



- Omgevingsvergunning
- Bestemmingsplanadvies
- Bodemonderzoek
- Geluidadvies
- Luchtonderzoek

adres:

5.1.2e

5.1.2e 5.1.2e

T.
F.
E.
I.

5.1.2e

IBAN 5.1.2e

K.v.K. nr. 16058413

Amitec bv is gecertificeerd
Volgens ISO 9001:2015

datum:

21 juni 2022

kenmerk:

2218-NEN.01

pagina: i

VERKENNEND BODEMONDERZOEK

(NEN5740, incl. NEN5725)

Project:

Stationsstraat 25-27 te Mill

© 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:
21 juni 2022
kenmerk:
2218-NEN.01
pagina: ii

ONDERZOEK voor

Locatie : Stationsstraat 25-27
: 5451 AM Mill

Auteur : 5.1.2e

Gecontroleerd door : 5.1.2e 5.1.2e

INHOUDSOPGAVE

SAMENVATTING	IV
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
2.7 CONCLUSIE VOORONDERZOEK	8
2.8 HYPOTHESE	8
2.9 WERKOPZET	9
3 VERRICHTE WERKZAAMHEDEN	10
3.1 VELDWERKZAAMHEDEN	10
3.2 ZINTUIGLIJKE WAARNEMINGEN	10
3.3 MONSTERSAMENSTELLING	11
4 ONDERZOEKSRESULTATEN	12
4.1 TOETSINGSKADER	12
4.2 RESULTATEN CHEMISCH ONDERZOEK	13
5 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN	14
5.1 CONCLUSIES	14
5.2 AANBEVELING	14
6 BETROUWBAARHEID VAN HET ONDERZOEK	15

BIJLAGEN:

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

SAMENVATTING

Op verzoek van de opdrachtgever is, door milieuadviesbureau Amitec BV te Uden, een VERKENNEND BODEMONDERZOEK uitgevoerd ter plaatse van Stationsstraat 25-27 te Mill.

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

Formeel dienen locaties waar bedrijfsactiviteiten hebben plaatsgevonden, als een 'potentiële verdachte locatie' worden beschouwd. Gezien in dit geval de bedrijfsactiviteiten uit detailhandel (supermarkt en kledingwinkel) bestond, is aannemelijk dat de kans dat deze activiteiten een bodemverontreiniging hebben veroorzaakt verwaarloosbaar klein. De onderzoekslocatie zal worden onderzocht volgens de onderzoeksstrategie onverdachte locatie (ONV), met een oppervlakte kleiner dan of gelijk aan 0,15 ha. Een "verdachte terrein" te onderzoeken volgens de onderzoeksstrategie "onverdacht" is voor bepaalde verdachte locaties een betere strategie om een goede indicatie te krijgen van de algehele kwaliteit van de bodem.

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	en tot 2m	peilbuis	Grond		Grondwater
				1 ^e grondlaag	ondergrond	
≤ 0,15	6	1	1	1	1	1

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

Tabel 2: Overzicht gemeten verontreinigingen in grond en grondwater.

GROND	Achtergrondwaarde overschrijding	Tussenwaarde overschrijding	Interventiewaarde overschrijding
MMBG 1	som PCB's	-	-
MMOG	-	-	-
GRONDWATER	Streefwaarde overschrijding	Tussenwaarde overschrijding	Interventiewaarde overschrijding
01	-	-	-

Gezien er tijdens de analyse een co-elutie tussen de PCB 138 met PCB 163 heeft plaatsgevonden, is het analyseresultaat van de parameter som PCB's mogelijk overschat.

De hypothese "onverdacht terrein" dient formeel, op basis van de gemeten concentraties in de grond, verworpen te worden.

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

1 INLEIDING

1.1 Algemeen

Op verzoek van de opdrachtgever is, door milieuadviesbureau Amitec BV te Uden, een VERKENNEND BODEMONDERZOEK uitgevoerd ter plaatse van Stationsstraat 25-27 te Mill.

Onder verwijzing naar de verplichte functiescheiding tussen opdrachtgever en adviseur, zoals bedoeld in de Kwalibo-regeling (zie **5.1.2e**), verklaren wij hierbij dat tussen Amitec BV en opdrachtgever geen sprake is van enige relatie, die de onafhankelijkheid en integriteit van de werkzaamheden van Amitec BV zou kunnen beïnvloeden.

1.2 Aanleiding

Aanleiding voor het onderzoek is de voorgenomen ruimtelijke ontwikkeling op het perceel, waarvoor 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 7 juni 2022. De grondwatermonsternamen heeft plaatsgevonden op 14 juni 2022.

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

1.5 Ligging locatie

Het perceel van de onderzoekslocatie staan kadastraal bekend als:

Gemeente	:	Mill
Sectie	:	G
Nummer(s)	:	1877
RD-coördinaten	:	182248,410585

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 onderzoekslocatie is gelegen aan de Stationsstraat, binnen de bebouwde kom van Mill. Het perceel beslaat een totale oppervlakte van 1.235 m², waarvan 684 m² bebouwd is. Op de onderzoekslocatie zijn, als verharding, klinkers en grind.

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 6.

2.2 Voormalig bodemgebruik

Tot medio jaren '30 was de onderzoekslocatie in gebruik als onbebouwd terrein, met een agrarische bestemming. Eind jaren '30 is op de onderzoeklocatie een woning opgericht.



Topografische kaart uit 1940 (bron: Kadaster)

Begin jaren '60 wordt achter de woning een bedrijfsruimte opgericht, voor een kruidenier. Eind jaren '60 wordt de winkel vergroot en eind 1971 wordt in het bedrijfspand een supermarkt gerealiseerd.



Topografische kaart uit 1979 (bron: Kadaster)

In 1975 is de winkel verbouwd naar zijn huidige omvang en is tot 2000 gebruikt als supermarkt. Van 2001 tot 2016 is een kledingwinkel in het bedrijfspand actief geweest.



Luchtfoto uit 2009

(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 en bij de opdrachtgever en eigen archief is informatie over de onderzoekslocatie opgevraagd. Hierbij zijn de volgende gegevens naar voren gekomen.

5.1.2e

Bodemonderzoek

Zover bekend bij zowel de omgevingsdienst als bij de opdrachtgever, zijn er geen bodemonderzoeken op de locatie uitgevoerd.

Bouwvergunning:

- Op 22 februari 1965 is een bouwvergunning verleend voor het uitbreiden van de bedrijfsruimte;
- Op 1 februari 1967 is een bouwvergunning verleend voor het verbouwen van de bedrijfsruimte;
- Op 25 september 1968 is een bouwvergunning verleend voor het verbouwen van het winkelpand;
- Op 19 oktober 1971 is een bouwvergunning verleend voor het bouwen van een overkapping;
- Op 15 mei 1975 is een bouwvergunning verleend voor het uitbreiden van de supermarkt.

Milieuvergunning

- Op 14 december 1971 is een Hinderwetvergunning verleend voor het oprichten van een supermarkt.

5.1.2e

Op basis van de gegevens van de Omgevingsdienst blijkt dat er op deze locatie tot een ondergrondse brandstoftank aanwezig is geweest. Deze is in 1991 gesaneerd, maar hiervan zijn geen certificaten beschikbaar.

Vloetstraat-Ringerstraat en Melkweg

Bodemonderzoek

- In februari 2008 is door NIPA een indicatief bodemonderzoek (kenmerk 08.10206, d.d. 27 februari 2008) op de locatie uitgevoerd, in het kader van de geplande reconstructie- en rioolvervangingswerkzaamheden.

