



adres:
Hobostraat 1^E
5402 CB Uden

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

- Omgevingsvergunning
- Bestemmingsplanadvies
- Bodemonderzoek
- Geluidadvies
- Luchtonderzoek

IBAN NL90ABNA0408488735
K.v.K. nr. 16058413

Amitec bv is gecertificeerd
Volgens ISO 9001:2015

datum:
29 juni 2023

kenmerk:
22.710-NEN.02

pagina: **i**

VERKENNEND BODEMONDERZOEK

(NEN 5740, incl. NEN 5725)

Project:
Maasstraat (ong.) te Heesch

© 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 voorLocatie : Maasstraat (ong.)
: 5384 NE Heesch

[redacted]

[redacted] [redacted]

[redacted]

Auteur : [redacted]

Gecontroleerd door : [redacted]

Versiebeheer:

versie	datum	omschrijving
01	12 april 2022	-
02	29 juni 2023	Toevoeging extra perceel (deellocatie C) onderzoekslocatie

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	LUCHTFOTO ONDERZOEKSLLOCATIE	2
2	VOORONDERZOEK CONFORM NEN 5725	3
2.1	INLEIDING	3
2.2	VOORMALIG BODEMGEBRUIK	3
2.3	HUIDIG BODEMGEBRUIK	5
2.4	TOEKOMSTIG BODEMGEBRUIK	7
2.5	BODEMOPBOUW / GEOHYDROLOGIE	7
2.6	(FINANCIEEL) JURIDISCHE SITUATIE	8
2.7	CONCLUSIE VOORONDERZOEK	9
2.8	HYPOTHESE	9
2.9	WERKOPZET	9
3	VERRICHTTE WERKZAAMHEDEN	12
3.1	VELDWERKZAAMHEDEN	12
3.2	ZINTUIGLIJKE WAARNEMINGEN	12
3.3	MONSTERSAMENSTELLING	13
4	ONDERZOEKSRISULTATEN	14
4.1	TOETSINGSKADER	14
4.2	RESULTATEN CHEMISCH ONDERZOEK	15
5	CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN	17
5.1	CONCLUSIES	17
5.2	AANBEVELING	17
6	BETROUWBAARHEID VAN HET ONDERZOEK	18

BIJLAGEN:

1. Locatie, ligging object
2. Situatietekeningen
 - 2.1 Situatietekening deellocatie A
 - 2.2 Situatietekening deellocatie B
 - 2.3 Situatietekening deellocatie C
3. Profielbeschrijvingen
4. Analysecertificaat met toetsingstabel uitgevoerde grondanalyses
5. Analysecertificaat met toetsingstabel uitgevoerde grondwateranalyses
6. Informatiebronnen

1 INLEIDING

1.1 Algemeen

Op verzoek van de opdrachtgever is, door milieuadviesbureau Amitec BV te Uden, e[REDACTED]KEN [REDACTED] MONDERZOEK uitgevoerd ter plaatse van Maasstraat (ong.) te Heesch.

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 op de percelen, waarvoor eerst inzicht in de bodemkwaliteit [REDACTED] is.

1.3 Doelstelling

Doel van het bodemonderzoek is het 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, het vooronderzoek is uitgevoerd conform NEN 5725² zoals uitgegeven door het Nederlands Normalisatie Instituut te Delft. De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd op 24 maart 2022 voor deellocatie A en B. Op 20 juni 2023 zijn de veldwerkzaamheden voor deellocatie C uitgevoerd. De grondwatermonsternames heeft plaatsgevonden op 31 maart 2022.

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	:	Heesch
Sectie	:	A
Nummer(s)	:	6341, 6940 en 7298
RD-coördinaten	:	165000,416649

De onderzoekslocatie omvat drietal deellocaties gelegen aan de Maasstraat, binnen de bebouwde kom van Heesch.

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 – Landbodem – Strategie voor het uitvoeren van milieuhygiënisch vooronderzoek (NEN, oktober 2017)

Deellocatie A beslaat een oppervlakte van ca. 2.400 m², deellocatie B beslaat een oppervlakte van ca. 2.590 m² en deellocatie C beslaat een oppervlakte van ca. 420 m². Alle percelen zijn onbebouwd en is er geen verharding op de deellocaties aanwezig.

De ligging van de locatie is weergegeven op bijlage 1. Bijlage 2 is een situatietekening

1.6 Luchtfoto onderzoekslocati



(bron: PDOK)

Nadat de werkzaamheden voor deellocatie A en B in 2022 zijn onderzocht, is in 2023 is deellocatie C aan het plangebied toegevoegd. Gezien de deellocaties A en C aan elkaar grenzen, worden ze in het vooronderzoek als één locatie beschouwd.

2 VOORONDERZOEK CONFORM NEN 5725

2.1 Inleiding

Het vooronderzoek (archiefonderzoek/interview/locatie-inspectie) is uitgevoerd voor [REDACTED] d a [REDACTED] k onderzoek (veld- en laboratoriumonderzoek) van de bodem. Doel van het vooronderzoek is het vormen van een totaalbeeld van mog [REDACTED] embedreigende activiteiten die op het perceel hebben plaatsgevonden of nog plaatsvinden. De, bij dit vooronderzoek, verzamelde informatie zal worden gebruikt voor het verkrijgen van een adequate invulling van het veld- en laboratoriumonderzoek en draagt bij aan de verklaring van de resultaten van het bodemonderzoek.

Vooralsnog beperkt de NEN 5725 zich tot het vooronderzoek dat gerelateerd is aan het retrospectieve bodemonderzoek. In dit hoofdstuk wordt verslag gedaan van de verrichtte werkzaamheden en wordt de ingewonnen informatie van het uitgevoerde vooronderzoek gepresenteerd. Voor de geraadpleegde bronnen zie bijlage 6.

2.2 Voormalig bodemgebruik

Voor 1900 was op deellocatie A een boerderij aanwezig, deellocaties B waren in gebruik als onbebouwd terrein, met een agrarische bestemming.



Topografische kaart uit 1900

(bron: Kadaster)

Na 1955 is de boerderij op de deellocatie A gesloopt en in gebruik genomen als onbebouwd terrein, met een agrarische bestemming.



Topografische kaart uit 1956

(bron: Kadaster)

In 1980 wordt de boerderij aan de Maasstraat 8 verbouwd tot woonboerderij, de deellocaties behouden hun agrarische bestemming. Zuidelijk van de deellocaties worden eind jaren '90 woonhuizen opgericht. In 2015 worden westelijk van deellocatie A en oostelijk van deellocatie B woonhuizen opgericht.



Luchtfoto uit 2015

(bron: Kadaster)

Bij de Omgevingsdienst Brabant Noord is een omgevingsrapportage van de onderzoekslocatie opgevraagd. Tevens zijn bij het bodemloket, de provincie Noord-Brabant, het Brabants Historisch Informatie Centrum informatie over de onderzoekslocatie opgevraagd. Bij de opdrachtgever is met behulp van een vragenlijst geïnterviewd. Hierbij zijn de volgende gegevens naar voren gekomen.

Maasstraat ong. (deellocaties):

Bodemonderzoek

Op de deellocaties A, B en C zijn in het verleden geen bodemonderzoeken uitgevoerd.

Op de onderzoekslocatie of in de directe omgeving zijn geen ondergrondse brandstoftanks aanwezig.

Maasstraat ong. (naast 14):

Bodemonderzoek

- In juni 2010 is door Milon is een verkennend bodemonderzoek (*kenmerk 20101483, d.d. 24 juni 2010*) op de locatie uitgevoerd, in het kader van voorgenomen ruimtelijke ontwikkeling op het perceel.
Conclusie:
In zowel de boven- en ondergrond zijn achtergrondwaarde-overschrijdingen voor de parameter kobalt aangetroffen. In het grondwater zijn streefwaarde-overschrijdingen van de parameters barium en koper aangetroffen.

Maasstraat ong. (naast 4):

Bodemonderzoek

- In juni 2010 is door Milon is een verkennend bodemonderzoek (*kenmerk 20101483, d.d. 24 juni 2010*) op de locatie uitgevoerd, in het kader van voorgenomen ruimtelijke ontwikkeling op het perceel.
Conclusie:
In zowel de boven- en ondergrond zijn geen overschrijdingen van de geanalyseerde parameters aangetroffen. In het grondwater is een streefwaarde-overschrijding van de parameter barium aangetroffen.

Maasstraat 9³

Bodemonderzoek

- In april 2004 is door Van Oort Bodemonderzoek een verkennend bodemonderzoek (*kenmerk BEN.376104, april 2004*) op de locatie uitgevoerd.

Conclusie:

Er zijn geen analyseresultaten bekend. Op basis van het onderzoek zijn geen belemmeringen voor de geplande bouw voorzien. De gemeente heeft deze conclusie onderschreven.

Meurs en Maas

Bodemonderzoek

- In januari 1995 is door Dienst VROM Streekgewest Brabant Noordoost een verkennend bodemonderzoek, conform NVN 5470, (*kenmerk 3106B94/2311/3, d.d. 1 januari 1995*) op de locatie uitgevoerd, in het kader van bestemmingsplan Meurs en Maas (zuidelijk van de Maasstraat).

Conclusie:

In de onderzochte bovengrond is een tussenwaarde-overschrijding voor de parameter PAK en een richtwaarde-overschrijding voor de parameter COX aangetroffen. In de ondergrond zijn geen overschrijdingen van de geanalyseerde parameters aangetroffen. In het grondwater is een interventiewaarde-overschrijding voor de parameter zink, een tussenwaarde-overschrijding voor de parameter cadmium en is een streefwaarde-overschrijding voor de parameter koper aangetroffen.

Meursstraat tussen 11a en 9:

Bodemonderzoek

- Op 24 april 2017 is door Milon BV een verkennend bodemonderzoek op de locatie uitgevoerd.

Conclusie:

In zowel de boven- en ondergrond zijn geen overschrijdingen van de geanalyseerde parameters aangetroffen. In het grondwater zijn streefwaarde-overschrijdingen van de parameters barium en koper aangetroffen.

2.3 Huidig bodemgebruik

De Maasstraat is zuidelijk van de deellocaties gelegen. Rondom de deellocaties zijn woonhuizen en weilanden gelegen. Zuidelijk van deellocatie B is bouwbedrijf Berghege gelegen.

Beide deellocaties zijn ingebruik als paardenweide.



foto's deellocatie A

³ Bron: Verkennend bodemonderzoek aan de Maasstraat te Heesch, Milon BV, Schijndel, kenmerk 20101483, juni 2010



foto's deellocatie B

Zuidoostelijk op deellocatie B bevindt zich een depot met geelzand, welke door de opdrachtgever zal gebruikt worden voor het ophogen/egaliseren van de locatie.



foto: gronddepot op deellocatie B

Gezien het zand recent is aangevoerd en de kwaliteit van de grond bekend is bij de opdrachtgever, wordt het depot niet onderzocht.

Deellocatie C is een braakliggend terrein, welke in het verleden is gebruikt als paardenweide.



foto's deellocatie C

Bij de gemeente Bernheze zijn gegevens over niet gesprongen munitie en archeologische verwachtingswaarden (zie onderstaande afbeelding) van op en rondom de onderzoekslocatie opgevraagd.



(bron: Gemeente Bernheze)

Naar aanleiding van de gevonden informatie zijn de verwachtingswaarden van de onderstaande parameters opgesteld:

Tabel 1: verwachtingswaarden aantreffen asbestresten, archeologische waarden en niet gesprongen explosieven

verwachtingswaarde aantreffen van:	Laag	Gemiddeld	Hoog
asbestresten in gebouwen en/of grond	X		
archeologische waarden			X
niet gesprongen explosieven	X		

2.4 Toekomstig bodemgebruik

De aanleiding van dit onderzoek is de voorgenomen ruimtelijke ontwikkeling op de percelen, waarvoor de bestemming wordt gewijzigd.



(bron: BRO)

2.5 Bodemopbouw / Geohydrologie

De gegevens met betrekking tot de bodemopbouw zijn ontleend aan de bodemkaart van Nederland, afkomstig van TNO, Geologische Dienst Nederland.

Tabel 2: bodemopbouw

Dikte (in meters)	Samenstelling	Geohydrologische eenheid
Ca. 10 m	<u>Neunen groep</u> : Zand, uiterst fijn tot zeer fijn (63 - 150 µm), lichtgrijs en groengrijs, glauconiethoudend, wisselend kleigehalte, glimmerhoudend;	Deklaag
Ca. 70m	<u>Formaties van Sterkse</u> : Grijsbruin matig tot uiterst grof zand (210-2000 µm), grindig, glimmerhoudend, roze en bonte componenten in zand- en grindfractie, instabiele zware mineralen, verfijning naar het noordwesten.	Eerste watervoerende pakket

De gegevens met betrekking tot de geohydrologische situatie zijn ontleend aan de grondwaterkaart van Nederland, Dienst Grondwaterverkenning TNO. De regionale grondwaterstroming in het eerste watervoerende pakket is volgens de grondwaterkaart (TNO/DGV) overwegend oostelijk gericht.



(bron: grondwatertools)

De verwachting is dat het freatisch grondwater zich op een diepte tussen 1,0-1,5 m-mv bevindt. In het onderzoeksgebied komt geen brak/zout freatisch grondwater voor. In gemeente Bernheze komen van nature verhoogde achtergrondwaarden in het freatisch grondwater voor. Het betreft verhogingen van zware metalen. Deze kunnen per regio en in de tijd sterk fluctueren. Dit wordt veroorzaakt door de combinatie van de Peelrandbreuk en agrarische activiteiten binnen de gehele regio.

In de directe omgeving van de onderzoekslocatie is geen oppervlaktewater aanwezig. De onderzoekslocatie bevindt zich niet in een grondwaterbeschermingsgebied.

2.6 (financieel) juridische situatie

De onderzoekslocatie betreft een tweetal deellocaties gelegen aan de Maasstraat, binnen de bebouwde kom van Heesch. De percelen zijn kadastraal bekend gemeente Heesch, sectie A, nummers 6341, 6940 en 7298.

Uit gegevens van het kadaster blijkt dat de opdrachtgever als eigenaar van beide percelen geregistreerd staat.

Uit informatie van de gemeente ODBN en de opdrachtgever blijkt dat in het verleden geen bodemrelevante calamiteiten hebben plaatsgevonden.

2.7 Conclusie vooronderzoek

Aanleiding voor het onderzoek is de voorgenomen ruimtelijke ontwikkeling op beide percelen, waarvoor eerst inzicht in de bodemkwaliteit wordt gevraagd.

De onderzoekslocatie omvat drietal deellocaties gelegen aan de Maasstraat, binnen de bebouwde kom van Heesch. De percelen zijn kadastraal bekend gemeente Heesch, sectie A, nummers 6341, 6940 en 7298. Gezien de percelen niet aan elkaar grenzen, dienden ze als separate deellocaties worden onderzocht. Deellocatie A beslaat een oppervlakte van ca. 2.400 m², deellocatie B beslaat een oppervlakte van ca. 2.590 m² en deellocatie C beslaat een oppervlakte van ca. 420 m².

Voor 1900 was op deellocatie A een agrarische bestemming, deellocaties B en C waren in gebruik als onbebouwd terrein, met een agrarische bestemming. De boerderij op de deellocatie A, is medio jaren '50 gesloopt en in gebruik genomen onbebouwd terrein, met een agrarische bestemming.

Op de deellocaties zijn zover bekend geen bodemonderzoeken uitgevoerd. Op de onderzoekslocatie of in de directe omgeving zijn geen ondergrondse brandstoftanks aanwezig.

Zuidoostelijk op deellocatie B bevindt zich een klein depot met geelzand, welke door de opdrachtgever zal gebruikt worden voor het ophogen van de locatie. Gezien de kwaliteit van de grond bekend bij de opdrachtgever, wordt het depot niet verder onderzocht.

Uit informatie van de gemeente ODBN en de opdrachtgever blijkt dat in het verleden geen bodemrelevante calamiteiten hebben plaatsgevonden.

Naar aanleiding van het vooronderzoek kan geconcludeerd worden dat de deellocaties als 'onverdachte locaties' mogen worden beschouwd.

2.8 Hypothese

Op basis van de verzamelde gegevens kan verondersteld worden dat de deellocaties als "onverdacht terrein" (ONV-NL) beschouwd kan worden. Analyse van grond en grondwater dient plaats te vinden op het Standaardpakket (STAP), grond inclusief lutum en humus.

