

# Montferland Milieu

*Bodemonderzoek & advies*

# 2021

## Verkennend bodem- en asbestonderzoek

Mentinkweg 13 te Winterswijk



MM21086

Montferland Milieu B.V.

18-5-2021

## TITELBLAD

Projectnaam	Mentinkweg 13 te Winterswijk
Projectnummer	MM21086
Adres	Mentinkweg 13
Postcode en plaats	7102 GA Winterswijk
Aanleiding	Bestemmingsplanwijziging
Versienummer	1
Status	Definitief
Datum	18 mei 2021
Plaats	Stokkum
Opsteller	Montferland Milieu B.V.



## 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 .....	6
2.5	PFAS .....	6
2.6	Voorgaande onderzoeken .....	6
2.7	Geohydrologie .....	6
2.8	Locatie inspectie .....	7
2.9	Conclusie vooronderzoek .....	7
3.	HYPOTHESE EN ONDERZOEKSOPZET .....	8
3.1	Verkennend bodemonderzoek .....	8
3.3	Verkennend asbestonderzoek .....	9
4.	RESULTATEN .....	10
4.1	Visuele inspectie maaiveld .....	10
4.2	Uitvoering veldwerk .....	10
4.3	Samenstelling (meng)monsters en chemische analyses .....	11
4.4	Interpretatie analyseresultaten verkennend bodemonderzoek .....	12
4.5	Interpretatie analyseresultaten verkennend asbestonderzoek .....	13
5.	CONCLUSIE .....	14
5.1	Algemeen .....	14
5.2	Conclusie en aanbevelingen .....	14

### BIJLAGEN

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



## **1. INLEIDING**

### **1.1 Achtergrond**

In opdracht van de initiatiefnemer heeft Montferland Milieu B.V. een verkennend bodem- en asbestonderzoek verricht aan de Mentinkweg 13 te Winterswijk (gemeente Winterswijk).

Het bodemonderzoek is uitgevoerd in het kader van een voorgenomen bestemmingsplanwijziging. Het onderzoek heeft tot doel vaststellen of er een grond- of grondwaterverontreiniging aanwezig is, welke mogelijk een belemmering kan vormen.

### **1.2 Kwaliteit**

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd door Montferland Milieu B.V. conform de beoordelingsrichtlijn BRL-SIKB 2000. Montferland Milieu B.V. 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 B.V. te Barneveld.

Montferland Milieu B.V. werkt volgens een kwaliteitssysteem, zoals beschreven in het kwaliteitshandboek. Ons kwaliteitssysteem is gecertificeerd volgens de kwaliteitsborgingsnormen van de NEN-EN-ISO 9001:2000.

### **1.3 Betrouwbaarheid**

Het bodemonderzoek is uitgevoerd conform de Nederlandse Norm NEN5740 (*NEN5740:2009+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 NEN5707 (*NEN5707+C1:2016 nl 'Bodem – Inspectie en monsterneming van asbest in bodem en partijen grond'*). Het vooronderzoek, dat parallel loopt aan deze norm, is uitgevoerd conform de Nederlandse Norm NEN5725 (*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 Montferland Milieu B.V. 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 11. De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd door erkende medewerker van Montferland Milieu B.V.

### **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 onderzoekszopzet 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 10 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 uit het provinciaal informatiesysteem
- informatie van de website topotijdreis.nl
- informatie van de website bodemloket.nl
- informatie van de website ruimtelijkeplannen.nl
- informatie van de website Dinoloket.nl
- locatie inspectie

### 2.2 Huidige situatie

De onderzoekslocatie is gelegen aan de Mentinkweg 13 te Winterswijk (gemeente Winterswijk). De locatie is kadastraal bekend als gemeente WTW00, sectie U, nummer 729, 730 en 731. De onderzoekslocatie heeft een oppervlakte van circa 4.000 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 Winterswijk. De onderzoekslocatie bestaat in de huidige situatie uit een agrarisch perceel, er bevindt zich een woning en bijgebouwen op het perceel. De initiatiefnemer is voornemens een aantal bijgebouwen (oranje) te slopen en de bestemming te wijzigen naar 'wonen'.



Figuur 1: Weergave ruimtelijkeplannen.nl



Figuur 2: Weergave huidige situatie

### 2.3 Historie

#### **Informatie van de gemeente/omgevingsdienst**

- Bouw-/Sloopdossier (incl. meldingen verwijderen asbest): Bouw-/sloopdossier beschikbaar (in te zien bij gemeente).
- Grondtoepassingen (Bbk-meldingen): Geen melding grondtoepassing of -opslag bekend.
- VTH/Milieudossier: Geen milieudossier beschikbaar.
- BIS/bodemdossier: Geen bodemdossier bekend.
- BSB-traject: Geen vermelding op de BSB-lijst.
- Tanks (particulier): Geen vermelding op de tanklijst, uit info van de eigenaar blijkt dat er een petroleum en dieselolietank op de locatie aanwezig zijn (geweest).

Op de locatie hebben zich in het verleden, voor zover bekend, geen calamiteiten voorgedaan.

#### **Informatie van de website [topotijdreis.nl](http://topotijdreis.nl)**

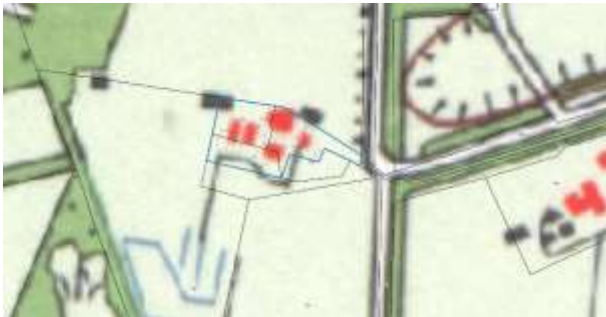
Uit historisch kaartmateriaal is gebleken dat het perceel voor 1900 bebouwd is geraakt. De historische kaarten zijn enigszins verschoven en geven geen goed beeld van de locatie.



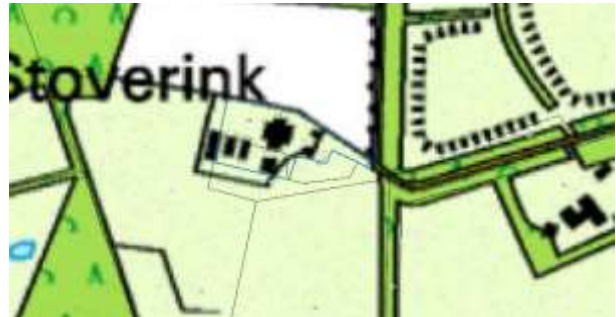
Figuur 3: Historische kaart (1900)



Figuur 4: Historische kaart (1950)



Figuur 5: Historische kaart (1975)



Figuur 6: Historische kaart (2000)

#### **Informatie van de website [bodemloket.nl](http://bodemloket.nl)**

Uit informatie van het bodemloket blijkt dat er geen historische activiteiten bekend zijn die van invloed kunnen zijn op de onderzoeksstrategie.



Figuur 7: Weergave bodemloket.nl



#### **2.4** Asbest

Volgens de asbestdakenkaart van de Provincie Gelderland zijn op de locatie (rood) asbesthoudende dakplaten aanwezig.



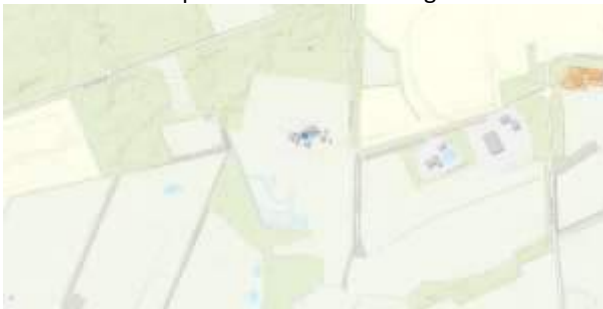
Figuur 8: Weergave asbestdakenkaart

#### **2.5** PFAS

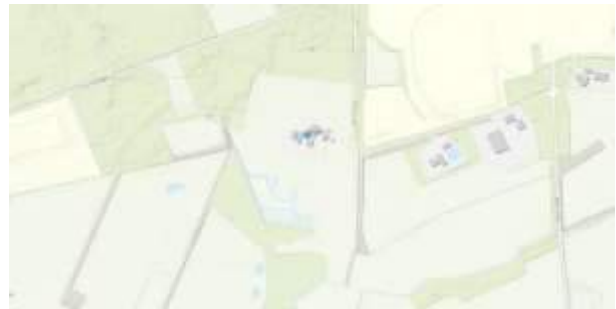
Er zijn geen specifieke aanwijzingen voor de aanwezigheid van PFAS ter plaatse van de onderzoekslocatie. Atmosferische depositie kan de enige (beperkte) bron van PFAS-verontreiniging op het de locatie zijn. Van atmosferische depositie is bekend dat dit beperkt tot verhoogde PFAS-gehalten voornamelijk in de bovengrond.

#### **2.6** Voorgaande onderzoeken

Op de onderzoekslocatie hebben voorzover bekend geen voorgaande bodemonderzoeken plaatsgevonden. In de directe omgeving van de projectlocatie zijn geen relevante bodemverontreiniging aanwezig die eventueel invloed hebben op de onderzoeksstrategie.



Figuur 9: Weergave bodemonderzoeken



Figuur 10: Weergave verontreinigingcontouren

#### **2.7** 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 29,2 m +NAP. De gemiddelde stand van het freatisch grondwater bedraagt  $\pm 27,5$  m +NAP, waardoor het grondwater zich op  $\pm 1,7$  m -mv zou bevinden. Uit de grondwaterkaarten van TNO blijkt dat de regionale grondwaterstromingsrichting noordwestelijk is gericht. De lokale grondwaterstromingsrichting kan plaatselijk worden beïnvloed door sloten, beken, rivieren, rioleringen, onttrekkingen e.d.



Figuur 11: Weergave AHN



Figuur 12: Weergave grondwaterstromingsrichting

## **2.8** Locatie inspectie

De schuren hebben een asbestgolfplaten dak. De platen zijn voor zover waarneembaar licht beschadigd. Het regenwater wordt niet opgevangen door dakgoten. Hierdoor is de besmetting van het maaiveld zeer groot. Zie de hieronder weergegeven foto's van de aanwezige bebouwing.

Het terrein is gedeeltelijk (oprit) verhard met een puinverharding. Het terrein lijkt verder niet opgehoogd.



Figuur 13: Aanwezige bebouwing



Figuur 14: Aanwezige bebouwing

## **2.9** Conclusie vooronderzoek

Op basis van het vooronderzoek is gebleken dat er op de onderzoekslocatie meerdere verdachte deellocaties aanwezig zijn. De verdachte deellocaties zijn hieronder weergegeven:

- A. Overig terrein + oprit
- B. Vml. bovengrondse dieselolietank
- C. Bovengrondse petroleumtank
- D. Druppelzone schuur D
- E. Druppelzone schuur E
- F. Druppelzone schuur F
- G. Druppelzone schuur G
- H. Druppelzone schuur H

Het onderzoek richt zich op de bovengenoemde verdachte deellocaties. De onderzoekslocatie is onverdacht op het voorkomen van PFAS.





### 3. HYPOTHESE EN ONDERZOEKSOPZET

#### 3.1 Verkennend bodemonderzoek

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
A: Overig terrein + oprit	± 200 m <sup>2</sup>	Geen	ONV
B: Vml. bovengrondse dieseltank	± 10 m <sup>2</sup>	Minerale olie	VEP
C: Bovengrondse petroleumtank	± 10 m <sup>2</sup>	Minerale olie + BTEXN	VEP

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

Deellocatie A kan op basis van het vooronderzoek als niet-verdacht worden beschouwd en hiervoor wordt de 'Onderzoeksstrategie voor een onverdachte locatie (ONV)' gehanteerd.

Deellocatie B en C kunnen op basis van het vooronderzoek als een verdachte locatie met een plaatselijke bodembelasting worden beschouwd en hiervoor wordt de 'Onderzoeksstrategie voor een verdachte locatie met een plaatselijke bodembelasting met een duidelijke verontreinigingskern (VEP)' gehanteerd.

In de onderstaande tabel is de onderzoeksopzet weergegeven.

Deellocatie	Veldwerk		Analyses	
	Boringen	Peilbuizen	Grond	Grondwater
A: Overig terrein + oprit	10 tot ± 0,5 m -mv 2 tot ± 2,0 m -mv	2	3 * AS3000 pakket	2 * AS3000 pakket
B: Vml. bovengrondse dieseltank	2 tot ± 1,0 m -mv	<sup>1)</sup>	1 * minerale olie	<sup>1)</sup>
C: Bovengrondse petroleumtank	2 tot ± 1,0 m -mv	<sup>1)</sup>	1 * minerale olie + BTEXN	<sup>1)</sup>

<sup>1)</sup>De peilbuizen voor de verdachte locatie B en C (VEP) worden gecombineerd met de peilbuizen voor de onverdachte locatie A (ONV).

AS3000-pakket grond:

- Lutum en organische stof
- Zware metalen (Ba, Cd, Co, Cu, Hg, Pb, Mo, Ni, Zn)
- PCB's
- Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen
- Minerale olie (C10-40)

BTEXN:

- Vluchtige aromaten (benzeen, toluen, ethylbenzeen, xylenen, naftaleen)

AS3000-pakket grondwater:

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



### 3.3 Verkennend asbestonderzoek

De oprit 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. Uitgangspunt is dat er sprake is van grond (<50% bodemvreemd materiaal) en dat de NEN 5707 van toepassing is (Inspectie en monsterneming van asbest in bodem), met een oppervlakte tot 500 m<sup>2</sup>.

Voor het verkennend asbestonderzoek ter plaatse van de afwateringszones (vanaf gevel tot 0,5 meter vanaf het uiteinde van het dak) is de strategie voor een verdachte locatie met plaatselijke bodembelasting met duidelijke verontreinigingskern (VEP) aangehouden. Hierbij is per schuur minimaal 1 asbestgat gegraven tot 0,2 m -mv., waarbij één mengmonster van de toplaag is samengesteld voor analyse op asbest. Bij het aantreffen van asbestverdacht plaatmateriaal op het maaiveld of in de bodem, worden deze verzameld voor analyse op asbest.

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.

Deellocatie	Aantal gaten in de verdachte laag (l*b*d)	Aantal gaten tot onderzijde verdachte laag	Analyses
Oprit A	6 (0,3 m*0,3 m*0,5 m -mv)	2	1 * asbest (AS3000)
Schuur D	2 (0,3 m*0,3 m*0,2 m -mv)	-	1 * asbest (AS3000)
Schuur E	2 (0,3 m*0,3 m*0,2 m -mv)	-	1 * asbest (AS3000)
Schuur F	4 (0,3 m*0,3 m*0,2 m -mv)	-	1 * asbest (AS3000)
Schuur G	2 (0,3 m*0,3 m*0,2 m -mv)	-	1 * asbest (AS3000)
Schuur H	4 (0,3 m*0,3 m*0,2 m -mv)	-	1 * asbest (AS3000)

Asbest (AS3000):

- Droge stof
- Fijne fractie asbest



## 4. RESULTATEN

### 4.1 Visuele inspectie maaiveld

In de onderstaande tabel zijn de resultaten van de visuele inspectie van de toplaag opgenomen. De inspectie betreft het onverharde deel van de locatie.

Inspectiepunten	Resultaat
Weersomstandigheden	Droog
Type grond	Zand en puinhoudend
Conditie maaiveld	Los Gras - braak
Inspectie-efficiëntie	70%-90%
Beperkingen van de inspectie	Nee
Asbestverdacht materiaal op het maaiveld aangetroffen?	Nee
Ondefinieerbaar puin aangetroffen?	Nee

### 4.2 Uitvoering veldwerk

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd op 16-04-2021 en 29-04-2021 en op 29-04-2021 zijn eveneens de peilbuizen bemonsterd. Op de tekening in bijlage 3 staan de diverse boringen weergegeven.

Tijdens het opstellen van het boorplan is rekening gehouden met de doelstellingen en de richtlijnen, welke geformuleerd zijn in de inleiding. Daarnaast is rekening gehouden met de onderzoeksprotocollen en de ligging van kabels en leidingen.

Van het opgeboorde materiaal is een boorbeschrijving conform de NEN 5104 gemaakt en zijn er grondmonsters genomen over trajecten van ten hoogste 0,5 m, waarbij bodemlagen met verontreinigingskenmerken of een afwijkende textuur separaat bemonsterd zijn. Hierbij is gebruik gemaakt van de olie/watertest (O/W-test) en is gelet op afwijkende kleur of geur van de bodem. In de vaste bodem is geen asbestverdacht materiaal aangetroffen. 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 donkerbruin bruin, zwak siltig, matig humeus, matig fijn zand. Daaronder bestaat de ondergrond overwegend uit licht bruin grijs, zwak siltig, zeer fijn zand. 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)	Waargenomen bijzonderheden
A01	1,00	0,00 - 0,30	Sterk puinhoudend
A02	1,00	0,00 - 0,10	Sterk puinhoudend
A03	1,00	0,00 - 0,10	Sterk puinhoudend
A04	0,50	0,00 - 0,10	Volledig grind
A05	0,50	0,00 - 0,10	Volledig grind, zwak baksteenhoudend
A06	1,50	0,00 - 0,10	Volledig grind

#### **Toelichting:**

Bij de veldwerkzaamheden is in een boring 'baksteen' aangetroffen. Op basis van de NEN5707 (bijlage E2.6) kan worden gesteld dat het materiaal visueel herkenbaar is als eenduidig materiaal en de locatie derhalve op basis van deze bijmenging niet als verdacht hoeft te worden aangemerkt.



Voor de geplaatste peilbuis geldt dat het onderste gedeelte van de peilbuis (het peilfilter) is geperforeerd. Boven het filter is een laag zwelklei aangebracht, zodat er géén verontreinigingen van bovenaf in de peilbuis kunnen migreren. De filterstelling is bepaald op basis van de grondwaterstand en/of storende laag, zoals deze tijdens de veldwerkzaamheden is ingeschat. 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)
B01	1,70 - 2,70	1,38	7.20	750	5
C01	1,70 - 2,70	1,39	6.70	580	3

**Toelichting:**

Geen van de gemeten waarden wijkt duidelijk af van de waarde, welke gezien de natuurlijke omstandigheden verwacht kan worden.

