

**Verkennd en aanvullend
bodem- en asbestonderzoek**

Plattendijk 4 te Hulst



TITELBLAD

Projectnaam	Plattendijk 4 te Hulst
Projectnummer	MM21162 & MM21219

Adres	Plattendijk 4
Postcode en plaats	4561RJ Hulst
Gemeente	Hulst

Aanleiding	Bestemmingsplanwijziging
------------	--------------------------

Versienummer	1
Status	Definitief
Datum	25 maart 2022

Plaats	's-Heerenberg
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 en toekomstige situatie	4
2.3	Historie	5
2.4	Informatie lokale of regionale achtergrondgehalten	6
2.5	Asbest	6
2.6	PFAS	6
2.7	Voorgaande onderzoeken	6
2.8	Geohydrologie	6
2.9	Locatie inspectie	6
2.10	Conclusie vooronderzoek	6
3.	HYPOTHESE EN ONDERZOEKSOPZET	7
3.1	Hypothese	7
3.2	Onderzoeksopzet	7
3.3	Verkennd asbestonderzoek	7
4.	RESULTATEN	8
4.1	Visuele inspectie maaiveld	8
4.2	Uitvoering veldwerk	8
4.3	Samenstelling (meng)monsters en chemische analyses	9
4.4	Interpretatie analyseresultaten verkennend bodemonderzoek	10
4.5	Interpretatie analyseresultaten verkennend asbestonderzoek	11
5.	Aanvullend asbest onderzoek	12
5.1	Algemeen	12
5.2	Uitvoering veldwerk	12
5.3	Analyseresultaten	13
6.	CONCLUSIE	14
6.1	Algemeen	14
6.2	Conclusie en aanbevelingen	14



BIJLAGEN

BIJLAGE 1	Topografische kaart
BIJLAGE 2	Kadastrale kaart met gegevens
BIJLAGE 3	Situatietekening met monsternamepunten
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
BIJLAGE 14	Verklarende woordenlijst



1. INLEIDING

1.1 Achtergrond

In opdracht van de initiatiefnemer heeft Montferland Milieu B.V. een verkennend en aanvullend bodem- en asbestonderzoek verricht aan de Plattendijk 4 te Hulst (gemeente Hulst).

Het bodem- en asbestonderzoek is uitgevoerd in het kader van een voorgenomen bestemmingsplanwijziging.

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 9001:2015.

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 aanvullend asbestonderzoek is uitgevoerd conform de Nederland 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 onderzoekopzet 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

Voorafgaand aan de uitvoering van de veldwerkzaamheden is een milieuhygiënisch vooronderzoek bodem uitgevoerd op basis van de NEN 5725. Van de locatie en de directe omgeving zijn uit verschillende informatiebronnen gegevens verzameld over het historische, huidige en toekomstige gebruik, eventuele calamiteiten, eventueel eerder uitgevoerde bodemonderzoeken, de bodemopbouw en geohydrologie, verhardingen, kabels en leidingen. In bijlage 9 is de informatie van het vooronderzoek opgenomen.

Bij het vooronderzoek zijn de volgende bronnen geraadpleegd:

- informatie van de gemeente
- informatie van de opdrachtgever
- informatie uit het provinciaal informatiesysteem
- informatie van de website topotijdreis.nl
- informatie van de website bodemloket.nl
- informatie van de website DINOloket.nl
- informatie van de website ruimtelijkeplannen.nl
- informatie van KLIC online
- locatie inspectie

Opgemerkt wordt dat de voor het vooronderzoek geraadpleegde bronnen niet altijd zonder fouten en volledig zijn. Voor het verkrijgen van historische informatie is Montferland Milieu B.V. afhankelijk van deze bronnen, waardoor we niet kunnen instaan voor de juistheid en volledigheid van de verzamelde historische informatie. Montferland Milieu B.V. streeft wel naar het geven van een zo volledig mogelijk en betrouwbaar beeld.

2.2 Huidige en toekomstige situatie

De onderzoekslocatie is gelegen aan de Plattendijk 4 te Hulst (gemeente Hulst). De locatie is kadastraal bekend als gemeente HUL00, sectie M, nummer 738 en 739. De onderzoekslocatie heeft een oppervlakte van circa 10.750 m². 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 Hulst. De onderzoekslocatie bestaat in de huidige situatie uit een agrarisch perceel, er bevindt zich een woning en bijgebouw op het perceel. De initiatiefnemer is voornemens de bestemming te wijzigen naar wonen.



Figuur 1: Weergave ruimtelijkeplannen.nl



Figuur 2: Huidige situatie

2.3 Historie

Informatie van de gemeente/omgevingsdienst

In het verleden heeft er een bovengrondse dieseltank op de onderzoekslocatie gestaan. De tank is in de huidige situatie niet langer aanwezig. De peilbuis uit onderhavig onderzoek zal ter plaatse van de vermoedelijke voormalige locatie van de tank geplaatst worden.

Informatie van de website topotijdreis.nl

Uit historisch kaartmateriaal is gebleken dat de onderzoekslocatie voor 1900 bebouwd is geraakt. Rond 1950 zijn de meeste schuren vervangen. De vervangen schuren zijn vanaf eind jaren 80 vervangen voor de bestaande loods. Deze is in de loop der jaren een aantal keer aangepast. In de periode waarin organochloorbestrijdingsmiddelen werden gebruikt (1945 tot 1973) lijkt een (boom)gaard aanwezig te zijn geweest.



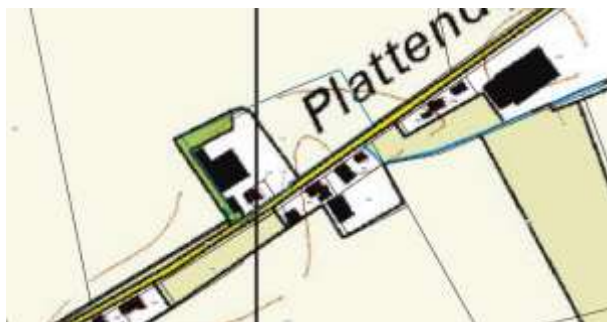
Figuur 3: Historische kaart (1920)



Figuur 4: Historische kaart (1950)



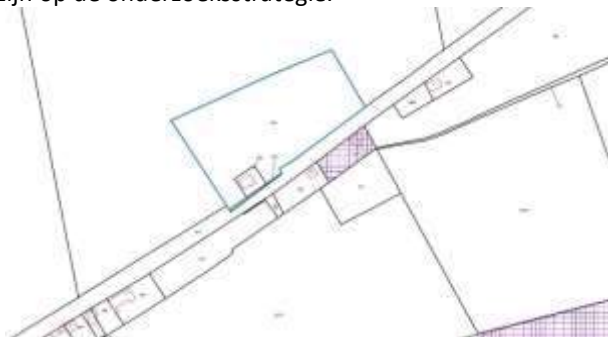
Figuur 5: Historische kaart (1980)



Figuur 6: Historische kaart (2015)

Informatie van de website 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 Informatie lokale of regionale achtergrondgehalten

De gemeente Hulst beschikt, in samenwerking met andere gemeenten voor de landbodem van Zeeuws-Vlaanderen over een Nota Bodembeheer / Bodemkwaliteitskaart (Marmos Bodemmanagement, projectnummer: P19-15, 2020). De onderzoekslocatie ligt binnen de bodemfunctie "Overig gebied". Zowel de boven- als ondergrond heeft als bodemkwaliteitsklasse 'Achtergrondwaarde'.

2.5 Asbest

De vml. schuren waren hoogst waarschijnlijk voorzien van asbesthoudende materialen. Derhalve is de locatie verdacht op het voorkomen van asbest in de bodem.

2.6 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.

2.7 Voorgaande onderzoeken

Op en in de nabije omgeving van de onderzoekslocatie hebben voorzover bekend geen voorgaande bodemonderzoeken plaatsgevonden.

2.8 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 gemiddelde hoogte van circa 2,0 m +NAP. De gemiddelde stand van het freatisch grondwater bedraagt $\pm 0,0$ m NAP, waardoor het grondwater zich op $\pm 2,0$ m -mv zou bevinden. Uit de grondwaterkaarten van TNO blijkt dat de regionale grondwaterstromingsrichting zuidwestelijk is gericht. De lokale grondwaterstromingsrichting kan plaatselijk worden beïnvloed door sloten, beken, rivieren, rioleringen, onttrekkingen e.d.

2.9 Locatie inspectie

De aanwezige schuur en loods zijn voorzien van asbestvrije golfplaten dak. Ter plaatse van de vml. schuren is een verharding aangetroffen op het maaiveld. Zie de hieronder weergegeven foto's van de aanwezige bebouwing.



Figuur 8: Overzichtsfoto schuur



Figuur 9: Overzichtsfoto verharding en loods

2.10 Conclusie vooronderzoek

Aangezien een deel van het terrein in het verleden mogelijk in gebruik is geweest als boomgaard is de bovengrond verdacht op het voorkomen van organochloorbestrijdingsmiddelen (OCB). De onderzoekslocatie kan derhalve op basis van het vooronderzoek als verdacht op het voorkomen van bodemverontreiniging worden beschouwd. De onderzoekslocatie ter plaatse van de vml. schuren is eveneens verdacht op het voorkomen van asbest in de bodem.



3. HYPOTHESE EN ONDERZOEKSOPZET

3.1 Hypothese

Op basis van de beschikbare informatie omtrent het historisch en huidige gebruik van de locatie, kan een deel van de onderzoekslocatie als verdacht worden beschouwd. Toch wordt de gehele locatie conform de strategie 'Onderzoeksstrategie voor een onverdachte locatie (ONV)' onderzocht. Deze hypothese gaat ervan uit dat op een locatie geen of slechts licht verhoogde gehalten worden gemeten.

De resultaten uit het vooronderzoek geven aanleiding het standaard NEN-analysepakket voor de bovengrond uit te breiden met OCB's. Op deze wijze wordt een representatief beeld verkregen van de bodemkwaliteit. Gezien de aanleiding en doelstelling van het onderzoek wordt geen onderzoek naar PFAS uitgevoerd.

3.2 Onderzoeksopzet

In de onderstaande tabel is de onderzoeksopzet weergegeven.

Locatie	Aantal boringen	Aantal peilbuizen	Analyses grond	Analyses water
Gehele locatie	15 tot ± 0,5 m -mv 4 tot ± 2,0 m -mv	2	3 * standaard NEN-pakket + OCB 2 * standaard NEN-pakket	2 * standaard NEN pakket

Standaard NEN-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)

Standaard NEN-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 locatie ter plaatse van de vml. schuren kan op basis van het vooronderzoek als verdacht worden beschouwd en hiervoor wordt de 'Onderzoeksstrategie voor een verdachte locatie' gehanteerd.

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

Locatie	Aantal gaten in de verdachte laag (l*b*d)	Aantal gaten tot onderzijde verdachte laag	Analyses
Vml. schuren	5 (0,3 m*0,3 m*0,5 m -mv)	1	1 * asbest in grond

Asbest in grond:

- 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, zonnig
Type grond	Zand en klei
Conditie maaiveld	Los, gras, verharding, beton, klinkers
Inspectie-efficiëntie	70% - 90%
Beperkingen van de inspectie	Ja, vegetatie en verhardingen
Asbestverdacht materiaal op het maaiveld aangetroffen?	Nee
Ondefiniceerbaar puin/verharding aangetroffen?	Ja

4.2 Uitvoering veldwerk

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd op 13-09-2021 en op 23-09-2021 zijn 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 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
01	0,80	0,00 - 0,30	Matig asfalt, zwak baksteen, sporen kolengruis, sporen puin
02	2,00	0,00 - 0,10	Volledig puin
02	2,00	0,10 - 0,30	Sterk baksteen, zwak puin
02	2,00	0,30 - 1,50	Sporen puin
03	1,50	0,00 - 0,15	Volledig puin
03	1,50	0,15 - 0,80	Sterk baksteen, zwak puin
04	1,10	0,00 - 0,30	Volledig kolengruis, zwak baksteen, sporen puin
04	1,10	0,30 - 0,60	Zwak baksteen
05	1,20	0,00 - 0,20	Zwak baksteen, zwak kolengruis, sporen puin
05	1,20	0,20 - 0,70	Zwak baksteen
06	3,20	0,00 - 0,60	Zwak kolengruis, zwak baksteen, zwak puin
07	0,70	0,00 - 0,19	Beton
07	0,70	0,25 - 0,70	Sporen baksteen, sporen kolengruis
08	0,50	0,00 - 0,19	Beton
08	0,50	0,19 - 0,50	Zwak baksteen
08	0,50	0,50	Boring gestaakt ondoordringbare laag
09	0,60	0,00 - 0,12	Asfalt
09	0,60	0,20 - 0,60	Sporen baksteen
12	0,50	0,00 - 0,50	Sporen baksteen
13	0,50	0,00 - 0,50	Sporen baksteen
15	2,00	0,50 - 1,00	Sporen baksteen, sporen kolengruis



Voor de geplaatste peilbuizen 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)
06	2,20 - 3,20	1,98	7,20	820	8
19	2,20 - 3,20	2,02	7,01	1409	9

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. De zintuiglijke waarnemingen geven geen aanleiding het analysepakket voor grond en grondwater verder uit te breiden. In onderstaande tabel staan de mengmonsters weergegeven.