Conclusie:

In de onderzochte bovengrond zijn achtergrondwaarde-overschrijdingen van de parameters PAK en minerale olie aangetroffen. In de onderzochte ondergrondlagen en het grondwater zijn geen overschrijdingen van de geanalyseerde parameters aangetroffen.

5.1.2e

Op de locatie is van 1951 tot 1993 is een benzine servicestation actief geweest. Verder informatie hierover ontbreekt.

Bodemonderzoek

- Op 20 september 1993 is door Öko-care een verkennend bodemonderzoek, conform NVN5740 op de locatie uitgevoerd.

Conclusie:

In de bovengrond zijn lokaal zintuigelijk kooltjes aangetroffen en bij een andere boring een benzinelucht waargenomen. Er zijn geen analyseresultaten van de onderzochte grondlagen en het grondwater beschikbaar. De gemeente concludeert dat er geen asbestonderzoek noodzakelijk is.

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

2.3 Huidig bodemgebruik

De onderzoeklocatie is centraal binnen de bebouwde kom van Mill gelegen. De Stationsstraat ligt westelijk van de onderzoeklocatie. Ten noorden van de onderzoeklocatie is de Melkweg aanwezig. In de directe omgeving zijn woningen aanwezig en ten zuidoosten van de onderzoekslocatie is een autobedrijf gesitueerd.

Op de onderzoekslocatie is een bedrijfspand met bedrijfswoning aanwezig. De bedrijfswoning bevindt zich zuidwestelijk op het perceel. Het noordelijk deel van het perceel is in gebruik als parkeerplaats. Sinds 2016 vinden er geen bedrijfsactiviteiten in het bedrijfspand plaats.



Foto's : onderzoekslocatie

Uit informatie van de opdrachtgever blijkt dat er in het verleden geen grondroerende werkzaamheden zoals slootdempingen, ophogingen met puin /grond hebben plaatsgevonden. Tevens is zover de opdrachtgever bekend, zijn er in het verleden geen asbesthoudende platen op de onderzoekslocatie toegepast.

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



(bron: gemeente Mill)

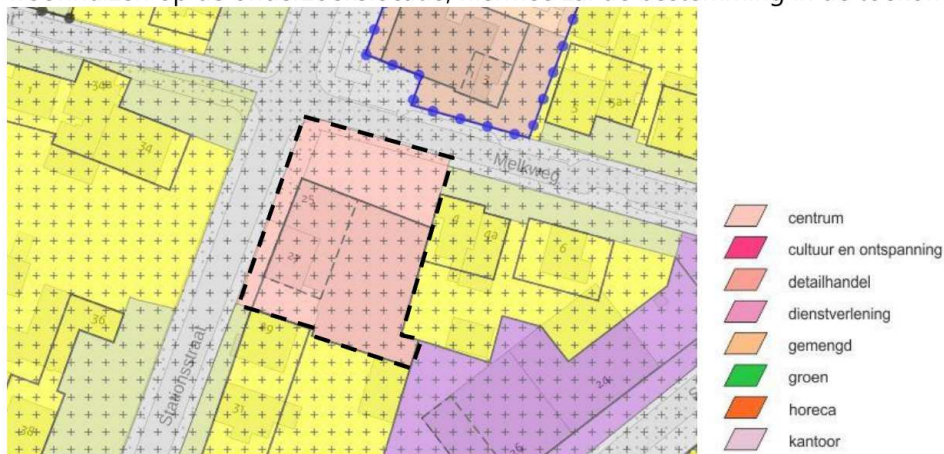
Naar aanleiding van de gevonden informatie zijn de verwachtingswaarden van de onderstaande parameters opgesteld:

Tabel 3: verwachtingswaarden aantreffen asbestresten, archeologische waarden en niet gesprongen explosieven

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

2.4 Toekomstig bodemgebruik

De aanleiding van dit onderzoek is de voorgenomen ruimtelijke ontwikkeling (het oprichten van woonhuizen op de onderzoekslocatie, hiermee zal de bestemming in de toekomst worden gewijzigd.



(bron ruimtelijkeplannen.nl)

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 4: bodemopbouw

Dikte (in meters)	Samenstelling	Geohydrologische eenheid
Ca. 10 m	<u>Formaties van Beedgen :</u> Grijs tot grijsblauw matig tot uiterst grof zand (210-2000 μ m), grindhoudend, overwegend kalkloos. Groengrijs tot blauwgrijs grind, fijn tot zeer grof (2-63 mm), zandig, overwegend kalkloos. Lokaal keien en blokken (tot ongeveer 1,5 m in diameter).	Deklaag
Ca. 80m	<u>Formaties van Breda:</u> Grijsgroen tot zwartgroen zeer tot matig fijn zand (105-210 μ m), siltig, glauconiet- en kalkhoudend, kalkhoudend, lokaal micahoudend of organisch.	Eerste watervoerende pakket

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



(bron: grondwatertools)

De verwachting is dat het freatisch grondwater zich op een diepte tussen 2,0-2,5 m-mv bevindt. In het onderzoeksgebied komt geen brak/zout freatisch grondwater voor.

In gemeente Mill komen van nature verhoogde achtergrondwaarden in het freatisch grondwater voor. Het betreft verhogingen van zware metalen. Deze kunnen per regio en in de tijd sterk fluctueren. Dit wordt veroorzaakt door de combinatie van o.a. de Peelrandbreuk en agrarische activiteiten binnen de regio. In de directe omgeving van de onderzoekslocatie is geen oppervlaktewater aanwezig.

De onderzoekslocatie bevindt zich niet in een grondwaterbeschermingsgebied.

2.6 (financieel) juridische situatie

De onderzoekslocatie is gelegen aan Stationsstraat, binnen de bebouwde kom van Mill. Het perceel is kadastraal bekend gemeente Mill, sectie G, nummer 1877.

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

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

2.7 Conclusie vooronderzoek

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

De onderzoekslocatie is gelegen aan Stationsstraat, binnen de bebouwde kom van Mill. Het perceel is kadastraal bekend gemeente Mill, sectie G, nummer 1877 en beslaat een totale oppervlakte van 1.235 m², waarvan 684 m² bebouwd is.

Eind jaren '30 is op de onderzoekslocatie een woning opgericht. Begin jaren '60 wordt achter de woning een bedrijfsruimte opgericht voor een kruidenier. Eind jaren '60 wordt de winkel vergroot en eind 1971 wordt in het bedrijfspand een supermarkt gerealiseerd. In 1975 is de winkel verbouwd naar zijn huidige omvang en is tot 2000 gebruikt als supermarkt. Van 2001 tot 2016 is een kledingwinkel in het bedrijfspand actief geweest.

Zowel bij de omgevingsdienst als bij de opdrachtgever, is er geen informatie bekend over uitgevoerde bodemonderzoeken op de onderzoekslocatie. Uit informatie van de opdrachtgever blijkt dat er in het verleden geen grondroerende werkzaamheden zoals slootdempingen, ophogingen met puin /grond hebben plaatsgevonden. Tevens is zover de opdrachtgever bekend, zijn er in het verleden geen asbesthoudende platen op de onderzoekslocatie toegepast.

Tijdens het historisch onderzoek zijn er verder geen aanwijzingen gevonden welke duiden op een potentiële historische verontreiniging op het perceel.

