

## Verkennend bodem- en asbestonderzoek

Koningstraat 73 te Afferden





## TITELBLAD

Projectnaam | Koningstraat 73 te Afferden  
Projectnummer | MT-210448

Opdrachtgever | Mecus Planontwikkeling B.V.  
Adres | Primulalaan 2a16  
Postcode en plaats | 6851 TD te Huissen

Versienummer | 1  
Status | Definitief  
Datum | 28 januari 2022

Vestiging | Groenlo  
Opsteller | Dhr. A.W. Ursinus

Paraaf

Autorisatie | Dhr. J. Nijenhuis

Paraaf



## INHOUDSOPGAVE

1.	INLEIDING.....	3
1.1	Achtergrond .....	3
1.2	Kwaliteit .....	3
1.3	Betrouwbaarheid .....	3
1.4	Onafhankelijkheid .....	3
1.5	Leeswijzer.....	3
2.	VOORONDERZOEK.....	4
2.1	Geraadpleegde bronnen .....	4
2.2	Huidige situatie .....	4
2.3	Historie.....	5
2.4	Asbest.....	7
2.5	Voorgaande onderzoeken .....	7
2.6	Geohydrologie.....	8
2.7	Locatie inspectie.....	8
2.8	Conclusie vooronderzoek .....	8
3.	HYPOTHESE EN ONDERZOEKSOPZET .....	9
3.1	Verkennend bodemonderzoek.....	9
3.2	Verkennend asbestonderzoek.....	10
3.3	Infiltratiemetingen onverzadigde zone .....	10
3.4	Asfalt onderzoek .....	10
4.	RESULTATEN.....	11
4.1	Visuele inspectie maaiveld .....	11
4.2	Uitvoering veldwerk .....	11
4.3	Samenstelling (meng)monsters en chemische analyses.....	12
4.4	Interpretatie analyseresultaten verkennend bodemonderzoek.....	14
4.5	Interpretatie analyseresultaten verkennend asbestonderzoek.....	15
4.6	Infiltratiemetingen onverzadigde zone .....	16
4.7	Resultaten asfaltonderzoek.....	16
	RESULTESULTATEN .....	16
5.1	Algemeen .....	17
5.2	Conclusie en aanbevelingen .....	17

### BIJLAGEN

BIJLAGE 1	Topografische kaart	BIJLAGE 8	Toetsingstabellen
BIJLAGE 2	Kadastrale kaart met gegevens	BIJLAGE 9	Doorlatendheidsmeting
BIJLAGE 3	Situatietekening met monsternamenpunten	BIJLAGE 10	Asfaltonderzoek
BIJLAGE 4	Boorbeschrijvingen	BIJLAGE 11	Projectfoto's
BIJLAGE 5	Analysecertificaten grond	BIJLAGE 12	Informatie vooronderzoek
BIJLAGE 6	Analysecertificaten asbest	BIJLAGE 13	Onafhankelijkheidsverklaring
BIJLAGE 7	Analysecertificaten grondwater	BIJLAGE 14	Toegepaste normen



## 1. INLEIDING

### **1.1**                    **Achtergrond**

In opdracht van Mecus Planontwikkeling B.V. heeft Milieutechniek Rouwmaat Groenlo B.V. een verkennend bodem- en asbestonderzoek, incl. k-waarde bepaling en asfaltonderzoek verricht aan de Koningstraat 73 te Afferden (gemeente Druten).

Het bodemonderzoek is uitgevoerd in het kader van een planontwikkeling. Het onderzoek heeft tot doel vaststellen of er een grond- of grondwaterverontreiniging aanwezig is, welke mogelijk een belemmering kan vormen. De k-waarde bepaling is uitgevoerd in het kader van dimensionering infiltratievoorziening.

Het asfaltonderzoek is uitgevoerd ter bepaling van de hergebruiksmogelijkheden van het vrijkomende asfalt.

### **1.2**                    **Kwaliteit**

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd door Stevens Milieukundig Veldwerk en Milieutechniek Rouwmaat Groenlo BV conform de beoordelingsrichtlijn BRL-SIKB 2000. Stevens Milieukundig Veldwerk en Milieutechniek Rouwmaat Groenlo BV is gecertificeerd en erkend voor het uitvoeren van milieuhygiënisch bodemonderzoek conform deze beoordelingsrichtlijn. Het toepassingsgebied van dit certificaat betreft de BRL-SIKB protocollen 2001 (plaatsen handboringen en peilbuizen, nemen grondmonsters), 2002 (nemen van grondwatermonsters) en 2018 (maaiveldinspectie en monsterneming asbest in bodem). De grond- en grondwatermonsters zijn (voor)behandeld door middel van de AS3000-methode in het door de Raad voor Accreditatie erkende laboratorium Eurofins Analytico te Barneveld.

### **1.3**                    **Betrouwbaarheid**

Het bodemonderzoek is uitgevoerd conform de Nederlandse Norm NEN 5740 (*NEN 5740:2009+A1:2016 nl 'Bodem - Landbodem - Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek - Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond'*). Het asbestonderzoek is uitgevoerd conform de Nederlandse Norm NEN 5707 (*NEN 5707+C2:2017 nl 'Bodem – Inspectie en monsterneming van asbest in bodem en partijen grond'*). Het vooronderzoek, dat parallel loopt aan deze normen, is uitgevoerd conform de Nederlandse Norm NEN 5725 (*NEN 5725:2017 nl 'Bodem - Landbodem - Strategie voor het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend en nader onderzoek'*). Ondanks de zorgvuldigheid waarmee het onderzoek is uitgevoerd, is het altijd mogelijk dat eventueel lokaal voorkomende verontreinigingen niet zijn ontdekt.

### **1.4**                    **Onafhankelijkheid**

Tussen Stevens Milieukundig Veldwerk en Milieutechniek Rouwmaat Groenlo BV en de opdrachtgever is geen sprake van een relatie, die de onafhankelijkheid en de integriteit zouden beïnvloeden en/of haar werkzaamheden zou kunnen belemmeren. De onafhankelijkheidsverklaring van het uitgevoerde veldwerk is opgenomen in bijlage 13. De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd door erkende medewerkers, de heer H.P.A.M. Jacobs en N. ten Brinke.

### **1.5**                    **Leeswijzer**

In hoofdstuk 2 is de voorinformatie beschreven. Aan de hand van deze gegevens is in hoofdstuk 3 de hypothese gedefinieerd en is de onderzoeksopzet vastgesteld. Hoofdstuk 4 behandelt de resultaten van het onderzoek. Ten slotte zijn in hoofdstuk 5 de conclusies en aanbevelingen gedefinieerd.



## 2. VOORONDERZOEK

### 2.1 Geraadpleegde bronnen

Voor aanvang van het bodemonderzoek zijn de (historische) gegevens, die relevant zijn voor het onderzoek, verzameld. In bijlage 12 is de informatie van het vooronderzoek opgenomen.

Bij het vooronderzoek zijn de volgende bronnen geraadpleegd:

- informatie van de opdrachtgever
- informatie van de gemeente/omgevingsdienst
- informatie van de website topotijdreis.nl
- informatie van de website bodemloket.nl
- locatie inspectie

### 2.2 Huidige situatie

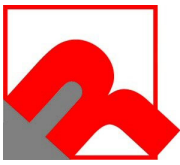
De onderzoekslocatie is gelegen aan de Koningstraat 73 te Afferden (gemeente Druten). De locatie is kadastraal bekend als gemeente Druten, sectie D, nummer(s) 113. De onderzoekslocatie heeft een oppervlakte van circa 12.770 m<sup>2</sup>. In bijlage 1 is de topografische kaart weergegeven. Bijlage 2 bevat de kadastrale kaart met kadastrale gegevens en in bijlage 3 is de situatietekening met monsternamepunten weergegeven.

De onderzoekslocatie is gelegen in het buitengebied van Afferden. De onderzoekslocatie bestaat in de huidige situatie uit een boerderij met diverse schuren en omliggend weiland.

De initiatiefnemer is voornemens nieuwbouw op het perceel te realiseren.



Figuur 1: Locatiefoto



## 2.3 Historie

### Informatie van de gemeente/omgevingsdienst

Bij de gemeente is een vermelding vanuit het Hinderwetarchief, deze heeft betrekking op de dieselpompinrichting.

**Historisch Bodem Bestand**

M.A.M. Vos (AA022500515)  
Koningstraat 73, 6654AC Alferden

Vervolgde Wbb: Type recentste onderzoek  
Uitvoeren historisch onderzoek: Indicatief onderzoek  
Beschikking verontreiniging: [Niet ingevuld]  
Beoordeling verontreiniging: Potentieel Ernstig en Urgent  
Gegevensbeheerder: Monitoringsverantwoordelijke

**Locatiedetails**

Stellingen: IBIS / Koningstraat 73 ALFERDEN GLD

**Bronnen**

Beoiftnaam: Vos, A.J.M. en J.H.A.  
Adres: Koningstraat 73-0  
6654AC ALFERDEN GLD

**Soort**: Hinderwet  
**Periode**: 1981-1999  
**Vindplaats**: Gemeente archief  
**Dossiernummer**: 4054

**Overige**

Kijk nummer: 0  
Aftekling: [Niet ingevuld]  
Dikte aftekling: 0,02

Potentieel verontreinigende activiteiten (UB)	omschrijving	NCK	Klasse	Status
5012	dieselpompinstallatie	320,0	7	[Niet ingevuld]
431301	diesel-tank (bovengronds)	99,6	4	[Niet ingevuld]

Figuur 2: Uitdraai IBIS

### Informatie van de website topotijdreis.nl

Uit historisch kaartmateriaal is gebleken dat het perceel in ieder geval sinds 1935 bebouwd is.



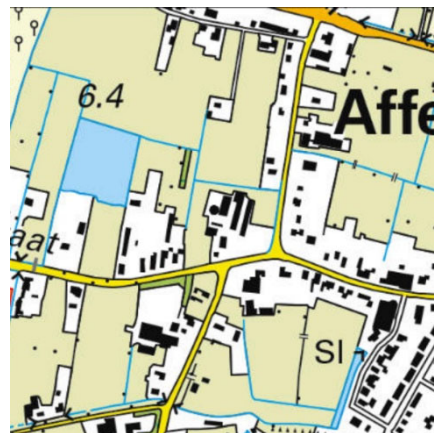
Figuur 3: Historische kaart 1935



Figuur 3: Historische kaart 1970



Figuur 5: Historische kaart 1995



Figuur 6: Historische kaart 2020

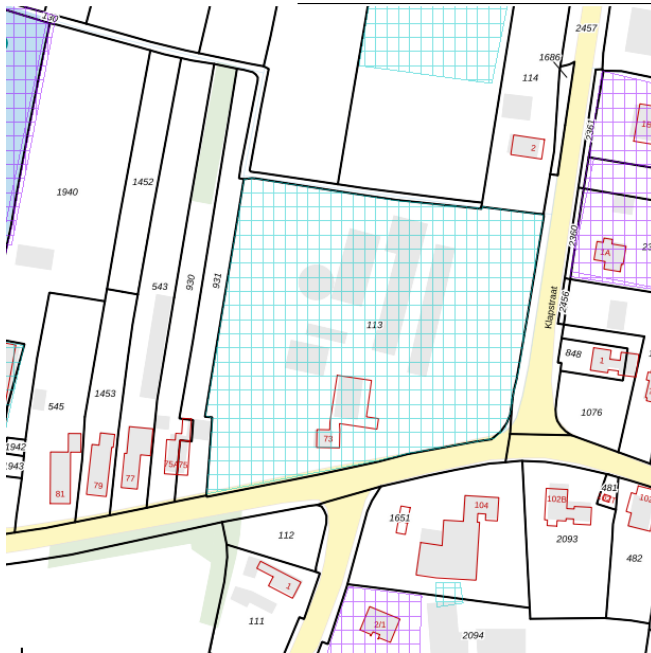


### ***Informatie van de website bodemloket.nl***

Uit informatie van het bodemloket blijkt dat er een vermelding over dit perceel is:

GE022500586 M.A.M. Vos

- Status informatie; Uitvoeren historisch onderzoek
- Verontreinigde activiteiten;
  - o Dieselpompinstallatie, start 1981, einde niet vermeld
  - o Dieseltank (bovengronds), start 1981 einde niet vermeld
- Onderzoeksrapporten:
  - o Indicatief onderzoek, 8 oktober 2012, auteur en kenmerk niet vermeld



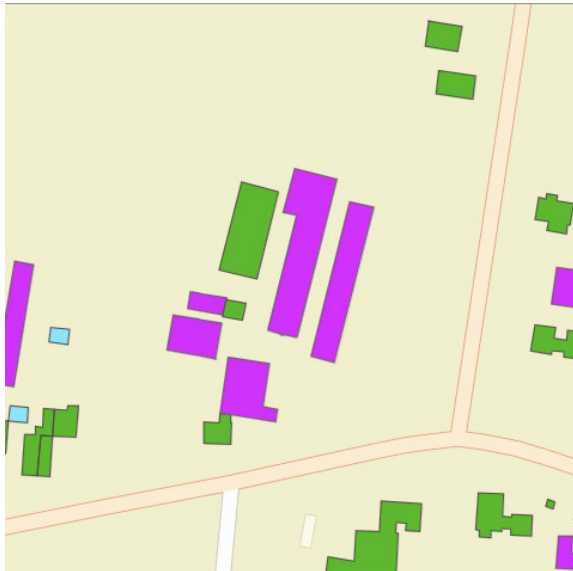
Figuur 7: Weergave bodemloket.nl



## **2.4** Asbest

Bij het vooronderzoek zijn gegevens naar voren gekomen die kunnen duiden op de aanwezigheid van asbest op of in de bodem van de onderzoekslocatie.

Volgens de asbestdakenkaart van de provincie Gelderland heeft de locatie een hoge verwachtingskans op het voorkomen van asbest.



Figuur 7: Weergave asbestdakenkaart

Derhalve is de locatie verdacht op het voorkomen van asbest in de bodem

Teneinde een uitspraak te kunnen doen over de concentratie aan asbest wordt direct een verkennend asbestonderzoek uitgevoerd conform de NEN 5707 (bodem) en/of NEN 5897 (granulaten).

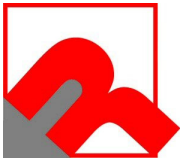
## **2.5** Voorgaande onderzoeken

Op 02-10-2012 zijn 2 bovengrondse tanks van 600 l (diesel) gereinigd en verwijderd volgens K902. Bij visueel/zintuiglijk onderzoek is geen verontreiniging geconstateerd. Uitvoering: Schippers, Veldhoven, nr: RQ 1523 en RQ 1524.

In relatie tot de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem ter plaatse van onderhavige onderzoekslocatie is heeft in het verleden het volgende onderzoek plaatsgevonden:

- Indicatief bodemonderzoek Koningstraat 73 te Afferden, bureau onbekend, kenmerk onbekend, d.d. 8 oktober 2012.

Inhoudelijk is niets bekend over het onderzoek, mogelijk bestaat -op basis van de datum van uitvoering- een relatie met de sanering (verwijdering) van 2 bovengrondse tanks op de locatie. Zekerheid hierover is niet verkregen tijdens de looptijd van onderhavig onderzoek.



## **2.6 Geohydrologie**

Op basis van de geologische overzichtskaarten en grondwaterkaart van Nederland kan het volgende beeld van de bodemopbouw worden geschetst.

Het maaiveld bevindt zich volgens het Actueel Hoogtebestand Nederland op een hoogte van circa 7,0 m +NAP. De gemiddelde stand van het freatisch grondwater bedraagt  $\pm 6,0$  m+NAP, waardoor het grondwater zich op  $\pm 1,0$  m-mv zou bevinden. Uit de grondwaterkaarten van TNO blijkt dat de regionale grondwaterstromingsrichting noordelijk is gericht. Het grondwater is voor zover bekend niet onderhevig aan invloeden van buitenaf.

## **2.7 Locatie inspectie**

Bij de locatie is gebleken dat een deel van de locatie is verhard met asfalt, daarnaast zijn er delen verhard met beton.

Er zijn meerdere schuren met asbestverdachte dakbedekking, hiervan hebben enkele geen dakgoten en stroomt het hemelwater op de onbedekte bodem af. Deze stroken zijn specifiek verdacht op het voorkomen van asbest. In de schuur met de rode dakpannen zijn meerdere olievaten aangetroffen, vermoedelijk betreft dit ook de locatie van de voormalige dieselpompinstallatie.

Het overige terrein is merendeel onverhard en niet opgehoogd.

## **2.8 Conclusie vooronderzoek**

De onderzoekslocatie is op basis van het vooronderzoek onverdacht op het voorkomen van bodemverontreinigingen. De onderzoekslocatie is eveneens verdacht op het voorkomen van asbest in de bodem. In verband met het voormalige gebruik als drukkerij worden alle analysemonsters aangevuld met de parameters arseen en chroom.



### 3. HYPOTHESE EN ONDERZOEKSOPZET

Op basis van het vooronderzoek zijn een aantal deellocaties te onderscheiden. In onderstaande tabel zijn de onderzoeksstrategieën per deellocatie weergegeven.

Deellocatie	Oppervlakte	Verwachte stoffen	Onderzoeksstrategie
Vml. dieselpompinstallatie	100 m <sup>2</sup>	Minerale olie	VEP
Gehele terrein	12.770 m <sup>2</sup>	-	ONV
Puin(houdende) bodem	1.745 m <sup>2</sup>	Asbest	VED-HE
Druppelzones	5 stuks	Asbest	VED-HE

Onderzoeksstrategieën volgens NEN-5740:

ONV:	Onverdacht
VED-HE:	Verdacht, diffuse bodembelasting, heterogene verontreiniging
VEP:	Verdacht, plaatselijke bodembelasting, duidelijke verontreinigingskern
VEP-OO:	Verdacht, één of meerdere ondergrondse opslagtanks

#### 3.1 Verkennend bodemonderzoek

In de onderstaande tabel is de onderzoeksopzet weergegeven.

ONDERZOEKSOPZET NEN5740						
Locatie	Aantal boringen			Analyses (Standaardpakket grond*/grondwater**)		
	Oppervlakte m <sup>2</sup>	0,5 m-mv	2,0 m-mv	peilbuis	bovengrond	ondergrond
Vml. dieselpompinstallatie PLAATSELIJKE BODEMBELASTING (VEP)						
100	2	-	1	1x (minerale olie)	-	1x (vluchtige aromaten/ minerale olie)
Gehele terrein (12.770 m <sup>2</sup> ) ONVERDACHT (ONV)						
12.770	16	5	2	3	1	1

Standaardpakket grond:

- Lutum en organische stof (volgens AS3010)(bovengrond en optioneel in de ondergrond)
- Zware metalen (Ba, Cd, Co, Cu, Hg, Pb, Mo, Ni, Zn) (volgens AS3010)
- PCB's (volgens AS3010 en AS3020)
- Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen (10 PAK uit Leidraad Bodembescherming, volgens AS3010)
- Minerale olie (C10-40) (volgens AS3010)

Standaardpakket grondwater:

- Zware metalen (Ba, Cd, Co, Cu, Hg, Pb, Mo, Ni, Zn)(volgens AS3110)
- Vluchtige aromaten (benzeen, toluen, ethylbenzeen, xylenen, styreen, naftaleen) (volgens AS3110 en AS3130)
- Vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen (vinylchloride, chloorethenen, chloormethaan, chloroform, chloorethanen, chloorpropanen en bromoform) (volgens AS3110)
- Minerale olie (C10-40), (volgens AS3110)



### 3.2 Verkennend asbestonderzoek

De gehele locatie kan op basis van het vooronderzoek als heterogeen verdacht worden beschouwd en hiervoor wordt de 'Onderzoeksstrategie voor een verdachte locatie met diffuse bodembelasting, heterogeen verdeeld' gehanteerd.

Voorafgaand aan de werkzaamheden zal een visuele inspectie van het maaiveld worden uitgevoerd. Het maaiveld wordt hierbij steekproefsgewijs geïnspecteerd. De locatie wordt opgedeeld in inspectiestroken van 1,5 m en deze worden geïnspecteerd.

In de onderstaande tabel is de onderzoeksopzet weergegeven.

ONDERZOEKSOPZET NEN5707			
Locatie	Aantal gaten/boringen		Analyses asbest in grond (NEN5707)
Oppervlakte (m <sup>2</sup> )	Gaten in de verdachte laag tot maximaal 0,5 m in de verdachte laag (0,3*0,3 m)	Gaten tot onderzijde verdachte laag met een maximum van 2,0 m	Aantal te analyseren (meng)monsters per verdachte laag
Gehele terrein (12.770 m <sup>2</sup> ) VERDACHT HETEROGEEN VERDEELD			
12.770	21	5	5
Druppelzones (5x 10-100 m <sup>2</sup> ) VERDACHT DUIDELIJKE VERONTREINIGINGSKERN			
10-100	5x 2	-	5x 1

Asbest in grond (NEN 5707):

- Droge stof
- Fijne fractie asbest

### 3.3 Infiltratiemetingen onverzadigde zone

In de onverzadigde zone zal de doorlatendheid van de grond worden bepaald. Voor de metingen wordt gebruik gemaakt van de zogeheten Aardvark Permeameter. De Aardvark is een volledig geautomatiseerde constant head permeameter voor de meting van de hydraulische conductiviteit. Het apparaat voert automatisch metingen uit waardoor afleesfouten of andere menselijke fouten zoveel mogelijk worden voorkomen.

### 3.4 Asfalt onderzoek

In onderstaand overzicht zijn de werkzaamheden conform onderzoeksopzet weergegeven.

Onderzoeksopzet asfalt onderzoek CROW 210						
Locatie	Aanduiding	Oppervlakte (m <sup>2</sup> )	Tonnage (opp. X 0,15* x 2,4**)	Aantal boringen	Aantal PAK-marker tests	Aantal PAK-analyses
1	Erf Koningstraat 73	+ 750	270	3	3	1

\* Laagdikte asfalt (in m)

\*\*Soortelijk gewicht asfalt (kg/dm<sup>3</sup>)



## 4. RESULTATEN

### 4.1 Visuele inspectie maaiveld

In de onderstaande tabel zijn de resultaten van de visuele inspectie van de toplaag opgenomen.

Inspectiepunten	Resultaat
Weersomstandigheden	Regen
Type grond	Zand
Conditie maaiveld	Vochtig Los Matige vegetatie
Inspectie-efficiëntie	70%-90%
Beperkingen van de inspectie	Ja
Asbestverdacht materiaal op het maaiveld aangetroffen?	Nee

Ter plaatse van (locatie) heeft geen volledige visuele inspectie van het maaiveld plaats kunnen vinden vanwege de aanwezige vegetatie.

### 4.2 Uitvoering veldwerk

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd op 16 en 17 december 2021 en 3 januari 2022, op 3 januari 2022 zijn eveneens de peilbuizen bemonsterd. Op de tekening in bijlage 3 staan de diverse boringen weergegeven.

Het opgeboorde materiaal is beoordeeld op korrelgrootte (=textuur), kleur, geur, oliewaterreactie en andere bijzonderheden. Per proefgat wordt het uitkomende materiaal uitgespreid in lagen van circa 2 cm dik en visueel geïnspecteerd op de aanwezigheid van asbestverdachte materialen. Vervolgens wordt al het uitkomende materiaal gezeefd (zeef fractie 20 mm) en worden de mengmonsters samengesteld.

De bovengrond bestaat overwegend uit bruingeel, matig fijn zand. Daaronder bestaat de ondergrond overwegend uit bruingrijs, matig siltige klei. De complete omschrijvingen van de boorprofielen staan vermeld in bijlage 4.

In onderstaande tabel zijn de zintuiglijk waargenomen bijzonderheden weergegeven:

Boring	Diepte boring (m-mv)	Traject (m-mv)	Grondsoort	Waargenomen bijzonderheden
03	0,50	0,00 - 0,50	Zand	sporen baksteen
06	0,50	0,00 - 0,50	Zand	sporen baksteen
07	2,00	0,50 - 1,00	Klei	sporen baksteen
		0,50 - 0,70	Zand	resten baksteen, brokken beton
09	0,50	0,10 - 0,50	Zand	matig baksteenhoudend, brokken beton, sporen asfalt
15	3,00	0,00 - 0,50	Zand	sporen baksteen
		0,50 - 1,30	Klei	resten baksteen
16	0,50	0,00 - 0,50	Zand	sporen baksteen
17	0,50	0,00 - 0,50	Zand	sporen baksteen
22	0,50	0,40 - 0,50	Klei	sporen baksteen
23	2,00	0,10 - 0,50	Zand	sporen baksteen, sporen glas
		0,50 - 1,00	Klei	sporen beton
24	2,70	0,10 - 0,50	Klei	resten beton, sporen baksteen
25	0,50	0,10 - 0,50	Klei	sporen beton, sporen baksteen
26	0,50	0,10 - 0,50	Klei	sporen beton, sporen baksteen
A01	0,17	0,00 - 0,17	-	Asfalteren : 17 cm
A02	0,19	0,00 - 0,19	-	Asfaltkern: 19 cm
A03	0,17	0,00 - 0,17	-	Asfalteren : 17 cm



In de onderstaande tabel staan de meetresultaten van het grondwater weergegeven:

Peilbuis	Filterstelling (m-mv)	Grondwaterstand (m-mv)	Zuurgraad (pH)	Geleidbaarheid EGV ( $\mu\text{S}/\text{cm}$ )	Troebelheid (NTU)
01	1,20 - 2,20	0,87	6,8	1090	37,6
15	2,00 - 3,00	0,50	5,5	870	617
24	1,70 - 2,70	0,67	6,7	500	336

Geen van de gemeten waarden van de zuurgraad en de geleidbaarheid wijkt duidelijk af van de waarde, welke gezien de natuurlijke omstandigheden verwacht kan worden. De waarde van de troebelheid is verhoogd t.o.v. de natuurlijke achtergrondwaarde (tussen 0 en 10 NTU). Deze hoge troebelheid kan een overschatting van metalen ten gevolg hebben.

#### 4.3 Samenstelling (meng)monsters en chemische analyses

Op basis van de zintuiglijke waarnemingen zijn (meng)monsters samengesteld van de grond. In onderstaande tabel staan de mengmonsters weergegeven.

<b>Verkennd bodemonderzoek (NEN 5740)</b>				
Deellocatie	Grond(meng) monster(s)	Traject (m-mv)	Samenstelling	Analyse
Gehele terrein	MM: BG1	0,00 - 0,50	03 (0,00 - 0,50), 06 (0,00 - 0,50), 09 (0,10 - 0,50), 10 (0,00 - 0,50)	Standaardpakket grond
	MM: BG2	0,00 - 0,50	15 (0,00 - 0,50), 16 (0,00 - 0,50), 17 (0,00 - 0,50), 23 (0,10 - 0,50)	Standaardpakket grond
	MM: BG3	0,00 - 0,50	02 (0,00 - 0,50), 05 (0,00 - 0,50), 07 (0,00 - 0,50), 08 (0,00 - 0,50), 11 (0,00 - 0,50), 13 (0,00 - 0,50), 18 (0,00 - 0,50), 19 (0,00 - 0,50), 21 (0,00 - 0,50), 22 (0,05 - 0,20)	Standaardpakket grond
	MM: OG1	0,40 - 1,30	07 (0,50 - 1,00), 15 (0,50 - 1,00), 15 (1,00 - 1,30), 22 (0,40 - 0,50), 23 (0,50 - 1,00)	Standaardpakket grond
	MM: OG2	0,50 - 1,50	05 (0,50 - 1,00), 07 (1,00 - 1,50), 13 (0,50 - 1,00), 19 (0,50 - 1,00)	Standaardpakket grond
Deellocatie	Grond(water) monster(s)	Traject (m-mv)	Samenstelling	Analyse
Gehele terrein	Pb01	1,20 - 2,20	01-1-	Standaardpakket grondwater
	Pb15	2,00 - 3,00	15-1-1	Standaardpakket grondwater

#### Motivatie:

MM: tank is samengesteld uit de individuele grondmonsters van de bovengrond nabij de tank/dieselpompinstallatie.

MM: BG1 is samengesteld uit de individuele grondmonsters van de licht puinhoudende bovengrond aan de oostzijde.

MM: BG2 is samengesteld uit de individuele grondmonsters van de licht puinhoudende bovengrond aan de westzijde.

MM: BG3 is samengesteld uit de individuele grondmonsters van de algemene bovengrond.

MM: OG1 is samengesteld uit de individuele grondmonsters van de licht puinhoudende ondergrond.



<b>Verkendend asbestonderzoek (NEN 5707)</b>				
Deellocatie				
	<b>Grond(meng) monster(s)</b>	<b>Traject (m-mv)</b>	<b>Samenstelling</b>	<b>Analyse</b>
Gehele terrein	MM1-1	0,00 - 0,50	11 (0,00 - 0,50), 12 (0,00 - 0,50), 13 (0,00 - 0,50), 14 (0,00 - 0,50), 16 (0,00 - 0,50)	Asbest in grond
	MM2-1	0,00 - 0,50	17 (0,00 - 0,50), 18 (0,00 - 0,50), 19 (0,00 - 0,50), 20 (0,00 - 0,50), 21 (0,00 - 0,50)	Asbest in grond
	MM3-1	0,00 - 0,50	02 (0,00 - 0,50), 03 (0,00 - 0,50), 04 (0,00 - 0,50), 05 (0,00 - 0,50), 10 (0,00 - 0,50)	Asbest in puin
	MM4-1	0,00 - 0,50	06 (0,00 - 0,50), 23 (0,10 - 0,50)	Asbest in grond
	MM5-1	0,00 - 0,50	07 (0,00 - 0,50), 08 (0,00 - 0,50), 22 (0,20 - 0,40)	Asbest in grond
Druppelzones	Asmm06	0,00 - 0,10	27 (0,00 - 0,10), 28 (0,00 - 0,10)	Asbest in grond
				SEM-analyse
	Asmm07	0,00 - 0,10	29 (0,00 - 0,10), 30 (0,00 - 0,10)	Asbest in grond
				SEM-analyse
	Asmm08	0,00 - 0,10	31 (0,00 - 0,10), 32 (0,00 - 0,10)	Asbest in grond
				SEM-analyse
	Asmm09	0,00 - 0,10	33 (0,00 - 0,10), 34 (0,00 - 0,10)	Asbest in grond
				SEM-analyse
	Asmm10	0,00 - 0,10	35 (0,00 - 0,10), 36 (0,00 - 0,10)	Asbest in grond
				SEM-analyse

**Motivatie:**

MM1 t/m MM5 zijn samengesteld uit de individuele grondmonsters van de bovengrond.

Asmm06 t/m Asmm10 zijn samengesteld uit de individuele grondmonsters ter plaatse van de druppelzones.

Infiltratiemetingen

Ter plaatse van de 3 peilbuizen zijn de infiltratiemetingen ten behoeve van bepaling K-waarde uitgevoerd.

<b>Asfaltonderzoek</b>				
Deellocatie				
	<b>Grond(meng) monster(s)</b>	<b>Traject (m-mv)</b>	<b>Samenstelling</b>	<b>Analyse</b>
Erf	A01	0,00 - 0,17	A01 (0,00 - 0,17)	Constructieopbouw en PAK-detector
	A02	0,00 - 0,19	A02 (0,00 - 0,19)	Constructieopbouw en PAK-detector
	A04	0,00 - 0,17	A03 (0,00 - 0,17)	Constructieopbouw en PAK-detector
	MM: Asphalt	0,00 - 0,50	A01 (0,00 - 0,17), A02 (0,00 - 0,19), A03 (0,00 - 0,17)	PAK(10) in asphalt

**Motivatie:**

A01, A02 en A03 betreffen de drie asfaltkernen.

MM: Asphalt betreft het gecombineerde monster van de drie kernen.



#### 4.4 Interpretatie analyseresultaten verkennend bodemonderzoek

In bijlage 5 zijn de analyserapporten van de grond opgenomen, in bijlage 6 van het asbest en in bijlage 7 van het grondwater. De toetsingstabellen zijn weergegeven in bijlage 8. De gemeten gehalten zijn met behulp van het organisch stof- en lutumgehalte, omgerekend naar gehalten in een standaardbodem en vervolgens getoetst.

In de onderstaande tabel worden de concentraties aangegeven die de geldende toetsingskaders overschrijden, daarnaast is een indicatie van de te verwachten bodemkwaliteitsklasse volgens het Besluit Bodemkwaliteit weergegeven.