Verkennd bodemonderzoek			
Grond(meng)monster	Samenstelling	Traject (m -mv)	Analyse
MM01	01: 0.00 - 0.30, 03: 0.15 - 0.50, 05: 0.00 - 0.20, 06: 0.00 - 0.50	0,00 - 0,50	Standaard NEN-pakket grond + OCB
MM02	07: 0.25 - 0.70, 08: 0.19 - 0.50, 09: 0.20 - 0.60	0,19 - 0,70	Standaard NEN-pakket grond + OCB
MM03	11: 0.12 - 0.50, 12: 0.00 - 0.50, 13: 0.00 - 0.50, 14: 0.00 - 0.50, 15: 0.00 - 0.50, 16: 0.00 - 0.50, 17: 0.00 - 0.50, 18: 0.00 - 0.50, 19: 0.00 - 0.50, 21: 0.00 - 0.50	0,00 - 0,50	Standaard NEN-pakket grond + OCB
MM04	02: 0.50 - 1.00, 02: 1.00 - 1.50, 02: 1.50 - 2.00, 03: 0.80 - 1.30, 06: 0.60 - 1.00, 06: 1.00 - 1.40, 15: 0.50 - 1.00, 15: 1.00 - 1.50	0,50 - 1,50	Standaard NEN-pakket grond
MM05	06: 1.40 - 1.90, 06: 1.90 - 2.40, 15: 1.50 - 2.00, 17: 0.60 - 1.00, 17: 1.00 - 1.50, 17: 1.50 - 2.00, 19: 0.50 - 1.00, 19: 1.00 - 1.50, 19: 1.50 - 2.00	0,60 - 2,40	Standaard NEN-pakket grond
Grondwatermonster			
06	06-1-1	2,20 - 3,20	Standaard NEN-pakket grondwater
19	19-1-1	2,20 - 3,20	Standaard NEN-pakket grondwater
Verkennd asbestonderzoek			
Mengmonster	Samenstelling	Traject (m -mv)	Analyse
ASMM01	01: 0.00 - 0.30, 02: 0.10 - 0.30, 03: 0.15 - 0.50, 05: 0.00 - 0.20	0,00 - 0,50	Asbest in grond
ASMM02	02: 0.00 - 0.10, 02: 0.00 - 0.10, 03: 0.00 - 0.15, 03: 0.00 - 0.15	0,00 - 0,15	Asbest in puin



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	Traject (m -mv)	Gehalte > AW/S	Gehalte > T	Gehalte > I	Indicatie BBK
MM01	0,00 - 0,50	Koper (40,21) Lood (51,85) Minerale olie (240) PAK (18,08)	-	-	Industrie
MM02	0,19 - 0,70	Koper (65,1) Lood (71,91) Zink (143,3) Minerale olie (237) PAK (11,34)	-	-	Industrie
MM03	0,00 - 0,50	-	-	-	AW
MM04	0,50 - 1,50	Lood (76,64) PAK (2,527)	-	-	AW
MM05	0,60 - 2,40	-	-	-	AW
Grondwatermonster					
06-1-1	2,20 - 3,20	1,1,1-Trichloorethaan (4,5)	-	-	N.v.t.
19-1-1	2,20 - 3,20	1,1,1-Trichloorethaan (4,6)	-	-	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 (functieklaas Wonen) Industrie= toepasbaar (functieklaas industrie) NT= niet toepasbaar		

Toelichting:

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 bestanddelen (puin-/kooldeeltjes) en/of door microscopisch kleine deeltjes (bijv. roet). Het betreffen dan diffuus verspreide verontreinigingen.

De licht verhoogde gehalten in MM01 en MM02 zijn te relateren aan het bodemvreemd materiaal. Het aangetoonde gehalte overschrijdt het criterium voor een nader bodemonderzoek niet.

Voorzover bekend is op de onderzoekslocatie geen bronlocatie aanwezig of aanwezig geweest, die een dergelijke verontreiniging met 1,1,1-Trichloorethaan in het grondwater veroorzaakt kan hebben. Mogelijk is de verontreiniging afkomstig van een bron elders.



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).

Mengmonster	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.
ASMM01	0,00 - 0,50	0	990*	990*
ASMM02	0,00 - 0,15	0	<0,5	<0,5

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



5. Aanvullend asbest onderzoek

5.1 Algemeen

Het onderzoek wordt uit gevoerd volgens de strategie voor een nader onderzoek van 'verdacht maaiveld en/of actuele contactzone' uit de NEN5707.

De sleuven worden, met een minigraver, tot circa 50 cm in de onverdachte ondergrond gegraven. De te graven sleuven zullen circa 40 cm breed en 2 meter lang zijn.

De uitgegraven grond wordt naast de sleuven in lagen uitgespreid en visueel beoordeeld op de aanwezigheid van asbestverdachte materialen. Vervolgens wordt de fijne fractie en eventueel plaatmateriaal bemonsterd.

5.2 Uitvoering veldwerk

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd op 24-11-2021 en 02-02-2022. Op de tekening in bijlage 3 staan de diverse sleuven weergegeven.

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 (zeeffractie 20 mm) en worden de mengmonsters samengesteld.

In onderstaande tabel zijn de zintuiglijk waargenomen bijzonderheden weergegeven:

Boring	Diepte boring (m -mv)	Traject (m -mv)	Waargenomen bijzonderheden
SL01	0,50	0,00 - 0,30	Zwak baksteen, sporen kolengruis, sporen puin, matig asfalt
SL02	0,50	0,00 - 0,10	Volledig puin
SL02	0,50	0,10 - 0,30	Sterk baksteen, zwak puin
SL03	1,00	0,00 - 0,10	Volledig puin
SL03	1,00	0,10 - 0,50	Sterk baksteen, zwak puin
SL03	1,00	0,50 - 1,00	Sporen puin
SL04	0,50	0,00 - 0,30	Volledig kolengruis, sporen puin
SL05	0,50	0,00 - 0,20	Zwak baksteen, zwak kolengruis, sporen puin
SL05	0,50	0,20 - 0,50	Zwak baksteen
SL06	1,00	0,00 - 0,50	Sterk baksteen, sporen puin
SL06	1,00	0,50 - 1,00	Zwak baksteen
SL07	0,50	0,00 - 0,30	Matig baksteen, sporen puin
SL08	0,60	0,00 - 0,50	Uiterst baksteen, zwak puin, sterk asfalt
SL09	0,50	0,00 - 0,30	Sterk baksteen, zwak puin, brokken asfalt
SL10	0,60	0,00 - 0,50	Uiterst baksteen, zwak puin, sterk asfalt
SL11	0,60	0,20 - 0,50	Uiterst baksteen, zwak puin, zwak asfalt
SL12	0,60	0,00 - 0,50	Matig baksteen, zwak puin, zwak asfalt
SL13	0,60	0,00 - 0,50	Sporen baksteen
SL14	0,60	0,00 - 0,50	Sporen baksteen
SL15	0,60	0,00 - 0,50	Sporen baksteen
SL16	0,60	0,00 - 0,50	Matig baksteen, zwak puin, zwak asfalt
SL18	0,50	0,00 - 0,18	Beton
SL19	0,60	0,00 - 0,30	Matig baksteen, zwak puin
SL20	0,60	0,00 - 0,30	Matig baksteen, zwak puin
SL21	2,00	0,00 - 2,00	Sterk baksteen, zwak puin
SL22	0,50	0,00 - 0,50	Sporen baksteen
SL23	0,50	0,00 - 0,50	Sporen baksteen
SL24	0,50	0,00 - 0,50	Sporen baksteen
SL25	0,50	0,20 - 0,50	Sporen baksteen



5.3 Analyseresultaten

In bijlage 6 zijn de analyserapporten van de asbestmonsters opgenomen. 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).

Sleuf	Traject (m -mv)	Totale asbestconcentratie mg/kg d.s.	Overschrijding interventiewaarde
SL01	0,00 - 0,30	380*	Ja
SL02	0,10 - 0,30	2300	Ja
SL03	0,10 - 0,50	32	Nee
SL04	0,00 - 0,30	170*	Ja
SL05	0,00 - 0,30	380*	Ja
ASMM01 (OG)	0,20 - 1,00	6,4	Nee
SL06	0,00 - 0,50	14	Nee
SL07	0,00 - 0,30	5,0	Nee
SL08	0,00 - 0,50	720	Ja
SL09	0,00 - 0,30	280*	Ja
SL10	0,00 - 0,50	110	Ja
SL11	0,20 - 0,50	2,9	Nee
SL12	0,00 - 0,50	<0,6	Nee
SL13	0,00 - 0,50	2,1	Nee
SL14	0,00 - 0,50	<0,5	Nee
SL15	0,00 - 0,50	<0,6	Nee
SL16	0,00 - 0,50	<0,5	Nee
SL17	0,00 - 0,50	<0,7	Nee
SL18	0,30 - 0,50	<0,4	Nee
SL19	0,00 - 0,30	<0,4	Nee
SL20	0,00 - 0,30	<0,9	Nee
SL21	0,00 - 0,50	30	Nee
SL21	0,50 - 2,00	0,6	Nee

Toelichting:

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



6. CONCLUSIE

6.1 Algemeen

In opdracht van de initiatiefnemer heeft Montferland Milieu B.V. een verkennend en aanvullend bodem- en asbestonderzoek verricht aan de Plattendijk 4 te Hulst (gemeente Hulst).

Het bodem- en asbestonderzoek is uitgevoerd in het kader van een voorgenomen bestemmingsplanwijziging.

6.2 Conclusie en aanbevelingen

Uit het uitgevoerde bodem en asbestonderzoek kan het volgende worden geconcludeerd:

Bodemonderzoek:

- Uit de onderzoeksresultaten kan geconcludeerd worden dat er op de locatie geen ernstige bodem- of grondwaterverontreinigingen aanwezig zijn. De vastgestelde waarden overschrijden enkel de achtergrond- en/ of streefwaarde, wat duidt op enkel lichte (natuurlijke) verontreinigingen.
- De tevoren gestelde hypothese 'De gehele onderzoekslocatie kan op basis van het vooronderzoek als verdacht worden beschouwd' wordt aangenomen.

Asbestonderzoek:

- De tevoren gestelde hypothese voor het asbestonderzoek "De onderzoekslocatie ter plaatse van de vml. schuren kan op basis van het vooronderzoek als verdacht worden beschouwd" wordt aangenomen.
- Er kan op basis van de onderzoeksresultaten gesteld worden dat er sprake is van een ernstig geval van bodemverontreiniging en er een saneringsplicht geldt. In totaal is ca. 330 m³ verontreinigd met asbest. Voor aanvang van de sanering dient er een plan van aanpak/BUS-melding opgesteld te worden en beoordeeld te worden door het bevoegd gezag.

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



Topografische kaart

A4

Bodemonderzoek: Plattendijk 4 te Hulst

SCHAAL: 1:50000

PROJECTNUMMER: MM21162 & MM21219

GETEKEND: AEL

DATUM: 25-3-2022

BIJLAGE: 1



BIJLAGE 2:

Kadastrale kaart met gegevens



Kadastraal object	
Kadastrale gemeente:	HUL00
Sectie:	M
Perceel:	738 + 739

Kadastrale kaart		A4
Bodemonderzoek: PLattendijk 4 te Hulst		SCHAAL: 1:2000
PROJECTNUMMER: MM21162 & MM21219		GETEKEND: AEL
		DATUM: 25-3-2022
		BIJLAGE: 2



BIJLAGE 3:

Situatietekening met monsternamepunten



Legenda

-  Bebouwing
-  Locatiegrens
-  Boring tot 0,5 m -mv
-  Boring tot 2,0 m -mv
-  Peilbuis
-  Asbestgat + boring tot 0,5 m -mv
-  Asbestgat + boring tot 2,0 m -mv
-  Kernboring + boring

Situatietekening met monsternamepunten

A4

Bodemonderzoek: Plattendijk 4 te Hulst

SCHAAL: 1:800

PROJECTNUMMER: MM21162

GETEKEND: AEL

DATUM: 25-3-2022

BIJLAGE: 3a

Montferland
Milieu
Bodemonderzoek & advies



Legenda

- Bebouwing
- Locatiegrens
- Contour asbest I> (ca. 330 m3)
- Sleuf 200x40x50cm
- ▲ Asbestgat in beton

Situatietekening met monsternamepunten

A4

Bodemonderzoek: Plattendijk 4 te Hulst

SCHAAL: 1:400

PROJECTNUMMER: MM21219

GETEKEND: AEL

DATUM: 25-3-2022

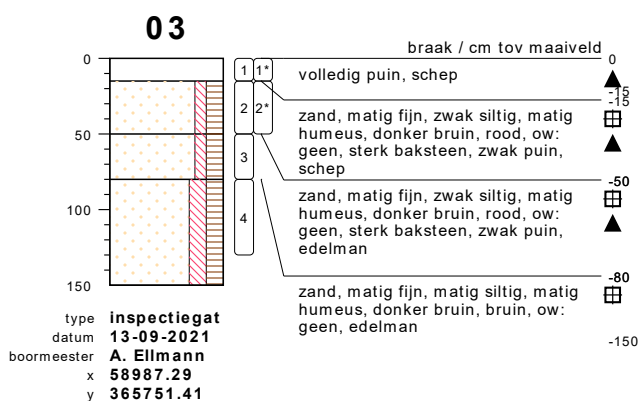
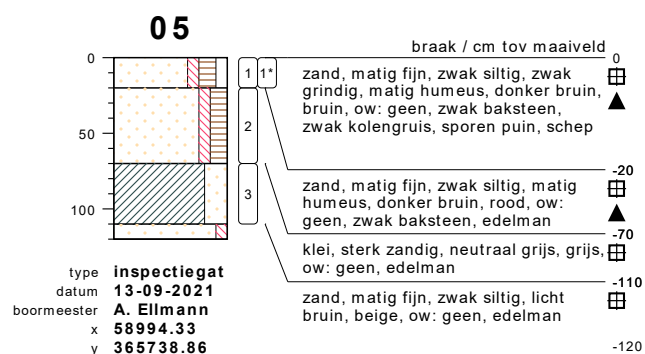
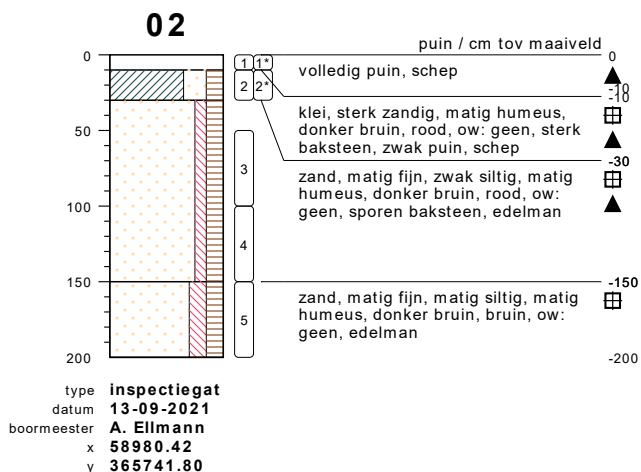
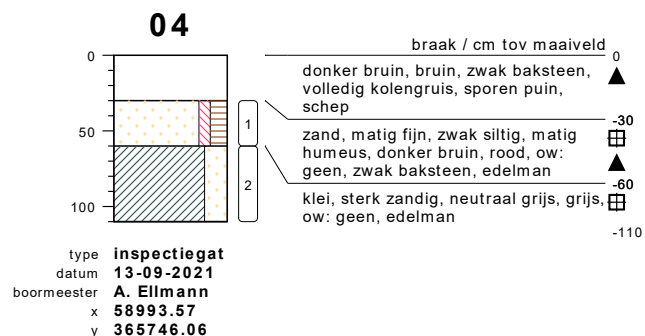
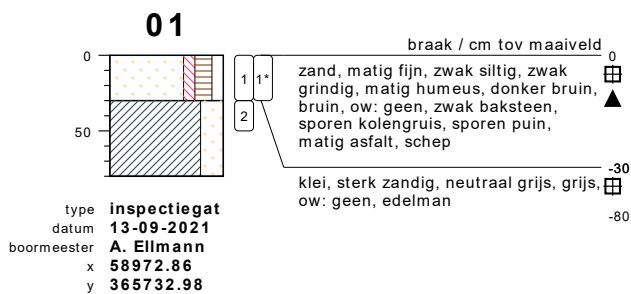
BIJLAGE: 3b