Formeel dienen locaties waar bedrijfsactiviteiten hebben plaatsgevonden, als een 'potentiële verdachte locatie' worden beschouwd. Gezien de bedrijfsactiviteiten uit detailhandel (supermarkt en kledingwinkel) bestond, is aannemelijk dat de kans dat deze activiteiten een bodemverontreiniging hebben veroorzaakt verwaarloosbaar klein is.

Naar aanleiding van het vooronderzoek en het toekomstig gebruik, kan geconcludeerd worden dat de onderzoekslocatie als verdacht beschouwd kan worden.

2.8 Hypothese

Om een goed beeld te krijgen van de huidige kwaliteit van de bodem van het gehele perceel in het kader van de ruimtelijke ontwikkeling en de voorgenomen bouwactiviteiten, dient deze locatie beschouwd te worden als 'verdachte locatie', te onderzoeken volgens de onderzoeksstrategie 'onverdachte locatie'.

Een 'verdachte locatie' te onderzoeken volgens de onderzoeksstrategie 'onverdacht' is voor bepaalde verdachte locaties een betere strategie om een goede indicatie te krijgen van de algehele kwaliteit van de bodem. Gezien met deze strategie zowel de boven- als ondergrond wordt onderzocht en het analysepakket uitgebreider is dan bij een "verdachte locatie".

2.9 Werkopzet

Ten behoeve van het bodemonderzoek is voor de onderzoekslocatie een onderzoeksstrategie gekozen conform de NEN 5740 voor een onverdacht terrein kleiner dan of gelijk aan 0,15 ha.

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

Oppervlakte locatie (ha)	Aantal boringen			Aantal te onderzoeken (meng)monsters		
	tot 0,5m	tot 2m	peilbuis	Grond		Grondwater
				0-0,5m	0,5-2,0m	
≤ 0,15	6	1	1	1	1	1

De NEN5740 schrijft voor dat de peilbuis centraal op het perceel dient te worden geplaatst. Gezien het bedrijfspand zicht centraal op het perceel bevindt, is er voor gekozen de peilbuis op het zuidwestelijk deel, stroomafwaarts van het bedrijfspand te plaatsen.

Tabel 6: 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

Grond en grondwater dienen te worden behandeld conform AS3000.

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.

3 VERRICHTE WERKZAAMHEDEN

3.1 Veldwerkzaamheden

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd door **5.1.2e** **5.1.2e** en **5.1.2e** 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 **5.1.2e**), 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:

0,00-0,50 m-mv:	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus	Donker grijsbruin
0,50-0,90 m-mv:	Zand, matig grof, zwak siltig, matig grindig	Geeloranje
0,90-2,00 m-mv:	Zand matig fijn, zwak siltig, matig grindg	Licht bruingrijs
2,00-2,80 m-mv:	Zand, matig fijn, zwak siltig	Licht witgrijs
2,80-4,30 m-mv:	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak grindig	Licht beigegrijs

3.2 Zintuiglijke waarnemingen

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

In de grond van boring 02 is het navolgende waargenomen:

- 0,50-0,90 m-mv matig roest-houdend.

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

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

Tabel 7: meetresultaten grondwatermonsternamen.

Peilbuisnr.	Diepte grondwater (m-mv)	Elektrisch geleidingsvermogen (Ec (µS/cm))	Zuurgraad (pH)	Helderheid (NTU)
01	2,79	337	7,41	12,8

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

3.3 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 8: samenstelling grond(meng)monsters.

<i>Bovengrond</i>	<i>deelmonsters</i>	<i>traject</i>	<i>bijzonderheden</i>
MMBG1	01.1 + 02.1 + 03.1 + 04.1 + 05.2 + 06.2 + 07.1 + 08.1	(0,00 -0,50 m-mv)	-
<i>Ondergrond</i>	<i>deelmonsters</i>	<i>traject</i>	<i>bijzonderheden</i>
MMOG	01.3 + 02.2	(0,50- 1,50- m-mv)	-
<i>Grondwater</i>	<i>peilbuis</i>	<i>filterstelling</i>	<i>bijzonderheden</i>
	01	(3,30-4,30 m-mv)	-

4 ONDERZOEKSRESULTATEN

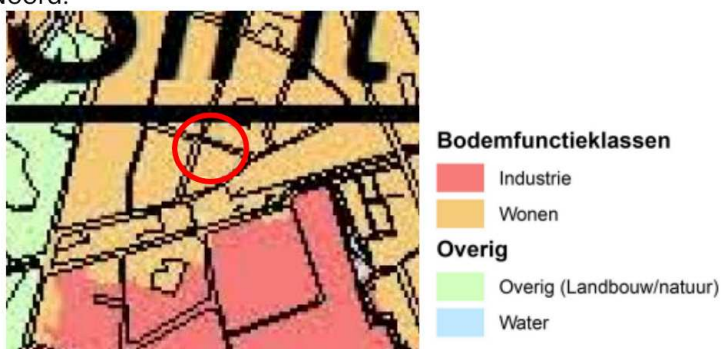
4.1 Toetsingskader

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) (5.1.2e) en de wijziging in de Staatscourant 67 van 7 april 2009.

Tabel 9: aanduiding mate verontreiniging.

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

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



(Bron: ODBN)

De onderzoekslocatie is ingedeeld in de bodemfunctieklasse: Wonen.

4.2 Resultaten chemisch onderzoek

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

Grond

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

GROND	Bijzonderheden	Achtergrondwaarde overschrijding	Tussenwaarde overschrijding	Interventiewaarde overschrijding
MMBG1	-	som PCB's (37)*	-	-
MMOG	-	-	-	-

* Het analyseresultaat van de parameter som PCB's is mogelijk overschat, vanwege co-elutie tussen PCB138 en PCB163.

Grondwater

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

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

5 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

Op verzoek van de opdrachtgever is, door milieuadviesbureau Amittec BV te Uden, een VERKENNEND BODEMONDERZOEK uitgevoerd ter plaatse van Stationsstraat 25-27 te Mill.

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

5.1 Conclusies

De hypothese “onverdacht terrein” dient formeel, op basis van de gemeten concentraties in de grond en grondwater, verworpen te worden.

Grond:

In de bovengrond is, formeel, een streefwaarde-overschrijding voor de parameter som PCB's aangetroffen. In de onderzochte ondergrond zijn geen overschrijdingen van de geanalyseerde parameters aangetroffen.

Grondwater

In het grondwater zijn geen overschrijdingen van de geanalyseerde parameters aangetroffen.

5.2 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 voorgenomen ruimtelijke ontwikkeling van het perceel.

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

6 BETROUWBAARHEID VAN HET ONDERZOEK

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

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.

