



adres:
Hobostraat 1^E
5402 CB Uden

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

-  Omgevingsvergunning
-  Bestemmingsplanadvies
-  Bodemonderzoek
-  Geluidadvies
-  Luchtonderzoek

IBAN NL90ABNA0408488735
K.v.K. nr. 16058413

Amitec bv is gecertificeerd
Volgens ISO 9001:2015

datum:
20 oktober 2022

kenmerk:
22.727-NEN.01

pagina: i

VERKENNEND BODEMONDERZOEK

(NEN 5740, excl. NEN 5725)

Project:
Kievitsham ong. te Hoenzadriel

© 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:
20 oktober 2022
kenmerk:
22.727-NEN.01
pagina: ii

ONDERZOEK voor

Locatie : Kievitsham ong.
: 5333 GE Hoenzadriel

Auteur : 

Gecontroleerd door : 

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.....	2
1.8	CONCLUSIE VOORONDERZOEK	3
1.9	HYPOTHESE	3
1.10	WERKOPZET	3
2	VERRICHTTE WERKZAAMHEDEN	5
2.1	AFWIJKINGEN VAN DE WERKOPZET	5
2.2	VELDWERKZAAMHEDEN	5
2.3	ZINTUIGLIJKE WAARNEMINGEN	5
2.4	MONSTERSAMENSTELLING	6
3	ONDERZOEKSRESULTATEN.....	7
3.1	TOETSINGSKADER	7
3.2	RESULTATEN CHEMISCH ONDERZOEK	7
4	CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN.....	9
4.1	CONCLUSIES	9
4.2	AANBEVELING	9
5	BETROUWBAARHEID VAN HET ONDERZOEK	10

BIJLAGEN:

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

1 INLEIDING

1.1 Algemeen

Op verzoek van de opdrachtgever is, door milieuadviesbureau Amitec BV te Uden, een VERKENNEND BODEMONDERZOEK uitgevoerd ter plaatse van Kievitsham ong. te Hoenzadiel.

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 bodemonderzoek is de voorgenomen ruimtelijke ontwikkeling van het plangebied, waarvoor de gemeente Maasdriel inzicht in de bodemkwaliteit ter plaatse van de gedempte sloten wenst.

1.3 Doelstelling

Doel van het bodemonderzoek is het onderzoek is het nagaan of de aanwezige bodemkwaliteit geschikt is voor het huidige of toekomstig gebruik van de bodem. Als uitgangspunt geldt dat een, eventuele, aanwezige bodemverontreiniging geen onaanvaardbaar risico oplevert voor de gebruikers van de bodem 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. De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd op 7 oktober 2022.

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

1.5 Ligging locatie

De percelen van de onderzoekslocatie staan kadastraal bekend als:

Gemeente	:	Maasdriel
Sectie	:	N
Nummer(s)	:	1440,1441 en 1442 (ged.)
RD-coördinaten	:	151560,419482

De onderzoekslocatie is gelegen aan de Kievitsham, binnen de bebouwde kom van Kerkdriel.

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

De percelen beslaan een totale oppervlakte van ca. 1.930 m², waarvan 26 m² is bebouwd. Op de onderzoekslocatie is geen verharding aanwezig.

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

1.6 Aanwezige bodemonderzoek gegevens

De opdrachtgever heeft het volgende bodemonderzoek beschikbaar gesteld:

- In januari 2021 is door Aeres Milieu een vooronderzoek, conform NEN5725 (*kenmerk AM20496, d.d. 6 januari 2021*) op de locatie uitgevoerd, in het kader van de geplande herontwikkeling van de onderzoekslocatie.

Conclusie:

Gebaseerd op de verzamelde gegevens uit het vooronderzoek kan de onderzoekslocatie grotendeels als "onverdacht" worden beschouwd op het voorkomen van bodemverontreiniging. Wel wordt het aangeraden om een verkennend bodemonderzoek uit te voeren ter plaatse van de twee gedempte sloten om de kwaliteit van de gebruikte grond voor de slootdemping na te gaan. Er bestaat geen aanleiding te vermoeden dat ter plaatse van de planlocatie sprake is van een bodemverontreiniging met uitzondering van de gedempte sloten. De aanwezigheid van asbestverdacht materiaal in de bodem wordt niet verwacht (niet verdacht).

1.7 Luchtfoto onderzoekslocatie



(bron: PDOK)

1.8 Conclusie vooronderzoek

Het vooronderzoek, van Aeres Milieu (kenmerk AM20496, d.d. 6 januari 2021) is door de Omgevingsdienst Rivierenland (ODR) beoordeeld, in het kader van de voorgenomen ruimtelijke ontwikkeling op de onderzoekslocatie. Zij concluderen:

"Uit het vooronderzoek blijkt dat de onderzoekslocatie (ter plaatse van de voormalige sloten) verdacht is op het voorkomen van bodemverontreiniging. In het vooronderzoek is geconstateerd op basis van de beoordeling van historisch kaartmateriaal dat op de locatie in het verleden een sloten zijn gedempt. Geconcludeerd wordt dat ter plaatse van de voormalige sloten de onderzoekslocatie verdacht is op het voorkomen van bodemverontreiniging. Afgezien van de slootdempingen zijn er bij het onderzoek geen verdenkingen naar voren gekomen. Uit het vooronderzoek blijkt dus dat de locatie van de slootdempingen verdacht zijn voor de aanwezigheid van bodemverontreiniging. Aangezien de milieuhygiënische bodemkwaliteit in het onderzoek verder niet in beeld is gebracht kan niet worden uitgesloten dat sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging en dat maatregelen noodzakelijk zijn om de locatie geschikt te maken voor het beoogde gebruik."

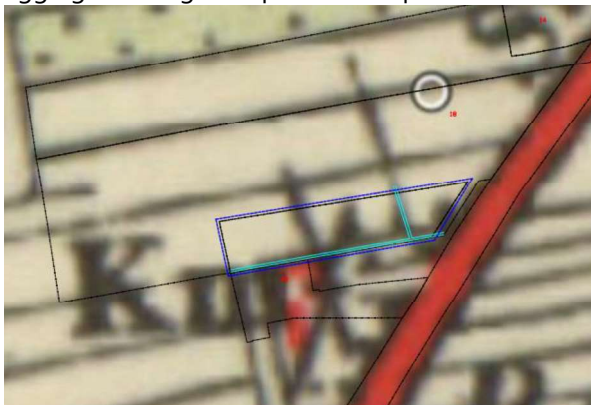
Naar aanleiding van het vooronderzoek kan geconcludeerd worden dat het tracé van de gedempte sloten op de onderzoekslocatie als 'verdacht' beschouwd mag worden.

