



adres:
Hobostraat 1E
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:
-CONCEPT-

kenmerk:
21.718-NEN.01a

pagina: **i**

HISTORISCH BODEMONDERZOEK

(conform NEN 5725)

Project:
Hoogstraat 11-11a te Uden

© 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.





datum:
-CONCEPT-
kenmerk:
21.718-NEN.01a
pagina: ii

ONDERZOEK voor

Locatie : Hoogstraat 11 - 11a
: 5406 TH Uden

Auteur : M.R.T. Hooghof

Voor akkoord : ing. J.M.A. Clemens

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 ONDERZOEKSLOCATIE.....	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.....	6
2.5	BODEMOPBOUW / GEOHYDROLOGIE.....	6
2.6	(FINANCIEEL) JURIDISCHE SITUATIE	7
3	CONCLUSIES EN WERKOPZET	8
3.1	CONCLUSIES	8
3.2	UITVOERING BODEMONDERZOEK	9
4	BETROUWBAARHEID VAN HET ONDERZOEK	10

BIJLAGEN:

1. Locatie, ligging object
- 2.1 Situatietekening
3. Informatiebronnen

1 INLEIDING

1.1 Algemeen

Op verzoek van de opdrachtgever is, door milieuadviesbureau Amitec BV te Uden, een HISTORISCH BODEMONDERZOEK uitgevoerd ter plaatse van Hoogstraat 11-11a te Uden.

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

Ter plaatse wordt het varkensbedrijf beëindigd en gesaneerd, welke wordt gecombineerd met een ruimtelijke procedure. In het kader van de bedrijfsbeëindiging dient de eindsituatie vastgelegd te worden.

1.3 Doelstelling

Doel van het bodemonderzoek is het onderzoek is het, nagaan of de aanwezige bodemkwaliteit geschikt is voor het huidige of toekomstig gebruik van de bodem. Als uitgangspunt geldt dat een, eventuele, aanwezige bodemverontreiniging geen onaanvaardbaar risico oplevert voor de gebruikers van de bodem.

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

1.4 Uitvoering werkzaamheden

Het historisch vooronderzoek is uitgevoerd conform NEN 5725¹, zoals uitgegeven door het Nederlands Normalisatie Instituut te Delft. Het interview met de opdrachtgever heeft plaatsgevonden op 19 maart 2021.

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	:	Uden
Sectie	:	Q
Nummer(s)	:	867, 1344, 1354, 1664, 1665
RD-coördinaten	:	168188,406611

De onderzoekslocatie is gelegen aan de Hoogstraat, buiten de bebouwde kom van Uden.

De percelen beslaan een totale oppervlakte van ca. 14.950 m², waarvan ca. 3.000 m² bebouwd is. Op de onderzoekslocatie zijn, als verharding, klinkers, tegels en beton aanwezig.

¹ Bodem – Landbodem – Strategie voor het uitvoeren van milieuhygiënisch vooronderzoek (NEN, oktober 2017)

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

1.6 Luchtfoto onderzoekslocatie



(bron: PDOK)

2 VOORONDERZOEK CONFORM NEN 5725

2.1 Inleiding

Het vooronderzoek (archiefonderzoek/interview/locatie-inspectie) is uitgevoerd voorafgaand aan het feitelijk onderzoek (veld- en laboratoriumonderzoek) van de bodem. Doel van het vooronderzoek is het vormen van een totaalbeeld van mogelijk bodembedreigende 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 3.

2.2 Voormalig bodemgebruik

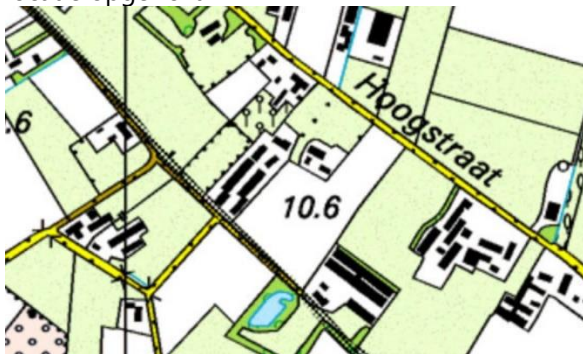
Voor 1914 was de er op onderzoekslocatie een boerderij aanwezig. In 1914 wordt op de onderzoekslocatie een woonhuis met stal opgericht.



Topografische kaart uit 1901

(bron: Kadaster)

In de jaren '80 worden 2 varkensstallen zuidwestelijk van de het woonhuis opgericht. In 1997 worden de stallen in zuidwestelijke richting uitgebreid naar de huidige omvang. In 2003 wordt een loods op de locatie opgericht



Topografische kaart uit 2003

(bron: Kadaster)

Bij de Omgevingsdienst Brabant Noord (ODBN) is een omgevingsrapportage van de onderzoekslocatie opgevraagd. Tevens zijn bij het bodemloket, de provincie Noord-Brabant, het Brabants Historisch Informatie Centrum opgevraagd en is de opdrachtgever geïnterviewd. Hieruit blijkt dat er geen relevante gegevens beschikbaar zijn over uitgevoerde bodemonderzoeken op de en rondom de onderzoekslocatie.

Hoogstraat 11 + 11a

bodemonderzoeken:

- Op 30 juni 1997 is door Amitec BV een verkennend bodemonderzoek, conform NVN5740 (kenmerk VO/97180/V1, 30 juni 1997) op de locatie uitgevoerd, in het kader van voorgenomen uitbreiding van 2 stallen.

Conclusie:

In de bovengrond is een streefwaarde-overschrijding voor de parameter minerale olie aangetroffen. In de onderzochte ondergrond zijn geen overschrijdingen van de geanalyseerde parameters aangetroffen. In het grondwater zijn streefwaarde-overschrijdingen voor de parameters chroom, zink en cadmium aangetroffen. De streefwaarde-overschrijding van de parameter minerale olie kan worden verklaard door de aanwezigheid van organisch materiaal, die de bepaling van de concentratie minerale olie gestoord heeft.

Hoogstraat 9

Op basis van de gegevens van de ODBN blijkt dat er op de locatie een brandstoftank is (geweest).

Hoogstraat 13

Op basis van de gegevens van de ODBN blijkt dat er op de locatie een ondergrondse brandstoftank is (geweest).

Op de onderzoekslocatie zijn ter plaatse van de stallen bovengrondse HBO-tanks in een lekbak aanwezig.



foto: zuidoostelijk deel onderzoekslocatie

Op de daken van de stallen zijn afgewerkt op golfplaten, waarvan een deel asbesthoudend zijn. Onder 'landbouwgrond zijde' van deze daken zijn geen regengoten gemonteerd.

De door de ligging van de stallen ten opzichte van de woonhuizen, kon de veehouderij alleen via de Pater Visserslaan worden bereikt.

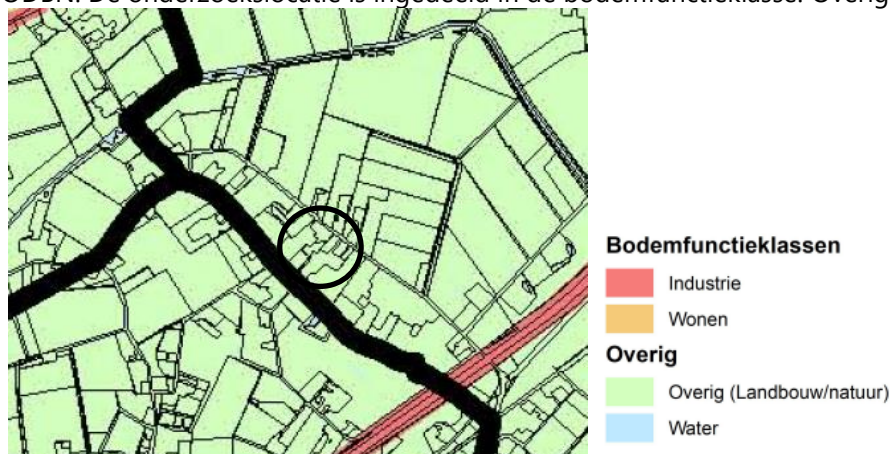
2.3 Huidig bodemgebruik

De Hoogstraat is noordoostelijk van de onderzoekslocatie gelegen. Zuidwestelijk van de onderzoekslocatie ligt de Pater Visserlaan/Derptweg. Op de onderzoekslocatie is een varkenshouderij met 2 woonhuizen gelegen. Het zuidelijk gedeelte van de onderzoekslocatie is in gebruik als akkerland.

Ten noorden van de onderzoeklocatie bevinden zich woningen en veehouderijen. Ten oosten zijn woningen en akkerland aanwezig. Ten zuiden en westen zijn agrarische bedrijven aanwezig.

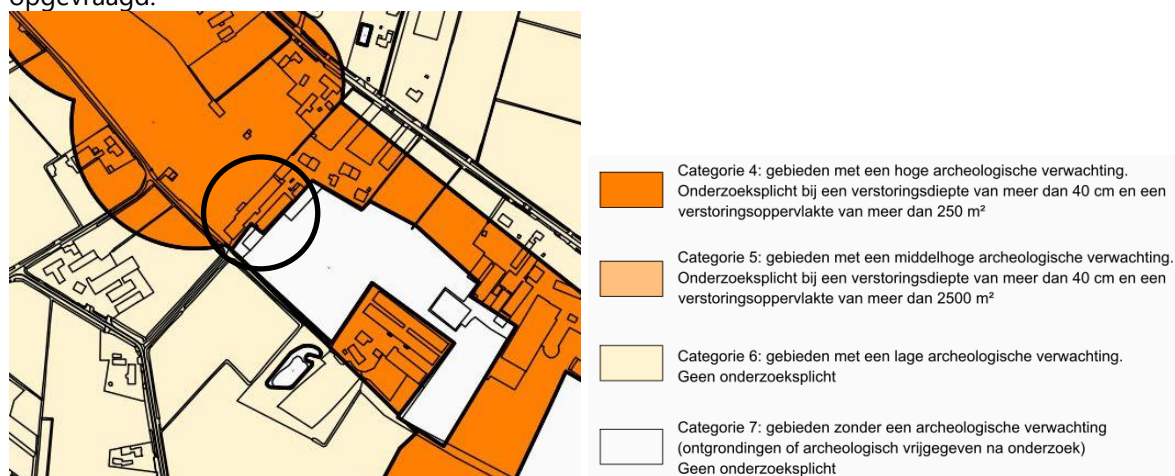
De onderzoekslocatie kan globaal in 2 gedeelte worden verdeelt. Een 'bedrijfs gedeelte' met de varkensstallen en een 'onverdacht-gedeelte' met de woonhuizen en een akkerland, zuidelijk van de stallen.

De bodemfunctieklasse van de onderzoekslocatie opgezocht op de bodemfunctieklassenkaart van de ODBN. De onderzoekslocatie is ingedeeld in de bodemfunctieklasse: Overig.



(Bron: ODBN)

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



(bron: gemeente Uden)

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 beëindiging van het varkensbedrijf, welke wordt gesaneerd in een ruimtelijke procedure. Hiermee zal de bestemming in de toekomst worden gewijzigd.

Het noordoostelijk deel met de woonhuizen met garage/schuur gaan een woonfunctie krijgen. met de oppervlakte van ca 2.660 m². De varkensstallen zullen worden gesloopt, maar de huidige bestemming zal niet worden gewijzigd.



Afbeelding: gewenste situatie

(bron: BRO)

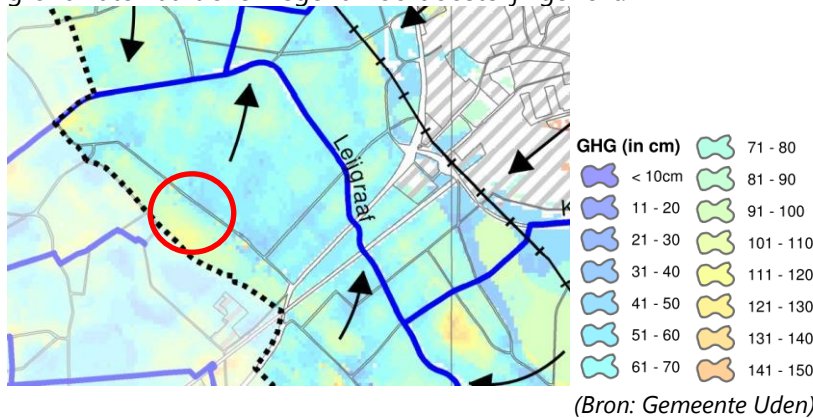
2.5 Bodemopbouw / Geohydrologie

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>Formatie van Beegden:</u> Zand, matig grof tot uiterst grof (210 - 2000 µm), zwak tot sterk grindig, overwegend kalkloos, grijs en blauwgrijs.	Eerste watervoerende pakket
Ca. 5m	<u>Formaties van Waalre:</u> Klei, sterk zandig tot zwak siltig, over het algemeen kalkloos, in specifieke faciës met een hoog gehalte aan sideriet (ijzercarbonaat), stevig, horizontaal gelaagd.	
Ca. 50 m	<u>Formaties van Sterksel:</u> Zand, zeer fijn tot matig fijn (105 - 210 µm), siltig, grijsgroen tot zwartgroen, glauconiet- en kalkhoudend.	

De gegevens met betrekking tot de geohydrologische situatie zijn ontleend aan het Waterplan van de gemeente Uden. De regionale grondwaterstroming in het eerste watervoerende pakket is volgens de grondwaterkaart overwegend noordoostelijk gericht.



De verwachting is dat het freatisch grondwater zich op een diepte tussen 0,6–1,0 m-mv bevindt. In het onderzoeksgebied komt geen brak/zout freatisch grondwater voor. Langs zuidwestelijke perceelsgrens is een secundaire afwateringssloot aanwezig. 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 is gelegen aan Hoogstraat), buiten de bebouwde kom van Uden. De percelen zijn kadastraal bekend gemeente Uden, sectie Q, nummers 867, 1344, 1354, 1664, 1665.

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

Uit het interview van de opdrachtgever blijkt dat er in het verleden geen bodemrelevante calamiteiten hebben plaatsgevonden. Op de onderzoekslocatie zijn ook geen stookplaatsen aanwezig.

3 CONCLUSIES EN WERKOPZET

Op verzoek van de opdrachtgever is, door milieuadviesbureau Amitec BV te Uden, een HISTORISCH BODEMONDERZOEK uitgevoerd ter plaatse van Hoogstraat 11-11a te Uden.

Ter plaatse wordt het varkensbedrijf beëindigd en gesaneerd, welke wordt gecombineerd met een ruimtelijke procedure. In het kader van de bedrijfsbeëindiging dient de eindsituatie vast gelegd te worden.

3.1 Conclusies

In 1914 wordt op de onderzoekslocatie een woonhuis met stal opgericht. In de jaren '80 worden 2 varkensstallen zuidwestelijk van de het woonhuis opgericht. In 1997 worden de bestaande stallen in zuidwestelijke richting uitgebreid. In 2003 wordt een loods op de locatie opgericht.

In 1997 is op het zuidelijkdeel van de onderzoekslocatie een bodemonderzoek op de locatie uitgevoerd. Hierbij is in de bovengrond een lichte minerale olie verontreiniging aangetroffen. In het grondwater zijn streefwaarde-overschrijdingen voor de parameters chroom, zink en cadmium aangetroffen.

Op de onderzoekslocatie zijn ter plaatse van de stallen 2 bovengrondse HBO-tanks in een lekbak, ten behoeve van de verwarming van de stallen aanwezig. De daken van de stallen zijn afgewerkt met golfplaten, waarvan een deel asbesthoudend zijn. Onder 'landbouwgrond zijde' van deze daken zijn geen regengoten gemonteerd.

De door de ligging van de stallen ten opzichte van de woonhuizen, kon de veehouderij alleen via de Pater Visserlaan worden bereikt. Er kan worden geconcludeerd dat de bedrijfsactiviteiten van de varkenshouderij zich op het zuidwestelijk deel van de onderzoekslocatie plaatsvond. Globaal kan de onderzoekslocatie in 2 gedeelte worden verdeeld. Een 'bedrijfsgedeelte' de varkenshouderij en een 'onverdacht-gedeelte' met de woonhuizen en een akkerland, zuidelijk van de stallen.

Onverdachtdeel

Het onverdachte gedeelte omvat de aanwezige woonhuizen en het akkerland op het zuidoostelijk deel van de onderzoekslocatie. Tijdens het historisch onderzoek zijn er verder geen aanwijzingen gevonden welke erop duiden dat er op deze deellocatie een potentiële verdachte locatie aanwezig is. Naar aanleiding van het vooronderzoek kan geconcludeerd worden dat ter plaatse van de woonhuizen en het akkerland, de bodem als 'onverdacht' beschouwd mag worden.

In het kader van de voorgenomen functiewijziging van het woongedeelte dient het met een verkennend bodemonderzoek aan getoond worden dat de bodemkwaliteit geschikt is voor de toekomstige situatie.

Bedrijfsdeel

Het bedrijfsgedeelte omvat de varkensstallen de bovengrondse brandstoftanks zuidwestelijk op de onderzoekslocatie. Aangezien er hier bedrijfsactiviteiten plaatsvonden, dient dit als een verdachte locatie te worden beschouwd. Na de bedrijfsbeëindiging dient voor deze deellocatie de eindsituatie worden vastgelegd, middels en een eindsituatie bodemonderzoek.

