



Vestiging Moerdijk
Noordhoek 32a
4759 AA Noordhoek
(0168) 40 39 96

Vestiging Zwolle
Slingerbeek 26
8033 DK Zwolle
(038) 333 21 30

info@moerdijkbodemsanering.nl
www.moerdijkbodemsanering.nl

Verkendend bodem- en asbestonderzoek

Kalmthoutsebaan 16 te Wernhout

Opdrachtgever : Schoenmakers Advies
Molenzicht 2
4881 BW Zundert

Kenmerk : 2410.127.221.r1

Datum : 1 november 2022

Auteur : R.A.C. Hereijgers

Gecontr. : S.A.C. Schrauwen

INHOUDSOPGAVE

1. INLEIDING.....	1
2. VOORONDERZOEK	2
2.1 Algemeen en bronvermelding	2
2.2 Historische en actuele gegevens onderzoekslocatie	2
2.3 Bodemonderzoeken/-saneringen	4
2.4 Bodemopbouw en geohydrologie	4
2.5 Hypothese	5
3. VELDWERK	6
3.1 Uitvoering van het veldwerk	6
3.2 Resultaten van het veldwerk.....	6
3.3 Afwijkende bodemkenmerken	7
4. CHEMISCH-ANALYTISCH ONDERZOEK.....	8
4.1 Uitvoering van het chemisch-analytisch onderzoek.....	8
4.2 Toetsingscriteria	9
4.3 Interpretatie analyseresultaten	11
5. CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN	13
6. VERANTWOORDING	15
7. LITERATUURLIJST	16

BIJLAGEN

- 1a. Situatieschets met geplaatste boringen en proefgaten
 - 1b. Kadastrale tekening
 - 1c. Foto's onderzoekslocatie
 2. Boorprofielen
 3. Analyseresultaten en toetsingstabellen grond en grondwater
 4. Algemene gegevens proefgaten
- 

1. INLEIDING

In opdracht van Schoenmakers Advies heeft Moerdijk Bodemsanering B.V. een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd ter plaatse van de locatie Kalmthoutsebaan 16 te Wernhout.

Het bodemonderzoek is uitgevoerd in verband met de voorgenomen functiewijziging naar wonen.

Het doel van dit verkennend bodemonderzoek is het vaststellen van de bodemkwaliteit (in relatie tot mogelijke verontreinigingen in de bodem). Hiertoe is de kwaliteit van zowel de grond als het grondwater beoordeeld op basis van een steekproef, waarbij een beperkt aantal boringen/proefgaten is verricht en een aantal grond(meng)monsters en grondwatermonsters chemisch-analytisch zijn onderzocht.

Als uitgangspunt voor de onderzoeksstrategie is de werkwijze conform de NEN 5725 (vooronderzoek), de NEN 5740 (uitvoering verkennend onderzoek) en de NEN 5707 (uitvoering verkennend asbestonderzoek in grond) gehanteerd.

In de volgende hoofdstukken wordt ingegaan op de locatiegegevens, de verrichte veldwerkzaamheden, het chemisch-analytisch onderzoek en de resultaten van het uitgevoerde onderzoek. Tot slot worden de verzamelde gegevens over de grond- en grondwaterkwaliteit getoetst aan de huidige richtlijnen en worden aanbevelingen geformuleerd.

Moerdijk Bodemsanering B.V. is in het bezit van het Procescertificaat veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek conform de BRL 2000. Het veldwerk is derhalve verricht onder dit certificaat op basis van de richtlijnen in de protocollen 2001, 2002 en 2018. Moerdijk Bodemsanering B.V. verklaart dat het veldwerk onafhankelijk van de opdrachtgever is uitgevoerd conform de eisen van de BRL 2000 en de daarbij behorende protocollen.



2. VOORONDERZOEK

2.1 Algemeen en bronvermelding

Alvorens het verkennend bodemonderzoek wordt uitgevoerd is een vooronderzoek verricht conform de NEN 5725-norm; strategie A-Bodemonderzoek. Op basis van het vooronderzoek is bepaald of in het verleden mogelijk bodembedreigende activiteiten zijn ontplooid.

Bij het verzamelen van de historische gegevens zijn verschillende bronnen geraadpleegd. In onderstaande tabel is vermeld welke bronnen hiervoor gebruikt zijn en welke informatie daar globaal te vinden is. In de hierna volgende paragrafen zijn de resultaten van het vooronderzoek toegelicht.

Tabel 1. Geraadpleegde bronnen vooronderzoek

Internet	
www.bodemloket.nl	Indicatie aanwezigheid (ernstige) bodemverontreiniging of bodembedreigende activiteiten.
www.bagviewerkadaster.nl	De Basisregistraties Adressen en Gebouwen (BAG) zijn onderdeel van het overheidsstelsel van basisregistraties. Op de kaart kunnen adresgegevens eenvoudig verkregen worden, alsmede het bouwjaar van de aanwezige gebouwen en het gebruiksdoel van het gebouw.
www.dinoloket.nl	Indicatie bodemopbouw en geohydrologie.
www.topotijdreis.nl	Indicatie historisch gebruik van de onderzoekslocatie (o.a. bebouwing).
www.archeologieinnederland.nl	Verwachtingskans archeologische monumentenkaart (AMK).
Gemeente Zundert en Omgevingsdienst Midden- en West-Brabant (OMWB)	
Milieuvergunning	Veel inrichtingen (bedrijven en instellingen) hebben een omgevingsvergunning nodig. Aan de verlening van een vergunning kunnen voorschriften worden verbonden.
Bodemonderzoeken	Op de locatie of in de directe omgeving kunnen reeds bodemonderzoeken zijn uitgevoerd. Deze kunnen een indicatie geven van de kwaliteit van de bodem ter plaatse van de onderzoekslocatie.
Tankenbestand	Indicatie aanwezigheid (ondergrondse) brandstoftank(s).
Asbestkansenkaart	Verwachtingskans aantreffen asbest in de bodem.

2.2 Historische en actuele gegevens onderzoekslocatie

De locatie staat kadastraal bekend als gemeente Zundert, sectie T, nummer 2470 en heeft een oppervlakte van 8.000 m². De locatie betreft een woonboerderij met enkele opstallen, erf en tuin. De onderzoekslocatie beperkt zich tot de nieuwe woonbestemming en heeft een oppervlakte van 3.345 m².

Een situatieschets van de locatie is opgenomen in bijlage 1a; een kadastrale kaart is opgenomen in bijlage 1b. In bijlage 1c zijn enkele foto's opgenomen van de huidige situatie.

In tabel 2 staan de historische, huidige en toekomstige gegevens over de locatie vermeld.

Tabel 2. Historisch, huidig en toekomstig bodemgebruik onderzoekslocatie

Historisch	
Gebruik locatie	De bebouwing op de locatie is omstreeks 1920 gerealiseerd. De locatie is altijd in gebruik geweest als 'boerderij'. De zuidwestzijde van de onderzoekslocatie is in het verleden in gebruik geweest als boomgaard/kwekerij.
Voormalige bodembedreigende activiteiten	Niet bekend.
Ophoging en demping	Niet bekend.
Voormalige bodembedreigende activiteiten in de nabijheid van de locatie	Niet bekend.
Explosieven en archeologie	Niet bekend.
Calamiteiten	Niet bekend.
Huidig	
Locatie-inspectie	De terreinverkenning is, voorafgaand aan het veldwerk, op 29 augustus 2022 uitgevoerd door de heer R. Snijder. Tijdens de locatie-inspectie zijn geen bijzonderheden aangetroffen.
Gebruik locatie	Woonboerderij met enkele opstallen, erf en tuin.
Bebouwing	Woonboerderij met stal/schuur en garage/schuur.
Terreinverharding	Klinkers, tegels, beton, onverhard.
Bodembedreigende activiteiten	Niet bekend.
Asbesthoudende bouw-, bodem- en/of verhardingsmaterialen	Op de garage/schuur is asbesthoudende dakbedekking zonder dakgoten en plaatselijk een onverharde druppellijn aanwezig. Op de stal/schuur is asbesthoudende dakbedekking aanwezig geweest zonder dakgoten en onverharde druppellijnen. Het asbest is recent verwijderd, zie eindcontrole asbest verwijdering Lab-10 BV (kenmerk: 31218807, d.d. 7 juli 2022).
Geval van ernstige bodemverontreiniging	Niet bekend.
Gebruik directe omgeving	Voornamelijk agrarische doeleinden.
Toekomstig	
Gebruik locatie	Een deel van de stal/schuur wordt gesloopt. Vervolgens wordt de locatie omgezet naar woonfunctie.
Bodembedreigende activiteiten	N.v.t.

Luchtfoto onderzoekslocatie



(bron: Google Earth)

2.3 Bodemonderzoeken/-saneringen

Op de locatie en in de directe nabijheid hiervan zijn geen (relevante) bodemonderzoeken en/of saneringen bekend.

Bodemkwaliteitskaart

Volgens de bodemkwaliteitskaart van de gemeente Zundert (Nota Bodembeheer) valt de boven- en ondergrond op de locatie in de kwaliteitsklasse 'AW2000'.

2.4 Bodemopbouw en geohydrologie

Voor het verkrijgen van inzicht in de regionale bodemopbouw en de geohydrologische gegevens van de omgeving is gebruik gemaakt van de Grondwaterkaart van Nederland. Ter plaatse kunnen de volgende geohydrologische eenheden worden onderscheiden:

Tabel 3. Geohydrologische gegevens

Globale diepte (m -mv)	Geohydrologische eenheid	Samenstelling
0 - 30	Deklaag	Fijne slibhoudende zanden, afgewisseld door kleiige/lemige lagen
30 - 60	Watervoerend pakket	Matig grof tot grof, schelphoudend zand
60 – 80	Scheidende laag	Fijn leemhoudend zand

De horizontale stromingsrichting van het freatisch grondwater is globaal noordoostelijk gericht, maar zal mogelijk worden beïnvloed door lokale ontwateringsmiddelen (sloten, kabels en leidingen). De locatie is niet gelegen binnen een grondwaterbeschermingsgebied.

2.5 Hypothese

Als uitgangspunt voor de onderzoeksstrategie zullen de NEN 5740 en de NEN 5707 gehanteerd worden. Het bodemonderzoek heeft een zogenaamd retrospectief karakter, dit wil zeggen dat het onderzoek primair gericht is op reeds opgetreden (bodem)verontreiniging.

De onderzoekslocatie betreft het in bijlage 1a aangegeven terrein met een totaaloppervlak van 3.345 m². Op basis van de hierboven weergegeven informatie wordt de volgende hypothese met bijbehorende onderzoeksstrategie toegepast:

Tabel 4. Onderzoeksstrategie

Deellocatie(s)	Strategie	Mogelijke parameter(s) in grond	Mogelijke parameter(s) in grondwater
Nieuwe woonbestemming, circa 3.345 m ²	ONV-NL ¹⁾	-	-
Toplaag 1 t.a.v. asbest, circa 15 m ²	VEP	Asbest en PCB	-
Toplaag 2 t.a.v. asbest, circa 15 m ²	VEP	Asbest en PCB	-
Toplaag 3 t.a.v. asbest, circa 10 m ²	VEP	Asbest en PCB	-

¹⁾ Als extra aandachtspunt wordt het (mogelijk) voormalig gebruik van gewasbeschermingsmiddelen aangemerkt aan de zuidwestzijde van de onderzoekslocatie.

3. VELDWERK

3.1 Uitvoering van het veldwerk

Ter plaatse zijn de volgende werkzaamheden verricht:

Tabel 5. Veldwerkzaamheden

Deellocatie	Veldwerk
Nieuwe woonbestemming, circa 3.345 m ²	10 x boring tot 1 meter beneden maaiveld (m -mv) 2 x boring tot het freatisch grondwater (minimaal 1,0 m -mv/ maximaal 2,0 m -mv) 1 x boring tot in het grondwater, welke tevens wordt afgewerkt met een peilbuis
Toplaag 1 t.a.v. asbest, circa 15 m ²	2 x proefgat (0,3x0,3 m) tot minimaal 0,1 m -mv 1 x boring tot 0,1 m -mv
Toplaag 2 t.a.v. asbest, circa 15 m ²	2 x proefgat (0,3x0,3 m) tot minimaal 0,1 m -mv 1 x boring tot 0,1 m -mv
Toplaag 3 t.a.v. asbest, circa 10 m ²	2 x proefgat (0,3x0,3 m) tot minimaal 0,1 m -mv 1 x boring tot 0,1 m -mv

3.2 Resultaten van het veldwerk

Het veldwerk is uitgevoerd conform de protocollen 2001, 2002 en 2018. De veldwerkzaamheden zijn verricht op 29 augustus en 5 september 2022 door de erkende veldwerker R. Snijder. De peilbuis is, na enkele malen te zijn afgepompt, op 5 september 2022 bemonsterd door de erkende veldwerker M. Brugman. In bijlage 1a zijn de boorposities weergegeven.

De bodem ter plaatse is globaal als volgt opgebouwd:

Vanaf maaiveld is tot circa 4,7 m -mv (einde boordiepte) een zandpakket aangetroffen. Het vrijgekomen boormateriaal is zintuiglijk beoordeeld op geur, kleur en samenstelling en beschreven in boorprofielen (zie bijlage 2).

In de volgende tabel zijn de veldgegevens van het grondwater opgenomen.

Tabel 6. Veldgegevens grondwater

Peilbuis (filterstelling in m -mv)	Grondwaterstand (m -mv)	Zuurgraad (pH)	Elektrisch geleidingsvermogen (Ec in µS/cm)	Troebelheid (NTU)
01 (3,70 - 4,70)	2,90	6,0	1920	8,4

De zuurgraad (pH), het elektrisch geleidingsvermogen (EC) en de troebelheid (NTU) van het grondwater zijn normaal te noemen voor dit type bodem. Afwijkende waarden kunnen een indicatie zijn voor bodemverontreiniging. De gemeten waarden geven geen aanleiding aan te nemen dat sprake is van een dergelijke situatie.

3.3 Afwijkende bodemkenmerken

Tijdens de uitvoering van de veldwerkzaamheden zijn zintuiglijk (geur, kleur en samenstelling) geen afwijkingen waargenomen.

Asbest

Ter plaatse van de druppellijnen is een maaiveldinspectie verricht. Het tijdens het veldwerk vrijkomende materiaal is zintuiglijk beoordeeld op de aanwezigheid van asbest. Het te analyseren materiaal is per laag op de locatie gezeefd (met een maaswijdte van 20 mm). Indien na het zeven visueel asbestverdachte materialen achterblijven, worden deze verzameld (en onderzocht).

Er zijn visueel op het maaiveld en in de bodem geen asbestverdachte (plaat)materialen aangetroffen. In bijlage 4 zijn de algemene gegevens van de proefgaten opgenomen.

4. CHEMISCH-ANALYTISCH ONDERZOEK

4.1 Uitvoering van het chemisch-analytisch onderzoek

De volgende analyses zijn uitgevoerd door het geaccrediteerde milieulaboratorium Eurofins Analytico te Barneveld:

Tabel 7. Analyses

Code	Monster(s)	Analyse grond	Analyse grondwater
Nieuwe woonbestemming, circa 3.345 m²			
M01	01 (0,00 - 0,50) 02 (0,08 - 0,30) 03 (0,08 - 0,40) 04 (0,20 - 0,50) 05 (0,00 - 0,50) 09 (0,00 - 0,50)	NEN-gr	-
M02	06 (0,00 - 0,30) 07 (0,00 - 0,50) 10 (0,00 - 0,30) 11 (0,00 - 0,30) 12 (0,00 - 0,30) 13 (0,00 - 0,30)	NEN-gr	-
M03	01 (0,50 - 0,90) 02 (0,50 - 1,00) 06 (0,50 - 1,00) 08 (0,70 - 1,00) 09 (0,50 - 1,00) 13 (0,50 - 1,00)	NEN-gr	-
M04	10 (0,00 - 0,30) 11 (0,00 - 0,30) 12 (0,00 - 0,30) 13 (0,00 - 0,30)	SVOC	-
GW01	01 (3,70 - 4,70)	-	NEN-gw
Toplaag 1 t.a.v. asbest, circa 15 m²			
AM01	101 (0,00 - 0,10) 102 (0,00 - 0,10)	Asbest	-
M05	15 (0,00 - 0,10)	PCB	-
Toplaag 2 t.a.v. asbest, circa 15 m²			
AM02	103 (0,00 - 0,10) 104 (0,00 - 0,10)	Asbest + SEM-analyse ¹⁾	-
M06	16 (0,00 - 0,10)	PCB	-
Toplaag 3 t.a.v. asbest, circa 10 m²			
AM03	105 (0,00 - 0,10) 106 (0,00 - 0,10)	Asbest + SEM-analyse ¹⁾	-
M07	14 (0,00 - 0,10)	PCB	-

¹⁾ In verband met het aantreffen van enkele losse vezels is aanvullend een SEM-analyse verricht.