1.9 Hypothese

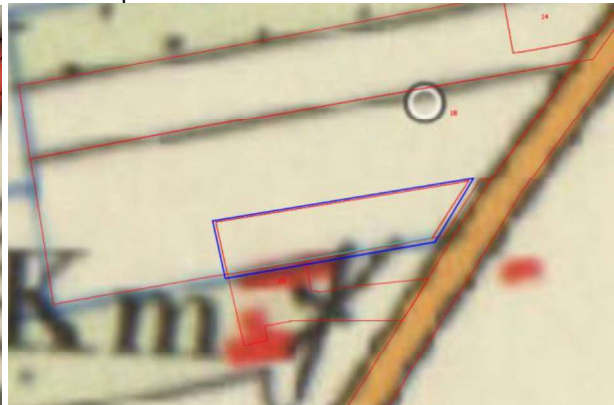
Om een goed beeld te krijgen van de huidige kwaliteit van de bodem dient de deellocatie, de gedempte sloten, als verdacht beschouwd te worden. De deellocatie kan worden onderzocht conform de onderzoeksstrategie voor een verdachte locatie, diffuse bodembelasting, heterogeen verdeelde verontreinigende stof op schaal van monsterneming (VED-HE).

1.10 Werkopzet

Voorafgaand aan de werkzaamheden is met behulp van topografische kaarten, van het kadaster, de ligging van de gedempte sloten op de onderzoekslocatie bepaald.



1964



1968

(bron: kadaster)

De te onderzoeken (gedempte) sloten kunnen als een lijnvormig tracé worden beschouwd.

Ten behoeve van het bodemonderzoek is voor de onderzoeklocatie een onderzoeksstrategie gekozen conform de NEN 5740 voor een verdachte locatie, diffuus belaste lijnvormige locatie met een, heterogeen verdeelde verontreinigende stof op schaal van monsterneming (VED-HE-L) met een lengte van ca. 100 meter.

Gezien de bodem van een secundaire watergangen op ca. 0,60 m-mv bevindt, is er gekozen de boringen tot 1,0 m-mv door te zetten.

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

Lengte tracé L (m)	Aantal boringen		Aantal te onderzoeken (meng)monsters		
	Grondboring tot ca. 1,0 m-mv	En boringen met peilbuis	Grond		Grondwater
			bovengrond	ondergrond	
≤ 100	3	1*	1	1	1*

* indien grondwaterspiegel < 0,25 m onder ontgravingsdiepte

Wanneer de grondwaterspiegel zich lager dan 1,25 m-mv bevindt wordt de boring niet afgewerkt als peilbuis en komt de watermonstername te vervallen.

Analyse van grond en grondwater monster dient plaats te vinden op NEN 5740 pakket (grond inclusief lutum en humus). Grond en grondwater worden behandeld conform AS3000.

Tabel 6: overzicht analysepakket grond- en grondwateranalyses:

Standaard NEN5740 pakket	
Grond	Grondwater (indien van toepassing)
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

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 "Zintuigelijke waarnemingen" en zijn indien van toepassing aanvullende werkzaamheden verricht.

2 VERRICHTE WERKZAAMHEDEN

2.1 Afwijkingen van de werkopzet

Tijdens het plaatsen van boringen 01 en 02 is in de grondlaag 0,60-1,00 m-mv een zwakke puinbijmenging aangetroffen. Derhalve dient deze bodemlaag aanvullend op het voorkomen van asbest te worden onderzocht.

Gezien de diepte van de grondlaag waarin de puinbijmenging is aangetroffen, was onvoldoende monstermateriaal beschikbaar voor het nemen van een representatief grondmonster van 10 kg zonder deze te 'verdunnen' met grond zonder bijmengingen.

Derhalve is in overleg met de opdrachtgever ervoor gekozen om eerst een mengmonster van deze grondlaag samen te stellen en deze laag te onderzoeken het voorkomen van asbest. Deze analyse dient ter controle of er asbest in de puinbijmenging aanwezig is.

2.2 Veldwerkzaamheden

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd door dhr. E. Eeren medewerkers van het veldwerkbedrijf Ortageo Zuidoost BV. De werkzaamheden zijn, voor zover van toepassing, uitgevoerd conform BRL SIKB 2000 (Beoordelingsrichtlijn voor het SIKB procescertificaat Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek) en de daarbij behorende protocollen. Onder verwijzing naar de verplichte functiescheiding tussen opdrachtgever en adviseur, zoals bedoeld in de Kwalibo-regeling (zie <http://www.vrom.nl/kwalibo>), verklaren wij hierbij dat Ortageo BV niet de eigenaar is van de onderzoekslocatie dan wel anderszins belanghebbende is met betrekking tot de uitslag van het onderzoek. De onafhankelijkheid van het onderzoek is derhalve gewaarborgd. De veldwerkgegevens worden door ons bewaard en zijn door u opvraagbaar tot 5 jaar na uitvoering.

Tijdens de veldwerkzaamheden is globaal het volgende bodemprofiel aangetroffen:

0,00-0,50 m-mv:	Klei, matig zandig	Bruin/grijs
0,50-1,30 m-mv:	Klei, zwak zandig	Bruin/grijs

Conform protocol is ter controle of het grondwater lager dan 25 cm onder ontgravingsdiepte bevindt, is boring 03 doorgezet tot 1.30 m-mv. Hierin is geen grondwater aangetroffen, waardoor de peilbuis niet is geplaatst

2.3 Zintuiglijke waarnemingen

Ondanks er formeel niet is opgeschaald naar een asbest in bodemonderzoek, is op 7 oktober 2022 door dhr. E. Eeren wel een terreininspectie uitgevoerd.

zicht ten tijde van de inspectie:	> 50 m
Maaiveld vrij inspecteerbaar:	Ja
Efficiëntie inspectie:	zeer laag <25 %, ivm bodembedekking
Bedekking maaiveld:	- Grasland/gazon: 50%
	- Braak/onkruid: 50%

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 01 is het navolgende waargenomen:

- 0,00-0,10 m-mv Volledig houtsnippers;
- 0,60-1,00 m-mv zwak puinhoudend, zwak kooldeeltjeshoudend, brokken baksteen resten slib.

In de grond van boring 02 is het navolgende waargenomen:

- 0,00-0,10 m-mv Volledig houtsnippers;
- 0,50-1,00 m-mv zwak puinhoudend, zwak kooldeeltjeshoudend, resten glas.

In de grond van boring 03 is het navolgende waargenomen:

- 0,50-1,00 m-mv zwak kooldeeltjes, zwak baksteen houdend.

Op het maaiveld rondom de boringen is visueel geen asbestverdacht materiaal aangetroffen.

2.4 Monstersamenstelling

De grondmonsters 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>
MMBG	01.1 + 02.1 + 03.1 + 04.1	(0,00 -0,50 m-mv)	-
<i>Ondergrond</i>	<i>deelmonsters</i>	<i>traject</i>	<i>bijzonderheden</i>
MMOG	01.2 + 02.2	(0,50-1,00 m-mv)	Slootbodem met puin bijmenging

Asbest:

<i>Fractie < 20 mm</i>		
<i>bovengrond</i>	<i>traject</i>	<i>bijzonderheden</i>
ASM01	(0,50-1,00 m-mv)	laag met asbestverdachte bijmenging

3 ONDERZOEKSRESULTATEN

3.1 Toetsingskader

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

Tabel 9: aanduiding mate verontreiniging.