Asbest

Op verschillende gedeelten van de varkenstallen en de loods op zijn asbestverdachte golfplaten toegepast. Aangezien er niet overal regengoten onder de asbestverdachte golfplaten zijn gemonteerd, dienen de druppelzone onder deze locaties als een "asbestverdachte locatie" beschouwd te worden.

De druppelzones dienen tijdens het verkennend bodemonderzoek worden onderzocht waarbij de toplaag dient te worden onderzocht op de parameters asbest en PCB's.

3.2 Uitvoering bodemonderzoek

Ten behoeve van de ruimtelijke ontwikkeling dienen een tweetal bodemonderzoeken worden uitgevoerd:

- In het kader van de voorgenomen beëindiging van de bedrijfsactiviteiten van de varkenshouderij aan de Hoogstraat 11a te Uden dient de eindsituatie te worden vastgelegd;
- In het kader van de functiewijzing van de bestemming ter plaatse van het woongedeelte, dient te worden aangetoond dat bodemkwaliteit voldoet aan de toekomstige functie.

De werkopzet voor deze onderzoeken zal, voor de uitvoering, worden voorgelegd aan de ODBN. Na de beoordeling zullen de veldwerkzaamheden worden uitgevoerd.

Op basis van het verkennend bodemonderzoek kan worden aangetoond of de bodemkwaliteit voldoet aan de beoogde functie (wonen), danwel er aanvullende activiteiten moeten worden uitgevoerd om te kunnen voldoen aan de beoogde functie.

4 BETROUWBAARHEID VAN HET ONDERZOEK

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

Amitec BV streeft bij elk onderzoek naar een optimale representativiteit.

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

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

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

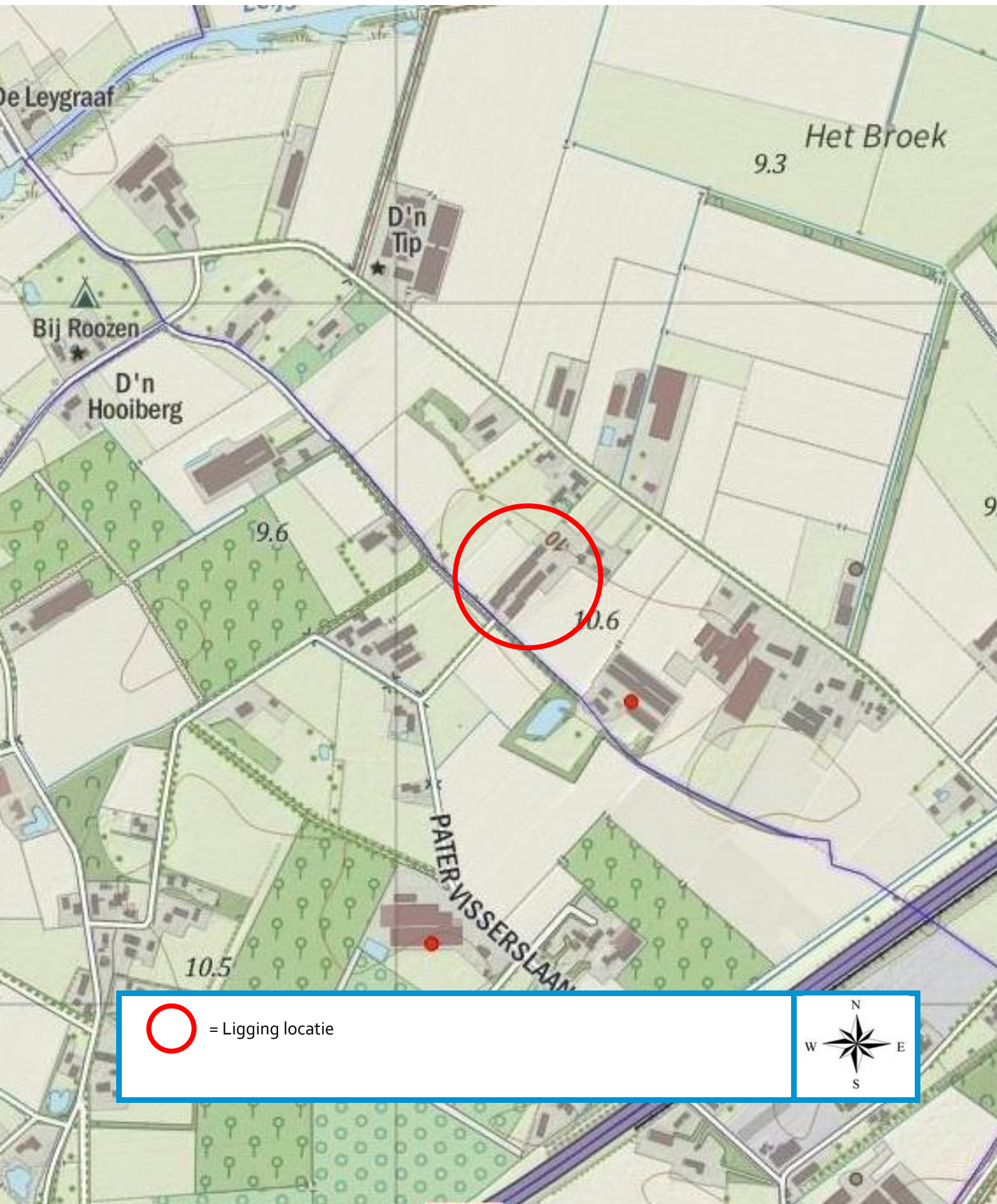
Amitec BV is een gerenommeerd adviesbureau met een kwaliteitssysteem conform ISO 9001:2015.



datum:
-CONCEPT-
kenmerk::
21.718-NEN.01a
Bijlage - 1 -

BIJLAGE 1

Locatie, ligging object



 = Ligging locatie





datum:
-CONCEPT-
kenmerk::
21.718-NEN.01a
Bijlage - 2 -

BIJLAGE 2

Situatietekening en boorplan



LEGENDA:

- perceelsgrens
- onderzoekslocatie
- onverdachtdeel
- bedrijfsdeel

project:

21.718

Onderzoekslocatie:
Hoogstraat 11-11a
5406 TH Uden

Onderdeel:

Bijlage 2
Situatietekening

schaal:

1 : 1000

formaat

A4

datum:

16 december 2021

Wijziging:

tekenaar:

MH



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:\T\Timmers, W\21.718- Hoogstraat 11-11A, Uden



datum:
-CONCEPT-
kenmerk::
21.718-NEN.01a
Bijlage - 3 -

BIJLAGE 3

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 Uden
Postbus 83
5400 AB Uden
www.uden.nl
- 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/>
- DINOluket
TNO Bodem en Water
Postbus 80015
22508 AT Utrecht
www.dinoluket.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





adres:
Hobostraat 1E
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:
6 april 2022

kenmerk:
22.704-NEN.01

pagina: **i**

VERKENNEND BODEMONDERZOEK

(NEN 5740, excl. NEN 5725)

Project:
Hoogstraat 11-11a te Uden

© 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.





datum:
6 april 2022
kenmerk:
22.704-NEN.01
pagina: **ii**

ONDERZOEK voor

Locatie : Hoogstraat 11-11a
: 5406 TH Uden

Auteur : M.R.T. Hooghof

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

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 ONDERZOEKSLOCATIE.....	2
1.7	AANWEZIGE BODEMONDERZOEK GEGEVENS	2
1.8	HYPOTHESE	3
1.9	WERKOPZET	3
2	VERRICHTTE WERKZAAMHEDEN	5
2.1	VELDWERKZAAMHEDEN	5
2.2	ZINTUIGLIJKE WAARNEMINGEN.....	5
2.3	MONSTERSAMENSTELLING	6
3	ONDERZOEKSRESULTATEN.....	7
3.1	TOETSINGSKADER	7
3.2	RESULTATEN CHEMISCH ONDERZOEK	8
4	CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN.....	9
4.1	CONCLUSIES	9
4.2	AANBEVELING.....	9
5	BETROUWBAARHEID VAN HET ONDERZOEK	10

BIJLAGEN:

1. Locatie, ligging object
2. Situatietekening
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, een VERKENNEND BODEMONDERZOEK uitgevoerd ter plaatse van Hoogstraat 11-11a te Uden.

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

1.2 Aanleiding

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

1.3 Doelstelling

Doel van het bodemonderzoek is het onderzoek 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 9 februari 2022. De grondwatermonsternamen heeft plaatsgevonden op 18 februari 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	:	Uden
Sectie	:	Q
Nummer(s)	:	867 (ged.), 1344, 1345, 1664 en 1665
RD-coördinaten	:	168230,406654

De onderzoekslocatie is gelegen aan de Hoogstraat, buiten de bebouwde kom van Uden.

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)

De percelen beslaan een totale oppervlakte van ca. 2.660 m², waarvan ca. 650 m² bebouwd is. Op de onderzoekslocatie zijn, als verharding, klinkers aanwezig.

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

1.6 Luchtfoto onderzoekslocatie



(bron: PDOK)

1.7 Aanwezige bodemonderzoek gegevens

- Op 30 juni 1997 is door Amitec BV een verkennend bodemonderzoek, conform NVN5740 (kenmerk VO/97180/V1, 30 juni 1997) op de locatie uitgevoerd, in het kader van voorgenomen uitbreiding van 2 stallen.

Conclusie:

In de bovengrond is een streefwaarde-overschrijding voor de parameter minerale olie aangetroffen. In de onderzochte ondergrond zijn geen overschrijdingen van de geanalyseerde parameters aangetroffen. In het grondwater zijn streefwaarde-overschrijdingen voor de parameters chroom, zink en cadmium aangetroffen. De streefwaarde-overschrijding van de parameter minerale olie kan worden verklaard door de aanwezigheid van organisch materiaal, die de bepaling van de concentratie minerale olie gestoord heeft.

- In april 2021 is door Amitec BV een historisch bodemonderzoek (kenmerk 21.718-NEN.01, d.d. 22 april 2021) op de locatie uitgevoerd, in het kader van voorgenomen ruimtelijke ontwikkeling op het perceel.

Conclusie:

Voor 1914 was de er op onderzoekslocatie een boerderij aanwezig. In 1914 wordt op de onderzoekslocatie een woonhuis met stal opgericht. In de jaren '80 worden 2 varkensstallen zuidwestelijk

van de het woonhuis opgericht. In 1997 worden de bestaande stallen in zuidwestelijke richting uitgebreid. In 2003 wordt een loods op de locatie opgericht.

Op de onderzoekslocatie zijn ter plaatse van de stallen 2 bovengrondse HBO-tanks in een lekbak, ten behoeve van de verwarming van de stallen aanwezig. De daken van de stallen zijn afgewerkt met golfplaten, waarvan een deel asbesthoudend zijn. Onder 'landbouwgrond zijde' van deze daken zijn geen regengoten gemonteerd. De door de ligging van de stallen ten opzichte van de woonhuizen, kon de veehouderij alleen via de Pater Visserlaan worden bereikt. Er kan worden geconcludeerd dat de bedrijfsactiviteiten van de varkenshouderij zich op het zuidwestelijk deel van de onderzoekslocatie plaatsvond. De onderzoekslocatie globaal in 2 gedeelte worden verdeeld. Een 'bedrijfs gedeelte' de varkenshouderij en een 'onverdacht-gedeelte' met de woonhuizen en een akkerland, zuidelijk van de stallen.

Onverdacht-gedeelte

Het onverdachte gedeelte omvat de aanwezige woonhuizen en het akkerland op het zuidoostelijk deel van de onderzoekslocatie. Tijdens het historisch onderzoek zijn er verder geen aanwijzingen gevonden welke erop duiden dat er op deze deellocatie een potentiële verdachte locatie aanwezig is. Naar aanleiding van het vooronderzoek kan geconcludeerd worden dat ter plaatse van de woonhuizen en het akkerland, de bodem als 'onverdacht' beschouwd mag worden.

Bedrijfs gedeelte

Het bedrijfs gedeelte omvat de varkensstallen de bovengrondse brandstoftanks zuidwestelijk op de onderzoekslocatie. Aangezien er hier bedrijfsactiviteiten plaatsvonden, dient dit als een verdachte locatie te worden beschouwd. Na de bedrijfsbeëindiging dient voor deze deellocatie de eindsituatie worden vastgelegd, middels en een eindsituatie bodemonderzoek.

1.8 Hypothese

In het kader van de voorgenomen functiewijziging van het woondeel dient het met een verkennend bodemonderzoek aangetoond worden dat de bodemkwaliteit geschikt is voor de toekomstige situatie.

Op basis van de verzamelde gegevens van het historisch bodemonderzoek kan verondersteld worden dat de onderzoekslocatie als "onverdacht terrein" (ONV-NL) beschouwd kan worden.

1.9 Werkopzet

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

Tabel 2: 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	
≤ 0,3	9	2	1	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.

Analyse van grond en grondwater dient plaats te vinden op het Standaardpakket NEN5740 (STAP), grond inclusief lutum en humus.

Tabel 3: overzicht analysepakket grond- en grondwateranalyses:

Standaard NEN5740 pakket	
Grond	Grondwater
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
	o- xyleen
	p- en m- xyleen
	Xylenen (som)
	Styreen (vinylbenzeen)
	Naftaleen
	VOCL (uitgebreide reeks)
	Minerale olie

2 VERRICHTE WERKZAAMHEDEN

2.1 Veldwerkzaamheden

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd door dhr. R. van Eijken medewerkers van het veldwerkbedrijf Ortageo Zuidoost 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 Ortageo BV niet de eigenaar is van de onderzoekslocatie dan wel anderszins belanghebbende is met betrekking tot de uitslag van het onderzoek. De onafhankelijkheid van het onderzoek is derhalve gewaarborgd. De veldwerkgegevens worden door ons bewaard en zijn door u opvraagbaar tot 5 jaar na uitvoering.

Tijdens de veldwerkzaamheden is globaal het volgende bodemprofiel aangetroffen:

0,00-0,60 m-mv:	Zand, matig fijn, zwak siltig	Donker bruin
0,60-1,50 m-mv:	Zand, matig fijn, zwak siltig	Beige grijs
1,50-2,70 m-mv:	Zand, matig zwak siltig	Lichtbruin, grijs

2.2 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 4: meetresultaten grondwatermonsternamen.

Peilbuisnr.	Diepte grondwater (m-mv)	Elektrisch geleidingsvermogen (Ec (μS/cm))	Zuurgraad (pH)	Helderheid (NTU)
01	1,22	305	7,06	9,8

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

2.3 Monstersamenstelling

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

Tabel 5: samenstelling grond(meng)monsters.

<i>Bovengrond</i>	<i>deelmonsters</i>	<i>traject</i>	<i>bijzonderheden</i>
MMBG1	01.1 + 03.1 + 05.1 + 06.1 + 07.1 + 08.1	(0,00-0,50 m-mv)	-
MMBG2	02.1 + 04.1 + 09.1 + 10.1 + 11.1 + 12.1	(0,00 -0,50 m-mv)	-
<i>Ondergrond</i>	<i>deelmonsters</i>	<i>traject</i>	<i>bijzonderheden</i>
MMOG	01.3 + 02.3 + 03.3	(1,00-1,50 m-mv)	grondwaterniveau
<i>Grondwater</i>	<i>peilbuis</i>	<i>filterstelling</i>	<i>bijzonderheden</i>
	01	(1,70-2,70 m-mv)	-

3 ONDERZOEKSRESULTATEN

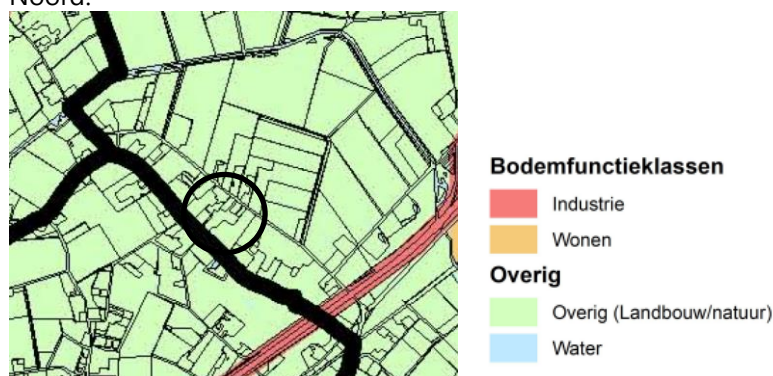
3.1 Toetsingskader

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

Tabel 6: aanduiding mate verontreiniging.

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

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



(Bron: ODBN)

De onderzoekslocatie is ingedeeld in de bodemfunctieklassse: Overig.

