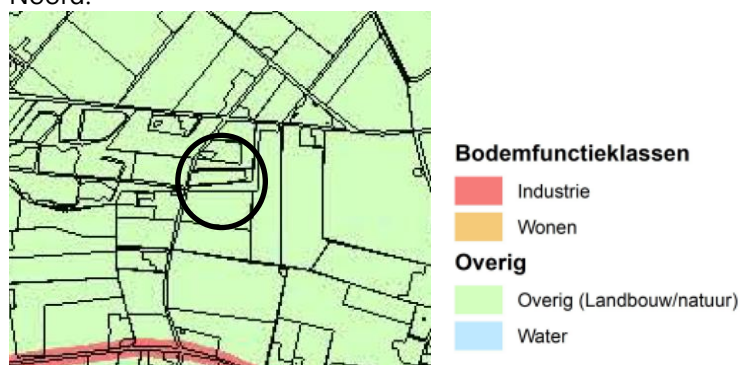
3.1 Toetsingskader

De resultaten zijn getoetst aan BoToVa en de toetsingswaarden, zoals vermeld in de Circulaire Bodemsanering 2013, Staatscourant 166757, 27 juni 2013 en voor de achtergrondwaarden aan het Besluit Bodemkwaliteit, Staatscourant 20 december 2007, Nr. 247. Tevens zijn de volgende wijzigingen doorgevoerd: De gewijzigde grenswaarden van een aantal OCB (per 30-07-2008) (www.Senternovem.nl) en de wijziging in de Staatscourant 67 van 7 april 2009.

Tabel 9: aanduiding mate verontreiniging.

Achtergrondwaarde (AW2000): (grond)	Het gehalte waarbij sprake is van een duurzame bodemkwaliteit (multifunctioneel) en overeen komt met de "gemiddelde" achtergrondconcentratie, die bij verschillende bodemtypen in Nederland kan voorkomen. Ook wel de som van de concentraties van natuurlijke- en antropogene achtergrondwaarden.
Streefwaarde: (grondwater)	het gehalte waarbij sprake is van een duurzame bodemkwaliteit (multifunctioneel), die bij verschillende bodemtypen in Nederland kan voorkomen. Ook wel de som van de concentraties van natuurlijke- en antropogene achtergrondwaarden.
Tussenwaarde (T)	Het gemiddelde tussen de achtergrond-/ streefwaarden en de interventiewaarden. Een overschrijding van deze waarden geeft aanleiding tot het instellen van een nader onderzoek naar de ernst en omvang van de aangetroffen verontreiniging.
Interventiewaarde (I):	Concentraties van verontreinigende stoffen, die deze waarden overschrijden geven aanleiding om een onderzoek in te stellen naar de saneringsnoodzaak en -urgentie en zo nodig sanerende maatregelen te nemen.

In de navolgende tabellen wordt een overzicht gegeven van de analyseresultaten die zijn getoetst aan het Besluit bodemkwaliteit (generieke kader). Voor het toetsen aan de lokale achtergrondwaarden, is de onderzoekslocatie opgezocht op de bodemfunctieklassenkaart van de omgevingsdienst Brabant Noord.



(Bron: ODBN)

De onderzoekslocatie is ingedeeld in de bodemfunctieklassse: Overig.

In de Regeling bodemkwaliteit. In bijlage G, onderdeel IV is opgenomen dat de Achtergrondwaarden lager kunnen lager dan de vereiste rapportagegrens in AS3000. Dit betekent dat deze waarden strenger zijn dan het niveau waarop betrouwbaar (routinematig) kan worden gemeten. De laboratoria moeten minimaal voldoen aan de vereiste rapportagegrens in AS3000. Bij een resultaat < vereiste rapportagegrens AS3000, mag de beoordelaar ervan uit gaan dat de kwaliteit van de grond, of grondwater voldoet aan de van toepassing zijnde waarden.

De totale asbestconcentratie wordt, conform de NEN 5707, bepaald door de concentratie visueel zichtbaar asbest (fractie > 20 mm) te sommeren met de concentratie visueel niet zichtbaar asbest (fractie < 20 mm). De som van deze twee deelfracties wordt getoetst aan de gewogen interventiewaarde voor asbest.

De landelijke normen voor asbest in grond, bodem en puingranulaat zijn vastgesteld op 100 mg/kg. Bij een gehalte van 50 mg/kg asbest geldt een nader onderzoekplicht naar de omvang van de asbest-verontreiniging.

3.2 Resultaten chemisch onderzoek

De toetsingsresultaten van de analyses zijn in de onderstaande tabellen samengevat weergegeven. De analysecertificaten van het laboratoriumonderzoek en de toetsingstabellen van de toetsing door BoToVa zijn opgenomen in bijlage 4 grondanalyses en bijlage 5 grondwateranalyses.

Grond

Tabel 11: Overzicht gemeten verontreinigingen in de grond (gehalten in mg/kg d.s.):

GROND	Bijzonderheden	Achtergrondwaarde overschrijding	Tussenwaarde overschrijding	Interventiewaarde overschrijding
<u>PAK-verontreiniging</u>				
201	zwak grindhoudend	-	-	-
202	zwak grindhoudend	PAK (12)	-	-
203	zwak grindhoudend	PAK (9,85)	-	-
204		-	-	-
MMBG 3		PAK (3,6)	-	-
200		-	-	-
<u>Opslag- en werktuigenloods</u>				
MMBG 1		-	-	-
220	bovengrondse tank /opslag ontsmettingsmiddel	Formaldehyde (1,21)	-	-
MMOG1	grondwaterniveau	minerale olie (250), PCB's (39,5), Formaldehyde (1,75)	-	-
<u>Spoelplaats vrachtwagens</u>				
MMBG 2		alfa-HCH (2,33), beta-HCH (2,33), Heptachloor (2,33), alfa-Endosulfan (2,33), som heptachloorepoxide (4,67) som chloordaan (4,67)	-	-
230	brokken beton	alfa-HCH (1,4), Heptachloor (1,4), alfa-Endosulfan (1,4), som heptachloorepoxide (2,8) som chloordaan (2,8)	-	-

Grondwater

Tabel 12: Overzicht gemeten verontreinigingen het grondwater (gehalten in µg/l):

GRONDWATER	Bijzonderheden	Streefwaarde overschrijding	Tussenwaarde overschrijding	Interventiewaarde overschrijding
<u>Opslag- en werktuigenloods</u>				
220	-	barium (220), zink (210), xylenen (0,62)	-	-
<u>Spoelplaats vrachtwagens</u>				
230	-	barium (95), molybdeen (17)	-	-

Asbest

De analysecertificaten van het laboratoriumonderzoek, zijn opgenomen in bijlage 6. De optelling van de resultaten is weergegeven in de onderstaande tabel:

Tabel 14: Overzicht aangetroffen asbest in de bodem (gehalten in mg/kg d.s.):

ASBEST	Fractie <20 mm	Fractie >20 mm	Totaal gewogen concentratie asbest	Tussenwaarde overschrijding	Interventiewaarde overschrijding
DLA	19	-	19	-	-
A4	5	-	5		
DLB	<2 ¹	-	<2	-	-
B4	<2	-	<2		
C1	<2	-	<2	-	-

¹ tijdens het samenstellen van het mengmonster DLB heeft de veldwerker in het veld 11 kg monstermateriaal aangeleverd. Na berekening van het droogstofgehalte van het monster blijkt dat er onvoldoende monstermateriaal is aangeleverd. Formeel dient daarom het analyseresultaat als indicatief worden beschouwd.

4 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

Op verzoek van de opdrachtgever is, door milieuadviesbureau Amitec BV te Uden, een AANVULLEND BODEMONDERZOEK uitgevoerd ter plaatse van Oude Beemdseweg 2 te Heeswijk-Dinther.

Aanleiding voor het onderzoek is de voorgenomen ruimtelijke ontwikkeling, waarvoor door de gemeente Bernheze inzicht in de bodemkwaliteit wordt gevraagd.

4.1 Conclusies

A: PAK-verontreiniging

Op basis van de analyseresultaten kan worden geconcludeerd dat er géén sprake is van een ernstige bodemverontreiniging met de parameter PAK.

In de bovengrond ter plaatse van boringen 202 en 203 en in mengmonster MMBG3 is een achtergrondwaarde-overschrijding voor de parameter PAK aangetroffen. In de overige onderzochte monsters worden geen overschrijdingen van de geanalyseerde parameters aangetroffen.

De aangetroffen (spot)verontreiniging ter plaatse van boring 17 voldoende afgeperkt. De omvang van de verontreiniging, boven de interventiewaarde wordt op $(5 \text{ m}^2 \times 0,5 \text{ m}) = \text{ca. } 3 \text{ m}^3$ geschat en bevindt zich in de grondlaag tussen 0,0–0,50 m-mv.

Tevens is de achtergrondwaardecontour vastgesteld, welke voldoen aan de functieklasse 'wonen'. De omvang van deze verontreiniging wordt geschat op $(6 \times 7 \times 0,5) = \text{ca. } 21 \text{ m}^3$ en bevindt zich in de grondlaag 0,0-0,50 m-mv rondom boringen 201, 204, 205 en 206.

Op basis van het vooronderzoek zijn geen harde aanwijzingen gevonden dat de verontreiniging voor 1987 is ontstaan. Waardoor deze verontreiniging de verontreiniging onder artikel 13 van de wet Bodembescherming (Wbb), het zogenaamde zorgplichtartikel valt.

B: Opslag- en werktuigenloods

Grond:

In de bovengrondlaag ter plaatse van de bovengrondse tank /opslag ontsmettingsmiddel is, formeel, een achtergrondwaarde-overschrijding voor de parameter formaldehyde aangetroffen. In de onderzochte bovengrond ter plaatse van het opslag van het materieel zijn geen overschrijdingen van de geanalyseerde parameters aangetroffen. In de onderzochte ondergrond mengmonster MMOG1 zijn achtergrondwaarde-overschrijdingen voor de parameters minerale olie, som PCB's en, formeel, een achtergrondwaarde-overschrijding voor de parameter formaldehyde aangetroffen.

Grondwater:

In peilbuis 220 zijn streefwaarde-overschrijdingen voor de parameters barium, zink en xylenen aangetroffen.

Gezien de aangetroffen gehalten formaldehyde lager zijn dan de AS3000 rapportagegrens, kan worden geconcludeerd dat deze voldoen aan de achtergrondwaarden.

In Noord-Brabant komen in het grondwater zware metalen van nature, in verhoogde concentraties, voor in het grondwater.

Tijdens het veldwerk zijn zowel organoleptisch, visueel middels olie/water reacties en PID meting géén sporen van olie aangetroffen, welke de minerale olie verontreiniging in de ondergrond kunnen verklaren. Het is niet uitgesloten dat deze is ontstaan door de voormalige bedrijfsactiviteiten.

C: Spoelplaats vrachtwagens

Grond:

In de onderzochte grondlagen zijn, formeel, een achtergrondwaarde-overschrijdingen voor de parameters alfa-HCH, Heptachloor, alfa-Endosulfan, som heptachloorepoxide en som chloordaan aangetroffen. Gezien de aangetroffen gehalten van deze parameters lager zijn dan de AS3000 rapportagegrens, kan worden geconcludeerd dat deze voldoen aan de achtergrondwaarden.

Grondwater

In peilbuis 230 zijn streefwaarde-overschrijdingen voor de parameters barium en molybdeen aangetroffen.

In Noord-Brabant komen in het grondwater zware metalen van nature, in verhoogde concentraties, voor in het grondwater.

Geconcludeerd mag worden dat de bedrijfsactiviteiten ter plaatse van de spoelplaats geen aantoonbare verontreinigingen zijn ontstaan.

Asbest

Uit de toetsing van de totale gewogen asbestconcentratie asbest, blijkt dat in het mengmonsters ter plaatse van deellocatie (DLA en A4) asbest is aangetroffen. Deze overschrijdt niet de tussenwaarde, derhalve is geen nader bodemonderzoek naar deze verontreiniging vereist.

Op basis van de inspectie van de proefgaten en de analyseresultaten van het mengmonsters van deellocaties B en C kan geconcludeerd worden dat er geen asbest in de proefgaten is aangetroffen.

De onderzoekslocatie dient ter plaatse van deellocatie A als "asbest verdacht" beschouwd worden.

4.2 Aanbeveling

PAK-verontreiniging

De in boring 17 aangetroffen sterke PAK verontreiniging is voldoende afgeperkt. Omdat het hier om een 'nieuw geval' van bodemverontreiniging betreft, dienen er maatregelen te worden genomen om deze verontreiniging om deze verontreiniging zoveel mogelijk ongedaan te maken.

Wij adviseren u bij de uitvoering van de bouwactiviteiten eerst een plan van aanpak op te laten stellen en voor te leggen aan de gemeente Bernheze, waarbij de verontreiniging gravend wordt gesaneerd.

Opslag- en werktuigenloods

Geconcludeerd mag worden dat de bedrijfsactiviteiten ter plaatse van de opslag- en werktuigenloods mogelijke een verontreiniging met minerale olie is ontstaan. Wij achten een sanering van deze achtergrondwaarde-overschrijding, gezien de minimale humane en ecologisch risico's, niet zinvol.

5 BETROUWBAARHEID VAN HET ONDERZOEK

Volgens het algemeen gebruikelijke inzichten en methoden is het in dit rapport beschreven onderzoek op zorgvuldige wijze verricht.

Amitec BV streeft bij elk onderzoek naar een optimale representativiteit.

Hoewel het bodemonderzoek op zorgvuldige wijze is voorbereid en uitgevoerd, kan niet worden uitgesloten dat er in werkelijkheid afwijkingen optreden ten opzichte van de in dit rapport gepresenteerde gegevens. Immers, elk bodemonderzoek is gebaseerd op het nemen van een aantal steekmonsters, welke representatief worden geacht voor het onderzochte gebied, maar waarbij (lokale) afwijkingen niet volledig kunnen worden uitgesloten.

Amitec BV is voor de hieruit voortvloeiende schade of gevolgen, van welke aard dan ook, niet aansprakelijk. Het uitgevoerde bodemonderzoek is een momentopname. Beïnvloeding van grond- en grondwaterkwaliteit kan ook plaatsvinden na uitvoering van dit onderzoek (bijv. bouwrijp maken/aanvoer grond van elders).

Er dient meer voorzichtigheid/reserves te worden betracht bij het hanteren van de onderzoeksresultaten, naarmate er een langere tijd verlopen is na uitvoering van het onderzoek.