NEN-gr: lutum en organische stof (in minimaal 2 representatieve mengmonsters), 9 zware metalen, polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK 10 vrom), polychloorbifenylen (PCB) en minerale olie;

NEN-gw:	9 zware metalen, aromaten (BTEXN), vluchtige chloorhoudende oplosmiddelen (VOCL), styreen en minerale olie;
SVOC:	chloorbenzenen, fenolen, polycyclische aromatische koolwaterstoffen, chloorfenolen, polychloorbifenylen, chloornitrobenzenen, organo chloorbestrijdingsmiddelen, fosforbestrijdingsmiddelen, stokstofhoudende bestrijdingsmiddelen, overige bestrijdingsmiddelen, overige org.-verontreinigingen.

4.2 Toetsingscriteria

De analyseresultaten van de grond worden beoordeeld aan de hand van de achtergrondwaarden uit bijlage B van de Regeling bodemkwaliteit en de interventiewaarden uit de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013. De analyseresultaten van het grondwater worden beoordeeld aan de hand van de streef- en interventiewaarden uit de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013.

De volgende toetsingswaarden worden onderscheiden voor grond:

- AW: Achtergrondwaarde, het gehalte in onbelaste natuurgebieden en landbouwgronden;
- T: tussenwaarde, het gemiddelde van de achtergrondwaarde en de interventiewaarde, criterium voor nader onderzoek;
- I: Interventiewaarde, het gehalte waarboven ernstige vermindering optreedt van de functionele eigenschappen van de bodem.

Voor grondwater gelden de volgende toetsingswaarden:

- S: Streefwaarde, ijkpunt voor een milieukwaliteit van het grondwater op lange termijn op basis van het verwaarloosbaar risiconiveau voor het ecosysteem;
- T: Tussenwaarde, het gemiddelde van de Streefwaarde en Interventiewaarde, criterium voor nader onderzoek;
- I: Interventiewaarde, het gehalte waarboven ernstige vermindering optreedt van de functionele eigenschappen van de bodem.

Asbest

De interventiewaarde voor asbest in grond, bodem en puingranulaat is vastgesteld op 100 mg/kg d.s. gewogen (serpentijnconcentratie vermeerderd met tienmaal de amfiboolconcentratie). De waarde van 100 mg/kg d.s. gewogen geldt tevens als eis voor de hergebruikswaarden voor asbest in grond, baggerspecie en bouwstoffen. De genoemde richtlijnen gelden voor zowel gebonden als niet gebonden asbest. In tegenstelling tot andere chemische stoffen is het volumecriterium (minimaal 25 m³ verontreinigd bodemvolume) voor asbest niet van toepassing.

Voor asbest geldt dat zodra grond aanwezig is met gehalten aan asbest boven de interventiewaarde (100 mg/kg d.s. (gewogen)), onafhankelijk van het volume, sprake is van een geval van ernstige verontreiniging.

Voor de berekening van de concentratie asbest in de bodem wordt in eerste instantie het gewicht van alle verzamelde asbesthoudende materialen per proefgat bepaald. Op basis van dit gewicht per gat met daarbij het percentage asbest in de representatieve (plaat)materialen, waarbij onderscheid gemaakt wordt tussen serpentijnasbest en amfiboolasbest, worden de concentraties serpentijn- en amfiboolasbest berekend voor de gehele sleuf. Vervolgens worden deze berekende concentraties asbest opgeteld bij de concentraties asbest in de representatieve mengmonsters, waarna de totale serpentijnasbestconcentratie wordt vermeerderd met 10 maal de totale amfiboolasbestconcentratie.

Besluit bodemkwaliteit (BBK)

Voor de toepassing van grond en bagger op landbodem geldt vanaf 1 juli 2008 het toetsingskader op basis van het Besluit bodemkwaliteit. In de bijbehorende Regeling bodemkwaliteit zijn normen opgenomen waaraan de kwaliteit van toe te passen grond of bagger of de kwaliteit van de ontvangende bodem kan worden getoetst.

De analyseresultaten zijn met behulp van het toetsingsinstrument BoToVa (T1, beoordeling kwaliteit grond en bagger bij toepassing op of in de bodem) indicatief getoetst aan de toetsingswaarden van de Regeling bodemkwaliteit.

De resultaten hiervan zijn opgenomen in tabel 8. Vooralsnog dienen voor de overtollige grond, afkomstig van de onderzoekslocatie, de eisen van de gemeente in acht genomen te worden. Opgemerkt dient te worden dat de grondlagen niet zijn onderzocht op Poly- en PerFluor Alkyl Stoffen (PFAS).

Binnen het generieke beleid van het besluit bodemkwaliteit worden bij grondverzet de volgende toetsingswaarden onderscheiden:

-AW: Achtergrondwaarde, het gehalte in onbelaste natuurgebieden en landbouwgronden.

-MWw: Maximale Waarde wonen, het maximale gehalte waarbij de bodemkwaliteit duurzaam geschikt is voor de bodemfunctieklassse wonen;

-MWi: Maximale Waarde industrie, het maximale gehalte waarbij de bodemkwaliteit duurzaam geschikt is voor de bodemfunctieklassse industrie.

4.3 Interpretatie analyseresultaten

De volgende tabellen geven een overzicht van de analyseresultaten van de grondmonsters en het grondwatermonster. De analyseresultaten en toetsingswaarden zijn opgenomen in bijlage 3.

Tabel 8. Interpretatie van de analyseresultaten van de grondmonsters

Code	Monsters (m -mv)	>AW (+index)	>T	>I (+index)	Indicatief BBK
Nieuwe woonbestemming, circa 3.345 m²					
M01	01 (0,00 - 0,50) 02 (0,08 - 0,30) 03 (0,08 - 0,40) 04 (0,20 - 0,50) 05 (0,00 - 0,50) 09 (0,00 - 0,50)	-	-	-	Altijd toepasbaar
M02	06 (0,00 - 0,30) 07 (0,00 - 0,50) 10 (0,00 - 0,30) 11 (0,00 - 0,30) 12 (0,00 - 0,30) 13 (0,00 - 0,30)	-	-	-	Altijd toepasbaar
M03	01 (0,50 - 0,90) 02 (0,50 - 1,00) 06 (0,50 - 1,00) 08 (0,70 - 1,00) 09 (0,50 - 1,00) 13 (0,50 - 1,00)	-	-	-	Altijd toepasbaar
M04	10 (0,00 - 0,30) 11 (0,00 - 0,30) 12 (0,00 - 0,30) 13 (0,00 - 0,30)	Drins (0,05)	-	-	Niet Toepasbaar > industrie
Toplaag 1 t.a.v. asbest, circa 15 m²					
M05	15 (0,00 - 0,10)	-	-	-	Altijd toepasbaar
Toplaag 2 t.a.v. asbest, circa 15 m²					
M06	16 (0,00 - 0,10)	-	-	-	Altijd toepasbaar
Toplaag 3 t.a.v. asbest, circa 10 m²					
M07	14 (0,00 - 0,10)	PCB (0,01)	-	-	Klasse wonen

Tabel 9. Interpretatie van de analyseresultaten van het grondwatermonster

Code	Monsters (m -mv)	>S (+index)	>T	>I (+index)
GW01	01 (3,70 - 4,70)	Zink (0,16) Cadmium (0,1)	Barium (0,82)	Kobalt (1,63) Nikkel (3,75)

Tabel 10. Analyseresultaten fijne fractie grondmonsters

Tabel 16: Analysegegevens van drie fractie grondmonsters		
Code	Monster (m -mv)	Gehalte asbest < 20 mm (mg/kg d.s.)
Toplaag 1 t.a.v. asbest, circa 15 m ²		
AM01	101 (0,00 - 0,10)	6,5
	102 (0,00 - 0,10)	
Toplaag 2 t.a.v. asbest, circa 15 m ²		
AM02	103 (0,00 - 0,10)	66 ¹⁾ (inclusief aanvullende SEM-analyse <1,1)
	104 (0,00 - 0,10)	
Toplaag 3 t.a.v. asbest, circa 10 m ²		
AM03	105 (0,00 - 0,10)	2.066 ¹⁾ (inclusief aanvullende SEM-analyse 2.000)
	106 (0,00 - 0,10)	

¹⁾ Enkele losse vezels aangetroffen, derhalve is een SEM-analyse verricht.

Uit de analyseresultaten kan het volgende worden afgeleid:

Nieuwe woonbestemming, 3.345 m²

- In bovengrondmengmonster M01 zijn geen verhoogde gehalten aangetroffen.
- In bovengrondmengmonster M02 zijn geen verhoogde gehalten aangetroffen.
- In ondergrondmengmonster M03 zijn geen verhoogde gehalten aangetroffen.
- In bovengrondmengmonster M04 is een licht verhoogd gehalte aan drins aangetroffen. De nader onderzoekswaarde wordt niet overschreden.
- In grondwatermonster GW01 zijn sterk verhoogde concentraties aan kobalt en nikkel aangetroffen; evenals een matig verhoogde concentratie aan barium en licht verhoogde concentraties aan zink en cadmium. De nader onderzoekswaarden voor kobalt, nikkel en barium worden overschreden.

Toplaag 1 t.a.v. asbest, circa 15 m²

- In bovengrondmonster M05 is geen verhoogd gehalte aan PCB aangetroffen.
- In bovengrondmengmonster AM01 is een verhoogd gehalte aan asbest aangetroffen. De interventiewaarde wordt niet overschreden.

Toplaag 2 t.a.v. asbest, circa 15 m²

- In bovengrondmonster M06 is geen verhoogd gehalte aan PCB aangetroffen.
- In bovengrondmengmonster AM02 is een verhoogd gehalte aan asbest aangetroffen. De interventiewaarde wordt niet overschreden.

Toplaag 3 t.a.v. asbest, circa 10 m²

- In bovengrondmonster M07 is een licht verhoogd gehalte aan PCB aangetroffen. De nader onderzoekswaarde wordt niet overschreden.
- In bovengrondmengmonster AM03 is een verhoogd gehalte aan asbest aangetroffen. De interventiewaarde wordt overschreden.

5. CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

In opdracht van Schoenmakers Advies heeft Moerdijk Bodemsanering B.V. een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd ter plaatse van de locatie Kalmthoutsebaan 16 te Wernhout. Het bodemonderzoek is uitgevoerd in verband met de voorgenomen functiewijziging naar wonen.

De onderzoekslocatie heeft een oppervlakte van circa 3.345 m² en betreft een woonboerderij met enkele opstallen, erf en tuin. De zuidwestzijde van de onderzoekslocatie is in het verleden in gebruik geweest als boomgaard/kwekerij. Tevens is op enkele bijgebouwen asbesthoudende dakbedekking zonder dakgoten en onverharde druppellijnen aanwezig (geweest). Uit de resultaten van het vooronderzoek (inclusief locatie-inspectie) blijkt dat de locatie als onverdacht beschouwd dient te worden ten aanzien van bodemverontreiniging. Als extra aandachtspunt wordt het (mogelijk) voormalig gebruik van gewasbeschermingsmiddelen aangemerkt aan de zuidwestzijde van de onderzoekslocatie. De druppellijnen zijn beschouwd als zijnde verdacht ten aanzien van asbest en PCB in de bovengrond.

Uit de veld- en analyseresultaten kan het volgende worden geconcludeerd:

Nieuwe woonbestemming, circa 3.345 m²

In de grond is een licht verhoogd gehalte aan drins aangetroffen. In het grondwater zijn sterk verhoogde concentraties aan kobalt en nikkel aangetroffen; evenals een matig verhoogde concentratie aan barium en licht verhoogde concentraties aan zink en cadmium. De tevoren gestelde hypothese onverdachte locatie dient formeel gezien te worden verworpen. Formeel dient nader onderzoek verricht te worden naar aanleiding van de sterk verhoogde concentraties aan kobalt en nikkel en matig verhoogde concentratie aan barium. Dergelijke verhoogde concentraties aan zware metalen (waaronder kobalt, nikkel en barium) worden echter vaker aangetroffen in de omgeving zonder aanwijsbare bron. Dergelijke verhogingen aan zware metalen kunnen, in dit gebied, gezien worden als (natuurlijk) verhoogde achtergrondwaarden. De verhoging in de grond overschrijdt de nader onderzoekswaarde niet. Nader onderzoek en/of nadere maatregelen ten aanzien van deze deellocatie worden derhalve niet noodzakelijk geacht.

Geadviseerd wordt om geen grondwater te onttrekken op de locatie voor consumptiedoeleinden of de beregening van tuin(planten).

Toplaag 1 t.a.v. asbest, circa 15 m²

In de grond is een verhoogd gehalte aan asbest aangetroffen. De tevoren gestelde hypothese verdachte locatie dient formeel gezien te worden geaccepteerd. De verhoging overschrijdt de interventiewaarde echter niet. Nader onderzoek en/of nadere maatregelen ten aanzien van deze deellocatie worden derhalve niet noodzakelijk geacht.

Toplaag 2 t.a.v. asbest, circa 15 m²

In de grond is een verhoogd gehalte aan asbest aangetroffen. De tevoren gestelde hypothese verdachte locatie dient formeel gezien te worden geaccepteerd. Formeel dient nader onderzoek verricht te worden omdat de nader onderzoekswaarde overschreden wordt. Echter wordt het aannemelijk geacht dat de kern van de verontreiniging is onderzocht en deze zich beperkt tot de toplaag in de nabijheid van het asbestdak. De interventiewaarde wordt in de kern niet overschreden. Nader onderzoek en/of nadere maatregelen ten aanzien van deze deellocatie worden derhalve niet noodzakelijk geacht.

Toplaag 3 t.a.v. asbest, circa 10 m²

In de grond is een verhoogd gehalte aan asbest aangetroffen. De interventiewaarde wordt overschreden. De tevoren gestelde hypothese verdachte locatie dient te worden geaccepteerd aangezien een sterke grondverontreiniging met asbest is aangetroffen.

De toplaag onder de dakrand van de garage/schuur, is sterk verontreinigd met asbest. Formeel dient nader onderzoek verricht te worden om de exacte omvang te bepalen, echter wordt het aannemelijk geacht dat de verontreiniging zich beperkt tot de toplaag in de nabijheid van het asbestdak van de garage/schuur. De omvang wordt geschat op circa $12 \text{ m}^2 \times 0,5 \text{ m} = \text{circa } 6 \text{ m}^3$. De Omgevingsdienst Midden- en West-Brabant (OMWB) heeft als standpunt ingenomen dat dergelijke verontreinigingen met asbest (in toplagen afkomstig van asbestdaken) bestempeld dienen te worden als 'nieuw' geval van bodemverontreiniging (veroorzaakt na 1993), waardoor sprake is van een zorgplichtsanering.

Eindconclusie

Geadviseerd wordt om de sterk verontreinigde grond (met asbest) ter plaatse van toplaag 3, onder de dakrand van de garage/schuur, te saneren (ontgraven en afvoeren naar een erkend verwerker). De sanering dient verricht te worden door een BRL-7000 erkend bedrijf, onder begeleiding van een BRL-6000 erkend bedrijf. Voorafgaand aan de sanering dient een Plan van Aanpak ingediend te worden bij het bevoegd gezag.

6. VERANTWOORDING

Het onderhavige onderzoek is op zorgvuldige wijze verricht volgens algemeen gebruikelijke inzichten en methoden. Opgemerkt wordt echter, dat het onderhavige onderzoek gebaseerd is op het uitvoeren van een beperkt aantal boringen en het onderzoeken van een beperkt aantal monsters. Hierdoor blijft het mogelijk dat plaatselijke afwijkingen in de samenstelling van de grond en/of het grondwater aanwezig zijn, welke tijdens uitvoering van het onderzoek niet naar voren zijn gekomen. Moerdijk Bodemsanering B.V. is niet aansprakelijk voor hieruit voortvloeiende schade of gevolgen van welke aard dan ook.

7. LITERATUURLIJST

1. NEN 5725, Bodem – Landbodem – Strategie voor het uitvoeren van milieuhygiënisch vooronderzoek.
2. NEN 5740+A1, Bodem – Landbodem – Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek – Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond.
3. NEN5707+C2, Bodem – Inspectie en monsterneming van asbest in bodem en partijen grond.
4. NEN 5897+C2– Inspectie en monsterneming van asbest in bouw- en sloopafval en recyclinggranulaat.
5. Circulaire bodemsanering 2013.
6. Regeling bodemkwaliteit, bijlage B.



