

Verkennd bodemonderzoek
ter plaatse van de
Laanweg 8 te Zuidschermer

Opdrachtgever:
Projectcode:
Datum:
Status:

RO Advies
11334
22 december 2020
definitief

Opdrachtgever: RO Advies
Contactpersoon: de heer D. Bethlehem
Titel: Verkennd bodemonderzoek ter plaatse van de
Laanweg 8 te Zuidermeer
Projectcode: 11334
Publicatiedatum: 22 december 2020
Projectleider: dhr. ing. A. Schriemer
Auteur: dhr. ing. A. Schriemer

Status: definitief

ASMA BV
Bareveld 5
9512 SB Nieuwediep

telefoon: 06-11316862
e-mail: info@asmabv.nl
website: www.asmabv.nl

Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze uitgave mag worden vermenigvuldigd en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze dan ook, zonder voorafgaande toestemming van ASMA BV, KvK 60650192).

©ASMA BV

Op opdrachten aan ASMA BV is De Nieuwe Regeling 2011 (Rechtsverhouding opdrachtgever-architect, ingenieur en adviseur DNR 2011) van toepassing.

INHOUDSOPGAVE

1. INLEIDING	5
2. VOORONDERZOEK	6
2.1. Algemene gegevens	6
2.1.1. onderzoekslocatie	6
2.1.2. opdrachtgever	6
2.2. Huidige situatie	7
2.3. Historische situatie	8
2.4. Voorgaande onderzoeken	8
2.5. Toekomstige situatie	8
2.6. Bodemopbouw en geohydrologie	8
2.7. Conclusie vooronderzoek	8
3. HYPOTHESE EN ONDERZOEKSOPZET	9
3.1. Onderzoeksstrategie	9
3.2. Boringen en peilbuizen	9
3.3. Monsternamen en analyses	9
4. RESULTATEN	10
4.1. Lokale bodemopbouw en zintuiglijke waarnemingen	10
4.2. Analyseresultaten	10
4.2.1. Toetsingscriteria	10
4.2.2. Toetsingsresultaten	11
4.2.3. Beschrijving verontreinigings situatie	11
5. CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN	12

Bijlagen

Bijlage 1	: Situering van de onderzoekslocatie
Bijlage 2	: Overzicht van het onderzoeksterrein
Bijlage 3	: Uittreksel uit de kadastrale kaart
Bijlage 4	: Boorstaten
Bijlage 5	: Analyserapporten
Bijlage 6	: Toetsing analyseresultaten
Bijlage 7	: Kadastraal bericht object

1. INLEIDING

In verband met de voorgenomen sloop en nieuwbouw is, in opdracht van RO advies, door ASMA BV een verkennend onderzoek naar bodemverontreiniging uitgevoerd ter plaatse van de Laanweg 8 te Zuidchermer. De onderzoekslocatie heeft een oppervlakte van ongeveer 150 m². De situering van de onderzoekslocatie is weergegeven op bijlage 1.

Het verkennend onderzoek heeft als doel de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem te bepalen.

Het veldwerk inzake het verkennend bodemonderzoek is uitgevoerd op 24 november 2020. Voor de uitvoering van de veldwerkzaamheden is aangesloten bij de van toepassing zijnde protocollen 2001, 2002 en 2018.

ASMA BV is een onafhankelijk, door de overheid erkend, adviesbureau en heeft geen organisatorische en/of juridische connecties met de opdrachtgever en is geen eigenaar van de onderzoekslocatie. Daarnaast heeft de uitslag van het onderzoek geen positieve of negatieve invloed op ASMA BV.

In dit rapport worden achtereenvolgens behandeld:

- de achtergronden van het onderzoek (hoofdstuk 2);
- de hypothese en onderzoeksopzet (hoofdstuk 3)
- de veld- en laboratoriumresultaten (hoofdstuk 4);
- de conclusies en aanbevelingen (hoofdstuk 5).

2. VOORONDERZOEK

2.1. Algemene gegevens

2.1.1. onderzoekslocatie

Eigenaar:	mevrouw W.L.P. Moras
Gebruiker:	geen
Adres:	Laanweg 8
Plaats:	Zuiderkermer
Gemeente:	Alkmaar
Provincie:	Noord-Holland
Kadastrale gemeente:	Schermer
Kadastrale sectie:	A
Kadastraal nummer:	351
RD-coördinaten:	X 115700 / Y 512345
Oppervlakte perceel (m²):	648
Oppervlakte onderzoekslocatie (m²):	150

2.1.2. opdrachtgever

Opdrachtgever:	RO Advies
Contactpersoon:	de heer D. Bethlehem
Adres:	Hunzedal 43
Postcode:	9531 GB
Woonplaats:	Borger

In bijlage 3 is een uittreksel uit de kadastrale kaart opgenomen. De eigendomsgegevens zijn opgenomen in bijlage 7.

Tabel:

1. standaard vooronderzoek (hoofdstuk 6 uit NEN5725)

te verzamelen informatie		aan- wezig	periode (vanaf 1900)	(deel)- locatie bekend	aanvullende informatie	bron	UBI-code (indien van toepassing)
1) voormalig bodemgebruik	1. agrarisch	ja	tot 1915			1, 2	
	2. bedrijfsactiviteiten	nee				1, 2, 3	
	3. opslagtanks	nee				1, 3	
	4. ophogingen, dempingen, stortingen	nee				1, 2, 3	
	5. ondergrondse objecten	nee				1, 3	
	6. kans op het aantreffen van asbest	nee				1, 3	
2) huidig bodemgebruik	1. weiland	nee				4	
	2. aanwezigheid asbest	nee				1, 4	
	3. opslagtanks	nee				1, 3, 4	
	4. (half)verhardingslagen	nee				1, 4	

te verzamelen informatie	aan- wezig	periode (vanaf 1900)	(deel)- locatie bekend	aanvullende informatie	bron	UBI-code (indien van toepassing)
3) toekomstig bodemgebruik	1. herinrichtingsplannen	nee			1	
	2. nieuwbouwplannen	nee			1	
	3. geplande bedrijfsactiviteiten	nee			1	
	4. plannen ondergrondse infrastructuur	nee			1	
	5. plannen specifiek gevoelig gebruik	nee			1	
4) bodemopbouw en geohydrologie	1. ophooggeschiedenis	nee			2, 3	
	2. kwaliteit ophooglaag	nee			3	
	3. afgravingen	nee			2, 3	
	4. globale bodemopbouw tot 10 m-mv (meter minus maaiveld)	ja			5	
	5. diepte freatisch grondwater	ja			5	
	6. globale horizontale en verticale stromingsrichting grondwater	ja			5	
	7. aanwezigheid oppervlaktewater	ja			2, 4	
	8. aanwezigheid grondwater- beschermingsgebied	nee			3	
5) financieel, juridische aspecten	1. kadastrale nummering	ja			6	
	2. NAW gegevens eigenaar	ja			6	
	3. NAW gegevens opdrachtgever	ja			6	

bronvermelding:

1. opdrachtgever
2. topotijdreis.nl
3. gemeente
4. locatiebezoek
5. TNO
6. kadaster
7. omgevingsdienst
8. provincie
9. waterschap

2.2. Huidige situatie

Uit de terreininspectie van 24 november 2020 blijkt dat op de locatie geen (potentieel) bodembedreigende activiteiten plaatsvinden. Op de locatie bevindt zich de te slopen woning met daaromheen tuin en gras.

2.3. Historische situatie

Volgens BAG-viewer is de huidige woning in het jaar 1915 gebouwd. Verdere informatie is niet voorhanden.

2.4. Voorgaande onderzoeken

Op de locatie zijn, voor zover bekend, geen bodemonderzoeken verricht.

2.5. Toekomstige situatie

In de nabije toekomst wordt de huidige woning gesloopt, en zal nieuwbouw plaatsvinden.

2.6. Bodemopbouw en geohydrologie

Met behulp van de Grondwaterkaart van Nederland (kaartblad 19D), RGD-boring B19D0194 is de bodemopbouw in de omgeving van de locatie geohydrologisch geschematiseerd. Deze is opgenomen in tabel 2.

Tabel:

2. globale bodemopbouw

traject (m-mv)	saamenstelling	bijmenging	pakket
0-2	klei	sterk zandig	deklaag, formatie van Naaldwijk, laagpakket van Wormer
2-3	uiterst fijn zand	sterk kleiig	deklaag, formatie van Naaldwijk, laagpakket van Wormer
3-8	uiterst fijn zand	-	1e watervoerende pakket, formatie van Naaldwijk, laagpakket van Wormer
8-16	zeer grof zand	zwak siltig	1e watervoerende pakket, formatie van Naaldwijk, laagpakket van Wormer

Het maaiveld ligt op een hoogte van ongeveer 3,3 m-NAP. De locatie ligt niet in een grondwaterbeschermingsgebied. Er is sprake van een potentieel kwelgebied. De stromingsrichting in het eerste watervoerende pakket is vermoedelijk noordelijk gericht. Het oppervlaktewater heeft mogelijk invloed op de stromingsrichting.