3.2 Resultaten chemisch onderzoek

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

Grond

Tabel 7: Overzicht gemeten verontreinigingen in de grond (gehalten in mg/kg d.s.):

GROND	Bijzonderheden	Achtergrondwaarde overschrijding	Tussenwaarde overschrijding	Interventiewaarde overschrijding
MMBG 1	-	-	-	-
MMBG 2	-	-	-	-
MMOG	grondwaterniveau	-	-	-

Grondwater

Tabel 8: Overzicht gemeten verontreinigingen het grondwater (gehalten in µg/l):

GRONDWATER	Bijzonderheden	Streefwaarde overschrijding	Tussenwaarde overschrijding	Interventiewaarde overschrijding
01	-	-	-	-

4 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

Op verzoek van de opdrachtgever is, door milieuadviesbureau Amittec BV te Uden, een VERKENNEND BODEMONDERZOEK uitgevoerd ter plaatse van Hoogstraat 11-11a te Uden.

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

4.1 Conclusies

De hypothese "onverdacht terrein" kan op basis van de gemeten concentraties in de grond en grondwater aangenomen worden.

Zowel in de onderzochte grondlagen als het grondwater zijn geen overschrijdingen van de geanalyseerde parameters aangetroffen.

4.2 Aanbeveling

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 ruimtelijke ontwikkeling van de onderzoekslocatie.

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.

5 BETROUWBAARHEID VAN HET ONDERZOEK

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

Amitec BV streeft bij elk onderzoek naar een optimale representativiteit.

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

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

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

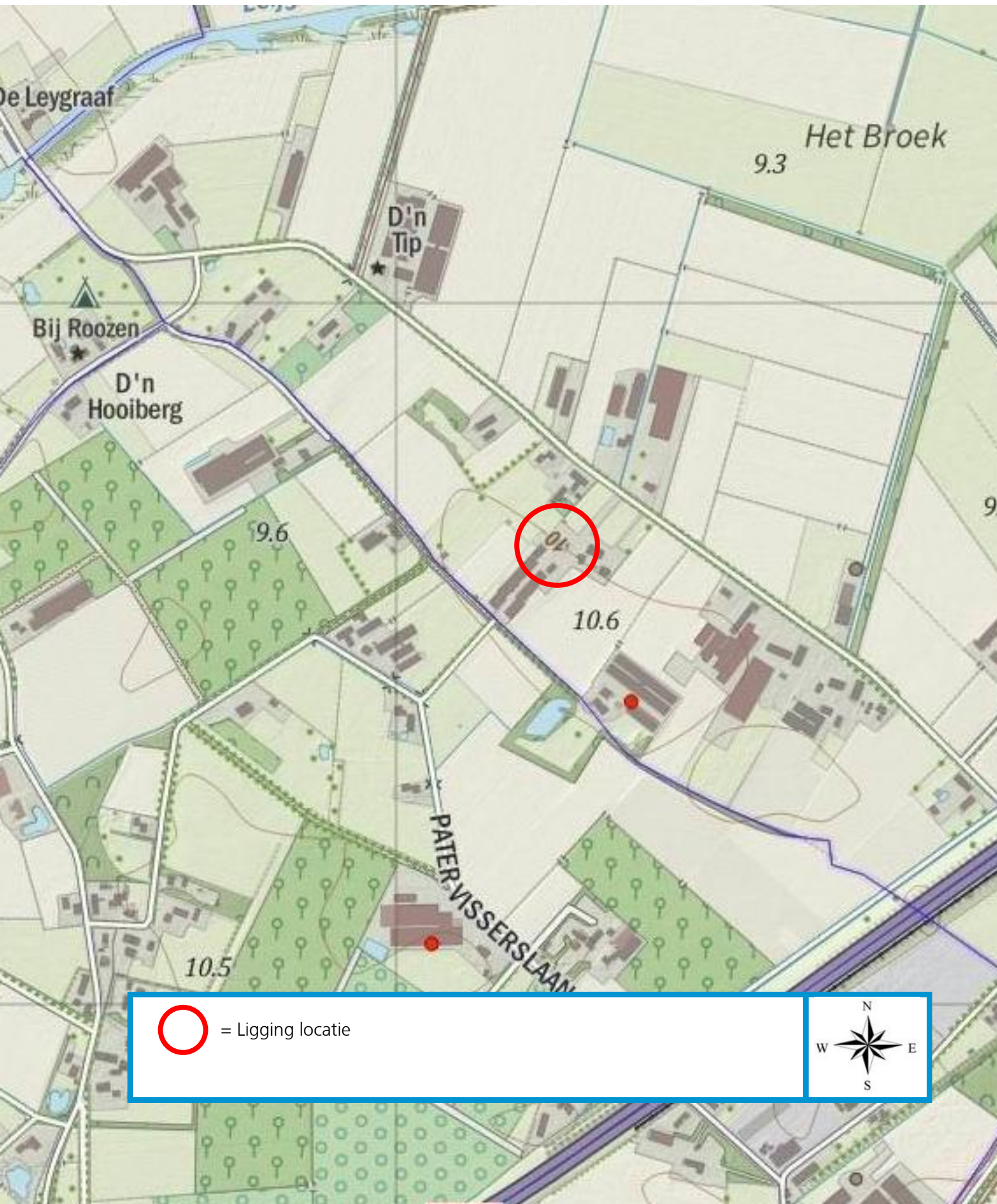
Amitec BV is een gerenommeerd adviesbureau met een kwaliteitssysteem conform ISO 9001:2015.



datum:
6 april 2022
kenmerk:
22.704-NEN.01
Bijlage - 1 -

BIJLAGE 1

Locatie, ligging object



= Ligging locatie

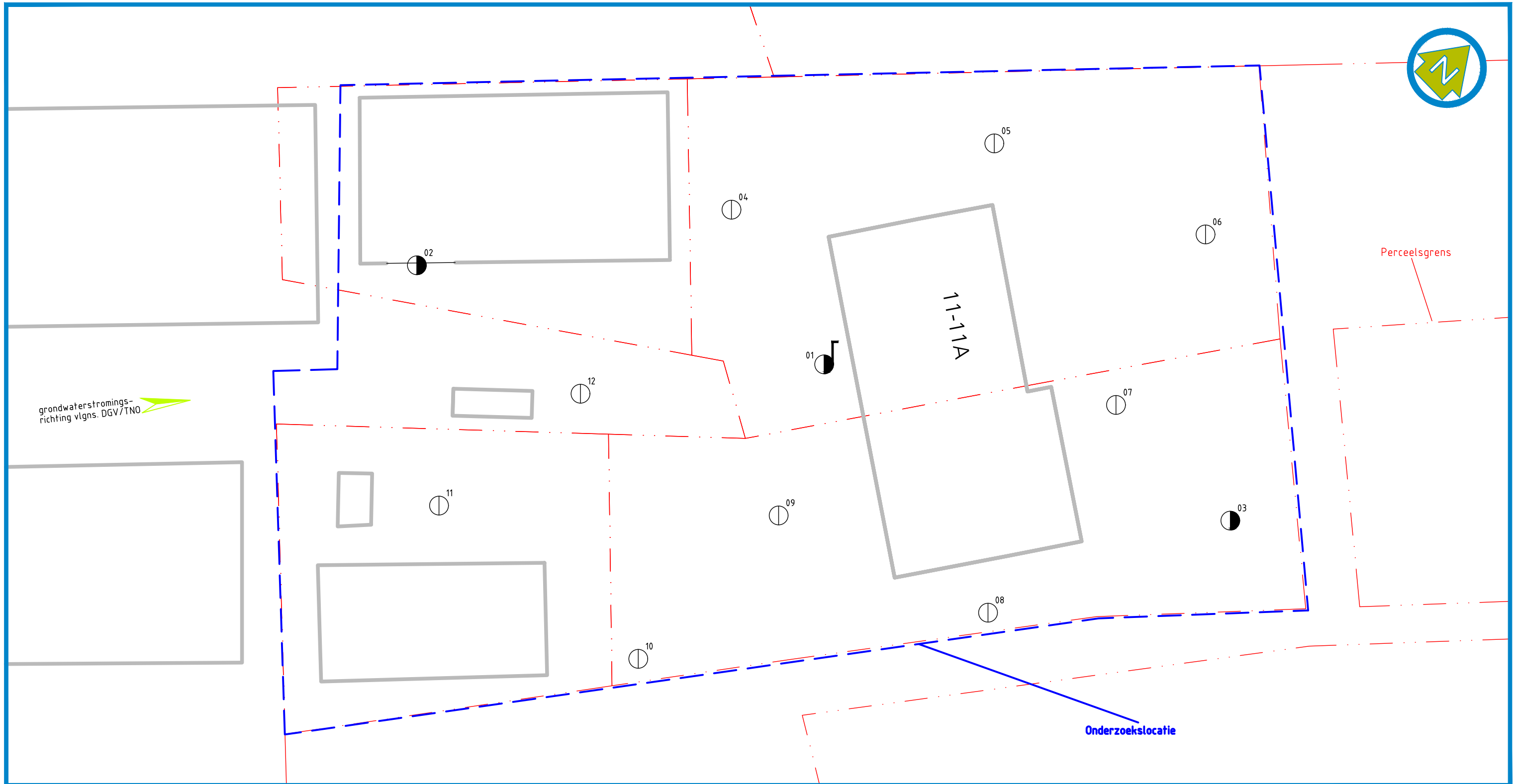




datum:
6 april 2022
kenmerk:
22.704-NEN.01
Bijlage - 2 -

BIJLAGE 2

Situatietekening(en)



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: 22.704	schaal: 1 : 250	formaat A3
Onderzoekslocatie: Hoogstraat 11-11a 5406 TH Uden	datum: 29 maart 2022	
Onderdeel: Blijlage 2: situering boringen/peilbuis	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:\T\Timmers, W\22.704- Hoogstraat 11-11A, Uden

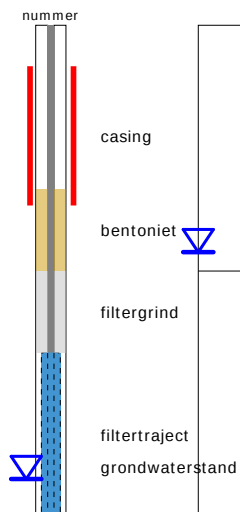


datum:
6 april 2022
kenmerk:
22.704-NEN.01
Bijlage - 3 -

BIJLAGE 3

Profielbeschrijvingen

PEILBUIS



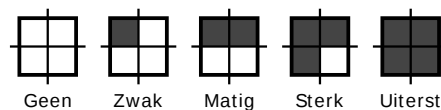
BORING



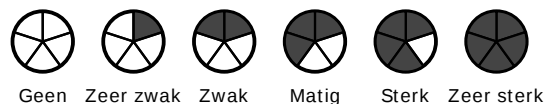
links= cm-maaiveld

rechts= cm + NAP

OLIE OP WATER REACTIE



GEUR INTENSITEIT



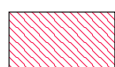
GRONDSOORTEN



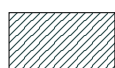
GRIND, grindig (G,g)



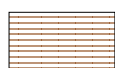
ZAND, zandig (Z,z)



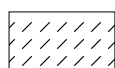
LEEM, siltig (L,s)



KLEI, kleiig (K,k)



VEEN, humeus (V,h)



slib

MATE VAN BIJMENGING



zwak - (0-5%)



matig - (5-15%)



sterk - (15-50%)



uiterst - (> 50%)

VERHARDINGEN



asfalt, beton, klinkers, tegels
stelconplaat, ondoordringbare laag

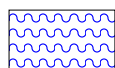
GRADATIE ZAND

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

OVERIG



bodemvreemde bestandsdelen aanwezig



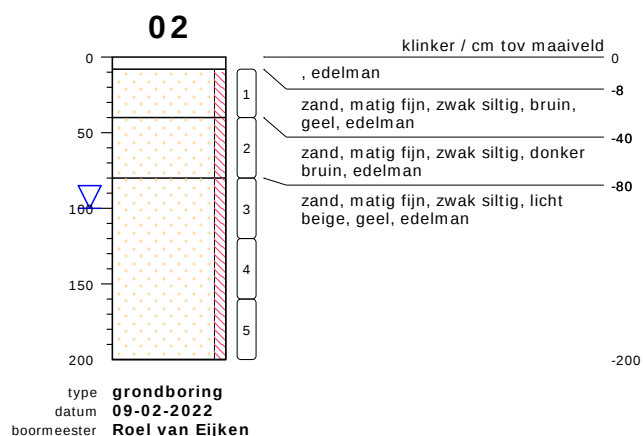
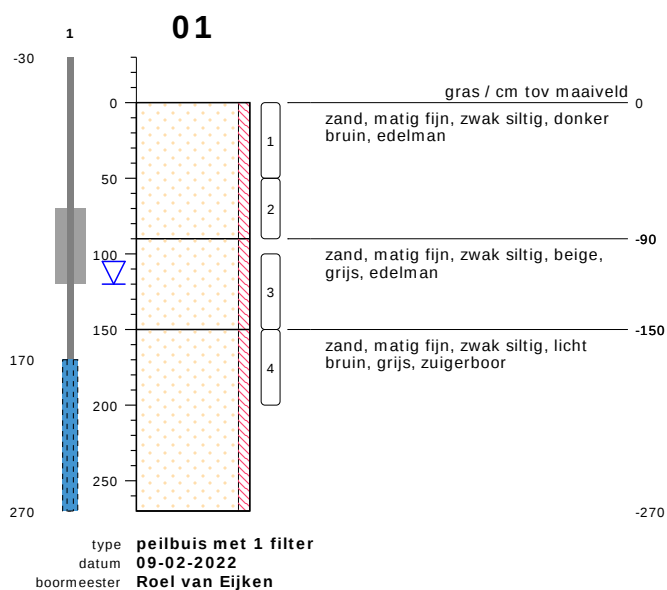
water

GRADATIE GRIND

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

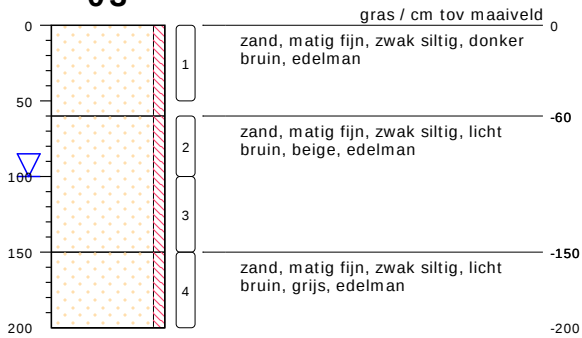
BESCHRIJVING BODEMLAAG

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

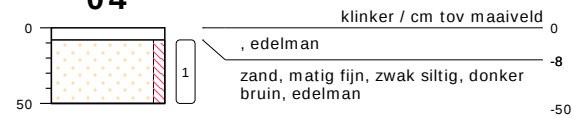


bodemprofielen **schaal 1:50**

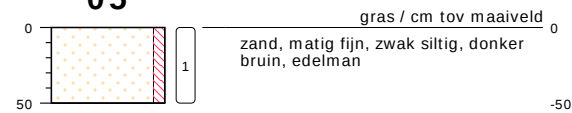
onderzoek **Hoogstraat 11a**
projectcode **22.704**
getekend conform **NEN 5104**

03

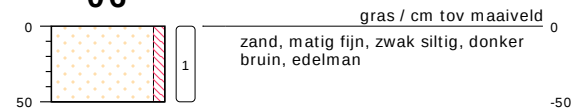
type **grondboring**
 datum **09-02-2022**
 boormeester **Roel van Eijken**

04

type **grondboring**
 datum **09-02-2022**
 boormeester **Roel van Eijken**

05

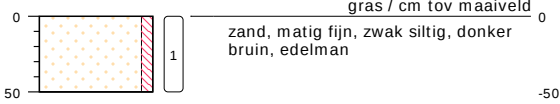
type **grondboring**
 datum **09-02-2022**
 boormeester **Roel van Eijken**

06

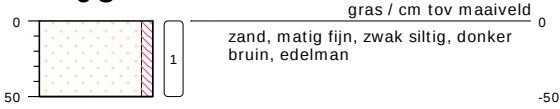
type **grondboring**
 datum **09-02-2022**
 boormeester **Roel van Eijken**

bodemprofielen schaal 1:50

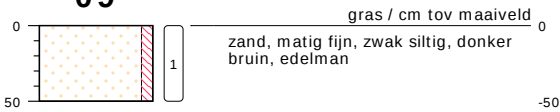
onderzoek **Hoogstraat 11a**
 projectcode **22.704**
 getekend conform **NEN 5104**

07

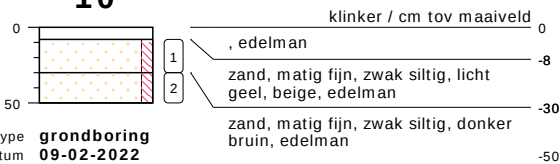
type **grondboring**
 datum **09-02-2022**
 boormeester **Roel van Eijken**

08

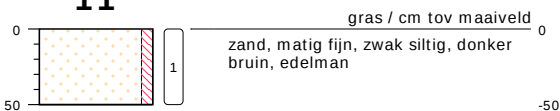
type **grondboring**
 datum **09-02-2022**
 boormeester **Roel van Eijken**

09

type **grondboring**
 datum **09-02-2022**
 boormeester **Roel van Eijken**

10

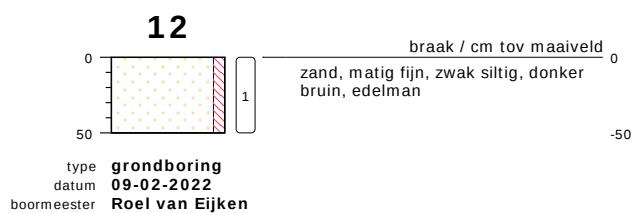
type **grondboring**
 datum **09-02-2022**
 boormeester **Roel van Eijken**

