




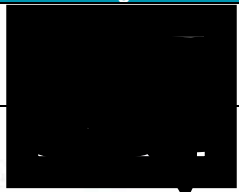

maakt ontwikkelen mogelijk

Dr. Mansveltkade te Wassenaar

Nader onderzoek asbest in grond

Kenmerk : A3411-06/JHA/rap3
Datum : 7 december 2023

Opdrachtgever : Gemeente Wassenaar
:
:
: Johan de Wittstraat 45
: 2240 AL Wassenaar

Goedkeuring	Functie	Datum	Handtekening
 (Adviseur milieu)	Opsteller, auteur	07-12-2023	
 (Projectleider)	2 ^e lezerschap en vrijgave	07-12-2023	



BRL SIKB 2000
protocol 2018

IDDS Ruimte & Ontwikkeling B.V.
's-Gravendijckseweg 37
2201 CZ Noordwijk
IDDS.nl

Postbus 126
2200 AC Noordwijk
info@idds.nl
071 - 402 8586

KvK: 09157054
BTW: NL 815255172 B01
IBAN: NL21 RABO 0364 6212 22

INHOUDSOPGAVE

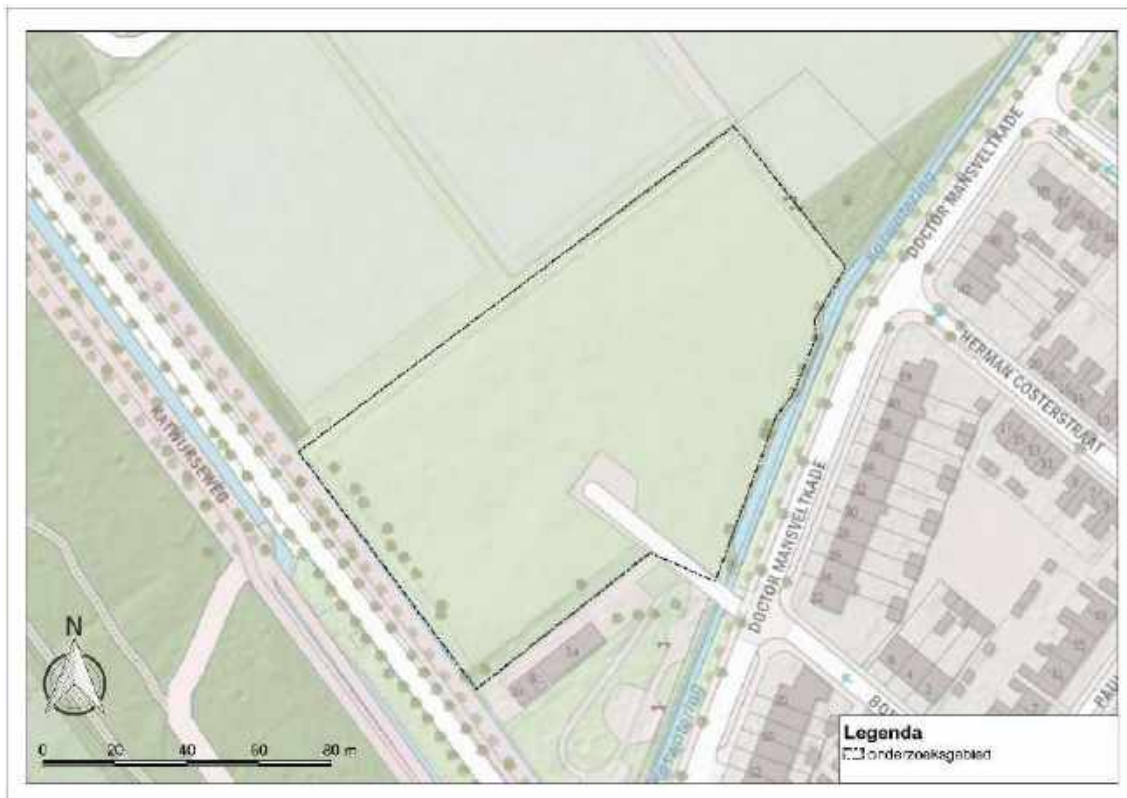
1. INLEIDING	3
2. MILIEUHYGIËNISCH VOORONDERZOEK.....	5
2.1 AFBAKENING ONDERZOEKSGBIED	5
2.2 BEPERKT VOORONDERZOEK.....	6
3. NADER ONDERZOEK ASBEST IN GROND	7
3.1 ONDERZOEKSOPZET	7
3.2 VELDONDERZOEK.....	7
3.3 UITVOERING LABORATORIUMONDERZOEK	11
3.4 INTERPRETATIE	13
4. CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN.....	18
4.1 CONCLUSIES	18
4.2 AANBEVELINGEN	19
5. BETROUWBAARHEID.....	20

BIJLAGEN

1. Kaarten en tekeningen	
1.1 Topografische kaart	
1.2 Situatietekening	
2. Veldonderzoek	
2.1 Formulieren veldonderzoek	
2.2 Boorstaten en legenda	
2.3 Fotoreportage	
3. Laboratoriumonderzoek	
3.1 Analysecertificaat asbest	
4. Toetsingstabellen	
4.1 Berekningen asbest	
5. Voorgaand onderzoek	
5.1 Verkennend asbestonderzoek IDDS (kenmerk A3411-06/BJO/rap2, d.d. 14-02-2023)	

1. INLEIDING

In opdracht van gemeente Wassenaar is door IDDS een nader onderzoek asbest in grond uitgevoerd. De onderzoekslocatie is gelegen aan de Dr. Mansveltkade te Wassenaar (zie afbeelding 1).



Afbeelding 1: Onderzoeksgebied (bron: OpenTopo)

[Aanleiding en doelstelling](#)

De primaire aanleiding van het onderzoek is de voorgenomen ontwikkeling / gebruikswijziging van het terrein.

De secundaire aanleiding voor het uitvoeren van het nader onderzoek asbest is de aangetoonde overschrijdingen van de interventiewaarde voor asbest in het verkennend asbestonderzoek van IDDS (kenmerk A3411-06/BJO/rap2, d.d. 14 februari 2023). De aangetoonde gehalten asbest (138,3 en 273,4 mg/kg d.s.) zijn hoger dan 0,5 x de interventiewaarde (50 mg/kg ds), en vormen aanleiding tot het uitvoeren van een nader onderzoek asbest in grond.

De doelstelling van het nader onderzoek asbest in grond is het vaststellen van de mate, aard en omvang van de bodemverontreiniging en een bepaling van het gehalte aan asbest op basis van een visuele inspectie van het maaiveld en de uitgegraven grond in combinatie met een steekproefsgewijze monsterneming.

[Verklaring onafhankelijkheid](#)

IDDS verklaart hierbij onafhankelijk te zijn van de opdrachtgever en geen belang te hebben bij de resultaten van het uitgevoerde onderzoek.



Nader asbestonderzoek

Ter bepaling van de milieuhygiënische bodemkwaliteit binnen de begrenzing van de onderzoekslocatie ten aanzien van asbest, is de onderzoeksnorm NEN 5707+C2;2017 gehanteerd. Deze norm beschrijft de werkwijze voor het opstellen van de onderzoeksstrategie bij verkennend en nader onderzoek en de inspectie en monsterneming voor de bepaling van asbest in bodem en partijen grond.


Leeswijzer

In hoofdstuk 2 wordt een beperkt vooronderzoek uitgevoerd. In hoofdstuk 3 wordt het veld- en laboratoriumonderzoek stapsgewijs besproken. De resultaten van het veld- en laboratoriumonderzoek worden besproken in hoofdstuk 4. In hoofdstuk 5 zijn de conclusies en aanbevelingen opgenomen. Tenslotte wordt in hoofdstuk 6 de betrouwbaarheid van het uitgevoerde onderzoek toegelicht.

2. MILIEUHYGIËNISCH VOORONDERZOEK

2.1 AFBAKENING ONDERZOEKSGBIED

TABEL 2.1.1: Afbakening onderzoeksgebied

Onderzoeksgebied			Bronnen
Situering	Globale ligging: zie overzichtskaart 1.1 in bijlage 1. Begrenzing onderzoekslocatie: zie situatietekening 1.2 in bijlage 1.		#1 / #2
Adres	Dr. Mansveltkade (nabij 1a)		
Postcode / Plaats	2240 AC, Wassenaar		
Gemeente	Wassenaar		
Provincie	Zuid-Holland		
RD-coördinaten	Omschrijving	Globaal middelpunt onderzoekslocatie	
	X	86.796	
	Y	462.892	
Hoogte maaiveld	Z	Circa 0,4 m + NAP	
Kadastraal	Gemeente	Wassenaar	
	Gemeentecode	WSN01	
	Sectie	B	
	Nummer	7072	
Oppervlaktes	Totaal	11.760 m ²	
	Verharding	Klinkers ca. 170 m ²	
	RE's	12 ruimtelijke eenheden van maximaal 1.000 m ²)	
Belendingen	Alle richtingen	Rondom de locaties bevinden zich landbouwpercelen, sportvelden, natuur, bebouwing en ten westen het pretpark Duinrell.  Afbeelding 2: Onderzoekslocatie en belendingen (bron: OpenTopo)	

#1: Gemeente Wassenaar / IDDS projectenkaart / informatie opdrachtgever

#2: Kadaster / BAG-viewer / AHN.nl / www.gpscoordinaten.nl

2.2 BEPERKT VOORONDERZOEK

Ter plaatse van de onderzoekslocatie zijn in de periode 2022 – 2023 een tweetal milieukundige bodemonderzoeken uitgevoerd door IDDS. De onderzoeken zijn uitgevoerd naar aanleiding van de voorgenomen ontwikkeling / gebruikswijziging van het terrein. De relevante gegevens uit betreffende onderzoeken worden hieronder kort beschreven.

Verkennd bodemonderzoek Berkhei en Dr. Mansveltkade te Wassenaar, uitgevoerd door IDDS (kenmerk A3411-06/BJO/rap1, d.d. 23 december 2022)

Uit de onderzoeksresultaten van de locatie Dr. Mansveltkade bleek dat in de bovengrond overwegend bijmengingen met baksteen en/of metselpuin zijn aangetroffen. De bovengrond was plaatselijk licht verontreinigd met lood, zink en PAK. De ondergrond was plaatselijk licht verontreinigd met PCB's en PAK. Het grondwater was plaatselijk licht verontreinigd met naftaleen.

Naar aanleiding van het aantreffen van bodemvreemde materialen (metselpuin) is de bodem formeel als asbestverdacht aangemerkt, en werd geadviseerd een verkennend asbestonderzoek conform de norm NEN 5707 uit te voeren.

Vervolgens is een verkennend asbestonderzoek conform de norm NEN 5707 uitgevoerd.

Verkennd asbestonderzoek Dr. Mansveltkade te Wassenaar, uitgevoerd door IDDS (kenmerk A3411-06/BJO/rap2, d.d. 14 februari 2023)

Uit de onderzoeksresultaten van het verkennend asbestonderzoek bleek dat in een tweetal inspectiegaten asbestverdacht materiaal is aangetroffen. Uit de materiaalanalyses bij het laboratorium is gebleken dat het materiaal asbesthoudend was en bestond uit 10-15% chrysotiel en/of 2-5% crocidoliet. Op basis van de asbestberekeningen zijn verhoogd gewogen gehalten asbest van 6,8 mg/kg d.s., 138,3 mg/kg d.s. en 273,4 mg/kg d.s. aangetoond.

De aangetoonde gewogen gehalten asbest in de grond (138,3 mg/kg d.s. en 273,4 mg/kg d.s.) zijn hoger dan 0,5 x de interventiewaarde (50 mg/kg ds), en vormen aanleiding tot het uitvoeren van een nader onderzoek asbest conform de norm NEN 5707.

In verband met de sterke heterogeniteit van de bovengrond is de gehele locatie als verdacht aangemerkt ten aanzien van een eventuele verontreiniging met asbest.

3. NADER ONDERZOEK ASBEST IN GROND

3.1 ONDERZOEKSOPZET

Het nader onderzoek asbest in grond is uitgevoerd conform de onderzoeksstrategie voor nader onderzoek, uit de norm NEN 5707+C2;2017. Het nader onderzoek asbest in grond bestaat uit een systematische visuele inspectie van de toplaag in combinatie met een steekproefsgewijs onderzoek van de verdachte bodemlaag, door middel van het graven van inspectiesleuven. Het nader onderzoek asbest in grond is uitgevoerd door het vaststellen van het gemiddelde gehalte van de verontreiniging per ruimtelijke eenheid (RE) van maximaal 1.000 m².

De onderzoekslocatie is op basis van de totale oppervlakte (ca. 11.760 m²) onderverdeeld in 12 ruimtelijke eenheden (RE1 t/m RE12).

3.2 VELDONDERZOEK

Visuele inspectie maaiveld

Vanwege de aanwezige begroeiing (gras) en inspectie-efficiëntie van 50-70% is het niet mogelijk geweest om een gedegen maaiveldinspectie uit te voeren. Aangezien er niet kan worden voldaan aan de voorwaarden van de maaiveldinspectie kan de locatie niet in verdachte en onverdachte deellocaties worden opgedeeld. Derhalve wordt de gehele locatie als verdacht beschouwd. Op het maaiveld is visueel geen asbestverdacht materiaal aangetroffen.

Visuele inspectie grond

Een samenvatting van de tijdens het veldonderzoek uitgevoerde werkzaamheden is opgenomen in tabel 3.2.1a/b. De posities van de genoemde meetpunten zijn weergegeven op de situatietekening, welke is opgenomen in bijlage 1.2.

TABEL 3.2.1a: Samenvatting veldonderzoek

Uitvoeringsperiode		20-11-2023, 21-11-2023, 22-11-2023			
Uitvoerende partij		IDDS Milieu			
BRL SIKB / protocol		BRL SIKB 2000 Protocol 2018			
Onderzoeksaspect	Type	Codering	Lengte [m]	Breedte [m]	Diepte [m]
Ruimtelijke eenheid 1 (RE1) 1.000 m ²	Inspectiesleuf	SL-101	2,40	0,40	0,50
	Inspectiesleuf	SL-102	2,40	0,40	0,50
	Inspectiesleuf met boring tot 2,0 m-mv	SL-103	2,40	0,40	2,00
	Inspectiesleuf	SL-104	2,70	0,40	0,50
	Inspectiesleuf	SL-105	2,60	0,40	0,40
Ruimtelijke eenheid 2 (RE2) 1.000 m ²	Inspectiesleuf	SL-201	2,40	0,70	0,50
	Inspectiesleuf	SL-202	2,70	0,70	0,50
	Inspectiesleuf met boring tot 2,0 m-mv	SL-203	2,40	0,70	2,00
	Inspectiesleuf	SL-204	2,30	0,70	0,50
	Inspectiesleuf	SL-205	2,60	0,70	0,50
Ruimtelijke eenheid 3 (RE3) 1.000 m ²	Inspectiesleuf	SL-301	1,60	2,00	0,50
	Inspectiesleuf	SL-302	1,70	2,10	0,50
	Inspectiesleuf met boring tot 2,0 m-mv	SL-303	1,70	2,10	2,00
	Inspectiesleuf	SL-304	1,40	2,10	0,50
	Inspectiesleuf	SL-305	1,70	2,00	0,50

TABEL 3.2.1b: Samenvatting veldonderzoek

Uitvoeringsperiode		20-11-2023, 21-11-2023, 22-11-2023				
Uitvoerende partij		IDDS Milieu				
BRL SIKB / protocol		BRL SIKB 2000 Protocol 2018				
Onderzoeksaspect	Type	Codering	Lengte [m]	Breedte [m]	Diepte [m]	
Ruimtelijke eenheid 4 (RE4) 1.000 m ²	Inspectiesleuf	SL-401	2,50	0,70	0,50	
	Inspectiesleuf	SL-402	2,50	0,70	0,50	
	Inspectiesleuf met boring tot 2,0 m-mv	SL-403	2,80	0,70	2,00	
	Inspectiesleuf	SL-404	2,50	0,70	0,50	
	Inspectiesleuf	SL-405	2,40	0,70	0,50	
Ruimtelijke eenheid 5 (RE5) 1.000 m ²	Inspectiesleuf	SL-501	2,70	0,40	0,50	
	Inspectiesleuf	SL-502	2,80	0,40	0,50	
	Inspectiesleuf met boring tot 2,0 m-mv	SL-503	2,80	0,40	2,00	
	Inspectiesleuf	SL-504	2,60	0,40	0,60	
	Inspectiesleuf	SL-505	2,60	0,40	0,50	
Ruimtelijke eenheid 6 (RE6) 1.000 m ²	Inspectiesleuf	SL-601	1,60	2,10	0,50	
	Inspectiesleuf	SL-602	1,80	2,40	0,50	
	Inspectiesleuf met boring tot 2,0 m-mv	SL-603	1,70	2,30	2,00	
	Inspectiesleuf	SL-604	1,70	2,10	0,50	
	Inspectiesleuf	SL-605	1,50	2,20	0,50	
Ruimtelijke eenheid 7 (RE7) 1.000 m ²	Inspectiesleuf	SL-701	2,60	0,70	0,50	
	Inspectiesleuf	SL-702	2,40	0,60	0,50	
	Inspectiesleuf	SL-703	2,60	0,70	0,50	
	Inspectiesleuf met boring tot 2,0 m-mv	SL-704	2,60	0,60	2,00	
	Inspectiesleuf	SL-705	2,50	0,70	0,70	
Ruimtelijke eenheid 8 (RE8) 1.000 m ²	Inspectiesleuf	SL-801	1,50	2,40	0,60	
	Inspectiesleuf	SL-802	2,30	0,70	0,58	
	Inspectiesleuf	SL-803	1,50	2,10	0,60	
	Inspectiesleuf	SL-804	1,70	2,50	0,50	
	Inspectiesleuf met boring tot 2,0 m-mv	SL-805	1,60	2,60	2,00	
Ruimtelijke eenheid 9 (RE9) 1.000 m ²	Inspectiesleuf	SL-901	1,60	2,20	0,50	
	Inspectiesleuf	SL-902	1,50	2,30	0,70	
	Inspectiesleuf met boring tot 2,0 m-mv	SL-903	1,50	2,40	2,00	
	Inspectiesleuf	SL-904	1,50	2,30	0,50	
	Inspectiesleuf	SL-905	1,40	2,10	0,50	
Ruimtelijke eenheid 10 (RE10) 1.000 m ²	Inspectiesleuf	SL-1001	2,20	0,60	0,50	
	Inspectiesleuf	SL-1002	2,40	0,50	0,50	
	Inspectiesleuf met boring tot 2,0 m-mv	SL-1003	2,00	0,50	2,00	
	Inspectiesleuf	SL-1004	2,00	0,50	0,90	
	Inspectiesleuf	SL-1005	2,40	0,50	0,60	
Ruimtelijke eenheid 11 (RE11) 1.000 m ²	Inspectiesleuf	SL-1101	1,70	2,40	0,60	
	Inspectiesleuf met boring tot 2,0 m-mv	SL-1102	1,60	2,70	2,00	
	Inspectiesleuf	SL-1103	2,20	0,70	0,58	
	Inspectiesleuf	SL-1104	1,50	2,30	0,50	
	Inspectiesleuf	SL-1105	1,40	2,20	0,50	
Ruimtelijke eenheid 12 (RE12) 760 m ²	Inspectiesleuf	SL-1201	1,60	2,30	0,50	
	Inspectiesleuf	SL-1202	0,70	2,50	0,50	
	Inspectiesleuf met boring tot 2,0 m-mv	SL-1203	1,50	2,30	2,00	
	Inspectiesleuf	SL-1204	1,50	2,20	0,50	
	Inspectiesleuf	SL-1205	1,50	2,20	0,50	

Uitvoeringswijze

Het veldonderzoek is uitgevoerd door IDDS Milieu. Het onderzoek van de grond is uitgevoerd onder certificaat van de BRL SIKB 2000, protocol 2018. Het procescertificaat en de hierbij behorende keurmerken zijn van toepassing op de activiteiten met betrekking tot het veldonderzoek en de overdracht van de monsters, inclusief de daarbij behorende veldwerkregistratie aan een erkend laboratorium of aan de opdrachtgever. Tijdens het veldonderzoek is niet afgeweken van de beoordelingsrichtlijn. Het veldverslag is opgenomen in bijlage 2.1.

Bodemopbouw

Per meetpunt is de texturele, minerale en organische samenstelling van de bodem nauwkeurig beschreven. Op basis van deze beschrijving is per meetpunt een boorstaat vervaardigd. De boorstaten zijn opgenomen in bijlage 2.2. De globale opbouw van de bodem ter plaatse van de onderzoekslocatie, gebaseerd op boorstaten, bestaat vanaf het maaiveld tot de gegraven diepten van maximaal 2,0 m-mv overwegend uit zand. In de ondergrond vanaf 0,8 m-mv is zeer plaatselijk een veen- en/of kleilaag aangetroffen.

Zintuiglijk waargenomen bijzonderheden (exclusief asbest)

Op basis van de boorstaten blijkt dat in de bovengrond sprake is van bijmengingen met bodemvreemde materialen (slakken, baksteen, beton, metselpuin, houtskool, aardewerk, hout, metaal, verbrandingsresten glas en/of plastic). De bijmengingen komen voor over het gehele terrein en worden aangetroffen tot een gemiddelde diepte van 0,5 m-mv (zeer plaatselijk tot 0,7 m-mv). In de ondergrond is geen sprake van bijmengingen met bodemvreemde materialen.

Inspectie grove fractie

Bij de inspectie van de grove fractie is de vrijgegraven grond uit de inspectiegaten geïnspecteerd op de aanwezigheid van asbestverdacht materiaal (grove fractie). Hierbij is de vrijgegraven grond gezeefd of uitgeharkt. Indien aanwezig is het asbestverdachte materiaal bemonsterd. Op basis van de inspectie van de grove fractie blijkt het navolgende:

- In het vrijgegraven en geïnspecteerde materiaal uit 13 inspectiesleuven (SL-104, SL-202, SL-304, SL-503, SL-505, SL-701, SL-704, SL-801, SL-802, SL-901, SL-1001, SL-1005 en SL-1201) is asbestverdacht materiaal aangetroffen. Het materiaal is per inspectiesleuf bemonsterd;
- In het vrijgegraven en geïnspecteerde materiaal uit de overige inspectiesleuven is geen asbestverdacht materiaal aangetroffen.

TABEL 3.2.2: Materiaalverzamelmonsters

Ruimtelijke eenheid	Monstercode	Deelmonsters en traject (m-mv)	Opmerking	Gewicht	Omschrijving
RE1	AVM-104	SL-104 (0,00 - 0,50)	Grove fractie	7,8 gram	1 deeltje asbestverdacht materiaal
RE2	AVM-202	SL-202 (0,00 - 0,50)	Grove fractie	283,7 gram	3 deeltjes asbestverdacht materiaal
RE3	AVM-304	SL-304 (0,00 - 0,50)	Grove fractie	23,7 gram	1 deeltje asbestverdacht materiaal
RE5	AVM-503	SL-503 (0,00 - 0,70)	Grove fractie	523,2 gram	1 deeltje asbestverdacht materiaal
	AVM-505	SL-505 (0,00 - 0,50)	Grove fractie	78,1 gram	2 deeltjes asbestverdacht materiaal
RE7	AVM-701	SL-701 (0,00 - 0,50)	Grove fractie	118,8 gram	1 deeltje asbestverdacht materiaal
	AVM-704	SL-704 (0,00 - 0,70)	Grove fractie	375,2 gram	4 deeltjes asbestverdacht materiaal
RE8	AVM-801	SL-801 (0,00 - 0,60)	Grove fractie	1.539,7 gram	11 deeltjes asbestverdacht materiaal
	AVM-802	SL-802 (0,08 - 0,58)	Grove fractie	423,3 gram	1 deeltje asbestverdacht materiaal
RE9	AVM-901	SL-901 (0,00 - 0,50)	Grove fractie	28,1 gram	1 deeltje asbestverdacht materiaal
RE10	AVM-1001	SL-1001 (0,00 - 0,50)	Grove fractie	157,1 gram	1 deeltje asbestverdacht materiaal
	AVM-1005	SL-1005 (0,00 - 0,60)	Grove fractie	233,6 gram	8 deeltjes asbestverdacht materiaal
RE12	AVM-1201	SL-1201 (0,00 - 0,50)	Grove fractie	37,3 gram	3 deeltjes asbestverdacht materiaal

Monstername fijne fractie

Op basis van de resultaten van het veldonderzoek is één mengmonster per ruimtelijke eenheid samengesteld. De samengestelde mengmonsters zijn weergegeven in tabel 3.2.3.

TABEL 3.2.3: Overzicht samengestelde (meng)monsters

Ruimtelijke eenheid (RE)	Monstercode	(deel)monsters	Bodemtype en bijzonderheden
RE1	Asbest-101	SL-101 (0,00 - 0,50), SL-102 (0,00 - 0,50), SL-103 (0,00 - 0,50), SL-104 (0,00 - 0,50), SL-105 (0,00 - 0,40)	Zand met bijmengingen met slakken, baksteen, metselpuin, aardewerk, ijzer, hout, glas en plastic
RE2	Asbest-201	SL-201 (0,00 - 0,50), SL-202 (0,00 - 0,50), SL-203 (0,00 - 0,50), SL-204 (0,00 - 0,50), SL-205 (0,00 - 0,50)	Zand met bijmengingen met baksteen, beton, metselpuin, aardewerk, metaal en glas
RE3	Asbest-301	SL-301 (0,00 - 0,50), SL-302 (0,00 - 0,50), SL-303 (0,00 - 0,50), SL-304 (0,00 - 0,50), SL-305 (0,00 - 0,50)	Zand met bijmengingen met baksteen, beton, metselpuin, aardewerk, metaal, glas en plastic
RE4	Asbest-401	SL-401 (0,00 - 0,50), SL-402 (0,00 - 0,50), SL-403 (0,00 - 0,50), SL-404 (0,00 - 0,50), SL-405 (0,00 - 0,50)	Zand met bijmengingen met baksteen, beton, metselpuin, aardewerk, metaal, glas en plastic
RE5	Asbest-501	SL-501 (0,00 - 0,50), SL-502 (0,00 - 0,50), SL-503 (0,00 - 0,70), SL-504 (0,00 - 0,60), SL-505 (0,00 - 0,50)	Zand met bijmengingen met baksteen, beton, metselpuin, aardewerk, ijzer, verbrandingsresten en glas
RE6	Asbest-601	SL-601 (0,00 - 0,50), SL-602 (0,00 - 0,50), SL-603 (0,00 - 0,50), SL-604 (0,00 - 0,50), SL-605 (0,00 - 0,50)	Zand met bijmengingen met baksteen, beton, metselpuin, aardewerk, metaal, glas en plastic
RE7	Asbest-701	SL-701 (0,00 - 0,50), SL-702 (0,00 - 0,50), SL-703 (0,00 - 0,50), SL-704 (0,00 - 0,70), SL-705 (0,00 - 0,70)	Zand met bijmengingen met baksteen, beton, metselpuin, aardewerk, metaal, glas en plastic
RE8	Asbest-801	SL-801 (0,00 - 0,60), SL-802 (0,08 - 0,58), SL-803 (0,00 - 0,60), SL-804 (0,00 - 0,50), SL-805 (0,00 - 0,50)	Zand met bijmengingen met baksteen, beton, metselpuin, aardewerk, hout, metaal, glas en plastic
RE9	Asbest-901	SL-901 (0,00 - 0,50), SL-902 (0,00 - 0,70), SL-903 (0,00 - 0,50), SL-904 (0,00 - 0,50), SL-905 (0,00 - 0,50)	Zand met bijmengingen met baksteen, beton, metselpuin, aardewerk, metaal, hout, glas en plastic
RE10	Asbest-1001	SL-1001 (0,00 - 0,50), SL-1002 (0,00 - 0,50), SL-1003 (0,00 - 0,50), SL-1004 (0,00 - 0,70), SL-1005 (0,00 - 0,60)	Zand met bijmengingen met baksteen, beton, metselpuin, aardewerk, metaal, houtskool, glas en plastic
RE11	Asbest-1101	SL-1101 (0,00 - 0,60), SL-1102 (0,00 - 0,50), SL-1103 (0,08 - 0,50), SL-1104 (0,00 - 0,50), SL-1105 (0,00 - 0,50)	Zand met bijmengingen met baksteen, beton, metselpuin, aardewerk, metaal, hout, glas en plastic
RE12	Asbest-1201	SL-1201 (0,00 - 0,50), SL-1202 (0,00 - 0,50), SL-1203 (0,00 - 0,50), SL-1204 (0,00 - 0,50), SL-1205 (0,00 - 0,50)	Zand met bijmengingen met baksteen, beton, metselpuin, aardewerk, metaal, glas en plastic

3.3 UITVOERING LABORATORIUMONDERZOEK

Voor de verrichting van het chemisch onderzoek is het monster overgebracht naar een (RvA) geaccrediteerd en AS3000 erkend laboratorium. De naam en contactgegevens van het betreffende laboratorium, alsmede de data waarop de monstervoorbehandeling en het analytisch onderzoek is uitgevoerd, zijn aangegeven op het analysecertificaat, welke in bijlage 3.1 is opgenomen. In het laboratorium is, zijn op voornoemde monsters, de volgende bepalingen uitgevoerd:

- Materiaalverzamelmonsters: asbest verzamelmonster NEN 5898 < 1kg;
- Grondmonsters: asbest grond NEN 5898 <17,5kg.

De resultaten van het laboratoriumonderzoek zijn weergegeven op het analysecertificaat. De berekeningen van de gecorrigeerde gewogen gehalten asbest zijn weergegeven in bijlage 4.1. In tabel 3.3.1a/b zijn de resultaten beknopt weergegeven.

TABEL 3.3.1a: Overzicht resultaten laboratoriumonderzoek

Ruimtelijke eenheid (RE)	Monstercode	(deel)monsters en traject (m-mv)	Bodemtype	Opmerking	Resultaat*	Totale gewogen gehalte asbest#
RE1	Asbest-101	SL-101 (0,00 - 0,50), SL-102 (0,00 - 0,50), SL-103 (0,00 - 0,50), SL-104 (0,00 - 0,50), SL-105 (0,00 - 0,40)	Zand	Fijne fractie	< 0,4 mg/kg d.s.	< 0,4 mg/kg d.s.
	AVM-104	SL-104 (0,00 - 0,50)	Zand	Grove fractie	1 deeltje (7,8 gram) betreft asbesthoudend plaatmateriaal, 2-5% chrysotiel, hechtgebonden	0,7 mg/kg d.s.
RE2	Asbest-201	SL-201 (0,00 - 0,50), SL-202 (0,00 - 0,50), SL-203 (0,00 - 0,50), SL-204 (0,00 - 0,50), SL-205 (0,00 - 0,50)	Zand	Fijne fractie	< 0,4 mg/kg d.s.	< 0,4 mg/kg d.s.
	AVM-202	SL-202 (0,00 - 0,50)	Zand	Grove fractie	1 deeltje (66,4 gram) is niet asbesthoudend. 2 deeltjes (217,3 gram) betreffen asbesthoudend plaatmateriaal, 10-15% chrysotiel, hechtgebonden	19,5 mg/kg d.s.
RE3	Asbest-301	SL-301 (0,00 - 0,50), SL-302 (0,00 - 0,50), SL-303 (0,00 - 0,50), SL-304 (0,00 - 0,50), SL-305 (0,00 - 0,50)	Zand	Fijne fractie	< 0,5 mg/kg d.s.	< 0,5 mg/kg d.s.
	AVM-304	SL-304 (0,00 - 0,50)	Zand	Grove fractie	1 deeltje (23,7 gram) betreft asbesthoudend plaatmateriaal, 10-15% chrysotiel, hechtgebonden	1,9 mg/kg d.s.
RE4	Asbest-401	SL-401 (0,00 - 0,50), SL-402 (0,00 - 0,50), SL-403 (0,00 - 0,50), SL-404 (0,00 - 0,50), SL-405 (0,00 - 0,50)	Zand	Fijne fractie	< 0,4 mg/kg d.s.	< 0,4 mg/kg d.s.
RE5	Asbest-501	SL-501 (0,00 - 0,50), SL-502 (0,00 - 0,50), SL-503 (0,00 - 0,70), SL-504 (0,00 - 0,60), SL-505 (0,00 - 0,50)	Zand	Fijne fractie	< 0,3 mg/kg d.s.	< 0,3 mg/kg d.s.
	AVM-503	SL-503 (0,00 - 0,70)	Zand	Grove fractie	1 deeltje (523,2 gram) betreft asbesthoudend plaatmateriaal, 10-15% chrysotiel en 2-5% crocidoliet, hechtgebonden	208,6 mg/kg d.s.
	AVM-505	SL-505 (0,00 - 0,50)	Zand	Grove fractie	2 deeltjes (78,1 gram) betreffen asbesthoudend plaatmateriaal, 10-15% chrysotiel en/of 2-5% crocidoliet, hechtgebonden	34,2 mg/kg d.s.

* = de serpentijn-asbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolconcentraties asbest.

= het gecorrigeerd gehalte betreft het gewogen gehalte asbest, gecorrigeerd voor de massa grove fractie (>20 mm).

TABEL 3.3.1b: Overzicht resultaten laboratoriumonderzoek

Ruimtelijke eenheid (RE)	Monstercode	(deel)monsters en traject (m-mv)	Bodemtype	Opmerking	Resultaat*	Totale gewogen gehalte asbest#
RE6	Asbest-601	SL-601 (0,00 - 0,50), SL-602 (0,00 - 0,50), SL-603 (0,00 - 0,50), SL-604 (0,00 - 0,50), SL-605 (0,00 - 0,50)	Zand	Fijne fractie	< 0,3 mg/kg d.s.	< 0,3 mg/kg d.s.
RE7	Asbest-701	SL-701 (0,00 - 0,50), SL-702 (0,00 - 0,50), SL-703 (0,00 - 0,50), SL-704 (0,00 - 0,70), SL-705 (0,00 - 0,70)	Zand	Fijne fractie	< 0,3 mg/kg d.s.	< 0,3 mg/kg d.s.
	AVM-701	SL-701 (0,00 - 0,50)	Zand	Grove fractie	1 deeltje (118,8 gram) betreft asbesthoudend plaatmateriaal, 10-15% chrysotiel, hechtgebonden	11 mg/kg d.s.
	AVM-704	SL-704 (0,00 - 0,70)	Zand	Grove fractie	4 deeltjes (375,2 gram) betreffen asbesthoudend plaatmateriaal, 2-5%, 10-15% chrysotiel en/of 10-15% crocidoliet, hechtgebonden	59,4 mg/kg d.s.
RE8	Asbest-801	SL-801 (0,00 - 0,60), SL-802 (0,08 - 0,58), SL-803 (0,00 - 0,60), SL-804 (0,00 - 0,50), SL-805 (0,00 - 0,50)	Zand	Fijne fractie	< 0,3 mg/kg d.s.	< 0,3 mg/kg d.s.
	AVM-801	SL-801 (0,00 - 0,60)	Zand	Grove fractie	1 deeltje (643 gram) is niet asbesthoudend. 10 deeltjes (896,7 gram) betreffen asbesthoudend plaatmateriaal, 0,1-2% chrysotiel en crocidoliet, hechtgebonden	32,6 mg/kg d.s.
	AVM-802	SL-802 (0,08 - 0,58)	Zand	Grove fractie	1 deeltje (423,3 gram) betreft asbesthoudend plaatmateriaal, 10-15% chrysotiel, hechtgebonden	44,5 mg/kg d.s.
RE9	Asbest-901	SL-901 (0,00 - 0,50), SL-902 (0,00 - 0,70), SL-903 (0,00 - 0,50), SL-904 (0,00 - 0,50), SL-905 (0,00 - 0,50)	Zand	Fijne fractie	< 0,4 mg/kg d.s.	< 0,4 mg/kg d.s.
	AVM-901	SL-901 (0,00 - 0,50)	Zand	Grove fractie	1 deeltje (28,1 gram) is niet asbesthoudend.	< 0,4 mg/kg d.s.
RE10	Asbest-1001	SL-1001 (0,00 - 0,50), SL-1002 (0,00 - 0,50), SL-1003 (0,00 - 0,50), SL-1004 (0,00 - 0,70), SL-1005 (0,00 - 0,60)	Zand	Fijne fractie	< 0,3 mg/kg d.s.	< 0,3 mg/kg d.s.
	AVM-1001	SL-1001 (0,00 - 0,50)	Zand	Grove fractie	1 deeltje (157,1 gram) betreft asbesthoudend plaatmateriaal, 10-15% chrysotiel en 5-10% crocidoliet, hechtgebonden	145,6 mg/kg d.s.
	AVM-1005	SL-1005 (0,00 - 0,60)	Zand	Grove fractie	8 deeltjes (233,6 gram) zijn niet asbesthoudend.	< 0,3 mg/kg d.s.
RE11	Asbest-1101	SL-1101 (0,00 - 0,60), SL-1102 (0,00 - 0,50), SL-1103 (0,08 - 0,50), SL-1104 (0,00 - 0,50), SL-1105 (0,00 - 0,50)	Zand	Fijne fractie	< 0,3 mg/kg d.s.	< 0,3 mg/kg d.s.
RE12	Asbest-1201	SL-1201 (0,00 - 0,50), SL-1202 (0,00 - 0,50), SL-1203 (0,00 - 0,50), SL-1204 (0,00 - 0,50), SL-1205 (0,00 - 0,50)	Zand	Fijne fractie	< 0,4 mg/kg d.s.	< 0,4 mg/kg d.s.
	AVM-1201	SL-1201 (0,00 - 0,50)	Zand	Grove fractie	3 deeltjes (37,3 gram) betreffen asbesthoudend plaatmateriaal, 2-5%, 10-15% chrysotiel en/of 0,1-2% crocidoliet, hechtgebonden	2,1 mg/kg d.s.

* = de serpentijn-asbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolconcentraties asbest.

= het gecorrigeerd gehalte betreft het gewogen gehalte asbest, gecorrigeerd voor de massa grove fractie (>20 mm).

3.4 INTERPRETATIE

Toetsingskader

De interventiewaarde voor asbest in grond is vastgesteld op 100 mg/kg gewogen (de serpentijn-asbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolconcentraties asbest). Indien de interventiewaarde wordt overschreden is ongeacht het bodemvolume sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging.

Maaiveld

Vanwege de aanwezige begroeiing (gras) en inspectie-efficiëntie van 50-70% is het niet mogelijk geweest om een gedegen maaiveldinspectie uit te voeren. Aangezien er niet kan worden voldaan aan de voorwaarden van de maaiveldinspectie kan de locatie niet in verdachte en onverdachte deellocaties worden opgedeeld. Derhalve wordt de gehele locatie als verdacht beschouwd. Op het maaiveld is visueel geen asbestverdacht materiaal aangetroffen.

Grond ruimtelijke eenheid 1 (SL-101 t/m SL-105)

In het vrijgegraven en geïnspecteerde materiaal uit inspectiesleuf SL-104 is asbestverdacht materiaal aangetroffen. Door middel van de materiaalanalyse bij het laboratorium is vastgesteld dat het materiaal asbesthoudend is en bestaat uit hechtgebonden plaatmateriaal, welke 2-5% chrysotiel bevat. In het vrijgegraven en geïnspecteerde materiaal uit de overige inspectiesleuven is visueel geen asbestverdacht materiaal aangetroffen.

Op basis van de uitgevoerde asbestberekening (zie bijlage 4.1) is in de zandige bovengrond met bijmengingen (sleuf SL-104) een verhoogd gewogen asbestgehalte van 0,7 mg/kg d.s. aangetoond.

In de overige zandige bovengrond met bijmengingen (sleuven SL-101 t/m SL-103 en SL-105), zijn geen verhoogde gehalten asbest aangetoond.

Het aangetoonde gewogen gehalte asbest in de grond is lager dan de interventiewaarde voor asbest (100 mg/kg d.s.). Er is derhalve geen sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging met asbest. De grond is echter niet vrij van asbest en bevat asbest in een gehalte onder de interventiewaarde.

Grond ruimtelijke eenheid 2 (SL-201 t/m SL-205)

In het vrijgegraven en geïnspecteerde materiaal uit inspectiesleuf SL-202 is asbestverdacht materiaal aangetroffen. Door middel van de materiaalanalyse bij het laboratorium is vastgesteld dat het materiaal deels asbesthoudend is en bestaat uit hechtgebonden plaatmateriaal, welke 10-15% chrysotiel bevat. In het vrijgegraven en geïnspecteerde materiaal uit de overige inspectiesleuven is visueel geen asbestverdacht materiaal aangetroffen.

Op basis van de uitgevoerde asbestberekening (zie bijlage 4.1) is in de zandige bovengrond met bijmengingen (sleuf SL-202) een verhoogd gewogen asbestgehalte van 19,5 mg/kg d.s. aangetoond.

In de overige zandige bovengrond met bijmengingen (sleuven SL-201 en SL-203 t/m SL-205), zijn geen verhoogde gehalten asbest aangetoond.

Het aangetoonde gewogen gehalte asbest in de grond is lager dan de interventiewaarde voor asbest (100 mg/kg d.s.). Er is derhalve geen sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging met asbest. De grond is echter niet vrij van asbest en bevat asbest in een gehalte onder de interventiewaarde.

Grond ruimtelijke eenheid 3 (SL-301 t/m SL-305)

In het vrijgegraven en geïnspecteerde materiaal uit inspectiesleuf SL-304 is asbestverdacht materiaal aangetroffen. Door middel van de materiaalanalyse bij het laboratorium is vastgesteld dat het materiaal asbesthoudend is en bestaat uit hechtgebonden plaatmateriaal, welke 10-15% chrysotiel bevat. In het vrijgegraven en geïnspecteerde materiaal uit de overige inspectiesleuven is visueel geen asbestverdacht materiaal aangetroffen.

Op basis van de uitgevoerde asbestberekening (zie bijlage 4.1) is in de zandige bovengrond met bijmengingen (sleuf SL-304) een verhoogd gewogen asbestgehalte van 1,9 mg/kg d.s. aangetoond.

In de overige zandige bovengrond met bijmengingen (sleuven SL-301 t/m SL-303 en SL-305), zijn geen verhoogde gehalten asbest aangetoond.

Het aangetoonde gewogen gehalte asbest in de grond is lager dan de interventiewaarde voor asbest (100 mg/kg d.s.). Er is derhalve geen sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging met asbest. De grond is echter niet vrij van asbest en bevat asbest in een gehalte onder de interventiewaarde.

Grond ruimtelijke eenheid 4 (SL-401 t/m SL-405)

In het vrijgegraven en geïnspecteerde materiaal uit inspectiesleuven SL-401 t/m SL-405 is visueel geen asbestverdacht materiaal aangetroffen.

In de zandige bovengrond met bijmengingen (sleuven SL-401 t/m SL-405), zijn geen verhoogde gehalten asbest aangetoond.

In de grond zijn geen verhoogde gehalten asbest aangetoond. Er is derhalve geen sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging met asbest.

Grond ruimtelijke eenheid 5 (SL-501 t/m SL-505)

In het vrijgegraven en geïnspecteerde materiaal uit inspectiesleuven SL-503 en SL-505 is asbestverdacht materiaal aangetroffen. Door middel van de materiaalanalyses bij het laboratorium is vastgesteld dat het materiaal asbesthoudend is en bestaat uit hechtgebonden plaatmateriaal, welke 10-15% chrysotiel en/of 2-5% crocidoliet bevat. In het vrijgegraven en geïnspecteerde materiaal uit de overige inspectiesleuven is visueel geen asbestverdacht materiaal aangetroffen.

Op basis van de uitgevoerde asbestberekeningen (zie bijlage 4.1) zijn in de zandige bovengrond met bijmengingen verhoogd gewogen asbestgehalten van 208,6 mg/kg d.s. (sleuf SL-503) en 34,2 mg/kg d.s. (sleuf SL-505) aangetoond.

In de overige zandige bovengrond met bijmengingen (sleuven SL-501, SL-502 en SL-504), zijn geen verhoogde gehalten asbest aangetoond.

Het aangetoonde gewogen gehalte asbest in de grond ter plaatse van sleuf SL-503 (208,6 mg/kg d.s.) is hoger dan de interventiewaarde voor asbest (100 mg/kg d.s.). Er is derhalve sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging met asbest. Er is ons inziens sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging met asbest en er geldt een saneringsplicht. De aangetoonde bodemverontreiniging betreft naar verwachting een historische bodemverontreiniging (ontstaan vóór 1 januari 1987).

Grond ruimtelijke eenheid 6 (SL-601 t/m SL-605)

In het vrijgegraven en geïnspecteerde materiaal uit inspectiesleuven SL-601 t/m SL-605 is visueel geen asbestverdacht materiaal aangetroffen.

In de zandige bovengrond met bijmengingen (sleuven SL-601 t/m SL-605), zijn geen verhoogde gehalten asbest aangetoond.

In de grond zijn geen verhoogde gehalten asbest aangetoond. Er is derhalve geen sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging met asbest.

Grond ruimtelijke eenheid 7 (SL-701 t/m SL-705)

In het vrijgegraven en geïnspecteerde materiaal uit inspectiesleuven SL-701 en SL-704 is asbestverdacht materiaal aangetroffen. Door middel van de materiaalanalyses bij het laboratorium is vastgesteld dat het materiaal asbesthoudend is en bestaat uit hechtgebonden plaatmateriaal, welke 2-5%, 10-15% chrysotiel en/of 10-15% crocidoliet bevat. In het vrijgegraven en geïnspecteerde materiaal uit de overige inspectiesleuven is visueel geen asbestverdacht materiaal aangetroffen.

Op basis van de uitgevoerde asbestberekeningen (zie bijlage 4.1) zijn in de zandige bovengrond met bijmengingen verhoogd gewogen asbestgehalten van 11 mg/kg d.s. (sleuf SL-701) en 59,4 mg/kg d.s. (sleuf SL-704) aangetoond.

In de overige zandige bovengrond met bijmengingen (sleuven SL-702, SL-703 en SL-705), zijn geen verhoogde gehalten asbest aangetoond.

De aangetoonde gewogen gehalten asbest in de grond zijn lager dan de interventiewaarde voor asbest (100 mg/kg d.s.). Er is derhalve geen sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging met asbest. De grond is echter niet vrij van asbest en bevat asbest in een gehalte onder de interventiewaarde.

Grond ruimtelijke eenheid 8 (SL-801 t/m SL-805)

In het vrijgegraven en geïnspecteerde materiaal uit inspectiesleuven SL-801 en SL-802 is asbestverdacht materiaal aangetroffen. Door middel van de materiaalanalyses bij het laboratorium is vastgesteld dat het materiaal uit sleuf SL-801 deels asbesthoudend is en bestaat uit hechtgebonden plaatmateriaal, welke 0,1-2% chrysotiel en crocidoliet bevat. Het materiaal uit sleuf SL-802 is asbesthoudend en bestaat uit hechtgebonden plaatmateriaal, welke 10-15% chrysotiel bevat. In het vrijgegraven en geïnspecteerde materiaal uit de overige inspectiesleuven is visueel geen asbestverdacht materiaal aangetroffen.

Op basis van de uitgevoerde asbestberekeningen (zie bijlage 4.1) zijn in de zandige bovengrond met bijmengingen verhoogd gewogen asbestgehalten van 32,6 mg/kg d.s. (sleuf SL-801) en 44,5 mg/kg d.s. (sleuf SL-802) aangetoond.

In de overige zandige bovengrond met bijmengingen (sleuven SL-803 t/m SL-805), zijn geen verhoogde gehalten asbest aangetoond.

De aangetoonde gewogen gehalten asbest in de grond zijn lager dan de interventiewaarde voor asbest (100 mg/kg d.s.). Er is derhalve geen sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging met asbest. De grond is echter niet vrij van asbest en bevat asbest in een gehalte onder de interventiewaarde.

Grond ruimtelijke eenheid 9 (SL-901 t/m SL-905)

In het vrijgegraven en geïnspecteerde materiaal uit inspectiesleuf SL-901 is asbestverdacht materiaal aangetroffen. Door middel van de materiaalanalyse bij het laboratorium is vastgesteld dat het materiaal niet asbesthoudend is. In het vrijgegraven en geïnspecteerde materiaal uit de overige inspectiesleuven is visueel geen asbestverdacht materiaal aangetroffen.

In de zandige bovengrond met bijmengingen (sleuven SL-901 t/m SL-905), zijn geen verhoogde gehalten asbest aangetoond.

In de grond zijn geen verhoogde gehalten asbest aangetoond. Er is derhalve geen sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging met asbest.

Grond ruimtelijke eenheid 10 (SL-1001 t/m SL-1005)

In het vrijgegraven en geïnspecteerde materiaal uit inspectiesleuven SL-1001 en SL-1005 is asbestverdacht materiaal aangetroffen. Door middel van de materiaalanalyses bij het laboratorium is vastgesteld het materiaal uit sleuf SL-1001 asbesthoudend is en bestaat uit hechtgebonden plaatmateriaal, welke 10-15% chrysotiel en 5-10% crocidoliet bevat. Het materiaal uit sleuf SL-1005 is niet asbesthoudend. In het vrijgegraven en geïnspecteerde materiaal uit de overige inspectiesleuven is visueel geen asbestverdacht materiaal aangetroffen.

Op basis van de uitgevoerde asbestberekening (zie bijlage 4.1) is in de zandige bovengrond met bijmengingen (sleuf SL-1001) een verhoogd gewogen asbestgehalte van 145,6 mg/kg d.s. aangetoond.

In de overige zandige bovengrond met bijmengingen (sleuven SL-1002 t/m SL-1005), zijn geen verhoogde gehalten asbest aangetoond.

Het aangetoonde gewogen gehalte asbest in de grond ter plaatse van sleuf SL-1001 (145,6 mg/kg d.s.) is hoger dan de interventiewaarde voor asbest (100 mg/kg d.s.). Er is ons inziens sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging met asbest en er geldt een saneringsplicht. De aangetoonde bodemverontreiniging betreft naar verwachting een historische bodemverontreiniging (ontstaan vóór 1 januari 1987).

Grond ruimtelijke eenheid 11 (SL-1101 t/m SL-1105)

In het vrijgegraven en geïnspecteerde materiaal uit inspectiesleuven SL-1101 t/m SL-1105 is visueel geen asbestverdacht materiaal aangetroffen.

In de zandige bovengrond met bijmengingen (sleuven SL-1101 t/m SL-1105), zijn geen verhoogde gehalten asbest aangetoond.

In de grond zijn geen verhoogde gehalten asbest aangetoond. Er is derhalve geen sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging met asbest.

Grond ruimtelijke eenheid 12 (SL-1201 t/m SL-1205)

In het vrijgegraven en geïnspecteerde materiaal uit inspectiesleuf SL-1201 is asbestverdacht materiaal aangetroffen. Door middel van de materiaalanalyse bij het laboratorium is vastgesteld dat het materiaal asbesthoudend is en bestaat uit hechtgebonden plaatmateriaal, welke 2-5%, 10-15% chrysotiel en/of 0,1-2% crocidoliet bevat. In het vrijgegraven en geïnspecteerde materiaal uit de overige inspectiesleuven is visueel geen asbestverdacht materiaal aangetroffen.