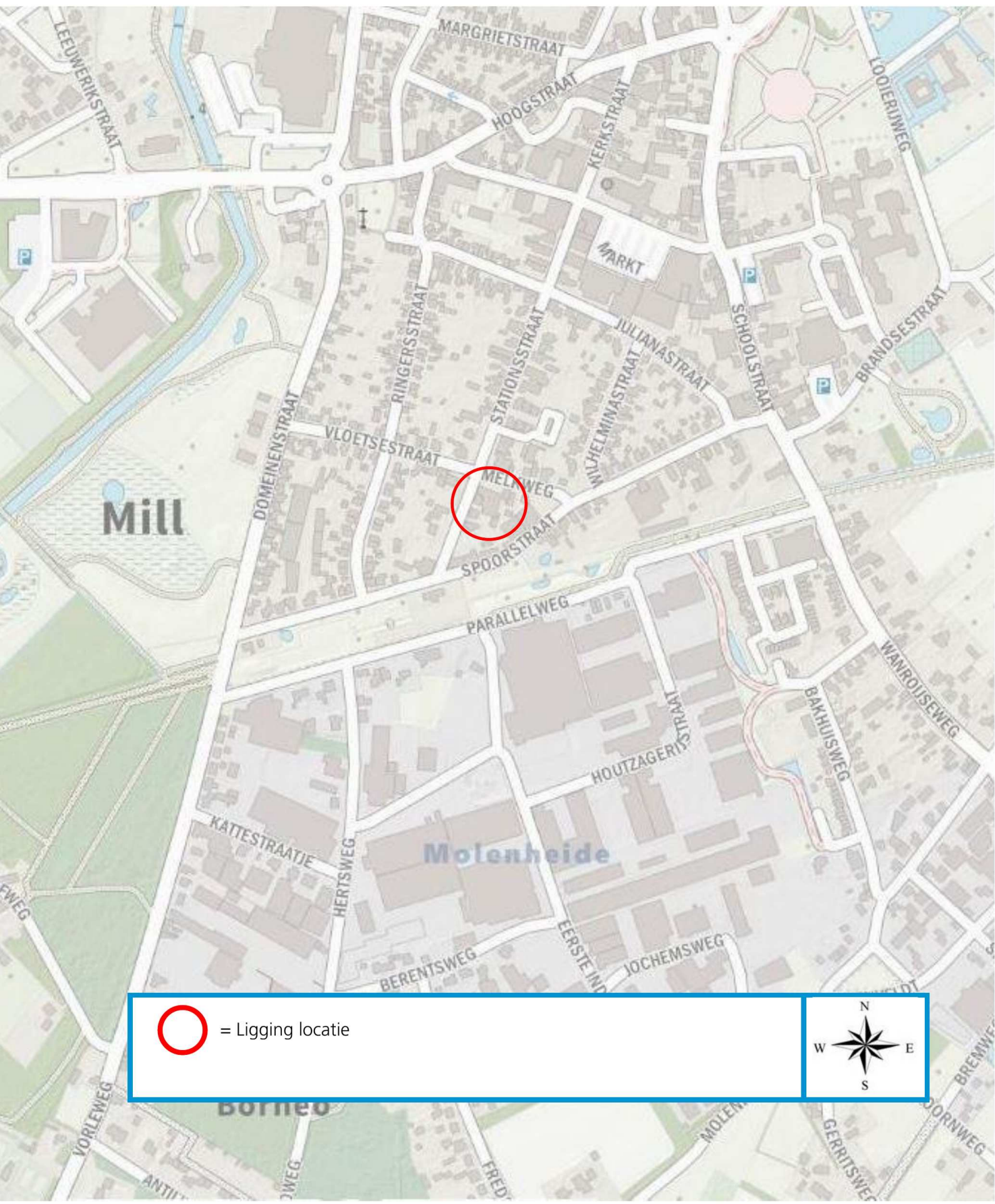
Amitec BV is een gerenommeerd adviesbureau met een kwaliteitssysteem conform ISO 9001:2015.



datum:
21 juni 2022
kenmerk:
2218-NEN.01
Bijlage - 1 -

BIJLAGE 1

Locatie, ligging object

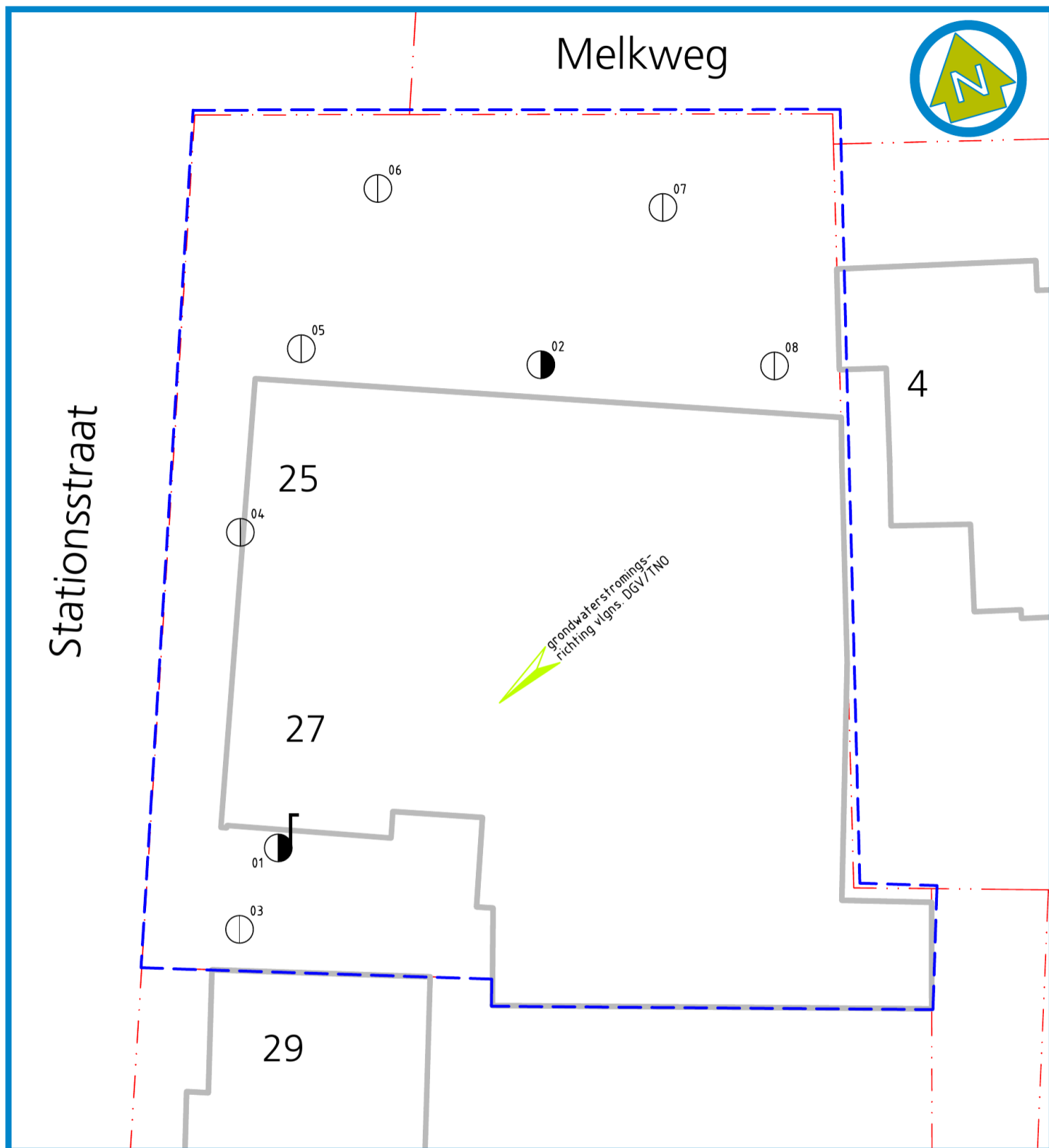




datum:
21 juni 2022
kenmerk:
2218-NEN.01
Bijlage - 2 -

BIJLAGE 2

Situatietekening(en)