11

type **grondboring**
 datum **09-02-2022**
 boormeester **Roel van Eijken**

bodemprofielen schaal 1:50

onderzoek **Hoogstraat 11a**
 projectcode **22.704**
 getekend conform **NEN 5104**



bodemprofielen **schaal 1:50**

onderzoek **Hoogstraat 11a**
projectcode **22.704**
getekend conform **NEN 5104**





datum:
6 april 2022
kenmerk:
22.704-NEN.01
Bijlage - 4 -

BIJLAGE 4

Analysecertificaat grond

Toetsingsinstellingen

Versie
Toetsingsmethode

3.1.0

Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb [T.12]

Monster

Monsteromschrijving
Barcode

MMBG1,	MMBG2,	
01: 0-50,	02: 8-40,	
03: 0-50,	04: 8-50,	MMOG,
05: 0-50,	09: 0-50,	01: 100-
06: 0-50,	10: 8-30,	150, 02: 80-
07: 0-50,	11: 0-50,	120, 03:
08: 0-50,	12: 0-50,	100-150
AG408427	AG408429	AG408430
8G	1B	35

Gehanteerde waarden (gemeten of ingevoerd)

Humus (%)
Lutum (%)

3	2	1
< 1	< 1	< 1

Parameter	Eenheid				AW	TW	I
Algemene monstervoorbehandeling							
Droge stof	%	87,6	88,6	83,9			
Fracties (sedigraaf)							
Fractie < 2 µm	%	0,7	0,7	0,7			
Metalen (AS3000)							
Barium (Ba)	mg/kg	54,2	54,2	54,2			
Lood (Pb)	mg/kg	37,1	15,7	11	50	290	530
Cadmium (Cd)	mg/kg	0,39	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	19,4	13,4	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	90,2	66,4	33,2	140	430	720
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	0,035	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)							
Koolwaterstof fractie C10-C40	mg/kg	81,7	122	122	190	2595	5000
Koolwaterstof fractie C10-C12	mg/kg	7	10,5	10,5			
Koolwaterstof fractie C12-C16	mg/kg	7	10,5	10,5			
Koolwaterstof fractie C16-C20	mg/kg	9,33	14	14			
Koolwaterstof fractie C20-C24	mg/kg	11,7	17,5	17,5			
Koolwaterstof fractie C24-C28	mg/kg	11,7	17,5	17,5			
Koolwaterstof fractie C28-C32	mg/kg	11,7	17,5	17,5			
Koolwaterstof fractie C32-C36	mg/kg	11,7	17,5	17,5			
Koolwaterstof fractie 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	20	510	1000
som 10 polyaromatische koolwaterstofte	mg/kg	0,35	0,35	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 17.02.2022
Relatienr 35008238
Opdrachtnr. 1126527

ANALYSERAPPORT

Opdracht 1126527 Bodem / Eluaat

Opdrachtgever 35008238 Amitec BV
Uw referentie 22.704 Hoogstraat 11a
Opdrachtacceptatie 11.02.22
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. Rudie Leuwerink, 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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 1126527 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monster beschrijving
148910	09.02.2022	MMBG1, 01: 0-50, 03: 0-50, 05: 0-50, 06: 0-50, 07: 0-50, 08: 0-50
148917	09.02.2022	MMBG2, 02: 8-40, 04: 8-50, 09: 0-50, 10: 8-30, 11: 0-50, 12: 0-50
148924	09.02.2022	MMOG, 01: 100-150, 02: 80-120, 03: 100-150

Eenheid

148910 148917 148924
MMBG1, 01: 0-50, 03: 0-50, 05: 0-50, 06: 0-50, 07: 0-50, 08: 0-50 MMBG2, 02: 8-40, 04: 8-50, 09: 0-50, 10: 8-30, 11: 0-50, 12: 0-50 MMOG, 01: 100-150, 02: 80-120, 03: 100-150

Algemene monstervoorbehandeling

S Voorbehandeling conform AS3000		++	++	++
S Droge stof	%	87,6	88,6	83,9

Fracties (sedigraaf)

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

Klassiek Chemische Analyses

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

Voorbehandeling metalen analyse

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

Metalen (AS3000)

S Barium (Ba)	mg/kg Ds	<20	<20	<20
S Cadmium (Cd)	mg/kg Ds	0,24	<0,20	<0,20
S Kobalt (Co)	mg/kg Ds	<3,0	<3,0	<3,0
S Koper (Cu)	mg/kg Ds	9,7	6,5	<5,0
S Kwik (Hg)	mg/kg Ds	<0,05	<0,05	<0,05
S Lood (Pb)	mg/kg Ds	24	10	<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	39	28	<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	<0,050	<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 ^{#)}	0,35 ^{#)}	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 ⁾

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer



AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 1126527 Bodem / Eluaat

Eenheid 148910 148917 148924
MMBG1, 01: 0-50, 03: 0-50, 05: 0-50, 06: 0-50, MMBG2, 02: 8-40, 04: 8-50, 09: 0-50, 10: 8-30, 07: 0-50, 08: 0-50
MMOG, 01: 100-150, 02: 80-120, 03: 100-150

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 Ballschmutter) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,0049 #)	0,0049 #)	0,0049 #)

x) Gehaltes beneden de rapportagegrens zijn niet mee inbegrepen.

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

S) Erkend volgens AS SIKB 3000

Verklaring: "<" of n.a. betekent dat het gehalte van de 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: 11.02.2022

Einde van de analyses: 17.02.2022

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. Rudie Leuwerink, Tel. +31/570788112
Klantenservice

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer



Blad 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 1126527 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 Ballschmitter) (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

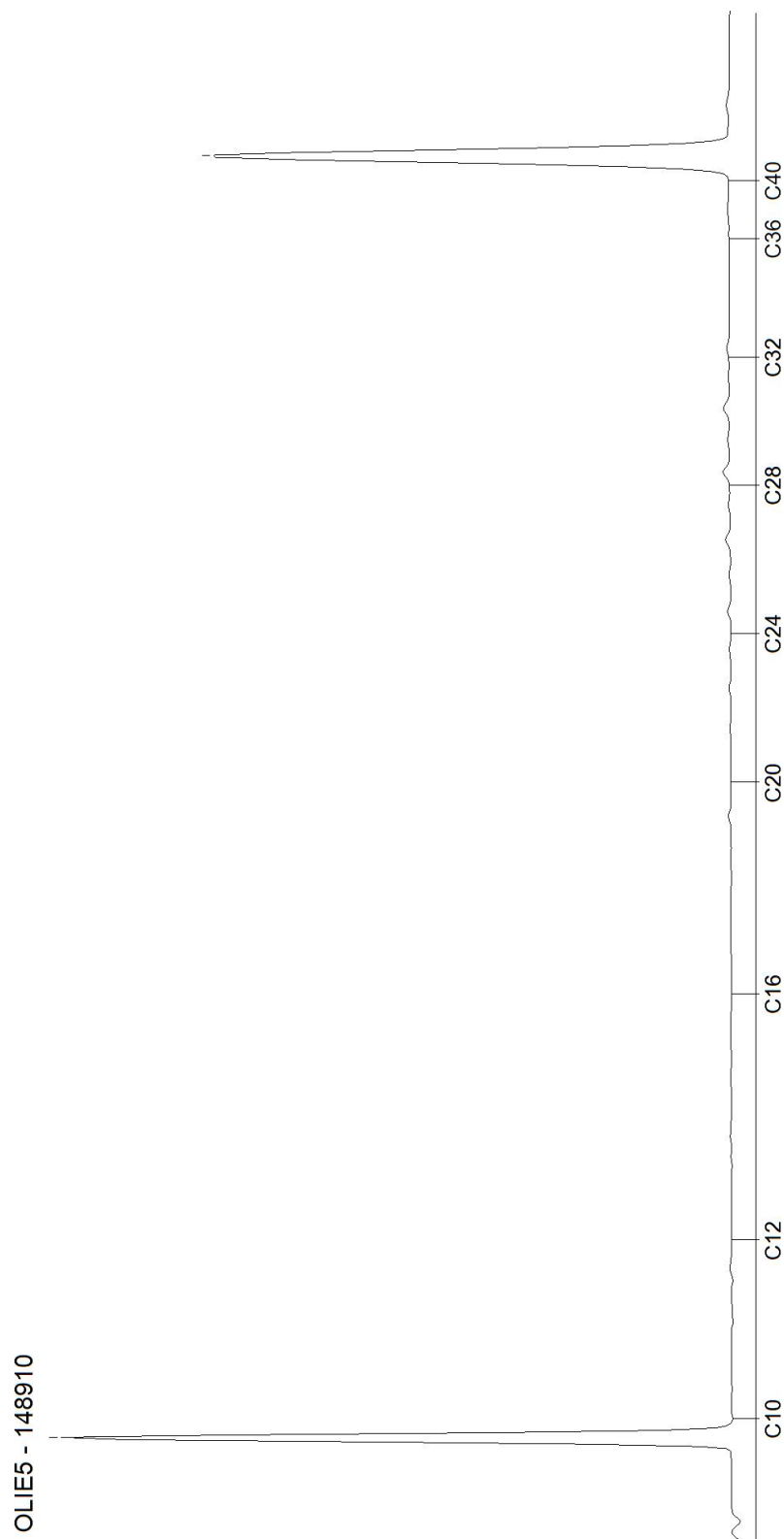
Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool " *) " .

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. 1126527, Analysis No. 148910, created at 15.02.2022 07:52:36

Monster beschrijving: MMBG1, 01: 0-50, 03: 0-50, 05: 0-50, 06: 0-50, 07: 0-50, 08: 0-50

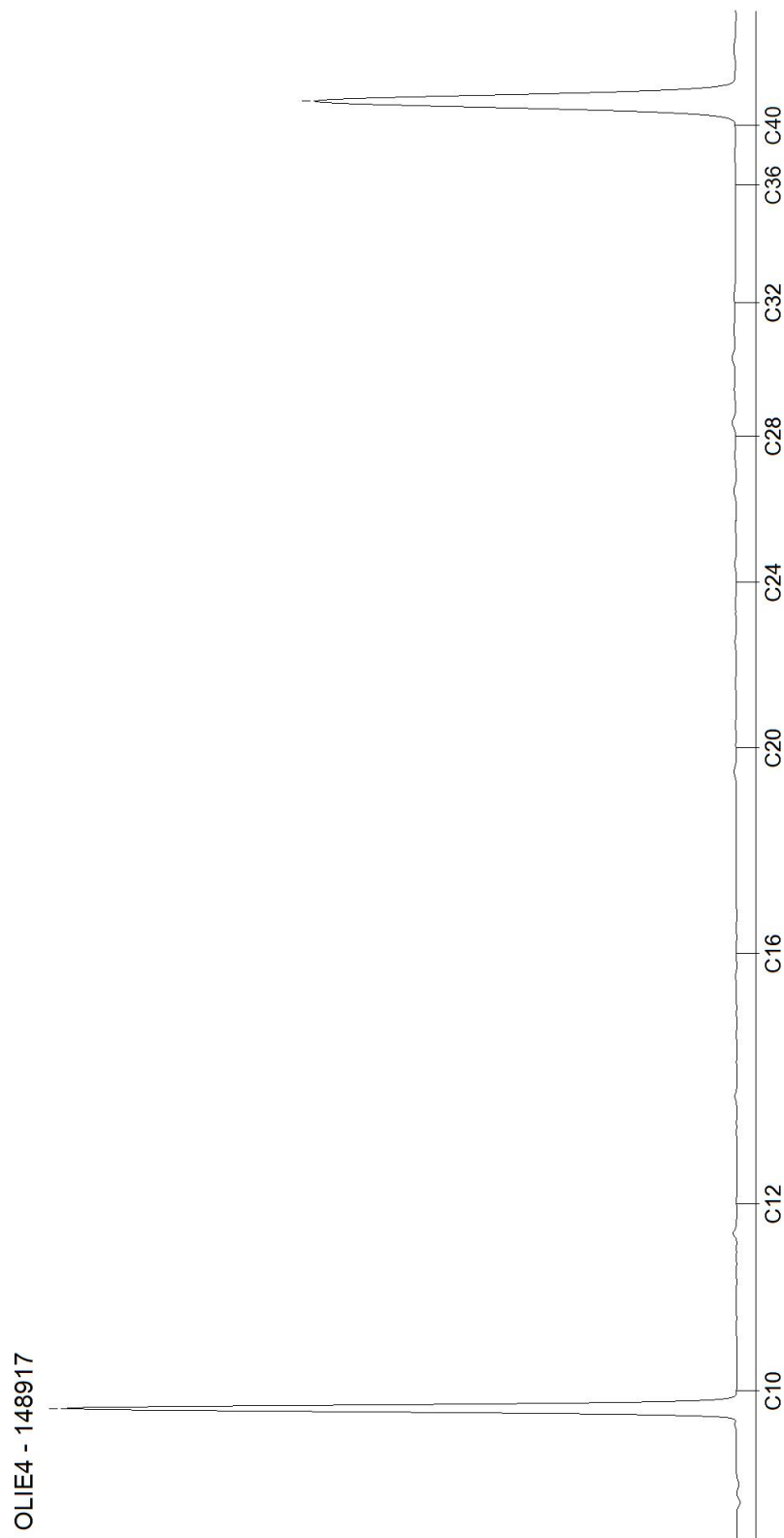


AL-West B.V.

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. 1126527, Analysis No. 148917, created at 15.02.2022 07:31:57

Monster beschrijving: MMBG2, 02: 8-40, 04: 8-50, 09: 0-50, 10: 8-30, 11: 0-50, 12: 0-50



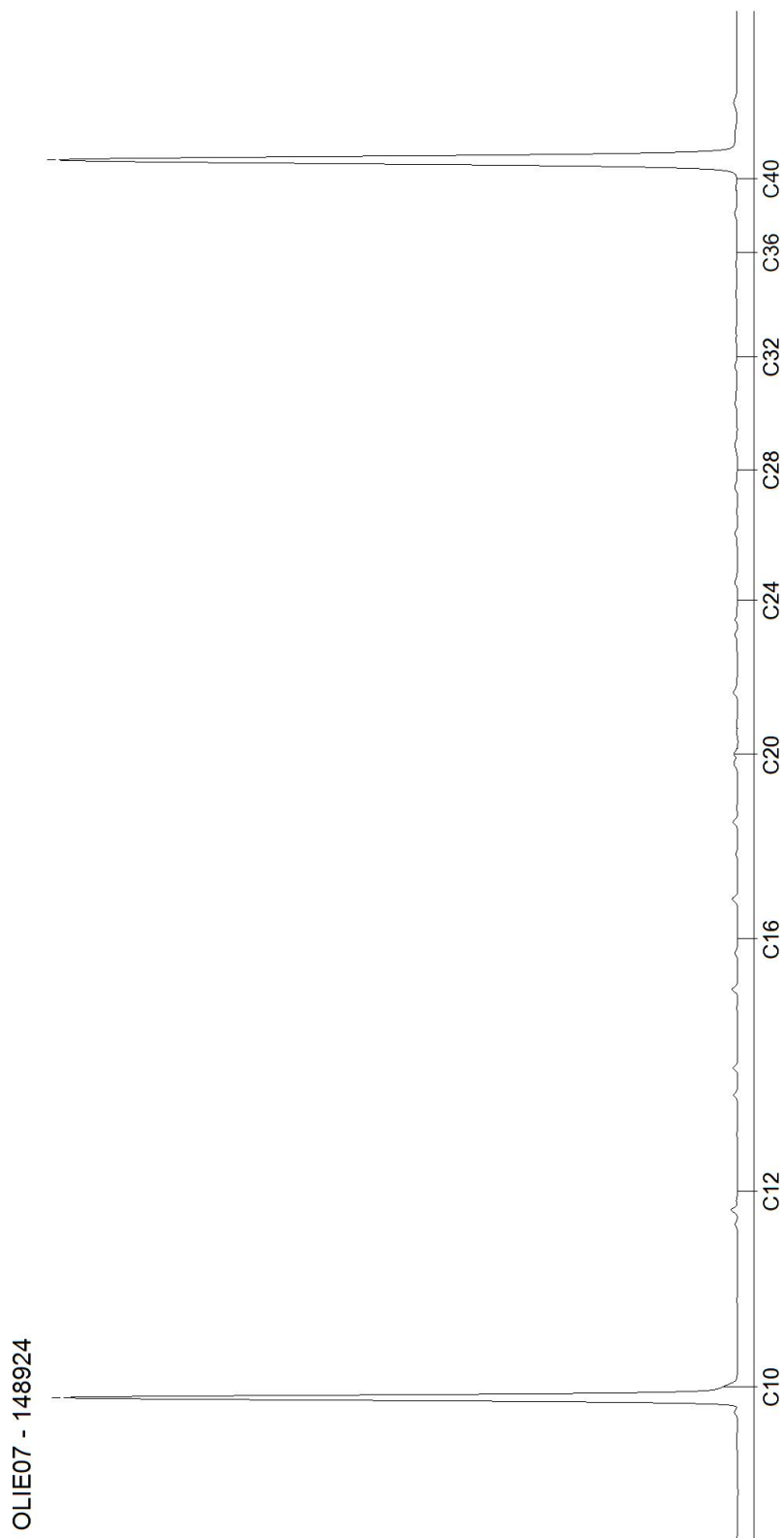
Blad 2 van 3

AL-West B.V.