**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>			
Grond(meng)monster(s)	Samenstelling	Traject (m -mv)	Analyse
A-MM01	A01: 0.00 - 0.30, A02: 0.00 - 0.10, A03: 0.00 - 0.10	0,00 - 0,30	AS3000-pakket grond
A-MM02	A04: 0.10 - 0.50, A05: 0.10 - 0.50, A06: 0.10 - 0.50, A07: 0.00 - 0.50, A08: 0.00 - 0.40, A09: 0.00 - 0.50, A10: 0.00 - 0.50, A11: 0.00 - 0.50, A12: 0.00 - 0.50, A13: 0.00 - 0.50	0,00 - 0,50	AS3000-pakket grond
A-MM03	A01: 0.70 - 1.00, A02: 0.70 - 1.00, A03: 0.70 - 1.00, A06: 0.50 - 1.00, A06: 1.00 - 1.50, A08: 0.40 - 0.90, A08: 1.00 - 1.50	0,50 - 1,50	AS3000-pakket grond
B-MM04	B01: 0.00 - 0.50, B02: 0.00 - 0.50, B03: 0.00 - 0.50	0,00 - 0,50	Minerale olie
C-MM05	C01: 0.00 - 0.50, C02: 0.00 - 0.50, C03: 0.00 - 0.50	0,00 - 0,50	Minerale olie
C01 (ongeroerd)	C01: 0.10 - 0.30	0,10 - 0,30	Minerale olie + BTEXN
<b>Grondwatermonster(s)</b>			
B01	B01-1-1	1,70 - 2,70	AS3000-pakket grondwater
C01	C01-1-1	1,70 - 2,70	Minerale olie + BTEXN
<b>Verkennd asbestonderzoek (NEN 5707)</b>			
Grond(meng)monster(s)	Samenstelling	Traject (m -mv)	Analyse
A-ASMM01	A01: 0.00 - 0.30, A02: 0.00 - 0.10, A03: 0.00 - 0.10	0,00 - 0,30	Asbest (AS3000)
D-ASMM02	D01: 0.00 - 0.20, D02: 0.00 - 0.20	0,00 - 0,20	Asbest (AS3000)
E-ASMM03	E01: 0.00 - 0.20, E02: 0.00 - 0.20	0,00 - 0,20	Asbest (AS3000)
F-ASMM04	F01: 0.00 - 0.20, F02: 0.00 - 0.20, F03: 0.00 - 0.20, F04: 0.00 - 0.20	0,00 - 0,20	Asbest (AS3000)
G-ASMM05	G01: 0.00 - 0.20, G02: 0.00 - 0.20	0,00 - 0,20	Asbest (AS3000)
H-ASMM06	H01: 0.00 - 0.20, H02: 0.00 - 0.20, H03: 0.00 - 0.20, H04: 0.00 - 0.20	0,00 - 0,20	Asbest (AS3000)

**Motivatie:**

A-MM01 is samengesteld uit de individuele grondmonsters van de sterk puinhoudende bovengrond.  
 A-MM02 is samengesteld uit de individuele grondmonsters van de humeuze bovengrond.  
 A-MM03 is samengesteld uit de individuele grondmonsters van de ongeroerde ondergrond.  
 B-MM04 en C-MM05 zijn samengesteld uit de individuele grondmonsters van de potentieel verdachte bovengrond.  
 C01 is een ongeroerde grondmonster (steekbus) van de potentieel verdachte bovengrond.  
 A-ASMM01 is samengesteld uit de individuele grondmonsters van de verdachte sterk puinhoudende bovengrond.  
 -MM02 t/m/ -MM06 zijn samengesteld uit de individuele grondmonsters van de verdachte bovengrond ter plaatse van de druppelzones.



#### 4.4 Interpretatie analyseresultaten verkennend bodemonderzoek

In bijlage 5 zijn de analyserapporten van de grond opgenomen en in bijlage 6 van het grondwater. De toetsingstabellen zijn weergegeven in bijlage 7. De gemeten gehalten zijn met behulp van het organisch stof- en lutumgehalte, omgerekend naar gehalten in een standaardbodem en vervolgens getoetst. In algemene zin wordt opgemerkt dat bij analyse van mengmonsters het gehalte in de individuele deelmonsters zowel hoger als lager kunnen zijn dan het aangetoonde gehalte in het betreffende mengmonster.

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.

Grond (meng)monster(s)	Traject (m -mv)	Gehalte > AW/S	Gehalte > T	Gehalte > I	Indicatie BBK
A-MM01	0,00 - 0,30	Minerale olie (420) PCB (0,05) PAK (16,91)	-	-	Industrie
A-MM02	0,00 - 0,50	Lood (125,4) PAK (2,546)	-	-	Wonen
A-MM03	0,50 - 1,50	-	-	-	AW
B-MM04	0,00 - 0,50	Minerale olie (323,3)	-	-	Industrie
C-MM05	0,00 - 0,50	-	-	-	AW
C01 (ongeroerd)	0,10 - 0,30	-	-	-	AW
Grondwatermonster(s)					
B01-1-1	1,70 - 2,70	Kobalt (47)	Barium (520) Cadmium (3,4) Koper (66) Zink (500)	Nikkel (83) Zink (110)	N.v.t.
C01-1-1	1,70 - 2,70	-	-	-	N.v.t.
Betekenis van de tekens en afkortingen WBB: S = streefwaarde >AW = >achtergrondwaarde (licht verontreinigd) T = tussenwaarde (matig verontreinigd) I = interventieaarde (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		

#### Toelichting:

Minerale olie worden alle uit aardolie afgeleide producten verstaan zoals benzine, diesel, stook- en huisbrandolie etc. De aanduiding 'minerale olie' wordt gebruikt om deze producten te onderscheiden van dierlijke of plantaardige oliën. Minerale olie is lichter dan water en blijft drijven op de grondwaterspiegel (drijf laag). Het is een mengsel van veel verschillende koolwaterstoffen, waarvan de meeste vrij slecht oplosbaar zijn in water.

PCB's werden onder andere toegepast als isolatievloeistof in transformatoren, als hydraulische vloeistof, koelvloeistof en weekmaker in kunststoffen.

De verhoogde gehalten PAK in de grond kunnen veroorzaakt worden door antropogene bestanddelen (puin-/kooldeeltjes) en/of door microscopisch kleine deeltjes (bijv. roet).

Het is bekend dat in zowel de grond als in het grondwater zware metalen in sterk fluctuerende gehalten kunnen voorkomen, zowel door natuurlijke bronnen als door menselijke activiteiten veroorzaakt.





#### **4.5 Interpretatie analyseresultaten verkennend asbestonderzoek**

In bijlage 6 zijn de analyserapporten van het asbest opgenomen.

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 asbestconcentratie (fractie > 20 mm) mg/kg d.s.	Asbestconcentratie (fractie < 20 mm) mg/kg d.s.	Totale asbestconcentratie mg/kg d.s.
A-ASMM01	0,00 - 0,30	0	320	320*
D-ASMM02	0,00 - 0,20	0	<2,8	<2,8
E-ASMM03	0,00 - 0,20	0	4,4	4,4*
F-ASMM04	0,00 - 0,20	0	14	14*
G-ASMM05	0,00 - 0,20	0	1,8	1,8
H-ASMM06	0,00 - 0,20	0	<0,5	<0,5

*\*Verklaring kwalitatief onderzoek zeeffractie <0,5 mm: enkele losse vezels!*



## 5. CONCLUSIE

### 5.1 Algemeen

In opdracht van de initiatiefnemer heeft Montferland Milieu B.V. een verkennend bodem- en asbestonderzoek verricht aan de Mentinkweg 13 te Winterswijk (gemeente Winterswijk). Het bodemonderzoek is uitgevoerd in het kader van een voorgenomen bestemmingsplanwijziging.

### 5.2 Conclusie en aanbevelingen

Uit het uitgevoerde bodemonderzoek kan het volgende worden geconcludeerd:

- In mengmonster A-MM01 is een licht verhoogd gehalten aan minerale olie, PCB en PAK aangetroffen. Het gemotoriseerde verkeer dat gebruikt maakt van de oprit heeft waarschijnlijk voor gezorgd dat de oprit verontreinigd zijn geraakt minerale olie, PCB en PAK. Het aangetoonde gehalte overschrijdt het criterium voor een nader bodemonderzoek niet.
- In mengmonster A-MM02 is een licht verhoogd gehalten aan lood en Pak aangetroffen. Het is bekend dat in de grond zware metalen in sterk fluctuerende gehalten kunnen voorkomen, zowel door natuurlijke bronnen als door menselijke activiteiten veroorzaakt. De gehalten betreffen dan (natuurlijke) achtergrondwaarden. De verhoogde gehalten PAK in de grond kunnen veroorzaakt worden door antropogene bestandsdelen (puin-/kooldeeltjes) en/of door microscopisch kleine deeltjes (bijv. roet). Het betreffen dan diffuus verspreide verontreinigingen. Het aangetoonde gehalte overschrijdt het criterium voor een nader bodemonderzoek niet.
- In mengmonster A-MM03 is geen van de onderzochte stoffen aangetroffen in een concentratie boven de achtergrondwaarde of de detectiegrens van de desbetreffende stof.
- In mengmonster B-MM04 is een licht verhoogd gehalten aan minerale olie aangetroffen. Het verhoogde gehalten zijn mogelijk veroorzaakt door lekken of morsen t.p.v. de voormalige dieseltank. Het aangetoonde gehalte overschrijdt het criterium voor een nader bodemonderzoek niet. Verwacht wordt dat het een beperkte spot betreft.
- In mengmonster C-MM05 en in het ongeroerde monster C01 is geen van de onderzochte stoffen aangetroffen in een concentratie boven de achtergrondwaarde of de detectiegrens van de desbetreffende stof.
- De aangetroffen matig en sterk verhoogde gehalten aan diverse zware metalen in het grondwater vormen aanleiding voor een nader onderzoek.
- De inspectiegaten geplaatst in de oprit (inspectiegaten A01, A02 en A03) zijn sterk puinhoudend.
- Bij het asbestonderzoek zijn geen asbestverdachte materialen aangetroffen op het maaiveld. In de grove fractie van de bodem is in geen asbesthoudend materiaal aangetroffen. In het mengmonster A-ASMM01 van de fijne fractie is een gehalte van 320 mg/kg d.s. aangetoond.
- In de overige mengmonster is geen gehalte boven de 50 mg/kg d.s. aangetoond en een nader onderzoek is derhalve niet noodzakelijk.
- De hypothese voor het bodemonderzoek van deellocatie A (overig terrein + oprit) "kan op basis van het vooronderzoek als niet-verdacht worden beschouwd" wordt verworpen.
- De hypothese voor het bodemonderzoek van deellocatie B (vml. bovengrondse dieseltank) "kan op basis van het vooronderzoek als verdacht met plaatselijke bodembelasting worden beschouwd" wordt aangenomen.
- De hypothese voor het bodemonderzoek van deellocatie C (bovengrondse petroleumtank) "kan op basis van het vooronderzoek als verdacht worden met plaatselijke bodembelasting worden beschouwd" wordt verworpen.
- De hypothese voor het asbestonderzoek van deellocatie A (oprit) "kan op basis van het vooronderzoek als heterogeen verdacht worden beschouwd" wordt aangenomen.
- De hypothese voor het asbestonderzoek van deellocaties onverharde afwateringszones "kan op basis van het vooronderzoek als verdacht worden met plaatselijke bodembelasting worden beschouwd" wordt verworpen.
- De onderzoekslocatie wordt momenteel niet geschikt geacht voor de beoogde bestemming als zijnde 'wonen'.



Uit het uitgevoerde bodemonderzoek zijn de volgende aanbevelingen:

- De lichte minerale olie- en PCB verontreiniging ter plaatse van deellocatie A (oprit) kan formeel gezien worden als 'nieuw geval van bodemverontreiniging'. In dat geval zal de verontreiniging weggenomen dienen te worden, zoveel als redelijkerwijs mogelijk en doelmatig is.
- De lichte minerale olieverontreiniging ter plaatse van deellocatie B (vml. bovengrondse dieseltank) kan formeel gezien worden als 'nieuw geval van bodemverontreiniging'. In dat geval zal de verontreiniging weggenomen dienen te worden, zoveel als redelijkerwijs mogelijk en doelmatig is.
- In het grondwatermonster B01 is matig tot sterk verhoogd gehalte aan zware metalen aangetroffen. De matig tot sterk verhoogde gehalte aan zware metalen in het grondwater vormt aanleiding tot nader onderzoek. Allereerst adviseren wij een herbemonstering uit te voeren van de peilbuizen B01 en C01. Bij een langere rusttijd bestaat onder andere een kans op verminderde concentraties metalen in het grondwater.
- Op basis van een overschrijding van het criterium voor nader onderzoek (50 mg/kg d.s.) wordt gesteld dat er aanleiding bestaat tot het uitvoeren van een nader onderzoek asbest in bodem ter plaatse van deellocatie A (oprit). In het nader onderzoek dient bepaald te worden of er sprake is van een ernstig geval van bodemverontreiniging.
- Op basis van de waargenomen losse vezels <0,5 mm in E-ASMM03 en F-AMM04 wordt gesteld dat er aanleiding is tot het uitvoeren van een SEM-analyse.
- Wij adviseren dit voor te leggen bij de gemeente Winterswijk.

**Standaard slotopmerking:**

Het volgende dient opgemerkt te worden: gezien het verkennende karakter van dit onderzoek is het, ondanks de zorgvuldigheid waarmee het is uitgevoerd, altijd mogelijk dat eventueel lokaal voorkomende verontreinigingen niet zijn ontdekt. Hoewel voldaan wordt aan de geldende wetten en regelgeving, wordt tijdens een verkennend of nader bodemonderzoek een beperkt aantal boringen, inspectiegaten of inspectiesleuven verricht.

Vermeld dient tevens te worden dat op basis van voorliggend onderzoek geen conclusies kunnen worden getrokken omtrent de bodemkwaliteit van andere terreindelen of aangrenzende percelen.

Opgemerkt wordt dat wij slechts een adviserende taak hebben en dat het bevoegd gezag de noodzaak tot de uitvoering van nader of aanvullend onderzoek vaststelt.

Tenslotte dient in acht genomen te worden dat elk bodemonderzoek een momentopname is. Eventuele toekomstige calamiteiten (bijvoorbeeld brand of morsing van bodemvreemde vloeistoffen), sloopwerkzaamheden of bouwrijp maken en aanvoer van grond van elders kunnen de bodemkwaliteit (sterk) beïnvloeden.

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





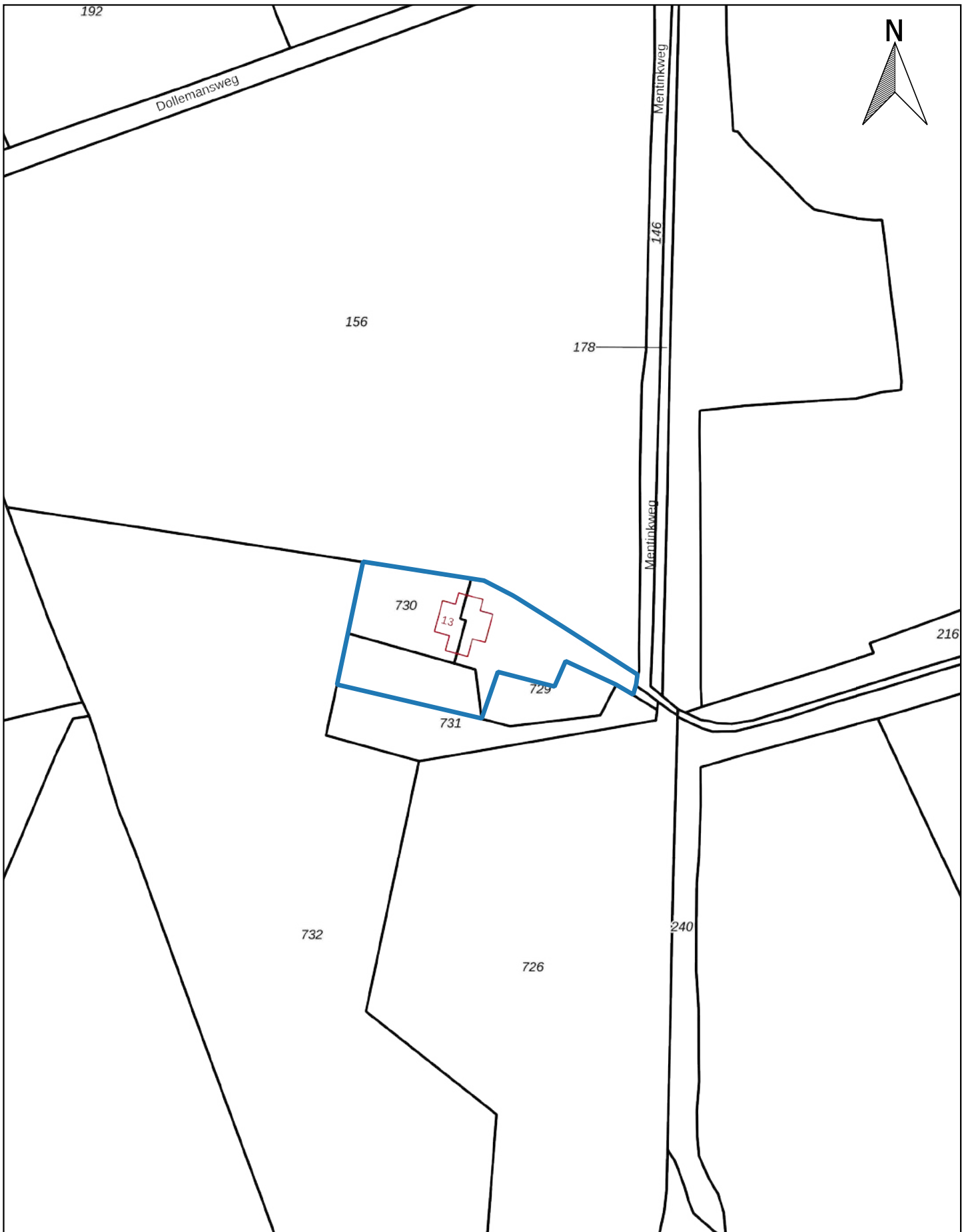
<b>Topografische kaart</b>		A4
Bodemonderzoek: Mentinkweg 13 te Winterswijk		SCHAAL: 1:50000
PROJECTNUMMER: MM21086		GETEKEND: AEL
		DATUM: 18-5-2021
		BIJLAGE: 1