LEGENDA:

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

project:

22.718

Onderzoekslocatie:

Stationsstraat25-27
5451 AM Mill

Onderdeel:

Bijlage 2:
Locatie boringen/peilbuis

schaal:

1 : 250

formaat

A4

datum:

10 juni 2022

Wijziging:

tekenaar:

MHo



5.1.2e 5.1.2e 5.1.2e
5.1.2e 5.1.2e 5.1.2e
5.1.2e 5.1.2e 5.1.2e

Amitec bv is gecertificeerd volgens ISO 9001:2015

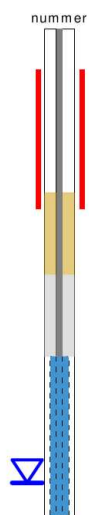


datum:
21 juni 2022
kenmerk:
2218-NEN.01
Bijlage - 3 -

BIJLAGE 3

Profielbeschrijvingen

PEILBUIS



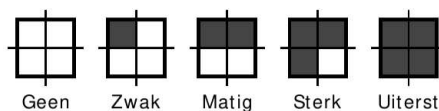
BORING



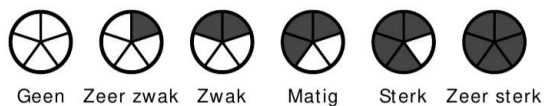
links= cm-maaiveld

rechts= cm + NAP

OLIE OP WATER REACTIE



GEUR INTENSITEIT



GRONDSOORTEN



GRIND, grindig (G,g)



ZAND, zandig (Z,z)



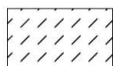
LEEM, siltig (L,s)



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

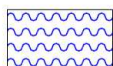
GRADATIE ZAND

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



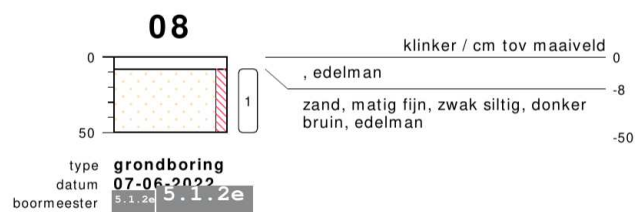
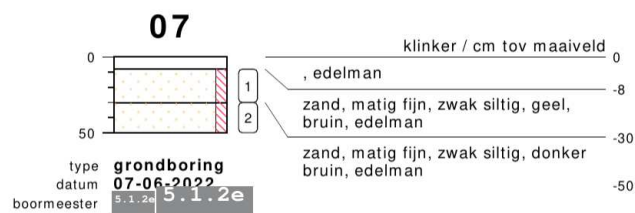
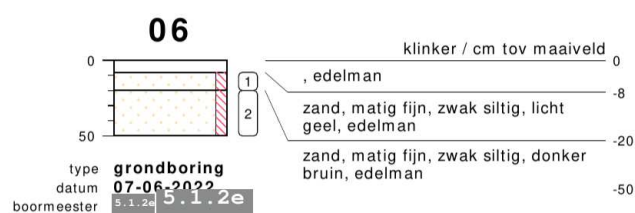
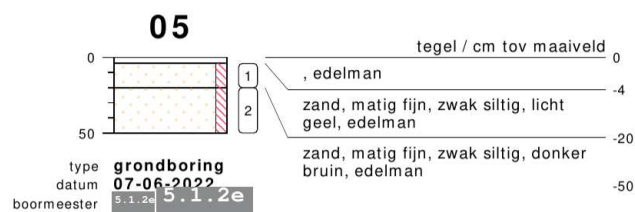
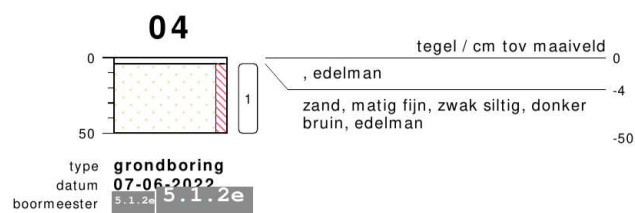
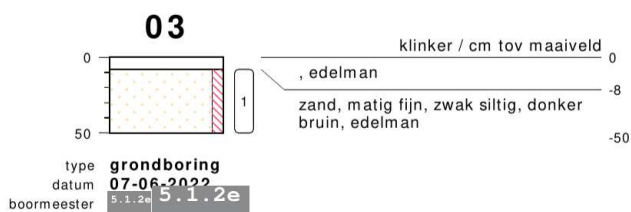
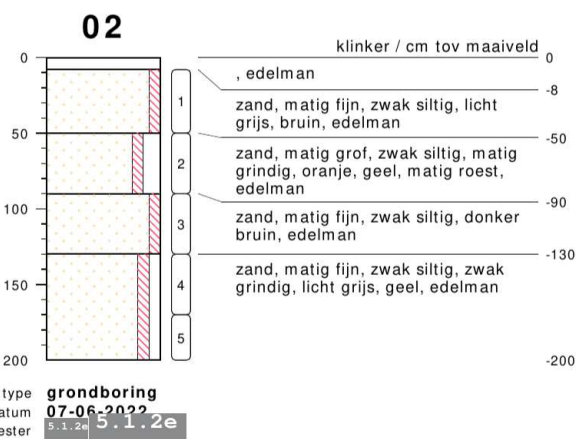
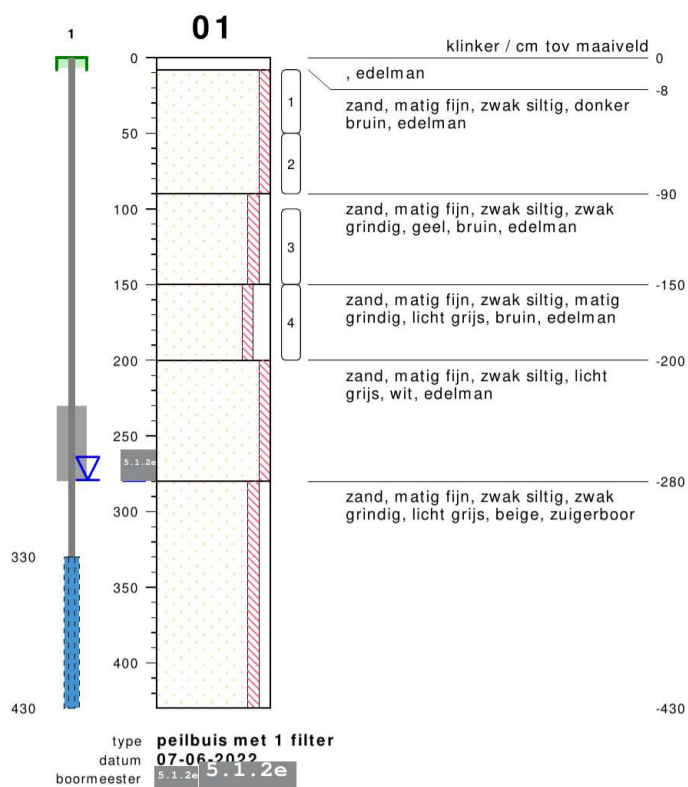
water

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 **Stationsstraat 25**
projectcode **22.718**
getekend conform **NEN 5104**

5.1.2e

BIJLAGE 4

Analysecertificaat met toetsingstabel uitgevoerde grondanalyses

Disclaimer: resultaten en eenheden uit BOTOVA

AL-West B.V.