Deellocatie	Grond(meng) monster(s)	Traject (m-mv)	Gehalte > AW/S	Gehalte > T	Gehalte > I	Indicatie BBK
Vml. dieselpomp-installatie	MM: tank*	0,10 - 0,50	-	-	-	AW
Gehele terrein	MM: BG1	0,00 - 0,50	Koper, zink, PAK(10)	-	-	Wonen
	MM: BG2	0,00 - 0,50	Koper, kwik, lood, zink	-	-	Wonen
	MM: BG3	0,00 - 0,50	PAK(10)	-	-	AW
	MM: OG1	0,40 - 1,30	Kwik, minerale olie	-	-	Industrie
	MM: OG2	0,50 - 1,50	-	-	-	AW
Deellocatie	Grondwater-monster(s)	Traject (m-mv)	Gehalte > AW/S	Gehalte > T	Gehalte > I	Indicatie BBK
Vml. dieselpomp-installatie	Pb24**	1,70 - 2,70	-	-	-	n.v.t.
Gehele terrein	Pb01	1,20 - 2,20	Barium, naftaleen	-	-	n.v.t.
	Pb15	2,00 - 3,00	Barium	-	-	n.v.t.
Betekenis van de tekens en afkortingen WBB: S = streefwaarde AW = achtergrondwaarde (licht verontreinigd) T = tussenwaarde (matig verontreinigd) I = interventiewaarde (sterk verontreinigd) - = onder achtergrondwaarde of detectiegrens			Betekenis van de afkortingen BBK: AW= toepasbaar voldoet aan Achtergrondwaarde Wonen= toepasbaar (functieklasse Wonen) Industrie= toepasbaar (functieklasse industrie) NT= niet toepasbaar			

\*Enkel geanalyseerd op de parameter minerale olie

\*\*Enkel geanalyseerd op de parameters minerale olie en vluchtige aromaten

#### Toelichting:

In het grond(meng)monster MM: tank is geen verhoogde gehalte aan minerale olie aangetroffen.

In de grond(meng)monsters MM: BG1, MM: BG2 en MM: BG3 zijn licht verhoogde gehalten aan koper, kwik, lood, zink en/of PAK(10) aangetroffen. De bodemkwaliteit voldoet aan Achtergrondwaarde, danwel Wonen.

In de grond(meng)monster MM: OG1 zijn licht verhoogde gehalten aan kwik en minerale olie aangetroffen. De bodemkwaliteit voldoet aan Industrie.

In het grond(meng)monsters MM: OG2 is geen van de onderzochte stoffen aangetroffen in een concentratie boven de achtergrondwaarde van de desbetreffende stof.

In het grondwatermonster afkomstig uit peilbuis 24 zijn geen verhoogde gehalten aan minerale olie en/of vluchtige aromaten aangetroffen.

In de grondwatermonsters afkomstig uit de peilbuizen 01 en 15 zijn licht verhoogde gehalten aan barium en/of naftaleen aangetroffen.



#### 4.5 Interpretatie analyseresultaten verkennend asbestonderzoek

In bijlage 6 zijn de analyserapporten van het asbest opgenomen. De toetsingstabellen zijn weergegeven in bijlage 8.

In de onderstaande tabel zijn resultaten opgenomen van de berekeningen van de asbestconcentratie van de op locatie verzamelde asbestverdachte materialen in de fractie > 20 mm. Tevens is in de tabel de totale asbestconcentratie opgenomen. Deze concentratie bevat de asbestconcentratie in de fractie > 20 mm (bepaald in het veld) met de asbestconcentratie in de fractie < 20 mm (bepaald in het laboratorium).

Grond(meng) monster(s)	Traject (m-mv)	Berekende asbest-concentratie (> 20 mm) mg/kg d.s.	Asbest-concentratie (0,5- 20 mm) mg/kg d.s.	Asbest-concentratie (<0,5 mm) mg/kg d.s.	Totale asbest-concentratie mg/kg d.s.
MM1-1	0,00 - 0,50	n.v.t	<0,5	n.b..	<0,5
MM2-1	0,00 - 0,50	n.v.t	6,2	n.b.	6,2
MM3-1	0,00 - 0,50	n.v.t	<0,3	n.b.	<0,3
MM4-1	0,00 - 0,50	n.v.t.	<0,5	n.b.	<0,5
MM5-1	0,00 - 0,50	n.v.t	<0,5	n.b.	<0,5
Asmm06	0,00 - 0,10	n.v.t	56*	34	90
Asmm07	0,00 - 0,10	n.v.t	8,6*	37	46
Asmm08	0,00 - 0,10	n.v.t	53*	<1,1	54
Asmm09	0,00 - 0,10	n.v.t.	170*	44	214
Asmm10	0,00 - 0,10	n.v.t	34*	35	69

\*Bij de bepaling asbest in de fractie 0,5-20 mm zijn in de zeeffractie <0,5 mm enkele losse vezels aangetroffen. Hierom is een aanvullende analyse van deze fractie (<0,5 mm) middels SEM-analyse uitgevoerd.

#### Toelichting:

Bij het asbestonderzoek zijn in de bodem zintuiglijk geen asbestverdachte materialen aangetroffen.

In de grond(meng)monsters MM1 t/m MM5 is analytisch in de fractie < 20 mm (nagenoeg) geen asbest aangetoond.

In de grond(meng)monsters Asmm06 t/m Asmm10 zijn analytisch in de fractie 0,5 - 20 mm verhoogde gehalten aan asbest aangetroffen. In de fractie <0,5 mm zijn eveneens verhoogde gehalten aan asbest aangetroffen.

In grond(meng)monster Asmm09 (proefgaten 33 en 34) is een gehalte aan asbest boven de hergebruiksnorm van 100 mg/kgds aangetroffen. Bodemsanering van deze druppelzone is noodzakelijk.

In de grond(meng)monsters Asmm06, Asmm08 en Asmm10 zijn gehalten aan asbest boven de norm voor nader onderzoek van 50 mg/kgds aangetroffen. Nader onderzoek wordt in dit geval niet aanbevolen, geadviseerd wordt om deze druppelzones, gelijktijdig met druppelzone Asmm09, te saneren.

In grond(meng)monster Asmm07 is geen gehalte aan asbest boven de norm voor nader onderzoek van 50 mg/kgds aangetroffen. In dit geval wordt wel aanbevolen om deze druppelzone, gelijktijdig met de druppelzones Asmm06, Asmm08, Asmm09 en Asmm10, te saneren.



#### 4.6 Infiltratiemetingen onverzadigde zone

De waterdoorlatendheid van de onverzadigde bodemlagen is bepaald met de constant head methode. Hierbij is de doorlatendheid bepaald van de onverzadigde zone. In onderstaande tabel is een classificatie van de doorlatendheid weergegeven.

K-waarde (m/dag)	Classificatie (8A)
<0,01	Zeer slecht doorlatend
0,01 – 0,1	Slecht doorlatend
0,1 – 0,5	Matig doorlatend
0,5 – 1,0	Vrij goed doorlatend
1,0 – 10	Goed doorlatend
>10	Zeer goed doorlatend
(*A) Classificatie (m/d) (bron: Cultuurtechnisch Vademecum, 2000)	

Ter plaatse van de peilbuizen 01, 15 en 24 zijn de K-waarden van de onverzadigde zone bepaald. Deze zijn in onderstaande tabel weergegeven. In bijlage 9 zijn de uitgewerkte meetgegevens opgenomen.

K-waarde bepalingen					
Boring	Grondwaterstand (m-mv)	Infiltratiediepte (m-mv)	Grondsoort	K-waarde (m/dag)	Classificatie doorlatendheid
01	0,80	0,00 – 0,70	Zand, matig fijn	0,1	Slecht- Matig
15	0,70	0,00 – 0,50	Zand, matig fijn	0,76	Matig
24	0,70	0,00 – 0,50	Klei, sterk zandig	0,17	Matig

De doorlatendheid van de bodem boven de grondwaterspiegel, is als (slecht tot) matig te beoordelen.

#### 4.7 Resultaten asfaltonderzoek

Het asfalt ter plaatse van de asfaltboringen A01, A02 en A03 is 17, 19 en resp. 17 cm dik.

Van alle kernboringen is middels de PAK-maker test een indicatie van de teerhoudend verkregen.

Vervolgens is, middels DLC-analyse, het uiteindelijke PAK-gehalte bepaald.

Voor een overzicht van de uitgevoerde analyses wordt verwezen naar de analysecertificaten opgenomen in bijlage 10.

In geen van de bemonsterde asfaltkernen is middels de PAK-marker test indicatief een PAK-gehalte boven de 250 mg/kgd.s. aangetoond.

Middels de DLC-methode is een gehalte aan PAK van 18 mg/kgd.s. aangetroffen.

Het op de onderzoekslocatie aanwezige asfalt wordt indicatief beoordeeld als “teervrij”, dat wil zeggen dat de gehalten aan PAK onder de 75 mg/kgd.s. liggen. Het asfalt zou geschikt zijn warm hergebruik.

Op basis van de aangetroffen laagdikten wordt gekomen tot de navolgende hoeveelheden aan asfalt.

Asfalt onderzoek CROW 210					
Locatie	Aanduiding	Oppervlakte (m <sup>2</sup> )	Gemiddelde dikte boorkernen (mm)	Vrijkomend teerhoudend asfalt (ton)	Vrijkomend teervrij asfalt (ton)
1	Erf Koningstraat 73	750	18	-	± 324



## 5. CONCLUSIE

### 5.1 Algemeen

In opdracht van Mecus Planontwikkeling B.V. heeft Milieutechniek Rouwmaat Groenlo B.V. een verkennend bodem- en asbestonderzoek, incl. k-waarde bepaling en asfaltonderzoek verricht aan de Koningstraat 73 te Afferden (gemeente Druuten).

Het bodemonderzoek is uitgevoerd in het kader van een planontwikkeling. Het onderzoek heeft tot doel vaststellen of er een grond- of grondwaterverontreiniging aanwezig is, welke mogelijk een belemmering kan vormen. De k-waarde bepaling is uitgevoerd in het kader van dimensionering infiltratievoorziening.

Het asfaltonderzoek is uitgevoerd ter bepaling van de hergebruiksmogelijkheden van het vrijkomende asfalt.

### 5.2 Conclusie en aanbevelingen

Uit het uitgevoerde bodemonderzoek kan het volgende worden geconcludeerd:

- De opgeboorde grond is op meerdere plaatsen als sporen tot licht baksteen houdend beoordeeld; Vml. dieseltankinstallatie
- In het grond(meng)monster MM: tank is geen verhoogde gehalte aan minerale olie aangetroffen;
- In het grondwatermonster afkomstig uit peilbuis 24 zijn geen verhoogde gehalten aan minerale olie en/of vluchtige aromaten aangetroffen.

#### Geheel terrein

- In de grond(meng)monsters MM: BG1, MM: BG2 en MM: BG3 zijn licht verhoogde gehalten aan koper, kwik, lood, zink en/of PAK(10) aangetroffen;
- In de grond(meng)monster MM: OG1 zijn licht verhoogde gehalten aan kwik en minerale olie aangetroffen;
- In het grond(meng)monsters MM: OG2 is geen van de onderzochte stoffen aangetroffen in een concentratie boven de achtergrondwaarde van de desbetreffende stof.
- In de grondwatermonsters afkomstig uit de peilbuizen 01 en 15 zijn licht verhoogde gehalten aan barium en/of naftaleen aangetroffen.

#### Asbest geheel terrein

- Bij het asbestonderzoek zijn in de bodem zintuiglijk geen asbestverdachte materialen aangetroffen;
- In de grond(meng)monsters MM1 t/m MM5 is analytisch in de fractie < 20 mm (nagenoeg) geen asbest aangetoond.

#### Asbest druppelzones

- In de grond(meng)monsters Asmm06 t/m Asmm10 zijn analytisch in de fractie 0,5 - 20 mm verhoogde gehalten aan asbest aangetroffen. In de fractie <0,5 mm zijn eveneens verhoogde gehalten aan asbest aangetroffen;
- In grond(meng)monster Asmm09 (proefgaten 33 en 34) is een gehalte aan asbest boven de hergebruiksnorm van 100 mg/kgds aangetroffen;
- In de grond(meng)monsters Asmm06, Asmm08 en Asmm10 zijn gehalten aan asbest boven de norm voor nader onderzoek van 50 mg/kgds aangetroffen;
- In grond(meng)monster Asmm07 is geen gehalte aan asbest boven de norm voor nader onderzoek van 50 mg/kgds aangetroffen.

#### Infiltratemetingen

- De grondwaterstand bevindt zich op een diepte van 78- 80 cm-mv;
- De doorlatendheid van de bodem boven de grondwaterspiegel, is als (slecht tot) matig te beoordelen.

#### Asfalt

- Het asfalt heeft een dikte van 17 a 19 cm;
- In geen van de bemonsterde asfaltkernen is middels de PAK-marker test indicatief een PAK-gehalte boven de 250 mg/kgd.s. aangetoond;
- Middels de DLC-methode is een gehalte aan PAK van 18 mg/kgd.s. aangetroffen;
- Het op de onderzoekslocatie aanwezige asfalt wordt indicatief beoordeeld als "teervrij";
- Op basis van de aangetroffen laagdikten wordt gekomen tot een hoeveelheid van 324 ton aan asfalt.



De hypothese voor het bodemonderzoek “De gehele onderzoekslocatie kan op basis van het vooronderzoek als onverdacht worden beschouwd” wordt formeel verworpen.

De aangetroffen licht verhoogde gehalten zijn echter van dien aard dat deze geen verder aandacht behoeven.

De bodemkwaliteit van de bovengrond voldoet aan Achtergrondwaarde, danwel Wonen.

De bodemkwaliteit van de licht puinhoudende ondergrond voldoet aan Industrie.

De bodemkwaliteit van de algemene ondergrond voldoet aan Achtergrondwaarde.

De hypothese voor het asbestonderzoek “De gehele onderzoekslocatie kan op basis van het vooronderzoek als heterogeen verdacht worden beschouwd” wordt aangenomen.

In de algemene monsters zijn geen gehalten boven de hergebruikswaarde of de norm voor nader onderzoek aangetroffen.

Ter plaatse van de 5 druppelzones is;

- 1 maal een overschrijding van de hergebruikswaarde van 100 mg/kgds vastgesteld. Bodemsanering van deze druppelzone is noodzakelijk.
- 3 maal een overschrijding van de norm voor nader onderzoek aangetroffen. Nader onderzoek wordt in dit geval niet aanbevolen. Geadviseerd wordt om deze druppelzones, gelijktijdig met de vastgestelde sterk verontreinigde druppelzone Asmm09, te saneren.
- 1 maal een gehalte juist onder de norm voor nader onderzoek aangetoond. Aanbevolen wordt om deze gelijktijdig met de overige druppelzones te saneren.

#### *Opmerking*

Eventueel vrijkomende grond kan niet zondermeer in het grondverkeer worden opgenomen. Mocht de grond naar elders worden getransporteerd, dient te worden nagegaan in hoeverre de kwaliteit van de af te voeren grond overeenstemt met de verwerkingsmogelijkheden die voor de betreffende stort- c.q. hergebruikslocatie gelden. Deze zijn geformuleerd in het Besluit bodemkwaliteit. Aanbevolen wordt dan ook de eindverwerkingslocatie in overleg met het bevoegd gezag vast te stellen. Mocht grondwater onttrokken worden t.b.v. bemaling, dient bekeken te worden in hoeverre de grondwaterkwaliteit de lozingsnormen overschrijdt.



**BIJLAGE 1**

**TOPOGRAFISCHE KAART**






**BIJLAGE 2**

**KADASTRALE KAART**



<b>Kadastraal object</b>		<b>Kadastrale kaart</b>	A4
Kadastrale gemeente:	Druuten	Bodemonderzoek Koningstraat 73 Afferden	SCHAAL:1:1.000
Sectie:	D	PROJECTNUMMER: 210448	GETEKEND: NTB
Perceel:	113		DATUM: 24-12-2021
			BIJLAGE: 2



## **BIJLAGE 3**

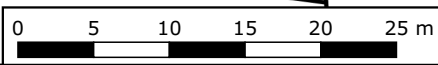
### **SITUATIETEKENING MET MONSTERNAMEPUNTEN**

N



**Legenda**

- Bebouwing
- Locatiegrens
- Voormalige bovengrondse tank
- Asfalt
- Beton
- Tegels
- Druppelzone
- Peilbuis
- Kernboring 120 m-mv
- Asbestgat druppelzone
- Asbestgat + boring tot 0,5 m-mv
- Asbestgat + boring tot 2,0 m-mv
- Boring tot 0,5 m -mv



<b>Situatietekening met monsternamepunten</b>		A3
Bodemonderzoek Koningstraat 73 Afferden		SCHAAL: 1:500
PROJECTNUMMER: 210448		GETEKEND: NTB
		DATUM: 27-1-2022
		BIJLAGE: 3



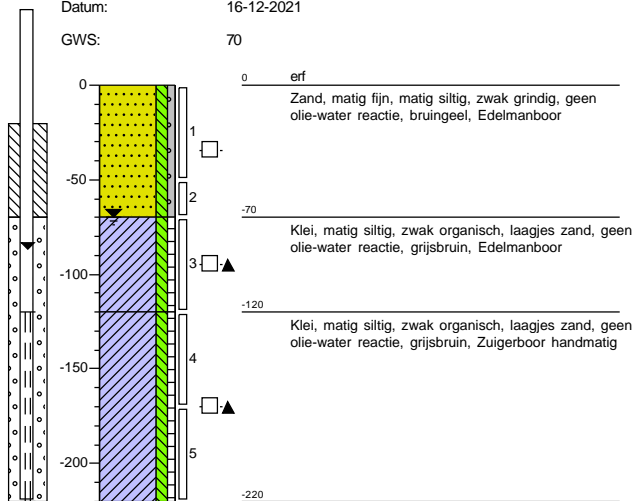
## BIJLAGE 4

### *BOORBESCHRIJVINGEN*



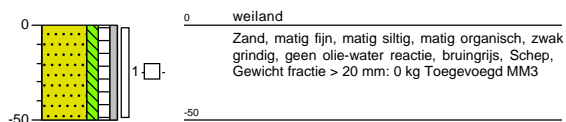
### Boring: 01

Datum: 16-12-2021  
GWS: 70



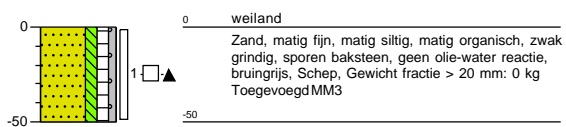
### Boring: 02

Datum: 17-12-2021



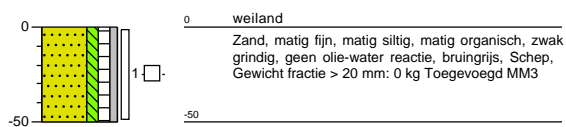
### Boring: 03

Datum: 17-12-2021



### Boring: 04

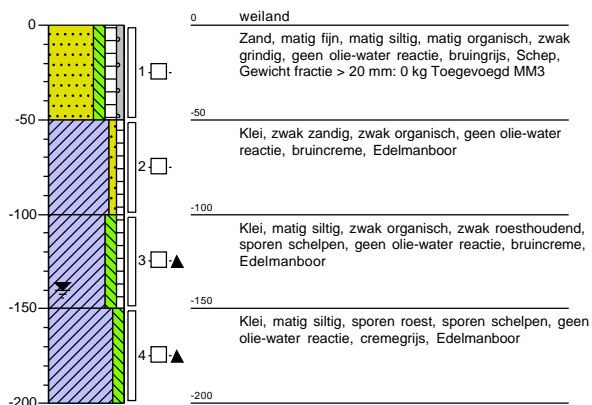
Datum: 17-12-2021





### Boring: 05

Datum: 17-12-2021  
GWS: 140



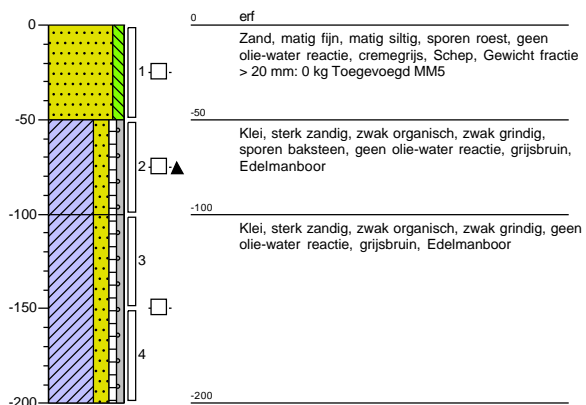
### Boring: 06

Datum: 17-12-2021



### Boring: 07

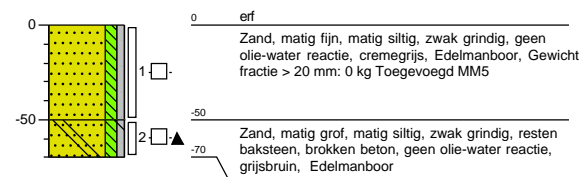
Datum: 17-12-2021



### Boring: 08

Datum: 17-12-2021

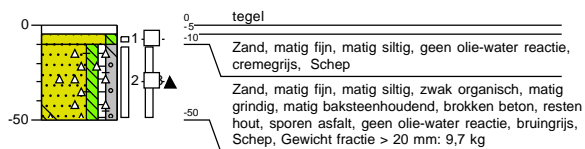
Opmerking: Nb: gestaakt op 70 ivm massief





### Boring: 09

Datum: 17-12-2021



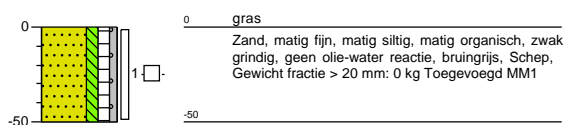
### Boring: 10

Datum: 17-12-2021



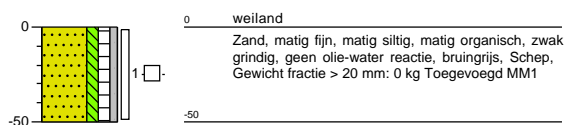
### Boring: 11

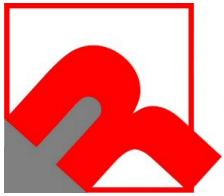
Datum: 17-12-2021



### Boring: 12

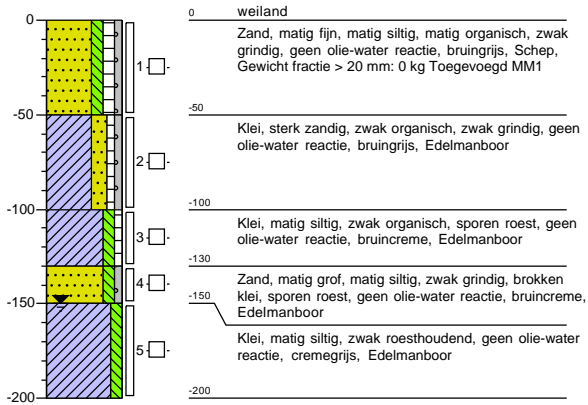
Datum: 17-12-2021





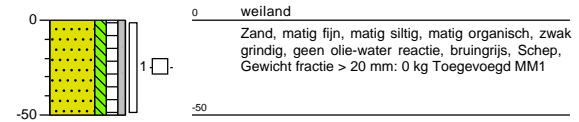
### Boring: 13

Datum: 17-12-2021  
GWS: 150



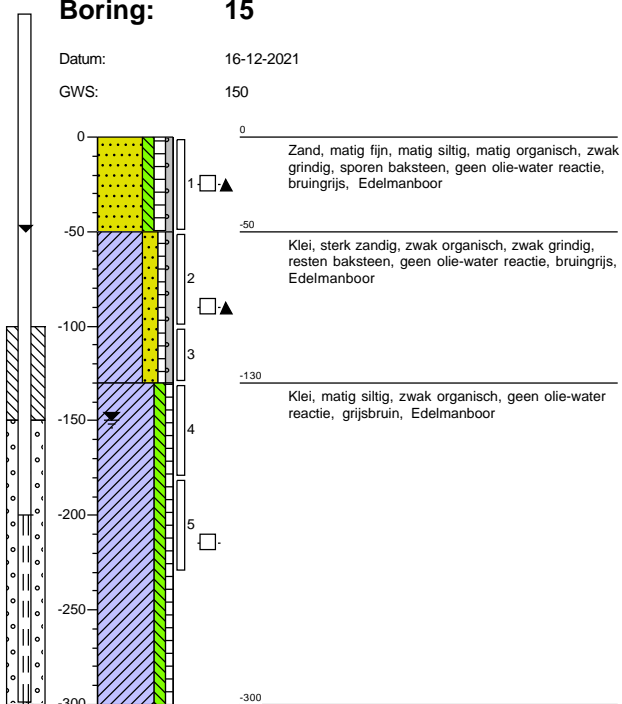
### Boring: 14

Datum: 17-12-2021



### Boring: 15

Datum: 16-12-2021  
GWS: 150



### Boring: 16

Datum: 17-12-2021





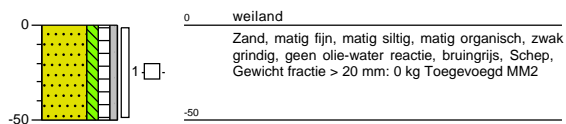
### Boring: 17

Datum: 17-12-2021



### Boring: 18

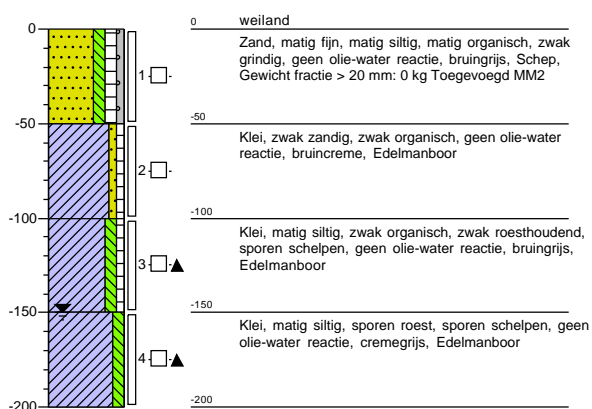
Datum: 17-12-2021



### Boring: 19

Datum: 17-12-2021

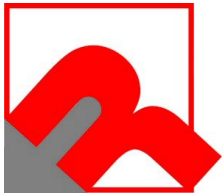
GWS: 150



### Boring: 20

Datum: 17-12-2021





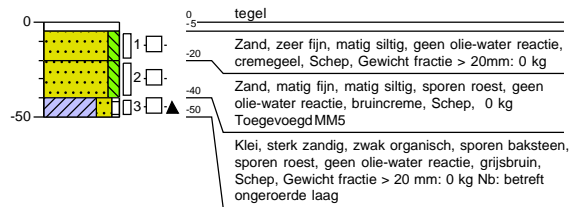
### Boring: 21

Datum: 17-12-2021



### Boring: 22

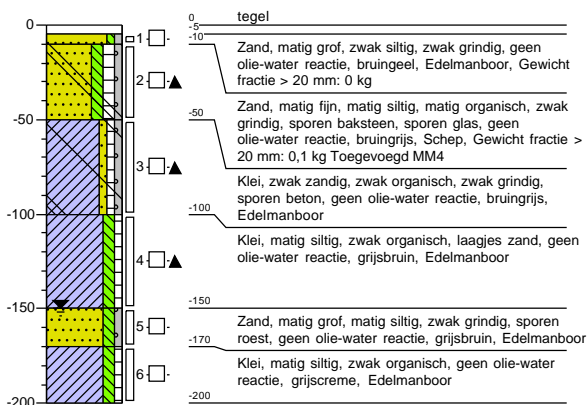
Datum: 17-12-2021



### Boring: 23

Datum: 17-12-2021

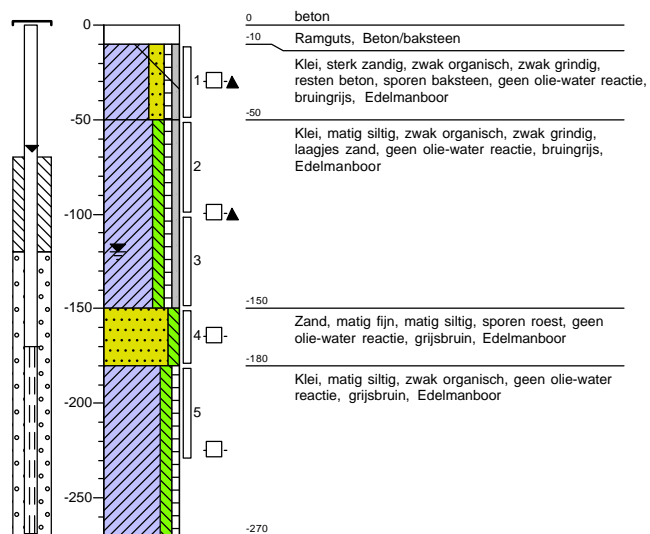
GWS: 150

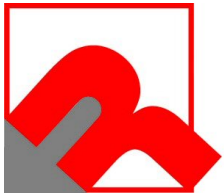


### Boring: 24

Datum: 16-12-2021

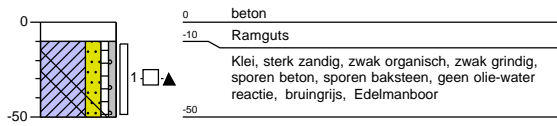
GWS: 120





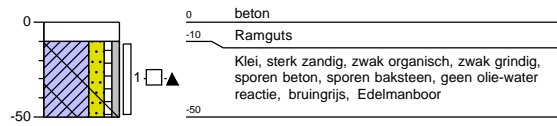
### Boring: 25

Datum: 16-12-2021



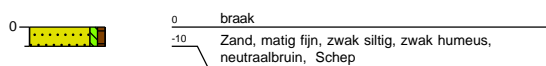
### Boring: 26

Datum: 16-12-2021



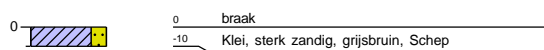
### Boring: 27

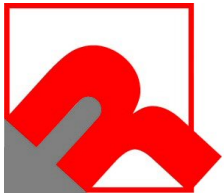
Datum: 3-1-2022



### Boring: 28

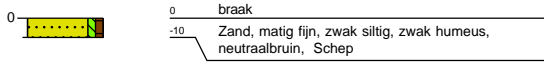
Datum: 3-1-2022





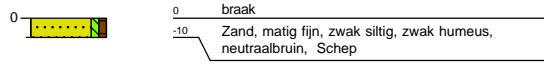
**Boring: 29**

Datum: 3-1-2022



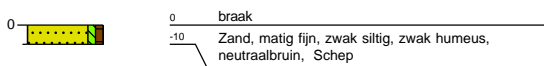
**Boring: 30**

Datum: 3-1-2022



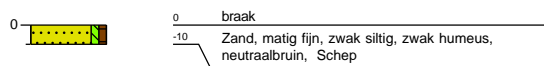
**Boring: 31**

Datum: 3-1-2022



**Boring: 32**

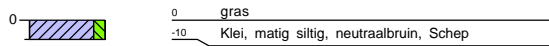
Datum: 3-1-2022





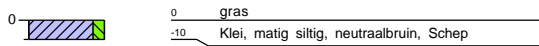
**Boring: 33**

Datum: 3-1-2022



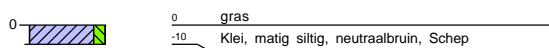
**Boring: 34**

Datum: 3-1-2022



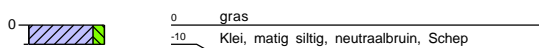
**Boring: 35**

Datum: 3-1-2022



**Boring: 36**

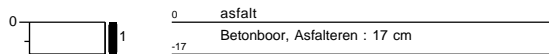
Datum: 3-1-2022





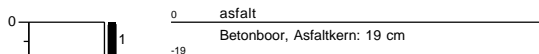
**Boring: A01**

Datum: 16-12-2021



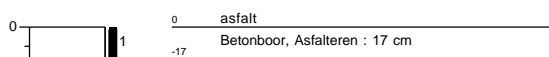
**Boring: A02**

Datum: 16-12-2021



**Boring: A03**

Datum: 16-12-2021



**Boring: MM1**

Datum: 17-12-2021

Opmerking: Gaten 11/12/13/14 en 16. Laag 0-50





**Boring: MM2**

Datum: 17-12-2021

Opmerking: Laag 0-50 van gaten: 17 t/m 21

0 –

1

**Boring: MM3**

Datum: 17-12-2021

Opmerking: Laag 0-50 van gaten 02/03/04/05/10

0 –

1

**Boring: MM4**

Datum: 17-12-2021

Opmerking: gaten 06/23

0 –

1

**Boring: MM5**

Datum: 17-12-2021

Opmerking: Gaten 07/08 en 22( laag 20-40 v 22)

0 –

1



**Boring: Asmm06**

Datum: 3-1-2022

Opmerking: 27,28(0-10)

0 – □1 0 \_\_\_\_\_

**Boring: Asmm07**

Datum: 3-1-2022

Opmerking: 29,30

0 – □1 0 \_\_\_\_\_

**Boring: Asmm08**

Datum: 3-1-2022

Opmerking: 31,32

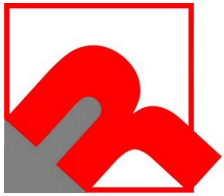
0 – □1 0 \_\_\_\_\_

**Boring: Asmm09**

Datum: 3-1-2022

Opmerking: 33,34

0 – □1 0 \_\_\_\_\_



**Boring:** Asmm10

Datum: 3-1-2022

Opmerking: 35,36

0- □1 0 \_\_\_\_\_



**BIJLAGE 5**

**ANALYSECERTIFICATEN GROND**

Rouwmaat Milieutechniek  
T.a.v. André Ursinus  
Postbus 74  
7140 AB GROENLO  
NETHERLANDS

## Analyscertificaat

Datum: 24-Dec-2021

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2021208120/1
Uw project/verslagnummer	210448
Uw projectnaam	Koningstraat 73 Afferden
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	20-Dec-2021

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 No. 09088623  
BTW/VAT No. 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	210448	Certificaatnummer/Versie	2021208120/1
Uw projectnaam	Koningstraat 73 Afferden	Startdatum analyse	20-Dec-2021
Uw ordernummer		Datum einde analyse	24-Dec-2021
Uw monsternemer		Rapportagedatum	24-Dec-2021/16:56
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	1/3

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
<b>Voorbehandeling</b>						
Cryogeen malen		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
<b>Bodemkundige analyses</b>						
S Droge stof	% (m/m)	81.5	81.6	83.7	80.0	82.4
S Organische stof	% (m/m) ds	4.3	3.5	2.7	2.4	2.0
Gloeirest	% (m/m) ds	95	96	97	97	97
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	9.2	12.8	9.9	13.3	15.2
<b>Metalen</b>						
S Barium (Ba)	mg/kg ds	74	99	74	76	120
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.38	0.39	0.27	0.23	0.20
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	4.7	7.1	7.2	7.0	8.1
S Koper (Cu)	mg/kg ds	27	29	17	20	13
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.090	0.18	0.065	0.13	<0.050
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	15	20	19	19	22
S Lood (Pb)	mg/kg ds	35	40	21	26	16
S Zink (Zn)	mg/kg ds	110	110	75	70	51
<b>Minerale olie</b>						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	37	<11	<11	34	<11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	25	<5.0	<5.0	15	<5.0
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	11	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	80	<35	<35	56	<35
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.			Zie bijl.	
<b>Polychloorbifenylen, PCB</b>						
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010

### Nr. Uw monsteromschrijving

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	MM: BG1 (0-50)	Grond (AS3000)	12476381
2	MM: BG2 (0-50)	Grond (AS3000)	12476382
3	MM: BG3 (0-50)	Grond (AS3000)	12476383
4	MM: OG1 (40-130)	Grond (AS3000)	12476384
5	MM: OG2 (50-150)	Grond (AS3000)	12476385

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 No. 09088623  
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01



## Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	210448	Certificaatnummer/Versie	2021208120/1
Uw projectnaam	Koningstraat 73 Afferden	Startdatum analyse	20-Dec-2021
Uw ordernummer		Datum einde analyse	24-Dec-2021
Uw monsternemer		Rapportagedatum	24-Dec-2021/16:56
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	2/3

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	0.0017 <sup>1)</sup>	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	0.0018 <sup>2)</sup>	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	0.0015	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0078	0.0049 <sup>3)</sup>	0.0049 <sup>3)</sup>	0.0049 <sup>3)</sup>	0.0049 <sup>3)</sup>
<b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK</b>						
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	0.19	<0.050	0.13	0.060	0.090
S Anthraceen	mg/kg ds	0.070	<0.050	0.058	<0.050	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.46	0.15	0.38	0.070	0.23
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.28	0.11	0.22	<0.050	0.11
S Chryseen	mg/kg ds	0.38	0.15	0.23	0.054	0.12
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.17	0.063	0.10	<0.050	0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.28	0.084	0.21	<0.050	0.076
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.19	0.071	0.12	<0.050	0.051
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.23	0.095	0.11	0.059	0.069
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	2.3	0.83	1.6	0.45	0.86

### Nr. Uw monsteromschrijving

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	MM: BG1 (0-50)	Grond (AS3000)	12476381
2	MM: BG2 (0-50)	Grond (AS3000)	12476382
3	MM: BG3 (0-50)	Grond (AS3000)	12476383
4	MM: OG1 (40-130)	Grond (AS3000)	12476384
5	MM: OG2 (50-150)	Grond (AS3000)	12476385

Eurofins Analytico B.V.