2.7. Conclusie vooronderzoek

Op grond van de verzamelde informatie en het locatiebezoek is er geen reden om ter plaatse van de locatie een verontreiniging te verwachten. De hypothese voor het onderzoek luidt derhalve: 'de onderzoekslocatie wordt als "niet verdacht" ten aanzien van bodemverontreiniging beschouwd'. Mogelijk is sprake van licht verhoogde gehalten / concentraties aan immobiele stoffen, die samenhangen met diffuse bodembelasting of van nature aanwezige stoffen.

3. HYPOTHESE EN ONDERZOEKSOPZET

Het veldwerk is uitgevoerd door A. Schriemer (BRL SIKB 2000, protocollen 2001, 2002 en 2018 onder certificaat NC-SIK-20325).

3.1. Onderzoeksstrategie

Het verkennend bodemonderzoek ter plaatse van het terrein is uitgevoerd volgens de NEN 5740:2009+A1:2016, waarbij de onderzoeksstrategie voor een onverdachte locatie (NL) is gevolgd.

3.2. Boringen en peilbuizen

Voor het verkennend bodemonderzoek ter plaatse van de onderzoekslocatie zijn de aantallen boringen en peilbuizen passend voor een locatie met een oppervlakte van 150 m². Ter plaatse van het terrein zijn in totaal vier handboringen (01 t/m 04) verricht, die allen zijn doorgezet tot ten minste 0,5 m-mv. De boringen 1 en 3 zijn doorgezet tot minimaal 2,0 m-mv. Voor de monsternamen van het grondwater is boring 1 doorgezet tot 3,1 m-mv en afgewerkt met een peilbuis (filterstelling 2,1-3,1 m-mv).

De positionering van de boringen en peilbuizen is weergegeven in bijlage 2. De boorstaten zijn opgenomen in bijlage 4.

3.3. Monsternamen en analyses

Het opgeboorde materiaal is bemonsterd per te onderscheiden traject. In tabel 3 is de samenstelling van de monsters opgenomen.

Tabel:

3. (meng)monster samenstelling

(meng)monster	(deel)monsters / filterstelling traject in cm-mv	bijmenging	analyses
grond			
MMbg1	01: 0-50	puin (matig)	NEN5740 STAP (1)
MMog1	01: 50-100, 01: 100-120	-	NEN5740 STAP
MMA1	01: 0-50	-	asbest
grondwater			
pb1	01-1: 210-310		NEN5740 STAP (2)
1:	STAP (grond, standaardpakket zoals genoemd in de NEN5740): nikkel, zink, barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK), polychloorbifenyyl (PCB), minerale olie (koolwaterstoffractie C10-C40), organische stof en lutum		
2:	STAP (grondwater, standaardpakket zoals genoemd in de NEN5740): nikkel, zink, barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, gechloreerde koolwaterstoffen (VOC), vluchtige aromaten (BTEXN) en minerale olie (koolwaterstoffractie C10-C40)		

Het grondwater uit peilbuis pb1 is bemonsterd op 7 december 2020. Tijdens de monsternamen is in het veld de zuurgraad (pH), het elektrisch geleidingsvermogen (Ec), temperatuur en troebelheid van het grondwater bepaald.

De analyses zijn uitgevoerd door een door EN-ISO 17025:2005 geaccrediteerd milieulaboratorium. De analysecertificaten zijn opgenomen als bijlage 5.

4. RESULTATEN

4.1. Lokale bodemopbouw en zintuiglijke waarnemingen

In bijlage 4 zijn de boorstaten opgenomen met daarin de plaatselijke bodemopbouw en de overige waarnemingen.

De bodem ter plaatse bestaat tot minimaal 3,1 m-mv uit klei.

De grondwaterstand werd tijdens het veldwerk aangetroffen op een diepte van ongeveer 1,3 m-mv. In het opgepompte grondwater zijn geen afwijkingen waargenomen.

Bij de boringen is de bodem beoordeeld op zintuiglijk waarneembare verontreinigingen. De zintuiglijke waarnemingen die aanleiding geven tot een vermoeden van bodemverontreiniging zijn weergegeven in tabel 4. Er wordt onderscheidt gemaakt tussen sporen, zwakke, matige, sterke of uiterste waarneming.

Tabel:

4. bodemvreemde bijmengingen

boring	einddiepte	traject (m-mv)	bijzonderheden
01	3,1	0,0-1,2	puin (matig)
02	0,5	0,0-0,5	baksteen (sporen)

Zowel het maaiveld ter plaatse van de verrichte boringen als de opgeboorde grond is zintuiglijk geïnspecteerd op de aanwezigheid van asbestverdachte materialen. Op het maaiveld en in de opgeboorde grond zijn geen asbestverdachte materialen waargenomen.

Tabel:

5. meetgegevens grondwater

peilbuis	filter (m-mv)	waterstand (m-bopb)	toestroming	afgepompt (l)	geleidbaarheid	troebelheid (NTU)	zuurgraad (pH)
pb1	2,1-3,1	1,15	matig	3	1183	108	7,62

De troebelheid van het grondwater ligt hoger dan de waarde die als normaal wordt geacht (10 NTU). Hierdoor kunnen de concentraties van de organische parameters (zoals minerale olie) hoger uitvallen. De overige waarden kunnen als normaal voor deze omgeving worden beschouwd.

4.2. Analyseresultaten

4.2.1. Toetsingscriteria

Om de mate van verontreiniging van de bodem te kunnen beoordelen, zijn de chemische analyseresultaten van de grond- en grondwatermonsters getoetst aan de richtlijnen die zijn opgesteld door het Ministerie van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer, zoals gepubliceerd in de Circulaire bodemsanering 2013 en de achtergrondwaarden zoals gepubliceerd in Regeling bodemkwaliteit (Staatscourant 20 december 2007, 27 juni 2008 en 7 april 2009) en de Indicatieve Referentie Waarden (Staatscourant 16675 uit 2013, bijlage 1, tabel 2).

Bij de toetsingswaarden wordt onderscheid gemaakt tussen de achtergrondwaarde voor grond, de streefwaarde voor grondwater, de tussenwaarde en de interventiewaarde:

Streefwaarde grondwater	=	niveau met verwaarloosbare risico's
Achtergrondwaarde grond	=	niveau voor een multifunctionele bodem;
Interventiewaarde	=	niveau waarboven ernstige vermindering optreedt van de functionele eigenschappen van de bodem

4.2.2. Toetsingsresultaten

De resultaten van de chemische analyses, zoals gegeven in bijlage 5, zijn vergeleken met de toetsingswaarden.

De volgende terminologie wordt in dit rapport gehanteerd met betrekking tot de mate van verontreiniging of verhoging van gehalten:

- licht verontreinigd/verhoogd : gehalte boven de achtergrond-/streefwaarde ($0 < T_{\text{index}} < 0,5$)
- matig verontreinigd/verhoogd : gehalte tussen de 'tussen'- en interventiewaarde ($0,5 < T_{\text{index}} < 1$)
- sterk verontreinigd/verhoogd : gehalte hoger dan de interventiewaarde ($T_{\text{index}} > 1$).

In de toetsingstabellen in bijlage 6 wordt een overzicht gegeven van de analyseresultaten en wordt beknopt verdere uitleg gegeven aan de resultaten.

Tabel:

6. overschrijdingstabel grond

(meng) monster	bijmenging	$T_{\text{index}} > 0$	$T_{\text{index}} > 0,5$	$T_{\text{index}} > 1$
MMbg1	puin (matig)	cadmium, kwik, koper, PAK	-	zink (1,88), lood (1,49)
MMog1	puin (matig)	kwik, zink, lood	-	-
MMA1	puin (matig)	-	asbest (0,85)	-

Tabel:

7. overschrijdingstabel grondwater

peilbuis	filterstelling	$T_{\text{index}} > 0$	$T_{\text{index}} > 0,5$	$T_{\text{index}} > 1$
pb1	1,9-2,9	molybdeen, barium	-	-

4.2.3. Beschrijving verontreinigings situatie

Uit de analyseresultaten blijkt dat in het mengmonster MMbg1 van de bovengrond sterk verhoogde gehalten aan lood en zink zijn aangetoond. Daarnaast is een matig verhoogd gehalte aan asbest aangetoond. Verder zijn licht verhoogde gehalten aan cadmium, kwik, koper en PAK aangetoond. In het mengmonster MMog1 van de ondergrond zijn licht verhoogde gehalten aan kwik, zink en lood aangetoond. De verhoogde gehalten zijn naar alle waarschijnlijkheid het gevolg van de aanwezigheid van puin in de separate monsters.

Het gehalte aan asbest moet als gevolg van een laag gewicht aan monstermateriaal als indicatief worden beschouwd. Het resultaat wordt, gezien de bijmenging met puin, als representatief beschouwd.

In het grondwatermonster uit peilbuis pb1 zijn licht verhoogde concentraties aan barium en molybdeen aangetoond. Barium en molybdeen komen van nature in verhoogde concentraties voor.

5. CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

In verband met de voorgenomen sloop en nieuwbouw is, in opdracht van RO advies, door ASMA BV een verkennend onderzoek naar bodemverontreiniging uitgevoerd ter plaatse van de Laanweg 8 te Zuidschermer. De onderzoekslocatie heeft een oppervlakte van ongeveer 150 m².

Het verkennend onderzoek heeft als doel de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem te bepalen.

Zowel het maaiveld ter plaatse van de verrichte boringen als de opgeboorde grond is zintuiglijk geïnspecteerd op de aanwezigheid van asbestverdachte materialen.