## BIJLAGE 2:

Kadastrale kaart met gegevens



**Kadastraal object**

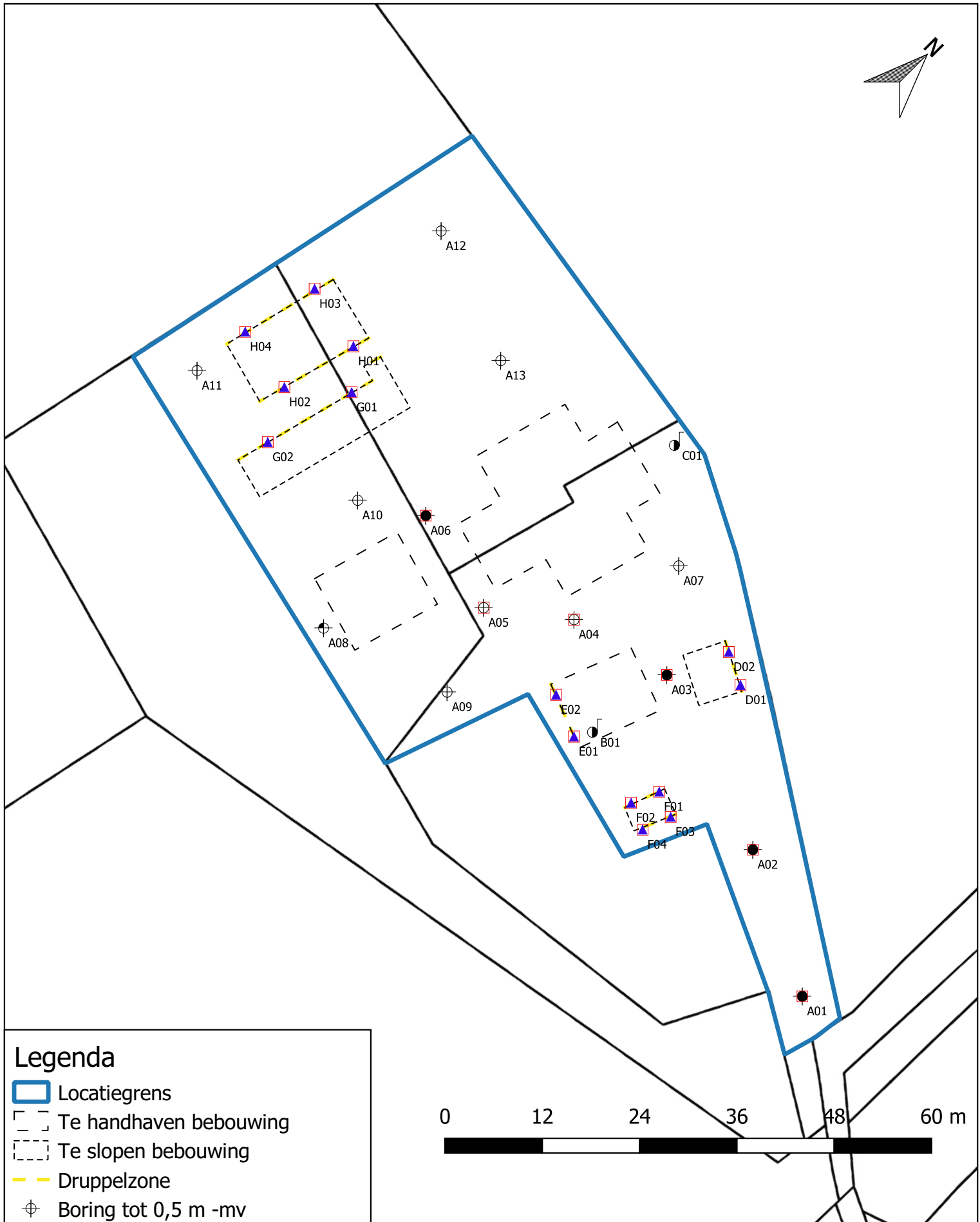
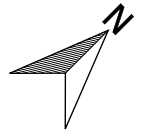
Kadastrale gemeente:	WTW00
Sectie:	U
Perceel:	729 - 730 - 731

<b>Kadastrale kaart</b>		A4
Bodemonderzoek: Mentinkweg 13 te Winterswijk		SCHAAL: 1:2000
PROJECTNUMMER: MM21086		GETEKEND: AEL
		DATUM: 18-5-2021
		BIJLAGE: 2














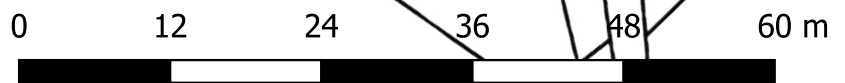
## BIJLAGE 3:

### Situatietekening met monsternamepunten



## Legenda

-  Locatiegrens
-  Te handhaven bebouwing
-  Te slopen bebouwing
-  Druppelzone
-  Boring tot 0,5 m -mv
-  Boring tot 1,0 m -mv
-  Boring tot 1,5 m -mv
-  Asbestgat + boring tot 0,5 m -mv
-  Asbestgat + boring tot 1,0 m -mv
-  Asbestgat druppelzone
-  Peilbuis



### Situatietekening met monsternamepunten

A4

Bodemonderzoek: Mentinkweg 13 te Winterswijk

SCHAAL: 1:600

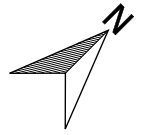
PROJECTNUMMER: MM21086

GETEKEND: AEL

DATUM: 18-5-2021

**Montferland**  
**Milieu**  
Bodemonderzoek & advies

BIJLAGE: 3-1



A04

E02














E01

B02

B01

B03

## Legenda

-  Locatiegrens
-  Te handhaven bebouwing
-  Te slopen bebouwing
-  Druppelzone
-  Bovengrondse tank
-  Bovengrondse tank in lekbak
-  Boring tot 0,5 m -mv
-  Boring tot 1,0 m -mv
-  Boring tot 1,5 m -mv
-  Asbestgat + boring tot 0,5 m -mv
-  Asbestgat + boring tot 1,0 m -mv
-  Asbestgat druppelzone
-  Peilbuis

0 2 4 6 8 10 m

### Situatietekening met monsternamepunten

A4

Bodemonderzoek: Mentinkweg 13 te Winterswijk

SCHAAL: 1:100

PROJECTNUMMER: MM21086

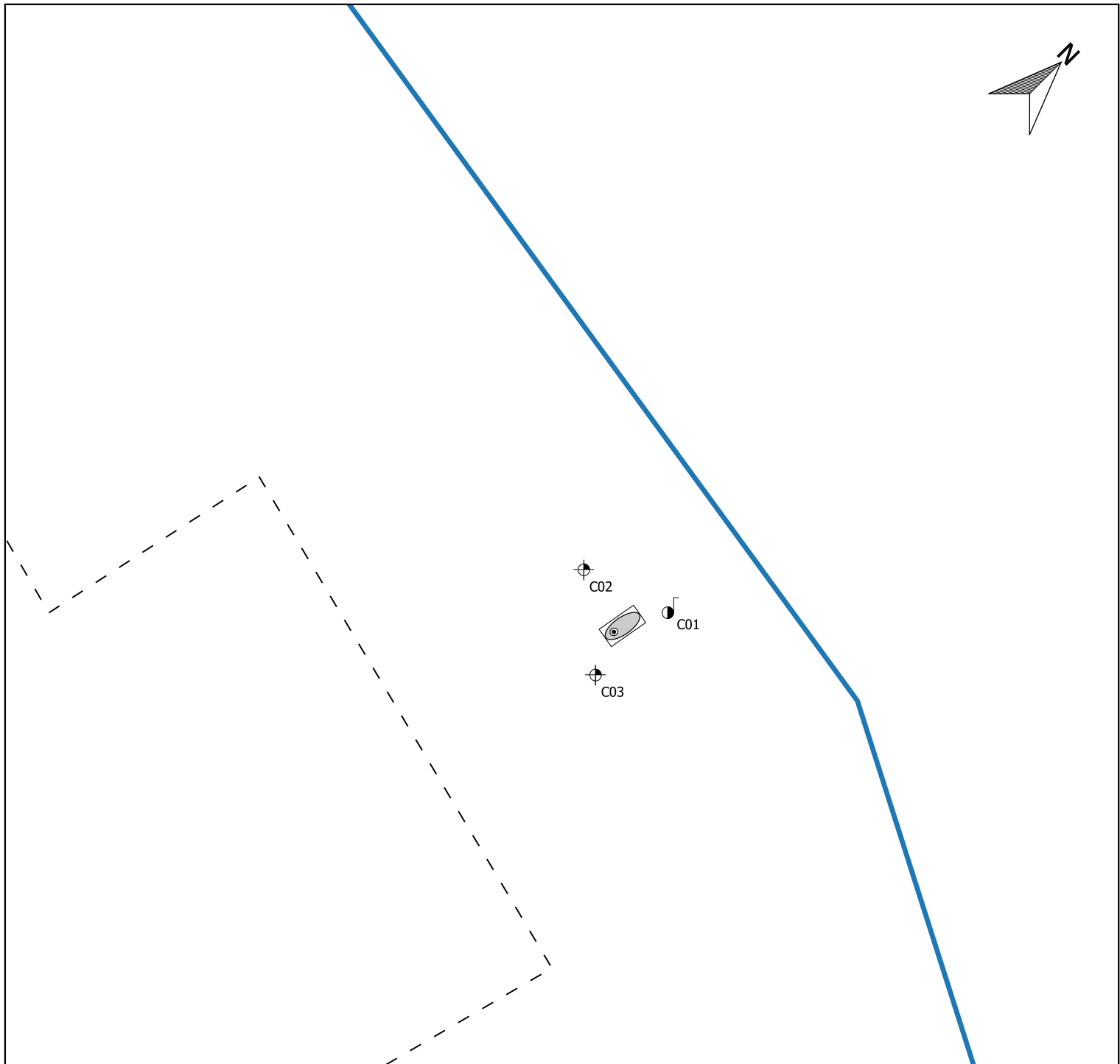
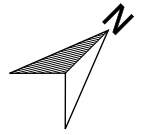
GETEKEND: AEL

DATUM: 18-5-2021














**M**ontferland  
**Milieu**  
Bodemonderzoek & advies

BIJLAGE: 3-2





### Legenda

-  Locatiegrens
-  Te handhaven bebouwing
-  Te slopen bebouwing
-  Druppelzone
-  Bovengrondse tank
-  Bovengrondse tank in lekbak
-  Boring tot 0,5 m -mv
-  Boring tot 1,0 m -mv
-  Boring tot 1,5 m -mv
-  Asbestgat + boring tot 0,5 m -mv
-  Asbestgat + boring tot 1,0 m -mv
-  Asbestgat druppelzone
-  Peilbuis

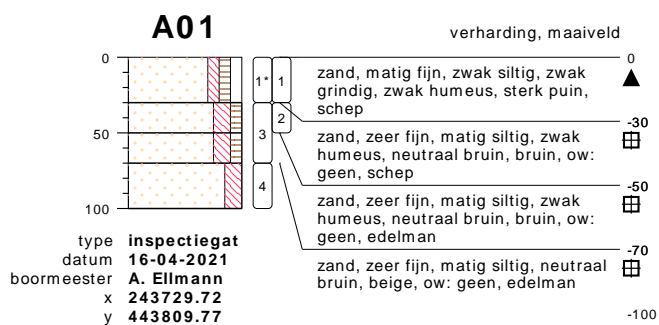


<b>Situatietekening met monsternamepunten</b>		A4
Bodemonderzoek: Mentinkweg 13 te Winterswijk		SCHAAL: 1:100
PROJECTNUMMER: MM21086		GETEKEND: AEL
 Bodemonderzoek & advies		DATUM: 18-5-2021
		BIJLAGE: 3-3

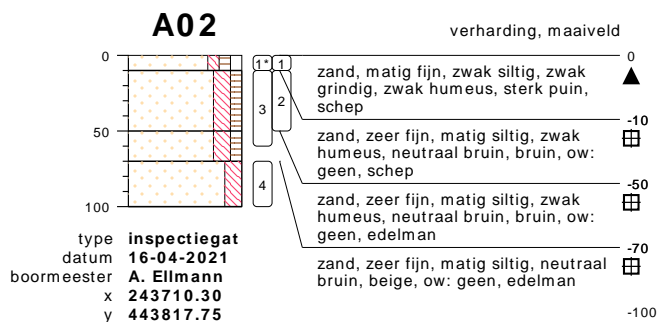


BIJLAGE 4:

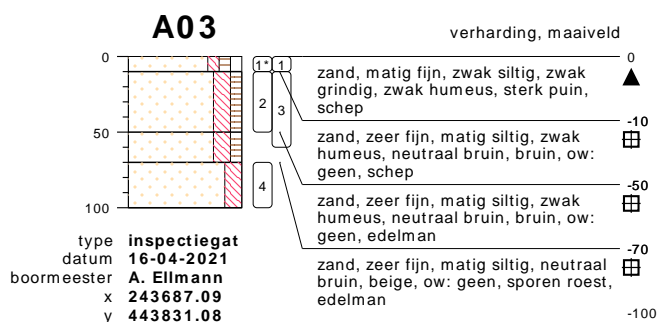
Boorprofielen



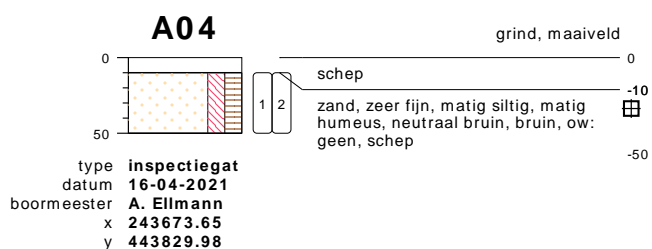
meetpunt A01  
26470785



meetpunt A02  
26470786



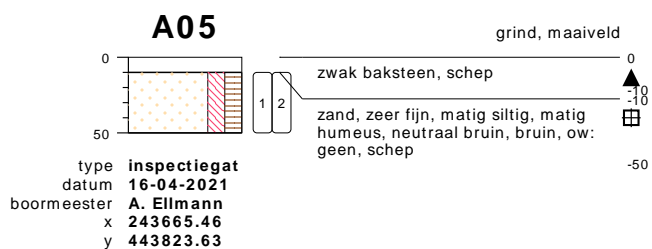
meetpunt A03  
26470787



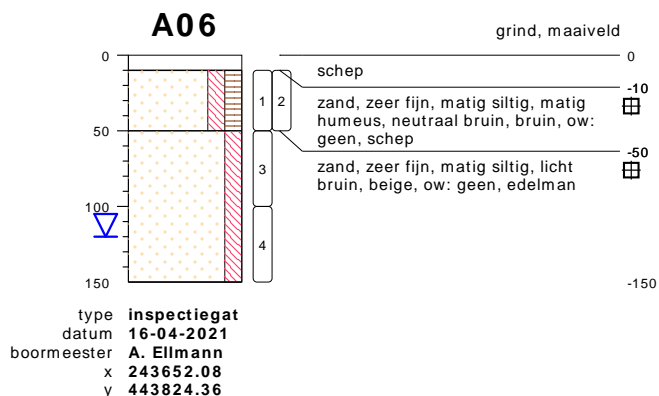
meetpunt A04  
26470788

## bodemprofielen schaal 1:50

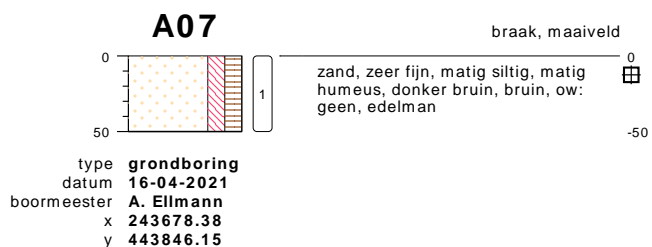
onderzoek **Mentinkweg 13 te Winterswijk**  
projectcode **MM21086**  
getekend conform **NEN 5104**



meetpunt A05  
26470789



meetpunt A06  
26470790



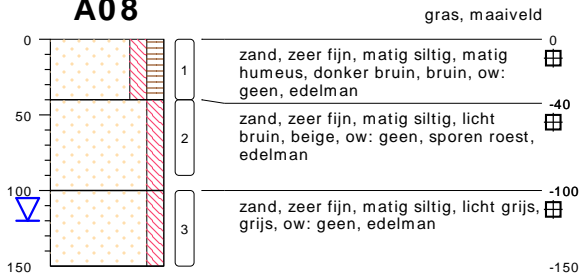
bodemprofielen **schaal 1:50**

onderzoek **Mentinkweg 13 te Winterswijk**

projectcode **MM21086**

getekend conform **NEN 5104**

## A08



type **grondboring**  
datum **16-04-2021**  
boormeester **A. Ellmann**  
x **243653.91**  
y **443805.57**

## A09



type **grondboring**  
datum **16-04-2021**  
boormeester **A. Ellmann**  
x **243672.39**  
y **443807.88**

## A10



type **grondboring**  
datum **16-04-2021**  
boormeester **A. Ellmann**  
x **243642.68**  
y **443816.91**

## A11



type **grondboring**  
datum **16-04-2021**  
boormeester **A. Ellmann**  
x **243615.38**  
y **443828.25**

## bodemprofielen schaal 1:50

onderzoek **Mentinkweg 13 te Winterswijk**  
projectcode **MM21086**  
getekend conform **NEN 5104**



## A12

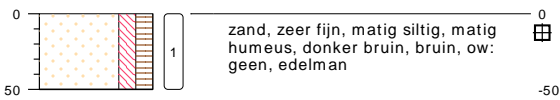
gras, maaiveld



type **grondboring**  
datum **16-04-2021**  
boormeester **A. Ellmann**  
x **243633.91**  
y **443845.63**

## A13

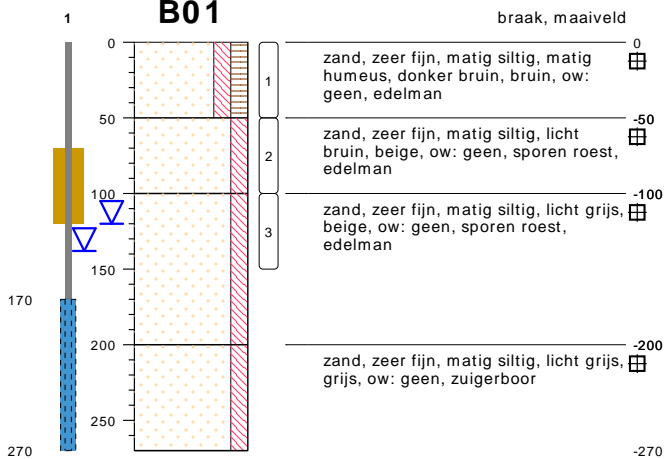
gras, maaiveld



type **grondboring**  
datum **16-04-2021**  
boormeester **A. Ellmann**  
x **243647.93**  
y **443838.75**

## B01

braak, maaiveld



type **peilbuis met 1 filter**  
datum **16-04-2021**  
boormeester **A. Ellmann**  
x **243683.73**  
y **443822.37**

bodemprofielen **schaal 1:50**

onderzoek **Mentinkweg 13 te Winterswijk**  
projectcode **MM21086**  
getekend conform **NEN 5104**

## B02

braak, maaiveld



type **grondboring**  
datum **16-04-2021**  
boormeester **A. Ellmann**  
x **243682.42**  
y **443822.68**

## B03

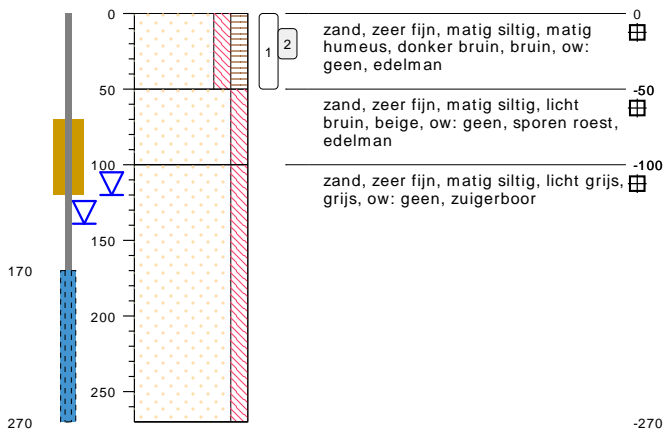
braak, maaiveld



type **grondboring**  
datum **16-04-2021**  
boormeester **A. Ellmann**  
x **243682.89**  
y **443821.16**

## C01

braak, maaiveld

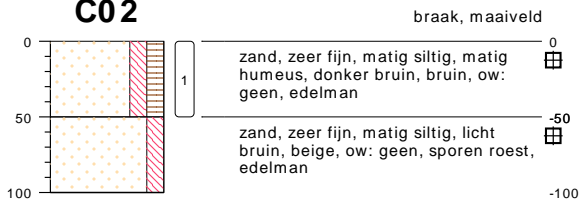


type **peilbuis met 1 filter**  
datum **16-04-2021**  
boormeester **A. Ellmann**  
x **243658.11**  
y **443858.80**

bodemprofielen **schaal 1:50**

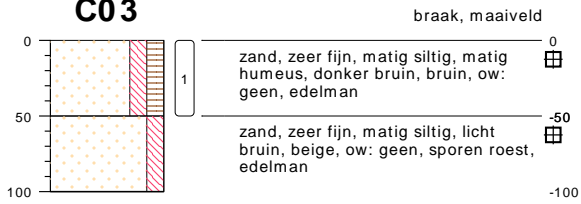
onderzoek **Mentinkweg 13 te Winterswijk**  
projectcode **MM21086**  
getekend conform **NEN 5104**