Amitec BV is een gerenommeerd adviesbureau met een kwaliteitssysteem conform ISO 9001:2015.



datum:

24 november 2023

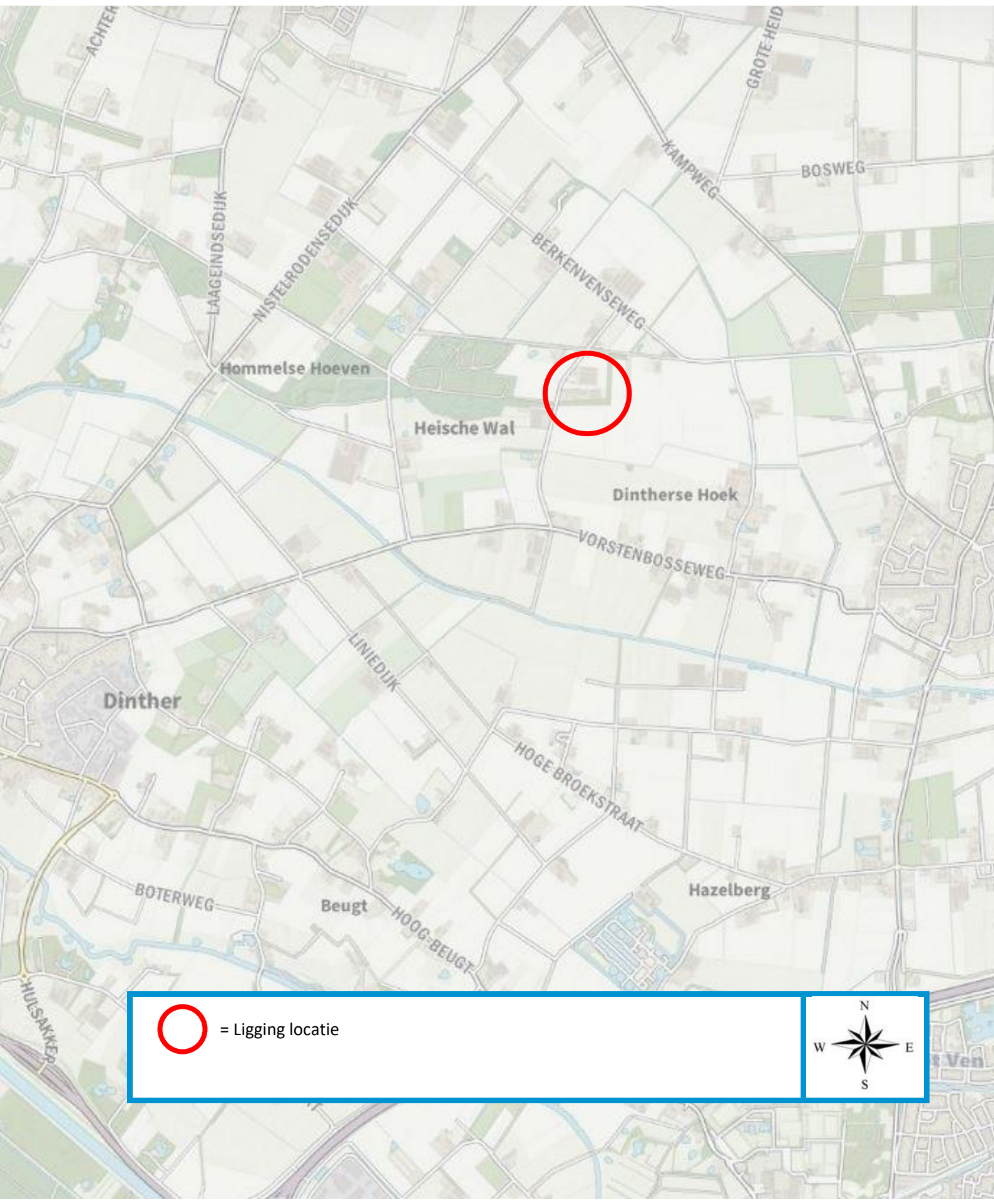
kenmerk::

23.730-AO.01

Bijlage - 1 -

BIJLAGE 1

Locatie, ligging object



= Ligging locatie





datum:

24 november 2023

kenmerk::

23.730-AO.01

Bijlage - 2 -

BIJLAGE 2

Situatietekening(en)



Deellocatie A

PAK verontreiniging

Spoelplaats vrachtwagens

Opslag-/werktuigenloods

Deellocatie B

Perceelsgrens

grondwaterstromings-
richting vlgns. DGV/TNO



LEGENDA:

- ⊕ boring tot 0,5 m-mv
- ⊗ boring tot 1,0 m-mv
- ◐ boring tot 1,5 m-mv
- ◑ boring tot 0,5 m onder grondwaterspiegel
- ⌋ peilbuis
- proefgat tot 0,5 m-mv
- ◼ proefgat tot 2,0 m-mv
- boring eerder onderzoek

project: 23.730	schaal: 1 : 500	formaat A3
Onderzoekslocatie: Oude Beemdseweg 2 5473 NJ Heeswijk-Dinther	datum: 23 november 2023	
Onderdeel: Bijlage 2	wijziging:	
	tekenaar: MHo	



Hobostraat 1E • 5402 CB • Uden
T. 0413-269091 • F. 0413-252513
info@amitec.nl • www.amitec.nl
Amitec bv is gecertificeerd volgens ISO 9001:2015

P:\V\Van den Hurk Agro\23.730- Beemdseweg 2, Heeswijk-Dinther





datum:

24 november 2023

kenmerk::

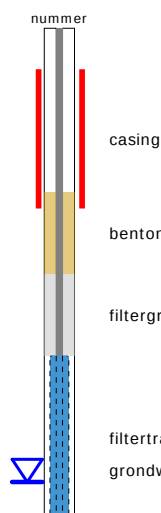
23.730-AO.01

Bijlage - 3 -

BIJLAGE 3

Profielbeschrijvingen

PEILBUIS



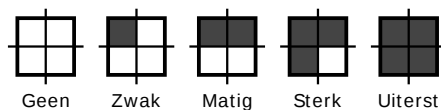
BORING



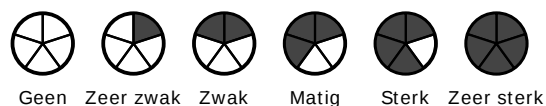
links= cm-maaiveld

rechts= cm+ NAP

OLIE OP WATER REACTIE



GEUR INTENSITEIT



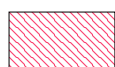
GRONDSOORTEN



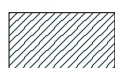
GRIND, grindig (G,g)



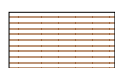
ZAND, zandig (Z,z)



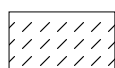
LEEM, siltig (L,s)



KLEI, kleiig (K,k)



VEEN, humeus (V,h)



slib

MATE VAN BIJMENGING



zwak - (0-5%)



matig - (5-15%)



sterk - (15-50%)



uiterst - (> 50%)

VERHARDINGEN



asfalt, beton, klinkers, tegels
stelconplaat, ondoordringbare laag

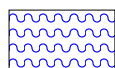
GRADATIE ZAND

uf = uiterst fijn (63-105 um)
zf = zeer fijn (105-150 um)
mf = matig fijn (150-210 um)
mg = matig grof (210-300 um)
zg = zeer grof (300-420 um)
ug = uiterst grof (420-2000 um)

OVERIG



bodemvreemde bestandsdelen aanwezig



water

GRADATIE GRIND

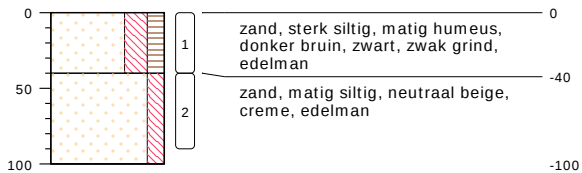
f = fijn (2-5.6 mm)
mg = matig grof (5.6-16 mm)
zg = zeer grof (16-63 mm)

BESCHRIJVING BODEMLAAG

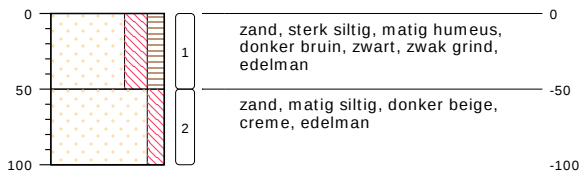
pid = foto ionisatie detector
bv = bodemvocht
ow = olie op water

200

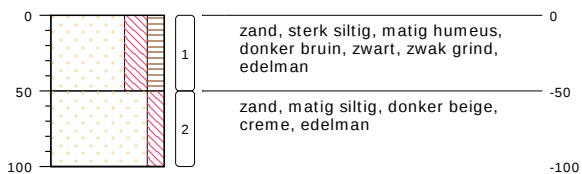
type **grondboring**
datum **01-11-2023**
boormeester **Roelant Snijder**

201

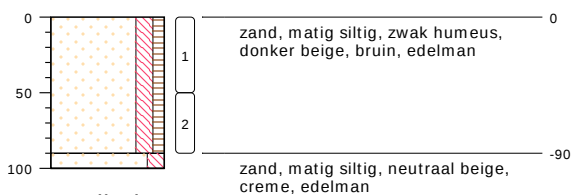
type **grondboring**
datum **01-11-2023**
boormeester **Roelant Snijder**

202

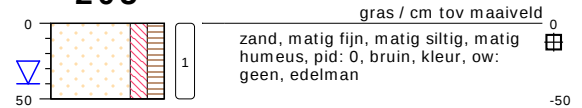
type **grondboring**
datum **01-11-2023**
boormeester **Roelant Snijder**

203

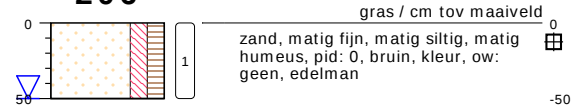
type **grondboring**
datum **01-11-2023**
boormeester **Roelant Snijder**

204

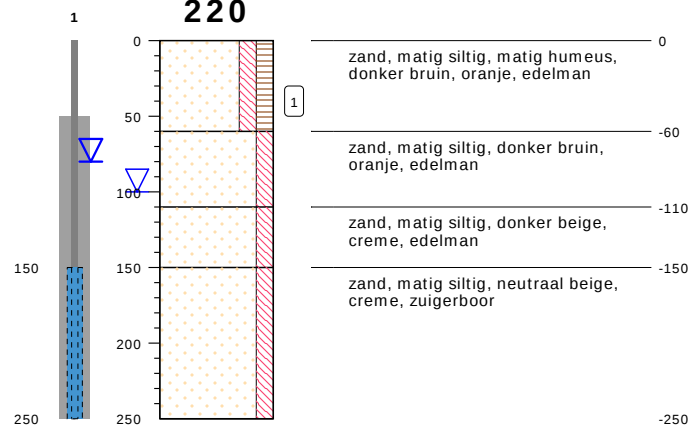
type **grondboring**
datum **01-11-2023**
boormeester **Roelant Snijder**

205

type **grondboring**
datum **21-11-2023**
boormeester **R.J.M. te Kaat**
x **164615.58**
y **407958.26**

206

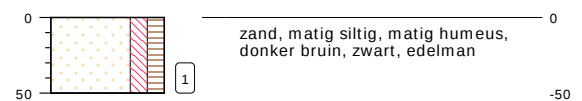
type **grondboring**
datum **21-11-2023**
boormeester **R.J.M. te Kaat**
x **164621.78**
y **407953.53**

220

type **peilbuis met 1 filter**
datum **01-11-2023**
boormeester **Roelant Snijder**

221

type **grondboring**
datum **01-11-2023**
boormeester **Roelant Snijder**

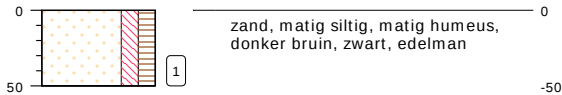
222

type **grondboring**
datum **01-11-2023**
boormeester **Roelant Snijder**

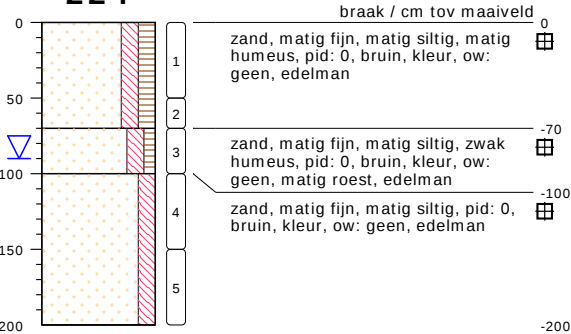
bodemprofielen schaal 1:50

onderzoek **Oude Beemdseweg 2 te Heeswijk-Dinther**
projectcode **23.730**
getekend conform **NEN-EN-ISO 14688**
projectleider **Maarten Hooghof**

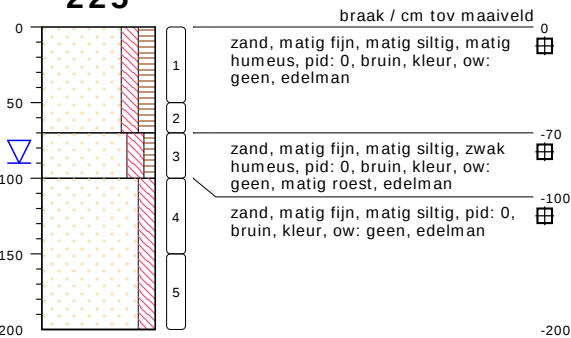


223

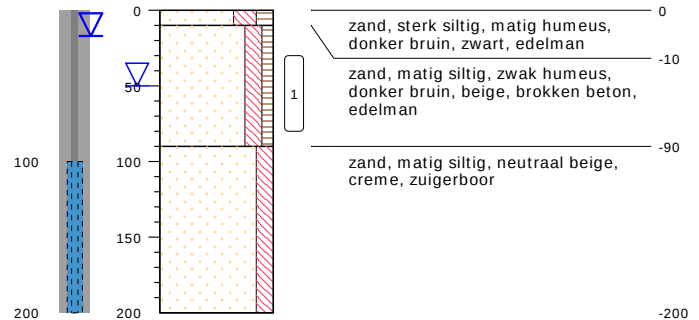
type **grondboring**
datum **01-11-2023**
boormeester **Roelant Snijder**

224

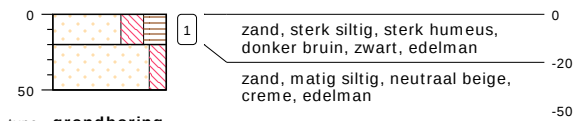
type **grondboring**
datum **21-11-2023**
boormeester **R.J.M. te Kaat**
x **164576.53**
y **407925.29**