5.1.2e 5.1.2e 5.1.2e the Netherlands
Tel. 5.1.2e
e-Mail: 5.1.2e

Amitec BV

5.1.2e
5.1.2e 5.1.2e

Datum 14.06.2022
Relatienr 35008238
Opdrachtnr. 1163503

ANALYSERAPPORT

Opdracht 1163503 Bodem / Eluaat

Opdrachtgever 35008238 Amitec BV

Uw referentie 22.718 5.1.2e

Opdrachtacceptatie 08.06.22

Monsternemer 5.1.2e

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,

5.1.2e

AL-West B.V. 5.1.2e 5.1.2e 5.1.2e, Tel. 5.1.2e
Klantenservice

AL-West B.V.

5.1.2e 5.1.2e 5.1.2e the Netherlands
Tel. 5.1.2e
e-Mail: 5.1.2e



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 1163503 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monster beschrijving
356401	07.06.2022	MMBG1, 01: 8-50, 02: 8-50, 03: 8-50, 04: 4-50, 07: 8-30, 08: 8-50, 06: 20-50, 05: 20-50
356410	07.06.2022	MMOG, 01: 100-150, 02: 50-90

Eenheid

356401 356410
MMBG1, 01: 8-50, 02: 8-50, 03: 8-50, 04: 4-50, 07: 8-30, 08: 8-50, 06: 20-50, 05: 20-50
MMOG, 01: 100-150, 02: 50-90

Algemene monstervoorbehandeling

S Voorbehandeling conform AS3000		++	++
S Droge stof	%	87,6	94,5

Fracties (sedigraaf)

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

Klassiek Chemische Analyses

S Organische stof	% Ds	1,9	0,9
-------------------	------	-----	-----

Voorbehandeling metalen analyse

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

Metalen (AS3000)

S Barium (Ba)	mg/kg Ds	21	<20
S Cadmium (Cd)	mg/kg Ds	<0,20	<0,20
S Kobalt (Co)	mg/kg Ds	<3,0	<3,0
S Koper (Cu)	mg/kg Ds	5,9	<5,0
S Kwik (Hg)	mg/kg Ds	<0,05	<0,05
S Lood (Pb)	mg/kg Ds	23	<10
S Molybdeen (Mo)	mg/kg Ds	<1,5	<1,5
S Nikkel (AS3000)	mg/kg Ds	<4,0	<4,0
S Zink (Zn)	mg/kg Ds	29	<20

PAK (AS3000)

S Anthraceen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg Ds	0,088	<0,050
S Benzo(a)-Pyreen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050
S Chryseen	mg/kg Ds	0,11	<0,050
S Fenanthreen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050
S Fluorantheen	mg/kg Ds	0,16	<0,050
S Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg Ds	0,072	<0,050
S Naftaleen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050
S Som PAK (VROM) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,64 #)	0,35 #)

Minerale olie (AS3000/AS3200)

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

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
5.1.2e
Directeur
5.1.2e 5.1.2e 5.1.2e



AL-West B.V.

5.1.2e 5.1.2e 5.1.2e the Netherlands
 Tel. 5.1.2e
 e-Mail: 5.1.2e

Opdracht 1163503 Bodem / Eluaat

Eenheid 356401 356410
MMBC1, 01: 8-50, 02: 8-50, 03: 8-50, 04: 4-50, 07: 8-30, 08: 8-50, 09: 20-50, 05: 20-50 MMOG, 01: 100-150, 02: 50-90

Minerale olie (AS3000/AS3200)

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

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	0,0017		<0,0010	
S PCB 153	mg/kg Ds	0,0016		<0,0010	
S PCB 180	mg/kg Ds	0,0013		<0,0010	
S Som PCB (7 Ballschmutter) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,0074	#)	0,0049	#)

#) 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: 09.06.2022

Einde van de analyses: 14.06.2022

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. .

5.1.2e

AL-West B.V. 5.1.2e 5.1.2e 5.1.2e, Tel. 5.1.2e
Klantenservice

Kamer van Koophandel
 Nr. 08110898
 VAT/BTW-ID-Nr.:
 5.1.2e

Directeur
 5.1.2e
 5.1.2e 5.1.2e



AL-West B.V.

5.1.2e 5.1.2e 5.1.2e the Netherlands
Tel. 5.1.2e
e-Mail: 5.1.2e

Opdracht 1163503 Bodem / Eluaat

Toegepaste methoden

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

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

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

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

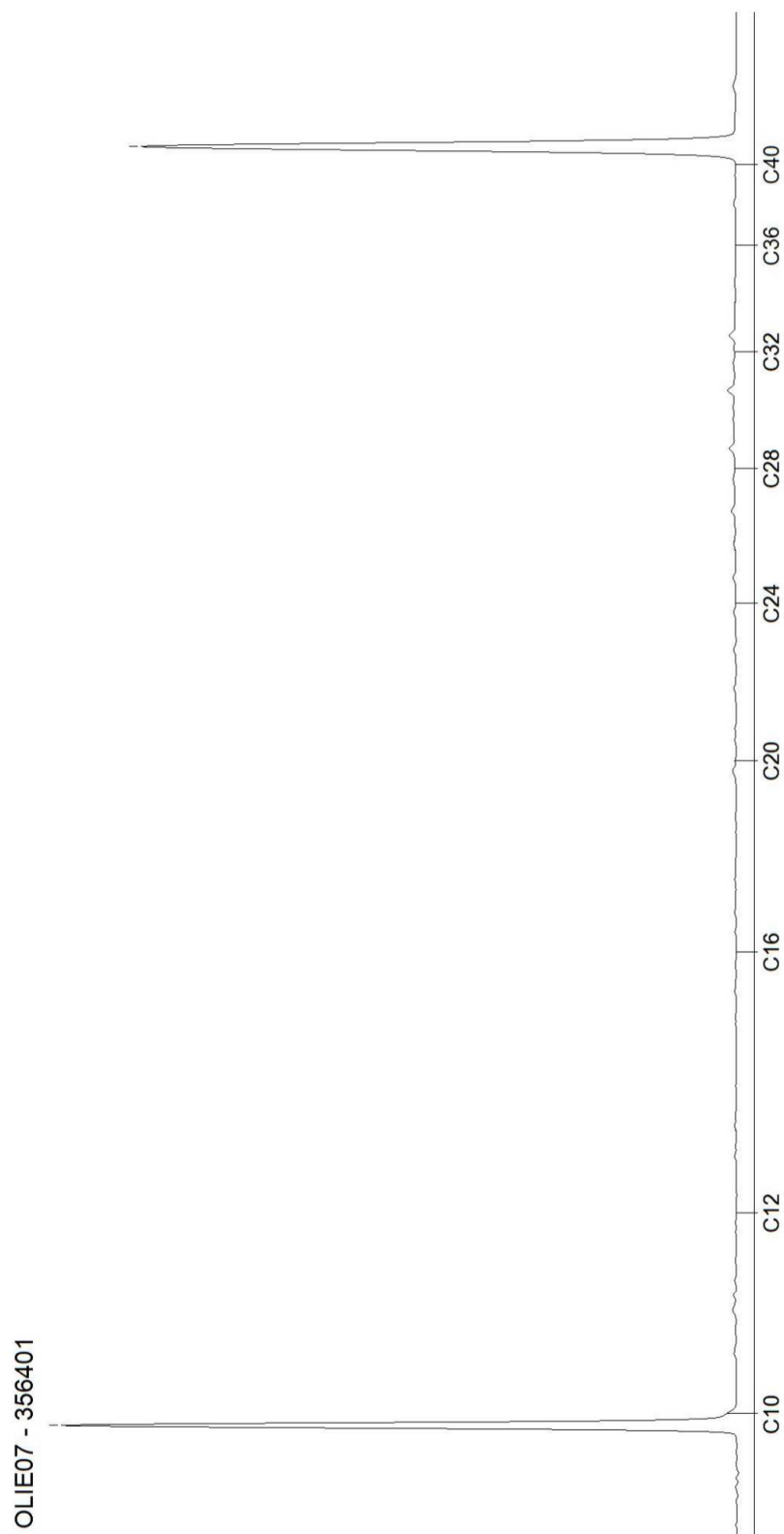
Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool " * " .

AL-West B.V.

5.1.2e 5.1.2e 5.1.2e the Netherlands
Tel. 5.1.2e
e-Mail: 5.1.2e

CHROMATOGRAM for Order No. 1163503, Analysis No. 356401, created at 14.06.2022 06:38:24

Monster beschrijving: MMBG1, 01: 8-50, 02: 8-50, 03: 8-50, 04: 4-50, 07: 8-30, 08: 8-50, 06: 20-50, 05: 20-50

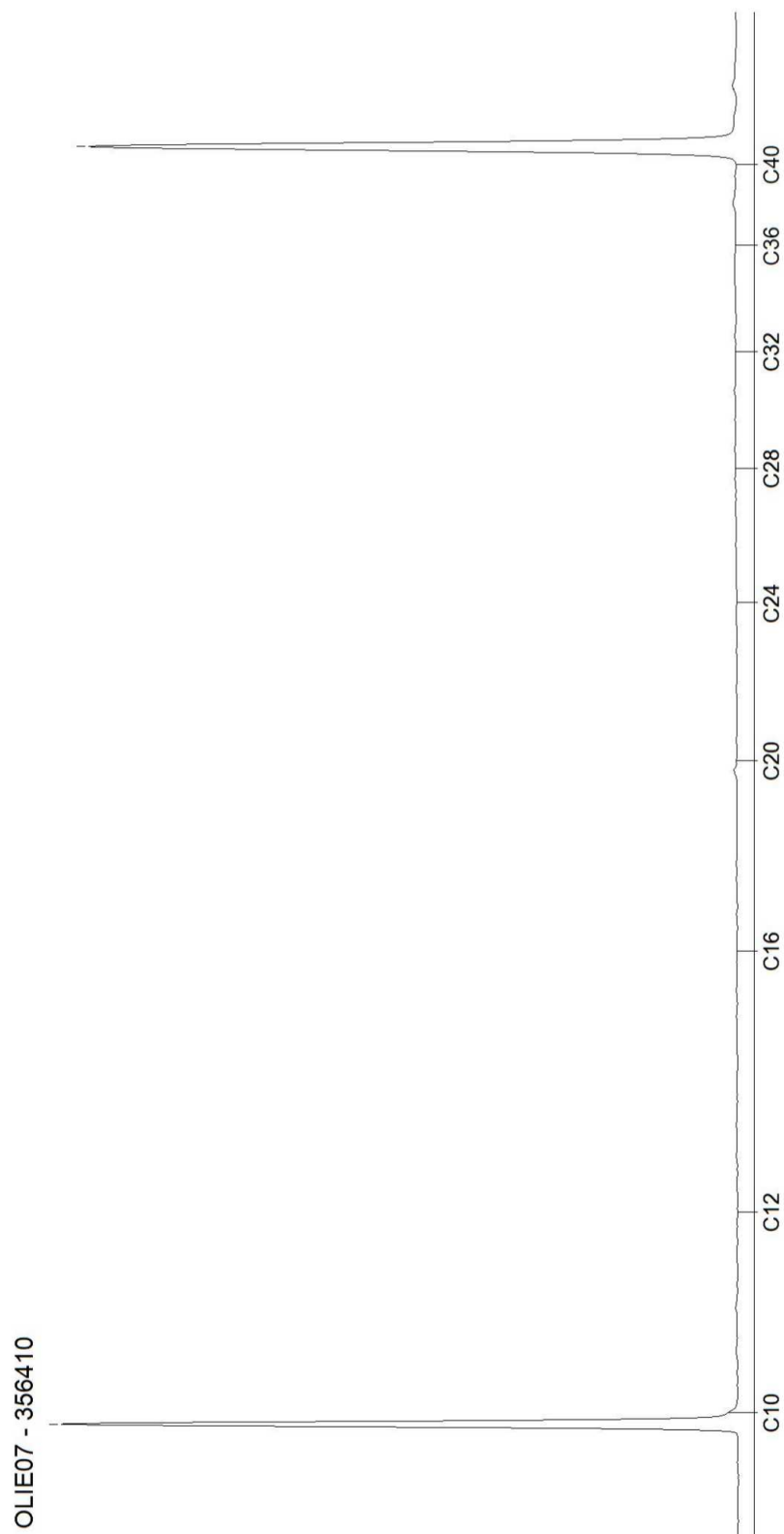


AL-West B.V.

5.1.2e 5.1.2e 5.1.2e the Netherlands
Tel. 5.1.2e
e-Mail: 5.1.2e 5.1.2e

CHROMATOGRAM for Order No. 1163503, Analysis No. 356410, created at 14.06.2022 06:38:24

Monster beschrijving: MMOG, 01: 100-150, 02: 50-90



BIJLAGE 5

Analysecertificaat met toetsingstabel uitgevoerde grondwateranalyses

Toetsingsinstellingen

Versie
Toetsingsmethode
Water diep/ondiep

2.1.0

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

Monster

Monsteromschrijving
Barcode

01, 01-1:
330-430
A2050010
8501

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	0,14	0,4	3,2	6
Kobalt (Co)	ug/l	1,4	20	60	100
Koper (Cu)	ug/l	4,9	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	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 (bromoform)	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.

5.1.2e 5.1.2e 5.1.2e the Netherlands
Tel. 5.1.2e
e-Mail: 5.1.2e

Amitec BV

5.1.2e
5.1.2e 5.1.2e

Datum 20.06.2022
Relatienr 35008238
Opdrachtnr. 1166138

ANALYSERAPPORT

Opdracht 1166138 Water

Opdrachtgever 35008238 Amitec BV

Uw referentie 22.718 5.1.2e

Opdrachtacceptatie 15.06.22

Monsternemer 5.1.2e

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,

5.1.2e

AL-West B.V. 5.1.2e 5.1.2e 5.1.2e, Tel. 5.1.2e
Klantenservice

AL-West B.V.

5.1.2e 5.1.2e 5.1.2e the Netherlands
Tel. 5.1.2e
e-Mail: 5.1.2e



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 1166138 Water

Monsternr.	Monster beschrijving	Monstername	Monsternamepunt
371337	01, 01-1: 330-430	14.06.2022	

Eenheid

371337
01, 01-1: 330-430

Metalen (AS3000)

S Barium (Ba)	µg/l	<20
S Cadmium (Cd)	µg/l	<0,20
S Kobalt (Co)	µg/l	<2,0
S Koper (Cu)	µg/l	4,9
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	<10

Aromaten (AS3000)

S Benzeen	µg/l	<0,20
S Tolueen	µg/l	<0,20
S Ethylbenzeen	µg/l	<0,20
S m,p-Xyleen	µg/l	<0,20
S ortho-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 Cis-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,10
S trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,10
S Som cis/trans-1,2-Dichlooretheen (Factor 0,7)	µg/l	0,14 #)
S Som Dichlooretheen (Factor 0,7)	µg/l	0,21 #)
S Trichlooretheen (Tri)	µg/l	<0,20
S Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	<0,10

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
5.1.2e

Directeur
5.1.2e
5.1.2e 5.1.2e



AL-West B.V.