## C02



type **grondboring**  
datum **16-04-2021**  
boormeester **A. Ellmann**  
x **243657.27**  
y **443857.75**

## C03



type **grondboring**  
datum **16-04-2021**  
boormeester **A. Ellmann**  
x **243658.64**  
y **443857.96**

bodemprofielen **schaal 1:50**

onderzoek **Mentinkweg 13 te Winterswijk**  
projectcode **MM21086**  
getekend conform **NEN 5104**

## D01

bosgrond, maaiveld



zand, zeer fijn, zwak siltig, sterk humeus, donker bruin, bruin, sterk wortels, schep

-20

type **inspectiegat**  
datum **29-04-2021**  
boormeester **A. Ellmann**  
x **243693.71**  
y **443838.64**



meetpunt D01  
26745691

## D02

bosgrond, maaiveld



zand, zeer fijn, zwak siltig, sterk humeus, donker bruin, bruin, sterk wortels, schep

-20

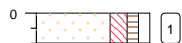
type **inspectiegat**  
datum **29-04-2021**  
boormeester **A. Ellmann**  
x **243690.24**  
y **443840.53**



meetpunt D02  
26745692

## E01

gras, maaiveld



zand, matig fijn, matig siltig, zwak grindig, zwak humeus, neutraal bruin, grijs, schep

-20

type **inspectiegat**  
datum **29-04-2021**  
boormeester **A. Ellmann**  
x **243683.47**  
y **443818.48**



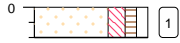
meetpunt E01  
26745689

bodemprofielen **schaal 1:50**

onderzoek **Mentinkweg 13 te Winterswijk**  
projectcode **MM21086**  
getekend conform **NEN 5104**

## E02

gras, maaiveld



zand, matig fijn, matig siltig, zwak grindig, zwak humeus, neutraal bruin, grijs, schep

0  
-20

type **inspectiegat**  
datum **29-04-2021**  
boormeester **A. Ellmann**  
x **243678.80**  
y **443820.32**



meetpunt E02  
26745690

## F01

braak, maaiveld



zand, matig fijn, matig siltig, zwak grindig, matig humeus, resten wortels, schep

0  
-20

type **inspectiegat**  
datum **29-04-2021**  
boormeester **A. Ellmann**  
x **243695.39**  
y **443822.05**



meetpunt I01  
26745693

## F02

braak, maaiveld



zand, matig fijn, matig siltig, zwak grindig, matig humeus, resten wortels, schep

0  
-20

type **inspectiegat**  
datum **29-04-2021**  
boormeester **A. Ellmann**  
x **243693.92**  
y **443818.59**

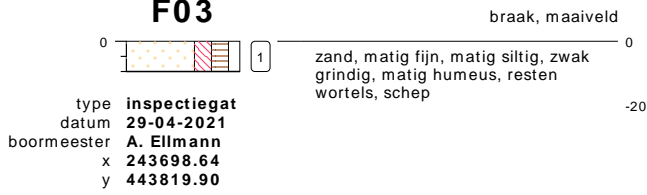


meetpunt I02  
26745694

bodemprofielen **schaal 1:50**

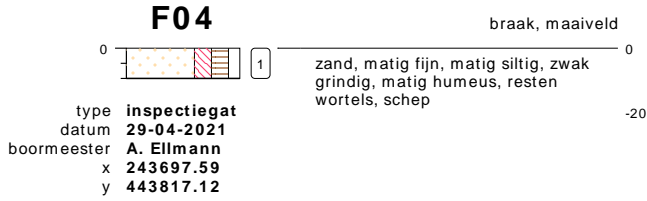
onderzoek **Mentinkweg 13 te Winterswijk**  
projectcode **MM21086**  
getekend conform **NEN 5104**

### F03



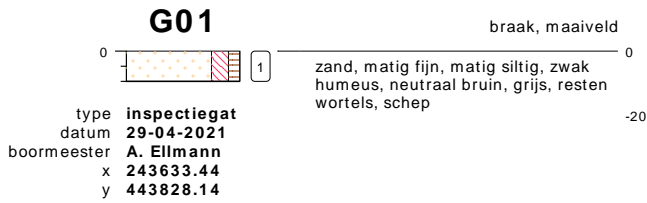
meetpunt I03  
26745695

### F04



meetpunt I04  
26745696

### G01



meetpunt G01  
26745697

bodemprofielen **schaal 1:50**

onderzoek **Mentinkweg 13 te Winterswijk**  
projectcode **MM21086**  
getekend conform **NEN 5104**



## G02

braak, maaiveld



zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, neutraal bruin, grijs, resten wortels, schep

0  
-20

type **inspectiegat**  
datum **29-04-2021**  
boormeester **A. Ellmann**  
x **243631.13**  
y **443819.74**



meetpunt G02  
26745698

## H01

braak, maaiveld



zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, neutraal bruin, grijs, resten wortels, schep, grof baksteen puin/ beton

0  
-20

type **inspectiegat**  
datum **29-04-2021**  
boormeester **A. Ellmann**  
x **243630.29**  
y **443832.08**



meetpunt H01  
26745699

## H02

braak, maaiveld



zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, neutraal bruin, grijs, resten wortels, schep

0  
-20

type **inspectiegat**  
datum **29-04-2021**  
boormeester **A. Ellmann**  
x **243628.08**  
y **443822.100**



meetpunt H02  
26745700

bodemprofielen **schaal 1:50**

onderzoek **Mentinkweg 13 te Winterswijk**  
projectcode **MM21086**  
getekend conform **NEN 5104**

### H03

braak, maaiveld



zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, neutraal bruin, grijs, resten wortels, schep

0  
-20

type **inspectiegat**  
datum **29-04-2021**  
boormeester **A. Ellmann**  
x **243621.99**  
y **443836.23**



meetpunt H03  
26745701

### H04

braak, maaiveld



zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, neutraal bruin, grijs, resten wortels, schep

0  
-20

type **inspectiegat**  
datum **29-04-2021**  
boormeester **A. Ellmann**  
x **243618.95**  
y **443825.10**

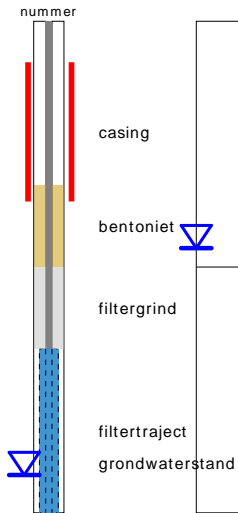


meetpunt H04  
26745702

bodemprofielen **schaal 1:50**

onderzoek **Mentinkweg 13 te Winterswijk**  
projectcode **MM21086**  
getekend conform **NEN 5104**

## PEILBUIJS

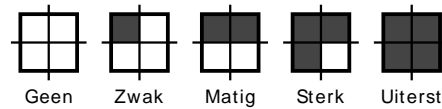


## BORING

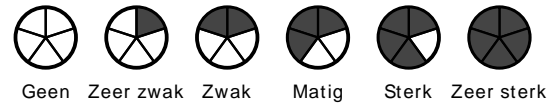


links= cm-maaiveld  
rechts= cm+ NAP

## OLIE OP WATER REACTIE



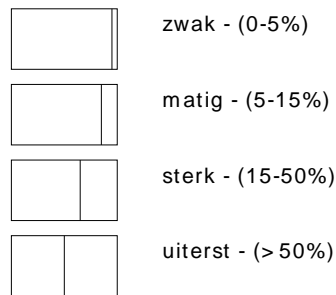
## GEUR INTENISTEIT



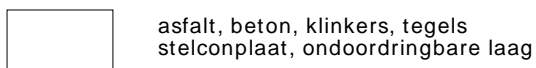
## GRONDSOORTEN



## MATE VAN BIJMENGING



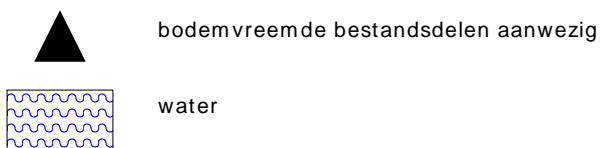
## VERHARDINGEN



## GRADATIE ZAND

uf = uiterst fijn (63-105 um)  
zf = zeer fijn (105-150 um)  
mf = matig fijn (150-210 um)  
mg = matig grof (210-300 um)  
zg = zeer grof (300-420 um)  
ug = uiterst grof (420-2000 um)

## OVERIG



## GRADATIE GRIND

f = fijn (2-5.6 mm)  
mg = matig grof (5.6-16 mm)  
zg = zeer grof (16-63 mm)

## BESCHRIJVING BODEMLAAG

pid = foto ionisatie detector  
bv = bodemvocht  
ow = olie op water



## BIJLAGE 5:

### Analysecertificaten grond

Montferland Milieu B.V.  
T.a.v. Arjan Ellmann  
Lindestraat 11  
7039 AW STOKKUM  
NETHERLANDS

## Analyscertificaat

Datum: 30-Apr-2021

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2021066663/1
Uw project/verslagnummer	MM21086
Uw projectnaam	Mentinkweg 13 te Winterswijk
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	21-Apr-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  
3771 NB Barneveld  
P.O. Box 459  
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00  
Fax +31 (0)34 242 63 99  
E-mail [info-env@eurofins.nl](mailto:info-env@eurofins.nl)  
Site [www.eurofins.nl](http://www.eurofins.nl)

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	MM21086	Certificaatnummer/Versie	2021066663/1
Uw projectnaam	Mentinkweg 13 te Winterswijk	Startdatum analyse	21-Apr-2021
Uw ordernummer		Datum einde analyse	30-Apr-2021
Uw monsternemer	Arjan Ellmann	Rapportagedatum	30-Apr-2021/15:02
		Bijlage	A, B, C, D
		Pagina	1/2

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
<b>Voorbehandeling</b>						
Verkleinen kaakbreker		Uitgevoerd				
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
<b>Bodemkundige analyses</b>						
S Droge stof	% (m/m)	92.1	87.7	87.0	94.3	87.2
S Organische stof	% (m/m) ds	1.6	3.2	1.7	3.0	5.2
Gloeirest	% (m/m) ds	98	97	98	97	94
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3.0	2.4	2.6	3.0	3.9
<b>Metalen</b>						
S Barium (Ba)	mg/kg ds	33	<20	<20		
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	<0.20	<0.20		
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0		
S Koper (Cu)	mg/kg ds	6.4	11	<5.0		
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050		
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5		
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	7.2	4.1	<4.0		
S Lood (Pb)	mg/kg ds	16	82	<10		
S Zink (Zn)	mg/kg ds	41	39	<20		
<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	18	<5.0	<5.0	13	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	39	<11	<11	48	12
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	17	7.4	<5.0	25	7.6
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0	9.5	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	84	<35	<35	97	<35
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.			Zie bijl.	
<b>Polychloorbifenylen, PCB</b>						
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010		
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010		

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	A-MM01, A01: 0-30, A02: 0-10, A03: 0-10	Grond (AS3000)	12007072
2	A-MM02, A04: 10-50, A05: 10-50, A06: 10-50, A07: 0-50, A08: 0-40, A09: 0-50	Grond (AS3000)	12007073
3	A-MM03, A01: 70-100, A02: 70-100, A03: 70-100, A06: 50-100, A06: 100-150	Grond (AS3000)	12007074
4	B-MM04, B01: 0-50, B02: 0-50, B03: 0-50	Grond (AS3000)	12007075
5	C-MM05, C01: 0-50, C02: 0-50, C03: 0-50	Grond (AS3000)	12007076

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46  
3771 NB Barneveld  
P.O. Box 459  
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00  
Fax +31 (0)34 242 63 99  
E-mail info-env@eurofins.nl  
Site www.eurofins.nl

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	MM21086	Certificaatnummer/Versie	2021066663/1
Uw projectnaam	Mentinkweg 13 te Winterswijk	Startdatum analyse	21-Apr-2021
Uw ordernummer		Datum einde analyse	30-Apr-2021
Uw monsternemer	Arjan Ellmann	Rapportagedatum	30-Apr-2021/15:02
		Bijlage	A, B, C, D
		Pagina	2/2

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010		
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010		
S PCB 138	mg/kg ds	0.0024 <sup>2)</sup>	<0.0010	<0.0010		
S PCB 153	mg/kg ds	0.0023 <sup>3)</sup>	<0.0010	<0.0010		
S PCB 180	mg/kg ds	0.0025	<0.0010	<0.0010		
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.010	0.0049 <sup>1)</sup>	0.0049 <sup>1)</sup>		
<b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK</b>						
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050		
S Fenanthreen	mg/kg ds	1.7	0.10	<0.050		
S Anthraceen	mg/kg ds	0.47	0.061	<0.050		
S Fluorantheen	mg/kg ds	4.3	0.49	<0.050		
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	2.3	0.29	<0.050		
S Chryseen	mg/kg ds	2.2	0.38	<0.050		
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	1.0	0.20	<0.050		
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	2.1	0.35	<0.050		
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	1.5	0.30	<0.050		
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	1.3	0.34	<0.050		
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	17	2.5	0.35 <sup>1)</sup>		

### Nr. Uw monsteromschrijving

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	A-MM01, A01: 0-30, A02: 0-10, A03: 0-10	Grond (AS3000)	12007072
2	A-MM02, A04: 10-50, A05: 10-50, A06: 10-50, A07: 0-50, A08: 0-40, A09: 0-50	Grond (AS3000)	12007073
3	A-MM03, A01: 70-100, A02: 70-100, A03: 70-100, A06: 50-100, A06: 100-150	Grond (AS3000)	12007074
4	B-MM04, B01: 0-50, B02: 0-50, B03: 0-50	Grond (AS3000)	12007075
5	C-MM05, C01: 0-50, C02: 0-50, C03: 0-50	Grond (AS3000)	12007076

**Akkoord  
Pr.coörd.**

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46  
3771 NB Barneveld  
P.O. Box 459  
3770 AL Barneveld NL

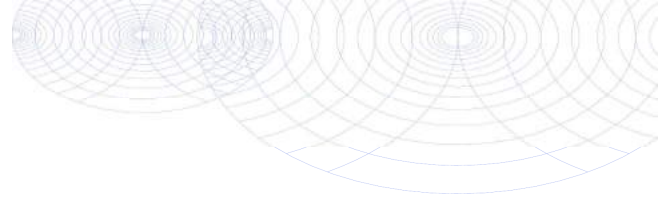
Tel. +31 (0)34 242 63 00  
Fax +31 (0)34 242 63 99  
E-mail info-env@eurofins.nl  
Site www.eurofins.nl

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).

VA  
TESTEN  
RvA L010



**Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2021066663/1**

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
12007072	A-MM01, A01: 0-30, A02: 0-10, A03: 0-10				
0538666378	A01	0	30	16-Apr-2021	
0538666586	A02	0	10	16-Apr-2021	
0538603354	A03	0	10	16-Apr-2021	
12007073	A-MM02, A04: 10-50, A05: 10-50, A06: 10-50, A07: 0-50, A08: 0-40, A09				
0538666644	A04	10	50	16-Apr-2021	
0538666377	A05	10	50	16-Apr-2021	
0538666584	A06	10	50	16-Apr-2021	
0538666581	A07	0	50	16-Apr-2021	
0538666441	A08	0	40	16-Apr-2021	
0538666626	A09	0	50	16-Apr-2021	
0538667392	A10	0	50	16-Apr-2021	
0538666480	A11	0	50	16-Apr-2021	
0538666476	A12	0	50	16-Apr-2021	
0538666464	A13	0	50	16-Apr-2021	
12007074	A-MM03, A01: 70-100, A02: 70-100, A03: 70-100, A06 : 50-100, A06: 100				
0538666381	A01	70	100	16-Apr-2021	
0538666182	A02	70	100	16-Apr-2021	
0538666373	A03	70	100	16-Apr-2021	
0538666191	A06	50	100	16-Apr-2021	
0538666382	A06	100	150	16-Apr-2021	
0538666471	A08	40	90	16-Apr-2021	
0538666479	A08	100	150	16-Apr-2021	
12007075	B-MM04, B01: 0-50, B02: 0-50, B03: 0-50				
0538666582	B01	0	50	16-Apr-2021	
0538666591	B02	0	50	16-Apr-2021	
0538667772	B03	0	50	16-Apr-2021	
12007076	C-MM05, C01: 0-50, C02: 0-50, C03: 0-50				
0538666458	C01	0	50	16-Apr-2021	
0538666473	C02	0	50	16-Apr-2021	
0538666494	C03	0	50	16-Apr-2021	

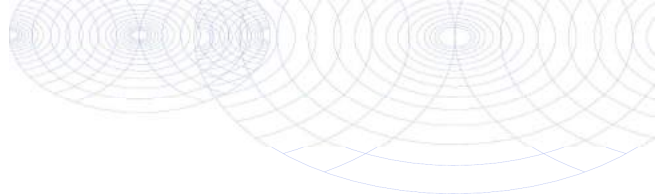


**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46  
 3771 NB Barneveld  
 P.O. Box 459  
 3770 AL Barneveld NL  
 Tel. +31 (0)34 242 63 00  
 Fax +31 (0)34 242 63 99  
 E-mail info-env@eurofins.nl  
 Site www.eurofins.nl

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 2021066663/1**

Pagina 1/1

**Opmerking 1)**De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van  $0,7 \times RG$ **Opmerking 2)**

PCB 138 kan positief beïnvloed worden door PCB 163.

**Opmerking 3)**

PCB 153 kan positief beïnvloed worden door PCB 132.

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46      Tel. +31 (0)34 242 63 00  
3771 NB Barneveld      Fax +31 (0)34 242 63 99  
P.O. Box 459      E-mail info-env@eurofins.nl  
3770 AL Barneveld NL      Site www.eurofins.nl

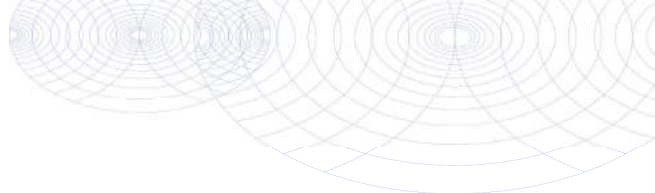
BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
IBAN: NL71BNPA0227924525  
BIC: BNPANL2A  
KvK/CoC No. 09088623  
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

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 2021066663/1**

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
<b>Voorbehandeling</b>			
Malen kaakbreker (1kg)	W0101	Voorbehandeling	NEN-EN 16179
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) (VROM)	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.

**Bijlage (D) opmerkingen aangaande de monstername en conserveringstermijn 2021066663/1**

Pagina 1/1

Er zijn verschillen met de richtlijnen geconstateerd die de betrouwbaarheid van de resultaten van onderstaande monsters of analyses mogelijk hebben beïnvloed.

**Analyse**

De conserveringstermijn is voor de betreffende analyse overschreden.