Uit de analyseresultaten blijkt dat in de bovengrond sterk verhoogde gehalten aan zink en lood zijn aangetoond. Daarnaast is een matig verhoogd gehalte aan asbest aangetoond. Verder zijn licht verhoogde gehalten aan cadmium, koper, kwik en PAK aangetoond.

In de ondergrond zijn licht verhoogde gehalten aan kwik, zink en lood aangetoond.

In het grondwater zijn licht verhoogde concentraties aan barium en molybdeen aangetoond.

De verhoogde gehalten vormen bij ongewijzigd gebruik geen risico voor de volksgezondheid en/of het milieu.

Het verkennend bodemonderzoek ter plaatse van de locatie is uitgevoerd volgens de onderzoekshypothese “niet-verdacht”, waarbij geen verontreiniging verwacht werd. Uit het verkennend bodemonderzoek blijkt dat de milieuhygiënische kwaliteit niet overeenkomt met deze verwachting; er zijn immers meerdere stoffen in verhoogde gehalten/concentraties aangetroffen. Aanpassing van de hypothese achten we wenselijk.

Wij adviseren u een nader onderzoek uit te voeren naar de aard en omvang van de verontreinigingen met asbest, lood en zink.

De milieuhygiënische kwaliteit vormt een belemmering voor de voorgenomen nieuwbouw.

Bijlage 1

11334

N242

Geef een beschrijving van je kaart.

Legenda

Boekelermeer

N244

Noordervaart

Stompétoren

N243

Rustenburgse

Laanweg 8

Molendijk

Grootschermerweg

Boekel

Zuidschermer

Alkmaar

Grootschermer

Driehuizen

Oostdijk

Noordeinde

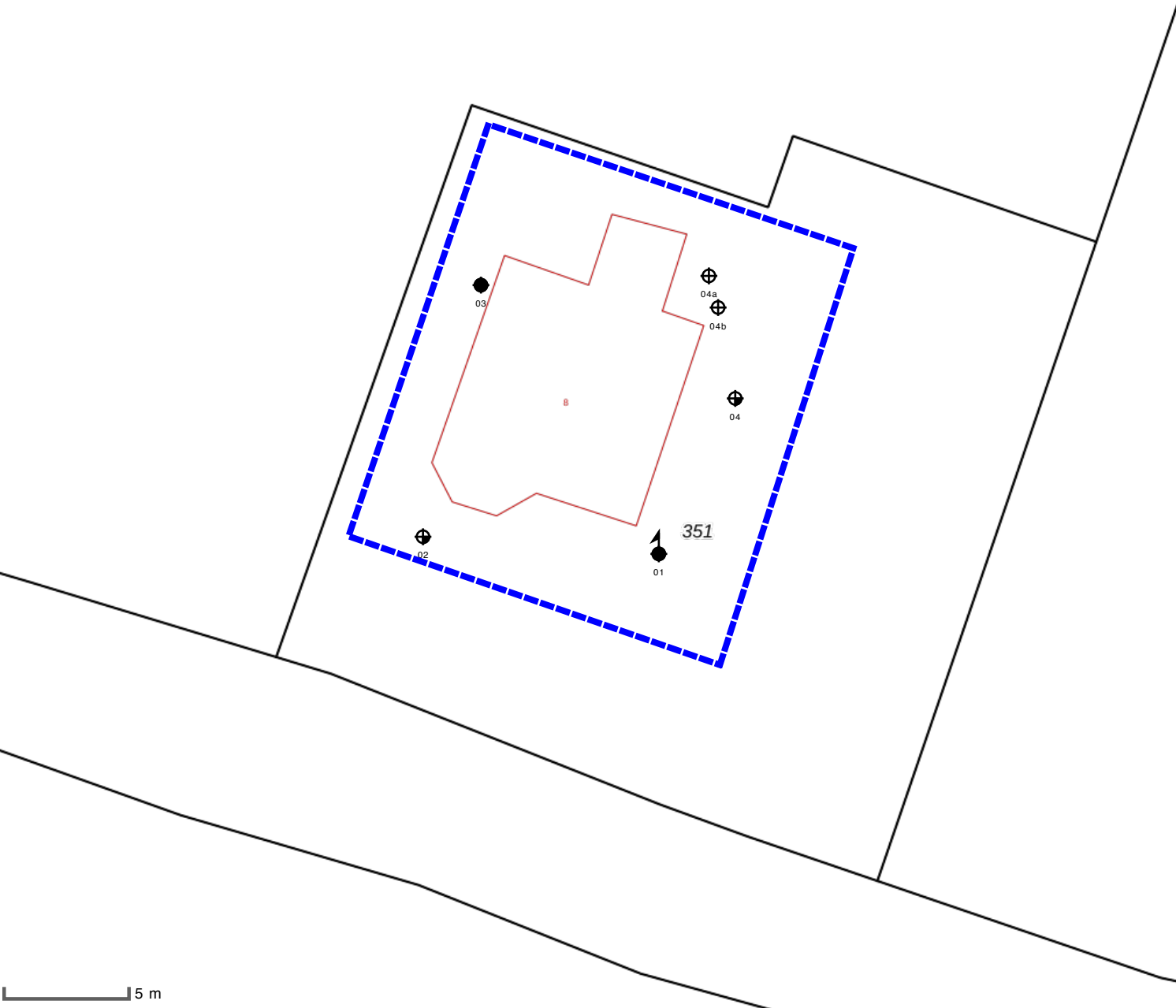
Google Earth

© 2020 Google

2 km



Bijlage 2



- peilbuis
- boring < 0.5m
- boring < 1m
- boring < 1.5m
- boring < 2m
- boring >= 2m
- inspectiegat
- sleuf
- slib
- depot
- overigen



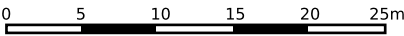
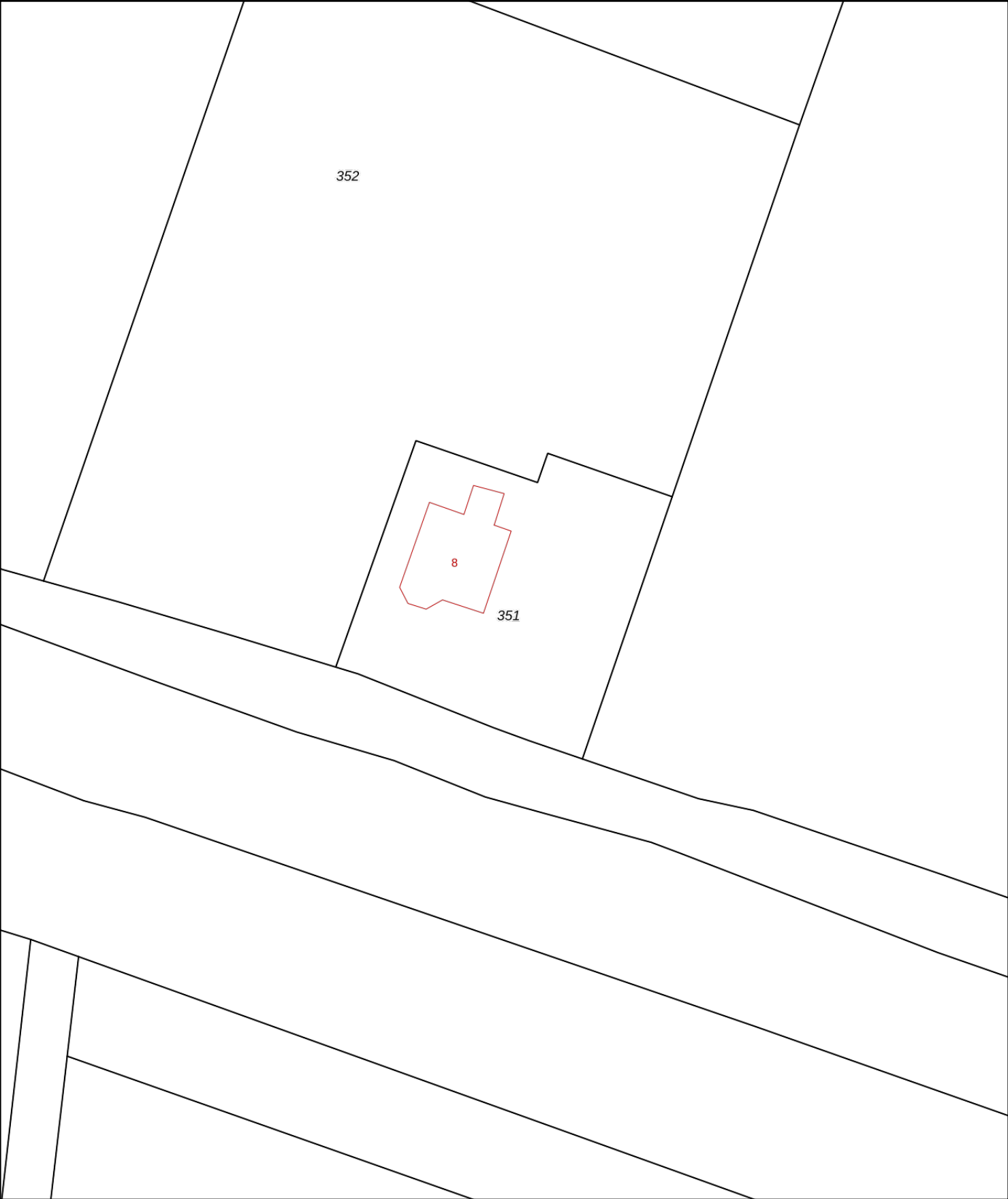
grens onderzoekslocatie



situatie tekening Kadastrale kaart

onderzoek **Zuidschermer**
projectcode **11334**
datum **14-12-2020**
paraaf
schaal **1:250 op A4**