2.9 Werkopzet

Deellocatie A: Westelijk perceel

Ten behoeve van het bodemonderzoek is voor de deellocatie een onderzoeksstrategie gekozen conform de NEN 5740 voor een onverdacht terrein kleiner dan of gelijk aan 0,3 ha.

Tabel 3: Aantal te verrichten boringen en te analyseren mengmonsters voor de onderzoekslocatie.

Oppervlakte locatie (ha)	Aantal boringen			Aantal te onderzoeken (meng)monsters		
	tot 0,5m	tot 2m	peilbuis	Grond		Grondwater
				0-0,5m	0,5-2,0m	
0,2 ≤ 0,3	9	2	1	2	1	1

Deellocatie B: Oostelijk perceel

Ten behoeve van het bodemonderzoek is voor de deellocatie een onderzoeksstrategie gekozen conform de NEN 5740 voor een onverdacht terrein kleiner dan of gelijk aan 0,3 ha.

Tabel 4: Aantal te verrichten boringen en te analyseren mengmonsters voor de onderzoekslocatie

Oppervlakte locatie (ha)	Aantal boringen			Aantal te onderzoeken (meng)monsters		
	tot 0,5m	tot 2m	peilbuis	Grond		Grondwater
				0-0,5m	0,5-2,0m	
0,2 ≤ 0,3	9	2	1	2	1	1

Deellocatie C: toegevoegd perceel

Nadat de werkzaamheden voor deellocatie A en B in 2022 zijn onderzocht, is in 2023 is deellocatie C aan het plangebied toegevoegd.

Gezien de omvang en ligging van deze achteraf aan deellocatie A kunnen worden toegevoegd, waarna er nog steeds aan de minimale onderzoeksinspanning voor beide deellocaties kan worden voldaan. Echter om aan te kunnen aantonen dat bodemkwaliteit ter plaatse van deellocatie C voldoet aan het toekomstig gebruik, zal alleen de grond worden onderzocht.

Tabel 5: Aantal te verrichten boringen en te analyseren mengmonsters voor de onderzoekslocatie.

Oppervlakte locatie (ha)	Aantal boringen			Aantal te onderzoeken (meng)monsters	
	tot 0,5m	tot 2m	peilbuis	Grond	Grondwater
≤ 0,05	2	1	-	1	-

In de NEN5740 worden geen specifieke richtlijnen omschreven voor het voorkomen van asbest in de bodem. 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.

Grond en grondwater dienen te worden behandeld conform AS3000.

Tabel 6: 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

Grond en grondwater dienen te worden behandeld conform AS3000.

3 VERRICHTE WERKZAAMHEDEN

3.1 Veldwerkzaamheden

De veldwerkzaamheden ter plaatse van deellocatie A en B zijn uitgevoerd door dhr. [REDACTED] en [REDACTED] medewerkers van het veldwerkbedrijf Ortageo Zuidoost BV. De veldwerkzaamheden ter plaatse van deellocatie C is uitgevoerd door dhr. [REDACTED] 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. 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 zowel Ortageo BV als MBS 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 opvraagbaar tot 5 jaar na uitvoering.

Tijdens de veldwerkzaamheden is globaal het volgende bodemprofiel aangetroffen:

0,00-0,60 m-mv:	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus	Donkerbruin
0,60-1,50 m-mv:	Zand, matig fijn, zwak siltig,	Beige grijs
1,50-3,00 m-mv:	Zand, matig fijn, zwak siltig,	Lichtgrijs

3.2 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. Aan het oppervlak en in de bodem is niets waargenomen wat op een verontreiniging zou kunnen duiden. Op het maaiveld rondom en in de grond in de van de boringen is visueel geen asbestverdacht materiaal aangetroffen.

Tijdens de bemonstering van de peilbuis 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)
01	0,89	279	7,89	9,6
20	0,89	367	7,44	7,9

- Het elektrisch geleidingsvermogen (EC) van het monster uit peilbuis 01 is lager dan de natuurlijke waarde (Ec tussen de 300 en 500 µS/cm);
- Het elektrisch geleidingsvermogen (EC) van het monster uit peilbuis 20 is vergelijkbaar aan de natuurlijke waarde (Ec tussen de 300 en 500 µS/cm);
- De gemeten zuurgraad (pH) van het monster uit beide peilbuizen is vergelijkbaar met de natuurlijke waarde (pH ≥ 5,5 - 8);
- Helderheid van het monster uit beide peilbuizen is vergelijkbaar met de natuurlijke waarde (troebelheid ≤ 10 NTU).

3.3 Monstersamenstelling

De grond- en grondwatermonsters van de deellocaties A en B zijn analytisch onderzocht door Al-West te Deventer. De grondmonsters van deellocatie C zijn analytisch onderzocht door Eurofins Omegam Laboratoria BV te Amsterdam. Beide laboratoria zijn RvA geaccrediteerd.

voor het grondonderzoek zijn de volgende (meng)monsters samengesteld:

Tabel 8: samenstelling grond(meng)monsters.

Deellocatie A: Westelijk perceel			
Bovengrond	deelmonsters	traject	bijzonderheden
MMBG1	01.1 + 02.1 + 07.1 + 10.1	(0,00 -0,50 m-mv)	Zuidelijk deel perceel
MMBG2	03.1 + 04.1 + 05.1 + 06.1 + 11.1 + 12.1	(0,00 -0,50 m-mv)	Noordelijk deel perceel
Ondergrond	deelmonsters	traject	bijzonderheden
MMOG1	01.4 + 02.4 + 07.4	(1,50-2,00 m-mv)	Grondwater niveau
Grondwater	peilbuis	filterstelling	bijzonderheden
	01	(2,00-3,00 m-mv)	
Deellocatie B: Oostelijk perceel			
Bovengrond	deelmonsters	traject	bijzonderheden
MMBG3	20.1 + 21.1 + 26.1 + 27.1 + 28.1 + 29.1	(0,00 -0,50 m-mv)	Zuidelijk deel perceel
MMBG4	22.1 + 23.1 + 24.1 + 25.1 + 30.1 + 31.1	(0,00 -0,50 m-mv)	Noordelijk deel perceel
Ondergrond	deelmonsters	traject	bijzonderheden
MMOG2	20.4 + 21.4 + 22.4	(1,50-2,00 m-mv)	Grondwater niveau
Grondwater	peilbuis	filterstelling	bijzonderheden
	20	(2,00-3,00 m-mv)	-
Deellocatie C:			
Bovengrond	deelmonsters	traject	bijzonderheden
MMBG5	40.1 + 41.1 + 42.1	(0,00 -0,50 m-mv)	-

4 ONDERZOEKSRESULTATEN

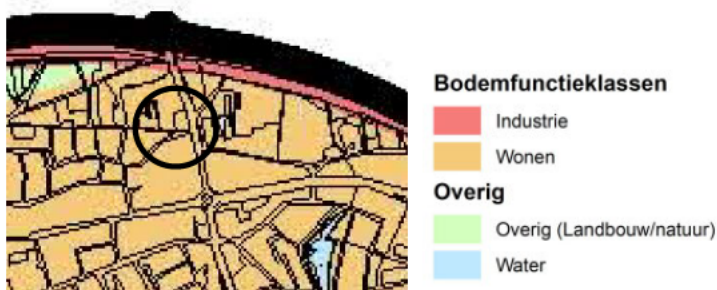
4.1 Toetsingskader

De resultaten zijn getoetst aan BoToVa en de toetsingswaarden, zoals vermeld in de [REDACTED] re [REDACTED] [REDACTED] sanering 2013, Staatscourant 166757, 27 juni 2013 en voor de achtergrondwaarden aan het Besluit Bodemkwaliteit, Staatscourant 20 [REDACTED] 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 bodemfunctieklasse: Wonen.

4.2 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.

Deellocatie A: Westelijk perceel

Grond

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

GROND	Bijzonderheden	Achtergrondwaarde overschrijding	Tussenwaarde overschrijding	Interventiewaarde overschrijding
MMBG1	Zuidelijk deel perceel	-	-	-
MMBG2	Noordelijk deel perceel	-	-	-
MMOG1	Grondwaterniveau	-	-	-

Grondwater

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

GRONDWATER	Bijzonderheden	Streefwaarde overschrijding	Tussenwaarde overschrijding	Interventiewaarde overschrijding
01	-	barium (100)	-	-

Deellocatie B: Oostelijk perceel

Grond

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

GROND	Bijzonderheden	Achtergrondwaarde overschrijding	Tussenwaarde overschrijding	Interventiewaarde overschrijding
MMBG3	Zuidelijk deel perceel	-	koper (116)	-
MMBG4	Noordelijk deel perceel	-	-	-
MMOG2	Grondwaterniveau	-	-	-

Naar aanleiding van de resultaten zijn, in overleg met de opdrachtgever, het bovengrond-mengmonsters MMBG3 uitgesplitst en separaat geanalyseerd op koper.

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

GROND	bijzonderheden	Achtergrondwaarde overschrijding	Tussenwaarde overschrijding	Interventiewaarde overschrijding
20.1	-	-	-	-
21.1	-	-	-	-
26.1	-	-	-	-
27.1	-	-	-	-
28.1	-	-	-	-
29.1	-	-	-	-

Grondwater

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

GRONDWATER	Bijzonderheden	Streefwaarde overschrijding	Tussenwaarde overschrijding	Interventiewaarde overschrijding
20	-	barium (240), koper (16)	-	-

Deellocatie C:

Grond

Tabel 13: Overzicht gemeten verontreinigingen in de grond (gehalten in mg/kg d.s.):

GROND	Bijzonderheden	Achtergrondwaarde overschrijding	Tussenwaarde overschrijding	Interventiewaarde overschrijding
MMBG5	-	-	-	-

5 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

Op verzoek van de opdrachtgever is, door milieuadviesbureau Amitec BV te Uden, een VERKENNEND BODEMONDERZOEK uitgevoerd ter plaatse van Maasstraat (ong.) te Heesch. [REDACTED] [REDACTED]

[REDACTED]
Aanleiding voor het onderzoek is de voor [REDACTED] ruimtelijke ontwikkeling op de percelen, waarvoor eerst inzicht in de bodemkwaliteit wordt gevraagd.

5.1 Conclusies

Deellocatie A: Westelijk perceel [REDACTED]

De hypothese "onverdacht terrein" dient, formeel, op basis van de gemeten concentraties in het grondwater, verworpen te worden. In de onderzochte grondlagen zijn geen overschrijdingen van de geanalyseerde parameters aangetroffen. In het grondwater is een streefwaarde-overschrijding voor de parameter barium aangetroffen. [REDACTED]

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

Deellocatie B: Oostelijk perceel

De hypothese "onverdacht terrein" dient, formeel, op basis van de gemeten concentraties in het grondwater, verworpen te worden. In de onderzochte grondlagen zijn geen overschrijdingen van de geanalyseerde parameters aangetroffen. In het grondwater zijn streefwaarde-overschrijdingen voor de parameters barium en koper aangetroffen. De eerder aangetroffen tussenwaarde-overschrijding met koper wordt bij de uitsplitsing van het mengmonster MMBG3 niet meer aangetroffen. Mogelijk is het granulaire karakter van de eerder aangetroffen zware metalenverontreiniging, de oorzaak van de verhoogde koper waarde in het mengmonster MMBG3.

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

Deellocatie C: Toegevoegd perceel

In het mengmonster van de bovengrond van deze deellocatie zijn geen overschrijdingen van de geanalyseerde parameters aangetroffen.

Op basis van de onderzoeksresultaten is géén nader onderzoek noodzakelijk en bestaan er vanuit milieuhygiënisch oogpunt géén belemmeringen voor het huidige gebruik en voor de voorgenomen ruimtelijke ontwikkeling van de onderzochte deellocaties.

5.2 Aanbeveling

Indien grond van deze locatie wordt afgevoerd, is bij hergebruik elders het Besluit bodemkwaliteit van toepassing. Voor toepassing van de grond elders dient toestemming te worden verkregen van het bevoegd gezag en kan onderzoek conform het Besluit bodemkwaliteit (partijkeuring) gevraagd worden.

6 BETROUWBAARHEID VAN HET ONDERZOEK

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

[REDACTED]
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:
29 juni 2023
kenmerk::
22.710-NEN.02
Bijlage - 1 -

BIJLAGE 1
Locatie, ligging object



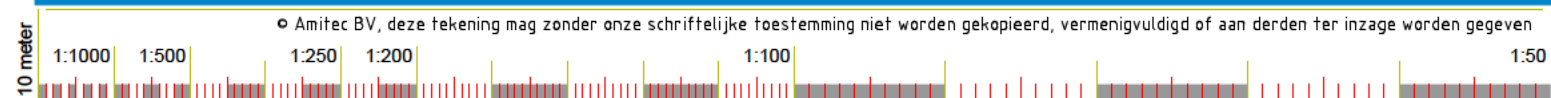
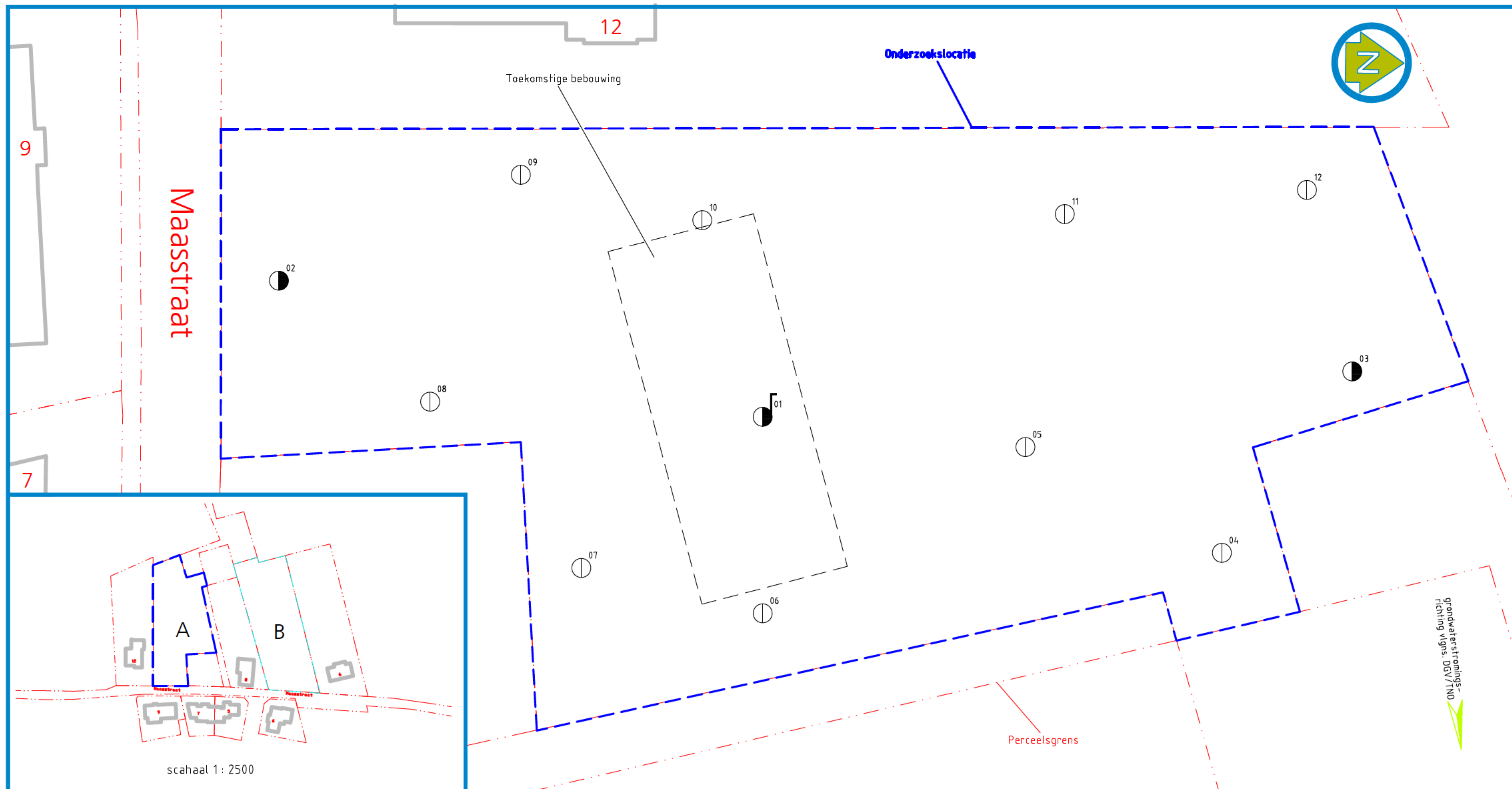
= Liggings locatie



