



- Omgevingsvergunning
- Bestemmingsplanadvies
- Bodemonderzoek
- Geluidadvies
- Luchtonderzoek

adres:
Hobostraat 1^E
5402 CB Uden

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

IBAN NL90ABNA0408488735
K.v.K. nr. 16058413

Amitec bv is gecertificeerd
Volgens ISO 9001:2015

datum:
22 oktober 2024

kenmerk:
24.730-NEN.01

pagina: **i**

VERKENNEND EN ASBEST IN BODEMONDERZOEK
(NEN 5740, incl. NEN 5707)

Project:
Kampstraat 3 te Heesch

© Amitec BV, Alle rechten voorbehouden.

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



ONDERZOEK voor

Locatie : Kampstraat 3
: 5384 PV Heesch

Auteur : M.R.T. Hooghof
Controle door : ing. J.M.A. Clemens

Versiebeheer:

<i>versie</i>	<i>datum</i>	<i>omschrijving</i>
01	22-10-2024	-

INHOUDSOPGAVE

1	INLEIDING	1
1.1	ALGEMEEN	1
1.2	AANLEIDING	1
1.3	DOELSTELLING	1
1.4	UITVOERING WERKZAAMHEDEN.....	1
1.5	LIGGING LOCATIE	1
1.6	AANWEZIGE BODEMONDERZOEK GEGEVENS	2
1.7	LUCHTFOTO ONDERZOEKSLOCATIE.....	3
1.8	WERKOPZET	3
2	VERRICHTE WERKZAAMHEDEN	6
2.1	AFWIJKINGEN VAN DE WERKOPZET	6
2.2	VELDWERKZAAMHEDEN	6
2.3	ZINTUIGLIJKE WAARNEMINGEN	7
2.4	MONSTERSAMENSTELLING	8
3	ONDERZOEKSRESULTATEN.....	9
3.1	TOETSINGSKADER	9
3.2	RESULTATEN CHEMISCH ONDERZOEK	10
4	CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN.....	11
4.1	CONCLUSIES	11
4.2	AANBEVELING	12
5	BETROUWBAARHEID VAN HET ONDERZOEK	13

BIJLAGEN:

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

1 INLEIDING

1.1 Algemeen

Op verzoek van de opdrachtgever is, door milieuadviesbureau Amitec BV te Uden, een VERKENNEND EN ASBEST IN BODEMONDERZOEK uitgevoerd ter plaatse van Kampstraat 3 te Heesch.

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

1.2 Aanleiding

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

1.3 Doelstelling

Doel van het bodemonderzoek 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 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, zoals uitgegeven door het Nederlands Normalisatie Instituut te Delft. Het verkennend asbestonderzoek is uitgevoerd conform het protocol 5707², zoals uitgegeven door het Nederlands Normalisatie Instituut te Delft.

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd op 23 september 2024. De grondwatermonsternamen heeft plaatsgevonden op 30 september 2024.

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 staan kadastraal bekend als:

Gemeente	:	Heesch
Sectie	:	B
Nummers	:	3213, 7971
RD-coördinaten	:	165954, 416145

¹ Bodem – Landbodem – Strategie voor het uitvoeren van verkennend onderzoek – Onderzoek naar de milieu hygiënische kwaliteit van bodem en grond (NEN, Delft, oktober 2023)

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

De onderzoekslocatie is gelegen aan de Kampstraat, binnen de bebouwde kom van Heesch. Het perceel beslaat een totale oppervlakte van ca. 1.190 m², waarvan ca. 600 m² bebouwd is.

Op de onderzoekslocatie zijn beton, klinkers en tegels als verharding aanwezig. De ligging van de locatie is weergegeven op bijlage 1. In bijlage 2 is een situatietekening opgenomen.

1.6 Aanwezige bodemonderzoek gegevens

Op de onderzoeklocatie is in het verleden het volgende bodemonderzoek uitgevoerd.

- In februari 2023 is door Amitec BV een historisch bodemonderzoek (*kenmerk 23.704-NEN.01, d.d. 22 februari 2023*) voor de locatie uitgevoerd.

Conclusies/aanbeveling:

Vanaf begin jaren '50 op de onderzoekslocatie een veehouderij wordt een veehouderij opgericht. In 1959 wordt de varkensstal oostelijk op de onderzoekslocatie vergroot. Medio jaren '60 wordt de veehouderij beëindigt worden de stallen gebruikt ten behoeve van een caravanstalling. Medio jaren '90 stopt de opdrachtgever met de stalling van de caravans en wordt de opslagruimte privé gebruikt. Op de onderzoekslocatie zijn in het verleden geen bodemonderzoeken uitgevoerd. Uit informatie van de gemeente Bernheze en ODBN blijkt dat in het verleden geen bodemrelevante calamiteiten hebben plaatsgevonden. Op de onderzoekslocatie of in de directe omgeving zijn geen ondergrondse brandstoftanks aanwezig. Uit het interview met de opdrachtgever blijkt dat de er in het verleden op het perceel geen calamiteiten, grondroerende werkzaamheden zoals slootdempingen, ophogingen met puin /grond hebben plaatsgevonden. Tijdens de locatie inspectie zijn blijkt dat op de voormalige varkensstallen en caravanstalling, asbestverdachte golfplaten liggen. Aan de noordzijde van deze bebouwing zijn er onder de dakgoten geen regengoten gemonteerd. De onderzoekslocatie zal worden gesplitst 2 deellocaties.

Bestaand woonhuis:

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 het westelijk perceeldeel "bestaand woonhuis" als 'onverdacht' beschouwd mag worden.

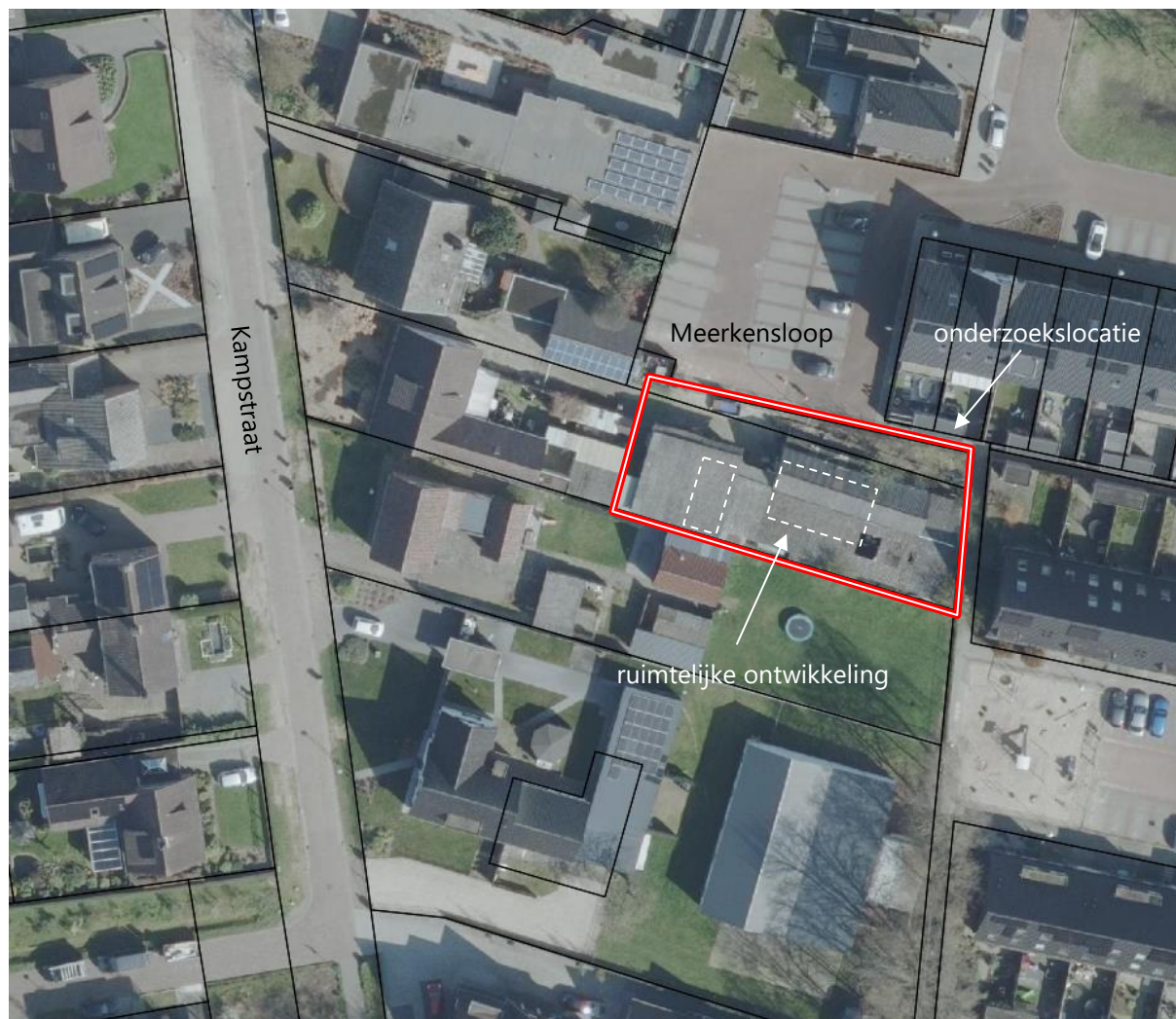
Ruimtelijke Ontwikkeling:

Op dit deel bevindt zich de voormalige varkensstallen/ caravanstalling. Gezien hier in het verleden bodembelastende activiteiten hebben plaatsgevonden, dient deze deellocatie als een potentiële verdachte locatie beschouwd te worden. Door het intensiever gebruik van de bodem ter plaatse van deze deellocatie in het verleden, bestaat een kans van de aanwezigheid van een bodemverontreiniging als gevolg van de bedrijfsactiviteiten.

In het kader van de voorgenomen ruimtelijke ontwikkeling dient te worden aangetoond de bodemkwaliteit geschikt is voor de toekomstige situatie. Daarvoor dient een verkennend bodemonderzoek te worden uitgevoerd. De deellocatie dient te worden onderzocht conform de onderzoeksstrategie voor een verdachte locatie, diffuse bodembelasting, heterogeen verdeelde verontreinigende stof op schaal van monsterneming (VED-HE-NL). Hierbij dient tevens de druppelzones ter plaatse noordzijde varkensstallen en caravanstalling te worden onderzocht op het voorkomen van asbest en PCB's. Wij adviseren u dit bodemonderzoek uit te voeren nadat de asbestdaken op de voormalige varkensstallen/caravanstalling op het perceel zijn gesaneerd.

Naar aanleiding van de beoordeling door de Omgevingsdienst Brabant-Noord (ODBN), van het historisch bodemonderzoek, dient een behulp van een verkennend en asbest in bodemonderzoek uitsluitsel te geven omtrent de bodemkundige situatie ter plaatse van de ruimtelijke ontwikkeling.

1.7 Luchtfoto onderzoekslocatie



(bron: PDOK)

1.8 Werkopzet

Voorafgaand aan het uitvoerende fase is de werkopzet, zoals geadviseerd door de ODBN, beoordeeld en akkoord bevonden op 16 september 2024.

Verkennd bodemonderzoek

In het kader van de lopende procedure voor de ruimtelijke ontwikkeling dient te worden nagegaan of de bodemkwaliteit geschikt is en geen onaanvaardbare risico's oplevert voor het gebruik wonen. Dit betekent dat op het (oostelijk) gedeelte van het perceel waarop de ruimtelijke ontwikkeling plaats gaat vinden, en waar de bestaande bebouwing wordt gesloopt, de bodem wordt onderzocht. Dit onderzoek omvat een verkennend bodemonderzoek conform de NEN 5740.

Om een goed beeld te krijgen van de huidige kwaliteit van de bodem, dient de onderzoeklocatie te worden onderzocht conform de onderzoeksstrategie voor een verdachte locatie, diffuse bodembelasting, heterogeen verdeelde verontreinigende stof op schaal van monsterneming (VED-HE-NL) met een oppervlakte kleiner of gelijk aan 0,10 ha.

Tabel 1: Aantal te verrichten boringen en te analyseren mengmonsters voor de onderzoekslocatie.

Oppervlakte locatie ha	Aantal boringen			Aantal te onderzoeken (meng)monsters	
	tot 0,5 m	tot 2m	als peilbuis	Grond	Grondwater
0,05 < 0,10	5	1	1	4	1

Van de bovengrond zullen 3 mengmonsters worden samengesteld. De ondergrond zal met 1 mengmonster worden onderzocht. De peilbuis zal na 1 week standtijd worden bemonsterd. Analyse van grond en grondwater dient plaats te vinden op het 'standaard NEN5740-pakket', grond inclusief lutum en humus.

Tabel 2: 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
	Xylenen (som)
	Styreen (vinylbenzeen)
	Naftaleen
	VOCL (uitgebreide reeks)
	Minerale olie

Verkennd asbest in bodemonderzoek (drupzone)

Op de voormalige varkensstal en enkele bijgebouwen zijn asbesthoudende golfplaten toegepast.



Foto's: noordelijke drupzone



Foto: zuidelijke druppelzone

De onverharde druppelzones en/of infiltratiezones langs de noord- en zuidzijde van deze gebouwen zullen met een verkennend asbestonderzoek, conform de NEN5707, worden onderzocht. Langs zowel de drupzones aan de noord- als zuidzijde worden 3 proefgaten (tot maximaal circa 0,1 m-mv) gegraven. Deze proefgaten worden gepositioneerd in de onverharde grondlaag, ter plaatse waar geen dakgoot is gemonteerd en/of waar de infiltratiezones bevinden.

Van de grond uit de proefgaten wordt in het veld, per zijde, één mengmonster van minimaal 10 kg samengesteld. In het laboratorium zullen van de monsters, conform de NEN5898, het kwantitatieve asbestgehalte worden bepaald, waarbij de fractie <500 µm tevens zal worden onderzocht met een SEM analyse. Wanneer er in de asbestmonsters geen asbest wordt aangetroffen, komt de SEM analyse voor dat mengmonster te vervallen.

PCB's

Uit recent onderzoek is gebleken dat in de druppelzones onder een dak, waar asbesthoudende golfplaten zijn toegepast, verhoogde concentraties PCB's worden aangetroffen. De PCB's zijn afkomstig van de coating welke op de golfplaten zijn aangebracht. Derhalve wordt van de grondlaag van de druppelzones (0-0,10 m-mv) onderzocht op de parameter PCB's. Hiervoor zal de opgegraven grond uit de druppelzone worden bemonsterd en in het laboratorium, onder asbestcondities, worden geanalyseerd op de parameter PCB's, inclusief lutum en humus bepaling.

Tabel 2: Aantal te verrichten boringen en te analyseren mengmonsters voor de onderzoekslocatie.

Oppervlakte locatie ha	Aantal proefgaten			Aantal (meng)monsters	
	contact zone tot 0,1 m-mv	contact zone tot 0,5 m-mv	ondergrond tot 2,0 m-mv	Asbest + PCB's	SEM
druppelzone	6	-	-	2	2*

* indien er geen asbest wordt aangetroffen, komt de SEM-analyse te vervallen

De totale asbestconcentratie wordt, conform de NEN5707, bepaald door de concentratie visueel zichtbaar asbest (fractie > 20 mm) te sommeren met de concentratie visueel niet zichtbare asbest (fractie < 20 mm). De som van deze twee deelfracties wordt getoetst aan de gewogen interventiewaarde van asbest. De gewogen interventiewaarde van asbest bedraagt 100 mg/ kg.ds. en/of 10 mg/kg respirabele vezels.