Montferland
Milieu
Bodemonderzoek & advies



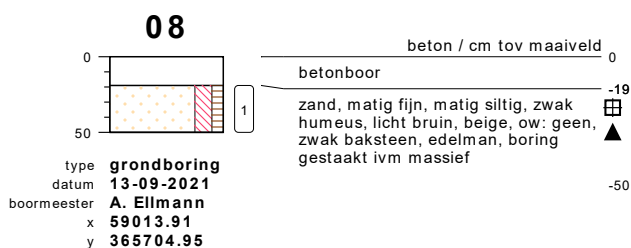
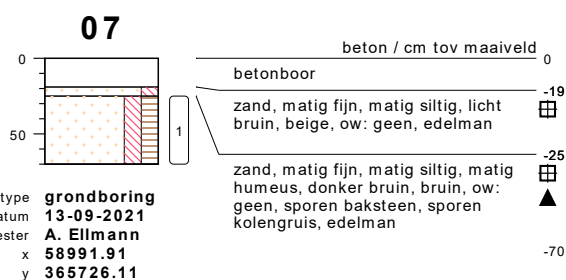
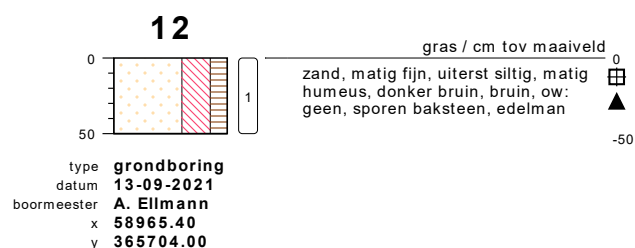
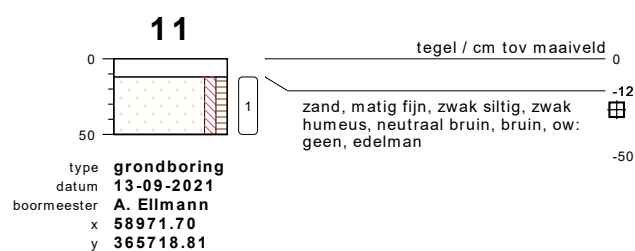
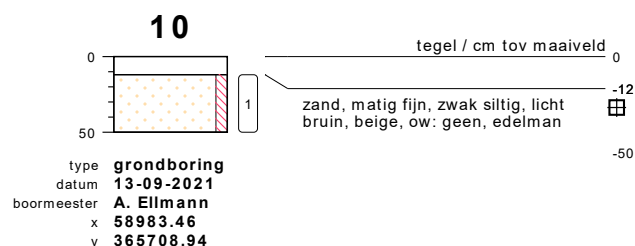
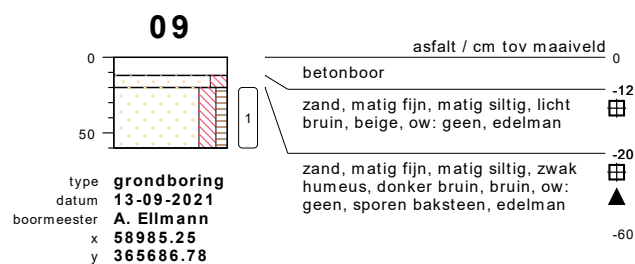
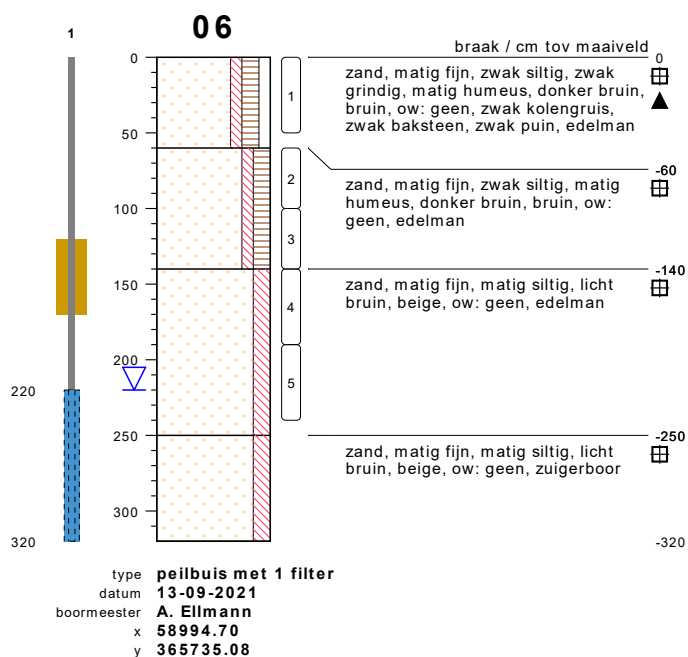
BIJLAGE 4:

Boorprofielen



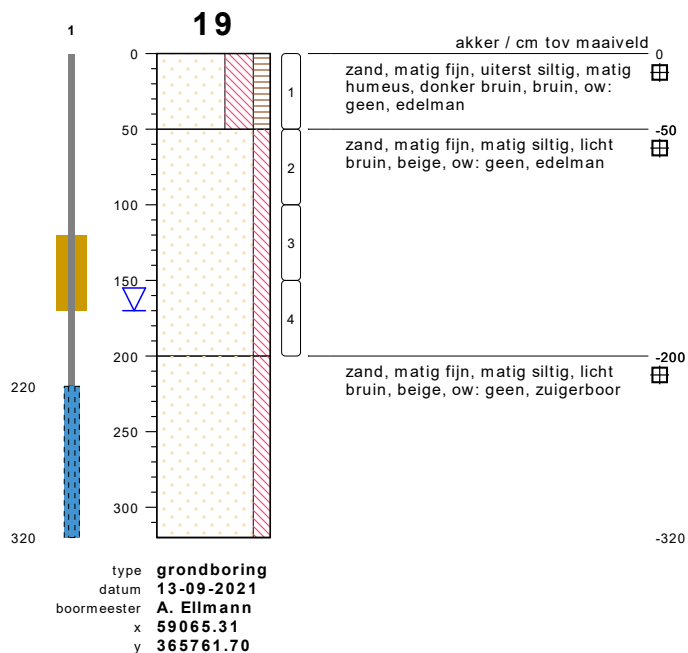
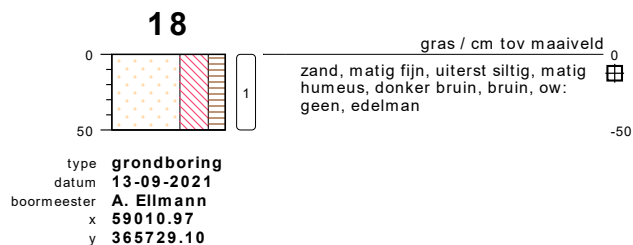
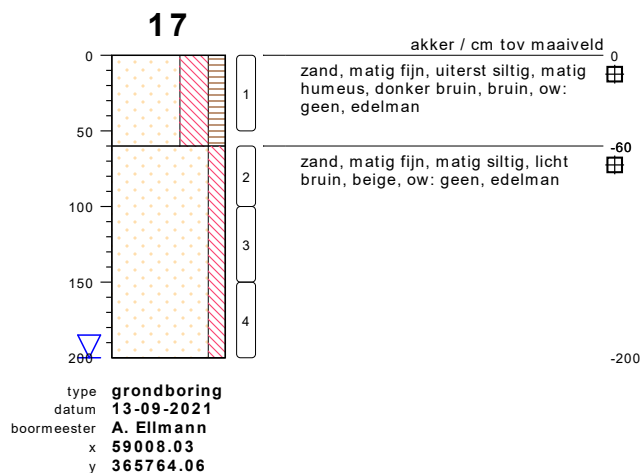
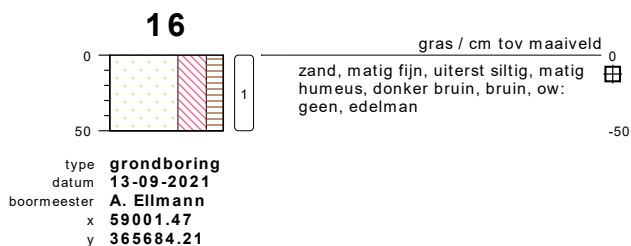
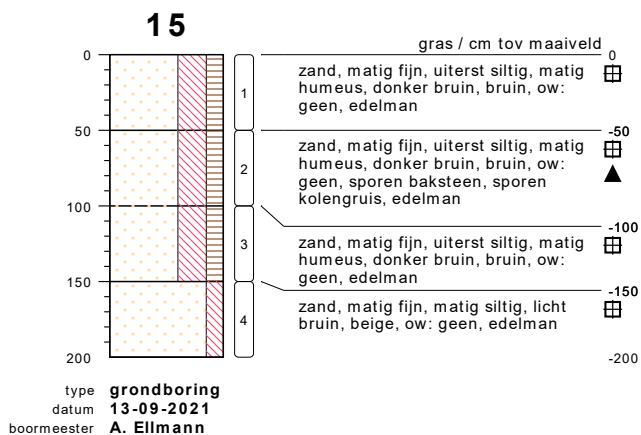
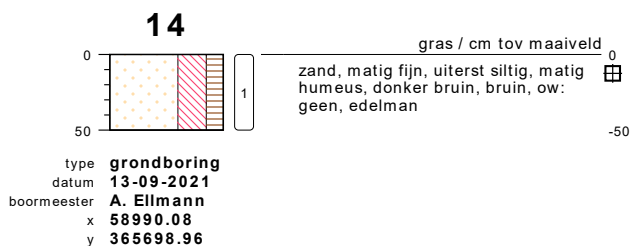
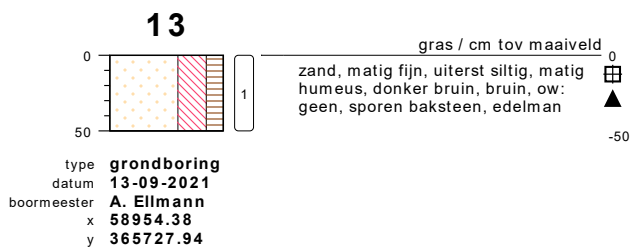
bodemprofielen schaal 1:50

onderzoek Plattendijk 4 te Hulst
projectcode MM21162
getekend conform NEN 5104



bodemprofielen schaal 1:50

onderzoek **Plattendijk 4 te Hulst**
projectcode **MM21162**
getekend conform **NEN 5104**

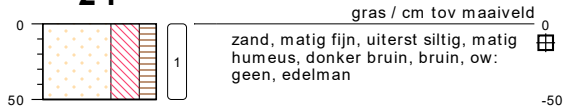


bodemprofielen schaal 1:50

onderzoek **Plattendijk 4 te Hulst**
projectcode **MM21162**
getekend conform **NEN 5104**

20

type **grondboring**
 datum **13-09-2021**
 boormeester **A. Ellmann**

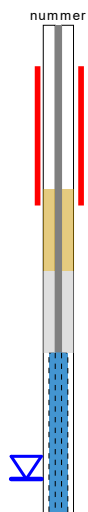
21

type **grondboring**
 datum **13-09-2021**
 boormeester **A. Ellmann**

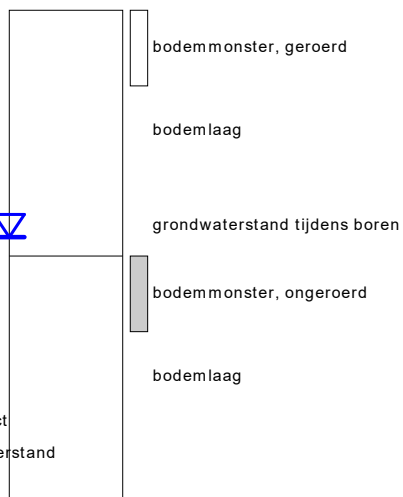
bodemprofielen **schaal 1:50**

onderzoek **Plattendijk 4 te Hulst**
 projectcode **MM21162**
 getekend conform **NEN 5104**

PEILBUIJS

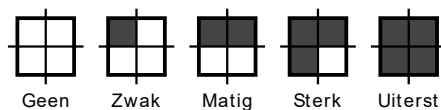


BORING

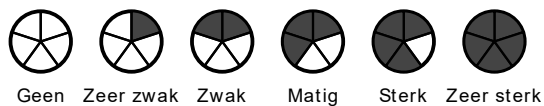


links= cm-maaiveld
rechts= cm + NAP

OLIE OP WATER REACTIE



GEUR INTENSITEIT



GRONDSOORTEN



GRIND, grindig (G,g)



ZAND, zandig (Z,z)



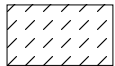
LEEM, siltig (L,s)



KLEI, kleilig (K,k)



VEEN, humeus (V,h)



slib

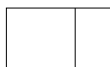
MATE VAN BIJMENGING



zwak - (0-5%)



matig - (5-15%)



sterk - (15-50%)



uiterst - (> 50%)