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

In de navolgende tabellen wordt een overzicht gegeven van de analyseresultaten die zijn getoetst aan het Besluit bodemkwaliteit (generieke kader).

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 (grondanalyse) en bijlage 5 (asbestanalyse).

Grond

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

GROND	Bijzonderheden	Achtergrondwaarde overschrijding	Tussenwaarde overschrijding	Interventiewaarde overschrijding
MMBG	-	lood (94,7), kwik (0,31), zink (292), PAK (2,07)	-	-
MMOG	Slootbodem met puinbijmenging	lood (152), kwik (0,81), PAK (2,12)	-	-

Asbest

Naar aanleiding van het aantreffen van een puinbijmenging in de ondergrond, in overleg met de opdrachtgever, het grondmonster van deze grondlaag onderzocht op het voorkomen van asbest. Deze analyse dient vooral ter controle of er asbest in de puinbijmenging aanwezig is.

Tabel 11: Overzicht aangetroffen type asbest

Monster	Zeeffractie	Aantal deeltjes	Soort asbest	Gewicht
ASM01	> 4 mm	geen	-	-
	< 4 mm	geen	-	-

4 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

Op verzoek van de opdrachtgever is, door milieuvadvisbureau Amitec BV te Uden, een VERKENNEND BODEMONDERZOEK uitgevoerd ter plaatse van Kievitsham ong. te Hoenzadriel.

Aanleiding voor het bodemonderzoek is de voorgenomen ruimtelijke ontwikkeling van het plangebied, waarvoor de gemeente Maasdiel inzicht in de bodemkwaliteit ter plaatse van de gedempte sloten wenst.

4.1 Conclusies

De hypothese "verdachte locatie" is, formeel gezien, op basis van de gemeten concentratie in de grondmonsters correct.

In de onderzochte bovengrond zijn achtergrondwaarde-overschrijdingen voor de parameters lood, kwik, zink en PAK aangetroffen. In het ondergrond-mengmonster ter hoogte van de voormalige slootbodem zijn achtergrondwaarde-overschrijdingen voor de parameters lood, kwik en PAK aangetroffen.

Tijdens het veldwerk zijn in de bovengrond visueel geen aanwijzingen gevonden welke de aangetroffen achtergrondwaarde verontreinigingen van lood, kwik en PAK kunnen verklaren.

De overschrijdingen in de ondergrond voor de parameters lood, kwik, zink en PAK kunnen worden verklaard door de bijmenging van puin in deze grondlaag.

Ten behoeve van de voorgenomen ruimtelijke ontwikkeling van het perceel, zijn de analyseresultaten in BoToVa getoetst aan de functieklasse van de ontvangende (huidige) landbodem. In bijlage 4 is de toetsingstabel van deze toetsing opgenomen. Op basis van de analyseresultaten kan worden geconcludeerd dat deze voldoet aan de functieklasse 'wonen'.

Asbest

Naar aanleiding van het aantreffen van een puinbijmenging in de ondergrond, is van de grondlaag een mengmonster samengesteld en onderzocht op het voorkomen van asbest. In het onderzochte mengmonster is geen asbest aangetroffen. Op basis van de inspectie van de grond uit de boorgaten en het analyseresultaat van het mengmonster kan geconcludeerd worden dat er geen asbest in de puinbijmenging is aangetroffen.

4.2 Aanbeveling

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

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.

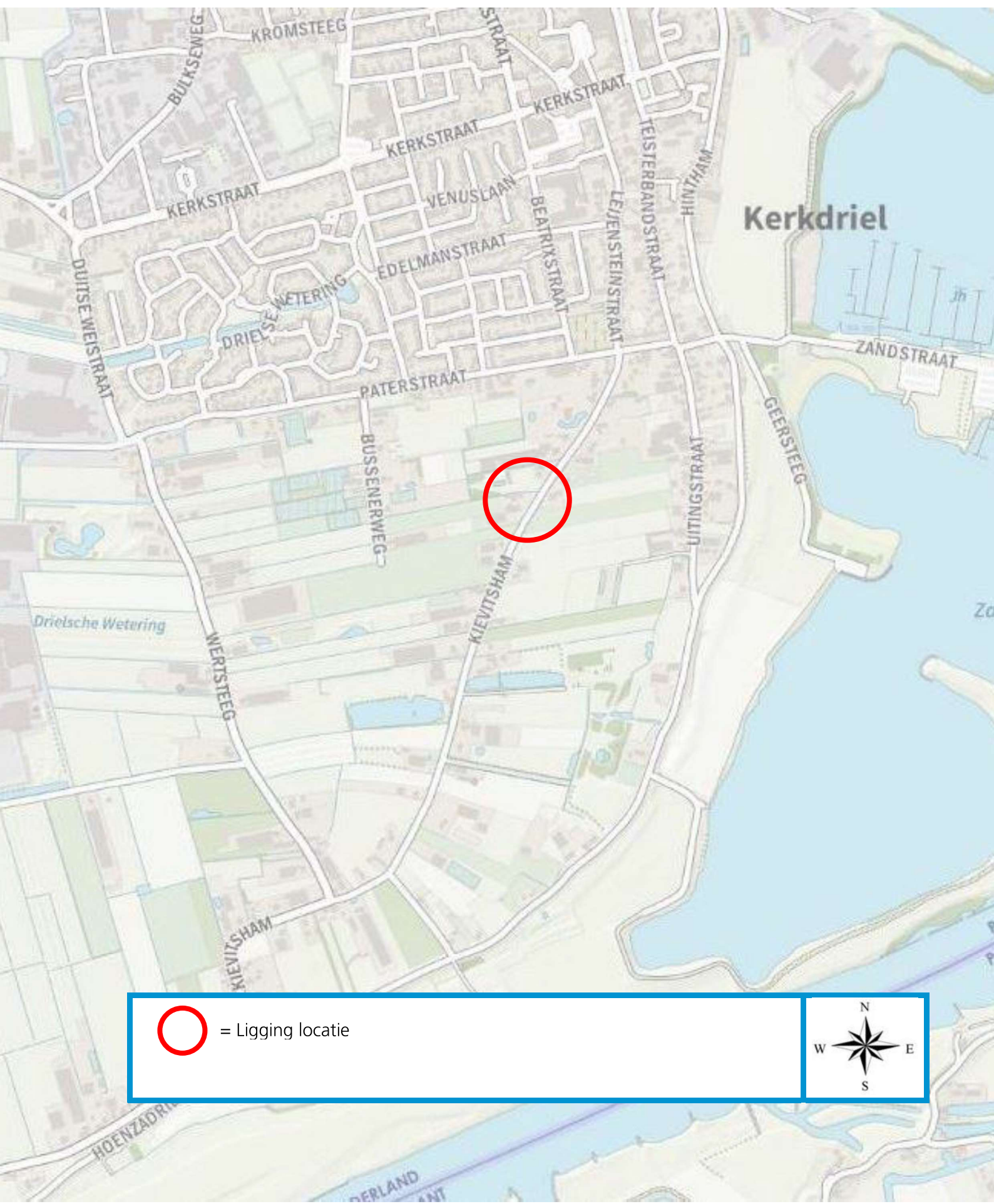
Amitec BV is een gerenommeerd adviesbureau met een kwaliteitssysteem conform ISO 9001:2015.