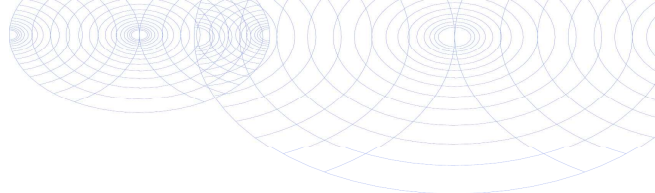
Gildeweg 42-46 Venecoweg 5  
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth  
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59  
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be  
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
 IBAN: NL71BNPA0227924525  
 BIC: BNPANL2A  
 KvK/CoC No. 09088623  
 BTW/VAT No. 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 210448  
 Uw projectnaam Koningstraat 73 Afferden  
 Uw ordernummer  
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2021208120/1  
 Startdatum analyse 20-Dec-2021  
 Datum einde analyse 24-Dec-2021  
 Rapportagedatum 24-Dec-2021/16:56  
 Bijlage A, B, C  
 Pagina 3/3

Analyse	Eenheid	6
<b>Voorbehandeling</b>		
Cryogeen malen		Uitgevoerd
<b>Bodemkundige analyses</b>		
S Droge stof	% (m/m)	79.8
S Organische stof	% (m/m) ds	2.2
Gloeirest	% (m/m) ds	97
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	12.3
<b>Minerale olie</b>		
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	24
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	7.8
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	37
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.

Nr. Uw monsteromschrijving  
 6 MM: tank (10-50)

Opgegeven monstermatrix  
 Grond (AS3000)

Monster nr.  
 12476386

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

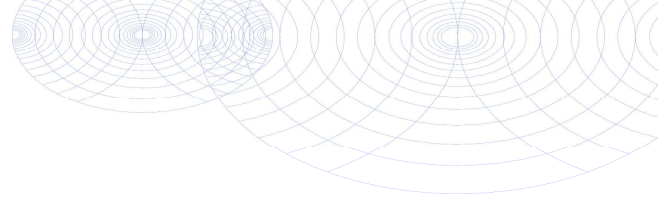
BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
 IBAN: NL71BNPA0227924525  
 BIC: BNPANL2A  
 KvK/CoC No. 09088623  
 BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01



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).





**Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2021208120/1**

Pagina 1/1

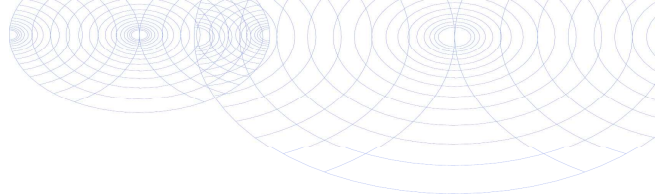
Monster nr.	Uw monsteromschrijving			Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
Barcode	Boornr	Van	Tot		
12476381	MM: BG1 (0-50)				
0538791972	09	10	50	17-Dec-2021	2
0538790729	03	0	50	17-Dec-2021	1
0538790747	06	0	50	17-Dec-2021	1
0538790742	10	0	50	17-Dec-2021	1
12476382	MM: BG2 (0-50)				
0539001744	15	0	50	16-Dec-2021	1
0538790951	16	0	50	17-Dec-2021	1
0538790741	17	0	50	17-Dec-2021	1
0538790732	23	10	50	17-Dec-2021	2
12476383	MM: BG3 (0-50)				
0538790740	13	0	50	17-Dec-2021	1
0538790744	18	0	50	17-Dec-2021	1
0538790750	19	0	50	17-Dec-2021	1
0538790739	21	0	50	17-Dec-2021	1
0538790725	22	5	20	17-Dec-2021	1
0538791975	02	0	50	17-Dec-2021	1
0538790735	05	0	50	17-Dec-2021	1
0539001754	08	0	50	17-Dec-2021	1
0538790718	07	0	50	17-Dec-2021	1
0538790949	11	0	50	17-Dec-2021	1
12476384	MM: OG1 (40-130)				
0538790544	15	50	100	16-Dec-2021	2
0538790565	15	100	130	16-Dec-2021	3
0538791973	23	50	100	17-Dec-2021	3
0538790731	22	40	50	17-Dec-2021	3
0539001757	07	50	100	17-Dec-2021	2
12476385	MM: OG2 (50-150)				
0538790947	13	50	100	17-Dec-2021	2
0538790743	19	50	100	17-Dec-2021	2
0538790737	05	50	100	17-Dec-2021	2
0539001762	07	100	150	17-Dec-2021	3
12476386	MM: tank (10-50)				
0538790614	24	10	50	16-Dec-2021	1
0539001746	25	10	50	16-Dec-2021	1
0539001751	26	10	50	16-Dec-2021	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 No. 09088623  
 BTW/VAT No. 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 2021208120/1**

Pagina 1/1

**Opmerking 1)**

PCB 138 kan positief beïnvloed worden door PCB 163.

**Opmerking 2)**

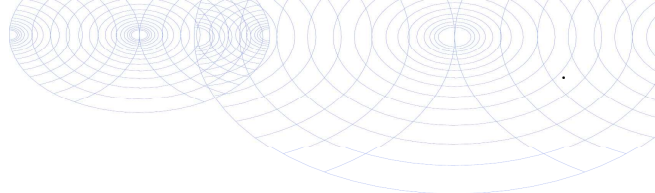
PCB 153 kan positief beïnvloed worden door PCB 132.

**Opmerking 3)**De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van  $0,7 \cdot RG$ **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 No. 09088623  
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

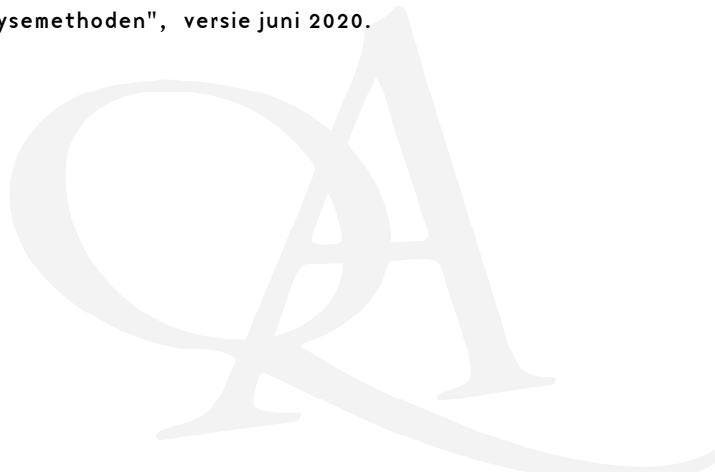
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).


**Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2021208120/1**

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
<b>Voorbehandeling</b>			
Cryogeen malen	W0106	Voorbehandeling	AS3000
<b>Bodemkundige analyses</b>			
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
<b>Metalen</b>			
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
<b>Minerale olie</b>			
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
<b>Polychloorbifenylen, PCB</b>			
PCB (7)	W0271	GC-MS	pb 3010-8 en NEN 6980
<b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK</b>			
PAK (10) (VR0M)	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287
PAK som AS3000/AP04	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 juni 2020.



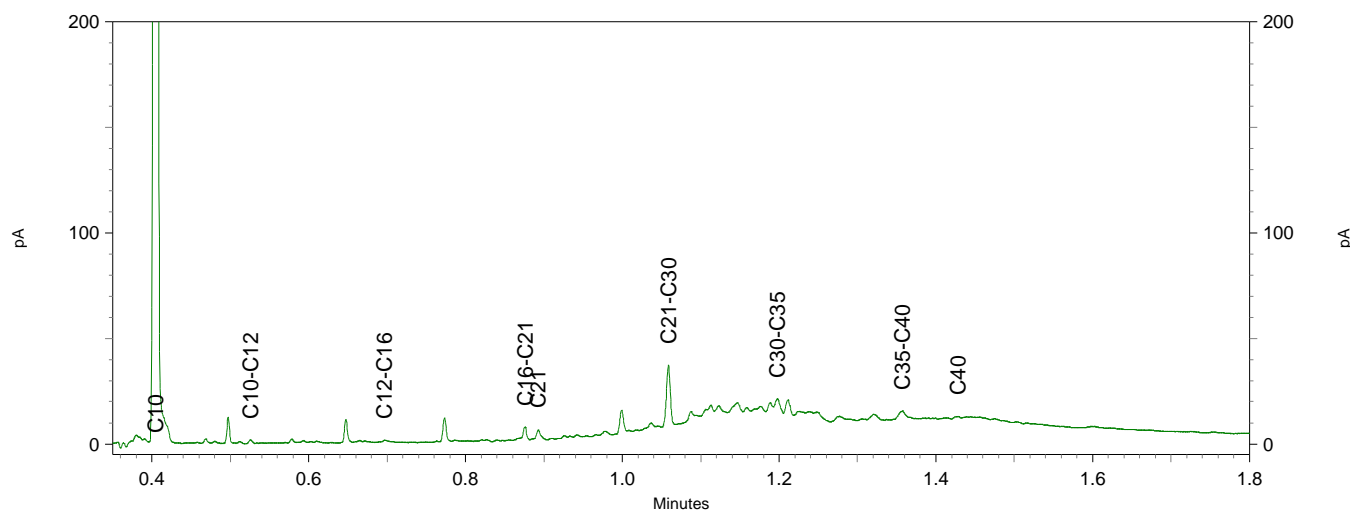
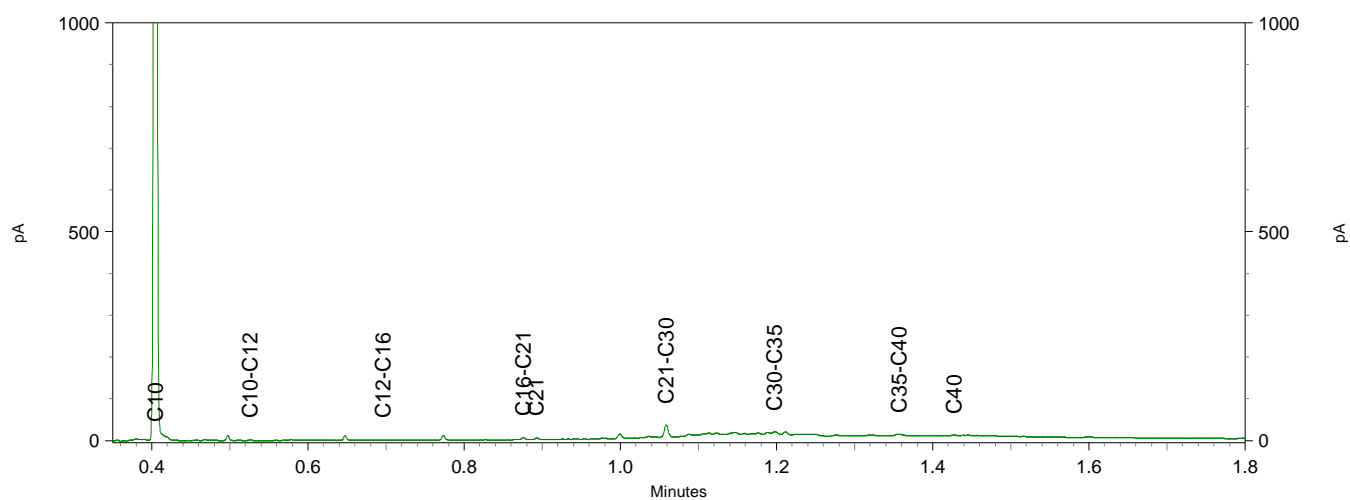
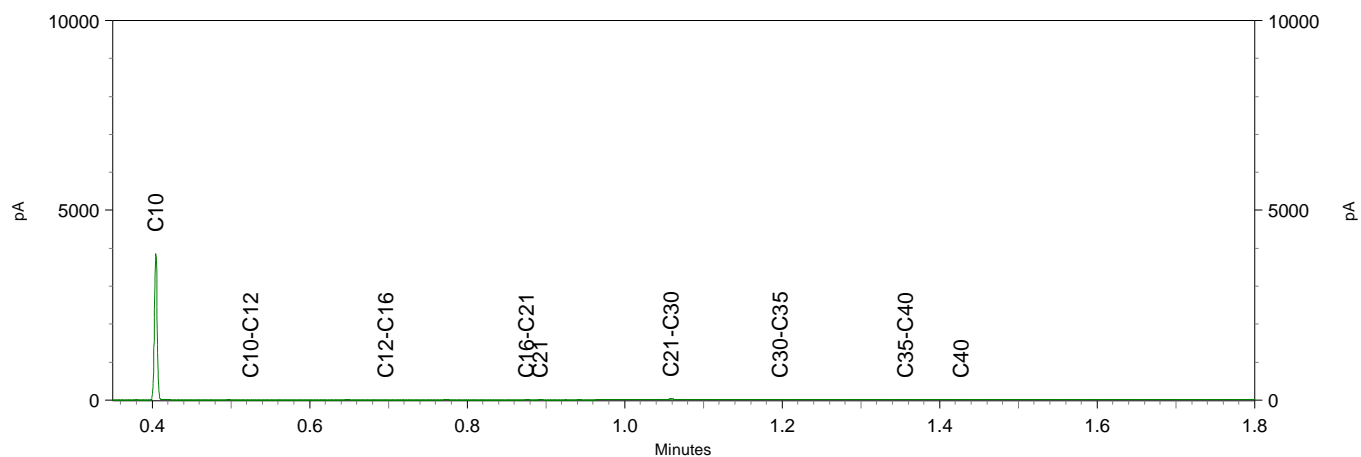
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 12476381

Certificate no.: 2021208120

Sample description.: MM: BG1 (0-50)

V



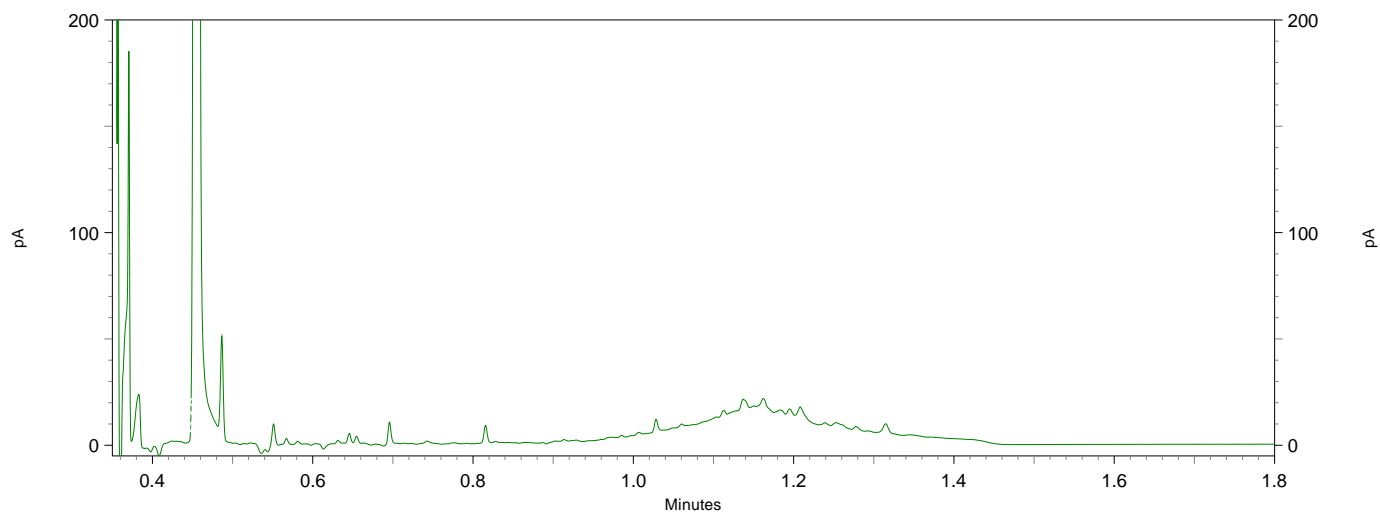
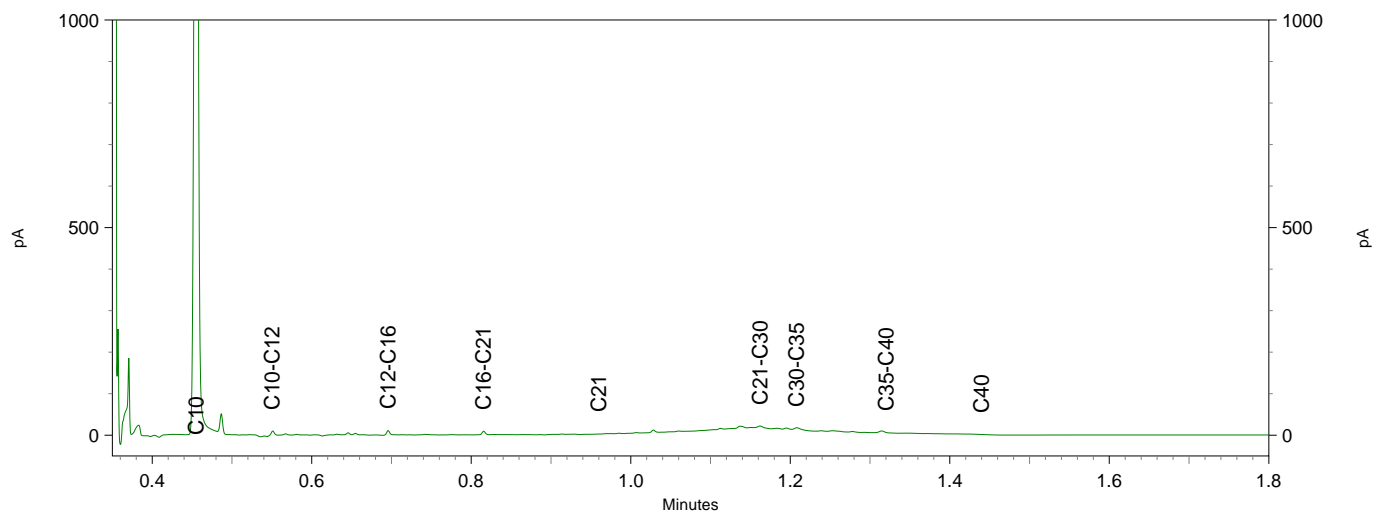
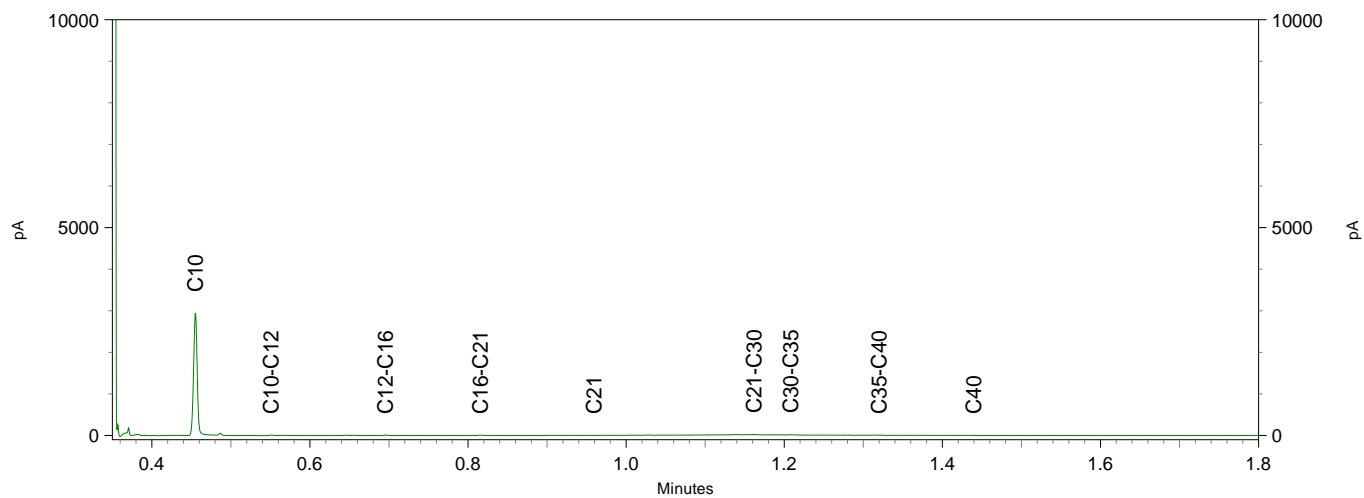
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 12476384

Certificate no.:2021208120

Sample description.: MM: OG1 (40-130)

V



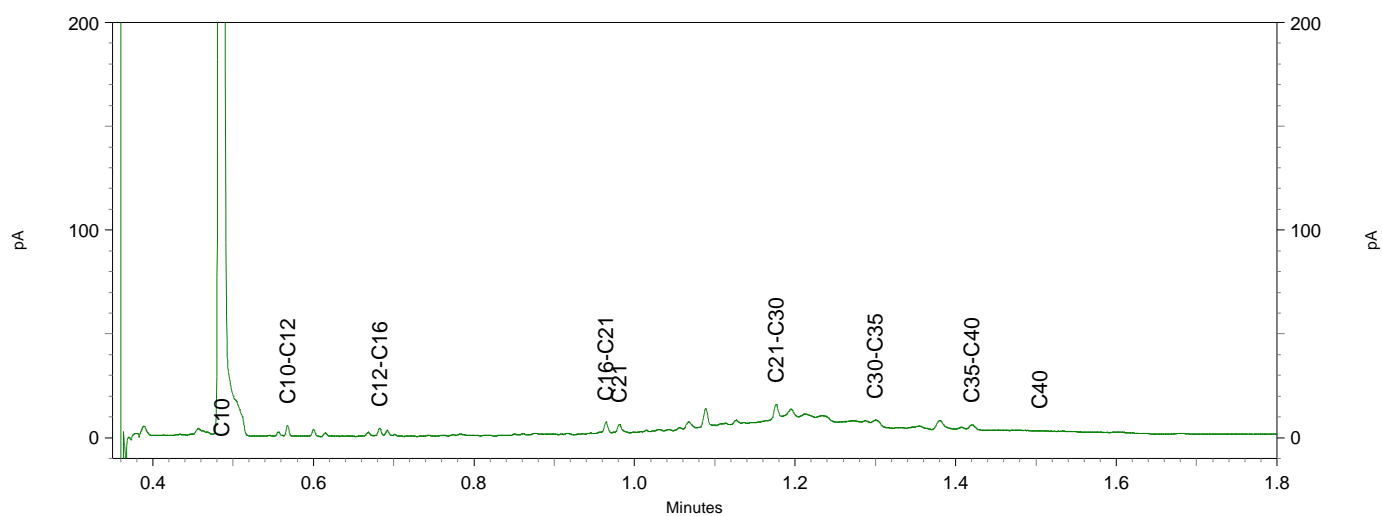
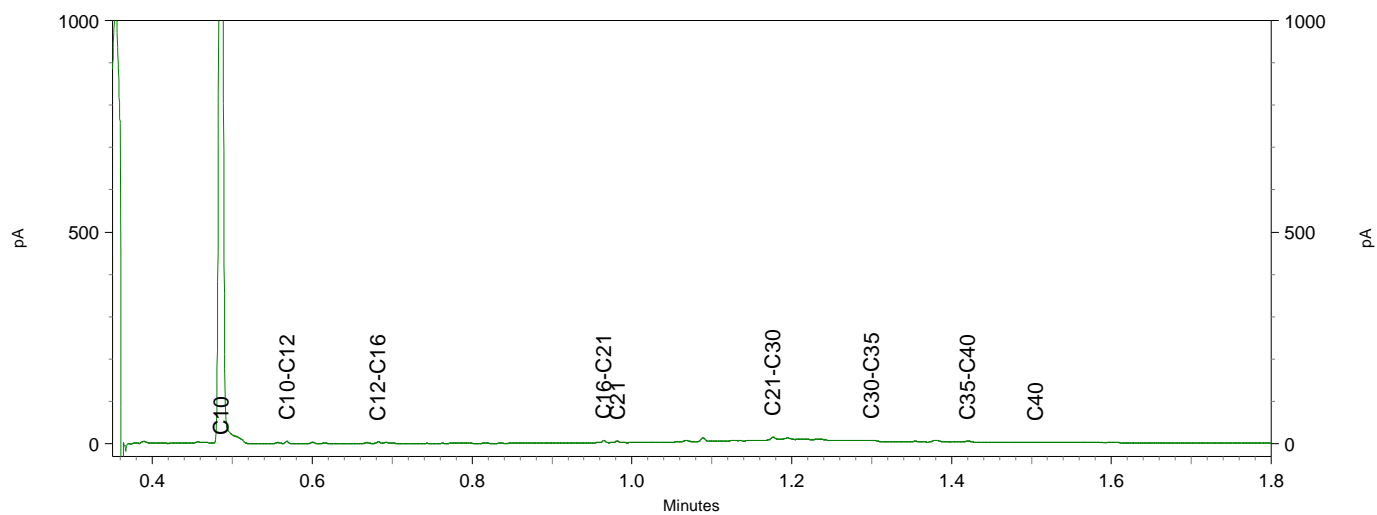
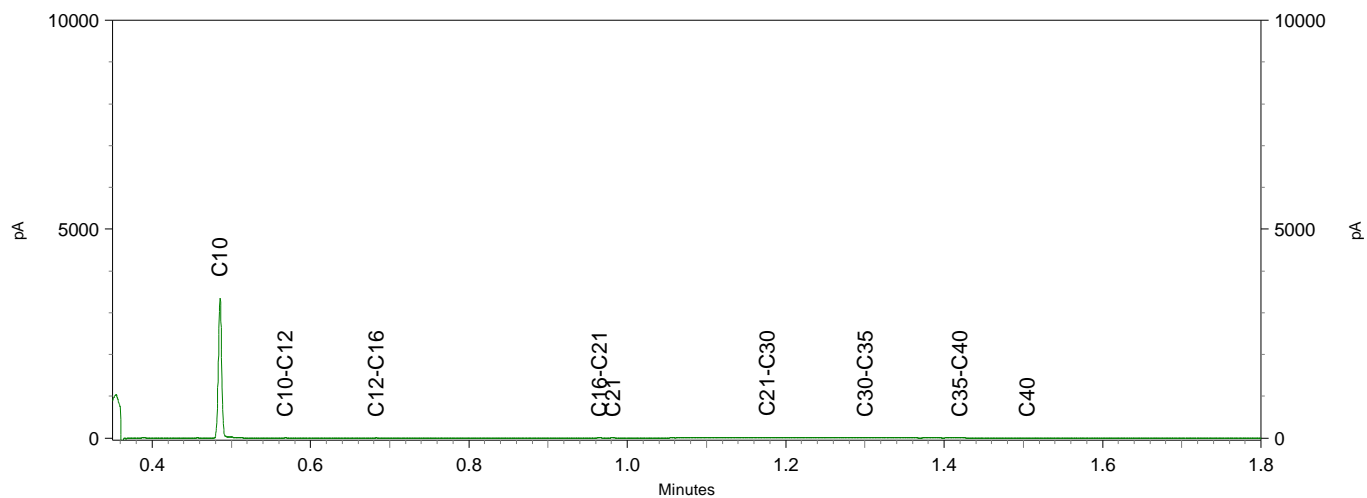
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 12476386

Certificate no.: 2021208120

Sample description.: MM: tank (10-50)

V





**BIJLAGE 6**

**ANALYSECERTIFICATEN ASBEST**

Rouwmaat Milieutechniek  
T.a.v. André Ursinus  
Postbus 74  
7140 AB GROENLO  
NETHERLANDS

## Analyscertificaat

Datum: 27-Dec-2021

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2021208122/1
Uw project/verslagnummer	210448
Uw projectnaam	Koningstraat 73 Afferden
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	20-Dec-2021

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 No. 09088623  
BTW/VAT No. 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 210448  
 Uw projectnaam Koningstraat 73 Afferden  
 Uw ordernummer  
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2021208122/1  
 Startdatum analyse 20-Dec-2021  
 Datum einde analyse 27-Dec-2021  
 Rapportagedatum 27-Dec-2021/14:19  
 Bijlage A, B, C  
 Pagina 1/1