BIJLAGEN

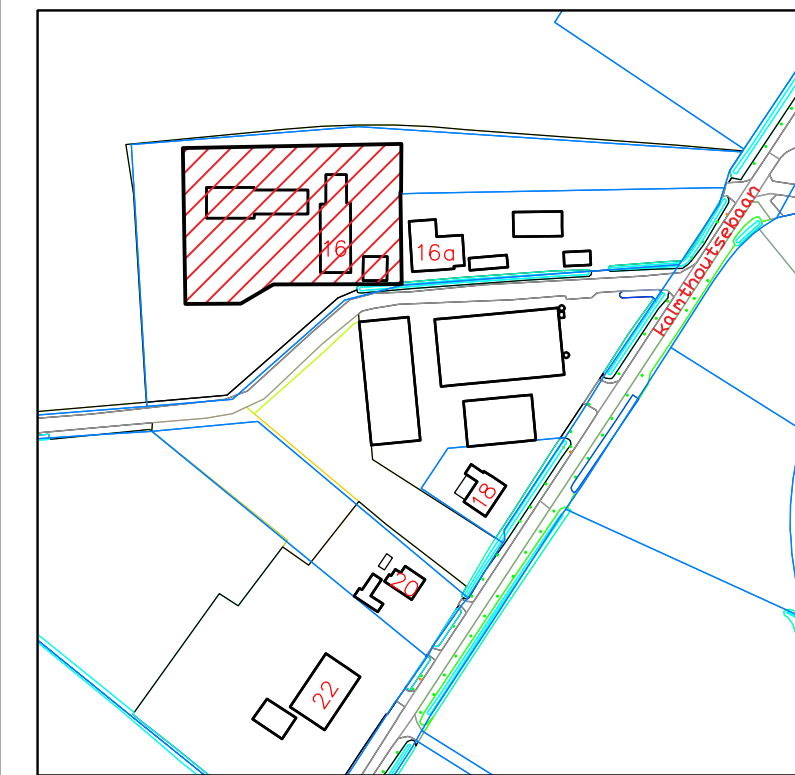
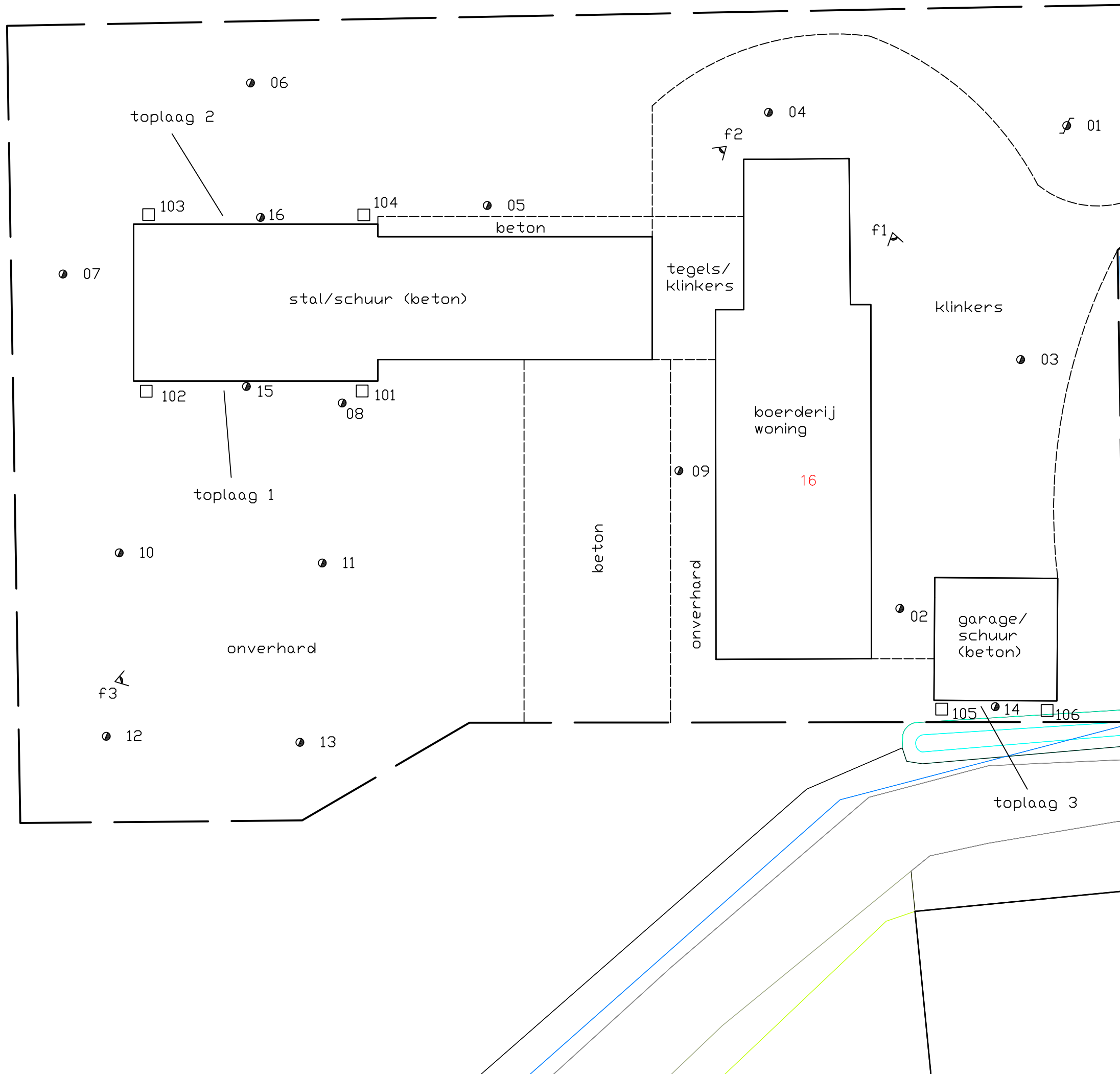




BIJLAGE 1A

**SITUATIESCHETS MET
BOORPUNTEN**





overzichtskaart schaal: 1 : 2500

--- onderzoekslocatie

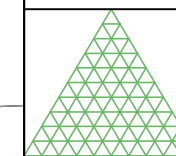
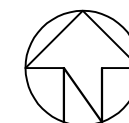
◁ fotopunt

□ proefgat

● boring

⌀ peilbuis

0 2,5 12,5



**Moerdijk
Bodemsanering B.V.**

Situatieschets met boorlocaties

Schaal: 1 : 250 Get.: LL Datum: 01-11-2022

Project: Kalmthoutsebaan 16 te Wernhout

Project nr: 2410.127.221

Opdr. g. : Schoenmakers Advies

Formaat A3

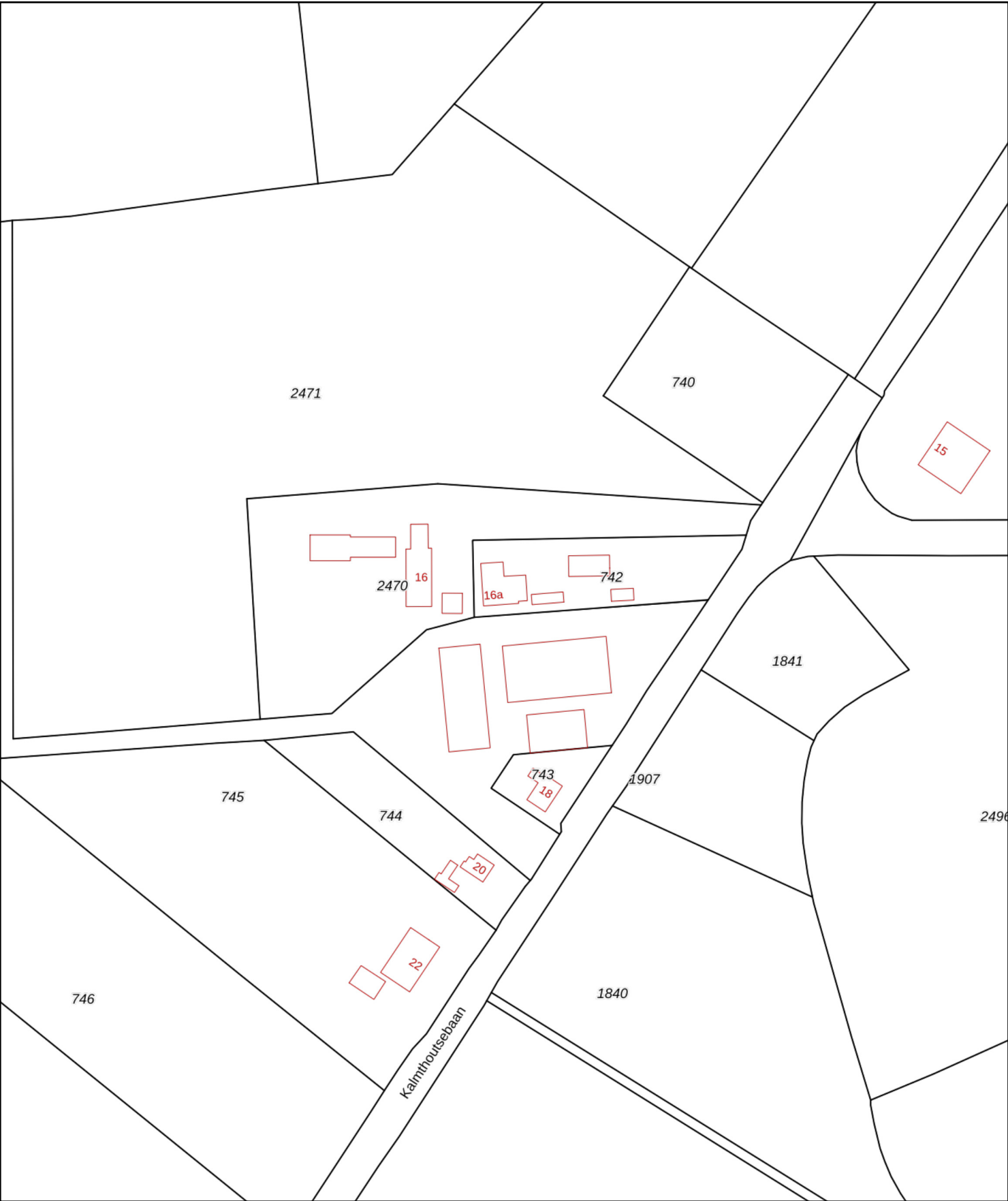
bijlage: 1a



BIJLAGE 1B

KADASTRALE KAART





12345

25

Deze kaart is noordgericht

Perceelnummer

Huisnummer

Vastgestelde kadastrale grens

Voorlopige kadastrale grens

Administratieve kadastrale grens

Bebouwing

Schaal 1: 2000

Kadastrale gemeente

Sectie

Perceel

Zundert

T

2470

Voor een eensluitend uittreksel, geleverd op 1 november 2022

De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

Aan dit uittreksel kunnen geen betrouwbare maten worden ontleend.

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

kadaster





BIJLAGE 1C

FOTO'S

ONDERZOEKSLOCATIE

Bijlage 1c; Foto's onderzoekslocatie



F1



F2



F3



BIJLAGE 2

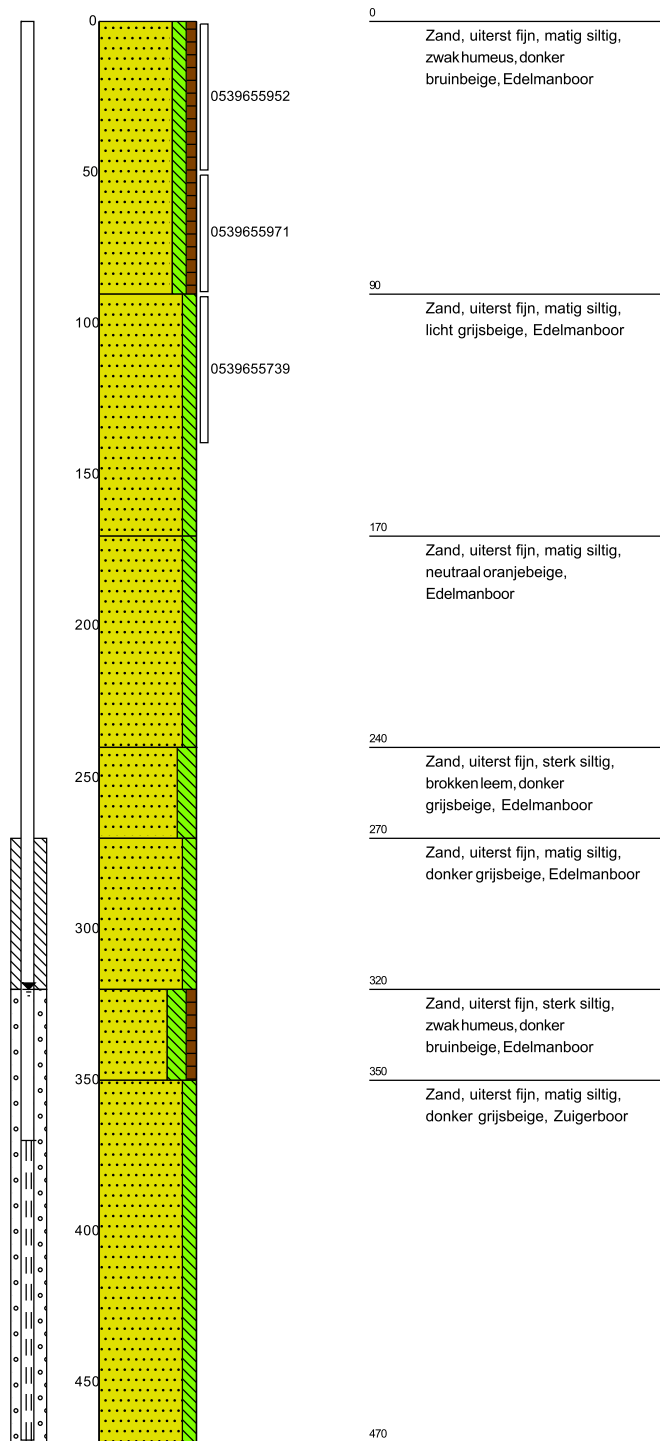
BOORPROFIELEN



Boring: 01

Boormeester: Roelant Snijder
Datum: 29-8-2022

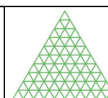
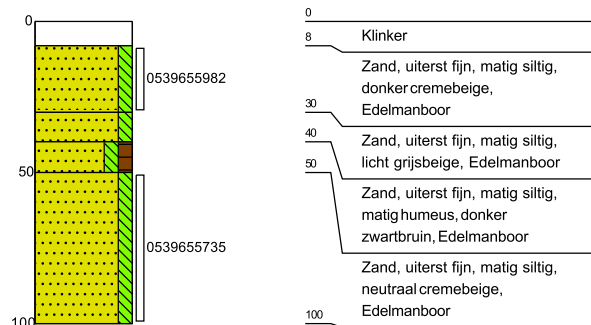
X: 101338,10
Y: 383508,30
Z: 13.1791