VERHARDINGEN



asfalt, beton, klinkers, tegels
stelconplaat, ondoordringbare laag

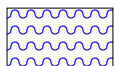
GRADATIE ZAND

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

OVERIG



bodenvreemde bestanddelen aanwezig



water

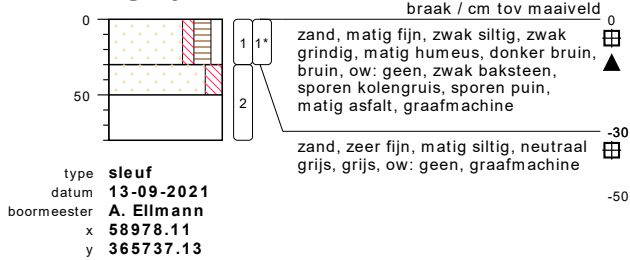
GRADATIE GRIND

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

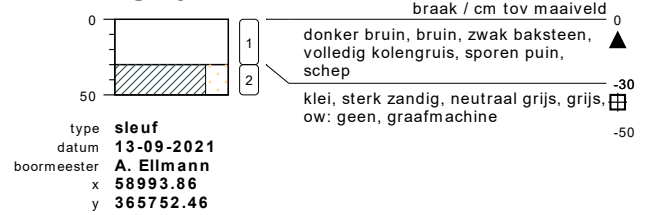
BESCHRIJVING BODEMLAAG

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

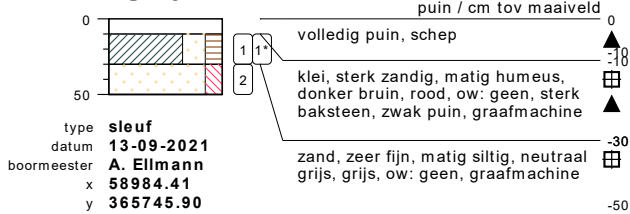
SL01



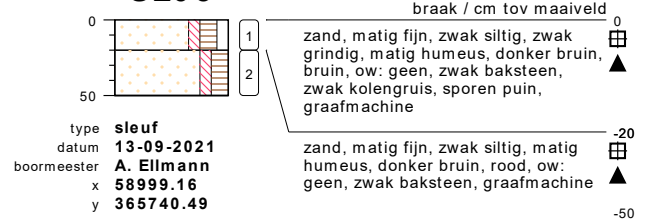
SL04



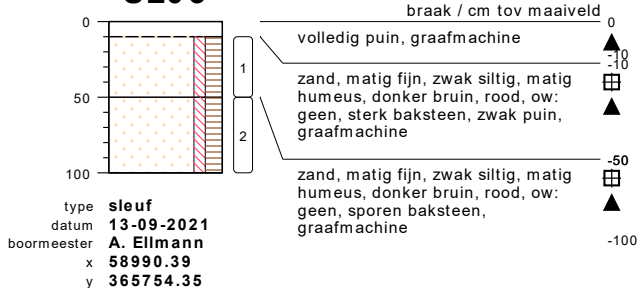
SL02



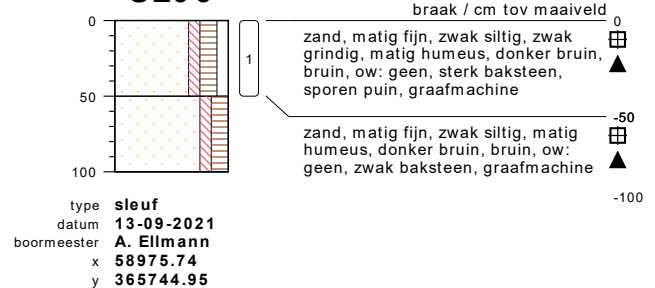
SL05



SL03

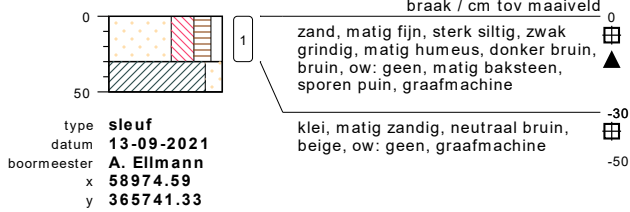
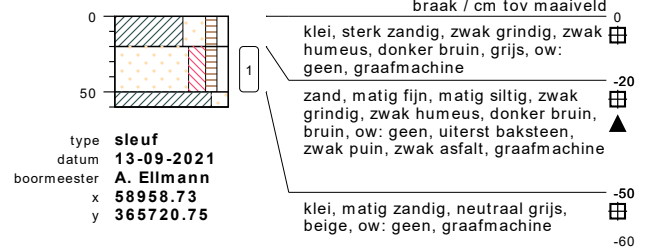
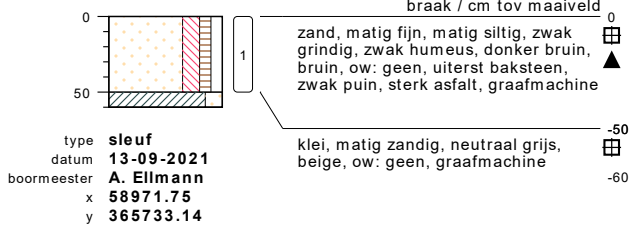
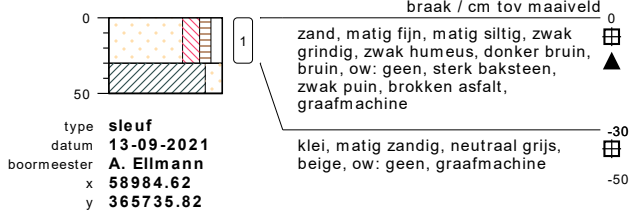
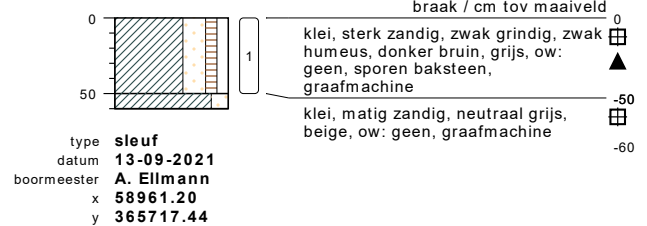
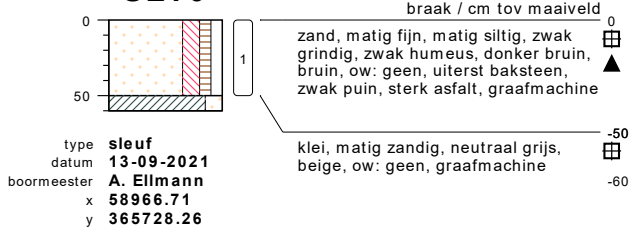
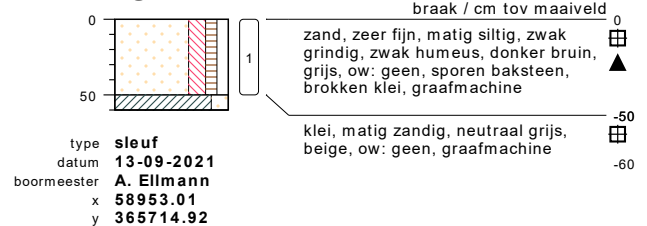


SL06

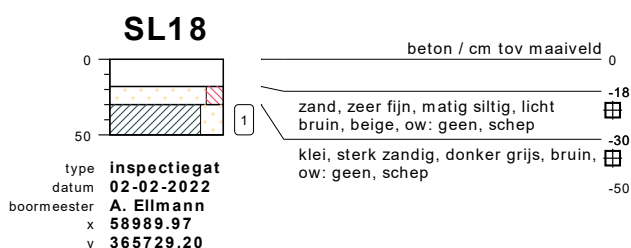
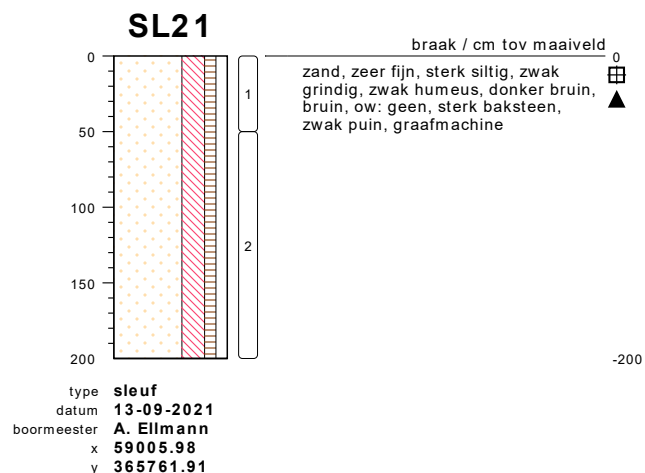
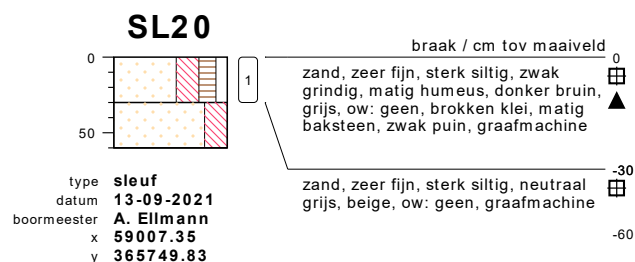
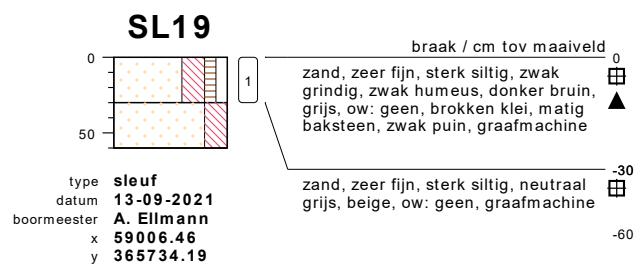


bodemprofielen schaal 1:50

onderzoek **Plattendijk 4 te Hulst**
projectcode **MM21219**
getekend conform **NEN 5104**

SL07**SL11****SL08****SL12****SL09****SL13****SL10****SL14****bodemprofielen schaal 1:50**

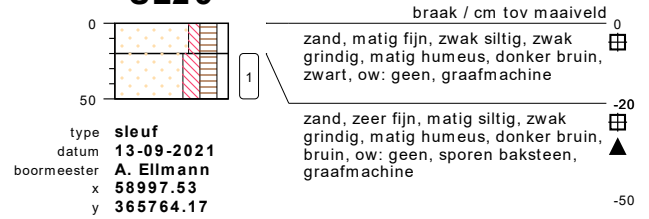
onderzoek **Plattendijk 4 te Hulst**
projectcode **MM21219**
getekend conform **NEN 5104**



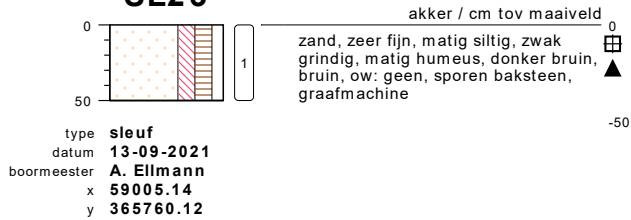
SL22



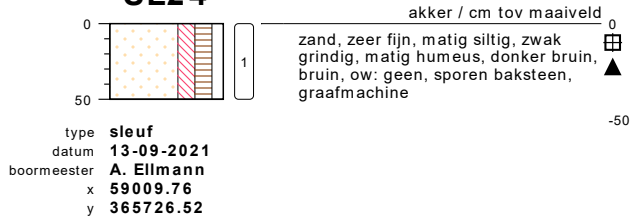
SL25



SL23



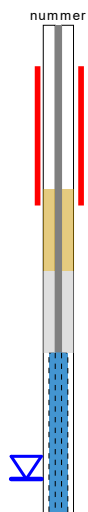
SL24



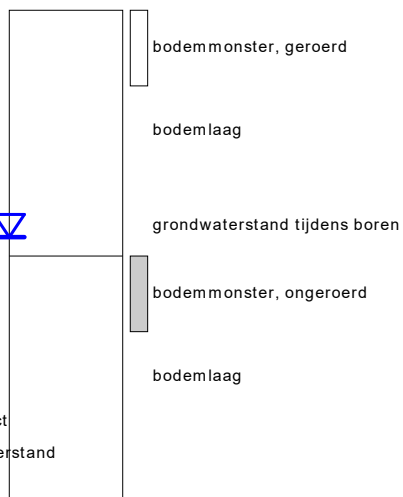
bodemprofielen schaal 1:50

onderzoek **Plattendijk 4 te Hulst**
projectcode **MM21219**
getekend conform **NEN 5104**

PEILBUIJS

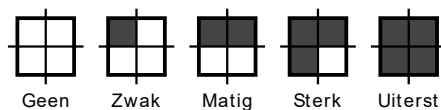


BORING

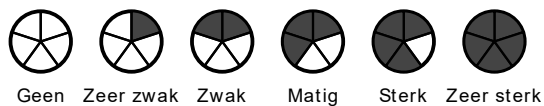


links= cm-maaiveld
rechts= cm + NAP

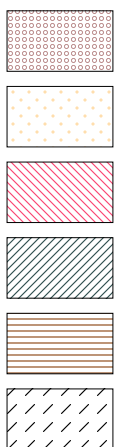
OLIE OP WATER REACTIE



GEUR INTENSITEIT



GRONDSOORTEN



GRIND, grindig (G,g)

ZAND, zandig (Z,z)

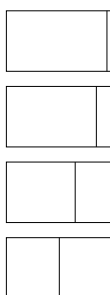
LEEM, siltig (L,s)

KLEI, kleiig (K,k)

VEEN, humeus (V,h)

slib

MATE VAN BIJMENGING



zwak - (0-5%)

matig - (5-15%)

sterk - (15-50%)

uiterst - (> 50%)

VERHARDINGEN

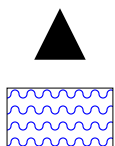


asfalt, beton, klinkers, tegels
stelconplaat, ondoordringbare laag

GRADATIE ZAND

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

OVERIG



bodenvreemde bestanddelen aanwezig

water

GRADATIE GRIND

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

BESCHRIJVING BODEMLAAG

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



BIJLAGE 5:

Analysecertificaten grond

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

Analysecertificaat

Datum: 23-Sep-2021

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2021150305/1
Uw project/verslagnummer	MM21162
Uw projectnaam	Plattendijk 4 te Hulst
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	16-Sep-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 analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
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).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer MM21162
 Uw projectnaam Plattendijk 4 te Hulst
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer Arjan Ellmann

Certificaatnummer/Versie 2021150305/1
 Startdatum analyse 16-Sep-2021
 Datum einde analyse 23-Sep-2021
 Rapportagedatum 23-Sep-2021/08:19
 Bijlage A, B, C, D
 Pagina 1/3

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Voorbehandeling						
Cryogeen malen		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
S Droge stof	% (m/m)	90.6	86.7	86.9	87.9	89.9
S Organische stof	% (m/m) ds	5.0	2.7	2.6	2.9	<0.7
Gloeirest	% (m/m) ds	94	97	97	97	99
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	7.3	6.4	10.4	8.1	<2.0
Metalen						
S Barium (Ba)	mg/kg ds	63	27	21	25	<20
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.25	<0.20	0.24	<0.20	<0.20
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	5.4	4.6	3.6	3.5	<3.0
S Koper (Cu)	mg/kg ds	25	37	8.9	10	<5.0
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.074	<0.050	0.061	0.066	<0.050
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	11	7.8	11	7.6	<4.0
S Lood (Pb)	mg/kg ds	38	50	25	55	<10
S Zink (Zn)	mg/kg ds	57	75	50	38	<20
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	5.5	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	21	13	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	50	29	16	11	<11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	28	16	11	5.4	<5.0
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	16	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	120	64	<35	<35	<35
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.	Zie bijl.			
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB						
S alfa-HCH	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010		
S beta-HCH	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010		
S gamma-HCH	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010		

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	MM01, 01: 0-30, 03: 15-50, 05: 0-20, 06: 0-50	Grond (AS3000)	12281556
2	MM02, 07: 25-70, 08: 19-50, 09: 20-60	Grond (AS3000)	12281557
3	MM03, 12: 0-50, 13: 0-50, 11: 12-50, 14: 0-50, 15: 0-50, 16: 0-50, 17: 0-50	Grond (AS3000)	12281558
4	MM04, 02: 150-200, 03: 80-130, 15: 50-100, 15: 100-150, 06: 60-100, 06: 10	Grond (AS3000)	12281559
5	MM05, 06: 140-190, 06: 190-240, 15: 150-200, 17: 60-100, 17: 100-150, 19: 10	Grond (AS3000)	12281560

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).