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
<b>Extern / Overig onderzoek</b>						
Droge stof (Extern)	% (m/m)	81.9 <sup>1)</sup>	78.7 <sup>1)</sup>	86.2 <sup>1)</sup>	80.9 <sup>1)</sup>	89.9 <sup>1)</sup>
In behandeling genomen hoeveelheid	kg	15.5 <sup>2)</sup>	16.1 <sup>2)</sup>	14.8 <sup>2)</sup>	17.3 <sup>2)</sup>	16.6 <sup>2)</sup>
Droge massa aangeleverd monster	g	12727 <sup>1)</sup>	12694 <sup>1)</sup>	12783 <sup>1)</sup>	13963 <sup>1)</sup>	14968 <sup>1)</sup>
Asbest fractie <0,5mm	mg	N.v.t. <sup>1)</sup>	N.v.t. <sup>1)</sup>	N.v.t. <sup>1)</sup>	N.v.t. <sup>1)</sup>	N.v.t. <sup>1)</sup>
Asbest fractie 0,5-1mm	mg	0.0 <sup>2)</sup>	0.0 <sup>2)</sup>	0.0 <sup>2)</sup>	0.0 <sup>2)</sup>	0.0 <sup>2)</sup>
Asbest fractie 1-2mm	mg	0.0 <sup>2)</sup>	0.0 <sup>2)</sup>	0.0 <sup>2)</sup>	0.0 <sup>2)</sup>	0.0 <sup>2)</sup>
Asbest fractie 2-4mm	mg	0.0 <sup>2)</sup>	0.0 <sup>2)</sup>	0.0 <sup>2)</sup>	0.0 <sup>2)</sup>	0.0 <sup>2)</sup>
Asbest fractie 4-8mm	mg	0.0 <sup>2)</sup>	0.0 <sup>2)</sup>	0.0 <sup>2)</sup>	0.0 <sup>2)</sup>	0.0 <sup>2)</sup>
Asbest fractie 8-20mm	mg	0.0 <sup>2)</sup>	620 <sup>2)</sup>	0.0 <sup>2)</sup>	0.0 <sup>2)</sup>	0.0 <sup>2)</sup>
Asbest fractie >20mm	mg	0.0 <sup>2)</sup>	0.0 <sup>2)</sup>	0.0 <sup>2)</sup>	0.0 <sup>2)</sup>	0.0 <sup>2)</sup>
Asbest (som)	mg	0.0 <sup>2)</sup>	620 <sup>2)</sup>	0.0 <sup>2)</sup>	0.0 <sup>2)</sup>	0.0 <sup>2)</sup>
Totaal asbest (ondergrens)	mg/kg ds	0.0 <sup>1)</sup>	5.0 <sup>1)</sup>	0.0 <sup>1)</sup>	0.0 <sup>1)</sup>	0.0 <sup>1)</sup>
Totaal asbest (bovengrens)	mg/kg ds	0.9 <sup>1)</sup>	7.4 <sup>1)</sup>	0.6 <sup>1)</sup>	0.9 <sup>1)</sup>	0.8 <sup>1)</sup>
Serpentijn ondergrens	mg/kg ds	0.0 <sup>1)</sup>	5.0 <sup>1)</sup>	0.0 <sup>1)</sup>	0.0 <sup>1)</sup>	0.0 <sup>1)</sup>
Serpentijn bovengrens	mg/kg ds	0.4 <sup>1)</sup>	7.4 <sup>1)</sup>	0.3 <sup>1)</sup>	0.4 <sup>1)</sup>	0.4 <sup>1)</sup>
Amfibool ondergrens	mg/kg ds	0.0 <sup>1)</sup>	0.0 <sup>1)</sup>	0.0 <sup>1)</sup>	0.0 <sup>1)</sup>	0.0 <sup>1)</sup>
Amfibool bovengrens	mg/kg ds	0.4 <sup>1)</sup>	0.0 <sup>1)</sup>	0.3 <sup>1)</sup>	0.4 <sup>1)</sup>	0.4 <sup>1)</sup>
Asbest in grond	mg/kg ds	<0.5 <sup>2)</sup>	6.2 <sup>2)</sup>	<0.3 <sup>2)</sup>	<0.5 <sup>2)</sup>	<0.5 <sup>2)</sup>
Totaal gehalte asbest	mg/kg ds	<0.5 <sup>2)</sup>	6.2 <sup>2)</sup>	<0.3 <sup>2)</sup>	<0.5 <sup>2)</sup>	<0.5 <sup>2)</sup>
Serpentijn concentratie	mg/kg ds	<0.5 <sup>2)</sup>	6.2 <sup>2)</sup>	<0.3 <sup>2)</sup>	<0.5 <sup>2)</sup>	<0.5 <sup>2)</sup>
Amfibool concentratie	mg/kg ds	0.0 <sup>2)</sup>	0.0 <sup>2)</sup>	0.0 <sup>2)</sup>	0.0 <sup>2)</sup>	0.0 <sup>2)</sup>
Totaal asbest hechtgebonden	mg/kg ds	0.0 <sup>2)</sup>	6.2 <sup>2)</sup>	0.0 <sup>2)</sup>	0.0 <sup>2)</sup>	0.0 <sup>2)</sup>
Totaal asbest niet hechtgebonden	mg/kg ds	0.0 <sup>2)</sup>	0.0 <sup>2)</sup>	0.0 <sup>2)</sup>	0.0 <sup>2)</sup>	0.0 <sup>2)</sup>

### Nr. Uw monsteromschrijving

1 MM1-1 (0-50)  
 2 MM2-1 (0-50)  
 3 MM3-1 (0-50)  
 4 MM4-1 (0-50)  
 5 MM5-1 (0-50)

### Opgegeven monstermatrix

Grond (AS3000)  
 Grond (AS3000)  
 Grond (AS3000)  
 Grond (AS3000)  
 Grond (AS3000)

### Monster nr.

12476390  
 12476391  
 12476392  
 12476393  
 12476394

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.**

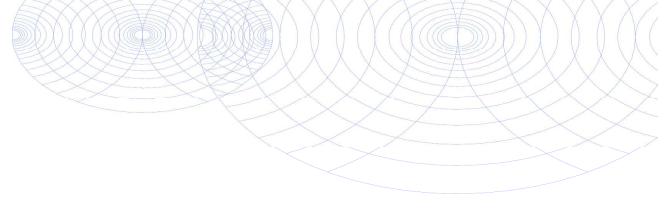
VA

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 No. 09088623  
 BTW/VAT No. 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  
 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 (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2021208122/1**

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving			Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
	Barcode	Boornr	Van Tot		
12476390	MM1-1 (0-50)				
1714255MG	MM1	0	50	17-Dec-2021	1
12476391	MM2-1 (0-50)				
1714256MG	MM2	0	50	17-Dec-2021	1
12476392	MM3-1 (0-50)				
1714257MG	MM3	0	50	17-Dec-2021	1
12476393	MM4-1 (0-50)				
1714258MG	MM4	0	50	17-Dec-2021	1
12476394	MM5-1 (0-50)				
1714259MG	MM5	0	50	17-Dec-2021	1

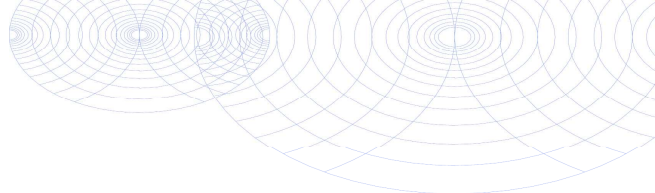


**Eurofins Analytico B.V.**

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 No. 09088623  
 BTW/VAT No. 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 2021208122/1**

Pagina 1/1

**Opmerking 1)**

Deze bepaling is uitgevoerd bij Eurofins Omegam (L086).

**Opmerking 2)**

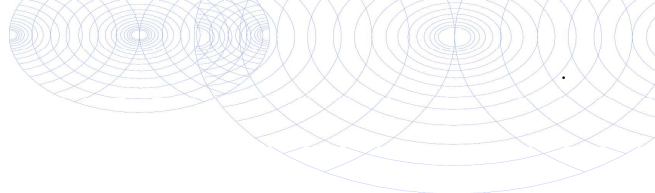
Deze bepaling is uitgevoerd bij Eurofins Omegam (L086).

**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 No. 09088623  
BTW/VAT No. 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 2021208122/1**

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
<b>Extern / Overig onderzoek</b>			
Droge stof (uitbesteed)	W0004	Extern	Uitbesteding
Asbest NEN5898 (2016) ext	W0004	Microscopie	NEN 5898
Asbest Grond NEN5898 2016 ext	W0004	Microscopie	pb. 3070-1 NEN 5898

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2020.



**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 No. 09088623  
 BTW/VAT No. 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**

**Projectcode** : 1290167  
**Uw project omschrijving** : 2021208122-210448  
**Opdrachtgever** : Eurofins Analytico B.V.

**Monstercode** : 6999217  
**Uw referentie** : MM1-1 (0-50)  
**Opgegeven bemonsteringsdatum** : 17/12/2021

**Asbestonderzoek**

Initialen analist : M.A.  
 Datum geanalyseerd : 27-12-2021

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 15540 g  
 Droge massa aangeleverde monster : 12727 g  
 Percentage droogrest : 81,9 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	11816,5	94,4	18,0	0,15	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	187,6	1,5	32,7	17,43	0	0,0
1-2 mm	158,8	1,3	54,1	34,07	0	0,0
2-4 mm	54,0	0,4	54,0	100,00	0	0,0
4-8 mm	94,4	0,8	94,4	100,00	0	0,0
8-20 mm	203,0	1,6	203,0	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
<b>Totaal</b>	<b>12514,3</b>	<b>100,0</b>	<b>456,2</b>		<b>0</b>	<b>0,0</b>

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

Aangetroffen type asbest : Geen  
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentijs 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	serpentijs asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	0,0	0,0	0,0
niet hecht	0,0	0,0	0,0
<b>totaal afgerond</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	

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

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

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

**ANALYSECERTIFICAAT**

**Projectcode** : 1290167  
**Uw project omschrijving** : 2021208122-210448  
**Opdrachtgever** : Eurofins Analytico B.V.

**Monstercode** : 6999218  
**Uw referentie** : MM2-1 (0-50)  
**Opgegeven bemonsteringsdatum** : 17/12/2021

**Asbestonderzoek**

Initialen analist : A.S.  
 Datum geanalyseerd : 27-12-2021

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 16130 g  
 Droge massa aangeleverde monster : 12694 g  
 Percentage droogrest : 78,7 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	11670,2	93,4	13,2	0,11	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	240,8	1,9	39,0	16,20	0	0,0
1-2 mm	154,2	1,2	65,7	42,61	0	0,0
2-4 mm	59,0	0,5	59,0	100,00	0	0,0
4-8 mm	119,4	1,0	119,4	100,00	0	0,0
8-20 mm	254,0	2,0	254,0	100,00	1	620,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
<b>Totaal</b>	<b>12497,6</b>	<b>100,0</b>	<b>550,4</b>		<b>1</b>	<b>620,0</b>

zeeffractie (mm)	asbest totaal			serpentijn 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	0,0	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	6,2	5,0	7,4	6,2	5,0	7,4	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
<b>Totaal</b>	<b>6,2</b>	<b>5,0</b>	<b>7,4</b>	<b>6,2</b>	<b>5,0</b>	<b>7,4</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>

Aangetroffen type asbest : Serpentine  
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

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

De bepalingsgrens is bepaald voor de 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	6,2	0,0	6,2
niet hecht	0,0	0,0	0,0
<b>totaal afgerond</b>	<b>6,2</b>	<b>0,0</b>	

Gewogen concentratie (serpentineasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **6,2 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:  
 - : geen asbest waargenomen

## ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1290167  
Uw project omschrijving : 2021208122-210448  
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 6999218  
Uw referentie : MM2-1 (0-50)  
Opgegeven bemonsteringsdatum : 17/12/2021

## Asbestonderzoek - productidentificatie

zeef fractie (mm)	materiaal	gebondenheid	asbestsoort	percentage (m/m %)
8-20 mm	cement, vlakke plaat	hecht	chrysotiel	10-15

**ANALYSECERTIFICAAT**

**Projectcode** : 1290167  
**Uw project omschrijving** : 2021208122-210448  
**Opdrachtgever** : Eurofins Analytico B.V.

**Monstercode** : 6999219  
**Uw referentie** : MM3-1 (0-50)  
**Opgegeven bemonsteringsdatum** : 17/12/2021

## Asbestonderzoek

Initialen analist : M.A.  
 Datum geanalyseerd : 27-12-2021

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 14830 g  
 Droge massa aangeleverde monster : 12783 g  
 Percentage droogrest : 86,2 m/m %  
 Type zieving : nat

zeef fractie (mm)	massa zeef fractie (gram)	percentage zeef fractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	10773,6	85,9	18,0	0,17	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	32,0	0,3	7,0	21,88	0	0,0
1-2 mm	86,0	0,7	39,0	45,35	0	0,0
2-4 mm	217,0	1,7	217,0	100,00	0	0,0
4-8 mm	371,0	3,0	371,0	100,00	0	0,0
8-20 mm	1062,5	8,5	1062,5	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
<b>Totaal</b>	<b>12542,1</b>	<b>100,0</b>	<b>1714,5</b>		<b>0</b>	<b>0,0</b>

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

Aangetroffen type asbest : Geen  
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentijs 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	serpentijs asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	0,0	0,0	0,0
niet hecht	0,0	0,0	0,0
<b>totaal afgerond</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	

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

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

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

**ANALYSECERTIFICAAT**

**Projectcode** : 1290167  
**Uw project omschrijving** : 2021208122-210448  
**Opdrachtgever** : Eurofins Analytico B.V.

**Monstercode** : 6999220  
**Uw referentie** : MM4-1 (0-50)  
**Opgegeven bemonsteringsdatum** : 17/12/2021

**Asbestonderzoek**

Initialen analist : K.K.  
 Datum geanalyseerd : 27-12-2021

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 17260 g  
 Droge massa aangeleverde monster : 13963 g  
 Percentage droogrest : **80,9** 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	12855,3	93,6	10,4	0,08	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	201,5	1,5	25,5	12,66	0	0,0
1-2 mm	144,5	1,1	50,0	34,60	0	0,0
2-4 mm	170,5	1,2	170,5	100,00	0	0,0
4-8 mm	146,0	1,1	146,0	100,00	0	0,0
8-20 mm	219,0	1,6	219,0	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
<b>Totaal</b>	<b>13736,8</b>	<b>100,0</b>	<b>621,4</b>		<b>0</b>	<b>0,0</b>

zeeffractie (mm)	asbest totaal			serpentijs 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	0,4	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,2
1-2 mm	0,0	0,0	0,5	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,3
2-4 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
<b>Totaal</b>	<b>&lt;0,5</b>	<b>0,0</b>	<b>0,9</b>	<b>&lt;0,5</b>	<b>0,0</b>	<b>0,4</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,4</b>

Aangetroffen type asbest : Geen  
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentijs 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	serpentijs asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	0,0	0,0	0,0
niet hecht	0,0	0,0	0,0
<b>totaal afgerond</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	

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

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

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

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).

- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

Opdrachtverificatiecode: THNN-NZAU-VWAC-BBZJ

Ref.: 1290167\_certificaat\_v1

**ANALYSECERTIFICAAT**

**Projectcode** : 1290167  
**Uw project omschrijving** : 2021208122-210448  
**Opdrachtgever** : Eurofins Analytico B.V.

**Monstercode** : 6999221  
**Uw referentie** : MM5-1 (0-50)  
**Opgegeven bemonsteringsdatum** : 17/12/2021

**Asbestonderzoek**

Initialen analist : M.M.  
 Datum geanalyseerd : 27-12-2021

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 16650 g  
 Droge massa aangeleverde monster : 14968 g  
 Percentage droogrest : 89,9 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	12766,0	86,9	12,6	0,10	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	579,8	3,9	109,9	18,95	0	0,0
1-2 mm	578,8	3,9	171,0	29,54	0	0,0
2-4 mm	172,2	1,2	172,2	100,00	0	0,0
4-8 mm	314,4	2,1	314,4	100,00	0	0,0
8-20 mm	224,0	1,5	224,0	100,00	0	0,0
>20 mm	54,5	0,4	54,5	100,00	0	0,0
<b>Totaal</b>	<b>14689,7</b>	<b>100,0</b>	<b>1058,6</b>		<b>0</b>	<b>0,0</b>

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

Aangetroffen type asbest : Geen  
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentijs 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	serpentijs asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	0,0	0,0	0,0
niet hecht	0,0	0,0	0,0
<b>totaal afgerond</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	

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

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

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

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).

- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

Opdrachtverificatiecode: THNN-NZAU-VWAC-BBZJ

Ref.: 1290167\_certificaat\_v1

---

**ANALYSECERTIFICAAT**

---

**Projectcode** : 1290167  
**Uw project omschrijving** : 2021208122-210448  
**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.

---

---



---

**ANALYSECERTIFICAAT**


---

**Projectcode** : 1290167  
**Uw project omschrijving** : 2021208122-210448  
**Opdrachtgever** : Eurofins Analytico B.V.

---

**Barcodeschema's**


---

<i>Monstercode</i>	<i>Uw referentie</i>	<i>uw monsterref.</i>	<i>uw diepte</i>	<i>uw barcode</i>
6999217	MM1-1 (0-50)	MM1	0-.5	1714255MG
6999218	MM2-1 (0-50)	MM2	0-.5	1714256MG
6999219	MM3-1 (0-50)	MM3	0-.5	1714257MG
6999220	MM4-1 (0-50)	MM4	0-.5	1714258MG
6999221	MM5-1 (0-50)	MM5	0-.5	1714259MG

---

---

---

**ANALYSECERTIFICAAT**

---

**Projectcode** : 1290167  
**Uw project omschrijving** : 2021208122-210448  
**Opdrachtgever** : Eurofins Analytico B.V.

---

## Analysemethoden in 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

---

Rouwmaat Milieutechniek  
T.a.v. André Ursinus  
Postbus 74  
7140 AB GROENLO  
NETHERLANDS

## Analyscertificaat

Datum: 10-Jan-2022

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2022000669/1
Uw project/verslagnummer	210448
Uw projectnaam	Koningstraat 73 Afferden
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	04-Jan-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	210448	Certificaatnummer/Versie	2022000669/1
Uw projectnaam	Koningstraat 73 Afferden	Startdatum analyse	04-Jan-2022
Uw ordernummer		Datum einde analyse	07-Jan-2022
Uw monsternemer		Rapportagedatum	07-Jan-2022/18:48
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	1/1

Analyse	Eenheid	1	2	3	4)	5
<b>Extern / Overig onderzoek</b>						
Droge stof (Extern)	% (m/m)	77.5 <sup>2)</sup>	79.7 <sup>2)</sup>	85.8 <sup>2)</sup>	75.1 <sup>2)</sup>	75.8 <sup>2)</sup>
In behandeling genomen hoeveelheid	kg	14.1 <sup>3)</sup>	13.3 <sup>3)</sup>	14.1 <sup>3)</sup>	12.5 <sup>3)</sup>	13.2 <sup>3)</sup>
Droge massa aangeleverd monster	g	10951 <sup>2)</sup>	10600 <sup>2)</sup>	12115 <sup>2)</sup>	9365 <sup>2)</sup>	10036 <sup>2)</sup>
Asbest fractie <0,5mm	mg	N.v.t. <sup>2)</sup>	N.v.t. <sup>2)</sup>	N.v.t. <sup>2)</sup>	N.v.t. <sup>2)</sup>	N.v.t. <sup>2)</sup>
Asbest fractie 0,5-1mm	mg	52 <sup>3)</sup>	3.4 <sup>3)</sup>	40 <sup>3)</sup>	440 <sup>3)</sup>	30 <sup>3)</sup>
Asbest fractie 1-2mm	mg	170 <sup>3)</sup>	25 <sup>3)</sup>	390 <sup>3)</sup>	1500 <sup>3)</sup>	31 <sup>3)</sup>
Asbest fractie 2-4mm	mg	490 <sup>3)</sup>	380 <sup>3)</sup>	2100 <sup>3)</sup>	5000 <sup>3)</sup>	740 <sup>3)</sup>
Asbest fractie 4-8mm	mg	0.0 <sup>3)</sup>	27 <sup>3)</sup>	190 <sup>3)</sup>	0.0 <sup>3)</sup>	0.0 <sup>3)</sup>
Asbest fractie 8-20mm	mg	4400 <sup>3)</sup>	560 <sup>3)</sup>	3800 <sup>3)</sup>	390 <sup>3)</sup>	0.0 <sup>3)</sup>
Asbest fractie >20mm	mg	0.0 <sup>3)</sup>	0.0 <sup>3)</sup>	0.0 <sup>3)</sup>	0.0 <sup>3)</sup>	0.0 <sup>3)</sup>
Asbest (som)	mg	5100 <sup>3)</sup>	1000 <sup>3)</sup>	6600 <sup>3)</sup>	7300 <sup>3)</sup>	800 <sup>3)</sup>
Totaal asbest (ondergrens)	mg/kg ds	43 <sup>2)</sup>	6.5 <sup>2)</sup>	39 <sup>2)</sup>	27 <sup>2)</sup>	1.8 <sup>2)</sup>
Totaal asbest (bovengrens)	mg/kg ds	72 <sup>2)</sup>	11 <sup>2)</sup>	67 <sup>2)</sup>	94 <sup>2)</sup>	5.4 <sup>2)</sup>
Serpentijn ondergrens	mg/kg ds	43 <sup>2)</sup>	6.5 <sup>2)</sup>	39 <sup>2)</sup>	25 <sup>2)</sup>	0.0 <sup>2)</sup>
Serpentijn bovengrens	mg/kg ds	72 <sup>2)</sup>	11 <sup>2)</sup>	67 <sup>2)</sup>	69 <sup>2)</sup>	0.0 <sup>2)</sup>
Amfibool ondergrens	mg/kg ds	0.0 <sup>2)</sup>	0.0 <sup>2)</sup>	0.0 <sup>2)</sup>	1.1 <sup>2)</sup>	1.8 <sup>2)</sup>
Amfibool bovengrens	mg/kg ds	0.0 <sup>2)</sup>	0.0 <sup>2)</sup>	0.0 <sup>2)</sup>	25 <sup>2)</sup>	5.4 <sup>2)</sup>
Asbest in grond	mg/kg ds	56 <sup>3)</sup>	8.6 <sup>3)</sup>	53 <sup>3)</sup>	170 <sup>3)</sup>	34 <sup>3)</sup>
Totaal gehalte asbest	mg/kg ds	56 <sup>3)</sup>	8.6 <sup>3)</sup>	53 <sup>3)</sup>	58 <sup>3)</sup>	3.4 <sup>3)</sup>
Serpentijn concentratie	mg/kg ds	56 <sup>3)</sup>	8.6 <sup>3)</sup>	53 <sup>3)</sup>	45 <sup>3)</sup>	0.0 <sup>3)</sup>
Amfibool concentratie	mg/kg ds	0.0 <sup>3)</sup>	0.0 <sup>3)</sup>	0.0 <sup>3)</sup>	12.0 <sup>3)</sup>	3.4 <sup>3)</sup>
Totaal asbest hechtgebonden	mg/kg ds	52 <sup>3)</sup>	7.0 <sup>3)</sup>	42 <sup>3)</sup>	5.3 <sup>3)</sup>	0.0 <sup>3)</sup>
Totaal asbest niet hechtgebonden	mg/kg ds	4.6 <sup>3)</sup>	1.6 <sup>3)</sup>	10 <sup>3)</sup>	52 <sup>3)</sup>	3.4 <sup>3)</sup>

### Nr. Uw monsteromschrijving

1	Asmm06-1 (0-10)
2	Asmm07-1 (0-10)
3	Asmm08-1 (0-10)
4	Asmm09-1 (0-10)
5	Asmm10-1 (0-10)

### Opgegeven monstermatrix

Asbestverdachte grond	12493607
Asbestverdachte grond	12493608
Asbestverdachte grond	12493609
Asbestverdachte grond	12493610
Asbestverdachte grond	12493611

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.**

MP

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. 2022000669/1**

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving			Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
	Barcode	Boornr	Van Tot		
12493607	Asmm06-1 (0-10)				
1663392MG	Asmm06	0	10	03-Jan-2022	1
12493608	Asmm07-1 (0-10)				
1663388MG	Asmm07	0	10	03-Jan-2022	1
12493609	Asmm08-1 (0-10)				
1663389MG	Asmm08	0	10	03-Jan-2022	1
12493610	Asmm09-1 (0-10)				
1663390MG	Asmm09	0	10	03-Jan-2022	1
12493611	Asmm10-1 (0-10)				
1663391MG	Asmm10	0	10	03-Jan-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: NL71BNPR0227924525  
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 2022000669/1**

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 2022000669/1**

Pagina 1/1

<b>Analyse</b>	<b>Methode</b>	<b>Techniek</b>	<b>Methode referentie</b>
<b>Extern / Overig onderzoek</b>			
Droge stof (uitbesteed)	W0004	Extern	Uitbesteding
Asbest Grond NEN5898 2016 ext	W0004	Microscopie	NEN 5898
Asbest 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 juni 2020.

**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** : 1293802  
**Uw project omschrijving** : 2022000669-210448  
**Opdrachtgever** : Eurofins Analytico B.V.

**Monstercode** : 7009581  
**Uw referentie** : Asmm06-1 (0-10)  
**Opgegeven bemonsteringsdatum** : 03/01/2022

**Asbestonderzoek**

Initialen analist : G.N.  
 Datum geanalyseerd : 07-01-2022

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 14130 g  
 Droge massa aangeleverde monster : 10951 g  
 Percentage droogrest : 77,5 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	9825,8	91,9	20,2	0,21	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	293,2	2,7	29,0	9,89	8	52,2
1-2 mm	223,3	2,1	97,6	43,71	11	165,2
2-4 mm	85,5	0,8	85,5	100,00	35	493,8
4-8 mm	114,0	1,1	114,0	100,00	0	0,0
8-20 mm	153,2	1,4	153,2	100,00	1	4437,9
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
<b>Totaal</b>	<b>10695,0</b>	<b>100,0</b>	<b>499,5</b>		<b>55</b>	<b>5149,1</b>

zeeffractie (mm)	asbest totaal			serpentijn 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	1,7	0,5	4,6	1,7	0,5	4,6	0,0	0,0	0,0
1-2 mm	1,2	0,5	2,6	1,2	0,5	2,6	0,0	0,0	0,0
2-4 mm	1,6	0,9	2,3	1,6	0,9	2,3	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	52	41	62	52	41	62	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
<b>Totaal</b>	<b>56</b>	<b>43</b>	<b>72</b>	<b>56</b>	<b>43</b>	<b>72</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>

Aangetroffen type asbest : Serpentine  
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

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

De bepalingsgrens is bepaald voor de 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	52	0,0	52
niet hecht	4,6	0,0	4,6
<b>totaal afgerond</b>	<b>56</b>	<b>0,0</b>	

Gewogen concentratie (serpentineasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **56 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** : 1293802  
**Uw project omschrijving** : 2022000669-210448  
**Opdrachtgever** : Eurofins Analytico B.V.

**Monstercode** : 7009581  
**Uw referentie** : Asmm06-1 (0-10)  
**Opgegeven bemonsteringsdatum** : 03/01/2022

**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	vezelbundel	niet hecht	chrysotiel	2-5
2-4 mm	vezelbundel	niet hecht	chrysotiel	2-5
8-20 mm	cement, golfplaat	hecht	chrysotiel	10-15

**ANALYSECERTIFICAAT**

**Projectcode** : 1293802  
**Uw project omschrijving** : 2022000669-210448  
**Opdrachtgever** : Eurofins Analytico B.V.

**Monstercode** : 7009582  
**Uw referentie** : Asmm07-1 (0-10)  
**Opgegeven bemonsteringsdatum** : 03/01/2022

## Asbestonderzoek

Initialen analist : M.S.  
 Datum geanalyseerd : 06-01-2022

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 13300 g  
 Droge massa aangeleverde monster : 10600 g  
 Percentage droogrest : 79,7 m/m %  
 Type zieving : nat

zeef fractie (mm)	massa zeef fractie (gram)	percentage zeef fractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	6402,4	61,7	13,6	0,21	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	1540,7	14,9	193,4	12,55	12	3,4
1-2 mm	653,8	6,3	255,3	39,05	25	25,4
2-4 mm	755,3	7,3	755,3	100,00	37	383,6
4-8 mm	622,5	6,0	622,5	100,00	1	27,4
8-20 mm	394,3	3,8	394,3	100,00	1	556,1
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
<b>Totaal</b>	<b>10369,0</b>	<b>100,0</b>	<b>2234,4</b>		<b>76</b>	<b>995,9</b>

zeef fractie (mm)	asbest totaal			serpentiin asbest			amfibool asbest		
	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	+								
0,5-1 mm	0,1	0,0	0,2	0,1	0,0	0,2	0,0	0,0	0,0
1-2 mm	0,2	0,1	0,4	0,2	0,1	0,4	0,0	0,0	0,0
2-4 mm	1,3	0,7	1,8	1,3	0,7	1,8	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,3	0,3	0,4	0,3	0,3	0,4	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	6,7	5,4	8,0	6,7	5,4	8,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
<b>Totaal</b>	<b>8,6</b>	<b>6,5</b>	<b>11</b>	<b>8,6</b>	<b>6,5</b>	<b>11</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>

Aangetroffen type asbest : Serpentiin  
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

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

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

gebondenheid	serpentiin asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	7,0	0,0	7,0
niet hecht	1,6	0,0	1,6
<b>totaal afgerond</b>	<b>8,6</b>	<b>0,0</b>	

Gewogen concentratie (serpentiinasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **8,6 mg/kg ds**

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

Verklaring kwalitatief onderzoek zeef fractie <0,5 mm:  
 + : enkele losse vezels

**ANALYSECERTIFICAAT**

**Projectcode** : 1293802  
**Uw project omschrijving** : 2022000669-210448  
**Opdrachtgever** : Eurofins Analytico B.V.

**Monstercode** : 7009582  
**Uw referentie** : Asmm07-1 (0-10)  
**Opgegeven bemonsteringsdatum** : 03/01/2022

**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	vezelbundel	niet hecht	chrysotiel	2-5
2-4 mm	vezelbundel	niet hecht	chrysotiel	2-5
4-8 mm	cement, vlakke plaat	hecht	chrysotiel	10-15
8-20 mm	cement, vlakke plaat	hecht	chrysotiel	10-15

**ANALYSECERTIFICAAT**

**Projectcode** : 1293802  
**Uw project omschrijving** : 2022000669-210448  
**Opdrachtgever** : Eurofins Analytico B.V.

**Monstercode** : 7009583  
**Uw referentie** : Asmm08-1 (0-10)  
**Opgegeven bemonsteringsdatum** : 03/01/2022

**Asbestonderzoek**

Initialen analist : M.S.  
 Datum geanalyseerd : 06-01-2022

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 14120 g  
 Droge massa aangeleverde monster : 12115 g  
 Percentage droogrest : **85,8** 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	11312,8	95,5	13,6	0,12	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	29,1	0,2	4,5	15,46	35	40,0
1-2 mm	91,3	0,8	32,1	35,16	46	391,8
2-4 mm	68,0	0,6	68,0	100,00	69	2134,6
4-8 mm	114,4	1,0	114,4	100,00	4	190,0
8-20 mm	224,8	1,9	224,8	100,00	7	3827,8
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
<b>Totaal</b>	<b>11840,4</b>	<b>100,0</b>	<b>457,4</b>		<b>161</b>	<b>6584,2</b>

zeeffractie (mm)	asbest totaal			serpentiin asbest			amfibool asbest		
	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	++								
0,5-1 mm	0,8	0,3	1,5	0,8	0,3	1,5	0,0	0,0	0,0
1-2 mm	3,3	1,6	5,7	3,3	1,6	5,7	0,0	0,0	0,0
2-4 mm	6,3	3,6	9,1	6,3	3,6	9,1	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	2,0	1,6	2,4	2,0	1,6	2,4	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	40	32	48	40	32	48	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
<b>Totaal</b>	<b>53</b>	<b>39</b>	<b>67</b>	<b>53</b>	<b>39</b>	<b>67</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>

Aangetroffen type asbest : Serpentiin  
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentiin 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	serpentiin asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	42	0,0	42
niet hecht	10	0,0	10
<b>totaal afgerond</b>	<b>53</b>	<b>0,0</b>	

Gewogen concentratie (serpentiinasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **53 mg/kg ds**

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

Verklaring kwalitatief onderzoek zeeffractie <0,5 mm:  
 ++ : enkele losse vezels incl bundel

**ANALYSECERTIFICAAT**

**Projectcode** : 1293802  
**Uw project omschrijving** : 2022000669-210448  
**Opdrachtgever** : Eurofins Analytico B.V.

**Monstercode** : 7009583  
**Uw referentie** : Asmm08-1 (0-10)  
**Opgegeven bemonsteringsdatum** : 03/01/2022

**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	vezelbundel	niet hecht	chrysotiel	2-5
2-4 mm	vezelbundel	niet hecht	chrysotiel	2-5
	cement, vlakke plaat	hecht	chrysotiel	10-15
4-8 mm	cement, vlakke plaat	hecht	chrysotiel	10-15
8-20 mm	cement, vlakke plaat	hecht	chrysotiel	10-15

**ANALYSECERTIFICAAT**

**Projectcode** : 1293802  
**Uw project omschrijving** : 2022000669-210448  
**Opdrachtgever** : Eurofins Analytico B.V.

**Monstercode** : 7009584  
**Uw referentie** : Asmm09-1 (0-10)  
**Opgegeven bemonsteringsdatum** : 03/01/2022

## Asbestonderzoek

Initialen analist : G.N.  
 Datum geanalyseerd : 07-01-2022

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 12470 g  
 Droge massa aangeleverde monster : 9365 g  
 Percentage droogrest : 75,1 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	7843,7	85,5	16,1	0,21	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	584,0	6,4	152,6	26,13	55	440,1
1-2 mm	327,0	3,6	126,2	38,59	86	1494,4
2-4 mm	116,7	1,3	116,7	100,00	146	4974,0
4-8 mm	139,0	1,5	139,0	100,00	0	0,0
8-20 mm	166,8	1,8	166,8	100,00	1	389,6
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
<b>Totaal</b>	<b>9177,2</b>	<b>100,0</b>	<b>717,4</b>		<b>288</b>	<b>7298,1</b>

zeeffractie (mm)	asbest totaal			serpentijn 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	8,4	3,2	16	6,4	3,0	11	1,9	0,2	4,5
1-2 mm	19	7,8	34	15	7,4	24	4,4	0,4	9,7
2-4 mm	25	11	38	19	11	27	5,7	0,5	11
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	5,3	4,2	6,4	5,3	4,2	6,4	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
<b>Totaal</b>	<b>58</b>	<b>27</b>	<b>94</b>	<b>45</b>	<b>25</b>	<b>69</b>	<b>12</b>	<b>1,1</b>	<b>25</b>

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	5,3	0,0	5,3
niet hecht	40	12	52
<b>totaal afgerond</b>	<b>45</b>	<b>12</b>	

Gewogen concentratie (serpentineasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **170 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

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).

- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

Opdrachtverificatiecode: SPYI-CWJG-JZQH-OMBV

Ref.: 1293802\_certificaat\_v1

**ANALYSECERTIFICAAT**

**Projectcode** : 1293802  
**Uw project omschrijving** : 2022000669-210448  
**Opdrachtgever** : Eurofins Analytico B.V.

**Monstercode** : 7009584  
**Uw referentie** : Asmm09-1 (0-10)  
**Opgegeven bemonsteringsdatum** : 03/01/2022

**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	0.1-2
1-2 mm	vezelbundel	niet hecht	chrysotiel	2-5
			crocidoliet	0.1-2
2-4 mm	vezelbundel	niet hecht	chrysotiel	2-5
			crocidoliet	0.1-2
8-20 mm	cement, vlakke plaat	hecht	chrysotiel	10-15

**ANALYSECERTIFICAAT**

**Projectcode** : 1293802  
**Uw project omschrijving** : 2022000669-210448  
**Opdrachtgever** : Eurofins Analytico B.V.

**Monstercode** : 7009585  
**Uw referentie** : Asmm10-1 (0-10)  
**Opgegeven bemonsteringsdatum** : 03/01/2022

## Asbestonderzoek

Initialen analist : M.S.  
 Datum geanalyseerd : 07-01-2022

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 13240 g  
 Droge massa aangeleverde monster : 10036 g  
 Percentage droogrest : **75,8 m/m %**  
 Type zieving : nat

zeef fractie (mm)	massa zeef fractie (gram)	percentage zeef fractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	8003,4	81,6	13,0	0,16	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	683,9	7,0	193,8	28,34	18	30,5
1-2 mm	298,5	3,0	79,2	26,53	19	31,3
2-4 mm	190,4	1,9	190,4	100,00	25	735,9
4-8 mm	308,5	3,1	308,5	100,00	0	0,0
8-20 mm	323,8	3,3	323,8	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
<b>Totaal</b>	<b>9808,5</b>	<b>100,0</b>	<b>1108,7</b>		<b>62</b>	<b>797,7</b>

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

Aangetroffen type asbest : Amfibool  
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

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

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

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

gebondenheid	serpentiin asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	0,0	0,0	0,0
niet hecht	0,0	3,4	3,4
<b>totaal afgerond</b>	<b>0,0</b>	<b>3,4</b>	

Gewogen concentratie (serpentiinasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **34 mg/kg ds**

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

Verklaring kwalitatief onderzoek zeef fractie <0,5 mm:

+ : enkele losse vezels

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).

- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

Opdrachtverificatiecode: SPYI-CWJG-JZQH-OMBV

Ref.: 1293802\_certificaat\_v1

**ANALYSECERTIFICAAT**

**Projectcode** : 1293802  
**Uw project omschrijving** : 2022000669-210448  
**Opdrachtgever** : Eurofins Analytico B.V.

**Monstercode** : 7009585  
**Uw referentie** : Asmm10-1 (0-10)  
**Opgegeven bemonsteringsdatum** : 03/01/2022

**Asbestonderzoek - productidentificatie**

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

---

**ANALYSECERTIFICAAT**

---

**Projectcode** : 1293802  
**Uw project omschrijving** : 2022000669-210448  
**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** : **Asmm09-1 (0-10)**  
**Monstercode** : **7009584**

---

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

---

---



---

**ANALYSECERTIFICAAT**


---

**Projectcode** : 1293802  
**Uw project omschrijving** : 2022000669-210448  
**Opdrachtgever** : Eurofins Analytico B.V.

---

**Barcodeschema's**

<i>Monstercode</i>	<i>Uw referentie</i>	<i>uw monsterref.</i>	<i>uw diepte</i>	<i>uw barcode</i>
7009581	Asmm06-1 (0-10)	Asmm06	0-.1	1663392MG
7009582	Asmm07-1 (0-10)	Asmm07	0-.1	1663388MG
7009583	Asmm08-1 (0-10)	Asmm08	0-.1	1663389MG
7009584	Asmm09-1 (0-10)	Asmm09	0-.1	1663390MG
7009585	Asmm10-1 (0-10)	Asmm10	0-.1	1663391MG

---

---

---

**ANALYSECERTIFICAAT**

---

**Projectcode** : 1293802  
**Uw project omschrijving** : 2022000669-210448  
**Opdrachtgever** : Eurofins Analytico B.V.

---

## Analysemethoden in 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

---

---

Rouwmaat Milieutechniek  
T.a.v. André Ursinus  
Postbus 74  
7140 AB GROENLO  
NETHERLANDS

## Analyscertificaat

Datum: 20-Jan-2022

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2022006904/1
Uw project/verslagnummer	210448
Uw projectnaam	Koningstraat 73 Afferden
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	18-Jan-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	210448	Certificaatnummer/Versie	2022006904/1
Uw projectnaam	Koningstraat 73 Afferden	Startdatum analyse	18-Jan-2022
Uw ordernummer		Datum einde analyse	20-Jan-2022
Uw monsternemer		Rapportagedatum	20-Jan-2022/15:12
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	1/1

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
<b>Extern onderzoek</b>						
Asbest SEM-analyse		Zie bijlag <sup>1)</sup>	Zie bijlag <sup>1)</sup>	Zie bijlag <sup>1)</sup>	Zie bijlag <sup>1)</sup>	Zie bijlag <sup>1)</sup>

**Nr. Uw monsteromschrijving**

1	Asmm06-1 (0-10)
2	Asmm07-1 (0-10)
3	Asmm08-1 (0-10)
4	Asmm09-1 (0-10)
5	Asmm10-1 (0-10)

**Opgegeven monstermatrix**

Asbestverdachte grond	12514325
Asbestverdachte grond	12514326
Asbestverdachte grond	12514327
Asbestverdachte grond	12514328
Asbestverdachte grond	12514329

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. 2022006904/1**

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving			Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
	Barcode	Boornr	Van Tot		
12514325	Asmm06-1 (0-10)				
1663392MG	Asmm06	0	10	03-Jan-2022	1
12514326	Asmm07-1 (0-10)				
1663388MG	Asmm07	0	10	03-Jan-2022	1
12514327	Asmm08-1 (0-10)				
1663389MG	Asmm08	0	10	03-Jan-2022	1
12514328	Asmm09-1 (0-10)				
1663390MG	Asmm09	0	10	03-Jan-2022	1
12514329	Asmm10-1 (0-10)				
1663391MG	Asmm10	0	10	03-Jan-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: NL71BNPR0227924525  
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 2022006904/1**

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 2022006904/1**

Pagina 1/1

<b>Analyse</b>	<b>Methode</b>	<b>Techniek</b>	<b>Methode referentie</b>
<b>Extern onderzoek</b>			
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 juni 2020.

**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. Peen  
**Adres** : Gildeweg 42-48, 3771 NB BARNEVELD

**Projectgegevens**

Projectcode	: 1299505	Datum ontvangst	: 18-01-2022
Uw project omschrijving	: 2022006904-210448	Datum rapportage	: 19-01-2022
Validatieref.	: 1299505_certificaat_v1	Aantal monsters	: 5
Opdrachtverificatiecode	: HXXK-HTGT-GHZN-QLCJ	Aantal pagina's	: 5

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

**Monstergegevens** :  
**Monstercode** : 7025521  
**Uw monsterreferentie** : Asmm06-1 (0-10)  
**Uw bemonsteringsdatum** : 18-1-2022

**Analysegegevens** :  
**Vergroting** : 1000  
**Effectieve filter diameter** : 22.5 mm  
**Onderzocht oppervlak** : 1.0004 mm<sup>2</sup>  
**Beeldveld oppervlak** : 0.0122 mm<sup>2</sup>  
**Aantal onderzochte beeldvelden** : 82  
**Massa zeeffractie <0.5 mm** : 9825.8 g  
**Inweeg materiaal** : 2.601 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	15	3.0	2.0	6.0
Totaal asbest	0	15	3.4	2.0	6.0
Totaal gewogen asbest			34	19	57

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 : 7025522  
 Uw monsterreferentie : Asmm07-1 (0-10)  
 Uw bemonsteringsdatum : 18-1-2022

**Analysegegevens** :  
 Vergroting : 1000  
 Effectieve filter diameter : 22.5 mm  
 Onderzocht oppervlak : 1.0004 mm<sup>2</sup>  
 Beeldveld oppervlak : 0.0122 mm<sup>2</sup>  
 Aantal onderzochte beeldvelden : 82  
 Massa zeeffractie <0.5 mm : 6402.4 g  
 Inweeg materiaal : 2.5275 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	32	4.0	2.0	6.0
Totaal asbest	0	32	3.7	2.0	6.0
Totaal gewogen asbest			37	21	60

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 : 7025523  
 Uw monsterreferentie : Asmm08-1 (0-10)  
 Uw bemonsteringsdatum : 18-1-2022

**Analysegegevens** :  
 Vergroting : 1000  
 Effectieve filter diameter : 22.5 mm  
 Onderzocht oppervlak : 1.0004 mm<sup>2</sup>  
 Beeldveld oppervlak : 0.0122 mm<sup>2</sup>  
 Aantal onderzochte beeldvelden : 82  
 Massa zeeffractie <0.5 mm : 11312.8 g  
 Inweeg materiaal : 2.5444 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 : 7025524  
 Uw monsterreferentie : Asmm09-1 (0-10)  
 Uw bemonsteringsdatum : 18-1-2022

**Analysegegevens** :  
 Vergroting : 1000  
 Effectieve filter diameter : 22.5 mm  
 Onderzocht oppervlak : 1.0004 mm<sup>2</sup>  
 Beeldveld oppervlak : 0.0122 mm<sup>2</sup>  
 Aantal onderzochte beeldvelden : 82  
 Massa zeeffractie <0.5 mm : 7843.7 g  
 Inweeg materiaal : 2.5444 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	8	44	19	87
Totaal amfibool asbest	0	0	<0.1	<0.1	<0.1
Totaal asbest	0	8	44	19	87
Totaal gewogen asbest			44	19	87

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 : 7025525  
 Uw monsterreferentie : Asmm10-1 (0-10)  
 Uw bemonsteringsdatum : 18-1-2022

**Analysedata** :  
 Vergroting : 1000  
 Effectieve filter diameter : 22.5 mm  
 Onderzocht oppervlak : 1.0004 mm<sup>2</sup>  
 Beeldveld oppervlak : 0.0122 mm<sup>2</sup>  
 Aantal onderzochte beeldvelden : 82  
 Massa zeeffractie <0.5 mm : 8003.4 g  
 Inweeg materiaal : 2.5444 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	3	35	7.2	100
Totaal amfibool asbest	0	0	<0.1	<0.1	<0.1
Totaal asbest	0	3	35	7.0	100
Totaal gewogen asbest			35	7.0	100

**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 7**

**ANALYSECERTIFICATEN GRONDWATER**

Rouwmaat Milieutechniek  
T.a.v. André Ursinus  
Postbus 74  
7140 AB GROENLO  
NETHERLANDS

## Analyscertificaat

Datum: 06-Jan-2022

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2022000437/1
Uw project/verslagnummer	210448
Uw projectnaam	Koningstraat 73 Afferden
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	04-Jan-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 210448  
 Uw projectnaam Koningstraat 73 Afferden  
 Uw ordernummer  
 Uw monsternemer Nico ten Brinke

Certificaatnummer/Versie 2022000437/1  
 Startdatum analyse 04-Jan-2022  
 Datum einde analyse 06-Jan-2022  
 Rapportagedatum 06-Jan-2022/11:49  
 Bijlage A, B, C  
 Pagina 1/2

Analyse	Eenheid	1	2	3
<b>Metalen</b>				
S Barium (Ba)	µg/L	120	100	
S Cadmium (Cd)	µg/L	<0.20	<0.20	
S Kobalt (Co)	µg/L	3.8	<2.0	
S Koper (Cu)	µg/L	2.4	8.2	
S Kwik (Hg)	µg/L	<0.050	<0.050	
S Molybdeen (Mo)	µg/L	4.2	4.5	
S Nikkel (Ni)	µg/L	6.8	5.7	
S Lood (Pb)	µg/L	<2.0	9.4	
S Zink (Zn)	µg/L	35	52	
<b>Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen</b>				
S Benzeen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
S Toluene	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
S Ethylbenzeen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
S o-Xyleen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10
S m,p-Xyleen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
S Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.21 <sup>1)</sup>	0.21 <sup>1)</sup>	0.21 <sup>1)</sup>
BTEX (som)	µg/L	<0.90	<0.90	<0.90
S Naftaleen	µg/L	0.086	<0.020	<0.020
S Styreen	µg/L	<0.20	<0.20	
<b>Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen</b>				
S Dichloormethaan	µg/L	<0.20	<0.20	
S Trichloormethaan	µg/L	<0.20	<0.20	
S Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10	<0.10	
S Trichlooretheen	µg/L	<0.20	<0.20	
S Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	
S 1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.20	<0.20	
S 1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.20	<0.20	
S 1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10	
S 1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10	
S cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	01-1-1 (120-220)	Water (AS3000)	12492990
2	15-1-1 (200-300)	Water (AS3000)	12492991
3	24-1-1 (170-270)	Water (AS3000)	12492992

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).



## Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	210448	Certificaatnummer/Versie	2022000437/1
Uw projectnaam	Koningstraat 73 Afferden	Startdatum analyse	04-Jan-2022
Uw ordernummer		Datum einde analyse	06-Jan-2022
Uw monsternemer	Nico ten Brinke	Rapportagedatum	06-Jan-2022/11:49
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	2/2

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

### Nr. Uw monsteromschrijving

1	01-1-1 (120-220)
2	15-1-1 (200-300)
3	24-1-1 (170-270)

### Opgegeven monstermatrix

Water (AS3000)
Water (AS3000)
Water (AS3000)

### Monster nr.

12492990
12492991
12492992

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

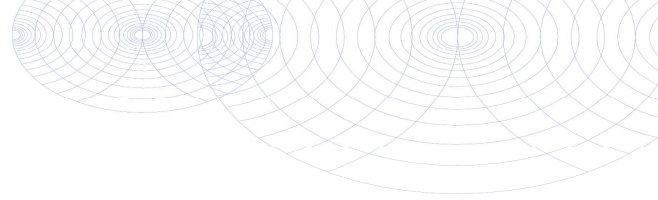


Q: door RvA geaccrediteerde verrichting  
 R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting  
 S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting  
 V: VLAREL erkende verrichting  
 W: Waals Gewest erkende verrichting

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. 2022000437/1**

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving			Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
	Barcode	Boornr	Van Tot		
12492990	01-1-1 (120-220)				
0680579136	01	120	220	03-Jan-2022	1
0801007936	01	120	220	03-Jan-2022	2
12492991	15-1-1 (200-300)				
0680579150	15	200	300	03-Jan-2022	1
0801007818	15	200	300	03-Jan-2022	2
12492992	24-1-1 (170-270)				
0680579142	24	170	270	03-Jan-2022	1

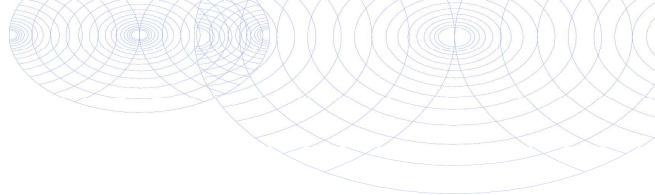


**Eurofins Analytico B.V.**

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 2022000437/1**

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 2022000437/1**

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
<b>Metalen</b>			
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
<b>Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen</b>			
Aromaten (BTEXN)	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Xylenen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Styreen	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
<b>Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen</b>			
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
DiChEtheen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
1,1-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
1,2-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
1,3-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
DiChlprop. som AS3000	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
<b>Minerale olie</b>			
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 juni 2020.



## **BIJLAGE 8**

### **TOETSINGSTABELLEN**



## Toelichting toetsingskader

De analyseresultaten zijn beoordeeld aan de hand van het toetsingskader van het Regeling Bodemkwaliteit en de Circulaire Bodemsanering 2013.

### Grond

Voor de beoordeling van grond worden achtergrond- en interventiewaarden onderscheiden. Deze hebben de volgende betekenis:

#### **Achtergrondwaarden (AW)**

In het Regeling Bodemkwaliteit wordt de term "Achtergrondwaarden" gebruikt. De achtergrondwaarden zijn gebaseerd op het onderzoek "Achtergrondwaarden 2000" (AW2000). Hierin zijn gehalten vastgesteld van een groot aantal stoffen in bodem van natuur en landbouwgronden in Nederland.

#### **Criterium voor nader onderzoek (1/2(AW+I))**

Het vaststellen in hoeverre sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging (vaststellen saneringsnoodzaak) wordt bepaald middels de uitvoering van een nader onderzoek. Dit nader onderzoek dient plaats te vinden indien het *criterium voor nader onderzoek* (1/2(AW+I); gemiddelde van de som van achtergrond- en interventiewaarde) wordt overschreden.

#### **Interventiewaarden (I)**

De interventiewaarden geven het concentratieniveau voor verontreinigde stoffen aan waarboven sprake is van ernstige bodemverontreiniging. In bijzondere situaties kan ook bij concentraties beneden de interventiewaarden sprake zijn van en geval van ernstige verontreiniging. De interventiewaarden zijn gebaseerd op de risico's voor de volksgezondheid en het ecosysteem.

### Grondwater

Voor de beoordeling van grondwater worden streef- en interventiewaarden onderscheiden. Deze hebben de volgende betekenis:

#### **Streefwaarden (S)**

De streefwaarden geven het uiteindelijk te bereiken kwaliteitsniveau voor de bodem aan. De streefwaarden hebben betrekking op de in de natuur voorkomende achtergrondconcentraties, of detectiegrenzen bij stoffen die niet in natuurlijke milieus voorkomen.

#### **Criterium voor nader onderzoek (1/2(S+I))**

Het vaststellen in hoeverre sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging (vaststellen saneringsnoodzaak) wordt bepaald middels de uitvoering van een nader onderzoek. Dit nader onderzoek dient plaats te vinden indien het *criterium voor nader onderzoek* (1/2(S+I); gemiddelde van de som van streef- en interventiewaarde) wordt overschreden.

#### **Interventiewaarden (I)**

De interventiewaarden geven het concentratieniveau voor verontreinigde stoffen aan waarboven sprake is van ernstige bodemverontreiniging. In bijzondere situaties kan ook bij concentraties beneden de interventiewaarden sprake zijn van en geval van ernstige verontreiniging. De interventiewaarden zijn gebaseerd op de risico's voor de volksgezondheid en het ecosysteem.



**Tabel: Toetsingswaarden voor grond (as3000) (I&M-toetsingskader). Het betreft gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven**

Toetsingswaarden <sup>1)</sup>	AW	1/2(AW+I)	I	RBK eis
<b>METALEN</b>				
barium			920	20
cadmium	0.60	6.8	13	0.20
kobalt	15	102	190	3.0
koper	40	115	190	5.0
kwik	0.15	18	36	0.050
lood	50	290	530	10
molybdeen	1.5	96	190	1.5
nikkel	35	68	100	4.0
zink	140	430	720	20
<b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b>				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	1.5	21	40	0.35
<b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>				
som PCB (7) (0.7 factor) (µg/kgds)	20	510	1000	4.9
<b>MINERALE OLIE</b>				
totaal olie C10 - C40	190	2595	5000	35

<sup>1)</sup> AW achtergrondwaarde  
1/2(AW+I) gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde  
I interventiewaarde  
RBK Tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

*De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.*

*De genoemde toetsings waarden zijn van toepassing op het standaard bodem type 10% humus en 25% lutum.*



**Tabel: Toetsingswaarden voor grondwater (as3000)**

Toetsingswaarden <sup>1)</sup>	S	1/2(S+I)	I	RBK
<b>METALEN</b>				
barium	50	338	625	20
cadmium	0.40	3.2	6.0	0.20
kobalt	20	60	100	2.0
koper	15	45	75	2.0
kwik	0.050	0.18	0.30	0.050
lood	15	45	75	2.0
molybdeen	5.0	152	300	2.0
nikkel	15	45	75	3.0
zink	65	432	800	10
<b>VLUCHTIGE AROMATEN</b>				
benzeen	0.20	15	30	0.20
tolueen	7.0	504	1000	0.20
ethylbenzeen	4.0	77	150	0.20
xylenen (0.7 factor)	0.20	35	70	0.21
styreen	6.0	153	300	0.20
<b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b>				
naftaleen	0.01	35	70	0.020
polycyclische aromatische koolwaterstoffen			1	
<b>GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>				
1,1-dichloorethaan	7.0	454	900	0.20
1,2-dichloorethaan	7.0	204	400	0.20
1,1-dichlooretheen	0.01	5.0	10	0.10
dichloormethaan	0.01	500	1000	0.20
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	0.01	10	20	0.14
1,1-dichloorpropaan	0.80	40	80	0.20
1,2-dichloorpropaan	0.80	40	80	0.20
1,3-dichloorpropaan	0.80	40	80	0.20
som dichloorpropanen (0.7 factor)	0.80	40	80	0.42
tetrachlooretheen	0.01	20	40	0.10
tetrachloormethaan	0.01	5.0	10	0.10
1,1,1-trichloorethaan	0.01	150	300	0.10
1,1,2-trichloorethaan	0.01	65	130	0.10
trichlooretheen	24	262	500	0.20
chloroform	6.0	203	400	0.20
vinylchloride	0.01	2.5	5.0	0.20
tribroommethaan			630	0.20
<b>MINERALE OLIE</b>				
totaal olie C10 - C40	50	325	600	50

<sup>1)</sup> S            streefwaarde  
 1/2(S+I)    gemiddelde van streef- en interventiewaarde  
 I             interventiewaarde  
 RBK         Tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

Analyse	Eenheid	MM: BG1 (0-50)				RG	>AW	T	I
		G.W.	G.S.S.D	Index	Oordeel				
<b>Bodemtype correctie</b>									
Fractie < 2 µm		9.2							
Organische stof volgens gloeiverlies methode		4.3							
<b>Voorbehandeling</b>									
Cryogeen malen		Uitgevoerd							
<b>Bodemkundige analyses</b>									
Droge stof	% (m/m)	81.5	82		@				
Organische stof	% (m/m) ds	4.3	4.3						
Gloeirest	% (m/m) ds	95							
Lutum enkelvoudig	% (m/m) ds	9.2	9.2						
<b>Metalen</b>									
Barium (Ba)	mg/kg DS	74	150		@	20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	0.38	0.54		-	0.2	0.6	6.8	13
Kobalt (Co)	mg/kg DS	4.7	9.2		-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg DS	27	42	0.01	> AW	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	0.090	0.11		-	0.05	0.15	18.1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.1		-	1.5	1.5	95.8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	15	27		-	4	35	67.5	100
Lood (Pb)	mg/kg DS	35	47		-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg DS	110	180	0.07	> AW	20	140	430	720
<b>Minerale olie</b>									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg DS	<3.0	4.9		@				
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg DS	<5.0	8.1		@				
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg DS	<5.0	8.1		@				
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg DS	37	86		@				
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg DS	25	58		@				
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg DS	11	26		@				
Minerale olie (GC) totaal	mg/kg DS	80	190		-	35	190	2600	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.							
<b>Polychloorbifenylen, PCB</b>									
PCB 28	mg/kg DS	<0.0010	0.0016						
PCB 52	mg/kg DS	<0.0010	0.0016						
PCB 101	mg/kg DS	<0.0010	0.0016						
PCB 118	mg/kg DS	<0.0010	0.0016						
PCB 138	mg/kg DS	0.0017	0.004						
PCB 153	mg/kg DS	0.0018	0.0042						
PCB 180	mg/kg DS	0.0015	0.0035						
<b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK</b>									
Naftaleen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Fenanthreen	mg/kg DS	0.19	0.19						
Anthraceen	mg/kg DS	0.070	0.07						
Fluorantheen	mg/kg DS	0.46	0.46						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg DS	0.28	0.28						
Chryseen	mg/kg DS	0.38	0.38						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg DS	0.17	0.17						
Benzo(a)pyreen	mg/kg DS	0.28	0.28						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg DS	0.19	0.19						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg DS	0.23	0.23						
PAK 10 VROM factor 0.7	mg/kg DS	2.3	2.3	0.02	> AW	0.35	1.5	20.8	40

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Eindoordeel</u>
12476381	MM: BG1 (0-50)	17-12-2021	Overschrijding Achtergrondwaarde

**Legenda**

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG	< streefwaarde/aw2000 of RG
>AW	Streefwaarde/aw2000
T	Tussenwaarde (T)
I	> Interventiewaarde (I)
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Achtergrondwaarde
> AW	> Achtergrondwaarde

Deze toetsing is m.b.v. BoToVa uitgevoerd. Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

Analyse	Eenheid	MM: BG2 (0-50)				RG	>AW	T	I
		G.W.	G.S.S.D	Index	Oordeel				
<b>Bodemtype correctie</b>									
Fractie < 2 µm		12.8							
Organische stof volgens gloeiverlies methode		3.5							
<b>Voorbehandeling</b>									
Cryogeen malen		Uitgevoerd							
<b>Bodemkundige analyses</b>									
Droge stof	% (m/m)	81.6	82		@				
Organische stof	% (m/m) ds	3.5	3.5						
Gloeirest	% (m/m) ds	96							
Lutum enkelvoudig	% (m/m) ds	12.8	13						
<b>Metalen</b>									
Barium (Ba)	mg/kg DS	99	160		@	20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	0.39	0.54		-	0.2	0.6	6.8	13
Kobalt (Co)	mg/kg DS	7.1	11		-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg DS	29	42	0.01	> AW	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	0.18	0.22		> AW	0.05	0.15	18.1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.1		-	1.5	1.5	95.8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	20	31		-	4	35	67.5	100
Lood (Pb)	mg/kg DS	40	51		> AW	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg DS	110	160	0.04	> AW	20	140	430	720
<b>Minerale olie</b>									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg DS	<3.0	6		@				
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg DS	<5.0	10		@				
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg DS	<5.0	10		@				
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg DS	<11	22		@				
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg DS	<5.0	10		@				
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg DS	<6.0	12		@				
Minerale olie (GC) totaal	mg/kg DS	<35	70		-	35	190	2600	5000
<b>Polychloorbifenylen, PCB</b>									
PCB 28	mg/kg DS	<0.0010	0.002						
PCB 52	mg/kg DS	<0.0010	0.002						
PCB 101	mg/kg DS	<0.0010	0.002						
PCB 118	mg/kg DS	<0.0010	0.002						
PCB 138	mg/kg DS	<0.0010	0.002						
PCB 153	mg/kg DS	<0.0010	0.002						
PCB 180	mg/kg DS	<0.0010	0.002						
<b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK</b>									
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	0.15	0.15						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg DS	0.11	0.11						
Chryseen	mg/kg DS	0.15	0.15						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg DS	0.063	0.063						
Benzo(a)pyreen	mg/kg DS	0.084	0.084						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg DS	0.071	0.071						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg DS	0.095	0.095						
PAK 10 VROM factor 0.7	mg/kg DS	0.83	0.83		-	0.35	1.5	20.8	40

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Eindoordeel</u>
12476382	MM: BG2 (0-50)	16-12-2021	Overschrijding Achtergrondwaarde

**Legenda**

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG	< streefwaarde/aw2000 of RG
>AW	Streefwaarde/aw2000
T	Tussenwaarde (T)
I	> Interventiewaarde (I)
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Achtergrondwaarde
> AW	> Achtergrondwaarde

Deze toetsing is m.b.v. BoToVa uitgevoerd. Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

Analyse	Eenheid	MM: BG3 (0-50)				RG	>AW	T	I
		G.W.	G.S.S.D	Index	Oordeel				
<b>Bodemtype correctie</b>									
Fractie < 2 µm		9.9							
Organische stof volgens gloeiverlies methode		2.7							
<b>Voorbehandeling</b>									
Cryogeen malen		Uitgevoerd							
<b>Bodemkundige analyses</b>									
Droge stof	% (m/m)	83.7	84		@				
Organische stof	% (m/m) ds	2.7	2.7						
Gloeirest	% (m/m) ds	97							
Lutum enkelvoudig	% (m/m) ds	9.9	9.9						
<b>Metalen</b>									
Barium (Ba)	mg/kg DS	74	140		@	20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	0.27	0.4		-	0.2	0.6	6.8	13
Kobalt (Co)	mg/kg DS	7.2	14		-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg DS	17	27		-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	0.065	0.082		-	0.05	0.15	18.1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.1		-	1.5	1.5	95.8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	19	33		-	4	35	67.5	100
Lood (Pb)	mg/kg DS	21	29		-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg DS	75	130		-	20	140	430	720
<b>Minerale olie</b>									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg DS	<3.0	7.8		@				
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg DS	<5.0	13		@				
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg DS	<5.0	13		@				
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg DS	<11	29		@				
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg DS	<5.0	13		@				
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg DS	<6.0	16		@				
Minerale olie (GC) totaal	mg/kg DS	<35	91		-	35	190	2600	5000
<b>Polychloorbifenylen, PCB</b>									
PCB 28	mg/kg DS	<0.0010	0.0026						
PCB 52	mg/kg DS	<0.0010	0.0026						
PCB 101	mg/kg DS	<0.0010	0.0026						
PCB 118	mg/kg DS	<0.0010	0.0026						
PCB 138	mg/kg DS	<0.0010	0.0026						
PCB 153	mg/kg DS	<0.0010	0.0026						
PCB 180	mg/kg DS	<0.0010	0.0026						
<b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK</b>									
Naftaleen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Fenantheen	mg/kg DS	0.13	0.13						
Anthraceen	mg/kg DS	0.058	0.058						
Fluorantheen	mg/kg DS	0.38	0.38						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg DS	0.22	0.22						
Chryseen	mg/kg DS	0.23	0.23						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg DS	0.10	0.1						
Benzo(a)pyreen	mg/kg DS	0.21	0.21						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg DS	0.12	0.12						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg DS	0.11	0.11						
PAK 10 VROM factor 0.7	mg/kg DS	1.6	1.6		> AW	0.35	1.5	20.8	40

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monsternam</u>	<u>Eindoordeel</u>
12476383	MM: BG3 (0-50)	17-12-2021	Voldoet aan Achtergrondwaarde

**Legenda**

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG	< streefwaarde/aw2000 of RG
>AW	Streefwaarde/aw2000
T	Tussenwaarde (T)
I	> Interventiewaarde (I)
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Achtergrondwaarde
> AW	> Achtergrondwaarde

Deze toetsing is m.b.v. BoToVa uitgevoerd. Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

Analyse	Eenheid	MM: OG1 (40-130)				RG	>AW	T	I
		G.W.	G.S.S.D	Index	Oordeel				
<b>Bodemtype correctie</b>									
Fractie < 2 µm		13.3							
Organische stof volgens gloeiverlies methode		2.4							
<b>Voorbehandeling</b>									
Cryogeen malen		Uitgevoerd							
<b>Bodemkundige analyses</b>									
Droge stof	% (m/m)	80.0	80		@				
Organische stof	% (m/m) ds	2.4	2.4						
Gloeirest	% (m/m) ds	97							
Lutum enkelvoudig	% (m/m) ds	13.3	13						
<b>Metalen</b>									
Barium (Ba)	mg/kg DS	76	120		@	20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	0.23	0.33		-	0.2	0.6	6.8	13
Kobalt (Co)	mg/kg DS	7.0	11		-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg DS	20	29		-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	0.13	0.16		> AW	0.05	0.15	18.1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.1		-	1.5	1.5	95.8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	19	29		-	4	35	67.5	100
Lood (Pb)	mg/kg DS	26	34		-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg DS	70	100		-	20	140	430	720
<b>Minerale olie</b>									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg DS	<3.0	8.8		@				
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg DS	<5.0	15		@				
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg DS	<5.0	15		@				
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg DS	34	140		@				
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg DS	15	63		@				
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg DS	<6.0	18		@				
Minerale olie (GC) totaal	mg/kg DS	56	230	0.01	> AW	35	190	2600	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.							
<b>Polychloorbifenylen, PCB</b>									
PCB 28	mg/kg DS	<0.0010	0.0029						
PCB 52	mg/kg DS	<0.0010	0.0029						
PCB 101	mg/kg DS	<0.0010	0.0029						
PCB 118	mg/kg DS	<0.0010	0.0029						
PCB 138	mg/kg DS	<0.0010	0.0029						
PCB 153	mg/kg DS	<0.0010	0.0029						
PCB 180	mg/kg DS	<0.0010	0.0029						
<b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK</b>									
Naftaleen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Fenanthreen	mg/kg DS	0.060	0.06						
Anthraceen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Fluorantheen	mg/kg DS	0.070	0.07						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Chryseen	mg/kg DS	0.054	0.054						
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	0.059	0.059						
PAK 10 VROM factor 0.7	mg/kg DS	0.45	0.45		-	0.35	1.5	20.8	40

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Eindoordeel</u>
12476384	MM: OG1 (40-130)	16-12-2021	Overschrijding Achtergrondwaarde

**Legenda**

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG	< streefwaarde/aw2000 of RG
>AW	Streefwaarde/aw2000
T	Tussenwaarde (T)
I	> Interventiewaarde (I)
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Achtergrondwaarde
> AW	> Achtergrondwaarde

Deze toetsing is m.b.v. BoToVa uitgevoerd. Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

Analyse	Eenheid	MM: OG2 (50-150)				RG	>AW	T	I
		G.W.	G.S.S.D	Index	Oordeel				
<b>Bodemtype correctie</b>									
Fractie < 2 µm		15.2							
Organische stof volgens gloeiverlies methode		2.0							
<b>Voorbehandeling</b>									
Cryogeen malen		Uitgevoerd							
<b>Bodemkundige analyses</b>									
Droge stof	% (m/m)	82.4	82		@				
Organische stof	% (m/m) ds	2.0	2						
Gloeirest	% (m/m) ds	97							
Lutum enkelvoudig	% (m/m) ds	15.2	15						
<b>Metalen</b>									
Barium (Ba)	mg/kg DS	120	180		@	20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	0.20	0.29	-	-	0.2	0.6	6.8	13
Kobalt (Co)	mg/kg DS	8.1	12	-	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg DS	13	18	-	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	<0.050	0.041	-	-	0.05	0.15	18.1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.1	-	-	1.5	1.5	95.8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	22	31	-	-	4	35	67.5	100
Lood (Pb)	mg/kg DS	16	20	-	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg DS	51	72	-	-	20	140	430	720
<b>Minerale olie</b>									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg DS	<3.0	11		@				
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg DS	<5.0	18		@				
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg DS	<5.0	18		@				
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg DS	<11	39		@				
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg DS	<5.0	18		@				
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg DS	<6.0	21		@				
Minerale olie (GC) totaal	mg/kg DS	<35	120		-	35	190	2600	5000
<b>Polychloorbifenylen, PCB</b>									
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						
<b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK</b>									
Naftaleen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Fenantheen	mg/kg DS	0.090	0.09						
Anthraceen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Fluorantheen	mg/kg DS	0.23	0.23						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg DS	0.11	0.11						
Chryseen	mg/kg DS	0.12	0.12						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg DS	0.050	0.05						
Benzo(a)pyreen	mg/kg DS	0.076	0.076						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg DS	0.051	0.051						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg DS	0.069	0.069						
PAK 10 VROM factor 0.7	mg/kg DS	0.86	0.87	-	-	0.35	1.5	20.8	40

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Eindoordeel</u>
12476385	MM: OG2 (50-150)	17-12-2021	Voldoet aan Achtergrondwaarde

**Legenda**

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG	< streefwaarde/aw2000 of RG
>AW	Streefwaarde/aw2000
T	Tussenwaarde (T)
I	> Interventiewaarde (I)
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Achtergrondwaarde

Deze toetsing is m.b.v. BoToVa uitgevoerd. Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

Analyse	Eenheid	MM: tank (10-50)			RG	>AW	T	I
		G.W.	G.S.S.D	Index				
<b>Bodemtype correctie</b>								
Fractie < 2 µm		12.3						
Organische stof volgens gloeiverlies methode		2.2						
<b>Voorbehandeling</b>								
Cryogeen malen		Uitgevoerd						
<b>Bodemkundige analyses</b>								
Droge stof	% (m/m)	79.8	80				@	
Organische stof	% (m/m) ds	2.2	2.2					
Gloeirest	% (m/m) ds	97						
Lutum enkelvoudig	% (m/m) ds	12.3	12					
<b>Minerale olie</b>								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg DS	<3.0	9.5				@	
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg DS	<5.0	16				@	
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg DS	<5.0	16				@	
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg DS	24	110				@	
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg DS	7.8	35				@	
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg DS	<6.0	19				@	
Minerale olie (GC) totaal	mg/kg DS	37	170		35	190	2600	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.						