Hooge Wijst

BIJLAGE 2

ietekeningen



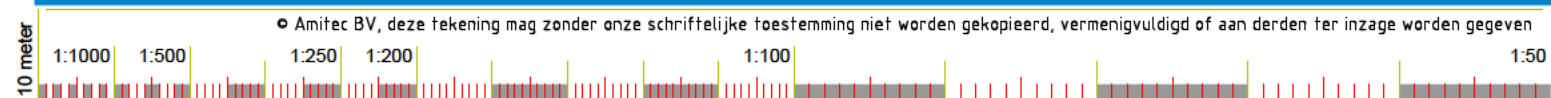
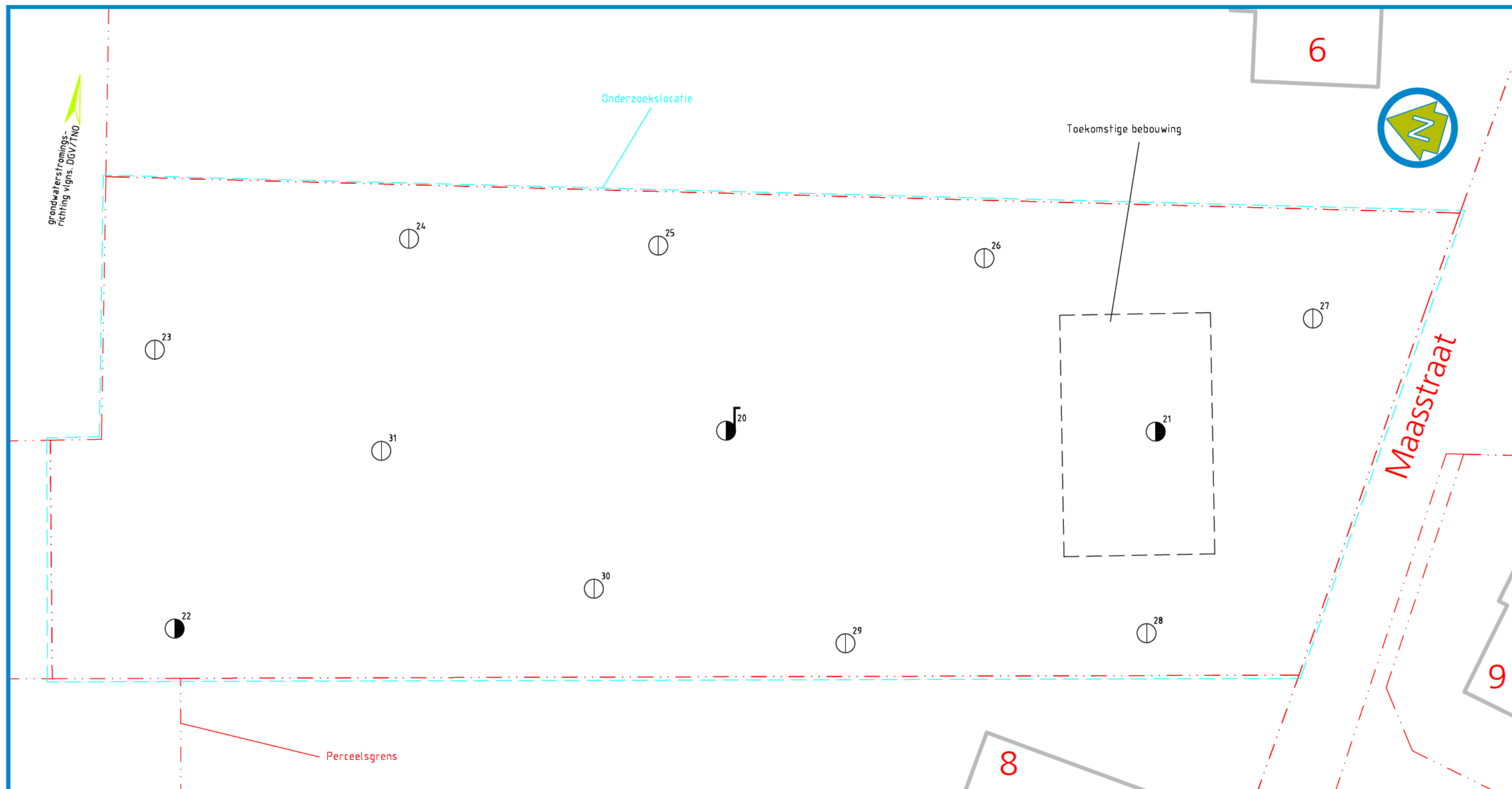
LEGENDA:

- ⊙ boring tot 0,5 m-mv
- ◐ boring tot 2,0 m-mv
- ⌒ peilbuis

project: 22.710	schaal: 1 : 250	formaat: A3
Onderzoekslocatie: Maasstraat nabij nr. 8 5384 NE Heesch	datum: 12 april 2022	
Onderdeel: Bijlage 2.1 Situatietekening DLA	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



• Amitec BV, deze tekening mag zonder onze schriftelijke toestemming niet worden gekopieerd, vermenigvuldigd of aan derden ter inzage worden gegeven

LEGENDA:

- boring tot 0,5 m-mv
- ◐ boring tot 2,0 m-mv
- ◑ peilbuis

project: 22.710	schaal: 1 : 250	formaat A3
Onderzoekslocatie: Maastraat naast 8 5384 NE Heesch	datum: 12 april 2022	
Onderdeel: Bijlage 2.2 Situatietekening DLB	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





Deellocatie A

grondwaterstromings-
richting vlgns. DGV/TNO



Deellocatie c

Maasstraat



LEGENDA:

- boring tot 0,5 m-mv
- boring tot 2,0 m-mv
- ruimtelijke ontwikkeling
- eerder uitgevoerde boringen

project:

22.710

schaal:

1 : 250

formaat

A3

Onderzoekslocatie:

Maasstraat nabij 8
5384 NE Heesch

datum:

28 juni 2023

Onderdeel:

Bijlage 2.3
Situatietekening DLC

Wijziging:

tekenaar:

MHo



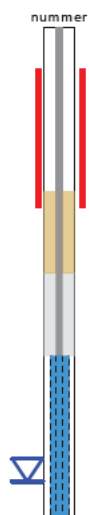
Hobostraat 1E • 5402 CB • Uden
T. 0413-269091 • F. 0413-252513
info@amitec.nl • www.amitec.nl
Amitec bv is gecertificeerd volgens ISO 9001:2015

P:\0\0rsouw, J.F.J. van\22.710- Maasstraat nabij 8, Heesch

BIJLAGE 3

beschrijvingen

PEILBUIS

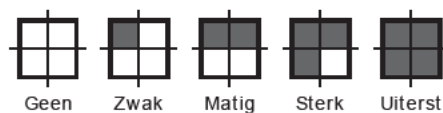


BORING



links= cm-maaiveld
rechts= cm + NAP

OLIE OP WATER REACTIE



GEUR INTENSITEIT



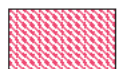
GRONDSOORTEN



GRIND, grindig (G,g)



ZAND, zandig (Z,z)



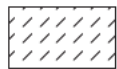
LEEM, siltig (L,s)



KLEI, kleiig (K,k)



VEEN, humeus (V,h)



slib

MATE VAN BIJMENGING



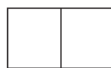
zwak - (0-5%)



matig - (5-15%)

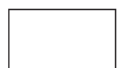


sterk - (15-50%)



uiterst - (> 50%)

VERHARDINGEN



asfalt, beton, klinkers, tegels
stelconplaat, ondoordringbare laag

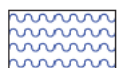
GRADATIE ZAND

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



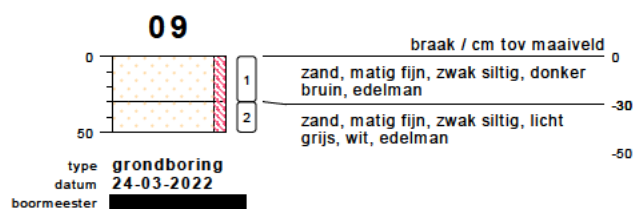
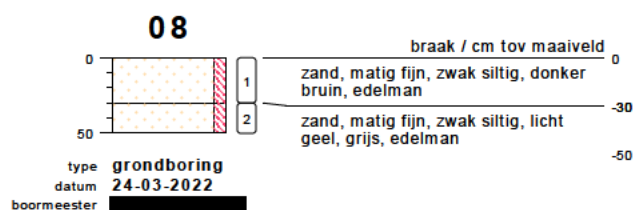
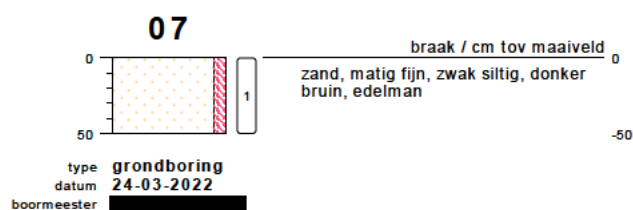
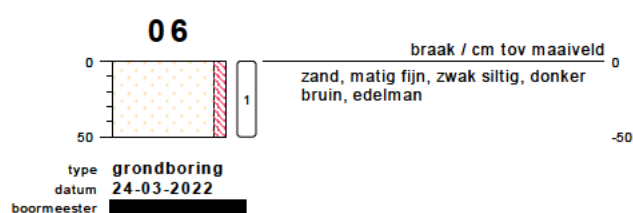
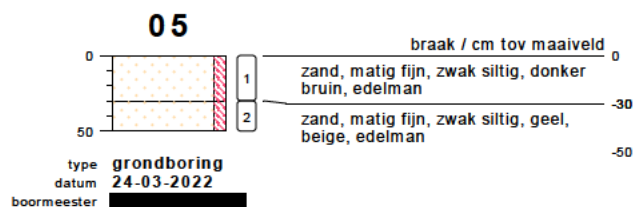
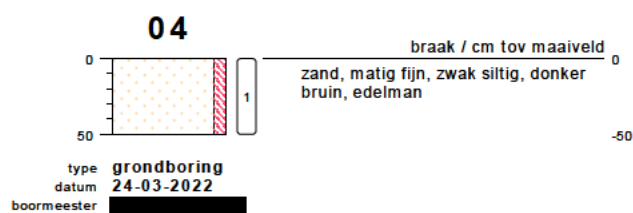
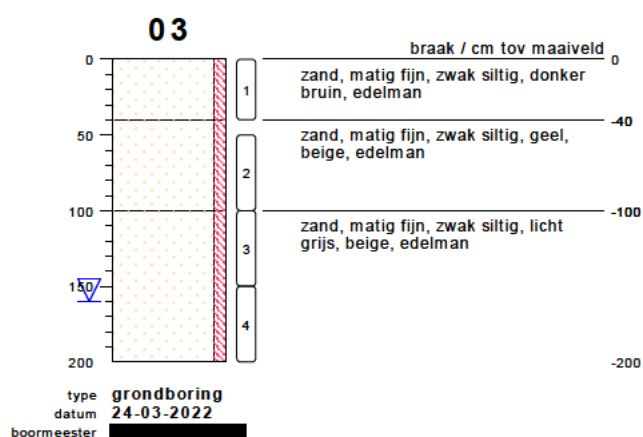
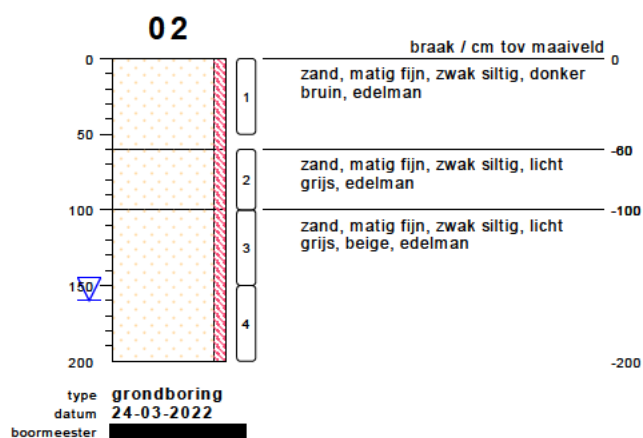
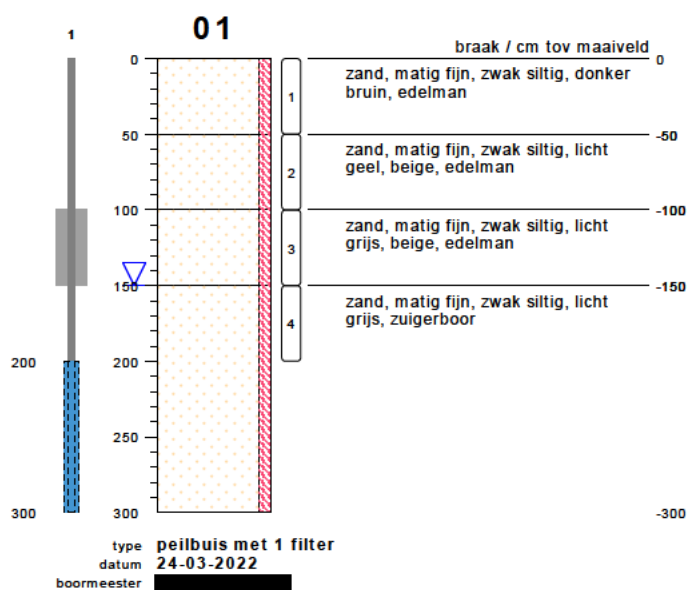
water