Op basis van de uitgevoerde asbestberekening (zie bijlage 4.1) is in de zandige bovengrond met bijmengingen (sleuf SL-1201) een verhoogd gewogen asbestgehalte van 2,1 mg/kg d.s. aangetoond.

In de overige zandige bovengrond met bijmengingen (sleuven SL-1202 t/m SL-1205), zijn geen verhoogde gehalten asbest aangetoond.

Het aangetoonde gewogen gehalte asbest in de grond is lager dan de interventiewaarde voor asbest (100 mg/kg d.s.). Er is derhalve geen sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging met asbest. De grond is echter niet vrij van asbest en bevat asbest in een gehalte onder de interventiewaarde.

Risicobeoordeling

Indien sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging dient het wettelijk voorgeschreven uiterste tijdstip van saneren (spoedeisendheid) te worden vastgesteld. Dit Milieuhygiënisch saneringscriterium is opgenomen in bijlage 3 van de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013 (Staatscourant nr. 16675, 27 juni 2013). Hiermee kan stapsgewijs worden bepaald of sprake is van onaanvaardbare risico's ten gevolge van de aanwezigheid van een bodemverontreiniging met asbest.

In de standaard risicobeoordeling vindt toetsing van de concentraties hechtgebonden asbest plaats door vergelijking van de gemeten concentraties met een concentratie van 1.000 mg/kg d.s. gewogen. Bij overschrijding van deze concentratie is mogelijk sprake van 'onaanvaardbare risico's'. Indien deze concentratie niet wordt overschreden is er geen sprake van 'onaanvaardbare risico's'.

Uit de resultaten van het nader onderzoek asbest in grond blijkt dat verhoogde asbestgehalten zijn aangetoond van maximaal 208,6 en 145,6 mg/kg d.s. gewogen. De gehalten zijn kleiner dan 1.000 mg/kg d.s. gewogen. Derhalve zijn geen onaanvaardbare humane risico's aanwezig en is een sanering van de verontreiniging met asbest niet spoedeisend.

4. CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

In opdracht van gemeente Wassenaar is door IDDS een nader onderzoek asbest in grond uitgevoerd. De onderzoekslocatie is gelegen aan de Dr. Mansveltkade te Wassenaar.

Aanleiding en doelstelling

De primaire aanleiding van het onderzoek is de voorgenomen ontwikkeling / gebruikswijziging van het terrein.

De secundaire aanleiding voor het uitvoeren van het nader onderzoek asbest is de aangetoonde overschrijdingen van de interventiewaarde voor asbest in het verkennend asbestonderzoek van IDDS (kenmerk A3411-06/BJO/rap2, d.d. 14 februari 2023). De aangetoonde gehalten asbest (138,3 en 273,4 mg/kg d.s.) zijn hoger dan 0,5 x de interventiewaarde (50 mg/kg ds), en vormen aanleiding tot het uitvoeren van een nader onderzoek asbest in grond.

De doelstelling van het nader onderzoek asbest in grond is het vaststellen van de mate, aard en omvang van de bodemverontreiniging en een bepaling van het gehalte aan asbest op basis van een visuele inspectie van het maaiveld en de uitgegraven grond in combinatie met een steekproefsgewijze monsterneming.

4.1 CONCLUSIES

Op basis van de onderzoeksresultaten worden de navolgende conclusies getrokken:

Nader onderzoek asbest in grond

- In de bovengrond is sprake van bijmengingen met bodemvreemde materialen (slakken, baksteen, beton, metselpuin, houtskool, aardewerk, hout, metaal, verbrandingsresten glas en/of plastic). De bijmengingen komen voor over het gehele terrein en worden aangetroffen tot een gemiddelde diepte van 0,5 m-mv (zeer plaatselijk tot 0,7 m-mv). In de ondergrond is geen sprake van bijmengingen met bodemvreemde materialen;
- In het vrijgegraven en geïnspecteerde materiaal uit 13 inspectiesleuven (SL-104, SL-202, SL-304, SL-503, SL-505, SL-701, SL-704, SL-801, SL-802, SL-901, SL-1001, SL-1005 en SL-1201) is asbestverdacht materiaal aangetroffen. Het materiaal is deels asbesthoudend en betreft hechtgebonden chrysotiel en crocidoliet;
- In het vrijgegraven en geïnspecteerde materiaal uit de overige inspectiesleuven is geen asbestverdacht materiaal aangetroffen;
- In ruimtelijke eenheden 5 en 10 zijn verhoogd gewogen gehalten asbest van respectievelijk 208,6 en 145,6 mg/kg d.s. aangetoond;
- In ruimtelijke eenheden 1, 2, 3, 7, 8 en 12 zijn verhoogd gewogen gehalten asbest variërend van 0,7 tot 59,4 mg/kg d.s. aangetoond;
- In ruimtelijke eenheden 4, 6, 9 en 11 zijn geen verhoogd gewogen gehalten asbest aangetoond.

De aangetoonde gewogen gehalten asbest in de grond ter plaatse van ruimtelijke eenheden 5 en 10 zijn hoger dan de interventiewaarde voor asbest (100 mg/kg d.s.). Er is ons inziens sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging met asbest en er geldt een saneringsplicht. De aangetoonde bodemverontreiniging betreft naar verwachting een historische bodemverontreiniging (ontstaan vóór 1 januari 1987).

Uit de resultaten van het nader onderzoek asbest in grond blijkt dat verhoogde asbestgehalten zijn aangetoond van maximaal 208,6 en 145,6 mg/kg d.s. gewogen. De gehalten zijn kleiner dan 1.000 mg/kg d.s. gewogen. Derhalve zijn geen onaanvaardbare humane risico's aanwezig en is een sanering van de verontreiniging met asbest niet spoedeisend.

4.2 AANBEVELINGEN

In de zandige bovengrond ter plaatse van ruimtelijke eenheden 5 en 10 is sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging met asbest. Voor gevallen van ernstige bodemverontreiniging geldt een saneringsplicht.

Aanbevolen wordt om de verontreinigingen met asbest door middel van een bodemsanering te verwijderen en daarmee de belemmeringen voor de voorgenomen ontwikkeling / gebruikswijziging weg te nemen. Voorafgaand aan eventuele werkzaamheden dient een saneringsplan opgesteld te worden. De saneringswerkzaamheden moeten worden uitgevoerd door een gecertificeerde aannemer (BRL 7001) onder begeleiding van een milieukundig begeleider (BRL 6001).

In de grond ter plaatse van de overige ruimtelijke eenheden 1 t/m 4, 6 t/m 9, 11 en 12 is formeel geen sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging met asbest. De grond is echter niet vrij van asbest en bevat asbest in een gehalte onder de interventiewaarde.

Gezien de heterogeniteit van de bodemlaag en de aangetroffen bijmengingen over de gehele locatie, is het aannemelijk dat er meer asbest aanwezig is op de locatie, en is het niet wenselijk dat in de toekomst asbesthoudend plaatmateriaal wordt aangetroffen. Vermoedelijk is deze bodemlaag tegelijkertijd aangebracht. In het kader van de voorgenomen ontwikkeling / gebruikswijziging wordt geadviseerd om in overweging te nemen om de gehele locatie te saneren. De saneringswijze dient afgestemd te worden op het voorgenomen toekomstige gebruik.

Indien gewenst kan IDDS u ondersteunen in de vervolgstappen. De binnen IDDS Milieu aanwezige kennis en kunde zal worden ingezet voor het bepalen van de economische voordeligste saneringsoplossing, uiteraard afgestemd op de voorgenomen werkzaamheden.

Indien op de onderzoekslocatie ten gevolge van graafwerkzaamheden grond vrijkomt en buiten de locatie wordt hergebruikt, vindt hergebruik veelal plaats binnen het kader van het Besluit bodemkwaliteit. In dat geval dient de chemische kwaliteit van de grond te worden getoetst aan de kwaliteitsnormen die door het Besluit bodemkwaliteit aan de betreffende toepassing worden verbonden (partijkeuring AP04).

Het bodemonderzoek is steekproefsgewijs uitgevoerd. Hierdoor is het niet uit te sluiten dat plaatselijk sprake kan zijn van een afwijkende bodemopbouw. Indien op de locatie graafwerkzaamheden worden uitgevoerd wordt derhalve aanbevolen om alert te blijven op plaatselijke afwijkingen in de bodem die kunnen wijzen op een eventuele bodemverontreiniging.

5. BETROUWBAARHEID

Het onderhavige onderzoek is op zorgvuldige wijze verricht volgens de algemeen gebruikelijke inzichten en methoden. Een onderzoek is echter gebaseerd op het nemen van een beperkt aantal monsters.

Wij streven naar een zo groot mogelijke representativiteit van het onderzoek. Toch blijft het mogelijk dat er lokale afwijkingen in het bodemmateriaal voorkomen.

IDDS streeft naar een zo groot mogelijke representativiteit van het onderzoek. Toch blijft het mogelijk dat lokaal afwijkingen in de milieuhygiënische kwaliteit of opbouw van het bodemmateriaal voorkomen, ten opzichte van de in onderhavig rapport beschreven situatie. IDDS acht zich niet aansprakelijk voor eventuele schade die als gevolg van deze afwijkingen zou kunnen ontstaan.

Naarmate de periode tussen de uitvoering van het onderzoek en het gebruik van de resultaten langer wordt, zal meer voorzichtigheid betracht moeten worden bij het gebruik van dit rapport.

Bij het gebruik van de resultaten van dit onderzoek dient het doel van het onderzoek goed in ogenschouw te worden genomen.



[Bijlage 1.1](#)
Topografische kaart



Legenda

— Locatie-aanduiding



***IDDS** maakt ontwikkelen mogelijk*



Opdrachtgever: Gemeente Wassenaar	
Locatie: Dr. Mansveltkade, Wassenaar	
Omschrijving: Topografische kaart	
Projectnummer: A3411	Getekend: JHA
Bijlagennummer: 1.1	Formaat: A4
Datum: 5-12-2023	Schaal: 1:25000



[Bijlage 1.2](#)
Situatietekening



Legenda

-  Ruimtelijke eenheden (RE1 t/m RE12)
-  Inspectiesleuven (min. 2,0 x 0,3 x 0,5 m)



Opdrachtgever: Gemeente Wassenaar

Locatie: Dr. Mansveltkaade, Wassenaar

Omschrijving: Situatietekening

Projectnummer: A3411

Getekend: JHA

Bijlagennummer: 1.2

Formaat: A3

Datum: 5-12-2023

Schaal: 1:600



[Bijlage 2.1](#)
Formulieren veldonderzoek



FV41 Asbest veldwerkformulier uitvoer

Projectnummer	A3411
Projectlocatie	Dr. Mansveltkaade en Berkhei, Wassenaar
Uitvoerend instantie	IDDS Milieu

Gecertificeerde veldmedewerker:

Datum	Veldmedewerker(s)	Protocol van toepassing
22-11-2023	[REDACTED]	2018

Overige medewerkers:

Datum	Assistenten
22-11-2023	[REDACTED]

Contact/voorinformatie/problemen:

Vraag	Ja / Nee	Toelichting
Contact gehad met adviseur of projectleider?	Ja	
Voorinformatie correct en volledig?	Ja	
Problemen opgetreden?	Nee	

Boorplan:

Vraag	Ja / Nee
Is afgeweken van het boorplan	Nee

Vraag	Antwoord	
Bodemvocht > 12%	Ja	
Maatregelen bodemvocht <12%		
Neerslag	Geen	
Zicht	Meer dan 50m	
Vrij zichtbaar maaiveld (vrij van verharding, waterplassen, vegetatie, etc.)	>25%	
Inspectie-efficiëntie	50-70%	Toelichting: Maaiveld: gras

Protocol:

Vraag	Ja / Nee
Is het onderzoek volgens de aangegeven protocollen uitgevoerd?	Ja
Indien afwijking geef toelichting.	

Opmerkingen:

—

<p>Hierbij verklaren de erkend veldwerker en projectleider:</p> <ul style="list-style-type: none"> - dat het veldwerk onafhankelijk van de opdrachtgever is uitgevoerd. <p>Het onderzoek is uitgevoerd conform de eisen van de BRL-SIKB2000 en het daarbij behorende protocol 2018</p>
<ul style="list-style-type: none"> - het veldwerk onafhankelijk van de opdrachtgever is uitgevoerd. IDDS Milieu heeft geen belangen bij de resultaten van het uitgevoerde onderzoek. IDDS Milieu en haar medewerkers zijn geen eigenaar van de locatie of in de nabije toekomst te worden waar de veldwerkzaamheden worden uitgevoerd.
<ul style="list-style-type: none"> - Het procescertificaat van IDDS Milieu en het hierbij behorende keurmerk zijn uitsluitend van toepassing op de activiteiten inzake monsterneming en de overdracht van de monsters, inclusief de daarbij behorende veldwerkregistratie, aan een erkend laboratorium of de opdrachtgever.
Akkoord

Ondertekening

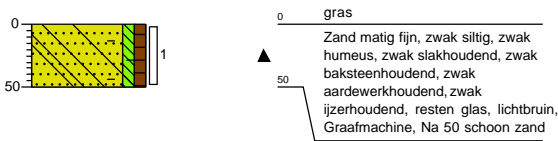
Erkend veldmedewerker	22-11-2023	Geregistreeerde projectleider	28-11-2023
<p><i>De formulieren zijn digitaal ondertekend. Het moment van tekenen, de data weergegeven in het formulier en de verificatie van de personen die hebben getekend zijn vastgelegd in het kwaliteitssysteem van IDDS.</i></p>			



[Bijlage 2.2](#)
Boorstaten en legenda

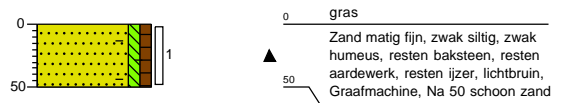
Boring: SL-101

Datum: 20-11-2023
Boormeester: [redacted]
X: 86723,32
Y: 462882,81



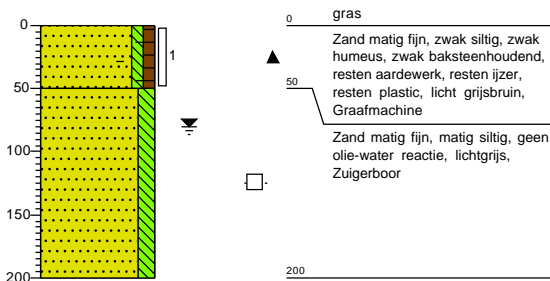
Boring: SL-102

Datum: 20-11-2023
Boormeester: [redacted]
X: 86738,38
Y: 462879,24



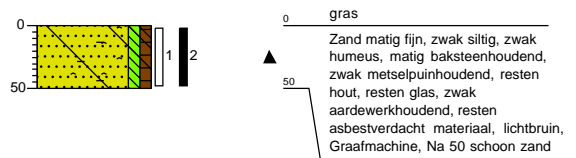
Boring: SL-103

Datum: 20-11-2023
Boormeester: [redacted]
X: 86742,71
Y: 462891,26



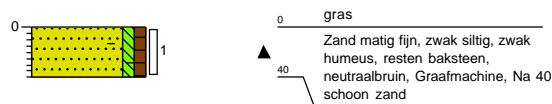
Boring: SL-104

Datum: 20-11-2023
Boormeester: [redacted]
X: 86756,64
Y: 462891,84



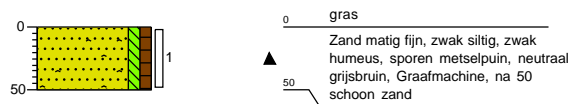
Boring: SL-105

Datum: 20-11-2023
Boormeester: [redacted]
X: 86753,36
Y: 462906,71



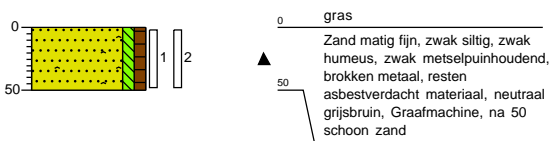
Boring: SL-201

Datum: 20-11-2023
Boormeester: Marco Voorbij
X: 86765,76
Y: 462909,44



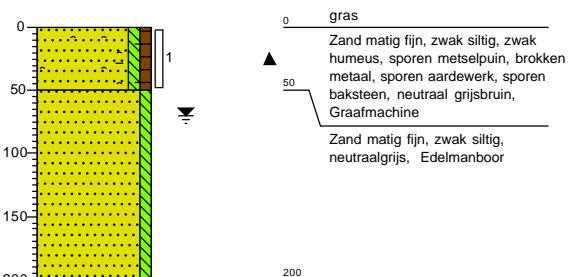
Boring: SL-202

Datum: 20-11-2023
Boormeester: [redacted]
X: 86780,25
Y: 462909,58



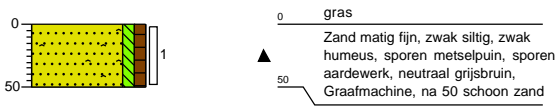
Boring: SL-203

Datum: 20-11-2023
Boormeester: [redacted]
X: 86778,02
Y: 462925,53

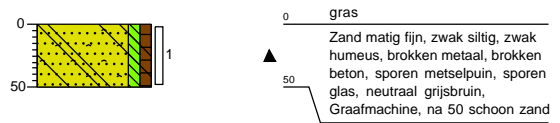


Boring: SL-204

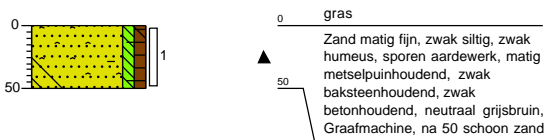
Datum: 20-11-2023
 Boormeester: [REDACTED]
 X: 86793,63
 Y: 462922,28

**Boring: SL-205**

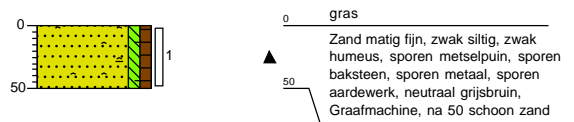
Datum: 20-11-2023
 Boormeester: [REDACTED]
 X: 86796,64
 Y: 462932,86

**Boring: SL-301**

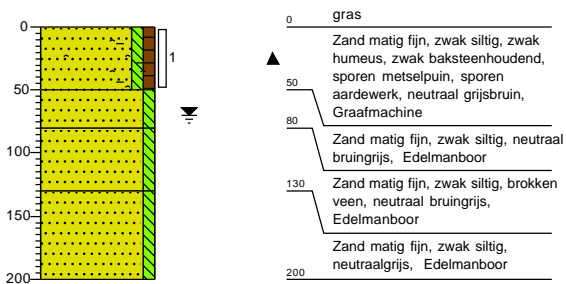
Datum: 21-11-2023
 Boormeester: [REDACTED]
 X: 86800,97
 Y: 462942,90

**Boring: SL-302**

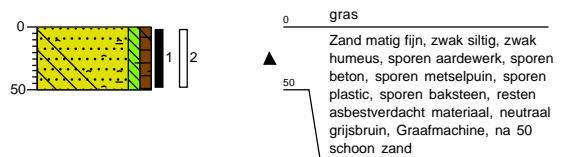
Datum: 21-11-2023
 Boormeester: [REDACTED]
 X: 86815,67
 Y: 462935,61

**Boring: SL-303**

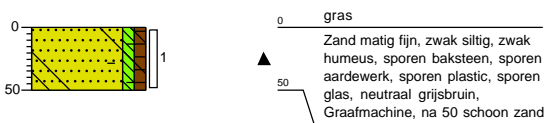
Datum: 21-11-2023
 Boormeester: [REDACTED]
 X: 86816,46
 Y: 462948,70

**Boring: SL-304**

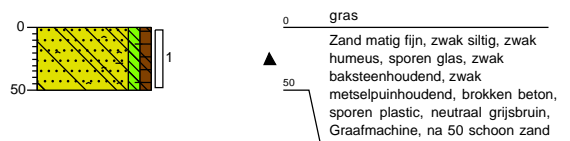
Datum: 21-11-2023
 Boormeester: [REDACTED]
 X: 86831,35
 Y: 462951,30

**Boring: SL-305**

Datum: 21-11-2023
 Boormeester: [REDACTED]
 X: 86834,88
 Y: 462963,87

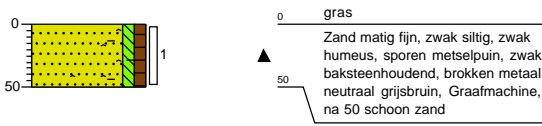
**Boring: SL-401**

Datum: 20-11-2023
 Boormeester: [REDACTED]
 X: 86735,81
 Y: 462863,89



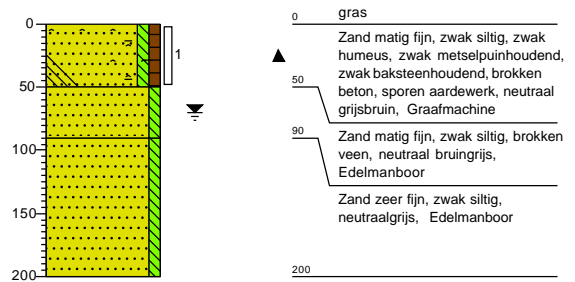
Boring: SL-402

Datum: 20-11-2023
Boormeester: [redacted]
X: 86749,01
Y: 462863,24



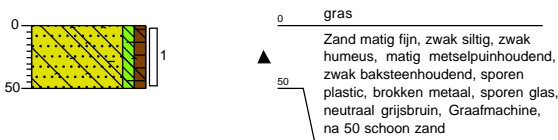
Boring: SL-403

Datum: 20-11-2023
Boormeester: [redacted]
X: 86749,60
Y: 462875,73



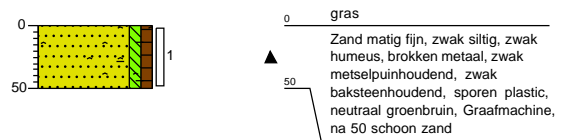
Boring: SL-404

Datum: 20-11-2023
Boormeester: [redacted]
X: 86765,03
Y: 462875,26



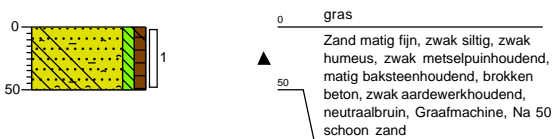
Boring: SL-405

Datum: 20-11-2023
Boormeester: [redacted]
X: 86767,03
Y: 462887,82



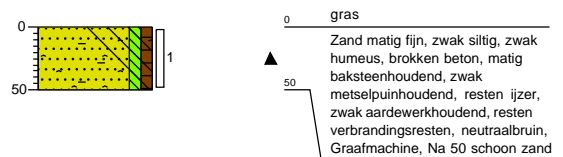
Boring: SL-501

Datum: 20-11-2023
Boormeester: Jeroen Verkade
X: 86782,80
Y: 462888,10



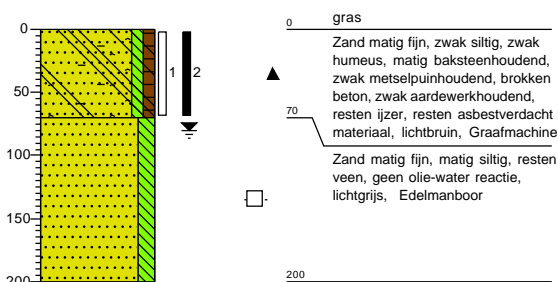
Boring: SL-502

Datum: 20-11-2023
Boormeester: [redacted]
X: 86784,69
Y: 462901,99



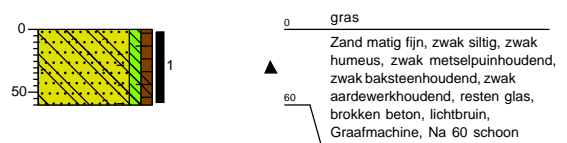
Boring: SL-503

Datum: 20-11-2023
Boormeester: [redacted]
X: 86798,30
Y: 462897,98



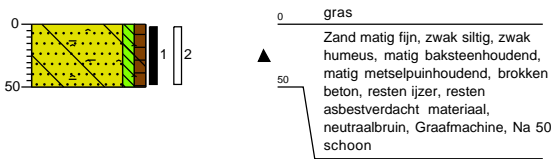
Boring: SL-504

Datum: 20-11-2023
Boormeester: [redacted]
X: 86804,04
Y: 462908,95



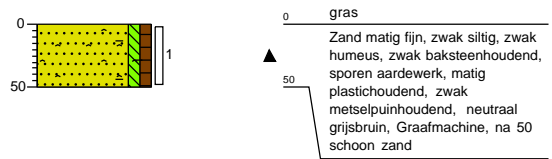
Boring: SL-505

Datum: 20-11-2023
Boormeester: [REDACTED]
X: 86806,87
Y: 462920,04



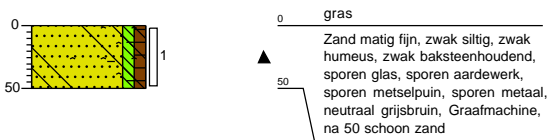
Boring: SL-601

Datum: 21-11-2023
Boormeester: [REDACTED]
X: 86820,69
Y: 462917,65



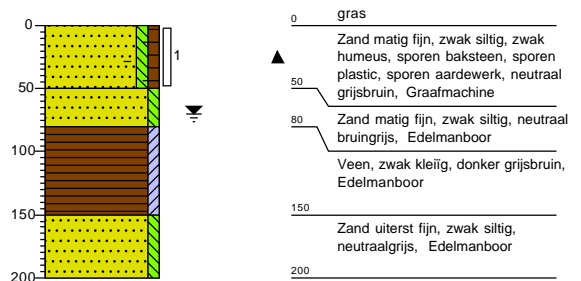
Boring: SL-602

Datum: 21-11-2023
Boormeester: [REDACTED]
X: 86823,47
Y: 462931,94



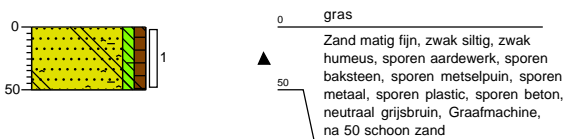
Boring: SL-603

Datum: 21-11-2023
Boormeester: [REDACTED]
X: 86840,30
Y: 462932,61



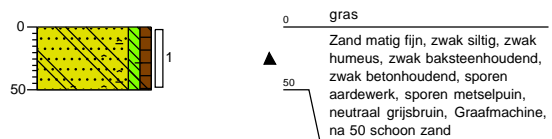
Boring: SL-604

Datum: 21-11-2023
Boormeester: [REDACTED]
X: 86845,00
Y: 462944,30



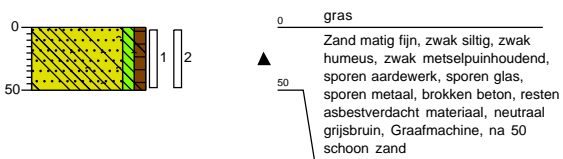
Boring: SL-605

Datum: 21-11-2023
Boormeester: [REDACTED]
X: 86846,96
Y: 462954,81



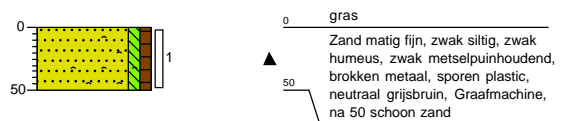
Boring: SL-701

Datum: 20-11-2023
Boormeester: [REDACTED]
X: 86748,20
Y: 462852,27



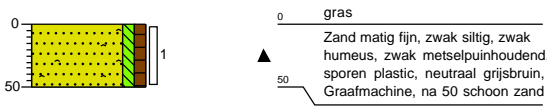
Boring: SL-702

Datum: 20-11-2023
Boormeester: [REDACTED]
X: 86763,76
Y: 462846,71



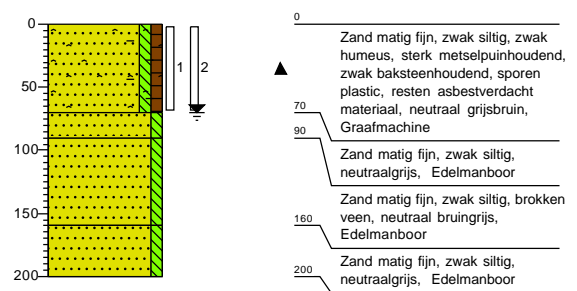
Boring: SL-703

Datum: 20-11-2023
Boormeester: [redacted]
X: 86765,61
Y: 462858,89



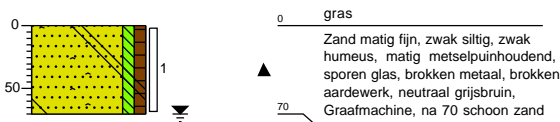
Boring: SL-704

Datum: 20-11-2023
Boormeester: [redacted]
X: 86777,95
Y: 462859,31



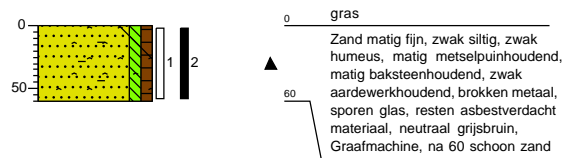
Boring: SL-705

Datum: 20-11-2023
Boormeester: [redacted]
X: 86779,04
Y: 462873,41



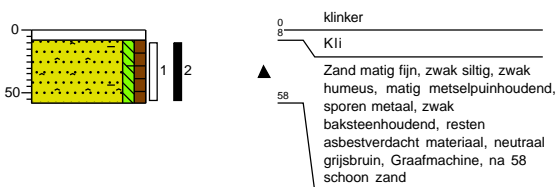
Boring: SL-801

Datum: 22-11-2023
Boormeester: [redacted]
X: 86785,50
Y: 462880,72



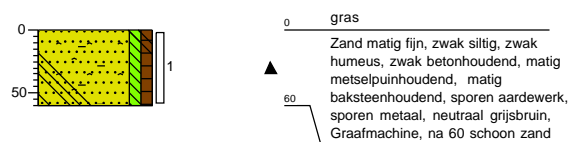
Boring: SL-802

Datum: 20-11-2023
Boormeester: [redacted]
X: 86802,77
Y: 462876,32



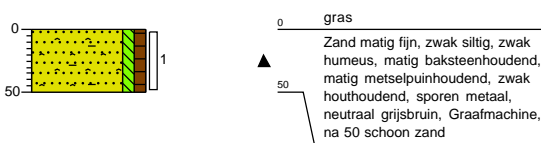
Boring: SL-803

Datum: 22-11-2023
Boormeester: [redacted]
X: 86809,26
Y: 462886,75



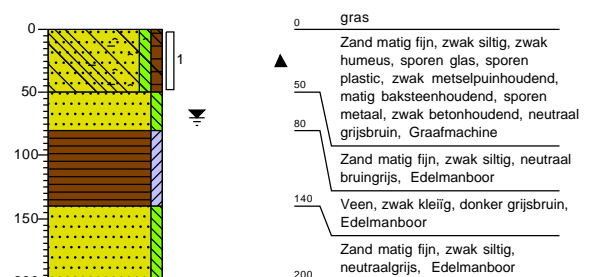
Boring: SL-804

Datum: 21-11-2023
Boormeester: [redacted]
X: 86812,24
Y: 462900,90



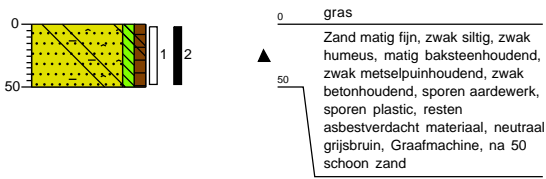
Boring: SL-805

Datum: 21-11-2023
Boormeester: [redacted]
X: 86825,69
Y: 462894,28



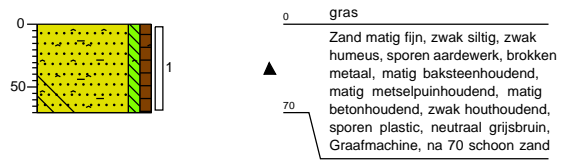
Boring: SL-901

Datum: 21-11-2023
Boormeester: [REDACTED]
X: 86828,82
Y: 462909,67



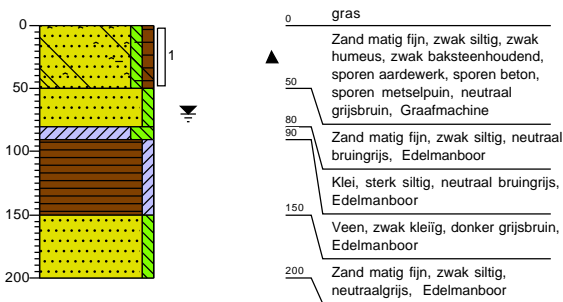
Boring: SL-902

Datum: 21-11-2023
Boormeester: [REDACTED]
X: 86843,52
Y: 462908,66



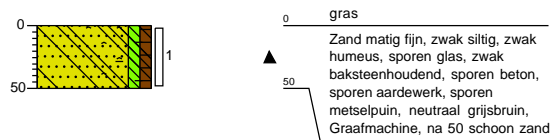
Boring: SL-903

Datum: 21-11-2023
Boormeester: [REDACTED]
X: 86841,82
Y: 462921,31



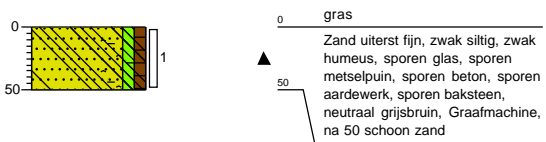
Boring: SL-904

Datum: 21-11-2023
Boormeester: [REDACTED]
X: 86855,57
Y: 462925,55



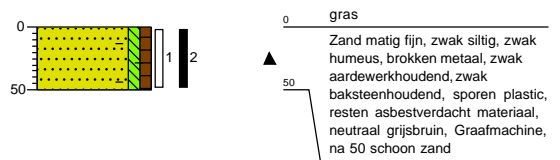
Boring: SL-905

Datum: 21-11-2023
Boormeester: [REDACTED]
X: 86858,65
Y: 462937,95



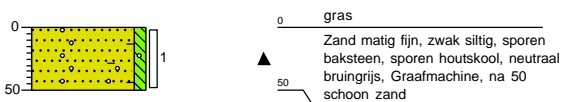
Boring: SL-1001

Datum: 20-11-2023
Boormeester: [REDACTED]
X: 86757,25
Y: 462833,49



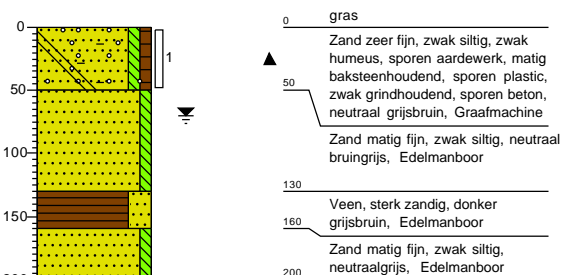
Boring: SL-1002

Datum: 20-11-2023
Boormeester: [REDACTED]
X: 86774,14
Y: 462828,15



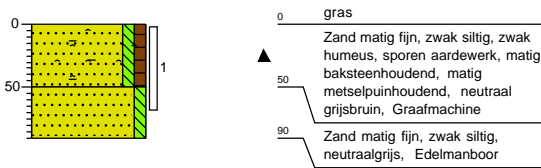
Boring: SL-1003

Datum: 20-11-2023
Boormeester: [REDACTED]
X: 86777,30
Y: 462838,60



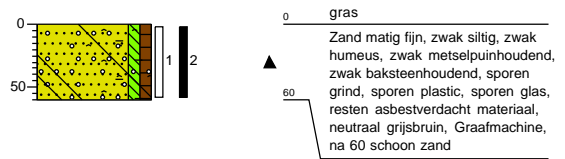
Boring: SL-1004

Datum: 20-11-2023
Boormeester: [REDACTED]
X: 86780,46
Y: 462850,98



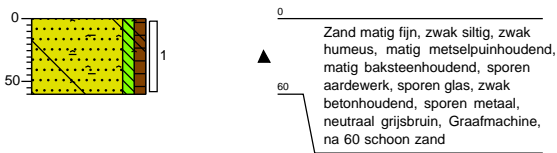
Boring: SL-1005

Datum: 20-11-2023
Boormeester: [REDACTED]
X: 86794,23
Y: 462849,96



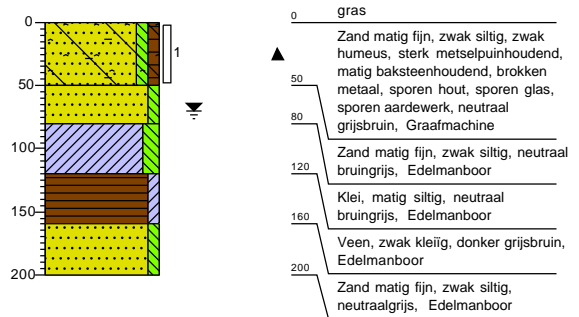
Boring: SL-1101

Datum: 22-11-2023
Boormeester: [REDACTED]
X: 86795,54
Y: 462861,87



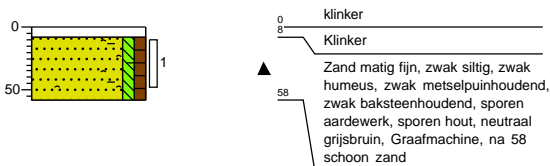
Boring: SL-1102

Datum: 20-11-2023
Boormeester: [REDACTED]
X: 86805,86
Y: 462853,77



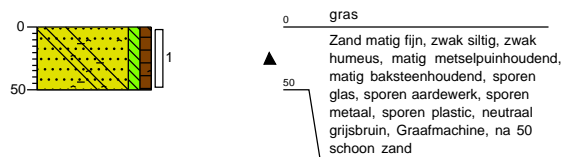
Boring: SL-1103

Datum: 20-11-2023
Boormeester: [REDACTED]
X: 86810,99
Y: 462860,89



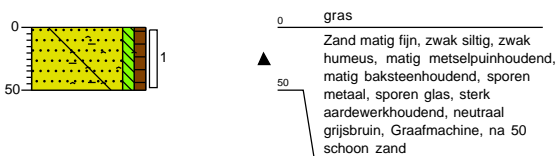
Boring: SL-1104

Datum: 22-11-2023
Boormeester: [REDACTED]
X: 86818,06
Y: 462873,91



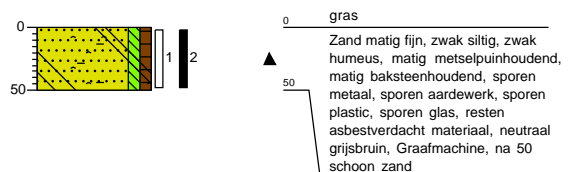
Boring: SL-1105

Datum: 22-11-2023
Boormeester: [REDACTED]
X: 86827,36
Y: 462859,34



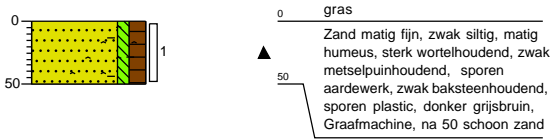
Boring: SL-1201

Datum: 21-11-2023
Boormeester: [REDACTED]
X: 86824,75
Y: 462883,94



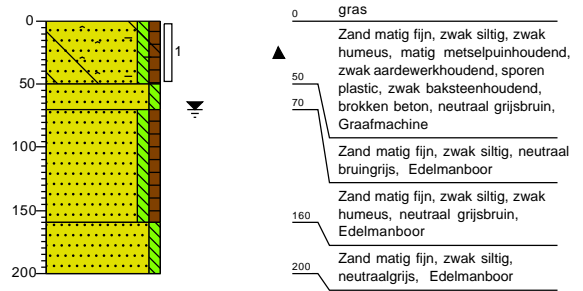
Boring: SL-1202

Datum: 21-11-2023
Boormeester: [REDACTED]
X: 86836,69
Y: 462866,55



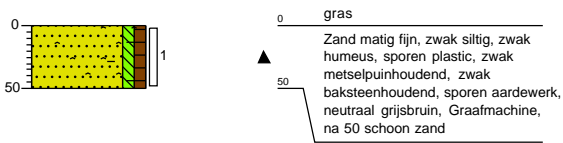
Boring: SL-1203

Datum: 21-11-2023
Boormeester: [REDACTED]
X: 86837,51
Y: 462880,72



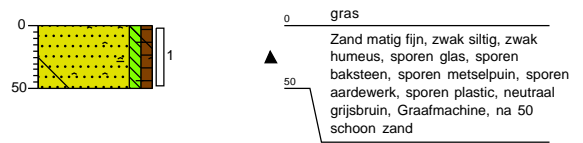
Boring: SL-1204

Datum: 21-11-2023
Boormeester: [REDACTED]
X: 86839,73
Y: 462894,74



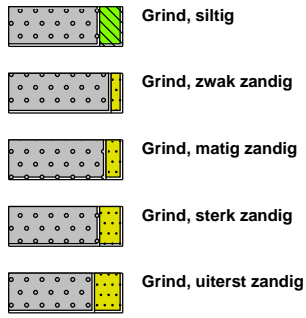
Boring: SL-1205

Datum: 21-11-2023
Boormeester: [REDACTED]
X: 86849,17
Y: 462904,84

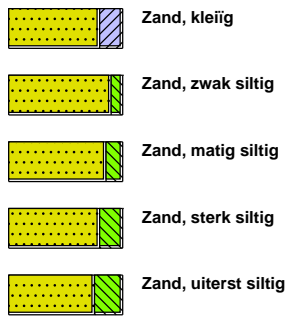


Legenda (conform NEN 5104)

grind



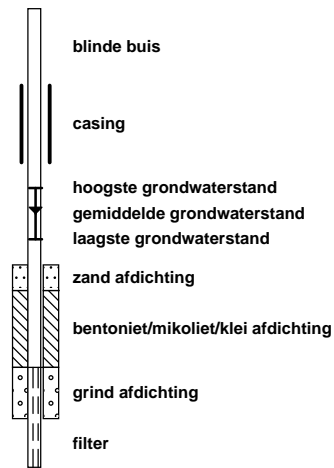
zand



veen



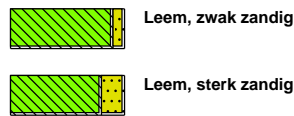
peilbuis



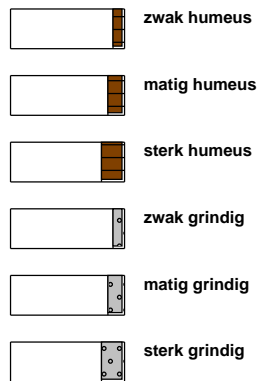
klei



leem



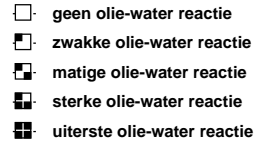
overige toevoegingen



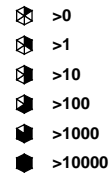
geur



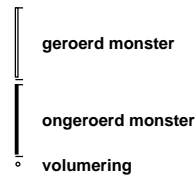
olie



p.i.d.-waarde



monsters



overig





[Bijlage 2.3](#)
Fotoreportage





















[Bijlage 3.1](#)
Certificaten grond

IDDS Milieu B.V.
T.a.v. [REDACTED]
s-Gravendijkseweg 37
2201CZ NOORDWIJK ZH

Uw kenmerk : A3411-NO-Dr. Mansveltkade (nabij 1a) Wassenaar
Ons kenmerk : Project 1650194
Validatieref. : 1650194_certificaat_v2
Opdrachtverificatiecode: NPCF-QDDM-NQQG-HKGN
Bijlage(n) : 26 tabel(len) + 3 bijlage(n)

Amsterdam, 29 november 2023

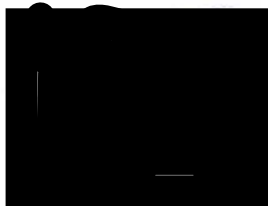
Hierbij zend ik u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat op uw verzoek is uitgevoerd in de door u aangeboden monsters.

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

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Eurofins Omegam. Informatie omtrent de gebruikte analysemethode(n) kunt u vinden in ons klantenportaal Mijn Lab onder "Info en Docs".

Ik wijs u erop dat het analysecertificaat alleen in zijn geheel mag worden gereproduceerd. Ik vertrouw erop uw opdracht volledig en naar tevredenheid te hebben uitgevoerd. Heeft u naar aanleiding van deze rapportage nog vragen, dan verzoek ik u contact op te nemen met onze klantenservice.

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,



[REDACTED]
Manager productie

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.
Dit analysecertificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Omegam B.V.
H.J.E. Wenckebachweg 120
NL-1114 AD Amsterdam-Duivendrecht
Nederland

T +31-(0)20-597 66 80
CSOmegam@eurofins.com
www.eurofins.nl

IBAN NL 16 BNPA 0227667980
BIC BNPANL2A
BTW nr. NL8139.67.132.B01
KvK nr. 34215654

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1650194
Uw project omschrijving : A3411-NO-Dr. Mansveltkade (nabij 1a) Wassenaar
Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Monstercode : 7999530
Uw referentie : Asbest-101 SL-101 (0-50) SL-102 (0-50) SL-103 (0-50) SL-104 (0-50) SL-105 (0-40)
Opgegeven bemonsteringsdatum : 20/11/2023

Asbestonderzoek

Initialen analist : J.E.S.
 Analysedatum : 29-11-2023

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 15960 g
 Droge massa aangeleverde monster : 14013 g
 Percentage droogrest : 87,8 m/m %
 Type zieving : nat

zeef fractie (mm)	massa zeef fractie (gram)	percentage zeef fractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	13200,3	95,8	13,0	0,10	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	136,0	1,0	38,3	28,16	0	0,0
1-2 mm	85,3	0,6	28,1	32,94	0	0,0
2-4 mm	76,1	0,6	76,1	100,00	0	0,0
4-8 mm	131,8	1,0	131,8	100,00	0	0,0
8-20 mm	146,3	1,1	146,3	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	13775,8	100,0	433,6		0	0,0

zeef fractie (mm)	asbest totaal			serpentiin asbest			amfibool asbest		
	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1
1-2 mm	0,0	0,0	0,6	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,3
2-4 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	<0,4	0,0	0,7	<0,4	0,0	0,3	0,0	0,0	0,3

Aangetroffen type asbest : Geen
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentiin asbest is chrysotiel.
 Amfibool asbest is amosiet, crocidoliet, actinoliet, anthophylliet en tremoliet.

De bepalingsgrens is bepaald voor de zeef fracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeef fracties te sommeren.

Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

Gebondenheid	Serpentiin asbest	Amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	0,0	0,0	0,0
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	0,0	0,0	

Gewogen concentratie (serpentiinasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,4 mg/kg ds**

De gewogen asbestconcentratie wordt berekend uit de niet-afgeronde gehalten aan serpentiin en amfibool asbest. De weergegeven resultaten zijn afgerond.

Verklaring kwalitatief onderzoek zeef fractie <0,5 mm:
 - : geen asbest waargenomen

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1650194
Uw project omschrijving : A3411-NO-Dr. Mansveltkade (nabij 1a) Wassenaar
Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Monstercode : 7999531
Uw referentie : Asbest-201 SL-201 (0-50) SL-202 (0-50) SL-203 (0-50) SL-204 (0-50) SL-205 (0-50)
Opgegeven bemonsteringsdatum : 20/11/2023

Asbestonderzoek

Initialen analist : M.G.
 Analysedatum : 28-11-2023

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 16080 g
 Droge massa aangeleverde monster : 14263 g
 Percentage droogrest : 88,7 m/m %
 Type zieving : nat

zeef fractie (mm)	massa zeef fractie (gram)	percentage zeef fractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	12568,8	89,6	10,0	0,08	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	323,0	2,3	65,9	20,40	0	0,0
1-2 mm	263,0	1,9	104,3	39,66	0	0,0
2-4 mm	88,7	0,6	88,7	100,00	0	0,0
4-8 mm	177,8	1,3	177,8	100,00	0	0,0
8-20 mm	602,2	4,3	602,2	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	14023,5	100,0	1048,9		0	0,0

zeef fractie (mm)	asbest totaal			serpentiin asbest			amfibool asbest		
	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1
1-2 mm	0,0	0,0	0,4	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,2
2-4 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	<0,4	0,0	0,6	<0,4	0,0	0,3	0,0	0,0	0,3

Aangetroffen type asbest : Geen
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentiin asbest is chrysotiel.
 Amfibool asbest is amosiet, crocidoliet, actinoliet, anthophylliet en tremoliet.

De bepalingsgrens is bepaald voor de zeef fracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeef fracties te sommeren.

Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

Gebondenheid	Serpentiin asbest	Amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	0,0	0,0	0,0
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	0,0	0,0	

Gewogen concentratie (serpentiinasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,4 mg/kg ds**

De gewogen asbestconcentratie wordt berekend uit de niet-afgeronde gehalten aan serpentiin en amfibool asbest. De weergegeven resultaten zijn afgerond.

Verklaring kwalitatief onderzoek zeef fractie <0,5 mm:
 - : geen asbest waargenomen

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1650194
Uw project omschrijving : A3411-NO-Dr. Mansveltkade (nabij 1a) Wassenaar
Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Monstercode : 7999532
Uw referentie : Asbest-301 SL-301 (0-50) SL-302 (0-50) SL-303 (0-50) SL-304 (0-50) SL-305 (0-50)
Opgegeven bemonsteringsdatum : 21/11/2023

Asbestonderzoek

Initialen analist : J.E.S.
 Analysedatum : 29-11-2023

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 15930 g
 Droge massa aangeleverde monster : 13700 g
 Percentage droogrest : 86,0 m/m %
 Type zieving : nat

zeef fractie (mm)	massa zeef fractie (gram)	percentage zeef fractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	12562,0	93,5	12,7	0,10	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	114,7	0,9	16,7	14,56	0	0,0
1-2 mm	124,3	0,9	41,5	33,39	0	0,0
2-4 mm	70,0	0,5	70,0	100,00	0	0,0
4-8 mm	224,4	1,7	224,4	100,00	0	0,0
8-20 mm	337,8	2,5	337,8	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	13433,2	100,0	703,1		0	0,0

zeef fractie (mm)	asbest totaal			serpentiin asbest			amfibool asbest		
	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,2
1-2 mm	0,0	0,0	0,6	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,3
2-4 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	<0,5	0,0	0,9	<0,5	0,0	0,4	0,0	0,0	0,4

Aangetroffen type asbest : Geen
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentiin asbest is chrysotiel.
 Amfibool asbest is amosiet, crocidoliet, actinoliet, anthophylliet en tremoliet.

De bepalingsgrens is bepaald voor de zeef fracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeef fracties te sommeren.

Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

Gebondenheid	Serpentiin asbest	Amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	0,0	0,0	0,0
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	0,0	0,0	

Gewogen concentratie (serpentiinasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,5 mg/kg ds**

De gewogen asbestconcentratie wordt berekend uit de niet-afgeronde gehalten aan serpentiin en amfibool asbest. De weergegeven resultaten zijn afgerond.