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Eindoordeel</u>
12476386	MM: tank (10-50)	16-12-2021	Voldoet aan Achtergrondwaarde

**Legenda**

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG	< streefwaarde/aw2000 of RG
>AW	Streefwaarde/aw2000
T	Tussenwaarde (T)
I	> Interventiewaarde (I)
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Achtergrondwaarde

Deze toetsing is m.b.v. BoToVa uitgevoerd. Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

Analyse	Eenheid	MM: BG1 (0-50)			RG Eis	AW	WO	IND	IW
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel					
<b>Bodemtype correctie</b>									
Fractie < 2 µm		9.2							
Organische stof volgens gloeiverlies methode		4.3							
<b>Voorbehandeling</b>									
Cryogeen malen		Uitgevoerd							
<b>Bodemkundige analyses</b>									
Droge stof	% (m/m)	81.5	82	@					
Organische stof	% (m/m) ds	4.3	4.3						
Gloeirest	% (m/m) ds	95							
Lutum enkelvoudig	% (m/m) ds	9.2	9.2						
<b>Metalen</b>									
Barium (Ba)	mg/kg DS	74	150	@	20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	0.38	0.54	-	0.2	0.6	1.2	4.3	13
Kobalt (Co)	mg/kg DS	4.7	9.2	-	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg DS	27	42	Wo	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	0.090	0.11	-	0.05	0.15	0.83	4.8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.1	-	1.5	1.5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	15	27	-	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg DS	35	47	-	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg DS	110	180	Wo	20	140	200	720	720
<b>Minerale olie</b>									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg DS	<3.0	4.9	@					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg DS	<5.0	8.1	@					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg DS	<5.0	8.1	@					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg DS	37	86	@					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg DS	25	58	@					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg DS	11	26	@					
Minerale olie (GC) totaal	mg/kg DS	80	190	-	35	190	190	500	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.							
<b>Polychloorbifenylen, PCB</b>									
PCB 28	mg/kg DS	<0.0010	0.0016						
PCB 52	mg/kg DS	<0.0010	0.0016						
PCB 101	mg/kg DS	<0.0010	0.0016						
PCB 118	mg/kg DS	<0.0010	0.0016						
PCB 138	mg/kg DS	0.0017	0.004						
PCB 153	mg/kg DS	0.0018	0.0042						
PCB 180	mg/kg DS	0.0015	0.0035						
<b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK</b>									
Naftaleen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Fenanthreen	mg/kg DS	0.19	0.19						
Anthraceen	mg/kg DS	0.070	0.07						
Fluorantheen	mg/kg DS	0.46	0.46						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg DS	0.28	0.28						
Chryseen	mg/kg DS	0.38	0.38						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg DS	0.17	0.17						
Benzo(a)pyreen	mg/kg DS	0.28	0.28						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg DS	0.19	0.19						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg DS	0.23	0.23						
PAK 10 VROM factor 0.7	mg/kg DS	2.3	2.3	Wo	0.5	1.5	6.8	40	40

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Eindoordeel</u>
12476381	MM: BG1 (0-50)	17-12-2021	Klasse wonen

**Legenda**

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG Eis	<= rapportagegrens danwel achtergrondwaarde
Niet Toepasbaar	NietToepasbaar
AW	Achtergrondwaarde
WO	Normwaarde wonen
IND	Normwaarde industrie
IW	Interventiewaarde
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Achtergrondwaarde
Wo	Oordeel Wonen

Deze toetsing is m.b.v. BoToVa uitgevoerd. Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

Analyse	Eenheid	MM: BG2 (0-50)			RG Eis	AW	WO	IND	IW
		G.W.	G.S.S.D.	Oordeel					
<b>Bodemtype correctie</b>									
Fractie < 2 µm		12.8							
Organische stof volgens gloeiverlies methode		3.5							
<b>Voorbehandeling</b>									
Cryogeen malen		Uitgevoerd							
<b>Bodemkundige analyses</b>									
Droge stof	% (m/m)	81.6	82	@					
Organische stof	% (m/m) ds	3.5	3.5						
Gloeirest	% (m/m) ds	96							
Lutum enkelvoudig	% (m/m) ds	12.8	13						
<b>Metalen</b>									
Barium (Ba)	mg/kg DS	99	160	@	20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	0.39	0.54	-	0.2	0.6	1.2	4.3	13
Kobalt (Co)	mg/kg DS	7.1	11	-	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg DS	29	42	Wo	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	0.18	0.22	Wo	0.05	0.15	0.83	4.8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.1	-	1.5	1.5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	20	31	-	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg DS	40	51	Wo	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg DS	110	160	Wo	20	140	200	720	720
<b>Minerale olie</b>									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg DS	<3.0	6	@					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg DS	<5.0	10	@					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg DS	<5.0	10	@					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg DS	<11	22	@					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg DS	<5.0	10	@					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg DS	<6.0	12	@					
Minerale olie (GC) totaal	mg/kg DS	<35	70	-	35	190	190	500	5000
<b>Polychloorbifenylen, PCB</b>									
PCB 28	mg/kg DS	<0.0010	0.002						
PCB 52	mg/kg DS	<0.0010	0.002						
PCB 101	mg/kg DS	<0.0010	0.002						
PCB 118	mg/kg DS	<0.0010	0.002						
PCB 138	mg/kg DS	<0.0010	0.002						
PCB 153	mg/kg DS	<0.0010	0.002						
PCB 180	mg/kg DS	<0.0010	0.002						
<b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK</b>									
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	0.15	0.15						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg DS	0.11	0.11						
Chryseen	mg/kg DS	0.15	0.15						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg DS	0.063	0.063						
Benzo(a)pyreen	mg/kg DS	0.084	0.084						
Benzo(ghi)perylene	mg/kg DS	0.071	0.071						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg DS	0.095	0.095						
PAK 10 VROM factor 0.7	mg/kg DS	0.83	0.83	-	0.5	1.5	6.8	40	40

<u>Euofins Nr.</u>	<u>Monsterschrijving</u>	<u>Datum Monsternam</u>	<u>Eindoordeel</u>
12476382	MM: BG2 (0-50)	16-12-2021	Klasse wonen

**Legenda**

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG Eis	<= rapportagegrens danwel achtergrondwaarde
Niet Toepasbaar	NietToepasbaar
AW	Achtergrondwaarde
WO	Normwaarde wonen
IND	Normwaarde industrie
IW	Interventiewaarde
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Achtergrondwaarde

Wo Oordeel Wonen

Deze toetsing is m.b.v. BoToVa uitgevoerd. Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

Analyse	Eenheid	MM: BG3 (0-50)			RG Eis	AW	WO	IND	IW
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel					
<b>Bodemtype correctie</b>									
Fractie < 2 µm		9.9							
Organische stof volgens gloeiverlies methode		2.7							
<b>Voorbehandeling</b>									
Cryogeen malen		Uitgevoerd							
<b>Bodemkundige analyses</b>									
Droge stof	% (m/m)	83.7	84	@					
Organische stof	% (m/m) ds	2.7	2.7						
Gloeirest	% (m/m) ds	97							
Lutum enkelvoudig	% (m/m) ds	9.9	9.9						
<b>Metalen</b>									
Barium (Ba)	mg/kg DS	74	140	@	20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	0.27	0.4	-	0.2	0.6	1.2	4.3	13
Kobalt (Co)	mg/kg DS	7.2	14	-	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg DS	17	27	-	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	0.065	0.082	-	0.05	0.15	0.83	4.8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.1	-	1.5	1.5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	19	33	-	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg DS	21	29	-	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg DS	75	130	-	20	140	200	720	720
<b>Minerale olie</b>									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg DS	<3.0	7.8	@					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg DS	<5.0	13	@					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg DS	<5.0	13	@					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg DS	<11	29	@					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg DS	<5.0	13	@					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg DS	<6.0	16	@					
Minerale olie (GC) totaal	mg/kg DS	<35	91	-	35	190	190	500	5000
<b>Polychloorbifenylen, PCB</b>									
PCB 28	mg/kg DS	<0.0010	0.0026						
PCB 52	mg/kg DS	<0.0010	0.0026						
PCB 101	mg/kg DS	<0.0010	0.0026						
PCB 118	mg/kg DS	<0.0010	0.0026						
PCB 138	mg/kg DS	<0.0010	0.0026						
PCB 153	mg/kg DS	<0.0010	0.0026						
PCB 180	mg/kg DS	<0.0010	0.0026						
<b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK</b>									
Naftaleen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Fenanthreen	mg/kg DS	0.13	0.13						
Anthraceen	mg/kg DS	0.058	0.058						
Fluorantheen	mg/kg DS	0.38	0.38						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg DS	0.22	0.22						
Chryseen	mg/kg DS	0.23	0.23						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg DS	0.10	0.1						
Benzo(a)pyreen	mg/kg DS	0.21	0.21						
Benzo(ghi)perylene	mg/kg DS	0.12	0.12						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg DS	0.11	0.11						
PAK 10 VROM factor 0.7	mg/kg DS	1.6	1.6	Wo	0.5	1.5	6.8	40	40

Eurofins Nr.	Monsterschrijving	Datum Monstername	Eindoordeel
12476383	MM: BG3 (0-50)	17-12-2021	Altijd toepasbaar

#### Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG Eis	<= rapportagegrens danwel achtergrondwaarde
Niet Toepasbaar	NietToepasbaar
AW	Achtergrondwaarde
WO	Normwaarde wonen
IND	Normwaarde industrie
IW	Interventiewaarde
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Achtergrondwaarde

Wo Oordeel Wonen

Deze toetsing is m.b.v. BoToVa uitgevoerd. Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

Analyse	Eenheid	MM: OG1 (40-130)			RG Eis	AW	WO	IND	IW
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel					
<b>Bodemtype correctie</b>									
Fractie < 2 µm		13.3							
Organische stof volgens gloeiverlies methode		2.4							
<b>Voorbehandeling</b>									
Cryogeen malen		Uitgevoerd							
<b>Bodemkundige analyses</b>									
Droge stof	% (m/m)	80.0	80	@					
Organische stof	% (m/m) ds	2.4	2.4						
Gloeirest	% (m/m) ds	97							
Lutum enkelvoudig	% (m/m) ds	13.3	13						
<b>Metalen</b>									
Barium (Ba)	mg/kg DS	76	120	@	20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	0.23	0.33	-	0.2	0.6	1.2	4.3	13
Kobalt (Co)	mg/kg DS	7.0	11	-	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg DS	20	29	-	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	0.13	0.16	Wo	0.05	0.15	0.83	4.8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.1	-	1.5	1.5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	19	29	-	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg DS	26	34	-	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg DS	70	100	-	20	140	200	720	720
<b>Minerale olie</b>									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg DS	<3.0	8.8	@					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg DS	<5.0	15	@					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg DS	<5.0	15	@					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg DS	34	140	@					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg DS	15	63	@					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg DS	<6.0	18	@					
Minerale olie (GC) totaal	mg/kg DS	56	230	Ind	35	190	190	500	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.							
<b>Polychloorbifenylen, PCB</b>									
PCB 28	mg/kg DS	<0.0010	0.0029						
PCB 52	mg/kg DS	<0.0010	0.0029						
PCB 101	mg/kg DS	<0.0010	0.0029						
PCB 118	mg/kg DS	<0.0010	0.0029						
PCB 138	mg/kg DS	<0.0010	0.0029						
PCB 153	mg/kg DS	<0.0010	0.0029						
PCB 180	mg/kg DS	<0.0010	0.0029						
<b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK</b>									
Naftaleen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Fenantheen	mg/kg DS	0.060	0.06						
Anthraceen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Fluorantheen	mg/kg DS	0.070	0.07						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Chryseen	mg/kg DS	0.054	0.054						
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	0.059	0.059						
PAK 10 VROM factor 0.7	mg/kg DS	0.45	0.45	-	0.5	1.5	6.8	40	40

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Eindoordeel</u>
12476384	MM: OG1 (40-130)	16-12-2021	Klasse industrie

**Legenda**

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG Eis	<= rapportagegrens danwel achtergrondwaarde
Niet Toepasbaar	NietToepasbaar
AW	Achtergrondwaarde
WO	Normwaarde wonen
IND	Normwaarde industrie
IW	Interventiewaarde
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Achtergrondwaarde

Wo	Oordeel Wonen
Ind	Oordeel Industrie

Deze toetsing is m.b.v. BoToVa uitgevoerd. Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

Analyse	Eenheid	MM: OG2 (50-150)			RG Eis	AW	WO	IND	IW
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel					
<b>Bodemtype correctie</b>									
Fractie < 2 µm		15.2							
Organische stof volgens gloeiverlies methode		2.0							
<b>Voorbehandeling</b>									
Cryogeen malen		Uitgevoerd							
<b>Bodemkundige analyses</b>									
Droge stof	% (m/m)	82.4	82	@					
Organische stof	% (m/m) ds	2.0	2						
Gloeirest	% (m/m) ds	97							
Lutum enkelvoudig	% (m/m) ds	15.2	15						
<b>Metalen</b>									
Barium (Ba)	mg/kg DS	120	180	@	20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	0.20	0.29	-	0.2	0.6	1.2	4.3	13
Kobalt (Co)	mg/kg DS	8.1	12	-	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg DS	13	18	-	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	<0.050	0.041	-	0.05	0.15	0.83	4.8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.1	-	1.5	1.5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	22	31	-	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg DS	16	20	-	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg DS	51	72	-	20	140	200	720	720
<b>Minerale olie</b>									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg DS	<3.0	11	@					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg DS	<5.0	18	@					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg DS	<5.0	18	@					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg DS	<11	39	@					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg DS	<5.0	18	@					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg DS	<6.0	21	@					
Minerale olie (GC) totaal	mg/kg DS	<35	120	-	35	190	190	500	5000
<b>Polychloorbifenylen, PCB</b>									
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						
<b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK</b>									
Naftaleen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Fenantheen	mg/kg DS	0.090	0.09						
Anthraceen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Fluorantheen	mg/kg DS	0.23	0.23						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg DS	0.11	0.11						
Chryseen	mg/kg DS	0.12	0.12						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg DS	0.050	0.05						
Benzo(a)pyreen	mg/kg DS	0.076	0.076						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg DS	0.051	0.051						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg DS	0.069	0.069						
PAK 10 VROM factor 0.7	mg/kg DS	0.86	0.87	-	0.5	1.5	6.8	40	40

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsterschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Eindoordeel</u>
12476385	MM: OG2 (50-150)	17-12-2021	Altijd toepasbaar

**Legenda**

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG Eis	<= rapportagegrens danwel achtergrondwaarde
Niet Toepasbaar	NietToepasbaar
AW	Achtergrondwaarde
WO	Normwaarde wonen
IND	Normwaarde industrie
IW	Interventiewaarde
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Achtergrondwaarde

Deze toetsing is m.b.v. BoToVa uitgevoerd. Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

Analyse	Eenheid	MM: tank (10-50)			RG Eis	AW	WO	IND	IW
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel					
<b>Bodemtype correctie</b>									
Fractie < 2 µm		12.3							
Organische stof volgens gloeiverlies methode		2.2							
<b>Voorbehandeling</b>									
Cryogeen malen		Uitgevoerd							
<b>Bodemkundige analyses</b>									
Droge stof	% (m/m)	79.8	80	@					
Organische stof	% (m/m) ds	2.2	2.2						
Gloeirest	% (m/m) ds	97							
Lutum enkelvoudig	% (m/m) ds	12.3	12						
<b>Minerale olie</b>									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg DS	<3.0	9.5	@					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg DS	<5.0	16	@					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg DS	<5.0	16	@					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg DS	24	110	@					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg DS	7.8	35	@					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg DS	<6.0	19	@					
Minerale olie (GC) totaal	mg/kg DS	37	170	-	35	190	190	500	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.							

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Eindoordeel</u>
12476386	MM: tank (10-50)	16-12-2021	Altijd toepasbaar

**Legenda**

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG Eis	<= rapportagegrens danwel achtergrondwaarde
Niet Toepasbaar	NietToepasbaar
AW	Achtergrondwaarde
WO	Normwaarde wonen
IND	Normwaarde industrie
IW	Interventiewaarde
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Achtergrondwaarde

Deze toetsing is m.b.v. BoToVa uitgevoerd. Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

Uw Project **Koningstraat 73 Afferden (210448)**  
 Certificaat **2022000437**  
 Toetsing **BoToVa T13 kwaliteit van grondwater volgens Wbb (water)**  
 Versie **BoToVa Default**  
 Toetsingsdatum **13 January 2022 14:56**  
 Is Diep grondwater **Nee**

Analyse	Eenheid	01-1-1 (120-220)			RG	S	T	I
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel				
<b>Metalen</b>								
Barium (Ba)	µg/l	120	120	> SW	20	50	338	625
Cadmium (Cd)	µg/l	<0.20	0.14	-	0.2	0.4	3.2	6
Kobalt (Co)	µg/l	3.8	3.8	-	2	20	60	100
Koper (Cu)	µg/l	2.4	2.4	-	2	15	45	75
Kwik (Hg)	µg/l	<0.050	0.035	-	0.05	0.05	0.175	0.3
Molybdeen (Mo)	µg/l	4.2	4.2	-	2	5	153	300
Nikkel (Ni)	µg/l	6.8	6.8	-	3	15	45	75
Lood (Pb)	µg/l	<2.0	1.4	-	2	15	45	75
Zink (Zn)	µg/l	35	35	-	10	65	433	800
<b>Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen</b>								
Benzeen	µg/l	<0.20	0.14	-	0.2	0.2	15.1	30
Tolueen	µg/l	<0.20	0.14	-	0.2	7	503	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 as3000	µg/l	0.21	0.21	-	0.2	0.2	35.1	70
BTEX	µg/l	<0.90	-	-	-	-	-	-
Naftaleen	µg/l	0.086	0.086	> SW	0.02	0.01	35	70
Styreen	µg/l	<0.20	0.14	-	0.2	6	153	300
<b>Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen</b>								
Dichloormethaan (methyleenchloride)	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	2.51	5
1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0.10	0.07	-	0.1	0.01	5	10
cis+trans 1,2-Dichloroethenes (sum)	µg/l	0.14	0.14	-	0.2	0.01	10	20
1,1-Dichloorpropan	µg/l	<0.20	0.14	-	-	-	-	-
1,2-Dichloorpropan	µg/l	<0.20	0.14	-	-	-	-	-
1,3-Dichloorpropan	µg/l	<0.20	0.14	-	-	-	-	-
Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/l	0.42	0.42	-	0.6	0.8	40.4	80
<b>Minerale olie</b>								
fractie 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	11	@	-	-	-	-
Minerale olie (C30-C35)	µg/l	<10	7	@	-	-	-	-
Minerale olie (C35-C40)	µg/l	<10	7	@	-	-	-	-
Minerale olie (GC) totaal	µg/l	<50	35	-	50	50	325	600
<b>Extra parameters</b>								
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	µg/l	-	0.77	@	-	-	-	-

<b>Eurofins Nr.</b>	<b>Monsteromschrijving</b>	<b>Datum Monstername</b>	<b>Eindoordeel</b>
12492990	01-1-1 (120-220)	03-01-2022	Overschrijding Streefwaarde

**Legenda**

# Aangenomen waarde  
 G.W. Gemeten waarde  
 G.S.S.D. Gestandaardiseerde meetwaarde  
 RG < streefwaarde/aw2000 of RG  
 S Streefwaarde/aw2000  
 T Tussenwaarde (T)  
 I > Interventiewaarde (I)  
 - <= Streefwaarde  
 > SW > Streefwaarde  
 @ Geen toetsoordeel mogelijk

Deze toetsing is m.b.v. BoToVa uitgevoerd. Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

Uw Project **Koningstraat 73 Afferden (210448)**  
 Certificaat **2022000437**  
 Toetsing **BoToVa T13 kwaliteit van grondwater volgens Wbb (water)**  
 Versie **BoToVa Default**  
 Toetsingsdatum **13 January 2022 14:56**  
 Is Diep grondwater **Nee**

Analyse	Eenheid	15-1-1 (200-300)			RG	S	T	I
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel				
<b>Metalen</b>								
Barium (Ba)	µg/l	100	100	> SW	20	50	338	625
Cadmium (Cd)	µg/l	<0.20	0.14	-	0.2	0.4	3.2	6
Kobalt (Co)	µg/l	<2.0	1.4	-	2	20	60	100
Koper (Cu)	µg/l	8.2	8.2	-	2	15	45	75
Kwik (Hg)	µg/l	<0.050	0.035	-	0.05	0.05	0.175	0.3
Molybdeen (Mo)	µg/l	4.5	4.5	-	2	5	153	300
Nikkel (Ni)	µg/l	5.7	5.7	-	3	15	45	75
Lood (Pb)	µg/l	9.4	9.4	-	2	15	45	75
Zink (Zn)	µg/l	52	52	-	10	65	433	800
<b>Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen</b>								
Benzeen	µg/l	<0.20	0.14	-	0.2	0.2	15.1	30
Tolueen	µg/l	<0.20	0.14	-	0.2	7	503	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 as3000	µg/l	0.21	0.21	-	0.2	0.2	35.1	70
BTEX	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
<b>Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen</b>								
Dichloormethaan (methyleenchloride)	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	2.51	5
1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0.10	0.07	-	0.1	0.01	5	10
cis+trans 1,2-Dichloroethenes (sum)	µg/l	0.14	0.14	-	0.2	0.01	10	20
1,1-Dichloorpropan	µg/l	<0.20	0.14	-	-	-	-	-
1,2-Dichloorpropan	µg/l	<0.20	0.14	-	-	-	-	-
1,3-Dichloorpropan	µg/l	<0.20	0.14	-	-	-	-	-
Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/l	0.42	0.42	-	0.6	0.8	40.4	80
<b>Minerale olie</b>								
fractie 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	11	@	-	-	-	-
Minerale olie (C30-C35)	µg/l	<10	7	@	-	-	-	-
Minerale olie (C35-C40)	µg/l	<10	7	@	-	-	-	-
Minerale olie (GC) totaal	µg/l	<50	35	-	50	50	325	600
<b>Extra parameters</b>								
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	µg/l	-	0.77	@	-	-	-	-

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Eindoordeel</u>
12492991	15-1-1 (200-300)	03-01-2022	Overschrijding Streefwaarde

**Legenda**

# Aangenomen waarde  
 G.W. Gemeten waarde  
 G.S.S.D. Gestandaardiseerde meetwaarde  
 RG < streefwaarde/aw2000 of RG  
 S Streefwaarde/aw2000  
 T Tussenwaarde (T)  
 I > Interventiewaarde (I)  
 - <= Streefwaarde  
 @ Geen toetsoordeel mogelijk  
 > SW > Streefwaarde

Deze toetsing is m.b.v. BoToVa uitgevoerd. Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

Uw Project **Koningstraat 73 Afferden (210448)**  
 Certificaat **2022000437**  
 Toetsing **BoToVa T13 kwaliteit van grondwater volgens Wbb (water)**  
 Versie **BoToVa Default**  
 Toetsingsdatum **13 January 2022 14:56**  
 Is Diep grondwater **Nee**

Analyse	Eenheid	24-1-1 (170-270)			RG	S	T	I
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel				
<b>Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen</b>								
Benzeen	µg/l	<0.20	0.14	-	0.2	0.2	15.1	30
Tolueen	µg/l	<0.20	0.14	-	0.2	7	503	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 as3000	µg/l	0.21	0.21	-	0.2	0.2	35.1	70
BTEX	µg/l	<0.90						
Naftaleen	µg/l	<0.020	0.014	-	0.02	0.01	35	70
<b>Minerale olie</b>								
fractie 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	11	@				
Minerale olie (C30-C35)	µg/l	<10	7	@				
Minerale olie (C35-C40)	µg/l	<10	7	@				
Minerale olie (GC) totaal	µg/l	<50	35	-	50	50	325	600
<b>Extra parameters</b>								
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	µg/l		0.63	@				

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Eindoordeel</u>
12492992	24-1-1 (170-270)	03-01-2022	Voldoet aan Streefwaarde

#### Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG	< streefwaarde/aw2000 of RG
S	Streefwaarde/aw2000
T	Tussenwaarde (T)
I	> Interventiewaarde (I)
-	<= Streefwaarde
@	Geen toetsoordeel mogelijk

Deze toetsing is m.b.v. BoToVa uitgevoerd. Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>



## BIJLAGE 9

### DOORLATENDHEIDSMETING



Location: 210448

Date of Readings: aug 01, 2009

Site: k01

Time interval between readings: 1 minute

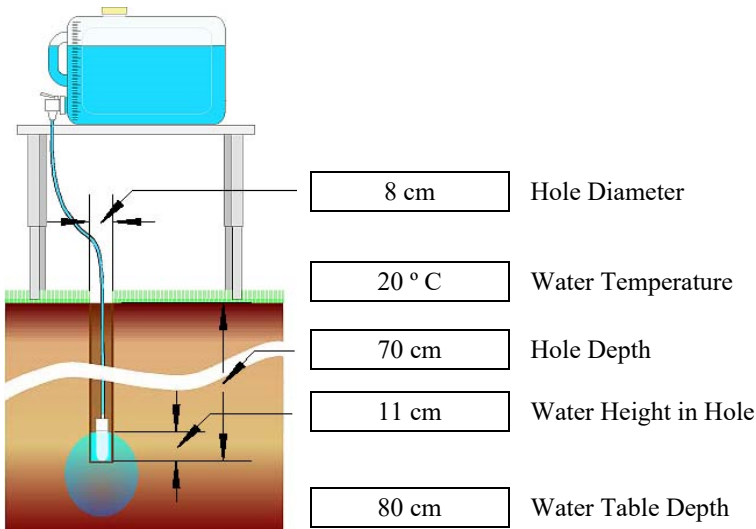
Ksat Method:

Steady Flow Rate Condition  
 Steady Flow Rate achieved when Water Consumption Rate changes less than +/- 5 ml for 5 consecutive readings

Steady Flow Rate:   
 Temp. Adj. FR:   
 Percolation Rate:   
**Ksat:**

Notes:

[Empty box for notes]



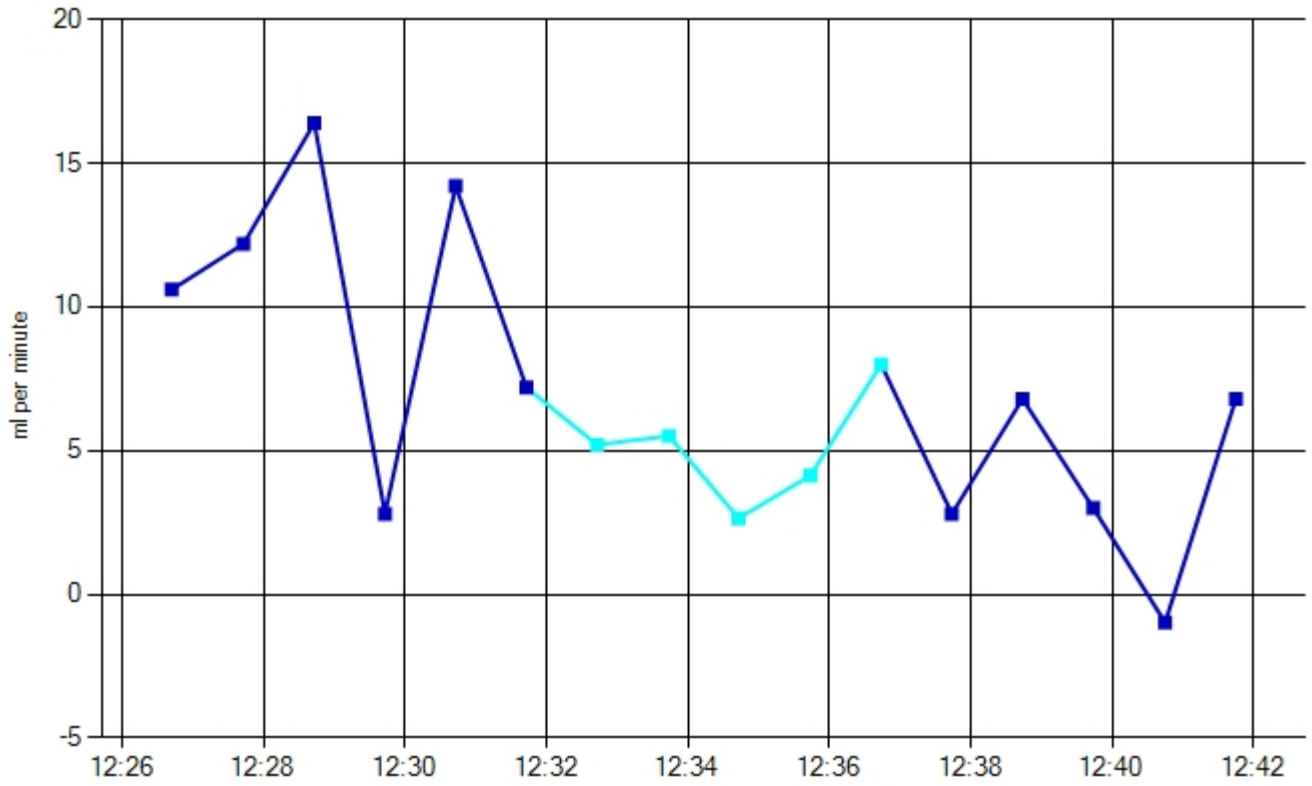
Site GPS Position

	Degrees	Minutes	Seconds	
Longitude:	<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="0"/>	East
Latitude:	<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="0"/>	North