GRADATIE GRIND

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

BESCHRIJVING BODEMLAAG

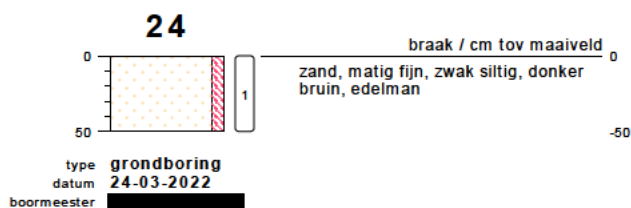
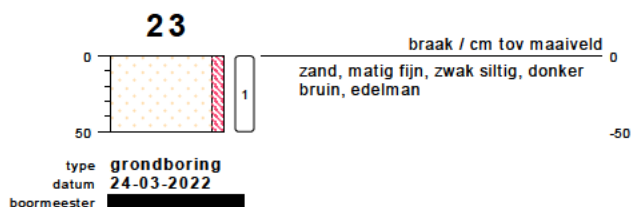
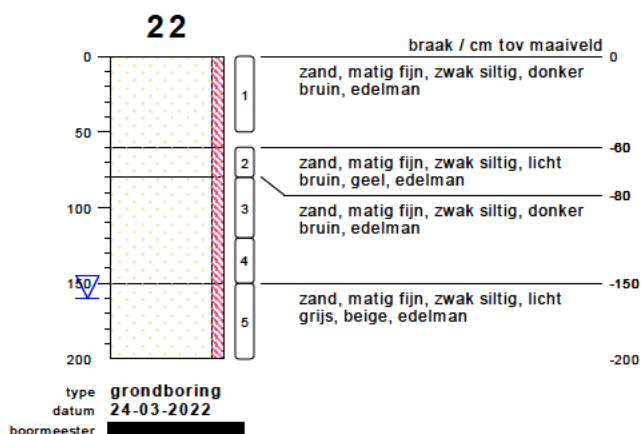
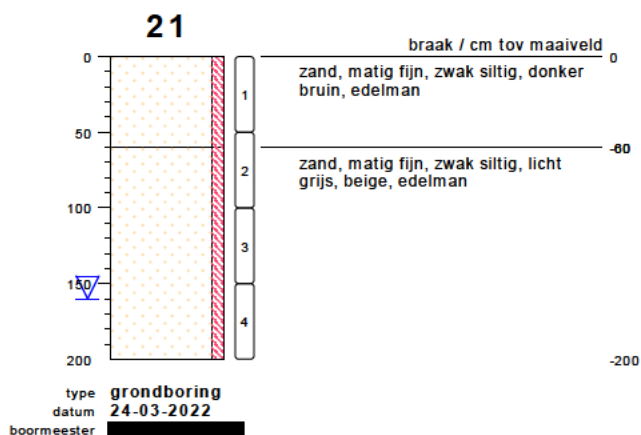
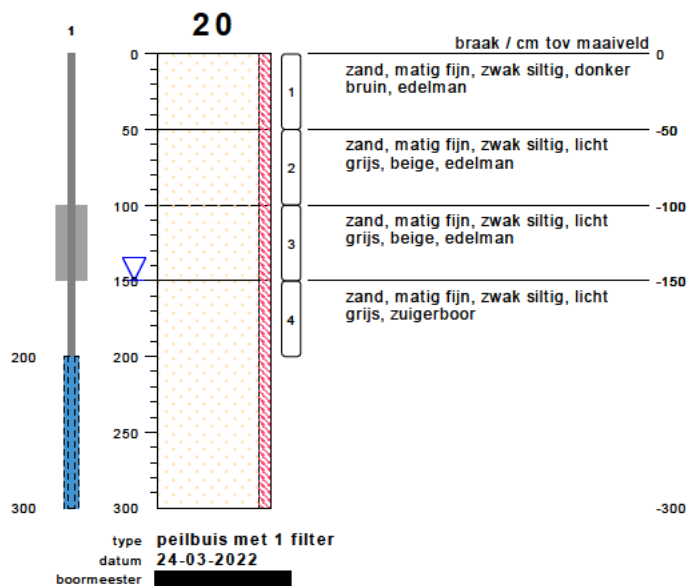
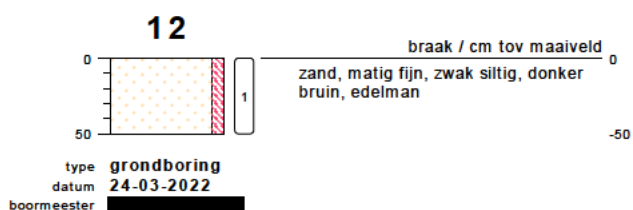
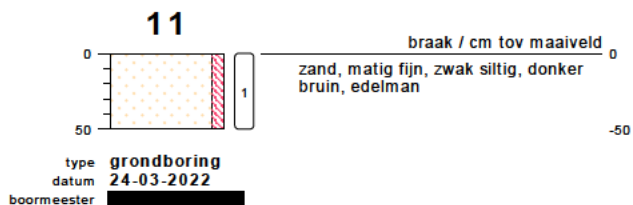
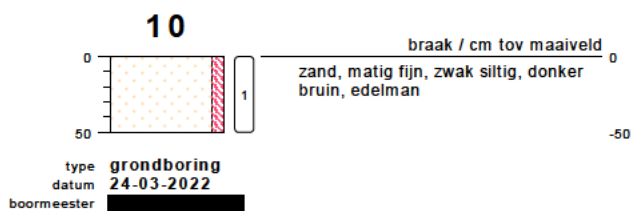
pid = foto ionisatie detector
bv = bodemvocht
ow = olie op water



bodemprofielen **schaal 1:50**

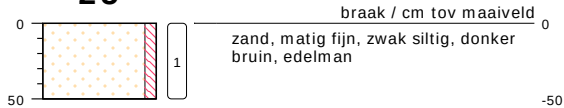
onderzoek **Maasstraat 8,**
projectcode **22.710**
getekend conform **NEN 5104**



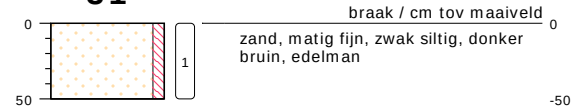


bodemprofielen schaal 1:50

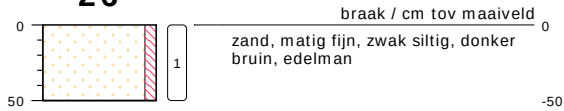
onderzoek **Maasstraat 8,**
projectcode **22.710**
getekend conform **NEN 5104**

25

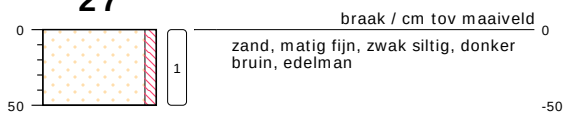
type **grondboring**
 datum **24-03-2022**
 boormeester [redacted]

31

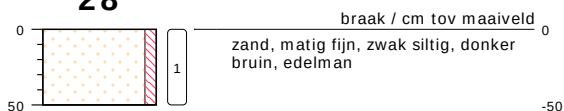
type **grondboring**
 datum **24-03-2022**
 boormeester [redacted]

26

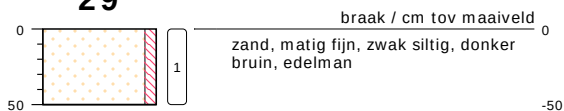
type **grondboring**
 datum **24-03-2022**
 boormeester [redacted]

27

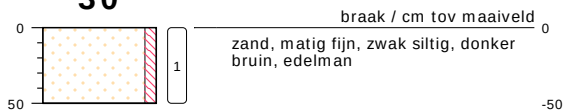
type **grondboring**
 datum **24-03-2022**
 boormeester [redacted]

28

type **grondboring**
 datum **24-03-2022**
 boormeester [redacted]

29

type **grondboring**
 datum **24-03-2022**
 boormeester [redacted]

30

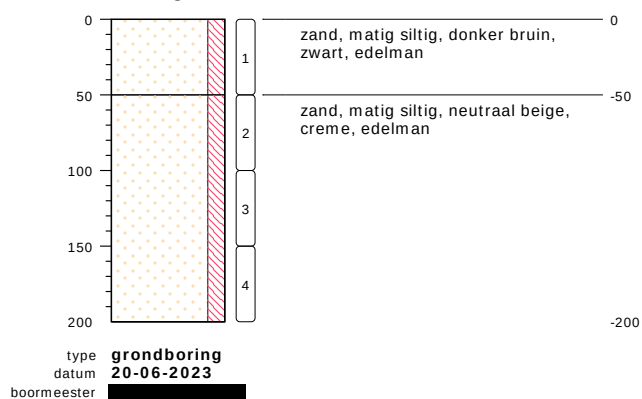
type **grondboring**
 datum **24-03-2022**
 boormeester [redacted]

bodemprofielen schaal 1:50

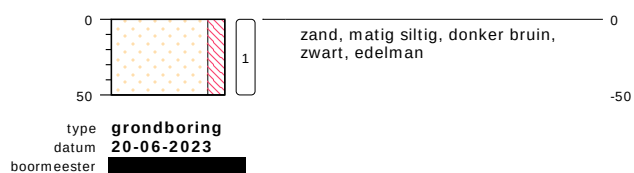
onderzoek **Maasstraat 8,**
 projectcode **22.710**
 getekend conform **NEN 5104**



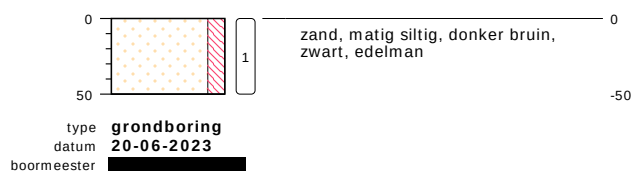
40



41



42



bodemprofielen schaal 1:50

onderzoek Maasstraat 8,
projectcode 22.710
getekend conform NEN 5104
projectleider



BIJLAGE 4

certificaat grond

Toetsingsinstellingen

Versie
Toetsingsmethode

3.1 0

Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb [T.12]

Monster

Monsteromschrijving
Barcode

MMBG1, 01: 0-50, 02: 0-50, 07: 0-50, 08: 0-30, 09: 0-30, 10: 0-50 AG408470 28	MMBG2, 03: 0-40, 04: 0-50, 05: 0-30, 11: 0-50, 12: 0-50, 06: 0-50 AG408501 45	MMOG1, 01: 150- 200, 02: 150-200, 03: 150- 200 AG408470 17
---	---	---

Gehanteerde waarden (gemeten of ingevoerd)

Humus (%)
Lutum (%)

3	2	< 0,2
< 1	< 1	< 1

Parameter	Eenheid	AW	TW	I
Algemene monstervoorbehandeling				
Droge stof	%	91,7	92	84
Fracties (sedigraaf)				
Fractie < 2 µm	%	0,7	0,7	0,7
Metalen (AS3000)				
Barium (Ba)	mg/kg	85,2	54,2	54,2
Lood (Pb)	mg/kg	26,3	22	11
Cadmium (Cd)	mg/kg	0,43	0,41	0,24
Kobalt (Co)	mg/kg	7,38	7,38	7,38
Koper (Cu)	mg/kg	13	13,2	7,24
Molybdeen (Mo)	mg/kg	1,05	1,05	1,05
Nikkel (AS3000)	mg/kg	8,17	8,17	8,17
Kwik (Hg)	mg/kg	0,05	0,05	0,05
Zink (Zn)	mg/kg	87,9	68,8	33,2
PAK (AS3000)				
Anthraceen	mg/kg	0,035	0,035	0,035
Benzo(a)anthraceen	mg/kg	0,035	0,035	0,035
Benzo(a)-Pyreen	mg/kg	0,035	0,035	0,035
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0,035	0,035	0,035
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg	0,035	0,035	0,035
Chryseen	mg/kg	0,035	0,035	0,035
Fluorantheen	mg/kg	0,035	0,054	0,035
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg	0,035	0,035	0,035
Naftaleen	mg/kg	0,035	0,035	0,035
Fenanthreen	mg/kg	0,035	0,035	0,035
Minerale olie (AS3000/AS3200)				
Koolwaterstoffractie C10-C40	mg/kg	81,7	122	122
Koolwaterstoffractie C10-C12	mg/kg	7	10,5	10,5
Koolwaterstoffractie C12-C16	mg/kg	7	10,5	10,5
Koolwaterstoffractie C16-C20	mg/kg	9,33	14	14
Koolwaterstoffractie C20-C24	mg/kg	11,7	17,5	17,5
Koolwaterstoffractie C24-C28	mg/kg	11,7	17,5	17,5
Koolwaterstoffractie C28-C32	mg/kg	11,7	17,5	17,5
Koolwaterstoffractie C32-C36	mg/kg	11,7	17,5	17,5
Koolwaterstoffractie C36-C40	mg/kg	11,7	17,5	17,5
Polychloorbifenylen (AS3000)				
PCB 28	ug/kg	2,33	3,5	3,5
PCB 52	ug/kg	2,33	3,5	3,5
PCB 101	ug/kg	2,33	3,5	3,5
PCB 118	ug/kg	2,33	3,5	3,5
PCB 138	ug/kg	2,33	3,5	3,5
PCB 153	ug/kg	2,33	3,5	3,5
PCB 180	ug/kg	2,33	3,5	3,5
Overig onderzoek				
som 7 polychloorbifenylen PCB28, 52, 10	ug/kg	16,3	24,5	24,5
som 10 polyaromatische koolwaterstoffe	mg/kg	0,35	0,37	0,35

Resultaat voor dit monster

<AW <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
Hobostraat 1E
5402 CB UDEN

Datum 01.04.2022
Relatienr 35008238
Opdrachtnr. 1140989

ANALYSERAPPORT

Opdracht 1140989 Bodem / Eluaat

Opdrachtgever 35008238 Amitec BV
Uw referentie 22.710 Maasstraat 8,
Opdrachtacceptatie 25.03.22
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.

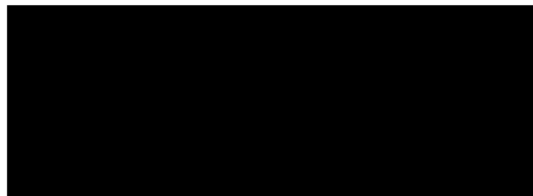
Dit rapport mag alleen in zijn geheel worden gereproduceerd. Eventuele bijlagen zijn onderdeel van het rapport.

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. [Redacted] Tel. +31/570788112
Klantenservice

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



Blad 1 van 4



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

AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 1140989 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monster beschrijving
227935	24.03.2022	MMBG1, 01: 0-50, 02: 0-50, 07: 0-50, 08: 0-30, 09: 0-30, 10: 0-50
227942	24.03.2022	MMBG2, 03: 0-40, 04: 0-50, 05: 0-30, 11: 0-50, 12: 0-50, 06: 0-50
227949	24.03.2022	MMOG1, 01: 150-200, 02: 150-200, 03: 150-200

Eenheid

227935

227942

227949

MMBG1, 01: 0-50 02: 0-50 07: 0-50 08: 0-30 09: 0-30 10: 0-50
MMBG2, 03: 0-40 04: 0-50 05: 0-30 11: 0-50 12: 0-50 06: 0-50
MMOG1, 01: 150-200, 02: 150-200, 03: 150-200

Algemene monstervoorbehandeling

S Voorbehandeling conform AS3000		++	++	++
S Droge stof	%	91,7	92,0	84,0

Fracties (sedigraaf)

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

Klassiek Chemische Analyses

S Organische stof	% Ds	3,0 ^{xj}	2,0 ^{xj}	<0,2 ^{xj}
-------------------	------	-------------------	-------------------	--------------------

Voorbehandeling metalen analyse

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

Metalen (AS3000)

S Barium (Ba)	mg/kg Ds	22	<20	<20
S Cadmium (Cd)	mg/kg Ds	0,26	0,24	<0,20
S Kobalt (Co)	mg/kg Ds	<3,0	<3,0	<3,0
S Koper (Cu)	mg/kg Ds	6,5	6,4	<5,0
S Kwik (Hg)	mg/kg Ds	<0,05	<0,05	<0,05
S Lood (Pb)	mg/kg Ds	17	14	<10
S Molybdeen (Mo)	mg/kg Ds	<1,5	<1,5	<1,5
S Nikkel (AS3000)	mg/kg Ds	<4,0	<4,0	<4,0
S Zink (Zn)	mg/kg Ds	38	29	<20

PAK (AS3000)

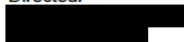
S Anthraceen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050
S Benzo(a)-Pyreen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050
S Chryseen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050
S Fenanthreen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050
S Fluorantheen	mg/kg Ds	<0,050	0,054	<0,050
S Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050
S Naftaleen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050
S Som PAK (VROM) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,35 ^{#j}	0,37 ^{#j}	0,35 ^{#j}

Minerale olie (AS3000/AS3200)

S Koolwaterstoffractie C10-C40	mg/kg Ds	<35	<35	<35
Koolwaterstoffractie C10-C12	mg/kg Ds	<3 ^j	<3 ^j	<3 ^j
Koolwaterstoffractie C12-C16	mg/kg Ds	<3 ^j	<3 ^j	<3 ^j

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

Directeur



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

Opdracht 1140989 Bodem / Eluaat

Eenheid	227935	227942	227949
MMBG1 01: 0 50 02: 0 50 07: 0 50 08: 0 30 09: 0 30 10: 0 50	MMBG2 03: 0 40 04: 0 50 05: 0 30 11: 0 50 12: 0 50 06: 0 50	MMOG1, 01: 150 200, 02: 150 200, 03: 150 200	

Minerale olie (AS3000/AS3200)

Koolwaterstof fractie C16-C20	mg/kg Ds	<4	'	<4	'	<4	'
Koolwaterstof fractie C20-C24	mg/kg Ds	<5	'	<5	'	<5	'
Koolwaterstof fractie C24-C28	mg/kg Ds	<5	'	<5	'	<5	'
Koolwaterstof fractie C28-C32	mg/kg Ds	<5	'	<5	'	<5	'
Koolwaterstof fractie C32-C36	mg/kg Ds	<5	'	<5	'	<5	'
Koolwaterstof fractie C36-C40	mg/kg Ds	<5	'	<5	'	<5	'

Polychloorbifenylen (AS3000)

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

x) Gehaltes beneden de rapportagegrens zijn niet mee inbegrepen.