Verklaring kwalitatief onderzoek zeef fractie <0,5 mm:
 - : geen asbest waargenomen

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1650194
Uw project omschrijving : A3411-NO-Dr. Mansveltkade (nabij 1a) Wassenaar
Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Monstercode : 7999533
Uw referentie : Asbest-401 SL-401 (0-50) SL-402 (0-50) SL-403 (0-50) SL-404 (0-50) SL-405 (0-50)
Opgegeven bemonsteringsdatum : 20/11/2023

Asbestonderzoek

Initialen analist : L.R.
 Analysedatum : 27-11-2023

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 16080 g
 Droge massa aangeleverde monster : 13700 g
 Percentage droogrest : 85,2 m/m %
 Type zieving : nat

zeef fractie (mm)	massa zeef fractie (gram)	percentage zeef fractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	12907,9	95,6	12,5	0,10	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	109,0	0,8	18,5	16,97	0	0,0
1-2 mm	122,3	0,9	55,8	45,63	0	0,0
2-4 mm	89,6	0,7	89,6	100,00	0	0,0
4-8 mm	92,8	0,7	92,8	100,00	0	0,0
8-20 mm	174,1	1,3	174,1	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	13495,7	100,0	443,3		0	0,0

zeef fractie (mm)	asbest totaal			serpentiin asbest			amfibool asbest		
	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1
1-2 mm	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,2
2-4 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	<0,4	0,0	0,6	<0,4	0,0	0,3	0,0	0,0	0,3

Aangetroffen type asbest : Geen
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentiin asbest is chrysotiel.
 Amfibool asbest is amosiet, crocidoliet, actinoliet, anthophylliet en tremoliet.

De bepalingsgrens is bepaald voor de zeef fracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeef fracties te sommeren.

Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

Gebondenheid	Serpentiin asbest	Amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	0,0	0,0	0,0
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	0,0	0,0	

Gewogen concentratie (serpentiinasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,4 mg/kg ds**

De gewogen asbestconcentratie wordt berekend uit de niet-afgeronde gehalten aan serpentiin en amfibool asbest. De weergegeven resultaten zijn afgerond.

Verklaring kwalitatief onderzoek zeef fractie <0,5 mm:
 - : geen asbest waargenomen

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1650194
Uw project omschrijving : A3411-NO-Dr. Mansveltkade (nabij 1a) Wassenaar
Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Monstercode : 7999534
Uw referentie : Asbest-501 SL-501 (0-50) SL-502 (0-50) SL-503 (0-70) SL-504 (0-60) SL-505 (0-50)
Opgegeven bemonsteringsdatum : 20/11/2023

Asbestonderzoek

Initialen analist : J.E.S.
 Analysedatum : 29-11-2023

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 15670 g
 Droge massa aangeleverde monster : 14025 g
 Percentage droogrest : 89,5 m/m %
 Type zieving : nat

zeef fractie (mm)	massa zeef fractie (gram)	percentage zeef fractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	12582,8	91,2	12,3	0,10	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	258,8	1,9	71,2	27,51	0	0,0
1-2 mm	174,8	1,3	81,3	46,51	0	0,0
2-4 mm	169,3	1,2	169,3	100,00	0	0,0
4-8 mm	184,2	1,3	184,2	100,00	0	0,0
8-20 mm	431,0	3,1	431,0	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	13800,9	100,0	949,3		0	0,0

zeef fractie (mm)	asbest totaal			serpentiin asbest			amfibool asbest		
	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1
1-2 mm	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,2
2-4 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	<0,3	0,0	0,5	<0,3	0,0	0,2	0,0	0,0	0,2

Aangetroffen type asbest : Geen
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentiin asbest is chrysotiel.
 Amfibool asbest is amosiet, crocidoliet, actinoliet, anthophylliet en tremoliet.

De bepalingsgrens is bepaald voor de zeef fracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeef fracties te sommeren.

Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

Gebondenheid	Serpentiin asbest	Amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	0,0	0,0	0,0
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	0,0	0,0	

Gewogen concentratie (serpentiinasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,3 mg/kg ds**

De gewogen asbestconcentratie wordt berekend uit de niet-afgeronde gehalten aan serpentiin en amfibool asbest. De weergegeven resultaten zijn afgerond.

Verklaring kwalitatief onderzoek zeef fractie <0,5 mm:
 - : geen asbest waargenomen

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1650194
Uw project omschrijving : A3411-NO-Dr. Mansveltkade (nabij 1a) Wassenaar
Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Monstercode : 7999535
Uw referentie : Asbest-601 SL-601 (0-50) SL-602 (0-50) SL-603 (0-50) SL-604 (0-50) SL-605 (0-50)
Opgegeven bemonsteringsdatum : 21/11/2023

Asbestonderzoek

Initialen analist : L.R.
 Analysedatum : 28-11-2023

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 16280 g
 Droge massa aangeleverde monster : 14440 g
 Percentage droogrest : 88,7 m/m %
 Type zieving : nat

zeef fractie (mm)	massa zeef fractie (gram)	percentage zeef fractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	12923,9	91,0	12,5	0,10	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	715,9	5,0	189,6	26,48	0	0,0
1-2 mm	176,8	1,2	78,2	44,23	0	0,0
2-4 mm	97,2	0,7	97,2	100,00	0	0,0
4-8 mm	186,1	1,3	186,1	100,00	0	0,0
8-20 mm	109,8	0,8	109,8	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	14209,7	100,0	673,4		0	0,0

zeef fractie (mm)	asbest totaal			serpentiin asbest			amfibool asbest		
	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1
1-2 mm	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,2
2-4 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	<0,3	0,0	0,5	<0,3	0,0	0,2	0,0	0,0	0,2

Aangetroffen type asbest : Geen
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentiin asbest is chrysotiel.
 Amfibool asbest is amosiet, crocidoliet, actinoliet, anthophylliet en tremoliet.

De bepalingsgrens is bepaald voor de zeef fracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeef fracties te sommeren.

Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

Gebondenheid	Serpentiin asbest	Amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	0,0	0,0	0,0
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	0,0	0,0	

Gewogen concentratie (serpentiinasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,3 mg/kg ds**

De gewogen asbestconcentratie wordt berekend uit de niet-afgeronde gehalten aan serpentiin en amfibool asbest. De weergegeven resultaten zijn afgerond.

Verklaring kwalitatief onderzoek zeef fractie <0,5 mm:
 - : geen asbest waargenomen

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1650194
Uw project omschrijving : A3411-NO-Dr. Mansveltkade (nabij 1a) Wassenaar
Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Monstercode : 7999536
Uw referentie : Asbest-701 SL-701 (0-50) SL-702 (0-50) SL-703 (0-50) SL-704 (0-70) SL-705 (0-70)
Opgegeven bemonsteringsdatum : 20/11/2023

Asbestonderzoek

Initialen analist : L.R.
 Analysedatum : 28-11-2023

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 16490 g
 Droge massa aangeleverde monster : 14742 g
 Percentage droogrest : 89,4 m/m %
 Type zieving : nat

zeef fractie (mm)	massa zeef fractie (gram)	percentage zeef fractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	13698,6	94,4	12,5	0,09	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	110,3	0,8	25,0	22,67	0	0,0
1-2 mm	95,8	0,7	43,5	45,41	0	0,0
2-4 mm	99,9	0,7	99,9	100,00	0	0,0
4-8 mm	208,8	1,4	208,8	100,00	0	0,0
8-20 mm	305,2	2,1	305,2	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	14518,6	100,0	694,9		0	0,0

zeef fractie (mm)	asbest totaal			serpentiin asbest			amfibool asbest		
	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1
1-2 mm	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,2
2-4 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	<0,3	0,0	0,5	<0,3	0,0	0,2	0,0	0,0	0,2

Aangetroffen type asbest : Geen
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentiin asbest is chrysotiel.
 Amfibool asbest is amosiet, crocidoliet, actinoliet, anthophylliet en tremoliet.

De bepalingsgrens is bepaald voor de zeef fracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeef fracties te sommeren.

Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

Gebondenheid	Serpentiin asbest	Amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	0,0	0,0	0,0
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	0,0	0,0	

Gewogen concentratie (serpentiinasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,3 mg/kg ds**

De gewogen asbestconcentratie wordt berekend uit de niet-afgeronde gehalten aan serpentiin en amfibool asbest. De weergegeven resultaten zijn afgerond.

Verklaring kwalitatief onderzoek zeef fractie <0,5 mm:
 - : geen asbest waargenomen

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1650194
Uw project omschrijving : A3411-NO-Dr. Mansveltkade (nabij 1a) Wassenaar
Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Monstercode : 7999537
Uw referentie : Asbest-801 SL-801 (0-60) SL-802 (8-50) SL-803 (0-60) SL-804 (0-50) SL-805 (0-50)
Opgegeven bemonsteringsdatum : 20/11/2023

Asbestonderzoek

Initialen analist : L.R.
 Analysedatum : 29-11-2023

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 15760 g
 Droge massa aangeleverde monster : 13774 g
 Percentage droogrest : 87,4 m/m %
 Type zieving : nat

zeef fractie (mm)	massa zeef fractie (gram)	percentage zeef fractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	12283,0	90,7	12,5	0,10	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	147,4	1,1	33,3	22,59	0	0,0
1-2 mm	136,4	1,0	55,0	40,32	0	0,0
2-4 mm	167,0	1,2	167,0	100,00	0	0,0
4-8 mm	328,5	2,4	328,5	100,00	0	0,0
8-20 mm	484,7	3,6	484,7	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	13547,0	100,0	1081,0		0	0,0

zeef fractie (mm)	asbest totaal			serpentiin asbest			amfibool asbest		
	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1
1-2 mm	0,0	0,0	0,4	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,2
2-4 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	<0,3	0,0	0,6	<0,3	0,0	0,3	0,0	0,0	0,3

Aangetroffen type asbest : Geen
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentiin asbest is chrysotiel.
 Amfibool asbest is amosiet, crocidoliet, actinoliet, anthophylliet en tremoliet.

De bepalingsgrens is bepaald voor de zeef fracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeef fracties te sommeren.

Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

Gebondenheid	Serpentiin asbest	Amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	0,0	0,0	0,0
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	0,0	0,0	

Gewogen concentratie (serpentiinasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,3 mg/kg ds**

De gewogen asbestconcentratie wordt berekend uit de niet-afgeronde gehalten aan serpentiin en amfibool asbest. De weergegeven resultaten zijn afgerond.

Verklaring kwalitatief onderzoek zeef fractie <0,5 mm:
 - : geen asbest waargenomen

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1650194
Uw project omschrijving : A3411-NO-Dr. Mansveltkade (nabij 1a) Wassenaar
Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Monstercode : 7999538
Uw referentie : Asbest-901 SL-901 (0-50) SL-902 (0-70) SL-903 (0-50) SL-904 (0-50) SL-905 (0-50)
Opgegeven bemonsteringsdatum : 21/11/2023

Asbestonderzoek

Initialen analist : M.G.
 Analysedatum : 29-11-2023

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 15780 g
 Droge massa aangeleverde monster : 13350 g
 Percentage droogrest : 84,6 m/m %
 Type zieving : nat

zeef fractie (mm)	massa zeef fractie (gram)	percentage zeef fractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	11839,8	90,1	10,0	0,08	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	576,7	4,4	107,7	18,68	0	0,0
1-2 mm	214,1	1,6	88,5	41,34	0	0,0
2-4 mm	115,9	0,9	115,9	100,00	0	0,0
4-8 mm	265,1	2,0	265,1	100,00	0	0,0
8-20 mm	126,8	1,0	126,8	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	13138,4	100,0	714,0		0	0,0

zeef fractie (mm)	asbest totaal			serpentiin asbest			amfibool asbest		
	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1
1-2 mm	0,0	0,0	0,4	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,2
2-4 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	<0,4	0,0	0,7	<0,4	0,0	0,3	0,0	0,0	0,3

Aangetroffen type asbest : Geen
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentiin asbest is chrysotiel.
 Amfibool asbest is amosiet, crocidoliet, actinoliet, anthophylliet en tremoliet.

De bepalingsgrens is bepaald voor de zeef fracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeef fracties te sommeren.

Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

Gebondenheid	Serpentiin asbest	Amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	0,0	0,0	0,0
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	0,0	0,0	

Gewogen concentratie (serpentiinasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,4 mg/kg ds**

De gewogen asbestconcentratie wordt berekend uit de niet-afgeronde gehalten aan serpentiin en amfibool asbest. De weergegeven resultaten zijn afgerond.

Verklaring kwalitatief onderzoek zeef fractie <0,5 mm:
 - : geen asbest waargenomen

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1650194
Uw project omschrijving : A3411-NO-Dr. Mansveltkade (nabij 1a) Wassenaar
Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Monstercode : 7999539
Uw referentie : Asbest-1001 SL-1001 (0-50) SL-1002 (0-50) SL-1003 (0-50) SL-1004 (0-70) SL-1005 (0-60)
Opgegeven bemonsteringsdatum : 20/11/2023

Asbestonderzoek

Initialen analist : L.R.
 Analysedatum : 28-11-2023

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 15430 g
 Droge massa aangeleverde monster : 13007 g
 Percentage droogrest : 84,3 m/m %
 Type zieving : nat

zeef fractie (mm)	massa zeef fractie (gram)	percentage zeef fractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	11913,2	93,2	12,5	0,11	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	150,1	1,2	32,8	21,85	0	0,0
1-2 mm	142,9	1,1	68,2	47,73	0	0,0
2-4 mm	119,1	0,9	119,1	100,00	0	0,0
4-8 mm	188,3	1,5	188,3	100,00	0	0,0
8-20 mm	266,3	2,1	266,3	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	12779,9	100,0	687,2		0	0,0

zeef fractie (mm)	asbest totaal			serpentine asbest			amfibool asbest		
	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1
1-2 mm	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,2
2-4 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	<0,3	0,0	0,5	<0,3	0,0	0,3	0,0	0,0	0,3

Aangetroffen type asbest : Geen
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentine asbest is chrysotiel.
 Amfibool asbest is amosiet, crocidoliet, actinoliet, anthophylliet en tremoliet.

De bepalingsgrens is bepaald voor de zeef fracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeef fracties te sommeren.

Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

Gebondenheid	Serpentine asbest	Amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	0,0	0,0	0,0
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	0,0	0,0	

Gewogen concentratie (serpentineasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,3 mg/kg ds**

De gewogen asbestconcentratie wordt berekend uit de niet-afgeronde gehalten aan serpentine en amfibool asbest. De weergegeven resultaten zijn afgerond.

Verklaring kwalitatief onderzoek zeef fractie <0,5 mm:
 - : geen asbest waargenomen

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1650194
Uw project omschrijving : A3411-NO-Dr. Mansveltkade (nabij 1a) Wassenaar
Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Monstercode : 7999540
Uw referentie : Asbest-1101 SL-1101 (0-60) SL-1102 (0-50) SL-1103 (8-50) SL-1104 (0-50) SL-1105 (0-50)
Opgegeven bemonsteringsdatum : 20/11/2023

Asbestonderzoek

Initialen analist : D.v.G.
 Analysedatum : 27-11-2023

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 15930 g
 Droge massa aangeleverde monster : 14385 g
 Percentage droogrest : 90,3 m/m %
 Type zieving : nat

zeef fractie (mm)	massa zeef fractie (gram)	percentage zeef fractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	11714,8	82,8	12,5	0,11	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	323,0	2,3	85,4	26,44	0	0,0
1-2 mm	326,2	2,3	149,0	45,68	0	0,0
2-4 mm	222,1	1,6	222,1	100,00	0	0,0
4-8 mm	541,7	3,8	541,7	100,00	0	0,0
8-20 mm	1013,2	7,2	1013,2	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	14141,0	100,0	2023,9		0	0,0

zeef fractie (mm)	asbest totaal			serpentiin asbest			amfibool asbest		
	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1
1-2 mm	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,2
2-4 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	<0,3	0,0	0,5	<0,3	0,0	0,2	0,0	0,0	0,2

Aangetroffen type asbest : Geen
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentiin asbest is chrysotiel.
 Amfibool asbest is amosiet, crocidoliet, actinoliet, anthophylliet en tremoliet.

De bepalingsgrens is bepaald voor de zeef fracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeef fracties te sommeren.

Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

Gebondenheid	Serpentiin asbest	Amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	0,0	0,0	0,0
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	0,0	0,0	

Gewogen concentratie (serpentiinasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,3 mg/kg ds**

De gewogen asbestconcentratie wordt berekend uit de niet-afgeronde gehalten aan serpentiin en amfibool asbest. De weergegeven resultaten zijn afgerond.

Verklaring kwalitatief onderzoek zeef fractie <0,5 mm:
 - : geen asbest waargenomen

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1650194
Uw project omschrijving : A3411-NO-Dr. Mansveltkade (nabij 1a) Wassenaar
Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Monstercode : 7999541
Uw referentie : Asbest-1201 SL-1201 (0-50) SL-1202 (0-50) SL-1203 (0-50) SL-1204 (0-50) SL-1205 (0-50)
Opgegeven bemonsteringsdatum : 21/11/2023

Asbestonderzoek

Initialen analist : L.R.
 Analysedatum : 27-11-2023

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 15360 g
 Droge massa aangeleverde monster : 13916 g
 Percentage droogrest : 90,6 m/m %
 Type zieving : nat

zee fractie (mm)	massa zee fractie (gram)	percentage zee fractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	12978,8	94,9	12,5	0,10	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	65,2	0,5	10,6	16,26	0	0,0
1-2 mm	83,7	0,6	29,9	35,72	0	0,0
2-4 mm	108,6	0,8	108,6	100,00	0	0,0
4-8 mm	187,3	1,4	187,3	100,00	0	0,0
8-20 mm	247,9	1,8	247,9	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	13671,5	100,0	596,8		0	0,0

zee fractie (mm)	asbest totaal			serpentiin asbest			amfibool asbest		
	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1
1-2 mm	0,0	0,0	0,5	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,2
2-4 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	<0,4	0,0	0,8	<0,4	0,0	0,4	0,0	0,0	0,4

Aangetroffen type asbest : Geen
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentiin asbest is chrysotiel.
 Amfibool asbest is amosiet, crocidoliet, actinoliet, anthophylliet en tremoliet.

De bepalingsgrens is bepaald voor de zee fracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zee fracties te sommeren.

Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

Gebondenheid	Serpentiin asbest	Amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	0,0	0,0	0,0
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	0,0	0,0	

Gewogen concentratie (serpentiinasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,4 mg/kg ds**

De gewogen asbestconcentratie wordt berekend uit de niet-afgeronde gehalten aan serpentiin en amfibool asbest. De weergegeven resultaten zijn afgerond.

Verklaring kwalitatief onderzoek zee fractie <0,5 mm:
 - : geen asbest waargenomen

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1650194
Uw project omschrijving : A3411-NO-Dr. Mansveltkade (nabij 1a) Wassenaar
Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Monstercode : 7999542
Uw referentie : AVM-104 SL-104 (0-50)
Opgegeven bemonsteringsdatum : 20/11/2023

Asbest verzamelmonster

Initialen analist : D.P.
Datum geanalyseerd : 22-11-2023

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 9,3 g
Droge massa aangeleverde monster : 7,8 g
Percentage droogrest : **83,87 m/m %**

type onderzocht materiaal	massa onderzocht materiaal (gram)	gebondenheid	percentage serpentijn asbest (m/m %)	percentage amfibool asbest (m/m %)	aantal geanalyseerde deeltjes	serpentijn massa asbest (mg)	amfibool massa asbest (mg)
cement met cellulosevezels	7,8	hecht	chrysotiel 2-5		1	273,0	0,0
Totaal	7,8				1	273,0	0,0
					Ondergrens	156	0
					Bovengrens	390	0

Aangetroffen type asbest : Serpentijn
Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentijn asbest is chrysotiel.
 Amfibool asbest is amosiet, crocidoliet, actinoliet, anthophylliet en tremoliet.

Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

gebondenheid	serpentijn asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	270	0,0	270
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	270	0,0	

Totaal massa asbest: 270 mg

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1650194
Uw project omschrijving : A3411-NO-Dr. Mansveltkade (nabij 1a) Wassenaar
Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Monstercode : 7999543
Uw referentie : AVM-202 SL-202 (0-50)
Opgegeven bemonsteringsdatum : 20/11/2023

Asbest verzamelmonster

Initialen analist : D.P.
Datum geanalyseerd : 22-11-2023

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 312,8 g
Droge massa aangeleverde monster : 283,7 g
Percentage droogrest : **90,70 m/m %**

type onderzocht materiaal	massa onderzocht materiaal (gram)	gebondenheid	percentage serpentijn asbest (m/m %)	percentage amfibool asbest (m/m %)	aantal geanalyseerde deeltjes	serpentijn massa asbest (mg)	amfibool massa asbest (mg)	
cement, vlakke plaat	217,3	hecht	chrysotiel 10-15		2	27162,5	0,0	
cement, golfplaat	66,4				1	0,0	0,0	
Totaal	283,7				3	27162,5	0,0	
						Ondergrens	21730	0
						Bovengrens	32595	0

Aangetroffen type asbest : Serpentijn
Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentijn asbest is chrysotiel.
 Amfibool asbest is amosiet, crocidoliet, actinoliet, anthophylliet en tremoliet.

Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

gebondenheid	serpentijn asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	27000	0,0	27000
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	27000	0,0	

Totaal massa asbest: **27000 mg**

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1650194
Uw project omschrijving : A3411-NO-Dr. Mansveltkade (nabij 1a) Wassenaar
Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Monstercode : 7999544
Uw referentie : AVM-304 SL-304 (0-50)
Opgegeven bemonsteringsdatum : 21/11/2023

Asbest verzamelmonster

Initialen analist : D.P.
Datum geanalyseerd : 22-11-2023

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 26,4 g
Droge massa aangeleverde monster : 23,7 g
Percentage droogrest : 89,77 m/m %

type onderzocht materiaal	massa onderzocht materiaal (gram)	gebondenheid	percentage serpentijn asbest (m/m %)	percentage amfibool asbest (m/m %)	aantal geanalyseerde deeltjes	serpentijn massa asbest (mg)	amfibool massa asbest (mg)
cement, vlakke plaat	23,7	hecht	chrysotiel 10-15		1	2962,5	0,0
Totaal	23,7				1	2962,5	0,0
					Ondergrens	2370	0
					Bovengrens	3555	0

Aangetroffen type asbest : Serpentijn
Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentijn asbest is chrysotiel.
 Amfibool asbest is amosiet, crocidoliet, actinoliet, anthophylliet en tremoliet.

Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

gebondenheid	serpentijn asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	3000	0,0	3000
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	3000	0,0	

Totaal massa asbest: 3000 mg

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1650194
Uw project omschrijving : A3411-NO-Dr. Mansveltkade (nabij 1a) Wassenaar
Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Monstercode : 7999545
Uw referentie : AVM-503 SL-503 (0-70)
Opgegeven bemonsteringsdatum : 20/11/2023

Asbest verzamelmonster

Initialen analist : D.P.
Datum geanalyseerd : 22-11-2023

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 547,9 g
Droge massa aangeleverde monster : 523,2 g
Percentage droogrest : **95,49 m/m %**

type onderzocht materiaal	massa onderzocht materiaal (gram)	gebondenheid	percentage serpentijn asbest (m/m %)	percentage amfibool asbest (m/m %)	aantal geanalyseerde deeltjes	serpentijn massa asbest (mg)	amfibool massa asbest (mg)
cement, standleiding	523,2	hecht	chrysotiel 10-15	crocidoliet 2-5	1	65400,0	18312,0
Totaal	523,2				1	65400,0	18312,0
					Ondergrens	52320	10464
					Bovengrens	78480	26160

Aangetroffen type asbest : Serpentijn en Amfibool
Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentijn asbest is chrysotiel.
 Amfibool asbest is amosiet, crocidoliet, actinoliet, anthophylliet en tremoliet.

Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

gebondenheid	serpentijn asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	65000	18000	84000
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	65000	18000	

Totaal massa asbest: 84000 mg

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1650194
Uw project omschrijving : A3411-NO-Dr. Mansveltkade (nabij 1a) Wassenaar
Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Monstercode : 7999546
Uw referentie : AVM-505 SL-505 (0-50)
Opgegeven bemonsteringsdatum : 20/11/2023

Asbest verzamelmonster

Initialen analist : D.P.
Datum geanalyseerd : 22-11-2023

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 83,5 g
Droge massa aangeleverde monster : 78,1 g
Percentage droogrest : 93,53 m/m %

type onderzocht materiaal	massa onderzocht materiaal (gram)	gebondenheid	percentage serpentijn asbest (m/m %)	percentage amfibool asbest (m/m %)	aantal geanalyseerde deeltjes	serpentijn massa asbest (mg)	amfibool massa asbest (mg)
cement, vlakke plaat	48,8	hecht	chrysotiel 10-15	crocidoliet 2-5	1	6100,0	1708,0
cement, vlakke plaat	29,3	hecht	chrysotiel 10-15		1	3662,5	0,0
Totaal	78,1				2	9762,5	1708,0
						Ondergrens	7810
						Bovengrens	11715

Aangetroffen type asbest : Serpentijn en Amfibool
Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentijn asbest is chrysotiel.
 Amfibool asbest is amosiet, crocidoliet, actinoliet, anthophylliet en tremoliet.

Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

gebondenheid	serpentijn asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	9800	1700	11000
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	9800	1700	

Totaal massa asbest: **11000 mg**

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1650194
Uw project omschrijving : A3411-NO-Dr. Mansveltkade (nabij 1a) Wassenaar
Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Monstercode : 7999547
Uw referentie : AVM-701 SL-701 (0-50)
Opgegeven bemonsteringsdatum : 20/11/2023

Asbest verzamelmonster

Initialen analist : D.P.
Datum geanalyseerd : 22-11-2023

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 138,8 g
Droge massa aangeleverde monster : 118,8 g
Percentage droogrest : **85,59 m/m %**

type onderzocht materiaal	massa onderzocht materiaal (gram)	gebondenheid	percentage serpentijn asbest (m/m %)	percentage amfibool asbest (m/m %)	aantal geanalyseerde deeltjes	serpentijn massa asbest (mg)	amfibool massa asbest (mg)
cement, vlakke plaat	118,8	hecht	chrysotiel 10-15		1	14850,0	0,0
Totaal	118,8				1	14850,0	0,0
					Ondergrens	11880	0
					Bovengrens	17820	0

Aangetroffen type asbest : Serpentijn
Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentijn asbest is chrysotiel.
 Amfibool asbest is amosiet, crocidoliet, actinoliet, anthophylliet en tremoliet.

Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

gebondenheid	serpentijn asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	15000	0,0	15000
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	15000	0,0	

Totaal massa asbest: 15000 mg

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1650194
Uw project omschrijving : A3411-NO-Dr. Mansveltkade (nabij 1a) Wassenaar
Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Monstercode : 7999548
Uw referentie : AVM-704 SL-704 (0-70)
Opgegeven bemonsteringsdatum : 20/11/2023

Asbest verzamelmonster

Initialen analist : D.P.
Datum geanalyseerd : 22-11-2023

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 424,1 g
Droge massa aangeleverde monster : 375,2 g
Percentage droogrest : **88,47 m/m %**

type onderzocht materiaal	massa onderzocht materiaal (gram)	gebondenheid	percentage serpentijn asbest (m/m %)	percentage amfibool asbest (m/m %)	aantal geanalyseerde deeltjes	serpentijn massa asbest (mg)	amfibool massa asbest (mg)	
cement, vlakke plaat	331,0	hecht	chrysotiel 10-15		3	41375,0	0,0	
cement, vlakke plaat	44,2	hecht	chrysotiel 2-5	crocidoliet 10-15	1	1547,0	5525,0	
Totaal	375,2				4	42922,0	5525,0	
						Ondergrens	33984	4420
						Bovengrens	51860	6630

Aangetroffen type asbest : Serpentine en Amfibool
Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentine asbest is chrysotiel.
 Amfibool asbest is amosiet, crocidoliet, actinoliet, anthophyllet en tremoliet.

Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

gebondenheid	serpentine asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	43000	5500	48000
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	43000	5500	

Totaal massa asbest: **48000 mg**

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1650194
Uw project omschrijving : A3411-NO-Dr. Mansveltkade (nabij 1a) Wassenaar
Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Monstercode : 7999549
Uw referentie : AVM-801 SL-801 (0-60)
Opgegeven bemonsteringsdatum : 22/11/2023

Asbest verzamelmonster

Initialen analist : A.Z.
Datum geanalyseerd : 22-11-2023

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 1935,0 g
Droge massa aangeleverde monster : 1539,7 g
Percentage droogrest : **79,57 m/m %**

type onderzocht materiaal	massa onderzocht materiaal (gram)	gebondenheid	percentage serpentijn asbest (m/m %)	percentage amfibool asbest (m/m %)	aantal geanalyseerde deeltjes	serpentijn massa asbest (mg)	amfibool massa asbest (mg)	
cement met cellulosevezels	896,7	hecht	chrysotiel 0,1-2	crocidoliet 0,1-2	10	9415,4	9415,4	
bitumen	643,0				1	0,0	0,0	
Totaal	1539,7				11	9415,4	9415,4	
						Ondergrens	896,7	896,7
						Bovengrens	17934	17934

Aangetroffen type asbest : Serpentijn en Amfibool
Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentijn asbest is chrysotiel.
 Amfibool asbest is amosiet, crocidoliet, actinoliet, anthophylliet en tremoliet.

Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

gebondenheid	serpentijn asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	9400	9400	19000
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	9400	9400	

Totaal massa asbest: **19000 mg**

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1650194
Uw project omschrijving : A3411-NO-Dr. Mansveltkade (nabij 1a) Wassenaar
Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Monstercode : 7999550
Uw referentie : AVM-802 SL-802 (8-58)
Opgegeven bemonsteringsdatum : 20/11/2023

Asbest verzamelmonster

Initialen analist : D.P.
Datum geanalyseerd : 22-11-2023

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 441,7 g
Droge massa aangeleverde monster : 423,3 g
Percentage droogrest : 95,83 m/m %

type onderzocht materiaal	massa onderzocht materiaal (gram)	gebondenheid	percentage serpentijn asbest (m/m %)	percentage amfibool asbest (m/m %)	aantal geanalyseerde deeltjes	serpentijn massa asbest (mg)	amfibool massa asbest (mg)
cement, vlakke plaat	423,3	hecht	chrysotiel 10-15		1	52912,5	0,0
Totaal	423,3				1	52912,5	0,0
					Ondergrens	42330	0
					Bovengrens	63495	0

Aangetroffen type asbest : Serpentijn
Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentijn asbest is chrysotiel.
 Amfibool asbest is amosiet, crocidoliet, actinoliet, anthophylliet en tremoliet.

Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

gebondenheid	serpentijn asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	53000	0,0	53000
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	53000	0,0	

Totaal massa asbest: 53000 mg

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1650194
Uw project omschrijving : A3411-NO-Dr. Mansveltkade (nabij 1a) Wassenaar
Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Monstercode : 7999551
Uw referentie : AVM-901 SL-901 (0-50)
Opgegeven bemonsteringsdatum : 21/11/2023

Asbest verzamelmonster

Initialen analist : D.P.
Datum geanalyseerd : 22-11-2023

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 30,9 g
Droge massa aangeleverde monster : 28,1 g
Percentage droogrest : **90,94** m/m %

type onderzocht materiaal	massa onderzocht materiaal (gram)	gebondenheid	percentage serpentijn asbest (m/m %)	percentage amfibool asbest (m/m %)	aantal geanalyseerde deeltjes	serpentijn massa asbest (mg)	amfibool massa asbest (mg)
bitumen	28,1				1	0,0	0,0
Totaal	28,1				1	0,0	0,0

Aangetroffen type asbest : Geen
Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentijn asbest is chrysotiel.
 Amfibool asbest is amosiet, crocidoliet, actinoliet, anthophylliet en tremoliet.

Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

gebondenheid	serpentijn asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	0,0	0,0	0,0
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	0,0	0,0	

Totaal massa asbest: **0.0 mg**

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1650194
Uw project omschrijving : A3411-NO-Dr. Mansveltkade (nabij 1a) Wassenaar
Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Monstercode : 7999552
Uw referentie : AVM-1001 SL-1001 (0-50)
Opgegeven bemonsteringsdatum : 20/11/2023

Asbest verzamelmonster

Initialen analist : D.P.
Datum geanalyseerd : 22-11-2023

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 169,5 g
Droge massa aangeleverde monster : 157,1 g
Percentage droogrest : **92,68 m/m %**

type onderzocht materiaal	massa onderzocht materiaal (gram)	gebondenheid	percentage serpentijn asbest (m/m %)	percentage amfibool asbest (m/m %)	aantal geanalyseerde deeltjes	serpentijn massa asbest (mg)	amfibool massa asbest (mg)
cement, standleiding	157,1	hecht	chrysotiel 10-15	crocidoliet 5-10	1	19637,5	11782,5
Totaal	157,1				1	19637,5	11782,5
					Ondergrens	15710	7855
					Bovengrens	23565	15710

Aangetroffen type asbest : Serpentijn en Amfibool
Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentijn asbest is chrysotiel.
 Amfibool asbest is amosiet, crocidoliet, actinoliet, anthophylliet en tremoliet.

Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

gebondenheid	serpentijn asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	20000	12000	31000
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	20000	12000	

Totaal massa asbest: 31000 mg

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1650194
Uw project omschrijving : A3411-NO-Dr. Mansveltkade (nabij 1a) Wassenaar
Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Monstercode : 7999553
Uw referentie : AVM-1005 SL-1005 (0-60)
Opgegeven bemonsteringsdatum : 20/11/2023

Asbest verzamelmonster

Initialen analist : A.Z.
Datum geanalyseerd : 22-11-2023

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 251,8 g
Droge massa aangeleverde monster : 233,6 g
Percentage droogrest : 92,77 m/m %

type onderzocht materiaal	massa onderzocht materiaal (gram)	gebondenheid	percentage serpentijn asbest (m/m %)	percentage amfibool asbest (m/m %)	aantal geanalyseerde deeltjes	serpentijn massa asbest (mg)	amfibool massa asbest (mg)
bitumen	233,6				8	0,0	0,0
Totaal	233,6				8	0,0	0,0

Aangetroffen type asbest : Geen
Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentijn asbest is chrysotiel.
 Amfibool asbest is amosiet, crocidoliet, actinoliet, anthophylliet en tremoliet.

Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

gebondenheid	serpentijn asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	0,0	0,0	0,0
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	0,0	0,0	

Totaal massa asbest: 0.0 mg

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1650194
Uw project omschrijving : A3411-NO-Dr. Mansveltkade (nabij 1a) Wassenaar
Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Monstercode : 7999554
Uw referentie : AVM-1201 SL-1201 (0-50)
Opgegeven bemonsteringsdatum : 21/11/2023

Asbest verzamelmonster

Initialen analist : D.P.
Datum geanalyseerd : 22-11-2023

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 42,5 g
Droge massa aangeleverde monster : 37,3 g
Percentage droogrest : 87,76 m/m %

type onderzocht materiaal	massa onderzocht materiaal (gram)	gebondenheid	percentage serpentijn asbest (m/m %)	percentage amfibool asbest (m/m %)	aantal geanalyseerde deeltjes	serpentijn massa asbest (mg)	amfibool massa asbest (mg)	
cement, vlakke plaat	28,2	hecht	chrysotiel 10-15		1	3525,0	0,0	
cement met cellulosevezels	9,1	hecht	chrysotiel 2-5	crocidoliet 0,1-2	2	318,5	95,6	
Totaal	37,3				3	3843,5	95,6	
						Ondergrens	3002	9.1
						Bovengrens	4685	182

Aangetroffen type asbest : Serpentijn en Amfibool
Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentijn asbest is chrysotiel.
 Amfibool asbest is amosiet, crocidoliet, actinoliet, anthophylliet en tremoliet.

Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

gebondenheid	serpentijn asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	3800	96	3900
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	3800	96	

Totaal massa asbest: 3900 mg

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1650194
Uw project omschrijving : A3411-NO-Dr. Mansveltkade (nabij 1a) Wassenaar
Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

De volgende informatie is indien van toepassing verstrekt door de opdrachtgever:
Project omschrijving, Monsterreferentie(s), Opgegeven bemonsteringsdatum, Matrix, Monsterdiepte, Potnr (Barcode), Veldgegevens, Veldwaarnemingen en Bemonsteringsdata. De opgegeven bemonsteringsdatum kan van invloed zijn op de geldigheid van de resultaten.

Asbest

Individuele monsters van dit project zijn als asbest verdacht gekwalificeerd. De analysedeelmonsters zijn met beschermende maatregelen in het laboratorium in behandeling genomen.

Opmerking bij project: - Eurofins Omegam heeft het asbestonderzoek in dit/deze monster(s) uitgevoerd volgens de NEN 5898, en zoals beschreven in een aparte bijlage als onderdeel van dit analysecertificaat. Voor de analyseresultaten van het asbestonderzoek geldt dat Eurofins Omegam de analyse heeft uitgevoerd in de monsters die de opdrachtgever, zoals deze staan vermeld in de koptekst van dit analysecertificaat, zelf heeft genomen of laten nemen en aan Eurofins Omegam heeft aangeboden. Eurofins Omegam draagt geen verantwoordelijkheid inzake de herkomst en representativiteit alsmede de veiligheid tijdens de monsterneming.

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1650194
Uw project omschrijving : A3411-NO-Dr. Mansveltkade (nabij 1a) Wassenaar
Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Barcodeschema's

<i>Monstercode</i>	<i>Uw referentie</i>	<i>uw monsterref.</i>	<i>uw diepte</i>	<i>uw barcode</i>
7999530	Asbest-101 SL-101 (0-50) SL-102 (0-50) SL-103 (0-50) SL-104 (0-50) SL-105 (0-40)	SL-101	0-0.5	1843925MG
		SL-102	0-0.5	1843925MG
		SL-103	0-0.5	1843925MG
		SL-104	0-0.5	1843925MG
		SL-105	0-0.4	1843925MG
7999531	Asbest-201 SL-201 (0-50) SL-202 (0-50) SL-203 (0-50) SL-204 (0-50) SL-205 (0-50)	SL-201	0-0.5	1771861MG
		SL-202	0-0.5	1771861MG
		SL-203	0-0.5	1771861MG
		SL-204	0-0.5	1771861MG
		SL-205	0-0.5	1771861MG
7999532	Asbest-301 SL-301 (0-50) SL-302 (0-50) SL-303 (0-50) SL-304 (0-50) SL-305 (0-50)	SL-301	0-0.5	1771853MG
		SL-302	0-0.5	1771853MG
		SL-303	0-0.5	1771853MG
		SL-304	0-0.5	1771853MG
		SL-305	0-0.5	1771853MG
7999533	Asbest-401 SL-401 (0-50) SL-402 (0-50) SL-403 (0-50) SL-404 (0-50) SL-405 (0-50)	SL-401	0-0.5	1771860MG
		SL-402	0-0.5	1771860MG
		SL-403	0-0.5	1771860MG
		SL-405	0-0.5	1771860MG
		SL-404	0-0.5	1771860MG
7999534	Asbest-501 SL-501 (0-50) SL-502 (0-50) SL-503 (0-70) SL-504 (0-60) SL-505 (0-50)	SL-501	0-0.5	1843924MG
		SL-502	0-0.5	1843924MG
		SL-503	0-0.7	1843924MG
		SL-504	0-0.6	1843924MG
		SL-505	0-0.5	1843924MG
7999535	Asbest-601 SL-601 (0-50) SL-602 (0-50) SL-603 (0-50) SL-604 (0-50) SL-605 (0-50)	SL-601	0-0.5	1771867MG
		SL-602	0-0.5	1771867MG
		SL-603	0-0.5	1771867MG
		SL-604	0-0.5	1771867MG
		SL-605	0-0.5	1771867MG
7999536	Asbest-701 SL-701 (0-50) SL-702 (0-50) SL-703 (0-50) SL-704 (0-70) SL-705 (0-70)	SL-701	0-0.5	1771852MG
		SL-702	0-0.5	1771852MG
		SL-703	0-0.5	1771852MG
		SL-704	0-0.7	1771852MG
		SL-705	0-0.7	1771852MG
7999537	Asbest-801 SL-801 (0-60) SL-802 (8-50) SL-803 (0-60) SL-804 (0-50) SL-805 (0-50)	SL-804	0-0.5	1771863MG
		SL-805	0-0.5	1771863MG
		SL-802	0.08-0.5	1771863MG
		SL-801	0-0.6	1771863MG
		SL-803	0-0.6	1771863MG
7999538	Asbest-901 SL-901 (0-50) SL-902 (0-70) SL-903 (0-50) SL-904 (0-50) SL-905 (0-50)	SL-901	0-0.5	1771868MG
		SL-902	0-0.7	1771868MG
		SL-903	0-0.5	1771868MG
		SL-904	0-0.5	1771868MG
		SL-905	0-0.5	1771868MG

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1650194
Uw project omschrijving : A3411-NO-Dr. Mansveltkaade (nabij 1a) Wassenaar
Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

7999539	Asbest-1001 SL-1001 (0-50) SL-1002 (0-50) SL-1003 (0-50) SL-1004 (0-70) SL-1005 (0-60)	SL-1001 SL-1002 SL-1003 SL-1004 SL-1005	0-0.5 0-0.5 0-0.5 0-0.7 0-0.6	1771854MG 1771854MG 1771854MG 1771854MG 1771854MG
7999540	Asbest-1101 SL-1101 (0-60) SL-1102 (0-50) SL-1103 (8-50) SL-1104 (0-50) SL-1105 (0-50)	SL-1103 SL-1101 SL-1102 SL-1104 SL-1105	0.08-0.5 0-0.6 0-0.5 0-0.5 0-0.5	1771864MG 1771864MG 1771864MG 1771864MG 1771864MG
7999541	Asbest-1201 SL-1201 (0-50) SL-1202 (0-50) SL-1203 (0-50) SL-1204 (0-50) SL-1205 (0-50)	SL-1205 SL-1201 SL-1202 SL-1203 SL-1204	0-0.5 0-0.5 0-0.5 0-0.5 0-0.5	1771869MG 1771869MG 1771869MG 1771869MG 1771869MG
7999542	AVM-104 SL-104 (0-50)	SL-104	0-0.5	0025378AK
7999543	AVM-202 SL-202 (0-50)	SL-202	0-0.5	1771862MG
7999544	AVM-304 SL-304 (0-50)	SL-304	0-0.5	P5157957L
7999545	AVM-503 SL-503 (0-70)	SL-503	0-0.7	1843923MG
7999546	AVM-505 SL-505 (0-50)	SL-505	0-0.5	1843922MG
7999547	AVM-701 SL-701 (0-50)	SL-701	0-0.5	1771859MG
7999548	AVM-704 SL-704 (0-70)	SL-704	0-0.7	1771858MG
7999549	AVM-801 SL-801 (0-60)	SL-801	0-0.6	R0016753208
7999550	AVM-802 SL-802 (8-58)	SL-802	0.08-0.58	1771865MG
7999551	AVM-901 SL-901 (0-50)	SL-901	0-0.5	P5157902B
7999552	AVM-1001 SL-1001 (0-50)	SL-1001	0-0.5	R001675227
7999553	AVM-1005 SL-1005 (0-60)	SL-1005	0-0.6	R001675299
7999554	AVM-1201 SL-1201 (0-50)	SL-1201	0-0.5	P5157903C

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1650194
Uw project omschrijving : A3411-NO-Dr. Mansveltkade (nabij 1a) Wassenaar
Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Analysemethoden Grond (AS3000)

AS3000

In dit analysecertificaat zijn de met 'S' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de analysemethoden beschreven in het "Accreditatieschema Laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek (AS SIKB 3000)". Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

Asbest verzamelmonster : Conform AS3070 prestatieblad 1 en NEN 5898
Asbestonderzoek : Conform AS3070 prestatieblad 1 en NEN 5898



[Bijlage 4.1](#)
Berekeningen asbest

Projectnummer	A3411
Projectnaam	Dr. Mansveltkade, Wassenaar

Ruimtelijke eenheid	RE1
Sleuf	SL-104

	lengte	breedte	diepte	
Afmeting sleuf (lxbxd) in meter	2,7	0,4	0,5	m
Dikte bodemlaag waarin asbest >20 mm is aangetroffen	0,5	m		
Volume	0,54	m³		
Massa fractie >20 mm van het uitgegraven materiaal	51	kg ds		
Massa fractie <20 mm van het uitgegraven materiaal	867	kg ds		
Massa percentage fractie <20 mm	94,4	%		

Aangetroffen asbest (=n):

aantal stukjes type A (chrysotiel) **1**

	n	n_o	n_b	
Berekening gewogen gehalte asbest type A	1	0,0253	5,5716	
		ondergrens	bovengrens	95%

Mloc (kg) (afgeleid drooggewicht)	806,01	806,01	806,01
--	---------------	---------------	---------------

totale onderzochte volume in m3	0,54	0,54	0,54
geschatte dichtheid in kg/dm3	1,7	1,7	1,7
schatting inspectie efficiëntie (%E/100)	1	1	1
Ma gedroogde massa (alle fracties) in kg	14,013	14,013	14,013
Mva veldvochtig analysemonster (alle fracties) in kg	15,96	15,96	15,96

gehalte asbest (>20 mm) in mg/kg	0,34	0,00	2,70
--	-------------	-------------	-------------

Ma massa verzamelde asbesthoudende mat type A (mg)	7800	197	43458
geschat percentage asbest van betreffende asbestsoort (%)	3,5	2	5

Gewogen gehalte asbest in mg/kg.ds in fractie >20 mm	0,3	0,0	2,7
--	------------	------------	------------

Correctie gehalte asbest in fractie <20 mm

Gemeten gewogen gehalte asbest in mg/kg.ds (certificaat)	0,4	0,0	3,3
Gewogen gehalte asbest in mg/kg.ds, gecorrigeerd voor de grove fractie	0,4	0,0	3,1

Totaal gewogen gehalte asbest in mg/kg.ds	0,7	0,0	5,8
--	------------	------------	------------

Projectnummer	A3411
Projectnaam	Dr. Mansveltkade, Wassenaar

Ruimtelijke eenheid	RE2
Sleuf	SL-202

	lengte	breedte	diepte	
Afmeting sleuf (lxbxd) in meter	2,7	0,7	0,5	m
Dikte bodemlaag waarin asbest >20 mm is aangetroffen	0,5	m		
Volume	0,945	m ³		
Massa fractie >20 mm van het uitgegraven materiaal	11	kg ds		
Massa fractie <20 mm van het uitgegraven materiaal	1595,5	kg ds		
Massa percentage fractie <20 mm	99,3	%		

Aangetroffen asbest (=n):

aantal stukjes type A (chrysotiel 10 - 15%) 2

	n	n_o	n_b	
Berekening gewogen gehalte asbest type A	2	0,2422	7,2247	
		ondergrens	bovengrens	95%

Mloc (kg) (afgeleid drooggewicht)	1424,97	1424,97	1424,97
--	---------	---------	---------

totale onderzochte volume in m3	0,945	0,945	0,945
geschatte dichtheid in kg/dm3	1,7	1,7	1,7
schatting inspectie efficiëntie (%E/100)	1	1	1
Ma gedroogde massa (alle fracties) in kg	14,263	14,263	14,263
Mva veldvochtig analysemonster (alle fracties) in kg	16,08	16,08	16,08

gehalte asbest (>20 mm) in mg/kg	19,06	1,85	82,63
--	--------------	------	-------

Ma massa verzamelde asbesthoudende mat type A (mg)	217300	26315	784964
geschat percentage asbest van betreffende asbestsoort (%)	12,5	10	15

Gewogen gehalte asbest in mg/kg.ds in fractie >20 mm	19,1	1,8	82,6
--	-------------	-----	------

Correctie gehalte asbest in fractie <20 mm

Gemeten gewogen gehalte asbest in mg/kg.ds (certificaat)	0,4	0,0	3,3
Gewogen gehalte asbest in mg/kg.ds, gecorrigeerd voor de grove fractie	0,4	0,0	3,3

Totaal gewogen gehalte asbest in mg/kg.ds	19,5	1,8	85,9
--	-------------	------------	-------------

Projectnummer	A3411
Projectnaam	Dr. Mansveltkade, Wassenaar

Ruimtelijke eenheid	RE3
Sleuf	SL-304

	lengte	breedte	diepte	
Afmeting sleuf (lxbxd) in meter	1,4	2,1	0,5	m
Dikte bodemlaag waarin asbest >20 mm is aangetroffen	0,5	m		
Volume	1,47	m³		
Massa fractie >20 mm van het uitgegraven materiaal	3	kg ds		
Massa fractie <20 mm van het uitgegraven materiaal	2496	kg ds		
Massa percentage fractie <20 mm	99,9	%		

Aangetroffen asbest (=n):

aantal stukjes type A (chrysotiel 10 - 15%) **1**

	n	n_o	n_b	
Berekening gewogen gehalte asbest type A	1	0,0253	5,5716	
		ondergrens	bovengrens	95%

Mloc (kg) (afgeleid drooggewicht)	2149,17	2149,17	2149,17
--	----------------	----------------	----------------

totale onderzochte volume in m3	1,47	1,47	1,47
geschatte dichtheid in kg/dm3	1,7	1,7	1,7
schatting inspectie efficiëntie (%E/100)	1	1	1
Ma gedroogde massa (alle fracties) in kg	13,7	13,7	13,7
Mva veldvochtig analysemonster (alle fracties) in kg	15,93	15,93	15,93

gehalte asbest (>20 mm) in mg/kg	1,38	0,03	9,22
--	-------------	-------------	-------------

Ma massa verzamelde asbesthoudende mat type A (mg)	23700	600	132047
geschat percentage asbest van betreffende asbestsoort (%)	12,5	10	15

Gewogen gehalte asbest in mg/kg.ds in fractie >20 mm	1,4	0,0	9,2
--	------------	------------	------------

Correctie gehalte asbest in fractie <20 mm

Gemeten gewogen gehalte asbest in mg/kg.ds (certificaat)	0,5	0,0	4,4
Gewogen gehalte asbest in mg/kg.ds, gecorrigeerd voor de grove fractie	0,5	0,0	4,4

Totaal gewogen gehalte asbest in mg/kg.ds	1,9	0,0	13,6
--	------------	------------	-------------

Projectnummer	A3411
Projectnaam	Dr. Mansveltkade, Wassenaar

Ruimtelijke eenheid	RE5
Sleuf	SL-503

	lengte	breedte	diepte	
Afmeting sleuf (lxbxd) in meter	2,8	0,4	0,7	m
Dikte bodemlaag waarin asbest >20 mm is aangetroffen	0,7	m		
Volume	0,784	m³		
Massa fractie >20 mm van het uitgegraven materiaal	133	kg ds		
Massa fractie <20 mm van het uitgegraven materiaal	1199,8	kg ds		
Massa percentage fractie <20 mm	90,0	%		