Bijlage 3



12345

25

Deze kaart is noordgericht

Perceelnummer

Huisnummer

Vastgestelde kadastrale grens

Voorlopige kadastrale grens

Administratieve kadastrale grens

Bebouwing

Schaal 1: 500

Kadastrale gemeente

Sectie

Perceel

Schermer

A

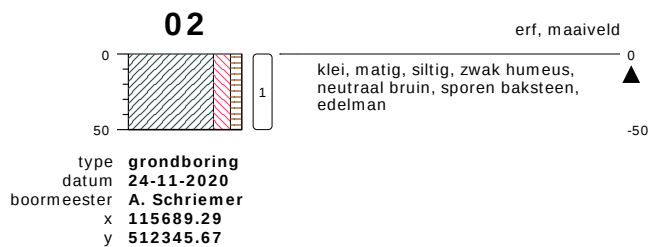
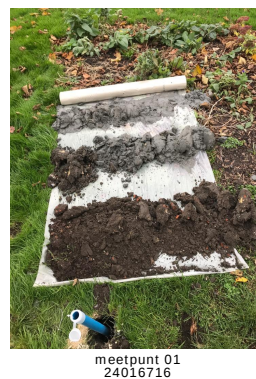
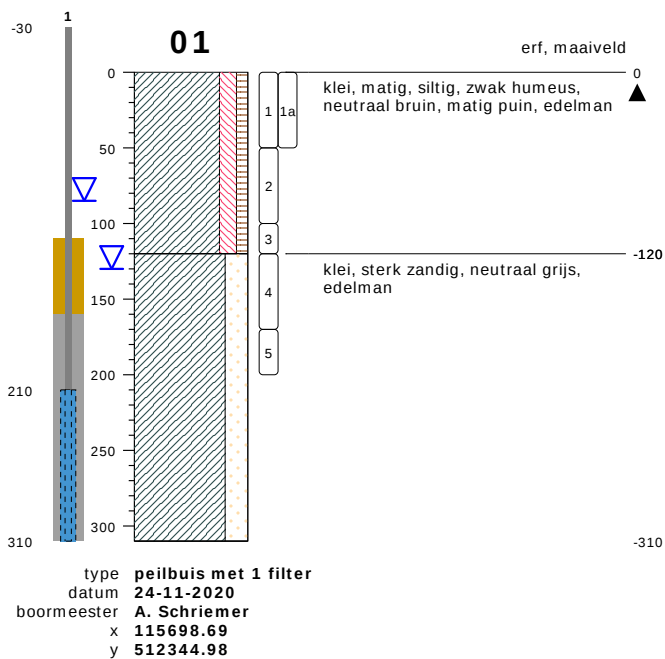
351

Aan dit uittreksel kunnen geen betrouwbare maten worden ontleend.

De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt zich de intellectuele eigendomsrechten voor, waaronder het auteursrecht en het databankenrecht.

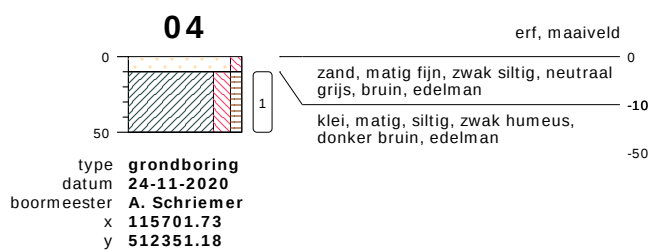
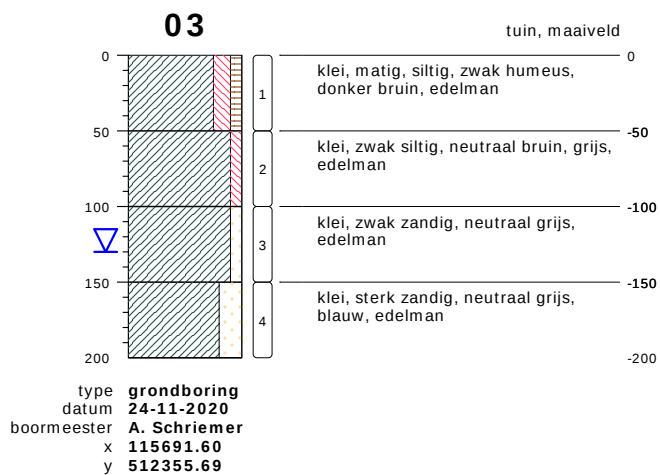
kadaster

Bijlage 4



bodemprofielen **schaal 1:50**

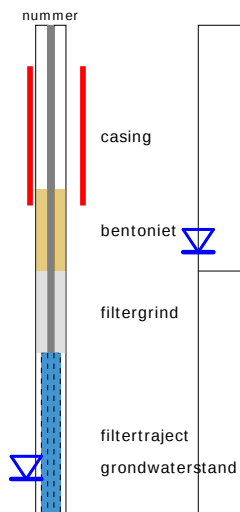
onderzoek **Zuidscherm**
 projectcode **11334**
 getekend conform **NEN 5104**



bodemprofielen **schaal 1:50**

onderzoek **Zuidschermer**
 projectcode **11334**
 getekend conform **NEN 5104**

PEILBUIS



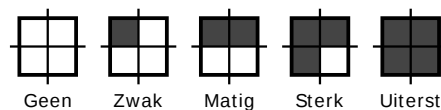
BORING



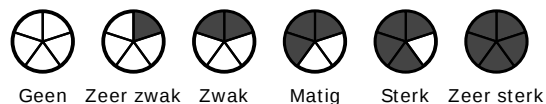
links= cm-maaiveld

rechts= cm + NAP

OLIE OP WATER REACTIE



GEUR INTENISTEIT



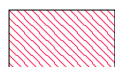
GRONDSOORTEN



GRIND, grindig (G,g)



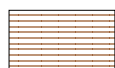
ZAND, zandig (Z,z)



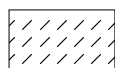
LEEM, siltig (L,s)



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

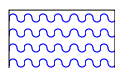
GRADATIE ZAND

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 bestanddelen 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

Bijlage 5

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Asma BV
Atze Schriemer
Bareveld 5
9512 SB NIEUWEDIEP

Datum 02.12.2020
Relatienr 35006240
Opdrachtnr. 994471

ANALYSERAPPORT

Opdracht 994471 Bodem / Eluaat

Opdrachtgever 35006240 Asma BV
Uw referentie 11334 Zuiderchermer
Opdrachtacceptatie 26.11.20
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.

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

Wij vertrouwen U met de toegezonden informatie van dienst te zijn.

Met vriendelijke groet,



AL-West B.V. Jørgen Smit, Tel. +31/570788120

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 994471 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monsteromschrijving
242537	24.11.2020	MMbg1, 01: 0-50
242538	24.11.2020	MMog1, 01: 50-100, 01: 100-120
242541	24.11.2020	MMA1, 01: 0-50

Eenheid

242537	242538	242541
MMbg1, 01: 0-50	MMog1, 01: 50-100, 01: 100-120	MMA1, 01: 0-50

Algemene monstervoorbehandeling

S Voorbehandeling conform AS3000		++	++	--
S Droge stof	%	75,8	73,3	--
S IJzer (Fe2O3)	% Ds	<5,0	<5,0	--

Fracties (sedigraaf)

S Fractie < 2 µm	% Ds	14	19	--
------------------	------	----	----	----

Klassiek Chemische Analyses

S Organische stof	% Ds	7,0 ^{x)}	4,7 ^{x)}	--
-------------------	------	-------------------	-------------------	----

Voorbehandeling metalen analyse

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

Metalen (AS3000)

S Barium (Ba)	mg/kg Ds	92	37	--
S Cadmium (Cd)	mg/kg Ds	0,84	0,23	--
S Kobalt (Co)	mg/kg Ds	9,2	6,9	--
S Koper (Cu)	mg/kg Ds	34	16	--
S Kwik (Hg)	mg/kg Ds	0,29	0,31	--
S Lood (Pb)	mg/kg Ds	640	210	--
S Molybdeen (Mo)	mg/kg Ds	<1,5	<1,5	--
S Nikkel (AS3000)	mg/kg Ds	20	17	--
S Zink (Zn)	mg/kg Ds	900	260	--

PAK (AS3000)

S Anthraceen	mg/kg Ds	0,16	<0,050	--
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg Ds	0,90	<0,050	--
S Benzo(a)-Pyreen	mg/kg Ds	0,92	<0,050	--
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg Ds	0,75	0,070	--
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg Ds	0,53	<0,050	--
S Chryseen	mg/kg Ds	0,88	0,090	--
S Fenanthreen	mg/kg Ds	1,1	0,089	--
S Fluorantheen	mg/kg Ds	1,8	0,19	--
S Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg Ds	0,73	0,080	--
S Naftaleen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	--
S Som PAK (VROM) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	7,8 ^{#)}	0,69 ^{#)}	--

Minerale olie (AS3000/AS3200)

S Koolwaterstoffractie C10-C40	mg/kg Ds	59	<35	--
S Koolwaterstoffractie C10-C12	mg/kg Ds	<3 ⁾	<3 ⁾	--

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer



AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 994471 Bodem / Eluaat

Eenheid

242537
MMbg1, 01: 0-50

242538
MMog1, 01: 50-100, 01:
100-120

242541
MMA1, 01: 0-50

Minerale olie (AS3000/AS3200)

Koolwaterstof fractie C12-C16	mg/kg Ds	<3	"	<3	"	--
Koolwaterstof fractie C16-C20	mg/kg Ds	9	"	<4	"	--
Koolwaterstof fractie C20-C24	mg/kg Ds	10	"	<5	"	--
Koolwaterstof fractie C24-C28	mg/kg Ds	15	"	<5	"	--
Koolwaterstof fractie C28-C32	mg/kg Ds	15	"	<5	"	--
Koolwaterstof fractie C32-C36	mg/kg Ds	7	"	<5	"	--
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	#)	--

Asbestbepaling in grond/puin

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

x) Gehaltes beneden de rapportagegrens zijn niet mee inbegrepen.