TESTEN
 RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer MM21162
 Uw projectnaam Plattendijk 4 te Hulst
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer Arjan Ellmann

Certificaatnummer/Versie 2021150305/1
 Startdatum analyse 16-Sep-2021
 Datum einde analyse 23-Sep-2021
 Rapportagedatum 23-Sep-2021/08:19
 Bijlage A, B, C, D
 Pagina 2/3

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
S delta-HCH	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010		
S Hexachloorbenzeen	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010		
S Heptachloor	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010		
S Heptachloorepoxide(cis- of A)	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010		
S Heptachloorepoxide(trans- of B)	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010		
S Hexachloorbutadieen	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010		
S Aldrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010		
S Dieldrin	mg/kg ds	0.0010	<0.0010	<0.0010		
S Endrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010		
S Isodrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010		
S Telodrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010		
S alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010		
Q beta-Endosulfan	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010		
S Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0.0020	<0.0020	<0.0020		
S alfa-Chloordaan	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010		
S gamma-Chloordaan	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010		
S o,p'-DDT	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010		
S p,p'-DDT	mg/kg ds	0.0043 ²⁾	0.0028	0.0065		
S o,p'-DDE	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010		
S p,p'-DDE	mg/kg ds	0.0044	0.0029	0.0052		
S o,p'-DDD	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010		
S p,p'-DDD	mg/kg ds	0.0030	0.0016	0.0031		
S HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0021 ¹⁾	0.0021 ¹⁾	0.0021 ¹⁾		
S Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0024	0.0021 ¹⁾	0.0021 ¹⁾		
S Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014 ¹⁾	0.0014 ¹⁾	0.0014 ¹⁾		
S DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0037	0.0023	0.0038		
S DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0051	0.0036	0.0059		
S DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0050 ³⁾	0.0035	0.0072		
S DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.014 ³⁾	0.0093	0.017		
S Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014 ¹⁾	0.0014 ¹⁾	0.0014 ¹⁾		
S OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg ds	0.025	0.020	0.027		

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monsternatrix	Monster nr.
1	MM01, 01: 0-30, 03: 15-50, 05: 0-20, 06: 0-50	Grond (AS3000)	12281556
2	MM02, 07: 25-70, 08: 19-50, 09: 20-60	Grond (AS3000)	12281557
3	MM03, 12: 0-50, 13: 0-50, 11: 12-50, 14: 0-50, 15: 0-50, 16: 0-50, 17: 0-50, Grond (AS3000)		12281558
4	MM04, 02: 150-200, 03: 80-130, 15: 50-100, 15: 100-150, 06: 60-100, 06: 10Grond (AS3000)		12281559
5	MM05, 06: 140-190, 06: 190-240, 15: 150-200, 17: 60-100, 17: 100-150, 19: Grond (AS3000)		12281560

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

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

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 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



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	MM21162	Certificaatnummer/Versie	2021150305/1
Uw projectnaam	Plattendijk 4 te Hulst	Startdatum analyse	16-Sep-2021
Uw ordernummer		Datum einde analyse	23-Sep-2021
Uw monsternemer	Arjan Ellmann	Rapportagedatum	23-Sep-2021/08:19
		Bijlage	A, B, C, D
		Pagina	3/3

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
S OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg ds	0.026	0.021	0.029		
Polychloorbifenylen, PCB						
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	0.0011 ⁴⁾	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ¹⁾	0.0053	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
S Naftaleen	mg/kg ds	0.20	0.054	<0.050	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	2.9	1.4	0.12	0.36	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	1.6	0.38	<0.050	0.072	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	4.8	3.3	0.31	0.67	<0.050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	2.2	1.6	0.13	0.27	<0.050
S Chryseen	mg/kg ds	2.1	1.5	0.19	0.29	<0.050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.89	0.61	0.091	0.15	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	1.5	0.97	0.13	0.27	<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.96	0.70	0.12	0.20	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.93	0.83	0.10	0.21	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	18	11	1.3	2.5	0.35 ¹⁾

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monsternatrix	Monster nr.
1	MM01, 01: 0-30, 03: 15-50, 05: 0-20, 06: 0-50	Grond (AS3000)	12281556
2	MM02, 07: 25-70, 08: 19-50, 09: 20-60	Grond (AS3000)	12281557
3	MM03, 12: 0-50, 13: 0-50, 11: 12-50, 14: 0-50, 15: 0-50, 16: 0-50, 17: 0-50, Grond (AS3000)		12281558
4	MM04, 02: 150-200, 03: 80-130, 15: 50-100, 15: 100-150, 06: 60-100, 06: 10Grond (AS3000)		12281559
5	MM05, 06: 140-190, 06: 190-240, 15: 150-200, 17: 60-100, 17: 100-150, 19: Grond (AS3000)		12281560

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

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

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
 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



Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2021150305/1

Pagina 1/2

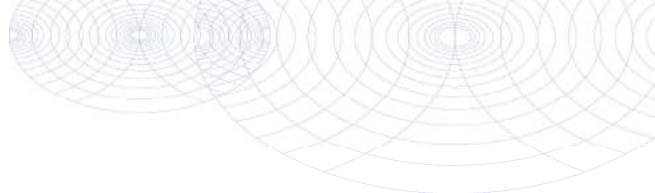
Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
12281556	MM01, 01: 0-30, 03: 15-50, 05: 0-20, 06: 0-50				
0539083252	06	0	50	13-Sep-2021	
0539083250	05	0	20	13-Sep-2021	
0539083243	03	15	50	13-Sep-2021	
0539082933	01	0	30	13-Sep-2021	
12281557	MM02, 07: 25-70, 08: 19-50, 09: 20-60				
0539082921	07	25	70	13-Sep-2021	
0539082927	08	19	50	13-Sep-2021	
0539082917	09	20	60	13-Sep-2021	
12281558	MM03, 12: 0-50, 13: 0-50, 11: 12-50, 14: 0-50, 15: 0-50, 16: 0-50, 17:				
0539082919	11	12	50	13-Sep-2021	
0539082920	12	0	50	13-Sep-2021	
0539082930	13	0	50	13-Sep-2021	
0539082935	14	0	50	13-Sep-2021	
0539082932	15	0	50	13-Sep-2021	
0539082928	16	0	50	13-Sep-2021	
0539083176	17	0	50	13-Sep-2021	
0539083178	18	0	50	13-Sep-2021	
0539083181	19	0	50	13-Sep-2021	
0539083187	21	0	50	13-Sep-2021	
12281559	MM04, 02: 150-200, 03: 80-130, 15: 50-100, 15: 100-150, 06: 60-100, (				
0539083264	06	60	100	13-Sep-2021	
0539083254	06	100	140	13-Sep-2021	
0539083247	03	80	130	13-Sep-2021	
0539083256	02	50	100	13-Sep-2021	
0539083248	02	100	150	13-Sep-2021	
0539083251	02	150	200	13-Sep-2021	
0539082934	15	50	100	13-Sep-2021	
0539082929	15	100	150	13-Sep-2021	
12281560	MM05, 06: 140-190, 06: 190-240, 15: 150-200, 17: 60-100, 17: 100-150				
0539083255	06	140	190	13-Sep-2021	
0539083260	06	190	240	13-Sep-2021	
0539082931	15	150	200	13-Sep-2021	
0539083175	17	60	100	13-Sep-2021	
0539083171	17	100	150	13-Sep-2021	
0539083179	17	150	200	13-Sep-2021	
0539083182	19	50	100	13-Sep-2021	
0539083184	19	100	150	13-Sep-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 (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2021150305/1**

Pagina 2/2

Monster nr.		Uw monsteromschrijving			Monsteromsch./Monstername ID
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	
0539083177	19	150	200	13-Sep-2021	

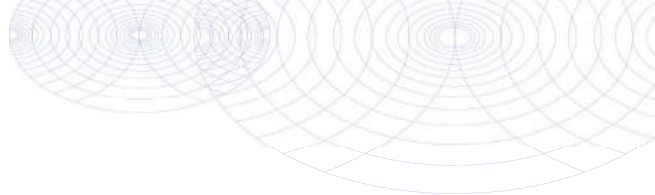
**Eurofins Analytico B.V.**

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 2021150305/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van $0,7 \times RG$

Opmerking 2)

34

Opmerking 3)

Indicatieve waarde(n) wegens verstoring van de analyse door matrix-effecten veroorzaakt door het monster.

Opmerking 4)

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

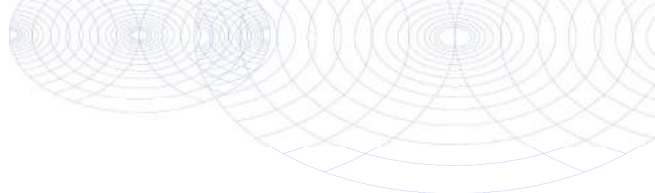
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2021150305/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Voorbehandeling			
UitScan Cryo	W0106	Voorbehandeling	AS3000
Bodemkundige analyses			
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	pb 3010-2 en NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	pb 3010-3 en NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (lutum)	W0171	Sedimentatie	pb 3010-4 en NEN 5753
Metalen			
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale olie			
Minerale Olie (C10-C40)	W0202	GC-FID	pb 3010-7 en NEN-EN-ISO 16703
Chromatogram M0 (GC)	W0202	GC-FID	NEN-EN-ISO 16703
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB			
OCB (25)	W0262	GC-MS	pb 3020-1-3 & NEN 6980
OCB som AP04/AS3X	W0262	GC-MS	pb 3020-1-3 & NEN 6980
Polychloorbifenylen, PCB			
PCB (7)	W0271	GC-MS	pb 3010-8 en NEN 6980
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
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 2021150305/1**

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.

12281558

12281559

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 RL 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).

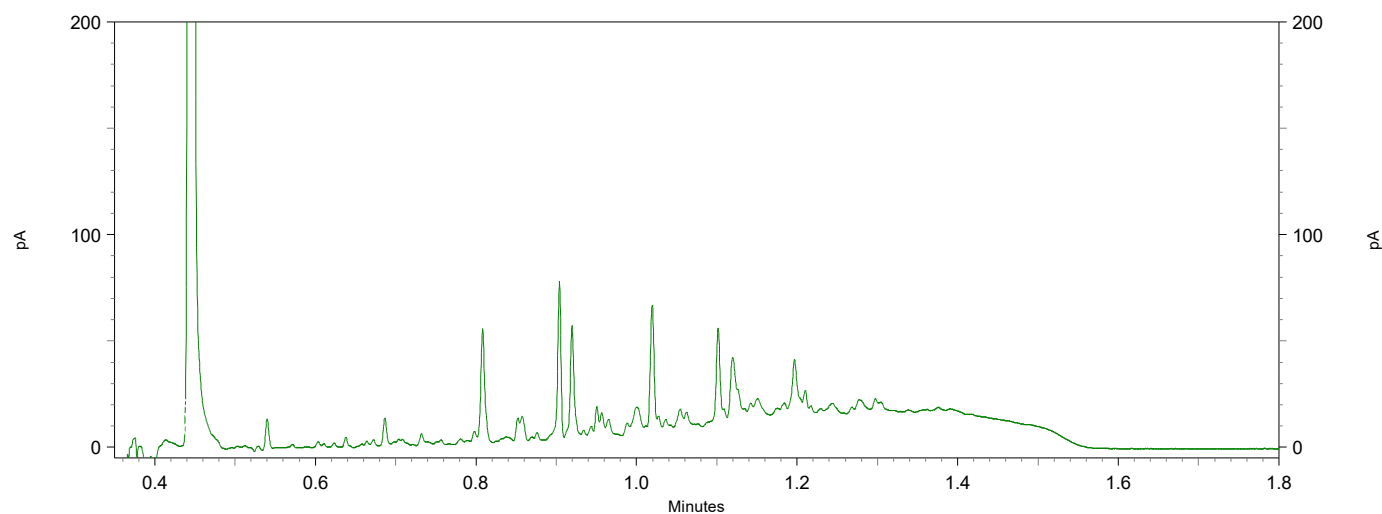
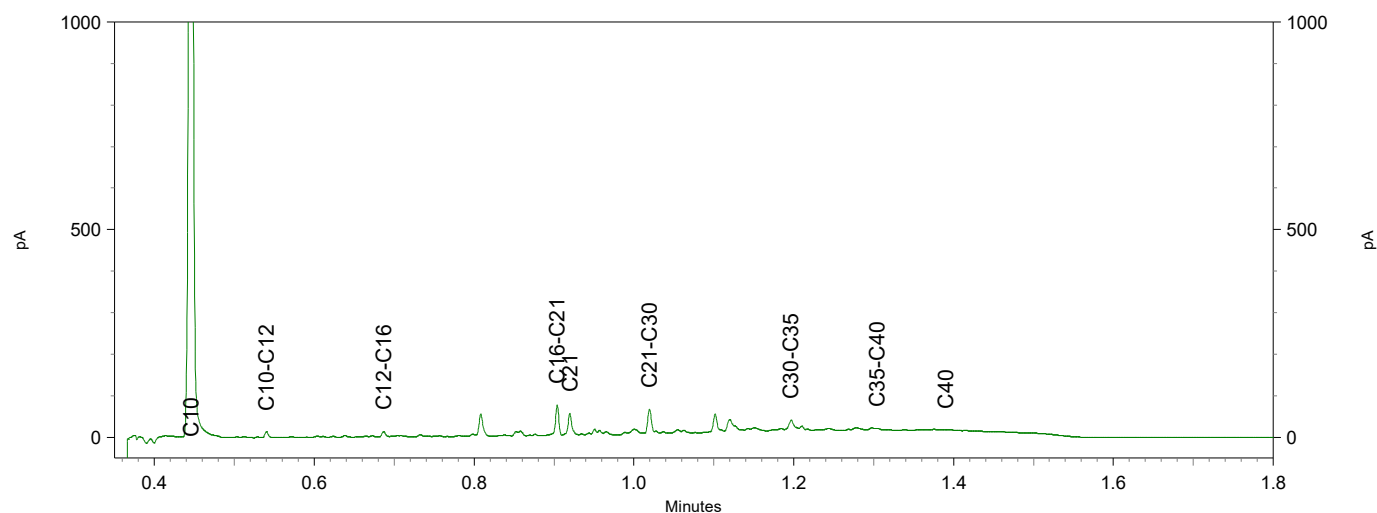
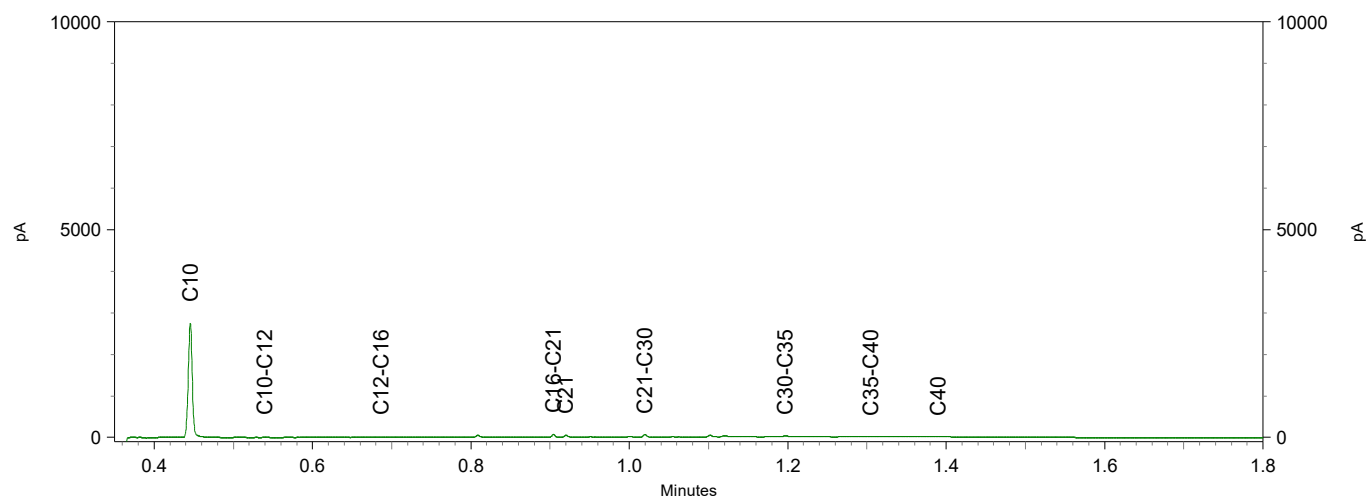
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 12281556