Aangetroffen asbest (=n):

aantal stukjes type A (chrysotiel 10 - 15%)	1
aantal stukjes type B (crocidoliet 2 - 5%)	1

	n	n_o	n_b	
Berekening gewogen gehalte asbest type A	1	0,0253	5,5716	
		ondergrens	bovengrens	95%
Mloc (kg) (afgeleid drooggewicht)	1192,89	1192,89	1192,89	

totale onderzochte volume in m ³	0,784	0,784	0,784
geschatte dichtheid in kg/dm ³	1,7	1,7	1,7
schatting inspectie efficiëntie (%E/100)	1	1	1
Ma gedroogde massa (alle fracties) in kg	14,025	14,025	14,025
Mva veldvochtig analysemonster (alle fracties) in kg	15,67	15,67	15,67

gehalte asbest (>20 mm) in mg/kg	54,83	1,11	366,56
Ma massa verzamelde asbesthoudende mat type A (mg)	523200	13237	2915061
geschat percentage asbest van betreffende asbestsoort (%)	12,5	10	15

	n	n	n	
Berekening gewogen gehalte asbest type B	1	0,0253	5,5716	
	gemiddeld	ondergrens	bovengrens	95%
Mloc (kg) (afgeleid drooggewicht)	1192,89	1192,89	1192,89	

totale onderzochte volume in m ³	0,784	0,784	0,784
geschatte dichtheid in kg/dm ³	1,7	1,7	1,7
schatting inspectie efficiëntie (%E/100)	1	1	1
Ma gedroogde massa (alle fracties) in kg	14,025	14,025	14,025
Mva veldvochtig analysemonster (alle fracties) in kg	15,67	15,67	15,67

gehalte asbest (>20 mm) in mg/kg	153,51	2,22	1221,85	factor 10
Mc massa verzamelde asbesthoudende mat type B (mg)	523200	13237	2915061,1	
geschat percentage asbest van betreffende asbestsoort (%)	3,5	2	5	

		ondergrens	bovengrens	95%
Gewogen gehalte asbest in mg/kg.ds in fractie >20 mm	208,3	3,3	1588,4	

Correctie gehalte asbest in fractie <20 mm

Gemeten gewogen gehalte asbest in mg/kg.ds (certificaat)	0,3	0,0	2,2
Gewogen gehalte asbest in mg/kg.ds, gecorrigeerd voor de grove fractie	0,3	0,0	2,0

Totaal gewogen gehalte asbest in mg/kg.ds	208,6	3,3	1.590,4
--	--------------	------------	----------------

Projectnummer	A3411
Projectnaam	Dr. Mansveltkade, Wassenaar

Ruimtelijke eenheid	RE5
Sleuf	SL-505

	lengte	breedte	diepte	
Afmeting sleuf (lxbxd) in meter	2,6	0,4	0,5	m
Dikte bodemlaag waarin asbest >20 mm is aangetroffen	0,5	m		
Volume	0,52	m³		
Massa fractie >20 mm van het uitgegraven materiaal	134	kg ds		
Massa fractie <20 mm van het uitgegraven materiaal	750	kg ds		
Massa percentage fractie <20 mm	84,8	%		

Aangetroffen asbest (=n):

aantal stukjes type A (chrysotiel 10 - 15%)	2
aantal stukjes type B (crocidoliet 2 - 5%)	1

	n	n_o	n_b	
Berekening gewogen gehalte asbest type A	2	0,2422	7,2247	
		ondergrens	bovengrens	95%
Mloc (kg) (afgeleid drooggewicht)	791,20	791,20	791,20	

totale onderzochte volume in m ³	0,52	0,52	0,52
geschatte dichtheid in kg/dm ³	1,7	1,7	1,7
schatting inspectie efficiëntie (%E/100)	1	1	1
Ma gedroogde massa (alle fracties) in kg	14,025	14,025	14,025
Mva veldvochtig analysemonster (alle fracties) in kg	15,67	15,67	15,67

gehalte asbest (>20 mm) in mg/kg	12,34	1,20	53,49
Ma massa verzamelde asbesthoudende mat type A (mg)	78100	9458	282125
geschat percentage asbest van betreffende asbestsoort (%)	12,5	10	15

	n	n	n	
Berekening gewogen gehalte asbest type B	1	0,0253	5,5716	
	gemiddeld	ondergrens	bovengrens	95%
Mloc (kg) (afgeleid drooggewicht)	791,20	791,20	791,20	

totale onderzochte volume in m ³	0,52	0,52	0,52
geschatte dichtheid in kg/dm ³	1,7	1,7	1,7
schatting inspectie efficiëntie (%E/100)	1	1	1
Ma gedroogde massa (alle fracties) in kg	14,025	14,025	14,025
Mva veldvochtig analysemonster (alle fracties) in kg	15,67	15,67	15,67

gehalte asbest (>20 mm) in mg/kg	21,59	0,31	171,82	factor 10
Mc massa verzamelde asbesthoudende mat type B (mg)	48800	1235	271894,08	
geschat percentage asbest van betreffende asbestsoort (%)	3,5	2	5	

		ondergrens	bovengrens	95%
Gewogen gehalte asbest in mg/kg.ds in fractie >20 mm	33,9	1,5	225,3	

Correctie gehalte asbest in fractie <20 mm

Gemeten gewogen gehalte asbest in mg/kg.ds (certificaat)	0,3	0,0	2,2
Gewogen gehalte asbest in mg/kg.ds, gecorrigeerd voor de grove fractie	0,3	0,0	1,9

Totaal gewogen gehalte asbest in mg/kg.ds	34,2	1,5	227,2
--	-------------	------------	--------------

Projectnummer	A3411
Projectnaam	Dr. Mansveltkade, Wassenaar

Ruimtelijke eenheid	RE7
Sleuf	SL-701

	lengte	breedte	diepte	
Afmeting sleuf (lxbxd) in meter	2,6	0,7	0,5	m
Dikte bodemlaag waarin asbest >20 mm is aangetroffen	0,5	m		
Volume	0,91	m³		
Massa fractie >20 mm van het uitgegraven materiaal	18	kg ds		
Massa fractie <20 mm van het uitgegraven materiaal	1529	kg ds		
Massa percentage fractie <20 mm	98,8	%		

Aangetroffen asbest (=n):

aantal stukjes type A (chrysotiel 10 - 15%) **1**

	n	n_o	n_b	
Berekening gewogen gehalte asbest type A	1	0,0253	5,5716	
		ondergrens	bovengrens	95%

Mloc (kg) (afgeleid drooggewicht)	1383,01	1383,01	1383,01
--	----------------	----------------	----------------

totale onderzochte volume in m3	0,91	0,91	0,91
geschatte dichtheid in kg/dm3	1,7	1,7	1,7
schatting inspectie efficiëntie (%E/100)	1	1	1
Ma gedroogde massa (alle fracties) in kg	14,742	14,742	14,742
Mva veldvochtig analysemonster (alle fracties) in kg	16,49	16,49	16,49

gehalte asbest (>20 mm) in mg/kg	10,74	0,22	71,79
--	--------------	-------------	--------------

Ma massa verzamelde asbesthoudende mat type A (mg)	118800	3006	661906
geschat percentage asbest van betreffende asbestsoort (%)	12,5	10	15

Gewogen gehalte asbest in mg/kg.ds in fractie >20 mm	10,7	0,2	71,8
--	-------------	------------	-------------

Correctie gehalte asbest in fractie <20 mm

Gemeten gewogen gehalte asbest in mg/kg.ds (certificaat)	0,3	0,0	2,2
Gewogen gehalte asbest in mg/kg.ds, gecorrigeerd voor de grove fractie	0,3	0,0	2,2

Totaal gewogen gehalte asbest in mg/kg.ds	11,0	0,2	74,0
--	-------------	------------	-------------

Projectnummer	A3411
Projectnaam	Dr. Mansveltkade, Wassenaar

Ruimtelijke eenheid	RE7
Sleuf	SL-704

	lengte	breedte	diepte	
Afmeting sleuf (lxbxd) in meter	2,60	0,60	2,00	m
Dikte bodemlaag waarin asbest >20 mm is aangetroffen	0,70	m		
Volume	1,092	m³		

Massa fractie >20 mm van het uitgegraven materiaal	120	kg ds
Massa fractie <20 mm van het uitgegraven materiaal	1736,4	kg ds
Massa percentage fractie <20 mm	93,5	%

Aangetroffen asbest (=n):

aantal stukjes type A (chrysotiel 10 - 15%)	3
aantal stukjes type B (crocidoliet 10 - 15%)	1
aantal stukjes type C (chrysotiel 2 - 5%)	1

	n	n_o	n_b	
Berekening gewogen gehalte asbest type A	3	0,6187	8,7673	
		ondergrens	bovengrens	95%

Mloc (kg) (afgeleid drooggewicht)	1659,61	1659,61	1659,61
--	---------	---------	---------

totale onderzochte volume in m3	1,092	1,092	1,092
geschatte dichtheid in kg/dm3	1,7	1,7	1,7
schatting inspectie efficiëntie (%E/100)	1	1	1
Ma gedroogde massa (alle fracties) in kg	14,742	14,742	14,742
Mva veldvochtig analysemonster (alle fracties) in kg	16,490	16,490	16,490

gehalte asbest (>20 mm) in mg/kg	24,93	4,11	87,43
--	--------------	------	-------

Ma massa verzamelde asbesthoudende mat type A (mg)	331000	68263	967325
geschat percentage asbest van betreffende asbestsoort (%)	12,5	10	15

	n	n	n	
Berekening gewogen gehalte asbest type B	1	0,0253	5,5716	
	gemiddeld	ondergrens	bovengrens	95%

Mloc (kg) (afgeleid drooggewicht)	1659,61	1659,61	1659,61
--	---------	---------	---------

totale onderzochte volume in m3	1,092	1,092	1,092
geschatte dichtheid in kg/dm3	1,7	1,7	1,7
schatting inspectie efficiëntie (%E/100)	1	1	1
Ma gedroogde massa (alle fracties) in kg	14,742	14,742	14,742
Mva veldvochtig analysemonster (alle fracties) in kg	16,490	16,490	16,490

gehalte asbest (>20 mm) in mg/kg	33,29	0,67	222,58
--	--------------	------	--------

Mc massa verzamelde asbesthoudende mat type B (mg)	44200	1118	246264,72
geschat percentage asbest van betreffende asbestsoort (%)	12,5	10	15

factor 10

	n	n_o	n_b	
Berekening gewogen gehalte asbest type C	1	0,0253	5,5716	
		ondergrens	bovengrens	95%

Mloc (kg) (afgeleid drooggewicht)	1659,61	1659,61	1659,61
--	---------	---------	---------

totale onderzochte volume in m3	1,092	1,092	1,092
geschatte dichtheid in kg/dm3	1,7	1,7	1,7
schatting inspectie efficiëntie (%E/100)	1	1	1
Ma gedroogde massa (alle fracties) in kg	14,742	14,742	14,742
Mva veldvochtig analysemonster (alle fracties) in kg	16,490	16,490	16,490

gehalte asbest (>20 mm) in mg/kg	0,93	0,01	7,42
--	-------------	------	------

Ma massa verzamelde asbesthoudende mat type A (mg)	44200	1118,26	246264,72
geschat percentage asbest van betreffende asbestsoort (%)	3,5	2	5

		ondergrens	bovengrens	95%
Gewogen gehalte asbest in mg/kg.ds in fractie >20 mm	59,2	4,8	317,4	

Correctie gehalte asbest in fractie <20 mm

Gemeten gewogen gehalte asbest in mg/kg.ds (certificaat)	0,3	0,0	2,2
Gewogen gehalte asbest in mg/kg.ds, gecorrigeerd voor de grove fractie	0,3	0,0	2,1

Totaal gewogen gehalte asbest in mg/kg.ds	59,4	4,8	319,5
--	-------------	------------	--------------

Projectnummer	A3411
Projectnaam	Dr. Mansveltkade, Wassenaar

Ruimtelijke eenheid	RE8
Sleuf	SL-801

	lengte	breedte	diepte	
Afmeting sleuf (lxbxd) in meter	1,5	2,4	0,6	m
Dikte bodemlaag waarin asbest >20 mm is aangetroffen	0,6	m		
Volume	2,16	m³		
Massa fractie >20 mm van het uitgegraven materiaal	200	kg ds		
Massa fractie <20 mm van het uitgegraven materiaal	3472	kg ds		
Massa percentage fractie <20 mm	95	%		

Aangetroffen asbest (=n):

aantal stukjes type A (chrysotiel 0,1 - 2,0 %)	10
aantal stukjes type B (crocidoliet 0,1 - 2,0 %)	10

	n	n_o	n_b	
Berekening gewogen gehalte asbest type A	10	4,7954	18,391	
		ondergrens	bovengrens	95%
Mloc (kg) (afgeleid drooggewicht)	3209,27	3209,27	3209,27	

totale onderzochte volume in m ³	2,16	2,16	2,16
geschatte dichtheid in kg/dm ³	1,7	1,7	1,7
schatting inspectie efficiëntie (%E/100)	1	1	1
Ma gedroogde massa (alle fracties) in kg	13,774	13,774	13,774
Mva veldvochtig analysemonster (alle fracties) in kg	15,76	15,76	15,76

gehalte asbest (>20 mm) in mg/kg	2,93	0,13	10,28
Ma massa verzamelde asbesthoudende mat type A (mg)	896700	430004	1649121
geschat percentage asbest van betreffende asbestsoort (%)	1,05	0,1	2

	n	n	n	
Berekening gewogen gehalte asbest type B	10	4,7954	18,391	
	gemiddeld	ondergrens	bovengrens	95%
Mloc (kg) (afgeleid drooggewicht)	3209,27	3209,27	3209,27	

totale onderzochte volume in m ³	2,16	2,16	2,16
geschatte dichtheid in kg/dm ³	1,7	1,7	1,7
schatting inspectie efficiëntie (%E/100)	1	1	1
Ma gedroogde massa (alle fracties) in kg	13,774	13,774	13,774
Mva veldvochtig analysemonster (alle fracties) in kg	15,76	15,76	15,76

gehalte asbest (>20 mm) in mg/kg	29,34	1,34	102,77	factor 10
Mc massa verzamelde asbesthoudende mat type B (mg)	896700	430004	1649121	
geschat percentage asbest van betreffende asbestsoort (%)	1,05	0,1	2	

		ondergrens	bovengrens	95%
Gewogen gehalte asbest in mg/kg.ds in fractie >20 mm	32,3	1,5	113,0	

Correctie gehalte asbest in fractie <20 mm

Gemeten gewogen gehalte asbest in mg/kg.ds (certificaat)	0,3	0,0	3,3
Gewogen gehalte asbest in mg/kg.ds, gecorrigeerd voor de grove fractie	0,3	0,0	3,1

Totaal gewogen gehalte asbest in mg/kg.ds	32,6	1,5	116,2
--	-------------	------------	--------------

Projectnummer	A3411
Projectnaam	Dr. Mansveltkade, Wassenaar

Ruimtelijke eenheid	RE8
Sleuf	SL-802

	lengte	breedte	diepte	
Afmeting sleuf (lxbxd) in meter	2,3	0,7	0,58	m
Dikte bodemlaag waarin asbest >20 mm is aangetroffen	0,5	m		
Volume	0,805	m³		
Massa fractie >20 mm van het uitgegraven materiaal	31	kg ds		
Massa fractie <20 mm van het uitgegraven materiaal	1337,5	kg ds		
Massa percentage fractie <20 mm	98	%		

Aangetroffen asbest (=n):

aantal stukjes type A (chrysotiel 10 - 15%) **1**

	n	n_o	n_b	
Berekening gewogen gehalte asbest type A	1	0,0253	5,5716	
		ondergrens	bovengrens	95%

Mloc (kg) (afgeleid drooggewicht)	1196,05	1196,05	1196,05
--	----------------	----------------	----------------

totale onderzochte volume in m3	0,805	0,805	0,805
geschatte dichtheid in kg/dm3	1,7	1,7	1,7
schatting inspectie efficiëntie (%E/100)	1	1	1
Ma gedroogde massa (alle fracties) in kg	13,774	13,774	13,774
Mva veldvochtig analysemonster (alle fracties) in kg	15,76	15,76	15,76

gehalte asbest (>20 mm) in mg/kg	44,24	0,90	295,78
--	--------------	-------------	---------------

Ma massa verzamelde asbesthoudende mat type A (mg)	423300	10709	2358458
geschat percentage asbest van betreffende asbestsoort (%)	12,5	10	15

Gewogen gehalte asbest in mg/kg.ds in fractie >20 mm	44,2	0,9	295,8
--	-------------	------------	--------------

Correctie gehalte asbest in fractie <20 mm

Gemeten gewogen gehalte asbest in mg/kg.ds (certificaat)	0,3	0,0	3,3
Gewogen gehalte asbest in mg/kg.ds, gecorrigeerd voor de grove fractie	0,3	0,0	3,2

Totaal gewogen gehalte asbest in mg/kg.ds	44,5	0,9	299,0
--	-------------	------------	--------------

Projectnummer	A3411
Projectnaam	Dr. Mansveltkade, Wassenaar

Ruimtelijke eenheid	RE10
Sleuf	SL-1001

	lengte	breedte	diepte	
Afmeting sleuf (lxbxd) in meter	2,2	0,6	0,5	m
Dikte bodemlaag waarin asbest >20 mm is aangetroffen	0,5	m		
Volume	0,66	m³		
Massa fractie >20 mm van het uitgegraven materiaal	7	kg ds		
Massa fractie <20 mm van het uitgegraven materiaal	1115	kg ds		
Massa percentage fractie <20 mm	99	%		

Aangetroffen asbest (=n):

aantal stukjes type A (chrysotiel 10 - 15%)	1
aantal stukjes type B (crocidoliet 5 - 10%)	1

	n	n_o	n_b	
Berekening gewogen gehalte asbest type A	1	0,0253	5,5716	
		ondergrens	bovengrens	95%
Mloc (kg) (afgeleid drooggewicht)	945,81	945,81	945,81	

totale onderzochte volume in m ³	0,66	0,66	0,66
geschatte dichtheid in kg/dm ³	1,7	1,7	1,7
schatting inspectie efficiëntie (%E/100)	1	1	1
Ma gedroogde massa (alle fracties) in kg	13,007	13,007	13,007
Mva veldvochtig analysemonster (alle fracties) in kg	15,43	15,43	15,43

gehalte asbest (>20 mm) in mg/kg	20,76	0,42	138,82
Ma massa verzamelde asbesthoudende mat type A (mg)	157100	3975	875298
geschat percentage asbest van betreffende asbestsoort (%)	12,5	10	15

	n	n	n	
Berekening gewogen gehalte asbest type B	1	0,0253	5,5716	
	gemiddeld	ondergrens	bovengrens	95%
Mloc (kg) (afgeleid drooggewicht)	945,81	945,81	945,81	

totale onderzochte volume in m ³	0,66	0,66	0,66
geschatte dichtheid in kg/dm ³	1,7	1,7	1,7
schatting inspectie efficiëntie (%E/100)	1	1	1
Ma gedroogde massa (alle fracties) in kg	13,007	13,007	13,007
Mva veldvochtig analysemonster (alle fracties) in kg	15,43	15,43	15,43

gehalte asbest (>20 mm) in mg/kg	124,58	2,10	925,45	factor 10
Mc massa verzamelde asbesthoudende mat type B (mg)	157100	3975	875298,36	
geschat percentage asbest van betreffende asbestsoort (%)	7,5	5	10	

		ondergrens	bovengrens	95%
Gewogen gehalte asbest in mg/kg.ds in fractie >20 mm	145,3	2,5	1064,3	

Correctie gehalte asbest in fractie <20 mm

Gemeten gewogen gehalte asbest in mg/kg.ds (certificaat)	0,3	0,0	3,3
Gewogen gehalte asbest in mg/kg.ds, gecorrigeerd voor de grove fractie	0,3	0,0	3,3

Totaal gewogen gehalte asbest in mg/kg.ds	145,6	2,5	1.067,5
--	--------------	------------	----------------

Projectnummer	A3411
Projectnaam	Dr. Mansveltkade, Wassenaar

Ruimtelijke eenheid	RE12
Sleuf	SL-1201

	lengte	breedte	diepte	
Afmeting sleuf (lxbxd) in meter	1,60	2,30	0,50	m
Dikte bodemlaag waarin asbest >20 mm is aangetroffen	0,50	m		
Volume	1,84	m³		

Massa fractie >20 mm van het uitgegraven materiaal	65	kg ds
Massa fractie <20 mm van het uitgegraven materiaal	3063	kg ds
Massa percentage fractie <20 mm	97,9	%

Aangetroffen asbest (=n):

aantal stukjes type A (chrysotiel 10 - 15%)	1
aantal stukjes type B (crocidoliet 0,1 - 2%)	2
aantal stukjes type C (chrysotiel 2 - 5%)	2

	n	n_o	n_b	
Berekening gewogen gehalte asbest type A	1	0,0253	5,5716	
		ondergrens	bovengrens	95%
Mloc (kg) (afgeleid drooggewicht)	2833,94	2833,94	2833,94	

totale onderzochte volume in m3	1,84	1,84	1,84
geschatte dichtheid in kg/dm3	1,7	1,7	1,7
schatting inspectie efficiëntie (%E/100)	1	1	1
Ma gedroogde massa (alle fracties) in kg	13,916	13,916	13,916
Mva veldvochtig analysemonster (alle fracties) in kg	15,360	15,360	15,360

gehalte asbest (>20 mm) in mg/kg	1,24	0,03	8,32
Ma massa verzamelde asbesthoudende mat type A (mg)	28200	713	157119
geschat percentage asbest van betreffende asbestsoort (%)	12,5	10	15

	n	n	n	
Berekening gewogen gehalte asbest type B	2	0,2422	7,2247	
	gemiddeld	ondergrens	bovengrens	95%
Mloc (kg) (afgeleid drooggewicht)	2833,94	2833,94	2833,94	

totale onderzochte volume in m3	1,84	1,84	1,84
geschatte dichtheid in kg/dm3	1,7	1,7	1,7
schatting inspectie efficiëntie (%E/100)	1	1	1
Ma gedroogde massa (alle fracties) in kg	13,916	13,916	13,916
Mva veldvochtig analysemonster (alle fracties) in kg	15,360	15,360	15,360

gehalte asbest (>20 mm) in mg/kg	0,34	0,00	2,32	factor 10
Mc massa verzamelde asbesthoudende mat type B (mg)	9100	1102	32872,385	
geschat percentage asbest van betreffende asbestsoort (%)	1,05	0,1	2	

	n	n_o	n_b	
Berekening gewogen gehalte asbest type C	2	0,2422	7,2247	
		ondergrens	bovengrens	95%
Mloc (kg) (afgeleid drooggewicht)	2833,94	2833,94	2833,94	

totale onderzochte volume in m3	1,84	1,84	1,84
geschatte dichtheid in kg/dm3	1,7	1,7	1,7
schatting inspectie efficiëntie (%E/100)	1	1	1
Ma gedroogde massa (alle fracties) in kg	13,916	13,916	13,916
Mva veldvochtig analysemonster (alle fracties) in kg	15,360	15,360	15,360

gehalte asbest (>20 mm) in mg/kg	0,11	0,01	0,58
Ma massa verzamelde asbesthoudende mat type A (mg)	9100	1102,01	32872,385
geschat percentage asbest van betreffende asbestsoort (%)	3,5	2	5

		ondergrens	bovengrens	95%
Gewogen gehalte asbest in mg/kg.ds in fractie >20 mm	1,7	0,0	11,2	

Correctie gehalte asbest in fractie <20 mm

Gemeten gewogen gehalte asbest in mg/kg.ds (certificaat)	0,4	0,0	4,4
Gewogen gehalte asbest in mg/kg.ds, gecorrigeerd voor de grove fractie	0,4	0,0	4,3

Totaal gewogen gehalte asbest in mg/kg.ds	2,1	0,0	15,5
--	------------	------------	-------------



[Bijlage 5.1](#)

Rapportage verkennend asbestonderzoek Dr. Mansveltkade, Wassenaar
IDDS, kenmerk A3411-06/BJO/rap2, d.d. 14 februari 2023




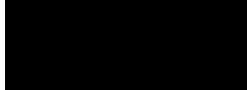


maakt ontwikkelen mogelijk

Dr. Mansveltkade te Wassenaar

Verkennend asbestonderzoek

Kenmerk : A3411-06/BJO/rap2
Datum : 14 februari 2023

Opdrachtgever : Gemeente Wassenaar
:
:
: Johan de Wittstraat 45
: 2240 AL Wassenaar

Goedkeuring	Functie	Datum	Handtekening
 (Adviseur milieu)	Opsteller, auteur	14 februari 2023	
 (Projectleider)	2 ^o lezerschap en vrijgave	14 februari 2023	



BRL SIKB 2000
protocol 2018

IDDS Ruimte & Ontwikkeling B.V.
's-Gravendijkseweg 37
2201 CZ Noordwijk
IDDS.nl

Postbus 126
2200 AC Noordwijk
info@idds.nl
071 - 402-8586

KvK: 09157054
BTW: NL 815255172 B01
IBAN: NL21 RABO 0364 6212 22

INHOUDSOPGAVE

1. INLEIDING	3
2. VOORONDERZOEK	5
2.1 AFBAKENING ONDERZOEKSGBIED	5
2.2 VOORONDERZOEK.....	6
2.3 TERREINVERKENNING	6
3. VERKENNEND ONDERZOEK ASBEST	7
3.1 ONDERZOEKSSTRATEGIE	7
3.2 VISUELE INSPECTIE MAAVELD.....	7
3.3 VELDONDERZOEK.....	8
3.4 UITVOERING LABORATORIUMONDERZOEK	10
3.5 INTERPRETATIE.....	11
4. CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN	12
4.1 CONCLUSIES	12
4.2 AANBEVELINGEN.....	12
5. BETROUWBAARHEID	13

BIJLAGEN

1. Kaarten en tekeningen	
1.1 Topografische kaart	
1.2 Situatietekening	
2. Vooronderzoek	
2.1 Rapportage verkennend bodemonderzoek	
2.2 Fotoreportage	
3. Veldonderzoek	
3.1 Formulieren veldonderzoek	
3.2 Boorstaten en legenda	
4. Laboratoriumonderzoek	
4.1 Certificaat asbest	
5. Toetsingstabellen	
5.1 Berekeningen asbest	

1. INLEIDING

In opdracht van de Gemeente Wassenaar is door IDDS een verkennend onderzoek asbest uitgevoerd. De onderzoekslocatie staat bekend als de Dr. Mansveltkade te Wassenaar (afbeelding 1).



Afbeelding 1: Onderzoekgebied (bron: OpenTopo)

[Aanleiding en doelstelling](#)

De primaire aanleiding van het onderzoek is het voorgenomen gebruik van de terreinen als evenementenlocatie.

De secundaire aanleiding van het onderzoek is het aantreffen van bodemvreemde materialen (metselpuin) in eerder onderzoek van IDDS met kenmerk A3411-06/BJO/rap1, d.d. 23 december 2022, waardoor het onderzoeksgebied als asbestverdacht dient te worden aangemerkt.

De doelstelling van het verkennend onderzoek asbest is om een uitspraak te doen over de aan/afwezigheid van asbest (verdenking) en over het indicatieve asbestgehalte in de bodem ter plaatse van de onderzoekslocatie.

[Verklaring onafhankelijkheid](#)

IDDS verklaart hierbij onafhankelijk te zijn van de opdrachtgever en geen belang te hebben bij de resultaten van het uitgevoerde onderzoek.



Verkennend asbestonderzoek

Ter bepaling van de milieuhygiënische bodemkwaliteit binnen de begrenzing van de onderzoekslocatie ten aanzien van asbest, is de onderzoeksnorm NEN 5707+C2;2017 gehanteerd. Deze norm beschrijft de werkwijze voor het opstellen van de onderzoeksstrategie bij verkennend en nader onderzoek en de inspectie en monsterneming voor de bepaling van asbest in bodem en partijen grond.

Leeswijzer

In hoofdstuk 2 is de afbakening van de onderzoekslocatie, een beperkt vooronderzoek en de onderzoeksopzet opgenomen.


In hoofdstuk 3 wordt het veld- en laboratoriumonderzoek stapsgewijs besproken. De resultaten van het veld- en laboratoriumonderzoek worden besproken in hoofdstuk 4.

In hoofdstuk 5 zijn de conclusies en aanbevelingen opgenomen. Tenslotte wordt in hoofdstuk 6 de betrouwbaarheid van het uitgevoerde onderzoek toegelicht.

2. VOORONDERZOEK

2.1 AFBAKENING ONDERZOEKSGBIED

TABEL 2.2.1: Afbakening onderzoeksgebied

Onderzoeksgebied		Bronnen
Situering	Globale ligging: zie overzichtskaart 1.1 in bijlage 1. Begrenzing onderzoekslocatie: zie situatietekening 1.2 in bijlage 1.	
Adres	Dr. Mansveltkade	
Postcode / Plaats	2240 AC, Wassenaar	
Gemeente	Wassenaar	
Provincie	Zuid-Holland	
RD-coördinaten	Omschrijving	Globaal middelpunt onderzoekslocatie
	X	86.796
	Y	462.892
Hoogte maaiveld	Z	Circa 0,4 m + NAP
Kadastraal	Gemeente	Wassenaar
	Gemeentecode	WSN01
	Sectie	B
Oppervlaktes	Nummer	7072
	Totaal	11.760 m ²
	Verharding	Klinkers ca. 170 m ²
Belendingen	Alle richtingen	Rondom de locaties bevinden zich landbouwpercelen, sportvelden, natuur, bebouwing en ten westen het pretpark Duinrell.  Afbeelding 2: Onderzoekslocatie en belendingen (bron: OpenTopo)

#1: Perceelloep.nl / AHN.nl / DINOloket.nl

2.2 VOORONDERZOEK

Ter plaatse van de locaties Berkhei en Dr. Mansveltkade te Wassenaar is (recent) een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd door IDDS B.V. (kenmerk A3411-06/BJO/rap1, d.d. 23-12-2022).

Uit de relevante resultaten van het verkennend bodemonderzoek blijkt dat in de grond ter plaatse van de locatie Dr. Mansveltkade plaatselijk bijmengingen met bodemvreemde materialen (baksteen en/of metselpuin) zijn aangetroffen. Visueel is geen asbestverdacht materiaal aangetroffen.

In de bodem zijn plaatselijk bijmengingen met metselpuin aangetroffen, waardoor de bodem formeel als asbestverdacht dient te worden aangemerkt. Derhalve wordt geadviseerd een verkennend asbestonderzoek conform NEN 5707 uit te voeren.

Het verkennend bodemonderzoek is weergegeven in bijlage 2.1.

2.3 TERREINVERKENNING

De terreinverkenning heeft tot doel om te controleren of de gedocumenteerde informatie overeenkomt met de daadwerkelijke situatie ter plaatse en deze aan te vullen met relevante waarnemingen.

De terreinverkenning is op 23-1-2023 uitgevoerd. Op basis van de terreinverkenning blijkt geen sprake te zijn van aanvullende bijzonderheden en hebben zich geen wijzigingen voorgedaan ten opzichte van de reeds verkregen gegevens.

Ter illustratie is in bijlage 2.2 een fotoreportage opgenomen

3. VERKENNEND ONDERZOEK ASBEST

3.1 ONDERZOEKSSTRATEGIE

Ter bepaling van de milieuhygiënische bodemkwaliteit binnen de begrenzing van de onderzoekslocatie ten aanzien van asbest is de norm NEN 5707+C2;2017 gehanteerd.

De onderzoeksstrategie is gebaseerd op de hypothese zoals deze is vastgesteld op basis van het milieuhygiënisch vooronderzoek, zie hoofdstuk 2. Voor het onderhavige onderzoek is de onderzoeksstrategie voor een verkennend onderzoek asbest op diffuus belaste locaties met een heterogeen verdeelde asbestverontreiniging op schaal van de monsterneming gehanteerd.

3.2 VISUELE INSPECTIE MAAIVELD

Controle voorwaarden maaiveldinspectie

Bij de uitvoering van de visuele inspectie van het maaiveld geldt een aantal voorwaarden. Deze voorwaarden zijn in onderstaande tabel opgenomen. Per voorwaarde is aangegeven of aan deze voorwaarde is voldaan. Als er niet aan voldaan is, is de oorzaak aangegeven.

Wanneer van een verdachte locatie geen visuele inspectie van het maaiveld kan worden uitgevoerd kan geen verdere opdeling worden gemaakt in verdachte en onverdachte deellocaties en moet de hele locatie als verdacht worden beschouwd.

TABEL 3.2.1: Voorwaarden maaiveldinspectie

Voorwaarde	Omschrijving	Voldaan
Het maaiveld moet vrij inspecteerbaar zijn	Er moet een zo groot mogelijk deel van het te inspecteren maaiveld vrij zijn van objecten (afdekklagen, verhardingen, opgeslagen goederen, afval enz.). Daarnaast is het noodzakelijk dat de aanwezigheid van vegetatie (gras, struiken, bladeren enz.) geen belemmering vormen voor de maaiveldinspectie. Ook behoort de te inspecteren oppervlakte voldoende representatief te zijn voor de gehele (deel)locatie. Er mag geen groot aaneengesloten deel van de (deel)locatie niet inspecteerbaar zijn. Onvoldoende inspecteerbare delen vallen buiten het inspectiegebied en blijven als asbestverdacht aangemerkt.	Nee
De toplaag moet droog en onbesneeuwd zijn	Grond zal nooit helemaal droog zijn; in dit geval wordt met 'droog' bedoeld dat het vochtgehalte dusdanig laag is dat er geen belemmeringen ontstaan voor de visuele inspectie. Het betreft dus veldvochtige grond zonder dat hierop plassen enz. voorkomen. Bij veel neerslag zal het bodemoppervlak na verloop van tijd te nat worden om een goede inspectie uit te voeren.	Ja
Er moet voldoende licht en zicht zijn	De hoeveelheid licht en zicht mag geen beperkende factor zijn voor een optimale visuele inspectie. Dit betekent dat de weersomstandigheden dusdanig behoren te zijn dat er geen belemmeringen optreden voor de visuele inspectie. In algemene zin betekent dit: geen neerslag (regen, hagel, sneeuw), voldoende daglicht en geen hevige mist. Bij onvoldoende daglicht is het gebruik van kunstlicht een goed alternatief.	Ja
Conclusie	Aan de voorwaarden wordt niet voldaan. De locatie is deels bedekt met vegetatie, waardoor geen volledige maaiveldinspectie mogelijk is. Derhalve wordt de gehele onderzoekslocatie als verdacht aangemerkt op asbest.	

3.3 VELDONDERZOEK

Een samenvatting van de tijdens het veldonderzoek uitgevoerde werkzaamheden is opgenomen in de navolgende tabel. De posities van de genoemde meetpunten zijn weergegeven op situatietekening 1.2 die in bijlage 1 is opgenomen.

TABEL 3.3.1: Samenvatting veldonderzoek

Uitvoeringsperiode	23-1-2023		
Uitvoerende partij	IDDS Milieu		
BRL SIKB / protocol	BRL SIKB 2000 Protocol 2018		
Onderzoeksaspect	Type	Aantal	Codering
Gehele terrein	Inspectiegat	19	02, 03, 04, 05, 06, 08, 09, 10, 11, 12, 13, 14, 16, 17, 19, 20, 22, 23, 24
	Inspectiegat met boring tot 2,0 m-mv	5	01, 07, 15, 18, 21

Uitvoeringswijze

Het veldonderzoek is uitgevoerd door IDDS Milieu. Het onderzoek van de grond is uitgevoerd onder certificaat van de BRL SIKB 2000, protocol 2018. Het procescertificaat en de hierbij behorende keurmerken zijn van toepassing op de activiteiten met betrekking tot het veldonderzoek en de overdracht van de monsters, inclusief de daarbij behorende veldwerkregistratie aan een erkend laboratorium of aan de opdrachtgever. Tijdens het veldonderzoek is niet afgeweken van de beoordelingsrichtlijn. Het veldverslag is opgenomen in bijlage 3.1.

Zintuiglijk waargenomen bijzonderheden (exclusief asbestverdacht materiaal)

Het opgeboorde en vrijgegraven bodemmateriaal is visueel geïnspecteerd op afwijkingen en op het voorkomen van bodemvreemde bijmengingen die kunnen duiden op een mogelijke verontreiniging van de bodem. Het materiaal is met name beoordeeld op de aard, grootte en gradatie van voorkomen. Sommige verontreinigingen die in de bodem aanwezig zijn, kunnen aan de geur herkend worden. Benadrukt dient te worden dat, indien tijdens de veldwerkzaamheden passieve geurwaarnemingen worden gedaan, deze gekarakteriseerd worden en per boorpunt worden beschreven.

Indien er sprake is van afwijkingen en/of bijmengingen zijn deze, per meetpunt en per bodemlaag, aangegeven in de boorstaten die zijn opgenomen in bijlage 3.2. Op basis van de boorstaten blijkt dat in de grond plaatselijk sprake is van bijmengingen met bodemvreemde materialen (baksteen, beton, metselpuin, aardewerk, bitumen, ijzer, verbrandingsresten en plastic).

Inspectie grove fractie

Bij de inspectie van de grove fractie is de vrijgegraven grond uit de inspectiegaten geïnspecteerd op de aanwezigheid van asbestverdacht materiaal (grove fractie). Hierbij is de vrijgegraven grond gezeefd of uitgeharkt. Indien aanwezig is het asbestverdachte materiaal bemonsterd. Op basis van de inspectie van de grove fractie blijkt het navolgende:

- In het vrijgegraven en geïnspecteerde materiaal uit inspectiegaten 03 en 17 is asbestverdacht materiaal aangetroffen. Het materiaal is per inspectiegat bemonsterd;
- In het vrijgegraven en geïnspecteerde materiaal uit alle overige inspectiegaten is visueel geen asbestverdacht materiaal aangetroffen.

TABEL 3.3.2: Materiaalverzamelmonsters

Monstercode	Meetpunt	Bodemtype en traject	Opmerking
AVM-03	03	Zand, 0,00 - 0,50 m-mv	3 stukjes plaatmateriaal
AVM-17	17	Zand, 0,00 - 0,50 m-mv	1 stukje plaatmateriaal

Monstername fijne fractie

Op basis van de resultaten van het veldonderzoek zijn meerdere mengmonsters samengesteld. Bij het samenstellen van de mengmonsters is rekening gehouden met de verschillende grondsoorten, de bijmengingen (gradaties en samenstelling) en het voorkomen van asbestverdacht materiaal. De navolgende mengmonsters zijn samengesteld:

TABEL 3.3.3: Overzicht samengestelde (grond)mengmonsters

Monstercode	(deel)monsters en traject (m-mv)	Bodemtype en bijzonderheden	Opmerkingen / bijzonderheden
Asbest-01	01 (0,00 - 0,50) 02 (0,00 - 0,50) 04 (0,00 - 0,50) 05 (0,00 - 0,50) 09 (0,00 - 0,50) 14 (0,00 - 0,50)	Zand, resten baksteen, beton en aardewerk	-
Asbest-02	10 (0,08 - 0,58) 11 (0,08 - 0,58) 16 (0,00 - 0,50) 19 (0,00 - 0,50) 20 (0,00 - 0,50) 22 (0,00 - 0,50)	Zand, resten baksteen, beton en plastic	-
Asbest-03	06 (0,00 - 0,50) 07 (0,00 - 0,50) 08 (0,00 - 0,50) 12 (0,08 - 0,58) 13 (0,00 - 0,50) 15 (0,00 - 0,50)	Zand, zwak tot matig baksteen- en metselpuinhoudend, zwak ijzer- en aardewerkhoudend, brokken beton en resten bitumen	-
Asbest-04	17 (0,00 - 0,50) 18 (0,00 - 0,50) 21 (0,00 - 0,50) 23 (0,00 - 0,50) 24 (0,00 - 0,50)	Zand, zwak baksteen-, metselpuin-, ijzer- en aardewerkhoudend, zwak verbrandingsresten, brokken beton en resten bitumen	Resten asbest in inspectiegat 17
Asbest-05	03 (0,00 - 0,50)	Zand, resten baksteen en metselpuin	Resten asbest in inspectiegat 03
Asbest-06	07 (0,50 - 1,00) 08 (0,50 - 0,60) 12 (0,58 - 0,70) 13 (0,50 - 0,70) 15 (0,50 - 1,00)	Zand, zwak tot matig baksteen- en metselpuinhoudend, zwak ijzer- en aardewerkhoudend en brokken beton	-

3.4 UITVOERING LABORATORIUMONDERZOEK

Voor de verrichting van het chemisch onderzoek zijn de monsters overgebracht naar een (RvA) geaccrediteerd en AS3000 erkend laboratorium. De naam en contactgegevens van het betreffende laboratorium, alsmede de data waarop de monstervoorbehandeling en het analytisch onderzoek is uitgevoerd, zijn aangegeven op het analysecertificaat, welke in bijlage 4.1 is opgenomen. In het laboratorium zijn, op voornoemde monsters, de volgende bepalingen uitgevoerd:

- materiaalverzamelmonsters: asbest verzamelmonster NEN 5898 < 1kg;
- grondmonsters: asbest grond NEN 5898 <17,5kg.

De resultaten van het laboratoriumonderzoek zijn weergegeven op het analysecertificaat. De berekeningen van de gewogen gehalten asbest zijn weergegeven in bijlage 5.1. In tabel 3.4.1 zijn de resultaten beknopt weergegeven.

TABEL 3.4.1: Overzicht resultaten laboratoriumonderzoek

Monstercode	(deel)monsters en traject (m-mv)	Bodemtype en bijzonderheden	Opmerking	Resultaat*	Totale gewogen gehalte asbest**
Asbest-01	01 (0,00 - 0,50) 02 (0,00 - 0,50) 04 (0,00 - 0,50) 05 (0,00 - 0,50) 09 (0,00 - 0,50) 14 (0,00 - 0,50)	Zand, resten baksteen, beton en aardewerk	Fijne fractie	< 0,5 mg/kg ds	<0,5 mg/kg ds
Asbest-02	10 (0,08 - 0,58) 11 (0,08 - 0,58) 16 (0,00 - 0,50) 19 (0,00 - 0,50) 20 (0,00 - 0,50) 22 (0,00 - 0,50)	Zand, resten baksteen, beton en plastic	Fijne fractie	< 0,3 mg/kg ds	< 0,3 mg/kg ds
Asbest-03	06 (0,00 - 0,50) 07 (0,00 - 0,50) 08 (0,00 - 0,50) 12 (0,08 - 0,58) 13 (0,00 - 0,50) 15 (0,00 - 0,50)	Zand, zwak tot matig baksteen- en metselpuinhoudend, zwak ijzer- en aardewerkhoudend, brokken beton en resten bitumen	Fijne fractie	<0,3 mg/kg ds	<0,3 mg/kg ds
Asbest-04	17 (0,00 - 0,50) 18 (0,00 - 0,50) 21 (0,00 - 0,50) 23 (0,00 - 0,50) 24 (0,00 - 0,50)	Zand, zwak baksteen-, metselpuin-, ijzer- en aardewerkhoudend, zwak verbrandingsresten, brokken beton en resten bitumen	Fijne fractie	7,0 mg/kg ds	6,8 mg/kg ds
AVM-17	17 (0,00 - 0,50)	Zand, zwak baksteen- en metselpuinhoudend, zwak verbrandingsresten, brokken beton, resten bitumen en asbest	Grove fractie	18,9 gram asbesthoudend plaatmateriaal, 10-15% chrysotiel en 2-5% crocidoliet, hechtgebonden	138,3 mg/kg ds
Asbest-05	03 (0,00 - 0,50)	Zand, resten baksteen en metselpuin	Fijne fractie	< 0,5 mg/kg ds	273,4 mg/kg ds
AVM-03	03 (0,00 - 0,50)	Zand, resten baksteen, metselpuin en asbest	Grove fractie	156,7 gram asbesthoudend plaatmateriaal, 10-15% chrysotiel, hechtgebonden	
Asbest-06	07 (0,50 - 1,00) 08 (0,50 - 0,60) 12 (0,58 - 0,70) 13 (0,50 - 0,70) 15 (0,50 - 1,00)	Zand, zwak tot matig baksteen- en metselpuinhoudend, zwak aardewerkhoudend en brokken beton	Fijne fractie	< 1,2 mg/kg ds	<1,2 mg/kg ds

* De serpentijn-asbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolconcentraties.

** Het gecorrigeerd gehalte betreft het gewogen gehalte asbest, gecorrigeerd voor de massa grove fractie (>20 mm).

3.5 INTERPRETATIE

De interventiewaarde voor asbest in grond is vastgesteld op 100 mg/kg gewogen (de serpentijn-asbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolconcentraties). Indien de interventiewaarde wordt overschreden is ongeacht het bodemvolume sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging.

Het resultaat van het milieukundig onderzoek is een uitspraak over de mogelijke verontreiniging van de bodem op basis van verzamelde stukken asbesthoudend materiaal en (meng)monsters grond. Aan de hand van het verkregen indicatieve gehalte aan asbest wordt nagegaan of nader onderzoek al dan niet noodzakelijk is. Door de lagere onderzoeksintensiteit van het verkennend onderzoek kan in deze fase niet direct worden getoetst aan de interventiewaarde. In het verkennend onderzoek wordt het gehalte getoetst aan de interventiewaarde gecorrigeerd met een factor 2. Deze correctiefactor is een maat voor de betrouwbaarheid van het verkennend onderzoek in relatie tot het nader onderzoek.

Indien het asbestgehalte kleiner is dan de helft van de interventiewaarde is het statistisch aannemelijk dat ook in een nader onderzoekstraject de interventiewaarde niet zal worden overschreden. In deze gevallen geldt er geen noodzaak tot het uitvoeren van een nader onderzoek asbest. Bij een asbestgehalte groter dan de helft van de interventiewaarde is een nader onderzoek asbest verplicht. De hoogste bepaalde waarde binnen een (deel)locatie is hiervoor bepalend.

De conclusie dat op een locatie geen asbest is aangetoond, kan pas worden getrokken wanneer visueel geen asbesthoudend materiaal wordt waargenomen én bij de analyse van grondmonsters geen analytisch aantoonbaar gehalte aan asbest wordt gevonden.

Bespreking resultaten

In het vrijgegraven en geïnspecteerde materiaal uit inspectiegaten 03 en 17 is asbestverdacht materiaal aangetroffen. Het materiaal is per inspectiegat bemonsterd. In het vrijgegraven en geïnspecteerde materiaal uit alle overige inspectiegaten is visueel geen asbestverdacht materiaal aangetroffen.

In grondmengmonster (Asbest-04) is een verhoogd gewogen gehalte asbest aangetoond van 6,8 mg/kg ds. In de overige onderzochte grondmengmonsters zijn geen verhoogde asbestgehalten aangetoond.

In inspectiegat 03 is 156,7 gram asbesthoudend (hechtgebonden) plaatmateriaal aangetroffen, bestaande uit 10-15% chrysotiel. Op basis van de asbestberekening is een verhoogd gewogen gehalte asbest van 273,4 mg/kg ds aangetoond.

In inspectiegat 17 is 18,9 gram asbesthoudend (hechtgebonden) plaatmateriaal aangetroffen, bestaande uit 2-5% crocidoliet en 10-15% chrysotiel. Op basis van de asbestberekening is een verhoogd gewogen gehalte asbest van 138,3 mg/kg ds aangetoond.

De aangetoonde gewogen gehalten asbest in de grond (138,3 en 273,4 mg/kg ds) zijn hoger dan 0,5 x de interventiewaarde (50 mg/kg ds), en vormen aanleiding tot het uitvoeren van een nader onderzoek asbest.

4. CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

In opdracht van de Gemeente Wassenaar is door IDDS een verkennend onderzoek asbest uitgevoerd. De onderzoekslocatie staat bekend als de Dr. Mansveltkade te Wassenaar.

Aanleiding en doelstelling

De primaire aanleiding van het onderzoek is het voorgenomen gebruik van de terreinen als evenementenlocatie.

De secundaire aanleiding van het onderzoek is het aantreffen van bodemvreemde materialen (metselpuin) in eerder onderzoek van IDDS met kenmerk A3411-06/BJO/rap1, d.d. 23 december 2022, waardoor het onderzoeksgebied als asbestverdacht dient te worden aangemerkt.

De doelstelling van het verkennend onderzoek asbest is om een uitspraak te doen over de aan/afwezigheid van asbest (verdenking) en over het indicatieve asbestgehalte in de bodem ter plaatse van de onderzoekslocatie.

4.1 CONCLUSIES

Op basis van de onderzoeksresultaten worden de navolgende conclusies getrokken:

- In het vrijgegraven en geïnspecteerde materiaal uit inspectiegaten 03 en 17 is asbestverdacht materiaal aangetroffen;
- In het vrijgegraven en geïnspecteerde materiaal uit alle overige inspectiegaten is visueel geen asbestverdacht materiaal aangetroffen;
- In grondmengmonster (Asbest-04) is een verhoogd gewogen gehalte asbest aangetoond van 6,8 mg/kg ds. In de overige onderzochte grondmengmonsters zijn geen verhoogde asbestgehalten aangetoond;
- In inspectiegat 03 is 156,7 gram asbesthoudend (hechtgebonden) plaatmateriaal aangetroffen, bestaande uit 10-15% chrysotiel. Op basis van de asbestberekening is een verhoogd gewogen gehalte asbest van 273,4 mg/kg ds aangetoond;
- In inspectiegat 17 is 18,9 gram asbesthoudend (hechtgebonden) plaatmateriaal aangetroffen, bestaande uit 2-5% crocidoliet en 10-15% chrysotiel. Op basis van de asbestberekening is een verhoogd gewogen gehalte asbest van 138,3 mg/kg ds aangetoond.

De aangetoonde gewogen gehalten asbest in de grond (138,3 en 273,4 mg/kg ds) zijn hoger dan 0,5 x de interventiewaarde (50 mg/kg ds), en vormen aanleiding tot het uitvoeren van een nader onderzoek asbest.

4.2 AANBEVELINGEN

Geadviseerd wordt om een nader asbestonderzoek te verrichten naar het gemiddelde gehalte aan asbest per ruimtelijke eenheid (lees: maximaal 1.000 m²) om na te gaan in hoeverre daadwerkelijk sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging met asbest ingevolge de Wet bodembescherming. Hierdoor wordt inzicht verkregen in hoeverre een wettelijke saneringsnoodzaak (ingevolge voornoemde wetgeving) van toepassing is.

5. BETROUWBAARHEID

Het onderhavige onderzoek is op zorgvuldige wijze verricht volgens de algemeen gebruikelijke inzichten en methoden. Een onderzoek is echter gebaseerd op het nemen van een beperkt aantal monsters.

Wij streven naar een zo groot mogelijke representativiteit van het onderzoek. Toch blijft het mogelijk dat er lokale afwijkingen in het bodemmateriaal voorkomen.

IDDS streeft naar een zo groot mogelijke representativiteit van het onderzoek. Toch blijft het mogelijk dat lokaal afwijkingen in de milieuhygiënische kwaliteit of opbouw van het bodemmateriaal voorkomen, ten opzichte van de in onderhavig rapport beschreven situatie. IDDS acht zich niet aansprakelijk voor eventuele schade die als gevolg van deze afwijkingen zou kunnen ontstaan.