225

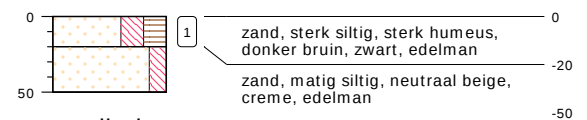
type **grondboring**
datum **21-11-2023**
boormeester **R.J.M. te Kaat**
x **164578.00**
y **407931.17**

230

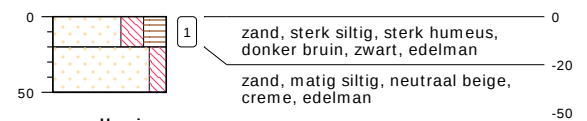
type **peilbuis met 1 filter**
datum **01-11-2023**
boormeester **Roelant Snijder**

231

type **grondboring**
datum **01-11-2023**
boormeester **Roelant Snijder**

232

type **grondboring**
datum **01-11-2023**
boormeester **Roelant Snijder**

233

type **grondboring**
datum **01-11-2023**
boormeester **Roelant Snijder**

A1

type **inspectiegat**
datum **01-11-2023**
boormeester **Roelant Snijder**

A2

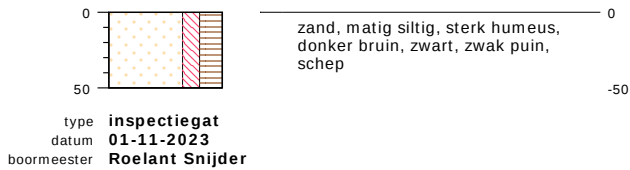
type **inspectiegat**
datum **01-11-2023**
boormeester **Roelant Snijder**

bodemprofielen schaal 1:50

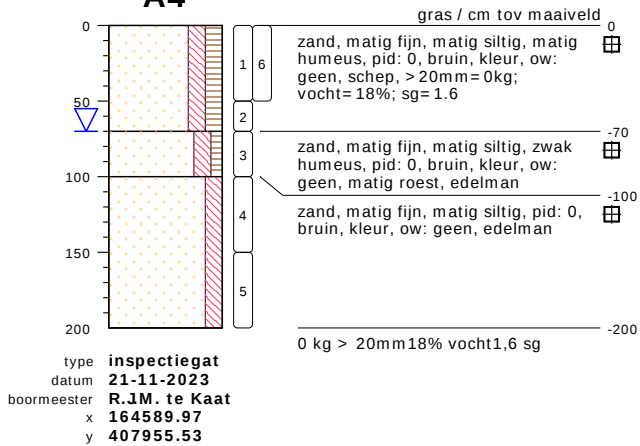
onderzoek **Oude Beemdseweg 2 te Heeswijk-Dinther**
projectcode **23.730**
getekend conform **NEN-EN-ISO 14688**
projectleider **Maarten Hooghof**



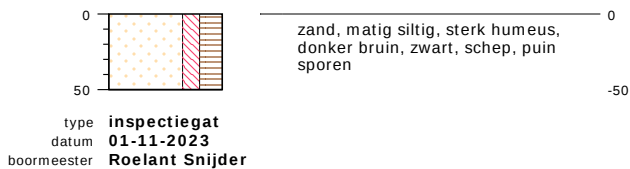
A3



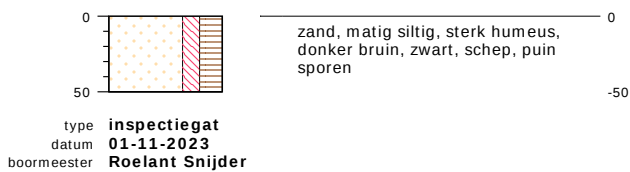
A4



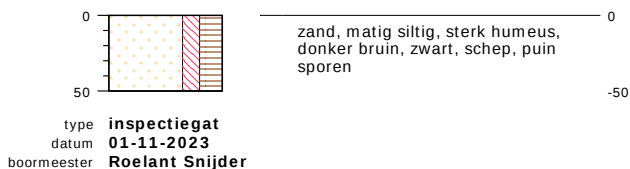
B1



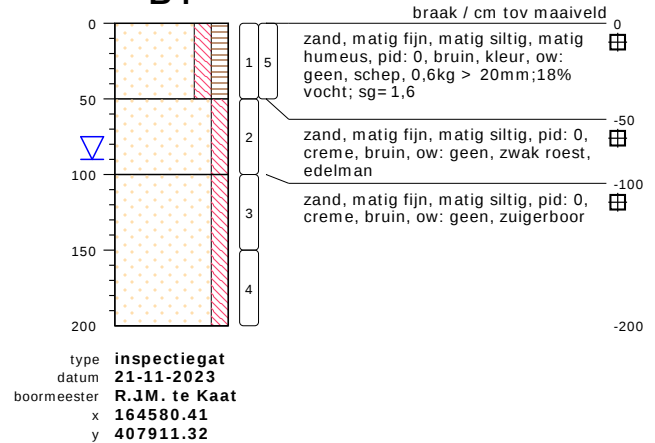
B2



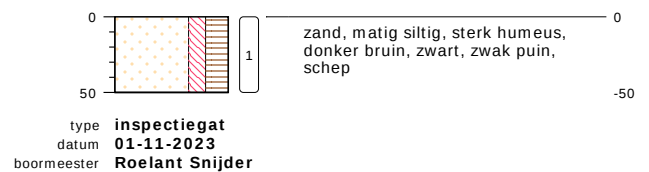
B3



B4



C1



bodemprofielen schaal 1:50

onderzoek Oude Beemdseweg 2 te Heeswijk-Dinther
projectcode 23.730
getekend conform NEN-EN-ISO 14688
projectleider Maarten Hooghof





datum:
24 november 2023
kenmerk::
23.730-AO.01
Bijlage - 4 -

BIJLAGE 4

Analysecertificaat grond

AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Amitec BV
Dhr. Maarten Hooghof
Hobostraat 1E
5402 CB UDEN

Datum 09.11.2023
Relatienr 35008238
Opdrachtnr. 1336671

ANALYSERAPPORT

Opdracht 1336671 Bodem / Eluaat

Opdrachtgever 35008238 Amitec BV
Uw referentie 23.730 Oude Beemdseweg 2 te Heeswijk-Dinther
Opdrachtacceptatie 02.11.23
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. Merijn Rutgers, Tel. +31/570788117
E-Mail Merijn.Rutgers@al-west.nl

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer



Blad 1 van 8



AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 1336671 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monster beschrijving
493699	01.11.2023	201, 201: 0-40
493700	01.11.2023	202, 202: 0-50
493701	01.11.2023	203, 203: 0-50
493702	01.11.2023	204, 204: 0-50
493703	01.11.2023	200, 200: 50-100

Eenheid

493699
201, 201: 0-40

493700
202, 202: 0-50

493701
203, 203: 0-50

493702
204, 204: 0-50

493703
200, 200: 50-100

Algemene monstervoorbehandeling

S Voorbehandeling dmv breken (AS3000)	Ds	--	++	++	--	--
S Voorbehandeling conform AS3000		++	++	++	++	++
S Droge stof	%	81,2	85,2	81,5	92,5	81,3

Fracties (sedigraaf)

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

Klassiek Chemische Analyses

S Organische stof	% Ds	2,9	4,0 ^{x)}	2,0 ^{x)}	3,0 ^{x)}	1,0 ^{x)}
Ammonium (als NH ₄)	mg/kg Ds	--	--	--	--	--
S Chloride (Cl)	mg/kg Ds	--	--	--	--	--

Voorbehandeling metalen analyse

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

Metalen (AS3000)

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

PAK (AS3000)

S Anthraceen	mg/kg Ds	<0,050	0,22	0,22	<0,050	<0,050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg Ds	<0,050	1,4	0,96	<0,050	<0,050
S Benzo(a)-Pyreen	mg/kg Ds	0,11	1,5	1,1	<0,050	<0,050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg Ds	0,12	1,2	0,93	<0,050	<0,050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg Ds	<0,050	0,70	0,50	<0,050	<0,050
S Chryseen	mg/kg Ds	0,080	1,3	1,1	<0,050	<0,050
S Fenanthreen	mg/kg Ds	<0,050	0,94	1,1	<0,050	<0,050
S Fluorantheen	mg/kg Ds	0,12	3,3	2,8	<0,050	<0,050
S Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg Ds	0,14	1,4	1,1	<0,050	<0,050
S Naftaleen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
S Som PAK (VROM) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,75 ^{#)}	12 ^{#)}	9,8 ^{#)}	0,35 ^{#)}	0,35 ^{#)}

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 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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 1336671 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monster beschrijving
493704	01.11.2023	220, 220: 30-50
493705	01.11.2023	MMBG1, 221: 30-50, 222: 30-50, 223: 30-50
493709	01.11.2023	230, 230: 30-80
493710	01.11.2023	MMBG2, 231: 0-20, 232: 0-20, 233: 0-20

Eenheid

493704 220, 220: 30-50
493705 MMBG1, 221: 30-50, 222: 30-50, 223: 30-50
493709 230, 230: 30-80
493710 MMBG2, 231: 0-20, 232: 0-20, 233: 0-20

Algemene monstervoorbehandeling

S Voorbehandeling dmv breken (AS3000)	Ds	--	--	++	--
S Voorbehandeling conform AS3000		++	++	++	++
S Droge stof	%	89,5	87,0	83,8	76,1

Fracties (sedigraaf)

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

Klassiek Chemische Analyses

S Organische stof	% Ds	2,9	2,9	3,0 ^{x)}	5,0 ^{x)}
Ammonium (als NH ₄)	mg/kg Ds	32	--	--	--
S Chloride (Cl)	mg/kg Ds	<150	--	--	--

Voorbehandeling metalen analyse

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

Metalen (AS3000)

S Barium (Ba)	mg/kg Ds	<20	<20	<20	<20
S Cadmium (Cd)	mg/kg Ds	0,23	0,20	<0,20	<0,20
S Kobalt (Co)	mg/kg Ds	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0
S Koper (Cu)	mg/kg Ds	12	15	14	20
S Kwik (Hg)	mg/kg Ds	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
S Lood (Pb)	mg/kg Ds	17	13	12	<10
S Molybdeen (Mo)	mg/kg Ds	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5
S Nikkel (Ni)	mg/kg Ds	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0
S Zink (Zn)	mg/kg Ds	24	25	46	53

PAK (AS3000)

S Anthraceen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,20 ^{m)}	<0,050
S Benzo(a)-Pyreen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	0,23	<0,050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	0,33	<0,050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
S Chryseen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	0,066	<0,050
S Fenanthreen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	0,068	<0,050
S Fluorantheen	mg/kg Ds	0,076	<0,050	0,11	<0,050
S Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	0,33	<0,050
S Naftaleen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
S Som PAK (VROM) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,39 ^{#)}	0,35 ^{#)}	1,4 ^{#)}	0,35 ^{#)}

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 3 van 8



AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 1336671 Bodem / Eluaat

Eenheid	493699	493700	493701	493702	493703
	201, 201: 0-40	202, 202: 0-50	203, 203: 0-50	204, 204: 0-50	200, 200: 50-100

Minerale olie (AS3000/AS3200)

S	Koolwaterstof fractie C10-C40	mg/kg Ds	--	--	--	--	--
	Koolwaterstof fractie C10-C12	mg/kg Ds	--	--	--	--	--
	Koolwaterstof fractie C12-C16	mg/kg Ds	--	--	--	--	--
	Koolwaterstof fractie C16-C20	mg/kg Ds	--	--	--	--	--
	Koolwaterstof fractie C20-C24	mg/kg Ds	--	--	--	--	--
	Koolwaterstof fractie C24-C28	mg/kg Ds	--	--	--	--	--
	Koolwaterstof fractie C28-C32	mg/kg Ds	--	--	--	--	--
	Koolwaterstof fractie C32-C36	mg/kg Ds	--	--	--	--	--
	Koolwaterstof fractie C36-C40	mg/kg Ds	--	--	--	--	--

Polychloorbifenylen (AS3000)

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

Pesticiden (OCB's)

S	2,4-DDD (ortho, para-DDD)	mg/kg Ds	--	--	--	--	--
S	4,4-DDD (para, para-DDD)	mg/kg Ds	--	--	--	--	--
S	Som DDD (Factor 0,7)	mg/kg Ds	--	--	--	--	--
S	2,4-DDE (ortho, para-DDE)	mg/kg Ds	--	--	--	--	--
S	4,4-DDE (para, para-DDE)	mg/kg Ds	--	--	--	--	--
S	Som DDE (Factor 0,7)	mg/kg Ds	--	--	--	--	--
S	2,4-DDT (ortho, para-DDT)	mg/kg Ds	--	--	--	--	--
S	4,4-DDT (para, para-DDT)	mg/kg Ds	--	--	--	--	--
S	Som DDT (Factor 0,7)	mg/kg Ds	--	--	--	--	--
S	Som DDT/DDE/DDD (Factor 0,7)	mg/kg Ds	--	--	--	--	--
S	Aldrin	mg/kg Ds	--	--	--	--	--
S	Dieldrin	mg/kg Ds	--	--	--	--	--
S	Endrin	mg/kg Ds	--	--	--	--	--
S	Isodrin	mg/kg Ds	--	--	--	--	--
S	Telodrin	mg/kg Ds	--	--	--	--	--
S	Som Drins (STI) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	--	--	--	--	--
S	alfa-HCH	mg/kg Ds	--	--	--	--	--
S	beta-HCH	mg/kg Ds	--	--	--	--	--
S	gamma-HCH	mg/kg Ds	--	--	--	--	--
S	delta-HCH	mg/kg Ds	--	--	--	--	--
S	Som HCH (STI) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	--	--	--	--	--

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".