2 VERRICHTE WERKZAAMHEDEN

2.1 Afwijkingen van de werkopzet

Het maaiveld langs de zuidzijde van de varkensstal is verhard met een betonvloer en/ of tegels, waardoor daar de druppelzone onderzoek is vervallen.



foto's: zuidelijke gevel bebouwing

Ter plaatse van het zuidoostelijke hoekpunt van de voormalige varkensstal is het maaiveld niet verhard. Dit is als een infiltratiepunt voor het opvallend regenwater afkomstig van de daken beschouwd en zodanig onderzocht.



foto: infiltratiepunt zuidelijke gevel

In de grondlaag 0,30-0,50 m-mv van boring 02 zijn sporen baksteen aangetroffen. Derhalve is deze grondlaag separaat onderzocht.

2.2 Veldwerkzaamheden

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd door dhr. M. Brugman medewerker van het veldwerkbedrijf Moerdijk Bodemsanering BV. De werkzaamheden zijn, voor zover van toepassing, uitgevoerd conform BRL SIKB 2000 (Beoordelingsrichtlijn voor het SIKB procescertificaat Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek) en de daarbij behorende protocollen. Onder verwijzing naar de verplichte functiescheiding tussen opdrachtgever en adviseur, zoals bedoeld in de Kwalibo-regeling (zie <http://www.vrom.nl/kwalibo>), verklaren wij hierbij dat Moerdijk Bodemsanering 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:

0,05-0,50 m-mv:	Zand, sterk siltig, sterk humeus	neutraal beige, bruin
0,50-3,50 m-mv:	Zand, matig siltig,	neutraal beige, crème

2.3 Zintuiglijke waarnemingen

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

In de grond van boring 02 is het navolgende waargenomen:

- 0,30-0,50 m-mv sporen baksteen;

Verkennd asbestonderzoek:

In het kader van het druppelzone onderzoek is er op 23 september 2024 door dhr. M. Brugman een terreininspectie uitgevoerd.

Weer ten tijde van de inspectie: bewolkt.
Efficiëntie inspectie: hoog (100 %)

Op het maaiveld rondom en in de opgeboorde grond in de van de boringen/proefgaten is visueel geen asbestverdacht materiaal aangetroffen.

De veldwerker gaf aan dat er geen aanwijzingen gevonden dat de baksteenbijmenging afkomstig is van sloopafval. Er zijn andere sloopafval gerelateerde bijmengingen (bijv. beton, pleisterlagen en/of andere sloopafval) aangetroffen.

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

Tabel 7: meetresultaten grondwatermonsternamen.

Peilbuisnr.	Diepte grondwater (m-mv)	Elektrisch geleidingsvermogen (Ec (µS/cm))	Zuurgraad (pH)	Helderheid (NTU)
01	1,70	540	6,5	5,4

- 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 hoger dan de natuurlijke waarde (troebelheid ≤ 10 NTU).

2.4 Monstersamenstelling

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

Tabel 8: samenstelling grond(meng)monsters.

<i>Bovengrond</i>	<i>deelmonsters</i>	<i>traject</i>	<i>bijzonderheden</i>
MMBG1	01.1 + 03.1 + 07.1	(0,15-0,50 m-mv)	-
MMBG2	02.1 +05.1 + 06.1	(0,0-0,40 m-mv)	-
02	02.2	(0,30-0,50 m-mv)	Sporen baksteen in de grondlaag
<i>Ondergrond</i>	<i>deelmonsters</i>	<i>traject</i>	<i>bijzonderheden</i>
MMOG	01.2 + 02.3	(0,50-1,00 m-mv)	-
<i>Grondwater</i>	<i>peilbuis</i>	<i>filterstelling</i>	<i>bijzonderheden</i>
	01	(2,50-3,50 m-mv)	-

Asbest:

<i>Droppelzones Fractie < 20 mm</i>			
<i>Toplaag</i>	<i>deelmonsters</i>	<i>traject</i>	<i>bijzonderheden</i>
ASB M1	10 + 11 +12	(0,00-0,10 m-mv)	noordzijde bebouwing
ASB M2	13	(0,00-0,10 m-mv)	infiltratiepunt
<i>PCB's bepaling druppelzone</i>			
<i>Toplaag</i>	<i>deelmonsters</i>	<i>traject</i>	<i>bijzonderheden</i>
MMBG4	20.1 + 21.1 + 22.1	(0,00-0,10 m-mv)	noordzijde bebouwing
23	23.1	(0,00-0,10 m-mv)	infiltratiepunt
<i>SEM-analyse</i>			
<i>Toplaag</i>	<i>deelmonsters</i>	<i>traject</i>	<i>bijzonderheden</i>
ASB M1	10 + 11 + 12	(0,00-0,10 m-mv)	noordzijde bebouwing
ASB M2	13	(0,00-0,10 m-mv)	infiltratiepunt

3 ONDERZOEKSRESULTATEN

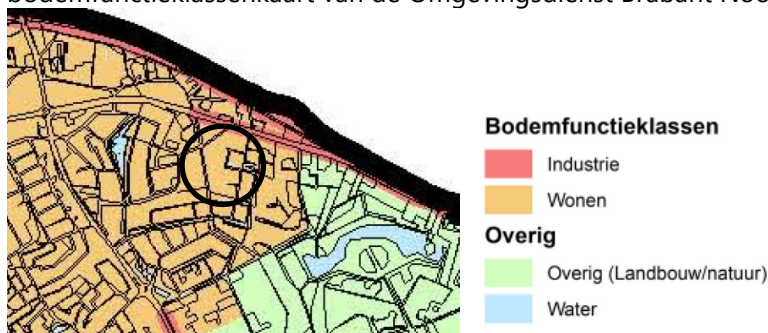
3.1 Toetsingskader

De resultaten zijn getoetst aan BoToVa en de toetsingswaarden, zoals vermeld in de Circulaire Bodemsanering 2013, Staatscourant 166757, 27 juni 2013 en voor de bodemkwaliteitsklasse (achtergrondwaarden) aan de Regeling bodemkwaliteit, Staatscourant 1338, 19 januari 2023. Het Rijk heeft voor de milieuhygiënische kwaliteit voor landbodem en grond de volgende kwaliteitsklassen en kwaliteitseisen vastgesteld:

Tabel 9: aanduiding mate verontreiniging.

Kwaliteitseis	Ondergrens kwaliteitsklasse	Bovengrens kwaliteitsklasse
Landbouw/natuur	<AS3000 rapportagegrens	Landbouw/natuur
Wonen	Landbouw/natuur	Wonen
Industrie	Wonen	Industrie
Matig verontreinigd (tussenwaarde)	Industrie	Interventiewaarde bodemkwaliteit
Sterk verontreinigd (interventiewaarde)	>Interventiewaarde bodemkwaliteit	

Voor het toetsen aan de lokale kwaliteitsklasse, is de onderzoekslocatie opgezocht op de bodemfunctieklassenkaart van de Omgevingsdienst Brabant Noord.



(Bron: ODBN)

De onderzoekslocatie is ingedeeld in de bodemfunctieklassse: landbouw/natuur.

Met een achtergrondwaarde-overschrijding wordt een overschrijding van de toelaatbare kwaliteitsklasse van de bodem verstaan. De tussenwaarde is het rekenkundig gemiddelde tussen de waarde landbouw/natuur uit het Besluit bodemkwaliteit of de streefwaarde en de interventiewaarde. Een overschrijding van de tussen- en/of interventiewaarde geeft aanleiding tot het instellen van een nader onderzoek naar de ernst en omvang van de aangetroffen verontreiniging.

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

De landelijke normen voor asbest in grond, bodem en puingranulaat zijn vastgesteld op 100 mg/kg. Bij een gehalte van 50 mg/kg asbest geldt een nader onderzoekplicht naar de omvang van de asbest-verontreiniging. De grenswaarden voor onaanvaardbare asbest risico's bedraagt 1.000 mg/kg hechtgebonden asbest, 100 mg/kg niet-hechtgebonden asbest of 10 mg/kg respirabele vezels.

3.2 Resultaten chemisch onderzoek

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

Grond

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

GROND	Bijzonderheden	Achtergrondwaarde overschrijding	Tussenwaarde overschrijding	Interventiewaarde overschrijding
MMBG1	-	PCB's (27)	-	-
MMBG2	-	PAK (2,89)	-	-
02	Sporen baksteen	koper (105), PAK (6,93)	-	-
MMOG		-	-	-
PCB's bepaling druppelzone				
MMBG4	noordelijke druppelzone	-	-	-
23	zuidelijk infiltratiepunt	-	-	-

Grondwater

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

GRONDWATER	Bijzonderheden	Streefwaarde overschrijding	Tussenwaarde overschrijding	Interventiewaarde overschrijding
01	-	barium (89)	-	-

Asbest

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

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

ASBEST	Fractie <20 mm	Fractie >20 mm	Fractie <0,5 mm	Totaal gewogen concentratie asbest	Tussenwaarde overschrijding	Interventiewaarde overschrijding
ASB M1	430	-		-	-	430
ASB M2	<2	-		<2	-	-
SEM-analyse						
ASB M1			<1,1		-	-
ASB M2			<1,1		-	-

4 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

Op verzoek van de opdrachtgever is, door milieuadviesbureau Amitec BV te Uden, een VERKENNEND EN ASBEST IN BODEMONDERZOEK uitgevoerd ter plaatse van Kampstraat 3 te Heesch.

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

4.1 Conclusies

De hypothese “verdachte locatie” is op basis van de gemeten concentraties in de grond en grondwater correct.

Grond:

In de bovengrond is in de grondlaag 0,30-0,50 m-mv van boring 02, waar sporen baksteen is aangetroffen, zijn achtergrondwaarde-overschrijdingen voor de parameters koper en PAK aangetroffen. In de bovengrond mengmonsters van de overige monsters zijn achtergrondwaarde-overschrijdingen voor koper, PCB's of PAK aangetroffen. In de geanalyseerde ondergrond zijn geen overschrijdingen van de geanalyseerde parameters aangetroffen.

Ten behoeve van de beoordeling van de bodemkwaliteit ter plaatse van de onderzoekslocatie, zijn de grondmonsters in BoToVa ook getoetst conform toetsing T2: 'beoordeling kwaliteit ontvangende bodem'. De kwaliteit van de mengmonsters MMBG1, MMBG2 en MMOG, voldoen aan de criteria 'landbouw/natuur'. De kwaliteit van de grondlaag 0,30-0,50 m-mv van boring 02, voldoet aan de criteria 'industrie'. De toetsingstabellen van deze toetsing is opgenomen in bijlage 4.

Er zijn geen specifieke aanwijzingen gevonden welke de licht verhoogde waarde voor de parameters PAK en PCB's in MMBG en MMBG2 kunnen verklaren. De aangetroffen verhoogde koper en PAK gehalten de grondlaag 0,30-0,50 m-mv van boring 02, kunnen worden verklaard worden door de baksteen bijmenging in deze grondlaag. Dit soort verontreinigingen worden vaker aangetroffen op percelen waar menselijke handelingen hebben gevonden.

Grondwater

In peilbuis 01 is een streefwaarde-overschrijding voor de parameter barium aangetroffen.

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

Asbest

In de toplaag van de noordelijke druppelzone MM ASB1 is een interventiewaarde-overschrijding voor de parameter asbest aangetroffen. Uit de analyseresultaten kan worden opgemaakt dat het asbest voornamelijk in de fracties <500µm, 1-2 mm en 2-4 mm wordt aangetroffen. Het is derhalve aannemelijk dat de aangetroffen asbestdeeltjes door verwerking van het dak in de toplaag van de druppelzone terecht zijn gekomen.

Met een SEM-analyse is de fractie <0,5 mm onderzocht. Hierbij zijn geen reparabele asbestvezel aangetroffen.

Uit de toetsing van de totale gewogen asbestconcentratie asbest van het monster MM ASB2 is asbest aangetroffen. Uit de analyseresultaten kan worden opgemaakt dat het asbest voornamelijk in de fracties <500µm, 1-2 mm en 2-4 mm wordt aangetroffen. Het is derhalve aannemelijk dat de aangetroffen asbestdeeltjes door verwerking van het dak in de toplaag van de infiltratiezone terecht zijn gekomen.

Met een SEM-analyse is de fractie <0,5 mm onderzocht. Hierbij zijn geen reparabele asbestvezel aangetroffen.

De toplaag van de druppelzone en infiltratiepunt is tevens onderzocht op het voorkomen van de parameter PCB's. In de onderzochte mengmonsters van deze toplaag zijn geen overschrijdingen van de parameter PCB's aangetroffen.

De agrarisch bouwwerken/-stallen op de onderzoekslocatie zijn in periode 1950/1959 opgericht. Gezien de verwerking van asbestdaken na ca. 20 jaar optreed, kan worden gesteld dat de asbest verontreiniging grotendeels is ontstaan na 1993 en vóór 1 januari 2024. Gezien de ontstaansperiode is het zorgplichtartikel (artikel 13) van de Wet bodembescherming van toepassing.

4.2 Aanbeveling

Wanneer overschrijdingen boven de tussen- of interventiewaarden worden aangetroffen dient, formeel, een nader bodemonderzoek uitgevoerd te worden naar de ernst en omvang van de aangetroffen verontreiniging. Hiermee, dient uitsluitel te geven over het feit of er, al dan niet, sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging in de zin van de Wet bodembescherming.

Van een geval van ernstige bodemverontreiniging wordt gesproken indien meer dan 25 m³ grond is verontreinigd met een concentratie groter dan of gelijk aan de interventiewaarde. Consequentie van een geval van ernstige bodemverontreiniging is dat, volgens voornoemde wetgeving, een saneringsnoodzaak van toepassing is en er dient een saneringsplan te worden opgesteld, waarin de sanerende maatregelen, de uitgangspunten en randvoorwaarden staan omschreven.

Gezien de vindplaats en aard van deze verontreiniging, heeft het uitvoeren van een nader asbestonderzoek met sleuven, zoals de in de NEN5707 staat beschreven geen meerwaarde. De aangetroffen asbestverontreiniging bevindt zich voornamelijk in de toplaag (0,0-0,10 m-mv), welke met de onderzoeksactiviteiten met andere grondlagen kan worden vergraven/vermengd.

Ons voorstel is om, bij voorkeur, tijdens de verwijdering van de asbestgolfplaten van daken, ook de verontreinigde toplaag van de druppelzone door een daarvoor gecertificeerd bedrijf te laten saneren. De doelstelling van de grondsanering zal het verwijderen van de aangetroffen asbestverontreiniging, met behulp van een gravende sanering.

Wij adviseren u, voorafgaand aan de sloopwerkzaamheden eerst een plan van aanpak op te laten stellen voor de saneringswerkzaamheden en deze voor te leggen aan de gemeente Bernheze.

Handelingen met verontreinigde grond zijn aan regels gebonden. Wanneer, bijvoorbeeld bij bouwactiviteiten, verontreinigde grond vrijkomt welke niet op de locatie kan worden hergebruikt, dan dient deze conform de geldende regelgeving te worden afgevoerd.