Certificate no.: 2021150305

Sample description.: MM01, 01: 0-30, 03: 15-50, 05: 0-20, 06: 0-50

V

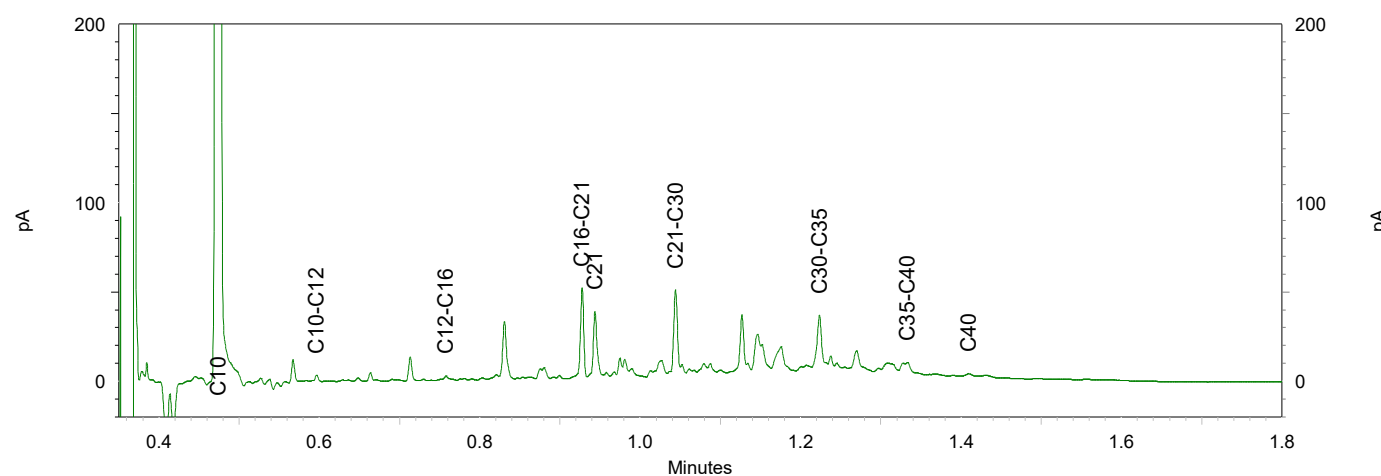
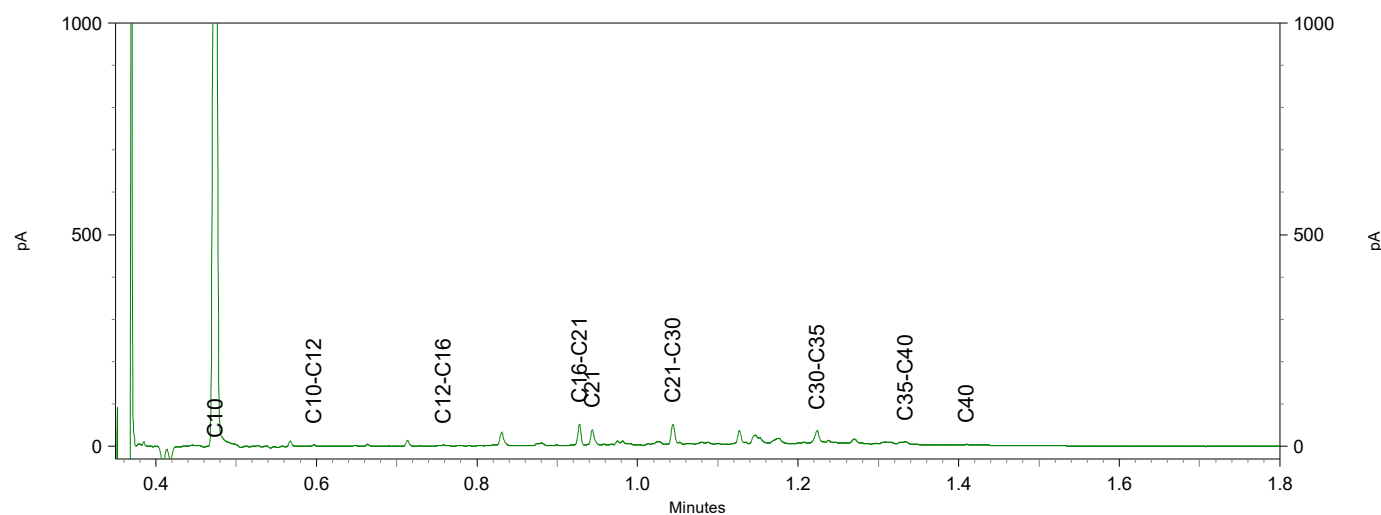
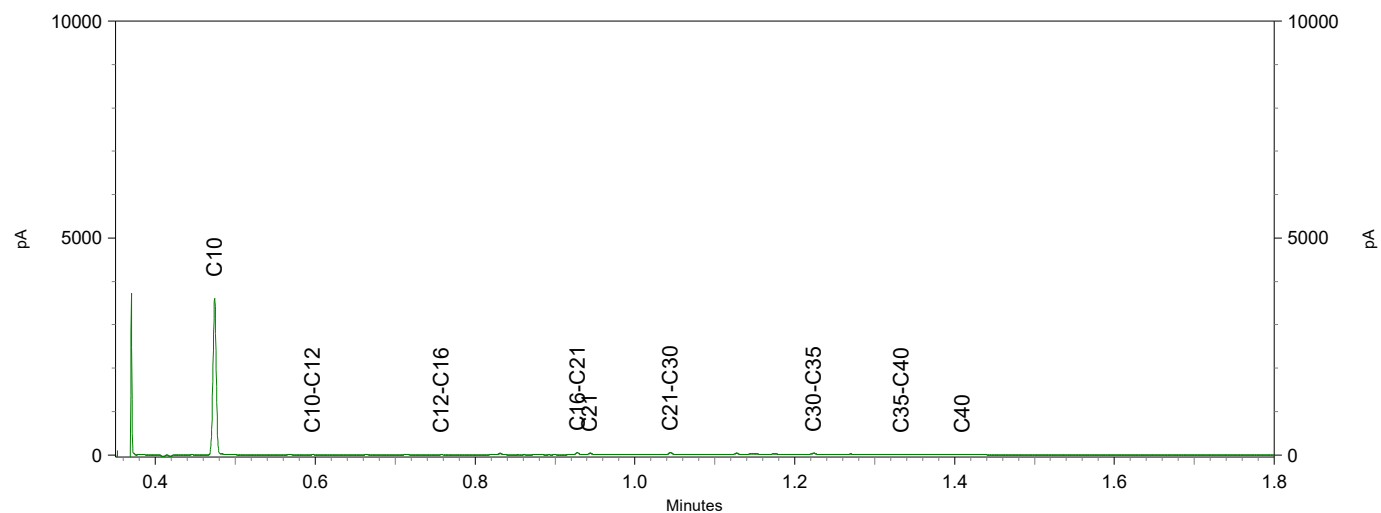


Sample ID.: 12281557

Certificate no.: 2021150305

Sample description.: MM02, 07: 25-70, 08: 19-50, 09: 20-60

V





BIJLAGE 6:

Analysecertificaten asbest

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

Analysecertificaat

Datum: 23-Sep-2021

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2021150293/1
Uw project/verslagnummer	MM21162
Uw projectnaam	Plattendijk 4 te Hulst
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	14-Sep-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 analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
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: BNPA NL2A
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 MM21162
 Uw projectnaam Plattendijk 4 te Hulst
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer Arjan Ellmann

Certificaatnummer/Versie 2021150293/1
 Startdatum analyse 16-Sep-2021
 Datum einde analyse 23-Sep-2021
 Rapportagedatum 23-Sep-2021/12:23
 Bijlage A, B, C
 Pagina 1/1

Analyse	Eenheid	1
Extern / Overig onderzoek		
Droge stof (Extern)	% (m/m)	93.6 ¹⁾
In behandeling genomen hoeveelheid	kg	13.5 ²⁾
Droge massa aangeleverd monster	g	12655 ¹⁾
Asbest fractie <0,5mm	mg	N.v.t. ¹⁾
Asbest fractie 0,5-1mm	mg	81 ²⁾
Asbest fractie 1-2mm	mg	360 ²⁾
Asbest fractie 2-4mm	mg	2500 ²⁾
Asbest fractie 4-8mm	mg	7400 ²⁾
Asbest fractie 8-20mm	mg	38000 ²⁾
Asbest fractie >20mm	mg	0.0 ²⁾
Asbest (som)	mg	48000 ²⁾
Totaal asbest (ondergrens)	mg/kg ds	420 ¹⁾
Totaal asbest (bovgrens)	mg/kg ds	680 ¹⁾
Serpentijn ondergrens	mg/kg ds	390 ¹⁾
Serpentijn bovgrens	mg/kg ds	610 ¹⁾
Amfibool ondergrens	mg/kg ds	27 ¹⁾
Amfibool bovgrens	mg/kg ds	72 ¹⁾
Asbest in grond	mg/kg ds	990 ²⁾
Totaal gehalte asbest	mg/kg ds	550 ²⁾
Serpentijn concentratie	mg/kg ds	500 ²⁾
Amfibool concentratie	mg/kg ds	49.0 ²⁾
Totaal asbest hechtgebonden	mg/kg ds	550 ²⁾
Totaal asbest niet hechtgebonden	mg/kg ds	0.0 ²⁾

Nr. Uw monsteromschrijving

1 ASMM01, 01: 0-30, 02: 10-30, 03: 15-50, 05: 0-20

Opgegeven monstermatrix

Grond (AS3000)

Monster nr.

12281515

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: BNPNL2A
 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.

MC

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2021150293/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
12281515	ASMM01, 01: 0-30, 02: 10-30, 03: 15-50, 05: 0-20				
1700878MG	05	0	20	13-Sep-2021	
1700878MG	03	15	50	13-Sep-2021	
1700878MG	02	10	30	13-Sep-2021	
1700878MG	01	0	30	13-Sep-2021	

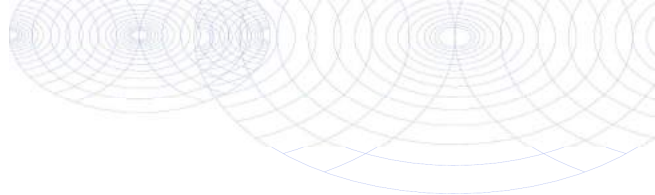
Eurofins Analytico B.V.

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 2021150293/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

Deze bepaling is uitgevoerd bij Eurofins Omegam (L086).

Opmerking 2)

Deze bepaling is uitgevoerd bij Eurofins Omegam (L086).

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46 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 2021150293/1

Pagina 1/1

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

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1247727
Uw project omschrijving : 2021150293-MM21162
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 6878797
Uw referentie : ASMM01, 01: 0-30, 02: 10-30, 03: 15-50, 05: 0-20
Opgegeven bemonsteringsdatum : 13/09/2021

Asbestonderzoek

Initialen analist : M.M.
Datum geanalyseerd : 23-09-2021

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 13520 g
Droge massa aangeleverde monster : 12655 g
Percentage droogrest : 93,6 m/m %
Type zieving : nat

zeeffractie (mm)	massa zeeffractie (gram)	percentage zeeffractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	9672,1	78,2	12,6	0,13	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	101,6	0,8	21,4	21,06	18	81,2
1-2 mm	550,6	4,4	174,6	31,71	26	361,3
2-4 mm	318,4	2,6	318,4	100,00	42	2482,7
4-8 mm	535,0	4,3	535,0	100,00	53	7425,5
8-20 mm	1067,6	8,6	1067,6	100,00	25	37762,7
>20 mm	128,6	1,0	128,6	100,00	0	0,0
Totaal	12373,9	100,0	2258,2		164	48113,4

zeeffractie (mm)	asbest totaal			serpentijs asbest			amfibool asbest		
	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	+								
0,5-1 mm	4,5	2,0	9,4	3,9	1,8	8,0	0,6	0,2	1,4
1-2 mm	14	7,2	25	12	6,3	20	2,2	0,9	4,6
2-4 mm	30	23	36	25	20	30	4,4	2,5	6,4
4-8 mm	83	65	100	75	60	90	8,3	4,7	12
8-20 mm	410	320	510	380	310	460	33	19	48
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	550	420	680	500	390	610	49	27	72

Aangetroffen type asbest : Serpentijs en Amfibool
Bijzonderheden waargenomen : Geen

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

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

gebondenheid	serpentijs asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	500	49	550
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	500	49	

Gewogen concentratie (serpentijsasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **990 mg/kg ds**

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1247727
Uw project omschrijving : 2021150293-MM21162
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 6878797
Uw referentie : ASMM01, 01: 0-30, 02: 10-30, 03: 15-50, 05: 0-20
Opgegeven bemonsteringsdatum : 13/09/2021

Asbestonderzoek - productidentificatie

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

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode	:	1247727
Uw project omschrijving	:	2021150293-MM21162
Opdrachtgever	:	Eurofins Analytico B.V.