Minerale Olie (GC) (Voorbehandeling)

**Monster nr.**

12007072

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46  
3771 NB Barneveld  
P.O. Box 459  
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00  
Fax +31 (0)34 242 63 99  
E-mail [info-env@eurofins.nl](mailto:info-env@eurofins.nl)  
Site [www.eurofins.nl](http://www.eurofins.nl)

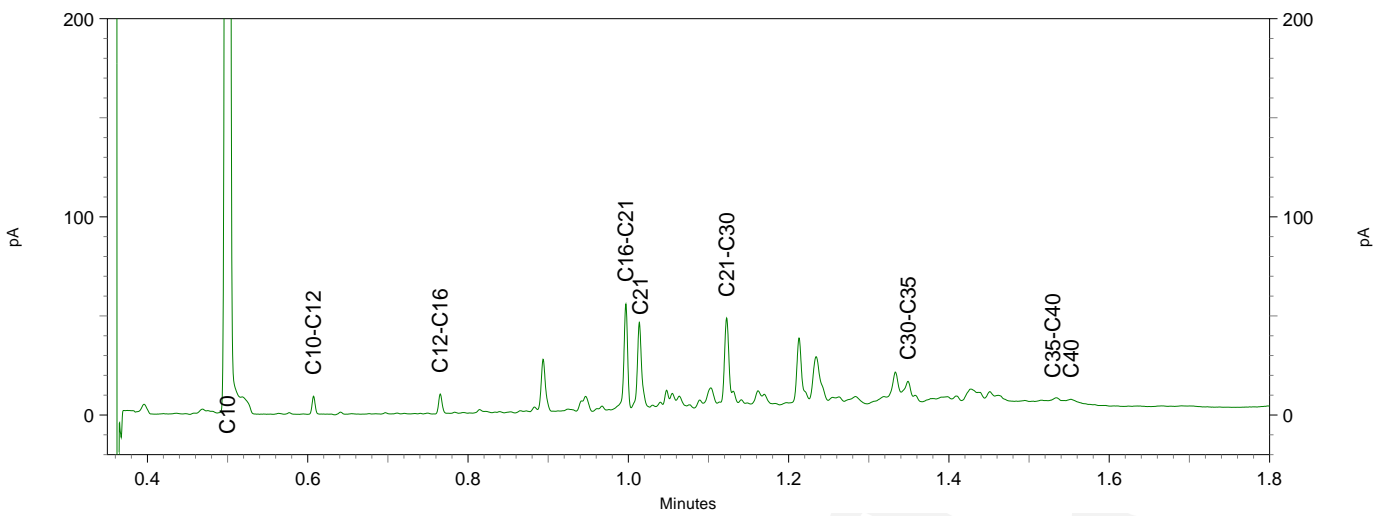
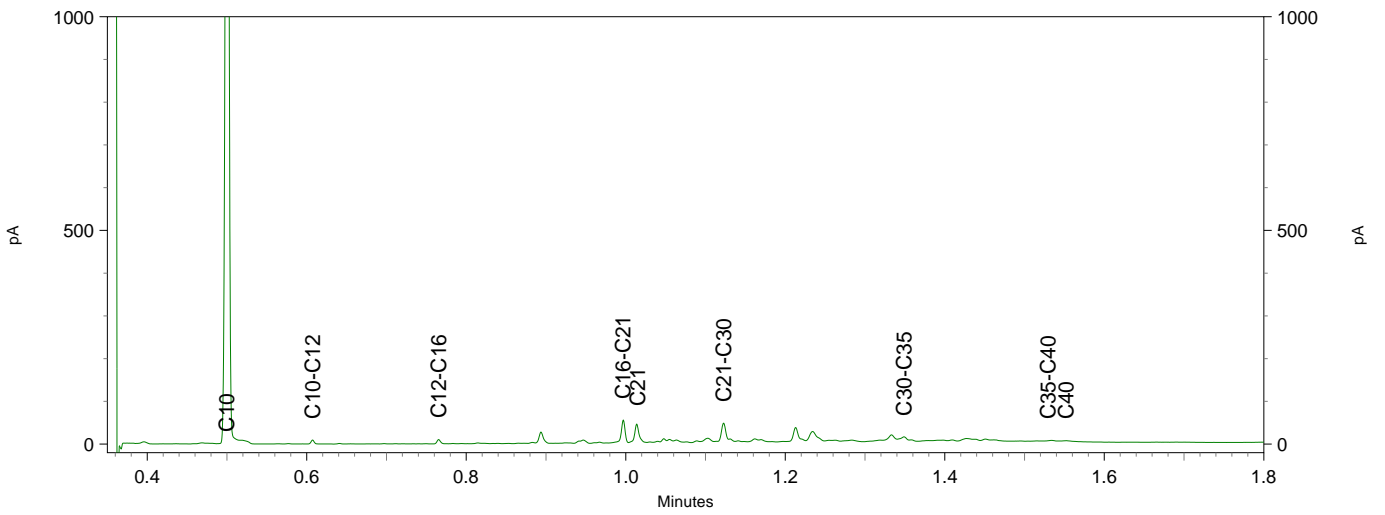
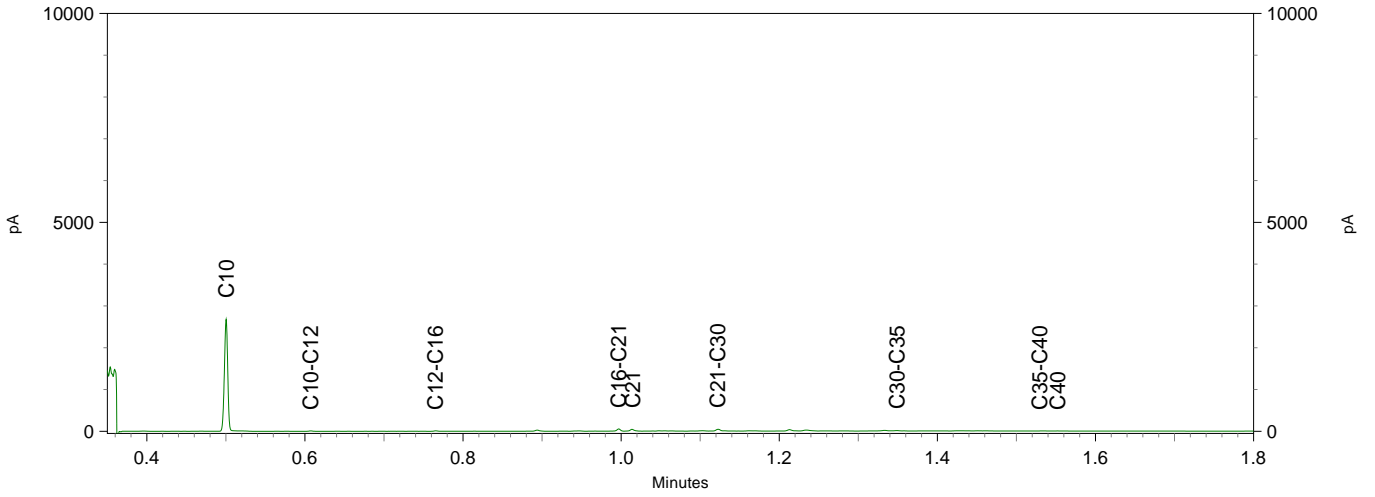
BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
IBAN: NL71BNPA0227924525  
BIC: BNPANL2A  
KvK/CoC No. 09088623  
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

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).



Sample ID.: 12007072  
 Certificate no.:2021066663  
 Sample description.: A-MM01, A01: 0-30, A02: 0-10, A03: 0-10

V



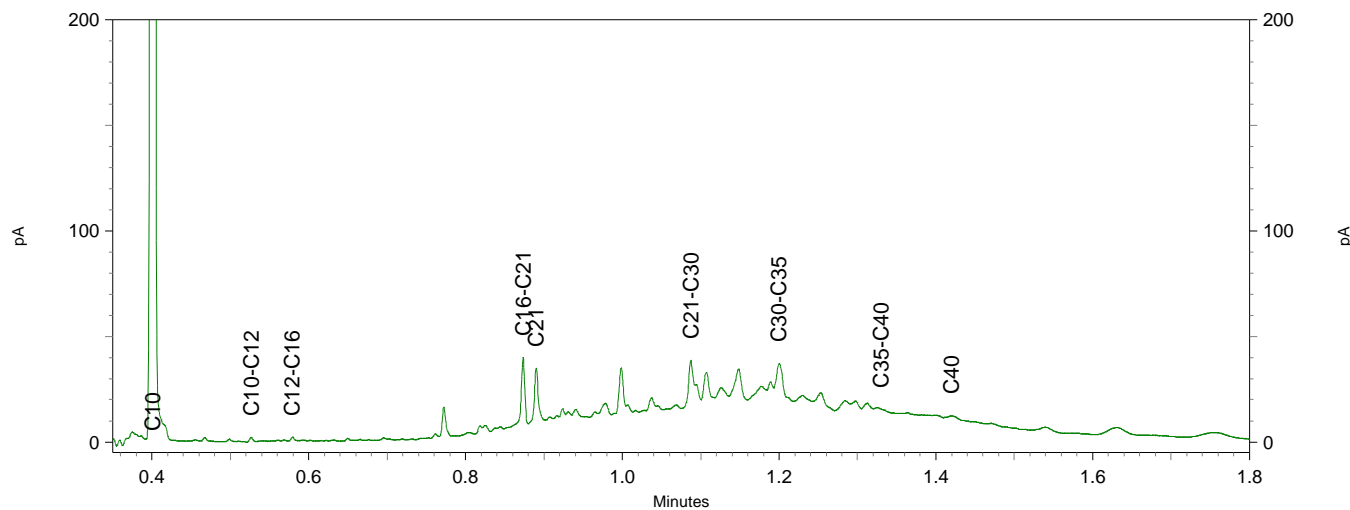
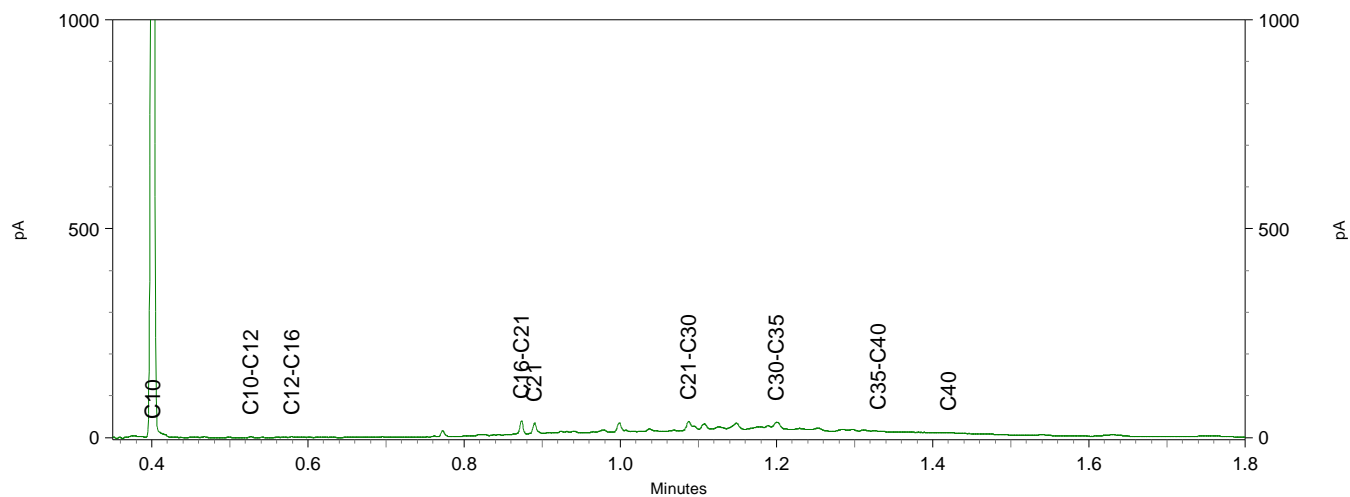
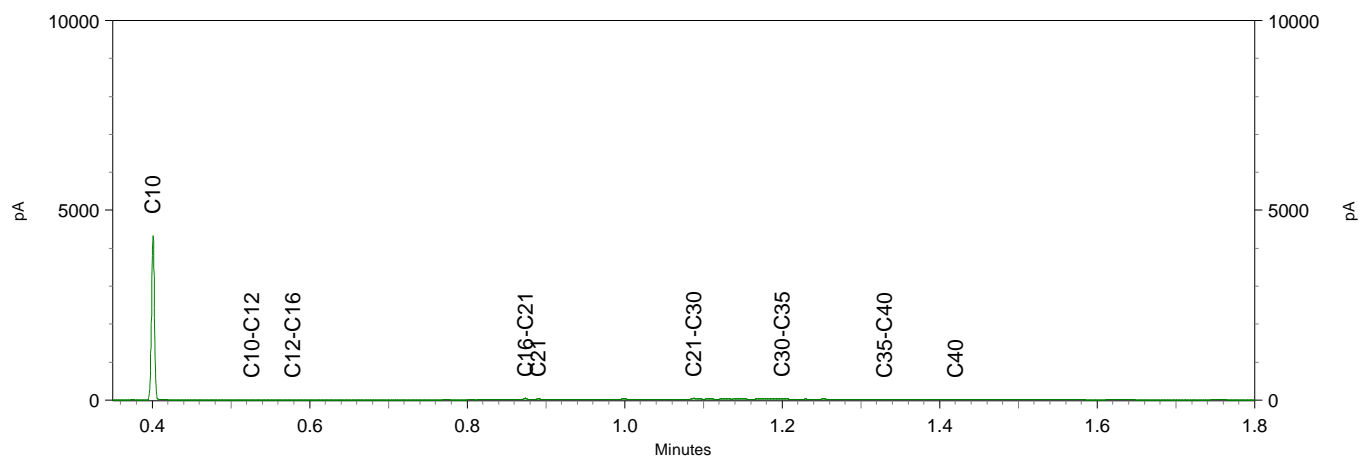
**Chromatogram TPH/ Mineral Oil**

Sample ID.: 12007075

Certificate no.: 2021066663

Sample description.: B-MM04, B01: 0-50, B02: 0-50, B03: 0-50

V



Montferland Milieu B.V.  
T.a.v. Arjan Ellmann  
Lindestraat 11  
7039 AW STOKKUM  
NETHERLANDS

## Analyscertificaat

Datum: 26-Apr-2021

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2021063809/1
Uw project/verslagnummer	MM21086
Uw projectnaam	Mentinkweg 13 te Winterswijk
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	16-Apr-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  
3771 NB Barneveld  
P.O. Box 459  
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00  
Fax +31 (0)34 242 63 99  
E-mail [info-env@eurofins.nl](mailto:info-env@eurofins.nl)  
Site [www.eurofins.nl](http://www.eurofins.nl)

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	MM21086	Certificaatnummer/Versie	2021063809/1
Uw projectnaam	Mentinkweg 13 te Winterswijk	Startdatum analyse	21-Apr-2021
Uw ordernummer		Datum einde analyse	26-Apr-2021
Uw monsternemer	Arjan Ellmann	Rapportagedatum	26-Apr-2021/12:30
		Bijlage	A, B, C, D
		Pagina	1/1

Analyse	Eenheid	1
<b>Voorbehandeling</b>		
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd
<b>Bodemkundige analyses</b>		
S Droge stof	% (m/m)	87.0
S Organische stof	% (m/m) ds	4.8
Gloeirest	% (m/m) ds	95
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3.6
<b>Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen</b>		
S Benzeen	mg/kg ds	<0.050
S Toluene	mg/kg ds	<0.050
S Ethylbenzeen	mg/kg ds	<0.050
S o-Xyleen	mg/kg ds	<0.050
S m, p-Xyleen	mg/kg ds	<0.050
S Xylenen (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.070 <sup>1)</sup>
BTEX (som)	mg/kg ds	<0.25
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.010
<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	<11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5.0
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35

### Nr. Uw monsteromschrijving

1 C01, C01: 10-30

### Opgegeven monstermatrix

Grond (AS3000)

### Monster nr.

11998267

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46  
3771 NB Barneveld  
P.O. Box 459  
3770 AL Barneveld NL  
Tel. +31 (0)34 242 63 00  
Fax +31 (0)34 242 63 99  
E-mail info-env@eurofins.nl  
Site www.eurofins.nl

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

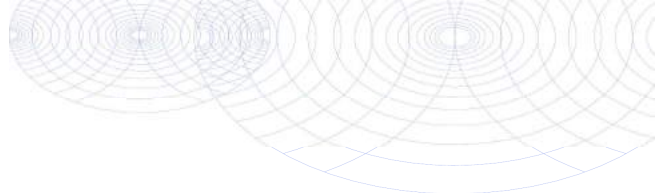
Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.  
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



Akkoord  
Pr.coörd.

VA

TESTEN  
RvA L010



**Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2021063809/1**

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving			Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
	Barcode	Boornr	Van Tot		
11998267	C01, C01: 10-30				
0904227454	C01	10	30	16-Apr-2021	



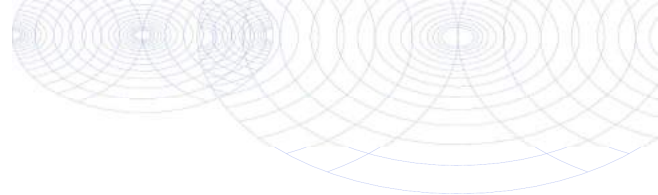
**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46  
 3771 NB Barneveld  
 P.O. Box 459  
 3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00  
 Fax +31 (0)34 242 63 99  
 E-mail [info-env@eurofins.nl](mailto:info-env@eurofins.nl)  
 Site [www.eurofins.nl](http://www.eurofins.nl)

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 2021063809/1**

Pagina 1/1

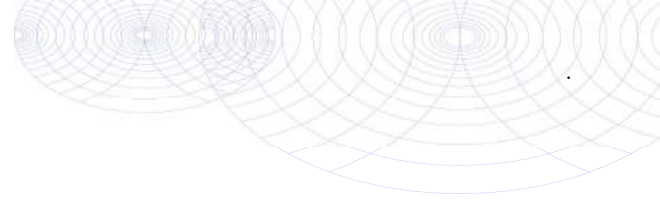
**Opmerking 1)**De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van  $0,7 \star RG$ **Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46      Tel. +31 (0)34 242 63 00  
3771 NB Barneveld      Fax +31 (0)34 242 63 99  
P.O. Box 459      E-mail [info-env@eurofins.nl](mailto:info-env@eurofins.nl)  
3770 AL Barneveld NL      Site [www.eurofins.nl](http://www.eurofins.nl)

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 2021063809/1**

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>Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen</b>			
Xylenen som AS/AP	W0254	HS-GC-MS	pb 3030-1 & NEN-EN-ISO 22155
Aromaten (BTEXN)	W0254	HS-GC-MS	pb 3030-1 & NEN-EN-ISO 22155
<b>Minerale olie</b>			
Minerale Olie (C10-C40)	W0202	GC-FID	pb 3010-7 en NEN-EN-ISO 16703

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



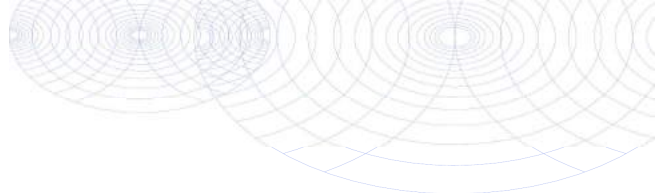
**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46  
3771 NB Barneveld  
P.O. Box 459  
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00  
Fax +31 (0)34 242 63 99  
E-mail [info-env@eurofins.nl](mailto:info-env@eurofins.nl)  
Site [www.eurofins.nl](http://www.eurofins.nl)

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 (D) opmerkingen aangaande de monstername en conserveringstermijn 2021063809/1**

Pagina 1/1

Er zijn verschillen met de richtlijnen geconstateerd die de betrouwbaarheid van de resultaten van onderstaande monsters of analyses mogelijk hebben beïnvloed.