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:

22 oktober 2024

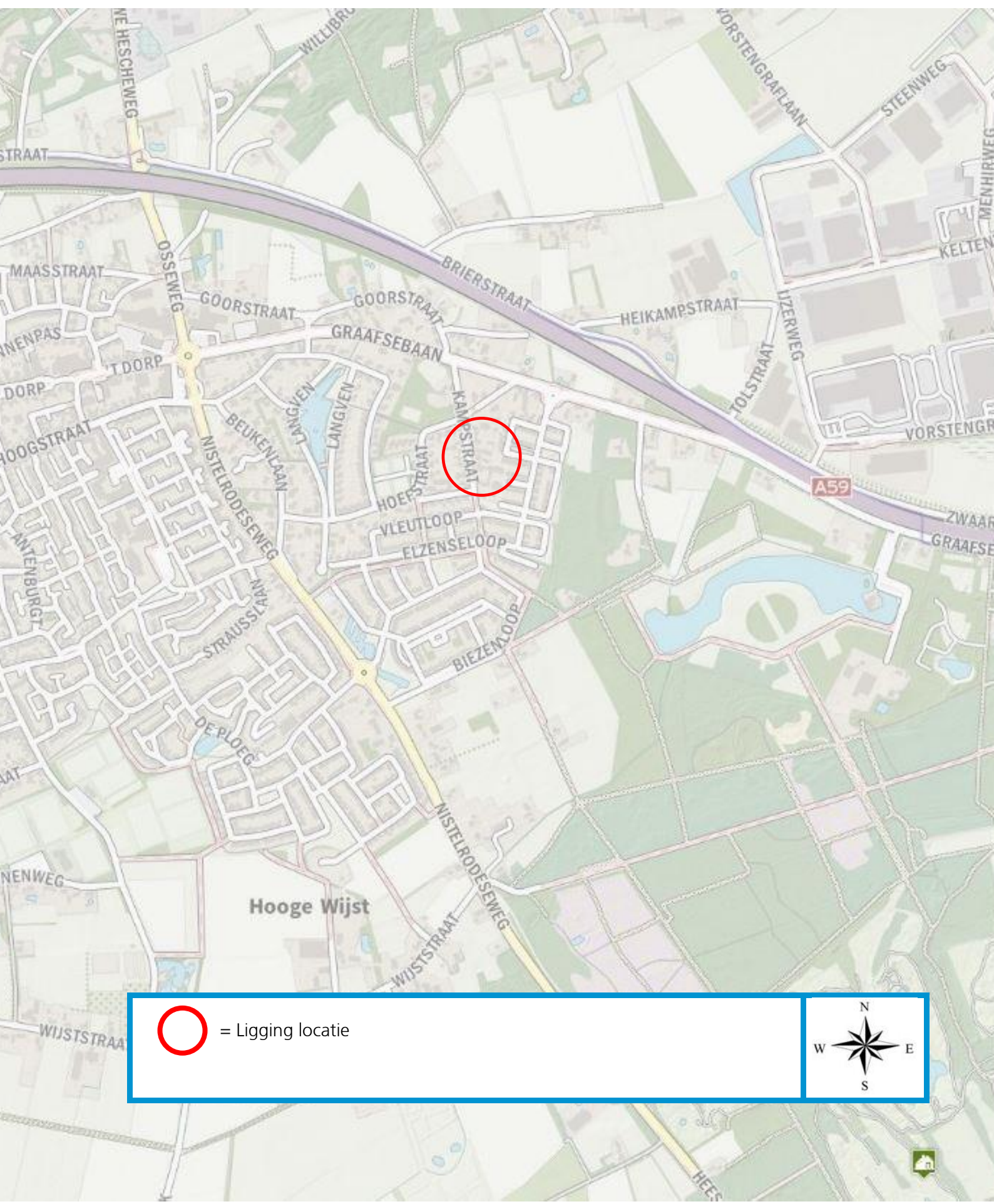
kenmerk::

24.730-NEN.01

Bijlage - 1 -

BIJLAGE 1

Locatie, ligging object



= Ligging locatie

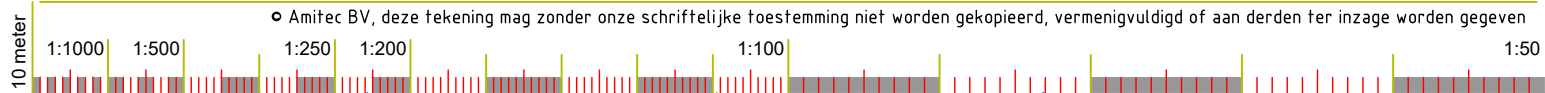
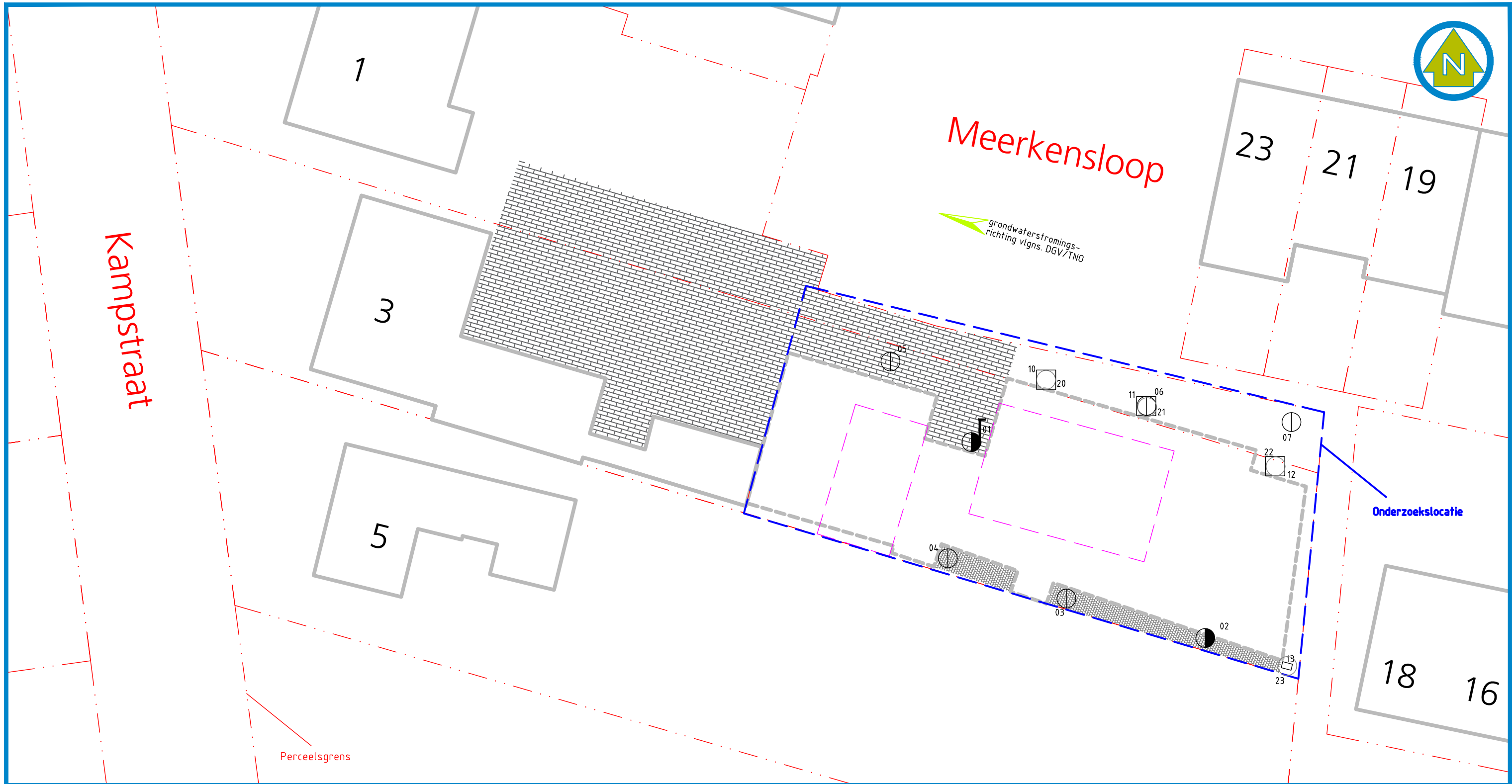




datum:
22 oktober 2024
kenmerk::
24.730-NEN.01
Bijlage - 2 -

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
- proefgat tot 0,1 m-mv in drupzone
- boring tot 0,1 m-mv ivm PCB analyse

project: 23.704	schaal: 1 : 250	formaat A3
Onderzoekslocatie: Kampstraat 3 5384 PV Heesch	datum: 22 oktober 2024	
Onderdeel: Bijlage 2: Situatietekening	Wijziging:	
	Tekenaar: MHo	



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

P:\V\Vos, Dhr. J\24.730 - Kampstraat 3, Heesch



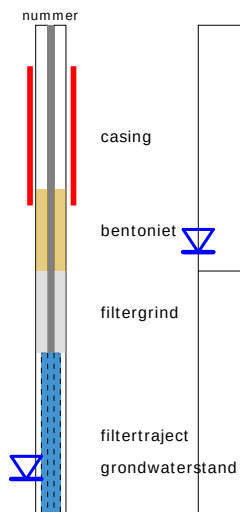


datum:
22 oktober 2024
kenmerk::
24.730-NEN.01
Bijlage - **3** -

BIJLAGE 3

Profielbeschrijvingen

PEILBUIS



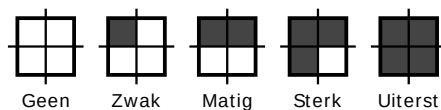
BORING



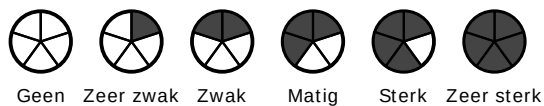
links= cm-maaiveld

rechts= cm + NAP

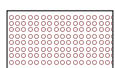
OLIE OP WATER REACTIE



GEUR INTENSITEIT



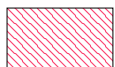
GRONDSOORTEN



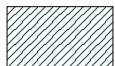
GRIND, grindig (G,g)



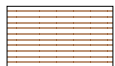
ZAND, zandig (Z,z)



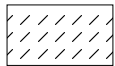
LEEM, siltig (L,s)



KLEI, kleilig (K,k)



VEEN, humeus (V,h)



slib

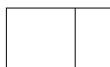
MATE VAN BIJMENGING



zwak - (0-5%)



matig - (5-15%)



sterk - (15-50%)



uiterst - (> 50%)

VERHARDINGEN



asfalt, beton, klinkers, tegels
stelconplaat, ondoordringbare laag

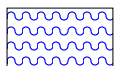
GRADATIE ZAND

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



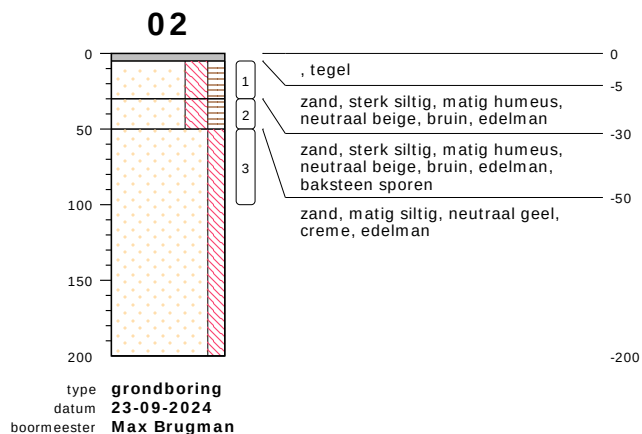
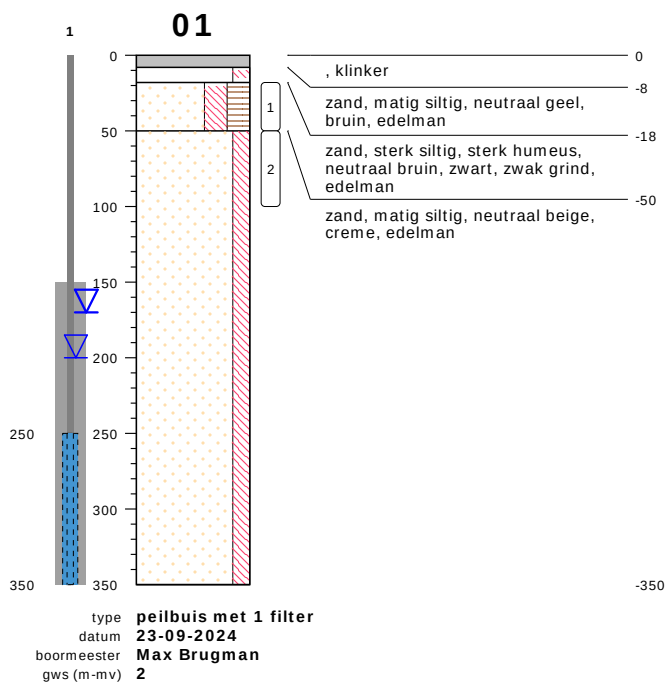
water

GRADATIE GRIND

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

BESCHRIJVING BODEMLAAG

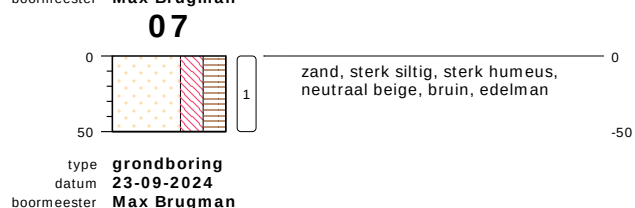
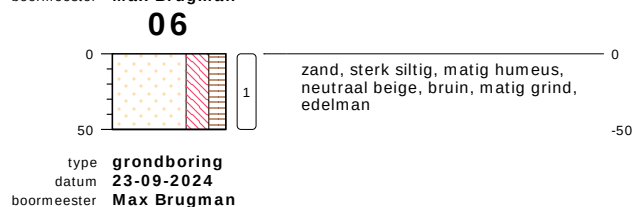
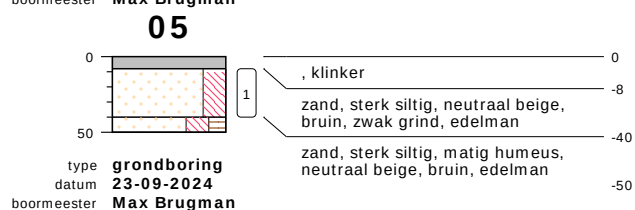
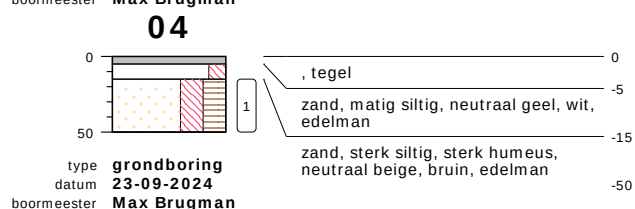
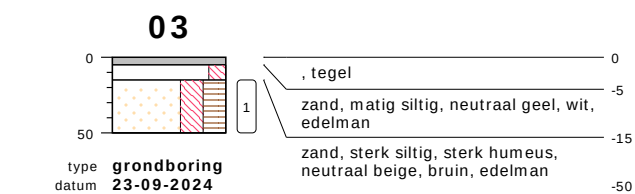
pid = foto ionisatie detector
bv = bodemvocht
ow = olie op water



bodemprofielen schaal 1:50

onderzoek **Kampstraat 3 Heesch**
projectcode **24.731**
getekend conform **NEN-EN-ISO 14688**
projectleider **Maarten Hooghof**





bodemprofielen schaal 1:50

onderzoek **Kampstraat 3 Heesch**
projectcode **24.731**
getekend conform **NEN-EN-ISO 14688**
projectleider **Maarten Hooghof**





bodemprofielen schaal 1:50

onderzoek **Kampstraat 3 Heesch**
projectcode **24.731**
getekend conform **NEN-EN-ISO 14688**
projectleider **Maarten Hooghof**





datum:
22 oktober 2024
kenmerk::
24.730-NEN.01
Bijlage - 4 -

BIJLAGE 4

Analysecertificaat en toetsingstabel grond

Toetsingsinstellingen

Versie
Toetsingsmethode

3.2.0
Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb [T.12]

Monster

Monsteromschrijving
Monsternummer
Monsternemer

MMBG1, 01: 18-50, 03: 15-50, 04: 15-50, 07: 0-50	MMBG2, 02: 5-30, 05: 8-40, 06: 0-50	MMOG, 01: 50- 02, 02: 30- 50	100, 02: 50- 100
79461826 1*794618 262*	79461826 1*794618 263*	79461826 1*794618 264*	79461826 1*794618 265*

Gehanteerde waarden (gemeten of ingevoerd)