datum:
20 oktober 2022
kenmerk:
22.727-NEN.01
Bijlage - 1 -

BIJLAGE 1

Locatie, ligging object



= Ligging locatie

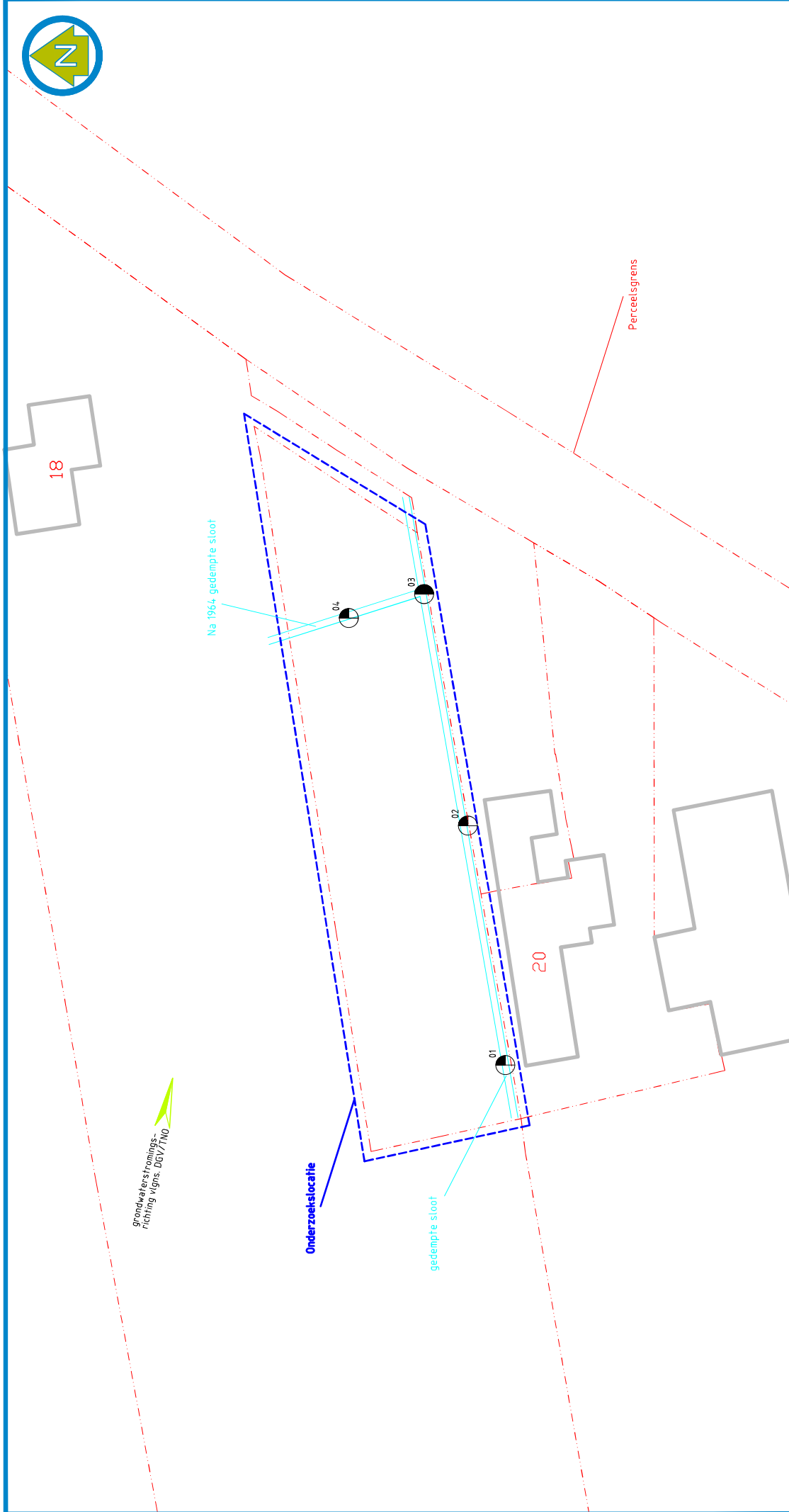




datum:
20 oktober 2022
kenmerk:
22.727-NEN.01
Bijlage - 2 -

BIJLAGE 2

Situatietekening(en)



10 meter
1:1000 1:500 1:250 1:200 1:100 1:50

© Amitec BV, deze tekening mag zonder onze schriftelijke toestemming niet worden gekopieerd, verspreid of anderszins openbaar worden gemaakt.

LEGENDA:

- boring tot 1,0 m-mv
- boring tot 1,3 m-mv

project: 22.727
Onderzoekslocatie: Kievitsham ong. 5333 GE Hoenzadriel
datum: 11 oktober 2022
Onderdeel: Wijziging
Tekenaar: MHo

Bijlage 2: Situatietekening

Amitec
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
PALUtemp, P.M. van Zyl - Kievitsham ong. te Hoenzadriel

Ongevingsadvies
Milieuadvies
Bestemmingsplanadvies
Bodemonderzoek
Geluidsadvies

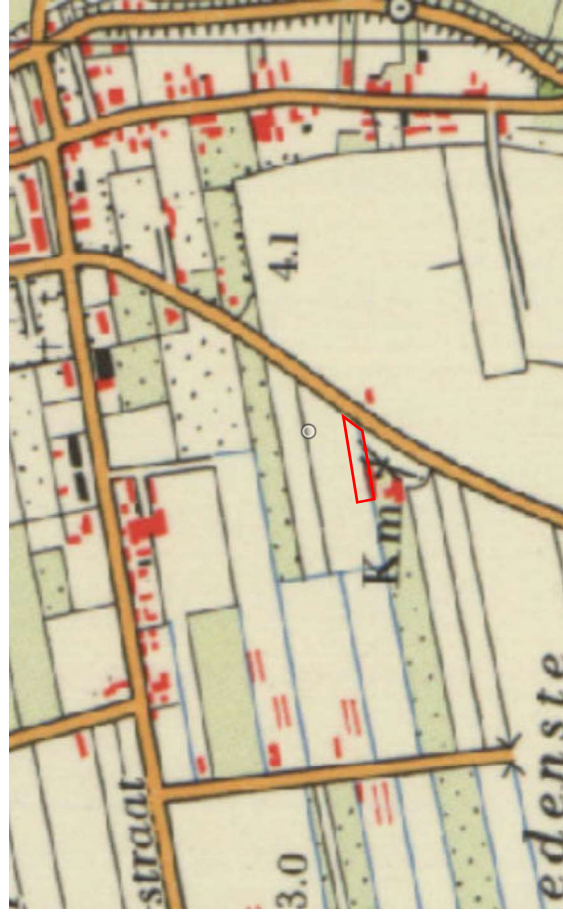
Bijlage 2.2: Tijdslijn ligging sloten op de onderzoekslocatie