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

CHROMATOGRAM for Order No. 1126527, Analysis No. 148924, created at 17.02.2022 06:47:15

Monster beschrijving: MMOG, 01: 100-150, 02: 80-120, 03: 100-150



Blad 3 van 3



datum:
6 april 2022
kenmerk:
22.704-NEN.01
Bijlage - 5 -

BIJLAGE 5

Analysecertificaat grondwater

Toetsingsinstellingen

Versie
Toetsingsmethode
Water diep/ondiep

2.1.0

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

Monster

Monsteromschrijving
Barcode

01, 01-1: 170-270
A2050011 5042

Parameter	Eenheid		SW	TW	IW
Metalen (AS3000)					
Barium (Ba)	ug/l	31	50	338	625
Lood (Pb)	ug/l	1,4	15	45	75
Cadmium (Cd)	ug/l	0,14	0,4	3,2	6
Kobalt (Co)	ug/l	1,4	20	60	100
Koper (Cu)	ug/l	4,5	15	45	75
Molybdeen (Mo)	ug/l	2,1	5	153	300
Nikkel (Ni)	ug/l	2,1	15	45	75
Kwik (Hg)	ug/l	0,035	0,05	0,18	0,3
Zink (Zn)	ug/l	7	65	433	800
Aromaten (AS3000)					
Benzeen	ug/l	0,14	0,2	15	30
Tolueen	ug/l	0,14	7	504	1000
Ethylbenzeen	ug/l	0,14	4	77	150
m,p-Xyleen	ug/l	0,14			
ortho-Xyleen	ug/l	0,07			
Naftaleen	ug/l	0,014	0,01	35	70
Styreen	ug/l	0,14	6	153	300
Chloorhoudende koolwaterstoffen (AS3000)					
Dichloormethaan	ug/l	0,14	0,01	500	1000
Trichloormethaan (Chloroform)	ug/l	0,14	6	203	400
Tetrachloormethaan (Tetra)	ug/l	0,07	0,01	5	10
1,1-Dichloorethaan	ug/l	0,14	7	454	900
1,2-Dichloorethaan	ug/l	0,14	7	204	400
1,1,1-Trichloorethaan	ug/l	0,07	0,01	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	ug/l	0,07	0,01	65	130
Vinylchloride	ug/l	0,14	0,01	2,5	5
1,1-Dichlooretheen	ug/l	0,07	0,01	5	10
Cis-1,2-Dichlooretheen	ug/l	0,07			
trans-1,2-Dichlooretheen	ug/l	0,07			
Trichlooretheen (Tri)	ug/l	0,14	24	262	500
Tetrachlooretheen (Per)	ug/l	0,07	0,01	20	40
1,1-Dichloorpropaan	ug/l	0,14			
1,2-Dichloorpropaan	ug/l	0,14			
1,3-Dichloorpropaan	ug/l	0,14			
Broomhoudende koolwaterstoffen					
Tribroommethaan (bromofom)	ug/l	0,14			630
Minerale olie (AS3000)					
Koolwaterstoffractie C10-C40	ug/l	35	50	325	600
Koolwaterstoffractie C10-C12	ug/l	7			
Koolwaterstoffractie C12-C16	ug/l	7			
Koolwaterstoffractie C16-C20	ug/l	3,5			
Koolwaterstoffractie C20-C24	ug/l	3,5			
Koolwaterstoffractie C24-C28	ug/l	3,5			
Koolwaterstoffractie C28-C32	ug/l	3,5			
Koolwaterstoffractie C32-C36	ug/l	3,5			
Koolwaterstoffractie C36-C40	ug/l	3,5			
Overig onderzoek					
som xyleen-isomeren	ug/l	0,21	0,2	35	70
som dichlooretheen-isomeren	ug/l	0,14	0,01	10	20
som 3 dichloorpropanen (som 1,1- en 1,2-)	ug/l	0,42	0,8	40	80
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk)	ug/l	0,77 ⁵			150

Resultaat voor dit monster

<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 23.02.2022
Relatienr 35008238
Opdrachtnr. 1129412

ANALYSERAPPORT

Opdracht 1129412 Water

Opdrachtgever 35008238 Amitec BV
Uw referentie 22.704 Hoogstraat 11a
Opdrachtacceptatie 18.02.22
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. Rudie Leuvenink, Tel. 31/570788112
Klantenservice

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer



Blad 1 van 4



AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 1129412 Water

Monsternr.	Monster beschrijving	Monstername	Monsternamepunt
163946	01, 01-1: 170-270	18.02.2022	

Eenheid

163946

01, 01-1: 170-270

Metalen (AS3000)

S Barium (Ba)	µg/l	31
S Cadmium (Cd)	µg/l	<0,20
S Kobalt (Co)	µg/l	<2,0
S Koper (Cu)	µg/l	4,5
S Kwik (Hg)	µg/l	<0,050
S Lood (Pb)	µg/l	<2,0
S Molybdeen (Mo)	µg/l	2,1
S Nikkel (Ni)	µg/l	<3,0
S Zink (Zn)	µg/l	<10

Aromaten (AS3000)

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

Chloorhoudende koolwaterstoffen (AS3000)

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

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer



Blad 2 van 4



AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 1129412 Water

Eenheid 163946
01, 01-1: 170-270

Chloorhoudende koolwaterstoffen (AS3000)

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

Broomhoudende koolwaterstoffen

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

Minerale olie (AS3000)

S Koolwaterstoffractie C10-C40	µg/l	<50
Koolwaterstoffractie C10-C12	µg/l	<10 ")
Koolwaterstoffractie C12-C16	µg/l	<10 ")
Koolwaterstoffractie C16-C20	µg/l	<5,0 ")
Koolwaterstoffractie C20-C24	µg/l	<5,0 ")
Koolwaterstoffractie C24-C28	µg/l	<5,0 ")
Koolwaterstoffractie C28-C32	µg/l	<5,0 ")
Koolwaterstoffractie C32-C36	µg/l	<5,0 ")
Koolwaterstoffractie C36-C40	µg/l	<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: 18.02.2022

Einde van de analyses: 23.02.2022

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. Rudie Leuverink, Tel. 31/570788112
Klantenservice

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer



Blad 3 van 4



AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 1129412 Water

Toegepaste methoden

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

Protocollen AS 3100 : 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-Dichloorpropaan 1,2-Dichloorpropaan 1,3-Dichloorpropaan
Som Dichloorpropanen (Factor 0,7) Koolwaterstoffractie C10-C40

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

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer



Blad 4 van 4

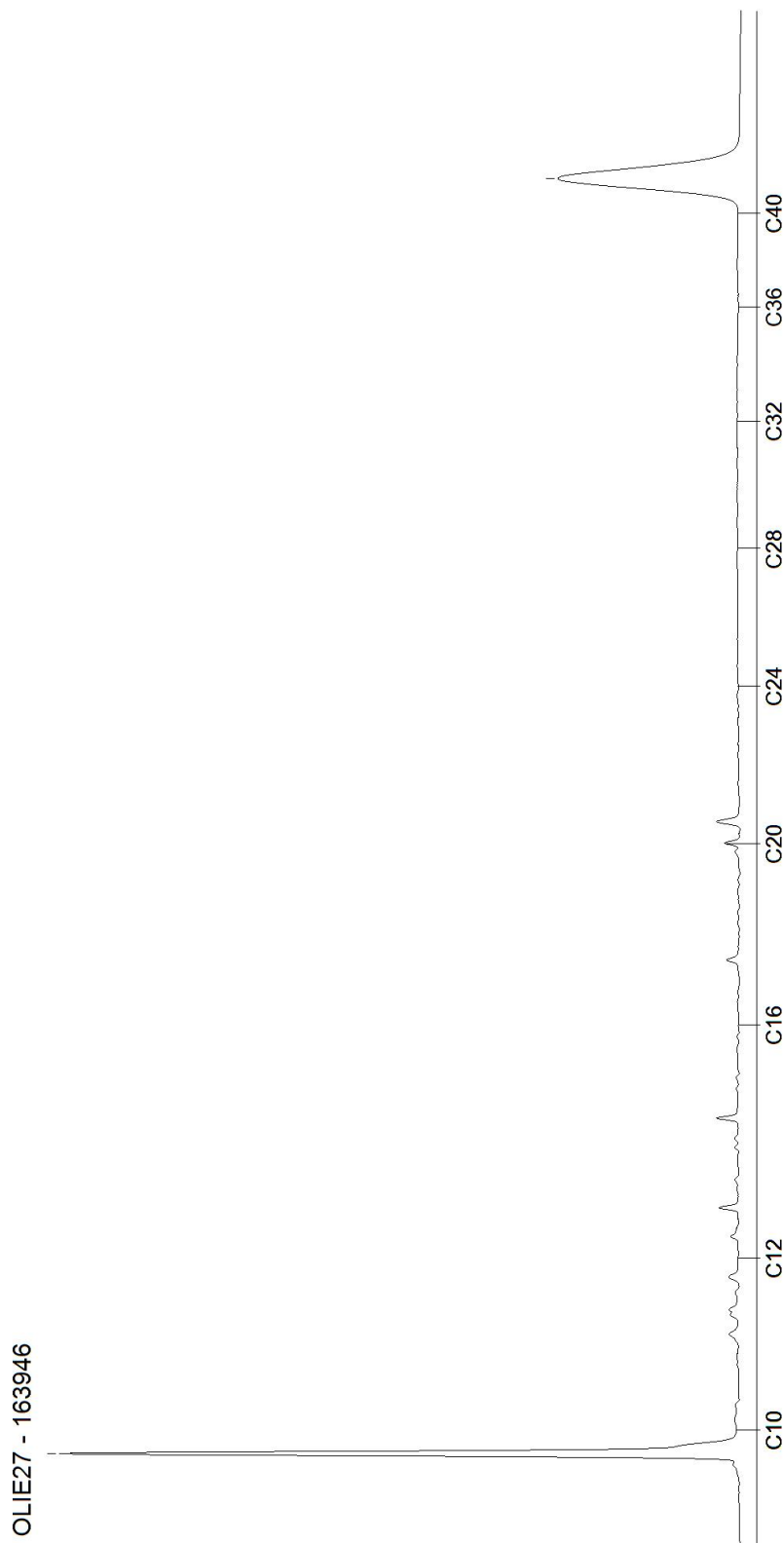


AL-West B.V.

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

CHROMATOGRAM for Order No. 1129412, Analysis No. 163946, created at 22.02.2022 08:47:12

Monster beschrijving: 01, 01-1: 170-270





datum:
6 april 2022
kenmerk:
22.704-NEN.01
Bijlage - 6 -

BIJLAGE 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 Maashorst
Postbus 83
5400 AB Uden
www.maasorst.nl
- 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
<http://bvb.brabant.nl>
- 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

Toetsingsinstellingen

Versie
Toetsingsmethode

3.1.0

Becoördeling kwaliteit van grond volgens Wbb [T.12]

Monster

Monsteromschrijving
Barcode

			MMBG1, Stal 1 PCB, A1: 0-20,	Stal 2 PCB, A2: 0-20,	
10.1, 10:	11.1, 11:	12.1, 12:	20: 0-50, B1: 0-20, A2: 0-20,	21: 0-30, B2: 0-20, A3: 0-20,	22: 0-30, B3: 0-20, A4: 0-20
20-40	20-40	20-40	A8030015	A8020017	A8030015
L2251242\$	L2251244+	L2251243/	7483	0319	7484

Gehanteerde waarden (gemeten of ingevoerd)

Humus (%)	1,8	1	1,9	0,9	1,9	1,9
Lutum (%)	3	< 1	1,8	1,5	1,8	1

Parameter	Eenheid							AW	W	IW
Algemene monstervoorbehandeling										
Droge stof	%	88,8	89,9	87,2	92,9	88,7	86,2			
Fracties (sedigraaf)										
Fractie < 2 µm	%	3	0,7	1,8	1,5	1,8	1			
Metalen (AS3000)										
Barium (Ba)	mg/kg	54,2								
Lood (Pb)	mg/kg	11				50	290	530		
Cadmium (Cd)	mg/kg	0,24				0,6	6,8	13		
Kobalt (Co)	mg/kg	7,38				15	103	190		
Koper (Cu)	mg/kg	7,24				40	115	190		
Molybdeen (Mo)	mg/kg	1,05				1,5	96	190		
Nikkel (Ni)	mg/kg	8,17				35	68	100		
Kwik (Hg)	mg/kg	0,05				0,15	18	36		
Zink (Zn)	mg/kg	33,2				140	430	720		
PAK (AS3000)										
Anthraceen	mg/kg	0,035								
Benzo(a)anthraceen	mg/kg	0,035								
Benzo-(a)-Pyreen	mg/kg	0,035								
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0,035								
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg	0,035								
Chryseen	mg/kg	0,035								
Fluorantheen	mg/kg	0,035								
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg	0,035								
Naftaleen	mg/kg	0,035								
Fenantheen	mg/kg	0,035								
Aromaten (AS3000)										
Benzeen	mg/kg	0,17	0,17	0,17			0,2	0,65	1,1	
Tolueen	mg/kg	0,17	0,17	0,17			0,2	16	32	
Ethylbenzeen	mg/kg	0,17	0,17	0,17			0,2	55	110	
m,p-Xyleen	mg/kg	0,35	0,35	0,35						
o-Xyleen	mg/kg	0,17	0,17	0,17						
Naftaleen	mg/kg	0,035	0,035	0,035						
Minerale olie (AS3000/AS3200)										
Koolwaterstoffractie C10-C40	mg/kg	122	122	122	122	190	2595	5000		
Koolwaterstoffractie C10-C12	mg/kg	10,5	10,5	10,5	10,5					
Koolwaterstoffractie C12-C16	mg/kg	10,5	10,5	10,5	10,5					
Koolwaterstoffractie C16-C20	mg/kg	14	14	14	14					
Koolwaterstoffractie C20-C24	mg/kg	17,5	17,5	17,5	17,5					
Koolwaterstoffractie C24-C28	mg/kg	17,5	17,5	17,5	17,5					
Koolwaterstoffractie C28-C32	mg/kg	17,5	17,5	17,5	17,5					
Koolwaterstoffractie C32-C36	mg/kg	17,5	17,5	17,5	17,5					
Koolwaterstoffractie C36-C40	mg/kg	17,5	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			

Pesticiden (OCB's)								
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	ug/kg	3,5						
4,4-DDD (para, para-DDD)	ug/kg	3,5						
2,4-DDE (ortho, para-DDE)	ug/kg	3,5						
4,4-DDE (para, para-DDE)	ug/kg	28						
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	ug/kg	3,5						
4,4-DDT (para, para-DDT)	ug/kg	13,5						
Aldrin	ug/kg	3,5						
Dieldrin	ug/kg	3,5						
Endrin	ug/kg	3,5						
Isodrin	ug/kg	3,5						
Telodrin	ug/kg	3,5						
alfa-HCH	ug/kg	3,5				1	8501	17000
beta-HCH	ug/kg	3,5				2	801	1600
gamma-HCH	ug/kg	3,5				3	602	1200
delta-HCH	ug/kg	3,5						
1,3-Hexachloorbutadieen	ug/kg	3,5				3		
cis-Chloordaan	ug/kg	3,5						
trans-Chloordaan	ug/kg	3,5						
cis-Heptachloorepoxide	ug/kg	3,5						
trans-Heptachloorepoxide	ug/kg	3,5						
Heptachloor	ug/kg	3,5				0,7	2000	4000
alfa-Endosulfan	ug/kg	3,5				0,9	2000	4000
Chloorbenzenen								
Hexachloorbenzeen (HCB)	ug/kg	3,5				8,5	1004	2000
Aanvullende asbestgegevens								
Droge stof	%							
Overig onderzoek								
som aldrin, dieldrin en endrin	ug/kg	10,5				15	2008	4000
som 7 polychloorbifenylen PCB28, 52, 101	ug/kg	24,5				20	510	1000
som xyleen-isomeren	mg/kg	0,53	0,53	0,53		0,45	8,7	17
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen	mg/kg	0,035 ⁵	0,035 ⁵	0,035 ⁵	0,35	1,5	21	40
som 2,4'- en 4,4'-DDD	ug/kg	7				20	17010	34000
som heptachloorepoxide (som cis- en trans-)	ug/kg	7				2	2001	4000
som 2,4'- en 4,4'-DDE	ug/kg	31,5				100	1200	2300
som 2,4'- en 4,4'-DDT	ug/kg	17				200	950	1700
som 21 organochloorhoud. bestrijdingsmiddelen	ug/kg	108				400		
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, Bk, B)	mg/kg	1,05 ⁵	1,05 ⁵	1,05 ⁵		2,5		
som chloordaan (som cis- en trans-)	ug/kg	7				2	2001	4000
(massa)Concentratie	%							