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

S) Erkend volgens AS SIKB 3000

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

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

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

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

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

Begin van de analyses: 25.03.2022

Einde van de analyses: 01.04.2022

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

AL-West B.V. [REDACTED], Tel. +31/570788112
Klantenservice

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 1140989 Bodem / Eluaat

Toegepaste methoden

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

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

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

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

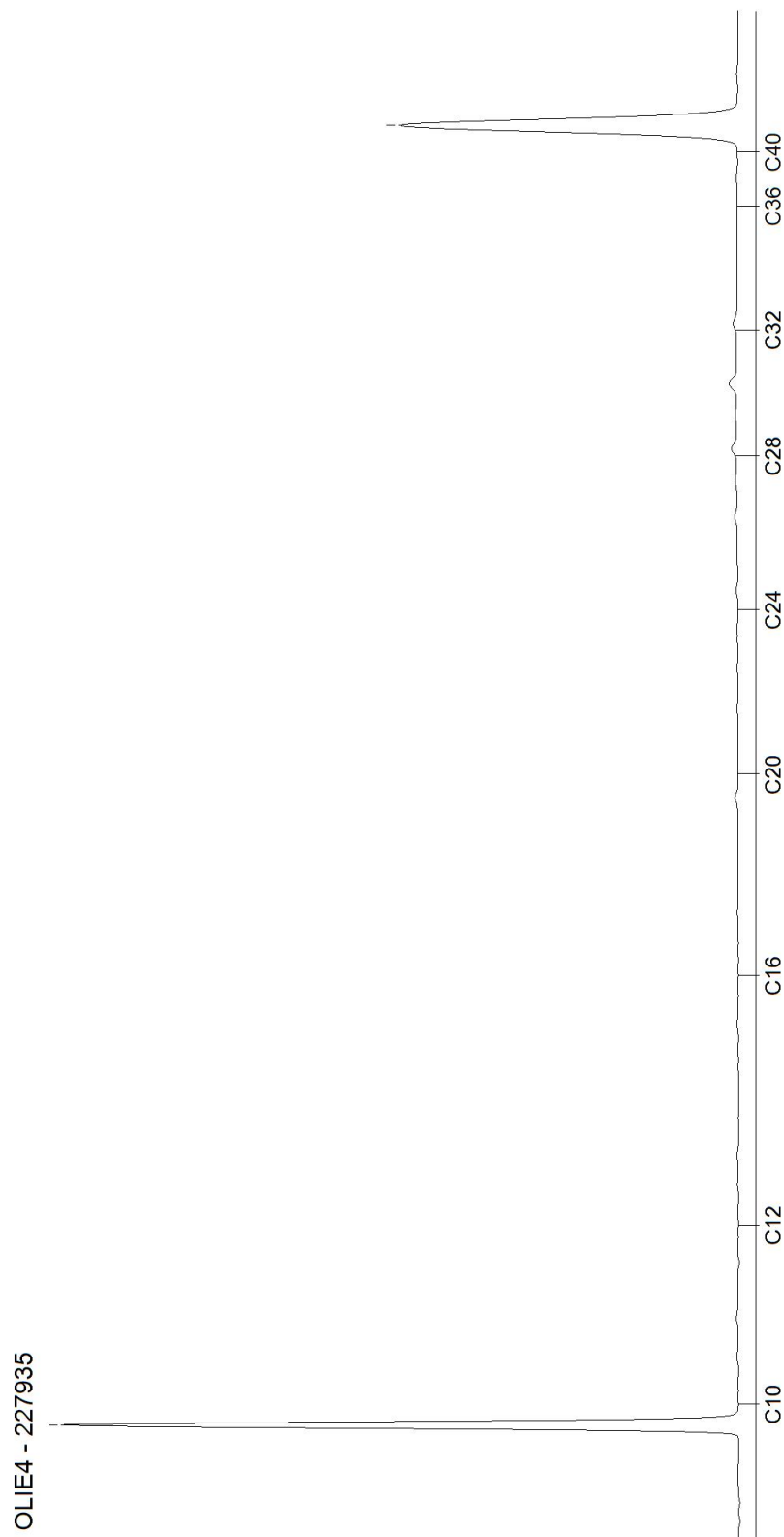
Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool " *) " .

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. 1140989, Analysis No. 227935, created at 30.03.2022 07:11:59

Monster beschrijving: MMBG1, 01: 0-50, 02: 0-50, 07: 0-50, 08: 0-30, 09: 0-30, 10: 0-50

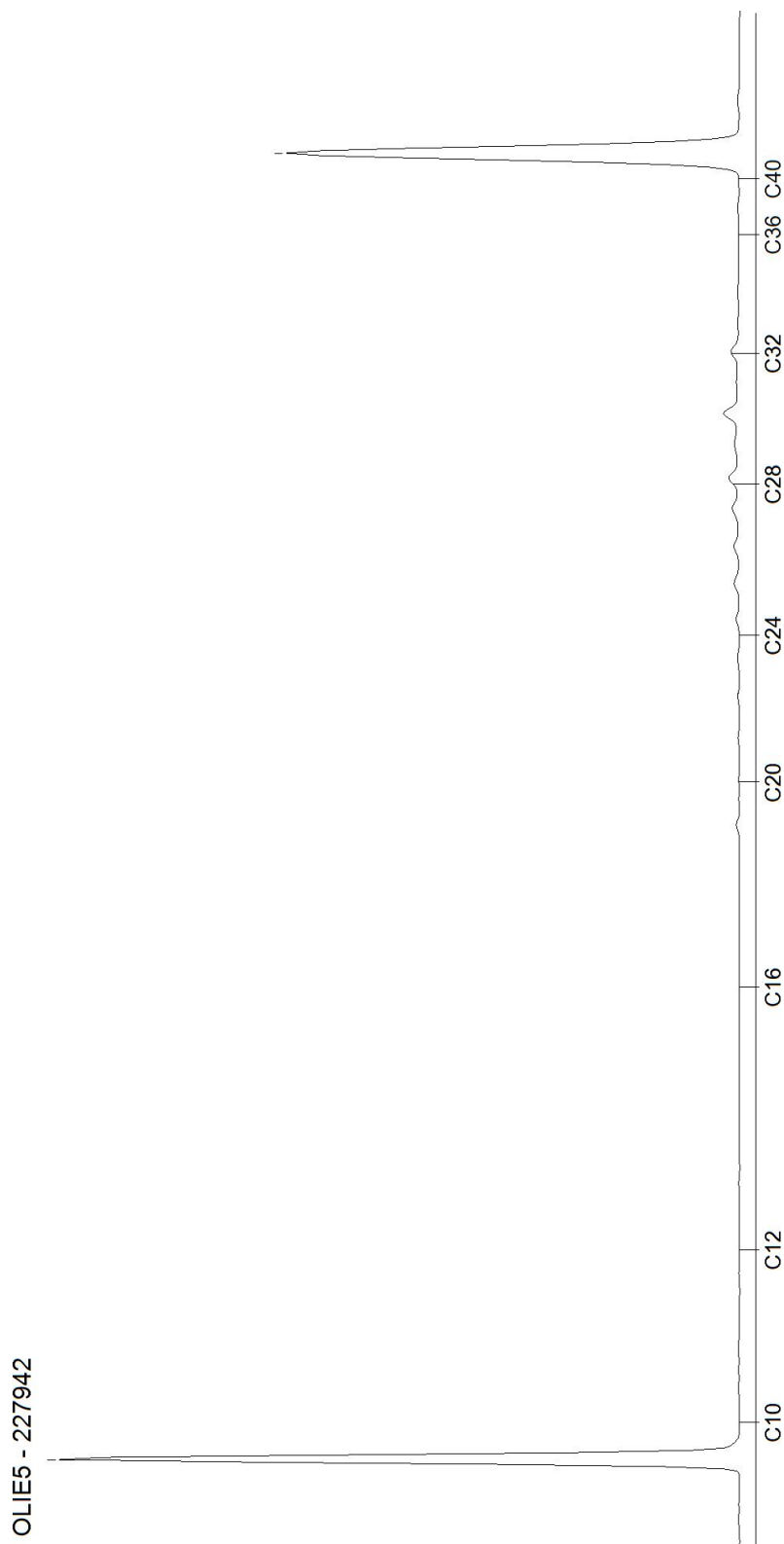


AL-West B.V.

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

CHROMATOGRAM for Order No. 1140989, Analysis No. 227942, created at 31.03.2022 09:42:09

Monster beschrijving: MMBG2, 03: 0-40, 04: 0-50, 05: 0-30, 11: 0-50, 12: 0-50, 06: 0-50

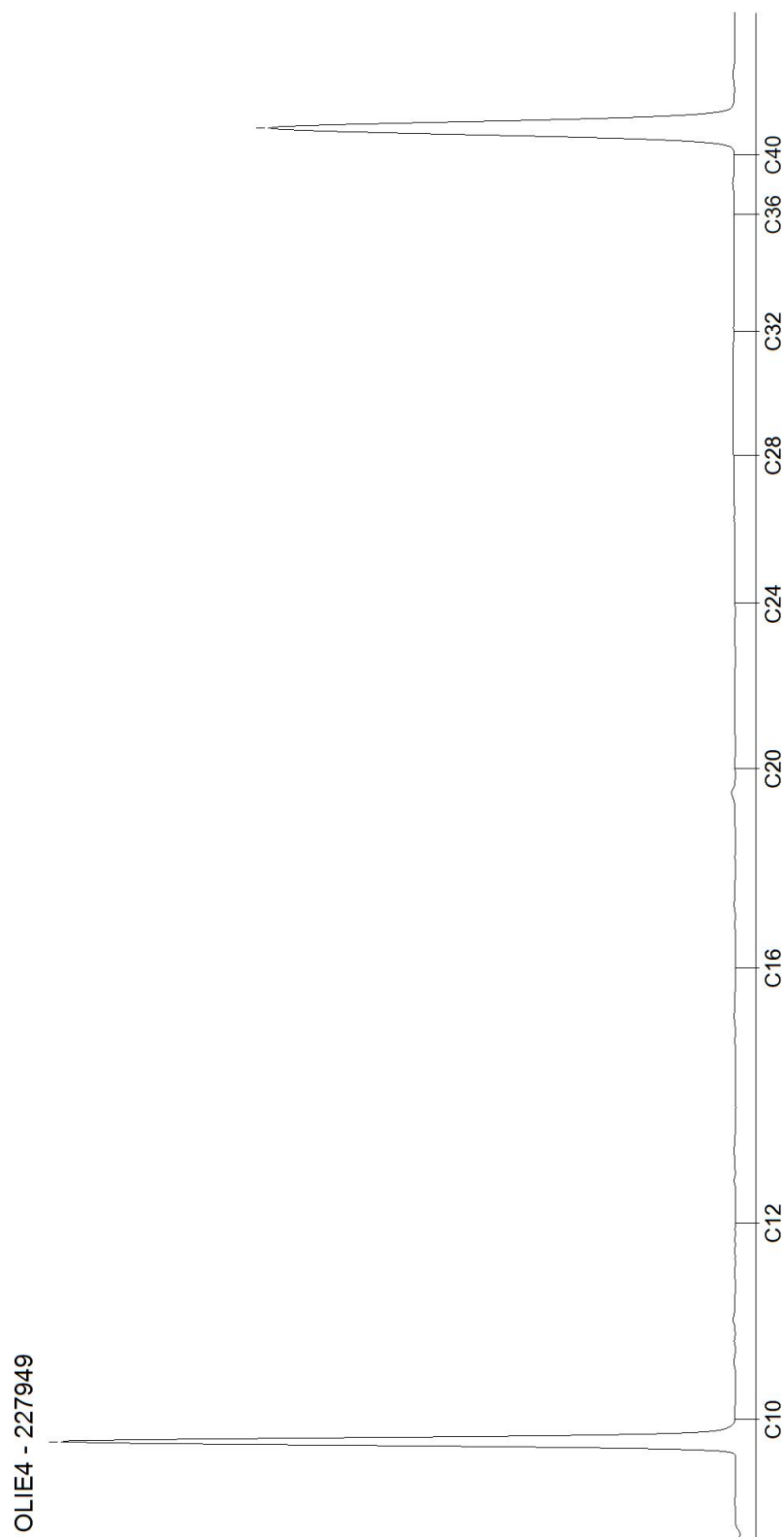


AL-West B.V.

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

CHROMATOGRAM for Order No. 1140989, Analysis No. 227949, created at 30.03.2022 07:11:59

Monster beschrijving: MMOG1, 01: 150-200, 02: 150-200, 03: 150-200



Blad 3 van 3

Toetsingsinstellingen

Versie
Toetsingsmethode

3.1 0

Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb [T.12]

Monster

Monsteromschrijving
Barcode

MMBG3,	MMBG4,	
20: 0-50,	22: 0-50,	MMOG2,
21: 0-50,	23: 0-50,	20: 150-
26: 0-50,	24: 0-50,	200, 21:
27: 0-50,	25: 0-50,	150-200,
28: 0-50,	30: 0-50,	22: 150-
29: 0-50	31: 0-50	200
AG408468	AG408487	AG408470
1E	0E	7D

Gehanteerde waarden (gemeten of ingevoerd)

Humus (%)
Lutum (%)

1,9	1,9	< 0,2
1	1,3	< 1

Parameter	Eenheid				AW	TW	I
Algemene monstervoorbehandeling							
Droge stof	%	91,6	90,1	83,8			
Fracties (sedigraaf)							
Fractie < 2 µm	%	1	1,3	0,7			
Metalen (AS3000)							
Barium (Ba)	mg/kg	54,2	54,2	54,2			
Lood (Pb)	mg/kg	20,5	18,9	11	50	290	530
Cadmium (Cd)	mg/kg	0,24	0,24	0,24	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg	7,38	7,38	7,38	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg	116	18	7,24	40	115	190
Molybdeen (Mo)	mg/kg	1,05	1,05	1,05	1,5	96	190
Nikkel (AS3000)	mg/kg	8,17	8,17	8,17	35	67,5	100
Kwik (Hg)	mg/kg	0,05	0,05	0,05	0,15	18	36
Zink (Zn)	mg/kg	33,2	71,2	33,2	140	430	720
PAK (AS3000)							
Anthraceen	mg/kg	0,035	0,035	0,035			
Benzo(a)anthraceen	mg/kg	0,16	0,035	0,035			
Benzo(a)-Pyreen	mg/kg	0,11	0,035	0,035			
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0,071	0,035	0,035			
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg	0,074	0,035	0,035			
Chryseen	mg/kg	0,19	0,035	0,035			
Fluorantheen	mg/kg	0,28	0,059	0,035			
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg	0,1	0,072	0,035			
Naftaleen	mg/kg	0,035	0,035	0,035			
Fenanthreen	mg/kg	0,095	0,035	0,035			
Minerale olie (AS3000/AS3200)							
Koolwaterstoffractie C10-C40	mg/kg	122	122	122	190	2595	5000
Koolwaterstoffractie C10-C12	mg/kg	10,5	10,5	10,5			
Koolwaterstoffractie C12-C16	mg/kg	10,5	10,5	10,5			
Koolwaterstoffractie C16-C20	mg/kg	14	14	14			
Koolwaterstoffractie C20-C24	mg/kg	17,5	17,5	17,5			
Koolwaterstoffractie C24-C28	mg/kg	17,5	17,5	17,5			
Koolwaterstoffractie C28-C32	mg/kg	17,5	30	17,5			
Koolwaterstoffractie C32-C36	mg/kg	17,5	17,5	17,5			
Koolwaterstoffractie C36-C40	mg/kg	17,5	17,5	17,5			
Polychloorbifenylen (AS3000)							
PCB 28	ug/kg	3,5	3,5	3,5			
PCB 52	ug/kg	3,5	3,5	3,5			
PCB 101	ug/kg	3,5	3,5	3,5			
PCB 118	ug/kg	3,5	3,5	3,5			
PCB 138	ug/kg	3,5	3,5	3,5			
PCB 153	ug/kg	3,5	3,5	3,5			
PCB 180	ug/kg	3,5	3,5	3,5			
Overig onderzoek							
som 7 polychloorbifenylen PCB28, 52, 10	ug/kg	24,5	24,5	24,5	20	510	1000
som 10 polyaromatische koolwaterstoffe	mg/kg	1,15	0,41	0,35	1,5	20,75	40

Resultaat voor dit monster

>AW <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
Hobostraat 1E
5402 CB UDEN

Datum 01.04.2022
Relatienr 35008238
Opdrachtnr. 1140988

ANALYSERAPPORT

Opdracht 1140988 Bodem / Eluaat

Opdrachtgever 35008238 Amitec BV
Uw referentie 22.710 Maasstraat 8,
Opdrachtacceptatie 25.03.22
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.