Boring: 02

Boormeester: Roelant Snijder
Datum: 29-8-2022

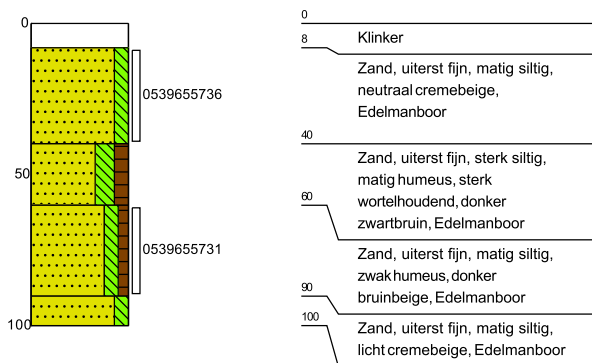
X: 101327,40
Y: 383477,40
Z: 13.6332



Boring: 03

Boormeester: Roelant Snijder
Datum: 29-8-2022

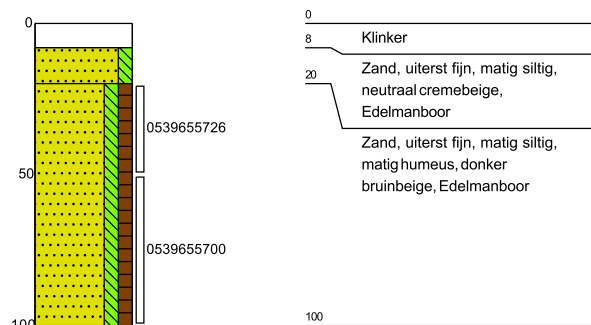
X: 101335,10
Y: 383493,30
Z: 13.5244



Boring: 04

Boormeester: Roelant Snijder
Datum: 29-8-2022

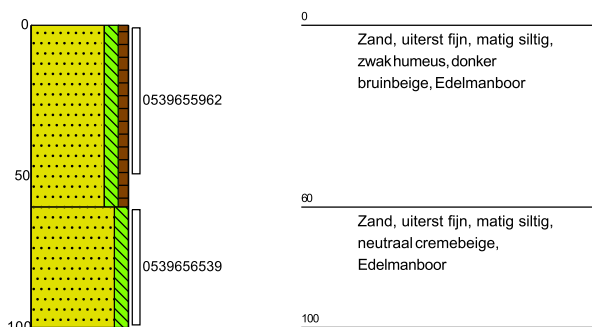
X: 101319,00
Y: 383509,20
Z: 13.8229



Boring: 05

Boormeester: Roelant Snijder
Datum: 29-8-2022

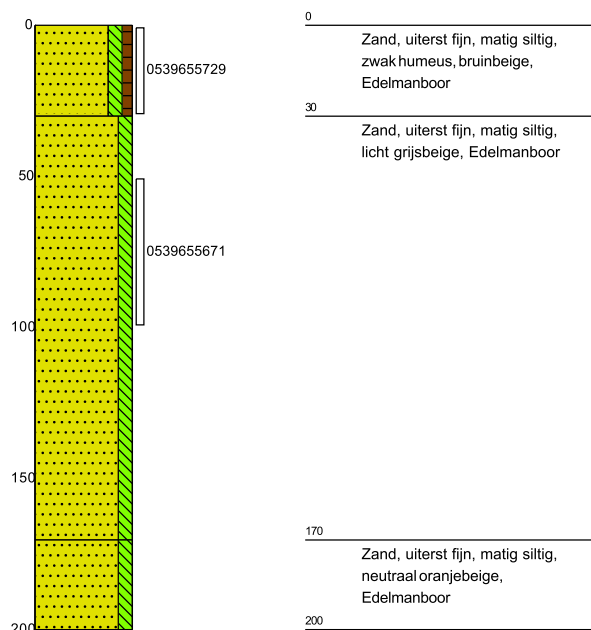
X: 101301,00
Y: 383503,20
Z: 13.1904



Boring: 06

Boormeester: Roelant Snijder
Datum: 29-8-2022

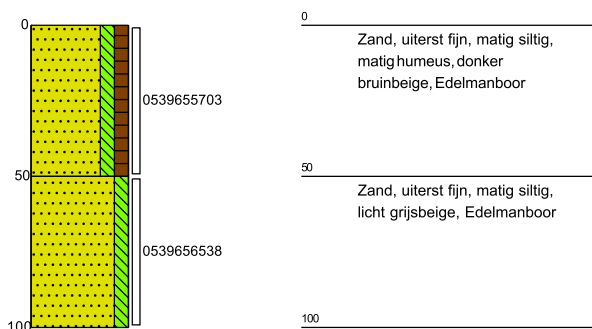
X: 101285,80
Y: 383511,00
Z: 12.6078



Boring: 07

Boormeester: Roelant Snijder
Datum: 29-8-2022

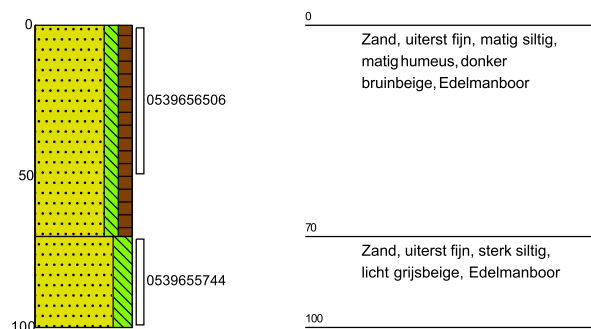
X: 101273,80
Y: 383498,80
Z: 12.6224



Boring: 08

Boormeester: Roelant Snijder
Datum: 29-8-2022

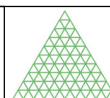
X: 101291,70
Y: 383490,60
Z: 12.9742



Projectnaam: Kalmthoutsebaan 16 te Wernhout

Projectcode: 2410.127.221

Pagina 2 / 4

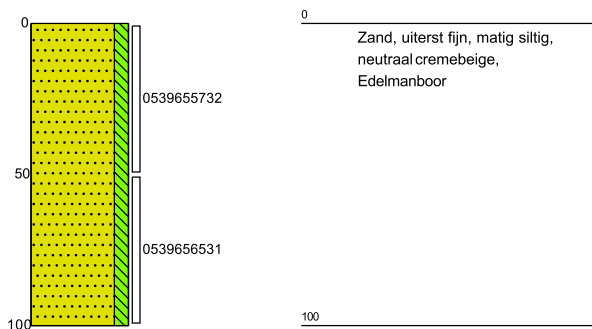


Moerdijk
Bodemsanering B.V.

Boring: 09

Boormeester: Roelant Snijder
Datum: 29-8-2022

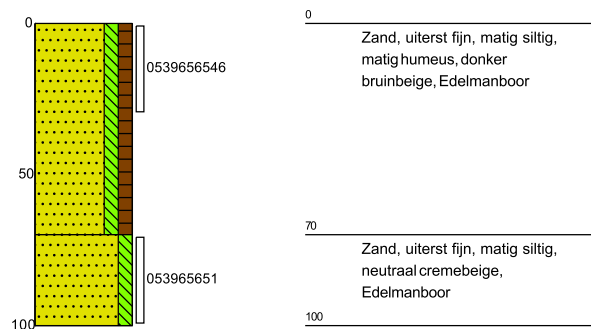
X: 101313,30
Y: 383486,20
Z: 13.2222



Boring: 10

Boormeester: Roelant Snijder
Datum: 29-8-2022

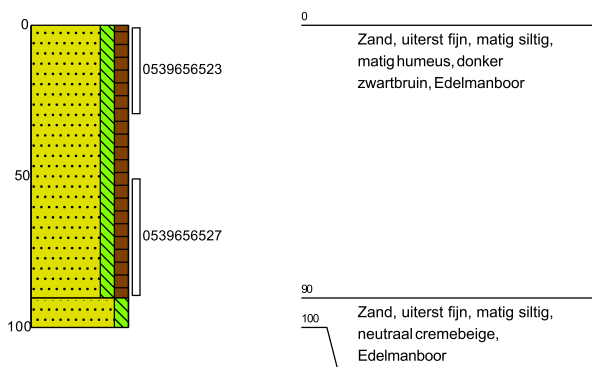
X: 101277,50
Y: 383481,00
Z: 12.5009



Boring: 11

Boormeester: Roelant Snijder
Datum: 29-8-2022

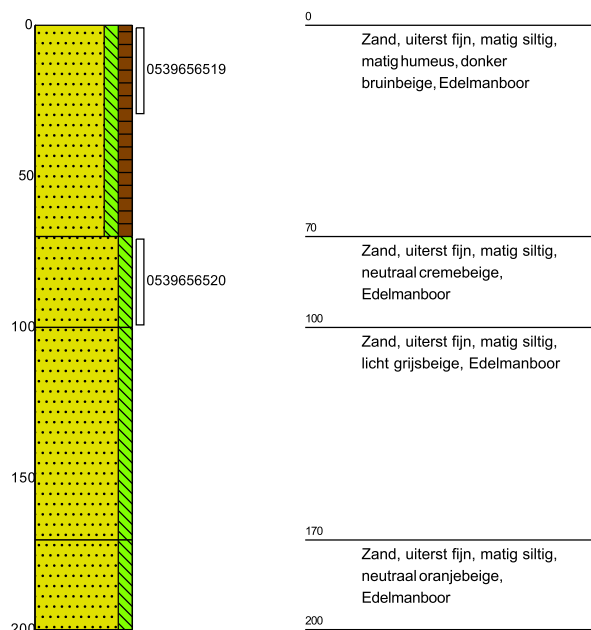
X: 101290,40
Y: 383480,30
Z: 12.7234



Boring: 12

Boormeester: Roelant Snijder
Datum: 29-8-2022

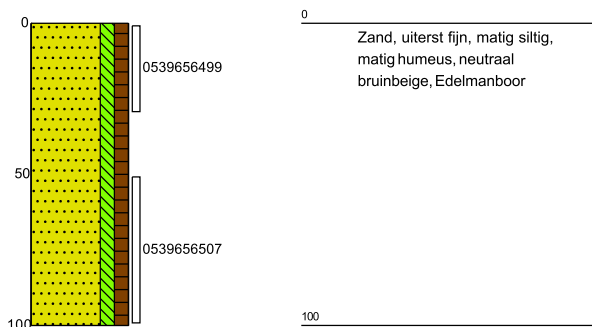
X: 101276,60
Y: 383469,30
Z: 12.589



Boring: 13

Boormeester: Roelant Snijder
Datum: 29-8-2022

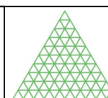
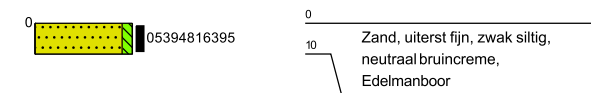
X: 101289,00
Y: 383468,90
Z: 12.713



Boring: 14

Boormeester: Roelant Snijder
Datum: 5-9-2022

X: 101333,50
Y: 383471,10
Z: 13.4256



Boring: 15

Boormeester: Roelant Snijder
Datum: 5-9-2022

X: 101285,50
Y: 383491,60
Z: 12.4274



0
10
Zand, uiterst fijn, zwak siltig,
neutraal bruincream,
Edelmanboor

Boring: 16

Boormeester: Roelant Snijder
Datum: 5-9-2022

X: 101286,40
Y: 383502,40
Z: 12.4135



0
10
Zand, uiterst fijn, zwak siltig,
neutraal bruincream,
Edelmanboor

Boring: 101

Boormeester: Roelant Snijder
Datum: 29-8-2022



0
10
Zand, uiterst fijn, matig siltig,
matig humeus, donker
bruinbeige, Schep

Boring: 102

Boormeester: Roelant Snijder
Datum: 29-8-2022



0
10
Zand, uiterst fijn, matig siltig,
matig humeus, donker
bruinbeige, Schep

Boring: 103

Boormeester: Roelant Snijder
Datum: 29-8-2022



0
10
Zand, uiterst fijn, matig siltig,
matig humeus, donker
bruinbeige, Schep

Boring: 104

Boormeester: Roelant Snijder
Datum: 29-8-2022



0
10
Zand, uiterst fijn, matig siltig,
matig humeus, donker
bruinbeige, Schep

Boring: 105

Boormeester: Roelant Snijder
Datum: 29-8-2022



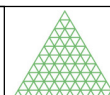
0
10
Zand, uiterst fijn, matig siltig,
matig humeus, donker
bruinbeige, Schep

Boring: 106

Boormeester: Roelant Snijder
Datum: 29-8-2022

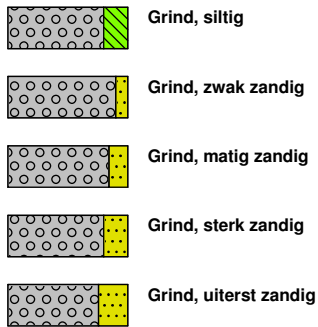


0
10
Zand, uiterst fijn, matig siltig,
matig humeus, donker
bruinbeige, Schep

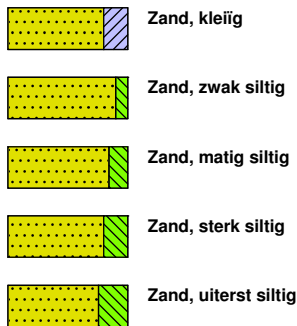


Legenda (conform NEN 5104)

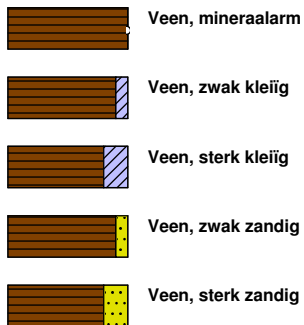
grind



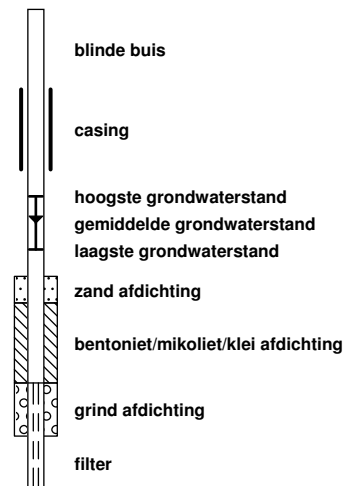
zand



veen



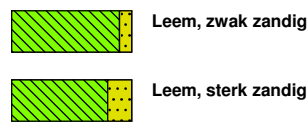
peilbuis



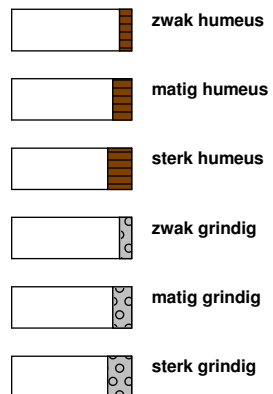
klei



leem



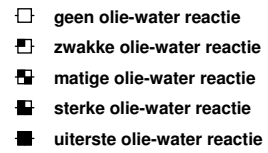
overige toevoegingen



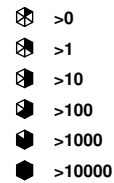
geur



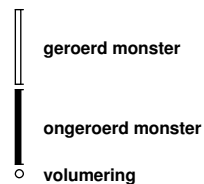
olie



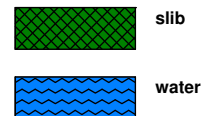
p.i.d.-waarde



monsters



overig



Moerdijk Bodemsanering B.V.	Code: Revisie: Datum: Pagina:	FO-32 2 14-02-2017 1 van 1
FORMULIER	Autorisatie:	
Onafhankelijkheidsverklaring kritische functie	Paraaf:	

Onafhankelijkheidsverklaring kritische functie

Algemeen

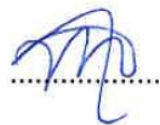
Projectnummer: 2410.127.221
Locatie: Kalmthoutsebaan 16 te Wernhout

BRL

BRL 2000	Procescertificaat veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek	X
BRL 6000	Procescertificaat milieukundige begeleiding van (water)bodemsaneringen en nazorg	

Protocol

2001	Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen	X
2002	Het nemen van grondwatermonsters	X
2018	Maaiveldinspectie en monsterneming van asbest in bodem	X
6001	Milieukundige begeleiding landbodemsanering met conventionele methoden en nazorg	

Verklaring	Ja	Nee	Naam	Handtekening
Ik verklaar dat de werkzaamheden onafhankelijk van de opdrachtgever zijn uitgevoerd conform de eisen uit de hierboven aangekruiste BRL en de daarbij behorende protocollen.	X		R. Snijder	
			M. Brugman	



BIJLAGE 3

ANALYSERESULTATEN EN TOETSINGSWAARDEN



BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 2410.127.221
 Projectnaam Kalmhoutsebaan 16 te Wernhout
 Ordernummer
 Datum monsternamen 29-08-2022
 Monsternemer
 Certificaatnummer 2022133479
 Startdatum 29-08-2022
 Rapportagedatum 01-09-2022

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		1,7						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2,7						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	95,3	95,3					
Organische stof	% (m/m) ds	1,7	1,7					
Gloeirest	% (m/m) ds	98						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2,7	2,7					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	49,89		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2384	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	6,858	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5,0	7,071	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0497	-	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4,0	7,717	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	14	21,76	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	37	84,78	-	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	10,5					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	38,5					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	9,4	47					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	21					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	122,5	-	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0245	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PA								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	0,35	-	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 1 12945657 01 (0-50) 02 (8-30) 03 (8-40) 04 (20-50) 05 (0-50)09 (0-50)

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

- kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
 * groter dan Achtergrondwaarde
 ** groter dan Tussenwaarde
 *** groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 RG Vereiste Rapportagegrens
 AW Achtergrondwaarde
 T Tussenwaarde
 I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 2410.127.221
 Projectnaam Kalmhoutsebaan 16 te Wernhout
 Ordernummer
 Datum monsternamen 29-08-2022
 Monstername
 Certificaatnummer 2022133479
 Startdatum 29-08-2022
 Rapportagedatum 01-09-2022

Analyse	Eenheid	2	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		3,8						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		3,1						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	95,7	95,7					
Organische stof	% (m/m) ds	3,8	3,8					
Gloeirest	% (m/m) ds	96						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3,1	3,1					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	47,69		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,26	0,407	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	6,59	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	7,2	13,54	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0487	-	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4,0	7,481	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	13	19,42	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	43	92,62	-	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	5,526					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	9,211					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	9,211					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	14	36,84					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	19	50					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	11,05					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	42	110,5	-	35	190	2600	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.						
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0018					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0018					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0018					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0018					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0018					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0018					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0018					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0128	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	0,35	-	0,35	1,5	20,8	40
Legenda								

Nr. Analytico-nr Monster
 2 12945658 06 (0-30) 07 (0-50) 10 (0-30) 11 (0-30) 12 (0-30) 13 (0-30)

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

- kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
 * groter dan Achtergrondwaarde
 ** groter dan Tussenwaarde
 *** groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 RG Vereiste Rapportagegrens
 AW Achtergrondwaarde
 T Tussenwaarde
 I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 2410.127.221
 Projectnaam Kalmhoutsebaan 16 te Wernhout
 Ordernummer
 Datum monsternamen 29-08-2022
 Monsternemer
 Certificaatnummer 2022133479
 Startdatum 29-08-2022
 Rapportagedatum 01-09-2022

Analyse	Eenheid	3	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		1,2						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2,5						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	95,7	95,7					
Organische stof	% (m/m) ds	1,2	1,2					
Gloeirest	% (m/m) ds	99						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2,5	2,5					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	51,06		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2392	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	7	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5,0	7,119	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0498	-	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4,0	7,84	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	10,92	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	32,4	-	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	10,5					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	38,5					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	21					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	122,5	-	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0245	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PA								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	0,35	-	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 3 12945659 01 (50-90) 02 (50-100) 06 (50-100) 08 (70-100) 09(50-100) 13 (50-100)

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

- kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
 * groter dan Achtergrondwaarde
 ** groter dan Tussenwaarde
 *** groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 RG Vereiste Rapportagegrens
 AW Achtergrondwaarde
 T Tussenwaarde
 I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