Resultaat voor dit monster	<AW	<AW	<AW	<AW	<AW	<AW
----------------------------	-----	-----	-----	-----	-----	-----

Toetsoordeel: Wonen

Toetsoordeel: Industrie

Toetsoordeel: Niet toepasbaar

Toetsoordeel: Niet toepasbaar > Interventiewaarde

S) Enkele parameters ontbreken in de som

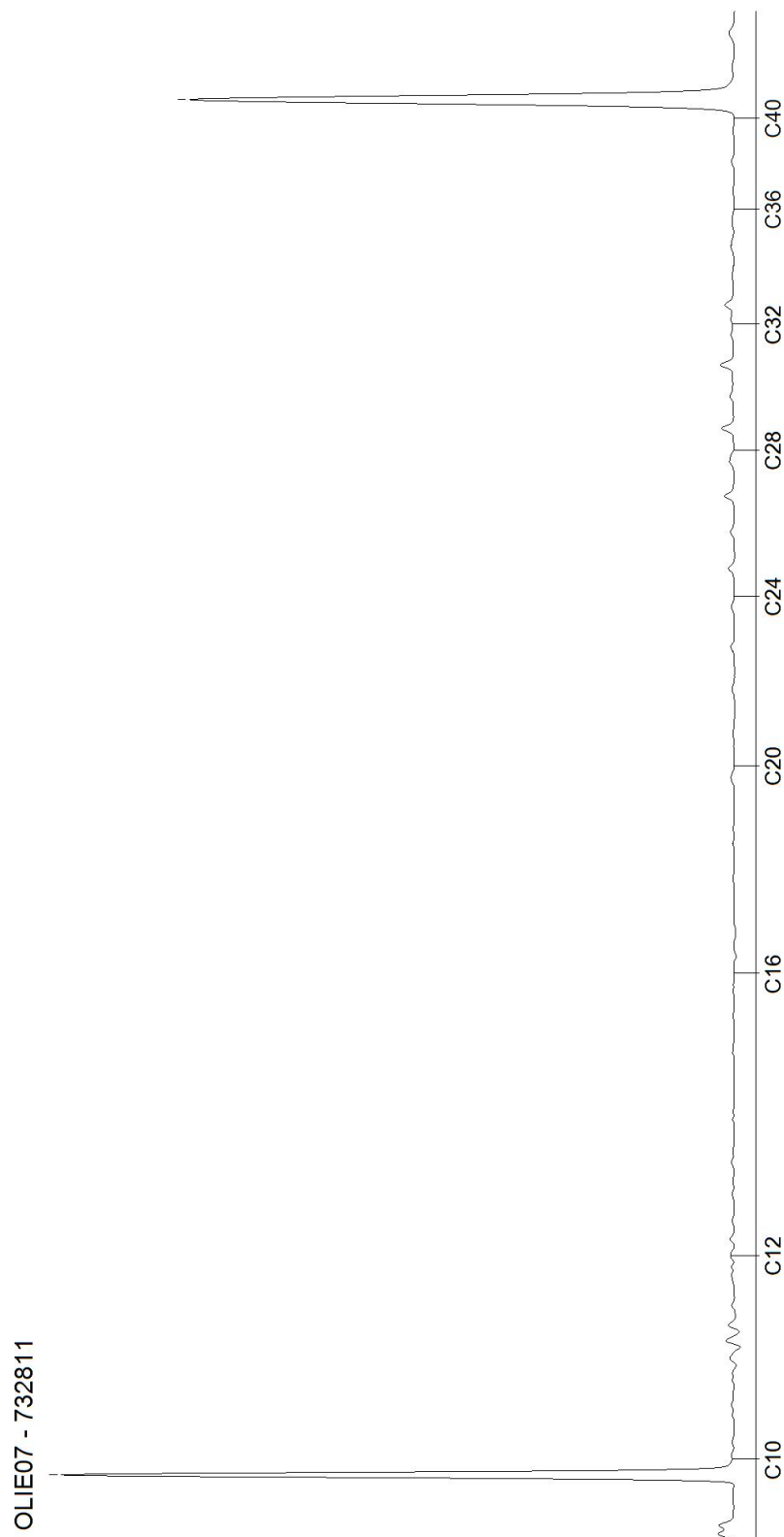
Disclaimer: resultaten en eenheden uit BOTOVA

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

CHROMATOGRAM for Order No. 1229752, Analysis No. 732811, created at 16.01.2023 11:25:11

Monster beschrijving: 10.1, 10: 20-40

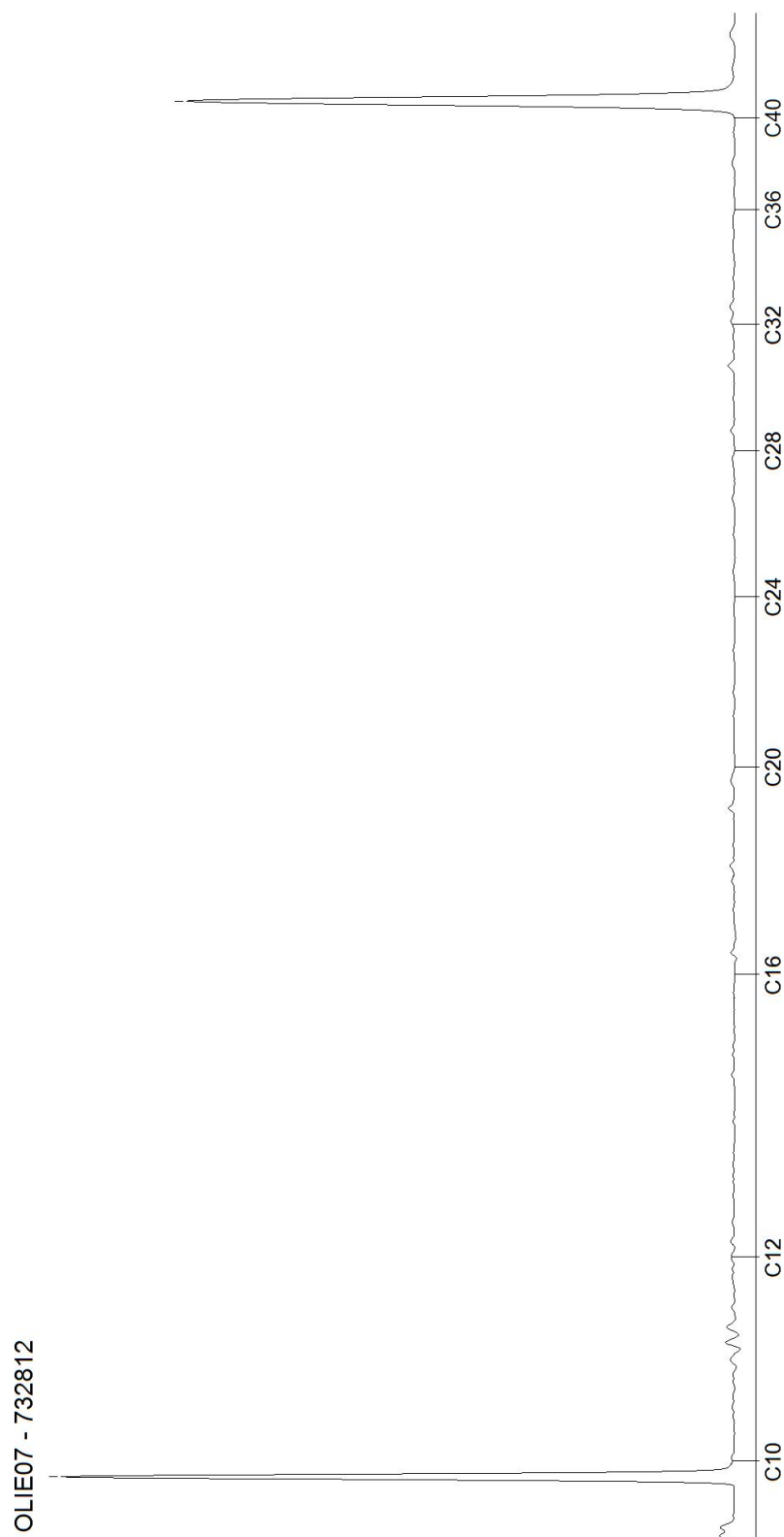


AL-West B.V.

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. 1229752, Analysis No. 732812, created at 16.01.2023 11:25:11

Monster beschrijving: 11.1, 11: 20-40



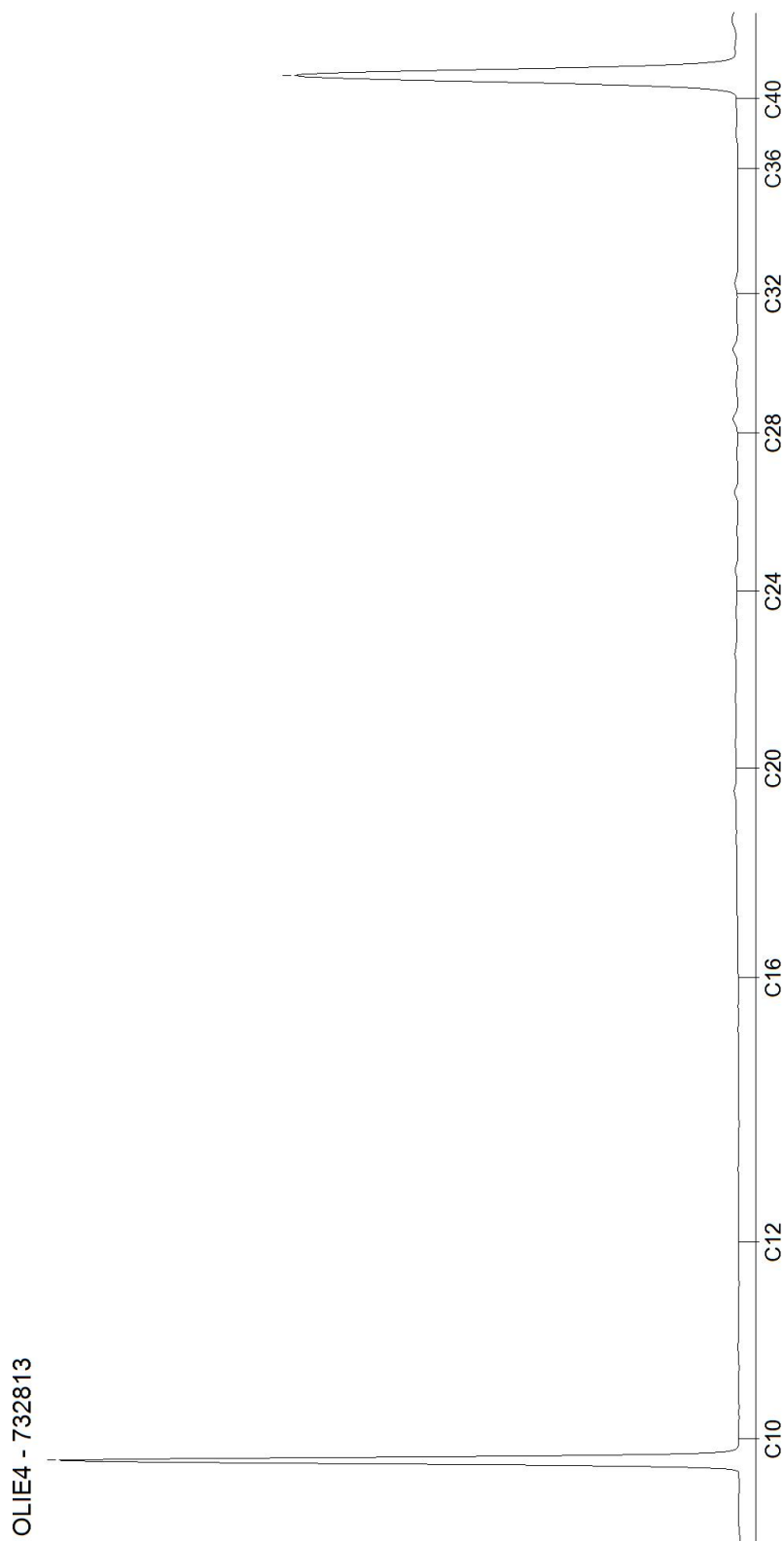
Blad 2 van 4

AL-West B.V.

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

CHROMATOGRAM for Order No. 1229752, Analysis No. 732813, created at 16.01.2023 09:26:23

Monster beschrijving: 12.1, 12: 20-40

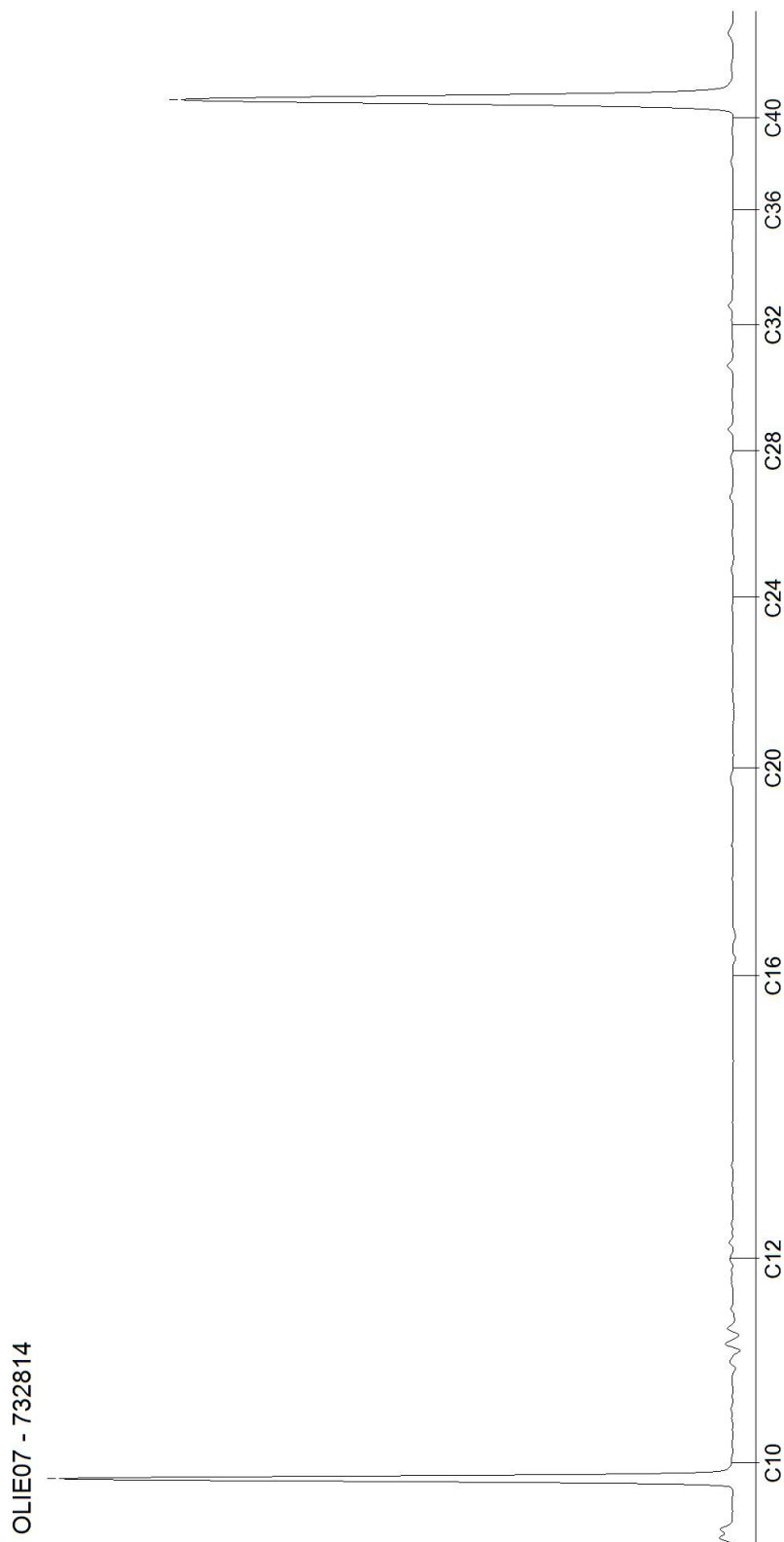


AL-West B.V.