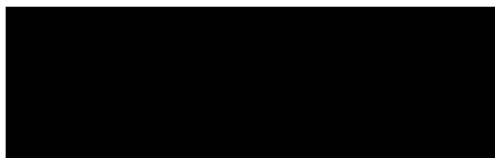
Dit rapport mag alleen in zijn geheel worden gereproduceerd. Eventuele bijlagen zijn onderdeel van het rapport.

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. [REDACTED], Tel. +31/570788112
Klantenservice

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



Blad 1 van 4



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

AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 1140988 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monster beschrijving
227917	24.03.2022	MMBG3, 20: 0-50, 21: 0-50, 26: 0-50, 27: 0-50, 28: 0-50, 29: 0-50
227924	24.03.2022	MMBG4, 22: 0-50, 23: 0-50, 24: 0-50, 25: 0-50, 30: 0-50, 31: 0-50
227931	24.03.2022	MMOG2, 20: 150-200, 21: 150-200, 22: 150-200

Eenheid

227917 227924 227931
MMBG3 20: 0-50 21: 0-50 26: 0-50 27: 0-50 28: 0-50 29: 0-50 MMBG4 22: 0-50 23: 0-50 24: 0-50 25: 0-50 30: 0-50 31: 0-50 MMOG2, 20: 150-200, 21: 150-200, 22: 150-200

Algemene monstervoorbehandeling

S Voorbehandeling conform AS3000		++	++	++
S Droge stof	%	91,6	90,1	83,8

Fracties (sedigraaf)

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

Klassiek Chemische Analyses

S Organische stof	% Ds	1,9	1,9	<0,2 ^{*)}
-------------------	------	-----	-----	--------------------

Voorbehandeling metalen analyse

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

Metalen (AS3000)

S Barium (Ba)	mg/kg Ds	<20	<20	<20
S Cadmium (Cd)	mg/kg Ds	<0,20	<0,20	<0,20
S Kobalt (Co)	mg/kg Ds	<3,0	<3,0	<3,0
S Koper (Cu)	mg/kg Ds	56	8,7	<5,0
S Kwik (Hg)	mg/kg Ds	<0,05	<0,05	<0,05
S Lood (Pb)	mg/kg Ds	13	12	<10
S Molybdeen (Mo)	mg/kg Ds	<1,5	<1,5	<1,5
S Nikkel (AS3000)	mg/kg Ds	<4,0	<4,0	<4,0
S Zink (Zn)	mg/kg Ds	<20	30	<20

PAK (AS3000)

S Anthraceen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg Ds	0,16	<0,050	<0,050
S Benzo(a)-Pyreen	mg/kg Ds	0,11	<0,050	<0,050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg Ds	0,071	<0,050	<0,050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg Ds	0,074	<0,050	<0,050
S Chryseen	mg/kg Ds	0,19	<0,050	<0,050
S Fenanthreen	mg/kg Ds	0,095	<0,050	<0,050
S Fluorantheen	mg/kg Ds	0,28	0,059	<0,050
S Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg Ds	0,10	0,072	<0,050
S Naftaleen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050
S Som PAK (VROM) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	1,2 ^{*)}	0,41 ^{*)}	0,35 ^{*)}

Minerale olie (AS3000/AS3200)

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

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

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



AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 1140988 Bodem / Eluaat

Eenheid	227917	227924	227931
---------	--------	--------	--------

MMOG2, 20: 0.00, 21: 0.00, 22: 0.00, 23: 0.00, 24: 0.00, 25: 0.00, 26: 0.00, 27: 0.00, 28: 0.00, 29: 0.00, 30: 0.00, 31: 0.00	MMOG4, 22: 0.00, 23: 0.00, 24: 0.00, 25: 0.00, 26: 0.00, 27: 0.00, 28: 0.00, 29: 0.00, 30: 0.00, 31: 0.00	MMOG2, 20: 150, 200, 21: 150, 200, 22: 150, 200
---	---	---

Minerale olie (AS3000/AS3200)

Koolwaterstoffractie C16-C20	mg/kg Ds	<4	"	<4	"	<4	"
Koolwaterstoffractie C20-C24	mg/kg Ds	<5	"	<5	"	<5	"
Koolwaterstoffractie C24-C28	mg/kg Ds	<5	"	<5	"	<5	"
Koolwaterstoffractie C28-C32	mg/kg Ds	<5	"	6	"	<5	"
Koolwaterstoffractie C32-C36	mg/kg Ds	<5	"	<5	"	<5	"
Koolwaterstoffractie C36-C40	mg/kg Ds	<5	"	<5	"	<5	"

Polychloorbifenylen (AS3000)

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

x) Gehaltes beneden de rapportagegrens zijn niet mee inbegrepen.

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

S) Erkend volgens AS SIKB 3000

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

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

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

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

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

Begin van de analyses: 25.03.2022

Einde van de analyses: 01.04.2022

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

AL-West B.V. Dhr. [REDACTED], Tel. +31/570788112
Klantenservice

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



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 1140988 Bodem / Eluaat

Toegepaste methoden

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

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

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

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

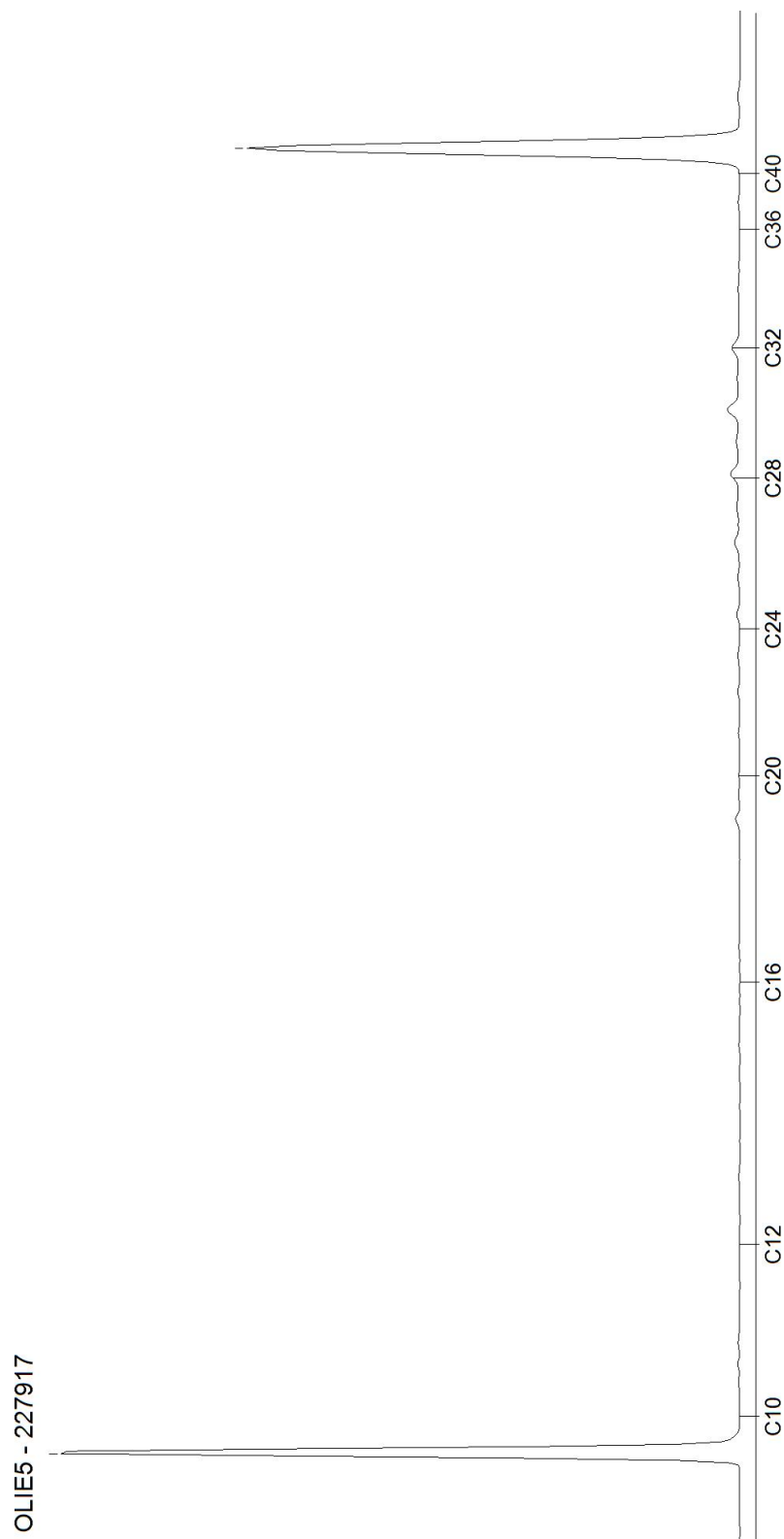
Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool " *) " .

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. 1140988, Analysis No. 227917, created at 31.03.2022 09:42:09

Monster beschrijving: MMBG3, 20: 0-50, 21: 0-50, 26: 0-50, 27: 0-50, 28: 0-50, 29: 0-50

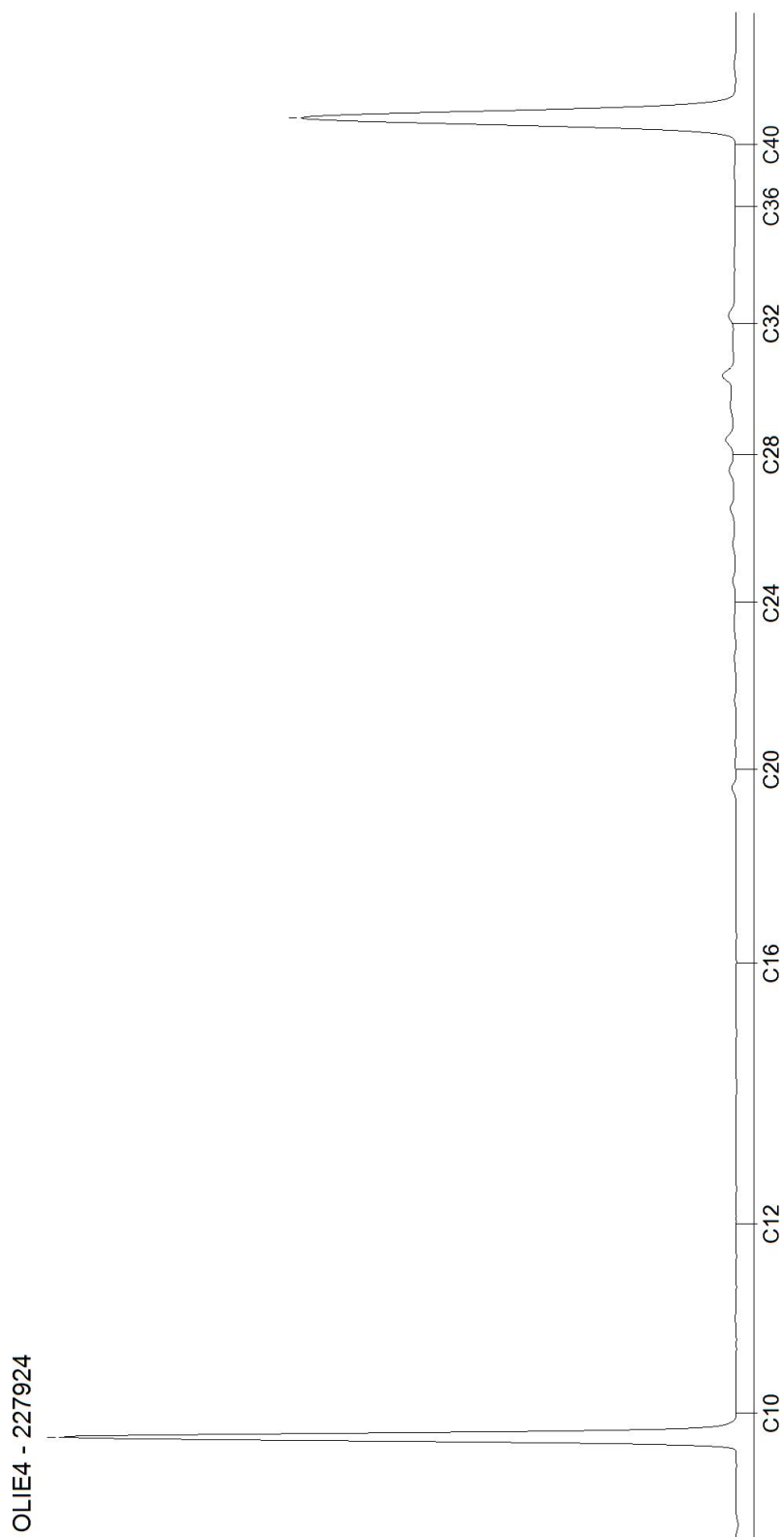


AL-West B.V.

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

CHROMATOGRAM for Order No. 1140988, Analysis No. 227924, created at 31.03.2022 10:52:43

Monster beschrijving: MMBG4, 22: 0-50, 23: 0-50, 24: 0-50, 25: 0-50, 30: 0-50, 31: 0-50

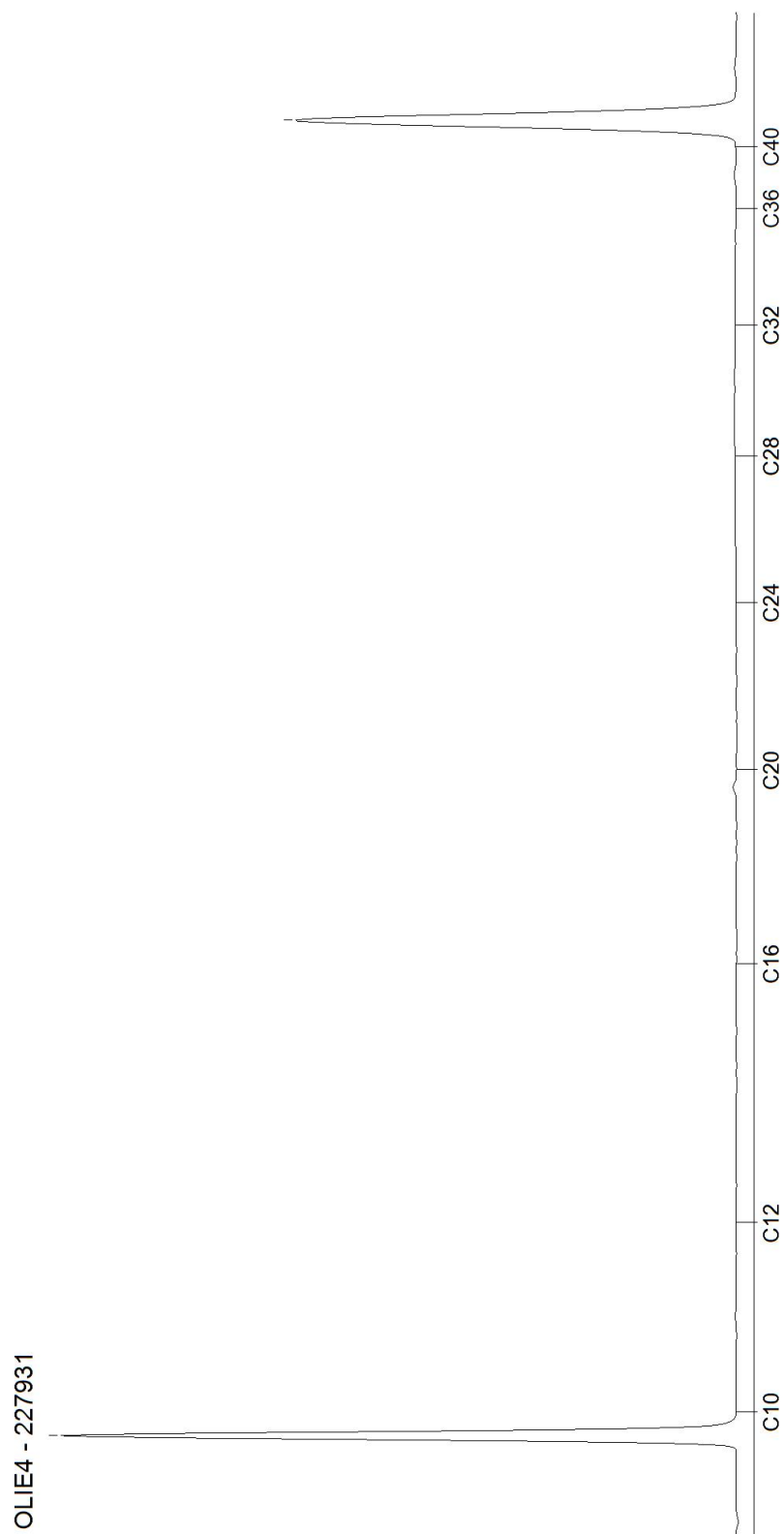


AL-West B.V.