Naarmate de periode tussen de uitvoering van het onderzoek en het gebruik van de resultaten langer wordt, zal meer voorzichtigheid betracht moeten worden bij het gebruik van dit rapport.

Bij het gebruik van de resultaten van dit onderzoek dient het doel van het onderzoek goed in ogenschouw te worden genomen.



BIJLAGE 1.1
Topografische kaart

1.1 Topografische kaart



Legenda





— Locatie-aanduiding

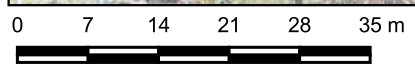


BIJLAGE 1.2
Situatietekening



Legenda

-  onderzoeksgebied
-  asbestgaten
-  Inspectiegat
-  Inspectiegat met boring tot 2,0 m-mv



Opdrachtgever
Gemeente Wassenaar

Projectnummer
A3411

Locatie
Dr. Mansveltkaide te Wassenaar

Omschrijving
Verkennd asbestonderzoek

Bijlagennummer
1.2

Getekend: BJO

Formaat: A3

Schaal: 1:750

Schaal situatie: 1:15.000

Datum: 8-2-2023



BIJLAGE 2.1

Rapportage verkennend bodemonderzoek




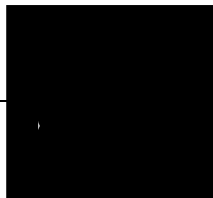

maakt ontwikkelen mogelijk

Berkhei en Dr. Mansveltkade te Wassenaar

Milieuhygiënisch vooronderzoek
Verkenkend milieukundig bodemonderzoek

Kenmerk : A3411/BJO/rap1
Datum : 23-12-2022

Opdrachtgever : Gemeente Wassenaar
:
:
: Johan de Wittstraat 45
: 2240 AL Wassenaar

Goedkeuring	Functie	Datum	Handtekening
 (Adviseur milieu)	Opsteller, auteur	23-12-2022	
 (Projectleider)	2 ^e lezerschap en vrijgave	23-12-2022	



BRL SIKB 2000
protocol 2001, 2002

IDDS Ruimte & Ontwikkeling B.V.
's-Gravendijkseweg 37
2201 CZ Noordwijk
IDDS.nl

Postbus 126
2200 AC Noordwijk
info@idds.nl
071 - 402 8586

KvK: 09157054
BTW: NL 815255172 B01
IBAN: NL21 RABO 0364 6212 22

INHOUDSOPGAVE

1. INLEIDING	3
2. MILIEUHYGIËNISCH VOORONDERZOEK.....	5
2.1 AANLEIDING VOORONDERZOEK.....	5
2.2 AFBAKENING ONDERZOEKSGBIED	6
2.3 POTENTIËLE BRONNEN VAN BODEMVERONTREINIGING.....	8
2.4 BODEMKWALITEIT EN ASBEST.....	9
2.5 BODEMOPBOUW EN GEOHYDROLOGIE.....	10
2.6 BEÏNVLOEDING.....	10
2.7 BODEMVERONTREINIGING	11
2.8 TERREINVERKENNING	13
2.9 BEOORDELING	13
2.10 CONCLUSIE EN HYPOTHESESTELLING.....	14
3. VERKENNEND BODEMONDERZOEK	15
3.1 ONDERZOEKSSTRATEGIE	15
3.2 UITVOERING VELDONDERZOEK.....	15
3.3 UITVOERING LABORATORIUMONDERZOEK	17
3.4 TOETSINGSKADER.....	18
3.5 INTERPRETATIE	19
3.6 TOETSING HYPOTHESE	20
3.7 CONCLUSIES	21
3.8 AANBEVELINGEN	22
4. BETROUWBAARHEID	23

BIJLAGEN

1. Kaarten en tekeningen	
1.1 Topografische kaart	
1.2 Situatietekeningen	
2. Vooronderzoek	
2.1 Rapportages bodemloket	
2.2 Fotoreportage	
3. Veldonderzoek	
3.1 Formulieren veldonderzoek	
3.2 Boorstaten en legenda	
4. Laboratoriumonderzoek	
4.1 Certificaten grond	
4.2 Certificaten grondwater	
5. Toetsingstabellen	
5.1 Toetsingstabellen grond	
5.2 Toetsingstabellen grondwater	

1. INLEIDING

In opdracht van Gemeente Wassenaar is door IDDS een milieuhygiënisch vooronderzoek en een verkennend milieukundig bodemonderzoek uitgevoerd. De onderzoekslocatie staat bekend als Berkhei en Dr. Mansveltkade te Wassenaar (afbeelding 1).



Afbeelding 1: Aanduiding onderzoekslocaties (blauw en groen gearceerd)(bron: Opentopo)

Aanleiding

Aanleiding voor het uitvoeren van het milieuhygiënisch- en verkennend bodemonderzoek is het voorgenomen gebruik van de terreinen als evenementenlocatie. In het kader is inzicht gewenst in de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem.

De doelstelling van het verkennend bodemonderzoek is het bepalen van de milieuhygiënische kwaliteit van de landbodem (grond en grondwater) ter plaatse van de onderzoekslocatie.

Milieuhygiënisch vooronderzoek

Voorafgaand aan een verkennend bodemonderzoek conform de onderzoeknorm NEN 5740;2009+A1;2016 dient een milieuhygiënisch vooronderzoek te worden uitgevoerd conform de onderzoeknorm NEN 5725;2017. Op basis van de informatie uit het vooronderzoek wordt een onderzoekshypothese geformuleerd.

Het doel van het vooronderzoek is inzicht te verkrijgen in de mogelijke aanwezigheid van verontreinigingen ter plaatse van de onderzoekslocatie. Hierbij wordt een inschatting gemaakt van de aard, mate, oorzaak en ligging van mogelijke verontreinigingen. Ook kunnen de resultaten van het vooronderzoek worden gebruikt bij de interpretatie van de resultaten van het bodemonderzoek.

Om dit doel te bereiken wordt relevante informatie over de onderzoekslocatie en eventueel de beïnvloeding vanuit de directe omgeving verzameld, geanalyseerd en geïnterpreteerd. De te verzamelen informatie is afhankelijk van de aanleiding en het doel van het vooronderzoek en heeft betrekking op locatiegegevens, bodemopbouw, geohydrologie, te verwachten bodemkwaliteit en potentieel bodembedreigende activiteiten op de locatie waar het vooronderzoek betrekking op heeft.

Verkennend bodemonderzoek

Ter bepaling van de milieuhygiënische bodemkwaliteit binnen de begrenzing van de onderzoekslocatie, is de onderzoeknorm NEN 5740;2009+A1;2016 gehanteerd. Deze norm beschrijft de werkwijze voor het opstellen van de onderzoeksstrategie bij een verkennend bodemonderzoek naar de (mogelijke) aanwezigheid van bodemverontreiniging en de werkwijze voor het bepalen van de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem en eventueel vrijkomende grond.

Op basis van de informatie uit het milieuhygiënisch vooronderzoek wordt een onderzoekshypothese geformuleerd. Elke uit het milieuhygiënisch vooronderzoek resulterende onderzoekshypothese over de aan- of afwezigheid van bepaalde verontreinigende stoffen en de wijze van verspreiding wordt getoetst met een locatiespecifieke onderzoeksstrategie.

Leeswijzer

In hoofdstuk 2 wordt het milieuhygiënisch vooronderzoek stapsgewijs besproken. Het milieuhygiënisch vooronderzoek bestaat achtereenvolgens uit het vaststellen van de aanleiding en de afbakening van het onderzoeksgebied. Vervolgens wordt informatie verzameld van de voorgeschreven onderzoekaspecten en worden de onderzoeksvragen beantwoord. Op basis hiervan worden conclusies getrokken en wordt de hypothese voor de onderzoekslocatie vastgesteld.

In hoofdstuk 3 wordt het verkennend bodemonderzoek stapsgewijs besproken. Als eerste stap wordt, op basis van de bij het milieuhygiënisch vooronderzoek voor de locatie vastgestelde hypothese, de onderzoeksstrategie vastgesteld. Vervolgens worden de uitvoering en resultaten van het veld- en laboratoriumonderzoek apart besproken. Op basis van de onderzoekresultaten wordt de vastgestelde hypothese getoetst en worden indien van toepassing, aanbevelingen gedaan met betrekking tot eventueel te nemen vervolgstappen.

In hoofdstuk 4 wordt de betrouwbaarheid van het uitgevoerde onderzoek toegelicht.

Verklaring onafhankelijkheid

IDDS verklaart hierbij onafhankelijk te zijn van de opdrachtgever en geen belang te hebben bij de resultaten van het uitgevoerde onderzoek.

2. MILIEUHYGIËNISCH VOORONDERZOEK

2.1 AANLEIDING VOORONDERZOEK

Afhankelijk van de aanleiding voor het verrichten van het vooronderzoek moet antwoord worden verkregen op een aantal onderzoeksvragen. Als eerste stap in het vooronderzoek dient derhalve de aanleiding te worden vastgesteld.

In de NEN 5725;2017 zijn zeven aanleidingen tot vooronderzoek naar landbodems geformuleerd. Opgemerkt wordt dat er sprake kan zijn van een combinatie van meerdere aanleidingen. In dat geval dienen de onderzoeksvragen voor elke afzonderlijke aanleiding te worden beantwoord. Voor onderhavig onderzoek is de volgende aanleiding vastgesteld:

- A. opstellen hypothese over de bodemkwaliteit ten behoeve van uit te voeren bodemonderzoek.

De onderzoeksvragen, behorende bij de vastgestelde aanleiding, zijn in de navolgende paragrafen in tabelvorm aangegeven. Per onderzoeksvraag is, direct onder de betreffende vraag, het antwoord opgenomen.

2.2 AFBAKENING ONDERZOEKSGBIED

TABEL 2.2.1: Afbakening onderzoeksgebied

Onderzoeksvraag		
Wat is de afbakening van de onderzoekslocatie en is deze voldoende?		
Uitwerking		Bronnen
Berkhei		#1 / #2
Situering	Globale ligging: zie overzichtskaart 1.1 in bijlage 1. Begrenzing onderzoekslocatie: zie situatietekening 1.2 in bijlage 1.	
Adres	Berkhei	
Postcode / Plaats	2240 AC, Wassenaar	
Gemeente	Wassenaar	
Provincie	Zuid-Holland	
RD-coördinaten	Omschrijving	Globaal middelpunt onderzoekslocatie
	X	86.741
	Y	462.507
Hoogte maaiveld	Z	Circa 0,9 m + NAP
Kadastraal	Gemeente	Wassenaar
	Gemeentecode	WSN01
	Sectie	H
	Nummer	2629
Oppervlaktes	Totaal	6.526 m ²
Dr. Mansveltkade		
Situering	Globale ligging: zie overzichtskaart 1.1 in bijlage 1. Begrenzing onderzoekslocatie: zie situatietekening 1.2 in bijlage 1.	
Adres	Dr. Mansveltkade	
Postcode / Plaats	2240 AC, Wassenaar	
Gemeente	Wassenaar	
Provincie	Zuid-Holland	
RD-coördinaten	Omschrijving	Globaal middelpunt onderzoekslocatie
	X	86.796
	Y	462.892
Hoogte maaiveld	Z	Circa 0,4 m + NAP
Kadastraal	Gemeente	Wassenaar
	Gemeentecode	WSN01
	Sectie	B
	Nummer	7072
Oppervlaktes	Totaal	11.760 m ²
	Verharding	Klinkers ca. 170 m ²
Conclusie		
Afbakening (25 meter buiten onderzoeksgrenzen) voldoende		

#1: Perceelloep.nl / AHN.nl / DINOloket.nl

#2: IDDS Projectenkaart



Afbeelding 2: Onderzoeklocaties (zwarte stippellijnen) en belendingen (bron: Opentopo)

Rondom de locaties bevinden zich landbouwpercelen, natuur, stedelijke bebouwing en ten westen het pretpark Duinrell.

2.3 POTENTIËLE BRONNEN VAN BODEMVERONTREINIGING

TABEL 2.3.1: Potentiële bronnen van bodemverontreiniging

Onderzoeksvraag		
Is sprake van potentiële bronnen van bodemverontreiniging, zowel vanuit het verleden als het heden? Zo ja, wat zijn de potentiële bronnen van bodemverontreiniging, waar liggen ze en wat zijn de verdachte parameters?		
Uitwerking		Bronnen
Berkhei		
Voormalig gebruik	De onderzoekslocatie was vanaf het begin van de 20 ^e eeuw in gebruik als bosgebied en later park. Begin 21 ^{ste} eeuw is een deel van het plangebied kortstondig gebruikt voor een noodlocatie van de lokale bibliotheek.	#1 / #2 / #3
<i>Potentiële bronnen</i>	<i>Uit historische bronnen zijn geen potentiële bronnen van bodemverontreiniging bekend.</i>	
Huidig gebruik	Het plangebied wordt heden ten dage gebruikt als park.	
<i>Potentiële bronnen</i>	<i>In de huidige situatie zijn geen potentiële bronnen van bodemverontreiniging bekend.</i>	
Toekomstig gebruik	Het plangebied wordt in gebruik genomen als evenementenlocatie.	
Dr. Mansveltkade		
Voormalig gebruik	De onderzoekslocatie was vanaf het begin van de 20 ^e eeuw in gebruik als grasland. In de 21 ^{ste} eeuw is de locatie tijdelijk in gebruik geweest als evenementenlocatie.	#1 / #2
<i>Potentiële bronnen</i>	<i>Uit historische bronnen zijn geen potentiële bronnen van bodemverontreiniging bekend.</i>	
Huidig gebruik	Het plangebied wordt heden ten dage gebruikt als sportveld	
<i>Potentiële bronnen</i>	<i>In de huidige situatie zijn geen potentiële bronnen van bodemverontreiniging bekend.</i>	
Toekomstig gebruik	Het plangebied wordt in gebruik genomen als evenementenlocatie	-
Er is ter plaatse van beide deellocaties geen sprake van specifieke verdachte locaties en specifieke verdachte parameters.		

#1: Topotijdreis.nl

#2: Informatie verkregen van de opdrachtgever

#3: Resultaten bodemonderzoek Kerkhoflaan te Wassenaar. 04065615/OE/rap1, IDDS B.V., d.d. 09-07-2004.

2.4 BODEMKWALITEIT EN ASBEST

TABEL 2.4.1: Bodemkwaliteit en asbest

Onderzoeksvraag		
Is de bodem asbestverdacht? Welke kwaliteitsklasse is toegekend aan de bodem in de bodemkwaliteitskaart en welke lagen zijn daarbij onderscheiden?		
Uitwerking		Bronnen
Asbest	<p>Er is geen informatie beschikbaar omtrent een eventuele verdenking op de aanwezigheid van asbest in de bodem.</p> <p>Opgemerkt wordt dat, indien in de bodem sprake is van een puinbijmenging, de locatie, ongeacht de gradatie van het puin, dient te worden aangemerkt als asbestverdacht.</p>	#1 / #2
Berkhei		
Bodemfunctieklasse	Wonen	#1 / #2
Bodemkwaliteitszone	Zone 3	
Ontgravingskaart boven- en ondergrond	Bovengrond (0,0 - 0,5 m-mv): Achtergrondwaarde Ondergrond (0,5 - 2,0 m-mv): Achtergrondwaarde	
Dr. Mansveltkade		
Bodemfunctieklasse	Wonen	#1 / #2
Bodemkwaliteitszone	Zone 5	
Ontgravingskaart boven- en ondergrond	Bovengrond (0,0 - 0,5 m-mv): Achtergrondwaarde Ondergrond (0,5 - 2,0 m-mv): Achtergrondwaarde	
Conclusie		
<p>Informatie omtrent het voorkomen van asbest in de bodem is onbekend. Vooral nog wordt de locatie als niet asbestverdacht beschouwd. Opgemerkt wordt dat, indien in de bodem sprake is van bijmenging met puin, de locatie als asbestverdacht wordt aangemerkt.</p> <p>Op basis van de bodemkwaliteitskaart van de Omgevingsdienst Haaglanden is de bodem naar verwachting maximaal licht verontreinigd.</p>		

#1: Nota bodembeheer Gemeentes Leidschendam-Voorburg, Voorschoten en Wassenaar. P10-20, Marmos Bodemmanagement B.V., d.d. 10-10-2013.

#2: Bodemarchieven IDDS

2.5 BODEMOPBOUW EN GEOHYDROLOGIE

TABEL 2.5.1: Bodemopbouw en geohydrologie

Onderzoeksvraag			
Wat is de lokale bodemopbouw en geohydrologie en is er binnen de onderzoeksgebieden sprake van verschillende fysische kwaliteiten en/of bodemvreemde lagen? Zo ja, welke fysische kwaliteiten en/of bodemvreemde lagen zijn er en waar bevinden deze zich?			
Uitwerking			Bronnen
Bodemopbouw (lokaal)	0,0 - 3,0 m-mv	Zand	#1
Grondwater (lokaal)	Grondwaterstand freatisch	Circa 0,6 m-mv	
	Een eenduidige stromingsrichting van het grondwater is niet bekend. Verwacht wordt dat het grondwater richting de omliggende sloten zal stromen. De stromingsrichting zal lokaal worden beïnvloed door objecten in de ondergrond.		
	Voor zover bekend wordt het grondwater op en in de nabijheid van de onderzoekslocatie niet beïnvloed door menselijk handelen (drainage, bemalingen, etc.).		
Geohydrologie	6,0 - 12,0 m-mv	Deklaag	
	12,0 - 45,0 m-mv	1° watervoerend pakket	
	45,0 - 60,0 m-mv	1° afsluitende laag	
	Stromingsrichting 1° WVP	Oostelijk	
Bodemvreemde lagen	Op de locatie zijn geen gedempte sloten of opgehoogde terreindelen aanwezig.		
Conclusie			
Binnen de plangebieden zijn geen gedempte sloten of opgehoogde terreindelen aanwezig.			

#1: DINOloket.nl

#2: Archief IDDS

2.6 BEÏNVLOEDING


TABEL 2.6.1: Beïnvloeding

Onderzoeksvraag			
Is sprake van beïnvloeding vanuit de omgeving van de bodemkwaliteit of de kwaliteit van het grondwater? Zo ja, welke beïnvloeding en waar?			
Uitwerking			Bronnen
Beïnvloeding	Er wordt op basis van de beschikbare informatie geen beïnvloeding vanuit de omgeving verwacht.		#1
Conclusie			
Er is voor zover bekend geen sprake van beïnvloeding vanuit de omgeving van de bodemkwaliteit en/of de kwaliteit van het grondwater.			

#1: Bodemloket.nl

2.7 BODEMVERONTREINIGING

TABEL 2.7.1: Bodemverontreiniging

Onderzoeksvraag		
Wordt op de locatie of een deel daarvan (een geval van ernstige) bodemverontreiniging vermoed? Zo ja, waar bevindt deze zich?		
Uitwerking		Bronnen
Onderzoek ter plaatse Berkhei		
Verwachting o.b.v. eerder bodem-onderzoek	<p>In 2004 is op een deel van het plangebied een (beperkt) verkennend bodemonderzoek uitgevoerd door IDDS B.V. te Kerkhoflaan, Wassenaar (kenmerk: 04065615, d.d. 09/07/2004). Het onderzoek is uitgevoerd in verband met de voorgenomen constructie van een tijdelijk noodgebouw van de bibliotheek (zie afbeelding 3).</p>  <p><i>Afbeelding 3: Onderzoeklocatie Kerkhoflaan (bron: Omgevingsdienst Haaglanden Bodem Informatie Online; https://bio-odh.georuimte.nl/).</i></p> <p>Uit de onderzoeksresultaten van betreffend onderzoek is gebleken dat de bovengrond niet verontreinigd was met de onderzochte zware metalen, minerale olie, PAK en EOX.</p>	#1/ #2/ #3
Onderzoek nabij Berkhei		
Verwachting o.b.v. eerder bodem-onderzoek	Ten noorden van de onderzoekslocatie (circa 50 meter van de huidige onderzoekslocatie) is in het verleden een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd door Kuiper & Burger kenmerk PB01382-D1, d.d. 25-02-2002). Het onderzoek is uitgevoerd in verband met de voorgenomen nieuwbouw. Uit de onderzoeksresultaten van betreffend onderzoek is gebleken dat de bovengrond licht verontreinigd was met koper, lood, zink en PAK. In de vrijkomende grond zijn daarnaast kleine hoeveelheden asbest aangetoond.	#4
Onderzoek ter plaatse van de Dr. Mansveltkade		
Verwachting o.b.v. eerder bodem-onderzoek	Er is geen informatie beschikbaar/bekend. Voor zover bekend is er ter plaatse van de onderzoekslocatie tot op heden geen milieukundig bodemonderzoek uitgevoerd.	#1 / #2
Onderzoek nabij de Dr. Mansveltkade		
Verwachting o.b.v. eerder bodem-onderzoek	Ten oosten van de onderzoekslocatie (circa 60 meter van de huidige onderzoekslocatie) is een nader bodemonderzoek uitgevoerd door IDDS B.V. aan de Dr. Mansveltkade 10 te Wassenaar (kenmerk 01103142/NW/rap1, d.d. 21-11-2001). Uit de onderzoeksresultaten van betreffend onderzoek is gebleken dat de grond licht verontreinigd was met benzeen en niet verontreinigd met de overige onderzochte parameters. De verontreiniging met xylenen heeft zich nagenoeg niet in het grondwater verspreid en het volumecriterium van 100 m ³ sterk verontreinigd grondwater wordt niet overschreden. Op basis van de onderzoeksresultaten kan worden geconcludeerd dat er geen sprake was van een ernstig geval van verontreiniging in de zin van de Wet bodembescherming.	#5 / #6

	<p>Ten noordoosten van de onderzoekslocatie (circa 15 meter van de huidige onderzoekslocatie) is in het verleden een saneringsevaluatie opgesteld door Oranjewoud B.V. (kenmerk ODH-2014-00585940, d.d. 19-08-2014). Op de locatie was sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging met zware metalen (koper en zink) tot minimaal 1,0 m-mv. Ten behoeve van kabels- en leidingwerkzaamheden, is op de locatie over een oppervlakte van 70 m² tot 1,0 m-mv grond ontgraven. Na de werkzaamheden is de ontgraven grond in de ontgravingsput teruggeplaatst. De saneringsevaluatie is goedgekeurd door de omgevingsdienst Haaglanden (kenmerk ODH-2014-00585940, d.d. 19-08-2014).</p>	
Conclusie		
<p>Voor beide deellocaties geldt dat er op basis van de bekende gegevens hooguit lichte verontreinigingen in de bodem verwacht worden (met de standaard parameters uit het NEN-pakket).</p>		

#1: Bodemloket.nl

#2: Bodem Informatie Online Omgevingsdienst Haaglanden (bio-odh.georimte.nl).

#3: Resultaten bodemonderzoek Kerkhoflaan te Wassenaar. 04065615/OE/rap1, IDDS B.V., d.d. 09-07-2004.

#4: Rapport Verkennend bodemonderzoek Sophiekehuis te Wassenaar. PB01382-D1, Kuiper & Burger Advies- en Ingenieursbureau B.V., d.d. 25-02-2002.

#5: Rapport betreffende een nader bodemonderzoek Dr. Mansveltkade 10 te Wassenaar. 01103142/NW/rap1, IDDS B.V., d.d. 21-11-2001.

#6: BUS evaluatieverslag Dr. Mansveltkade 48-60. ODH20135888, Alliander N.V., d.d. 07-10-2013.

2.8 TERREINVERKENNING

De terreinverkenning heeft tot doel om te controleren of de gedocumenteerde informatie overeenkomt met de daadwerkelijke situatie ter plaatse en deze aan te vullen met relevante waarnemingen.

De terreinverkenning is op 23-11-2022 uitgevoerd. Op basis van de terreinverkenning blijkt geen sprake te zijn van aanvullende bijzonderheden en hebben zich geen wijzigingen voorgedaan ten opzichte van de reeds verkregen gegevens.

Ter illustratie is in bijlage 2 een fotoreportage opgenomen.

2.9 BEOORDELING

Het vooronderzoek is beoordeeld op afwijkingen ten opzichte van de NEN 5725;2017. Indien er sprake is van afwijkingen zijn deze omschreven en is de reden van afwijking aangegeven. Beoordeeld is in hoeverre de afwijking gevolgen heeft op de betrouwbaarheid en in hoeverre er sprake is van beperkingen in relatie tot de onderzoeksvragen. Vervolgens is beoordeeld in hoeverre de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem, op basis van de resultaten van het vooronderzoek, afdoende bekend is, of in hoeverre bodemonderzoek noodzakelijk is.

In tabel 2.9.1 is de uitwerking met betrekking tot voornoemde onderzoeksvraag opgenomen.

TABEL 2.9.1: Beoordeling

Onderzoeksvraag		
Is de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem afdoende bekend of is bodemonderzoek noodzakelijk?		
Beantwoording		
	Omschrijving	Reden afwijking
Afwijking	Geen	-
Gevolgen betrouwbaarheid	-	-
Beperkingen in relatie tot de onderzoeksvragen	-	-
Conclusie		
De milieuhygiënische bodemkwaliteit is niet afdoende bekend. Er is geen (actuele) informatie beschikbaar omtrent de milieuhygiënische bodemkwaliteit ter plaatse van de onderzoekslocatie.		

2.10 CONCLUSIE EN HYPOTHESESTELLING

Op basis van de resultaten van het vooronderzoek zijn conclusies getrokken over de verwachting van de milieuhygiënische bodemkwaliteit en de aanwezige verontreinigende stoffen.

Op basis van de getrokken conclusie is een hypothese geformuleerd. De hypothese betreft voor elke (deel)locatie, in zowel het horizontale als het verticale vlak, de verwachting met betrekking tot de aanwezigheid van bodemverontreiniging. Bij eventueel bodemonderzoek dient de hypothesestelling als basis voor de onderzoeksstrategieën uit de desbetreffende norm-documenten. De hypothese en strategie zijn complementair aan elkaar.

TABEL 2.10.1: Conclusie en hypothese

Hypothese	
Berkhei	
Conclusie	Er is geen informatie beschikbaar omtrent de actuele milieuhygiënische bodemkwaliteit van de locatie. Op basis van de resultaten van het milieuhygiënisch vooronderzoek worden in de bodem (inclusief de antropogene toplaag) geen noemenswaardige verontreinigingen verwacht.
Hypothese	<u>Onverdacht</u>
Opmerking	<i>Op voorhand wordt er niet van uitgegaan dat in de grond sprake is van puinbijmengingen. Ingeval echter wel sprake blijkt te zijn van een puinbijmenging dient de locatie, ongeacht de gradatie aan bijmengingen, formeel als verdacht op asbest te worden aangemerkt.</i>
Dr. Mansveltkade	
Conclusie	Er is geen informatie beschikbaar omtrent de actuele milieuhygiënische bodemkwaliteit van de locatie. Op basis van de resultaten van het milieuhygiënisch vooronderzoek worden in de bodem (inclusief de antropogene toplaag) geen noemenswaardige verontreinigingen verwacht.
Hypothese	<u>Onverdacht</u>
Opmerking	<i>Op voorhand wordt er niet van uitgegaan dat in de grond sprake is van puinbijmengingen. Ingeval echter wel sprake blijkt te zijn van een puinbijmenging dient de locatie, ongeacht de gradatie aan bijmengingen, formeel als verdacht op asbest te worden aangemerkt.</i>

3. VERKENNEND BODEMONDERZOEK

3.1 ONDERZOEKSSTRATEGIE

De onderzoeksstrategie is gebaseerd op de hypothese zoals deze is vastgesteld op basis van het milieuhygiënisch vooronderzoek, zie hoofdstuk 2. De onderzoeksstrategie is aangegeven in tabel 3.1.1.

TABEL 3.1.1: Onderzoeksstrategie

Deellocatie	Onderzoeksstrategie
Berkhei (6.526 m ²)	NEN 5740;2009+A1;2016; Onderzoeksstrategie voor een onverdachte locatie (ONV-NL).
Dr. Mansveltkade (11.760 m ²)	NEN 5740;2009+A1;2016; Onderzoeksstrategie voor een onverdachte locatie (ONV-NL).

3.2 UITVOERING VELDONDERZOEK

Een samenvatting van de tijdens het veldonderzoek uitgevoerde werkzaamheden is opgenomen in de navolgende tabel. De posities van de genoemde meetpunten zijn weergegeven op de situatietekeningen die in bijlage 1.2 zijn opgenomen.

TABEL 3.2.1: Samenvatting veldonderzoek

Uitvoeringsperiode	Monstername grond: 23-11-2022, 24-11-2022, 25-11-2022, 14-12-2022 Monstername grondwater: 01-12-2022			
Uitvoerende partij	IDDS Milieu			
BRL SIKB / protocol	BRL SIKB 2000 Protocol 2001, 2002			
Onderzoekaspect	Type	Diepte [m-mv]	Aantal	Codering
Berkhei	Boring	0,5	12	01, 02, 04, 05, 06, 07, 08, 10, 12, 13, 14, 16
	Boring	2,0	3	03, 11, 15
	Peilbuis	2,3	1	09
Dr. Mansveltkade	Boring	0,5	15	102, 103, 105, 107, 108, 110, 111, 112, 113, 114, 116, 118, 119, 120, 121
	Boring	0,5	22*	101A, 102A, 103A, 104A, 105A, 106A, 107A, 108A, 109A, 110A, 111A, 112A, 113A, 114A, 115A, 116A, 117A, 118A, 119A, 120A, 121A, 122A
	Boring	2,0	5	101, 104, 109, 117, 122
	Peilbuis	2,7 à 3,0	2	106, 115

*De grondmonsters van de bovengrond zijn verloren gegaan in het laboratorium en zijn op 14-12-2022 herbemonsterd.

Uitvoeringswijze

Tijdens het veldonderzoek is niet afgeweken van de beoordelingsrichtlijn. Het veldverslag met daarin de gegevens van het veldwerkbureau en de namen van de veldwerkers is opgenomen in bijlage 3.1. Het procescertificaat en het hierbij behorende keurmerk zijn van toepassing op de activiteiten met betrekking tot het veldonderzoek en de overdracht van de monsters, inclusief de daarbij behorende veldwerkregistratie aan een erkend laboratorium of aan de opdrachtgever.

Tijdens het verrichten van het veldonderzoek is de bodem zintuiglijk beoordeeld op de mogelijke aanwezigheid van verontreinigingen en is de bodemopbouw beschreven.

Bodemopbouw

Milieuhygiënisch vooronderzoek en verkennend bodemonderzoek
Locatie: Berkhei en Dr. Mansveltkade te Wassenaar
Kenmerk rapportage: A3411/BJO/rap1

Per meetpunt is de texturele, minerale en organische samenstelling van de bodem nauwkeurig beschreven. Op basis van deze beschrijving is per meetpunt een boorstaat vervaardigd. De boorstaten zijn opgenomen in bijlage 3.2.

De globale opbouw van de bodem ter plaatse van beiden deellocaties, gebaseerd op de boorstaten, bestaat vanaf het maaiveld tot en met de einddieptes van de boringen (max 3,0 m – mv.) voornamelijk uit matig humeus, zwak siltig zand. In de ondergrond (vanaf 1,0 m – mv.) is lokaal een veenlaag aangetroffen.

Zintuiglijk waargenomen bijzonderheden

Het opgeboorde bodemmateriaal is visueel geïnspecteerd op afwijkingen en op het voorkomen van bodemvreemde bijmengingen die kunnen duiden op een mogelijke verontreiniging van de bodem. Het materiaal is met name beoordeeld op de aard, grootte en gradatie van voorkomen. Sommige verontreinigingen die in de bodem aanwezig zijn, kunnen aan de geur herkend worden. Benadrukt dient te worden dat, indien tijdens de veldwerkzaamheden passieve geurwaarnemingen worden gedaan, deze gekarakteriseerd worden en per boorpunt worden beschreven. Indien er sprake is van afwijkingen en/of bijmengingen zijn deze, per meetpunt en per bodemlaag, aangegeven in de boorstaten die zijn opgenomen in bijlage 3.2. Op basis van de boorstaten blijkt in hoofdlijnen het navolgende:

- In de grond ter plaatse van deellocatie Berkhei is sprake van bijmengingen met bodemvreemde materialen (baksteen)'
- In de grond ter plaatse van deellocatie Dr. Mansveltkade is sprake van bijmengingen met bodemvreemde materialen (baksteen en metselpuin);
- Er zijn geen bodemvreemde geuren en/of kleuren waargenomen.

Asbest

Het veldonderzoek is uitgevoerd door veldwerkers welke zijn opgeleid voor het herkennen van asbestverdachte materialen. Tijdens de uitvoering van het bodemonderzoek is het maaiveld van de onderzoekslocatie, evenals het opgeboorde bodemmateriaal visueel beoordeeld op de aanwezigheid van asbestverdachte materialen (fractie > 20 mm). Indien asbestverdacht materiaal is aangetroffen is dit, per boorpunt en per bodemlaag, aangegeven in de boorstaten die zijn opgenomen in bijlage 3.2. Op basis van de visuele inspectie op asbest blijkt het navolgende:

- Op het maaiveld en in de opgeboorde grond is visueel geen asbestverdacht materiaal (fractie > 20 mm) aangetroffen;
- De bijmengingen met baksteen en metselpuin worden conform de NEN 5725 formeel als asbestverdacht beschouwd.

Grondwater

Voorafgaand aan de bemonstering van het grondwater is de actuele grondwaterstand opgenomen ten opzichte van het maaiveld. Van het bemonsterde grondwater is in het veld de zuurgraad (pH), het elektrisch geleidingsvermogen (EC) en de mate van troebelheid (NTU) gemeten. Het bemonsterde grondwater is zintuiglijk beoordeeld op eventuele afwijkingen die kunnen duiden op een bodemverontreiniging. In de navolgende tabel zijn de resultaten opgenomen van de uitgevoerde metingen en verrichtte waarnemingen.

TABEL 3.2.2: Metingen uitgevoerd aan het grondwater

Peilbuis	Filterstelling [m-mv]	Grondwater-stand [m-mv]	pH [-]	EC [µS/cm]	Troebelheid [NTU]	Monstername d.d.	Zintuiglijke afwijkingen / overige bijzonderheden
Berkhei							
09	1,30 - 2,30	0,88	7,0	402	8,47	01-12-2022	Geen bijzonderheden
Dr. Mansveltkade							
106	1,80 - 2,80	0,98	6,8	770	7,12	01-12-2022	Geen bijzonderheden
115	1,70 - 2,70	0,88	7,0	702	7,42	01-12-2022	Geen bijzonderheden

Aan het bemonsterde grondwater zijn geen afwijkingen waargenomen die kunnen duiden op een eventuele bodemverontreiniging. De gemeten waarden voor de zuurgraad, het elektrisch geleidingsvermogen en de troebelheid duiden niet op een eventuele verontreiniging van het grondwater.

3.3 UITVOERING LABORATORIUMONDERZOEK

Voor de verrichting van het chemisch onderzoek zijn de monsters overgebracht naar een (RvA) geaccrediteerd en AS3000 erkend laboratorium. De naam en contactgegevens van het betreffende laboratorium, alsmede de data waarop de monstervoorbehandeling en het analytisch onderzoek is uitgevoerd, zijn aangegeven op de analysecertificaten die in bijlage 4 zijn opgenomen.

Analysestrategie

Bij de selectie van de grond(meng)monsters is, voor het verkrijgen van een representatief beeld van de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem, rekening gehouden met de bodemopbouw en eventuele zintuiglijk waargenomen afwijkingen. Voor het verkrijgen van een ruimtedekkend beeld is eveneens rekening gehouden met de situering van de boringen. In tabel 3.4.1 is een overzicht gegeven van de monsters, waar van toepassing de monstersamenstelling, de monstertypen en de uitgevoerde analyses.

Samenstelling analysepakketten

In het standaardpakket voor grond zijn de volgende analyses opgenomen:

- Zware metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink).
- PAK (polycyclische aromatische koolwaterstoffen).
- Minerale olie (GC).
- PCB (PolyChloorBifenylen).

Ten behoeve van de toetsing van de analyseresultaten zijn van alle grondmonsters de percentages lutum en/of organische stof bepaald.

In het standaardpakket voor grondwater zijn de volgende analyses opgenomen:

- Zware metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink).
- BTEXNS (benzeen, toluen, ethylbenzeen, xylenen, naftaleen en styreen).
- VOCl (vluchtige organochloorverbindingen).
- Minerale olie.

3.4 TOETSINGSKADER

De resultaten van de chemische analyses zijn weergegeven op de analysecertificaten, die in bijlage 4 zijn opgenomen. De analysesresultaten zijn, waar van toepassing, getoetst middels de Bodem Toets en Validatieservice (BoToVa). De toetsingstabellen zijn opgenomen in bijlage 5.

Wet bodembescherming (Wbb)

Voor de interpretatie van de resultaten van de chemische analyses van de grondmonsters zijn de meetwaarden, conform bijlage G van de Regeling bodemkwaliteit, gecorrigeerd voor de gemeten percentages lutum en/of organische stof.

De gecorrigeerde meetwaarden zijn vergeleken met het toetsingskader van de Wet bodembescherming. Dit toetsingskader bestaat uit de achtergrondwaarden, zoals opgenomen in bijlage B van de Regeling bodemkwaliteit, en de interventiewaarden, zoals opgenomen in de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013 (Staatscourant nr. 16675, 27 juni 2013).

Naast het wettelijk kader zijn de gecorrigeerde meetwaarden getoetst aan de tussenwaarden, zijnde het rekenkundig gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarden voor de betreffende stof. Indien de gecorrigeerde meetwaarde voor één of meerdere stoffen de tussenwaarde overschrijdt kan in potentie sprake zijn van een geval van ernstige bodemverontreiniging (HandhavingUitvoeringsMethode Wbb, versie 7.5 van het SIKB) en is het uitvoeren van nader bodemonderzoek in veel gevallen noodzakelijk.

In tabel 3.4.1 zijn de resultaten van het veld- en laboratoriumonderzoek opgenomen alsmede de resultaten van de uitgevoerde toetsingen.

- <AW / <S *niet verontreinigd*: het gehalte / de concentratie is lager dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (grond) of streefwaarde (grondwater), dan wel de rapportagegrens;
- >AW / >S *licht verontreinigd*: het gehalte overschrijdt de achtergrondwaarde (grond) of streefwaarde (grondwater) en is lager dan of gelijk aan de tussenwaarde, zijnde licht verontreinigd;
- >T *matig verontreinigd*: het gehalte overschrijdt de tussenwaarde en is lager dan of gelijk aan de interventiewaarde;
- >I *sterk verontreinigd*: het gehalte overschrijdt de interventiewaarde.

TABEL 3.4.1: Overzicht monsters, monstersamenstelling, analyses en toetsingsresultaten

Analyseresultaten Lab						
Monstercodes, deelmonsters en bodemlagen (bodemlagen in cm-mv)	Matrix en eventuele bijzonderheden	Analyse	Toetsingsresultaten			
			Wbb (index)			
			> AW / > S (licht verhoogd)	> T (matig verhoogd)	> I (sterk verhoogd)	
Grond						
Berkhei						
MM01 03(0-50) 11(0-50) 12(0-50) 14(0-50) 15(0-50) 16(0-50)	Zand, zwak baksteenhoudend	#1	Lood (0,02)	-	-	
MM02 01(0-50) 05(0-50) 06(0-50) 07(0-50) 10(0-60) 13(0-50)	Zand	#1	Lood (0,01) PAK 10 VROM (0,02)	-	-	
MM03 03(80-130) 09(80-130) 11(80-130) 15(50-100)	Zand	#1	-	-	-	
MM04 03(180-200) 09(180-230) 11(180-200) 15(150-200)	Zand	#1	-	-	-	
Dr. Mansveltkafe						
MM101 110a (20-50) 111a (0-50) 112a (0-50) 113a (0-50) 114a (0-50) 116a (0-50)	Zand, matig metselpuin- en sterk baksteenhoudend	#1	Lood (-) Zink (0,03) PAK 10 VROM (0,03)	-	-	
MM102 105a (0-50) 106a (0-50) 107a (0-50) 109a (20-56) 118a (0-50) 119a (0-50)	Zand, zwak metselpuin- en baksteenhoudend	#1	Lood (0,07) Zink (0,18) PAK 10 VROM (0,16)	-	-	
MM103 101a (0-50) 103a (0-50) 108a (0-50) 115a (0-50) 120a (0-50) 122a (0-50)	Zand	#1	Lood (0,02) Zink (0,01) PAK 10 VROM (0,05)	-	-	
MM104 101(50-70) 106(50-100)	Zand, zwak baksteen-, zwak metselpuinhoudend	#1	PCB (som 7) (0,01) PAK 10 VROM (0,22)	-	-	
MM105 101(150-200) 104(150-200) 115(170-220) 117(150-200) 122(150-200)	Zand	#1	-	-	-	
Grondwater						
Berkhei						
Peilbuis 09 (130-230)	Grondwater	#2	-	-	-	
Dr. Mansveltkafe						
Peilbuis 106 (185-285)	Grondwater	#2	Naftaleen (-)	-	-	
Peilbuis 115 (175-275)	Grondwater	#2	Naftaleen (-)	-	-	

Blanco : Niet geanalyseerd / onderzocht / getoetst
 #1 : Standaardpakket grond
 #2 : Standaardpakket grondwater
 > AW : > Achtergrondwaarde
 > I : > Interventiewaarde
 Index : (GSSD - AW) / (I - AW)

3.5 INTERPRETATIE

Berkhei

De bovengrond bestaat uit zand met plaatselijk zwakke bijmengingen met baksteen. Visueel is geen asbestverdacht materiaal aangetroffen. Op basis van de analyse- en toetsingsresultaten blijkt dat de bovengrond plaatselijk licht verontreinigd is met lood, en PAK.

De ondergrond bestaat tot de geboorde dieptes van maximaal 3,0 m-mv uit zand. In de ondergrond zijn geen bijmengingen met bodemvreemde materialen waargenomen. Visueel is geen asbestverdacht materiaal aangetroffen. Op basis van de analyse- en toetsingsresultaten blijkt de ondergrond niet verontreinigd te zijn met alle onderzochte parameters.

Aan het bemonsterde grondwater zijn geen afwijkingen waargenomen die kunnen duiden op een eventuele bodemverontreiniging. Op basis van de analyse- en toetsingsresultaten blijkt dat het grondwater niet verontreinigd is met alle onderzochte parameters.

Dr. Mansveltkade

De bovengrond bestaat uit zand met plaatselijk matige tot sterke bijmengingen met baksteen en/of metselpuin. Visueel is geen asbestverdacht materiaal aangetroffen. Op basis van de analyse- en toetsingsresultaten blijkt dat de bovengrond licht verontreinigd is met lood, zink en PAK.

De ondergrond bestaat tot de geboorde dieptes van maximaal 3,0 m-mv uit zand. Zeer plaatselijk is een veenlaag waargenomen. In de ondergrond zijn plaatselijk zwakke bijmengingen met baksteen- en/of metselpuin waargenomen. Visueel is geen asbestverdacht materiaal aangetroffen. Op basis van de analyse- en toetsingsresultaten blijkt de ondergrond plaatselijk licht verontreinigd te zijn met PCB en PAK.

Aan het bemonsterde grondwater zijn geen afwijkingen waargenomen die kunnen duiden op een eventuele bodemverontreiniging. Op basis van de analyse- en toetsingsresultaten blijkt dat het grondwater licht verontreinigd is met naftaleen.

Bespreking

Middels onderhavig onderzoek is de milieuhygiënische kwaliteit van de grond en het grondwater ter plaatse van beide deellocaties in afdoende mate vastgelegd. De grond en het grondwater zijn hooguit licht verontreinigd. De onderzoeksresultaten geven geen aanleiding tot het uitvoeren van vervolgonderzoek.

3.6 TOETSING HYPOTHESE

De op basis van het milieuhygiënisch vooronderzoek vastgestelde onderzoekshypothese is getoetst aan de resultaten van het verkennend bodemonderzoek. De toetsing van de hypothese is in onderstaande tabel opgenomen. Indien van toepassing is, bij een (gedeeltelijk) onjuiste hypothese de invloed op representativiteit van het onderzoek in relatie met de gevolgde onderzoeksstrategie aangegeven.

TABEL 3.6.1: Hypothese en onderzoeksstrategie

Algemeen	
Berkhei	
Hypothese	Onverdacht
Toetsing	Op basis van de onderzoeksresultaten wordt de hypothese: Verworpen (formeel) Reden: in de grond komen lichte verontreinigingen voor.
Dr. Mansveltkade	
Hypothese	Onverdacht
Toetsing	Op basis van de onderzoeksresultaten wordt de hypothese: Verworpen (formeel) Reden: in de grond en het grondwater komen lichte verontreinigingen voor.

3.7 CONCLUSIES

In opdracht van de gemeente Wassenaar is door IDDS een milieuhygiënisch vooronderzoek en een verkennend milieukundig bodemonderzoek uitgevoerd. De onderzoekslocaties staan bekend als Berkhei en Dr. Mansveltkade.

Aanleiding en doelstelling

Aanleiding voor het uitvoeren van het milieuhygiënisch- en verkennend bodemonderzoek is het voorgenomen gebruik van de terreinen als evenementenlocatie. In het kader is inzicht gewenst in de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem.

De doelstelling van het verkennend bodemonderzoek is het bepalen van de milieuhygiënische kwaliteit van de landbodem (grond en grondwater) ter plaatse van de onderzoekslocatie.

Algemene bodemkwaliteit

Op basis van de onderzoeksresultaten blijkt het volgende:

Berkhei

- In de grond zijn plaatselijk bijmengingen met baksteenaangetroffen. Visueel is geen asbestverdacht materiaal aangetroffen;
- De bovengrond is plaatselijk licht verontreinigd met lood en PAK;
- De ondergrond is niet verontreinigd met alle onderzochte parameters;
- Het grondwater is niet verontreinigd met alle onderzochte parameters.

Dr. Mansveltkade

- In de grond zijn plaatselijk bijmengingen met baksteen en/of metselpuinaangetroffen. Visueel is geen asbestverdacht materiaal aangetroffen;
- De bovengrond is plaatselijk licht verontreinigd met lood, zink en PAK;
- De ondergrond is plaatselijk licht verontreinigd met PCB en PAK;
- Het grondwater is plaatselijk licht verontreinigd met naftaleen.

Gelet op de onderzoeksresultaten, te weten de aangetoonde overschrijdingen van de betreffende achtergrondwaarden (grond) en streefwaarden (grondwater) dient de hypothese onverdacht voor de onderzoekslocatie formeel te worden verworpen. Echter, de gemeten waarden zijn dermate gering dat aanvullend onderzoek naar het voorkomen van deze stoffen in de bodem op de locaties Berkhei en Dr. Mansveltkade ingevolge de Wet bodembescherming, niet noodzakelijk is.

Beperkingen ten aanzien van het voorgenomen gebruik als evenementenlocatie wordt op basis van de huidige onderzoeksresultaten uit milieuhygiënisch oogpunt niet voorzien.

3.8 AANBEVELINGEN

Wij adviseren u om onderhavige rapportage voor te leggen aan het bevoegd gezag, zijnde Omgevingsdienst Haaglanden, ter formalisering van de onderzoeksresultaten en conclusies.

In de bodem ter plaatse van deellocatie Dr. Mansveltkade zijn plaatselijk bijmengingen met metselpuin aangetroffen, waardoor de bodem formeel als asbestverdacht dient te worden aangemerkt. Geadviseerd wordt ten tijde van een voorgenomen herinrichting een verkennend asbestonderzoek conform de norm NEN 5707 uit te voeren.

Indien op de onderzoekslocatie ten gevolge van graafwerkzaamheden grond vrijkomt en buiten de locatie wordt hergebruikt, vindt hergebruik veelal plaats binnen het kader van het Besluit bodemkwaliteit. In dat geval dient de chemische kwaliteit van de grond te worden getoetst aan de kwaliteitsnormen die door het Besluit bodemkwaliteit aan de betreffende toepassing worden verbonden.

4. BETROUWBAARHEID

Het onderhavige onderzoek is op zorgvuldige wijze verricht volgens de algemeen geaccepteerde inzichten en methoden. Echter, een bodemonderzoek is gebaseerd op het nemen van een beperkt aantal monsters en chemische analyses.

IDDS streeft naar een zo groot mogelijke representativiteit van het onderzoek. Toch blijft het mogelijk dat lokaal afwijkingen in de milieuhygiënische kwaliteit of opbouw van het bodemmateriaal voorkomen, ten opzichte van de in onderhavig rapport beschreven situatie. IDDS acht zich niet aansprakelijk voor eventuele schade die als gevolg van deze afwijkingen zou kunnen ontstaan.

Hierbij dient tevens te worden gewezen op het feit dat het uitgevoerde onderzoek een momentopname is. Beïnvloeding van de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem (grond en grondwater) zou plaats kunnen vinden na uitvoering van dit onderzoek door, bijvoorbeeld het bouwrijp maken van de locatie, het aanvoeren van grond van elders, toevoeging van bodemvreemde materialen of het naar de onderzoekslocatie verspreiden van verontreinigingen van verder gelegen terreinen via het grondwater.