Humus (%)
Lutum (%)

2	3	4	1
< 1	< 1	< 1	< 1

Parameter	Eenheid					AW	TW	I
Algemene monstervoorbehandeling								
Droge stof	%	91,6	91,6	86,8	95,6			
Fracties (sedigraaf)								
Fractie < 2 µm	%	0,7	0,7	0,7	0,7			
Metalen (AS3000)								
Barium (Ba)	mg/kg	54,2	54,2	116	54,2			
Lood (Pb)	mg/kg	29,9	43,3	44	11	50	290	530
Cadmium (Cd)	mg/kg	0,24	0,23	0,22	0,24	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg	7,38	7,38	7,38	7,38	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg	18,4	20	105	7,24	40	115	190
Molybdeen (Mo)	mg/kg	1,05	1,05	1,05	1,05	1,5	96	190
Nikkel (Ni)	mg/kg	8,17	8,17	8,17	8,17	35	67,5	100
Kwik (Hg)	mg/kg	0,05	0,05	0,049	0,05	0,15	18	36
Zink (Zn)	mg/kg	80,7	104	31,6	33,2	140	430	720
PAK (AS3000)								
Anthraceen	mg/kg	0,035	0,035	0,16	0,035			
Benzo(a)anthraceen	mg/kg	0,075	0,22	0,96	0,035			
Benzo(a)-Pyreen	mg/kg	0,12	0,35	0,89	0,035			
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0,087	0,23	0,47	0,035			
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg	0,076	0,2	0,43	0,035			
Chryseen	mg/kg	0,12	0,34	0,86	0,035			
Fluorantheen	mg/kg	0,22	0,86	1,8	0,035			
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg	0,12	0,28	0,58	0,035			
Naftaleen	mg/kg	0,035	0,035	0,035	0,035			
Fenanthreen	mg/kg	0,061	0,34	0,75	0,035			
Minerale olie (AS3000/AS3200)								
Koolwaterstoffractie C10-C40	mg/kg	122	81,7	108	122	190	2595	5000
Koolwaterstoffractie C10-C12	mg/kg	10,5	7	5,25	10,5			
Koolwaterstoffractie C12-C16	mg/kg	10,5	7	5,25	10,5			
Koolwaterstoffractie C16-C20	mg/kg	14	9,33	12,5	14			
Koolwaterstoffractie C20-C24	mg/kg	17,5	11,7	20	17,5			
Koolwaterstoffractie C24-C28	mg/kg	17,5	11,7	25	17,5			
Koolwaterstoffractie C28-C32	mg/kg	17,5	11,7	27,5	17,5			
Koolwaterstoffractie C32-C36	mg/kg	17,5	11,7	8,75	17,5			
Koolwaterstoffractie C36-C40	mg/kg	17,5	11,7	8,75	17,5			
Polychloorbifenylen (AS3000)								
PCB 28	ug/kg	3,5	2,33	1,75	3,5			
PCB 52	ug/kg	3,5	2,33	1,75	3,5			
PCB 101	ug/kg	3,5	2,33	1,75	3,5			
PCB 118	ug/kg	3,5	2,33	1,75	3,5			
PCB 138	ug/kg	6	4,33	3,75	3,5			
PCB 153	ug/kg	3,5	4	3,5	3,5			
PCB 180	ug/kg	3,5	2,33	1,75	3,5			
Overig onderzoek								
som 7 polychloorbifenylen PCB28, 52, 10	ug/kg	27	20	16	24,5	20	510	1000
som 10 polyaromatische koolwaterstoffe	mg/kg	0,95	2,89	6,93	0,35	1,5	20,75	40

Resultaat voor dit monster

< AW < AW > AW < AW

Toetsoordeel: Wonen

Toetsoordeel: Industrie

Toetsoordeel: Niet toepasbaar

Toetsoordeel: Niet toepasbaar > Interventiewaarde

Toetsingsinstellingen

Versie
Toetsingsmethode

1.0.0

Beoordeling kwaliteitsklassen ontvangende landbodem [T.102]

Monster

Monsteromschrijving
Monsternummer
Monsternemer

MMBG1, 01: 18-50, 03: 15-50, 04: 15-50, 07: 0-50	MMBG2, 02: 5-30, 05: 8-40, 06: 0-50	MMOG, 01: 50- 02, 02: 30- 50	100, 02: 50- 100
79461826 1*794618 262*	79461826 1*794618 263*	79461826 1*794618 264*	79461826 1*794618 265*

Gehanteerde waarden (gemeten of ingevoerd)

Humus (%)
Lutum (%)

2	3	4	1
< 1	< 1	< 1	< 1

Parameter	Eenheid	LN	W	IND	TW	IW
Algemene monstervoorbehandeling						
Droge stof	%	91,6	91,6	86,8	95,6	
Fracties (sedigraaf)						
Fractie < 2 µm	%	0,7	0,7	0,7	0,7	
Metalen (AS3000)						
Barium (Ba)	mg/kg	54,2	54,2	116	54,2	
Lood (Pb)	mg/kg	29,9	43,3	44	11	50
Cadmium (Cd)	mg/kg	0,24	0,23	0,22	0,24	210
Kobalt (Co)	mg/kg	7,38	7,38	7,38	7,38	530
Koper (Cu)	mg/kg	18,4	20	105	7,24	290
Molybdeen (Mo)	mg/kg	1,05	1,05	1,05	1,05	13
Nikkel (Ni)	mg/kg	8,17	8,17	8,17	8,17	6,8
Kwik (Hg)	mg/kg	0,05	0,05	0,049	0,05	103
Zink (Zn)	mg/kg	80,7	104	31,6	33,2	190
PAK (AS3000)						
Anthraceen	mg/kg	0,035	0,035	0,16	0,035	190
Benzo(a)anthraceen	mg/kg	0,075	0,22	0,96	0,035	500
Benzo(a)-Pyreen	mg/kg	0,12	0,35	0,89	0,035	2595
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0,087	0,23	0,47	0,035	510
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg	0,076	0,2	0,43	0,035	1000
Chryseen	mg/kg	0,12	0,34	0,86	0,035	
Fluorantheen	mg/kg	0,22	0,86	1,8	0,035	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg	0,12	0,28	0,58	0,035	
Naftaleen	mg/kg	0,035	0,035	0,035	0,035	
Fenanthreen	mg/kg	0,061	0,34	0,75	0,035	
Minerale olie (AS3000/AS3200)						
Koolwaterstof fractie C10-C40	mg/kg	122	81,7	108	122	190
Koolwaterstof fractie C10-C12	mg/kg	10,5	7	5,25	10,5	190
Koolwaterstof fractie C12-C16	mg/kg	10,5	7	5,25	10,5	500
Koolwaterstof fractie C16-C20	mg/kg	14	9,33	12,5	14	2595
Koolwaterstof fractie C20-C24	mg/kg	17,5	11,7	20	17,5	510
Koolwaterstof fractie C24-C28	mg/kg	17,5	11,7	25	17,5	1000
Koolwaterstof fractie C28-C32	mg/kg	17,5	11,7	27,5	17,5	
Koolwaterstof fractie C32-C36	mg/kg	17,5	11,7	8,75	17,5	
Koolwaterstof fractie C36-C40	mg/kg	17,5	11,7	8,75	17,5	
Polychloorbifenylen (AS3000)						
PCB 28	ug/kg	3,5	2,33	1,75	3,5	
PCB 52	ug/kg	3,5	2,33	1,75	3,5	
PCB 101	ug/kg	3,5	2,33	1,75	3,5	
PCB 118	ug/kg	3,5	2,33	1,75	3,5	
PCB 138	ug/kg	6	4,33	3,75	3,5	
PCB 153	ug/kg	3,5	4	3,5	3,5	
PCB 180	ug/kg	3,5	2,33	1,75	3,5	
Overig onderzoek						
som 7 polychloorbifenylen PCB28, 52, 10	ug/kg	27	20	16	24,5	20
som 10 polycyclische koolwaterstoffen	mg/kg	0,95	2,89	6,93	0,35	40

Resultaat voor dit monster

Land/Nat Land/Nat Industrie Land/Nat

Toetsoordeel: Wonen

Toetsoordeel: Industrie

Toetsoordeel: > Industrie

Toetsoordeel: > 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



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

Klantnr: 35008238

Analyserapport 1462264 24.731 Kampstraat 3 Heesch

Datum: 30.09.2024

Opdracht	1462264 Bodem / Eluaat
Opdrachtgever	35008238 Amitec BV
Opdrachtacceptatie	25.09.2024
Project	132328 Kampstraat 3 Heesch

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.

Dit analyserapport met opdrachtnummer 1462264 en analyserapportversie 1 bevat de analyse(s) van monsternummer(s) 362823, 362828, 362832-362833.

Met vriendelijke groet,

AL-West B.V. (AGROLAB GROUP), Dhr. Rudie Leuverink, Tel. +31570788112

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

AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Analyserapport 1462264 24.731 Kampstraat 3 Heesch

Datum: 30.09.2024

Monster informatie

Monsternummer	Datum monstername	Monster beschrijving
362823	23.09.2024	MMBG1, 01: 18-50, 03: 15-50, 04: 15-50, 07: 0-50
362828	23.09.2024	MMBG2, 02: 5-30, 05: 8-40, 06: 0-50
362832	23.09.2024	02, 02: 30-50
362833	23.09.2024	MMOG, 01: 50-100, 02: 50-100

Algemene monstervoorbehandeling

	Parameter	Eenheid	362823 MMBG1, 01: 18-50, 03: 15-50, 04: 15-50, 07: 0-50	362828 MMBG2, 02: 5-30, 05: 8-40, 06: 0-50	362832 02, 02: 30-50	362833 MMOG, 01: 50-100, 02: 50-100
S	Voorbehandeling dmv breken (AS3000)		++ ²⁾	-- ³⁾	++ ²⁾	-- ³⁾
S	Voorbehandeling conform AS3000		++ ²⁾	++ ²⁾	++ ²⁾	++ ²⁾
S	Droge stof	%	91,6 ¹⁾	91,6 ¹⁾	86,8 ¹⁾	95,6 ¹⁾

Fracties (sedigraaf)

	Parameter	Eenheid	362823 MMBG1, 01: 18-50, 03: 15-50, 04: 15-50, 07: 0-50	362828 MMBG2, 02: 5-30, 05: 8-40, 06: 0-50	362832 02, 02: 30-50	362833 MMOG, 01: 50-100, 02: 50-100
S	Fractie < 2 µm	% Ds	<1,0 ⁶⁾	<1,0 ⁶⁾	<1,0 ⁶⁾	<1,0 ⁶⁾

Klassiek Chemische Analyses

	Parameter	Eenheid	362823 MMBG1, 01: 18-50, 03: 15-50, 04: 15-50, 07: 0-50	362828 MMBG2, 02: 5-30, 05: 8-40, 06: 0-50	362832 02, 02: 30-50	362833 MMOG, 01: 50-100, 02: 50-100
S	Organische stof ⁷⁾	% Ds	2,0 ⁵⁾	3,0 ⁵⁾	4,0 ⁵⁾	1,0 ⁵⁾

Voorbehandeling metalen analyse

	Parameter	Eenheid	362823 MMBG1, 01: 18-50, 03: 15-50, 04: 15-50, 07: 0-50	362828 MMBG2, 02: 5-30, 05: 8-40, 06: 0-50	362832 02, 02: 30-50	362833 MMOG, 01: 50-100, 02: 50-100
S	Koningswater ontsluiting		++ ²⁾	++ ²⁾	++ ²⁾	++ ²⁾

Metalen (AS3000)

	Parameter	Eenheid	362823 MMBG1, 01: 18-50, 03: 15-50, 04: 15-50, 07: 0-50	362828 MMBG2, 02: 5-30, 05: 8-40, 06: 0-50	362832 02, 02: 30-50	362833 MMOG, 01: 50-100, 02: 50-100
S	Barium (Ba)	mg/kg Ds	<20 ⁶⁾	<20 ⁶⁾	30	<20 ⁶⁾
S	Cadmium (Cd)	mg/kg Ds	<0,20 ⁶⁾	<0,20 ⁶⁾	<0,20 ⁶⁾	<0,20 ⁶⁾
S	Kobalt (Co)	mg/kg Ds	<3,0 ⁶⁾	<3,0 ⁶⁾	<3,0 ⁶⁾	<3,0 ⁶⁾
S	Koper (Cu)	mg/kg Ds	8,9	10	54	<5,0 ⁶⁾
S	Kwik (Hg)	mg/kg Ds	<0,05 ⁶⁾	<0,05 ⁶⁾	<0,05 ⁶⁾	<0,05 ⁶⁾
S	Lood (Pb)	mg/kg Ds	19	28	29	<10 ⁶⁾
S	Molybdeen (Mo)	mg/kg Ds	<1,5 ⁶⁾	<1,5 ⁶⁾	<1,5 ⁶⁾	<1,5 ⁶⁾
S	Nikkel (Ni)	mg/kg Ds	<4,0 ⁶⁾	<4,0 ⁶⁾	<4,0 ⁶⁾	<4,0 ⁶⁾
S	Zink (Zn)	mg/kg Ds	34	45	<20 ⁶⁾	<20 ⁶⁾

PAK (AS3000)

	Parameter	Eenheid	362823 MMBG1, 01: 18-50, 03: 15-50, 04: 15-50, 07: 0-50	362828 MMBG2, 02: 5-30, 05: 8-40, 06: 0-50	362832 02, 02: 30-50	362833 MMOG, 01: 50-100, 02: 50-100
S	Anthraceen	mg/kg Ds	<0,050 ⁶⁾	<0,050 ⁶⁾	0,16	<0,050 ⁶⁾
S	Benzo(a)anthraceen	mg/kg Ds	0,075	0,22	0,96	<0,050 ⁶⁾
S	Benzo(ghi)peryleen	mg/kg Ds	0,087	0,23	0,47	<0,050 ⁶⁾
S	Benzo(k)fluorantheen	mg/kg Ds	0,076	0,20	0,43	<0,050 ⁶⁾

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

AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Analyserapport 1462264 24.731 Kampstraat 3 Heesch

Datum: 30.09.2024

Monster informatie

Monsternummer	Datum monstername	Monster beschrijving
362823	23.09.2024	MMBG1, 01: 18-50, 03: 15-50, 04: 15-50, 07: 0-50
362828	23.09.2024	MMBG2, 02: 5-30, 05: 8-40, 06: 0-50
362832	23.09.2024	02, 02: 30-50
362833	23.09.2024	MMOG, 01: 50-100, 02: 50-100

	Parameter	Eenheid	362823 MMBG1, 01: 18-50, 03: 15-50, 04: 15-50, 07: 0-50	362828 MMBG2, 02: 5-30, 05: 8-40, 06: 0-50	362832 02, 02: 30-50	362833 MMOG, 01: 50-100, 02: 50-100
S	Benzo-(a)-Pyreen	mg/kg Ds	0,12	0,35	0,89	<0,050 ⁶⁾
S	Chryseen	mg/kg Ds	0,12	0,34	0,86	<0,050 ⁶⁾
S	Fenanthreen	mg/kg Ds	0,061	0,34	0,75	<0,050 ⁶⁾
S	Fluorantheen	mg/kg Ds	0,22	0,86	1,8	<0,050 ⁶⁾
S	Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg Ds	0,12	0,28	0,58	<0,050 ⁶⁾
S	Naftaleen	mg/kg Ds	<0,050 ⁶⁾	<0,050 ⁶⁾	<0,050 ⁶⁾	<0,050 ⁶⁾
S	Som PAK (VROM) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,95 ⁴⁾	2,9 ⁴⁾	6,9 ⁴⁾	0,35 ⁴⁾

Minerale olie (AS3000/AS3200)