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

CHROMATOGRAM for Order No. 1140988, Analysis No. 227931, created at 31.03.2022 10:52:43

Monster beschrijving: MMOG2, 20: 150-200, 21: 150-200, 22: 150-200



Blad 3 van 3

Toetsingsinstellingen

Versie
Toetsingsmethode

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

Monster

Monsteromschrijving
Barcode

20, 20: 0-50	21, 21: 0-50	26, 26: 0-50	27, 27: 0-50	28, 28: 0-50	29, 29: 0-50
					AG4084704
AG4084681E	AG4084706C	AG4084690E	AG40847006	AG4084688L	A

Gehanteerde waarden (gemeten of ingevoerd)

Humus (%)
Lutum (%)

2	3	3,9	1,9	1,9	1
< 1	< 1	1,4	1,3	1,2	< 1

Parameter	Eenheid							AW	IND	IW
Algemene monstervoorbehandeling										
Droge stof	%	90,8	90,6	89,5	92,5	92,4	93,8			
Fracties (sedigraaf)										
Fractie < 2 µm	%	0,7	0,7	1,4	1,3	1,2	0,7			
Metalen (AS3000)										
Koper (Cu)	mg/kg	13,2	19,6	15,9	13,9	19	13,2	40	115	190

Resultaat voor dit monster

<AW	<AW	<AW	<AW	<AW	<AW
-----	-----	-----	-----	-----	-----

Toetsoordeel: Wonen

Toetsoordeel: Industrie

Toetsoordeel: Niet toepasbaar

Toetsoordeel: Niet toepasbaar > Interventiewaarde

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
Hobostraat 1E
5402 CB UDEN

Datum 08.04.2022
Relatienr 35008238
Opdrachtnr. 1143685

ANALYSERAPPORT

Opdracht 1143685 Bodem / Eluaat

Opdrachtgever 35008238 Amitec BV
Uw referentie 22.710 Maasstraat 8,
Opdrachtacceptatie 04.04.22
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.

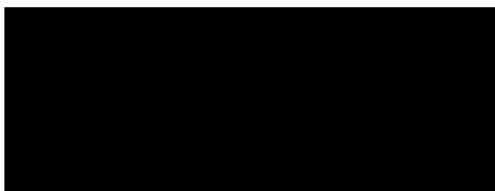
Dit rapport mag alleen in zijn geheel worden gereproduceerd. Eventuele bijlagen zijn onderdeel van het rapport.

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. [REDACTED], Tel. +31/570788112
Klantenservice

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



Blad 1 van 5



AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 1143685 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monster beschrijving
244110	24.03.2022	20, 20: 0-50
244111	24.03.2022	21, 21: 0-50
244112	24.03.2022	26, 26: 0-50
244113	24.03.2022	27, 27: 0-50
244114	24.03.2022	28, 28: 0-50

Eenheid

244110
20, 20 0-50

244111
21, 21 0-50

244112
26, 26 0-50

244113
27, 27 0-50

244114
28, 28 0-50

Algemene monstervoorbehandeling

S Voorbehandeling conform AS3000		++	++	++	++	++
S Droge stof	%	90,8	90,6	89,5	92,5	92,4

Fracties (sedigraaf)

S Fractie < 2 µm	% Ds	<1,0	<1,0	1,4	1,3	1,2
------------------	------	------	------	-----	-----	-----

Klassiek Chemische Analyses

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

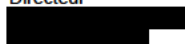
Voorbehandeling metalen analyse

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

Metalen (AS3000)

S Koper (Cu)	mg/kg Ds	6,4	9,8	8,2	6,7	9,2
--------------	----------	-----	-----	-----	-----	-----

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



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 1143685 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monster beschrijving
244115	24.03.2022	29, 29: 0-50

Eenheid 244115
29, 29 0-50

Algemene monstervoorbehandeling

S Voorbehandeling conform AS3000	++
S Droge stof	% 93,8

Fracties (sedigraaf)

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

Klassiek Chemische Analyses

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

Voorbehandeling metalen analyse

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

Metalen (AS3000)

S Koper (Cu)	mg/kg Ds 6,4
--------------	--------------

x) Gehaltes beneden de rapportagegrens zijn niet mee inbegrepen.

S) Erkend volgens AS SIKB 3000

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

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

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: 04.04.2022

Einde van de analyses: 08.04.2022

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

AL-West B.V. Dhr. [REDACTED], Tel. +31/570788112
Klantenservice

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



Blad 3 van 5



AL-West B.V.

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

Opdracht 1143685 Bodem / Eluaat

Toegepaste methoden

conform Protocollen AS 3000 : Organische stof Voorbehandeling conform AS3000 Koper (Cu)

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

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

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

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

AL-West B.V.

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

**AGROLAB** GROUP

Your labs. Your service.

Bijlage bij Opdrachtnr. 1143685**CONSERVERING, CONSERVERINGSTERMIJN EN VERPAKKING**

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

Droge stof 244110, 244111, 244112, 244113, 244114, 244115

Project	22.710-Maasstraat 8		
Certificaten	1568589		
Toetsing	T.12 - Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb		
Toetsversie	BoToVa 3.1.0	Toetsdatum: 27 juni 2023	

Pagina 1 van 1

Monsterreferentie	7777567		
Monsteromschrijving	MMBG5, 40: 0-50, 41: 0-50, 42: 0-50		
Analyse	Eenhe d	Analyseres.	Gestand.Res.

<i>Lutum/Humus</i>							
Organische stof	% (m/m ds)	2.8	10				
Lutum	% (m/m ds)	1.0	25				
<i>Droogrest</i>							
droge stof	%	95.7	95.7	@			
<i>Metalen ICP-AES</i>							
barium (Ba)	mg/kg ds	81	310	@	190	555	920
cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.23	0.38	-	0.6	6.8	13
kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3	< 7.4	-	15	102.5	190
koper (Cu)	mg/kg ds	13	26	-	40	115	190
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	< 0.05	< 0.05	-	0.15	18.075	36
lood (Pb)	mg/kg ds	21	33	-	50	290	530
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	95.75	190
nikkel (Ni)	mg/kg ds	< 4	< 8	-	35	67.5	100
zink (Zn)	mg/kg ds	46	110	-	140	430	720
<i>Minerale olie</i>							
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	< 88	-	190	2595	5000
<i>Polycyclische koolwaterstoffen</i>							
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035				
fenantreen	mg/kg ds	0.12	0.12				
anthraceen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035				
fluoranteen	mg/kg ds	0.23	0.23				
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0.11	0.11				
chryseen	mg/kg ds	0.18	0.18				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0.11	0.11				
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.12	0.12				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.07	0.07				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0.07	0.07				
<i>Sommaties</i>							
som PAK (10)	mg/kg ds	1.1	1.1	-	1.5	20.75	40
<i>Polychloorbifenylen</i>							
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0025				
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0025				
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0025				
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0025				
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0025				
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0025				
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0025				
<i>Sommaties</i>							
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	< 0.018	-	0.02	0.51	1

Legenda	
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Achtergrondwaarde
N.B.	De vermelde tussenwaarde is door MijnLab berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

Pagina 1 van 1

Project	22.710-Maasstraat 8		
Certificaten	1568589		
Toetsing	T.2 - Beoordeling kwaliteit ontvangende landbodem		
Toetsversie	BoToVa 3.1.0		Toetsdatum: 27 juni 2023

Pagina 1 van 1

Monsterreferentie		7777567						
Monsteromschrijving		MMBG5, 40: 0-50, 41: 0-50, 42: 0-50						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	WO	IND	
<i>Lutum/Humus</i>								
Organische stof	% (m/m ds)	2.8	10					
Lutum	% (m/m ds)	1.0	25					
<i>Droogrest</i>								
droge stof	%	95.7	95.7	@				
<i>Metalen ICP-AES</i>								
barium (Ba)	mg/kg ds	81	310	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.23	0.38	-	0.6	1.2	4.3	
kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3	< 7.4	-	15	35	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	13	26	-	40	54	190	
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	< 0.05	< 0.05	-	0.15	0.83	4.8	
lood (Pb)	mg/kg ds	21	33	-	50	210	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	88	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	< 4	< 8	-	35	39	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	46	110	-	140	200	720	
<i>Minerale olie</i>								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	< 88	-	190	190	500	
<i>Polycyclische koolwaterstoffen</i>								
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
fenantreen	mg/kg ds	0.12	0.12					
anthraceen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
fluoranteen	mg/kg ds	0.23	0.23					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0.11	0.11					
chryseen	mg/kg ds	0.18	0.18					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0.11	0.11					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.12	0.12					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.07	0.07					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0.07	0.07					
<i>Sommaties</i>								
som PAK (10)	mg/kg ds	1.1	1.1	-	1.5	6.8	40	
<i>Polychloorbifenylen</i>								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0025					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0025					
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0025					
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0025					
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0025					
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0025					
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0025					
<i>Sommaties</i>								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	< 0.018	-	0.02	0.04	0.5	
Toetsoordeel monster 7777567:				Altijd toepasbaar				

Legenda	
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Achtergrondwaarde

Pagina 1 van 1

Amitec B.V.

Hobostraat 1
5402 CB UDEN

Uw kenmerk : 22.710-Maasstraat 8
Ons kenmerk : Project 1568589
Validatieref. : 1568589_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: BKXN-ISEX-LJPP-KCLJ
Bijlage(n) : 2 tabel(len) + 1 oliechromatogram(men) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 26 juni 2023

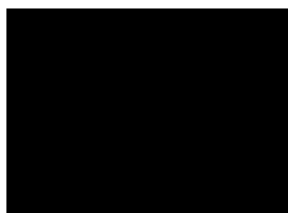
Hierbij zend ik u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat op uw verzoek is uitgevoerd in de door u aangeboden monsters.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking werden gesteld.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Eurofins Omegam volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Eurofins Omegam". De in dit onderzoek uitgevoerde onderzoeksmethoden van de geaccrediteerde analyses zijn in een aparte bijlage als onderdeel van dit analyse-certificaat opgenomen. De methoden zijn, voor zover mogelijk, ontleend aan de accreditatieprogramma's/schema's en NEN- EN- en/of ISO-voorschriften.

Ik wijs u erop dat het analyse-certificaat alleen in zijn geheel mag worden gereproduceerd. Ik vertrouw erop uw opdracht volledig en naar tevredenheid te hebben uitgevoerd. Heeft u naar aanleiding van deze rapportage nog vragen, dan verzoek ik u contact op te nemen met onze klantenservice.

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,



Manager productie

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.
Dit analyse-certificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Omegam B.V.
H.J.E. Wenckebachweg 120
NL-1114 AD Amsterdam-Duivendrecht
Nederland

T +31-(0)20-597 66 80
CSOmegam@eurofins.com
www.eurofins.nl

IBAN NL 16 BNPA 0227667980
BIC BNPANL2A
BTW nr. NL8139.67.132.B01
KvK nr. 34215654

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1568589
Uw project omschrijving : 22.710-Maasstraat 8
Opdrachtgever : Amitec B.V.

Uw Monsterreferenties
7777567 = MMBG5, 40: 0-50, 41: 0-50, 42: 0-50

Opgegeven bemonsteringsdatum : 20/06/2023
Ontvangstdatum opdracht : 20/06/2023
Startdatum : 20/06/2023
Monstercode : 7777567
Uw Matrix : Grond

Monstervoorbewerking
S AS3000 (steekmonster) **uitgevoerd**
S gewicht artefact g **n.v.t.**
S soort artefact **n.v.t.**
S voorbewerking AS3000 **uitgevoerd**

Algemeen onderzoek - fysisch
S droge stof % **95,7**
S organische stof (gec. voor lutum) % (m/m ds) **2,8**
S lutumgehalte (pipetmethode) % (m/m ds) **< 1**

Anorganische parameters - metalen
S barium (Ba) mg/kg ds **81**
S cadmium (Cd) mg/kg ds **0,23**
S kobalt (Co) mg/kg ds **< 3,0**
S koper (Cu) mg/kg ds **13**
S kwik (Hg) (niet vluchtig) mg/kg ds **< 0,05**
S lood (Pb) mg/kg ds **21**
S molybdeen (Mo) mg/kg ds **< 1,5**
S nikkel (Ni) mg/kg ds **< 4**
S zink (Zn) mg/kg ds **46**

Organische parameters - niet aromatisch
S minerale olie (florisil clean-up) mg/kg ds **< 35**

Organische parameters - aromatisch
Polycyclische koolwaterstoffen:
S naftaleen mg/kg ds **< 0,05**
S fenantreen mg/kg ds **0,12**
S anthraceen mg/kg ds **< 0,05**
S fluoranteen mg/kg ds **0,23**
S benzo(a)antracene mg/kg ds **0,11**
S chryseen mg/kg ds **0,18**
S benzo(k)fluoranteen mg/kg ds **0,11**
S benzo(a)pyreen mg/kg ds **0,12**
S benzo(ghi)peryleen mg/kg ds **0,07**
S indeno(1,2,3-cd)pyreen mg/kg ds **0,07**
S som PAK (10) mg/kg ds **1,1**

Organische parameters - gehalogeneerd
Polychloorbifenylen:
S PCB -28 mg/kg ds **< 0,001**
S PCB -52 mg/kg ds **< 0,001**
S PCB -101 mg/kg ds **< 0,001**
S PCB -118 mg/kg ds **< 0,001**
S PCB -138 mg/kg ds **< 0,001**
S PCB -153 mg/kg ds **< 0,001**
S PCB -180 mg/kg ds **< 0,001**
S som PCBs (7) mg/kg ds **0,005**

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode	: 1568589
Uw project omschrijving	: 22.710-Maasstraat 8
Opdrachtgever	: Amitec B.V.

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

De volgende informatie is indien van toepassing verstrekt door de opdrachtgever:
 Project omschrijving, Monsterreferentie(s), Opgegeven bemonsteringsdatum, Matrix, Monsterdiepte, Potnr (Barcode),
 Veldgegevens, Veldwaarnemingen en Bemonsteringsdata. De opgegeven bemonsteringsdatum kan van invloed zijn op
 de geldigheid van de resultaten.

Organische stof gehalte (gecorrigeerd voor lutum en vrij ijzer in de vorm van Fe₂O₃)

Het organische stofgehalte is gecorrigeerd voor het in het analysecertificaat gerapporteerde lutumgehalte. Indien het
 lutumgehalte niet is gerapporteerd is de correctie uitgevoerd met een lutumgehalte van 5,4% (gemiddeld lutumgehalte
 Nederlandse bodem, AS3010/AS3210, prestatieblad organische stofgehalte in grond/waterbodem). Indien het vrij
 ijzergehalte is bepaald en groter is dan 5 % m/m, is bij de berekening van het organische stof gecorrigeerd voor dat
 gehalte aan vrij ijzer.

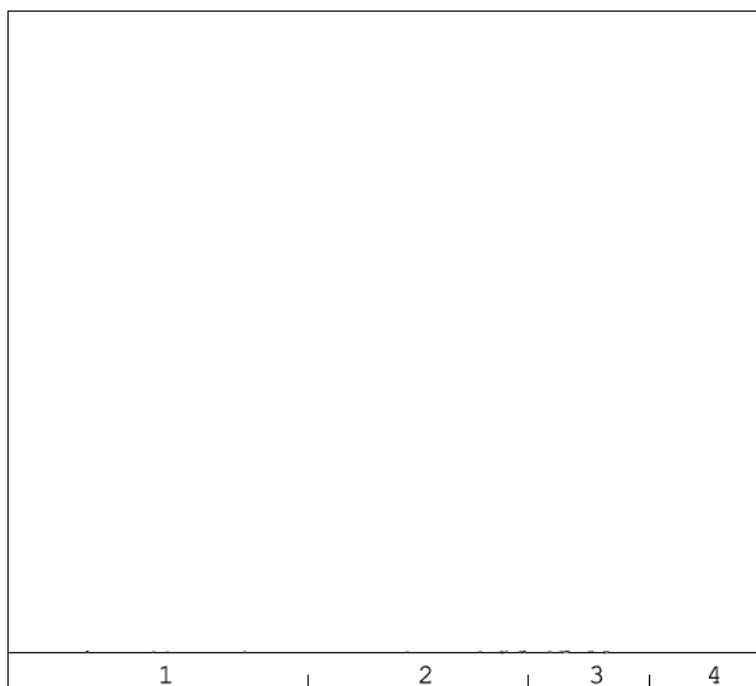
Sommatie van concentraties voor groepsparameters

De sommatie is uitgevoerd volgens AS3000 paragraaf 2.5.2 en bijlage 3.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 7777567
Uw project : 22.710-Maasstraat 8
omschrijving
Uw referentie : MMBG5, 40: 0-50, 41: 0-50, 42: 0-50
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

minerale olie gehalte: <35 mg/kg ds

Minerale olie

Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1568589
Uw project omschrijving : 22.710-Maasstraat 8
Opdrachtgever : Amitec B.V.