Onderzoekslocatie 1943



Onderzoekslocatie 1964



Onderzoekslocatie 1968



Onderzoekslocatie 1992

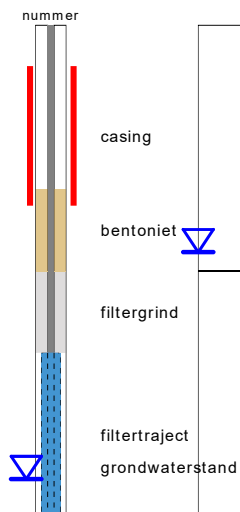


datum:
20 oktober 2022
kenmerk:
22.727-NEN.01
Bijlage - 3 -

BIJLAGE 3

Profielbeschrijvingen

PEILBUIS



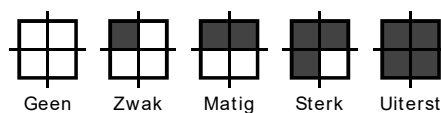
BORING



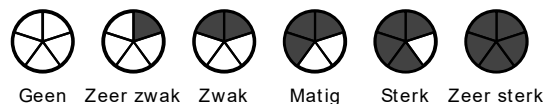
links= cm-maaiveld

rechts= cm + NAP

OLIE OP WATER REACTIE



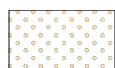
GEUR INTENSITEIT



GRONDSOORTEN



GRIND, grindig (G,g)



ZAND, zandig (Z,z)



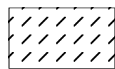
LEEM, siltig (L,s)



KLEI, kleig (K,k)



VEEN, humeus (V,h)



slib

MATE VAN BIJMENGING



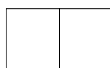
zwak - (0-5%)



matig - (5-15%)



sterk - (15-50%)



uiterst - (> 50%)

VERHARDINGEN



asfalt, beton, klinkers, tegels
stelconplaat, ondoordringbare laag

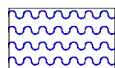
GRADATIE ZAND

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



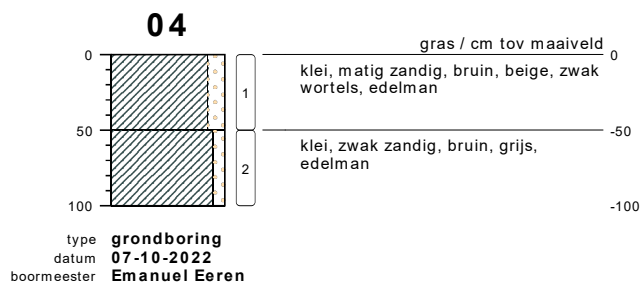
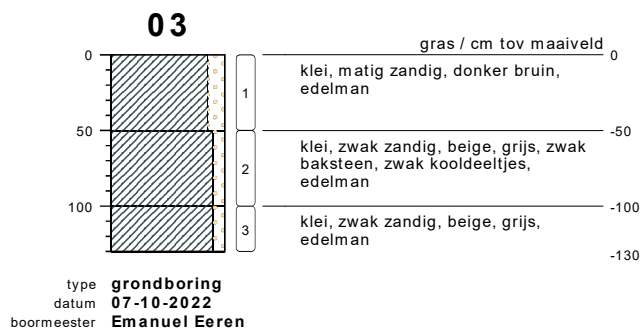
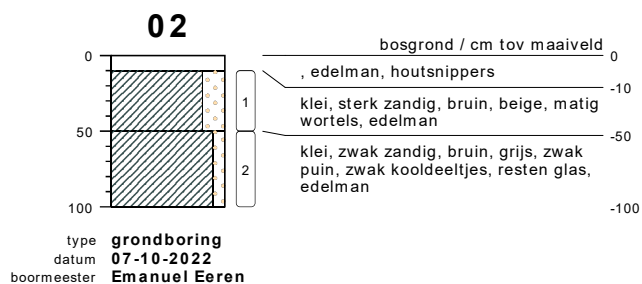
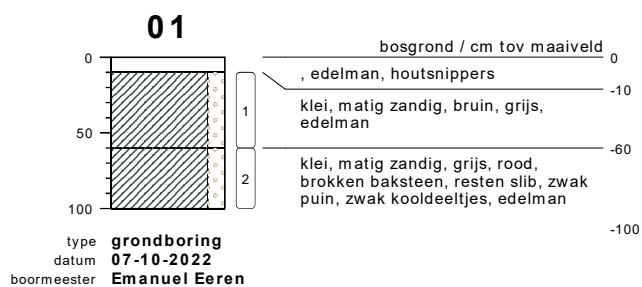
water

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 **Kievitsham 18-20**

projectcode **22.727**

getekend conform **NEN 5104**

ASM 01

0 ————— + ————— bosgrond / cm tov maaiveld 0
type **grondboring** , edelman, mengmonster boring: 01
datum **07-10-2022** (60-100,02,03(50-100) -1
boormeester **Emanuel Eeren**

bodemprofielen **schaal 1:50**

onderzoek **Kievitsham 18-20**
projectcode **22.727**
getekend conform **NEN 5104**





datum:
20 oktober 2022
kenmerk:
22.727-NEN.01
Bijlage - 4 -

BIJLAGE 4

Analysecertificaat grond

Toetsingsinstellingen

Versie
Toetsingsmethode

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

Monster

Monsteromschrijving
Barcode

MMBG, 01: 10-60, 02: 10-50, MMOG, 03: 0-50, 02: 50-100, 04: 0-50 01: 60-100 A80300157 A80300157 660 663

Gehanteerde waarden (gemeten of ingevoerd)