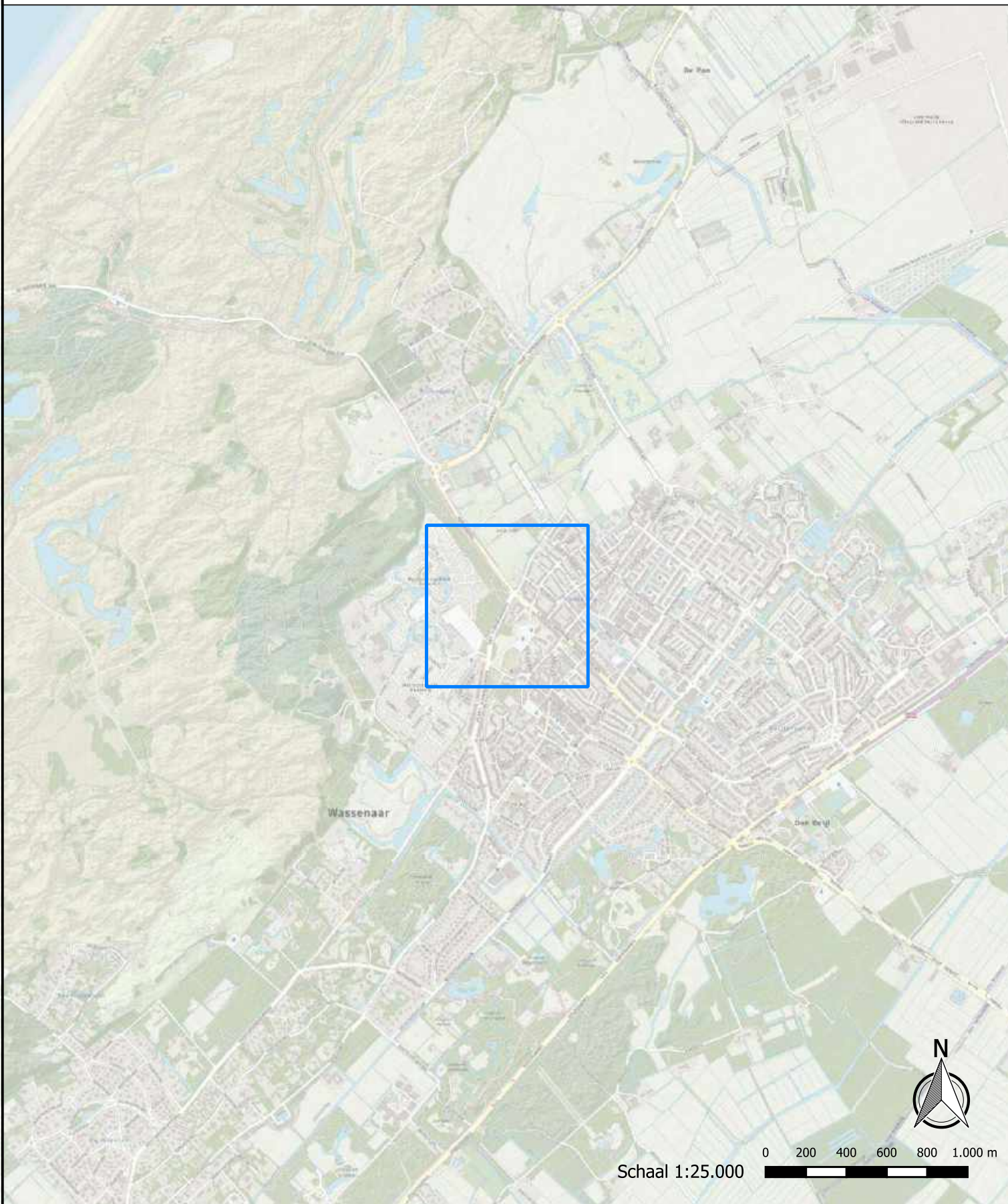
Naarmate de periode tussen de uitvoering van het onderzoek en het gebruik van de resultaten langer wordt, zal meer voorzichtigheid betracht moeten worden. In veel gevallen hanteren de beoordelende instanties termijnen (doorgaans maximaal 3 jaar voor een bedrijfslocatie en maximaal 5 jaar voor een woonlocatie) waarbinnen de onderzoeksresultaten representatief worden geacht te zijn.

Bij het gebruik van de resultaten van dit onderzoek dient het doel van het onderzoek goed in ogenschouw te worden genomen. Zo zullen de resultaten van een onderzoek naar het voorkomen en/of verspreiding van één specifieke verontreinigende stof geen uitsluitel bieden omtrent de aanwezigheid aan verhoogde concentraties van overige, niet onderzochte verontreinigende stoffen.



BIJLAGE 1.1
Topografische kaart

1.1 Topografische kaart



Legenda

— Locatie-aanduiding

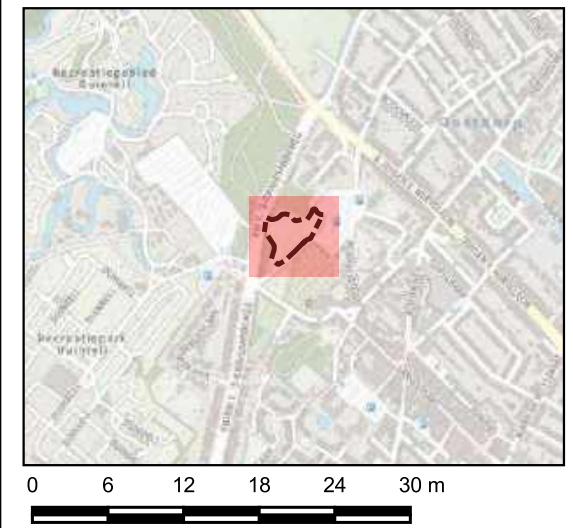




BIJLAGE 1.2
Situatietekeningen



- Legenda**
- Onderzoekslocatie Berkhei
 - Boorpunten**
 - Boring tot 0,5 m-mv
 - Boring tot 2,0 m-mv
 - Boring met peilbuis



Getekend: BJO

Formaat: A3
 Schaal: 1:600
 Schaal situatie: 1:15.000

Datum: 22-12-2022

Opdrachtgever
Gemeente Wassenaar

Projectnummer
A3411





Locatie
Berkhei te Wassenaar

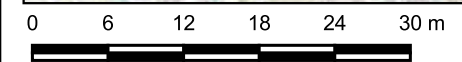
Omschrijving
Verkennd bodemonderzoek

Bijlagennummer
1.2



Legenda

-  Onderzoekslocatie Dr. Mansveltkaade
- Boorpunten**
-  Boring tot 0,5 m-mv
-  Boring tot 2,0 m-mv
-  Boring met peilbuis



Opdrachtgever
Gemeente Wassenaar

Projectnummer
A3411

Locatie
Dr. Mansveltkaade te Wassenaar

Omschrijving
Verkennd bodemonderzoek

Bijlagennummer
1.2

Getekend: BJO
 Formaat: A3
 Schaal: 1:600
 Schaal situatie: 1:15.000
 Datum: 22-12-2022



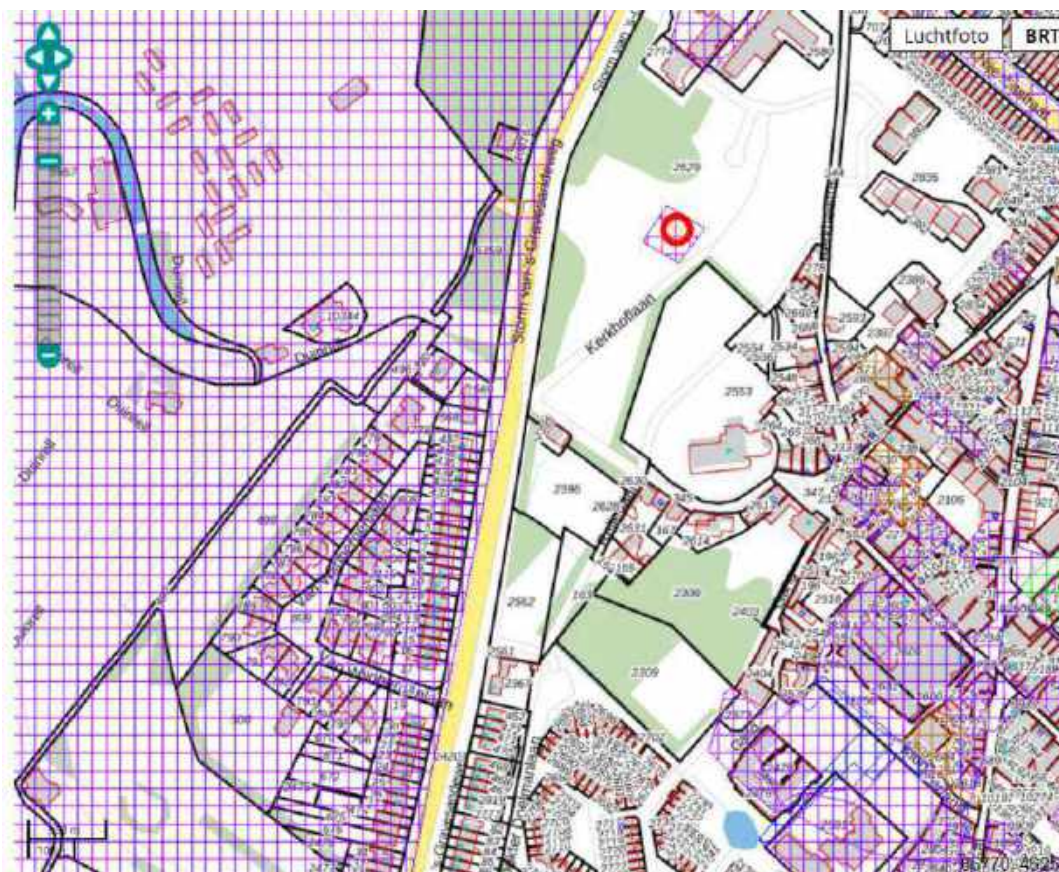
BIJLAGE 2.1
Rapportages bodemloket



Rapport Bodemloket

Geen locatiecode Kerkhoflaan (noodgebouw bibliotheek)

Datum: 22-12-2022



Legenda

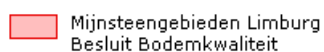
Locatie



Voortgang onderzoek



Mijnsteengebieden



Rapport Geen locatiecode Kerkhoflaan (noodgebouw bibliotheek)

Inhoud

1 Algemeen

1.1 Administratieve gegevens

1.2 Statusinformatie

1.3 Verontreinigende (onderzochte) activiteiten

1.4 Onderzoeksrapporten

1.5 Besluiten

1.6 Saneringsinformatie

1.7 Contactgegevens

2 Disclaimer

1 Algemeen

Dit rapport is opgesteld met de gegevens uit <http://www.bodemloket.nl>.

1.1 Administratieve gegevens

Locatienaam: Kerkhoflaan (noodgebouw bibliotheek)
Identificatiecode volgens bevoegd gezag:
Locatiecode gemeentelijk BIS: AA062900940
Adres: Kerkhoflaan Wassenaar
Gegevensbeheerder: Omgevingsdienst Haaglanden
Als de gegevensbeheerder de provincie is, kan er bij de gemeente en/of de omgevingsdienst waar de locatie onder valt meer informatie beschikbaar zijn.

1.2 Statusinformatie

Vervolg: voldoende onderzocht.
Omschrijving: De resultaten van het uitgevoerde (historische) bodemonderzoek geven aan dat de (voormalige) activiteiten en/of de onderzoekslocatie voldoende zijn onderzocht in het kader van de Wet bodembescherming.

1.3 Verontreinigende (onderzochte) activiteiten

Omschrijving	Start	Eind
--------------	-------	------

1.4 Onderzoeksrapporten

Type	Auteur	Nummer	Datum
Indicatief onderzoek	IDDS	04065615/OE/rap1	2004-07-09

1.5 Besluiten

Type	Kenmerk	Datum
------	---------	-------

1.6 Saneringsinformatie

Bovengronds	Ondergronds	Start	Eind
-------------	-------------	-------	------

1.7 Contact

Gedetailleerde informatie over deze locatie kunt u opvragen bij

Omgevingsdienst Haaglanden

[https://omgevingsdiensthaaglanden.nl/Opvragen bodemdocumenten](https://omgevingsdiensthaaglanden.nl/Opvragen_bodemdocumenten)

2 Disclaimer

De bodeminformatie omvat alleen informatie die bij de provincie en gemeenten bekend is. Wanneer er geen gegevens op de kaart staan kunnen we niet met zekerheid zeggen dat de ondergrond schoon is. Andersom wijzen historische bedrijfsactiviteiten op de kaart niet zonder meer op bodemverontreiniging. Om daar duidelijkheid in te krijgen moet de bodem verder onderzocht worden.

De inhoud van deze bodeminformatiekaart is met de grootste zorg samengesteld. Toch kan het voorkomen dat de informatie verouderd is of onjuistheden bevat. Wij vragen daarvoor uw begrip. Neem voor de meest actuele situatie van een locatie contact op met de gegevensbeheerder van de locatie. De contactgegevens van de gegevensbeheerder staat hierboven.

Uw reactie stellen we op prijs. Het geeft ons gelegenheid de fouten en gebreken te herstellen.

Rijkswaterstaat beheert de website Bodemloket. Vragen over de werking van de website kunt u stellen via onze helpdesk: <http://www.bodemplus.nl/helpdesk>.



Rapport Bodemloket

Geen locatiecode Gemeente Wassenaar

Datum: 22-12-2022



Legenda


Locatie



Voortgang onderzoek

-  Gegevens aanwezig, status onbekend
-  Saneringsactiviteit
-  Voldoende onderzocht/gesaneerd
-  Onderzoek uitvoeren
-  Historie bekend

Mijnsteengebieden

-  Mijnsteengebieden Limburg
Besluit Bodemkwaliteit

Rapport Geen locatiecode Gemeente Wassenaar

Inhoud

1 Algemeen

1.1 Administratieve gegevens

1.2 Statusinformatie

1.3 Verontreinigende (onderzochte) activiteiten

1.4 Onderzoeksrapporten

1.5 Besluiten

1.6 Saneringsinformatie

1.7 Contactgegevens

2 Disclaimer

1 Algemeen

Dit rapport is opgesteld met de gegevens uit <http://www.bodemloket.nl>.

1.1 Administratieve gegevens

Locatienaam: Gemeente Wassenaar
Identificatiecode volgens bevoegd gezag:
Locatiecode gemeentelijk BIS: AA062901031
Adres: Dominee Honderslaan Wassenaar
Gegevensbeheerder: Omgevingsdienst Haaglanden
Als de gegevensbeheerder de provincie is, kan er bij de gemeente en/of de omgevingsdienst waar de locatie onder valt meer informatie beschikbaar zijn.

1.2 Statusinformatie

Vervolg:
Omschrijving:

1.3 Verontreinigende (onderzochte) activiteiten

Omschrijving	Start	Eind
--------------	-------	------

1.4 Onderzoeksrapporten

Type	Auteur	Nummer	Datum
Indicatief onderzoek	DE STRAAT	B05A0338	1208-01-23
Indicatief onderzoek	DE STRAAT	B05A0338	1204-01-23
Indicatief onderzoek	DE STRAAT	B05A0338	1202-01-23

Indicatief onderzoek	DE STRAAT	B05A0338	1201-01-23
Indicatief onderzoek	DE STRAAT	B05A0338	1105-01-23
Indicatief onderzoek	DE STRAAT	B05A0338	1101-01-23
Indicatief onderzoek	DE STRAAT	B05A0338	0717-01-26
Indicatief onderzoek	DE STRAAT	B05A0338	0716-01-26
Indicatief onderzoek	DE STRAAT	B05A0338	0714-01-26
Indicatief onderzoek	DE STRAAT	B05A0338	0713-01-26
Indicatief onderzoek	DE STRAAT	B05A0338	0709-01-26
Indicatief onderzoek	DE STRAAT	B05A0338	0708-01-26
Indicatief onderzoek	DE STRAAT	B05A0338	0707-01-26
Indicatief onderzoek	DE STRAAT	B05A0338	0704-01-26
Indicatief onderzoek	DE STRAAT	B05A0338	0701-01-26

1.5 Besluiten

Type	Kenmerk	Datum
------	---------	-------

1.6 Saneringsinformatie

Bovengronds	Ondergronds	Start	Eind
-------------	-------------	-------	------

1.7 Contact

Gedetailleerde informatie over deze locatie kunt u opvragen bij
 Omgevingsdienst Haaglanden
[https://omgevingsdiensthaaglanden.nl/Opvragen bodemdocumenten](https://omgevingsdiensthaaglanden.nl/Opvragen_bodemdocumenten)

2 Disclaimer

De bodeminformatie omvat alleen informatie die bij de provincie en gemeenten bekend is. Wanneer er geen gegevens op de kaart staan kunnen we niet met zekerheid zeggen dat de ondergrond schoon is. Andersom wijzen historische bedrijfsactiviteiten op de kaart niet zonder meer op bodemverontreiniging. Om daar duidelijkheid in te krijgen moet de bodem verder onderzocht worden.

De inhoud van deze bodeminformatiekaart is met de grootste zorg samengesteld. Toch kan het voorkomen dat de

informatie verouderd is of onjuistheden bevat. Wij vragen daarvoor uw begrip. Neem voor de meest actuele situatie van een locatie contact op met de gegevensbeheerder van de locatie. De contactgegevens van de gegevensbeheerder staat hierboven.

Uw reactie stellen we op prijs. Het geeft ons gelegenheid de fouten en gebreken te herstellen.

Rijkswaterstaat beheert de website Bodemloket. Vragen over de werking van de website kunt u stellen via onze helpdesk: <http://www.bodemplus.nl/helpdesk>.



BIJLAGE 2.2
Fotoreportage



















BIJLAGE 3.1
Formulieren veldonderzoek



FV11 Bodem veldwerkformulier uitvoer

Projectnummer	A3411
Projectlocatie	Dr. Mansveltkade en Berkhei, Wassenaar
Uitvoerend instantie	IDDS Milieu

Gecertificeerde veldmedewerker:

Datum	Veldmedewerker(s)	Protocol van toepassing
23-11-2022		2001

Overige medewerkers:

Assistenten
N.V.T, werkzaamheden zelfstandig uitgevoerd

Contact/voorzorg/informatie/problemen:

Vraag	Ja / Nee	Toelichting
Contact gehad met adviseur of projectleider?	Ja	
Voorinformatie correct en volledig?	Ja	
Problemen opgetreden?	Nee	

Boorplan:

Vraag	Ja / Nee
Is afgeweken van het boorplan	Nee

Nummer pH/EC-lijst:

Is er een peilbuis geplaatst?	Nummer pH/EC-lijst:
Ja	Gn 296

Asbest:

Vraag	Ja / Nee
Is asbest aangetroffen	Nee
Zo, aantal stukjes	
Bij welk boorpunt	
Getroffen maatregelen	

Protocol:

Vraag	Ja / Nee
Is het onderzoek volgens de aangegeven protocollen uitgevoerd?	Ja
Indien afwijking geef toelichting.	

Opmerkingen:

Klein deel van terrein verhard met puin

<p>Hierbij verklaren de erkend veldwerker en de projectleider:</p> <ul style="list-style-type: none"> - dat het onderzoek is uitgevoerd binnen de reikwijdte en conform de eisen van de BRL-SIKB 2000 en het daarbij behorende protocol 2001 - het veldwerk onafhankelijk van de opdrachtgever is uitgevoerd. IDDS Milieu heeft geen belangen bij de resultaten van het uitgevoerde onderzoek. IDDS Milieu en haar medewerkers zijn geen eigenaar van de locatie of in de nabije toekomst te worden waar de veldwerkzaamheden worden uitgevoerd. - Het procescertificaat van IDDS Milieu en het hierbij behorende keurmerk zijn uitsluitend van toepassing op de activiteiten inzake monsterneming en de overdracht van de monsters, inclusief de daarbij behorende veldwerkregistratie, aan een erkend laboratorium of de opdrachtgever.

Ondertekening

Erkend veldmedewerker	23-11-2022	Geregistreeerde projectleider	23-11-2022
De formulieren zijn digitaal ondertekend. Het moment van tekenen, de data weergegeven in het formulier en de verificatie van de personen die hebben getekend zijn vastgelegd in het kwaliteitssysteem van IDDS.			



FV11 Bodem veldwerkformulier uitvoer

Projectnummer	A3411
Projectlocatie	Dr. Mansveltkade en Berkhei, Wassenaar
Uitvoerend instantie	IDDS Milieu

Gecertificeerde veldmedewerker:

Datum	Veldmedewerker(s)	Protocol van toepassing
25-11-2022	[REDACTED]	2001

Overige medewerkers:

Assistenten
[REDACTED]

Contact/voorzorg/informatie/problemen:

Vraag	Ja / Nee	Toelichting
Contact gehad met adviseur of projectleider?	Ja	
Voorinformatie correct en volledig?	Ja	
Problemen opgetreden?	Nee	

Boorplan:

Vraag	Ja / Nee
Is afgeweken van het boorplan	Nee

Nummer pH/EC-lijst:

Is er een peilbuis geplaatst?	Nummer pH/EC-lijst:
Nee	

Asbest:

Vraag	Ja / Nee
Is asbest aangetroffen	Nee
Zo, aantal stukjes	
Bij welk boorpunt	
Getroffen maatregelen	

Protocol:

Vraag	Ja / Nee
Is het onderzoek volgens de aangegeven protocollen uitgevoerd?	Ja
Indien afwijking geef toelichting.	

Opmerkingen:

<p>Hierbij verklaren de erkend veldwerker en de projectleider:</p> <ul style="list-style-type: none"> - dat het onderzoek is uitgevoerd binnen de reikwijdte en conform de eisen van de BRL-SIKB 2000 en het daarbij behorende protocol 2001 - het veldwerk onafhankelijk van de opdrachtgever is uitgevoerd. IDDS Milieu heeft geen belangen bij de resultaten van het uitgevoerde onderzoek. IDDS Milieu en haar medewerkers zijn geen eigenaar van de locatie of in de nabije toekomst te worden waar de veldwerkzaamheden worden uitgevoerd. - Het procescertificaat van IDDS Milieu en het hierbij behorende keurmerk zijn uitsluitend van toepassing op de activiteiten inzake monsterneming en de overdracht van de monsters, inclusief de daarbij behorende veldwerkregistratie, aan een erkend laboratorium of de opdrachtgever.

Ondertekening

Erkend veldmedewerker	25-11-2022	Geregistreeerde projectleider	29-11-2022
De formulieren zijn digitaal ondertekend. Het moment van tekenen, de data weergegeven in het formulier en de verificatie van de personen die hebben getekend zijn vastgelegd in het kwaliteitssysteem van IDDS.			

FV11 Bodem veldwerkformulier uitvoer

Projectnummer	A3411
Projectlocatie	Dr. Mansveltkade en Berkhei, Wassenaar
Uitvoerend instantie	IDDS Milieu

Gecertificeerde veldmedewerker:

Datum	Veldmedewerker(s)	Protocol van toepassing
24-11-2022		2001
14-12-2022		

Overige medewerkers:

Assistenten
N.V.T, werkzaamheden zelfstandig uitgevoerd

Contact/voorzorg/informatie/problemen:

Vraag	Ja / Nee	Toelichting
Contact gehad met adviseur of projectleider?	Nee (toelichten)	
Voorinformatie correct en volledig?	Ja	
Problemen opgetreden?	Ja (toelichten)	Bovengrond niet meer aanwezig in laboratorium, bovengrond is opnieuw bemonsterd

Boorplan:

Vraag	Ja / Nee
Is afgeweken van het boorplan	Nee

Nummer pH/EC-lijst:

Is er een peilbuis geplaatst?	Nummer pH/EC-lijst:
Ja	Geen lijst meenemers, nieuwe meters.

Asbest:

Vraag	Ja / Nee
Is asbest aangetroffen	Nee
Zo, aantal stukjes	
Bij welk boorpunt	
Getroffen maatregelen	

Protocol:

Vraag	Ja / Nee
Is het onderzoek volgens de aangegeven protocollen uitgevoerd?	Ja
Indien afwijking geef toelichting.	

Opmerkingen:

-

<p>Hierbij verklaren de erkend veldwerker en de projectleider:</p> <ul style="list-style-type: none"> - dat het onderzoek is uitgevoerd binnen de reikwijdte en conform de eisen van de BRL-SIKB 2000 en het daarbij behorende protocol 2001 - het veldwerk onafhankelijk van de opdrachtgever is uitgevoerd. IDDS Milieu heeft geen belangen bij de resultaten van het uitgevoerde onderzoek. IDDS Milieu en haar medewerkers zijn geen eigenaar van de locatie of in de nabije toekomst te worden waar de veldwerkzaamheden worden uitgevoerd. - Het procescertificaat van IDDS Milieu en het hierbij behorende keurmerk zijn uitsluitend van toepassing op de activiteiten inzake monsterneming en de overdracht van de monsters, inclusief de daarbij behorende veldwerkregistratie, aan een erkend laboratorium of de opdrachtgever.

Ondertekening

Erkend veldmedewerker	14-12-2022	Geregistreeerde projectleider	14-12-2022
De formulieren zijn digitaal ondertekend. Het moment van tekenen, de data weergegeven in het formulier en de verificatie van de personen die hebben getekend zijn vastgelegd in het kwaliteitssysteem van IDDS.			



FV21 Grondwatermonstername veldwerkformulier uitvoer

Projectnummer	A3411
Projectlocatie	Dr. Mansveltkafe en Berkhei, Wassenaar
Uitvoerend instantie	IDDS Milieu

Gecertificeerde veldmedewerker:

Datum	Veldmedewerker(s)	Protocol van toepassing
1-12-2022		2002

Overige medewerkers:

Datum	Assistenten
1-12-2022	

Nummer pH/EC-lijst:

Nummer

Contact/voorzinformatie/problemen:

Vraag	Ja / Nee	Toelichting
Staat de peilbuis op de aangegeven plaats?	Ja	
Contact gehad met adviseur of projectleider?	Ja	
Voorinformatie correct en volledig?	Ja	
Problemen opgetreden?	Nee	

Protocol:

Vraag	Ja / Nee
Is het onderzoek volgens de aangegeven protocollen uitgevoerd?	Ja
Indien afwijking geef toelichting.	

Opmerkingen:

pH/Ec lijst GL-414

Hierbij verklaren de erkend veldwerker en de projectleider:
- dat het veldwerk onafhankelijk van de opdrachtgever is uitgevoerd.
Het onderzoek is uitgevoerd conform de eisen van de BRL-SIKB2000 en het daarbij behorende protocol 2002

- het veldwerk onafhankelijk van de opdrachtgever is uitgevoerd. IDDS Milieu heeft geen belangen bij de resultaten van het uitgevoerde onderzoek. IDDS Milieu en haar medewerkers zijn geen eigenaar van de locatie of in de nabije toekomst te worden waar de veldwerkzaamheden worden uitgevoerd.
- Het procescertificaat van IDDS Milieu en het hierbij behorende keurmerk zijn uitsluitend van toepassing op de activiteiten inzake monsterneming en de overdracht van de monsters, inclusief de daarbij behorende veldwerkregistratie, aan een erkend laboratorium of de opdrachtgever.

Akkoord

Ondertekening

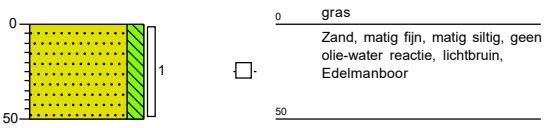
Erkend veldmedewerker	1-12-2022 [REDACTED]	Geregistreeerde projectleider	7-12-2022 [REDACTED]
<i>De formulieren zijn digitaal ondertekend. Het moment van tekenen, de data weergegeven in het formulier en de verificatie van de personen die hebben getekend zijn vastgelegd in het kwaliteitssysteem van IDDS.</i>			



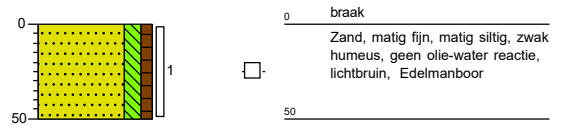
BIJLAGE 3.2
Boorstaten en legenda

Boring:**01**

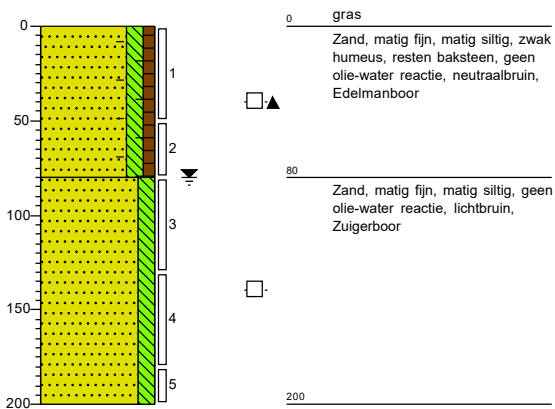
Datum: 23-11-2022
 Boormeester: ██████████
 X: 86719,45
 Y: 462456,64

**Boring:****02**

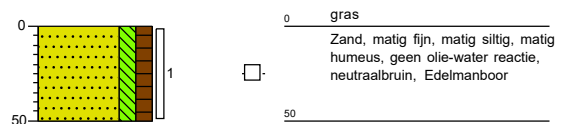
Datum: 23-11-2022
 Boormeester: ██████████
 X: 86726,59
 Y: 462479,29

**Boring:****03**

Datum: 23-11-2022
 Boormeester: ██████████
 X: 86744,08
 Y: 462473,13

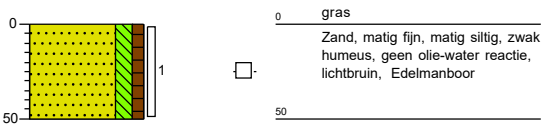
**Boring:****04**

Datum: 23-11-2022
 Boormeester: ██████████
 X: 86712,80
 Y: 462495,54

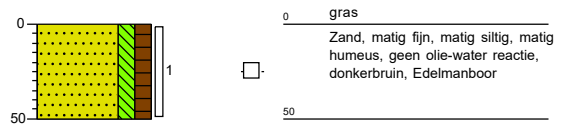


Boring: 05

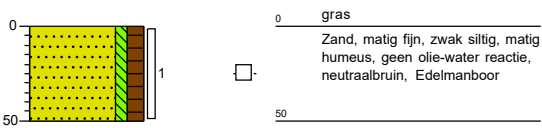
Datum: 23-11-2022
Boormeester: [REDACTED]
X: 86738,17
Y: 462501,46

**Boring: 06**

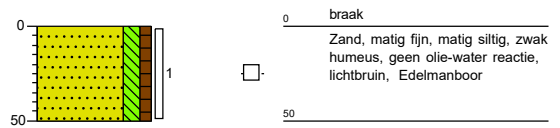
Datum: 23-11-2022
Boormeester: [REDACTED]
X: 86765,74
Y: 462494,07

**Boring: 07**

Datum: 23-11-2022
Boormeester: [REDACTED]
X: 86702,70
Y: 462514,02

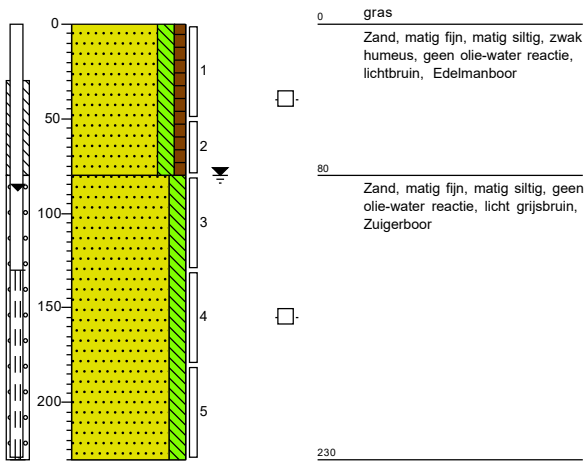
**Boring: 08**

Datum: 23-11-2022
Boormeester: [REDACTED]
X: 86730,04
Y: 462521,15

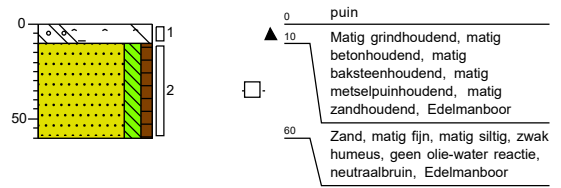


Boring: 09

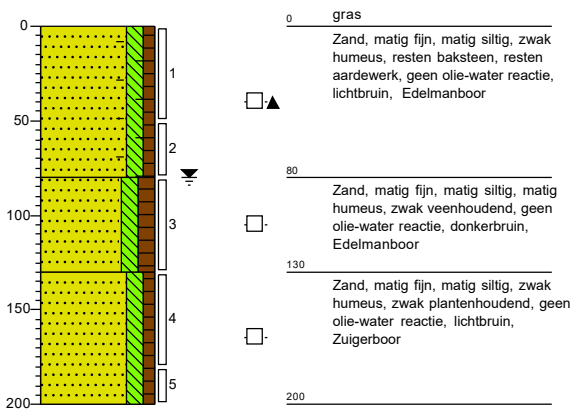
Datum: 23-11-2022
 Boormeester: [redacted]
 X: 86759,59
 Y: 462512,78

**Boring: 10**

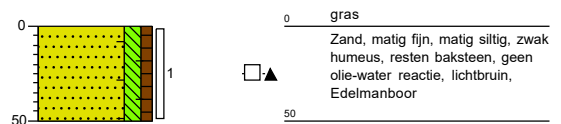
Datum: 23-11-2022
 Boormeester: [redacted]
 X: 86789,14
 Y: 462512,30

**Boring: 11**

Datum: 23-11-2022
 Boormeester: [redacted]
 X: 86703,69
 Y: 462531,99

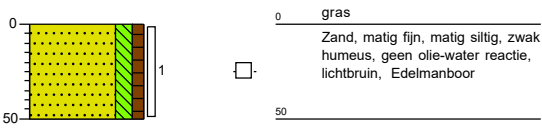
**Boring: 12**

Datum: 23-11-2022
 Boormeester: [redacted]
 X: 86730,04
 Y: 462540,61

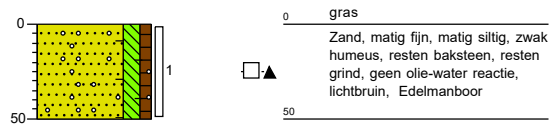


Boring: 13

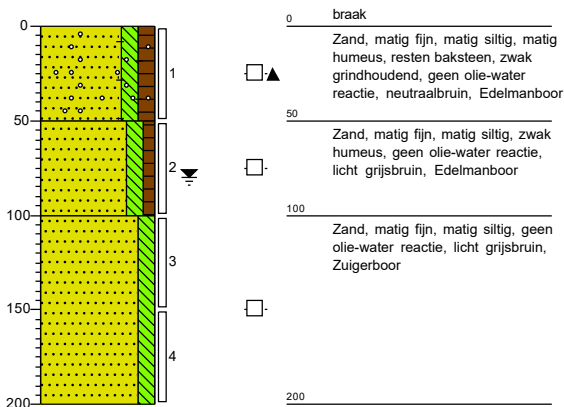
Datum: 23-11-2022
 Boormeester: [REDACTED]
 X: 86750,48
 Y: 462531,99

**Boring: 14**

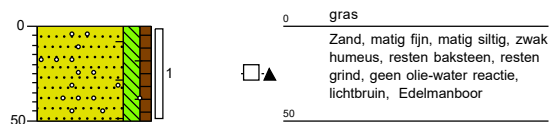
Datum: 23-11-2022
 Boormeester: [REDACTED]
 X: 86776,09
 Y: 462533,72

**Boring: 15**

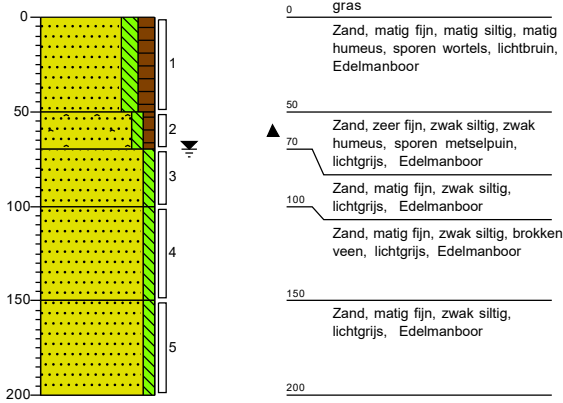
Datum: 23-11-2022
 Boormeester: [REDACTED]
 X: 86801,20
 Y: 462535,93

**Boring: 16**

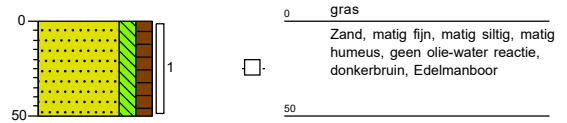
Datum: 23-11-2022
 Boormeester: [REDACTED]
 X: 86791,85
 Y: 462549,22



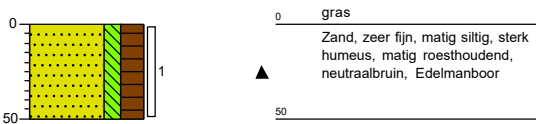
Boring: 101
 Datum: 24-11-2022
 Boormeester: MGR



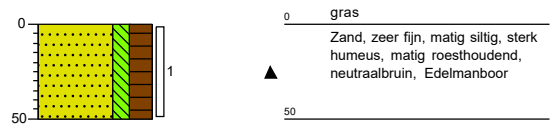
Boring: 101a
 Datum: 14-12-2022
 Boormeester: [REDACTED]



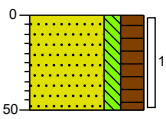
Boring: 102
 Datum: 24-11-2022
 Boormeester: MGR



Boring: 102a
 Datum: 14-12-2022
 Boormeester: MGR

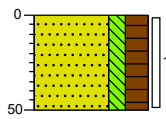


Boring: 103
 Datum: 24-11-2022
 Boormeester: MGR



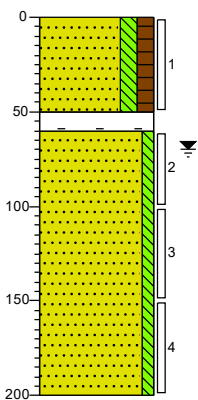
0 gras
 ▲ Zand, zeer fijn, matig siltig, sterk humeus, matig roesthoudend, neutraalbruin, Edelmanboor
 50

Boring: 103a
 Datum: 14-12-2022
 Boormeester: MGR



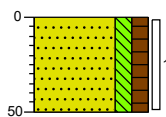
0 gras
 ▲ Zand, zeer fijn, matig siltig, sterk humeus, matig roesthoudend, neutraalbruin, Edelmanboor
 50

Boring: 104
 Datum: 24-11-2022
 Boormeester: MGR



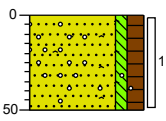
0 gras
 ▲ Zand, zeer fijn, matig siltig, matig humeus, matig roesthoudend, sporen wortels, donkerbruin, Edelmanboor
 50
 ▲ 60 Volledig baksteen, Edelmanboor, (gehele rode baksteen)
 Zand, matig fijn, zwak siltig, lichtgrijs, Edelmanboor
 200

Boring: 104a
 Datum: 14-12-2022
 Boormeester: Jeroen Verkade



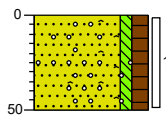
0 gras
 □ Zand, zeer fijn, matig siltig, matig humeus, geen olie-water reactie, donkerbruin, Edelmanboor
 50

Boring: 105
 Datum: 24-11-2022
 Boormeester: MGR



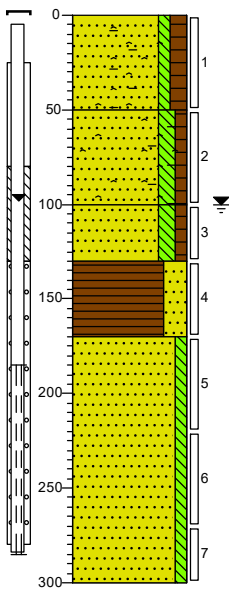
0 gras
 ▲ Zand, zeer fijn, zwak siltig, matig humeus, sporen metselpuin, sporen grind, lichtbruin, Edelmanboor
 50

Boring: 105a
 Datum: 14-12-2022
 Boormeester: MGR



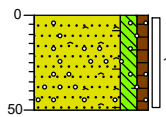
0 gras
 ▲ Zand, zeer fijn, zwak siltig, matig humeus, sporen metselpuin, sporen grind, lichtbruin, Edelmanboor
 50

Boring: 106
 Datum: 24-11-2022
 Boormeester: MGR



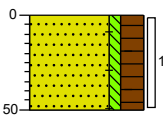
0 gras
 ▲ Zand, zeer fijn, zwak siltig, matig humeus, matig baksteenhoudend, matig metselpuinhoudend, lichtbruin, Edelmanboor
 50
 ▲ Zand, zeer fijn, matig siltig, zwak humeus, sporen metselpuin, sporen baksteen, lichtbruin, Edelmanboor
 100
 □ Zand, zeer fijn, matig siltig, zwak humeus, geen olie-water reactie, lichtbeige, Edelmanboor
 130
 Veen, sterk zandig, donkerbruin, Edelmanboor
 170
 Zand, zeer fijn, zwak siltig, sporen schelpen, lichtgrijs, Edelmanboor
 ▲
 300

Boring: 106a
 Datum: 14-12-2022
 Boormeester: [REDACTED]



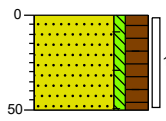
0 gras
 □ ▲ Zand, zeer fijn, matig siltig, zwak humeus, zwak baksteenhoudend, zwak metselpuinhoudend, matig grindhoudend, geen olie-water reactie, donkerbruin, Edelmanboor
 50

Boring: 107
Datum: 24-11-2022
Boormeester: MGR



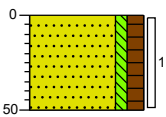
0 gras
▲ Zand, zeer fijn, zwak siltig, sterk humeus, sporen wortels, sporen baksteen, donkerbruin, Edelmanboor
50

Boring: 107a
Datum: 14-12-2022
Boormeester: MGR



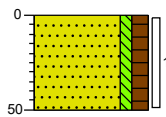
0 gras
▲ Zand, zeer fijn, zwak siltig, sterk humeus, sporen wortels, sporen baksteen, donkerbruin, Edelmanboor
50

Boring: 108
Datum: 24-11-2022
Boormeester: MGR



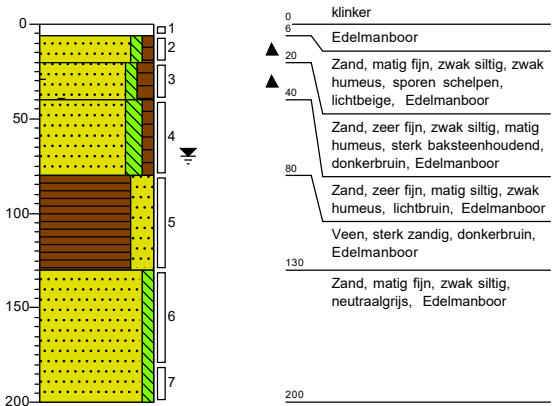
0 gras
▲ Zand, zeer fijn, zwak siltig, matig humeus, sporen wortels, bruingrijs, Edelmanboor
50

Boring: 108a
Datum: 14-12-2022
Boormeester: MGR

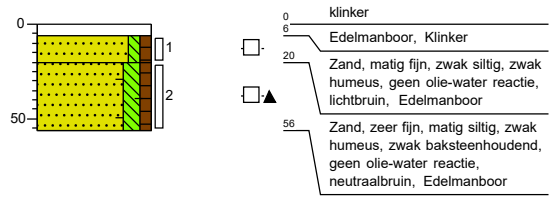


0 gras
▲ Zand, zeer fijn, zwak siltig, matig humeus, sporen wortels, bruingrijs, Edelmanboor
50

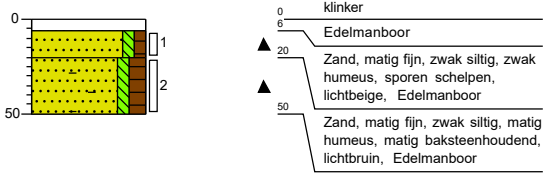
Boring: 109
 Datum: 24-11-2022
 Boormeester: MGR



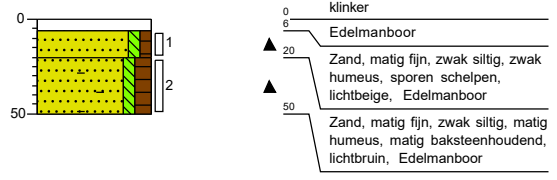
Boring: 109a
 Datum: 14-12-2022
 Boormeester: [REDACTED]



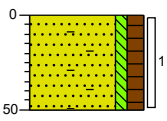
Boring: 110
 Datum: 24-11-2022
 Boormeester: MGR



Boring: 110a
 Datum: 14-12-2022
 Boormeester: MGR

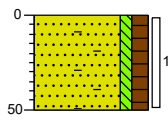


Boring: 111
Datum: 24-11-2022
Boormeester: MGR



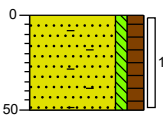
0 gras
▲ Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, matig baksteenhoudend, sporen wortels, lichtbruin, Edelmanboor
50

Boring: 111a
Datum: 14-12-2022
Boormeester: MGR



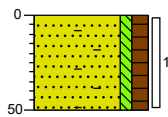
0 gras
▲ Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, matig baksteenhoudend, sporen wortels, lichtbruin, Edelmanboor
50

Boring: 112
Datum: 24-11-2022
Boormeester: MGR



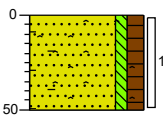
0 gras
▲ Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, matig baksteenhoudend, lichtbruin, Edelmanboor
50

Boring: 112a
Datum: 14-12-2022
Boormeester: MGR



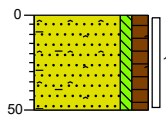
0 gras
▲ Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, matig baksteenhoudend, lichtbruin, Edelmanboor
50

Boring: 113
Datum: 24-11-2022
Boormeester: MGR



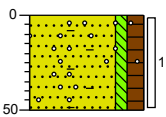
0 gras
▲
Zand, zeer fijn, zwak siltig, matig humeus, sterk baksteenhoudend, matig metselpuinhoudend, lichtbruin, Edelmanboor
50

Boring: 113a
Datum: 14-12-2022
Boormeester: MGR



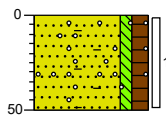
0 gras
▲
Zand, zeer fijn, zwak siltig, matig humeus, sterk baksteenhoudend, matig metselpuinhoudend, lichtbruin, Edelmanboor
50

Boring: 114
Datum: 24-11-2022
Boormeester: MGR



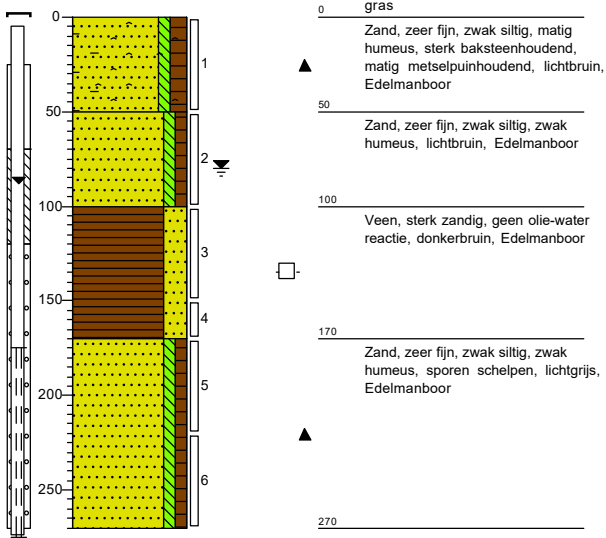
0 gras
▲
Zand, zeer fijn, zwak siltig, matig humeus, resten hout, matig baksteenhoudend, sporen grind, lichtbruin, Edelmanboor
50

Boring: 114a
Datum: 14-12-2022
Boormeester: MGR

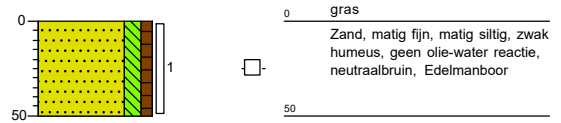


0 gras
▲
Zand, zeer fijn, zwak siltig, matig humeus, resten hout, matig baksteenhoudend, sporen grind, lichtbruin, Edelmanboor
50

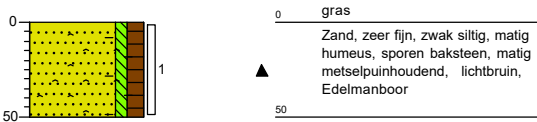
Boring: 115
 Datum: 24-11-2022
 Boormeester: MGR



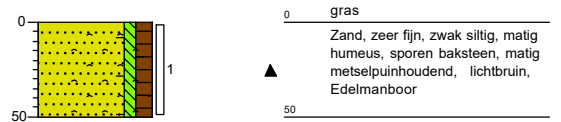
Boring: 115a
 Datum: 14-12-2022
 Boormeester: [REDACTED]



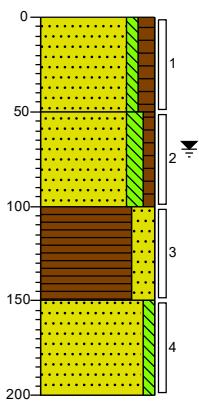
Boring: 116
 Datum: 24-11-2022
 Boormeester: MGR



Boring: 116a
 Datum: 14-12-2022
 Boormeester: MGR



Boring: 117
 Datum: 24-11-2022
 Boormeester: MGR



0 gras
 Zand, zeer fijn, zwak siltig, matig humeus, sporen wortels, lichtbruin, Edelmanboor

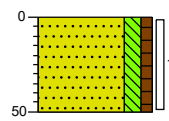
50
 Zand, zeer fijn, matig siltig, zwak humeus, sporen veen, grijsbruin, Edelmanboor

100
 Veen, sterk zandig, donkerbruin, Edelmanboor

150
 Zand, matig fijn, zwak siltig, lichtgrijs, Edelmanboor

200

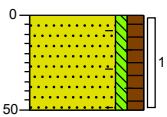
Boring: 117a
 Datum: 14-12-2022
 Boormeester: Jeroen Verkade



0 gras
 Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, geen olie-water reactie, neutraalbruin, Edelmanboor

50

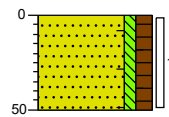
Boring: 118
 Datum: 24-11-2022
 Boormeester: MGR



0 gras
 Zand, zeer fijn, zwak siltig, matig humeus, sporen wortels, sporen baksteen, lichtbruin, Edelmanboor

50

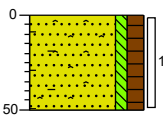
Boring: 118a
 Datum: 14-12-2022
 Boormeester: MGR



0 gras
 Zand, zeer fijn, zwak siltig, matig humeus, sporen wortels, sporen baksteen, lichtbruin, Edelmanboor

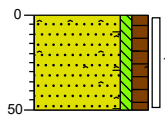
50

Boring: 119
Datum: 24-11-2022
Boormeester: MGR



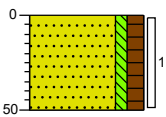
0 gras
▲ Zand, zeer fijn, zwak siltig, matig humeus, sterk baksteenhoudend, matig metselpuinhoudend, lichtbruin, Edelmanboor
50

Boring: 119a
Datum: 14-12-2022
Boormeester: MGR



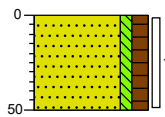
0 gras
□ ▲ Zand, zeer fijn, zwak siltig, matig humeus, zwak baksteenhoudend, zwak metselpuinhoudend, geen olie-water reactie, lichtbruin, Edelmanboor
50

Boring: 120
Datum: 24-11-2022
Boormeester: MGR



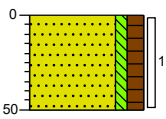
0 gras
▲ Zand, zeer fijn, zwak siltig, matig humeus, sporen wortels, sporen roest, lichtbruin, Edelmanboor
50

Boring: 120a
Datum: 14-12-2022
Boormeester: MGR



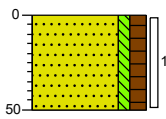
0 gras
▲ Zand, zeer fijn, zwak siltig, matig humeus, sporen wortels, sporen roest, lichtbruin, Edelmanboor
50

Boring: 121
 Datum: 24-11-2022
 Boormeester: MGR



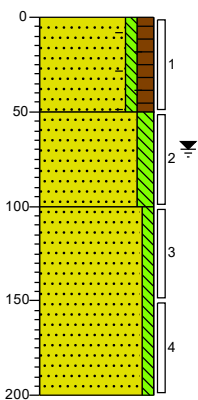
0 gras
 Zand, zeer fijn, zwak siltig, matig humeus, sporen wortels, lichtbruin, Edelmanboor
 50

Boring: 121a
 Datum: 14-12-2022
 Boormeester: MGR



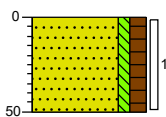
0 gras
 Zand, zeer fijn, zwak siltig, matig humeus, sporen wortels, lichtbruin, Edelmanboor
 50

Boring: 122
 Datum: 24-11-2022
 Boormeester: MGR



0 gras
 Zand, zeer fijn, zwak siltig, matig humeus, sporen baksteen, lichtbruin, Edelmanboor
 50
 Zand, zeer fijn, matig siltig, sporen schelpen, lichtgrijs, Edelmanboor
 100
 Zand, matig fijn, zwak siltig, lichtgrijs, Edelmanboor
 200

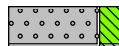
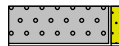
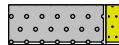
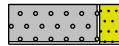
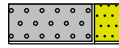
Boring: 122a
 Datum: 14-12-2022
 Boormeester: MGR








0 gras
 Zand, zeer fijn, zwak siltig, matig humeus, geen olie-water reactie, lichtbruin, Edelmanboor
 50

Legenda (conform NEN 5104)

grind

-  Grind, siltig
-  Grind, zwak zandig
-  Grind, matig zandig
-  Grind, sterk zandig
-  Grind, uiterst zandig

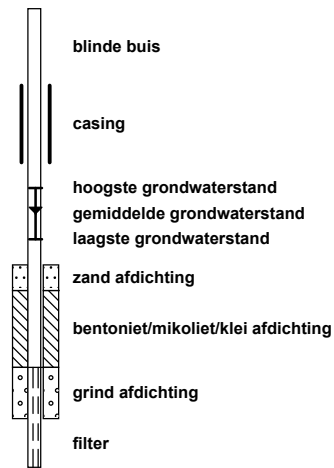
zand

-  Zand, kleiïg
-  Zand, zwak siltig
-  Zand, matig siltig
-  Zand, sterk siltig
-  Zand, uiterst siltig

veen

-  Veen, mineraalarm
-  Veen, zwak kleiïg
-  Veen, sterk kleiïg
-  Veen, zwak zandig
-  Veen, sterk zandig



peilbuis




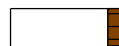




klei

-  Klei, zwak siltig
-  Klei, matig siltig
-  Klei, sterk siltig
-  Klei, uiterst siltig
-  Klei, zwak zandig
-  Klei, matig zandig
-  Klei, sterk zandig

leem

-  Leem, zwak zandig
-  Leem, sterk zandig






overige toevoegingen

-  zwak humeus
-  matig humeus
-  sterk humeus
-  zwak grindig
-  matig grindig
-  sterk grindig







geur

-  geen geur
-  zwakke geur
-  matige geur
-  sterke geur
-  uiterste geur




olie

-  geen olie-water reactie
-  zwakke olie-water reactie
-  matige olie-water reactie
-  sterke olie-water reactie
-  uiterste olie-water reactie

p.i.d.-waarde


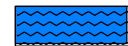
-  >0
-  >1
-  >10
-  >100
-  >1000
-  >10000

monsters

-  geroerd monster
-  ongeroerd monster
-  volumering

overig

-  bijzonder bestanddeel
-  Gemiddeld hoogste grondwaterstand
-  grondwaterstand
-  Gemiddeld laagste grondwaterstand

-  slib
-  water



BIJLAGE 4.1
Certificaten grond

IDDS Milieu B.V.