Barcodeschema's

<i>Monstercode Uw referentie</i>	<i>uw monsterref.</i>	<i>uw diepte</i>	<i>uw barcode</i>
7777567 MMBG5, 40: 0-50, 41: 0-50, 42: 0-50	40	0.00-0.50	0536070562
	41	0.00-0.50	0536070556
	42	0.00-0.50	0536070557

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode	:	1568589
Uw project omschrijving	:	22.710-Maasstraat 8
Opdrachtgever	:	Amitec B.V.

Analysemethoden Grond (AS3000)

AS3000

In dit analysecertificaat zijn de met 'S' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de analysemethoden beschreven in het "Accreditatieschema Laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek (AS SIKB 3000)". Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

voorbewerking AS3000	: Conform AS3000 en NEN-EN 16179
Droge stof	: Conform AS3010 prestatieblad 2
Organische stof (gec. voor lutum)	: Conform AS3010 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN 5754
Lutumgehalte (pipetmethode)	: Conform AS3010 prestatieblad 4; gelijkwaardig aan NEN 5753
Barium (Ba)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Cadmium (Cd)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Kobalt (Co)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Koper (Cu)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Kwik (Hg) (niet vluchtig)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Lood (Pb)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Molybdeen (Mo)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Nikkel (Ni)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Zink (Zn)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Minerale olie (florisil clean-up)	: Conform AS3010 prestatieblad 7
PAKs	: Conform AS3010 prestatieblad 6
PCBs	: Conform AS3010 prestatieblad 8

BIJLAGE 5

ificaat grondwater

Toetsingsinstellingen

Versie
Toetsingsmethode
Water diep/ondiep

2.1.0

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

Monster

Monsteromschrijving
Barcode

10, 01-1:	20, 20-1:
200-300	200-300
A2050011	A2050011
5058	5063

Parameter	Eenheid			SW	TW	IW
Metalen (AS3000)						
Barium (Ba)	ug/l	100	240	50	338	625
Lood (Pb)	ug/l	1,4	1,4	15	45	75
Cadmium (Cd)	ug/l	0,14	0,24	0,4	3,2	6
Kobalt (Co)	ug/l	1,4	1,4	20	60	100
Koper (Cu)	ug/l	15	16	15	45	75
Molybdeen (Mo)	ug/l	1,4	1,4	5	153	300
Nikkel (Ni)	ug/l	2,1	4,3	15	45	75
Kwik (Hg)	ug/l	0,035	0,035	0,05	0,18	0,3
Zink (Zn)	ug/l	14	33	65	433	800
Aromaten (AS3000)						
Benzeen	ug/l	0,14	0,14	0,2	15	30
Tolueen	ug/l	0,14	0,14	7	504	1000
Ethylbenzeen	ug/l	0,14	0,14	4	77	150
m,p-Xyleen	ug/l	0,14	0,14			
ortho-Xyleen	ug/l	0,07	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 (bromoform)	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	11	3,5			
Koolwaterstof fractie C28-C32	ug/l	7,9	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	0,21	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	0,77 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
Hobostraat 1E
5402 CB UDEN

Datum 05.04.2022
Relatienr 35008238
Opdrachtnr. 1143150

ANALYSERAPPORT

Opdracht 1143150 Water

Opdrachtgever 35008238 Amitec BV
Uw referentie 22.710 Maasstraat 8,
Opdrachtacceptatie 01.04.22
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.

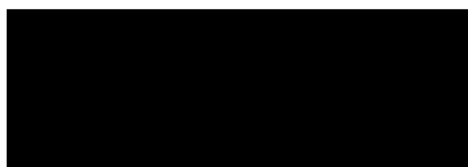
Dit rapport mag alleen in zijn geheel worden gereproduceerd. Eventuele bijlagen zijn onderdeel van het rapport.

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. [REDACTED], Tel. 31/570788112
Klantenservice

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



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 1143150 Water

Monsternr.	Monster beschrijving	Monstername	Monsternamepunt
240470	10, 01-1: 200-300	31.03.2022	
240471	20, 20-1: 200-300	31.03.2022	

Eenheid

240470
10, 01-1 200-300

240471
20, 20-1 200-300

Metalen (AS3000)

S Barium (Ba)	µg/l	100	240
S Cadmium (Cd)	µg/l	<0,20	0,24
S Kobalt (Co)	µg/l	<2,0	<2,0
S Koper (Cu)	µg/l	15	16
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	<2,0
S Nikkel (Ni)	µg/l	<3,0	4,3
S Zink (Zn)	µg/l	14	33

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

Chloorhoudende koolwaterstoffen (AS3000)

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

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



Blad 2 van 4



**AGROLAB** GROUP

Your labs. Your service.

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 1143150 Water

Eenheid	240470	240471
	10, 01-1 200-300	20, 20-1 200-300

Chloorhoudende koolwaterstoffen (AS3000)

S 1,1-Dichloorpropaan	µg/l	<0,20	<0,20
S 1,2-Dichloorpropaan	µg/l	<0,20	<0,20
S 1,3-Dichloorpropaan	µg/l	<0,20	<0,20
S Som Dichloorpropanen (Factor 0,7)	µg/l	0,42 ^{#)}	0,42 ^{#)}

Broomhoudende koolwaterstoffen

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

Minerale olie (AS3000)

S Koolwaterstoffractie C10-C40	µg/l	<50	<50
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	11 ^{*)}	<5,0 ^{*)}
Koolwaterstoffractie C28-C32	µg/l	7,9 ^{*)}	<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.

S) Erkend volgens AS SIKB 3000

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

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

Begin van de analyses: 01.04.2022

Einde van de analyses: 05.04.2022

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



AL-West B.V. Dhr. [REDACTED], Tel. 31/570788112
Klantenservice

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



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 1143150 Water

Toegepaste methoden

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

Protocollen AS 3100 : Barium (Ba) Cadmium (Cd) Kobalt (Co) Koper (Cu) Kwik (Hg) Lood (Pb) Molybdeen (Mo) Nikkel (Ni)
Zink (Zn) Dichloormethaan Tribroommethaan (bromofom) 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-Dichloorpropan 1,2-Dichloorpropan 1,3-Dichloorpropan
Som Dichloorpropanen (Factor 0,7) Koolwaterstof fractie C10-C40

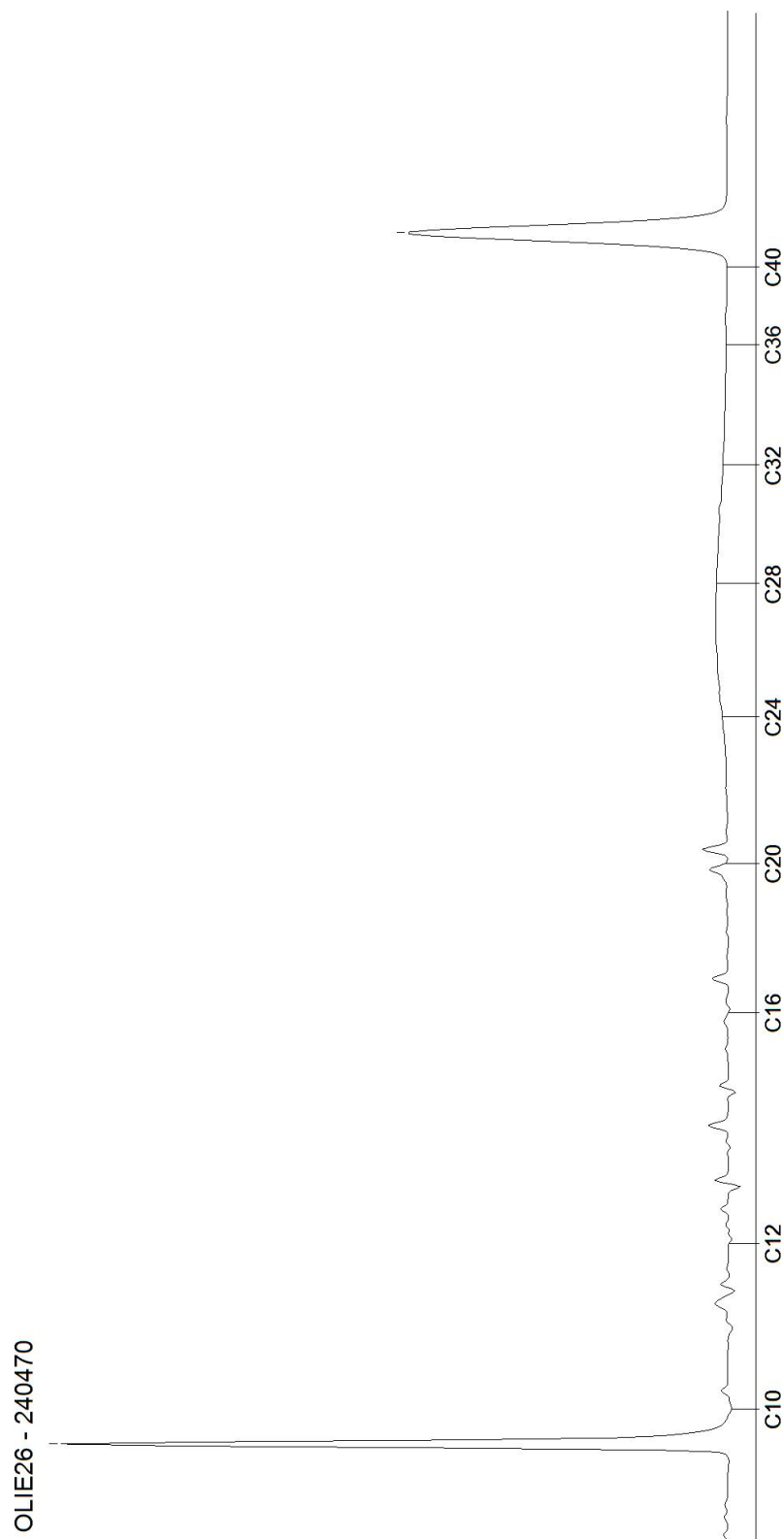
Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool "*)".

AL-West B.V.

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

CHROMATOGRAM for Order No. 1143150, Analysis No. 240470, created at 05.04.2022 06:01:10

Monster beschrijving: 10, 01-1: 200-300

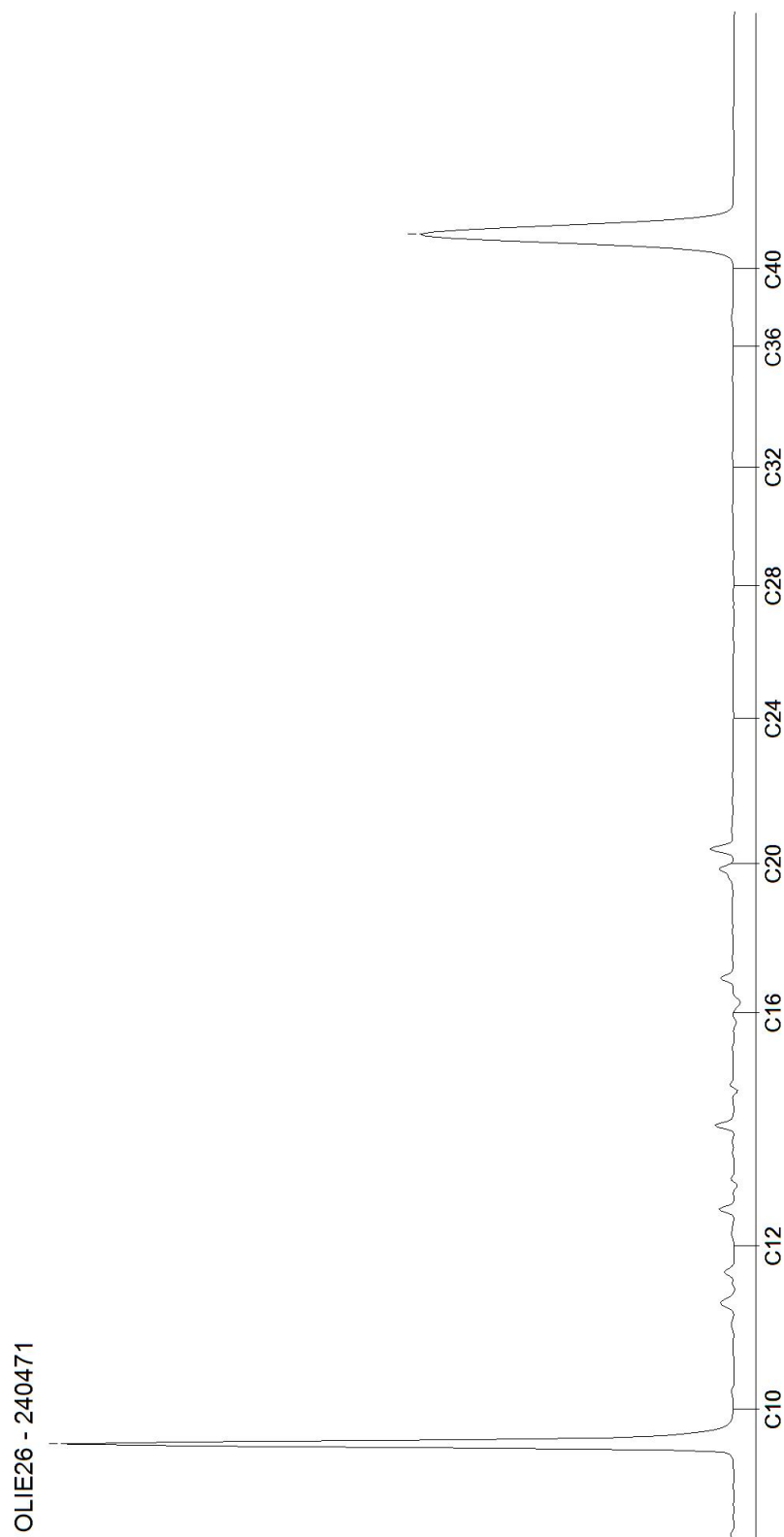


AL-West B.V.

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. 1143150, Analysis No. 240471, created at 05.04.2022 06:01:10

Monster beschrijving: 20, 20-1: 200-300



BILAGE 6

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 5725:2017
Bodem – Landbodem – Strategie voor het uitvoeren van een milieuhygiënisch vooronderzoek
(NEN, Delft, oktober 2017)
- Amitec
Hobostraat 1^e
5402 CB Uden
Tel. 0413-269091
- Opdrachtgever
- Gemeente Bernheze
Postbus 19
5384 ZG Heesch
www.bernheze.org
- Omgevingsdienst Brabant Noord
Postbus 88
5340 AB Cuijk
www.noord-brabant.omgevingsrapportage.nl
- Bodemloket
Postbus 93144
2509 AC Den Haag
www.bodemloket.nl
- Kadaster Eindhoven
Anna van Engelandstraat 8
Postbus 950
5600 AZ Eindhoven
- Actueel hoogtebestand Nederland
www.ahn.nl
- Provincie Noord-Brabant
Wateratlas:
<http://atlas.brabant.nl/wateratlas/>
- DINOloket
TNO Bodem en Water
Postbus 80015
22508 AT Utrecht
www.dinoloket.nl
- Brabants Historisch Informatie Centrum
www.bhic.nl
- Ruimtelijke plannen
www.ruimtelijkeplannen.nl
- Atlas leefomgeving
www.atlasleefomgeving.nl
- Indicatieve Kaart Militair Erfgoed
www.ikme.nl
- PDOK viewer
www.PDOK.nl