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. 1229752, Analysis No. 732814, created at 16.01.2023 11:25:11

Monster beschrijving: MMBG1, 20: 0-50, 21: 0-30, 22: 0-30



AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

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

Datum 17.01.2023
Relatienr 35008238
Opdrachtnr. 1229752

ANALYSERAPPORT

Opdracht 1229752 Bodem / Eluaat

Opdrachtgever 35008238 Amitec BV
Uw referentie 22.732 Hoogstraat 11-11a
Opdrachtacceptatie 11.01.23
Monsternemer Opdrachtgever

Geachte heer, mevrouw,

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

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

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

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

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

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

Met vriendelijke groet,

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

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer



Blad 1 van 9



AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 1229752 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monster beschrijving
732811	10.01.2023	10.1, 10: 20-40
732812	10.01.2023	11.1, 11: 20-40
732813	10.01.2023	12.1, 12: 20-40
732814	10.01.2023	MMBG1, 20: 0-50, 21: 0-30, 22: 0-30
732818	10.01.2023	Stal 1 DZ, MMB: 0-20

Eenheid

732811
10.1, 10: 20-40

732812
11.1, 11: 20-40

732813
12.1, 12: 20-40

732814
MMBG1, 20: 0-50, 21: 0-30, 22: 0-30

732818
Stal 1 DZ, MMB: 0-20

Algemene monstervoorbehandeling

S Voorbehandeling conform AS3000		++	++	++	++	--
S Droge stof	%	88,8	89,9	87,2	92,9	--

Fracties (sedigraaf)

S Fractie < 2 µm	% Ds	3,0	<1,0	1,8	1,5	--
------------------	------	-----	------	-----	-----	----

Klassiek Chemische Analyses

S Organische stof	% Ds	1,8	1,0 ^{x)}	1,9	0,9	--
-------------------	------	-----	-------------------	-----	-----	----

Voorbehandeling metalen analyse

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

Metalen (AS3000)

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

PAK (AS3000)

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

Aromaten (AS3000)

S Benzeen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	--	--
S Toluene	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	--	--
S Ethylbenzeen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	--	--

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

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer



Blad 2 van 9



AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 1229752 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monster beschrijving
732819	10.01.2023	Stal 1 PCB, B1: 0-20, B2: 0-20, B3: 0-20
732823	10.01.2023	Stal 2 DZ, MMA: 0-20
732824	10.01.2023	Stal 2 PCB, A1: 0-20, A2: 0-20, A3: 0-20, A4: 0-20

Eenheid

732819 **732823** **732824**
Stal 1 PCB, B1: 0-20, B2: 0-20, B3: 0-20 Stal 2 DZ, MMA: 0-20 Stal 2 PCB, A1: 0-20, A2: 0-20, A3: 0-20, A4: 0-20

Algemene monstervoorbehandeling

S Voorbehandeling conform AS3000		++	--	++
S Droge stof	%	88,7	--	86,2

Fracties (sedigraaf)

S Fractie < 2 µm	% Ds	1,8	--	1,0
------------------	------	-----	----	-----

Klassiek Chemische Analyses

S Organische stof	% Ds	1,9	--	1,9
-------------------	------	-----	----	-----

Voorbehandeling metalen analyse

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

Metalen (AS3000)

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

PAK (AS3000)

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

Aromaten (AS3000)

S Benzeen	mg/kg Ds	--	--	--
S Tolueen	mg/kg Ds	--	--	--
S Ethylbenzeen	mg/kg Ds	--	--	--

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

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer



Blad 3 van 9



AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 1229752 Bodem / Eluaat

Eenheid	732811	732812	732813	732814	732818
	10.1, 10: 20-40	11.1, 11: 20-40	12.1, 12: 20-40	MMBG1, 20: 0-50, 21: 0-30, 22: 0-30	Stal 1 DZ, MMB: 0-20

Aromaten (AS3000)

S <i>m,p</i> -Xyleen	mg/kg Ds	<0,10	<0,10	<0,10	--	--
S <i>o</i> -Xyleen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	--	--
S Som Xylenen (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,11 #)	0,11 #)	0,11 #)	--	--
S Naftaleen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	--	--

Minerale olie (AS3000/AS3200)

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

Polychloorbifenylen (AS3000)

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

Pesticiden (OCB's)

S 2,4-DDD (ortho, para-DDD)	mg/kg Ds	--	--	--	<0,0010	--
S 4,4-DDD (para, para-DDD)	mg/kg Ds	--	--	--	<0,0010	--
S Som DDD (Factor 0,7)	mg/kg Ds	--	--	--	0,0014 #)	--
S 2,4-DDE (ortho, para-DDE)	mg/kg Ds	--	--	--	<0,0010	--
S 4,4-DDE (para, para-DDE)	mg/kg Ds	--	--	--	0,0056	--
S Som DDE (Factor 0,7)	mg/kg Ds	--	--	--	0,0063 #)	--
S 2,4-DDT (ortho, para-DDT)	mg/kg Ds	--	--	--	<0,0010	--
S 4,4-DDT (para, para-DDT)	mg/kg Ds	--	--	--	0,0027	--
S Som DDT (Factor 0,7)	mg/kg Ds	--	--	--	0,0034 #)	--
S Som DDT/DDE/DDD (Factor 0,7)	mg/kg Ds	--	--	--	0,011 #)	--
S Aldrin	mg/kg Ds	--	--	--	<0,0010	--
S Dieldrin	mg/kg Ds	--	--	--	<0,0010	--
S Endrin	mg/kg Ds	--	--	--	<0,0010	--
S Isodrin	mg/kg Ds	--	--	--	<0,0010	--
S Telodrin	mg/kg Ds	--	--	--	<0,0010	--
S Som Drins (STI) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	--	--	--	0,0021 #)	--

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

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

Blad 4 van 9



AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 1229752 Bodem / Eluaat

Eenheid

732819

732823

732824

Stal 1 PCB, B1: 0-20, B2: 0-20, B3: 0-20

Stal 2 DZ, MMA: 0-20

Stal 2 PCB, A1: 0-20, A2: 0-20, A3: 0-20, A4: 0-20

Aromaten (AS3000)

S <i>m,p</i> -Xyleen	mg/kg Ds	--	--	--
S <i>o</i> -Xyleen	mg/kg Ds	--	--	--
S Som Xylenen (Factor 0,7)	mg/kg Ds	--	--	--
S Naftaleen	mg/kg Ds	--	--	--

Minerale olie (AS3000/AS3200)

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

Polychloorbifenylen (AS3000)

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

Pesticiden (OCB's)

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

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

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer



Blad 5 van 9



AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 1229752 Bodem / Eluaat

Eenheid	732811	732812	732813	732814	732818
	10.1, 10: 20-40	11.1, 11: 20-40	12.1, 12: 20-40	MMBG1, 20: 0-50, 21: 0-30, 22: 0-30	Stal 1 DZ, MMB: 0-20

Pesticiden (OCB's)

S alfa-HCH	mg/kg Ds	--	--	--	<0,0010	--
S beta-HCH	mg/kg Ds	--	--	--	<0,0010	--
S gamma-HCH	mg/kg Ds	--	--	--	<0,0010	--
S delta-HCH	mg/kg Ds	--	--	--	<0,0010	--
S Som HCH (STI) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	--	--	--	0,0028 #)	--
S 1,3-Hexachloorbutadieen	mg/kg Ds	--	--	--	<0,001	--
S cis-Chloordaan	mg/kg Ds	--	--	--	<0,0010	--
S trans-Chloordaan	mg/kg Ds	--	--	--	<0,0010	--
S Som Chloordaan (Factor 0,7)	mg/kg Ds	--	--	--	0,0014 #)	--
S cis-Heptachloorepoxide	mg/kg Ds	--	--	--	<0,0010	--
S trans-Heptachloorepoxide	mg/kg Ds	--	--	--	<0,0010	--
S Som cis/trans-Heptachloorepoxide (Factor 0,7)	mg/kg Ds	--	--	--	0,0014 #)	--
S Heptachloor	mg/kg Ds	--	--	--	<0,0010	--
S alfa-Endosulfan	mg/kg Ds	--	--	--	<0,0010	--
S Som OCB landbodem (Factor 0,7)	mg/kg Ds	--	--	--	0,022 #)	--

Chloorbenzenen

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

Asbestbepaling in grond/puin

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

Aanvullende asbestgegevens

Monstermassa droog	g	--	--	--	--	11439
Droge stof	%	--	--	--	--	90,1
Gemeten Serpentin	mg/kg	--	--	--	--	<0,2
Gemeten Serpentin ondergrens	mg/kg	--	--	--	--	<0,20
Gemeten Serpentin bovengrens	mg/kg	--	--	--	--	<0,20
Gemeten Amfibool	mg/kg	--	--	--	--	<0,20
Gemeten Amfibool ondergrens	mg/kg	--	--	--	--	<0,20
Gemeten Amfibool bovengrens	mg/kg	--	--	--	--	<0,20
Totaal asbest hechtgebonden	mg/kg	--	--	--	--	<2,0
Totaal asbest niet hechtgebonden	mg/kg	--	--	--	--	<2,0

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

AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 1229752 Bodem / Eluaat

Eenheid

732819

732823

732824

Stal 1 PCB, B1: 0-20, B2: 0-20, B3: 0-20

Stal 2 DZ, MMA: 0-20

Stal 2 PCB, A1: 0-20, A2: 0-20, A3: 0-20, A4: 0-20

Pesticiden (OCB's)

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

Chloorbenzenen

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

Asbestbepaling in grond/puin

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

Aanvullende asbestgegevens

Monstermassa droog	g	--	11775	--
Droge stof	%	--	89,1	--
Gemeten Serpentin	mg/kg	--	<0,2	--
Gemeten Serpentin ondergrens	mg/kg	--	<0,20	--
Gemeten Serpentin bovengrens	mg/kg	--	<0,20	--
Gemeten Amfibool	mg/kg	--	<0,20	--
Gemeten Amfibool ondergrens	mg/kg	--	<0,20	--
Gemeten Amfibool bovengrens	mg/kg	--	<0,20	--
Totaal asbest hechtgebonden	mg/kg	--	<2,0	--
Totaal asbest niet hechtgebonden	mg/kg	--	<2,0	--

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.

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

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer



Blad 7 van 9



AL-West B.V.

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

Opdracht 1229752 Bodem / Eluaat

Opmerking monster(s)

732814: MMBG1, 20: 0-50, 21: 0-30, 22: 0-30

732819: Stal 1 PCB, B1: 0-20, B2: 0-20, B3: 0-20

732824: Stal 2 PCB, A1: 0-20, A2: 0-20, A3: 0-20, A4: 0-20

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: 11.01.2023

Einde van de analyses: 17.01.2023

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. Rudie Leuwerink, Tel. +31/570788112
Klantenservice

Toegepaste methoden

AS3000 asbest in bodem en materialen : Som gewogen asbest

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

conform Protocollen AS 3000 : Organische stof Voorbehandeling conform AS3000 Barium (Ba) Cadmium (Cd) Kobalt (Co)
Koper (Cu) Kwik (Hg) Lood (Pb) Molybdeen (Mo) Nikkel (Ni) Zink (Zn) Benzeen Tolueen
Ethylbenzeen m,p-Xyleen o-Xyleen Som Xylenen (Factor 0,7) Naftaleen
Koolwaterstof fractie C10-C40 Anthracen Benzo(a)anthracen Benzo(a)-Pyreen Benzo(ghi)perylene
Benzo(k)fluorantheen Chryseen Fenanthreen Fluorantheen Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen Naftaleen
Som PAK (VROM) (Factor 0,7) PCB 28 2,4-DDD (ortho, para-DDD) PCB 52
4,4-DDD (para, para-DDD) PCB 101 PCB 118 Som DDD (Factor 0,7) PCB 138
2,4-DDE (ortho, para-DDE) 4,4-DDE (para, para-DDE) PCB 153 PCB 180 Som DDE (Factor 0,7)
2,4-DDT (ortho, para-DDT) 4,4-DDT (para, para-DDT) Som DDT (Factor 0,7)
Som PCB (7 Ballschmutter) (Factor 0,7) Som DDT/DDE/DDD (Factor 0,7) Aldrin Dieldrin Endrin Isodrin
Telodrin Som Drins (STI) (Factor 0,7) alfa-HCH beta-HCH gamma-HCH delta-HCH
Som HCH (STI) (Factor 0,7) Hexachloorbenzeen (HCB) 1,3-Hexachloorbutadieen cis-Chloordaan
trans-Chloordaan Som Chloordaan (Factor 0,7) cis-Heptachloorepoxide trans-Heptachloorepoxide
Som cis/trans-Heptachloorepoxide (Factor 0,7) Heptachloor alfa-Endosulfan
Som OCB landbodem (Factor 0,7)

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

<Geen informatie> : Zie bijlage voor toelichting asbestanalyse

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



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

AL-West B.V.

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

Bijlage analyseresultaten asbest

Analist:	hmc			
Monster Nr.	Monster omschrijving			Drogestof gehalte (%)
732818	Stal 1 DZ, MMB: 0-20			90,1
				Nat gewicht (g)
				Droog gewicht
				12692
				11439

Zeefractie	Zeefractie (m/m%)	Massa fractie (g)	Onderzoc ht (%)	chrysotiel (mg/kg ds tot.)	amosiet (mg/kg ds tot.)	crocidoliet (mg/kg ds tot.)	Aantal hecht geb.	Aantal niet hechtgeb.	Asbest (mg/kg ds tot.)	95%-betrouwbaarheids- interval (mg/kg ds)	
										ondergrens	bovengrens
>20 mm	0	0	100				0	0			
8 - 20 mm	0,24	27,3	100				0	0			
4 - 8 mm	0,16	18,7	100				0	0			
2 - 4 mm	0,21	24,5	60				0	0			
1 - 2 mm	0,33	37,9	24				0	0			
0.5 mm - 1 mm	1,1	121,3	7				0	0			
< 0.5 mm	97	11088,08	0,1				nvt	nvt		nvt	nvt
Totalen	99	11317,78					0	0			

Na afronding volgens norm (mg/kg) :

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

Asbesthoudende materialen	Hechtgebonden
nvt	nvt
nvt	nvt
nvt	nvt

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

Conclusie:

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

De fractie <500µm is niet onderzocht

AL-West B.V.

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

Bijlage analyseresultaten asbest

Analist:	hyo			
Monster Nr.	Monster omschrijving			Drogestof gehalte (%)
732823	Stal 2 DZ, MMA: 0-20			89,1
				Nat gewicht (g)
				13209
				Droog gewicht
				11775

Zee fractie	Zee fractie (m/m%)	Massa fractie (g)	Onderzoc ht (%)	chrysotiel (mg/kg ds tot.)	amosiet (mg/kg ds tot.)	crocidoliet (mg/kg ds tot.)	Aantal hecht geb.	Aantal niet hechtgeb.	Asbest (mg/kg ds tot.)	95%-betrouwbaarheids- interval (mg/kg ds)	
>20 mm	0	0	100				0	0		ondergrens	bovengrens
8 - 20 mm	0	0,7	100				0	0			
4 - 8 mm	0	3,4	100				0	0			
2 - 4 mm	0	6,1	64				0	0			
1 - 2 mm	0,13	14,9	36				0	0			
0.5 mm - 1 mm	0,77	90,4	8				0	0			
< 0.5 mm	98	11541,46	0,1				nvt	nvt		nvt	nvt
Totale	99	11656,96					0	0			

Na afronding volgens norm (mg/kg) :

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

Asbesthoudende materialen	Hechtgebonden
nvt	nvt
nvt	nvt
nvt	nvt

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

Conclusie:

	Gemeten Gehalte (mg/kg ds)	95%-betrouwbaarheids- interval (mg/kg ds)	
		ondergrens	bovengrens
De bepalings grens is	-	-	1
Hoeveelheid hechtgebonden asbesthoudend materiaal	<2	<2	<2
Hoeveelheid niet hechtgebonden asbesthoudend materiaal	<2	<2	<2
Serpentijn asbest	<0.2	<0.2	<0.2
Amfibool asbest	<0.2	<0.2	<0.2
Totaal asbest	<2	<2	<2
Gewogen totaal asbest (serpentijn + 10 x amfibool)	<2	<2	<2