Humus (%)	4,9	3,9
Lutum (%)	16	30

Parameter	Eenheid			AW	TW	I
Algemene monstervoorbehandeling						
Droge stof	%	81,4	81,2			
Fracties (sedigraaf)						
Fractie < 2 µm	%	16	30			
Metalen (AS3000)						
Barium (Ba)	mg/kg	183	181			
Lood (Pb)	mg/kg	94,7	152	50	290	530
Cadmium (Cd)	mg/kg	0,57	0,5	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg	11,9	8,39	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg	30,1	27,5	40	115	190
Molybdeen (Mo)	mg/kg	1,05	1,05	1,5	96	190
Nikkel (Ni)	mg/kg	32,3	25,4	35	67,5	100
Kwik (Hg)	mg/kg	0,31	0,81	0,15	18	36
Zink (Zn)	mg/kg	292	134	140	430	720
PAK (AS3000)						
Anthraceen	mg/kg	0,087	0,035			
Benzo(a)anthraceen	mg/kg	0,22	0,18			
Benzo-(a)-Pyreen	mg/kg	0,26	0,31			
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0,22	0,23			
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg	0,12	0,14			
Chryseen	mg/kg	0,2	0,27			
Fluorantheen	mg/kg	0,34	0,54			
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg	0,22	0,26			
Naftaleen	mg/kg	0,035	0,035			
Fenanthreen	mg/kg	0,37	0,12			
Minerale olie (AS3000/AS3200)						
Koolwaterstoffractie C10-C40	mg/kg	50	162	190	2595	5000
Koolwaterstoffractie C10-C12	mg/kg	4,29	5,38			
Koolwaterstoffractie C12-C16	mg/kg	4,29	5,38			
Koolwaterstoffractie C16-C20	mg/kg	5,71	20,5			
Koolwaterstoffractie C20-C24	mg/kg	7,14	25,6			
Koolwaterstoffractie C24-C28	mg/kg	7,14	35,9			
Koolwaterstoffractie C28-C32	mg/kg	20,4	43,6			
Koolwaterstoffractie C32-C36	mg/kg	7,14	20,5			
Koolwaterstoffractie C36-C40	mg/kg	7,14	8,97			
Polychloorbifenylen (AS3000)						
PCB 28	ug/kg	1,43	1,79			
PCB 52	ug/kg	1,43	1,79			
PCB 101	ug/kg	1,43	1,79			
PCB 118	ug/kg	1,43	1,79			
PCB 138	ug/kg	1,43	1,79			
PCB 153	ug/kg	1,43	1,79			
PCB 180	ug/kg	1,43	1,79			
Overig onderzoek						
som 7 polychloorbifenylen PCB28, 52, 10	ug/kg	10	12,6	20	510	1000
som 10 polyaromatische koolwaterstofte	mg/kg	2,07	2,12	1,5	20,75	40

Resultaat voor dit monster

>AW >AW

Toetsoordeel: Wonen

Toetsoordeel: Industrie

Toetsoordeel: Niet toepasbaar

Toetsoordeel: Niet toepasbaar > Interventiewaarde

Toetsingsinstellingen

Versie
Toetsingsmethode

3.1.0
Beoordeling kwaliteit ontvangende landbodem [T.2]

Monster

Monsteromschrijving
Barcode

MMBG, 01: 10-60, 02: 10-50, MMOG, 03: 0-50, 02: 50-100, 04: 0-50 01: 60-100 A80300157 A80300157 660 663

Gehanteerde waarden (gemeten of ingevoerd)

Humus (%)	4,9	3,9
Lutum (%)	16	30

Parameter	Eenheid			AW	W	IND	IW
Algemene monstervoorbehandeling							
Droge stof	%	81,4	81,2				
Fracties (sedigraaf)							
Fractie < 2 µm	%	16	30				
Metalen (AS3000)							
Barium (Ba)	mg/kg	183	181				
Lood (Pb)	mg/kg	94,7	152	50	210	530	530
Cadmium (Cd)	mg/kg	0,57	0,5	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg	11,9	8,39	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg	30,1	27,5	40	54	190	190
Molybdeen (Mo)	mg/kg	1,05	1,05	1,5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg	32,3	25,4	35	39	100	100
Kwik (Hg)	mg/kg	0,31	0,81	0,15	0,83	4,8	36
Zink (Zn)	mg/kg	292	134	140	200	720	720
PAK (AS3000)							
Anthraceen	mg/kg	0,087	0,035				
Benzo(a)anthraceen	mg/kg	0,22	0,18				
Benzo-(a)-Pyreen	mg/kg	0,26	0,31				
Benzo(ghi)perylene	mg/kg	0,22	0,23				
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg	0,12	0,14				
Chryseen	mg/kg	0,2	0,27				
Fluorantheen	mg/kg	0,34	0,54				
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg	0,22	0,26				
Naftaleen	mg/kg	0,035	0,035				
Fenantheen	mg/kg	0,37	0,12				
Minerale olie (AS3000/AS3200)							
Koolwaterstof fractie C10-C40	mg/kg	50	162	190	190	500	5000
Koolwaterstof fractie C10-C12	mg/kg	4,29	5,38				
Koolwaterstof fractie C12-C16	mg/kg	4,29	5,38				
Koolwaterstof fractie C16-C20	mg/kg	5,71	20,5				
Koolwaterstof fractie C20-C24	mg/kg	7,14	25,6				
Koolwaterstof fractie C24-C28	mg/kg	7,14	35,9				
Koolwaterstof fractie C28-C32	mg/kg	20,4	43,6				
Koolwaterstof fractie C32-C36	mg/kg	7,14	20,5				
Koolwaterstof fractie C36-C40	mg/kg	7,14	8,97				
Polychloorbifenylen (AS3000)							
PCB 28	ug/kg	1,43	1,79				
PCB 52	ug/kg	1,43	1,79				
PCB 101	ug/kg	1,43	1,79				
PCB 118	ug/kg	1,43	1,79				
PCB 138	ug/kg	1,43	1,79				
PCB 153	ug/kg	1,43	1,79				
PCB 180	ug/kg	1,43	1,79				
Overig onderzoek							
som 7 polychloorbifenylen PCB28, 52, 10	ug/kg	10	12,6	20	40	500	1000
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen	mg/kg	2,07	2,12	1,5	6,8	40	40

Resultaat voor dit monster

Wonen Wonen

Toetsoordeel: Wonen

Toetsoordeel: Industrie

Toetsoordeel: Niet toepasbaar

Toetsoordeel: Niet toepasbaar > Interventiewaarde

AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Amitec BV
Hobostraat 1E
5402 CB UDEN

Datum 17.10.2022
Relatienr 35008238
Opdrachtnr. 1201001

ANALYSERAPPORT

Opdracht 1201001 Bodem / Eluaat

Opdrachtgever 35008238 Amitec BV
Uw referentie 22.727 Kievitsham 18-20
Opdrachtacceptatie 10.10.22
Monsternemer Opdrachtgever

Geachte heer, mevrouw,

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

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

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

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

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

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

Met vriendelijke groet,

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

Kamer van Koophandel [Redacted]
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: [Redacted]



Blad 1 van 4



AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 1201001 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monster beschrijving
569131	07.10.2022	MMBG, 01: 10-60, 02: 10-50, 03: 0-50, 04: 0-50
569136	07.10.2022	MMOG, 02: 50-100, 01: 60-100

Eenheid

569131

569136

MMBG, 01: 10-60, 02: 10-50, 03: 0-50, 04: 0-50
MMOG, 02: 50-100, 01: 60-100

Algemene monstervoorbehandeling

S Voorbehandeling conform AS3000		++	++
S Droge stof	%	81,4	81,2

Fracties (sedigraaf)

S Fractie < 2 µm	% Ds	16	30
------------------	------	----	----

Klassiek Chemische Analyses

S Organische stof	% Ds	4,9	3,9
-------------------	------	-----	-----

Voorbehandeling metalen analyse

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

Metalen (AS3000)