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

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

Asbest

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1247727
Uw project omschrijving : 2021150293-MM21162
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Barcodeschema's

Monstercode	Uw referentie	uw monsterref.	uw diepte	uw barcode
6878797	ASMM01, 01: 0-30, 02: 10-30, 03: 15-50, 05: 0-20	01	0-.3	1700878MG
		03	.15-.5	1700878MG
		02	.1-.3	1700878MG
		05	0-.2	1700878MG

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1247727
Uw project omschrijving : 2021150293-MM21162
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

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

Analysecertificaat

Datum: 23-Sep-2021

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2021150295/1
Uw project/verslagnummer	MM21162
Uw projectnaam	Plattendijk 4 te Hulst
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	16-Sep-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 analyserecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
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).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer MM21162
 Uw projectnaam Plattendijk 4 te Hulst
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer Arjan Ellmann

Certificaatnummer/Versie 2021150295/1
 Startdatum analyse 16-Sep-2021
 Datum einde analyse 23-Sep-2021
 Rapportagedatum 23-Sep-2021/15:03
 Bijlage A, B, C
 Pagina 1/1

Analyse	Eenheid	1
Extern / Overig onderzoek		
Droge stof (Extern)	% (m/m)	92.8 ¹⁾
Droge massa aangeleverd monster	g	27218 ¹⁾
Asbest fractie <0,5mm	mg	N.v.t. ¹⁾
Totaal asbest (ondergrens)	mg/kg ds	0.0 ¹⁾
Totaal asbest (bovengrens)	mg/kg ds	0.8 ¹⁾
Serpentijn ondergrens	mg/kg ds	0.0 ¹⁾
Serpentijn bovengrens	mg/kg ds	0.4 ¹⁾
Amfibool ondergrens	mg/kg ds	0.0 ¹⁾
Amfibool bovengrens	mg/kg ds	0.4 ¹⁾
In behandeling genomen hoeveelheid	kg	29.3 ²⁾
Asbest fractie 0,5-1mm	mg	0.0 ²⁾
Asbest fractie 1-2mm	mg	0.0 ²⁾
Asbest fractie 2-4mm	mg	0.0 ²⁾
Asbest fractie 4-8mm	mg	0.0 ²⁾
Asbest fractie 8-20mm	mg	0.0 ²⁾
Asbest fractie >20mm	mg	0.0 ²⁾
Asbest (som)	mg	0.0 ²⁾
Asbest in puin	mg/kg ds	<0.5 ²⁾
Totaal gehalte asbest	mg/kg ds	<0.5 ²⁾
Serpentijn concentratie	mg/kg ds	<0.5 ²⁾
Amfibool concentratie	mg/kg ds	0.0 ²⁾
Totaal asbest hechtgebonden	mg/kg ds	0.0 ²⁾
Totaal asbest niet hechtgebonden	mg/kg ds	0.0 ²⁾

Nr. Uw monsteromschrijving

1 ASMM02, 02: 0-10, 02: 0-10, 03: 0-15, 03: 0-15

Opgegeven monstermatrix

Asbestverdachte grond

Monster nr.

12281518

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.

KB

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2021150295/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
12281518	ASMM02, 02: 0-10, 02: 0-10, 03: 0-15, 03: 0-15				
1700879MG	03	0	15	13-Sep-2021	
1700880MG	03	0	15	13-Sep-2021	
1700879MG	02	0	10	13-Sep-2021	
1700880MG	02	0	10	13-Sep-2021	

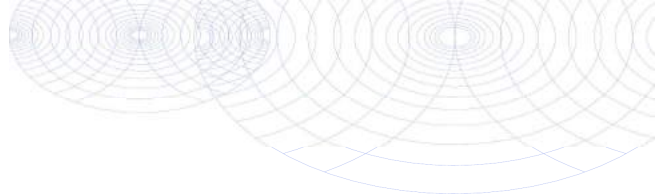
Eurofins Analytico B.V.

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 2021150295/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

Deze bepaling is uitgevoerd bij Eurofins Omegam (L086).

Opmerking 2)

Deze bepaling is uitbesteed en uitgevoerd onder accreditatie 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 2021150295/1

Pagina 1/1

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

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

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
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).

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1247728
 Uw project omschrijving : 2021150295-MM21162
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 6878798
 Uw referentie : ASMM02, 02: 0-10, 02: 0-10, 03: 0-15, 03: 0-15
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 13/09/2021

Asbestonderzoek

Initialen analist : G.N.
 Datum geanalyseerd : 23-09-2021

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (Q).

Massa aangeleverde monster : 29330 g
 Droge massa aangeleverde monster : 27218 g
 Percentage droogrest : 92,8 m/m %
 Type zeving : 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	16426,3	61,1	13,3	0,08	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	595,3	2,2	138,6	23,28	0	0,0
1-2 mm	1050,3	3,9	497,0	47,32	0	0,0
2-4 mm	1287,7	4,8	709,3	55,08	0	0,0
4-8 mm	2017,9	7,5	2017,9	100,00	0	0,0
8-20 mm	5525,0	20,5	5525,0	100,00	0	0,0
>20 mm	0,2	0,0	0,2	100,00	0	0,0
Totaal	26902,7	100,0	8901,3		0	0,0

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

Aangetroffen type asbest : Geen
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

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

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

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

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

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1247728
 Uw project omschrijving : 2021150295-MM21162
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

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

Asbest

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1247728
 Uw project omschrijving : 2021150295-MM21162
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Barcodeschema's

Monstercode	Uw referentie	uw monsterref.	uw diepte	uw barcode
6878798	ASMM02, 02: 0-10, 02: 0-10, 03: 0-15, 03: 0-15	02	0-.1	1700880MG
		02	0-.1	1700879MG
		03	0-.15	1700879MG
		03	0-.15	1700880MG

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1247728
Uw project omschrijving : 2021150295-MM21162
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Analysemethoden in Puin

In dit analysecertificaat zijn de met 'Q' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. De matrix puin is representatief voor bouw- en sloopafval, puin en granulaat. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

Asbestonderzoek : Conform NEN 5898

Montferland Milieu B.V.
T.a.v. Arjan Ellmann
Zeddamseweg 77
7041 CN 's-Heerenberg
NETHERLANDS

Analysecertificaat

Datum: 01-Dec-2021

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2021191641/1
Uw project/verslagnummer	MM21219
Uw projectnaam	Plattendijk 4 te Hulst
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	24-Nov-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 analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
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).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer MM21219
Uw projectnaam Plattendijk 4 te Hulst
Uw ordernummer
Uw monsternemer Arjan Ellmann

Certificaatnummer/Versie 2021191641/1
Startdatum analyse 24-Nov-2021
Datum einde analyse 01-Dec-2021
Rapportagedatum 01-Dec-2021/16:48
Bijlage A, B, C
Pagina 1/2

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Extern / Overig onderzoek						
Droge stof (Extern)	% (m/m)	85.3 ¹⁾	85.8 ¹⁾	86.5 ¹⁾	82.6 ¹⁾	72.8 ¹⁾
In behandeling genomen hoeveelheid	kg	15.4 ²⁾	16.2 ²⁾	14.0 ²⁾	14.5 ²⁾	14.4 ²⁾
Droge massa aangeleverd monster	g	13102 ¹⁾	13882 ¹⁾	12101 ¹⁾	11977 ¹⁾	10498 ¹⁾
Asbest fractie <0,5mm	mg	N.v.t. ¹⁾	N.v.t. ¹⁾	N.v.t. ¹⁾	N.v.t. ¹⁾	N.v.t. ¹⁾
Asbest fractie 0,5-1mm	mg	5.8 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	3.8 ²⁾	21 ²⁾
Asbest fractie 1-2mm	mg	29 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	72 ²⁾	84 ²⁾
Asbest fractie 2-4mm	mg	1100 ²⁾	10000 ²⁾	88 ²⁾	740 ²⁾	760 ²⁾
Asbest fractie 4-8mm	mg	2400 ²⁾	8100 ²⁾	730 ²⁾	1700 ²⁾	3900 ²⁾
Asbest fractie 8-20mm	mg	32000 ²⁾	119601.30 ²⁾	2300 ²⁾	5700 ²⁾	26000 ²⁾
			0			
Asbest fractie >20mm	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest (som)	mg	35000 ²⁾	140000 ²⁾	3100 ²⁾	8200 ²⁾	31000 ²⁾
Totaal asbest (ondergrens)	mg/kg ds	280 ¹⁾	1100 ¹⁾	26 ¹⁾	75 ¹⁾	300 ¹⁾
Totaal asbest (bovengrens)	mg/kg ds	420 ¹⁾	1700 ¹⁾	39 ¹⁾	120 ¹⁾	460 ¹⁾
Serpentijn ondergrens	mg/kg ds	270 ¹⁾	1000 ¹⁾	26 ¹⁾	70 ¹⁾	300 ¹⁾
Serpentijn bovengrens	mg/kg ds	410 ¹⁾	1500 ¹⁾	39 ¹⁾	110 ¹⁾	460 ¹⁾
Amfibool ondergrens	mg/kg ds	2.3 ¹⁾	62 ¹⁾	0.0 ¹⁾	4.6 ¹⁾	0.0 ¹⁾
Amfibool bovengrens	mg/kg ds	5.7 ¹⁾	150 ¹⁾	0.0 ¹⁾	12 ¹⁾	0.0 ¹⁾
Asbest in grond	mg/kg ds	380 ²⁾	2300 ²⁾	32 ²⁾	170 ²⁾	380 ²⁾
Totaal gehalte asbest	mg/kg ds	350 ²⁾	1400 ²⁾	32 ²⁾	96 ²⁾	380 ²⁾
Serpentijn concentratie	mg/kg ds	340 ²⁾	1300 ²⁾	32 ²⁾	88 ²⁾	380 ²⁾
Amfibool concentratie	mg/kg ds	4.0 ²⁾	110.0 ²⁾	0.0 ²⁾	8.1 ²⁾	0.0 ²⁾
Totaal asbest hechtgebonden	mg/kg ds	350 ²⁾	1400 ²⁾	32 ²⁾	96 ²⁾	380 ²⁾
Totaal asbest niet hechtgebonden	mg/kg ds	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾

Nr. Uw monsteromschrijving

1 SL01, SL01: 0-30
2 SL02, SL02: 10-30
3 SL03, SL03: 10-50
4 SL04, SL04: 0-30
5 SL05, SL05: 0-20

Opgegeven monstermatrix

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

Monster nr.

12421184
12421185
12421186
12421187
12421188

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.

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer MM21219
 Uw projectnaam Plattendijk 4 te Hulst
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer Arjan Ellmann

Certificaatnummer/Versie 2021191641/1
 Startdatum analyse 24-Nov-2021
 Datum einde analyse 01-Dec-2021
 Rapportagedatum 01-Dec-2021/16:48
 Bijlage A, B, C
 Pagina 2/2

Analyse	Eenheid	6
Extern / Overig onderzoek		
Droge stof (Extern)	% (m/m)	82.5 ¹⁾
In behandeling genomen hoeveelheid	kg	14.7 ²⁾
Droge massa aangeleverd monster	g	12152 ¹⁾
Asbest fractie <0,5mm	mg	N.v.t. ¹⁾
Asbest fractie 0,5-1mm	mg	0.0 ²⁾
Asbest fractie 1-2mm	mg	0.0 ²⁾
Asbest fractie 2-4mm	mg	0.0 ²⁾
Asbest fractie 4-8mm	mg	0.0 ²⁾
Asbest fractie 8-20mm	mg	610 ²⁾
Asbest fractie >20mm	mg	0.0 ²⁾
Asbest (som)	mg	610 ²⁾
Totaal asbest (ondergrens)	mg/kg ds	5.1 ¹⁾
Totaal asbest (bovengrens)	mg/kg ds	7.7 ¹⁾
Serpentijn ondergrens	mg/kg ds	5.1 ¹⁾
Serpentijn bovengrens	mg/kg ds	7.7 ¹⁾
Amfibool ondergrens	mg/kg ds	0.0 ¹⁾
Amfibool bovengrens	mg/kg ds	0.0 ¹⁾
Asbest in grond	mg/kg ds	6.4 ²⁾
Totaal gehalte asbest	mg/kg ds	6.4 ²⁾
Serpentijn concentratie	mg/kg ds	6.4 ²⁾
Amfibool concentratie	mg/kg ds	0.0 ²⁾
Totaal asbest hechtgebonden	mg/kg ds	6.4 ²⁾
Totaal asbest niet hechtgebonden	mg/kg ds	0.0 ²⁾

Nr. Uw monsteromschrijving

6 ASMM01(OG), SL01: 30-80, SL02: 30-50, SL03: 50-100, SL04: 30-50, SL05: 20-50(Grond (AS3000))

Opgegeven monstermatrix

Monster nr.

12421189

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: BNPNL2A
 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.

MC

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2021191641/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
12421184	SL01, SL01: 0-30				
1700979MG	SL01	0	30	24-Nov-2021	
12421185	SL02, SL02: 10-30				
1700980MG	SL02	10	30	24-Nov-2021	
12421186	SL03, SL03: 10-50				
1700975MG	SL03	10	50	24-Nov-2021	
12421187	SL04, SL04: 0-30				
1700976MG	SL04	0	30	24-Nov-2021	
12421188	SL05, SL05: 0-20				
1700977MG	SL05	0	20	24-Nov-2021	
12421189	ASMM01(OG), SL01: 30-80, SL02: 30-50, SL03: 50-100 , SL04: 30-50, SL05:				
1700974MG	SL01	30	80	24-Nov-2021	
1700974MG	SL02	30	50	24-Nov-2021	
1700974MG	SL03	50	100	24-Nov-2021	
1700974MG	SL04	30	50	24-Nov-2021	
1700974MG	SL05	20	50	24-Nov-2021	

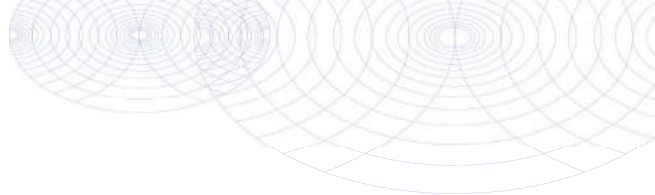
Eurofins Analytico B.V.

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: BNPNL2A
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 2021191641/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

Deze bepaling is uitgevoerd bij Eurofins Omegam (L086).

Opmerking 2)

Deze bepaling is uitgevoerd bij Eurofins Omegam (L086).

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46 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 2021191641/1

Pagina 1/1

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

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

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
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).