	Parameter	Eenheid	362823 MMBG1, 01: 18-50, 03: 15-50, 04: 15-50, 07: 0-50	362828 MMBG2, 02: 5-30, 05: 8-40, 06: 0-50	362832 02, 02: 30-50	362833 MMOG, 01: 50-100, 02: 50-100
S	Koolwaterstof fractie C10-C40	mg/kg Ds	<35 ⁶⁾	<35 ⁶⁾	43	<35 ⁶⁾
	Koolwaterstof fractie C10-C12*)	mg/kg Ds	<3 ⁶⁾	<3 ⁶⁾	<3 ⁶⁾	<3 ⁶⁾
	Koolwaterstof fractie C12-C16*)	mg/kg Ds	<3 ⁶⁾	<3 ⁶⁾	<3 ⁶⁾	<3 ⁶⁾
	Koolwaterstof fractie C16-C20*)	mg/kg Ds	<4 ⁶⁾	<4 ⁶⁾	5	<4 ⁶⁾
	Koolwaterstof fractie C20-C24*)	mg/kg Ds	<5 ⁶⁾	<5 ⁶⁾	8	<5 ⁶⁾
	Koolwaterstof fractie C24-C28*)	mg/kg Ds	<5 ⁶⁾	<5 ⁶⁾	10	<5 ⁶⁾
	Koolwaterstof fractie C28-C32*)	mg/kg Ds	<5 ⁶⁾	<5 ⁶⁾	11	<5 ⁶⁾
	Koolwaterstof fractie C32-C36*)	mg/kg Ds	<5 ⁶⁾	<5 ⁶⁾	<5 ⁶⁾	<5 ⁶⁾
	Koolwaterstof fractie C36-C40*)	mg/kg Ds	<5 ⁶⁾	<5 ⁶⁾	<5 ⁶⁾	<5 ⁶⁾

Polychloorbifenylen (AS3000)

	Parameter	Eenheid	362823 MMBG1, 01: 18-50, 03: 15-50, 04: 15-50, 07: 0-50	362828 MMBG2, 02: 5-30, 05: 8-40, 06: 0-50	362832 02, 02: 30-50	362833 MMOG, 01: 50-100, 02: 50-100
S	PCB 28	mg/kg Ds	<0,0010 ⁶⁾	<0,0010 ⁶⁾	<0,0010 ⁶⁾	<0,0010 ⁶⁾
S	PCB 52	mg/kg Ds	<0,0010 ⁶⁾	<0,0010 ⁶⁾	<0,0010 ⁶⁾	<0,0010 ⁶⁾
S	PCB 101	mg/kg Ds	<0,0010 ⁶⁾	<0,0010 ⁶⁾	<0,0010 ⁶⁾	<0,0010 ⁶⁾
S	PCB 118	mg/kg Ds	<0,0010 ⁶⁾	<0,0010 ⁶⁾	<0,0010 ⁶⁾	<0,0010 ⁶⁾
S	PCB 138 ⁸⁾	mg/kg Ds	0,0012	0,0013	0,0015	<0,0010 ⁶⁾
S	PCB 153	mg/kg Ds	<0,0010 ⁶⁾	0,0012	0,0014	<0,0010 ⁶⁾
S	PCB 180	mg/kg Ds	<0,0010 ⁶⁾	<0,0010 ⁶⁾	<0,0010 ⁶⁾	<0,0010 ⁶⁾
S	Som PCB (7 Ballschmutter) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,0054 ⁴⁾	0,0060 ⁴⁾	0,0064 ⁴⁾	0,0049 ⁴⁾

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

AL-West B.V.

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

Analysrapport 1462264 24.731 Kampstraat 3 Heesch

Datum: 30.09.2024

¹⁾ Alle resultaten van de vaste parameters zijn gebaseerd op de droge stof (DS), behalve de analyten die zijn gemarkeerd met het teken ¹⁾ die zijn gebaseerd op de oorspronkelijke stof (OS).

²⁾ "++" Geeft aan dat de noodzakelijke behandeling in het laboratorium is uitgevoerd.

³⁾ "--" Geeft "niet aangevraagd" aan.

⁴⁾ Bij deze som zijn resultaten "<rapportagegrens" vermenigvuldigd met 0,7.

⁵⁾ Gehaltes beneden de rapportagegrens zijn niet mee inbegrepen.

⁶⁾ Verklaring: "<" of n.a. betekent dat het gehalte van de component lager is dan de rapportagegrens.

⁷⁾ 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.

⁸⁾ Het analyseresultaat van PCB 138 is mogelijk overschat vanwege co-elutie met PCB 163

S Erkend volgens AS SIKB 3000

De berekening van de meetonzekerheden in de volgende tabel is gebaseerd op de GUM (Leidraad voor het uitdrukken van meetonzekerheid, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP and OIML, 2008) en het Nordtest Report (Handboek voor de berekening van de meetonzekerheid in milieulaboratoria (TR 537 (ed. 4) 2017). Dit is dus een zeer betrouwbare waarde met een betrouwbaarheidsniveau van 95% (betrouwbaarheidsinterval). Afwijkingen hiervan worden aangegeven als items in de kolom "Afwijkende bepalingsmethode".

Meetonzekerheid	Afwijkende bepalingsmethode	Parameter
25%		Koolwaterstof fractie C10-C40 • Koolwaterstof fractie C16-C20 ^{*)} • Koolwaterstof fractie C20-C24 ^{*)} • Koolwaterstof fractie C24-C28 ^{*)} • Koolwaterstof fractie C28-C32 ^{*)}
11%		Zink (Zn)
9%		Lood (Pb) • Barium (Ba)
8%		Koper (Cu)
1%		Droge stof
4%		Organische stof ⁷⁾

Start van de test: 25.09.2024

Einde van de test: 28.09.2024

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste items. In gevallen waarin het laboratorium niet verantwoordelijk was voor de bemonstering, gelden de gerapporteerde resultaten voor de monsters zoals deze zijn ontvangen. Het laboratorium is niet verantwoordelijk voor de door de klant verstrekte informatie. Eventuele klantinformatie in dit analyserapport valt niet onder de accreditatie van het laboratorium en kan de geldigheid van de resultaten beïnvloeden. Gedeeltelijke reproductie van het rapport zonder onze schriftelijke toestemming is niet toegestaan. In het geval van een conformiteitsverklaring wordt de discrete benadering gebruikt als beslissing. Dit betekent dat de meetonzekerheid niet wordt meegenomen in de conformiteitsverklaring met een specificatie of norm.

AL-West B.V. (AGROLAB GROUP), Dhr. Rudie Leuvenink, Tel. +31570788112

Lijst van methoden

conform Protocollen AS 3000	Voorbehandeling conform AS3000 • Organische stof ⁷⁾ • Barium (Ba) • Cadmium (Cd) • Kobalt (Co) • Koper (Cu) • Kwik (Hg) • Lood (Pb) • Molybdeen (Mo) • Nikkel (Ni) • Zink (Zn) • Anthracen • Benzo(a)anthracen • Benzo(ghi)peryleen • Benzo(k)fluorantheen • Benzo(a)-Pyreen • Chryseen • Fenanthreen • Fluorantheen • Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen • Naftaleen • Som PAK (VROM) (Factor 0,7) • Koolwaterstof fractie C10-C40 • PCB 28 • PCB 52 • PCB 101 • PCB 118 • PCB 138 ⁸⁾ • 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	Voorbehandeling dmv breken (AS3000) • Fractie < 2 µm • Koningswater ontsluiting

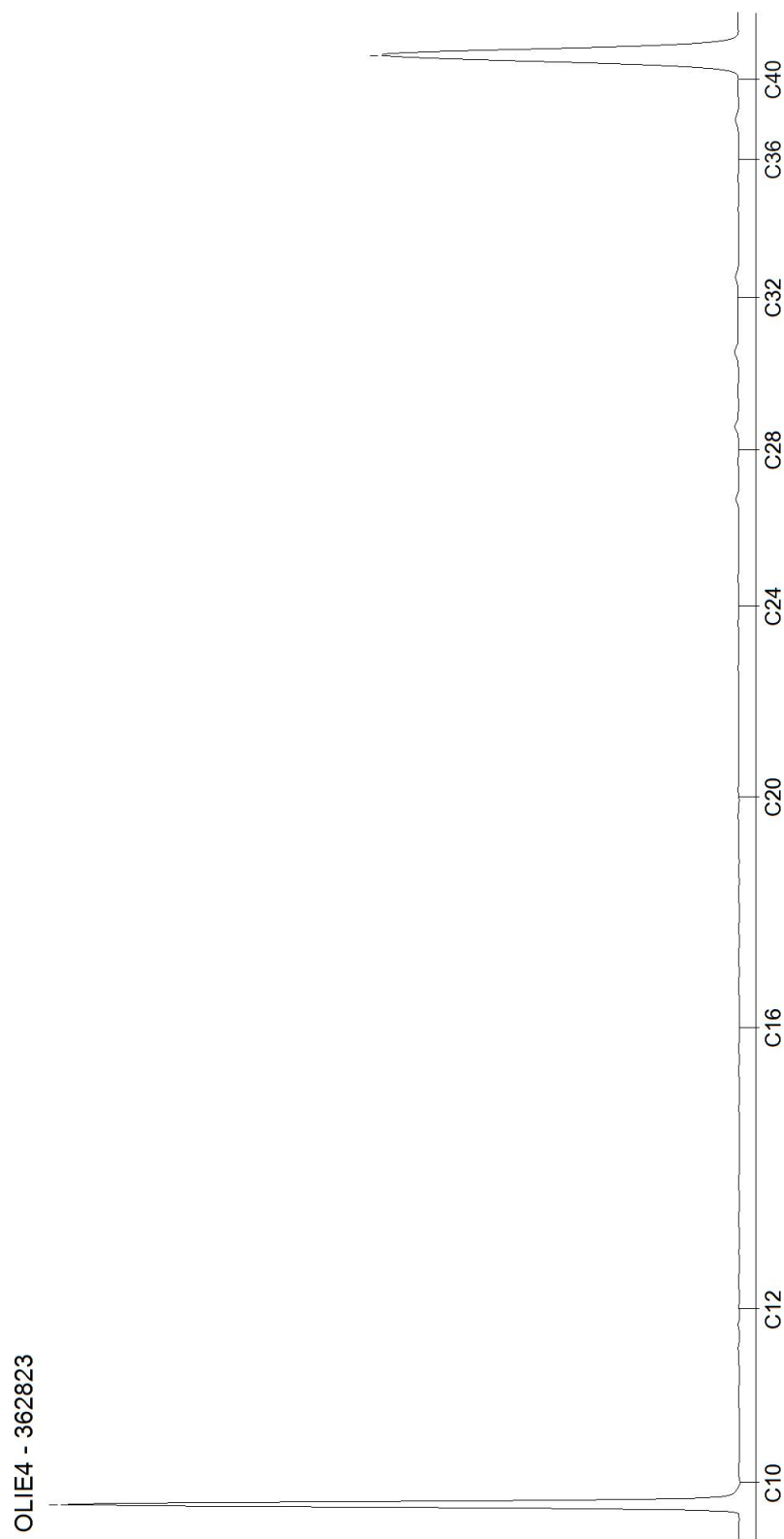
Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool ^{*)}.

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. 1462264, Analysis No. 362823, created at 27.09.2024 08:16:19

Monster beschrijving: MMBG1, 01: 18-50, 03: 15-50, 04: 15-50, 07: 0-50

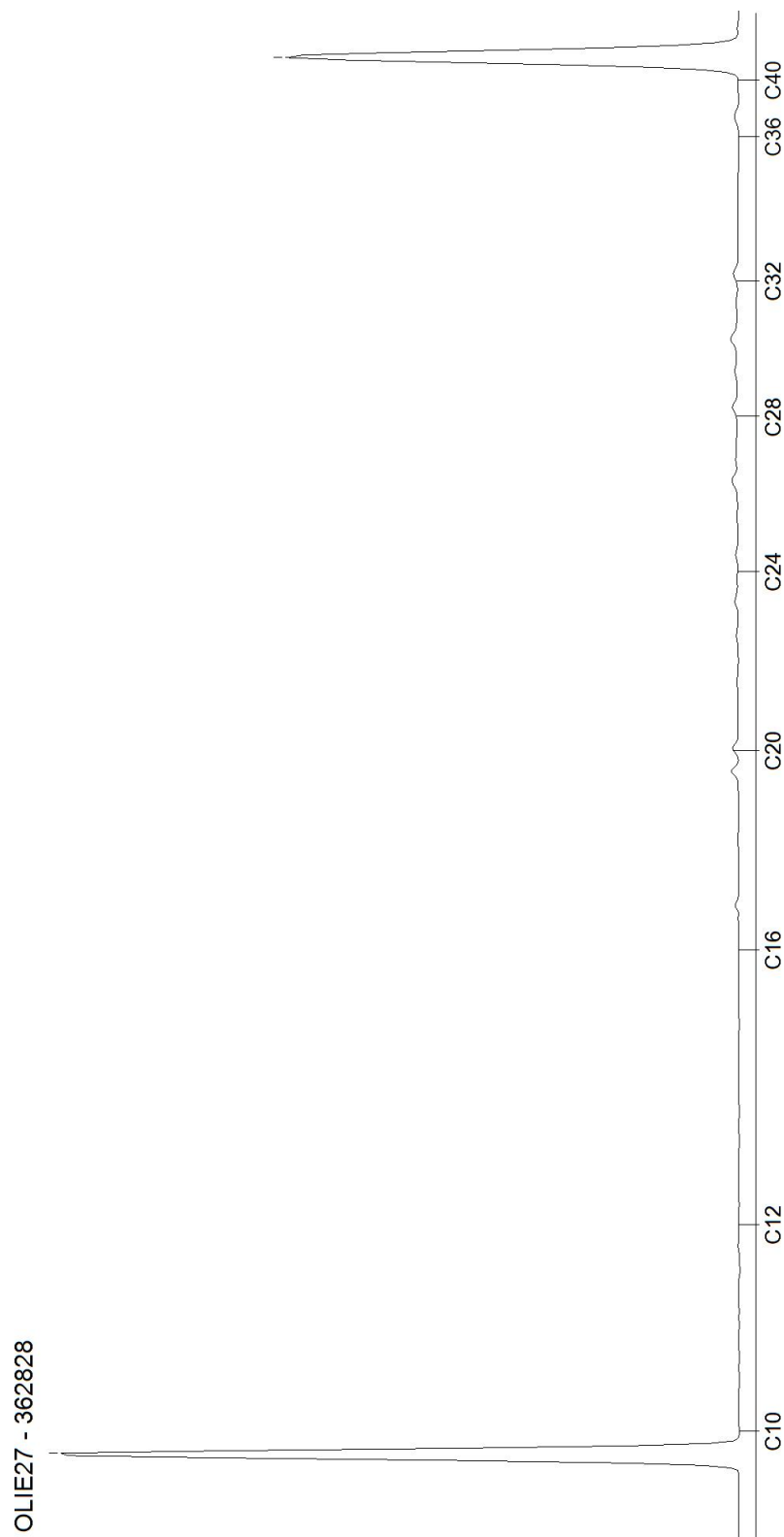


AL-West B.V.