Bevrie T12 Toestel WBH grond

Projectnummer	2410.127.221
Projectnaam	Kantoorwoningen 16 te Wernhout
Ordningsnummer	
Datum monstername	29-08-2022
Monitornummer	
Certificaatsnummer	202211880
Startdatum	29-08-2022
Rapportagedatum	05-09-2022

Analysen	Eenheden	1	GGSD	Overloof	RS	AW	T	1
Bodemtype correctie								
Organische stof		3,8						
Korngrrootte < 2 µm (siltum)		3,1						
Bodemkundige analyses								
Omge stof	% (m/m)	94,6	94,6					
Chloorbenzenen								
Monochloorbenzenen	mg/kg ds	<0,01	0,0184	-	0,04	0,2	7,6	15
1,2-Dichloorbenzenen	mg/kg ds	<0,01	0,0184					
1,3-Dichloorbenzenen	mg/kg ds	<0,01	0,0184					
1,4-Dichloorbenzenen	mg/kg ds	<0,01	0,0184					
Dichloorbenzenen (som)	mg/kg ds	<0,03	0,0552	-	0,6	2	10,5	19
1,2,3-Trichloorbenzenen	mg/kg ds	<0,01	0,0184					
1,2,4-Trichloorbenzenen	mg/kg ds	<0,01	0,0184					
1,3,5-Trichloorbenzenen	mg/kg ds	<0,001	0,0018					
Trichloorbenzenen (som)	mg/kg ds	<0,001	0,0036	-	0,003	0,015	5,51	11
1,2,3,4-Tetrachloorbenzenen	mg/kg ds	<0,003	0,0035					
1,2,3,5,7,8-Tetrachloorbenzenen	mg/kg ds	<0,002	0,0036					
Tetrachloorbenzenen (som)	mg/kg ds	<0,005	0,0082	-	0,002	0,009	1,1	2,2
Pentachloorbenzenen	mg/kg ds	<0,002	0,0036	-	0,001	0,0035	3,35	6,7
Hexachloorbenzenen	mg/kg ds	<0,002	0,0036	-	0,003	0,0085	1	2
Fluoren								
fluor	mg/kg ds	<0,01	0,0184	-		0,25	7,13	14
m-Cresol	mg/kg ds	<0,01	0,0184					
p-Cresol	mg/kg ds	<0,01	0,0184					
Cresol (som)	mg/kg ds	<0,03	0,0552	-		0,3	6,65	13
2,4-Dimethylfenol	mg/kg ds	<0,01	0,0184					
2,5-Dimethylfenol	mg/kg ds	<0,01	0,0184					
2,6-Dimethylfenol	mg/kg ds	<0,01	0,0184					
3,4-Dimethylfenol	mg/kg ds	<0,01	0,0184					
m-Ethylfenol	mg/kg ds	<0,03	0,0368					
m-Ethylfenol	mg/kg ds	<0,01	0,0184					
Thymol	mg/kg ds	<0,01	0,0184					
2,3,5-Trimethylfenol + 4-Ethylfenol	mg/kg ds	<0,01	0,0184					
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen								
Naphthalen	mg/kg ds	<0,01	0,007					
Acenaphthen	mg/kg ds	<0,01	0,007					
Acenaphthen	mg/kg ds	<0,01	0,007					
Fluoranthen	mg/kg ds	<0,01	0,007					
Fluoranthen	mg/kg ds	<0,01	0,007					
Pyren	mg/kg ds	0,04	0,04					
Benzo(a)anthracen	mg/kg ds	0,03	0,03					
Chrysen	mg/kg ds	0,04	0,04					
Benzo(b)fluorantheen	mg/kg ds	0,09	0,09					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,03	0,03					
Benzo(g)pyreen	mg/kg ds	0,04	0,04					
Dibenz(a,h)anthracen	mg/kg ds	<0,01	0,007					
Benzoighyperphen	mg/kg ds	0,03	0,03					
Indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0,03	0,03					
PAX Total VROM (30)	mg/kg ds	0,15	0,15	-	0,5	1,5	20,8	40
PAX Total EPA (16)	mg/kg ds	0,37	0,429					
Chloorfenolen								
m-Chloorfenol	mg/kg ds	<0,01	0,0184					
m-Chloorfenol	mg/kg ds	<0,01	0,0184					
p-Chloorfenol	mg/kg ds	<0,01	0,0184					
Monochloorfenolen (som)	mg/kg ds	<0,03	0,0552	-		0,045	2,72	5,4
2,3-Dichloorfenol	mg/kg ds	<0,002	0,0036					
2,4,5-Trichloorfenol	mg/kg ds	<0,001	0,0018					
2,6-Dichloorfenol	mg/kg ds	<0,001	0,0018					
1,4-Dichloorfenol	mg/kg ds	<0,002	0,0036					
3,5-Dichloorfenol	mg/kg ds	<0,001	0,0018					
Trichloorfenolen (som)	mg/kg ds	<0,007	0,0126	-		0,2	11,1	22
2,3,4-Trichloorfenol	mg/kg ds	<0,01	0,0184					
2,3,5-Trichloorfenol	mg/kg ds	<0,001	0,0018					
2,3,6-Trichloorfenol	mg/kg ds	<0,001	0,0018					
2,4,5-Trichloorfenol	mg/kg ds	<0,001	0,0018					
2,4,6-Trichloorfenol	mg/kg ds	<0,001	0,0018					
3,4,5-Trichloorfenol	mg/kg ds	<0,002	0,0036					
Trichloorfenolen (som)	mg/kg ds	<0,02	0,036	-		0,003	11	22
2,3,4,5-Tetrachloorfenol	mg/kg ds	<0,002	0,0036					
2,3,4,6 / 2,3,5,6-Tetrachloorfenol	mg/kg ds	<0,010	0,0184					
Tetrachloorfenolen (som)	mg/kg ds	<0,012	0,0221			0,015	10,5	21
Pentachloorfenol	mg/kg ds	<0,001	0,0018	-	0,01	0,003	6	12
4-Chloor-3-methylfenol	mg/kg ds	<0,001	0,0018					
Polychloorbifenyleen (PCB)								
PCB 28	mg/kg ds	<0,002	0,0036					
PCB 52	mg/kg ds	<0,002	0,0036					
PCB 101	mg/kg ds	<0,002	0,0036					
PCB 118	mg/kg ds	<0,002	0,0036					
PCB 138	mg/kg ds	<0,002	0,0036					
PCB 153	mg/kg ds	<0,002	0,0036					
PCB 180	mg/kg ds	<0,002	0,0036					
PCB (som 5)	mg/kg ds	<0,01						
PCB (som 7)	mg/kg ds	<0,1	0,0257	-	0,007	0,02	0,51	1
Chloornootribenzenen								
m-Chloornootribenzenen	mg/kg ds	<0,01						
m-Chloornootribenzenen (som)	mg/kg ds	<0,01	0,0184					
Monochloornootribenzenen	mg/kg ds	-						
2,3,5-Trichloornootribenzenen	mg/kg ds	<0,01						
2,4-Dichloornootribenzenen	mg/kg ds	<0,02	0,0368					
2,5-Dichloornootribenzenen	mg/kg ds	<0,01	0,0184					
3,5-Dichloornootribenzenen	mg/kg ds	<0,02	0,0368					
Dichloornootribenzenen (som)	mg/kg ds	-						
Organo chloorbestrijdingsmiddelen								
4'-F DDE	mg/kg ds	0,018	0,0473					
2,4'-F DDE	mg/kg ds	<0,001	0,0018					
4,4'-DDE	mg/kg ds	0,006	0,0157					
4,4'-DDE(1,4'-F DDE)	mg/kg ds	<0,001						
2,4'-DDE	mg/kg ds	<0,001	0,0018					
DDE(1,2,3,4,5,6,7,8-Cl ₇)	mg/kg ds	0,004						
Aldrin	mg/kg ds	0,002	0,0052		0,001			0,32
Delalin	mg/kg ds	0,072	0,1895					
Endrin	mg/kg ds	<0,005	0,0092					
Dris (som)	mg/kg ds	0,074	0,2039	*	0,003	0,015	2,01	4
alfa-HCH	mg/kg ds	<0,001	0,001	-	0,001	0,001	1,5	17
beta-HCH	mg/kg ds	<0,005	0,0092	-	0,001	0,002	0,801	1,6
gamma-HCH	mg/kg ds	<0,005	0,0092	-	0,001	0,003	0,802	1,2
delta-HCH	mg/kg ds	<0,02	0,0368					
HCH (som)	mg/kg ds	<0,08						
alfa-Endosulfen	mg/kg ds	<0,01	0,0184	-	0,001	0,0009	2	4
alfa-Endosulfen-sulfaat	mg/kg ds	<0,02	0,0368					
alfa-Chlooraan	mg/kg ds	<0,002	0,0036					
gamma-Chlooraan	mg/kg ds	<0,002	0,0036					
Chlooraanen (som)	mg/kg ds	<0,004	0,0073	-		0,002	0,002	2
Heptachloor	mg/kg ds	<0,002	0,0036	-	0,001	0,0007	2	4
Heptachlooropoxide	mg/kg ds	<0,002	0,0036					
Hexachloorbutadien	mg/kg ds	<0,002	0,0036		0,001	0,003		
Iodrin	mg/kg ds	<0,005	0,0092					
Telodrin	mg/kg ds	<0,005	0,0092					
Tedon	mg/kg ds	<0,005	0,0092					
Koolbestrijdingsmiddelen								
Azinifos-ethyl	mg/kg ds	<0,005	0,0092					
Azinifos-methyl	mg/kg ds	<0,005	0,0092	-		0,0075	1	2
Bromofos-ethyl	mg/kg ds	<0,02	0,0368					
Bromofos-methyl	mg/kg ds	<0,02	0,0368					
Chlorpyrifos-ethyl	mg/kg ds	<0,01						
Chlorpyrifos-methyl	mg/kg ds	<0,01	0,0184					
Carbofos	mg/kg ds	<0,005	0,0092					
Dameton (Diameton-O-ethyl)	mg/kg ds	<0,02	0,0368					
Diazinon	mg/kg ds	<0,005	0,0092					
Disulfoton	mg/kg ds	<0,02	0,0368					
Fenitrothion	mg/kg ds	<0,005	0,0092					
Fenitrothion	mg/kg ds	<0,002	0,0036					
Malathion	mg/kg ds	<0,005	0,0092					
Parathion-ethyl	mg/kg ds	<0,005	0,0092					
Parathion-methyl	mg/kg ds	<0,01	0,0184					
Pyrazofos	mg/kg ds	<0,005	0,0092					
Triazofos	mg/kg ds	<0,02	0,0368					
Sikstofhoudende bestrijdingsmiddelen								
Azinylin	mg/kg ds	<0,01	0,0184	-		0,035	0,372	0,71
Azinylin	mg/kg ds	<0,02	0,0368					
Cyanazin	mg/kg ds	<0,02	0,0368					
Diuron	mg/kg ds	<0,005	0,0092					
Prometryn	mg/kg ds	<0,02	0,0368					
Propanil	mg/kg ds	<0,02	0,0368					
Semazin	mg/kg ds	<0,02	0,0368					
Terbutylzin	mg/kg ds	<0,02	0,0368					
Terbutylzin	mg/kg ds	<0,05	0,0911					
Overige bestrijdingsmiddelen								
Bifenthrin	mg/kg ds	<0,005	0,0092					
Cypermethrin	mg/kg ds	<0,05						
Deltamethrin	mg/kg ds	<0,01	0,0184					
Permethrin A	mg/kg ds	<0,01	0,0184					
Propachlor	mg/kg ds	<0,02	0,0368					
Tifluthrin	mg/kg ds	<0,005	0,0092					
Overige org.-verontreinigingen								
Bifentyl	mg/kg ds	4,7	12,37					
Nitrobenzenen	mg/kg ds	<0,1	0,1842					
Dibenzofuran	mg/kg ds	0,06	0,1379					
Bifentyl-Ether	mg/kg ds	1,3	34,21					

Opmerkingen

Nr.	Analyse nr.	Monitor
1	L06500	10 (0-30) 11 (0-30) 12 (0-30) 13 (0-30)

Erdoordel:

Overzicht van de analysewaarden

Gedrukte afleveringen	
-	Wanneer dat of gelyk aan de analysewaarden
++	gelyk aan de analysewaarden
+++	gelyk aan de analysewaarden

GGSD: Gedeeltesonderzoek gefaseerd

AG: Versie Rapportage

AW: Achtergrondwaarde

T: Toesluitingswaarde

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 2410.127.221
Projectnaam Kalmthoutsebaan 16 te Wernhout
Ordernummer
Datum monsternamen 05-09-2022
Monsternemer
Certificaatnummer 2022137241
Startdatum 05-09-2022
Rapportagedatum 09-09-2022

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		1,7						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2,7						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	95,3	95,3					
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 153	mg/kg ds	0,0015	0,0075					
PCB 180	mg/kg ds	0,001	0,005					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,006	0,03	*	0,007	0,02	0,51	1

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
1 12959498 14 (0-10)

Eindoordeel: Overschrijding Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

- kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
* groter dan Achtergrondwaarde
** groter dan Tussenwaarde
*** groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
RG Vereiste Rapportagegrens
AW Achtergrondwaarde
T Tussenwaarde
I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 2410.127.221
 Projectnaam Kalmthoutsebaan 16 te Wernhout
 Ordernummer
 Datum monstername 05-09-2022
 Monsternemer
 Certificaatnummer 2022137241
 Startdatum 05-09-2022
 Rapportagedatum 09-09-2022

Analyse	Eenheid	2	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie								
Organische stof		1,7						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2,7						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	94,4	94,4					
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0245	-	0,007	0,02	0,51	1
Legenda								

Nr. Analytico-nr Monster
 2 12959499 15 (0-10)

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

- kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
 * groter dan Achtergrondwaarde
 ** groter dan Tussenwaarde
 *** groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 RG Vereiste Rapportagegrens
 AW Achtergrondwaarde
 T Tussenwaarde
 I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 2410.127.221
Projectnaam Kalmthoutsebaan 16 te Wernhout
Ordernummer
Datum monsternamen 05-09-2022
Monsternemer
Certificaatnummer 2022137241
Startdatum 05-09-2022
Rapportagedatum 09-09-2022

Analyse	Eenheid	3	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
---------	---------	---	------	---------	----	----	---	---

Bodemtype correctie

Organische stof 1,7
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) 2,7

Voorbehandeling

Cryogeen malen Uitgevoerd

Bodemkundige analyses

Droge stof % (m/m) 98,5 98,5

Polychloorbifenylen, PCB

PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0245	-	0,007	0,02	0,51	1

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
3	12959500	16 (0-10)

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

- kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
* groter dan Achtergrondwaarde
** groter dan Tussenwaarde
*** groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
RG Vereiste Rapportagegrens
AW Achtergrondwaarde
T Tussenwaarde
I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T13 Toetsing Wbb grondwater (ondiep)

Projectnummer 2410.127.221
 Projectnaam Kalmthoutsebaan 16 te Wernhout
 Ordernummer
 Datum monsternamen 05-09-2022
 Monsternemer Max Brugman
 Certificaatnummer 2022137240
 Startdatum 05-09-2022
 Rapportagedatum 12-09-2022

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG	S	T	I
Metalen								
Barium (Ba)	µg/L	520	520	**	20	50	338	625
Cadmium (Cd)	µg/L	0,97	0,97	*	0,2	0,4	3,2	6
Kobalt (Co)	µg/L	150	150	***	2	20	60	100
Koper (Cu)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	15	45	75
Kwik (Hg)	µg/L	<0,050	0,035	-	0,05	0,05	0,175	0,3
Molybdeen (Mo)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	5	153	300
Nikkel (Ni)	µg/L	240	240	***	3	15	45	75
Lood (Pb)	µg/L	2,2	2,2	-	2	15	45	75
Zink (Zn)	µg/L	180	180	*	10	65	433	800
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen								
Benzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,2	15,1	30
Tolueen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	504	1000
Ethylbenzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	4	77	150
o-Xyleen	µg/L	<0,10	0,07					
m,p-Xyleen	µg/L	<0,20	0,14					
Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0,21	0,21	-	0,2	0,2	35,1	70
BTEX (som)	µg/L	<0,90						
Naftaleen	µg/L	<0,020	0,014	-	0,02	0,01	35	70
Styreen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	6	153	300
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen								
Dichloormethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,01	500	1000
Trichloormethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	6	203	400
Tetrachloormethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	5	10
Trichlooretheen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	24	262	500
Tetrachlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	20	40
1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	454	900
1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	204	400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	65	130
cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07					
trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07					
CKW (som)	µg/L	<1,6						
Tribroommethaan	µg/L	<0,20	0,14					630
Vinylchloride	µg/L	<0,10	0,07	-	0,2	0,01	2,5	5
1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	5	10
1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0,14	0,14	-	0,2	0,01	10	20
1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14					
1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14					
1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14					
Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0,42	0,42	-	0,6	0,8	40,4	80
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10	7					
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10	7					
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10	7					
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15	10,5					
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10	7					
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10	7					
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	35	-	50	50	325	600
Extra parameters								
som 16 aromatische oplosmiddelen	µg/L		0,77	Geen oordeel mogelijk				