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer



Blad 4 van 8



AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 1336671 Bodem / Eluaat

Eenheid

493704
220, 220: 30-50

493705
MMBG1, 221: 30-50, 222: 30-50,
223: 30-50

493709
230, 230: 30-80

493710
MMBG2, 231: 0-20, 232: 0-20,
233: 0-20

Minerale olie (AS3000/AS3200)

S Koolwaterstof fractie C10-C40	mg/kg Ds	<35	<35	<35	55
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 ^{*)}	8 ^{*)}
Koolwaterstof fractie C28-C32	mg/kg Ds	<5 ^{*)}	<5 ^{*)}	9 ^{*)}	17 ^{*)}
Koolwaterstof fractie C32-C36	mg/kg Ds	<5 ^{*)}	<5 ^{*)}	11 ^{*)}	13 ^{*)}
Koolwaterstof fractie C36-C40	mg/kg Ds	<5 ^{*)}	<5 ^{*)}	<5 ^{*)}	7 ^{*)}

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	<0,0010	<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	0,0011	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S PCB 153	mg/kg Ds	0,0012	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S PCB 180	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S Som PCB (7 Ballschmitter) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,0058 ^{#)}	0,0049 ^{#)}	0,0049 ^{#)}	0,0049 ^{#)}

Pesticiden (OCB's)

S 2,4-DDD (ortho, para-DDD)	mg/kg Ds	--	--	<0,0010	<0,0010
S 4,4-DDD (para, para-DDD)	mg/kg Ds	--	--	0,0020	0,0026
S Som DDD (Factor 0,7)	mg/kg Ds	--	--	0,0027 ^{#)}	0,0033 ^{#)}
S 2,4-DDE (ortho, para-DDE)	mg/kg Ds	--	--	<0,0010	<0,0010
S 4,4-DDE (para, para-DDE)	mg/kg Ds	--	--	0,0016	0,0026
S Som DDE (Factor 0,7)	mg/kg Ds	--	--	0,0023 ^{#)}	0,0033 ^{#)}
S 2,4-DDT (ortho, para-DDT)	mg/kg Ds	--	--	<0,0010	<0,0010
S 4,4-DDT (para, para-DDT)	mg/kg Ds	--	--	<0,0010	<0,0010
S Som DDT (Factor 0,7)	mg/kg Ds	--	--	0,0014 ^{#)}	0,0014 ^{#)}
S Som DDT/DDE/DDD (Factor 0,7)	mg/kg Ds	--	--	0,0064 ^{#)}	0,0080 ^{#)}
S Aldrin	mg/kg Ds	--	--	<0,0010	<0,0010
S Dieldrin	mg/kg Ds	--	--	<0,0010	<0,0010
S Endrin	mg/kg Ds	--	--	<0,0010	<0,0010
S Isodrin	mg/kg Ds	--	--	<0,0010	<0,0010
S Telodrin	mg/kg Ds	--	--	<0,0010	<0,0010
S Som Drins (STI) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	--	--	0,0021 ^{#)}	0,0021 ^{#)}
S alfa-HCH	mg/kg Ds	--	--	<0,0010	<0,0010
S beta-HCH	mg/kg Ds	--	--	<0,0010	<0,0010
S gamma-HCH	mg/kg Ds	--	--	<0,0010	<0,0010
S delta-HCH	mg/kg Ds	--	--	<0,0010	<0,0010
S Som HCH (STI) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	--	--	0,0028 ^{#)}	0,0028 ^{#)}

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 5 van 8



AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 1336671 Bodem / Eluaat

Eenheid	493699	493700	493701	493702	493703
	201, 201: 0-40	202, 202: 0-50	203, 203: 0-50	204, 204: 0-50	200, 200: 50-100

Pesticiden (OCB's)

S 1,3-Hexachloorbutadieen	mg/kg Ds	--	--	--	--	--
S cis-Chloordaan	mg/kg Ds	--	--	--	--	--
S trans-Chloordaan	mg/kg Ds	--	--	--	--	--
S Som Chloordaan (Factor 0,7)	mg/kg Ds	--	--	--	--	--
S cis-Heptachloorepoxide	mg/kg Ds	--	--	--	--	--
S trans-Heptachloorepoxide	mg/kg Ds	--	--	--	--	--
S Som cis/trans-Heptachloorepoxide (Factor 0,7)	mg/kg Ds	--	--	--	--	--
S Heptachloor	mg/kg Ds	--	--	--	--	--
S alfa-Endosulfan	mg/kg Ds	--	--	--	--	--
S Som OCB landbodem (Factor 0,7)	mg/kg Ds	--	--	--	--	--

Chloorbenzenen

S Hexachloorbenzeen (HCB)	mg/kg Ds	--	--	--	--	--
---------------------------	----------	----	----	----	----	----

Overig onderzoek

Formaldehyde	mg/kg Ds	--	--	--	--	--
--------------	----------	----	----	----	----	----

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 1336671 Bodem / Eluaat

Eenheid

493704
220, 220: 30-50

493705
MMBG1, 221: 30-50, 222: 30-50,
223: 30-50

493709
230, 230: 30-80

493710
MMBG2, 231: 0-20, 232: 0-20,
233: 0-20

Pesticiden (OCB's)

S 1,3-Hexachloorbutadieen	mg/kg Ds	--	--	<0,001	<0,001
S cis-Chloordaan	mg/kg Ds	--	--	<0,0010	<0,0010
S trans-Chloordaan	mg/kg Ds	--	--	<0,0010	<0,0010
S Som Chloordaan (Factor 0,7)	mg/kg Ds	--	--	0,0014 #)	0,0014 #)
S cis-Heptachloorepoxide	mg/kg Ds	--	--	<0,0010	<0,0010
S trans-Heptachloorepoxide	mg/kg Ds	--	--	<0,0010	<0,0010
S Som cis/trans-Heptachloorepoxide (Factor 0,7)	mg/kg Ds	--	--	0,0014 #)	0,0014 #)
S Heptachloor	mg/kg Ds	--	--	<0,0010	<0,0010
S alfa-Endosulfan	mg/kg Ds	--	--	<0,0010	<0,0010
S Som OCB landbodem (Factor 0,7)	mg/kg Ds	--	--	0,017 #)	0,019 #)

Chloorbenzenen

S Hexachloorbenzeen (HCB)	mg/kg Ds	--	--	<0,0010	<0,0010
---------------------------	----------	----	----	---------	---------

Overig onderzoek

Formaldehyde	mg/kg Ds	<0,50 *)	--	--	--
--------------	----------	----------	----	----	----

x) Gehaltes beneden de rapportagegrens zijn niet mee inbegrepen.

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

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

S) Erkend volgens AS SIKB 3000

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

493704: 220, 220: 30-50

493705: MMBG1, 221: 30-50, 222: 30-50, 223: 30-50

493709: 230, 230: 30-80

493710: MMBG2, 231: 0-20, 232: 0-20, 233: 0-20

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

Opmerking monster(s)

493699: 201, 201: 0-40

493700: 202, 202: 0-50

493701: 203, 203: 0-50

493702: 204, 204: 0-50

493703: 200, 200: 50-100

493704: 220, 220: 30-50

493705: MMBG1, 221: 30-50, 222: 30-50, 223: 30-50

493709: 230, 230: 30-80

493710: MMBG2, 231: 0-20, 232: 0-20, 233: 0-20

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: 03.11.2023

Einde van de analyses: 09.11.2023

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 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 7 van 8



AL-West B.V.

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

Opdracht 1336671 Bodem / Eluaat



AL-West B.V. Dhr. Merijn Rutgers, Tel. +31/570788117
E-Mail Merijn.Rutgers@al-west.nl

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 2,4-DDD (ortho, para-DDD) PCB 52 4,4-DDD (para, para-DDD) PCB 101 PCB 118 Som DDD (Factor 0,7) PCB 138 2,4-DDE (ortho, para-DDE) 4,4-DDE (para, para-DDE) PCB 153 PCB 180 Som DDE (Factor 0,7) 2,4-DDT (ortho, para-DDT) 4,4-DDT (para, para-DDT) Som DDT (Factor 0,7) Som PCB (7 Ballschmutter) (Factor 0,7) Som DDT/DDE/DDD (Factor 0,7) Aldrin Dieldrin Endrin Isodrin Telodrin Som Drins (STI) (Factor 0,7) alfa-HCH beta-HCH gamma-HCH delta-HCH Som HCH (STI) (Factor 0,7) Hexachloorbenzeen (HCB) 1,3-Hexachloorbutadien cis-Chloordaan trans-Chloordaan Som Chloordaan (Factor 0,7) cis-Heptachloorepoxide trans-Heptachloorepoxide Som cis/trans-Heptachloorepoxide (Factor 0,7) Heptachloor alfa-Endosulfan Som OCB landbodem (Factor 0,7) Chloride (Cl)

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

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

eigen methode (meting conform NEN-ISO 15923-1) : Ammonium (als NH₄)

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

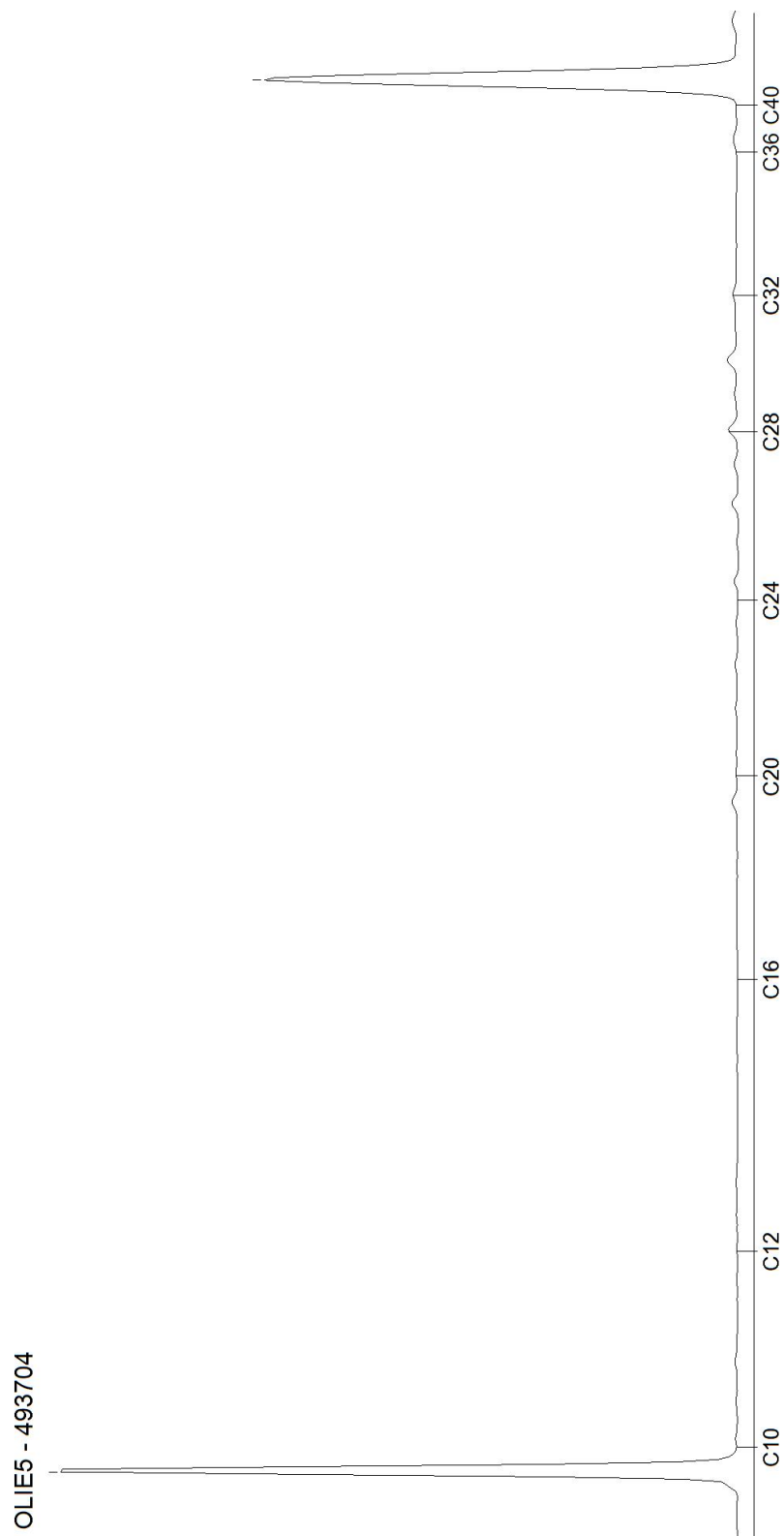
Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool " *) ".

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. 1336671, Analysis No. 493704, created at 07.11.2023 08:49:50

Monster beschrijving: 220, 220: 30-50

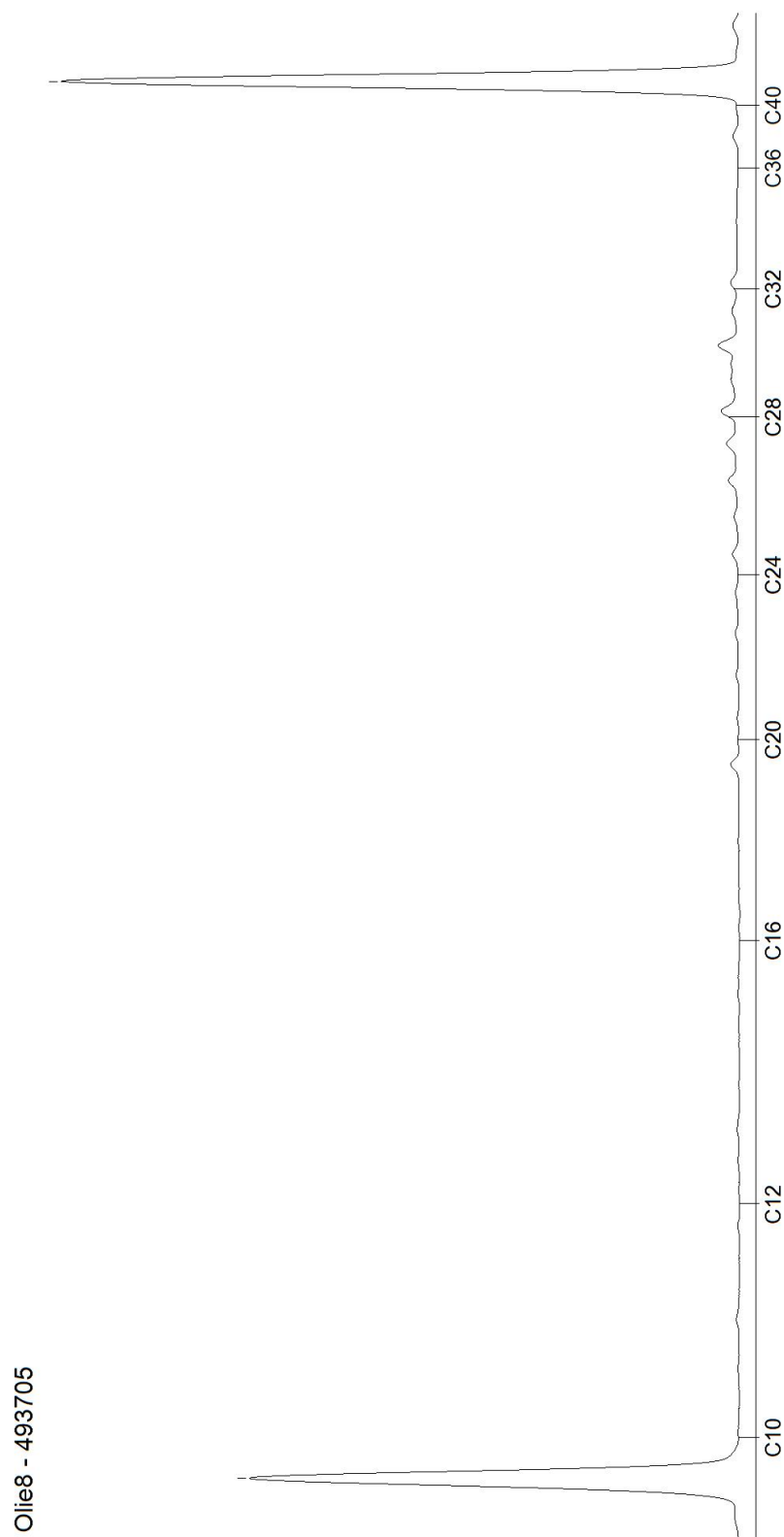


AL-West B.V.