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. 1462264, Analysis No. 362828, created at 27.09.2024 06:15:54

Monster beschrijving: MMBG2, 02: 5-30, 05: 8-40, 06: 0-50

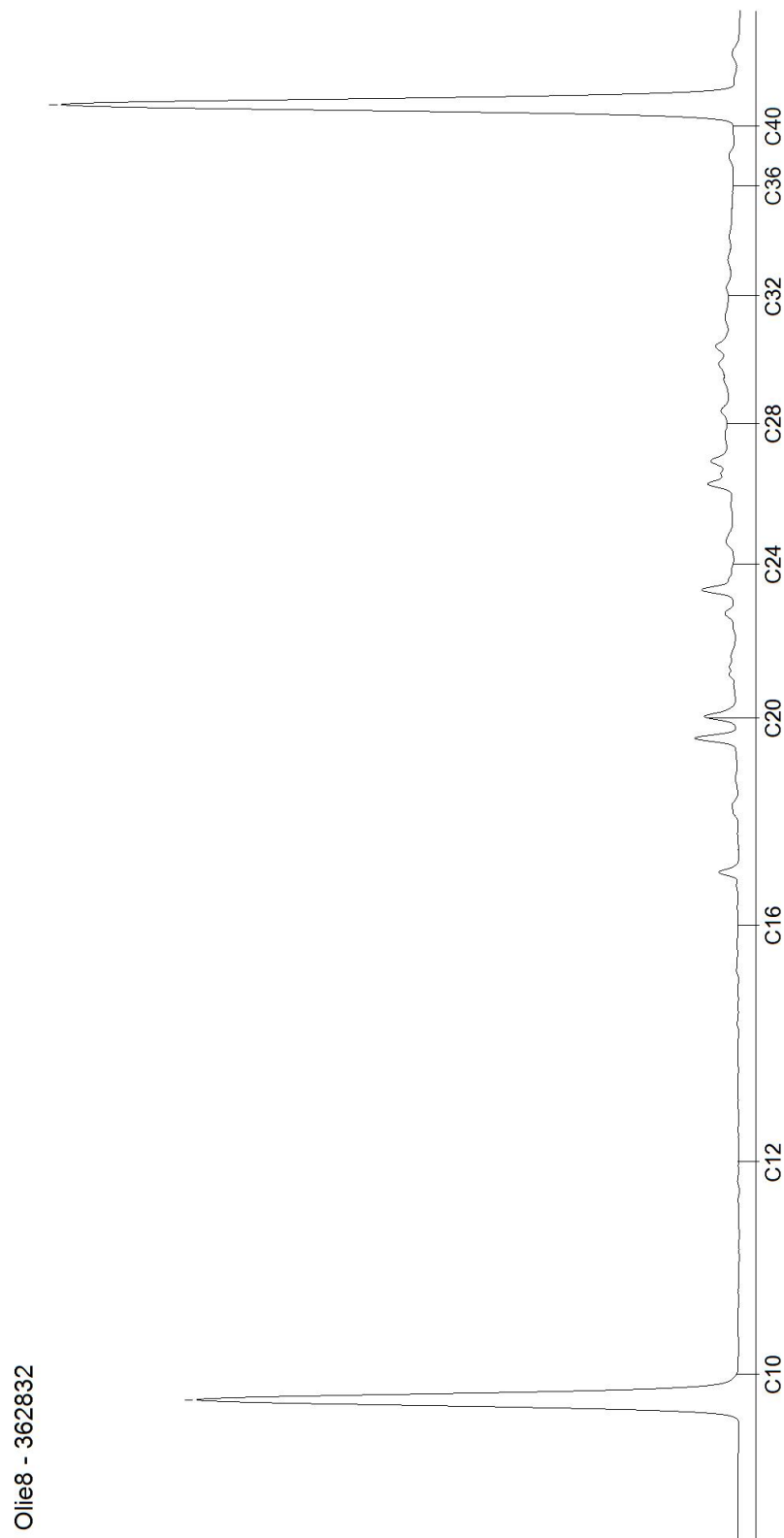


AL-West B.V.

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

CHROMATOGRAM for Order No. 1462264, Analysis No. 362832, created at 30.09.2024 06:57:12

Monster beschrijving: 02, 02: 30-50



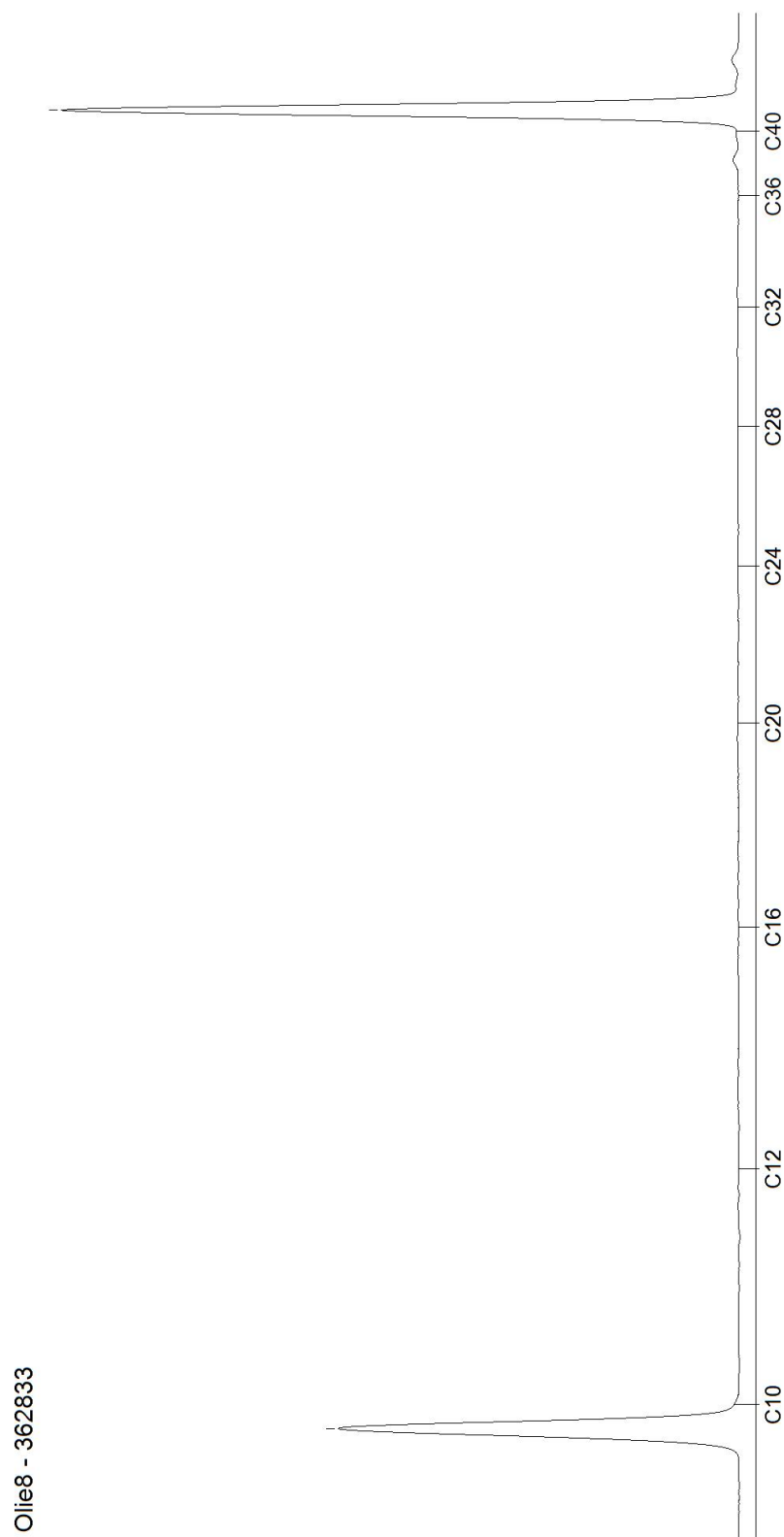
Blad 3 van 4

AL-West B.V.

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

CHROMATOGRAM for Order No. 1462264, Analysis No. 362833, created at 27.09.2024 06:46:40

Monster beschrijving: MMOG, 01: 50-100, 02: 50-100



Blad 4 van 4



datum:
22 oktober 2024
kenmerk::
24.730-NEN.01
Bijlage - 5 -

BIJLAGE 5

Analysecertificaat en toetsingstabel grondwater

Toetsingsinstellingen

Versie
Toetsingsmethode
Water diep/ondiep

2.2.0

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

Monster

Monsteromschrijving
Monsternummer
Monsternemer

01, 01-1:
250-350
801046235
*80104623
6*

Gehanteerde waarden (gemeten of ingevoerd)

Humus (%)
Lutum (%)

null
null

Parameter	Eenheid		SW	TW	IW
Metalen (AS3000)					
Barium (Ba)	ug/l	89	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	3,7	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	31	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 (bromoform)	ug/l	0,14			630
Minerale olie (AS3000)					
Koolwaterstof fractie C10-C40	ug/l	35	50	325	600
Koolwaterstof fractie C10-C12	ug/l	7			
Koolwaterstof fractie C12-C16	ug/l	7			
Koolwaterstof fractie C16-C20	ug/l	3,5			
Koolwaterstof fractie C20-C24	ug/l	3,5			
Koolwaterstof fractie C24-C28	ug/l	3,5			
Koolwaterstof fractie C28-C32	ug/l	5,6			
Koolwaterstof fractie C32-C36	ug/l	3,5			
Koolwaterstof fractie 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



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

Klantnr: 35008238

Analyserapport 1464982 - 378550 24.731 Kampstraat 3 Heesch

Datum: 07.10.2024

Opdracht	1464982 Water
Opdrachtgever	35008238 Amitec BV
Opdrachtacceptatie	01.10.2024
Project	132643 Kampstraat 3 Heesch

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.

Dit analyserapport met opdrachtnummer 1464982 en analyserapportversie 1 bevat de analyse(s) van monster(s) 378550.

Met vriendelijke groet,

AL-West B.V. (AGROLAB GROUP), Dhr. Rudie Leuverink, Tel. 31570788112

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 1 van 3



AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Analyserapport 1464982 - 378550 24.731 Kampstraat 3 Heesch

Datum: 07.10.2024

Monster informatie

Monsternummer	Monster beschrijving	Datum monstername
378550	01, 01-1: 250-350	30.09.2024

Metalen (AS3000)

	Parameter	Eenheid	378550 01, 01-1: 250-350
S	Barium (Ba)	µg/l	89
S	Cadmium (Cd)	µg/l	<0,20 ²⁾
S	Kobalt (Co)	µg/l	<2,0 ²⁾
S	Koper (Cu)	µg/l	3,7
S	Kwik (Hg)	µg/l	<0,050 ²⁾
S	Lood (Pb)	µg/l	<2,0 ²⁾
S	Molybdeen (Mo)	µg/l	<2,0 ²⁾
S	Nikkel (Ni)	µg/l	<3,0 ²⁾
S	Zink (Zn)	µg/l	31

Aromaten (AS3000)

	Parameter	Eenheid	378550 01, 01-1: 250-350
S	Benzeen	µg/l	<0,20 ²⁾
S	Tolueen	µg/l	<0,20 ²⁾
S	Ethylbenzeen	µg/l	<0,20 ²⁾
S	m,p-Xyleen	µg/l	<0,20 ²⁾
S	ortho-Xyleen	µg/l	<0,10 ²⁾
S	Som Xylenen (Factor 0,7)	µg/l	0,21¹⁾
S	Naftaleen	µg/l	<0,020 ²⁾
S	Styreen	µg/l	<0,20 ²⁾

Chloorhoudende koolwaterstoffen (AS3000)

	Parameter	Eenheid	378550 01, 01-1: 250-350
S	Dichloormethaan	µg/l	<0,20 ²⁾
S	Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	<0,20 ²⁾
S	Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	<0,10 ²⁾
S	1,1-Dichloorethaan	µg/l	<0,20 ²⁾
S	1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0,20 ²⁾
S	1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<0,10 ²⁾
S	1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0,10 ²⁾
S	Vinylchloride	µg/l	<0,20 ²⁾
S	1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0,10 ²⁾
S	Cis-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,10 ²⁾
S	trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,10 ²⁾
S	Som cis/trans-1,2-Dichlooretheen (Factor 0,7)	µg/l	0,14¹⁾
S	Som Dichlooretheen (Factor 0,7)	µg/l	0,21¹⁾
S	Trichlooretheen (Tri)	µg/l	<0,20 ²⁾
S	Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	<0,10 ²⁾
S	1,1-Dichloorpropaan	µg/l	<0,20 ²⁾
S	1,2-Dichloorpropaan	µg/l	<0,20 ²⁾
S	1,3-Dichloorpropaan	µg/l	<0,20 ²⁾

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

AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Analyserapport 1464982 - 378550 24.731 Kampstraat 3 Heesch

Datum: 07.10.2024

Monster informatie

Monsternummer	Monster beschrijving	Datum monstername
378550	01, 01-1: 250-350	30.09.2024

Parameter	Eenheid	378550 01, 01-1: 250-350
S Som Dichloorpropanen (Factor 0,7)	µg/l	0,42 ¹⁾

Broomhoudende koolwaterstoffen

Parameter	Eenheid	378550 01, 01-1: 250-350
S Tribroommethaan (bromoform)	µg/l	<0,20 ²⁾

Minerale olie (AS3000)

Parameter	Eenheid	378550 01, 01-1: 250-350
S Koolwaterstoffractie C10-C40	µg/l	<50 ²⁾
Koolwaterstoffractie C10-C12 ^{*)}	µg/l	<10 ²⁾
Koolwaterstoffractie C12-C16 ^{*)}	µg/l	<10 ²⁾
Koolwaterstoffractie C16-C20 ^{*)}	µg/l	<5,0 ²⁾
Koolwaterstoffractie C20-C24 ^{*)}	µg/l	<5,0 ²⁾
Koolwaterstoffractie C24-C28 ^{*)}	µg/l	<5,0 ²⁾
Koolwaterstoffractie C28-C32 ^{*)}	µg/l	5,6
Koolwaterstoffractie C32-C36 ^{*)}	µg/l	<5,0 ²⁾
Koolwaterstoffractie C36-C40 ^{*)}	µg/l	<5,0 ²⁾

¹⁾ Bij deze som zijn resultaten "<rapportagegrens" vermenigvuldigd met 0,7.

²⁾ Verklaring: "<" of n.a. betekent dat het gehalte van de component lager is dan de rapportagegrens.

S Erkend volgens AS SIKB 3000

Start van de test: 02.10.2024

Einde van de test: 05.10.2024

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste items. In gevallen waarin het laboratorium niet verantwoordelijk was voor de bemonstering, gelden de gerapporteerde resultaten voor de monsters zoals deze zijn ontvangen. Het laboratorium is niet verantwoordelijk voor de door de klant verstrekte informatie. Eventuele klantinformatie in dit analyserapport valt niet onder de accreditatie van het laboratorium en kan de geldigheid van de resultaten beïnvloeden. Gedeeltelijke reproductie van het rapport zonder onze schriftelijke toestemming is niet toegestaan. In het geval van een conformiteitsverklaring wordt de discrete benadering gebruikt als beslisregel. Dit betekent dat de meetonzekerheid niet wordt meegenomen in de conformiteitsverklaring met een specificatie of norm.