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

S) Erkend volgens AS SIKB 3000

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

De parameter-specifieke meetonzekerheid en informatie over de berekeningsmethode zijn op aanvraag beschikbaar, indien de gerapporteerde resultaten boven de parameterspecifieke rapportagegrens liggen.

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

Het organische stof gehalte wordt gecorrigeerd voor het lutum gehalte, als geen lutum bepaald is wordt gecorrigeerd als ware het lutum gehalte 5,4%

Begin van de analyses: 26.11.2020

Einde van de analyses: 02.12.2020

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. Jørgen Smit, Tel. +31/570788120

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Opdracht 994471 Bodem / Eluaat

Toegepaste methoden

Asbest in bodem en materialen vlgs eigen methode ^{*)}: Asbest (klassiek)

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

Gelijkwaardig aan NEN 5739 : IJzer (Fe₂O₃)

NEN-EN12880; AS3000 en AS3200; NEN-EN15934 : Droge stof

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

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

De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde parameters/resultaten zijn gemarkeerd met het symbool "*)".

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Rapportageblad klassieke methode

Asbestanalyse van bodem en materialen volgens Eigen Methode

Monsternr. :	242541
Datum onderzoek :	26-11-2020

	Fracties (g)	Opmerkingen
Monster nat (g)	4072,6	
Monster droog (g)	3141,4	
DS(%)	77,13	

Zeeffractie > 4 mm			
Soort asbest	Aantal deeltjes	Percentage	Opmerkingen
Chrysotiel	1	10-15%	Asbestcement, hechtgebonden, massa: 2287,4 mg

Zeeffractie <4 mm			
Soort asbest	Aantal deeltjes	Percentage	Opmerkingen
Chrysotiel	1	10-15%	Asbestcement, hechtgebonden, massa: 29,8 mg

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer

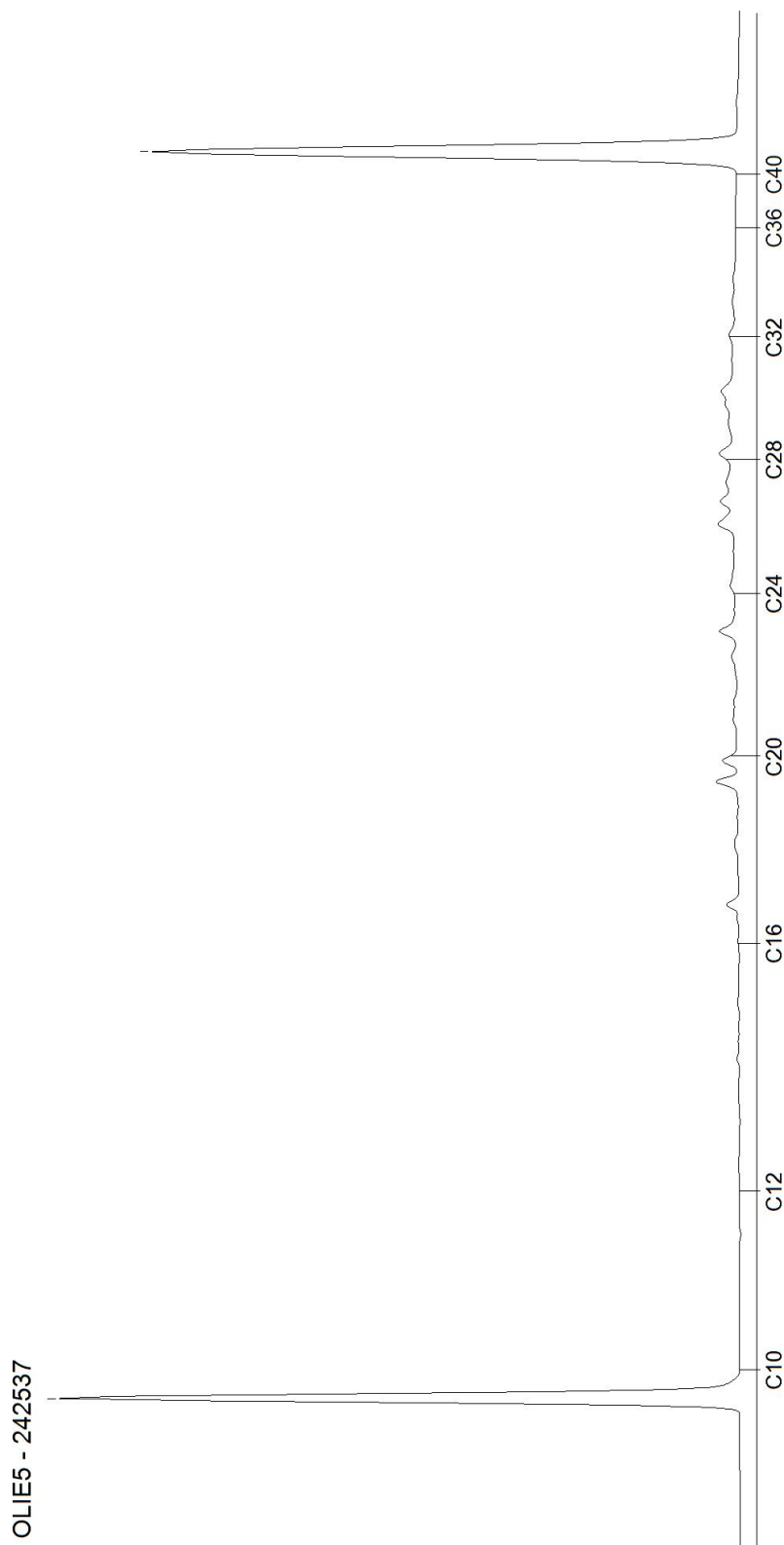
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 994471, Analysis No. 242537, created at 30.11.2020 09:21:21

Monsteromschrijving: MMbg1, 01: 0-50



De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde parameters/resultaten 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

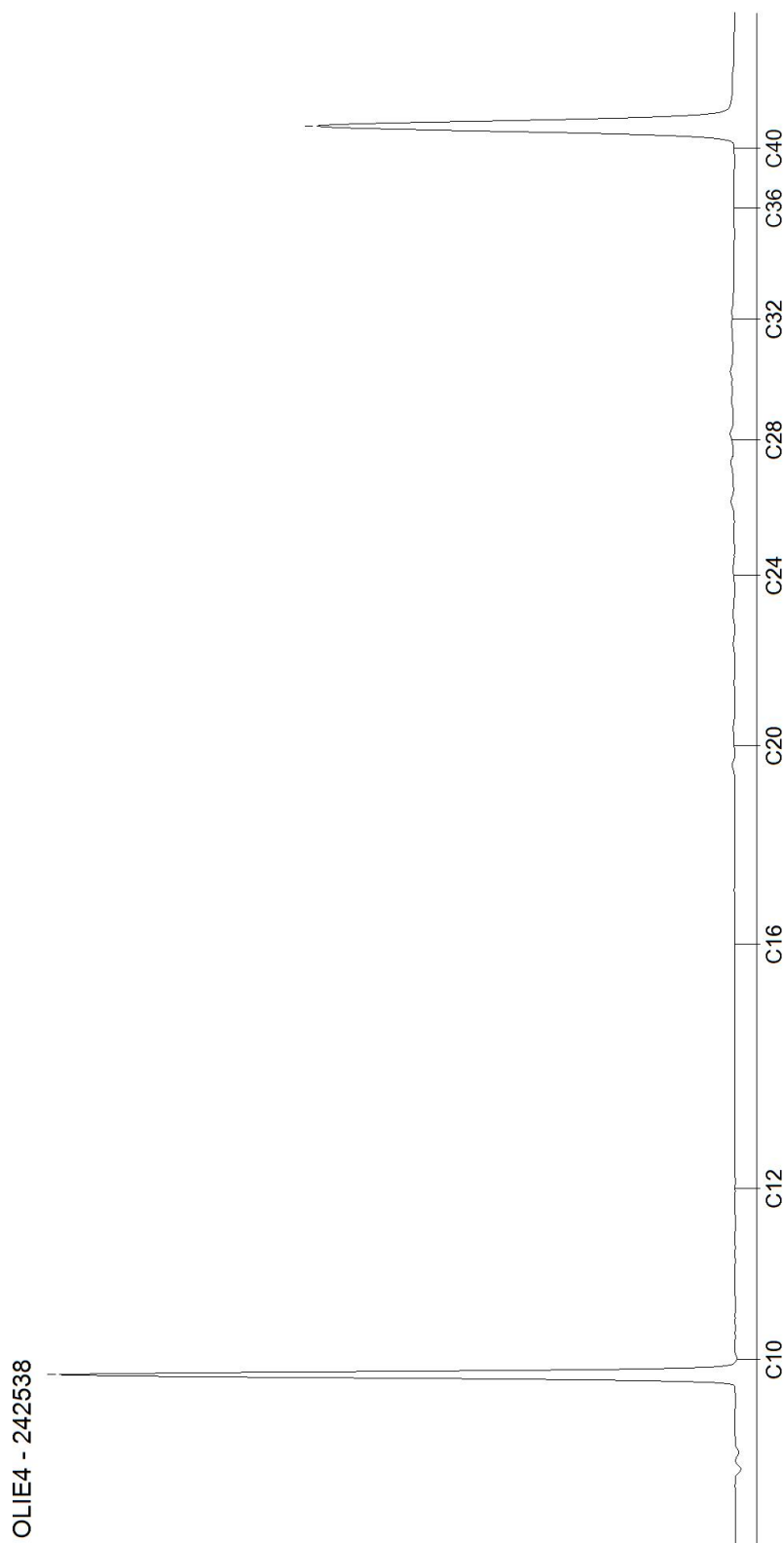
AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde parameters/resultaten zijn gemarkeerd met het symbool " *) " .