**Analyse**

De conserveringstermijn is voor de betreffende analyse overschreden.

Vluchtige componenten (Voorbehandeling)

**Monster nr.**

11998267

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46  
3771 NB Barneveld  
P.O. Box 459  
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00  
Fax +31 (0)34 242 63 99  
E-mail [info-env@eurofins.nl](mailto:info-env@eurofins.nl)  
Site [www.eurofins.nl](http://www.eurofins.nl)

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 6:

### Analysecertificaten asbest

Montferland Milieu B.V.  
T.a.v. Arjan Ellmann  
Lindestraat 11  
7039 AW STOKKUM  
NETHERLANDS

## Analyscertificaat

Datum: 11-May-2021

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2021072765/1
Uw project/verslagnummer	MM21086
Uw projectnaam	Mentinkweg 13 te Winterswijk
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	01-May-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  
3771 NB Barneveld  
P.O. Box 459  
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00  
Fax +31 (0)34 242 63 99  
E-mail [info-env@eurofins.nl](mailto:info-env@eurofins.nl)  
Site [www.eurofins.nl](http://www.eurofins.nl)

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 MM21086  
 Uw projectnaam Mentinkweg 13 te Winterswijk  
 Uw ordernummer  
 Uw monsternemer Arjan Ellmann

Certificaatnummer/Versie 2021072765/1  
 Startdatum analyse 04-May-2021  
 Datum einde analyse 11-May-2021  
 Rapportagedatum 11-May-2021/16:32  
 Bijlage A, B, C  
 Pagina 1/2

Analyse	Eenheid	1	2 <sup>1)</sup>	3 <sup>1)</sup>	4	5 <sup>1)</sup>
<b>Extern / Overig onderzoek</b>						
Droge stof (Extern)	% (m/m)	91.4 <sup>2)</sup>	72.6 <sup>2)</sup>	74.7 <sup>2)</sup>	88.5 <sup>2)</sup>	86.7 <sup>2)</sup>
In behandeling genomen hoeveelheid	kg	14.0 <sup>3)</sup>	7.4 <sup>3)</sup>	11.8 <sup>3)</sup>	10.8 <sup>3)</sup>	10.2 <sup>3)</sup>
Asbest fractie 0,5-1mm	mg	4.6 <sup>3)</sup>	0.0 <sup>3)</sup>	0.8 <sup>3)</sup>	29 <sup>3)</sup>	0.0 <sup>3)</sup>
Asbest fractie 1-2mm	mg	40 <sup>3)</sup>	0.0 <sup>3)</sup>	1.9 <sup>3)</sup>	49 <sup>3)</sup>	0.0 <sup>3)</sup>
Asbest fractie 2-4mm	mg	55 <sup>3)</sup>	0.0 <sup>3)</sup>	35 <sup>3)</sup>	35 <sup>3)</sup>	3.2 <sup>3)</sup>
Asbest fractie 4-8mm	mg	280 <sup>3)</sup>	0.0 <sup>3)</sup>	0.0 <sup>3)</sup>	0.0 <sup>3)</sup>	6.6 <sup>3)</sup>
Asbest fractie 8-20mm	mg	570 <sup>3)</sup>	0.0 <sup>3)</sup>	0.0 <sup>3)</sup>	0.0 <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	950 <sup>3)</sup>	<7.0 <sup>3)</sup>	38 <sup>3)</sup>	110 <sup>3)</sup>	9.8 <sup>3)</sup>
Asbest in grond	mg/kg ds	320 <sup>3)</sup>	<2.8 <sup>3)</sup>	4.4 <sup>3)</sup>	14 <sup>3)</sup>	1.8 <sup>3)</sup>
Gemeten Asbestconcentratie	mg/kg ds	75 <sup>3)</sup>	<2.8 <sup>3)</sup>	4.4 <sup>3)</sup>	12 <sup>3)</sup>	1.1 <sup>3)</sup>
Gemeten concentratie Chrysotiel	mg/kg ds	49 <sup>3)</sup>	<2.8 <sup>3)</sup>	4.4 <sup>3)</sup>	12 <sup>3)</sup>	1.1 <sup>3)</sup>
Gemeten concentratie Amfibool	mg/kg ds	27.0 <sup>3)</sup>	0.0 <sup>3)</sup>	0.0 <sup>3)</sup>	0.2 <sup>3)</sup>	0.1 <sup>3)</sup>
Totaal asbest hechtgebonden	mg/kg ds	75 <sup>3)</sup>	0.0 <sup>3)</sup>	0.0 <sup>3)</sup>	0.9 <sup>3)</sup>	1.1 <sup>3)</sup>
Totaal asbest niet hechtgebonden	mg/kg ds	0.0 <sup>3)</sup>	0.0 <sup>3)</sup>	4.4 <sup>3)</sup>	11 <sup>3)</sup>	0.0 <sup>3)</sup>

### Nr. Uw monsteromschrijving

1	A-ASMM01, A01: 0-30, A02: 0-10, A03: 0-10
2	D-ASMM02, D01: 0-20, D02: 0-20
3	E-ASMM03, E01: 0-20, E02: 0-20
4	F-ASMM04, F01: 0-20, F02: 0-20, F03: 0-20, F04: 0-20
5	G-ASMM05, G01: 0-20, G02: 0-20

### Opgegeven monstermatrix

Grond (AS3000)	12027339
Grond (AS3000)	12027340
Grond (AS3000)	12027341
Grond (AS3000)	12027342
Grond (AS3000)	12027343

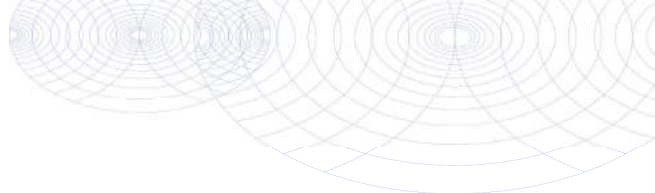
Q: door RvA geaccrediteerde verrichting  
 R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting  
 S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting  
 V: VLAREL erkende verrichting  
 W: Waals Gewest erkende verrichting

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46  
 3771 NB Barneveld  
 P.O. Box 459  
 3770 AL Barneveld NL  
 Tel. +31 (0)34 242 63 00  
 Fax +31 (0)34 242 63 99  
 E-mail info-env@eurofins.nl  
 Site www.eurofins.nl

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).



## Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer MM21086  
 Uw projectnaam Mentinkweg 13 te Winterswijk  
 Uw ordernummer  
 Uw monsternemer Arjan Ellmann

Certificaatnummer/Versie 2021072765/1  
 Startdatum analyse 04-May-2021  
 Datum einde analyse 11-May-2021  
 Rapportagedatum 11-May-2021/16:32  
 Bijlage A, B, C  
 Pagina 2/2

Analyse	Eenheid	6
<b>Extern / Overig onderzoek</b>		
Droge stof (Extern)	% (m/m)	92.2 <sup>2)</sup>
In behandeling genomen hoeveelheid	kg	11.1 <sup>3)</sup>
Asbest fractie 0,5-1mm	mg	0.0 <sup>3)</sup>
Asbest fractie 1-2mm	mg	0.0 <sup>3)</sup>
Asbest fractie 2-4mm	mg	0.0 <sup>3)</sup>
Asbest fractie 4-8mm	mg	0.0 <sup>3)</sup>
Asbest fractie 8-20mm	mg	0.0 <sup>3)</sup>
Asbest fractie >20mm	mg	0.0 <sup>3)</sup>
Asbest (som)	mg	<4.2 <sup>3)</sup>
Asbest in grond	mg/kg ds	<0.5 <sup>3)</sup>
Gemeten Asbestconcentratie	mg/kg ds	<0.5 <sup>3)</sup>
Gemeten concentratie Chrysotiel	mg/kg ds	<0.5 <sup>3)</sup>
Gemeten concentratie Amfibool	mg/kg ds	0.0 <sup>3)</sup>
Totaal asbest hechtgebonden	mg/kg ds	0.0 <sup>3)</sup>
Totaal asbest niet hechtgebonden	mg/kg ds	0.0 <sup>3)</sup>

### Nr. Uw monsteromschrijving

6 H-ASMM06, H01: 0-20, H02: 0-20, H03: 0-20, H04: 0-20

### Opgegeven monstermatrix

Grond (AS3000)

### Monster nr.

12027344

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46  
 3771 NB Barneveld  
 P.O. Box 459  
 3770 AL Barneveld NL  
 Tel. +31 (0)34 242 63 00  
 Fax +31 (0)34 242 63 99  
 E-mail info-env@eurofins.nl  
 Site www.eurofins.nl

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

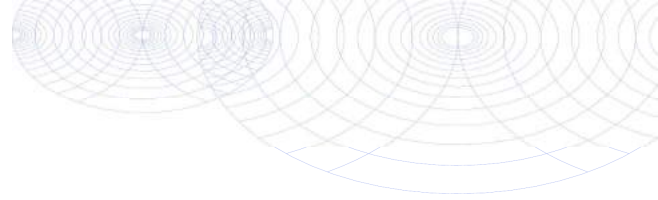
Q: door RvA geaccrediteerde verrichting  
 R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting  
 S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting  
 V: VLAREL erkende verrichting  
 W: Waals Gewest erkende verrichting

**Akkoord  
 Pr. coörd.**

MC

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. 2021072765/1**

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
12027339	A-ASMM01, A01: 0-30, A02: 0-10, A03: 0-10				
E1642199	A01	0	30	16-Apr-2021	
E1642199	A02	0	10	16-Apr-2021	
E1642199	A03	0	10	16-Apr-2021	
12027340	D-ASMM02, D01: 0-20, D02: 0-20				
E1642203	D01	0	20	29-Apr-2021	
E1642203	D02	0	20	29-Apr-2021	
12027341	E-ASMM03, E01: 0-20, E02: 0-20				
E1642202	E01	0	20	29-Apr-2021	
E1642202	E02	0	20	29-Apr-2021	
12027342	F-ASMM04, F01: 0-20, F02: 0-20, F03: 0-20, F04: 0-20				
E1642200	F01	0	20	29-Apr-2021	
E1642200	F02	0	20	29-Apr-2021	
E1642200	F03	0	20	29-Apr-2021	
E1642200	F04	0	20	29-Apr-2021	
12027343	G-ASMM05, G01: 0-20, G02: 0-20				
E1642205	G01	0	20	29-Apr-2021	
E1642205	G02	0	20	29-Apr-2021	
12027344	H-ASMM06, H01: 0-20, H02: 0-20, H03: 0-20, H04: 0-20				
E1642204	H01	0	20	29-Apr-2021	
E1642204	H02	0	20	29-Apr-2021	
E1642204	H03	0	20	29-Apr-2021	
E1642204	H04	0	20	29-Apr-2021	



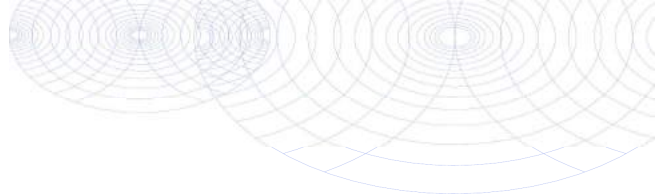
**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46  
3771 NB Barneveld  
P.O. Box 459  
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00  
Fax +31 (0)34 242 63 99  
E-mail info-env@eurofins.nl  
Site www.eurofins.nl

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 2021072765/1**

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)**

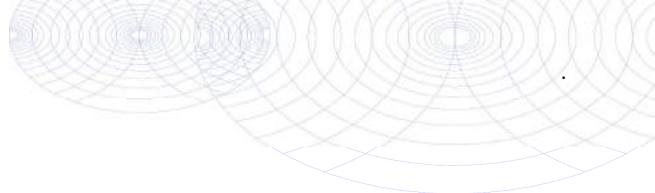
Deze bepaling is uitgevoerd bij Eurofins Omegam (L086).

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46      Tel. +31 (0)34 242 63 00  
3771 NB Barneveld      Fax +31 (0)34 242 63 99  
P.O. Box 459      E-mail info-env@eurofins.nl  
3770 AL Barneveld NL      Site www.eurofins.nl

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 2021072765/1**

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
<b>Extern / Overig onderzoek</b>			
Droge stof (uitbesteed)	W0004	Extern	Uitbesteding
Asbest Grond NEN5898 2016	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  
 3771 NB Barneveld  
 P.O. Box 459  
 3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00  
 Fax +31 (0)34 242 63 99  
 E-mail [info-env@eurofins.nl](mailto:info-env@eurofins.nl)  
 Site [www.eurofins.nl](http://www.eurofins.nl)

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** : 1184606  
**Uw project omschrijving** : 2021072765-MM21086  
**Opdrachtgever** : Eurofins Analytico B.V.  


---

**Monstercode** : 6720441  
**Uw referentie** : A-ASMM01, A01: 0-30, A02: 0-10, A03: 0-10  
**Opgegeven bemonsteringsdatum** : 16/04/2021

**Asbestonderzoek**

Initialen analist : A.M.  
 Datum geanalyseerd : 10-05-2021

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 13970 g  
 Droge massa aangeleverde monster : 12769 g  
 Percentage droogrest : 91,4 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	6320,9	50,2	12,9	0,20	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	554,9	4,4	106,2	19,14	20	5,1
1-2 mm	675,0	5,4	302,2	44,77	18	89,2
2-4 mm	566,6	4,5	566,6	100,00	18	307,3
4-8 mm	1235,2	9,8	1235,2	100,00	19	2043,0
8-20 mm	3233,2	25,7	3233,2	100,00	5	3331,1
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
<b>Totaal</b>	<b>12585,8</b>	<b>100,0</b>	<b>5456,3</b>		<b>80</b>	<b>5775,7</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	0,4	0,2	0,7	0,2	0,1	0,4	0,1	0,1	0,3
1-2 mm	3,2	1,8	5,2	2,0	1,2	3,1	1,2	0,6	2,1
2-4 mm	4,4	3,3	5,5	2,8	2,2	3,4	1,6	1,1	2,1
4-8 mm	22	16	28	15	11	18	7,4	4,9	9,9
8-20 mm	46	34	57	29	23	35	16	11	22
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
<b>Totaal</b>	<b>75</b>	<b>55</b>	<b>96</b>	<b>49</b>	<b>38</b>	<b>60</b>	<b>27</b>	<b>18</b>	<b>36</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	49	27	75
niet hecht	0,0	0,0	0,0
<b>totaal afgerond</b>	<b>49</b>	<b>27</b>	

Gewogen concentratie (serpentineasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **320 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** : 1184606  
**Uw project omschrijving** : 2021072765-MM21086  
**Opdrachtgever** : Eurofins Analytico B.V.

**Monstercode** : 6720441  
**Uw referentie** : A-ASMM01, A01: 0-30, A02: 0-10, A03: 0-10  
**Opgegeven bemonsteringsdatum** : 16/04/2021

**Asbestonderzoek - productidentificatie**

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

**ANALYSECERTIFICAAT**

**Projectcode** : 1184606  
**Uw project omschrijving** : 2021072765-MM21086  
**Opdrachtgever** : Eurofins Analytico B.V.

**Monstercode** : 6720442  
**Uw referentie** : D-ASMM02, D01: 0-20, D02: 0-20  
**Opgegeven bemonsteringsdatum** : 29/04/2021

**Asbestonderzoek**

Initialen analist : M.A.  
 Datum geanalyseerd : 11-05-2021

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 7450 g  
 Droge massa aangeleverde monster : 5409 g  
 Percentage droogrest : **72,6** m/m %  
 Type zieving : nat

zeef fractie (mm)	massa zeef fractie (gram)	percentage zeef fractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	2059,2	81,2	12,7	0,62	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	5,3	0,2	0,4	7,55	0	0,0
1-2 mm	16,1	0,6	7,1	44,10	0	0,0
2-4 mm	21,5	0,8	21,5	100,00	0	0,0
4-8 mm	168,0	6,6	168,0	100,00	0	0,0
8-20 mm	167,6	6,6	167,6	100,00	0	0,0
>20 mm	99,8	3,9	99,8	100,00	0	0,0
<b>Totaal</b>	<b>2537,5</b>	<b>100,0</b>	<b>477,1</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	3,6	0,0	0,0	1,8	0,0	0,0	1,8
1-2 mm	0,0	0,0	1,9	0,0	0,0	0,9	0,0	0,0	0,9
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;2,8</b>	<b>0,0</b>	<b>5,5</b>	<b>&lt;2,8</b>	<b>0,0</b>	<b>2,7</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>2,7</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: **<2,8 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: OHCA-WRQN-HTTY-IYDC

Ref.: 1184606\_certificaat\_v1



**ANALYSECERTIFICAAT**

**Projectcode** : 1184606  
**Uw project omschrijving** : 2021072765-MM21086  
**Opdrachtgever** : Eurofins Analytico B.V.

**Monstercode** : 6720443  
**Uw referentie** : E-ASMM03, E01: 0-20, E02: 0-20  
**Opgegeven bemonsteringsdatum** : 29/04/2021

**Asbestonderzoek**

Initialen analist : M.S.  
 Datum geanalyseerd : 10-05-2021

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 11750 g  
 Droge massa aangeleverde monster : 8777 g  
 Percentage droogrest : 74,7 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	8320,4	96,5	7,2	0,09	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	78,8	0,9	10,4	13,20	6	3,0
1-2 mm	119,9	1,4	58,3	48,62	12	26,4
2-4 mm	30,9	0,4	30,9	100,00	40	998,6
4-8 mm	34,0	0,4	34,0	100,00	0	0,0
8-20 mm	36,4	0,4	36,4	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
<b>Totaal</b>	<b>8620,4</b>	<b>100,0</b>	<b>177,2</b>		<b>58</b>	<b>1028,0</b>

zeef fractie (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	0,1	0,0	0,3	0,1	0,0	0,3	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	4,1	2,3	5,8	4,1	2,3	5,8	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>4,4</b>	<b>2,4</b>	<b>6,5</b>	<b>4,4</b>	<b>2,4</b>	<b>6,5</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 zeef fracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeef fracties te sommeren.

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

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

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

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

Verklaring kwalitatief onderzoek zeef fractie <0,5 mm:  
 + : 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: OHCA-WRQN-HTTY-IYDC

Ref.: 1184606\_certificaat\_v1

**ANALYSECERTIFICAAT**

**Projectcode** : 1184606  
**Uw project omschrijving** : 2021072765-MM21086  
**Opdrachtgever** : Eurofins Analytico B.V.

**Monstercode** : 6720443  
**Uw referentie** : E-ASMM03, E01: 0-20, E02: 0-20  
**Opgegeven bemonsteringsdatum** : 29/04/2021

**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

**ANALYSECERTIFICAAT**

**Projectcode** : 1184606  
**Uw project omschrijving** : 2021072765-MM21086  
**Opdrachtgever** : Eurofins Analytico B.V.