AL-West B.V. (AGROLAB GROUP), Dhr. Rudie Leuwerink, Tel. 31570788112

Lijst van methoden

eigen methode^{*)}

Protocolen AS 3100

Koolwaterstoffractie C10-C12^{*)} • Koolwaterstoffractie C12-C16^{*)} • Koolwaterstoffractie C16-C20^{*)} • Koolwaterstoffractie C20-C24^{*)} • Koolwaterstoffractie C24-C28^{*)} • Koolwaterstoffractie C28-C32^{*)} • Koolwaterstoffractie C32-C36^{*)} • Koolwaterstoffractie C36-C40^{*)}
Barium (Ba) • Cadmium (Cd) • Kobalt (Co) • Koper (Cu) • Kwik (Hg) • Lood (Pb) • Molybdeen (Mo) • Nikkel (Ni) • Zink (Zn) • Benzeen • Tolueen • Ethylbenzeen • m,p-Xyleen • ortho-Xyleen • Som Xylenen (Factor 0,7) • Naftaleen • Styreen • Dichloormethaan • Trichloormethaan (Chloroform) • Tetrachloormethaan (Tetra) • 1,1-Dichloorethaan • 1,2-Dichloorethaan • 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) • Tribroommethaan (bromoform) • 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 3 van 3

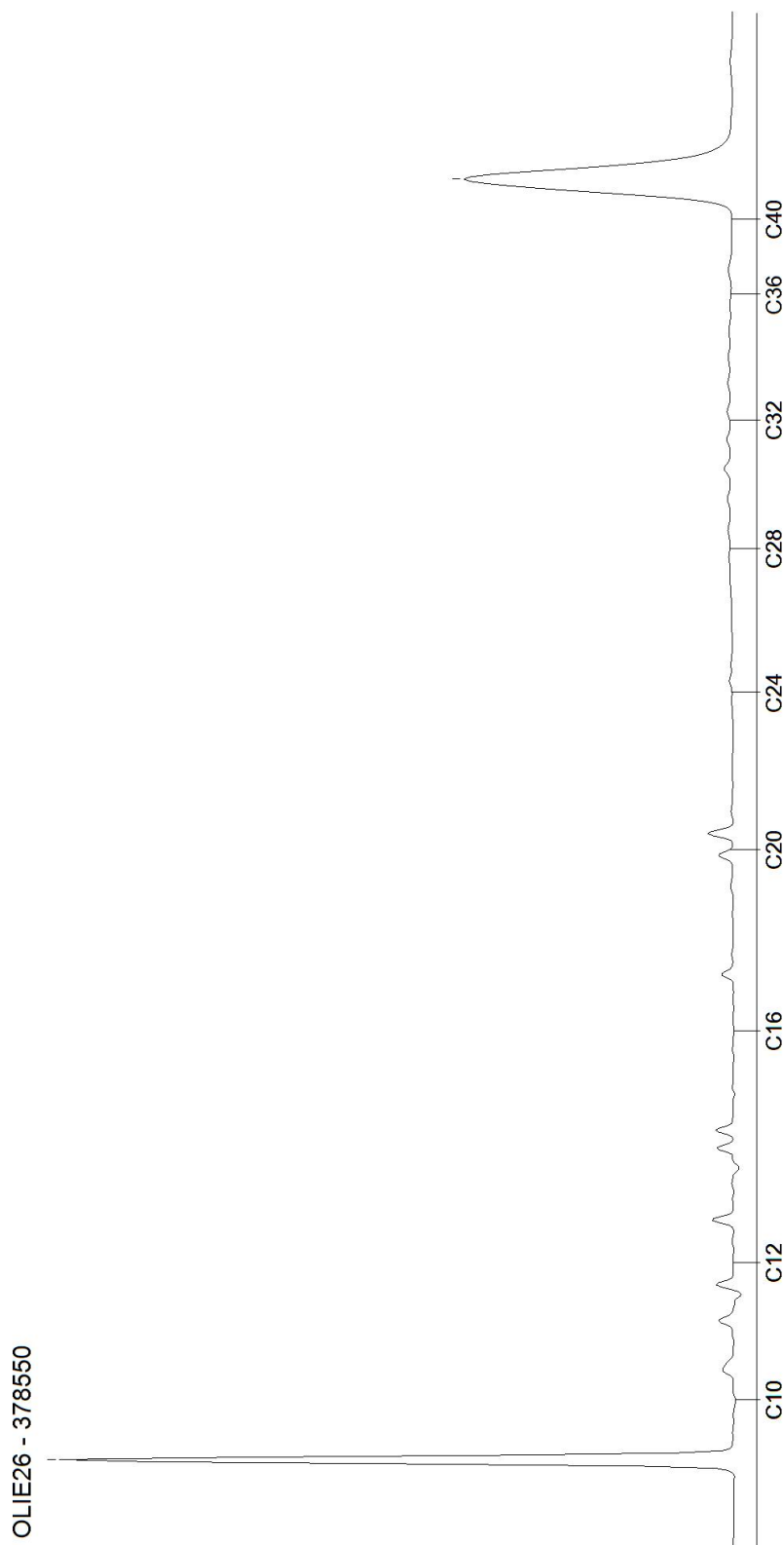


AL-West B.V.

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

CHROMATOGRAM for Order No. 1464982, Analysis No. 378550, created at 04.10.2024 05:11:08

Monster beschrijving: 01, 01-1: 250-350





datum:
22 oktober 2024
kenmerk::
24.730-NEN.01
Bijlage - 6 -

BIJLAGE 6

Informatiebronnen

Berekening totale concentratie asbest in de proefgaten

	veldwerkzaamheden							fractie < 20 mm				fractie < 0,5 mm		fractie > 20 mm										totaal	
Monster	lengte gaten	breedte gaten	diepte gaten	volume materiaal uit gaten	Massa materiaal uit gaten	soortelijk gewicht	gewicht onderzocht materiaal-fractie >20 mm	droogstof	gewicht droog	inspectie efficiëntie	concentratie fractie <20 mm	gewicht droog	concentratie fractie <0,5 mm	totaal gewicht van de fractie > 20mm	aantal stukjes asbestverdacht materiaal	gewicht asbestverdachtmateriaal	beschrijving stukjes	massa asbest materiaal	type asbest	bovengrens (*)	ondergrens (*)	Totaal gew. Chrysotiel	gewogen conctratie asbest in sleuf		
	m	m	m	m3	kg	(kg/m3)	kg	(%)	kg	%	mg/kg ds	kg	mg/kg ds	gr.		gr		(gr)					mg//kg	mg/kg ds	
ASB M1	0,5	0,5	0,1	0,075	127,5	1700	13,2	91,0	12,0	100	430	12,0	<1,1	0	0	0		-					0	430	
ASB M2	0,5	0,5	0,1	0,025	42,5	1700	12,5	82,9	10,3	100	<2	10,3	<1,1	0	0	0		-					0	<2	

AL-West B.V.

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



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

Klantnr: 35008238

Analyserapport 1462263 24.731 Kampstraat 3 Heesch

Datum: 01.10.2024

Opdracht	1462263 Bodem / Eluaat
Opdrachtgever	35008238 Amitec BV
Opdrachtacceptatie	24.09.2024
Project	132327 Kampstraat 3 Heesch

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.

Dit analyserapport met opdrachtnummer 1462263 en analyserapportversie 1 bevat de analyse(s) van monsternummer(s) 362816-362818, 362822.

Met vriendelijke groet,

AL-West B.V. (AGROLAB GROUP), Dhr. Rudie Leuverink, Tel. +31570788112

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

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.

Analyserapport 1462263 24.731 Kampstraat 3 Heesch

Datum: 01.10.2024

Monster informatie

Monsternummer	Datum monstername	Monster beschrijving
362816	23.09.2024	ASB M1, MM 10/11/12: 0-10
362817	23.09.2024	ASB M2, MM13: 0-10
362818	23.09.2024	MMBG4, 20: 0-10, 21: 0-10, 22: 0-10
362822	23.09.2024	23, 23: 0-10

Algemene monstervoorbehandeling

	Parameter	Eenheid	362816 ASB M1, MM 10/11/12: 0-10	362817 ASB M2, MM13: 0-10	362818 MMBG4, 20: 0-10, 21: 0-10, 22: 0-10	362822 23, 23: 0-10
S	Voorbehandeling dmv breken (AS3000)		-- ³⁾	-- ³⁾	-- ³⁾	++ ²⁾
S	Voorbehandeling conform AS3000		-- ³⁾	-- ³⁾	++ ²⁾	++ ²⁾
S	Droge stof	%	-- ³⁾	-- ³⁾	78,9 ¹⁾	87,4 ¹⁾

Fracties (sedigraaf)

	Parameter	Eenheid	362816 ASB M1, MM 10/11/12: 0-10	362817 ASB M2, MM13: 0-10	362818 MMBG4, 20: 0-10, 21: 0-10, 22: 0-10	362822 23, 23: 0-10
S	Fractie < 2 µm	% Ds	-- ³⁾	-- ³⁾	1,2	<1,0 ⁶⁾

Klassiek Chemische Analyses

	Parameter	Eenheid	362816 ASB M1, MM 10/11/12: 0-10	362817 ASB M2, MM13: 0-10	362818 MMBG4, 20: 0-10, 21: 0-10, 22: 0-10	362822 23, 23: 0-10
S	Organische stof ⁷⁾	% Ds	-- ³⁾	-- ³⁾	12,9	12,0 ⁵⁾

Polychloorbifenylen (AS3000)

	Parameter	Eenheid	362816 ASB M1, MM 10/11/12: 0-10	362817 ASB M2, MM13: 0-10	362818 MMBG4, 20: 0-10, 21: 0-10, 22: 0-10	362822 23, 23: 0-10
S	PCB 28	mg/kg Ds	-- ³⁾	-- ³⁾	<0,0010 ⁶⁾	<0,0010 ⁶⁾
S	PCB 52	mg/kg Ds	-- ³⁾	-- ³⁾	<0,0010 ⁶⁾	<0,0010 ⁶⁾
S	PCB 101	mg/kg Ds	-- ³⁾	-- ³⁾	0,0015	<0,0010 ⁶⁾
S	PCB 118	mg/kg Ds	-- ³⁾	-- ³⁾	<0,0010 ⁶⁾	<0,0010 ⁶⁾
S	PCB 138 ⁸⁾	mg/kg Ds	-- ³⁾	-- ³⁾	0,0023	<0,0010 ⁶⁾
S	PCB 153	mg/kg Ds	-- ³⁾	-- ³⁾	0,0022	<0,0010 ⁶⁾
S	PCB 180	mg/kg Ds	-- ³⁾	-- ³⁾	0,0014	<0,0010 ⁶⁾
S	Som PCB (7 Ballschmitter) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	-- ³⁾	-- ³⁾	0,0095 ⁴⁾	0,0049 ⁴⁾

Asbestbepaling in grond/puin

	Parameter	Eenheid	362816 ASB M1, MM 10/11/12: 0-10	362817 ASB M2, MM13: 0-10	362818 MMBG4, 20: 0-10, 21: 0-10, 22: 0-10	362822 23, 23: 0-10
S	Som gewogen asbest	mg/kg Ds	430	<2 ⁶⁾	-- ³⁾	-- ³⁾
	Zie bijlage voor toelichting asbestanalyse		++ ²⁾	++ ²⁾	-- ³⁾	-- ³⁾

Aanvullende asbestgegevens

	Parameter	Eenheid	362816 ASB M1, MM 10/11/12: 0-10	362817 ASB M2, MM13: 0-10	362818 MMBG4, 20: 0-10, 21: 0-10, 22: 0-10	362822 23, 23: 0-10
	Monstermassa droog	g	12030 ¹⁾	10315 ¹⁾	-- ³⁾	-- ³⁾
	Droge stof	%	91,0 ¹⁾	82,9 ¹⁾	-- ³⁾	-- ³⁾

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

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

Analysrapport 1462263 24.731 Kampstraat 3 Heesch

Datum: 01.10.2024

Monster informatie

Monsternummer	Datum monstername	Monster beschrijving
362816	23.09.2024	ASB M1, MM 10/11/12: 0-10
362817	23.09.2024	ASB M2, MM13: 0-10
362818	23.09.2024	MMBG4, 20: 0-10, 21: 0-10, 22: 0-10
362822	23.09.2024	23, 23: 0-10

Parameter	Eenheid	362816 ASB M1, MM 10/11/12: 0-10	362817 ASB M2, MM13: 0-10	362818 MMBG4, 20: 0-10, 21: 0-10, 22: 0-10	362822 23, 23: 0-10
Gemeten Serpentine asbest	mg/kg	310 ¹⁾	1,5 ¹⁾	.. ³⁾	.. ³⁾
Gemeten Serpentine asbest ondergrens	mg/kg	200 ¹⁾	0,60 ¹⁾	.. ³⁾	.. ³⁾
Gemeten Serpentine asbest bovengrens	mg/kg	470 ¹⁾	4,0 ¹⁾	.. ³⁾	.. ³⁾
Gemeten Amfibool asbest	mg/kg	12 ¹⁾	<0,20 ^{1),6)}	.. ³⁾	.. ³⁾
Gemeten Amfibool asbest ondergrens	mg/kg	0,90 ¹⁾	<0,20 ^{1),6)}	.. ³⁾	.. ³⁾
Gemeten Amfibool asbest bovengrens	mg/kg	30 ¹⁾	<0,20 ^{1),6)}	.. ³⁾	.. ³⁾
Totaal asbest hechtgebonden	mg/kg	<2,0 ^{1),6)}	<2,0 ^{1),6)}	.. ³⁾	.. ³⁾
Totaal asbest niet hechtgebonden	mg/kg	320 ¹⁾	<2,0 ^{1),6)}	.. ³⁾	.. ³⁾

De parameter-specifieke 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 zijn in het algemeen gebaseerd op Richtlijn 2009/90/EG van de Europese Commissie met betrekking tot de meetonzekerheid.

¹⁾ Alle resultaten van de vaste parameters zijn gebaseerd op de droge stof (DS), behalve de analyten die zijn gemarkeerd met het teken ¹⁾ die zijn gebaseerd op de oorspronkelijke stof (OS).

²⁾ "++" Geeft aan dat de noodzakelijke behandeling in het laboratorium is uitgevoerd.

³⁾ "..." Geeft "niet aangevraagd" aan.

⁴⁾ Bij deze som zijn resultaten "<rapportagegrens" vermenigvuldigd met 0,7.

⁵⁾ Gehaltes beneden de rapportagegrens zijn niet mee inbegrepen.

⁶⁾ Verklaring: "<" of n.a. betekent dat het gehalte van de component lager is dan de rapportagegrens.

⁷⁾ 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.

⁸⁾ Het analyseresultaat van PCB 138 is mogelijk overschat vanwege co-elutie met PCB 163

S Erkend volgens AS SIKB 3000

De berekening van de meetonzekerheden in de volgende tabel is gebaseerd op de GUM (Leidraad voor het uitdrukken van meetonzekerheid, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP and OIML, 2008) en het Nordtest Report (Handboek voor de berekening van de meetonzekerheid in milieulaboratoria (TR 537 (ed. 4) 2017). Dit is dus een zeer betrouwbare waarde met een betrouwbaarheidsniveau van 95% (betrouwbaarheidsinterval). Afwijkingen hiervan worden aangegeven als items in de kolom "Afwijkende bepalingmethode".

Meetonzekerheid	Afwijkende bepalingmethode	Parameter
22%		Fractie < 2 µm
1%		Droge stof [362818, 362822]
4%		Organische stof ⁷⁾

Start van de test: 25.09.2024

Einde van de test: 01.10.2024

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste items. In gevallen waarin het laboratorium niet verantwoordelijk was voor de bemonstering, gelden de gerapporteerde resultaten voor de monsters zoals deze zijn ontvangen. Het laboratorium is niet verantwoordelijk voor de door de klant verstrekte informatie. Eventuele klantinformatie in dit analysrapport valt niet onder de accreditatie van het laboratorium en kan de geldigheid van de resultaten beïnvloeden. Gedeeltelijke reproductie van het rapport zonder onze schriftelijke toestemming is niet toegestaan. In het geval van een conformiteitsverklaring wordt de discrete benadering gebruikt als beslisregel. Dit betekent dat de meetonzekerheid niet wordt

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

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



Analyserapport 1462263 24.731 Kampstraat 3 Heesch

Datum: 01.10.2024

meegenomen in de conformiteitsverklaring met een specificatie of norm.