S Barium (Ba)	mg/kg Ds	130	210
S Cadmium (Cd)	mg/kg Ds	0,45	0,44
S Kobalt (Co)	mg/kg Ds	8,6	9,7
S Koper (Cu)	mg/kg Ds	23	27
S Kwik (Hg)	mg/kg Ds	0,27	0,83
S Lood (Pb)	mg/kg Ds	79	150
S Molybdeen (Mo)	mg/kg Ds	<1,5	<1,5
S Nikkel (Ni)	mg/kg Ds	24	29
S Zink (Zn)	mg/kg Ds	220	140

PAK (AS3000)

S Anthraceen	mg/kg Ds	0,087	<0,050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg Ds	0,22	0,18
S Benzo(a)-Pyreen	mg/kg Ds	0,26	0,31
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg Ds	0,22	0,23
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg Ds	0,12	0,14
S Chryseen	mg/kg Ds	0,20	0,27
S Fenanthreen	mg/kg Ds	0,37	0,12
S Fluorantheen	mg/kg Ds	0,34	0,54
S Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg Ds	0,22	0,26
S Naftaleen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050
S Som PAK (VROM) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	2,1 #)	2,1 #)

Minerale olie (AS3000/AS3200)

S Koolwaterstoffractie C10-C40	mg/kg Ds	<35	63
Koolwaterstoffractie C10-C12	mg/kg Ds	<3 *)	<3 *)
Koolwaterstoffractie C12-C16	mg/kg Ds	<3 *)	<3 *)

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.:
[REDACTED]

Directeur
ppa. [REDACTED]
[REDACTED]



AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 1201001 Bodem / Eluaat

Eenheid

569131

569136

MMBG, 01: 10-60, 02: 10-50, 03: 0-50, 04: 0-50 MMOG, 02: 50-100, 01: 60-100

Minerale olie (AS3000/AS3200)

Koolwaterstof fractie C16-C20	mg/kg Ds	<4 ^{*)}	8 ^{*)}
Koolwaterstof fractie C20-C24	mg/kg Ds	<5 ^{*)}	10 ^{*)}
Koolwaterstof fractie C24-C28	mg/kg Ds	<5 ^{*)}	14 ^{*)}
Koolwaterstof fractie C28-C32	mg/kg Ds	10 ^{*)}	17 ^{*)}
Koolwaterstof fractie C32-C36	mg/kg Ds	<5 ^{*)}	8 ^{*)}
Koolwaterstof fractie 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	<0,0010	<0,0010
S PCB 153	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010
S PCB 180	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010
S Som PCB (7 Ballschmüter) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,0049 ^{#)}	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: 10.10.2022

Einde van de analyses: 17.10.2022

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

AL-West B.V. Tel. +31/570788112
Klantenservice

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
[Redacted]



AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 1201001 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 (Ni) Zink (Zn) Koolwaterstof fractie C10-C40
Anthraceen Benzo(a)anthraceen Benzo(a)-Pyreen Benzo(ghi)perylene Benzo(k)fluorantheen
Chryseen Fenanthreen Fluorantheen Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen Naftaleen
Som PAK (VROM) (Factor 0,7) PCB 28 PCB 52 PCB 101 PCB 118 PCB 138 PCB 153 PCB 180
Som PCB (7 Ballschmutter) (Factor 0,7)

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

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

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

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

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
[REDACTED]

[REDACTED]
[REDACTED]
[REDACTED]



Blad 4 van 4

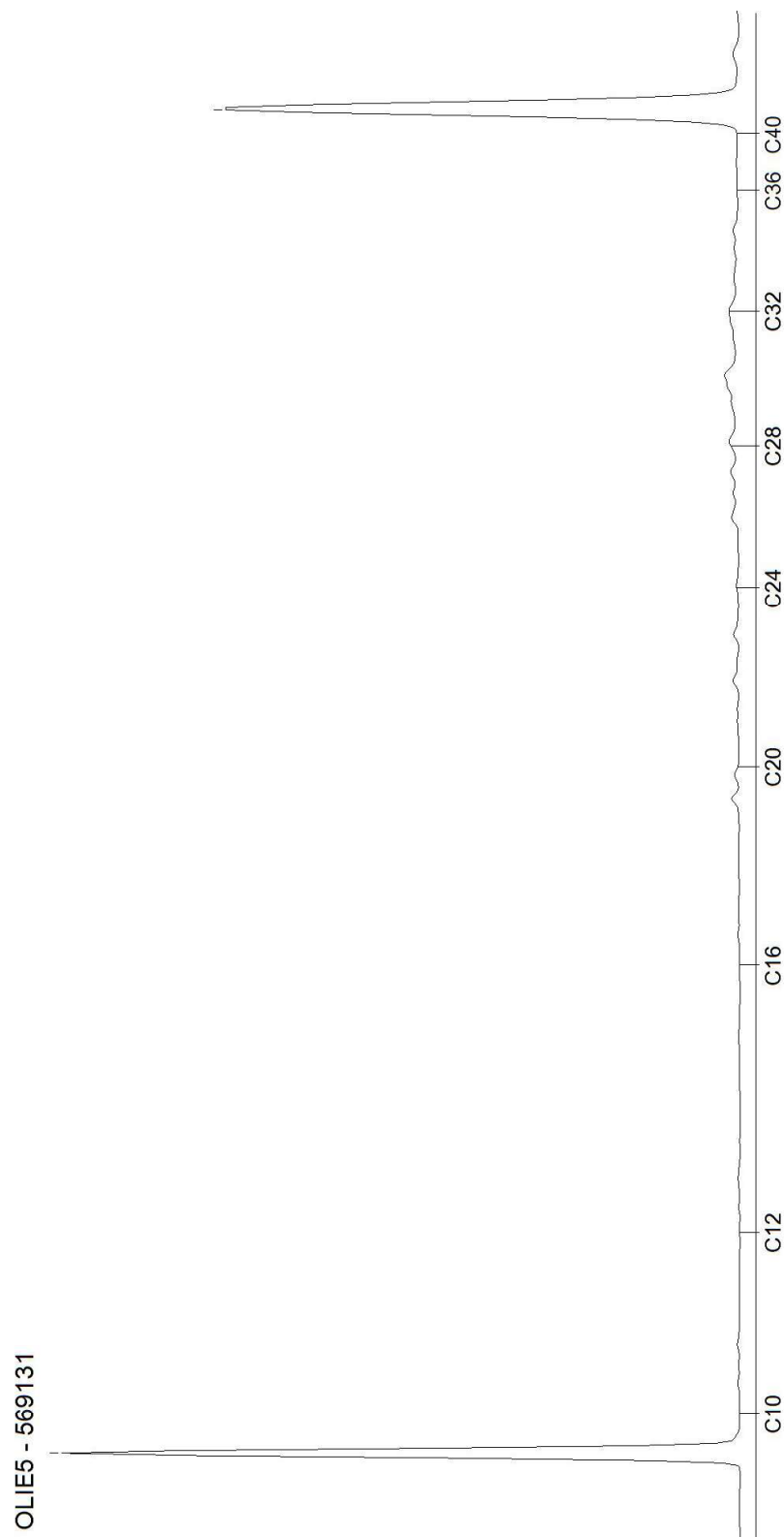


AL-West B.V.