T.a.v. 


Uw kenmerk : A3411-Dr. Mansveltkade en Berkhei Wassenaar
Ons kenmerk : Project 1448372
Validatieref. : 1448372_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: MBUP-KEMI-SIMJ-KKAG
Bijlage(n) : 3 tabel(len) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 30 november 2022

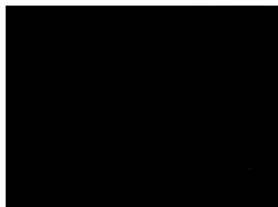
Hierbij zend ik u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat op uw verzoek is uitgevoerd in de door u aangeboden monsters.

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

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Eurofins Omegam volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Eurofins Omegam". De in dit onderzoek uitgevoerde onderzoeksmethoden van de geaccrediteerde analyses zijn in een aparte bijlage als onderdeel van dit analyse-certificaat opgenomen. De methoden zijn, voor zover mogelijk, ontleend aan de accreditatieprogramma's/schema's en NEN- EN- en/of ISO-voorschriften.

Ik wijs u erop dat het analyse-certificaat alleen in zijn geheel mag worden gereproduceerd. Ik vertrouw erop uw opdracht volledig en naar tevredenheid te hebben uitgevoerd. Heeft u naar aanleiding van deze rapportage nog vragen, dan verzoek ik u contact op te nemen met onze klantenservice.

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,




Manager productie

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.
Dit analyse-certificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1448372
Uw project omschrijving : A3411-Dr. Mansveltkaade en Berkhei Wassenaar
Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Uw Monsterreferenties

7433914 = MM01 03 (0-50) 11 (0-50) 12 (0-50) 14 (0-50) 15 (0-50) 16 (0-50)
7433915 = MM02 01 (0-50) 05 (0-50) 06 (0-50) 07 (0-50) 10 (10-60) 13 (0-50)
7433916 = MM03 03 (80-130) 09 (80-130) 11 (80-130) 15 (50-100)

Opgegeven bemonsteringsdatum	: 23/11/2022	23/11/2022	23/11/2022
Ontvangstdatum opdracht	: 23/11/2022	23/11/2022	23/11/2022
Startdatum	: 23/11/2022	23/11/2022	23/11/2022
Monstercode	: 7433914	7433915	7433916
Uw Matrix	: Grond	Grond	Grond

Monstervoorbewerking

	uitgevoerd	uitgevoerd	uitgevoerd
S AS3000 (steekmonster)	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
S gewicht artefact g	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
S soort artefact	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
S voorbewerking AS3000	uitgevoerd	uitgevoerd	uitgevoerd

Algemeen onderzoek - fysisch

S droge stof	%	90,5	89,6	83,1
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	1,7	2,6	0,5
S lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	< 1	< 1	< 1

Anorganische parameters - metalen

S barium (Ba)	mg/kg ds	< 20	< 20	< 20
S cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0,20	< 0,20	< 0,20
S kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3,0	< 3,0	< 3,0
S koper (Cu)	mg/kg ds	6,0	5,1	< 5,0
S kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0,08	0,06	< 0,05
S lood (Pb)	mg/kg ds	39	36	< 10
S molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1,5	< 1,5	< 1,5
S nikkel (Ni)	mg/kg ds	< 4	< 4	4
S zink (Zn)	mg/kg ds	27	26	< 20

Organische parameters - niet aromatisch

S minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	< 35	< 35
-------------------------------------	----------	------	------	------

Organische parameters - aromatisch
Polycyclische koolwaterstoffen:

S naftaleen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	< 0,05
S fenantreen	mg/kg ds	< 0,05	0,34	< 0,05
S anthraceen	mg/kg ds	< 0,05	0,09	< 0,05
S fluoranteen	mg/kg ds	0,06	0,60	< 0,05
S benzo(a)antraceen	mg/kg ds	< 0,05	0,25	< 0,05
S chryseen	mg/kg ds	< 0,05	0,30	< 0,05
S benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0,05	0,13	< 0,05
S benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0,05	0,19	< 0,05
S benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0,05	0,15	< 0,05
S indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0,05	0,13	< 0,05
S som PAK (10)	mg/kg ds	0,38	2,2	0,35

Organische parameters - gehalogeneerd
Polychloorbifenylen:

S PCB -28	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -52	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -101	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -118	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -138	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -153	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -180	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S som PCBs (7)	mg/kg ds	0,005	0,005	0,005

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).

- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

Opdrachtverificatiecode: MBUP-KEMI-SIMJ-KKAG

Ref.: 1448372_certificaat_v1

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1448372
Uw project omschrijving : A3411-Dr. Mansveltkade en Berkhei Wassenaar
Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Uw Monsterreferenties

7433917 = MM04 03 (180-200) 09 (180-230) 11 (180-200) 15 (150-200)

Opgegeven bemonsteringsdatum : 23/11/2022
Ontvangstdatum opdracht : 23/11/2022
Startdatum : 23/11/2022
Monstercode : 7433917
Uw Matrix : Grond

Monstervoorbewerking

S AS3000 (steekmonster)		uitgevoerd
S gewicht artefact	g	n.v.t.
S soort artefact		n.v.t.
S voorbewerking AS3000		uitgevoerd

Algemeen onderzoek - fysisch

S droge stof	%	76,8
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	1,0
S lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	< 1

Anorganische parameters - metalen

S barium (Ba)	mg/kg ds	< 20
S cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0,20
S kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3,0
S koper (Cu)	mg/kg ds	< 5,0
S kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	< 0,05
S lood (Pb)	mg/kg ds	< 10
S molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1,5
S nikkel (Ni)	mg/kg ds	< 4
S zink (Zn)	mg/kg ds	< 20

Organische parameters - niet aromatisch

S minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35
-------------------------------------	----------	----------------

Organische parameters - aromatisch
Polycyclische koolwaterstoffen:

S naftaleen	mg/kg ds	< 0,05
S fenantreen	mg/kg ds	< 0,05
S anthraceen	mg/kg ds	< 0,05
S fluoranteen	mg/kg ds	< 0,05
S benzo(a)antracene	mg/kg ds	< 0,05
S chryseen	mg/kg ds	< 0,05
S benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0,05
S benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0,05
S benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0,05
S indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0,05
S som PAK (10)	mg/kg ds	0,35

Organische parameters - gehalogeneerd
Polychloorbifenylen:

S PCB -28	mg/kg ds	< 0,001
S PCB -52	mg/kg ds	< 0,001
S PCB -101	mg/kg ds	< 0,001
S PCB -118	mg/kg ds	< 0,001
S PCB -138	mg/kg ds	< 0,001
S PCB -153	mg/kg ds	< 0,001
S PCB -180	mg/kg ds	< 0,001
S som PCBs (7)	mg/kg ds	0,005

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).

- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

Opdrachtverificatiecode: MBUP-KEMI-SIMJ-KKAG

Ref.: 1448372_certificaat_v1

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1448372
Uw project omschrijving : A3411-Dr. Mansveltkade en Berkhei Wassenaar
Oprachtgever : IDDS Milieu B.V.

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

De volgende informatie is indien van toepassing verstrekt door de opdrachtgever:
Project omschrijving, Monsterreferentie(s), Opgegeven bemonsteringsdatum, Matrix, Monsterdiepte, Potnr (Barcode), Veldgegevens, Veldwaarnemingen en Bemonsteringsdata. De opgegeven bemonsteringsdatum kan van invloed zijn op de geldigheid van de resultaten.

Organische stof gehalte (gecorrigeerd voor lutum en vrij ijzer in de vorm van Fe₂O₃)

Het organische stofgehalte is gecorrigeerd voor het in het analysecertificaat gerapporteerde lutumgehalte. Indien het lutumgehalte niet is gerapporteerd is de correctie uitgevoerd met een lutumgehalte van 5,4% (gemiddeld lutumgehalte Nederlandse bodem, AS3010/AS3210, prestatieblad organische stofgehalte in grond/waterbodem). Indien het vrij ijzergehalte is bepaald en groter is dan 5 % m/m, is bij de berekening van het organische stof gecorrigeerd voor dat gehalte aan vrij ijzer.

Sommatie van concentraties voor groepsparameters

De sommatie is uitgevoerd volgens AS3000 paragraaf 2.5.2 en bijlage 3.

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1448372
Uw project omschrijving : A3411-Dr. Mansveltkade en Berkhei Wassenaar
Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Barcodeschema's

<i>Monstercode</i>	<i>Uw referentie</i>	<i>uw monsterref.</i>	<i>uw diepte</i>	<i>uw barcode</i>
7433914	MM01 03 (0-50) 11 (0-50) 12 (0-50) 14 (0-50) 15 (0-50) 16 (0-50)	03	0-0.5	4307813AA
		11	0-0.5	4307822AA
		12	0-0.5	4307830AA
		14	0-0.5	4308049AA
		15	0-0.5	4308043AA
		16	0-0.5	4308044AA
7433915	MM02 01 (0-50) 05 (0-50) 06 (0-50) 07 (0-50) 10 (10-60) 13 (0-50)	01	0-0.5	4307812AA
		05	0-0.5	4307815AA
		06	0-0.5	4307809AA
		07	0-0.5	4307821AA
		10	0.1-0.6	4308030AA
		13	0-0.5	4308057AA
7433916	MM03 03 (80-130) 09 (80-130) 11 (80-130) 15 (50-100)	03	0.8-1.3	4307808AA
		09	0.8-1.3	4308034AA
		11	0.8-1.3	4307824AA
		15	0.5-1	4308048AA
7433917	MM04 03 (180-200) 09 (180-230) 11 (180-200) 15 (150-200)	03	1.8-2	4307807AA
		09	1.8-2.3	4308032AA
		11	1.8-2	4307814AA
		15	1.5-2	4308041AA

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1448372
Uw project omschrijving : A3411-Dr. Mansveltkade en Berkhei Wassenaar
Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Analysemethoden Grond (AS3000)

AS3000

In dit analysecertificaat zijn de met 'S' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de analysemethoden beschreven in het "Accreditatieschema Laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek (AS SIKB 3000)". Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

voorbewerking AS3000	: Conform AS3000 en NEN-EN 16179
Droge stof	: Conform AS3010 prestatieblad 2
Organische stof (gec. voor lutum)	: Conform AS3010 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN 5754
Lutumgehalte (pipetmethode)	: Conform AS3010 prestatieblad 4; gelijkwaardig aan NEN 5753
Barium (Ba)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Cadmium (Cd)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Kobalt (Co)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Koper (Cu)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Kwik (Hg) (niet vluchtig)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Lood (Pb)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Molybdeen (Mo)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Nikkel (Ni)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Zink (Zn)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Minerale olie (florisil clean-up)	: Conform AS3010 prestatieblad 7
PAKs	: Conform AS3010 prestatieblad 6
PCBs	: Conform AS3010 prestatieblad 8

IDDS Milieu B.V.

T.a.v. 


Uw kenmerk : A3411-Dr. Mansveltkade Wassenaar
Ons kenmerk : Project 1461565
Validatieref. : 1461565_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: FMJL-LOJD-FDPJ-DZCH
Bijlage(n) : 2 tabel(len) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 20 december 2022

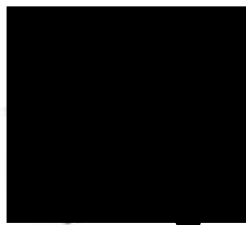
Hierbij zend ik u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat op uw verzoek is uitgevoerd in de door u aangeboden monsters.


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

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Eurofins Omegam volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Eurofins Omegam". De in dit onderzoek uitgevoerde onderzoeksmethoden van de geaccrediteerde analyses zijn in een aparte bijlage als onderdeel van dit analyse-certificaat opgenomen. De methoden zijn, voor zover mogelijk, ontleend aan de accreditatieprogramma's/schema's en NEN- EN- en/of ISO-voorschriften.

Ik wijs u erop dat het analyse-certificaat alleen in zijn geheel mag worden gereproduceerd. Ik vertrouw erop uw opdracht volledig en naar tevredenheid te hebben uitgevoerd. Heeft u naar aanleiding van deze rapportage nog vragen, dan verzoek ik u contact op te nemen met onze klantenservice.

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,




Manager productie

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.
Dit analyse-certificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Omegam B.V.
H.J.E. Wenckebachweg 120
NL-1114 AD Amsterdam-Duivendrecht
Nederland

T +31-(0)20-597 66 80
CSOmegam@eurofins.com
www.eurofins.nl

IBAN NL 16 BNPA 0227667980
BIC BNPANL2A
BTW nr. NL8139.67.132.B01
KvK nr. 34215654

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1461565
Uw project omschrijving : A3411-Dr. Mansveltkaade Wassenaar
Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Uw Monsterreferenties

7473274 = MM101 110a (0-50) 111a (0-50) 112a (0-50) 113a (0-50) 114a (0-50) 116a (0-50)
7473275 = MM102 105a (0-50) 106a (0-50) 107a (0-50) 109a (20-56) 118a (0-50) 119a (0-50)
7473276 = MM103 101a (0-50) 103a (0-50) 108a (0-50) 115a (0-50) 120a (0-50) 122a (0-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	14/12/2022	14/12/2022	14/12/2022
Ontvangstdatum opdracht :	14/12/2022	14/12/2022	14/12/2022
Startdatum :	14/12/2022	14/12/2022	14/12/2022
Monstercode :	7473274	7473275	7473276
Uw Matrix :	Grond	Grond	Grond

Monstervoorbewerking

	uitgevoerd	uitgevoerd	uitgevoerd
S AS3000 (steekmonster)	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
S gewicht artefact g	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
S soort artefact	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
S voorbewerking AS3000	uitgevoerd	uitgevoerd	uitgevoerd

Algemeen onderzoek - fysisch

S droge stof (asbest verdacht)	%	83,0	81,6	78,5
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	4,2	4,2	3,9
S lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	< 1	< 1	3,8

Anorganische parameters - metalen

S barium (Ba)	mg/kg ds	39	38	26
S cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0,20	0,24	0,22
S kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3,0	< 3,0	< 3,0
S koper (Cu)	mg/kg ds	11	16	9,6
S kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0,09	0,10	0,09
S lood (Pb)	mg/kg ds	34	56	40
S molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1,5	< 1,5	< 1,5
S nikkel (Ni)	mg/kg ds	5	6	6
S zink (Zn)	mg/kg ds	70	110	71

Organische parameters - niet aromatisch

S minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	< 35	< 35
-------------------------------------	----------	------	------	------

Organische parameters - aromatisch
Polycyclische koolwaterstoffen:

S naftaleen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	< 0,05
S fenantreen	mg/kg ds	0,22	1,1	0,32
S anthraceen	mg/kg ds	0,19	0,96	0,22
S fluoranteen	mg/kg ds	0,65	1,7	0,88
S benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0,30	0,76	0,37
S chryseen	mg/kg ds	0,33	0,87	0,44
S benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0,22	0,52	0,24
S benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,31	0,66	0,30
S benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,31	0,58	0,26
S indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0,26	0,48	0,26
S som PAK (10)	mg/kg ds	2,8	7,7	3,3

Organische parameters - gehalogeneerd
Polychloorbifenylen:

S PCB -28	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -52	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -101	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -118	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -138	mg/kg ds	0,002	0,002	0,002
S PCB -153	mg/kg ds	0,002	0,001	0,001
S PCB -180	mg/kg ds	0,001	< 0,001	< 0,001
S som PCBs (7)	mg/kg ds	0,008	0,006	0,006

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).

- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

Opdrachtverificatiecode: FMJL-LOJD-FDPJ-DZCH

Ref.: 1461565_certificaat_v1

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1461565
Uw project omschrijving : A3411-Dr. Mansveltkade Wassenaar
Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

De volgende informatie is indien van toepassing verstrekt door de opdrachtgever:
 Project omschrijving, Monsterreferentie(s), Opgegeven bemonsteringsdatum, Matrix, Monsterdiepte, Potnr (Barcode), Veldgegevens, Veldwaarnemingen en Bemonsteringsdata. De opgegeven bemonsteringsdatum kan van invloed zijn op de geldigheid van de resultaten.

Organische stof gehalte (gecorrigeerd voor lutum en vrij ijzer in de vorm van Fe₂O₃)

Het organische stofgehalte is gecorrigeerd voor het in het analysecertificaat gerapporteerde lutumgehalte. Indien het lutumgehalte niet is gerapporteerd is de correctie uitgevoerd met een lutumgehalte van 5,4% (gemiddeld lutumgehalte Nederlandse bodem, AS3010/AS3210, prestatieblad organische stofgehalte in grond/waterbodem). Indien het vrij ijzergehalte is bepaald en groter is dan 5 % m/m, is bij de berekening van het organische stof gecorrigeerd voor dat gehalte aan vrij ijzer.

Sommatie van concentraties voor groepsparameters

De sommatie is uitgevoerd volgens AS3000 paragraaf 2.5.2 en bijlage 3.

Uw referentie : MM101 110a (20-50) 111a (0-50) 112a (0-50) 113a (0-50) 114a (0-50) 116a (0-50)
Monstercode : 7473274

Opmerking(en) bij resultaten:
 PCB -138: - Bij deze gaschromatografische analyse valt PCB 138 samen met PCB 163.

Uw referentie : MM102 105a (0-50) 106a (0-50) 107a (0-50) 109a (20-56) 118a (0-50) 119a (0-50)
Monstercode : 7473275

Opmerking(en) bij resultaten:
 PCB -138: - Bij deze gaschromatografische analyse valt PCB 138 samen met PCB 163.

Uw referentie : MM103 101a (0-50) 103a (0-50) 108a (0-50) 115a (0-50) 120a (0-50) 122a (0-50)
Monstercode : 7473276

Opmerking(en) bij resultaten:
 PCB -138: - Bij deze gaschromatografische analyse valt PCB 138 samen met PCB 163.

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1461565
Uw project omschrijving : A3411-Dr. Mansveltkade Wassenaar
Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Barcodeschema's

<i>Monstercode</i>	<i>Uw referentie</i>	<i>uw monsterref.</i>	<i>uw diepte</i>	<i>uw barcode</i>
7473274	MM101 110a (20-50) 111a (0-50) 112a (0-50) 113a (0-50) 114a (0-50) 116a (0-50)	112a	0-0.5	4374617AA
		111a	0-0.5	4374634AA
		110a	0.2-0.5	4374628AA
		113a	0-0.5	4374632AA
		114a	0-0.5	4374635AA
		116a	0-0.5	4374625AA
7473275	MM102 105a (0-50) 106a (0-50) 107a (0-50) 109a (20-56) 118a (0-50) 119a (0-50)	105a	0-0.5	4374618AA
		106a	0-0.5	4374626AA
		107a	0-0.5	4374624AA
		109a	0.2-0.56	4374637AA
		119a	0-0.5	4374638AA
		118a	0-0.5	4374470AA
7473276	MM103 101a (0-50) 103a (0-50) 108a (0-50) 115a (0-50) 120a (0-50) 122a (0-50)	103a	0-0.5	4374578AA
		101a	0-0.5	4374623AA
		108a	0-0.5	4374629AA
		115a	0-0.5	4374620AA
		122a	0-0.5	4374639AA
		120a	0-0.5	4374469AA

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1461565
Uw project omschrijving : A3411-Dr. Mansveltkade Wassenaar
Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Analysemethoden Grond (AS3000)

AS3000

In dit analysecertificaat zijn de met 'S' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de analysemethoden beschreven in het "Accreditatieschema Laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek (AS SIKB 3000)". Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

AS3000 (steekmonster)	: Conform AS3000 en NEN-EN 16179
Droge stof (asbest verdacht)	: Conform AS3010 prestatieblad 2
Organische stof (gec. voor lutum)	: Conform AS3010 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN 5754
Lutumgehalte (pipetmethode)	: Conform AS3010 prestatieblad 4; gelijkwaardig aan NEN 5753
Barium (Ba)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Cadmium (Cd)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Kobalt (Co)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Koper (Cu)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Kwik (Hg) (niet vluchtig)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Lood (Pb)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Molybdeen (Mo)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Nikkel (Ni)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Zink (Zn)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Minerale olie (florisil clean-up)	: Conform AS3010 prestatieblad 7
PAKs	: Conform AS3010 prestatieblad 6
PCBs	: Conform AS3010 prestatieblad 8

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1449947
Uw project omschrijving : A3411-Dr. Mansveltkade en Berkhei Wassenaar
Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Uw Monsterreferenties

7438756 = MM104 101 (50-70) 106 (50-100)

7438757 = MM105 101 (150-200) 104 (150-200) 115 (170-220) 117 (150-200) 122 (150-200)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	24/11/2022	24/11/2022
Ontvangstdatum opdracht :	25/11/2022	25/11/2022
Startdatum :	25/11/2022	25/11/2022
Monstercode :	7438756	7438757
Uw Matrix :	Grond	Grond

Monstervoorbewerking

		uitgevoerd	uitgevoerd
S AS3000 (steekmonster)		n.v.t.	n.v.t.
S gewicht artefact	g	n.v.t.	n.v.t.
S soort artefact		n.v.t.	n.v.t.
S voorbewerking AS3000		uitgevoerd	uitgevoerd

Algemeen onderzoek - fysisch

S droge stof	%	82,9	68,4
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	1,9	0,4
S lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	< 1	< 1

Anorganische parameters - metalen

S barium (Ba)	mg/kg ds	< 20	< 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	< 5,0	< 5,0
S kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0,05	< 0,05
S lood (Pb)	mg/kg ds	30	< 10
S molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1,5	< 1,5
S nikkel (Ni)	mg/kg ds	5	5
S zink (Zn)	mg/kg ds	55	< 20

Organische parameters - niet aromatisch

S minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	< 35
-------------------------------------	----------	------	------

Organische parameters - aromatisch
Polycyclische koolwaterstoffen:

S naftaleen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05
S fenantreen	mg/kg ds	0,75	< 0,05
S anthraceen	mg/kg ds	0,62	< 0,05
S fluoranteen	mg/kg ds	2,5	< 0,05
S benzo(a)antraceen	mg/kg ds	1,2	< 0,05
S chryseen	mg/kg ds	1,2	< 0,05
S benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0,75	< 0,05
S benzo(a)pyreen	mg/kg ds	1,2	< 0,05
S benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,93	< 0,05
S indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0,78	< 0,05
S som PAK (10)	mg/kg ds	10	0,35

Organische parameters - gehalogeneerd
Polychloorbifenylen:

S PCB -28	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S PCB -52	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S PCB -101	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S PCB -118	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S PCB -138	mg/kg ds	0,001	< 0,001
S PCB -153	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S PCB -180	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001
S som PCBs (7)	mg/kg ds	0,005	0,005

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).

- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

Opdrachtverificatiecode: XFLW-WIFM-DHBB-OYAQ

Ref.: 1449947_certificaat_v1

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1449947
Uw project omschrijving : A3411-Dr. Mansveltkade en Berkhei Wassenaar
Oprachtgever : IDDS Milieu B.V.

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

De volgende informatie is indien van toepassing verstrekt door de opdrachtgever:
Project omschrijving, Monsterreferentie(s), Opgegeven bemonsteringsdatum, Matrix, Monsterdiepte, Potnr (Barcode), Veldgegevens, Veldwaarnemingen en Bemonsteringsdata. De opgegeven bemonsteringsdatum kan van invloed zijn op de geldigheid van de resultaten.

Organische stof gehalte (gecorrigeerd voor lutum en vrij ijzer in de vorm van Fe₂O₃)

Het organische stofgehalte is gecorrigeerd voor het in het analysecertificaat gerapporteerde lutumgehalte. Indien het lutumgehalte niet is gerapporteerd is de correctie uitgevoerd met een lutumgehalte van 5,4% (gemiddeld lutumgehalte Nederlandse bodem, AS3010/AS3210, prestatieblad organische stofgehalte in grond/waterbodem). Indien het vrij ijzergehalte is bepaald en groter is dan 5 % m/m, is bij de berekening van het organische stof gecorrigeerd voor dat gehalte aan vrij ijzer.

Sommatie van concentraties voor groepsparameters

De sommatie is uitgevoerd volgens AS3000 paragraaf 2.5.2 en bijlage 3.

Uw referentie : MM104 101 (50-70) 106 (50-100)
Monstercode : 7438756

Opmerking(en) bij resultaten:
PCB -138: - Bij deze gaschromatografische analyse valt PCB 138 samen met PCB 163.

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1449947
Uw project omschrijving : A3411-Dr. Mansveltkade en Berkhei Wassenaar
Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Barcodeschema's

<i>Monstercode</i>	<i>Uw referentie</i>	<i>uw monsterref.</i>	<i>uw diepte</i>	<i>uw barcode</i>
7438756	MM104 101 (50-70) 106 (50-100)	101	0.5-0.7	4308715AA
		106	0.5-1	4308721AA
7438757	MM105 101 (150-200) 104 (150-200) 115 (170-220)	101	1.5-2	4307997AA
	117 (150-200) 122 (150-200)	104	1.5-2	4308005AA
		122	1.5-2	4307999AA
		117	1.5-2	4308010AA
		115	1.7-2.2	4307864AA

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1449947
Uw project omschrijving : A3411-Dr. Mansveltkade en Berkhei Wassenaar
Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Analysemethoden Grond (AS3000)

AS3000

In dit analysecertificaat zijn de met 'S' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de analysemethoden beschreven in het "Accreditatieschema Laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek (AS SIKB 3000)". Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

voorbewerking AS3000	: Conform AS3000 en NEN-EN 16179
Droge stof	: Conform AS3010 prestatieblad 2
Organische stof (gec. voor lutum)	: Conform AS3010 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN 5754
Lutumgehalte (pipetmethode)	: Conform AS3010 prestatieblad 4; gelijkwaardig aan NEN 5753
Barium (Ba)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Cadmium (Cd)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Kobalt (Co)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Koper (Cu)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Kwik (Hg) (niet vluchtig)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Lood (Pb)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Molybdeen (Mo)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Nikkel (Ni)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Zink (Zn)	: Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Minerale olie (florisil clean-up)	: Conform AS3010 prestatieblad 7
PAKs	: Conform AS3010 prestatieblad 6
PCBs	: Conform AS3010 prestatieblad 8



BIJLAGE 4.2
Certificaten grondwater

IDDS Milieu B.V.

T.a.v. 



Uw kenmerk : A3411-Dr. Mansveltkade en Berkhei Wassenaar
Ons kenmerk : Project 1453373
Validatieref. : 1453373 certificaat v1
Opdrachtverificatiecode: DKAD-UEJO-JGPH-PPTY
Bijlage(n) : 2 tabel(len) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 7 december 2022


Hierbij zend ik u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat op uw verzoek is uitgevoerd in de door u aangeboden monsters.

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

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Eurofins Omegam volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Eurofins Omegam". De in dit onderzoek uitgevoerde onderzoeksmethoden van de geaccrediteerde analyses zijn in een aparte bijlage als onderdeel van dit analyse-certificaat opgenomen. De methoden zijn, voor zover mogelijk, ontleend aan de accreditatieprogramma's/schema's en NEN- EN- en/of ISO-voorschriften.

Ik wijs u erop dat het analyse-certificaat alleen in zijn geheel mag worden gereproduceerd. Ik vertrouw erop uw opdracht volledig en naar tevredenheid te hebben uitgevoerd. Heeft u naar aanleiding van deze rapportage nog vragen, dan verzoek ik u contact op te nemen met onze klantenservice.

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,


Manager productie

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.
Dit analyse-certificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1453373
Uw project omschrijving : A3411-Dr. Mansveltkade en Berkhei Wassenaar
Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Uw Monsterreferenties
7448718 = 09-1-1 09 (130-230)

Opgegeven bemonsteringsdatum : 01/12/2022
Ontvangstdatum opdracht : 01/12/2022
Startdatum : 01/12/2022
Monstercode : 7448718
Uw Matrix : Grondwater

Anorganische parameters - metalen

Metalen ICP-MS (opgelost):

S barium (Ba)	µg/l	< 20
S cadmium (Cd)	µg/l	< 0,2
S kobalt (Co)	µg/l	< 2
S koper (Cu)	µg/l	5,9
S Kwik (Hg) (niet vluchtig)	µg/l	< 0,05
S lood (Pb)	µg/l	< 2
S molybdeen (Mo)	µg/l	< 2
S nikkel (Ni)	µg/l	< 3
S zink (Zn)	µg/l	< 10

Organische parameters - niet aromatisch

S minerale olie (florisil clean-up) µg/l < 50

Organische parameters - aromatisch

Vluchtige aromaten:

S benzeen	µg/l	< 0,2
S ethylbenzeen	µg/l	< 0,2
S naftaleen	µg/l	< 0,02
S o-xyleen	µg/l	< 0,1
S styreen	µg/l	< 0,2
S toluen	µg/l	< 0,2
S xyleen (som m+p)	µg/l	< 0,2
S som xylenen	µg/l	0,2

Organische parameters - gehalogeneerd

Vluchtige chlooralifaten:

S 1,1,1-trichloorethaan	µg/l	< 0,1
S 1,1,2-trichloorethaan	µg/l	< 0,1
S 1,1-dichloorethaan	µg/l	< 0,2
S 1,1-dichlooretheen	µg/l	< 0,1
S 1,1-dichloorpropaan	µg/l	< 0,2
S 1,2-dichloorethaan	µg/l	< 0,2
S 1,2-dichloorpropaan	µg/l	< 0,2
S 1,3-dichloorpropaan	µg/l	< 0,2
S cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	< 0,1
S dichloormethaan	µg/l	< 0,2
S monochlooretheen (vinylchloride)	µg/l	< 0,2
S tetrachlooretheen	µg/l	< 0,1
S tetrachloormethaan	µg/l	< 0,1
S trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	< 0,1
S trichlooretheen	µg/l	< 0,2
S trichloormethaan	µg/l	< 0,2
S som C+T dichlooretheen	µg/l	0,1
S som dichloorpropanen	µg/l	0,4

Vluchtige gehalogeneerde alifaten - divers:

S tribroommethaan (bromofom) µg/l < 0,2

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1453373
Uw project omschrijving : A3411-Dr. Mansveltkade en Berkhei Wassenaar
Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

De volgende informatie is indien van toepassing verstrekt door de opdrachtgever:
Project omschrijving, Monsterreferentie(s), Opgegeven bemonsteringsdatum, Matrix, Monsterdiepte, Potnr (Barcode), Veldgegevens, Veldwaarnemingen en Bemonsteringsdata. De opgegeven bemonsteringsdatum kan van invloed zijn op de geldigheid van de resultaten.

Sommatie van concentraties voor groepsparameters

De sommatie is uitgevoerd volgens AS3000 paragraaf 2.5.2 en bijlage 3.

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1453373
Uw project omschrijving : A3411-Dr. Mansveltkade en Berkhei Wassenaar
Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Barcodeschema's

<i>Monstercode</i>	<i>Uw referentie</i>	<i>uw monsterref.</i>	<i>uw diepte</i>	<i>uw barcode</i>
7448718	09-1-1 09 (130-230)	09	1.3-2.3	0454697YA
		09	1.3-2.3	0383345MM

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1453373
Uw project omschrijving : A3411-Dr. Mansveltkade en Berkhei Wassenaar
Oprachtgever : IDDS Milieu B.V.

Analysemethoden Grondwater (AS3000)

AS3000

In dit analysecertificaat zijn de met 'S' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de analysemethoden beschreven in het "Accreditatieschema Laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek (AS SIKB 3000)". Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

Barium (Ba)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg) (niet vluchtig)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale olie (florisil clean-up)	: Conform AS3110 prestatieblad 5
Aromaten (BTEXXN)	: Conform AS3130 prestatieblad 1
Styreen	: Conform AS3130 prestatieblad 1
Chlooralifaten	: Conform AS3130 prestatieblad 1
monochlooretheen (vinylchloride)	: Conform AS3130 prestatieblad 1
1,1-Dichlooretheen	: Conform AS3130 prestatieblad 1
Tribroommethaan	: Conform AS3130 prestatieblad 1

IDDS Milieu B.V.

T.a.v. 

Uw kenmerk : A3411-Dr. Mansveltkaade en Berkhei Wassenaar
Ons kenmerk : Project 1453388
Validatieref. : 1453388_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: FFFZ-RQTW-JFVR-SOAT
Bijlage(n) : 2 tabel(len) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 7 december 2022

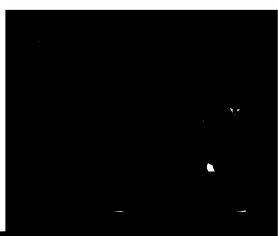
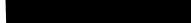
Hierbij zend ik u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat op uw verzoek is uitgevoerd in de door u aangeboden monsters.

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

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Eurofins Omegam volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Eurofins Omegam". De in dit onderzoek uitgevoerde onderzoeksmethoden van de geaccrediteerde analyses zijn in een aparte bijlage als onderdeel van dit analyse-certificaat opgenomen. De methoden zijn, voor zover mogelijk, ontleend aan de accreditatieprogramma's/schema's en NEN- EN- en/of ISO-voorschriften.

Ik wijs u erop dat het analyse-certificaat alleen in zijn geheel mag worden gereproduceerd. Ik vertrouw erop uw opdracht volledig en naar tevredenheid te hebben uitgevoerd. Heeft u naar aanleiding van deze rapportage nog vragen, dan verzoek ik u contact op te nemen met onze klantenservice.

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,



Manager productie

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.
Dit analyse-certificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Omegam B.V.
H.J.E. Wenckebachweg 120
NL-1114 AD Amsterdam-Duivendrecht
Nederland

T +31-(0)20-597 66 80
CSOmegam@eurofins.com
www.eurofins.nl

IBAN NL 16 BNPA 0227667980
BIC BNPANL2A
BTW nr. NL8139.67.132.B01
KvK nr. 34215654

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1453388
Uw project omschrijving : A3411-Dr. Mansveltkade en Berkhei Wassenaar
Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Uw Monsterreferenties

7448765 = 106-1-1 106 (180-280)

7448766 = 115-1-1 115 (170-270)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	01/12/2022	01/12/2022
Ontvangstdatum opdracht :	01/12/2022	01/12/2022
Startdatum :	01/12/2022	01/12/2022
Monstercode :	7448765	7448766
Uw Matrix :	Grondwater	Grondwater

Anorganische parameters - metalen
Metalen ICP-MS (opgelost):

S barium (Ba)	µg/l	< 20	23
S cadmium (Cd)	µg/l	< 0,2	< 0,2
S kobalt (Co)	µg/l	< 2	< 2
S koper (Cu)	µg/l	< 2	3,4
S Kwik (Hg) (niet vluchtig)	µg/l	< 0,05	< 0,05
S lood (Pb)	µg/l	< 2	< 2
S molybdeen (Mo)	µg/l	< 2	3,0
S nikkel (Ni)	µg/l	< 3	4,0
S zink (Zn)	µg/l	< 10	< 10

Organische parameters - niet aromatisch

S minerale olie (florisil clean-up)	µg/l	< 50	< 50
-------------------------------------	------	------	------

Organische parameters - aromatisch
Vluchtige aromaten:

S benzeen	µg/l	< 0,2	< 0,2
S ethylbenzeen	µg/l	< 0,2	< 0,2
S naftaleen	µg/l	0,034	0,051
S o-xyleen	µg/l	< 0,1	< 0,1
S styreen	µg/l	< 0,2	< 0,2
S toluen	µg/l	< 0,2	< 0,2
S xyleen (som m+p)	µg/l	< 0,2	< 0,2
S som xylenen	µg/l	0,2	0,2

Organische parameters - gehalogeneerd
Vluchtige chlooralifaten:

S 1,1,1-trichloorethaan	µg/l	< 0,1	< 0,1
S 1,1,2-trichloorethaan	µg/l	< 0,1	< 0,1
S 1,1-dichloorethaan	µg/l	< 0,2	< 0,2
S 1,1-dichlooretheen	µg/l	< 0,1	< 0,1
S 1,1-dichloorpropaan	µg/l	< 0,2	< 0,2
S 1,2-dichloorethaan	µg/l	< 0,2	< 0,2
S 1,2-dichloorpropaan	µg/l	< 0,2	< 0,2
S 1,3-dichloorpropaan	µg/l	< 0,2	< 0,2
S cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	< 0,1	< 0,1
S dichloormethaan	µg/l	< 0,2	< 0,2
S monochlooretheen (vinylchloride)	µg/l	< 0,2	< 0,2
S tetrachlooretheen	µg/l	< 0,1	< 0,1
S tetrachloormethaan	µg/l	< 0,1	< 0,1
S trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	< 0,1	< 0,1
S trichlooretheen	µg/l	< 0,2	< 0,2
S trichloormethaan	µg/l	< 0,2	< 0,2
S som C+T dichlooretheen	µg/l	0,1	0,1
S som dichloorpropanen	µg/l	0,4	0,4

Vluchtige gehalogeneerde alifaten - divers:

S tribroommethaan (bromofom)	µg/l	< 0,2	< 0,2
------------------------------	------	-------	-------

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1453388
Uw project omschrijving : A3411-Dr. Mansveltkade en Berkhei Wassenaar
Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

De volgende informatie is indien van toepassing verstrekt door de opdrachtgever:
Project omschrijving, Monsterreferentie(s), Opgegeven bemonsteringsdatum, Matrix, Monsterdiepte, Potnr (Barcode), Veldgegevens, Veldwaarnemingen en Bemonsteringsdata. De opgegeven bemonsteringsdatum kan van invloed zijn op de geldigheid van de resultaten.

Sommatie van concentraties voor groepsparameters

De sommatie is uitgevoerd volgens AS3000 paragraaf 2.5.2 en bijlage 3.

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1453388
Uw project omschrijving : A3411-Dr. Mansveltkade en Berkhei Wassenaar
Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Barcodeschema's

<i>Monstercode</i>	<i>Uw referentie</i>	<i>uw monsterref.</i>	<i>uw diepte</i>	<i>uw barcode</i>
7448765	106-1-1 106 (180-280)	106	1.8-2.8	0454711YA
		106	1.8-2.8	0383356MM
7448766	115-1-1 115 (170-270)	115	1.7-2.7	0454698YA
		115	1.7-2.7	0383320MM

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1453388
Uw project omschrijving : A3411-Dr. Mansveltkade en Berkhei Wassenaar
Oprachtgever : IDDS Milieu B.V.

Analysemethoden Grondwater (AS3000)

AS3000

In dit analysecertificaat zijn de met 'S' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de analysemethoden beschreven in het "Accreditatieschema Laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek (AS SIKB 3000)". Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

Barium (Ba)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg) (niet vluchtig)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	: Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale olie (florisil clean-up)	: Conform AS3110 prestatieblad 5
Aromaten (BTEXXN)	: Conform AS3130 prestatieblad 1
Styreen	: Conform AS3130 prestatieblad 1
Chlooralifaten	: Conform AS3130 prestatieblad 1
monochlooretheen (vinylchloride)	: Conform AS3130 prestatieblad 1
1,1-Dichlooretheen	: Conform AS3130 prestatieblad 1
Tribroommethaan	: Conform AS3130 prestatieblad 1



BIJLAGE 5.1
Toetsingstabellen grond

Tabel 1: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		MM01			MM02			MM03		
Grondsoort		Zand			Zand			Zand		
Zintuiglijke bijmengingen		resten baksteen, resten aardewerk, resten grind, zwak grindhoudend, geen olie-water reactie			geen olie-water reactie			geen olie-water reactie		
Certificaatcode		1448372			1448372			1448372		
Boring(en)		03, 11, 12, 14, 15, 16			01, 05, 06, 07, 10, 13			03, 09, 11, 15		
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50			0,00 - 0,60			0,50 - 1,30		
Humus	% ds	1,70			2,60			0,50		
Lutum	% ds	1,00			1,00			1,00		
Datum van toetsing		8-12-2022			8-12-2022			8-12-2022		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
Monstermelding 1										
Monstermelding 2										
Monstermelding 3										
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
OVERIG										
Droge stof	%	90,5	90,5 ⁽⁶⁾		89,6	89,6 ⁽⁶⁾		83,1	83,1 ⁽⁶⁾	
Lutum	%	<1			<1			<1		
Organische stof (humus)	%	1,7			2,6			0,5		
Aard artefacten	-									
Gewicht artefacten	g									
METALEN										
Barium	mg/kg ds	<20	<54 ⁽⁶⁾		<20	<54 ⁽⁶⁾		<20	<54 ⁽⁶⁾	
Cadmium	mg/kg ds	<0,20	<0,24	-0,03	<0,20	<0,23	-0,03	<0,20	<0,24	-0,03
Kobalt	mg/kg ds	<3,0	<7,4	-0,04	<3,0	<7,4	-0,04	<3,0	<7,4	-0,04
Koper	mg/kg ds	6,0	12,4	-0,18	5,1	10,3	-0,2	<5,0	<7,2	-0,22
Kwik	mg/kg ds	0,08	0,11	-0	0,06	0,09	-0	<0,05	<0,05	-0
Lood	mg/kg ds	39	61	0,02	36	56	0,01	<10	<11	-0,08
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0
Nikkel	mg/kg ds	<4	<8	-0,41	<4	<8	-0,41	4	12	-0,36
Zink	mg/kg ds	27	64	-0,13	26	61	-0,14	<20	<33	-0,18
PAK										
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		0,34	0,34		<0,05	<0,04	
Anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		0,09	0,09		<0,05	<0,04	
Fluorantheen	mg/kg ds	0,06	0,06		0,60	0,60		<0,05	<0,04	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		0,25	0,25		<0,05	<0,04	
Chryseen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		0,30	0,30		<0,05	<0,04	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		0,13	0,13		<0,05	<0,04	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		0,19	0,19		<0,05	<0,04	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		0,15	0,15		<0,05	<0,04	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		0,13	0,13		<0,05	<0,04	
PAK 10 VROM	mg/kg ds	0,38	0,38	-0,03	2,2	2,2	0,02	0,35	<0,35	-0,03
PCB'S										
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,003		<0,001	<0,004	
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,003		<0,001	<0,004	
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,003		<0,001	<0,004	
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,003		<0,001	<0,004	
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,003		<0,001	<0,004	
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,003		<0,001	<0,004	
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,003		<0,001	<0,004	
PCB (som 7)	mg/kg ds		<0,025	0		<0,019	-0		<0,025	0
MINERALE OLIE										
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<123	-0,01	<35	<94	-0,02	<35	<123	-0,01

Tabel 2: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		MM04			MM101			MM102		
Grondsoort		Zand			Zand			Zand		
Zintuiglijke bijmengingen		geen olie-water reactie			matig baksteenhoudend, sterk baksteenhoudend, matig metselpuinhoudend, resten hout, sporen grind, sporen baksteen			sporen metselpuin, sporen grind, zwak baksteenhoudend, zwak metselpuinhoudend, matig grindhoudend, sporen baksteen, geen olie-water reactie		
Certificaatcode		1448372			1461565			1461565		
Boring(en)		03, 09, 11, 15			110a, 111a, 112a, 113a, 114a, 116a			105a, 106a, 107a, 109a, 118a, 119a		
Traject (m -mv)		1,50 - 2,30			0,00 - 0,50			0,00 - 0,56		
Humus	% ds	1,00			4,20			4,20		
Lutum	% ds	1,00			1,00			1,00		
Datum van toetsing		8-12-2022			20-12-2022			20-12-2022		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde		
Monstermelding 1										
Monstermelding 2										
Monstermelding 3										
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
OVERIG										
Droge stof	%	76,8	76,8 ⁽⁶⁾		83,0	83,0 ⁽⁶⁾		81,6	81,6 ⁽⁶⁾	
Lutum	%	<1			<1			<1		
Organische stof (humus)	%	1,0			4,2			4,2		
Aard artefacten	-									
Gewicht artefacten	g									
METALEN										
Barium	mg/kg ds	<20	<54 ⁽⁶⁾		39	151 ⁽⁶⁾		38	147 ⁽⁶⁾	
Cadmium	mg/kg ds	<0,20	<0,24	-0,03	<0,20	<0,22	-0,03	0,24	0,38	-0,02
Kobalt	mg/kg ds	<3,0	<7,4	-0,04	<3,0	<7,4	-0,04	<3,0	<7,4	-0,04
Koper	mg/kg ds	<5,0	<7,2	-0,22	11	21	-0,13	16	31	-0,06
Kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,05	-0	0,09	0,13	-0	0,10	0,14	-0
Lood	mg/kg ds	<10	<11	-0,08	34	51	0	56	85	0,07
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0
Nikkel	mg/kg ds	<4	<8	-0,41	5	15	-0,31	6	18	-0,27
Zink	mg/kg ds	<20	<33	-0,18	70	157	0,03	110	247	0,18
PAK										
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		0,22	0,22		1,1	1,1	
Anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		0,19	0,19		0,96	0,96	
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		0,65	0,65		1,7	1,7	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		0,30	0,30		0,76	0,76	
Chryseen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		0,33	0,33		0,87	0,87	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		0,22	0,22		0,52	0,52	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		0,31	0,31		0,66	0,66	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		0,31	0,31		0,58	0,58	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		0,26	0,26		0,48	0,48	
PAK 10 VROM	mg/kg ds	0,35	<0,35	-0,03	2,8	2,8	0,03	7,7	7,7	0,16
PCB'S										
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,002		<0,001	<0,002	
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,002		<0,001	<0,002	
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,002		<0,001	<0,002	
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,002		<0,001	<0,002	
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	<0,004		0,002	0,005		0,002	0,005	
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	<0,004		0,002	0,005		0,001	0,002	
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,004		0,001	0,002		<0,001	<0,002	
PCB (som 7)	mg/kg ds		<0,025	0		0,019	-0		0,015	-0
MINERALE OLIE										
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<123	-0,01	<35	<58	-0,03	<35	<58	-0,03

Tabel 3: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		MM103			MM104			MM105		
Grondsoort		Zand			Zand			Zand		
Zintuiglijke bijmengingen		matig roesthoudend, sporen roest, geen olie-water reactie			sporen metselpuin, sporen baksteen			sporen schelpen		
Certificaatcode		1461565			1449947			1449947		
Boring(en)		101a, 103a, 108a, 115a, 120a, 122a			101, 106			101, 104, 115, 117, 122		
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50			0,50 - 1,00			1,50 - 2,20		
Humus	% ds	3,90			1,90			0,40		
Lutum	% ds	3,80			1,00			1,00		
Datum van toetsing		20-12-2022			8-12-2022			8-12-2022		
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
Monstermelding 1										
Monstermelding 2										
Monstermelding 3										
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
OVERIG										
Droge stof	%	78,5	78,5 ⁽⁶⁾		82,9	82,9 ⁽⁶⁾		68,4	68,4 ⁽⁶⁾	
Lutum	%	3,8			<1			<1		
Organische stof (humus)	%	3,9			1,9			0,4		
Aard artefacten	-									
Gewicht artefacten	g									
METALEN										
Barium	mg/kg ds	26	82 ⁽⁶⁾		<20	<54 ⁽⁶⁾		<20	<54 ⁽⁶⁾	
Cadmium	mg/kg ds	0,22	0,34	-0,02	<0,20	<0,24	-0,03	<0,20	<0,24	-0,03
Kobalt	mg/kg ds	<3,0	<6,2	-0,05	<3,0	<7,4	-0,04	<3,0	<7,4	-0,04
Koper	mg/kg ds	9,6	17,6	-0,15	<5,0	<7,2	-0,22	<5,0	<7,2	-0,22
Kwik	mg/kg ds	0,09	0,12	-0	0,05	0,07	-0	<0,05	<0,05	-0
Lood	mg/kg ds	40	59	0,02	30	47	-0,01	<10	<11	-0,08
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0
Nikkel	mg/kg ds	6	15	-0,3	5	15	-0,31	5	15	-0,31
Zink	mg/kg ds	71	148	0,01	55	131	-0,02	<20	<33	-0,18
PAK										
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Fenanthreen	mg/kg ds	0,32	0,32		0,75	0,75		<0,05	<0,04	
Anthraceen	mg/kg ds	0,22	0,22		0,62	0,62		<0,05	<0,04	
Fluorantheen	mg/kg ds	0,88	0,88		2,5	2,5		<0,05	<0,04	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,37	0,37		1,2	1,2		<0,05	<0,04	
Chryseen	mg/kg ds	0,44	0,44		1,2	1,2		<0,05	<0,04	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,24	0,24		0,75	0,75		<0,05	<0,04	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,30	0,30		1,2	1,2		<0,05	<0,04	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,26	0,26		0,93	0,93		<0,05	<0,04	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,26	0,26		0,78	0,78		<0,05	<0,04	
PAK 10 VROM	mg/kg ds	3,3	3,3	0,05	10	10	0,22	0,35	<0,35	-0,03
PCB'S										
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,002		<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,002		<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,002		<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,002		<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
PCB 138	mg/kg ds	0,002	0,005		0,001	0,005		<0,001	<0,004	
PCB 153	mg/kg ds	0,001	0,003		<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,002		<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
PCB (som 7)	mg/kg ds		0,017	-0		0,026	0,01		<0,025	0
MINERALE OLIE										
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<63	-0,03	<35	<123	-0,01	<35	<123	-0,01