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

CHROMATOGRAM for Order No. 1336671, Analysis No. 493705, created at 07.11.2023 11:35:37

Monster beschrijving: MMBG1, 221: 30-50, 222: 30-50, 223: 30-50



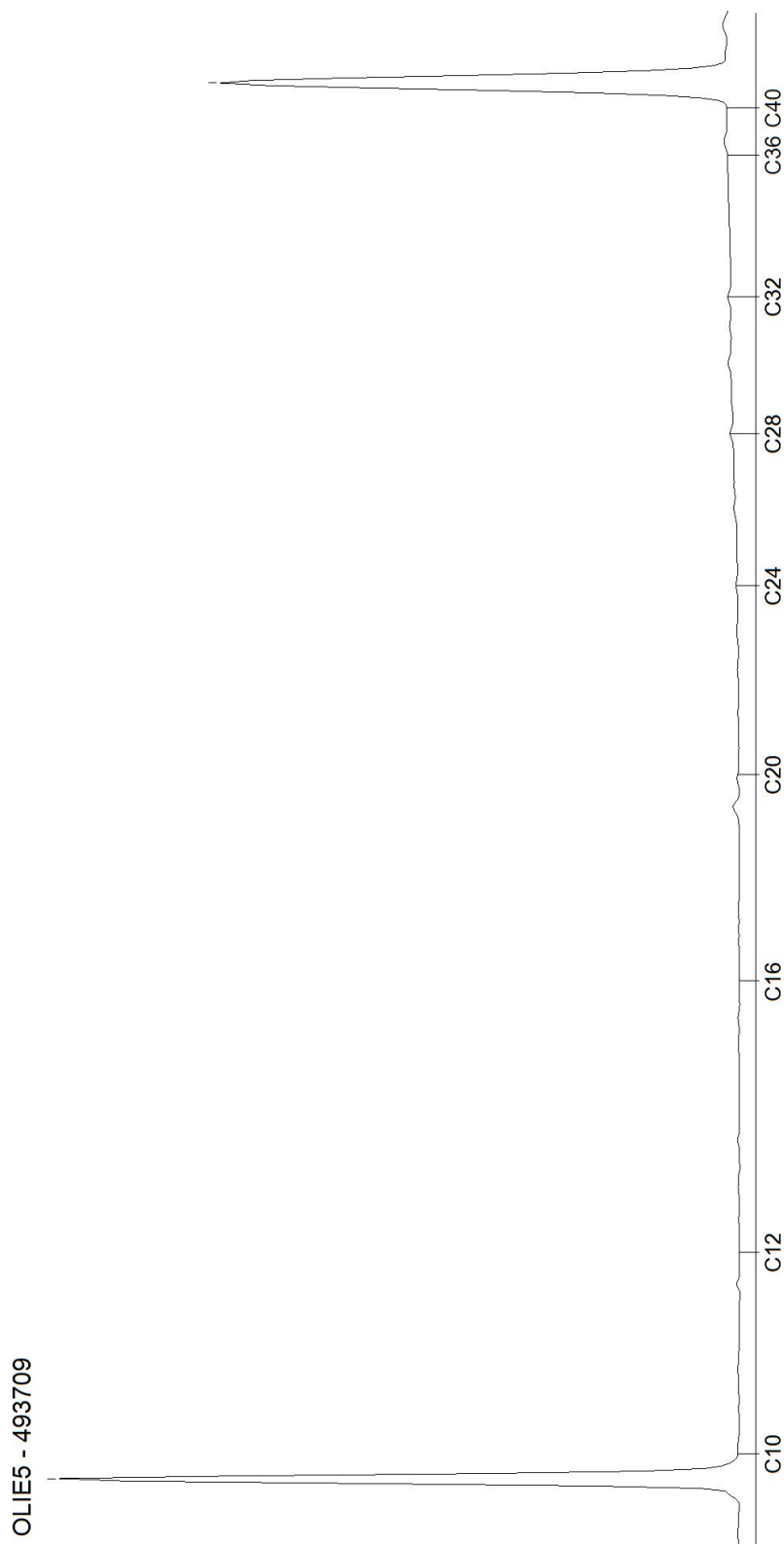
Blad 2 van 4

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. 1336671, Analysis No. 493709, created at 06.11.2023 08:25:17

Monster beschrijving: 230, 230: 30-80



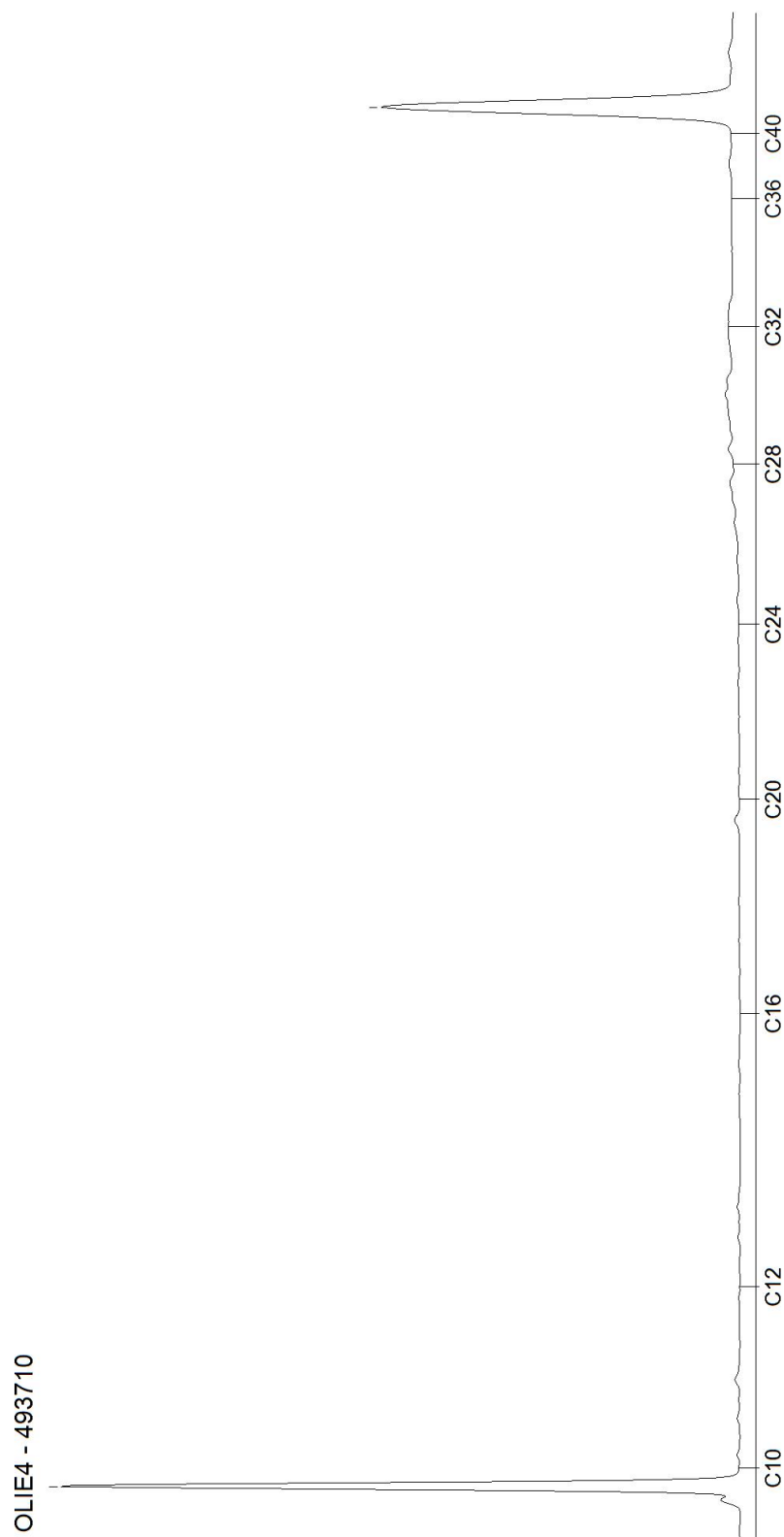
Blad 3 van 4

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. 1336671, Analysis No. 493710, created at 07.11.2023 09:52:06

Monster beschrijving: MMBG2, 231: 0-20, 232: 0-20, 233: 0-20



Blad 4 van 4

Toetsingsinstellingen

Versie
Toetsingsmethode

3.1.0
Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb [T.12]

Monster

Monsteromschrijving
Barcode

MMGG3, 205: 0-50, 206: 0-50	MMOG1, 225: 70-100
A8030042 6042	A8030042 6036

Gehanteerde waarden (gemeten of ingevoerd)

Humus (%)
Lutum (%)

2,9	2
1,5	< 1

Parameter	Eenheid			AW	TW	IW
Algemene monstervoorbehandeling						
Droge stof	%	83,2	81,5			
Klassiek Chemische Analyses						
Ammonium (als NH4)	mg/kg		3,5			
Chloride (Cl)	mg/kg		105			
Fracties (sedigraaf)						
Fractie < 2 µm	%	1,5	0,7			
Metalen (AS3000)						
Barium (Ba)	mg/kg		54,2			
Lood (Pb)	mg/kg		11	50	290	530
Cadmium (Cd)	mg/kg		0,24	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg		7,38	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg		7,24	40	115	190
Molybdeen (Mo)	mg/kg		1,05	1,5	96	190
Nikkel (Ni)	mg/kg		8,17	35	68	100
Kwik (Hg)	mg/kg		0,05	0,15	18	36
Zink (Zn)	mg/kg		33,2	140	430	720
PAK (AS3000)						
Anthraceen	mg/kg	0,035	0,035			
Benzo(a)anthraceen	mg/kg	0,23	0,035			
Benzo-(a)-Pyreen	mg/kg	0,67	0,035			
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0,91	0,035			
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg	0,22	0,035			
Chryseen	mg/kg	0,18	0,035			
Fluorantheen	mg/kg	0,52	0,035			
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg	0,77	0,035			
Naftaleen	mg/kg	0,035	0,035			
Fenanthreen	mg/kg	0,035	0,035			
Minerale olie (AS3000/AS3200)						
Koolwaterstoffractie C10-C40	mg/kg		250	190	2595	5000
Koolwaterstoffractie C10-C12	mg/kg		10,5			
Koolwaterstoffractie C12-C16	mg/kg		50			
Koolwaterstoffractie C16-C20	mg/kg		115			
Koolwaterstoffractie C20-C24	mg/kg		55			
Koolwaterstoffractie C24-C28	mg/kg		17,5			
Koolwaterstoffractie C28-C32	mg/kg		17,5			
Koolwaterstoffractie C32-C36	mg/kg		17,5			
Koolwaterstoffractie C36-C40	mg/kg		17,5			
Polychloorbifenylen (AS3000)						
PCB 28	ug/kg		3,5			
PCB 52	ug/kg		3,5			
PCB 101	ug/kg		3,5			
PCB 118	ug/kg		3,5			
PCB 138	ug/kg		6,5			
PCB 153	ug/kg		7,5			
PCB 180	ug/kg		11,5			
Overig onderzoek						
som 7 polychloorbifenylen PCB28, 52, 10	ug/kg		39,5	20	510	1000
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen	mg/kg	3,6	0,35	1,5	21	40
Formaldehyde	mg/kg		1,75	0,1		

Resultaat voor dit monster

>AW >AW

Toetsoordeel: Wonen

Toetsoordeel: Industrie

Toetsoordeel: Niet toepasbaar

Toetsoordeel: Niet toepasbaar > Interventiewaarde

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.

Amitec BV
Dhr. Maarten Hooghof
Hobostraat 1E
5402 CB UDEN

Datum 24.11.2023
Relatienr 35008238
Opdrachtnr. 1344294

ANALYSERAPPORT

Opdracht 1344294 Bodem / Eluaat

Opdrachtgever 35008238 Amitec BV
Uw referentie 23.730 Oude Beemdseweg 2 te Heeswijk-Dinther
Opdrachtacceptatie 21.11.23
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. Rudie Leuversink, Tel. +31/570788112
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 1344294 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monster beschrijving
533499	21.11.2023	MMGG3, 205: 0-50, 206: 0-50
533502	21.11.2023	MMOG1, 225: 70-100

Eenheid

533499 **533502**
MMGG3, 205: 0-50, 206: 0-50 MMOG1, 225: 70-100

Algemene monstervoorbehandeling

S Voorbehandeling conform AS3000		++	++
S Droge stof	%	83,2	81,5

Fracties (sedigraaf)

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

Klassiek Chemische Analyses

S Organische stof	% Ds	2,9	2,0 ^{x)}
Ammonium (als NH ₄)	mg/kg Ds	--	<5
S Chloride (Cl)	mg/kg Ds	--	<150

Voorbehandeling metalen analyse

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

Metalen (AS3000)

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

PAK (AS3000)

S Anthraceen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg Ds	0,23	<0,050
S Benzo(a)-Pyreen	mg/kg Ds	0,67	<0,050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg Ds	0,91	<0,050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg Ds	0,22	<0,050
S Chryseen	mg/kg Ds	0,18	<0,050
S Fenanthreen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050
S Fluorantheen	mg/kg Ds	0,52	<0,050
S Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg Ds	0,77	<0,050
S Naftaleen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050
S Som PAK (VROM) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	3,6 ^{#)}	0,35 ^{#)}

Minerale olie (AS3000/AS3200)

S Koolwaterstoffractie C10-C40	mg/kg Ds	--	50
--------------------------------	----------	----	----

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



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 1344294 Bodem / Eluaat

Eenheid

533499 533502
MMGG3, 205: 0-50, 206: 0-50 MMOG1, 225: 70-100

Minerale olie (AS3000/AS3200)

Koolwaterstof fractie C10-C12	mg/kg Ds	--	<3 ^{*)}
Koolwaterstof fractie C12-C16	mg/kg Ds	--	10 ^{*)}
Koolwaterstof fractie C16-C20	mg/kg Ds	--	23 ^{*)}
Koolwaterstof fractie C20-C24	mg/kg Ds	--	11 ^{*)}
Koolwaterstof fractie C24-C28	mg/kg Ds	--	<5 ^{*)}
Koolwaterstof fractie C28-C32	mg/kg Ds	--	<5 ^{*)}
Koolwaterstof fractie C32-C36	mg/kg Ds	--	<5 ^{*)}
Koolwaterstof fractie 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	--	0,0013
S PCB 153	mg/kg Ds	--	0,0015
S PCB 180	mg/kg Ds	--	0,0023
S Som PCB (7 Ballschmutter) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	--	0,0079 ^{*)}

Overig onderzoek

Formaldehyde	mg/kg Ds	--	<0,50 ^{*)}
--------------	----------	----	---------------------

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)

533502: MMOG1, 225: 70-100

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

Opmerking monster(s)

533499: MMGG3, 205: 0-50, 206: 0-50

533502: MMOG1, 225: 70-100

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

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

Begin van de analyses: 22.11.2023

Einde van de analyses: 24.11.2023

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 "*)".