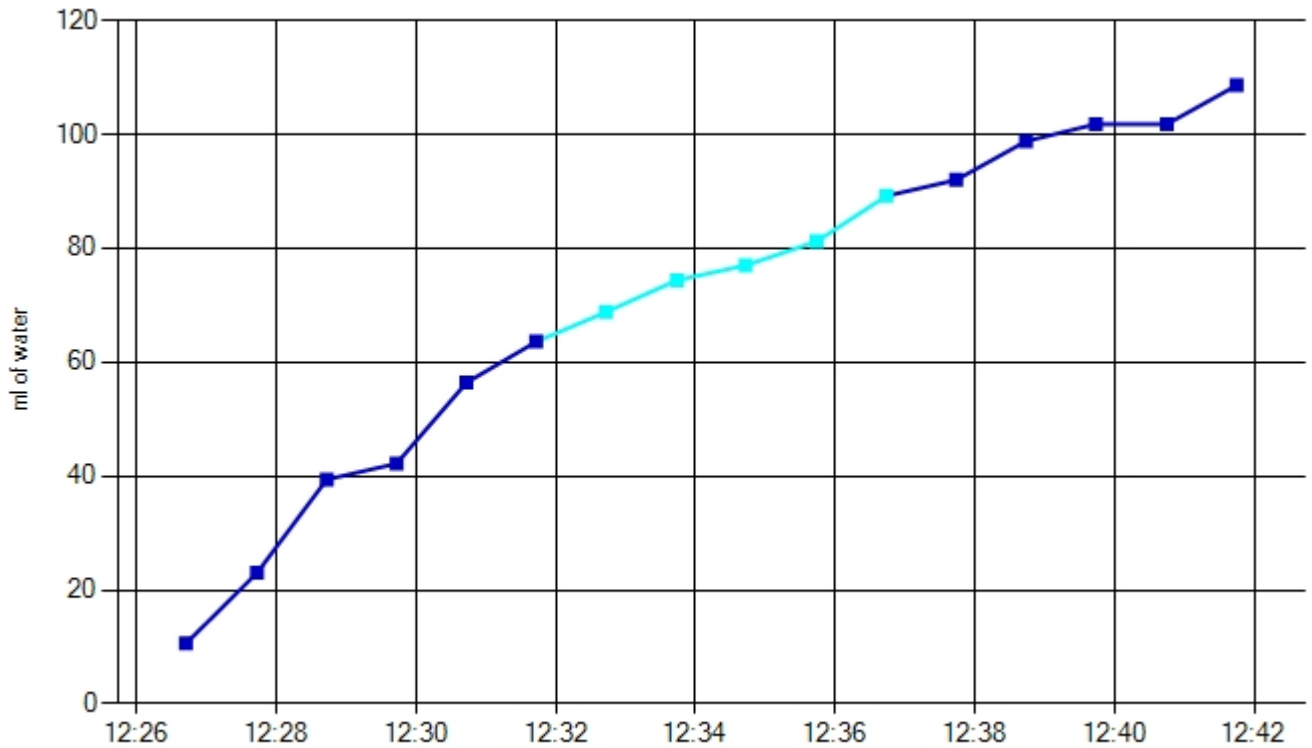
Soil Texture-Structure Category:

[Empty box for soil texture-structure category]

Water Consumption Rate



Total Water Consumed



<u>Time</u>	<u>Reservoir Water Level</u>	<u>Elapsed Time Interval</u>	<u>Interval Water Consumed</u>	<u>Total Water Consumed</u>	<u>Water Consumption Rate</u>	<u>Ignore Reading</u>
12:25:42	9583,6 ml					
12:26:42	9573 ml	1 minute	10,6 ml	10,6 ml	10,60 ml/min	
12:27:43	9560,6 ml	1 minutes	12,4 ml	23,0 ml	12,20 ml/min	
12:28:43	9544,2 ml	1 minute	16,4 ml	39,4 ml	16,40 ml/min	
12:29:43	9541,4 ml	1 minute	2,8 ml	42,2 ml	2,80 ml/min	
12:30:43	9527,2 ml	1 minute	14,2 ml	56,4 ml	14,20 ml/min	
12:31:43	9520 ml	1 minute	7,2 ml	63,6 ml	7,20 ml/min	
12:32:43	9514,8 ml	1 minute	5,2 ml	68,8 ml	5,20 ml/min	
12:33:44	9509,2 ml	1 minutes	5,6 ml	74,4 ml	5,51 ml/min	
12:34:43	9506,6 ml	59 seconds	2,6 ml	77,0 ml	2,64 ml/min	
12:35:44	9502,4 ml	1 minutes	4,2 ml	81,2 ml	4,13 ml/min	
12:36:44	9494,4 ml	1 minute	8,0 ml	89,2 ml	8,00 ml/min	
12:37:44	9491,6 ml	1 minute	2,8 ml	92,0 ml	2,80 ml/min	
12:38:44	9484,8 ml	1 minute	6,8 ml	98,8 ml	6,80 ml/min	
12:39:44	9481,8 ml	1 minute	3,0 ml	101,8 ml	3,00 ml/min	
12:40:45	9482,8 ml	1 minutes	-1,0 ml	101,8 ml	-,98 ml/min	
12:41:45	9476 ml	1 minute	6,8 ml	108,6 ml	6,80 ml/min	



Location: 210448

Date of Readings: jan 01, 2009

Site: k02

Time interval between readings: 1 minute

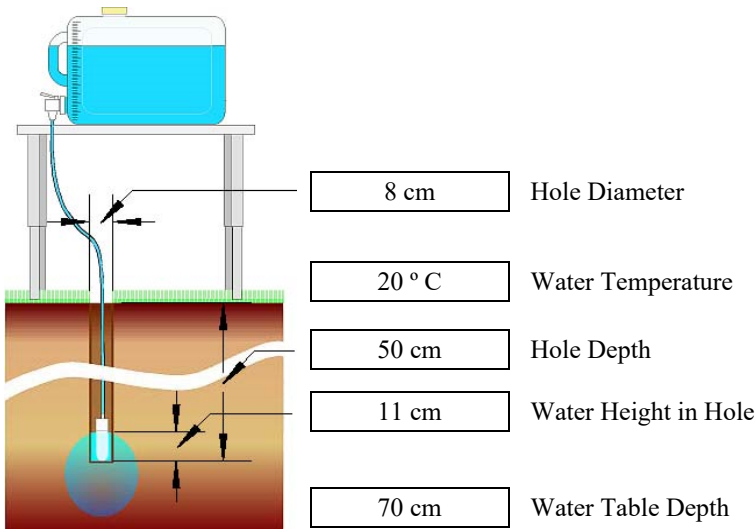
Ksat Method:

Steady Flow Rate Condition  
 Steady Flow Rate achieved when Water Consumption Rate changes less than +/- 10 ml for 5 consecutive readings

Steady Flow Rate:   
 Temp. Adj. FR:   
 Percolation Rate:   
**Ksat:**

Notes:

[Empty box for notes]



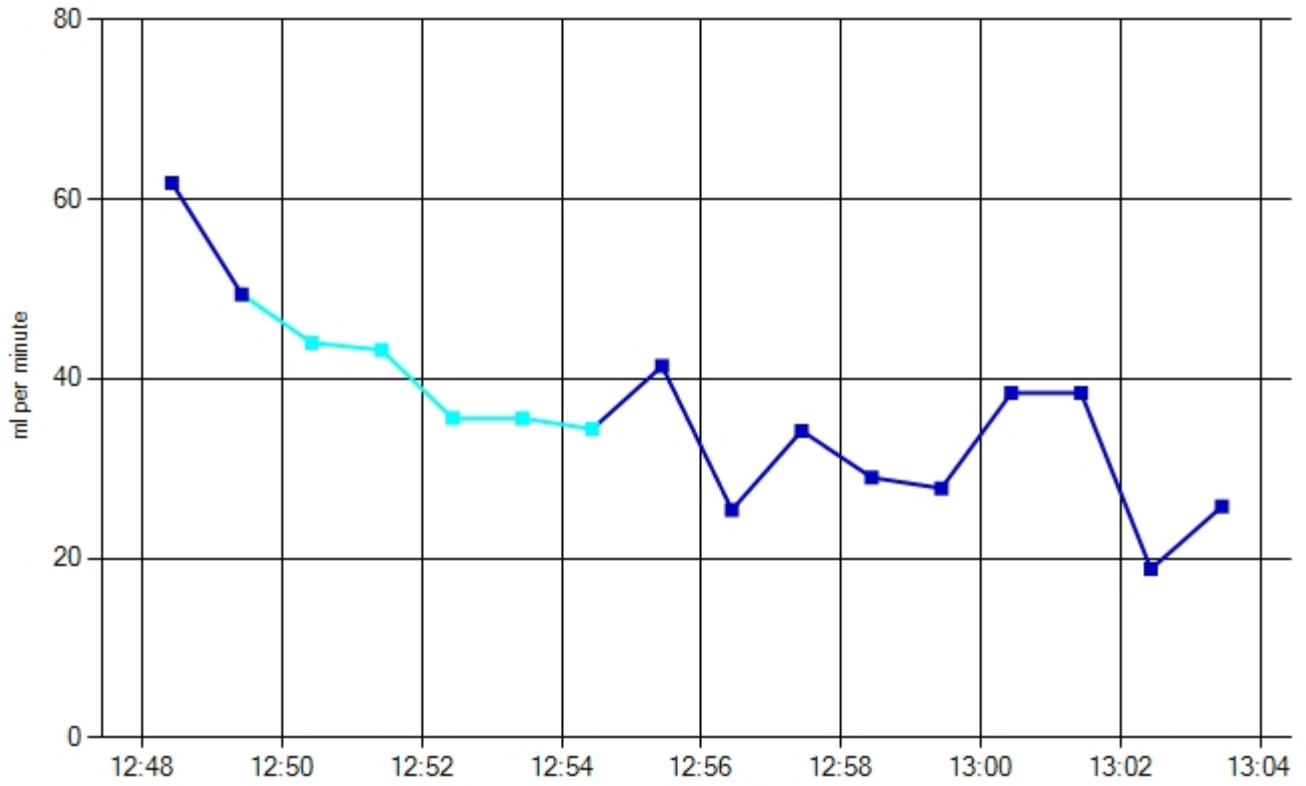
Site GPS Position

	Degrees	Minutes	Seconds	
Longitude:	<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="0"/>	East
Latitude:	<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="0"/>	North

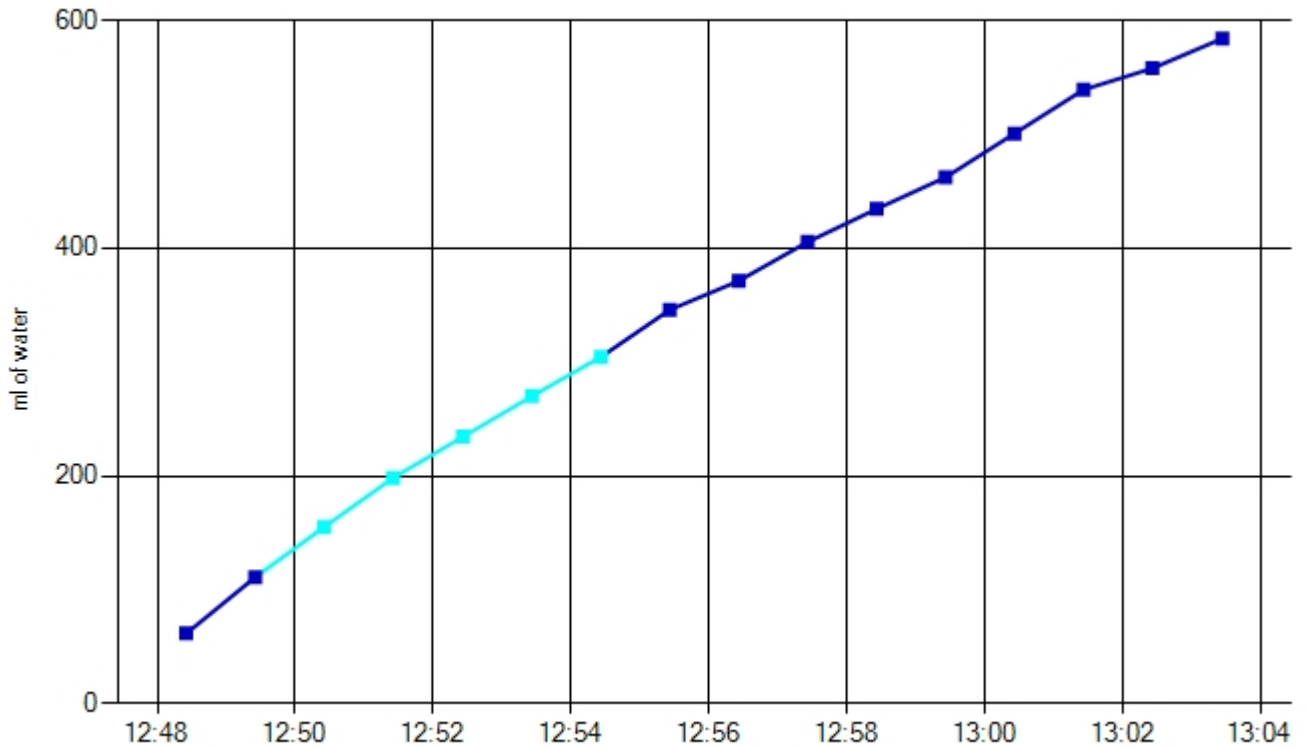
Soil Texture-Structure Category:

[Empty box for soil texture-structure category]

Water Consumption Rate



Total Water Consumed



<u>Time</u>	<u>Reservoir Water Level</u>	<u>Elapsed Time Interval</u>	<u>Interval Water Consumed</u>	<u>Total Water Consumed</u>	<u>Water Consumption Rate</u>	<u>Ignore Reading</u>
12:47:25	9076,8 ml					
12:48:25	9015 ml	1 minute	61,8 ml	61,8 ml	61,80 ml/min	
12:49:25	8965,6 ml	1 minute	49,4 ml	111,2 ml	49,40 ml/min	
12:50:25	8921,6 ml	1 minute	44,0 ml	155,2 ml	44,00 ml/min	
12:51:25	8878,4 ml	1 minute	43,2 ml	198,4 ml	43,20 ml/min	
12:52:26	8842,2 ml	1 minutes	36,2 ml	234,6 ml	35,61 ml/min	
12:53:26	8806,6 ml	1 minute	35,6 ml	270,2 ml	35,60 ml/min	
12:54:26	8772,2 ml	1 minute	34,4 ml	304,6 ml	34,40 ml/min	
12:55:26	8730,8 ml	1 minute	41,4 ml	346,0 ml	41,40 ml/min	
12:56:26	8705,4 ml	1 minute	25,4 ml	371,4 ml	25,40 ml/min	
12:57:26	8671,2 ml	1 minute	34,2 ml	405,6 ml	34,20 ml/min	
12:58:26	8642,2 ml	1 minute	29,0 ml	434,6 ml	29,00 ml/min	
12:59:26	8614,4 ml	1 minute	27,8 ml	462,4 ml	27,80 ml/min	
13:00:26	8576 ml	1 minute	38,4 ml	500,8 ml	38,40 ml/min	
13:01:26	8537,6 ml	1 minute	38,4 ml	539,2 ml	38,40 ml/min	
13:02:26	8518,8 ml	1 minute	18,8 ml	558,0 ml	18,80 ml/min	
13:03:27	8492,6 ml	1 minutes	26,2 ml	584,2 ml	25,77 ml/min	



Location: 210448

Date of Readings: jan 01, 2009

Site: k03

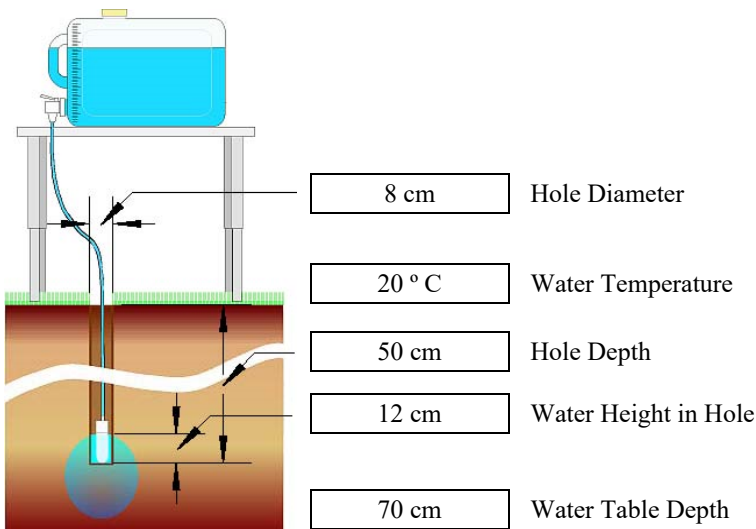
Time interval between readings: 1 minute

Ksat Method:

Steady Flow Rate Condition  
 Steady Flow Rate achieved when Water Consumption Rate changes less than +/- 10 ml for 5 consecutive readings

Steady Flow Rate:   
 Temp. Adj. FR:   
 Percolation Rate:   
**Ksat:**

Notes:

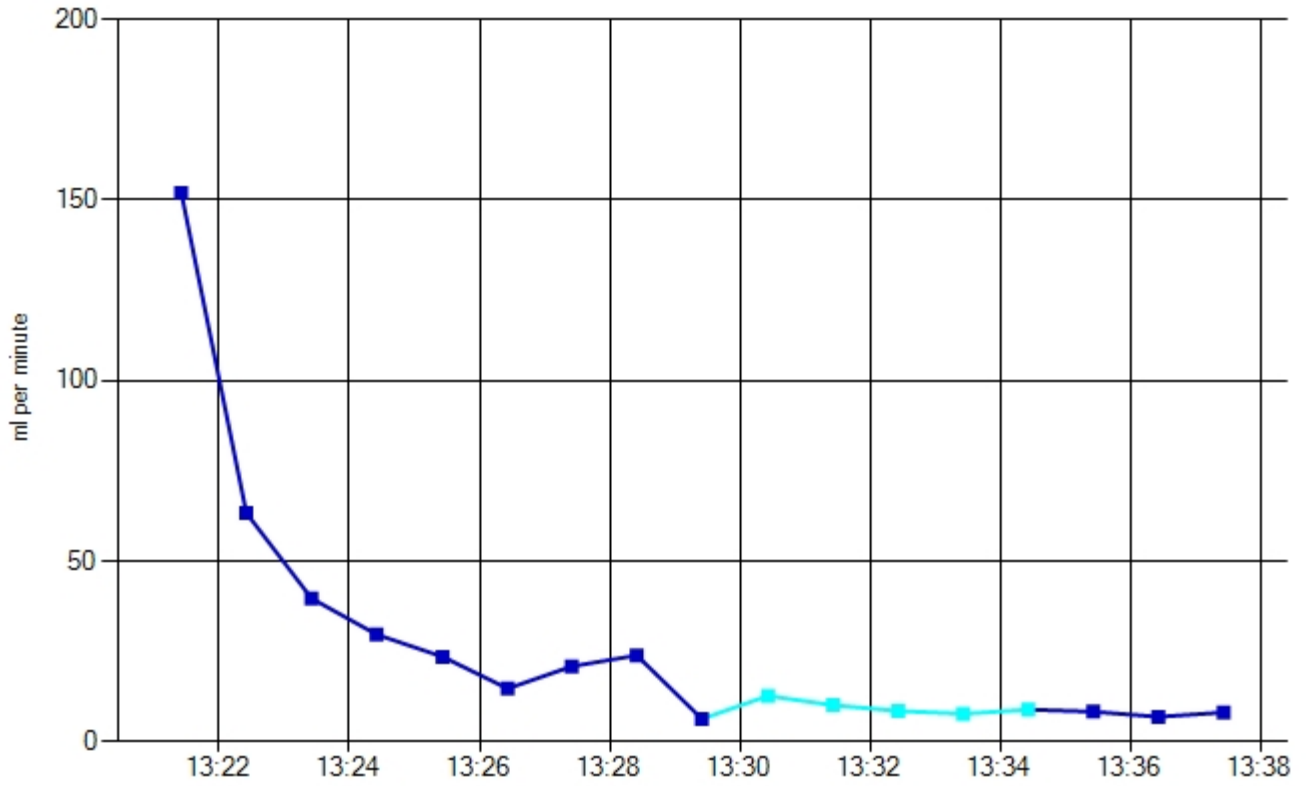


Site GPS Position

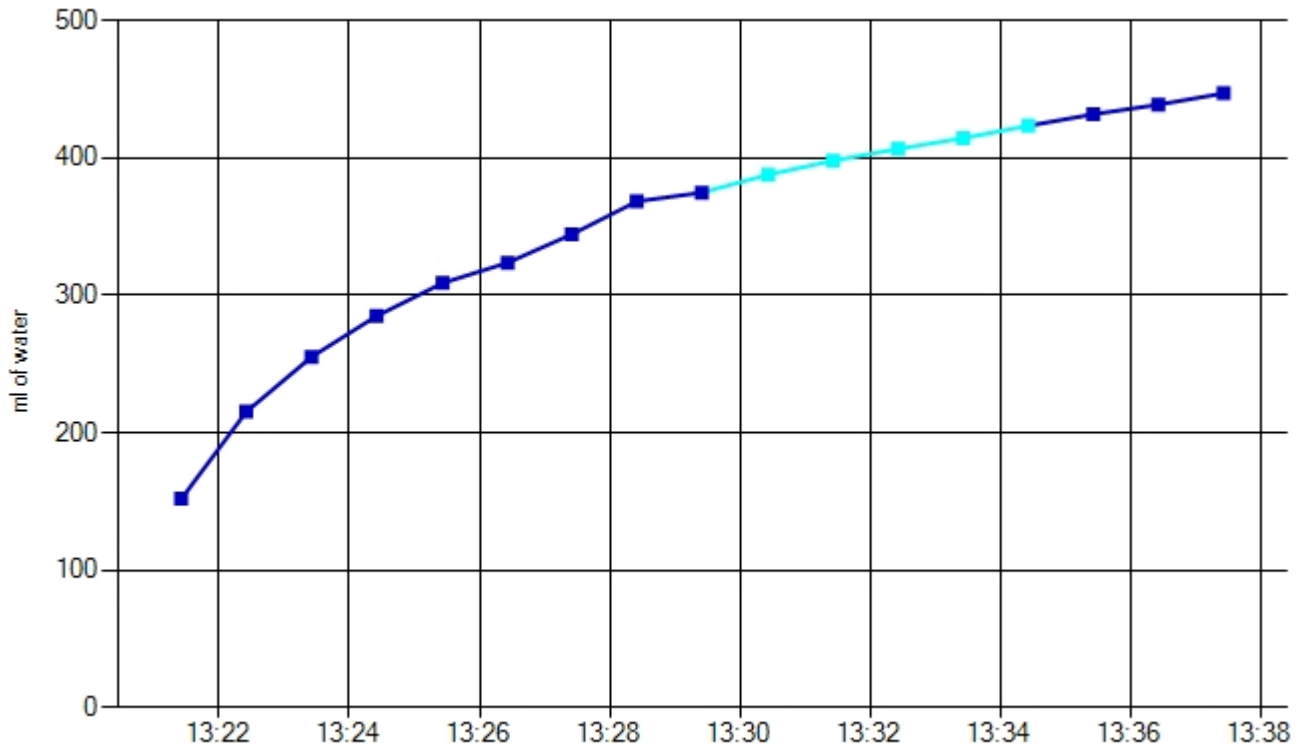
	Degrees	Minutes	Seconds	
Longitude:	<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="0"/>	East
Latitude:	<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="0"/>	North

Soil Texture-Structure Category:

Water Consumption Rate



Total Water Consumed



<u>Time</u>	<u>Reservoir Water Level</u>	<u>Elapsed Time Interval</u>	<u>Interval Water Consumed</u>	<u>Total Water Consumed</u>	<u>Water Consumption Rate</u>	<u>Ignore Reading</u>
13:20:25	7825,2 ml					
13:21:25	7673,2 ml	1 minute	152,0 ml	152,0 ml	152,00 ml/min	
13:22:25	7609,8 ml	1 minute	63,4 ml	215,4 ml	63,40 ml/min	
13:23:25	7570 ml	1 minute	39,8 ml	255,2 ml	39,80 ml/min	
13:24:25	7540,2 ml	1 minute	29,8 ml	285,0 ml	29,80 ml/min	
13:25:26	7516,2 ml	1 minutes	24,0 ml	309,0 ml	23,61 ml/min	
13:26:26	7501,4 ml	1 minute	14,8 ml	323,8 ml	14,80 ml/min	
13:27:25	7480,8 ml	59 seconds	20,6 ml	344,4 ml	20,95 ml/min	
13:28:25	7456,8 ml	1 minute	24,0 ml	368,4 ml	24,00 ml/min	
13:29:25	7450,4 ml	1 minute	6,4 ml	374,8 ml	6,40 ml/min	
13:30:26	7437,4 ml	1 minutes	13,0 ml	387,8 ml	12,79 ml/min	
13:31:26	7427,2 ml	1 minute	10,2 ml	398,0 ml	10,20 ml/min	
13:32:26	7418,6 ml	1 minute	8,6 ml	406,6 ml	8,60 ml/min	
13:33:26	7410,8 ml	1 minute	7,8 ml	414,4 ml	7,80 ml/min	
13:34:26	7401,8 ml	1 minute	9,0 ml	423,4 ml	9,00 ml/min	
13:35:26	7393,4 ml	1 minute	8,4 ml	431,8 ml	8,40 ml/min	
13:36:26	7386,4 ml	1 minute	7,0 ml	438,8 ml	7,00 ml/min	
13:37:26	7378,2 ml	1 minute	8,2 ml	447,0 ml	8,20 ml/min	



**BIJLAGE 10**

**ASFALTONDERZOEK**

Rouwmaat Milieutechniek  
T.a.v. André Ursinus  
Postbus 74  
7140 AB GROENLO  
NETHERLANDS

## Analyscertificaat

Datum: 27-Dec-2021

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2021208121/1
Uw project/verslagnummer	210448
Uw projectnaam	Koningstraat 73 Afferden
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	20-Dec-2021

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

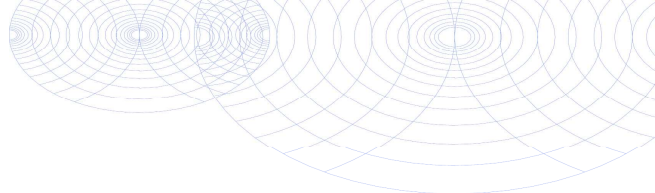
### Eurofins Analytico B.V.

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 No. 09088623  
BTW/VAT No. 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	210448	Certificaatnummer/Versie	2021208121/1
Uw projectnaam	Koningstraat 73 Afferden	Startdatum analyse	20-Dec-2021
Uw ordernummer		Datum einde analyse	27-Dec-2021
Uw monsternemer		Rapportagedatum	27-Dec-2021/14:22
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	1/1

Analyse	Eenheid	1	2	3
<b>Extern / Overig onderzoek</b>				
Beschrijving kern (RAW)		Zie bijl. <sup>1)</sup>	Zie bijl. <sup>1)</sup>	Zie bijl. <sup>1)</sup>

### Nr. Uw monsteromschrijving

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	A01-1 (0-17)	Asfalt	12476387
2	A02-1 (0-19)	Asfalt	12476388
3	A03-1 (0-17)	Asfalt	12476389

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.**

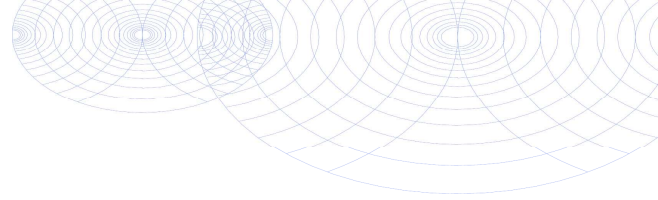
MP

### 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 No. 09088623  
 BTW/VAT No. 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  
 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 (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2021208121/1**

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving			Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
	Barcode	Boornr	Van Tot		
12476387	A01-1 (0-17)				
0060999AM	A01	0	17	16-Dec-2021	1
12476388	A02-1 (0-19)				
0061000AM	A02	0	19	16-Dec-2021	1
12476389	A03-1 (0-17)				
0061001AM	A03	0	17	16-Dec-2021	1

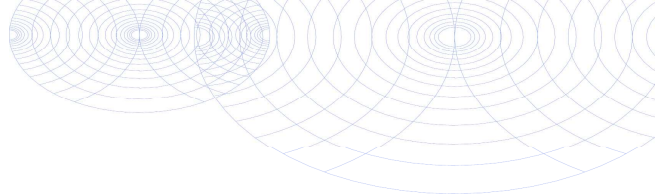


**Eurofins Analytico B.V.**

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 No. 09088623  
 BTW/VAT No. 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 2021208121/1**

Pagina 1/1

**Opmerking 1)**

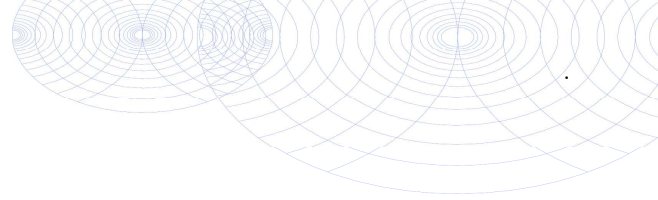
Deze bepaling is uitgevoerd bij Eurofins Omegam (L086).

**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 No. 09088623  
BTW/VAT No. 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 2021208121/1**

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
<b>Extern / Overig onderzoek</b>			
Constructie opbouw incl. PAKmarker (RAW)	W0179	Berekening	RAW 2015 proef 77.1

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2020.



**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 No. 09088623  
 BTW/VAT No. 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).

Eurofins Analytico B.V.  
T.a.v. mevrouw M. Peen  
Gildeweg 42-48  
3771 NB BARNEVELD

Uw kenmerk : 2021208121-210448  
Ons kenmerk : Project 1290166  
Validatieref. : 1290166\_certificaat\_v1  
Opdrachtverificatiecode: GVKI-MYTD-RLIL-JEUS  
Bijlage(n) : 4 tabel(len) + 3 bijlage(n)  
(factuur wordt separaat verstuurd naar de financiële administratie)

Amsterdam, 27 december 2021

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

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

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Eurofins Omegam volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Eurofins Omegam". De in dit onderzoek uitgevoerde onderzoeksmethoden van de geaccrediteerde analyses zijn in een aparte bijlage als onderdeel van dit analyse-certificaat opgenomen. De methoden zijn, voor zover mogelijk, ontleend aan de accreditatieprogramma's/schema's en NEN- EN- en/of ISO-voorschriften.

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

Hoogachtend,  
namens Eurofins Omegam,



Ing. J. Tukker  
Manager productie

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

**ANALYSECERTIFICAAT**

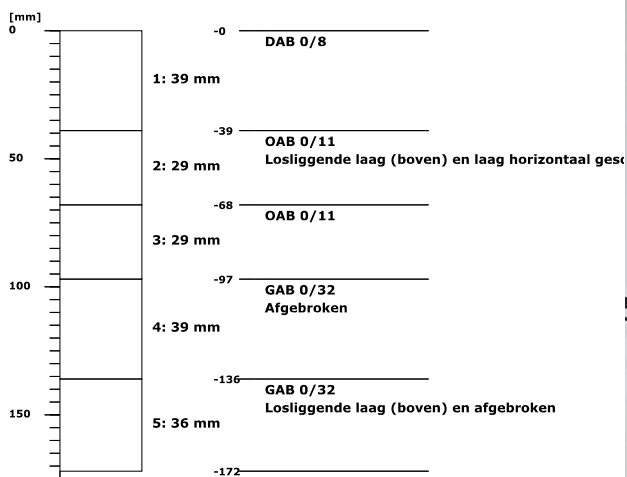
**Projectcode** : 1290166  
**Uw project omschrijving** : 2021208121-210448  
**Opdrachtgever** : Eurofins Analytico B.V.

**Uw Monsterreferenties**  
 6999214 = A01-1 (0-17)

**Opgegeven bemonsteringsdatum** : 16/12/2021  
**Ontvangstdatum opdracht** : 20/12/2021  
**Startdatum** : 20/12/2021  
**Monstercode** : 6999214  
**Uw Matrix** : Wegenmat.

**Wegenbouw onderzoek**

Q constructieopbouw (77.1) **uitgevoerd**  
 foto boorkern **uitgevoerd**  
 Q Indicatieve PAK-bepaling (Detectormethode) (77.2) **uitgevoerd**  
 Q laagdiktes (77.1) **uitgevoerd**

**Boring: A01-1 (0-17)**

**PAK-detector: geen fluorescentie waargenomen**


**ANALYSECERTIFICAAT**

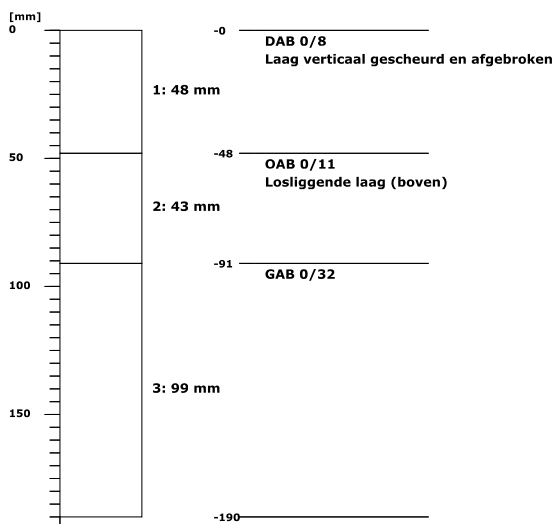
**Projectcode** : 1290166  
**Uw project omschrijving** : 2021208121-210448  
**Opdrachtgever** : Eurofins Analytico B.V.