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 1 12959497 01 (370-470)

Eindoordeel: Overschrijding Interventiewaarde

Gebruikte afkortingen

- kleiner dan of gelijk aan Streefwaarde
 * groter dan Streefwaarde
 ** groter dan Tussenwaarde
 *** groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 RG Vereiste Rapportagegrens
 S Streefwaarde
 T Tussenwaarde
 I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

Moerdijk Bodemsanering
T.a.v. Bauke Prinse
Slingerbeek 26
8033 DK ZWOLLE

Analysecertificaat

Datum: 01-Sep-2022

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2022133479/1
Uw project/verslagnummer	2410.127.221
Uw projectnaam	Kalmhoutsebaan 16 te Wernhout
Uw ordernummer	
Uw datum aanlevering monster(s)	29-Aug-2022

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 2410.127.221
 Uw projectnaam Kalmhoutsebaan 16 te Wernhout
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2022133479/1
 Startdatum analyse 29-Aug-2022
 Datum einde analyse 01-Sep-2022
 Rapportagedatum 01-Sep-2022/12:52
 Bijlage A, B, C
 Pagina 1/2

Analyse	Eenheid	1	2	3
Voorbehandeling				
Cryogeen malen		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses				
S Droge stof	% (m/m)	95.3	95.7	95.7
S Organische stof	% (m/m) ds	1.7	3.8	1.2
Gloeirest	% (m/m) ds	98	96	99
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2.7	3.1	2.5
Metalen				
S Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	<20	<20
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	0.26	<0.20
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0
S Koper (Cu)	mg/kg ds	<5.0	7.2	<5.0
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4.0	<4.0	<4.0
S Lood (Pb)	mg/kg ds	14	13	<10
S Zink (Zn)	mg/kg ds	37	43	<20
Minerale olie				
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	14	<11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	9.4	19	<5.0
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	42	<35
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.		
Polychloorbifenylen, PCB				
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	01 (0-50) 02 (8-30) 03 (8-40) 04 (20-50) 05 (0-50) 09 (0-50)	Grond (AS3000)	12945657
2	06 (0-30) 07 (0-50) 10 (0-30) 11 (0-30) 12 (0-30) 13 (0-30)	Grond (AS3000)	12945658
3	01 (50-90) 02 (50-100) 06 (50-100) 08 (70-100) 09 (50-100) 13 (50-100)	Grond (AS3000)	12945659

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNP00227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
 S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting
 W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 2410.127.221
 Uw projectnaam Kalmhoutsebaan 16 te Wernhout
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2022133479/1
 Startdatum analyse 29-Aug-2022
 Datum einde analyse 01-Sep-2022
 Rapportagedatum 01-Sep-2022/12:52
 Bijlage A, B, C
 Pagina 2/2

Analyse	Eenheid	1	2	3
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK				
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Chryseen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.35 ¹⁾	0.35 ¹⁾	0.35 ¹⁾

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monsternatrix	Monster nr.
1	01 (0-50) 02 (8-30) 03 (8-40) 04 (20-50) 05 (0-50) 09 (0-50)	Grond (AS3000)	12945657
2	06 (0-30) 07 (0-50) 10 (0-30) 11 (0-30) 12 (0-30) 13 (0-30)	Grond (AS3000)	12945658
3	01 (50-90) 02 (50-100) 06 (50-100) 08 (70-100) 09 (50-100) 13 (50-100)	Grond (AS3000)	12945659

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01



Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
 R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
 S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting
 W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV
 en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving),
 het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)
 en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Akkoord
 Pr. coörd.



Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2022133479/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving					
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum	monstername	Monsteromsch./Monstername ID
12945657	01 (0-50) 02 (8-30) 03 (8-40) 04 (20-50) 05 (0-50) 09 (0-50)					
0539655982	02	8	30	29-Aug-2022		1
0539655736	03	8	40	29-Aug-2022		1
0539655952	01	0	50	29-Aug-2022		1
0539655726	04	20	50	29-Aug-2022		1
0539655732	09	0	50	29-Aug-2022		1
0539655962	05	0	50	29-Aug-2022		1
12945658	06 (0-30) 07 (0-50) 10 (0-30) 11 (0-30) 12 (0-30) 13 (0-30)					
0539656546	10	0	30	29-Aug-2022		1
0539656519	12	0	30	29-Aug-2022		1
0539656499	13	0	30	29-Aug-2022		1
0539655703	07	0	50	29-Aug-2022		1
0539655729	06	0	30	29-Aug-2022		1
0539656523	11	0	30	29-Aug-2022		1
12945659	01 (50-90) 02 (50-100) 06 (50-100) 08 (70-100) 09 (50-100) 13 (50-100)					
0539655735	02	50	100	29-Aug-2022		2
0539655971	01	50	90	29-Aug-2022		2
0539656531	09	50	100	29-Aug-2022		2
0539655744	08	70	100	29-Aug-2022		2
0539655671	06	50	100	29-Aug-2022		2
0539656507	13	50	100	29-Aug-2022		2

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2022133479/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van $0,7 \star RG$ **Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
+31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2022133479/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Voorbehandeling			
Cryogeen malen	W0106	Voorbehandeling	AS3000
Bodemkundige analyses			
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	pb 3010-2 en NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	pb 3010-3 en NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (lutum)	W0171	Sedimentatie	pb 3010-4 en NEN 5753
Metalen			
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale olie			
Minerale Olie (C10-C40)	W0202	GC-FID	pb 3010-7 en NEN-EN-ISO 16703
Chromatogram M0 (GC)	W0202	GC-FID	NEN-EN-ISO 16703
Polychloorbifenylen, PCB			
PCB (7)	W0271	GC-MS	pb 3010-8 en NEN 6980
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287
PAK (10) (VR0M)	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287

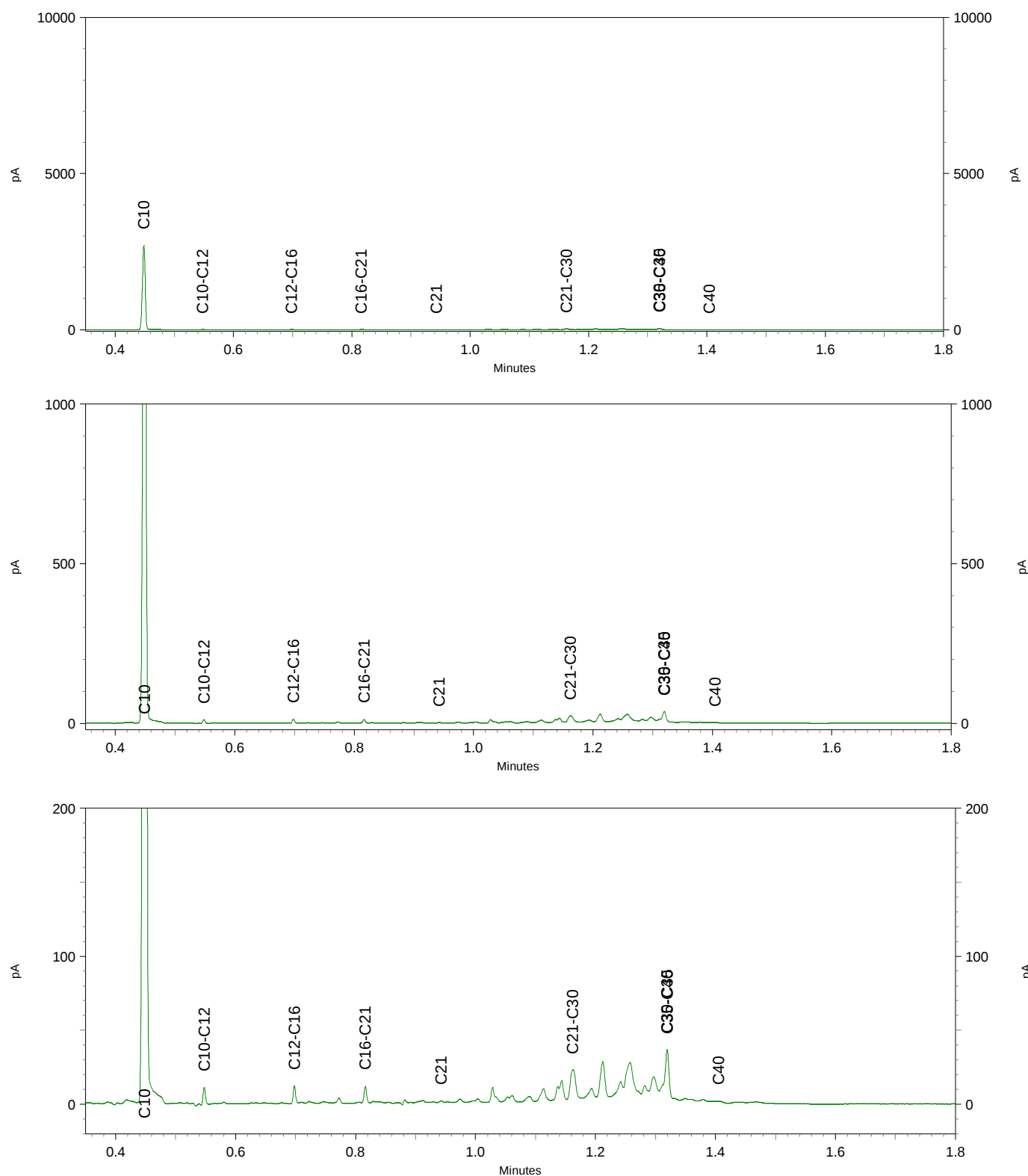
Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie april 2022.

Sample ID.: 12945658

Certificate no.:2022133479

Sample description.: 06 (0-30) 07 (0-50) 10 (0-30) 11 (0-30) 12 (0-30)

V



Moerdijk Bodemsanering B.V.
T.a.v. Bauke Prinse
Slingerbeek 26
8033 DK ZWOLLE
NETHERLANDS

Analyscertificaat

Datum: 05-Sep-2022

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2022133480/1
Uw project/verslagnummer	2410.127.221
Uw projectnaam	Kalmhoutsebaan 16 te Wernhout
Uw ordernummer	
Uw datum aanlevering monster(s)	29-Aug-2022

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analyscertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 2410.127.221
 Uw projectnaam Kalmhoutsebaan 16 te Wernhout
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2022133480/1
 Startdatum analyse 29-Aug-2022
 Datum einde analyse 05-Sep-2022
 Rapportagedatum 05-Sep-2022/13:10
 Bijlage A, C
 Pagina 1/6

Analyse	Eenheid	1
Bodemkundige analyses		
Q Droge stof	% (m/m)	94.6
Chloorbenzenen		
Q Monochloorbenzeen	mg/kg ds	<0.01
Q 1,2-Dichloorbenzeen	mg/kg ds	<0.01
Q 1,3-Dichloorbenzeen	mg/kg ds	<0.01
Q 1,4-Dichloorbenzeen	mg/kg ds	<0.01
Q Dichloorbenzenen (som)	mg/kg ds	<0.03
Q 1,2,3-Trichloorbenzeen	mg/kg ds	<0.01
Q 1,2,4-Trichloorbenzeen	mg/kg ds	<0.01
Q 1,3,5-Trichloorbenzeen	mg/kg ds	<0.001
Q Trichloorbenzenen (som)	mg/kg ds	<0.021
Q 1,2,3,4-Tetrachloorbenzeen	mg/kg ds	<0.003
Q 1,2,3,5-/1,2,4,5-Tetrachloorbenzeen	mg/kg ds	<0.002
Q Tetrachloorbenzenen (som)	mg/kg ds	<0.005
Q Pentachloorbenzeen	mg/kg ds	<0.002
Q Hexachloorbenzeen	mg/kg ds	<0.002
Fenolen		
Q Fenol	mg/kg ds	<0.01
Q o-Cresol	mg/kg ds	<0.01
Q m-Cresol	mg/kg ds	<0.01
Q p-Cresol	mg/kg ds	<0.01
Q Cresolen (som)	mg/kg ds	<0.03
Q 2,4-Dimethylfenol	mg/kg ds	<0.01
Q 2,5-Dimethylfenol	mg/kg ds	<0.01
Q 2,6-Dimethylfenol	mg/kg ds	<0.01
Q 3,4-Dimethylfenol	mg/kg ds	<0.01
Q o-Ethylfenol	mg/kg ds	<0.02
Q m-Ethylfenol	mg/kg ds	<0.01
Q Thymol	mg/kg ds	<0.01
Q 2,3/3,5-Dimethylfenol + 4-Ethylfenol	mg/kg ds	<0.01
Nr. Uw monsteromschrijving		
1	10 (0-30) 11 (0-30) 12 (0-30) 13 (0-30)	
Opgegeven monstermatrix		Monster nr.
Grond / sediment		12945660

Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
 R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
 S: R5 SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting
 W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01


 TESTEN
 RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 2410.127.221
 Uw projectnaam Kalmhoutsebaan 16 te Wernhout
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2022133480/1
 Startdatum analyse 29-Aug-2022
 Datum einde analyse 05-Sep-2022
 Rapportagedatum 05-Sep-2022/13:10
 Bijlage A, C
 Pagina 2/6

Analyse	Eenheid	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen		
Q Naftaleen	mg/kg ds	<0.01
Q Acenafteleen	mg/kg ds	<0.01
Q Acenafteen	mg/kg ds	<0.01
Q Fluoreen	mg/kg ds	<0.01
Q Fenanthreen	mg/kg ds	<0.01
Q Anthraceen	mg/kg ds	<0.01
Q Fluorantheen	mg/kg ds	0.04
Q Pyreen	mg/kg ds	0.04
Q Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.03
Q Chryseen	mg/kg ds	0.04
Q Benzo(b)fluorantheen	mg/kg ds	0.09
Q Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.03
Q Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.04
Q Dibenzo(a,h)anthraceen	mg/kg ds	<0.01
Q Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.03
Q Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.03
Q PAK Totaal VROM (10)	mg/kg ds	0.25
Q PAK Totaal EPA (16)	mg/kg ds	0.37
Chloorfenolen		
Q o-Chloorfenol	mg/kg ds	<0.01
Q m-Chloorfenol	mg/kg ds	<0.01
Q p-Chloorfenol	mg/kg ds	<0.01
Q Monochloorfenolen (som)	mg/kg ds	<0.03
Q 2,3-Dichloorfenol	mg/kg ds	<0.002
Q 2,4/2,5-Dichloorfenol	mg/kg ds	<0.001
Q 2,6-Dichloorfenol	mg/kg ds	<0.001
Q 3,4-Dichloorfenol	mg/kg ds	<0.002
Q 3,5-Dichloorfenol	mg/kg ds	<0.001
Q Dichloorfenolen (som)	mg/kg ds	<0.007
Q 2,3,4-Trichloorfenol	mg/kg ds	<0.01

Nr. Uw monsteromschrijving
 1 10 (0-30) 11 (0-30) 12 (0-30) 13 (0-30)

Opgegeven monstermatrix
 Grond / sediment
 Monster nr.
 12945660

Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
 R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
 S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting
 W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV
 en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving),
 het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)
 en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01


 TESTEN
 RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 2410.127.221
 Uw projectnaam Kalmhoutsebaan 16 te Wernhout
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2022133480/1
 Startdatum analyse 29-Aug-2022
 Datum einde analyse 05-Sep-2022
 Rapportagedatum 05-Sep-2022/13:10
 Bijlage A, C
 Pagina 3/6

Analyse	Eenheid	1
Q 2,3,5-Trichloorfenol	mg/kg ds	<0.001
Q 2,3,6-Trichloorfenol	mg/kg ds	<0.001
Q 2,4,5-Trichloorfenol	mg/kg ds	<0.001
Q 2,4,6-Trichloorfenol	mg/kg ds	<0.001
Q 3,4,5-Trichloorfenol	mg/kg ds	<0.002
Q Trichloorfenolen (som)	mg/kg ds	<0.02
Q 2,3,4,5-Tetrachloorfenol	mg/kg ds	<0.002
Q 2,3,4,6 / 2,3,5,6-Tetrachloorfenol	mg/kg ds	<0.010
Q Tetrachloorfenolen (som)	mg/kg ds	<0.012
Q Pentachloorfenol	mg/kg ds	<0.001
Q 4-Chloor-3-methylfenol	mg/kg ds	<0.001
Polychloorbifenylen (PCB)		
Q PCB 28	mg/kg ds	<0.002
Q PCB 52	mg/kg ds	<0.002
Q PCB 101	mg/kg ds	<0.002
Q PCB 118	mg/kg ds	<0.002
Q PCB 138	mg/kg ds	<0.002
Q PCB 153	mg/kg ds	<0.002
Q PCB 180	mg/kg ds	<0.002
Q PCB (som 6)	mg/kg ds	<0.01
Q PCB (som 7)	mg/kg ds	<0.01
Chloornitrobenzenen		
Q o/p-Chloornitrobenzeen	mg/kg ds	<0.01
Q m-Chloornitrobenzeen	mg/kg ds	<0.01
Q Monochloornitrobenzenen (som)	mg/kg ds	--
Q 2,3+3,4-Dichloornitrobenzeen	mg/kg ds	<0.01
Q 2,4-Dichloornitrobenzeen	mg/kg ds	<0.02
Q 2,5-Dichloornitrobenzeen	mg/kg ds	<0.01
Q 3,5-Dichloornitrobenzeen	mg/kg ds	<0.02
Q Dichloornitrobenzenen (som)	mg/kg ds	--

Nr. Uw monsteromschrijving
 1 10 (0-30) 11 (0-30) 12 (0-30) 13 (0-30)

Opgegeven monstermatrix
 Grond / sediment
 Monster nr.
 12945660

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
 R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
 S: R5 SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting
 W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV
 en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving),
 het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)
 en door de overheid van Luxemburg (MEV).