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 1344294 Bodem / Eluaat



AL-West B.V. Dhr. Rudie Leuverink, Tel. +31/570788112
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 Ballschmutter) (Factor 0,7) Chloride (Cl)

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

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

eigen methode (meting conform NEN-ISO 15923-1) : Ammonium (als NH₄)

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

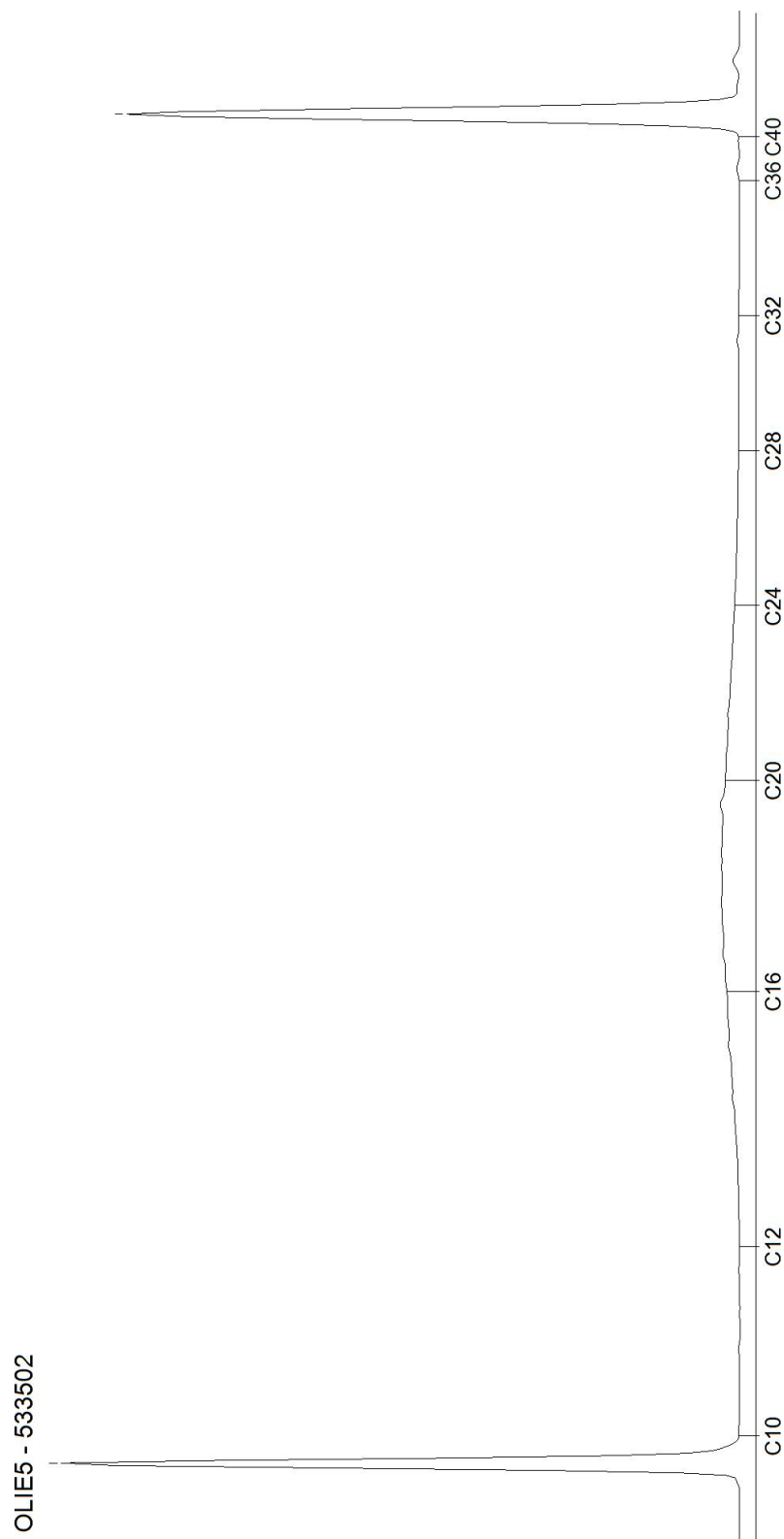
Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool " *) " .

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. 1344294, Analysis No. 533502, created at 22.11.2023 15:21:55

Monster beschrijving: MMOG1, 225: 70-100





datum:

24 november 2023

kenmerk::

23.730-AO.01

Bijlage - 5 -

BIJLAGE 5

Analysecertificaat grondwater

Toetsingsinstellingen

Versie
Toetsingsmethode
Water diep/ondiep

2.1.0

Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb [T.13]
Ondiep

Monster

Monsteromschrijving
Barcode

220, 220- 230, 230-
1: 150-250 1: 100-200
A4000078 A7000004
7457 7772

Parameter	Eenheid			SW	TW	IW
Klassiek Chemische Analyses						
Aniondetergenten	mg/l		<0,1			
Kationdetergenten (als CTAB)	mg/l		<1,0			
Noniondetergenten	mg/l		<3,0			
Formaldehyde	ug/l	35				50
Ammonium (als N)	mg/l	1,2				
Chloride (Cl)	mg/l	35		100		
Metalen (AS3000)						
Barium (Ba)	ug/l	220	95	50	338	625
Lood (Pb)	ug/l	1,4	2	15	45	75
Cadmium (Cd)	ug/l	0,26	0,14	0,4	3,2	6
Kobalt (Co)	ug/l	1,4	1,4	20	60	100
Koper (Cu)	ug/l	4,5	12	15	45	75
Molybdeen (Mo)	ug/l	1,4	17	5	153	300
Nikkel (Ni)	ug/l	3,3	4	15	45	75
Kwik (Hg)	ug/l	0,035	0,035	0,05	0,18	0,3
Zink (Zn)	ug/l	210	7	65	433	800
Aromaten (AS3000)						
Benzeen	ug/l	0,14	0,14	0,2	15	30
Tolueen	ug/l	0,42	0,14	7	504	1000
Ethylbenzeen	ug/l	0,14	0,14	4	77	150
m,p-Xyleen	ug/l	0,46	0,14			
ortho-Xyleen	ug/l	0,16	0,07			
Naftaleen	ug/l	0,014	0,014	0,01	35	70
Styreen	ug/l	0,14	0,14	6	153	300
Chloorhoudende koolwaterstoffen (AS3000)						
Dichloormethaan	ug/l	0,14	0,14	0,01	500	1000
Trichloormethaan (Chloroform)	ug/l	0,14	0,14	6	203	400
Tetrachloormethaan (Tetra)	ug/l	0,07	0,07	0,01	5	10
1,1-Dichloorethaan	ug/l	0,14	0,14	7	454	900
1,2-Dichloorethaan	ug/l	0,14	0,14	7	204	400
1,1,1-Trichloorethaan	ug/l	0,07	0,07	0,01	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	ug/l	0,07	0,07	0,01	65	130
Vinylchloride	ug/l	0,14	0,14	0,01	2,5	5
1,1-Dichlooretheen	ug/l	0,07	0,07	0,01	5	10
Cis-1,2-Dichlooretheen	ug/l	0,07	0,07			
trans-1,2-Dichlooretheen	ug/l	0,07	0,07			
Trichlooretheen (Tri)	ug/l	0,14	0,14	24	262	500
Tetrachlooretheen (Per)	ug/l	0,07	0,07	0,01	20	40
1,1-Dichloorpropaan	ug/l	0,14	0,14			
1,2-Dichloorpropaan	ug/l	0,14	0,14			
1,3-Dichloorpropaan	ug/l	0,14	0,14			
Broomhoudende koolwaterstoffen						
Tribroommethaan (bromofom)	ug/l	0,14	0,14			630
Minerale olie (AS3000)						
Koolwaterstof fractie C10-C40	ug/l	35	35	50	325	600
Koolwaterstof fractie C10-C12	ug/l	7	7			
Koolwaterstof fractie C12-C16	ug/l	7	7			
Koolwaterstof fractie C16-C20	ug/l	3,5	3,5			
Koolwaterstof fractie C20-C24	ug/l	3,5	3,5			
Koolwaterstof fractie C24-C28	ug/l	3,5	3,5			
Koolwaterstof fractie C28-C32	ug/l	3,5	3,5			
Koolwaterstof fractie C32-C36	ug/l	3,5	3,5			
Koolwaterstof fractie C36-C40	ug/l	3,5	3,5			
Overig onderzoek						
som xyleen-isomeren	ug/l	0,62	0,21	0,2	35	70
som dichlooretheen-isomeren	ug/l	0,14	0,14	0,01	10	20
som 3 dichloorpropanen (som 1,1- en 1,2)	ug/l	0,42	0,42	0,8	40	80
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk)	ug/l	0,93 ⁵	0,77 ⁵			150

Resultaat voor dit monster

>SW >SW

Toetsoordeel: [overschrijding streefwaarde](#)

Toetsoordeel: [overschrijding interventiewaarde](#)

S) Enkele parameters ontbreken in de som

Disclaimer: resultaten en eenheden uit BOTOVA

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.

Amitec BV
Dhr. Maarten Hooghof
Hobostraat 1E
5402 CB UDEN

Datum 20.11.2023
Relatienr 35008238
Opdrachtnr. 1339055

ANALYSERAPPORT

Opdracht 1339055 Water

Opdrachtgever 35008238 Amitec BV
Uw referentie 23.730 Oude Beemdseweg 2 te Heeswijk-Dinther
Opdrachtacceptatie 09.11.23
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. Rudie Leuversink, Tel. 31/570788112
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 1339055 Water

Monsternr.	Monster beschrijving	Monstername	Monsternamepunt
505648	220, 220-1: 150-250	08.11.2023	
505649	230, 230-1: 100-200	08.11.2023	

Eenheid

505648 **505649**
220, 220-1: 150-250 230, 230-1: 100-200

Klassiek Chemische Analyses

Aniondetergenten	mg/l	--	<0,1 ^{*)}
Formaldehyde	mg/l	<0,05 ^{*)}	--
Kationdetergenten (als CTAB)	mg/l	--	2,1 ^{*)}
Noniondetergenten	mg/l	--	<3,0 ^{mv *)}
Ammonium (als N)	mg/l	1,2	--
S Chloride (Cl)	mg/l	<50	--

Metalen (AS3000)

S Barium (Ba)	µg/l	220	95
S Cadmium (Cd)	µg/l	0,26	<0,20
S Kobalt (Co)	µg/l	<2,0	<2,0
S Koper (Cu)	µg/l	4,5	12
S Kwik (Hg)	µg/l	<0,050	<0,050
S Lood (Pb)	µg/l	<2,0	2,0
S Molybdeen (Mo)	µg/l	<2,0	17
S Nikkel (Ni)	µg/l	3,3	4,0
S Zink (Zn)	µg/l	210	<10

Aromaten (AS3000)

S Benzeen	µg/l	<0,20	<0,20
S Tolueen	µg/l	<0,20	<0,20
S Ethylbenzeen	µg/l	<0,20	<0,20
S m,p-Xyleen	µg/l	0,26	<0,20
S ortho-Xyleen	µg/l	0,11	<0,10
S Som Xylenen (Factor 0,7)	µg/l	0,37	0,21 ^{#)}
S Naftaleen	µg/l	<0,020	<0,020
S Styreen	µg/l	<0,20	<0,20

Chloorhoudende koolwaterstoffen (AS3000)

S Dichloormethaan	µg/l	<0,20	<0,20
S Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	<0,20	<0,20
S Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	<0,10	<0,10
S 1,1-Dichloorethaan	µg/l	<0,20	<0,20
S 1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0,20	<0,20
S 1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<0,10	<0,10
S 1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0,10	<0,10
S Vinylchloride	µg/l	<0,20	<0,20

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



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 1339055 Water

Eenheid

505648
220, 220-1: 150-250

505649
230, 230-1: 100-200

Chloorhoudende koolwaterstoffen (AS3000)

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

Broomhoudende koolwaterstoffen

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

Minerale olie (AS3000)

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

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

mv) De detectiegrens-, resp. rapportagegrens moest worden verhoogd, omdat door de aard van het monster het noodzakelijk was het analysemonster te verdunnen.

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.

505648: 220, 220-1: 150-250

Analyse chloride (Cl): Bromide (gehalte boven 30 mg/l) en sulfide storen de bepaling van chloride en worden als chloride meebepaald.

Toelichting

505648 De analyse van de vluchtige verbindingen is gedaan uit een niet geconserveerde fles.

Begin van de analyses: 09.11.2023

Einde van de analyses: 20.11.2023

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 "v".