**Monstercode** : 6720444  
**Uw referentie** : F-ASMM04, F01: 0-20, F02: 0-20, F03: 0-20, F04: 0-  
**Opgegeven bemonsteringsdatum** : 29/04/2021

**Asbestonderzoek**

**Initialen analist** : L.M.B.  
**Datum geanalyseerd** : 10-05-2021

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

**Massa aangeleverde monster** : 10780 g  
**Droge massa aangeleverde monster** : 9540 g  
**Percentage droogrest** : 88,5 m/m %  
**Type zieving** : nat

zeef fractie (mm)	massa zeef fractie (gram)	percentage zeef fractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	9065,1	97,2	12,8	0,14	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	92,5	1,0	13,4	14,49	48	114,4
1-2 mm	75,6	0,8	19,4	25,66	56	340,8
2-4 mm	33,5	0,4	33,5	100,00	81	919,2
4-8 mm	34,2	0,4	34,2	100,00	0	0,0
8-20 mm	17,4	0,2	17,4	100,00	0	0,0
>20 mm	9,6	0,1	9,6	100,00	0	0,0
<b>Totaal</b>	<b>9327,9</b>	<b>100,0</b>	<b>140,3</b>		<b>185</b>	<b>1374,4</b>

zeef fractie (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	3,1	1,3	5,9	3,1	1,3	5,8	0,0	0,0	0,1
1-2 mm	5,3	2,4	9,5	5,2	2,4	9,3	0,1	0,0	0,2
2-4 mm	3,7	2,2	5,3	3,7	2,2	5,2	0,1	0,0	0,1
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>12</b>	<b>5,9</b>	<b>21</b>	<b>12</b>	<b>5,9</b>	<b>20</b>	<b>0,2</b>	<b>0,1</b>	<b>0,5</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 zeef fracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeef fracties te sommeren.  
 Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

gebondenheid	serpentine asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	0,7	0,2	0,9
niet hecht	11	0,0	11
<b>totaal afgerond</b>	<b>12</b>	<b>0,2</b>	

Gewogen concentratie (serpentineasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **14 mg/kg ds**

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

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

---



---

**ANALYSECERTIFICAAT**


---

**Projectcode** : 1184606  
**Uw project omschrijving** : 2021072765-MM21086  
**Opdrachtgever** : Eurofins Analytico B.V.

---

**Monstercode** : 6720444  
**Uw referentie** : F-ASMM04, F01: 0-20, F02: 0-20, F03: 0-20, F04: 0-  
**Opgegeven bemonsteringsdatum** : 29/04/2021

## Asbestonderzoek - productidentificatie

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

**ANALYSECERTIFICAAT**

**Projectcode** : 1184606  
**Uw project omschrijving** : 2021072765-MM21086  
**Opdrachtgever** : Eurofins Analytico B.V.

**Monstercode** : 6720445  
**Uw referentie** : G-ASMM05, G01: 0-20, G02: 0-20  
**Opgegeven bemonsteringsdatum** : 29/04/2021

**Asbestonderzoek**

Initialen analist : M.G.  
 Datum geanalyseerd : 07-05-2021

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 10220 g  
 Droge massa aangeleverde monster : 8861 g  
 Percentage droogrest : 86,7 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	8342,3	96,0	12,8	0,15	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	112,8	1,3	17,1	15,16	0	0,0
1-2 mm	104,9	1,2	32,1	30,60	0	0,0
2-4 mm	42,8	0,5	42,8	100,00	3	26,0
4-8 mm	55,4	0,6	55,4	100,00	2	47,7
8-20 mm	28,1	0,3	28,1	100,00	0	0,0
>20 mm	1,0	0,0	1,0	100,00	0	0,0
<b>Totaal</b>	<b>8687,3</b>	<b>100,0</b>	<b>189,3</b>		<b>5</b>	<b>73,7</b>

zeef fractie (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	0,4	0,3	0,4	0,4	0,3	0,4	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,8	0,6	0,9	0,7	0,5	0,8	0,1	0,0	0,1
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>1,1</b>	<b>0,9</b>	<b>1,4</b>	<b>1,1</b>	<b>0,8</b>	<b>1,3</b>	<b>0,1</b>	<b>0,0</b>	<b>0,1</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 zeef fracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeef fracties te sommeren.  
 Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

gebondenheid	serpentine asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	1,1	0,1	1,1
niet hecht	0,0	0,0	0,0
<b>totaal afgerond</b>	<b>1,1</b>	<b>0,1</b>	

Gewogen concentratie (serpentineasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **1,8 mg/kg ds**

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

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

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: OHCA-WRQN-HTTY-IYDC

Ref.: 1184606\_certificaat\_v1

---



---

**ANALYSECERTIFICAAT**


---

**Projectcode** : 1184606  
**Uw project omschrijving** : 2021072765-MM21086  
**Opdrachtgever** : Eurofins Analytico B.V.

---

**Monstercode** : 6720445  
**Uw referentie** : G-ASMM05, G01: 0-20, G02: 0-20  
**Opgegeven bemonsteringsdatum** : 29/04/2021

## Asbestonderzoek - productidentificatie

zeef fractie (mm)	materiaal	gebondenheid	asbestsoort	percentage (m/m %)
2-4 mm	cement, golfplaat	hecht	chrysotiel	10-15
4-8 mm	cement, golfplaat	hecht	chrysotiel	10-15
	cement, standleiding	hecht	chrysotiel	10-15
			crocidoliet	2-5

**ANALYSECERTIFICAAT**

**Projectcode** : 1184606  
**Uw project omschrijving** : 2021072765-MM21086  
**Opdrachtgever** : Eurofins Analytico B.V.

**Monstercode** : 6720446  
**Uw referentie** : H-ASMM06, H01: 0-20, H02: 0-20, H03: 0-20, H04: 0-  
**Opgegeven bemonsteringsdatum** : 29/04/2021

**Asbestonderzoek**

Initialen analist : M.B.  
 Datum geanalyseerd : 10-05-2021

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 11060 g  
 Droge massa aangeleverde monster : 10197 g  
 Percentage droogrest : 92,2 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	9562,1	95,9	18,0	0,19	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	113,6	1,1	26,2	23,06	0	0,0
1-2 mm	101,7	1,0	39,6	38,94	0	0,0
2-4 mm	43,2	0,4	43,2	100,00	0	0,0
4-8 mm	65,2	0,7	65,2	100,00	0	0,0
8-20 mm	55,4	0,6	55,4	100,00	0	0,0
>20 mm	34,8	0,3	34,8	100,00	0	0,0
<b>Totaal</b>	<b>9976,0</b>	<b>100,0</b>	<b>282,4</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>0,8</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
totaal afgerond	0,0	0,0	

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** : 1184606  
**Uw project omschrijving** : 2021072765-MM21086  
**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** : **D-ASMM02, D01: 0-20, D02: 0-20**  
**Monstercode** : **6720442**

---

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

---

**Uw referentie** : **E-ASMM03, E01: 0-20, E02: 0-20**  
**Monstercode** : **6720443**

---

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

---

**Uw referentie** : **G-ASMM05, G01: 0-20, G02: 0-20**  
**Monstercode** : **6720445**

---

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

---

---



---

**ANALYSECERTIFICAAT**


---

**Projectcode** : 1184606  
**Uw project omschrijving** : 2021072765-MM21086  
**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>
6720441	A-ASMM01, A01: 0-30, A02: 0-10, A03: 0-10	A01	0-.3	E1642199
		A03	0-.1	E1642199
		A02	0-.1	E1642199
6720442	D-ASMM02, D01: 0-20, D02: 0-20	D02	0-.2	E1642203
		D01	0-.2	E1642203
6720443	E-ASMM03, E01: 0-20, E02: 0-20	E01	0-.2	E1642202
		E02	0-.2	E1642202
6720444	F-ASMM04, F01: 0-20, F02: 0-20, F03: 0-20, F04: 0-	F04	0-.2	E1642200
		F03	0-.2	E1642200
		F02	0-.2	E1642200
		F01	0-.2	E1642200
6720445	G-ASMM05, G01: 0-20, G02: 0-20	G01	0-.2	E1642205
		G02	0-.2	E1642205
6720446	H-ASMM06, H01: 0-20, H02: 0-20, H03: 0-20, H04: 0-	H03	0-.2	E1642204
		H04	0-.2	E1642204
		H01	0-.2	E1642204
		H02	0-.2	E1642204

---

---

---

**A N A L Y S E C E R T I F I C A A T**

---

**Projectcode** : 1184606  
**Uw project omschrijving** : 2021072765-MM21086  
**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

---

---



## BIJLAGE 7:

### Analysecertificaten grondwater

Montferland Milieu B.V.  
T.a.v. Arjan Ellmann  
Lindestraat 11  
7039 AW STOKKUM  
NETHERLANDS

## Analyscertificaat

Datum: 06-May-2021

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2021072764/1
Uw project/verslagnummer	MM21086
Uw projectnaam	Mentinkweg 13 te Winterswijk
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	01-May-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  
3771 NB Barneveld  
P.O. Box 459  
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00  
Fax +31 (0)34 242 63 99  
E-mail [info-env@eurofins.nl](mailto:info-env@eurofins.nl)  
Site [www.eurofins.nl](http://www.eurofins.nl)

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	MM21086	Certificaatnummer/Versie	2021072764/1
Uw projectnaam	Mentinkweg 13 te Winterswijk	Startdatum analyse	03-May-2021
Uw ordernummer		Datum einde analyse	06-May-2021
Uw monsternemer	Arjan Ellmann	Rapportagedatum	06-May-2021/11:13
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	1/2

Analyse	Eenheid	1	2
<b>Metalen</b>			
S Barium (Ba)	µg/L	520	
S Cadmium (Cd)	µg/L	3.4	
S Kobalt (Co)	µg/L	47	
S Koper (Cu)	µg/L	66	
S Kwik (Hg)	µg/L	<0.050	
S Molybdeen (Mo)	µg/L	<2.0	
S Nikkel (Ni)	µg/L	83	
S Lood (Pb)	µg/L	110	
S Zink (Zn)	µg/L	500	
<b>Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen</b>			
S Benzeen	µg/L	<0.20	<0.20
S Toluene	µg/L	<0.20	<0.20
S Ethylbenzeen	µg/L	<0.20	<0.20
S o-Xyleen	µg/L	<0.10	<0.10
S m, p-Xyleen	µg/L	<0.20	<0.20
S Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.21 <sup>1)</sup>	0.21 <sup>1)</sup>
BTEX (som)	µg/L	<0.90	<0.90
S Naftaleen	µg/L	<0.020	<0.020
S Styreen	µg/L	<0.20	
<b>Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen</b>			
S Dichloormethaan	µg/L	<0.20	
S Trichloormethaan	µg/L	<0.20	
S Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10	
S Trichlooretheen	µg/L	<0.20	
S Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10	
S 1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.20	
S 1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.20	
S 1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	
S 1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	
S cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	1, B01-1: 0-0	Water (AS3000)	12027337
2	2, C01-1: 0-0	Water (AS3000)	12027338

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46  
3771 NB Barneveld  
P.O. Box 459  
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00  
Fax +31 (0)34 242 63 99  
E-mail info-env@eurofins.nl  
Site www.eurofins.nl

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	MM21086	Certificaatnummer/Versie	2021072764/1
Uw projectnaam	Mentinkweg 13 te Winterswijk	Startdatum analyse	03-May-2021
Uw ordernummer		Datum einde analyse	06-May-2021
Uw monsternemer	Arjan Ellmann	Rapportagedatum	06-May-2021/11:13
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	2/2

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

### Nr. Uw monsteromschrijving

1	1, B01-1: 0-0
2	2, C01-1: 0-0

### Opgegeven monstermatrix

Water (AS3000)	12027337
Water (AS3000)	12027338

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46  
3771 NB Barneveld  
P.O. Box 459  
3770 AL Barneveld NL  
Tel. +31 (0)34 242 63 00  
Fax +31 (0)34 242 63 99  
E-mail info-env@eurofins.nl  
Site www.eurofins.nl

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



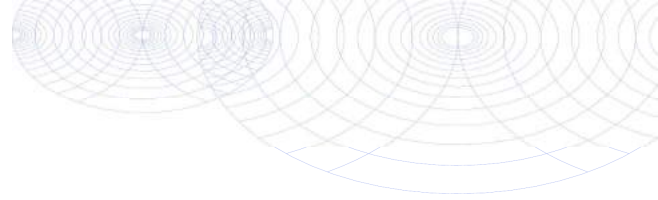
Q: door RvA geaccrediteerde verrichting  
R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting  
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting  
V: VLAREL erkende verrichting  
W: Waals Gewest erkende verrichting

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).

Akkoord  
Pr.coörd.







**Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2021072764/1**

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving			Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
	Barcode	Boornr	Van Tot		
12027337	1, B01-1: 0-0				
0680550767	1	0	0	29-Apr-2021	
0680550761	1	0	0	29-Apr-2021	
0800993901	1	0	0	29-Apr-2021	
12027338	2, C01-1: 0-0				
0680550773	1	0	0	29-Apr-2021	
0680550766	1	0	0	29-Apr-2021	
0800993837	1	0	0	29-Apr-2021	



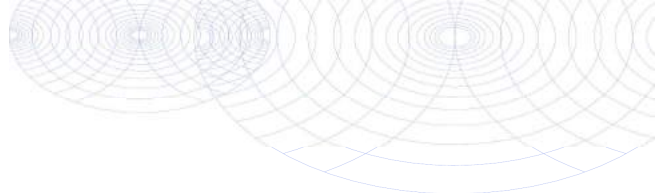
**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46  
3771 NB Barneveld  
P.O. Box 459  
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00  
Fax +31 (0)34 242 63 99  
E-mail [info-env@eurofins.nl](mailto:info-env@eurofins.nl)  
Site [www.eurofins.nl](http://www.eurofins.nl)

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 2021072764/1**

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      Tel. +31 (0)34 242 63 00  
3771 NB Barneveld      Fax +31 (0)34 242 63 99  
P.O. Box 459      E-mail [info-env@eurofins.nl](mailto:info-env@eurofins.nl)  
3770 AL Barneveld NL      Site [www.eurofins.nl](http://www.eurofins.nl)

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 2021072764/1**

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>			
Xylenen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Aromaten (BTEXN)	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Styreen	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
<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
DiClEtheen 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:

Toetsingtabellen

Uw Project **Mentinkweg 13 te Winterswijk (MM21086)**  
 Certificaat **2021066663**  
 Toetsing **BoToVa T12 kwaliteit van grond volgens Wbb**  
 Versie **BoToVa Default**  
 Toetsingsdatum **18 May 2021 12:45**

**A-MM01, A01: 0-30, A02: 0-10, A03: 0-10**

Analyse	Eenheid	G.W.	G.S.S.D	Oordeel	RG	>AW	T	I
<b>Bodemtype correctie</b>								
Fractie < 2 µm		3.0		#				
Organische stof volgens gloeiverlies methode		1.6		#				
<b>Metalen</b>								
Barium (Ba)	mg/kg DS	33	110	@	20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	<0.20	0.24	-	0.2	0.6	6.8	13
Kobalt (Co)	mg/kg DS	<3.0	6.7	-	3	15	102	190
Koper (Cu)	mg/kg DS	6.4	13	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	<0.050	0.049	-	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	7.2	19	-	4	35	67.5	100
Lood (Pb)	mg/kg DS	16	25	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg DS	41	93	-	20	140	430	720
<b>Minerale olie</b>								
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	84	420	> AW	35	190	2600	5000
<b>Polychloorbifenylen, PCB</b>								
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.010	0.05	> AW	0.007	0.02	0.51	1
<b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK</b>								
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	17	17	> AW	0.35	1.5	20.8	40

<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Uw Project</u>	<u>Eindoordeel</u>
A-MM01, A01: 0-30, A02: 0-	12007072	16-04-2021	Mentinkweg 13 te Winterswijk	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/>

Uw Project **Mentinkweg 13 te Winterswijk (MM21086)**  
 Certificaat **2021066663**  
 Toetsing **BoToVa T12 kwaliteit van grond volgens Wbb**  
 Versie **BoToVa Default**  
 Toetsingsdatum **18 May 2021 12:45**

**A-MM03, A01: 70-100, A02: 70-100, A03: 70-100, A06: 50-100, A06: 100-150, A08: 40-90, A08: 100-150**

Analyse	Eenheid	G.W.	G.S.S.D	Oordeel	RG	>AW	T	I
<b>Bodentype correctie</b>								
Fractie < 2 µm		2.6		#				
Organische stof volgens gloeiverlies methode		1.7		#				
<b>Metalen</b>								
Barium (Ba)	mg/kg DS	<20	50	@	20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	<0.20	0.24	-	0.2	0.6	6.8	13
Kobalt (Co)	mg/kg DS	<3.0	6.9	-	3	15	102	190
Koper (Cu)	mg/kg DS	<5.0	7.1	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	<0.050	0.05	-	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	<4.0	7.8	-	4	35	67.5	100
Lood (Pb)	mg/kg DS	<10	11	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg DS	<20	32	-	20	140	430	720
<b>Minerale olie</b>								
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	<35	120	-	35	190	2600	5000
<b>Polychloorbifenylen, PCB</b>								
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0049	0.024	-	0.007	0.02	0.51	1
<b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK</b>								
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.35	0.35	-	0.35	1.5	20.8	40

<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Uw Project</u>	<u>Eindoordeel</u>
A-MM03, A01: 70-100, A02: .....	12007074	16-04-2021	Mentinkweg 13 te Winterswijk	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/>

Uw Project **Mentinkweg 13 te Winterswijk (MM21086)**  
 Certificaat **2021066663**  
 Toetsing **BoToVa T12 kwaliteit van grond volgens Wbb**  
 Versie **BoToVa Default**  
 Toetsingsdatum **18 May 2021 12:45**

**C-MM05, C01: 0-50, C02: 0-50, C03: 0-50**

Analyse	Eenheid	G.W.	G.S.S.D	Oordeel	RG	>AW	T	I
<b>Bodemtype correctie</b>								
Fractie < 2 µm		3.9		#				
Organische stof volgens gloeiverlies methode		5.2		#				
<b>Minerale olie</b>								
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	<35	47	-	35	190	2600	5000

<u>Monsterschrijving</u>	<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Uw Project</u>	<u>Eindoordeel</u>
C-MM05, C01: 0-50, C02: 0-	12007076	16-04-2021	Mentinkweg 13 te Winterswijk	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/>



Uw Project **Mentinkweg 13 te Winterswijk (MM21086)**  
 Certificaat **2021066663**  
 Toetsing **BoToVa T12 kwaliteit van grond volgens Wbb**  
 Versie **BoToVa Default**  
 Toetsingsdatum **18 May 2021 12:45**

**B-MM04, B01: 0-50, B02: 0-50, B03: 0-50**

Analyse	Eenheid	G.W.	G.S.S.D	Oordeel	RG	>AW	T	I
<b>Bodemtype correctie</b>								
Fractie < 2 µm		3.0		#				
Organische stof volgens gloeiverlies methode		3.0		#				
<b>Minerale olie</b>								
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	97	320	> AW	35	190	2600	5000

<u>Monsterschrijving</u>	<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Uw Project</u>	<u>Eindoordeel</u>
B-MM04, B01: 0-50, B02: 0-	12007075	16-04-2021	Mentinkweg 13 te Winterswijk	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  
 > AW > Achtergrondwaarde

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

Uw Project **Mentinkweg 13 te Winterswijk (MM21086)**  
 Certificaat **2021066663**  
 Toetsing **BoToVa T12 kwaliteit van grond volgens Wbb**  
 Versie **BoToVa Default**  
 Toetsingsdatum **18 May 2021 12:45**