CHROMATOGRAM for Order No. 994471, Analysis No. 242538, created at 30.11.2020 07:56:29

Monsteromschrijving: MMog1, 01: 50-100, 01: 100-120



AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Asma BV
Atze Schriemer
Bareveld 5
9512 SB NIEUWEDIEP

Datum 11.12.2020
Relatienr 35006240
Opdrachtnr. 998315

ANALYSERAPPORT

Opdracht 998315 Water

Opdrachtgever 35006240 Asma BV
Uw referentie 11334 Zuiderchermer
Opdrachtacceptatie 08.12.20
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.

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

Wij vertrouwen U met de toegezonden informatie van dienst te zijn.

Met vriendelijke groet,



AL-West B.V. Jørgen Smit, Tel. +31/570788120

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 998315 Water

Monsternr.	Monsteromschrijving	Monstername	Monsternamepunt
264989	1, 01-1: 210-310	07.12.2020	

Eenheid

264989

1, 01-1: 210-310

Metalen (AS3000)

S Barium (Ba)	µg/l	130
S Cadmium (Cd)	µg/l	<0,20
S Kobalt (Co)	µg/l	3,8
S Koper (Cu)	µg/l	<2,0
S Kwik (Hg)	µg/l	<0,05
S Lood (Pb)	µg/l	<2,0
S Molybdeen (Mo)	µg/l	11
S Nikkel (Ni)	µg/l	5,3
S Zink (Zn)	µg/l	11

Aromaten (AS3000)

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

Chloorhoudende koolwaterstoffen (AS3000)

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

De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde parameters/resultaten zijn gemarkeerd met het symbool " #) " .

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer



Blad 2 van 4



AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
 Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
 e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Opdracht 998315 Water

Eenheid 264989
 1, 01-1: 210-310

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 meetonzekerheid en informatie over de berekeningsmethode zijn op aanvraag beschikbaar, indien de gerapporteerde resultaten boven de parameterspecifieke rapportagegrens liggen.

Begin van de analyses: 09.12.2020

Einde van de analyses: 11.12.2020

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. Jørgen Smit, Tel. +31/570788120

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Opdracht 998315 Water

Toegepaste methoden

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

Protocollen AS 3100 : Barium (Ba) Cadmium (Cd) Kobalt (Co) Koper (Cu) Kwik (Hg) Lood (Pb) Molybdeen (Mo) Nikkel (Ni)
Zink (Zn) Dichloormethaan Tribroommethaan (bromofom) Benzeen Trichloormethaan (Chloroform)
Tetrachloormethaan (Tetra) Toluene Ethylbenzeen 1,1-Dichloorethaan m,p-Xyleen ortho-Xyleen
1,2-Dichloorethaan Som Xylenen (Factor 0,7) Naftaleen Styreen 1,1,1-Trichloorethaan 1,1,2-Trichloorethaan
Vinylchloride 1,1-Dichlooretheen Cis-1,2-Dichlooretheen trans-1,2-Dichlooretheen
Som cis/trans-1,2-Dichlooretheen (Factor 0,7) Som Dichlooretheen (Factor 0,7) Trichlooretheen (Tri)
Tetrachlooretheen (Per) 1,1-Dichloorpropaan 1,2-Dichloorpropaan 1,3-Dichloorpropaan
Som Dichloorpropanen (Factor 0,7) Koolwaterstoffractie C10-C40

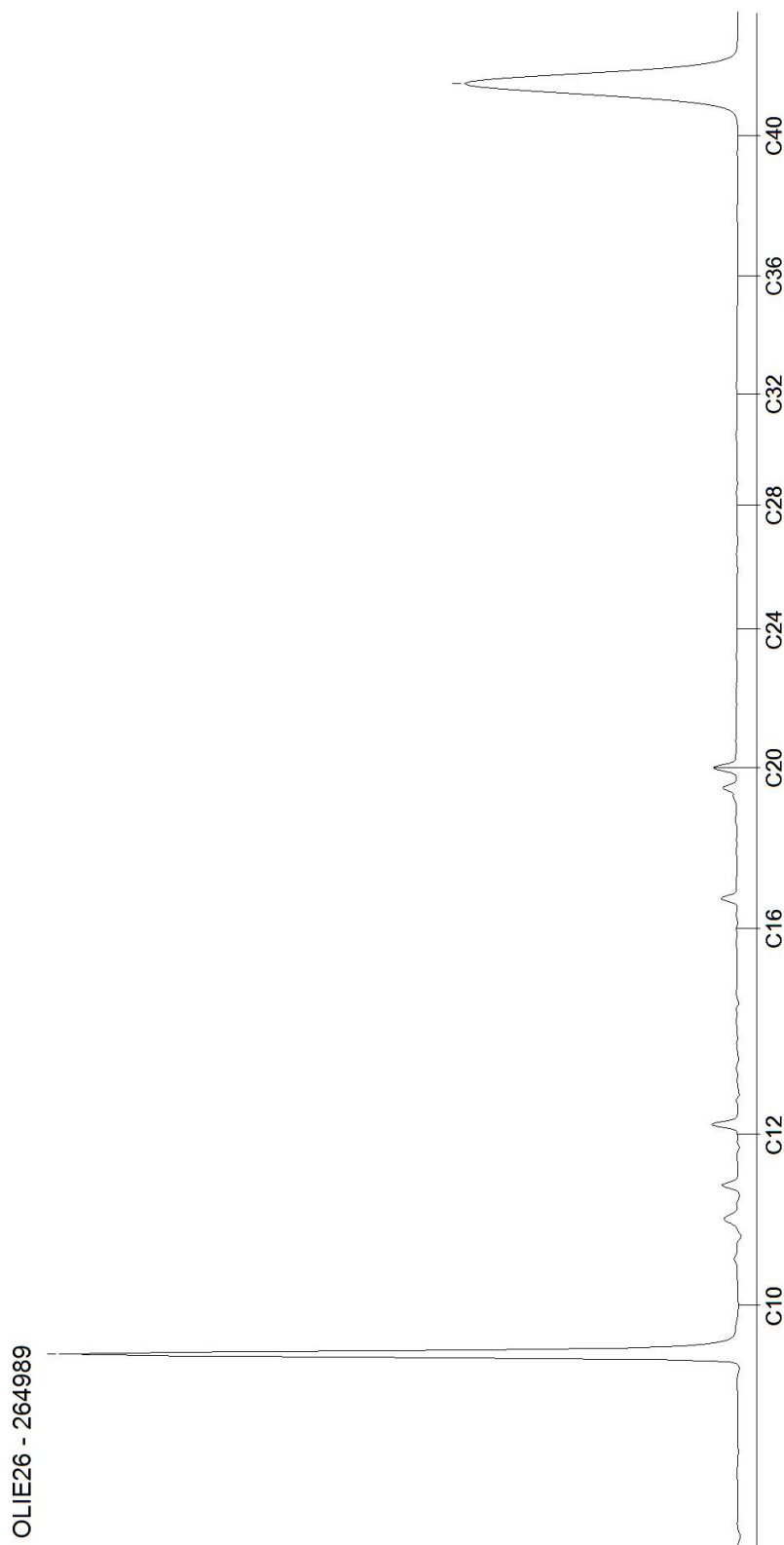
De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde parameters/resultaten zijn gemarkeerd met het symbool " *) " .