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

CHROMATOGRAM for Order No. 1201001, Analysis No. 569131, created at 14.10.2022 09:51:47

Monster beschrijving: MMBG, 01: 10-60, 02: 10-50, 03: 0-50, 04: 0-50

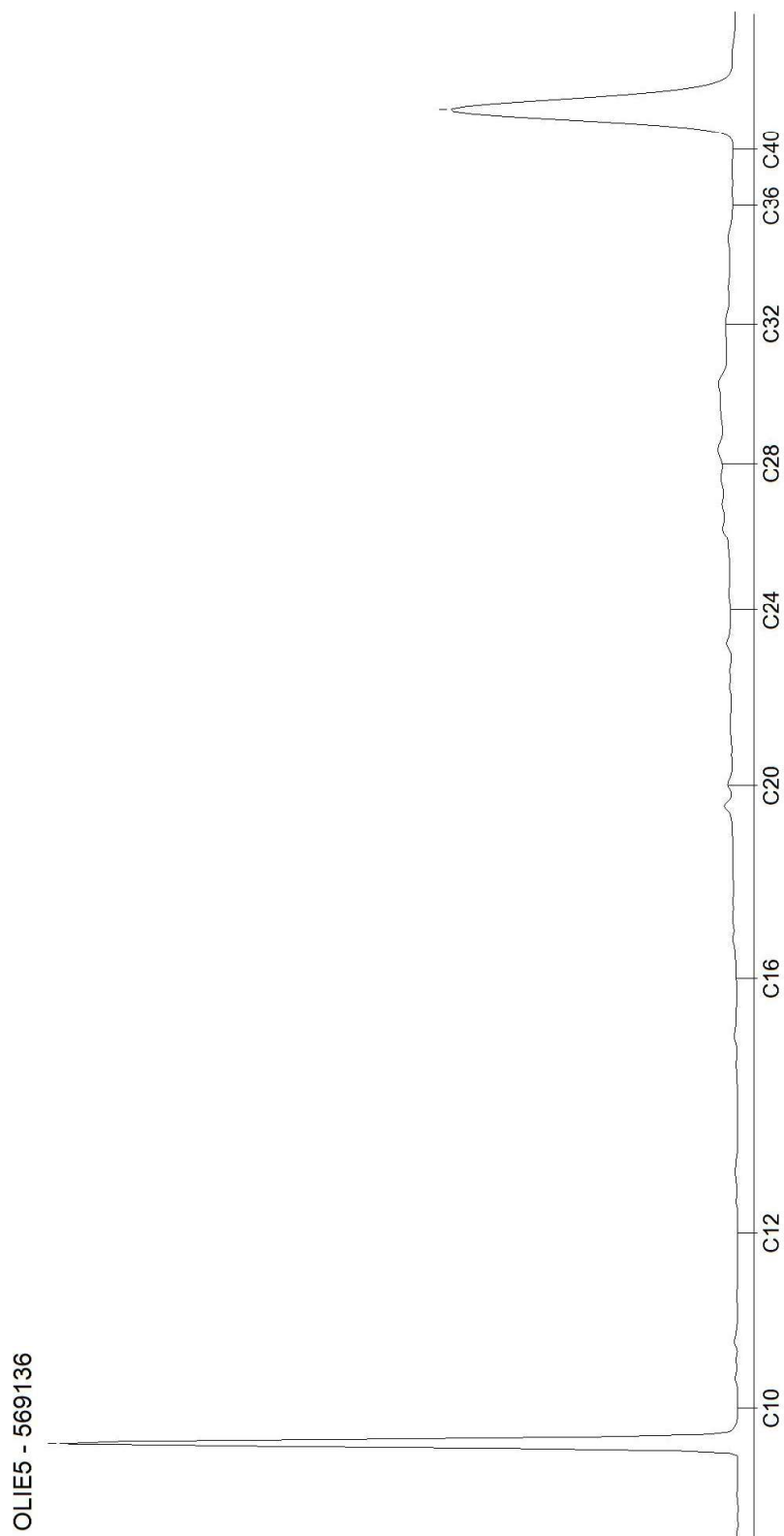


AL-West B.V.

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. 1201001, Analysis No. 569136, created at 13.10.2022 13:06:54

Monster beschrijving: MMOG, 02: 50-100, 01: 60-100





datum:
20 oktober 2022
kenmerk:
22.727-NEN.01
Bijlage - 5 -

BIJLAGE 5

Analysecertificaat asbest

AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Amitec BV
Hobostraat 1E
5402 CB UDEN

Datum	20.10.2022
Relatienr	35008238
Opdrachtnr.	1201002

ANALYSERAPPORT

Opdracht 1201002 Bodem / Eluaat

Opdrachtgever	35008238 Amitec BV
Uw referentie	22.727 Kievitsham 18-20
Opdrachtacceptatie	10.10.22
Monsternemer	Opdrachtgever

Geachte heer, mevrouw,

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

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

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

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

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

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

Met vriendelijke groet,

[Redacted signature]

[Redacted signature]

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

AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 1201002 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monster beschrijving
569139	07.10.2022	ASM01, ASM01: 0-1

Eenheid

569139

ASM01, ASM01: 0-1

Asbestbepaling in grond/puin

Asbest (klassiek)	zie bijlage
-------------------	-------------

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: 10.10.2022

Einde van de analyses: 20.10.2022

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

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

Toegepaste methoden

Asbest in bodem en materialen vlgs eigen methode : Asbest (klassiek)

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

Rapportageblad klassieke methode

Asbestanalyse van bodem en materialen volgens Eigen Methode

Monsternr. :	569139
Datum onderzoek :	18-10-2022

	Fracties (g)	Opmerkingen
Monster nat (g)	433,9	
Monster droog (g)	354,4	
DS(%)	81,68	

Zeeffractie > 4 mm			
Soort asbest	Aantal deeltjes	Percentage	Opmerkingen
			Geen asbest gevonden.

Zeeffractie <4 mm			
Soort asbest	Aantal deeltjes	Percentage	Opmerkingen
			Geen asbest gevonden.

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer

Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108



datum:
20 oktober 2022
kenmerk:
22.727-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)
- Amitec BV
Hobostraat 1e
5402 CB Uden
Tel. 0413-269091
www.amitec.nl
- Plan W
Kievitsham 62
5333 GE Hoenzadriel
www.planw.nu
- Opdrachtgever
- Kadaster Eindhoven
Kennedyplein 101
5611 ZS Eindhoven
www.mijn.kadaster.nl
www.topotijdreis.nl
www.bagviewer.kadaster.nl
- PDOK viewer
www.PDOK.nl