**A-MM02, A04: 10-50, A05: 10-50, A06: 10-50, A07: 0-50, A08: 0-40, A09: 0-50, A10: 0-50, A11: 0-50, A**

Analyse	Eenheid	RG	>AW	T	I
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel	
<b>Bodemtype correctie</b>					
Fractie < 2 µm		2.4		#	
Organische stof volgens gloeiverlies methode		3.2		#	
<b>Metalen</b>					
Barium (Ba)	mg/kg DS	<20	52	@	20 190 555 920
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	<0.20	0.23	-	0.2 0.6 6.8 13
Kobalt (Co)	mg/kg DS	<3.0	7.1	-	3 15 102 190
Koper (Cu)	mg/kg DS	11	22	-	5 40 115 190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	<0.050	0.049	-	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	4.1	12	-	4 35 67.5 100
Lood (Pb)	mg/kg DS	82	130	> AW	10 50 290 530
Zink (Zn)	mg/kg DS	39	88	-	20 140 430 720
<b>Minerale olie</b>					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	<35	77	-	35 190 2600 5000
<b>Polychloorbifenylen, PCB</b>					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0049	0.015	-	0.007 0.02 0.51 1
<b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK</b>					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	2.5	2.5	> AW	0.35 1.5 20.8 40

Monsteromschrijving	Eurofins Nr.	Datum Monstername	Uw Project	Eindoordeel
A-MM02, A04: 10-50, A05:	12007073	16-04-2021	Mentinkweg 13 te Winterswijk	Overschrijding Achtergrondwaarde

<b>Legenda</b>	
#	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/>

Uw Project **Mentinkweg 13 te Winterswijk (MM21086)**  
 Certificaat **2021066663**  
 Toetsing **BoToVa T1 kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem**  
 Versie **BoToVa Default**  
 Toetsingsdatum **18 May 2021 12:45**

**A-MM01, A01: 0-30, A02: 0-10, A03: 0-10**

Analyse	Eenheid				RG Eis	AW	WO	IND	IW
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel					
<b>Bodemtype correctie</b>									
Fractie < 2 µm		3.0		#					
Organische stof volgens gloeiverlies methode		1.6		#					
<b>Metalen</b>									
Barium (Ba)	mg/kg DS	33	110	@	20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	<0.20	0.24	-	0.2	0.6	1.2	4.3	13
Kobalt (Co)	mg/kg DS	<3.0	6.7	-	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg DS	6.4	13	-	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	<0.050	0.049	-	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	7.2	19	-	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg DS	16	25	-	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg DS	41	93	-	20	140	200	720	720
<b>Minerale olie</b>									
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	84	420	Ind	35	190	190	500	5000
<b>Polychloorbifenylen, PCB</b>									
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.010	0.05	Ind	0.007	0.02	0.04	0.5	1
<b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK</b>									
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	17	17	Ind	0.5	1.5	6.8	40	40

<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Uw Project</u>	<u>Eindoordeel</u>
A-MM01, A01: 0-30, A02: 0-	12007072	16-04-2021	Mentinkweg 13 te Winterswijk	Klasse industrie

**Legenda**

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

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

Uw Project **Mentinkweg 13 te Winterswijk (MM21086)**  
 Certificaat **2021066663**  
 Toetsing **BoToVa T1 kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem**  
 Versie **BoToVa Default**  
 Toetsingsdatum **18 May 2021 12:45**

**A-MM03, A01: 70-100, A02: 70-100, A03: 70-100, A06: 50-100, A06: 100-150, A08: 40-90, A08: 100-150**

Analyse	Eenheid				RG Eis	AW	WO	IND	IW
		<b>G.W.</b>	<b>G.S.S.D</b>	<b>Oordeel</b>					
<b>Bodemtype correctie</b>									
Fractie < 2 µm		2.6		#					
Organische stof volgens gloeiverlies methode		1.7		#					
<b>Metalen</b>									
Barium (Ba)	mg/kg DS	<20	50	@	20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	<0.20	0.24	-	0.2	0.6	1.2	4.3	13
Kobalt (Co)	mg/kg DS	<3.0	6.9	-	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg DS	<5.0	7.1	-	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	<0.050	0.05	-	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	<4.0	7.8	-	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg DS	<10	11	-	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg DS	<20	32	-	20	140	200	720	720
<b>Minerale olie</b>									
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	<35	120	-	35	190	190	500	5000
<b>Polychloorbifenylen, PCB</b>									
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0049	0.024	-	0.007	0.02	0.04	0.5	1
<b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK</b>									
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.35	0.35	-	0.5	1.5	6.8	40	40

<u>Monsterschrijving</u>	<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Datum Monsternam</u>	<u>Uw Project</u>	<u>Eindoordeel</u>
A-MM03, A01: 70-100, A02: 12007074	12007074	16-04-2021	Mentinkweg 13 te Winterswijk	Altijd toepasbaar

#### Legenda

# Aangenomen waarde  
 G.W. Gemeten waarde  
 G.S.S.D. Gestandaardiseerde meetwaarde  
 RG Eis <= rapportagegrens danwel achtergrondwaarde  
 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 **Mentinkweg 13 te Winterswijk (MM21086)**  
 Certificaat **2021066663**  
 Toetsing **BoToVa T1 kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem**  
 Versie **BoToVa Default**  
 Toetsingsdatum **18 May 2021 12:45**

**C-MM05, C01: 0-50, C02: 0-50, C03: 0-50**

Analyse	Eenheid				RG Eis	AW	WO	IND	IW
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel					
<b>Bodemtype correctie</b>									
Fractie < 2 µm		3.9		#					
Organische stof volgens gloeiverlies methode		5.2		#					
<b>Minerale olie</b>									
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	<35	47	-	35	190	190	500	5000

<u>Monsterschrijving</u>	<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Uw Project</u>	<u>Eindoordeel</u>
C-MM05, C01: 0-50, C02: 0-	12007076	16-04-2021	Mentinkweg 13 te Winterswijk	Altijd toepasbaar

**Legenda**

# Aangenomen waarde  
 G.W. Gemeten waarde  
 G.S.S.D. Gestandaardiseerde meetwaarde  
 RG Eis <= rapportagegrens danwel achtergrondwaarde  
 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 **Mentinkweg 13 te Winterswijk (MM21086)**  
 Certificaat **2021066663**  
 Toetsing **BoToVa T1 kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem**  
 Versie **BoToVa Default**  
 Toetsingsdatum **18 May 2021 12:45**

**B-MM04, B01: 0-50, B02: 0-50, B03: 0-50**

Analyse	Eenheid	G.W.	G.S.S.D	Oordeel	RG Eis	AW	WO	IND	IW
---------	---------	------	---------	---------	--------	----	----	-----	----

**Bodemtype correctie**

Fractie < 2 µm		3.0		#					
Organische stof volgens gloeiverlies methode		3.0		#					

**Minerale olie**

Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	97	320	Ind	35	190	190	500	5000
--------------------------------	----------	----	-----	-----	----	-----	-----	-----	------

**Monsteromschrijving**

**Eurofins Nr.**

**Datum Monstername**

**Uw Project**

**Eindoordeel**

B-MM04, B01: 0-50, B02: 0-50, B03: 0-50 12007075 16-04-2021 Mentinkweg 13 te Winterswijk Klasse industrie

**Legenda**

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

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

Uw Project **Mentinkweg 13 te Winterswijk (MM21086)**  
 Certificaat **2021066663**  
 Toetsing **BoToVa T1 kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem**  
 Versie **BoToVa Default**  
 Toetsingsdatum **18 May 2021 12:45**

**A-MM02, A04: 10-50, A05: 10-50, A06: 10-50, A07: 0-50, A08: 0-40, A09: 0-50, A10: 0-50, A11: 0-50, A**

Analyse	Eenheid	G.W.	G.S.S.D	Oordeel	RG Eis	AW	WO	IND	IW
<b>Bodemtype correctie</b>									
Fractie < 2 µm		2.4		#					
Organische stof volgens gloeiverlies methode		3.2		#					
<b>Metalen</b>									
Barium (Ba)	mg/kg DS	<20	52	@	20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	<0.20	0.23	-	0.2	0.6	1.2	4.3	13
Kobalt (Co)	mg/kg DS	<3.0	7.1	-	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg DS	11	22	-	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	<0.050	0.049	-	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	4.1	12	-	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg DS	82	130	Wo	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg DS	39	88	-	20	140	200	720	720
<b>Minerale olie</b>									
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	<35	77	-	35	190	190	500	5000
<b>Polychloorbifenylen, PCB</b>									
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0049	0.015	-	0.007	0.02	0.04	0.5	1
<b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK</b>									
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	2.5	2.5	Wo	0.5	1.5	6.8	40	40

Monsteromschrijving	Eurofins Nr.	Datum Monstername	Uw Project	Eindoordeel
A-MM02, A04: 10-50, A05:	12007073	16-04-2021	Mentinkweg 13 te Winterswijk	Klasse wonen

#### Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG Eis	<= rapportagegrens danwel achtergrondwaarde
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/>



Uw Project **Mentinkweg 13 te Winterswijk (MM21086)**  
 Certificaat **2021063809**  
 Toetsing **BoToVa T12 kwaliteit van grond volgens Wbb**  
 Versie **BoToVa Default**  
 Toetsingsdatum **18 May 2021 12:44**

Analyse	Eenheid	C01, C01: 10-30			RG	>AW	T	I
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel				
<b>Bodentype correctie</b>								
Fractie < 2 µm		3.6		#				
Organische stof volgens gloeiverlies methode		4.8		#				
<b>Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen</b>								
Benzeen	mg/kg DS	<0.050	0.073	-	0.05	0.2	0.65	1.1
Tolueen	mg/kg DS	<0.050	0.073	-	0.05	0.2	16.1	32
Ethylbenzeen	mg/kg DS	<0.050	0.073	-	0.05	0.2	55.1	110
Xylenen (som) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.070	0.15	-	0.1	0.45	8.72	17
<b>Minerale olie</b>								
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	<35	51	-	35	190	2600	5000
<b>Extra parameters</b>								
*PAK-VROM	06 04		0.007	-				
unknown	mg/kg		0.36	-				

<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Uw Project</u>	<u>Eindoordeel</u>
C01, C01: 10-30	11998267	16-04-2021	Mentinkweg 13 te Winterswijk	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)
-	<= Achtergrondwaarde
@	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 **Mentinkweg 13 te Winterswijk (MM21086)**  
 Certificaat **2021063809**  
 Toetsing **BoToVa T1 kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem**  
 Versie **BoToVa Default**  
 Toetsingsdatum **18 May 2021 12:44**

Analyse	Eenheid	C01, C01: 10-30			RG Eis	AW	WO	IND	IW
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel					
<b>Bodentype correctie</b>									
Fractie < 2 µm		3.6		#					
Organische stof volgens gloeiverlies methode		4.8		#					
<b>Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen</b>									
Benzeen	mg/kg DS	<0.050	0.073	-	0.05	0.2	0.2	1	1.1
Tolueen	mg/kg DS	<0.050	0.073	-	0.05	0.2	0.2	1.25	32
Ethylbenzeen	mg/kg DS	<0.050	0.073	-	0.05	0.2	0.2	1.25	110
Xylenen (som) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.070	0.15	-	0.1	0.45	0.45	1.25	17
<b>Minerale olie</b>									
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	<35	51	-	35	190	190	500	5000
<b>Extra parameters</b>									
*PAK-VROM	06 04		0.007	-					
unknown	mg/kg		0.36	-					

<u>Monsterschrijving</u>	<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Uw Project</u>	<u>Eindoordeel</u>
C01, C01: 10-30	11998267	16-04-2021	Mentinkweg 13 te Winterswijk	Altijd toepasbaar

#### Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG Eis	<= rapportagegrens danwel achtergrondwaarde
AW	Achtergrondwaarde
WO	Normwaarde wonen
IND	Normwaarde industrie
IW	Interventiewaarde
-	<= Achtergrondwaarde
@	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 **Mentinkweg 13 te Winterswijk (MM21086)**  
 Certificaat **2021072764**  
 Toetsing **BoToVa T13 kwaliteit van grondwater volgens Wbb (water)**  
 Versie **BoToVa Default**  
 Toetsingsdatum **18 May 2021 12:46**  
 Is Diep grondwater **Nee**

Analyse	Eenheid	2, C01-1: 0-0			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
Xylenen (som) factor 0,7	µg/l	0.21	0.21	-	0.2	0.2	35.1	70
Naftaleen	µg/l	<0.020	0.014	-	0.02	0.01	35	70
<b>Minerale olie</b>								
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/l	<50	35	-	50	50	325	600
<b>Extra parameters</b>								
unknown	µg/l		0.63	@				

<u>Monsterschrijving</u>	<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Uw Project</u>	<u>Eindoordeel</u>
2, C01-1: 0-0	12027338	29-04-2021	Mentinkweg 13 te Winterswijk	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/>

Uw Project **Mentinkweg 13 te Winterswijk (MM21086)**  
 Certificaat **2021072764**  
 Toetsing **BoToVa T13 kwaliteit van grondwater volgens Wbb (water)**  
 Versie **BoToVa Default**  
 Toetsingsdatum **18 May 2021 12:46**  
 Is Diep grondwater **Nee**

Analyse	Eenheid	1, B01-1: 0-0			RG	S	T	I
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel				
<b>Metalen</b>								
Barium (Ba)	µg/l	520	520	> T	20	50	338	625
Cadmium (Cd)	µg/l	3.4	3.4	> T	0.2	0.4	3.2	6
Kobalt (Co)	µg/l	47	47	> SW	2	20	60	100
Koper (Cu)	µg/l	66	66	> T	2	15	45	75
Kwik (Hg)	µg/l	<0.050	0.035	-	0.05	0.05	0.175	0.3
Molybdeen (Mo)	µg/l	<2.0	1.4	-	2	5	152	300
Nikkel (Ni)	µg/l	83	83	> IW	3	15	45	75
Lood (Pb)	µg/l	110	110	> IW	2	15	45	75
Zink (Zn)	µg/l	500	500	> T	10	65	432	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
Xylenen (som) factor 0,7	µg/l	0.21	0.21	-	0.2	0.2	35.1	70
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	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
Tribroommethaan	µg/l	<0.20	0.14	@				630
Vinylchloride	µg/l	<0.10	0.07	-	0.2	0.01	2.5	5
1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0.10	0.07	-	0.1	0.01	5	10
1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/l	0.14	0.14	-	0.2	0.01	10	20
Dichloorpropanen som factor 0,7	µg/l	0.42	0.42	-	0.6	0.8	40.4	80
<b>Minerale olie</b>								
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/l	<50	35	-	50	50	325	600
<b>Extra parameters</b>								
unknown	µg/l		0.77	@				

<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Uw Project</u>	<u>Eindoordeel</u>
1, B01-1: 0-0	12027337	29-04-2021	Mentinkweg 13 te Winterswijk	Overschrijding Interventiewaarde

## **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)
> T	> Tussenwaarde
-	<= Streefwaarde
@	Geen toetsoordeel mogelijk
> IW	> Interventiewaarde
> SW	> Streefwaarde

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



BIJLAGE 9:  
Projectfoto's





M







BIJLAGE 10:

Informatie vooronderzoek



## Rapport Bodemloket

Datum: 18-5-2021





### Legenda


Locatie



Voortgang onderzoek

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

Mijnsteengebieden

-  Mijnsteengebieden Limburg  
Besluit Bodemkwaliteit

## Rapport

### Inhoud

1 [Algemeen](#)

2 [Disclaimer](#)

#### 1 Algemeen

Bij het Bodemloket is geen informatie voor deze locatie beschikbaar over bodemonderzoek en/of sanering. Mogelijk is informatie beschikbaar bij gemeente, omgevingsdienst of provincie.

#### 2 Disclaimer

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

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

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

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



BIJLAGE 11:

Onafhankelijkheidsverklaring

## ***Onafhankelijkheidsverklaring***

### **Kwaliteit:**

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd door Montferland Milieu B.V. conform de beoordelingsrichtlijn BRL-SIKB 2000. Montferland Milieu B.V. 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).

### **Onafhankelijkheid:**

Tussen Montferland Milieu B.V. en de opdrachtgever is geen sprake van een relatie, die de onafhankelijkheid en de integriteit zouden beïnvloeden en/of haar werkzaamheden zou kunnen belemmeren.

**Projectnaam:** Mentinkweg 13 te Winterswijk  
**Projectnummer:** MM21086  
**Erkende veldwerker van:** Montferland Milieu B.V.

### **Bij het onderzoek zijn de volgende protocollen gevolgd:**

Plaatsen van handboringen en peilbuizen (protocol 2001)	Ja
Nemen van grondwatermonsters (protocol 2002)	Ja
Locatie-inspectie en monsterneming van asbest in bodem (protocol 2018)	Ja

Datum uitvoering 2001: 16-04-2021

Datum uitvoering 2002: 29-04-2021

Datum uitvoering 2018: 29-04-2021

### **Onafhankelijkheidsverklaring:**

Montferland Milieu B.V. verklaart dat het veldwerk ten behoeve van bovengenoemd project onafhankelijk van de opdrachtgever is uitgevoerd conform de eisen van BRL SIKB 2000 en de daarin genoemde NEN-normen.



## BIJLAGE 12:

### Toegepaste normen



NEN 5104	Geotechniek	Classificatie van onverharde grondmonsters
NEN 5707	Asbest	Bodem- Inspectie, monsterneming en analyse van asbest in bodem
NEN 5709	Bodem	<i>Monstervoorbehandeling voor de bepaling van organische en anorganische parameters in grond</i>
NEN 5725	Bodem	Richtlijn voor het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend, oriënterend en naderonderzoek
NEN 5740	Bodem	Onderzoeksstrategie bij verkennend bodemonderzoek
NPR 5741	Bodem	<i>Boorsystemen en monsternemingstoestellen voor grond, sediment en grondwater, die worden toegepast bij bodemverontreinigingsonderzoek</i>
NPR 6616	Water en slib	Routinebepaling van de pH
NEN 5742	Bodem	<i>Monsterneming van grond en sediment t.b.v. de bepaling van metalen, anorganische verbindingen, matig vluchtige organische Verbindingen en fysisch/chemische bodemkenmerken.</i>
NEN 5743	Bodem	Monsterneming van grond en sediment t.b.v. de bepaling van vluchtige verbindingen.
NEN 5744	Bodem	<i>Monsterneming van grondwater t.b.v. de bepaling van metalen, anorganische verbindingen, matig vluchtige organische verbindingen en fysisch/chemische eigenschappen</i>
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	<i>Plaatsing van peilbuizen ten behoeve van milieukundig bodemonderzoek</i>
NEN 5861	Milieu	Procedures voor monsteroverdracht
NEN-EN-ISO 56673	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



## BIJLAGE 13:

### Toelichting toetsingkader





**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 (Tussenwaarde)** 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 (tussenwaarde) 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 een 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 een geval van ernstige verontreiniging. De interventiewaarden zijn gebaseerd op de risico's voor de volksgezondheid en het ecosysteem.



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

Toetsingwaarden <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</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  
½(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)

Toetsingwaarden <sup>1</sup>	S	1/2(S+I)	I	RBK eis
<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	26	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
Dichloomethaan som (cis, trans)	0.01	500	1000	0.20
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 dichloorpropaan (0,7 factor)	0.80	40	80	0.42
Tetachlooretheen	0.01	20	40	0.10
Tetachloormethaan	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	2.2	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)



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

---

Toetsingwaarden <sup>1</sup>	AW	$1/2(AW+I)$	I	RBK eis
<b>Kwantitatief asbestonderzoek</b>				
Gewogen asbestconcentratie			100	

---

<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.