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 998315, Analysis No. 264989, created at 11.12.2020 07:12:34

Monsteromschrijving: 1, 01-1: 210-310



De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde parameters/resultaten 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

Bijlage 6

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

De toetsing is uitgevoerd volgens de vigerende wetgeving waarbij gebruik gemaakt is van de BOTOVA webservice (zie <https://www.BOTOVA-service.nl/>)

Opdracht	
Opdrachtnummer	994471
Laboratorium	AL-West B.V.
Matrix	Vaste stoffen
Project	11334 Zuiderduin
Datum binnenkomst	26.11.2020
Rapportagedatum	02.12.2020
CRM	Jørgen Smit

Monster	
Analysenummer	242537
Monsteromschrijving	MMbg1, 01: 0-50
Datum monstername	24.11.2020
Monstersoort	Bodem / Eluaat
Versie	1

Gehanteerde waarden voor dit monster		
Humus (%)	7	Gemeten waarde
Lutum (%)	14	Gemeten waarde

Resultaat voor dit monster	
Toetsingsresultaat	Overschrijding Interventiewaarde

Parameter	Resultaat	Eenheid	Resultaat (G_standaard)	BOTOVA-eenheid	Toetsing	IRW	AW	I	T-index	Toets oordeel
IJzer (Fe2O3)	< 5	% Ds	3,5	%		N				
Fractie < 2 µm	14	% Ds	14	%		N				
Cadmium (Cd)	0,84	mg/kg Ds	1,02	mg/kg	Wonen	N	0,6	13	0,034	> AW en <= T
Kwik (Hg)	0,29	mg/kg Ds	0,34	mg/kg	Wonen	N	0,15	36	0,0053	> AW en <= T
Barium (Ba)	92	mg/kg Ds	143	mg/kg		N				
Kobalt (Co)	9,2	mg/kg Ds	14	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	15	190	-1	<= AW
Zink (Zn)	900	mg/kg Ds	1229	mg/kg		N	140	720	1,88	> I
Nikkel (AS3000)	20	mg/kg Ds	29,2	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	35	100	-1	<= AW
Molybdeen (Mo)	< 1,5	mg/kg Ds	1,05	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	1,5	190	-1	<= AW
Lood (Pb)	640	mg/kg Ds	766	mg/kg		N	50	530	1,49	> I
Koper (Cu)	34	mg/kg Ds	44,3	mg/kg	Wonen	N	40	190	0,029	> AW en <= T
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	0,73	mg/kg Ds	0,73	mg/kg		N				
Chryseen	0,88	mg/kg Ds	0,88	mg/kg		N				
Fenanthreen	1,1	mg/kg Ds	1,1	mg/kg		N				
Benzo(a)anthraceen	0,9	mg/kg Ds	0,9	mg/kg		N				
Benzo(k)fluorantheen	0,53	mg/kg Ds	0,53	mg/kg		N				
Benzo(ghi)peryleen	0,75	mg/kg Ds	0,75	mg/kg		N				
Anthraceen	0,16	mg/kg Ds	0,16	mg/kg		N				
Benzo-(a)-Pyreen	0,92	mg/kg Ds	0,92	mg/kg		N				
Fluorantheen	1,8	mg/kg Ds	1,8	mg/kg		N				
Naftaleen	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg		N				
Koolwaterstoffractie C10-C40	59	mg/kg Ds	84,3	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	190	5000	-1	<= AW
Koolwaterstoffractie C10-C12	< 3	mg/kg Ds	3	mg/kg		N				
Koolwaterstoffractie C12-C16	< 3	mg/kg Ds	3	mg/kg		N				
Koolwaterstoffractie C16-C20	9	mg/kg Ds	12,9	mg/kg		N				
Koolwaterstoffractie C20-C24	10	mg/kg Ds	14,3	mg/kg		N				
Koolwaterstoffractie C24-C28	15	mg/kg Ds	21,4	mg/kg		N				
Koolwaterstoffractie C28-C32	15	mg/kg Ds	21,4	mg/kg		N				
Koolwaterstoffractie C32-C36	7	mg/kg Ds	10	mg/kg		N				
Koolwaterstoffractie C36-C40	< 5	mg/kg Ds	5	mg/kg		N				
PCB 28	< 0,001	mg/kg Ds	1	ug/kg		N				
PCB 52	< 0,001	mg/kg Ds	1	ug/kg		N				
PCB 101	< 0,001	mg/kg Ds	1	ug/kg		N				
PCB 118	< 0,001	mg/kg Ds	1	ug/kg		N				
PCB 138	< 0,001	mg/kg Ds	1	ug/kg		N				
PCB 153	< 0,001	mg/kg Ds	1	ug/kg		N				
PCB 180	< 0,001	mg/kg Ds	1	ug/kg		N				
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)			7,8	mg/kg	Industrie	N	1,5	40	0,16	> AW en <= T
som 7 polychloorbifenylen PCB28, 52, 101, 118, 138, 153, 180			7	ug/kg	<= Achtergrondwaarde	N	20	1000	-1	<= AW

Monster	
Analysenummer	242538
Monsteromschrijving	MMog1, 01: 50-100, 01: 100-120
Datum monstername	24.11.2020
Monstersoort	Bodem / Eluaat
Versie	1

Gehanteerde waarden voor dit monster		
Humus (%)	4,7	Gemeten waarde
Lutum (%)	19	Gemeten waarde

Resultaat voor dit monster	
Toetsingsresultaat	Overschrijding Achtergrondwaarde

Parameter	Resultaat	Eenheid	Resultaat (G_standaard)	BOTOVA-eenheid	Toetsing	IRW	AW	I	T-index	Toets oordeel
IJzer (Fe2O3)	< 5	% Ds	3,5	%		N				
Fractie < 2 µm	19	% Ds	19	%		N				
Cadmium (Cd)	0,23	mg/kg Ds	0,29	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	0,6	13	-1	<= AW
Kwik (Hg)	0,31	mg/kg Ds	0,34	mg/kg	Wonen	N	0,15	36	0,0053	> AW en <= T
Barium (Ba)	37	mg/kg Ds	45,9	mg/kg		N				
Kobalt (Co)	6,9	mg/kg Ds	8,48	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	15	190	-1	<= AW
Zink (Zn)	260	mg/kg Ds	319	mg/kg	Industrie	N	140	720	0,3	> AW en <= T
Nikkel (AS3000)	17	mg/kg Ds	20,5	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	35	100	-1	<= AW
Molybdeen (Mo)	< 1,5	mg/kg Ds	1,05	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	1,5	190	-1	<= AW
Lood (Pb)	210	mg/kg Ds	242	mg/kg	Industrie	N	50	530	0,4	> AW en <= T
Koper (Cu)	16	mg/kg Ds	19,7	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	40	190	-1	<= AW
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	0,08	mg/kg Ds	0,08	mg/kg		N				
Chryseen	0,09	mg/kg Ds	0,09	mg/kg		N				
Fenanthreen	0,089	mg/kg Ds	0,089	mg/kg		N				
Benzo(a)anthraceen	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg		N				
Benzo(k)fluorantheen	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg		N				
Benzo(ghi)peryleen	0,07	mg/kg Ds	0,07	mg/kg		N				
Anthraceen	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg		N				
Benzo-(a)-Pyreen	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg		N				
Fluorantheen	0,19	mg/kg Ds	0,19	mg/kg		N				
Naftaleen	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg		N				
Koolwaterstoffractie C10-C40	< 35	mg/kg Ds	52,1	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	190	5000	-1	<= AW
Koolwaterstoffractie C10-C12	< 3	mg/kg Ds	4,47	mg/kg		N				
Koolwaterstoffractie C12-C16	< 3	mg/kg Ds	4,47	mg/kg		N				
Koolwaterstoffractie C16-C20	< 4	mg/kg Ds	5,96	mg/kg		N				
Koolwaterstoffractie C20-C24	< 5	mg/kg Ds	7,45	mg/kg		N				
Koolwaterstoffractie C24-C28	< 5	mg/kg Ds	7,45	mg/kg		N				
Koolwaterstoffractie C28-C32	< 5	mg/kg Ds	7,45	mg/kg		N				
Koolwaterstoffractie C32-C36	< 5	mg/kg Ds	7,45	mg/kg		N				
Koolwaterstoffractie C36-C40	< 5	mg/kg Ds	7,45	mg/kg		N				
PCB 28	< 0,001	mg/kg Ds	1,49	ug/kg		N				
PCB 52	< 0,001	mg/kg Ds	1,49	ug/kg		N				
PCB 101	< 0,001	mg/kg Ds	1,49	ug/kg		N				
PCB 118	< 0,001	mg/kg Ds	1,49	ug/kg		N				
PCB 138	< 0,001	mg/kg Ds	1,49	ug/kg		N				
PCB 153	< 0,001	mg/kg Ds	1,49	ug/kg		N				
PCB 180	< 0,001	mg/kg Ds	1,49	ug/kg		N				
som 7 polychloorbifenylen PCB28, 52, 101, 118, 138, 153, 180			10,4	ug/kg	<= Achtergrondwaarde	N	20	1000	-1	<= AW
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)			0,69	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	1,5	40	-1	<= AW

Tabelinformatie	
-----------------	--

Toetsing BOTOVA	Toetsresultaat uit BOTOVA
IRW	Indicatieve Referentie Waarden (Bijlage 1, Tabel 2, Staatscourant 2013 nr 16675)
AW	Achtergrondwaarde
I	Interventiewaarde
T-index	Index voor de afwijking van Gstandaard tov gemiddelde van Streefwaarde en Interventiewaarde
Toets oordeel	Parameteroordeel op basis van de waarde bij 'T Index'