AL-West B.V. (AGROLAB GROUP), Dhr. Rudie Leuwerink, Tel. +31570788112

Lijst van methoden

<Geen informatie>	Zie bijlage voor toelichting asbestanalyse
AS3000 asbest in bodem en materialen	Som gewogen asbest
Conform NEN5898, AS3000, AP04-SG-XVIII, AP04-SB-VI	Monstermassa droog • Droge stof [362816-362817] • Gemeten Serpentiin asbest • Gemeten Serpentiin asbest ondergrens • Gemeten Serpentiin asbest bovengrens • Gemeten Amfibool asbest • Gemeten Amfibool asbest ondergrens • Gemeten Amfibool asbest bovengrens • Totaal asbest hechtgebonden • Totaal asbest niet hechtgebonden
conform Protocollen AS 3000	Voorbehandeling conform AS3000 • Organische stof ⁷⁾ • PCB 28 • PCB 52 • PCB 101 • PCB 118 • PCB 138 ⁸⁾ • PCB 153 • PCB 180 • Som PCB (7 Ballschmutter) (Factor 0,7)
conform NEN-EN12880; AS3000, AS3200; NEN-EN15934	Droge stof [362818, 362822]
Protocollen AS 3000 / Protocollen AS 3200	Voorbehandeling dmv breken (AS3000) • Fractie < 2 µm

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

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:	Ibi			
Monster Nr.	Monster omschrijving			Drogestof gehalte (%)
362816	ASB M1, MM 10/11/12: 0-10			91,0
				Nat gewicht (g)
				13218
				Droog gewicht (g)
				12030

Zeeffractie	Zeeffractie (m/m%)	Massa fractie (g)	Onderzoc ht (%)	chrysotiel (mg/kg ds tot.)	amosiet (mg/kg ds tot.)	crocidoliet (mg/kg ds tot.)	Aantal hecht geb.	Aantal niet hechtgeb.	Asbest (mg/kg ds tot.)	95%-betrouwbaarheids- interval (mg/kg ds)	
										ondergrens	bovengrens
>20 mm	0	0	100				0	0			
8 - 20 mm	1,8	212	100	5,2			0	2	5,2	4,5	6
4 - 8 mm	2,1	254,5	100	11		<0,2	0	14	11	9,6	13
2 - 4 mm	2	236,7	100	34		1,4	0	58	36	28	43
1 - 2 mm	2,6	310,2	21	210		8,9	0	48	220	140	340
0.5 mm - 1 mm	6,3	760,8	6	49		2	0	21	51	25	93
< 0.5 mm	84	10132,54	0,1				nvt	nvt		nvt	nvt
Totale	99	11906,74		310		12	0	143	320	200	500,0

Na afronding volgens norm (mg/kg) :

320	200	500
-----	-----	-----

Asbesthoudende materialen	Hechtgebonden
verveerd asbestcement	nee
asbestvezels in organisch materiaal	nee
nvt	nvt

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

Conclusie:

	Gemeten Gehalte (mg/kg ds)	95%-betrouwbaarheids- interval (mg/kg ds)	
		ondergrens	bovengrens
De bepaling grens is	-	-	1
Hoeveelheid hechtgebonden asbesthoudend materiaal	<2	<2	<2
Hoeveelheid niet hechtgebonden asbesthoudend materiaal	320	200	500
Serpentijn asbest	310	200	470
Amfibool asbest	12	0,9	30
Totaal asbest	320	200	500
Gewogen totaal asbest (serpentijn + 10 x amfibool)	430	210	770

In het, met de optische lichtmicroscop, onderzochte deel van de fractie <500 µm zijn de volgende aantallen asbestverdachte vezels per asbestsoort gevonden:

chrysotiel	crocidoliet
50	13

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:	etb			
Monster Nr.	Monster omschrijving			Drogestof gehalte (%)
362817	ASB M2, MM13: 0-10			82,9
				Nat gewicht (g)
				12450
				Droog gewicht (g)
				10315

Zee fractie	Zee fractie (m/m%)	Massa fractie (g)	Onderzoc ht (%)	chrysotiel (mg/kg ds tot.)	amosiet (mg/kg ds tot.)	crocidoliet (mg/kg ds tot.)	Aantal hecht geb.	Aantal niet hechtgeb.	Asbest (mg/kg ds tot.)	95%-betrouwbaarheids- interval (mg/kg ds)	
										ondergrens	bovengrens
>20 mm	0	0	100				0	0			
8 - 20 mm	6,7	692,7	100				0	0			
4 - 8 mm	13	1339,2	100				0	0			
2 - 4 mm	5,6	582,6	100	0,4			0	3	0,4	0,3	0,5
1 - 2 mm	4,4	455,6	20	1,1			0	3	1,1	0,3	3,2
0.5 mm - 1 mm	6,2	635,2	5	<0.2			0	1		<0.2	0,3
< 0.5 mm	63	6497,387	0,2				nvt	nvt		nvt	nvt
Totale	99	10202,69		1,5			0	7	1,5	0,6	4,0

Na afronding volgens norm (mg/kg) :

<2	<2	4
----	----	---

Asbesthoudende materialen	Hechtgebonden
asbestvezels in organisch materiaal	nee
nvt	nvt
nvt	nvt

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

Conclusie:

	Gemeten Gehalte (mg/kg ds)	95%-betrouwbaarheids- interval (mg/kg ds)	
		ondergrens	bovengrens
De bepaling grens is	-	-	2
Hoeveelheid hechtgebonden asbesthoudend materiaal	<2	<2	<2
Hoeveelheid niet hechtgebonden asbesthoudend materiaal	1,5	0,6	4
Serpentijn asbest	1,5	0,6	4
Amfibool asbest	<0.2	<0.2	<0.2
Totaal asbest	<2	<2	4
Gewogen totaal asbest (serpentijn + 10 x amfibool)	<2	<2	4

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

chrysotiel
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



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

Klantnr: 35008238

Analyserapport 1467696 24.731 Kampstraat 3 Heesch

Datum: 21.10.2024

Opdracht	1467696 Bulk materiaal (asbest)
Opdrachtgever	35008238 Amitec BV
Opdrachtacceptatie	14.10.2024
Project	132959 Kampstraat 3 Heesch

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.

Dit analyserapport met opdrachtnummer 1467696 en analyserapportversie 1 bevat de analyse(s) van monster(s) 394303-394304.

Met vriendelijke groet,

AL-West B.V. (AGROLAB GROUP), Dhr. Rudie Leuwerink, Tel. +31570788112

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 *).

Blad 1 van 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.

Analysrapport 1467696 24.731 Kampstraat 3 Heesch

Datum: 21.10.2024

Monster informatie

Monsternummer	Datum monstername	Monster beschrijving
394303	23.09.2024	ASB M1, MM 10/11/12: 0-10
394304	23.09.2024	ASB M2, MM13: 0-10

Asbestbepaling in grond/puin

Parameter	Eenheid	394303 ASB M1, MM 10/11/12: 0-10	394304 ASB M2, MM13: 0-10
Asbestvezels met electronenmicroscopie ^{v,*})	mg/kg Ds	<1,1 ²⁾	<1,1 ²⁾

Overig onderzoek

Parameter	Eenheid	394303 ASB M1, MM 10/11/12: 0-10	394304 ASB M2, MM13: 0-10
SEM - Monstermassa droog (ACMAA)	g	12028	10309
SEM - Droge stof (ACMAA)	%	..1)	..1)
SEM - Serpentine (ACMAA)	mg/kg	<0,10 ²⁾	<0,10 ²⁾
SEM-Gemeten Serpentine ondergrens (ACMAA)	mg/kg	<0,10 ²⁾	<0,10 ²⁾
SEM-Gemeten Serpentine bovengrens (ACMAA)	mg/kg	<0,10 ²⁾	<0,10 ²⁾
SEM - Gemeten Amfibool (ACMAA)	mg/kg	<0,1 ²⁾	<0,1 ²⁾
SEM - Gemeten Amfibool ondergrens (ACMAA)	mg/kg	<0,1 ²⁾	<0,1 ²⁾
SEM - Gemeten Amfibool bovengrens (ACMAA)	mg/kg	<0,1 ²⁾	<0,1 ²⁾
SEM - Totaal asbest hechtgebonden (ACMAA)	mg/kg	..1)	..1)
SEM - Totaal asbest niet hechtgebonden (ACMAA)	mg/kg	..1)	..1)

De parameter-specifieke 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 zijn in het algemeen gebaseerd op Richtlijn 2009/90/EG van de Europese Commissie met betrekking tot de meetonzekerheid.

1) "-" Geeft "niet aanwezig" of "nee" aan.

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

Start van de test: 14.10.2024

Einde van de test: 21.10.2024

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste items. In gevallen waarin het laboratorium niet verantwoordelijk was voor de bemonstering, gelden de gerapporteerde resultaten voor de monsters zoals deze zijn ontvangen. Het laboratorium is niet verantwoordelijk voor de door de klant verstrekte informatie. Eventuele klantinformatie in dit analysrapport valt niet onder de accreditatie van het laboratorium en kan de geldigheid van de resultaten beïnvloeden. Gedeeltelijke reproductie van het rapport zonder onze schriftelijke toestemming is niet toegestaan. In het geval van een conformiteitsverklaring wordt de discrete benadering gebruikt als beslissing. Dit betekent dat de meetonzekerheid niet wordt meegenomen in de conformiteitsverklaring met een specificatie of norm.

AL-West B.V. (AGROLAB GROUP), Dhr. Rudie Leuvenink, Tel. +31570788112

Lijst van methoden

conform NEN 5898

SEM - Monstermassa droog (ACMAA) • SEM - Droge stof (ACMAA) • SEM - Serpentine (ACMAA) • SEM-Gemeten Serpentine ondergrens (ACMAA) • SEM-Gemeten Serpentine bovengrens (ACMAA) • SEM - Gemeten Amfibool (ACMAA) • SEM - Gemeten Amfibool ondergrens (ACMAA) • SEM - Gemeten Amfibool bovengrens (ACMAA) • SEM - Totaal asbest hechtgebonden (ACMAA)

conform NEN 5898^(C7),v)

Asbestvezels met electronenmicroscopie^{v,*})

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 *).

Blad 2 van 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



Analyserapport 1467696 24.731 Kampstraat 3 Heesch

Datum: 21.10.2024

^{v)} Externe dienstverlening

Extern verleende service door

(C7) Eurofins ACMAA Testing, 't Haarboer 6, 7561 BL Deurningen, voor de genoemde methode geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017, accreditatiecertificaat: L 376 RvA

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 *).

Blad 3 van 3

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



Opdracht

Opdrachtgever	Al-West BV	Rapportnummer	V241001700 versie 1
Contactpersoon	Dhr. R. Leuwerink	Datum opdracht	14-10-2024
Adres	Dortmundstraat 16B	Datum ontvangst	14-10-2024
Postcode en plaats	7418 BH Deventer	Datum rapportage	21-10-2024
Projectcode	DV 394303	Pagina	1 van 1
Project omschrijving			

Naam	FF SEM	Datum monsternamen	23-09-2024
Monstersoort	Grond	Datum analyse	17-10-2024
Monsternamen door	Opdrachtgever	Barcode	
Analyse methode	Bepaling van respirabele asbestvezels m.b.v. SEM conform AS3000 en NEN 5898 (Q)		

Q = door RvA geaccrediteerd

Resultaten

Labcode zeeffractie monster:

Massa zeeffractie <0,5 mm:	10132,54	g
Massa totale monster:	12,028	kg
Inweeg materiaal:	2,58	g
Vergroting:	2100	
Effectieve filter diameter:	22,025	mm
Onderzocht oppervlak:	2,2800	mm ²
Beeldveldoppervlak:	0,0228	mm ²
Aantal getelde beeldvelden:	100	

	Aantal gemeten vezels	Gehalte aan vezels mg/kg ds	Ondergrens mg/kg ds	Bovengrens mg/kg ds
Totaal gemeten serpentijn	0	<0,1	<0,1	<0,1
Totaal gemeten amfibool	0	<0,1	<0,1	<0,1
Totaal asbest	0	<0,1	<0,1	<0,2
Totaal gewogen asbest		<1,1	<0,1	<1,1

Totaal gewogen asbest: totaal asbest serpentijn + 10*totaal asbest amfibool (mg/kg.ds)
De boven-, en ondergrens zijn bepaald op basis van het 95% betrouwbaarheidsinterval.

Hoofdanalist laboratorium

Mw. ing. E. Kingma



Dit rapport mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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

Eurofins ACMAA Testing is niet aansprakelijk voor interpretaties en conclusies die gedaan zijn naar aanleiding van de verkregen resultaten.

Nadere informatie over de toegepaste methodes en prestatiekenmerken is beschikbaar en kan op aanvraag worden verkregen.



Opdracht

Opdrachtgever	Al-West BV	Rapportnummer	V241001701 versie 1
Contactpersoon	Dhr. R. Leuwerink	Datum opdracht	14-10-2024
Adres	Dortmundstraat 16B	Datum ontvangst	14-10-2024
Postcode en plaats	7418 BH Deventer	Datum rapportage	21-10-2024
Projectcode	DV 394304	Pagina	1 van 1
Project omschrijving			

Naam	FF SEM	Datum monsternamen	23-09-2024
Monstersoort	Grond	Datum analyse	17-10-2024
Monsternamen door	Opdrachtgever	Barcode	
Analyse methode	Bepaling van respirabele asbestvezels m.b.v. SEM conform AS3000 en NEN 5898 (Q)		

Q = door RvA geaccrediteerd

Resultaten

Labcode zeeffractie monster:
 Massa zeeffractie <0,5 mm: 6497,387 g
 Massa totale monster: 10,309 kg
 Inweeg materiaal: 2,52 g
 Vergroting: 2100
 Effectieve filter diameter: 22,025 mm
 Onderzocht oppervlak: 2,2800 mm²
 Beeldveldoppervlak: 0,0228 mm²
 Aantal getelde beeldvelden: 100

	Aantal gemeten vezels	Gehalte aan vezels mg/kg ds	Ondergrens mg/kg ds	Bovengrens mg/kg ds
Totaal gemeten serpentijn	0	<0,1	<0,1	<0,1
Totaal gemeten amfibool	0	<0,1	<0,1	<0,1
Totaal asbest	0	<0,1	<0,1	<0,2
Totaal gewogen asbest		<1,1	<0,1	<1,1

Totaal gewogen asbest: totaal asbest serpentijn + 10*totaal asbest amfibool (mg/kg.ds)
 De boven-, en ondergrens zijn bepaald op basis van het 95% betrouwbaarheidsinterval.

Hoofdanalist laboratorium

Mw. ing. E. Kingma



Dit rapport mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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

Eurofins ACMAA Testing is niet aansprakelijk voor interpretaties en conclusies die gedaan zijn naar aanleiding van de verkregen resultaten.

Nadere informatie over de toegepaste methodes en prestatiekenmerken is beschikbaar en kan op aanvraag worden verkregen.





datum:
22 oktober 2024
kenmerk::
24.730-NEN.01
Bijlage - 7 -

BIJLAGE 7

Informatiebronnen



Informatiebronnen / Literatuurlijst

- NEN 5740:2023
Bodem – Landbodem – Strategie voor het uitvoeren van verkennend onderzoek – Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond
(NEN, Delft, oktober 2023)
- NEN 5707+C2: 2017
Inspectie, monsterneming en analyse van asbest in bodem en partijen grond
(NEN, Delft, december 2017)
- Amittec
Hobostraat 1^e
5402 CB Uden
Tel. 0413-269091
www.amitec.nl
- Opdrachtgever
- Gemeente Bernheze
Postbus 19
5384 ZG Heesch
www.bernheze.org
- Omgevingsdienst Brabant Noord
Victorialaan 1
5213 JG 's-Hertogenbosch
www.ODBN.nl
www.bodemloket.nl
- Kadaster Eindhoven
Postbus 950
www.mijn.kadaster.nl
- DINOluket
TNO Bodem en Water
Postbus 80015
www.dinoluket.nl
- PDOK viewer
www.PDOK.nl
- Grondwaterstanden in beeld
www.grondwatertools.nl





Amitec BV
Hobostraat 1^E
5402 CB Uden

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

IBAN NL90ABNA0408488735
K.v.K. nr. 16058413

Amitec bv is gecertificeerd
Volgens ISO 9001:2015