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 1339055 Water

AL-West B.V. Dhr. Rudie Leuverink, Tel. 31/570788112
Klantenservice

Toegepaste methoden

conform EPA 316 *): Formaldehyde

conform NEN-ISO 15923-1 : Ammonium (als N)

eigen methode *): Kationdetergenten (als CTAB) Noniondetergenten Koolwaterstoffractie C10-C12 Koolwaterstoffractie C12-C16
Koolwaterstoffractie C16-C20 Koolwaterstoffractie C20-C24 Koolwaterstoffractie C24-C28
Koolwaterstoffractie C28-C32 Koolwaterstoffractie C32-C36 Koolwaterstoffractie C36-C40

NEN-EN-ISO 16265 (2009) *): Aniondetergenten

Protocollen AS 3100 : Chloride (Cl) Barium (Ba) Cadmium (Cd) Kobalt (Co) Koper (Cu) Kwik (Hg) Lood (Pb) Molybdeen (Mo)
Nikkel (Ni) Zink (Zn) Dichloormethaan Tribroommethaan (bromoform) Benzeen Trichloormethaan (Chloroform)
Tetrachloormethaan (Tetra) Toluene Ethylbenzeen 1,1-Dichloorethaan m,p-Xyleen ortho-Xyleen
1,2-Dichloorethaan Som Xylenen (Factor 0,7) Naftaleen Styreen 1,1,1-Trichloorethaan 1,1,2-Trichloorethaan
Vinylchloride 1,1-Dichlooretheen Cis-1,2-Dichlooretheen trans-1,2-Dichlooretheen
Som cis/trans-1,2-Dichlooretheen (Factor 0,7) Som Dichlooretheen (Factor 0,7) Trichlooretheen (Tri)
Tetrachlooretheen (Per) 1,1-Dichloorpropaan 1,2-Dichloorpropaan 1,3-Dichloorpropaan
Som Dichloorpropanen (Factor 0,7) Koolwaterstoffractie C10-C40

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

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer



Blad 4 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.

Bijlage bij Opdrachtnr. 1339055

CONSERVERING, CONSERVERINGSTERMIJN EN VERPAKKING

Er zijn verschillen met de richtlijnen geconstateerd die mogelijk de betrouwbaarheid van de resultaten van onderstaande monsters of analyses beïnvloeden.

505648 Het monster is niet geconserveerd aangeleverd. Conservering heeft alsnog plaatsgevonden op het laboratorium.

505648 Het monster is in een ongeschikte verpakking aangeleverd.

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

Dichloormethaan	505648
1,1,2-Trichloorethaan	505648
Trichlooretheen (Tri)	505648
1,1,1-Trichloorethaan	505648
Tetrachloormethaan (Tetra)	505648
Trichloormethaan (Chloroform)	505648
Cis-1,2-Dichlooretheen	505648
ortho-Xyleen	505648
1,1-Dichlooretheen	505648
Tribroommethaan (bromoform)	505648
Tetrachlooretheen (Per)	505648
1,1-Dichloorethaan	505648
1,2-Dichloorpropaan	505648
Benzeen	505648
Styreen	505648
Tolueen	505648
Ethylbenzeen	505648
Vinylchloride	505648
m,p-Xyleen	505648
1,1-Dichloorpropaan	505648
1,3-Dichloorpropaan	505648
Naftaleen	505648
trans-1,2-Dichlooretheen	505648
1,2-Dichloorethaan	505648
Kationdetergenten (als CTAB)	505649

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 5 van 5

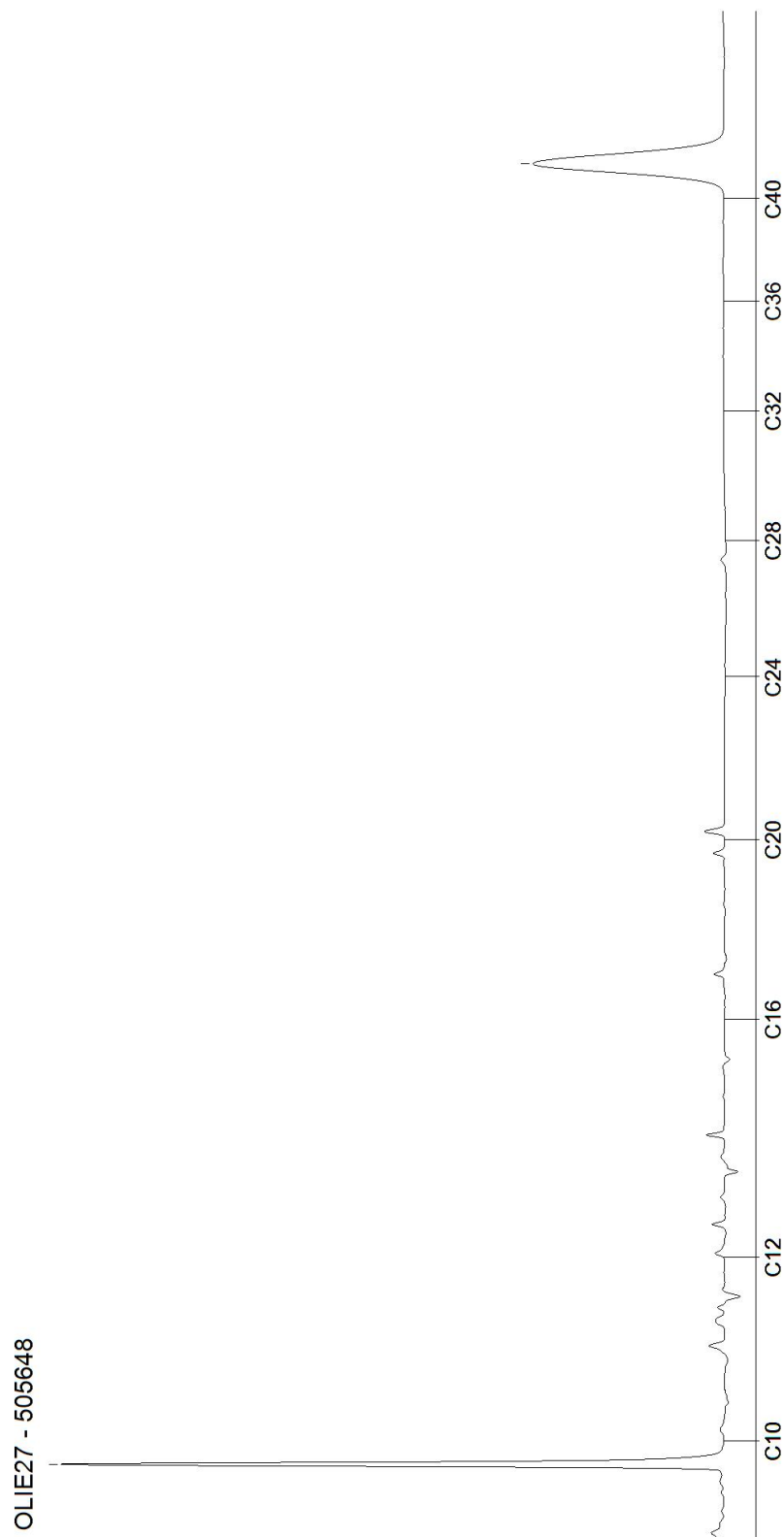


AL-West B.V.

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

CHROMATOGRAM for Order No. 1339055, Analysis No. 505648, created at 14.11.2023 10:31:21

Monster beschrijving: 220, 220-1: 150-250

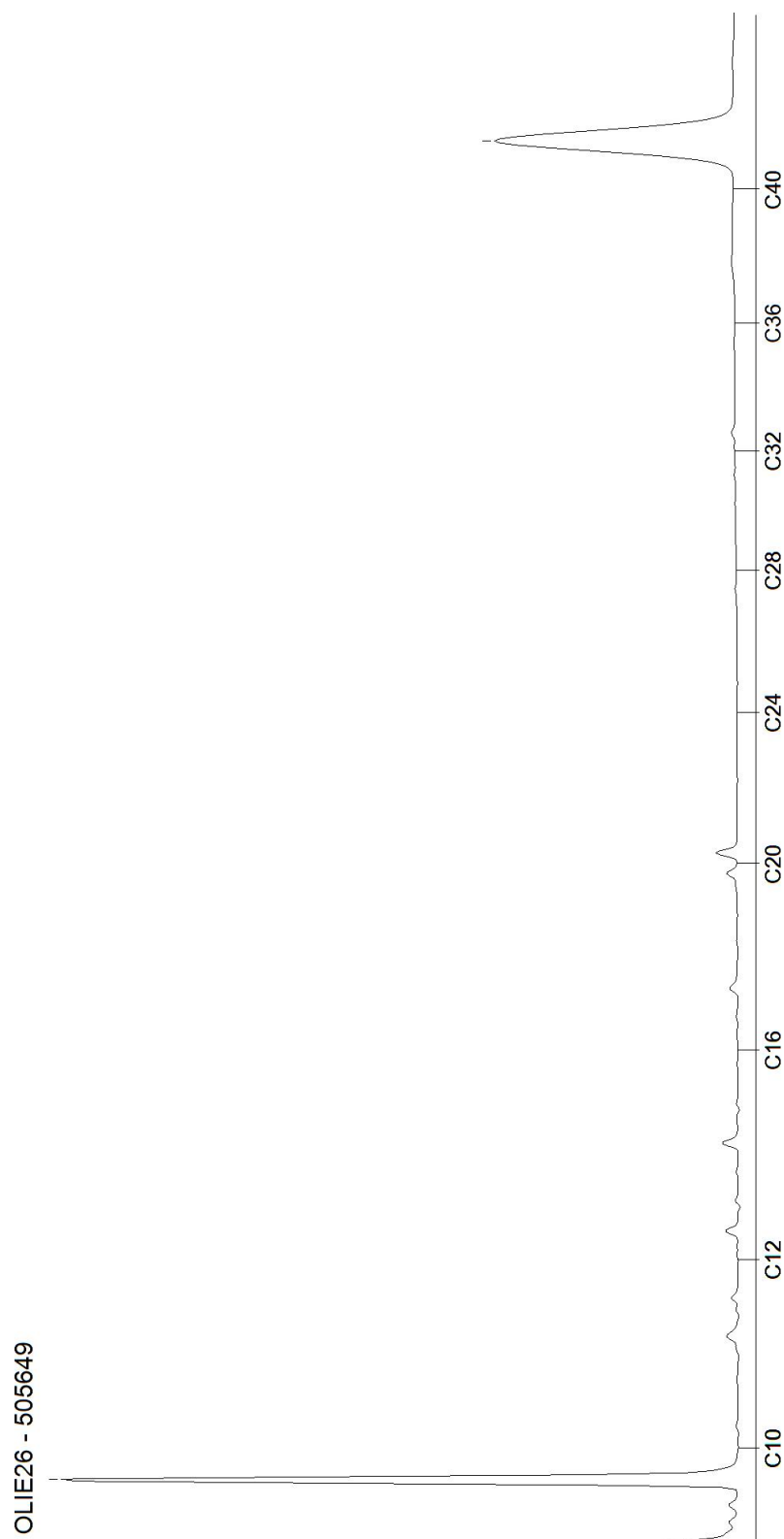


AL-West B.V.

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

CHROMATOGRAM for Order No. 1339055, Analysis No. 505649, created at 13.11.2023 13:05:09

Monster beschrijving: 230, 230-1: 100-200



Blad 2 van 2

AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Amitec BV
Dhr. Maarten Hooghof
Hobostraat 1E
5402 CB UDEN

Datum 23.11.2023
Relatienr 35008238
Opdrachtnr. 1344295

ANALYSERAPPORT

Opdracht 1344295 Water

Opdrachtgever 35008238 Amitec BV
Uw referentie 23.730 Oude Beemdseweg 2 te Heeswijk-Dinther
Opdrachtacceptatie 21.11.23
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. Rudie Leuversink, Tel. 31/570788112
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 1344295 Water

Monsternr.	Monster beschrijving	Monstername	Monsternamepunt
533503	220, 220-1: 150-250	21.11.2023	
533504	230, 230-1: 100-200	21.11.2023	

Eenheid

533503 **533504**
220, 220-1: 150-250 230, 230-1: 100-200

Klassiek Chemische Analyses

Kationdetergenten (als CTAB)	mg/l	--	<1,0 ^{mv *)}
------------------------------	------	----	-----------------------

Aromaten (AS3000)

S Benzeen	µg/l	<0,20	--
S Tolueen	µg/l	0,42	--
S Ethylbenzeen	µg/l	<0,20	--
S m,p-Xyleen	µg/l	0,46	--
S ortho-Xyleen	µg/l	0,16	--
S Som Xylenen (Factor 0,7)	µg/l	0,62	--
S Naftaleen	µg/l	<0,020	--

Chloorhoudende koolwaterstoffen (AS3000)

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

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

mv) De detectiegrens-, resp. rapportagegrens moest worden verhoogd, omdat door de aard van het monster het noodzakelijk was het analysemonster te verdunnen.

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.

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

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer



Blad 2 van 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 1344295 Water

Begin van de analyses: 21.11.2023

Einde van de analyses: 23.11.2023

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. Rudie Leuverink, Tel. 31/570788112
Klantenservice

Toegepaste methoden

eigen methode *): Kationdetergenten (als CTAB)

Protocollen AS 3100 : Dichloormethaan Benzeen Trichloormethaan (Chloroform) Tetrachloormethaan (Tetra) Tolueen Ethylbenzeen
1,1-Dichloorethaan m,p-Xyleen ortho-Xyleen 1,2-Dichloorethaan Som Xylenen (Factor 0,7) Naftaleen
1,1,1-Trichloorethaan 1,1,2-Trichloorethaan Vinylchloride 1,1-Dichlooretheen Cis-1,2-Dichlooretheen
trans-1,2-Dichlooretheen Som cis/trans-1,2-Dichlooretheen (Factor 0,7) Som Dichlooretheen (Factor 0,7)
Trichlooretheen (Tri) Tetrachlooretheen (Per)

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 " *)".



datum:
24 november 2023
kenmerk::
23.730-AO.01
Bijlage - 6 -

BIJLAGE 6

Analysecertificaat asbest

Berekening totale concentratie asbest

Deelloactie A

	veldwerkzaamheden						fractie < 20 mm					fractie > 20 mm										totaal
Monster	lengte sleuf	breedte sleuf	diepte sleuf	volume materiaal uit sleuf	Massa materiaal uit sleuf	soortelijk gewicht	gewicht onderzocht materiaal-fractie >20 mm	droogstof	gewicht droog	inspectie efficiëntie	concentratie fractie <20 mm	totaal gewicht van de fractie > 20mm	aantal stukjes asbestverdacht materiaal	gewicht asbestverdachtmateriaal	beschrijving stukjes	massa asbest materiaal	type asbest	bovengrens (*)	ondergrens (*)	Totaal gew. Chrysotiel	gewogen conctratie asbest in sleuf	
	m	m	m	m3	kg	(kg/m3)	kg	(%)	kg	%	mg/kg ds	gr.		gr		(gr)				mg//kg	mg/kg ds	
A1	0,30	0,30	0,50	0,05	75,79							710										
A2	0,30	0,30	0,50	0,05	75,82							680										
A3	0,30	0,30	0,50	0,05	75,87							630										
DLA1						1700	12,3	88,3	10,9	90	19		0	0		-					19	

	veldwerkzaamheden						fractie < 20 mm					fractie > 20 mm										totaal
Monster	lengte sleuf	breedte sleuf	diepte sleuf	volume materiaal uit sleuf	Massa materiaal uit sleuf	soortelijk gewicht	gewicht onderzocht materiaal-fractie >20 mm	droogstof	gewicht droog	inspectie efficiëntie	concentratie fractie <20 mm	totaal gewicht van de fractie > 20mm	aantal stukjes asbestverdacht materiaal	gewicht asbestverdachtmateriaal	beschrijving stukjes	massa asbest materiaal	type asbest	bovengrens (*)	ondergrens (*)	Totaal gew. Chrysotiel	gewogen conctratie asbest in sleuf	
	m	m	m	m3	kg	(kg/m3)	kg	(%)	kg	%	mg/kg ds	gr		gr		(gr)				mg//kg	mg/kg ds	
A4	0,30	0,30	0,50	0,05	72,00							0										
A4						1600	15,7	89,2	14,0	90	5					-					5	