 TESTEN
 RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 2410.127.221
 Uw projectnaam Kalmhoutsebaan 16 te Wernhout
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2022133480/1
 Startdatum analyse 29-Aug-2022
 Datum einde analyse 05-Sep-2022
 Rapportagedatum 05-Sep-2022/13:10
 Bijlage A, C
 Pagina 4/6

Analyse	Eenheid	1
Organo chloorbestrijdingsmiddelen		
Q 4,4'-DDE	mg/kg ds	0.018
Q 2,4'-DDE	mg/kg ds	<0.001
Q 4,4'-DDT	mg/kg ds	0.006
Q 4,4'-DDD/2,4'-DDT	mg/kg ds	<0.001
Q 2,4'-DDD	mg/kg ds	<0.001
Q DDT/DDE/DDD (som)	mg/kg ds	0.024
Q Aldrin	mg/kg ds	0.002
Q Dieldrin	mg/kg ds	0.072
Q Endrin	mg/kg ds	<0.005
Q Drins (som)	mg/kg ds	0.074
Q alfa-HCH	mg/kg ds	<0.05
Q beta-HCH	mg/kg ds	<0.005
Q gamma-HCH	mg/kg ds	<0.005
Q delta-HCH	mg/kg ds	<0.02
Q HCH (som)	mg/kg ds	<0.08
Q alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0.01
Q alfa-Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0.02
Q alfa-Chloordaan	mg/kg ds	<0.002
Q gamma-Chloordaan	mg/kg ds	<0.002
Q Chloordanen (som)	mg/kg ds	<0.004
Q Heptachloor	mg/kg ds	<0.002
Q Heptachloorepoxide	mg/kg ds	<0.002
Q Hexachloorbutadien	mg/kg ds	<0.002
Q Isodrin	mg/kg ds	<0.005
Q Telodrin	mg/kg ds	<0.005
Q Tedion	mg/kg ds	<0.005
Fosforbestrijdingsmiddelen		
Q Azinfos-ethyl	mg/kg ds	<0.005
Q Azinfos-methyl	mg/kg ds	<0.005
Q Bromofos-ethyl	mg/kg ds	<0.02

Nr. Uw monsteromschrijving
 1 10 (0-30) 11 (0-30) 12 (0-30) 13 (0-30)

Opgegeven monstermatrix
 Grond / sediment
 Monster nr.
 12945660

Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
 R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
 S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting
 W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV
 en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving),
 het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)
 en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01


 TESTEN
 RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 2410.127.221
 Uw projectnaam Kalmhoutsebaan 16 te Wernhout
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2022133480/1
 Startdatum analyse 29-Aug-2022
 Datum einde analyse 05-Sep-2022
 Rapportagedatum 05-Sep-2022/13:10
 Bijlage A, C
 Pagina 5/6

Analyse	Eenheid	1
Q Bromofos-methyl	mg/kg ds	<0.02
Q Chloorpyrifos-ethyl	mg/kg ds	<0.01
Q Chloorpyrifos-methyl	mg/kg ds	<0.01
Q Cumafos	mg/kg ds	<0.005
Q Demeton-S/demeton-0-ethyl	mg/kg ds	<0.02
Q Diazinon	mg/kg ds	<0.005
Q Disulfoton	mg/kg ds	<0.02
Q Fenitrothion	mg/kg ds	<0.005
Q Fenthion	mg/kg ds	<0.002
Q Malathion	mg/kg ds	<0.005
Q Parathion-ethyl	mg/kg ds	<0.005
Q Parathion-methyl	mg/kg ds	<0.01
Q Pyrazofos	mg/kg ds	<0.005
Q Triazofos	mg/kg ds	<0.02

Stikstofhoudende bestrijdingsmiddelen

Q Ametryn	mg/kg ds	<0.01
Q Atrazin	mg/kg ds	<0.02
Q Cyanazin	mg/kg ds	<0.02
Q Desmetryn	mg/kg ds	<0.005
Q Prometryn	mg/kg ds	<0.02
Q Propazin	mg/kg ds	<0.02
Q Simazin	mg/kg ds	<0.02
Q Terbutylazin	mg/kg ds	<0.02
Q Terbutryn	mg/kg ds	<0.05

Overige bestrijdingsmiddelen

Q Bifenthrin	mg/kg ds	<0.005
Q Cypermethrin	mg/kg ds	<0.05
Q Deltamethrin	mg/kg ds	<0.01
Q Permethrin A	mg/kg ds	<0.01
Q Propachloor	mg/kg ds	<0.02
Q Trifluralin	mg/kg ds	<0.005

Nr. Uw monsteromschrijving

1 10 (0-30) 11 (0-30) 12 (0-30) 13 (0-30)

Opgegeven monstermatrix

Grond / sediment

Monster nr.

12945660

Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
 R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
 S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting
 W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV
 en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving),
 het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)
 en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01


 TESTEN
 RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 2410.127.221
 Uw projectnaam Kalmhoutsebaan 16 te Wernhout
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2022133480/1
 Startdatum analyse 29-Aug-2022
 Datum einde analyse 05-Sep-2022
 Rapportagedatum 05-Sep-2022/13:10
 Bijlage A, C
 Pagina 6/6

Analyse	Eenheid	1
Overige org.-verontreinigingen		
Q Bifenyl	mg/kg ds	4.7
Q Nitrobenzeen	mg/kg ds	<0.1
Q Dibenzofuran	mg/kg ds	0.06
Q BifenylEther	mg/kg ds	13

Nr. Uw monsteromschrijving
 1 10 (0-30) 11 (0-30) 12 (0-30) 13 (0-30)

Opgegeven monstermatrix
 Grond / sediment
 Monster nr. 12945660

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPNL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
 S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting
 W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV
 en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving),
 het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)
 en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Akkoord
 Pr. coörd.

VA

 TESTEN
 RvA L010

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2022133480/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
12945660	10 (0-30)	11 (0-30)	12 (0-30)	13 (0-30)	
0539656523	11	0	30	29-Aug-2022	1
0539656546	10	0	30	29-Aug-2022	1
0539656519	12	0	30	29-Aug-2022	1
0539656499	13	0	30	29-Aug-2022	1

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2022133480/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Bodemkundige analyses			
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	NEN-EN 15934 en CMA 2/II/A.1
Chloorbenzenen			
Chloorbenzenen	W6331	GC-MS	Eigen methode
Fenolen			
Fenolen (10) en cresolen (3)	W6331	GC-MS	Eigen methode
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen			
PAK (16 EPA)	W6331	GC-MS	Eigen methode
Chloorfenolen			
Chloorfenolen (20)	W6331	GC-MS	Eigen methode
Polychloorbifenylen (PCB)			
PCB	W6331	GC-MS	Eigen methode
Chloornitrobenzenen			
Chloornitrobenzenen	W6331	GC-MS	Eigen methode
Organo chloorbestrijdingsmiddelen			
Chloorpesticiden	W6331	GC-MS	Eigen methode
Fosforbestrijdingsmiddelen			
Organofosforpesticiden (OPB 13)	W6331	GC-MS	Eigen methode
Stikstofhoudende bestrijdingsmiddelen			
Organostikstofpesticiden (ONB 4)	W6331	GC-MS	Eigen methode
Overige bestrijdingsmiddelen			
Overige bestrijdingsmiddelen	W6331	GC-MS	Eigen methode
Overige org.-verontreinigingen			
Overige organische verontreinigingen	W6331	GC-MS	Eigen methode

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie april 2022.

Moerdijk Bodemsanering B.V.
T.a.v. Bauke Prinse
Slingerbeek 26
8033 DK ZWOLLE
NETHERLANDS

Analysecertificaat

Datum: 09-Sep-2022

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2022137241/1
Uw project/verslagnummer	2410.127.221
Uw projectnaam	Kalmthoutsebaan 16 te Wernhout
Uw ordernummer	
Uw datum aanlevering monster(s)	05-Sep-2022

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analyserecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	2410.127.221	Certificaatnummer/Versie	2022137241/1
Uw projectnaam	Kalmthoutsebaan 16 te Wernhout	Startdatum analyse	05-Sep-2022
Uw ordernummer		Datum einde analyse	09-Sep-2022
Uw monsternemer		Rapportagedatum	09-Sep-2022/11:49
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	1/1

Analyse	Eenheid	1	2	3
Voorbehandeling				
Cryogeen malen		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses				
S Droge stof	% (m/m)	95.3	94.4	98.5
Polychloorbifenylen, PCB				
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	0.0015 ¹⁾	<0.0010	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0060	0.0049 ²⁾	0.0049 ²⁾

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	14 (0-10)	Grond (AS3000)	12959498
2	15 (0-10)	Grond (AS3000)	12959499
3	16 (0-10)	Grond (AS3000)	12959500

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
 S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting
 W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV
 en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving),
 het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)
 en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Akkoord
 Pr. coörd.



Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2022137241/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
12959498	14 (0-10)				
0539481639	14	0	10	05-Sep-2022	1
12959499	15 (0-10)				
0539481640	15	0	10	05-Sep-2022	1
12959500	16 (0-10)				
0539481623	16	0	10	05-Sep-2022	1



Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2022137241/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

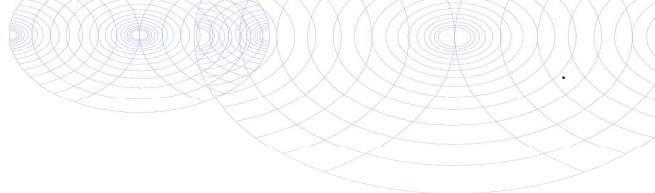
PCB 153 kan positief beïnvloed worden door PCB 132.

Opmerking 2)De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van $0,7 \star RG$ **Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
+31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2022137241/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Voorbehandeling			
Cryogeen malen	W0106	Voorbehandeling	AS3000
Bodemkundige analyses			
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	pb 3010-2 en NEN-EN 15934
Polychloorbifenylen, PCB			
PCB (7)	W0271	GC-MS	pb 3010-8 en NEN 6980

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie april 2022.



Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Moerdijk Bodemsanering B.V.
T.a.v. Bauke Prinse
Slingerbeek 26
8033 DK ZWOLLE
NETHERLANDS

Analysecertificaat

Datum: 12-Sep-2022

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2022137240/1
Uw project/verslagnummer	2410.127.221
Uw projectnaam	Kalmthoutsebaan 16 te Wernhout
Uw ordernummer	
Uw datum aanlevering monster(s)	05-Sep-2022

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 2410.127.221
 Uw projectnaam Kalmthoutsebaan 16 te Wernhout
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer Max Brugman

Certificaatnummer/Versie 2022137240/1
 Startdatum analyse 05-Sep-2022
 Datum einde analyse 12-Sep-2022
 Rapportagedatum 12-Sep-2022/09:57
 Bijlage A, B, C
 Pagina 1/2

Analyse	Eenheid	1
Metalen		
S Barium (Ba)	µg/L	520
S Cadmium (Cd)	µg/L	0.97
S Kobalt (Co)	µg/L	150
S Koper (Cu)	µg/L	<2.0
S Kwik (Hg)	µg/L	<0.050
S Molybdeen (Mo)	µg/L	<2.0
S Nikkel (Ni)	µg/L	240
S Lood (Pb)	µg/L	2.2
S Zink (Zn)	µg/L	180
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen		
S Benzeen	µg/L	<0.20
S Toluene	µg/L	<0.20
S Ethylbenzeen	µg/L	<0.20
S o-Xyleen	µg/L	<0.10
S m,p-Xyleen	µg/L	<0.20
S Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.21 ¹⁾
BTEX (som)	µg/L	<0.90
S Naftaleen	µg/L	<0.020
S Styreen	µg/L	<0.20
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen		
S Dichloormethaan	µg/L	<0.20
S Trichloormethaan	µg/L	<0.20
S Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10
S Trichlooretheen	µg/L	<0.20
S Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10
S 1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.20
S 1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.20
S 1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10
S 1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10
S cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10

Nr. Uw monsteromschrijving
 1 01 (370-470)

Opgegeven monstermatrix
 Water (AS3000)

Monster nr.
 12959497

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPNL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
 S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting
 W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV
 en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving),
 het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)
 en door de overheid van Luxemburg (MEV).



TESTEN
 RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 2410.127.221
 Uw projectnaam Kalmthoutsebaan 16 te Wernhout
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer Max Brugman

Certificaatnummer/Versie 2022137240/1
 Startdatum analyse 05-Sep-2022
 Datum einde analyse 12-Sep-2022
 Rapportagedatum 12-Sep-2022/09:57
 Bijlage A, B, C
 Pagina 2/2

Analyse	Eenheid	1
S trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10
CKW (som)	µg/L	<1.6
S Tribroommethaan	µg/L	<0.20
S Vinylchloride	µg/L	<0.10
S 1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0.10
S 1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0.14 ¹⁾
S 1,1-Dichloorpropan	µg/L	<0.20
S 1,2-Dichloorpropan	µg/L	<0.20
S 1,3-Dichloorpropan	µg/L	<0.20
S Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0.42
Minerale olie		
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10
S Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50

Nr. Uw monsteromschrijving
 1 01 (370-470)

Opgegeven monstermatrix
 Water (AS3000)

Monster nr.
 12959497

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
 S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting
 W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV
 en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving),
 het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)
 en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Akkoord
 Pr. coörd.



TESTEN
 RvA LO10



Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2022137240/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
12959497	01 (370-470)				
0692217913	01	370	470	05-Sep-2022	1
0801057281	01	370	470	05-Sep-2022	2

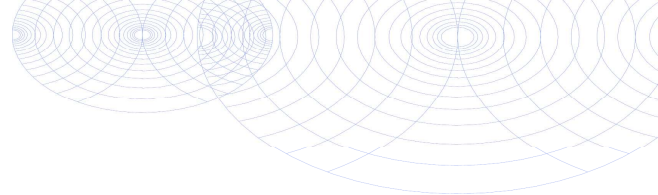


Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2022137240/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van $0,7 \star RG$ **Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
+31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2022137240/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Metalen			
Barium (Ba)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen			
Xylenen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Aromaten (BTEXN)	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Styreen	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen			
VOCl (11)	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Tribroommethaan (Bromoform)	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Vinylchloride	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
1,1-Dichlooretheen	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
DiClEtheen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
1,1-Dichloorpropan	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
1,2-Dichloorpropan	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
1,3-Dichloorpropan	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
DiChlprop. som AS3000	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Minerale olie			
Minerale olie (C10-C40)	W0215	GC-FID	pb 3110-5

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie april 2022.

Moerdijk Bodemsanering B.V.
T.a.v. Bauke Prinse
Slingerbeek 26
8033 DK ZWOLLE
NETHERLANDS

Analysecertificaat

Datum: 05-Sep-2022

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2022133466/1
Uw project/verslagnummer	2410.127.221
Uw projectnaam	Kalmhoutsebaan 16 te Wernhout
Uw ordernummer	
Uw datum aanlevering monster(s)	29-Aug-2022

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV.