**Uw Monsterreferenties**  
 6999215 = A02-1 (0-19)

**Opgegeven bemonsteringsdatum** : 16/12/2021  
**Ontvangstdatum opdracht** : 20/12/2021  
**Startdatum** : 20/12/2021  
**Monstercode** : 6999215  
**Uw Matrix** : Wegemat.

**Wegenbouw onderzoek**

Q constructieopbouw (77.1)	uitgevoerd
foto boorkern	uitgevoerd
Q Indicatieve PAK-bepaling (Detectormethode) (77.2)	uitgevoerd
Q laagdiktes (77.1)	uitgevoerd

**Boring: A02-1 (0-19)**

**PAK-detector: geen fluorescentie waargenomen**


**ANALYSECERTIFICAAT**

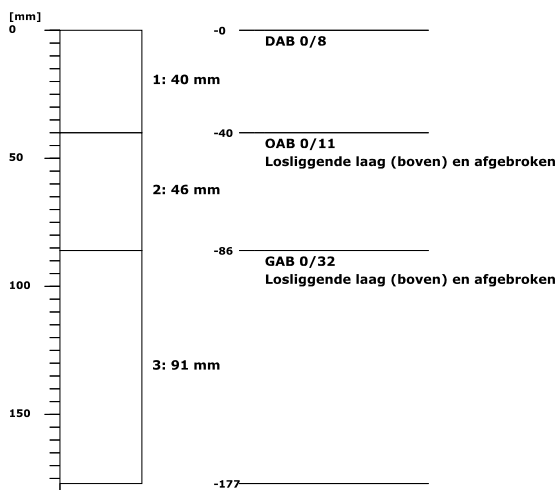
**Projectcode** : 1290166  
**Uw project omschrijving** : 2021208121-210448  
**Opdrachtgever** : Eurofins Analytico B.V.

**Uw Monsterreferenties**  
 6999216 = A03-1 (0-17)

**Opgegeven bemonsteringsdatum** : 16/12/2021  
**Ontvangstdatum opdracht** : 20/12/2021  
**Startdatum** : 20/12/2021  
**Monstercode** : 6999216  
**Uw Matrix** : Wegenmat.

**Wegenbouw onderzoek**

Q constructieopbouw (77.1) **uitgevoerd**  
 foto boorkern **uitgevoerd**  
 Q Indicatieve PAK-bepaling (Detectormethode) (77.2) **uitgevoerd**  
 Q laagdiktes (77.1) **uitgevoerd**

**Boring: A03-1 (0-17)**

**PAK-detector: geen fluorescentie waargenomen**


---

---

**ANALYSECERTIFICAAT**

---

**Projectcode** : 1290166  
**Uw project omschrijving** : 2021208121-210448  
**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.

---

---



---

**ANALYSECERTIFICAAT**


---

**Projectcode** : 1290166  
**Uw project omschrijving** : 2021208121-210448  
**Opdrachtgever** : Eurofins Analytico B.V.

---

**Barcodeschema's**


---

<i>Monstercode</i>	<i>Uw referentie</i>	<i>uw monsterref.</i>	<i>uw diepte</i>	<i>uw barcode</i>
6999214	A01-1 (0-17)	A01	0-.17	0060999AM
6999215	A02-1 (0-19)	A02	0-.19	0061000AM
6999216	A03-1 (0-17)	A03	0-.17	0061001AM

---

---

---

**ANALYSECERTIFICAAT**

---

**Projectcode** : 1290166  
**Uw project omschrijving** : 2021208121-210448  
**Opdrachtgever** : Eurofins Analytico B.V.

---

---

---

**Afkortingen Constructieopbouw**

---

---

---

BRAC	Breek Asfalt Cement
DAB	Dicht Asfalt Beton
GAB	Grind Asfalt Beton
OAB	Open Asfalt Beton
Opp.beh	Oppervlakte behandeling
SMA	Steen Mastiek Asfaltbeton
STAB	Steenslag Asfalt Beton
ZOAB	Zeer Open Asfalt Beton
TAGRAC	(Teerhoudend) Asfaltgranulaatcement
SAMI	Stress Absorbing Membrane Interlayer

---

---

---

---

**ANALYSECERTIFICAAT**

---

**Projectcode** : 1290166  
**Uw project omschrijving** : 2021208121-210448  
**Opdrachtgever** : Eurofins Analytico B.V.

---

### **Analysemethoden in Wegenmat.**

In dit analysecertificaat zijn de met 'Q' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. De matrix wegenmat. is representatief voor asfalt(kernen), boor(kernen), asfaltgranulaat en wegenmateriaal. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

Indicatieve PAK-bepaling : conform RAW 2015 proef 77.2  
(Detectormethode) (77.2)  
Laagdikte en Constructieopbouw (77.1) : conform RAW 2015 proef 77.1

---

Rouwmaat Milieutechniek  
T.a.v. André Ursinus  
Postbus 74  
7140 AB GROENLO  
NETHERLANDS

## Analyscertificaat

Datum: 06-Jan-2022

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2022000053/1
Uw project/verslagnummer	210448
Uw projectnaam	Koningstraat 73 Afferden
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	03-Jan-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	210448	Certificaatnummer/Versie	2022000053/1
Uw projectnaam	Koningstraat 73 Afferden	Startdatum analyse	03-Jan-2022
Uw ordernummer		Datum einde analyse	06-Jan-2022
Uw monsternemer		Rapportagedatum	06-Jan-2022/16:01
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	1/1

Analyse	Eenheid	1
<b>Extern / Overig onderzoek</b>		
Naftaleen	mg/kg	<2.5 <sup>1)</sup>
Fenanthreen	mg/kg	<2.5 <sup>1)</sup>
Anthraceen	mg/kg	<2.5 <sup>1)</sup>
Fluorantheen	mg/kg	<2.5 <sup>1)</sup>
Benzo(a)anthraceen	mg/kg	<2.5 <sup>1)</sup>
Chryseen	mg/kg	<2.5 <sup>1)</sup>
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg	<2.5 <sup>1)</sup>
Benzo(a)pyreen	mg/kg	<2.5 <sup>1)</sup>
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<2.5 <sup>1)</sup>
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg	<2.5 <sup>1)</sup>
PAK Totaal VROM (10)	mg/kg	18 <sup>1)</sup>

**Nr. Uw monsteromschrijving**

1 MM: Asfalt (0-19)

**Opgegeven monstermatrix**

Asfalt

**Monster nr.**

12491870

**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.

**Akkoord  
 Pr. coörd.**

VA

**Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2022000053/1**

Pagina 1/1

<b>Monster nr.</b>	<b>Uw monsteromschrijving</b>				
<b>Barcode</b>	<b>Boornr</b>	<b>Van</b>	<b>Tot</b>	<b>Uw datum monstername</b>	<b>Monsteromsch./Monstername ID</b>
12491870	MM: Asfalt (0-19)				
0060999AM	A01	0	17	16-Dec-2021	1
0061000AM	A02	0	19	16-Dec-2021	1
0061001AM	A03	0	17	16-Dec-2021	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 2022000053/1**

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 2022000053/1**

Pagina 1/1

<b>Analyse</b>	<b>Methode</b>	<b>Techniek</b>	<b>Methode referentie</b>
<b>Extern / Overig onderzoek</b>			
PAK 10 in asfalt	W0004	Extern	Uitbesteding
SOM PAK10	W0004	Extern	Uitbesteding

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2020.

**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.

Eurofins Analytico B.V.  
T.a.v. mevrouw M. Peen  
Gildeweg 42-48  
3771 NB BARNEVELD

Uw kenmerk : 2022000053-210448  
Ons kenmerk : Project 1293285  
Validatieref. : 1293285\_certificaat\_v1  
Opdrachtverificatiecode: EQLQ-IRYZ-OKVF-QNWX  
Bijlage(n) : 2 tabel(len) + 2 bijlage(n)  
(factuur wordt separaat verstuurd naar de financiële administratie)

Amsterdam, 6 januari 2022

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

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

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Eurofins Omegam volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Eurofins Omegam". De in dit onderzoek uitgevoerde onderzoeksmethoden van de geaccrediteerde analyses zijn in een aparte bijlage als onderdeel van dit analyse-certificaat opgenomen. De methoden zijn, voor zover mogelijk, ontleend aan de accreditatieprogramma's/schema's en NEN- EN- en/of ISO-voorschriften.

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

Hoogachtend,  
namens Eurofins Omegam,



Ing. J. Tukker  
Manager productie

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



---

---

**ANALYSECERTIFICAAT**

---

**Projectcode** : 1293285  
**Uw project omschrijving** : 2022000053-210448  
**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.

### Sommatie van concentraties voor groepsparameters

De sommatie is uitgevoerd volgens AS3000 paragraaf 2.5.2 en bijlage 3.

---

---



---

**ANALYSECERTIFICAAT**


---

**Projectcode** : 1293285  
**Uw project omschrijving** : 2022000053-210448  
**Opdrachtgever** : Eurofins Analytico B.V.

---

**Barcodeschema's**


---

<i>Monstercode</i>	<i>Uw referentie</i>	<i>uw monsterref.</i>	<i>uw diepte</i>	<i>uw barcode</i>
7008181	MM: Asfalt (0-19)	A03	0-.17	0061001AM
		A02	0-.19	0061000AM
		A01	0-.17	0060999AM

---

---

---

**ANALYSECERTIFICAAT**

---

**Projectcode** : 1293285  
**Uw project omschrijving** : 2022000053-210448  
**Opdrachtgever** : Eurofins Analytico B.V.

---

### **Analysemethoden in Wegenmat.**

In dit analysecertificaat zijn de met 'Q' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. De matrix wegenmat. is representatief voor asfalt(kernen), boor(kernen), asfaltgranulaat en wegenmateriaal. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

PAKs : Eigen methode

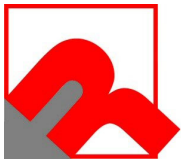
---

---



**BIJLAGE 11**

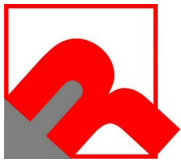
**PROJECTFOTO'S**



Overzichtsfoto



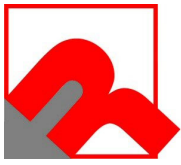
Overzichtsfoto



Overzichtsfoto



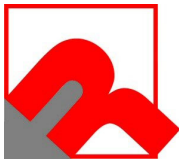
Overzichtsfoto



Overzichtsfoto



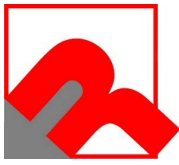
Overzichtsfoto



Overzichtsfoto



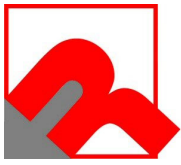
Overzichtsfoto



Overzichtsfoto



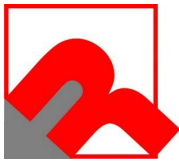
Overzichtsfoto



Overzichtsfoto



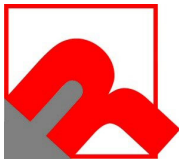
Overzichtsfoto



Overzichtsfoto



Overzichtsfoto



Overzichtsfoto



Overzichtsfoto



## **BIJLAGE 12**

### **INFORMATIE VOORONDERZOEK**



# RapportGE022500586 M.A.M. Vos

## Inhoud

- 1 Algemeen
  - 1.1 Administratieve gegevens
  - 1.2 Statusinformatie
  - 1.3 Verontreinigende (onderzochte) activiteiten
  - 1.4 Onderzoeksrapporten
  - 1.5 Besluiten
  - 1.6 Saneringsinformatie
  - 1.7 Contactgegevens
- 2 Disclaimer

## 1 Algemeen

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

### 1.1 Administratieve gegevens

Locatienaam:	M.A.M. Vos
Identificatiecode volgens bevoegd gezag:	GE022500586
Locatiecode gemeentelijk BIS:	AA022500515
Adres:	Koningstraat 73 6654AC Afferden
Gegevensbeheerder:	Provincie Gelderland

Als de gegevensbeheerder de provincie is, kan er bij de gemeente en/of de omgevingsdienst waar de locatie onder valt meer informatie beschikbaar zijn.

### 1.2 Statusinformatie

Vervolg: Uitvoeren historisch onderzoek.

Omschrijving: Op de onderzoekslocatie moet een historisch onderzoek worden uitgevoerd. Uit dit onderzoek moet blijken of op de onderzoekslocatie activiteiten aanwezig zijn (geweest) die de bodem mogelijk hebben verontreinigd.

### 1.3 Verontreinigende (onderzochte) activiteiten

Omschrijving	Start	Eind
dieselpompinstallatie (50512)	1981	onbekend
dieseltank (bovengronds) (631301)	1981	onbekend

### 1.4 Onderzoeksrapporten

Type	Auteur	Nummer	Datum
Indicatief onderzoek			2012-10-08

## 1.5 Besluiten

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

## 1.6 Saneringsinformatie

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

## 1.7 Contact

Gedetailleerde informatie over deze locatie kunt u opvragen bij

### **Provincie Gelderland**

Bezoekadres: Markt 11, 6811 CG Arnhem (route)

Postadres: Postbus 9090, 6800 GX Arnhem

Telefoon: (026) 359 99 99

Fax: (026) 359 94 80

E-mail: [provincieloket@gelderland.nl](mailto:provincieloket@gelderland.nl)

Twitter: [twitter.com/provgelderland](https://twitter.com/provgelderland)

## 2 Disclaimer

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

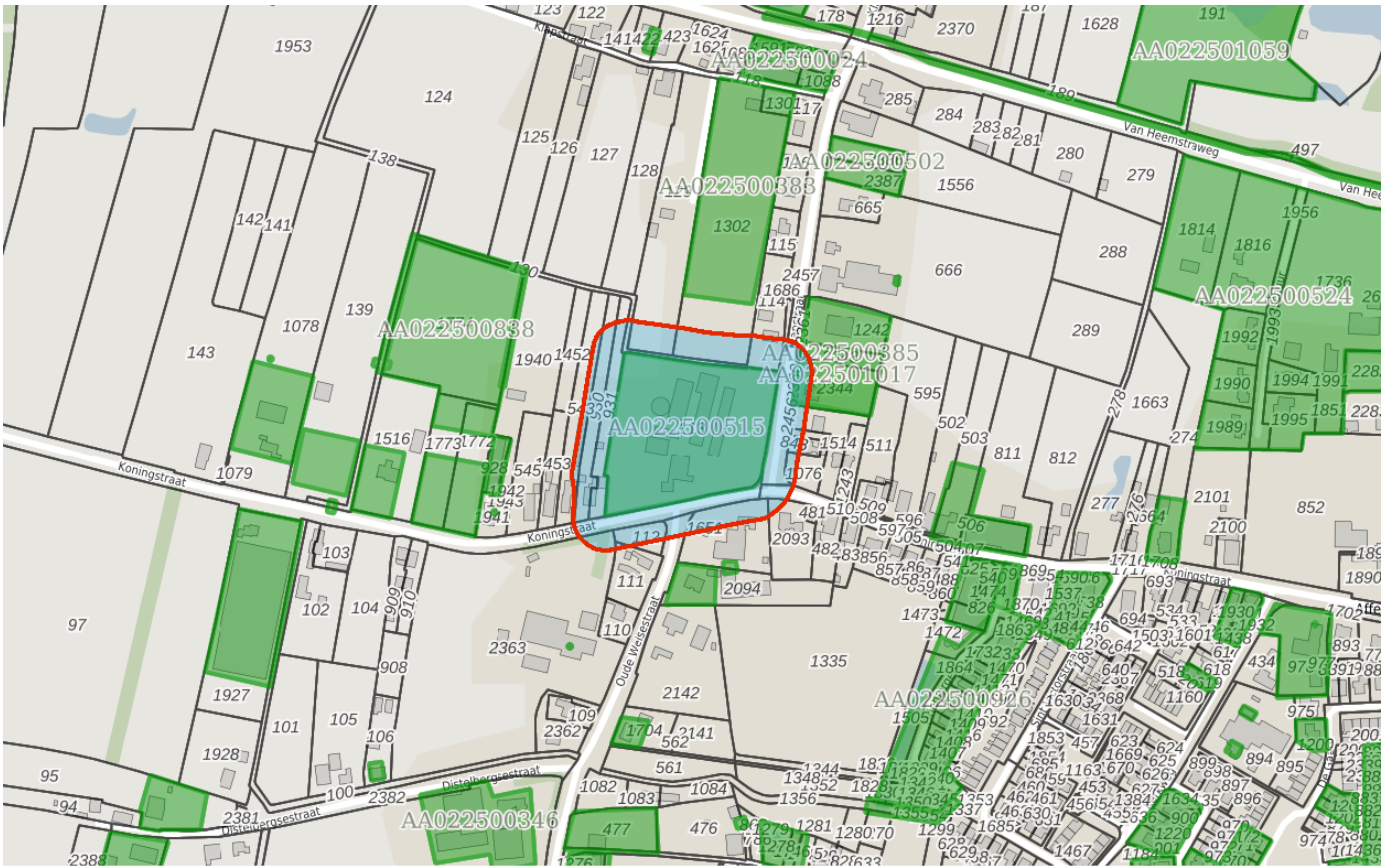
De inhoud van deze bodeminformatiekaart is met de grootste zorg samengesteld. Toch kan het voorkomen dat de informatie verouderd is of onjuistheden bevat. Wij vragen daarvoor uw begrip. Neem voor de meest actuele situatie van een locatie contact op met de gegevensbeheerder van de locatie. De contactgegevens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

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

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

# Koningstraat 73 Afferden

Omgevingsrapportage



## Bodem

■ Locaties

## Ondergrond

▬ Kadastraal perceel

▬ topografie

□ Selectie

## Inhoudsopgave

Voorblad  
Inhoudsopgave  
Inleiding  
Klapstraat 1 Afferden  
M.A.M. Vos  
Klapstraat tussen 1 en 1a  
Kaarten  
Disclaimer  
Toelichting

De provincie Gelderland en de twee grote Gelderse gemeenten Arnhem en Nijmegen zijn in het kader van de Wet bodembescherming (Wbb) aangewezen als de instanties die toezien op het saneren van verontreinigde bodem en het voorkomen van nieuwe bodemverontreiniging (. Zij sturen de bodemsaneringsoperatie en voeren zelf bodemsaneringen uit en beoordelen plannen en saneringen die door anderen (bedrijven, particulieren en gemeenten) worden uitgevoerd. Hierbij kan de provincie juridische en financiële instrumenten inzetten. In dit kader worden bodemgegevens verzameld in het bodeminformatiesysteem (BIS) van de provincie.

In deze rapportage treft u gegevens aan die afkomstig zijn uit het BIS van de provincie Gelderland. Hiermee krijgt u een indruk van de aan- of afwezigheid van gegevens over mogelijke bodemverontreiniging in het geselecteerde gebied. De twee grote gemeenten hebben hun eigen BIS. Gegevens van die gemeenten worden niet in deze rapportage weergegeven.

Het ontbreken van gegevens in het BIS of deze rapportage wil niet zeggen dat er geen bodemverontreiniging op een perceel of in een gebied aanwezig is.

De provincie zal aansturen op sanering van alle historische verontreinigingen (ontstaan voor 1987) die risico's veroorzaken (dit zijn de spoedlocaties die tot de werkvoorraad van de provincie behoren). In het rapport wordt per locatie aangegeven (Vervolg Wbb-traject) of een locatie nog tot de werkvoorraad behoort en welke vervolg in dat kader wordt verwacht.

Dit rapport bestaat uit vier delen:

1. Deze pagina bevat een tekening van het geselecteerde gebied.
2. Informatie over het geselecteerde gebied, per locatie gegroepeerd  
De in het bodeminformatiesysteem van de provincie Gelderland aangetroffen informatie over locaties die zich binnen het geselecteerde gebied bevinden.
3. Disclaimer
4. Toelichting op de rapportage. Hier vindt u de uitleg van de gegevens die in dit rapport zijn vermeld.

Als u vragen heeft over de in dit rapport vermelde gegevens dan kunt u contact opnemen met de provincie Gelderland via <https://www.gelderland.nl/Contact> door het invullen van een vragenformulier. Dit wordt automatisch toegezonden aan het PROVINCIELOKET

of te bellen naar 026 – 359 99 99.

## Locatie: Klapstraat 1 Afferden

### Locatie

<b>Adres</b>	Klapstraat 1A 6654AL Afferden
<b>Locatiecode</b>	AA022500385
<b>Locatiennaam</b>	Klapstraat 1 Afferden
<b>Plaats</b>	Druuten
<b>Locatiecode bevoegd gezag WBB</b>	GE022500454

### Status

<b>Vervolg WBB</b>	voldoende onderzocht	<b>Beoordeling</b>	
<b>Status rapporten</b>	Verkennd onderzoek NVN 5740	<b>Beschikking</b>	
<b>Status besluiten</b>		<b>Status asbest</b>	
<b>Is van voor 1987</b>	Nee		

### Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Opdrachtnummer	Archief	Conclusie overheid
01-05-1994	Verkennd onderzoek NVN 5740	Klapstraat 1 Afferden	Willems	Iz-6642	Gemeente	geen risico's welzijn van mens, plant en dier, grw niet gebruiken bij de teelt van voedingsgewassen of voor consumptie; bovengr: pak10(kool, puin) >s, eox >d; grw: cd, pb, benz, tol >s, fenol-i(3) >d

### Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

### Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
bestrijdingsmiddelenopslagplaats	1996	9999	Nee	Nee	Onbekend		Onbekend
groentenkwekerij	1996	9999	Nee	Nee	Onbekend		Onbekend

### Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

### Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

### Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

### Sanering

Geen gegevens beschikbaar

### Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

### Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

## Locatie: M.A.M. Vos

### Locatie

<b>Adres</b>	Koningstraat 73 6654AC Afferden
<b>Locatiecode</b>	AA022500515
<b>Locatiennaam</b>	M.A.M. Vos
<b>Plaats</b>	Druten
<b>Locatiecode bevoegd gezag WBB</b>	GE022500586

### Status

<b>Vervolg WBB</b>	Uitvoeren historisch onderzoek	<b>Beoordeling</b>	Potentieel Ernstig en Urgent
<b>Status rapporten</b>	Indicatief onderzoek	<b>Beschikking</b>	
<b>Status besluiten</b>		<b>Status asbest</b>	
<b>Is van voor 1987</b>	Nee		

### Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Opdrachtnummer	Archief	Conclusie overheid
08-10-2012	Indicatief onderzoek	M.A.M. Vos			Gemeente	

### Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

### Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
dieselpompinstallatie	1981	9999	Nee	Nee	Onbekend		Onbekend
dieseltank (bovengronds)	1981	9999	Nee	Nee	Onbekend		Onbekend

### Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

### Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

### Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

### Sanering

Geen gegevens beschikbaar

### Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

### Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

## Locatie: Klapstraat tussen 1 en 1a

### Locatie

<b>Adres</b>	Klapstraat Afferden
<b>Locatiecode</b>	AA022501017
<b>Locatiennaam</b>	Klapstraat tussen 1 en 1a
<b>Plaats</b>	Druuten
<b>Locatiecode bevoegd gezag WBB</b>	GE022501017

### Status

<b>Vervolg WBB</b>	voldoende onderzocht	<b>Beoordeling</b>	
<b>Status rapporten</b>	Verkennd onderzoek NEN 5740	<b>Beschikking</b>	
<b>Status besluiten</b>		<b>Status asbest</b>	
<b>Is van voor 1987</b>			

### Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Oprachtnummer	Archief	Conclusie overheid
13-10-2004	Verkennd onderzoek NEN 5740	sectie D, nr. 1244	ENVIROPLAN			zintuiglijk bovengrond puin en kooldeeltjes analytisch bg: koper, lood, zink, pak, olie>S og: zink en pak >S gw: <S

### Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

### Verontreinigende activiteiten

Geen gegevens beschikbaar

### Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

### Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

### Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

### Sanering

Geen gegevens beschikbaar

### Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

### Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar



De bodeminformatie die u in deze rapportage aantreft is met zorg door gemeenten of provincie in het bodeminformatiesysteem ingevoerd. Toch kan het voorkomen dat informatie is verouderd, onvolledig is of onjuistheden bevat. De provincie Gelderland is niet aansprakelijk voor enigerlei schade die het directe of indirecte gevolg is van of in verband staat met het gebruik van deze informatie. Het ontbreken van gegevens in het BIS of deze rapportage wil niet zeggen dat er geen bodemverontreiniging op een perceel of in een gebied aanwezig is. Deze rapportage bevat geen gegevens van de twee grote gemeenten in de provincie Gelderland die zelf bevoegd gezag Wet bodembescherming zijn (Arnhem en Nijmegen). Als u fouten of onvolkomenheden in de rapportage aantreft kunt u ons helpen door dit te melden via <https://www.gelderland.nl/Contact> door het invullen van een vragenformulier. Dit wordt automatisch toegezonden aan het PROVINCIELOKET of te bellen naar 026 – 359 99 99.

## Toelichting

### *Locatie*

Algemene gegevens waaronder de locatie in het BIS bekend is. Daarnaast wordt aangegeven of de locatie betrekking heeft op een verontreiniging die na 1 januari 1987 is ontstaan (een zorgplicht geval dat onmiddellijk ongedaan gemaakt moet worden/zijn).

### *Status*

In de wet bodembescherming wordt onderscheid gemaakt tussen ernstige en niet ernstige verontreinigingen. Bij ernstige verontreinigingen wordt vervolgens beoordeeld of bij het huidige gebruik er mogelijke risico's aanwezig zijn. Op basis van de beschikbare gegevens wordt de verontreinigingssituatie zo goed mogelijk ingeschat en vermeld onder het veld 'beoordeling'. Pas als de verontreiniging voldoende is onderzocht wordt de conclusie vastgelegd in een formeel besluit. Dit is onder het veld 'Beschikking' aangegeven.

### *Sanering*

In een saneringsplan wordt aangegeven hoe de sanering wordt uitgevoerd. Dit kan voor een beperkt deel van het terrein gelden (deelsanering) of in verschillende fasen worden uitgevoerd. Als het bevoegd gezag een termijn heeft afgegeven voor het starten van de sanering dan wordt dat hier vermeld. Indien wordt ingestemd met het eindresultaat van de sanering (vastgelegd in een evaluatierapport) wordt ook de einddatum van de sanering ingevuld.

### *Uitgevoerde onderzoeken*

Een lijst van rapporten die betrekking hebben op de locatie. Deze rapporten worden in het geval van ernstige verontreiniging beoordeeld door het bevoegd gezag Wbb.

### *(Mogelijk) Verontreinigende activiteiten*

Dit is een overzicht van bekende historische (bedrijfs)activiteiten die op de locatie aanwezig zijn geweest en mogelijk bodemverontreiniging veroorzaakt hebben. Deze potentiële verontreinigingsbronnen vormen het zogenaamde. Historisch Bodem Bestand (HBB).

### *Besluiten*

Op basis van de aangeleverde rapporten doet het bevoegd gezag uitspraak over de mate van verontreiniging (ernst), de spoedeisendheid van saneren (spoed), te nemen maatregelen voor, na en tijdens sanering, saneringsplannen en de uitvoering van de sanering (evaluatie). In dit overzicht worden de door de provincie Gelderland genomen besluiten vermeld.

### *Saneringscontouren*

Indien sprake is van een deelsanering of verschillende fasen dan worden meerdere contouren vermeld. Per fase of deel wordt aangegeven welke saneringsvariant voor de boven- of ondergrond uiteindelijk is uitgevoerd.

### *Zorgmaatregelen/gebruiksbeperkingen*

Als na sanering nog verontreiniging is achtergebleven zijn maatregelen genomen om blootstelling aan of verspreiding van deze (rest)verontreiniging te voorkomen. Deze maatregelen worden in het BIS geregistreerd. Het bevoegd gezag houdt toezicht op het in standhouden van deze maatregelen.



**BIJLAGE 13**

**ONAFHANKELIJKHEIDSVERKLARING**

## Veldwerk rapportage formulier BRL SIKB 2000

Locatie adres:	Koningstraat 73 Afferden
Projectnummer:	210448
Opdrachtgever:	Rouwmaat Gr
Contactpersoon adviesbureau:	A. Ursinus

Veldwerk conform:	<input checked="" type="checkbox"/> BRL 2000 Veldwerk bij milieuhygienisch bodemonderzoek
Protocol:	<input checked="" type="checkbox"/> 2001 boorprofielen, monstername grond en plaatsen peilbuizen
	<input type="checkbox"/> 2002/6002 monstername grondwater (Bij protocol 2002 alleen blad 1 van de veldwerkrapportage invullen)
Datum en tijdsbesteding :	16/17-12-2021
Uitvoering door:	<input checked="" type="checkbox"/> Harm Jacobs
	<input type="checkbox"/> Olaf Heddes

Werkzaamheden:	<input checked="" type="checkbox"/> Verrichten boringen
	<input checked="" type="checkbox"/> Plaatsen peilbuizen
	<input type="checkbox"/> Watermonstername
	<input type="checkbox"/> Maaiveldinspectie asbest
	<input checked="" type="checkbox"/> Graven sleuven/gaten
	<input type="checkbox"/> overige:

Overige:	<input checked="" type="checkbox"/> asbestverdacht materiaal aangetroffen, Locatie: <i>asbest de her schuur a (zie tek)</i>
	<input checked="" type="checkbox"/> Tekening verstuurd aan opdrachtgever
	<input type="checkbox"/> Afwijking op protocol (zie bijzonderheden)

Voorgaande werkzaamheden zijn uitgevoerd onder certificaat conform de aangegeven beoordelingsrichtlijn en de bijbehorend(e) protocol(len).

Onder verwijzing naar de wettelijk verplichte functiescheiding tussen eigenaar en veldwerker c.q. monsternemer verklaart SMV hierbij dat geen sprake is van een binding met de opdrachtgever die de onafhankelijkheid en integriteit van de werkzaamheden zou kunnen beïnvloeden.

**Naam: Harm Jacobs**

**Handtekening:**



**VELDWERKFORMULIER**
**(deze zijde in te vullen door veldwerker)**

ONDERTEKENING			
projectnummer	MT-210448		
projectnaam	Koningstraat 73 Afferden		
bij het onderzoek zijn de volgende protocollen gevolgd:		naam veldwerker:	datum uitvoering:
<input type="checkbox"/>	plaatsen van handboringen en peilbuizen (protocol 2001)		
<input checked="" type="checkbox"/>	nemen van grondwatermonsters (protocol 2002)	N. ten Brinke	3 januari 2022
<input checked="" type="checkbox"/>	locatie-inspectie en monsterneming van asbest in bodem (protocol 2018)	N. ten Brinke	3 januari 2022
onafhankelijkheidsverklaring:		<b>grond</b> paraaf gecertificeerde boormeester	<b>grondwater</b> paraaf gecertificeerde boormeester
Ik verklaar dat het veldwerk ten behoeve van bovengenoemd project onafhankelijk van de opdrachtgever is uitgevoerd conform de eisen van AS SIKB 2000 en de daarin genoemde NEN-normen.			



## **BIJLAGE 14**

### **TOEGEPASTE NORMEN**

NEN 5104	Geotechniek	Classificatie van onverharde grondmonsters
NEN 5707	Asbest	Bodem- Inspectie, monsterneming en analyse van asbest in bodem
NEN 5709	Bodem	Monstervoorbehandeling voor de bepaling van organische en anorganische parameters in grond
NEN 5725	Bodem	Richtlijn voor het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend, oriënterend en nader onderzoek
NEN 5740	Bodem	Onderzoeksstrategie bij verkennend bodemonderzoek
NPR 5741	Bodem	Boorsystemen en monsternemingstoestellen voor grond, sediment en grondwater, die worden toegepast bij bodemverontreinigingsonderzoek
NPR 6616	Water en slib	Routinebepaling van de pH
NEN 5742	Bodem	Monsterneming van grond en sediment t.b.v. de bepaling van metalen, anorganische verbindingen, matig vluchtige organische verbindingen en fysisch/chemische bodemkenmerken.
NEN 5743	Bodem	Monsterneming van grond en sediment t.b.v. de bepaling van vluchtige verbindingen.
NEN 5744	Bodem	Monsterneming van grondwater t.b.v. de bepaling van metalen, anorganische verbindingen, matig vluchtige organische verbindingen en fysisch/chemische eigenschappen.
NEN 5745	Bodem	Monsterneming van grondwater t.b.v. de bepaling van vluchtige verbindingen.
NEN 5120	Geotechniek	Bepaling van stijghoogten van grondwater door middel van peilbuizen .
NEN 5751	Bodem	Vorbereiding van het monster voor fysisch-chemische analyses
NEN 5733	Bodem	Bepaling van de korrelgrootte m.b.v. zeef en pipet
NEN 5766	Bodem	Plaatsing van peilbuizen ten behoeve van milieukundig bodemonderzoek
NEN 5861	Milieu	Procedures voor monsterverdracht
NEN-EN-ISO 5667-3	Water	Bemonstering - Deel 3: Richtlijnen voor de conservering en behandeling van watermonsters
NEN 5897	Asbest	Monsterneming en analyse van asbest in onbewerkt bouw- en sloopafval en recyclinggranulaat
NEN-ISO 7888	Water	Bepaling van het elektrisch geleidingsvermogen
SIKB protocol 2001	Milieu	Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen
SIKB protocol 2002	Water	Het nemen van grondwatermonsters
SIKB protocol 2018	Asbest	Locatie-inspectie en monsterneming van asbest in bodem