5.1.2e 5.1.2e 5.1.2e the Netherlands
Tel. 5.1.2e
e-Mail: 5.1.2e

Opdracht 1166138 Water

Eenheid 371337
01, 01-1: 330-430

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: 15.06.2022

Einde van de analyses: 20.06.2022

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. .

5.1.2e

AL-West B.V. 5.1.2e 5.1.2e 5.1.2e, Tel. 5.1.2e
Klantenservice

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
5.1.2e

Directeur
5.1.2e 5.1.2e
5.1.2e 5.1.2e

AL-West B.V.

5.1.2e 5.1.2e 5.1.2e 5.1.2e the Netherlands
Tel. 5.1.2e
e-Mail: 5.1.2e



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 1166138 Water

Toegepaste methoden

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

Protocollen AS 3100 : Barium (Ba) Cadmium (Cd) Kobalt (Co) Koper (Cu) Kwik (Hg) Lood (Pb) Molybdeen (Mo) Nikkel (Ni)
Zink (Zn) Dichloormethaan Tribroommethaan (bromofom) Benzeen Trichloormethaan (Chloroform)
Tetrachloormethaan (Tetra) Tolueen 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) Koolwaterstof fractie C10-C40

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

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
5.1.2e

Directeur
Dpa 5.1.2e 5.1.2e
5.1.2e 5.1.2e 5.1.2e

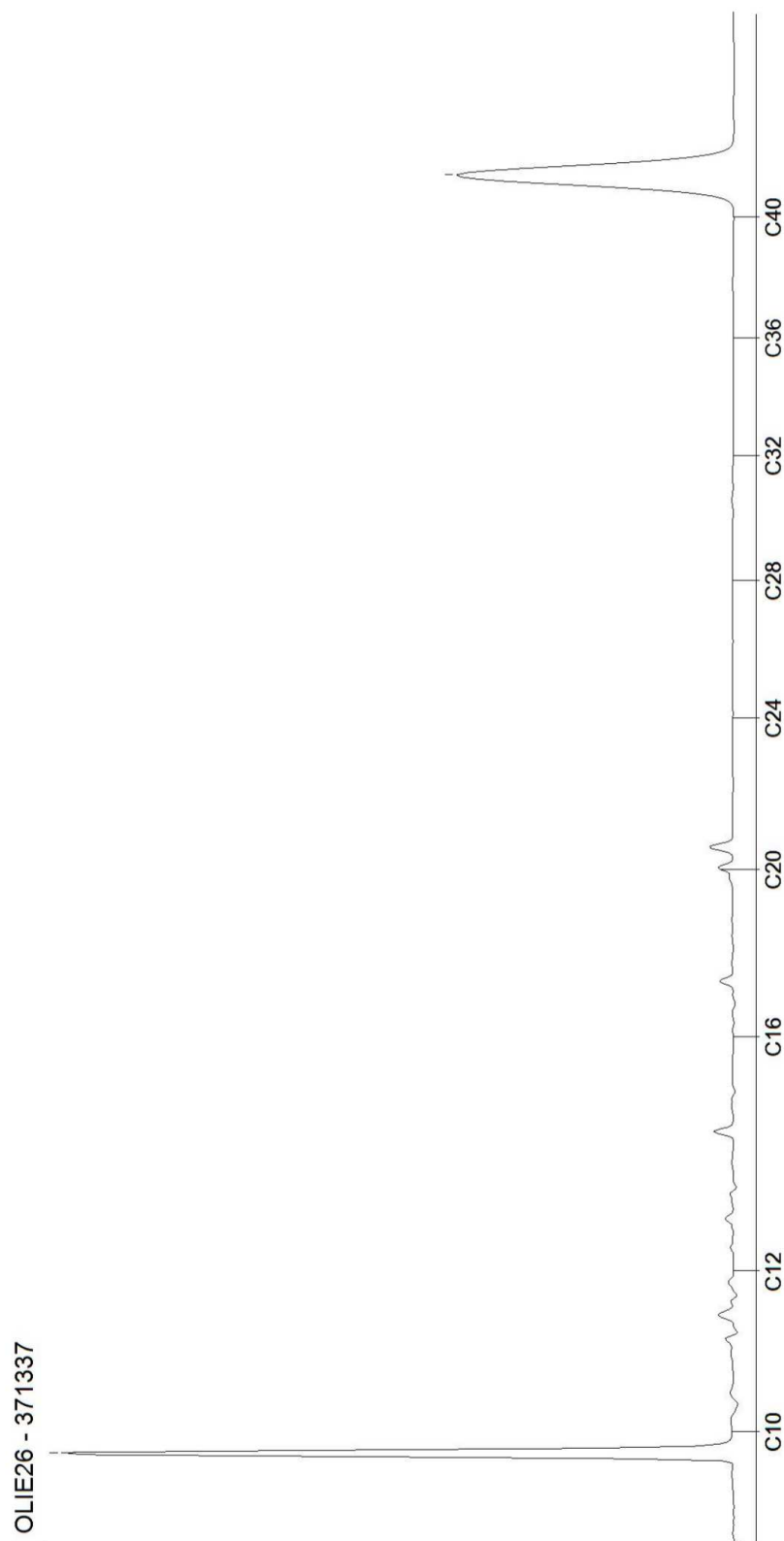


AL-West B.V.

5.1.2e 5.1.2e 5.1.2e the Netherlands
Tel. 5.1.2e
e-Mail: 5.1.2e

CHROMATOGRAM for Order No. 1166138, Analysis No. 371337, created at 20.06.2022 12:34:31

Monster beschrijving: 01, 01-1: 330-430





datum:
21 juni 2022
kenmerk:
2218-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
5.1.2e
5.1.2e 5.1.2e
Tel. 5.1.2e
- Opdrachtgever
- Gemeente Land van Cuijk
Postbus 7
5360 AA Grave
5.1.2e
- Omgevingsdienst Brabant Noord
5.1.2e
5.1.2e
- Bodemloket
5.1.2e
- Kadaster Eindhoven
5.1.2e
5.1.2e
5.1.2e
- Actueel hoogtebestand Nederland
5.1.2e
- Provincie Noord-Brabant
5.1.2e
- DINOLOket
TNO Bodem en Water
5.1.2e
5.1.2e
- Brabants Historisch Informatie Centrum
5.1.2e
- Ruimtelijke plannen
5.1.2e
- Atlas leefomgeving
5.1.2e
- Indicatieve Kaart Militair Erfgoed
5.1.2e
- PDOK viewer
5.1.2e

Legenda toegepaste uitzonderingsgrondslagen

In dit document zijn gegevens geanonimiseerd op grond van:

Wet	Artikel	Beschrijving	Pagina('s)
Wet open overheid	Art. 5.1 lid 2 sub e	De eerbiediging van de persoonlijke levenssfeer	1 2 5 8 9 14 16 23 26 29 30 31 32 33 34 37 38 39 40 41 43