Deelloactie B

	veldwerkzaamheden											fractie < 20 mm											fractie > 20 mm											totaal
Monster	lengte sleuf	breedte sleuf	diepte sleuf	volume materiaal uit sleuf	Massa materiaal uit sleuf	soortelijk gewicht	gewicht onderzocht materiaal-fractie >20 mm	droogstof	gewicht droog	inspectie efficiëntie	concentratie fractie <20 mm	totaal gewicht van de fractie > 20mm	aantal stukjes asbestverdacht materiaal	gewicht asbestverdachtmateriaal	beschrijving stukjes	massa asbest materiaal	type asbest	bovengrens (*)	ondergrens (*)	Totaal gew. Chrysotiel	gewogen conctratie asbest in sleuf													
	m	m	m	m3	kg	(kg/m3)	kg	(%)	kg	%	mg/kg ds	gr		gr		(gr)					mg//kg	mg/kg ds												
B1	0,30	0,30	0,50	0,05	71,71							290																						
B2	0,30	0,30	0,50	0,05	71,76							240																						
B3	0,30	0,30	0,50	0,05	71,73							270																						
DLB						1700	11,1	84,0	9,4	90	<2					-					<2													

	veldwerkzaamheden											fractie < 20 mm											fractie > 20 mm											totaal
Monster	lengte sleuf	breedte sleuf	diepte sleuf	volume materiaal uit sleuf	Massa materiaal uit sleuf	soortelijk gewicht	gewicht onderzocht materiaal-fractie >20 mm	droogstof	gewicht droog	inspectie efficiëntie	concentratie fractie <20 mm	totaal gewicht van de fractie > 20mm	aantal stukjes asbestverdacht materiaal	gewicht asbestverdachtmateriaal	beschrijving stukjes	massa asbest materiaal	type asbest	bovengrens (*)	ondergrens (*)	Totaal gew. Chrysotiel	gewogen conctratie asbest in sleuf													
	m	m	m	m3	kg	(kg/m3)	kg	(%)	kg	%	mg/kg ds	gr.		gr		(gr)					mg//kg	mg/kg ds												
B4	0,30	0,30	0,50	0,05	75,90							600																						
B4						1600	16,3	82,9	13,5	90	<2		0	0		-						<2												

Deelloactie C

	veldwerkzaamheden											fractie < 20 mm											fractie > 20 mm											totaal
Monster	lengte sleuf	breedte sleuf	diepte sleuf	volume materiaal uit sleuf	Massa materiaal uit sleuf	soortelijk gewicht	gewicht onderzocht materiaal-fractie >20 mm	droogstof	gewicht droog	inspectie efficiëntie	concentratie fractie <20 mm	totaal gewicht van de fractie > 20mm	aantal stukjes asbestverdacht materiaal	gewicht asbestverdachtmateriaal	beschrijving stukjes	massa asbest materiaal	type asbest	bovengrens (*)	ondergrens (*)	Totaal gew. Chrysotiel	gewogen conctratie asbest in sleuf													
	m	m	m	m3	kg	(kg/m3)	kg	(%)	kg	%	mg/kg ds	gr		gr		(gr)					mg//kg	mg/kg ds												
C1	0,30	0,30	0,50	0,05	71,58							420																						
C1						1700	14,6	72,2	10,5	90	<2					-					<2													

AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Amitec BV
Dhr. Maarten Hooghof
Hobostraat 1E
5402 CB UDEN

Datum 07.11.2023
Relatienr 35008238
Opdrachtnr. 1336670

ANALYSERAPPORT

Opdracht 1336670 Bodem / Eluaat

Opdrachtgever 35008238 Amitec BV
Uw referentie 23.730 Oude Beemdseweg 2 te Heeswijk-Dinther
Opdrachtacceptatie 02.11.23
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. Merijn Rutgers, Tel. +31/570788117
E-Mail Merijn.Rutgers@al-west.nl

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 1336670 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monster beschrijving
493696	01.11.2023	DLA, MM A1+A2+A3: 0-50
493697	01.11.2023	DLB, MM B1+B2+B3: 0-50
493698	01.11.2023	C1, C1: 0-50

Eenheid

493696 493697 493698
DLA, MM A1+A2+A3: 0-50 DLB, MM B1+B2+B3: 0-50 C1, C1: 0-50

Asbestbepaling in grond/puin

Zie bijlage voor toelichting asbestanalyse	++	++	++
S Som gewogen asbest mg/kg Ds	19	<2	<2

Aanvullende asbestgegevens

Monstermassa droog	g	10883	9346	10549
Droge stof	%	88,3	84,0	72,2
Gemeten Serpentine	mg/kg	19	<0,2	<0,2
Gemeten Serpentine ondergrens	mg/kg	15	<0,20	<0,20
Gemeten Serpentine bovengrens	mg/kg	23	<0,20	<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	19	<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: 03.11.2023

Einde van de analyses: 07.11.2023

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. Merijn Rutgers, Tel. +31/570788117
E-Mail Merijn.Rutgers@al-west.nl

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 1336670 Bodem / Eluaat

Toegepaste methoden

AS3000 asbest in bodem en materialen : Som gewogen asbest

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

<Geen informatie> : Zie bijlage voor toelichting asbestanalyse

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

AL-West B.V.

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

Bijlage analyseresultaten asbest

Analist:	kko			
Monster Nr.	Monster omschrijving			Drogestof gehalte (%)
493696	DLA, MM A1+A2+A3: 0-50			88,3
			Nat gewicht (g)	Droog gewicht
			12319	10883

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			
8 - 20 mm	1,6	172,9	100	19			2	0	19	15	23
4 - 8 mm	2	213,3	100				0	0			
2 - 4 mm	1,1	119,6	53				0	0			
1 - 2 mm	1,1	122,8	23				0	0			
0.5 mm - 1 mm	2,3	254,4	7				0	0			
< 0.5 mm	91	9878,359	0,1				nvt	nvt		nvt	nvt
Totalen	99	10761,36		19			2	0	19	15	23,0

Na afronding volgens norm (mg/kg) :

19	15	23
----	----	----

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	19	15	23
Hoeveelheid niet hechtgebonden asbesthoudend materiaal	<2	<2	<2
Serpentijn asbest	19	15	23
Amfibool asbest	<0.2	<0.2	<0.2
Totaal asbest	19	15	23
Gewogen totaal asbest (serpentijn + 10 x amfibool)	19	15	23

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:	hyo			
Monster Nr.	Monster omschrijving			Drogestof gehalte (%)
493697	DLB, MM B1+B2+B3: 0-50			84,0
				Nat gewicht (g)
				11132
				Droog gewicht
				9346

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	0,22	20,2	100				0	0			
4 - 8 mm	0,22	20,7	100				0	0			
2 - 4 mm	0,36	33,7	61				0	0			
1 - 2 mm	0,7	65,8	27				0	0			
0.5 mm - 1 mm	1,6	150,8	7				0	0			
< 0.5 mm	96	8939,383	0,1				nvt	nvt		nvt	nvt
Totalen	99	9230,583					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 (%)
493698	C1, C1: 0-50			72,2
				Nat gewicht (g)
				14608
				Droog gewicht
				10549

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	7,1	100				0	0		ondergrens	bovengrens
8 - 20 mm	0,29	30,5	100				0	0			
4 - 8 mm	0,43	45,2	100				0	0			
2 - 4 mm	0,63	66,8	54				0	0			
1 - 2 mm	0,86	90,2	23				0	0			
0.5 mm - 1 mm	1,4	146,5	7				0	0			
< 0.5 mm	95	10064,57	0,1				nvt	nvt		nvt	nvt
Totalen	99	10450,87					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.

Amitec BV
Dhr. Maarten Hooghof
Hobostraat 1E
5402 CB UDEN

Datum 22.11.2023
Relatienr 35008238
Opdrachtnr. 1344297

ANALYSERAPPORT

Opdracht 1344297 Bodem / Eluaat

Opdrachtgever 35008238 Amitec BV
Uw referentie 23.730 Oude Beemdseweg 2 te Heeswijk-Dinther
Opdrachtacceptatie 21.11.23
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. Rudie Leuversink, Tel. +31/570788112
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 1344297 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monster beschrijving
533510	21.11.2023	A4, A4: 0-50
533511	21.11.2023	B4, B4: 0-50

Eenheid

533510
A4, A4: 0-50

533511
B4, B4: 0-50

Asbestbepaling in grond/puin

Zie bijlage voor toelichting asbestanalyse	++	++
S Som gewogen asbest mg/kg Ds	5	<2

Aanvullende asbestgegevens

Monstermassa droog	g	13997	13491
Droge stof	%	89,2	82,9
Gemeten Serpentine	mg/kg	4,8	<0,2
Gemeten Serpentine ondergrens	mg/kg	3,4	<0,20
Gemeten Serpentine bovengrens	mg/kg	8,6	<0,20
Gemeten Amfibool	mg/kg	<0,20	<0,20
Gemeten Amfibool ondergrens	mg/kg	<0,20	<0,20
Gemeten Amfibool bovengrens	mg/kg	0,30	<0,20
Totaal asbest hechtgebonden	mg/kg	4,1	<2,0
Totaal asbest niet hechtgebonden	mg/kg	<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: 22.11.2023

Einde van de analyses: 22.11.2023

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. Rudie Leuverink, Tel. +31/570788112
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 1344297 Bodem / Eluaat

Toegepaste methoden

AS3000 asbest in bodem en materialen : Som gewogen asbest

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

<Geen informatie> : Zie bijlage voor toelichting asbestanalyse

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

AL-West B.V.

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

Bijlage analyseresultaten asbest

Analist:	fha			
Monster Nr.	Monster omschrijving			Drogestof gehalte (%)
533510	A4, A4: 0-50			Nat gewicht (g)
				Droog gewicht (g)

Zeeffractie	Zeeffractie (m/m%)	Massa fractie (g)	Onderzoc ht (%)	chrysotiel (mg/kg ds tot.)	amosiet (mg/kg ds tot.)	crocidoliet (mg/kg ds tot.)	Aantal hecht geb.	Aantal niet hechtgeb.	Asbest (mg/kg ds tot.)	95%-betrouwbaarheids- interval (mg/kg ds)	
										ondergrens	bovengrens
>20 mm	0	0	100				0	0			
8 - 20 mm	4,2	581,7	100	3,8			1	0	3,8	3	4,5
4 - 8 mm	3,3	468,7	100				0	0			
2 - 4 mm	1,5	212,3	51	0,6			2	2	0,6	0,3	1,5
1 - 2 mm	1,3	183,8	21	0,5		<0.2	1	2	0,5	<0.2	2,8
0.5 mm - 1 mm	2,3	326,1	6				0	0			
< 0.5 mm	86	12104,56	0,1				nvt	nvt		nvt	nvt
Totale	99	13877,16		4,8			4	4	4,9	3,4	8,9

Na afronding volgens norm (mg/kg) :

4,9	3,4	8,9
-----	-----	-----

Asbesthoudende materialen	Hechtgebonden
asbestcement	ja
koord	nee
asbestcement	nee

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	4,1	3,2	5,6
Hoeveelheid niet hechtgebonden asbesthoudend materiaal	0,8	0,2	3,3
Serpentijn asbest	4,8	3,4	8,6
Amfibool asbest	<0.2	<0.2	0,3
Totaal asbest	4,9	3,4	8,9
Gewogen totaal asbest (serpentijn + 10 x amfibool)	5	3	12

In het, met de optische lichtmicroscop, onderzochte deel van de fractie <500 µm is het volgende aantal asbestverdachte vezels voor de volgende asbestsoort gevonden:

chrysotiel
18

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 (%)
533511	B4, B4: 0-50			82,9
				Nat gewicht (g)
				16283
				Droog gewicht (g)
				13491

Zeeffractie	Zeeffractie (m/m%)	Massa fractie (g)	Onderzoc ht (%)	chrysotiel (mg/kg ds tot.)	amosiet (mg/kg ds tot.)	crocidoliet (mg/kg ds tot.)	Aantal hecht geb.	Aantal niet hechtgeb.	Asbest (mg/kg ds tot.)	95%-betrouwbaarheids- interval (mg/kg ds)	
										ondergrens	bovengrens
>20 mm	0	0	100				0	0			
8 - 20 mm	1,2	160	100				0	0			
4 - 8 mm	0,54	72,5	100				0	0			
2 - 4 mm	0,34	46,3	51				0	0			
1 - 2 mm	0,32	43,4	21				0	0			
0.5 mm - 1 mm	0,77	104	6				0	0			
< 0.5 mm	96	12955,38	0,1				nvt	nvt		nvt	nvt
Totale	99	13381,58					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



datum:

24 november 2023

kenmerk::

23.730-AO.01

Bijlage - 7 -

BIJLAGE 7

Informatiebronnen



Informatiebronnen / Literatuurlijst

- NEN 5740+A1:2016
Bodem – Landbodem – Strategie voor het uitvoeren van verkennend onderzoek – Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond
(NEN, Delft, april 2016)
- NEN 5707+C2: 2017
Inspectie, monsterneming en analyse van asbest in bodem en partijen grond
(NEN, Delft, december 2017)
- Amittec
Hobostraat 1^e
5402 CB Uden
Tel. 0413-269091
www.amitec.nl
- Opdrachtgever
- Gemeente Bernheze
Postbus 19
5384 ZG Heesch
www.bernheze.org
- Omgevingsdienst Brabant Noord
Victorialaan 1
5213 JG 's-Hertogenbosch
www.ODBN.nl
- Kadaster Eindhoven
Postbus 950
www.mijn.kadaster.nl
- Provincie Noord-Brabant
www.noord-brabant.maps.arcgis.com
- Brabants Historisch Informatie Centrum
www.bhic.nl
- PDOK viewer
www.PDOK.nl
- Grondwaterstanden in beeld
www.grondwatertools.nl