Tabelinformatie	
Index < 0	Gstandaard < AW
0 < Index < 0,5	Gstandaard ligt tussen de AW en de oude T
0,5 < Index < 1	Gstandaard ligt tussen de oude T en I
Index > 1	I overschreden

Toetsingsinstellingen	
Versie	2.1.0
Toetsingsmethode	Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb [T.13]

De toetsing is uitgevoerd volgens de vigerende wetgeving waarbij gebruik gemaakt is van de BOTOVA webservice (zie <https://www.BOTOVA-service.nl/>)

Opdracht	
Opdrachtnummer	998315
Laboratorium	AL-West B.V.
Matrix	Water
Project	11334 Zuidschermer
Datum binnenkomst	08.12.2020
Rapportagedatum	11.12.2020
CRM	Jørgen Smit

Monster	
Analysenummer	264989
Monsteromschrijving	1, 01-1: 210-310
Datum monstername	07.12.2020
Monstersoort	Water
Versie	1

Gehanteerde waarden voor dit monster	
Water diep/ondiep	Ondiep

Resultaat voor dit monster	
Toetsingsresultaat	Overschrijding Streefwaarde

Parameter	Resultaat	Eenheid	Resultaat (G_standard)	BOTOVA- eenheid	Toetsing	IRW	SW	IW	T-index	Toets oordeel
Molybdeen (Mo)	11	µg/l	11	ug/l	> Streefwaarde	N	5	300	0,02	> SW en <= T
Kwik (Hg)	< 0,05	µg/l	0,035	ug/l	<= Streefwaarde	N	0,05	0,3	-1	<= SW
Cadmium (Cd)	< 0,2	µg/l	0,14	ug/l	<= Streefwaarde	N	0,4	6	-1	<= SW
Koper (Cu)	< 2	µg/l	1,4	ug/l	<= Streefwaarde	N	15	75	-1	<= SW
Lood (Pb)	< 2	µg/l	1,4	ug/l	<= Streefwaarde	N	15	75	-1	<= SW
Nikkel (Ni)	5,3	µg/l	5,3	ug/l	<= Streefwaarde	N	15	75	-1	<= SW
Zink (Zn)	11	µg/l	11	ug/l	<= Streefwaarde	N	65	800	-1	<= SW
Barium (Ba)	130	µg/l	130	ug/l	> Streefwaarde	N	50	625	0,14	> SW en <= T
Kobalt (Co)	3,8	µg/l	3,8	ug/l	<= Streefwaarde	N	20	100	-1	<= SW
Benzeen	< 0,2	µg/l	0,14	ug/l	<= Streefwaarde	N	0,2	30	-1	<= SW
Tolueen	< 0,2	µg/l	0,14	ug/l	<= Streefwaarde	N	7	1000	-1	<= SW
Ethylbenzeen	< 0,2	µg/l	0,14	ug/l	<= Streefwaarde	N	4	150	-1	<= SW
ortho-Xyleen	< 0,1	µg/l	0,07	ug/l		N				
m,p-Xyleen	< 0,2	µg/l	0,14	ug/l		N				
Naftaleen	< 0,02	µg/l	0,014	ug/l	<= Streefwaarde	N	0,01	70	-1	<= SW
Styreen	< 0,2	µg/l	0,14	ug/l	<= Streefwaarde	N	6	300	-1	<= SW
Dichloormethaan	< 0,2	µg/l	0,14	ug/l	<= Streefwaarde	N	0,01	1000	-1	<= SW
Trichloormethaan (Chloroform)	< 0,2	µg/l	0,14	ug/l	<= Streefwaarde	N	6	400	-1	<= SW
Tetrachloormethaan (Tetra)	< 0,1	µg/l	0,07	ug/l	<= Streefwaarde	N	0,01	10	-1	<= SW
1,1-Dichloorethaan	< 0,2	µg/l	0,14	ug/l	<= Streefwaarde	N	7	900	-1	<= SW
1,2-Dichloorethaan	< 0,2	µg/l	0,14	ug/l	<= Streefwaarde	N	7	400	-1	<= SW
1,1,1-Trichloorethaan	< 0,1	µg/l	0,07	ug/l	<= Streefwaarde	N	0,01	300	-1	<= SW
1,1,2-Trichloorethaan	< 0,1	µg/l	0,07	ug/l	<= Streefwaarde	N	0,01	130	-1	<= SW
Vinylchloride	< 0,2	µg/l	0,14	ug/l	<= Streefwaarde	N	0,01	5	-1	<= SW
1,1-Dichlooretheen	< 0,1	µg/l	0,07	ug/l	<= Streefwaarde	N	0,01	10	-1	<= SW
Cis-1,2-Dichlooretheen	< 0,1	µg/l	0,07	ug/l		N				
trans-1,2-Dichlooretheen	< 0,1	µg/l	0,07	ug/l		N				
Trichlooretheen (Tri)	< 0,2	µg/l	0,14	ug/l	<= Streefwaarde	N	24	500	-1	<= SW
Tetrachlooretheen (Per)	< 0,1	µg/l	0,07	ug/l	<= Streefwaarde	N	0,01	40	-1	<= SW
1,1-Dichloorpropaan	< 0,2	µg/l	0,14	ug/l		N				
1,2-Dichloorpropaan	< 0,2	µg/l	0,14	ug/l		N				
1,3-Dichloorpropaan	< 0,2	µg/l	0,14	ug/l		N				
Tribroommethaan (bromofom)	< 0,2	µg/l	0,14	ug/l		N		630		
Koolwaterstof fractie C10-C40	< 50	µg/l	35	ug/l	<= Streefwaarde	N	50	600	-1	<= SW
Koolwaterstof fractie C10-C12	< 10	µg/l	7	ug/l		N				
Koolwaterstof fractie C12-C16	< 10	µg/l	7	ug/l		N				
Koolwaterstof fractie C16-C20	< 5	µg/l	3,5	ug/l		N				
Koolwaterstof fractie C20-C24	< 5	µg/l	3,5	ug/l		N				
Koolwaterstof fractie C24-C28	< 5	µg/l	3,5	ug/l		N				

Koolwaterstoffractie C28-C32	< 5	µg/l	3,5	ug/l		N				
Koolwaterstoffractie C32-C36	< 5	µg/l	3,5	ug/l		N				
Koolwaterstoffractie C36-C40	< 5	µg/l	3,5	ug/l		N				
som 3 dichloorpropanen (som 1,1- en 1,2- en 1,3-)			0,42	ug/l	<= Streefwaarde	N	0,8	80	-1	<= SW
som xyleen-isomeren			0,21	ug/l	<= Streefwaarde	N	0,2	70	-1	<= SW
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)			0,77	ug/l		J		150		
som dichlooretheen-isomeren			0,14	ug/l	<= Streefwaarde	N	0,01	20	-1	<= SW

Enkele parameters ontbreken in de volgende somparameters:: som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)

Tabelinformatie	
Toetsing BOTOVA	Toetsresultaat uit BOTOVA
IRW	Indicatieve Referentie Waarden (Bijlage 1, Tabel 2, Staatscourant 2013 nr 16675)
SW	Streefwaarde
IW	Interventiewaarde
T-index	Index voor de afwijking van Gstandaard tov gemiddelde van Streefwaarde en Interventiewaarde
Toets oordeel	Parameteroordeel op basis van de waarde bij 'T Index'

Tabelinformatie	
Index < 0	GStandaard < AW
0 < Index < 0,5	GStandaard ligt tussen de AW en de oude T
0,5 < Index < 1	GStandaard ligt tussen de oude T en I
Index > 1	I overschreden

Bijlage 7



BETREFT

Schermer A 351

UW REFERENTIE

11334

GELEVERD OP

14-12-2020 - 15:18

PRODUCTIEORDERNUMMER

S11083587574

VOLLEDIG GESIGNALEERD T/M

11-12-2020 - 14:59

VOLLEDIG BIJGEWERKT T/M

11-12-2020 - 14:59

BLAD

1 van 1

Eigendomsinformatie

ALGEMEEN

Kadastrale aanduiding [Schermer A 351](#)

Kadastrale objectidentificatie : 074020035170000

Locatie Laanweg 8
1847 LM ZuidschermmerVerblijfsobject ID: [0458010000010757](#)**Kadastrale grootte** 648 m²**Grens en grootte** Vastgesteld**Coördinaten** 115700 - 512345**Ontstaan uit** [Schermer A 291](#)

AANTEKENINGEN

Publiekrechtelijke beperking Er zijn geen beperkingen bekend in de Basisregistratie Kadaster.**Basisregistratie Kadaster**

RECHTEN

1 Eigendom (recht van)

Afkomstig uit stukken [Hyp4 77296/103](#)**Ingeschreven op** 23-01-2020 om 14:32

Verklaring van erfrecht

[Hyp4 3450/83 Alkmaar](#)**Naam gerechtigde** [Mevrouw Wilhelmina Longina Petronella Moras](#)**Adres** Zuidervaart 13
1846 LE ZUIDSCHERMER**Geboren** 20-04-1956**te** OUDE NIEDORP**Geboorteland** Nederland

Persoonsgegevens zijn ontleend aan de Basisregistratie Personen

Burgerlijke staat Onbekend