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 2410.127.221
 Uw projectnaam Kalmhoutsebaan 16 te Wernhout
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2022133466/1
 Startdatum analyse 29-Aug-2022
 Datum einde analyse 05-Sep-2022
 Rapportagedatum 05-Sep-2022/14:39
 Bijlage A, B, C
 Pagina 1/1

Analyse	Eenheid	1	2	3 ¹⁾
Extern / Overig onderzoek				
Droge stof (Extern)	% (m/m)	96.9 ²⁾	87.6 ²⁾	84.3 ²⁾
In behandeling genomen hoeveelheid	kg	13.2 ³⁾	12.5 ³⁾	11.1 ³⁾
Droge massa aangeleverd monster	g	12830 ²⁾	10959 ²⁾	9366 ²⁾
Asbest fractie <0,5mm	mg	N.v.t. ²⁾	N.v.t. ²⁾	N.v.t. ²⁾
Asbest fractie 0,5-1mm	mg	0.0 ³⁾	120 ³⁾	27 ³⁾
Asbest fractie 1-2mm	mg	0.0 ³⁾	310 ³⁾	82 ³⁾
Asbest fractie 2-4mm	mg	75 ³⁾	0.0 ³⁾	680 ³⁾
Asbest fractie 4-8mm	mg	0.0 ³⁾	0.0 ³⁾	280 ³⁾
Asbest fractie 8-20mm	mg	230 ³⁾	560 ³⁾	190 ³⁾
Asbest fractie >20mm	mg	0.0 ³⁾	0.0 ³⁾	0.0 ³⁾
Asbest (som)	mg	310 ³⁾	980 ³⁾	1300 ³⁾
Totaal asbest (ondergrens)	mg/kg ds	2.1 ²⁾	9.8 ²⁾	12 ²⁾
Totaal asbest (bovengrens)	mg/kg ds	3.7 ²⁾	23 ²⁾	24 ²⁾
Serpentijn ondergrens	mg/kg ds	2.0 ²⁾	6.9 ²⁾	8.4 ²⁾
Serpentijn bovengrens	mg/kg ds	3.1 ²⁾	14 ²⁾	16 ²⁾
Amfibool ondergrens	mg/kg ds	0.1 ²⁾	2.8 ²⁾	3.4 ²⁾
Amfibool bovengrens	mg/kg ds	0.7 ²⁾	9.0 ²⁾	7.7 ²⁾
Asbest in grond	mg/kg ds	6.5 ³⁾	66 ³⁾	66 ³⁾
Totaal gehalte asbest	mg/kg ds	2.9 ³⁾	16 ³⁾	17 ³⁾
Serpentijn concentratie	mg/kg ds	2.5 ³⁾	10 ³⁾	12 ³⁾
Amfibool concentratie	mg/kg ds	0.4 ³⁾	5.5 ³⁾	5.4 ³⁾
Totaal asbest hechtgebonden	mg/kg ds	2.5 ³⁾	8.3 ³⁾	14 ³⁾
Totaal asbest niet hechtgebonden	mg/kg ds	0.4 ³⁾	7.4 ³⁾	2.9 ³⁾

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	MM 101+102 (0-10)	Asbestverdachte grond	12945628
2	MM 103+104 (0-10)	Asbestverdachte grond	12945629
3	MM 105+106 (0-10)	Asbestverdachte grond	12945630

Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
 R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
 S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting
 W: Waals Gewest erkende verrichting

Akkoord
Pr.coörd.

MC

Eurofins Analytico B.V.

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2022133466/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving					
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID	
12945628	MM 101+102 (0-10)					
1810360MG	MM 101+102	0	10	29-Aug-2022	1	
12945629	MM 103+104 (0-10)					
1810351MG	MM 103+104	0	10	29-Aug-2022	1	
12945630	MM 105+106 (0-10)					
1810352MG	MM 105+106	0	10	29-Aug-2022	1	

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
+31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV.

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2022133466/1

Pagina 1/1

Opmerking 1)

De aangeboden monsterhoeveelheid voldoet niet aan de eis conform NEN 5898.

Opmerking 2)

Deze bepaling is uitgevoerd bij Eurofins Omegam (L086).

Opmerking 3)

Deze bepaling is uitgevoerd bij Eurofins Omegam (L086).

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
+31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV.

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2022133466/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Extern / Overig onderzoek			
Droge stof (uitbesteed)	W0004	Extern	Uitbesteding
Asbest NEN5898 (2016) ext	W0004	Microscopie	NEN 5898
Asbest Grond NEN5898 2016 ext	W0004	Microscopie	NEN 5898

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie april 2022.

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
+31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV.

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1403432
 Uw project omschrijving : 2022133466-2410.127.221
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 7308874
 Uw referentie : MM 101+102 (0-10)
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 29/08/2022

Asbestonderzoek

Initialen analist : M.M.
 Analysedatum : 01-09-2022

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 13240 g
 Droge massa aangeleverde monster : 12830 g
 Percentage droogrest : 96,9 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	11547,0	92,2	9,9	0,09	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	212,2	1,7	44,4	20,92	0	0,0
1-2 mm	242,3	1,9	111,4	45,98	0	0,0
2-4 mm	167,2	1,3	167,2	100,00	24	74,8
4-8 mm	196,2	1,6	196,2	100,00	0	0,0
8-20 mm	164,3	1,3	164,3	100,00	1	231,4
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	12529,2	100,0	693,4		25	306,2

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	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
2-4 mm	0,4	0,2	0,6	0,2	0,1	0,3	0,2	0,1	0,3
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	2,5	1,9	3,1	2,3	1,8	2,8	0,2	0,0	0,4
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	2,9	2,1	3,7	2,5	2,0	3,1	0,4	0,1	0,7

Aangetroffen type asbest : serpentine en amfibool
 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	2,3	0,2	2,5
niet hecht	0,2	0,2	0,4
totaal afgerond	2,5	0,4	

Gewogen concentratie (serpentineasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **6,5 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 : 1403432
Uw project omschrijving : 2022133466-2410.127.221
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 7308874
Uw referentie : MM 101+102 (0-10)
Opgegeven bemonsteringsdatum : 29/08/2022

Asbestonderzoek - productidentificatie

zeef fractie (mm)	materiaal	gebondenheid	asbestsoort	percentage (m/m %)
2-4 mm	vezelbundel	niet hecht	chrysotiel	2-5
			crocidoliet	2-5
8-20 mm	cement, vlakke plaat	hecht	chrysotiel	10-15
			crocidoliet	0.1-2

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1403432
 Uw project omschrijving : 2022133466-2410.127.221
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 7308875
 Uw referentie : MM 103+104 (0-10)
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 29/08/2022

Asbestonderzoek

Initialen analist : N.E.
 Analysedatum : 05-09-2022

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 12510 g
 Droge massa aangeleverde monster : 10959 g
 Percentage droogrest : 87,6 m/m %
 Type zieving : nat

zeeffractie (mm)	massa zeeffractie (gram)	percentage zeeffractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	9523,3	88,4	12,0	0,13	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	449,2	4,2	113,1	25,18	35	119,5
1-2 mm	308,7	2,9	141,5	45,84	75	308,0
2-4 mm	205,2	1,9	205,2	100,00	0	0,0
4-8 mm	172,1	1,6	172,1	100,00	0	0,0
8-20 mm	116,3	1,1	116,3	100,00	1	556,6
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	10774,8	100,0	760,2		111	984,1

zeeffractie (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	3,1	1,4	5,7	1,5	0,7	2,8	1,5	0,7	2,8
1-2 mm	4,4	2,2	7,1	2,2	1,1	3,5	2,2	1,1	3,5
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	8,3	6,2	10	6,5	5,2	7,7	1,8	1,0	2,6
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	16	9,8	23	10	6,9	14	5,5	2,8	9,0

Aangetroffen type asbest : serpentine en amfibool
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

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

De bepalingsgrens is bepaald voor de zeeffracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties te sommeren.
 Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

Gebondenheid	Serpentine asbest	Amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	6,5	1,8	8,3
niet hecht	3,7	3,7	7,4
totaal afgerond	10	5,5	

Gewogen concentratie (serpentineasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **66 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 zeeffractie <0,5 mm:
 + : enkele losse vezels

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1403432
Uw project omschrijving : 2022133466-2410.127.221
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 7308875
Uw referentie : MM 103+104 (0-10)
Opgegeven bemonsteringsdatum : 29/08/2022

Asbestonderzoek - productidentificatie

zeef fractie (mm)	materiaal	gebondenheid	asbestsoort	percentage (m/m %)
<0,5 mm	-	-	chrysotiel	+
0.5-1 mm	vezelbundel	niet hecht	chrysotiel	2-5
			crocidoliet	2-5
1-2 mm	vezelbundel	niet hecht	chrysotiel	2-5
			crocidoliet	2-5
8-20 mm	cement, golfplaat	hecht	chrysotiel	10-15
			crocidoliet	2-5

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1403432
 Uw project omschrijving : 2022133466-2410.127.221
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 7308876
 Uw referentie : MM 105+106 (0-10)
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 29/08/2022

Asbestonderzoek

Initialen analist : G.N.
 Analysedatum : 01-09-2022

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 11110 g
 Droge massa aangeleverde monster : 9366 g
 Percentage droogrest : 84,3 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	8859,3	96,4	14,0	0,16	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	36,7	0,4	10,5	28,61	10	27,3
1-2 mm	45,7	0,5	21,9	47,92	33	82,1
2-4 mm	62,4	0,7	62,4	100,00	45	682,1
4-8 mm	71,8	0,8	71,8	100,00	7	275,7
8-20 mm	98,9	1,1	98,9	100,00	3	185,3
>20 mm	13,9	0,2	13,9	100,00	0	0,0
Totaal	9188,7	100,0	293,4		98	1252,5

zee 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	0,4	0,1	0,8	0,4	0,1	0,8	0,0	0,0	0,0
1-2 mm	3,2	1,8	5,4	2,1	1,2	3,3	1,2	0,6	2,1
2-4 mm	3,6	2,3	4,9	3,2	2,0	4,3	0,5	0,3	0,6
4-8 mm	6,0	4,5	7,5	3,8	3,0	4,5	2,3	1,5	3,0
8-20 mm	4,0	3,0	5,0	2,5	2,0	3,0	1,5	1,0	2,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	17	12	24	12	8,4	16	5,4	3,4	7,7

Aangetroffen type asbest : serpentine en amfibool
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentine 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	Serpentine asbest	Amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	9,0	5,4	14
niet hecht	2,9	0,0	2,9
totaal afgerond	12	5,4	

Gewogen concentratie (serpentineasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **66 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 zee fractie <0,5 mm:
 + : enkele losse vezels

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1403432
 Uw project omschrijving : 2022133466-2410.127.221
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 7308876
 Uw referentie : MM 105+106 (0-10)
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 29/08/2022

Asbestonderzoek - productidentificatie

zeef fractie (mm)	materiaal	gebondenheid	asbestsoort	percentage (m/m %)
<0,5 mm	-	-	chrysotiel	+
0.5-1 mm	vezelbundel	niet hecht	chrysotiel	2-5
1-2 mm	cement, standleiding	hecht	chrysotiel	10-15
			crocidoliet	5-10
2-4 mm	vezelbundel	niet hecht	chrysotiel	2-5
	cement, standleiding	hecht	chrysotiel	10-15
			crocidoliet	5-10
4-8 mm	vezelbundel	niet hecht	chrysotiel	2-5
	cement, standleiding	hecht	chrysotiel	10-15
8-20 mm			crocidoliet	5-10
			chrysotiel	10-15
			crocidoliet	5-10

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1403432
Uw project omschrijving : 2022133466-2410.127.221
Opdrachtgever : Eurofins Analytico 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 : MM 105+106 (0-10)
Monstercode : 7308876

Opmerking bij het monster: - De aangeboden monsterhoeveelheid voldoet niet aan de eis conform NEN 5898.

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1403432
Uw project omschrijving : 2022133466-2410.127.221
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Barcodeschema's

Monstercode	Uw referentie	uw monsterref.	uw diepte	uw barcode
7308874	MM 101+102 (0-10)	MM 101+102	0-.1	1810360MG
7308875	MM 103+104 (0-10)	MM 103+104	0-.1	1810351MG
7308876	MM 105+106 (0-10)	MM 105+106	0-.1	1810352MG

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1403432
Uw project omschrijving : 2022133466-2410.127.221
Opdrachtgever : Eurofins Analytico 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.

Asbestonderzoek : Conform AS3070 prestatieblad 1 en NEN 5898

Moerdijk Bodemsanering
T.a.v. Bauke Prinse
Slingerbeek 26
8033 DK ZWOLLE

Analyscertificaat

Datum: 14-Sep-2022

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2022141307/1
Uw project/verslagnummer	2410.127.221
Uw projectnaam	Kalmthoutsebaan 16 te Wernhout
Uw ordernummer	
Uw datum aanlevering monster(s)	29-Aug-2022

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analyscertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV.

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	2410.127.221	Certificaatnummer/Versie	2022141307/1
Uw projectnaam	Kalmthoutsebaan 16 te Wernhout	Startdatum analyse	12-Sep-2022
Uw ordernummer		Datum einde analyse	14-Sep-2022
Uw monsternemer		Rapportagedatum	14-Sep-2022/14:17
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	1/1

Analyse	Eenheid	1	2
Extern onderzoek			
Asbest SEM-analyse		Zie bijlag ¹⁾	Zie bijlag ¹⁾

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	MM 103+104 (0-10)	Asbestverdachte grond	12974397
2	MM 105+106 (0-10)	Asbestverdachte grond	12974398

Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
 R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
 S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting
 W: Waals Gewest erkende verrichting

Akkoord
Pr. coörd.

VA

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV.

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2022141307/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving					
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID	
12974397	MM 103+104 (0-10)					
1810351MG	MM 103+104	0	10	29-Aug-2022	1	
12974398	MM 105+106 (0-10)					
1810352MG	MM 105+106	0	10	29-Aug-2022	1	

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
+31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV.

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2022141307/1

Pagina 1/1

Opmerking 1)

Deze bepaling is uitgevoerd bij Eurofins Omegam (L086).

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
+31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV.

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2022141307/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Extern onderzoek			
Asbest SEM-grond Eurofins ext	W0004	Extern	Uitbesteding

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie april 2022.

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
+31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV.

ANALYSECERTIFICAAT

Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.
Contact : mevrouw M. van de Coterlet
Adres : Gildeweg 42-48, 3771 NB BARNEVELD

Projectgegevens

Projectcode : 1410344
Uw project omschrijving : 2022141307-2410.127.221
Validatieref. : 1410344_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode : HHMX-VOYA-DYUT-PIUI

Ontvangstdatum : 12-09-2022
Rapportagedatum : 14-09-2022
Aantal monsters : 2
Aantal pagina's : 2

Analysemethode: (asbest) onderzoek SEM fijne fractie conform NEN-ISO 14966 en NEN 5898 (Q)

Monstergegevens :
Monstercode : 7328341
Uw monsterreferentie : MM 103+104 (0-10)
Uw bemonsteringsdatum : 13-9-2022

Analysedata :
Vergroting : 1000
Effectieve filter diameter : 22.5 mm
Onderzocht oppervlak : 1.0004 mm²
Beeldveld oppervlak : 0.0122 mm²
Aantal onderzochte beeldvelden : 82
Massa zeeffractie <0.5 mm : 9523.3 g
Inweeg materiaal : 2.559 g

	Respirabele vezels L ≤ 5 µm	Respirabele vezels 5 µm < L ≤ 100 µm	Concentratie (mg/kg ds)	Ondergrens (mg/kg ds)	Bovengrens (mg/kg ds)
Totaal serpentijn asbest	0	0	<0.1	<0.1	<0.1
Totaal amfibool asbest	0	0	<0.1	<0.1	<0.1
Totaal asbest	0	0	<0.1	<0.1	<0.2
Totaal gewogen asbest			<1.1	<0.1	<1.1

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.
Dit analyse-certificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).

ANALYSECERTIFICAAT

Analysemethode: (asbest) onderzoek SEM fijne fractie conform NEN-ISO 14966 en NEN 5898 (Q)

Monstergegevens
 Monstercode : 7328342
 Uw monsterreferentie : MM 105+106 (0-10)
 Uw bemonsteringsdatum : 13-9-2022

Analysedata
 Vergroting : 1000
 Effectieve filter diameter : 22.5 mm
 Onderzocht oppervlak : 1.0004 mm²
 Beeldveld oppervlak : 0.0122 mm²
 Aantal onderzochte beeldvelden : 82
 Massa zeeffractie <0.5 mm : 8578.4 g
 Inweeg materiaal : 2.559 g

	Respirabele vezels L ≤ 5 µm	Respirabele vezels 5 µm < L ≤ 100 µm	Concentratie (mg/kg ds)	Ondergrens (mg/kg ds)	Bovengrens (mg/kg ds)
Totaal serpentijn asbest	0	0	<0.1	<0.1	<0.1
Totaal amfibool asbest	0	10	200	95	360
Totaal asbest	0	10	200	95	360
Totaal gewogen asbest			2000	950	3600

Opmerking

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.

Namens Eurofins Omegam,

Ing. J. Tukker
 Manager productie



Disclaimer

Eurofins Omegam heeft het (asbest) vezelonderzoek in dit/deze monster(s) uitgevoerd volgens de norm(en) zoals vermeld in het analysecertificaat. Voor de analyseresultaten van het (asbest) vezelonderzoek 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.

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.
 Dit analyse-certificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
 De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).

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



BIJLAGE 4

ALGEMENE GEGEVENS PROEFGATEN-/SLEUVEN



Bijlage 4 : algemene gegevens proefgaten-/sleuven

Proefsleuf/gat	Lengte x breedte (cm)	Onderzochte laag (cm - mv)	Dichtheid (kg/m ³)	Droge stof (m/m%)	Fractie >20 mm (kg)	Asbestverdacht plaatmateriaal (st)	Asbestverdacht plaatmateriaal (gr)
Proefgat 101	30 x 30	0 - 10	1700	96,9	n.a.	n.a.	n.a.
Proefgat 102	30 x 30	0 - 10	1700	96,9	n.a.	n.a.	n.a.
Proefgat 103	30 x 30	0 - 10	1700	87,6	n.a.	n.a.	n.a.
Proefgat 104	30 x 30	0 - 10	1700	87,6	n.a.	n.a.	n.a.
Proefgat 105	30 x 30	0 - 10	1700	84,3	n.a.	n.a.	n.a.
Proefgat 106	30 x 30	0 - 10	1700	84,3	n.a.	n.a.	n.a.

n.g. : niet gemeten

n.a. : niet aangetroffen