De fractie <500µm is niet onderzocht



datum:
7 februari 2023
kenmerk:
22.732-EIND.01
Bijlage - 5 -

BIJLAGE 5

Analysecertificaat grondwater

Toetsingsinstellingen

Versie
Toetsingsmethode
Water diep/ondiep

2.1.0
Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb [T.13]
Ondiep

Monster

Monsteromschrijving
Barcode

10, 10-1:	20, 20-1:
263-363	220-320
A2050015	A2050016
9812	3320

Parameter	Eenheid		SW	TW	IW	
Metalen (AS3000)						
Barium (Ba)	ug/l	14	50	338	625	
Lood (Pb)	ug/l	1,4	15	45	75	
Cadmium (Cd)	ug/l	0,3	0,4	3,2	6	
Kobalt (Co)	ug/l	1,4	20	60	100	
Koper (Cu)	ug/l	3,9	15	45	75	
Molybdeen (Mo)	ug/l	1,4	5	153	300	
Nikkel (Ni)	ug/l	2,1	15	45	75	
Kwik (Hg)	ug/l	0,035	0,05	0,18	0,3	
Zink (Zn)	ug/l	25	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	6	153	300	
Chloorhoudende koolwaterstoffen (AS3000)						
Dichloormethaan	ug/l	0,14	0,01	500	1000	
Trichloormethaan (Chloroform)	ug/l	0,14	6	203	400	
Tetrachloormethaan (Tetra)	ug/l	0,07	0,01	5	10	
1,1-Dichloorethaan	ug/l	0,14	7	454	900	
1,2-Dichloorethaan	ug/l	0,14	7	204	400	
1,1,1-Trichloorethaan	ug/l	0,07	0,01	150	300	
1,1,2-Trichloorethaan	ug/l	0,07	0,01	65	130	
Vinylchloride	ug/l	0,14	0,01	2,5	5	
1,1-Dichlooretheen	ug/l	0,07	0,01	5	10	
Cis-1,2-Dichlooretheen	ug/l	0,07				
trans-1,2-Dichlooretheen	ug/l	0,07				
Trichlooretheen (Tri)	ug/l	0,14	24	262	500	
Tetrachlooretheen (Per)	ug/l	0,07	0,01	20	40	
1,1-Dichloorpropaan	ug/l	0,14				
1,2-Dichloorpropaan	ug/l	0,14				
1,3-Dichloorpropaan	ug/l	0,14				
Broomhoudende koolwaterstoffen						
Tribroommethaan (bromofom)	ug/l	0,14			630	
Minerale olie (AS3000)						
Koolwaterstof fractie C10-C40	ug/l	35	35	50	325	600
Koolwaterstof fractie C10-C12	ug/l	7	7			
Koolwaterstof fractie C12-C16	ug/l	7	7			
Koolwaterstof fractie C16-C20	ug/l	3,5	3,5			
Koolwaterstof fractie C20-C24	ug/l	3,5	3,5			
Koolwaterstof fractie C24-C28	ug/l	3,5	3,5			
Koolwaterstof fractie C28-C32	ug/l	3,5	3,5			
Koolwaterstof fractie C32-C36	ug/l	3,5	3,5			
Koolwaterstof fractie C36-C40	ug/l	3,5	3,5			
Pesticiden (OCB's)						
alfa-HCH	ng/l	7	33			
beta-HCH	ng/l	5,6	8			
gamma-HCH	ng/l	6,3	9			
delta-HCH	ng/l	5,6				
Aldrin	ug/l	0,007	0,000009			
Dieldrin	ug/l	0,007	0,0001			
Endrin	ug/l	0,007	0,00004			
2,4-DDE (ortho, para-DDE)	ug/l	0,007				
4,4-DDE (para, para-DDE)	ug/l	0,007				
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	ug/l	0,007				
4,4-DDD (para, para-DDD)	ug/l	0,007				
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	ug/l	0,007				
4,4-DDT (para, para-DDT)	ug/l	0,007				
Heptachloor	ug/l	0,007	0,000005	0,15	0,3	
alfa-Endosulfan	ug/l	0,007	0,0002	3	5	
cis-Heptachloorepoxide	ug/l	0,007				
trans-Heptachloorepoxide	ug/l	0,007				
Telodrin	ug/l	0,021				
Isodrin	ug/l	0,021				
cis-Chloordaan	ug/l	0,007				
trans-Chloordaan	ug/l	0,007				
Klassiek Chemische Analyses						
Aniondetergenten	mg/l	0,08				
Kationdetergenten (als CTAB)	mg/l	0,5				
Noniondetergenten	mg/l	0,8				
Overig onderzoek						
som a-, b-, c- en d-HCH	ng/l	24,5	50	525	1000	
som aldrin, dieldrin en endrin	ug/l	0,021				
som xyleen-isomeren	ug/l	0,21	0,2	35	70	
som dichlooretheen-isomeren	ug/l	0,14	0,01	10	20	
som heptachloorepoxide (som cis- en tra	ug/l	0,014	0,000005	1,5	3	
som 2,4'-, 4,4'-DDT, 2,4'-, 4,4'-DDD, 2,4'-	ug/l	0,042	0,000004	0,01	0,01	
som 3 dichloorpropanen (som 1,1- en 1,2-	ug/l	0,42	0,8	40	80	
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk	ug/l	0,63 ⁵	0,77 ⁵		150	
som chloordaan (som cis- en trans-)	ug/l	0,014	0,00002	0,10	0,2	

Resultaat voor dit monster

<SW <SW

Toetsoordeel: overschrijding streefwaarde
Toetsoordeel: overschrijding interventiewaarde

S) Enkele parameters ontbreken in de som

Disclaimer: resultaten en eenheden uit BOTOVA

AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

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

Datum 25.01.2023
Relatienr 35008238
Opdrachtnr. 1232324

ANALYSERAPPORT

Opdracht 1232324 Water

Opdrachtgever 35008238 Amitec BV
Uw referentie 22.732 Hoogstraat 11-11a
Opdrachtacceptatie 19.01.23
Monsternemer Opdrachtgever
Geachte heer, mevrouw,

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

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

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

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

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

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

Met vriendelijke groet,

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

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer



Blad 1 van 5



AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 1232324 Water

Monsternr.	Monster beschrijving	Monstername	Monsternamepunt
747727	10, 10-1: 263-363	18.01.2023	
747728	20, 20-1: 220-320	18.01.2023	

Eenheid

747727
10, 10-1: 263-363

747728
20, 20-1: 220-320

Klassiek Chemische Analyses

Aniondetergenten	mg/l	--	<0,1 ^{*)}
Kationdetergenten (als CTAB)	mg/l	--	0,5 ^{*)}
Noniondetergenten	mg/l	--	0,8 ^{*)}

Metalen (AS3000)

S Barium (Ba)	µg/l	--	<20
S Cadmium (Cd)	µg/l	--	0,30
S Kobalt (Co)	µg/l	--	<2,0
S Koper (Cu)	µg/l	--	3,9
S Kwik (Hg)	µg/l	--	<0,050
S Lood (Pb)	µg/l	--	<2,0
S Molybdeen (Mo)	µg/l	--	<2,0
S Nikkel (Ni)	µg/l	--	<3,0
S Zink (Zn)	µg/l	--	25

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

Chloorhoudende koolwaterstoffen (AS3000)

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

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

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer



Blad 2 van 5



AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 1232324 Water

Eenheid

747727
10, 10-1: 263-363

747728
20, 20-1: 220-320

Chloorhoudende koolwaterstoffen (AS3000)

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

Broomhoudende koolwaterstoffen

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

Minerale olie (AS3000)

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

Pesticiden (OCB's)

S	alfa-HCH	µg/l	--	<0,010	
S	beta-HCH	µg/l	--	<0,0080	
S	gamma-HCH	µg/l	--	<0,0090	
S	delta-HCH	µg/l	--	<0,0080	
S	Som HCH (STI) (Factor 0,7)	µg/l	--	0,025	#)
S	Aldrin	µg/l	--	<0,010	
S	Dieldrin	µg/l	--	<0,010	
S	Endrin	µg/l	--	<0,010	
S	Som Drins (STI) (Factor 0,7)	µg/l	--	0,021	#)
S	2,4-DDE (ortho, para-DDE)	µg/l	--	<0,010	
S	4,4-DDE (para, para-DDE)	µg/l	--	<0,010	
S	2,4-DDD (ortho, para-DDD)	µg/l	--	<0,010	
S	4,4-DDD (para, para-DDD)	µg/l	--	<0,010	
S	2,4-DDT (ortho, para-DDT)	µg/l	--	<0,010	
S	4,4-DDT (para, para-DDT)	µg/l	--	<0,010	
S	Som DDT/DDE/DDD (Factor 0,7)	µg/l	--	0,042	#)
S	Heptachloor	µg/l	--	<0,010	
S	alfa-Endosulfan	µg/l	--	<0,010	
S	cis-Heptachloorepoxide	µg/l	--	<0,010	

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

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer



Blad 3 van 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 1232324 Water

Eenheid 747727 747728
10, 10-1: 263-363 20, 20-1: 220-320

Pesticiden (OCB's)

S trans-Heptachloorepoxide	µg/l	--	<0,010
S Som cis/trans-Heptachloorepoxide (Factor 0,7)	µg/l	--	0,014 #)
Telodrin	µg/l	--	<0,030 *)
Isodrin	µg/l	--	<0,030 *)
S cis-Chloordaan	µg/l	--	<0,010
S trans-Chloordaan	µg/l	--	<0,010

#) 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: 19.01.2023

Einde van de analyses: 25.01.2023

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. Rudie Leuverink, Tel. 31/570788112
Klantenservice

Toegepaste methoden

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

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

Protocolen 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) Toluëen 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) Koolwaterstoffractie C10-C40 alfa-HCH beta-HCH gamma-HCH delta-HCH
Som HCH (STI) (Factor 0,7) Aldrin Dieldrin Endrin Som Drins (STI) (Factor 0,7) 2,4-DDE (ortho, para-DDE)
4,4-DDE (para, para-DDE) 2,4-DDD (ortho, para-DDD) 4,4-DDD (para, para-DDD) 2,4-DDT (ortho, para-DDT)
4,4-DDT (para, para-DDT) Som DDT/DDE/DDD (Factor 0,7) Heptachloor alfa-Endosulfan
cis-Heptachloorepoxide trans-Heptachloorepoxide Som cis/trans-Heptachloorepoxide (Factor 0,7) cis-Chloordaan
trans-Chloordaan

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

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer



Blad 4 van 5



AL-West B.V.

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



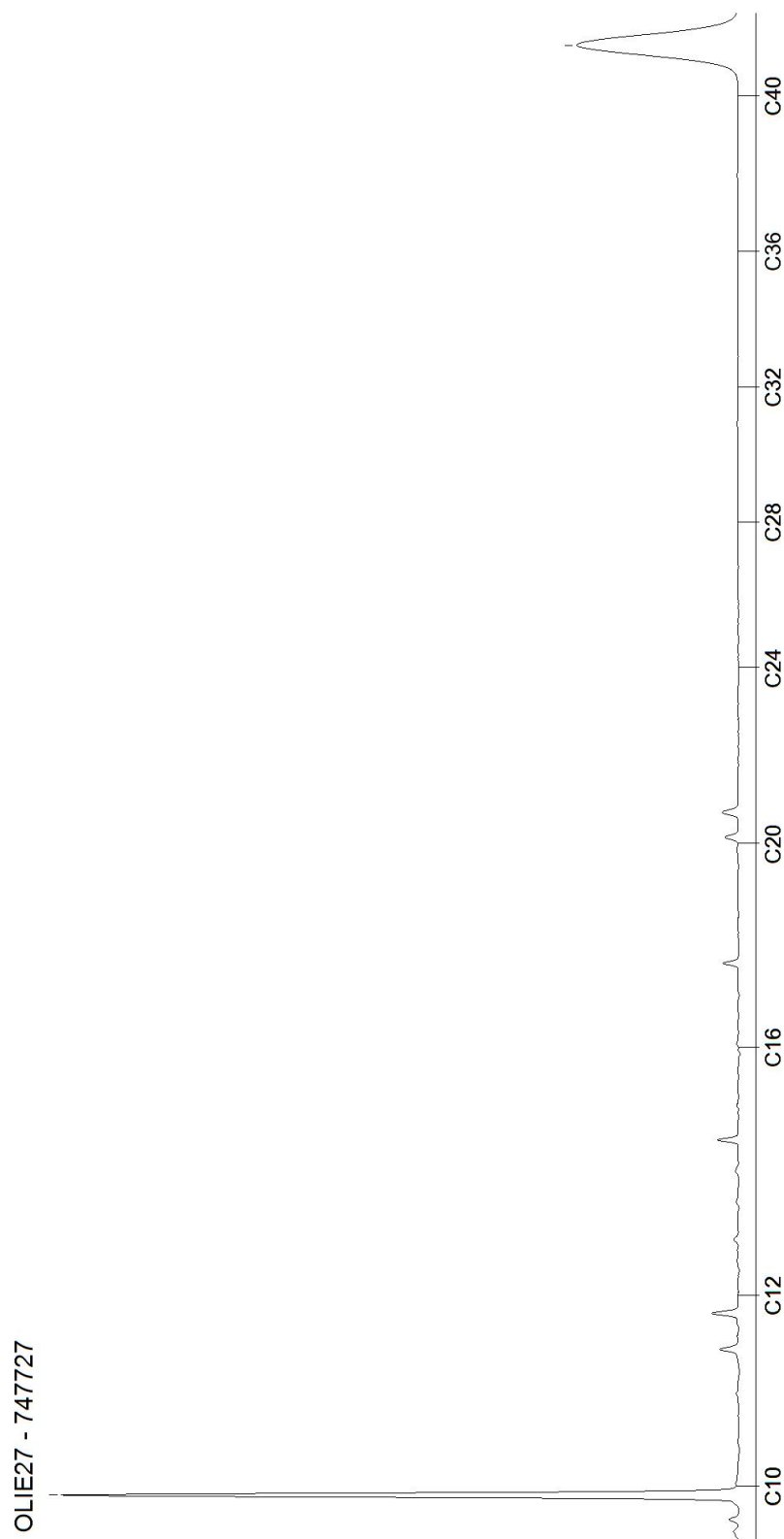
Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool " » ".

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. 1232324, Analysis No. 747727, created at 20.01.2023 13:43:50

Monster beschrijving: 10, 10-1: 263-363

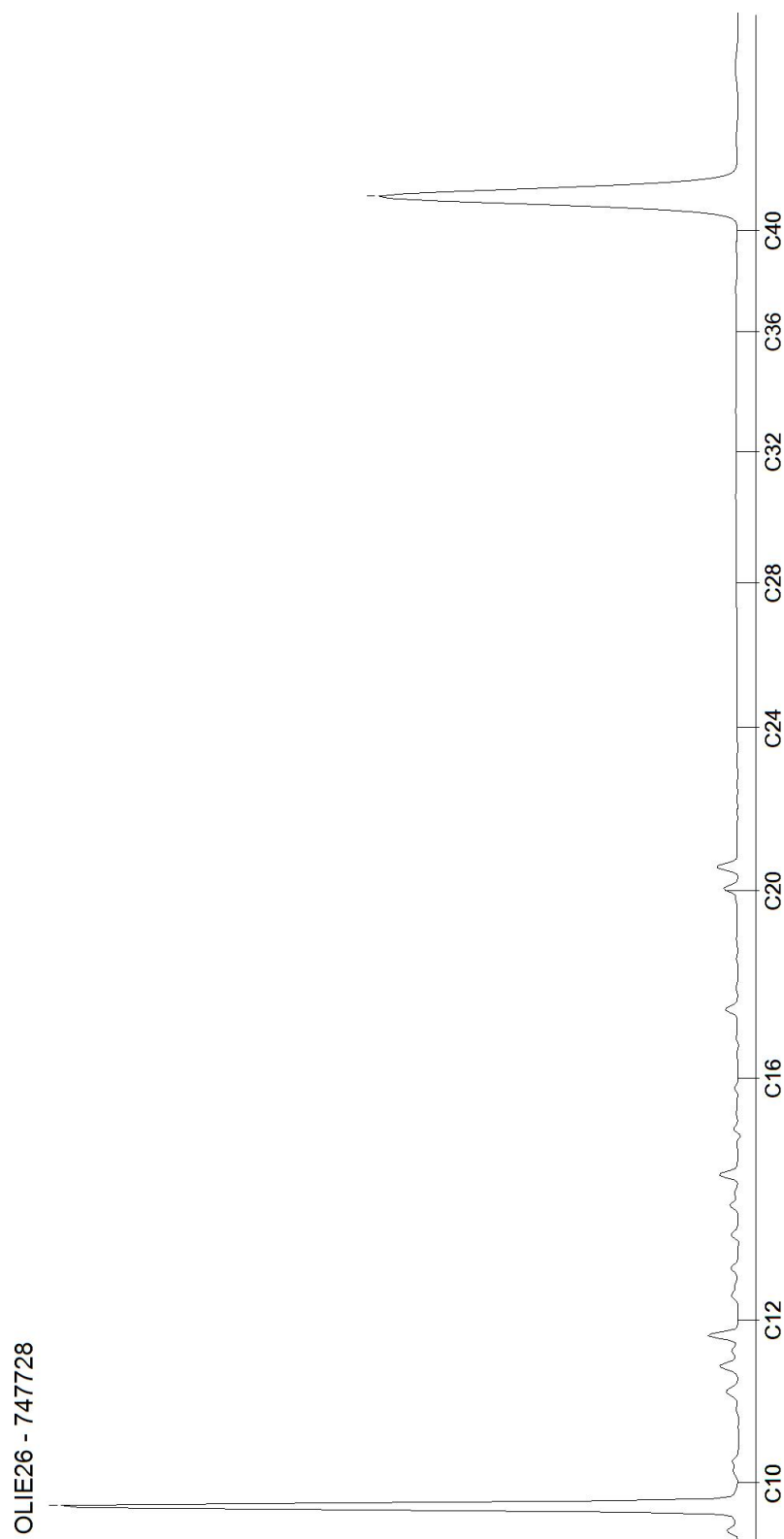


AL-West B.V.

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. 1232324, Analysis No. 747728, created at 23.01.2023 10:39:18

Monster beschrijving: 20, 20-1: 220-320



Blad 2 van 2



datum:
7 februari 2023
kenmerk:
22.732-EIND.01
Bijlage - 6 -

BIJLAGE 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 5707+C2: 2017
Inspectie, monsterneming en analyse van asbest in bodem en partijen grond
(NEN, Delft, december 2017)
- Amitec
Hobostraat 1^e
5402 CB Uden
Tel. 0413-269091
www.amitec.nl
- Opdrachtgever
- Gemeente Maashorst
Postbus 83
5400 AB Uden
www.maashorst.nl
- Omgevingsdienst Brabant Noord
Victorialaan 1
5213 JG 's-Hertogenbosch
www.ODBN.nl
- Bodemloket
Postbus 93144
2509 AC Den Haag
www.bodemloket.nl
- Kadaster Eindhoven
Anna van Engelandstraat 8
Postbus 950
www.mijn.kadaster.nl
www.bagviewer.kadaster.nl