GTA : Geen toetsnorm aanwezig
 < : kleiner dan de detectielimiet
 8,88 : <= Achtergrondwaarde
 8,88 : <= Interventiewaarde
 8,88 : > Interventiewaarde
 6 : Heeft geen normwaarde
 # : verhoogde rapportagegrens
 GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde
 Index : (GSSD - AW) / (I - AW)

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.1.0 -

Tabel 4: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

		AW	WO	IND	I
METALEN					
Cadmium	mg/kg ds	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt	mg/kg ds	15	35	190	190
Koper	mg/kg ds	40	54	190	190
Kwik	mg/kg ds	0,15	0,83	4,8	36
Lood	mg/kg ds	50	210	530	530
Molybdeen	mg/kg ds	1,5	88	190	190
Nikkel	mg/kg ds	35	39	100	100
Zink	mg/kg ds	140	200	720	720
PAK					
PAK 10 VROM	mg/kg ds	1,5	6,8	40	40
PCB'S					
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,02	0,04	0,5	1
MINERALE OLIE					
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	190	190	500	5000



BIJLAGE 5.2
Toetsingstabellen grondwater

Tabel 1: Gemeten concentraties in grondwater met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Watermonster		09-1-1			106-1-1			115-1-1		
Datum bemonstering		1-12-2022			1-12-2022			1-12-2022		
Filterdiepte (m -mv)		1,30 - 2,30			1,85 - 2,85			1,75 - 2,75		
Datum van toetsing		8-12-2022			8-12-2022			8-12-2022		
Monsterconclusie		Voldoet aan Streefwaarde			Overschrijding Streefwaarde			Overschrijding Streefwaarde		
Monstermelding 1										
Monstermelding 2										
Monstermelding 3										
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN										
Barium	µg/l	<20	<14	-0,06	<20	<14	-0,06	23	23	-0,05
Cadmium	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05	<0,2	<0,1	-0,05	<0,2	<0,1	-0,05
Kobalt	µg/l	<2	<1	-0,23	<2	<1	-0,23	<2	<1	-0,23
Koper	µg/l	5,9	5,9	-0,15	<2	<1	-0,23	3,4	3,4	-0,19
Kwik	µg/l	<0,05	<0,04	-0,06	<0,05	<0,04	-0,06	<0,05	<0,04	-0,06
Lood	µg/l	<2	<1	-0,23	<2	<1	-0,23	<2	<1	-0,23
Molybdeen	µg/l	<2	<1	-0,01	<2	<1	-0,01	3,0	3,0	-0,01
Nikkel	µg/l	<3	<2	-0,22	<3	<2	-0,22	4,0	4,0	-0,18
Zink	µg/l	<10	<7	-0,08	<10	<7	-0,08	<10	<7	-0,08
VLUCHTIGE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
Benzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0	<0,2	<0,1	-0	<0,2	<0,1	-0
Tolueen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
Ethylbenzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,03	<0,2	<0,1	-0,03	<0,2	<0,1	-0,03
ortho-Xyleen	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
meta-/para-Xyleen (som)	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
Xylenen (som)	µg/l	0,2	<0,2	0	0,2	<0,2	0	0,2	<0,2	0
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l		<0,77 ^(2,14)			<0,77 ^(2,14)			<0,77 ^(2,14)	
PAK										
Naftaleen	µg/l	<0,02	<0,01	0	0,034	0,034	0	0,051	0,051	0
PAK 10 VROM	-		<0,00020 ⁽¹¹⁾			0,00049 ⁽¹¹⁾			0,00073 ⁽¹¹⁾	
VOCL										
1,1-Dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02
1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01
cis-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	0,1	<0,1	0,01	0,1	<0,1	0,01	0,1	<0,1	0,01
Dichloormethaan	µg/l	<0,2	<0,1	0	<0,2	<0,1	0	<0,2	<0,1	0
1,1-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
1,2-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
1,3-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
Dichloorpropaan	µg/l	0,4	<0,4	-0	0,4	<0,4	-0	0,4	<0,4	-0
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05	<0,2	<0,1	-0,05	<0,2	<0,1	-0,05
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
Vinylchloride	µg/l	<0,2	<0,1	0,03	<0,2	<0,1	0,03	<0,2	<0,1	0,03
Tribroommethaan (bromoform)	µg/l	<0,2	<0,1 ⁽¹⁴⁾		<0,2	<0,1 ⁽¹⁴⁾		<0,2	<0,1 ⁽¹⁴⁾	
MINERALE OLIE										
Minerale olie C10 - C40	µg/l	<50	<35	-0,03	<50	<35	-0,03	<50	<35	-0,03

GTA : Geen toetsnorm aanwezig
 < : kleiner dan de detectielimiet
 8,88 : <= Streefwaarde
 8,88 : > Streefwaarde
 8,88 : > Interventiewaarde
 11 : Enkele parameters ontbreken in de berekening van de somfractie
 14 : Streefwaarde ontbreekt zorgplicht van toepassing
 2 : Enkele parameters ontbreken in de som
 # : verhoogde rapportagegrens
 GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde
 Index : (GSSD - S) / (I - S)

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.1.0 -

Tabel 2: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

		S	S Diep	Indicatief	I
METALEN					
Barium	µg/l	50	200		625
Cadmium	µg/l	0,4	0,06		6
Kobalt	µg/l	20	0,7		100
Koper	µg/l	15	1,3		75
Kwik	µg/l	0,05	0,01		0,3
Lood	µg/l	15	1,7		75
Molybdeen	µg/l	5	3,6		300
Nikkel	µg/l	15	2,1		75
Zink	µg/l	65	24		800
VLUCHTIGE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
Benzeen	µg/l	0,2			30
Tolueen	µg/l	7			1000
Ethylbenzeen	µg/l	4			150
Xylenen (som)	µg/l	0,2			70
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	6			300
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l			150	
PAK					
Naftaleen	µg/l	0,01			70
VOCL					
1,1-Dichloorethaan	µg/l	7			900
1,2-Dichloorethaan	µg/l	7			400
1,1-Dichlooretheen	µg/l	0,01			10
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	0,01			20
Dichloormethaan	µg/l	0,01			1000
Dichloorpropaan	µg/l	0,8			80
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	0,01			40
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	0,01			10
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	0,01			300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	0,01			130
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	24			500
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	6			400
Vinylchloride	µg/l	0,01			5
Tribroommethaan (bromoform)	µg/l				630
MINERALE OLIE					
Minerale olie C10 - C40	µg/l	50			600



BIJLAGE 2.2
Fotoreportage















BIJLAGE 3.1
Formulieren veldonderzoek



FV41 Asbest veldwerkformulier uitvoer

Projectnummer	A3411
Projectlocatie	Dr. Mansveltkaade en Berkhei, Wassenaar
Uitvoerend instantie	IDDS Milieu

Gecertificeerde veldmedewerker:

Datum	Veldmedewerker(s)	Protocol van toepassing
24-1-2023	[REDACTED]	2018

Overige medewerkers:

Datum	Assistenten
24-1-2023	[REDACTED]

Contact/voorinformatie/problemen:

Vraag	Ja / Nee	Toelichting
Contact gehad met adviseur of projectleider?	Ja	
Voorinformatie correct en volledig?	Ja	
Problemen opgetreden?	Nee	

Boorplan:

Vraag	Ja / Nee
Is afgeweken van het boorplan	Nee

Vraag	Antwoord	
Bodemvocht > 12%	Ja	
Maatregelen bodemvocht <12%		
Neerslag	Geen	
Zicht	Meer dan 50m	
Vrij zichtbaar maaiveld (vrij van verharding, waterplassen, vegetatie, etc.)	>25%	
Inspectie-efficiëntie	50-70%	Toelichting: Groot oppervlak en gras en deels klinkers

Protocol:

Vraag	Ja / Nee
Is het onderzoek volgens de aangegeven protocollen uitgevoerd?	Ja
Indien afwijking geef toelichting.	

Opmerkingen:

Geen

<p>Hierbij verklaren de erkend veldwerker en projectleider:</p> <ul style="list-style-type: none"> - dat het veldwerk onafhankelijk van de opdrachtgever is uitgevoerd. <p>Het onderzoek is uitgevoerd conform de eisen van de BRL-SIKB2000 en het daarbij behorende protocol 2018</p>
<ul style="list-style-type: none"> - het veldwerk onafhankelijk van de opdrachtgever is uitgevoerd. IDDS Milieu heeft geen belangen bij de resultaten van het uitgevoerde onderzoek. IDDS Milieu en haar medewerkers zijn geen eigenaar van de locatie of in de nabije toekomst te worden waar de veldwerkzaamheden worden uitgevoerd.
<ul style="list-style-type: none"> - Het procescertificaat van IDDS Milieu en het hierbij behorende keurmerk zijn uitsluitend van toepassing op de activiteiten inzake monsterneming en de overdracht van de monsters, inclusief de daarbij behorende veldwerkregistratie, aan een erkend laboratorium of de opdrachtgever.
Akkoord

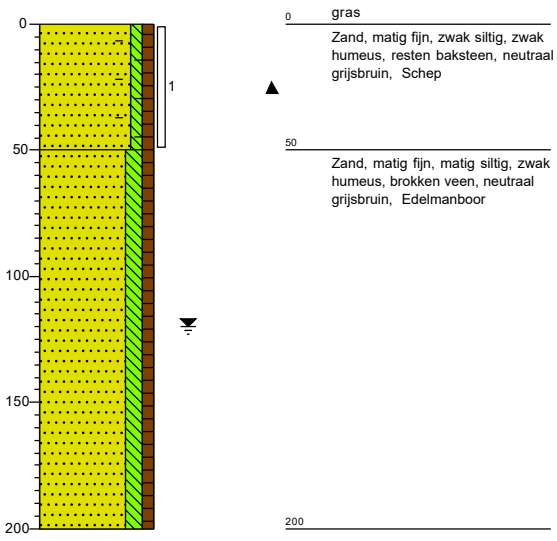
Ondertekening

Erkend veldmedewerker	24-1-2023	Geregistreeerde projectleider	24-1-2023
De formulieren zijn digitaal ondertekend. Het moment van tekenen, de data weergegeven in het formulier en de verificatie van de personen die hebben getekend zijn vastgelegd in het kwaliteitssysteem van IDDS.			

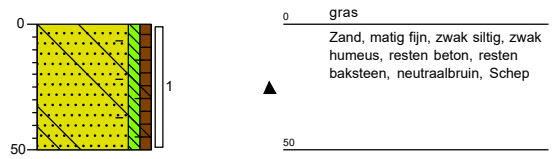


BIJLAGE 3.2
Boorstaten en legenda

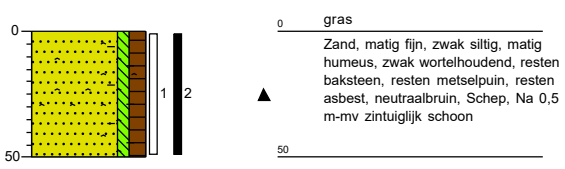
Boring: 01
 Datum: 23-1-2023
 Boormeester: [REDACTED]



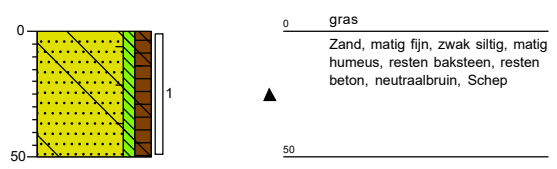
Boring: 02
 Datum: 23-1-2023
 Boormeester: [REDACTED]

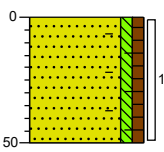


Boring: 03
 Datum: 23-1-2023
 Boormeester: [REDACTED]



Boring: 04
 Datum: 23-1-2023
 Boormeester: [REDACTED]



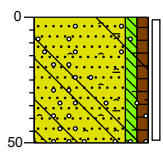
Boring:**05**Datum: 23-1-2023
Boormeester: ██████████

0 gras

▲

Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, resten baksteen, neutraal grijsbruin, Schep

50

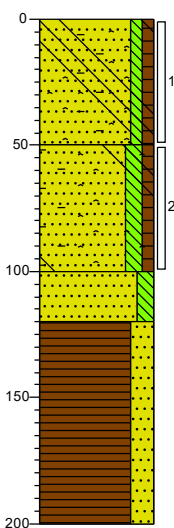
Boring:**06**Datum: 23-1-2023
Boormeester: ██████████

0 gras

▲

Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, brokken beton, zwak baksteenhoudend, zwak metselpuinhoudend, resten bitumen, neutraalbruin, Schep, Na 0,5 m-mv zintuiglijk schoon

50

Boring:**07**Datum: 23-1-2023
Boormeester: ██████████

0 gras

▲

Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak ijzerhoudend, zwak metselpuinhoudend, matig baksteenhoudend, resten beton, zwak aardewerkhoudend, neutraalbruin, Schep

50

▲

Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, sterk baksteenhoudend, brokken beton, matig metselpuinhoudend, zwak aardewerkhoudend, neutraalbruin, Edelmanboor

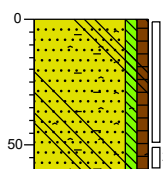
100

Zand, matig fijn, matig siltig, licht grijsbruin, Edelmanboor

120

Veen, sterk zandig, neutraalbruin, Edelmanboor

200

Boring:**08**Datum: 23-1-2023
Boormeester: ██████████

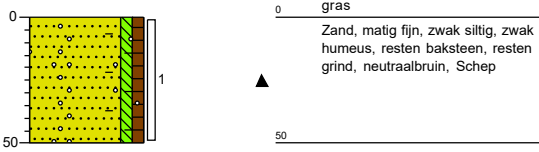
0 gras

▲

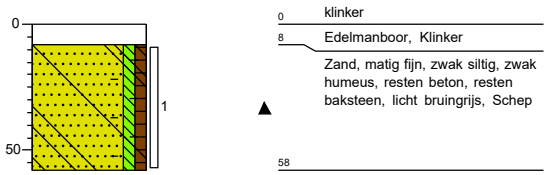
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, matig baksteenhoudend, zwak metselpuinhoudend, resten beton, resten aardewerk, neutraalbruin, Schep, Na 0,6 m-mv zintuiglijk schoon

60

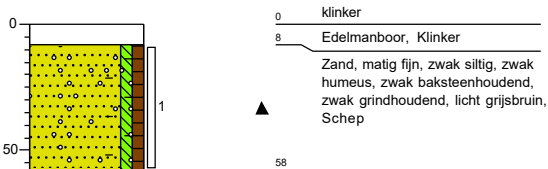
Boring: 09
 Datum: 23-1-2023
 Boormeester: [REDACTED]



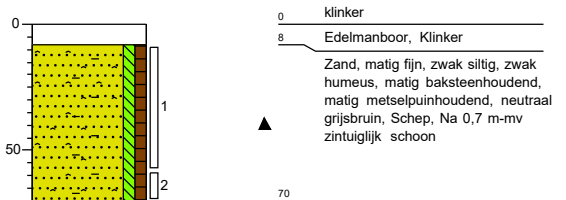
Boring: 10
 Datum: 23-1-2023
 Boormeester: [REDACTED]

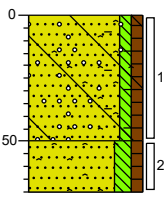


Boring: 11
 Datum: 23-1-2023
 Boormeester: [REDACTED]



Boring: 12
 Datum: 23-1-2023
 Boormeester: [REDACTED]



Boring:**13**Datum: 23-1-2023
Boormeester: ██████████

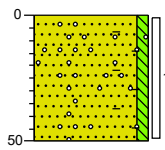
0 gras

▲ Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, brokken beton, zwak baksteenhoudend, zwak metselpuinhoudend, zwak grindhoudend, neutraalbruin, Schep

50

▲ Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, matig metselpuinhoudend, neutraal grijsbruin, Edelmanboor, Na 0,7 m-mv zintuiglijk schoon

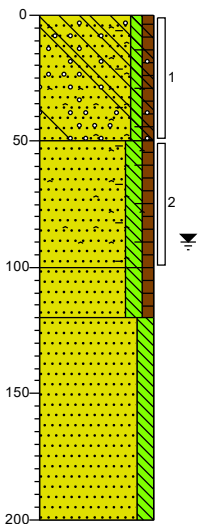
70

Boring:**14**Datum: 23-1-2023
Boormeester: ██████████

0 gras

▲ Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak grindhoudend, resten aardewerk, resten baksteen, neutraalbruin, Schep

50

Boring:**15**Datum: 23-1-2023
Boormeester: ██████████

0 gras

▲ Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, brokken beton, zwak baksteenhoudend, zwak metselpuinhoudend, zwak grindhoudend, neutraalbruin, Schep

50

□ ▲ Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, zwak baksteenhoudend, resten metselpuin, geen olie-water reactie, neutraalbruin, Edelmanboor

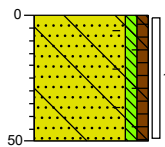
100

▲ Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, neutraalbruin, Edelmanboor

120

▲ Zand, matig fijn, matig siltig, neutraalgrijs, Edelmanboor

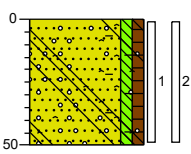
200

Boring:**16**Datum: 23-1-2023
Boormeester: ██████████

0 gras

▲ Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, resten baksteen, resten beton, neutraalbruin, Schep

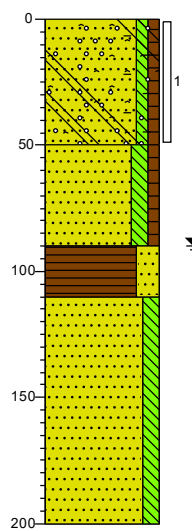
50

Boring:**17**Datum: 23-1-2023
Boormeester: [REDACTED]

0 gras

Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, resten bitumen, zwak baksteenhoudend, zwak metselpuinhoudend, brokken beton, zwak verbrandingsresten, resten asbest, neutraalbruin, Schep, Na 0,5 m-mv zintuiglijk schoon

50

Boring:**18**Datum: 23-1-2023
Boormeester: [REDACTED]

0 gras

Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, brokken beton, zwak baksteenhoudend, resten metselpuin, zwak grindhoudend, neutraalbruin, Schep

50

Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, licht grijsbruin, Edelmanboor

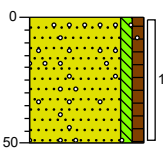
90

Veen, sterk zandig, neutraalbruin, Edelmanboor

110

Zand, matig fijn, matig siltig, licht bruingrijs, Edelmanboor

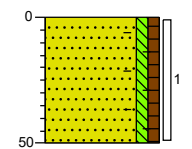
200

Boring:**19**Datum: 23-1-2023
Boormeester: [REDACTED]

0 gras

Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak grindhoudend, neutraalbruin, Schep

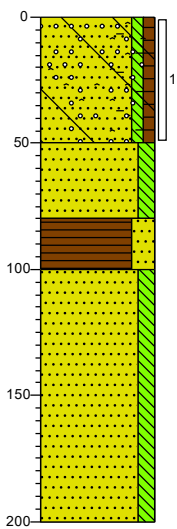
50

Boring:**20**Datum: 23-1-2023
Boormeester: [REDACTED]

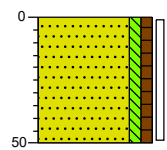
0 gras

Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, resten baksteen, neutraalbruin, Schep

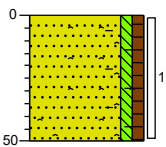
50

Boring:**21**Datum: 23-1-2023
Boormeester: [REDACTED]

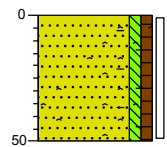
0	gras
▲	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, brokken beton, resten metselpuin, zwak baksteenhoudend, zwak grindhoudend, neutraalbruin, Schep
50	Zand, matig fijn, matig siltig, licht bruingrijs, Edelmanboor
80	Veen, sterk zandig, neutraalbruin, Edelmanboor
100	Zand, matig fijn, matig siltig, licht bruingrijs, Zuigerboor
200	

Boring:**22**Datum: 23-1-2023
Boormeester: [REDACTED]

0	gras
▲	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, resten plastic, neutraalbruin, Schep
50	

Boring:**23**Datum: 23-1-2023
Boormeester: [REDACTED]

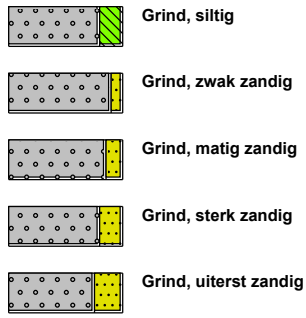
0	gras
▲	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, resten baksteen, resten metselpuin, neutraalbruin, Schep
50	

Boring:**24**Datum: 23-1-2023
Boormeester: [REDACTED]

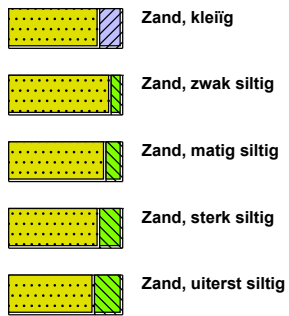
0	gras
▲	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, resten metselpuin, zwak baksteenhoudend, neutraalbruin, Schep
50	

Legenda (conform NEN 5104)

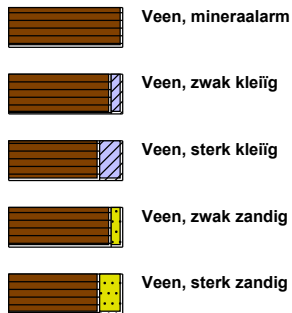
grind



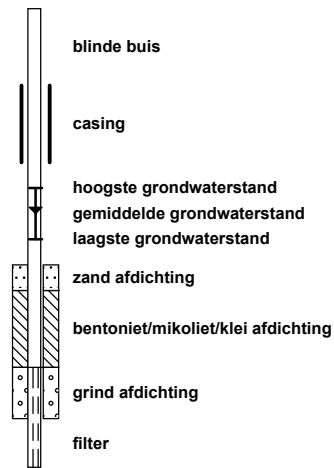
zand



veen



peilbuis



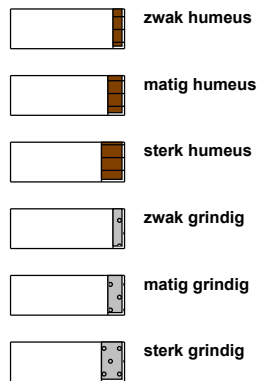
klei



leem



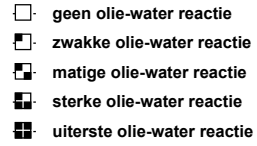
overige toevoegingen



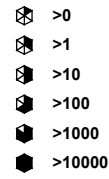
geur



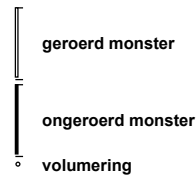
olie



p.i.d.-waarde



monsters



overig





BIJLAGE 4.1
Certificaten asbest

IDDS Milieu B.V.

T.a.v. 


Uw kenmerk : A3411-ASBEST-Dr. Mansveltkaade Wassenaar
Ons kenmerk : Project 1481261
Validatieref. : 1481261_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: RIOB-MIMK-ORDY-GDWY
Bijlage(n) : 10 tabel(len) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 31 januari 2023

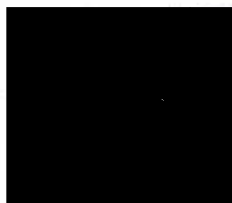
Hierbij zend ik u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat op uw verzoek is uitgevoerd in de door u aangeboden monsters.


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

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Eurofins Omegam volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Eurofins Omegam". De in dit onderzoek uitgevoerde onderzoeksmethoden van de geaccrediteerde analyses zijn in een aparte bijlage als onderdeel van dit analyse-certificaat opgenomen. De methoden zijn, voor zover mogelijk, ontleend aan de accreditatieprogramma's/schema's en NEN- EN- en/of ISO-voorschriften.

Ik wijs u erop dat het analyse-certificaat alleen in zijn geheel mag worden gereproduceerd. Ik vertrouw erop uw opdracht volledig en naar tevredenheid te hebben uitgevoerd. Heeft u naar aanleiding van deze rapportage nog vragen, dan verzoek ik u contact op te nemen met onze klantenservice.

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,




Manager productie

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.
Dit analyse-certificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1481261
Uw project omschrijving : A3411-ASBEST-Dr. Mansveltkaade Wassenaar
Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Monstercode : 7531705
Uw referentie : Asbest-01 01 (0-50) 02 (0-50) 04 (0-50) 05 (0-50) 09 (0-50) 14 (0-50)
Opgegeven bemonsteringsdatum : 23/01/2023

Asbestonderzoek

Initialen analist : M.G.
 Analysedatum : 30-01-2023

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 16540 g
 Droge massa aangeleverde monster : 13877 g
 Percentage droogrest : 83,9 m/m %
 Type zieving : nat

zeef fractie (mm)	massa zeef fractie (gram)	percentage zeef fractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	13047,5	95,9	10,0	0,08	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	127,3	0,9	24,6	19,32	0	0,0
1-2 mm	106,9	0,8	32,8	30,68	0	0,0
2-4 mm	83,1	0,6	83,1	100,00	0	0,0
4-8 mm	105,1	0,8	105,1	100,00	0	0,0
8-20 mm	138,7	1,0	138,7	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	13608,6	100,0	394,3		0	0,0

zeef fractie (mm)	asbest totaal			serpentiin asbest			amfibool asbest		
	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1
1-2 mm	0,0	0,0	0,6	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,3
2-4 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	<0,5	0,0	0,9	<0,5	0,0	0,4	0,0	0,0	0,4

Aangetroffen type asbest : Geen
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentiin asbest is chrysotiel.
 Amfibool asbest is amosiet, crocidoliet, actinoliet, anthophylliet en tremoliet.

De bepalingsgrens is bepaald voor de zeef fracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeef fracties te sommeren.

Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

Gebondenheid	Serpentiin asbest	Amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	0,0	0,0	0,0
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	0,0	0,0	

Gewogen concentratie (serpentiinasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,5 mg/kg ds**

De gewogen asbestconcentratie wordt berekend uit de niet-afgeronde gehalten aan serpentiin en amfibool asbest. De weergegeven resultaten zijn afgerond.

Verklaring kwalitatief onderzoek zeef fractie <0,5 mm:
 - : geen asbest waargenomen

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1481261
Uw project omschrijving : A3411-ASBEST-Dr. Mansveltkaade Wassenaar
Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Monstercode : 7531706
Uw referentie : Asbest-02 10 (8-58) 11 (8-58) 16 (0-50) 19 (0-50) 20 (0-50) 22 (0-50)
Opgegeven bemonsteringsdatum : 23/01/2023

Asbestonderzoek

Initialen analist : G.N.
 Analysedatum : 30-01-2023

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 17400 g
 Droge massa aangeleverde monster : 13885 g
 Percentage droogrest : 79,8 m/m %
 Type zieving : nat

zeef fractie (mm)	massa zeef fractie (gram)	percentage zeef fractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	11657,5	85,5	14,0	0,12	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	783,1	5,7	189,9	24,25	0	0,0
1-2 mm	188,3	1,4	82,2	43,65	0	0,0
2-4 mm	188,3	1,4	188,3	100,00	0	0,0
4-8 mm	235,1	1,7	235,1	100,00	0	0,0
8-20 mm	342,4	2,5	342,4	100,00	0	0,0
>20 mm	243,1	1,8	243,1	100,00	0	0,0
Totaal	13637,8	100,0	1295,0		0	0,0

zeef fractie (mm)	asbest totaal			serpentiin asbest			amfibool asbest		
	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1
1-2 mm	0,0	0,0	0,4	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,2
2-4 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	<0,3	0,0	0,5	<0,3	0,0	0,3	0,0	0,0	0,3

Aangetroffen type asbest : Geen
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentiin asbest is chrysotiel.
 Amfibool asbest is amosiet, crocidoliet, actinoliet, anthophylliet en tremoliet.

De bepalingsgrens is bepaald voor de zeef fracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeef fracties te sommeren.

Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

Gebondenheid	Serpentiin asbest	Amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	0,0	0,0	0,0
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	0,0	0,0	

Gewogen concentratie (serpentiinasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,3 mg/kg ds**

De gewogen asbestconcentratie wordt berekend uit de niet-afgeronde gehalten aan serpentiin en amfibool asbest. De weergegeven resultaten zijn afgerond.

Verklaring kwalitatief onderzoek zeef fractie <0,5 mm:
 - : geen asbest waargenomen

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1481261
Uw project omschrijving : A3411-ASBEST-Dr. Mansveltkaade Wassenaar
Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Monstercode : 7531707
Uw referentie : Asbest-03 06 (0-50) 07 (0-50) 08 (0-50) 12 (8-58) 13 (0-50) 15 (0-50)
Opgegeven bemonsteringsdatum : 23/01/2023

Asbestonderzoek

Initialen analist : I.V.
 Analysedatum : 31-01-2023

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 16550 g
 Droge massa aangeleverde monster : 13770 g
 Percentage droogrest : 83,2 m/m %
 Type zieving : nat

zeef fractie (mm)	massa zeef fractie (gram)	percentage zeef fractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	12223,7	90,4	13,4	0,11	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	53,3	0,4	9,0	16,89	0	0,0
1-2 mm	97,7	0,7	48,4	49,54	0	0,0
2-4 mm	97,7	0,7	97,7	100,00	0	0,0
4-8 mm	216,5	1,6	216,5	100,00	0	0,0
8-20 mm	385,6	2,9	385,6	100,00	0	0,0
>20 mm	453,8	3,4	453,8	100,00	0	0,0
Totaal	13528,3	100,0	1224,4		0	0,0

zeef fractie (mm)	asbest totaal			serpentiin asbest			amfibool asbest		
	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1
1-2 mm	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1
2-4 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	<0,3	0,0	0,6	<0,3	0,0	0,3	0,0	0,0	0,3

Aangetroffen type asbest : Geen
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentiin asbest is chrysotiel.
 Amfibool asbest is amosiet, crocidoliet, actinoliet, anthophylliet en tremoliet.

De bepalingsgrens is bepaald voor de zeef fracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeef fracties te sommeren.
 Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

Gebondenheid	Serpentiin asbest	Amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	0,0	0,0	0,0
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	0,0	0,0	

Gewogen concentratie (serpentiinasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,3 mg/kg ds**

De gewogen asbestconcentratie wordt berekend uit de niet-afgeronde gehalten aan serpentiin en amfibool asbest. De weergegeven resultaten zijn afgerond.

Verklaring kwalitatief onderzoek zeef fractie <0,5 mm:
 - : geen asbest waargenomen

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1481261
 Uw project omschrijving : A3411-ASBEST-Dr. Mansveltkaade Wassenaar
 Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Monstercode : 7531708
 Uw referentie : Asbest-04 17 (0-50) 18 (0-50) 21 (0-50) 23 (0-50) 24 (0-50)
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 23/01/2023

Asbestonderzoek

Initialen analist : A.M.
 Analysedatum : 30-01-2023

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 16000 g
 Droge massa aangeleverde monster : 12256 g
 Percentage droogrest : 76,6 m/m %
 Type zieving : nat

zeef fractie (mm)	massa zeef fractie (gram)	percentage zeef fractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	10207,5	84,9	13,3	0,13	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	523,3	4,4	127,3	24,33	0	0,0
1-2 mm	411,5	3,4	180,3	43,82	1	1,5
2-4 mm	184,1	1,5	184,1	100,00	1	13,5
4-8 mm	241,9	2,0	241,9	100,00	2	215,0
8-20 mm	257,8	2,1	257,8	100,00	2	1695,5
>20 mm	192,4	1,6	192,4	100,00	0	0,0
Totaal	12018,5	100,0	1197,1		6	1925,5

zeef fractie (mm)	asbest totaal			serpentine asbest			amfibool asbest		
	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
1-2 mm	0,1	0,0	0,6	0,1	0,0	0,6	0,0	0,0	0,0
2-4 mm	0,3	0,2	0,3	0,3	0,2	0,3	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	1,7	1,1	2,3	1,7	1,1	2,3	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	4,9	2,8	7,1	4,9	2,8	7,1	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	7,0	4,1	10	7,0	4,1	10	0,0	0,0	0,0

Aangetroffen type asbest : serpentine
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentine asbest is chrysotiel.
 Amfibool asbest is amosiet, crocidoliet, actinoliet, anthophylliet en tremoliet.

De bepalingsgrens is bepaald voor de zeef fracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeef fracties te sommeren.

Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

Gebondenheid	Serpentine asbest	Amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	6,9	0,0	6,9
niet hecht	0,1	0,0	0,1
totaal afgerond	7,0	0,0	

Gewogen concentratie (serpentineasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **7,0 mg/kg ds**

De gewogen asbestconcentratie wordt berekend uit de niet-afgeronde gehalten aan serpentine en amfibool asbest. De weergegeven resultaten zijn afgerond.

Verklaring kwalitatief onderzoek zeef fractie <0,5 mm:
 - : geen asbest waargenomen

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1481261
Uw project omschrijving : A3411-ASBEST-Dr. Mansveltkade Wassenaar
Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Monstercode : 7531708
Uw referentie : Asbest-04 17 (0-50) 18 (0-50) 21 (0-50) 23 (0-50) 24 (0-50)
Opgegeven bemonsteringsdatum : 23/01/2023

Asbestonderzoek - productidentificatie

zeef fractie (mm)	materiaal	gebondenheid	asbestsoort	percentage (m/m %)
1-2 mm	isolatie	niet hecht	chrysotiel	30-60
2-4 mm	cement, standleiding	hecht	chrysotiel	15-30
4-8 mm	colovinyl	hecht	chrysotiel	2-5
	cement, standleiding	hecht	chrysotiel	15-30
8-20 mm	colovinyl	hecht	chrysotiel	2-5

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1481261
 Uw project omschrijving : A3411-ASBEST-Dr. Mansveltkaade Wassenaar
 Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Monstercode : 7531709
 Uw referentie : Asbest-05 03 (0-50)
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 23/01/2023

Asbestonderzoek

Initialen analist : S.v.W.
 Analysedatum : 31-01-2023

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 14700 g
 Droge massa aangeleverde monster : 11819 g
 Percentage droogrest : 80,4 m/m %
 Type zieving : nat

zeef fractie (mm)	massa zeef fractie (gram)	percentage zeef fractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	11413,8	98,0	11,9	0,10	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	64,4	0,6	15,1	23,45	0	0,0
1-2 mm	66,7	0,6	20,6	30,88	0	0,0
2-4 mm	30,3	0,3	30,3	100,00	0	0,0
4-8 mm	44,0	0,4	44,0	100,00	0	0,0
8-20 mm	16,3	0,1	16,3	100,00	0	0,0
>20 mm	6,4	0,1	6,4	100,00	0	0,0
Totaal	11641,9	100,0	144,6		0	0,0

zeef fractie (mm)	asbest totaal			serpentiin asbest			amfibool asbest		
	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1
1-2 mm	0,0	0,0	0,7	0,0	0,0	0,4	0,0	0,0	0,4
2-4 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	<0,5	0,0	0,9	<0,5	0,0	0,5	0,0	0,0	0,5

Aangetroffen type asbest : Geen
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentiin asbest is chrysotiel.
 Amfibool asbest is amosiet, crocidoliet, actinoliet, anthophylliet en tremoliet.

De bepalingsgrens is bepaald voor de zeef fracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeef fracties te sommeren.

Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

Gebondenheid	Serpentiin asbest	Amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	0,0	0,0	0,0
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	0,0	0,0	

Gewogen concentratie (serpentiinasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,5 mg/kg ds**

De gewogen asbestconcentratie wordt berekend uit de niet-afgeronde gehalten aan serpentiin en amfibool asbest. De weergegeven resultaten zijn afgerond.

Verklaring kwalitatief onderzoek zeef fractie <0,5 mm:
 - : geen asbest waargenomen

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1481261
Uw project omschrijving : A3411-ASBEST-Dr. Mansveltkaade Wassenaar
Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Monstercode : 7531710
Uw referentie : Asbest-06 07 (50-100) 08 (50-60) 12 (58-70) 13 (50-70) 15 (50-100)
Opgegeven bemonsteringsdatum : 23/01/2023

Asbestonderzoek

Initialen analist : M.G.
 Analysedatum : 31-01-2023

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 4700 g
 Droge massa aangeleverde monster : 3769 g
 Percentage droogrest : 80,2 m/m %
 Type zieving : nat

zeef fractie (mm)	massa zeef fractie (gram)	percentage zeef fractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	2800,7	79,2	10,0	0,36	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	62,8	1,8	14,3	22,77	0	0,0
1-2 mm	81,3	2,3	33,5	41,21	0	0,0
2-4 mm	86,4	2,4	86,4	100,00	0	0,0
4-8 mm	188,6	5,3	188,6	100,00	0	0,0
8-20 mm	317,0	9,0	317,0	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	3536,8	100,0	649,8		0	0,0

zeef fractie (mm)	asbest totaal			serpentiin asbest			amfibool asbest		
	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,7	0,0	0,0	0,4	0,0	0,0	0,4
1-2 mm	0,0	0,0	1,5	0,0	0,0	0,8	0,0	0,0	0,8
2-4 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	<1,2	0,0	2,2	<1,2	0,0	1,1	0,0	0,0	1,1

Aangetroffen type asbest : Geen
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentiin asbest is chrysotiel.
 Amfibool asbest is amosiet, crocidoliet, actinoliet, anthophylliet en tremoliet.

De bepalingsgrens is bepaald voor de zeef fracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeef fracties te sommeren.

Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

Gebondenheid	Serpentiin asbest	Amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	0,0	0,0	0,0
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	0,0	0,0	

Gewogen concentratie (serpentiinasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<1,2 mg/kg ds**

De gewogen asbestconcentratie wordt berekend uit de niet-afgeronde gehalten aan serpentiin en amfibool asbest. De weergegeven resultaten zijn afgerond.

Verklaring kwalitatief onderzoek zeef fractie <0,5 mm:
 - : geen asbest waargenomen

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1481261
Uw project omschrijving : A3411-ASBEST-Dr. Mansveltkaade Wassenaar
Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Monstercode : 7531711
Uw referentie : AVM-03 03 (0-50)
Opgegeven bemonsteringsdatum : 23/01/2023

Asbest verzamelmonster

Initialen analist : A.S.
 Datum geanalyseerd : 23-01-2023

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 203,4 g
 Droge massa aangeleverde monster : 156,7 g
 Percentage droogrest : **77,04 m/m %**

type onderzocht materiaal	massa onderzocht materiaal (gram)	gebondenheid	percentage serpentijn asbest (m/m %)	percentage amfibool asbest (m/m %)	aantal geanalyseerde deeltjes	serpentijn massa asbest (mg)	amfibool massa asbest (mg)
cement, golfplaat	156,7	hecht	chrysotiel 10-15		3	19587,5	0,0
Totaal	156,7				3	19587,5	0,0
					Ondergrens	15670	0
					Bovengrens	23505	0

Aangetroffen type asbest : Serpentine
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentine asbest is chrysotiel.
 Amfibool asbest is amosiet, crocidoliet, actinoliet, anthophylliet en tremoliet.

Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

gebondenheid	serpentine asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	20000	0,0	20000
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	20000	0,0	

Totaal massa asbest: **20000 mg**

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1481261
Uw project omschrijving : A3411-ASBEST-Dr. Mansveltkaade Wassenaar
Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Monstercode : 7531712
Uw referentie : AVM-17 17 (0-50)
Opgegeven bemonsteringsdatum : 23/01/2023

Asbest verzamelmonster

Initialen analist : D.v.G.
Datum geanalyseerd : 23-01-2023

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 20,8 g
Droge massa aangeleverde monster : 18,9 g
Percentage droogrest : **90,87 m/m %**

type onderzocht materiaal	massa onderzocht materiaal (gram)	gebondenheid	percentage serpentijn asbest (m/m %)	percentage amfibool asbest (m/m %)	aantal geanalyseerde deeltjes	serpentijn massa asbest (mg)	amfibool massa asbest (mg)
cement, golfplaat	18,9	hecht	chrysotiel 10-15	crocidoliet 2-5	1	2362,5	661,5
Totaal	18,9				1	2362,5	661,5
					Ondergrens	1890	378
					Bovengrens	2835	945

Aangetroffen type asbest : Serpentijn en Amfibool
Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentijn asbest is chrysotiel.
 Amfibool asbest is amosiet, crocidoliet, actinoliet, anthophylliet en tremoliet.

Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

gebondenheid	serpentijn asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	2400	660	3000
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	2400	660	

Totaal massa asbest: 3000 mg

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1481261
Uw project omschrijving : A3411-ASBEST-Dr. Mansveltkade Wassenaar
Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

De volgende informatie is indien van toepassing verstrekt door de opdrachtgever:
Project omschrijving, Monsterreferentie(s), Opgegeven bemonsteringsdatum, Matrix, Monsterdiepte, Potnr (Barcode), Veldgegevens, Veldwaarnemingen en Bemonsteringsdata. De opgegeven bemonsteringsdatum kan van invloed zijn op de geldigheid van de resultaten.

Asbest

Individuele monsters van dit project zijn als asbest verdacht gekwalificeerd. De analysedeelmonsters zijn met beschermende maatregelen in het laboratorium in behandeling genomen.

Opmerking bij project: - Eurofins Omegam heeft het asbestonderzoek in dit/deze monster(s) uitgevoerd volgens de NEN 5898, en zoals beschreven in een aparte bijlage als onderdeel van dit analysecertificaat. Voor de analyseresultaten van het asbestonderzoek geldt dat Eurofins Omegam de analyse heeft uitgevoerd in de monsters die de opdrachtgever, zoals deze staan vermeld in de koptekst van dit analysecertificaat, zelf heeft genomen of laten nemen en aan Eurofins Omegam heeft aangeboden. Eurofins Omegam draagt geen verantwoordelijkheid inzake de herkomst en representativiteit alsmede de veiligheid tijdens de monsterneming.

Uw referentie : **Asbest-06 07 (50-100) 08 (50-60) 12 (58-70) 13 (50-70) 15 (50-100)**
Monstercode : **7531710**

Opmerking bij het monster: - De aangeboden monsterhoeveelheid voldoet niet aan de eis conform NEN 5898.

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1481261
Uw project omschrijving : A3411-ASBEST-Dr. Mansveltkaade Wassenaar
Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Barcodeschema's

<i>Monstercode</i>	<i>Uw referentie</i>	<i>uw monsterref.</i>	<i>uw diepte</i>	<i>uw barcode</i>
7531705	Asbest-01 01 (0-50) 02 (0-50) 04 (0-50) 05 (0-50) 09 (0-50) 14 (0-50)	01	0-0.5	1820520MG
		04	0-0.5	1820520MG
		05	0-0.5	1820520MG
		02	0-0.5	1820520MG
		09	0-0.5	1820520MG
		14	0-0.5	1820520MG
7531706	Asbest-02 10 (8-58) 11 (8-58) 16 (0-50) 19 (0-50) 20 (0-50) 22 (0-50)	11	0.08-0.58	1820328MG
		10	0.08-0.58	1820328MG
		16	0-0.5	1820328MG
		20	0-0.5	1820328MG
		19	0-0.5	1820328MG
		22	0-0.5	1820328MG
7531707	Asbest-03 06 (0-50) 07 (0-50) 08 (0-50) 12 (8-58) 13 (0-50) 15 (0-50)	06	0-0.5	1820594MG
		07	0-0.5	1820594MG
		08	0-0.5	1820594MG
		13	0-0.5	1820594MG
		12	0.08-0.58	1820594MG
		15	0-0.5	1820594MG
7531708	Asbest-04 17 (0-50) 18 (0-50) 21 (0-50) 23 (0-50) 24 (0-50)	17	0-0.5	1820539MG
		18	0-0.5	1820539MG
		21	0-0.5	1820539MG
		23	0-0.5	1820539MG
		24	0-0.5	1820539MG
7531709	Asbest-05 03 (0-50)	03	0-0.5	1820327MG
7531710	Asbest-06 07 (50-100) 08 (50-60) 12 (58-70) 13 (50-70) 15 (50-100)	07	0.5-1	1820595MG
		08	0.5-0.6	1820595MG
		13	0.5-0.7	1820595MG
		12	0.58-0.7	1820595MG
		15	0.5-1	1820595MG
7531711	AVM-03 03 (0-50)	03	0-0.5	R001675347
7531712	AVM-17 17 (0-50)	17	0-0.5	R001675345

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1481261
Uw project omschrijving : A3411-ASBEST-Dr. Mansveltkade Wassenaar
Opdrachtgever : IDDS Milieu B.V.

Analysemethoden Grond (AS3000)

AS3000

In dit analysecertificaat zijn de met 'S' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de analysemethoden beschreven in het "Accreditatieschema Laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek (AS SIKB 3000)". Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

Asbest verzamelmonster : Conform AS3070 prestatieblad 1 en NEN 5898
Asbestonderzoek : Conform AS3070 prestatieblad 1 en NEN 5898



BIJLAGE 5.1
Berekeningen asbest

Projectnummer	A3411
Projectnaam	Dr. Mansveltkade

Inspectiegat	03
--------------	----

	lengte	breedte	diepte	
Afmeting sleuf (lxbxd) in meter	0,32	0,31	0,5	m
Dikte bodemlaag waarin asbest >20 mm is aangetroffen	0,5	m		
Volume	0,0496	m ³		
Massa fractie >20 mm van het uitgegraven materiaal	0,4	kg ds		
Massa fractie <20 mm van het uitgegraven materiaal	88,88	kg ds		
Massa percentage fractie <20 mm	99,6	%		

Aangetroffen asbest (=n):

aantal stukjes type A (chrysotiel 10 - 15%) **3**

	n	n_o	n_b	
Berekening gewogen gehalte asbest type A	3	0,6187	8,7673	
		ondergrens	bovengrens	95%
Mloc (kg) (afgeleid drooggewicht)	71,78	71,78	71,78	

totale onderzochte volume in m3	0,0496	0,0496	0,0496
geschatte dichtheid in kg/dm3	1,8	1,8	1,8
schatting inspectie efficiëntie (%E/100)	1	1	1
Ma gedroogde massa (alle fracties) in kg	11,819	11,819	11,819
Mva veldvochtig analysemonster (alle fracties) in kg	14,7	14,7	14,7

gehalte asbest (>20 mm) in mg/kg	272,87	45,02	956,95
Ma massa verzamelde asbesthoudende mat type A (mg)	156700	32317	457945
geschat percentage asbest van betreffende asbestsoort (%)	12,5	10	15
Gewogen gehalte asbest in mg/kg.ds in fractie >20 mm	272,9	45,0	956,9

Correctie gehalte asbest in fractie <20 mm

Gemeten gewogen gehalte asbest in mg/kg.ds (certificaat)	0,5	0,0	5,5
Gewogen gehalte asbest in mg/kg.ds, gecorrigeerd voor de grove fractie	0,5	0,0	5,5

Totaal gewogen gehalte asbest in mg/kg.ds	273,4	45,0	962,4
--	--------------	-------------	--------------

Projectnummer	A3411
Projectnaam	Dr. Mansveltkade

Inspectiegat	17
--------------	----

	lengte	breedte	diepte	
Afmeting sleuf (lxbxd) in meter	0,3	0,33	0,5	m
Dikte bodemlaag waarin asbest >20 mm is aangetroffen	0,5	m		
Volume	0,0495	m ³		
Massa fractie >20 mm van het uitgegraven materiaal	3,1	kg ds		
Massa fractie <20 mm van het uitgegraven materiaal	86	kg ds		
Massa percentage fractie <20 mm	96,5	%		

Aangetroffen asbest (=n):

aantal stukjes type A (chrysotiel 10 - 15%)	1
aantal stukjes type B (crocidoliet 2 - 5%)	1

	n	n_o	n_b	
Berekening gewogen gehalte asbest type A	1	0,0253	5,5716	
		ondergrens	bovengrens	95%
Mloc (kg) (afgeleid drooggewicht)	68,25	68,25	68,25	

totale onderzochte volume in m3	0,0495	0,0495	0,0495
geschatte dichtheid in kg/dm3	1,8	1,8	1,8
schatting inspectie efficiëntie (%E/100)	1	1	1
Ma gedroogde massa (alle fracties) in kg	12,256	12,256	12,256
Mva veldvochtig analysemonster (alle fracties) in kg	16	16	16

gehalte asbest (>20 mm) in mg/kg	34,62	0,70	231,43
Ma massa verzamelde asbesthoudende mat type A (mg)	18900	478	105303
geschat percentage asbest van betreffende asbestsoort (%)	12,5	10	15

	n	n	n	
Berekening gewogen gehalte asbest type B	1	0,0253	5,5716	
	gemiddeld	ondergrens	bovengrens	95%
Mloc (kg) (afgeleid drooggewicht)	68,25	68,25	68,25	

totale onderzochte volume in m3	0,0495	0,0495	0,0495
geschatte dichtheid in kg/dm3	1,8	1,8	1,8
schatting inspectie efficiëntie (%E/100)	1	1	1
Ma gedroogde massa (alle fracties) in kg	12,256	12,256	12,256
Mva veldvochtig analysemonster (alle fracties) in kg	16	16	16

gehalte asbest (>20 mm) in mg/kg	96,92	1,40	771,45	factor 10
Mc massa verzamelde asbesthoudende mat type B (mg)	18900	478	105303,24	
geschat percentage asbest van betreffende asbestsoort (%)	3,5	2	5	

		ondergrens	bovengrens	95%
Gewogen gehalte asbest in mg/kg.ds in fractie >20 mm	131,5	2,1	1002,9	

Correctie gehalte asbest in fractie <20 mm

Gemeten gewogen gehalte asbest in mg/kg.ds (certificaat)	7,0	4,1	10,0
Gewogen gehalte asbest in mg/kg.ds, gecorrigeerd voor de grove fractie	6,8	4,0	9,7

Totaal gewogen gehalte asbest in mg/kg.ds	138,3	6,1	1.012,5
--	--------------	------------	----------------