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1278192
Uw project omschrijving : 2021191641-MM21219
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 6963606
Uw referentie : SL01, SL01: 0-30
Opgegeven bemonsteringsdatum : 24/11/2021

Asbestonderzoek

Initialen analist : K.K.
Datum geanalyseerd : 01-12-2021

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 15360 g
Droge massa aangeleverde monster : 13102 g
Percentage droogrest : 85,3 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	7771,8	60,4	12,6	0,16	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	285,0	2,2	60,0	21,05	9	5,8
1-2 mm	524,5	4,1	212,5	40,51	19	28,8
2-4 mm	602,5	4,7	602,5	100,00	25	1089,7
4-8 mm	1249,5	9,7	1249,5	100,00	20	2448,3
8-20 mm	2438,5	18,9	2438,5	100,00	22	31507,2
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	12871,8	100,0	4575,6		95	35079,8

zeeffractie (mm)	asbest totaal			serpentiin asbest			amfibool asbest		
	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	+								
0,5-1 mm	0,3	0,1	0,5	0,3	0,1	0,5	0,0	0,0	0,0
1-2 mm	0,7	0,4	1,2	0,7	0,4	1,2	0,0	0,0	0,0
2-4 mm	11	8,5	13	11	8,5	13	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	24	19	29	24	19	29	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	310	250	370	310	240	370	4,0	2,3	5,7
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	350	280	420	340	270	410	4,0	2,3	5,7

Aangetroffen type asbest : Serpentiin en Amfibool
Bijzonderheden waargenomen : Geen

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

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

gebondenheid	serpentiin asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	340	4,0	350
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	340	4,0	

Gewogen concentratie (serpentiinasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **380 mg/kg ds**

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1278192
Uw project omschrijving : 2021191641-MM21219
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 6963606
Uw referentie : SL01, SL01: 0-30
Opgegeven bemonsteringsdatum : 24/11/2021

Asbestonderzoek - productidentificatie

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

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1278192
Uw project omschrijving : 2021191641-MM21219
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 6963607
Uw referentie : SL02, SL02: 10-30
Opgegeven bemonsteringsdatum : 24/11/2021

Asbestonderzoek

Initialen analist : M.O.
Datum geanalyseerd : 01-12-2021

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 16180 g
Droge massa aangeleverde monster : 13882 g
Percentage droogrest : 85,8 m/m %
Type zieving : nat

zeeffractie (mm)	massa zeeffractie (gram)	percentage zeeffractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	10968,5	80,2	13,3	0,12	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	263,0	1,9	40,5	15,40	0	0,0
1-2 mm	260,5	1,9	100,5	38,58	0	0,0
2-4 mm	321,5	2,4	321,5	100,00	62	10273,0
4-8 mm	667,0	4,9	667,0	100,00	35	8058,9
8-20 mm	1196,0	8,7	1196,0	100,00	65	119601,3
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	13676,5	100,0	2338,8		162	137933,2

zeeffractie (mm)	asbest totaal			serpentine asbest			amfibool asbest		
	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	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	99	78	120	94	75	110	5,4	3,1	7,7
4-8 mm	77	61	94	74	59	88	3,7	2,1	5,3
8-20 mm	1200	930	1500	1100	870	1300	99	57	140
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	1400	1100	1700	1300	1000	1500	110	62	150

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	1300	110	1400
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	1300	110	

Gewogen concentratie (serpentineasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **2300 mg/kg ds**

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1278192
Uw project omschrijving : 2021191641-MM21219
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 6963607
Uw referentie : SL02, SL02: 10-30
Opgegeven bemonsteringsdatum : 24/11/2021

Asbestonderzoek - productidentificatie

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

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1278192
Uw project omschrijving : 2021191641-MM21219
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 6963608
Uw referentie : SL03, SL03: 10-50
Opgegeven bemonsteringsdatum : 24/11/2021

Asbestonderzoek

Initialen analist : M.S.
Datum geanalyseerd : 01-12-2021

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 13990 g
Droge massa aangeleverde monster : 12101 g
Percentage droogrest : 86,5 m/m %
Type zieving : nat

zeeffractie (mm)	massa zeeffractie (gram)	percentage zeeffractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	7890,0	66,4	7,2	0,09	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	194,0	1,6	27,5	14,18	0	0,0
1-2 mm	576,5	4,9	246,5	42,76	0	0,0
2-4 mm	642,5	5,4	642,5	100,00	3	88,5
4-8 mm	1156,0	9,7	1156,0	100,00	3	728,5
8-20 mm	1417,5	11,9	1417,5	100,00	2	2255,5
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	11876,5	100,0	3497,2		8	3072,5

zeeffractie (mm)	asbest totaal			serpentiijn 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	0,9	0,7	1,1	0,9	0,7	1,1	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	7,7	6,1	9,2	7,7	6,1	9,2	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	24	19	28	24	19	28	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	32	26	39	32	26	39	0,0	0,0	0,0

Aangetroffen type asbest : Serpentiijn
Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentiijn 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	serpentiijn asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	32	0,0	32
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	32	0,0	

Gewogen concentratie (serpentiijnasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **32 mg/kg ds**

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1278192
Uw project omschrijving : 2021191641-MM21219
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 6963608
Uw referentie : SL03, SL03: 10-50
Opgegeven bemonsteringsdatum : 24/11/2021

Asbestonderzoek - productidentificatie

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

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1278192
Uw project omschrijving : 2021191641-MM21219
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 6963609
Uw referentie : SL04, SL04: 0-30
Opgegeven bemonsteringsdatum : 24/11/2021

Asbestonderzoek

Initialen analist : D.v.G.
Datum geanalyseerd : 30-11-2021

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 14500 g
Droge massa aangeleverde monster : 11977 g
Percentage droogrest : 82,6 m/m %
Type zieving : nat

zeeffractie (mm)	massa zeeffractie (gram)	percentage zeeffractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	9985,0	84,6	12,5	0,13	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	146,5	1,2	24,5	16,72	12	3,8
1-2 mm	338,5	2,9	148,0	43,72	29	71,6
2-4 mm	302,0	2,6	302,0	100,00	40	735,1
4-8 mm	480,0	4,1	480,0	100,00	17	1668,6
8-20 mm	551,5	4,7	551,5	100,00	4	5727,2
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	11803,5	100,0	1518,5		102	8206,3

zeeffractie (mm)	asbest totaal			serpentine asbest			amfibool asbest		
	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	+								
0,5-1 mm	0,3	0,1	0,6	0,2	0,1	0,6	0,0	0,0	0,1
1-2 mm	1,8	1,1	3,1	1,7	1,1	2,8	0,1	0,0	0,2
2-4 mm	8,3	6,5	10	7,8	6,2	9,3	0,5	0,3	0,7
4-8 mm	18	14	22	18	14	21	0,6	0,3	0,8
8-20 mm	68	52	83	61	49	73	6,9	3,9	9,8
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	96	75	120	88	70	110	8,1	4,6	12

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	88	8,1	96
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	88	8,1	

Gewogen concentratie (serpentineasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **170 mg/kg ds**

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1278192
Uw project omschrijving : 2021191641-MM21219
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 6963609
Uw referentie : SL04, SL04: 0-30
Opgegeven bemonsteringsdatum : 24/11/2021

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
	cement, vlakke plaat	hecht	crocidoliet	2-5
1-2 mm	cement, golfplaat	hecht	chrysotiel	10-15
	cement, vlakke plaat	hecht	crocidoliet	2-5
2-4 mm	cement, golfplaat	hecht	chrysotiel	10-15
	cement, vlakke plaat	hecht	crocidoliet	2-5
4-8 mm	cement, golfplaat	hecht	chrysotiel	10-15
	cement, vlakke plaat	hecht	crocidoliet	2-5
8-20 mm	cement, golfplaat	hecht	chrysotiel	10-15
	cement, vlakke plaat	hecht	crocidoliet	2-5

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1278192
Uw project omschrijving : 2021191641-MM21219
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 6963610
Uw referentie : SL05, SL05: 0-20
Opgegeven bemonsteringsdatum : 24/11/2021

Asbestonderzoek

Initialen analist : N.E.
Datum geanalyseerd : 30-11-2021

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 14420 g
Droge massa aangeleverde monster : 10498 g
Percentage droogrest : 72,8 m/m %
Type zieving : nat

zeeffractie (mm)	massa zeeffractie (gram)	percentage zeeffractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	8404,3	81,5	12,6	0,15	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	163,0	1,6	25,0	15,34	5	21,3
1-2 mm	373,5	3,6	153,5	41,10	12	84,0
2-4 mm	384,0	3,7	384,0	100,00	25	760,6
4-8 mm	553,0	5,4	553,0	100,00	22	3862,4
8-20 mm	438,0	4,2	438,0	100,00	20	26341,1
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	10315,8	100,0	1566,1		84	31069,4

zeeffractie (mm)	asbest totaal			serpentine asbest			amfibool asbest		
	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	+								
0,5-1 mm	1,7	0,6	4,3	1,7	0,6	4,3	0,0	0,0	0,0
1-2 mm	2,5	1,4	4,3	2,5	1,4	4,3	0,0	0,0	0,0
2-4 mm	9,2	7,4	11	9,2	7,4	11	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	47	37	56	47	37	56	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	320	260	380	320	260	380	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	380	300	460	380	300	460	0,0	0,0	0,0

Aangetroffen type asbest : Serpentine
Bijzonderheden waargenomen : Geen

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

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

gebondenheid	serpentine asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	380	0,0	380
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	380	0,0	

Gewogen concentratie (serpentineasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **380 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 : 1278192
Uw project omschrijving : 2021191641-MM21219
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 6963610
Uw referentie : SL05, SL05: 0-20
Opgegeven bemonsteringsdatum : 24/11/2021

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
1-2 mm	cement, golfplaat	hecht	chrysotiel	10-15
2-4 mm	cement, golfplaat	hecht	chrysotiel	10-15
4-8 mm	cement, golfplaat	hecht	chrysotiel	10-15
8-20 mm	cement, golfplaat	hecht	chrysotiel	10-15

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1278192
Uw project omschrijving : 2021191641-MM21219
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 6963611
Uw referentie : ASMM01(OG), SL01: 30-80, SL02: 30-50, SL03: 50-100
Opgegeven bemonsteringsdatum : 24/11/2021

Asbestonderzoek

Initialen analist : A.Z.
Datum geanalyseerd : 30-11-2021

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 14730 g
Droge massa aangeleverde monster : 12152 g
Percentage droogrest : 82,5 m/m %
Type zieving : nat

zeeffractie (mm)	massa zeeffractie (gram)	percentage zeeffractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	11634,8	97,2	13,3	0,11	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	42,5	0,4	6,0	14,12	0	0,0
1-2 mm	26,5	0,2	11,5	43,40	0	0,0
2-4 mm	10,0	0,1	10,0	100,00	0	0,0
4-8 mm	10,0	0,1	10,0	100,00	0	0,0
8-20 mm	219,0	1,8	219,0	100,00	2	613,2
>20 mm	28,0	0,2	28,0	100,00	0	0,0
Totaal	11970,8	100,0	297,8		2	613,2

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

Aangetroffen type asbest : Serpentiin
Bijzonderheden waargenomen : Geen

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

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

gebondenheid	serpentiin asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	6,4	0,0	6,4
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	6,4	0,0	

Gewogen concentratie (serpentiinasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **6,4 mg/kg ds**

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1278192
Uw project omschrijving : 2021191641-MM21219
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 6963611
Uw referentie : ASMM01(OG), SL01: 30-80, SL02: 30-50, SL03: 50-100
Opgegeven bemonsteringsdatum : 24/11/2021

Asbestonderzoek - productidentificatie

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

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1278192
Uw project omschrijving : 2021191641-MM21219
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

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

Asbest

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1278192
 Uw project omschrijving : 2021191641-MM21219
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Barcodeschema's

Monstercode	Uw referentie	uw monsterref.	uw diepte	uw barcode
6963606	SL01, SL01: 0-30	SL01	0-.3	1700979MG
6963607	SL02, SL02: 10-30	SL02	.1-.3	1700980MG
6963608	SL03, SL03: 10-50	SL03	.1-.5	1700975MG
6963609	SL04, SL04: 0-30	SL04	0-.3	1700976MG
6963610	SL05, SL05: 0-20	SL05	0-.2	1700977MG
6963611	ASMM01(OG), SL01: 30-80, SL02: 30-50, SL03: 50-100	SL04	.3-.5	1700974MG
		SL01	.3-.8	1700974MG
		SL03	.5-1	1700974MG
		SL05	.2-.5	1700974MG
		SL02	.3-.5	1700974MG

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1278192
Uw project omschrijving : 2021191641-MM21219
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

Montferland Milieu B.V.
T.a.v. Arjan Ellmann
Zeddamseweg 77
7041 CN 's-Heerenberg
NETHERLANDS

Analysecertificaat

Datum: 13-Dec-2021

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2021198512/1
Uw project/verslagnummer	MM21219
Uw projectnaam	Plattendijk 4 te Hulst
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	02-Dec-2021

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
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).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer MM21219
 Uw projectnaam Plattendijk 4 te Hulst
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer Arjan Ellmann

Certificaatnummer/Versie 2021198512/1
 Startdatum analyse 06-Dec-2021
 Datum einde analyse 13-Dec-2021
 Rapportagedatum 13-Dec-2021/17:05
 Bijlage A, B, C
 Pagina 1/1

Analyse	Eenheid	1	2	3	4
Extern / Overig onderzoek					
Droge stof (Extern)	% (m/m)	88.9 ¹⁾	82.3 ¹⁾	86.4 ¹⁾	87.1 ¹⁾
In behandeling genomen hoeveelheid	kg	14.5 ²⁾	13.2 ²⁾	15.4 ²⁾	16.5 ²⁾
Droge massa aangeleverd monster	g	12908 ¹⁾	10822 ¹⁾	13340 ¹⁾	14363 ¹⁾
Asbest fractie <0,5mm	mg	N.v.t. ¹⁾	N.v.t. ¹⁾	N.v.t. ¹⁾	N.v.t. ¹⁾
Asbest fractie 0,5-1mm	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	8.3 ²⁾
Asbest fractie 1-2mm	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	86 ²⁾	64 ²⁾
Asbest fractie 2-4mm	mg	0.0 ²⁾	10 ²⁾	570 ²⁾	320 ²⁾
Asbest fractie 4-8mm	mg	0.0 ²⁾	180 ²⁾	6800 ²⁾	3100 ²⁾
Asbest fractie 8-20mm	mg	1400 ²⁾	0.0 ²⁾	12000 ²⁾	27000 ²⁾
Asbest fractie >20mm	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest (som)	mg	1400 ²⁾	190 ²⁾	20000 ²⁾	31000 ²⁾
Totaal asbest (ondergrens)	mg/kg ds	11 ¹⁾	1.9 ¹⁾	180 ¹⁾	220 ¹⁾
Totaal asbest (bovengrens)	mg/kg ds	17 ¹⁾	3.0 ¹⁾	300 ¹⁾	330 ¹⁾
Serpentijn ondergrens	mg/kg ds	11 ¹⁾	1.8 ¹⁾	150 ¹⁾	220 ¹⁾
Serpentijn bovengrens	mg/kg ds	17 ¹⁾	2.7 ¹⁾	230 ¹⁾	330 ¹⁾
Amfibool ondergrens	mg/kg ds	0.0 ¹⁾	0.2 ¹⁾	30 ¹⁾	0.0 ¹⁾
Amfibool bovengrens	mg/kg ds	0.0 ¹⁾	0.4 ¹⁾	76 ¹⁾	0.0 ¹⁾
Asbest in grond	mg/kg ds	14 ²⁾	5.0 ²⁾	720 ²⁾	280 ²⁾
Totaal gehalte asbest	mg/kg ds	14 ²⁾	2.5 ²⁾	240 ²⁾	280 ²⁾
Serpentijn concentratie	mg/kg ds	14 ²⁾	2.2 ²⁾	190 ²⁾	280 ²⁾
Amfibool concentratie	mg/kg ds	0.0 ²⁾	0.3 ²⁾	53.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Totaal asbest hechtgebonden	mg/kg ds	14 ²⁾	2.5 ²⁾	240 ²⁾	280 ²⁾
Totaal asbest niet hechtgebonden	mg/kg ds	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾

Nr. Uw monsteromschrijving

1 SL06, SL06: 0-50
 2 SL07, SL07: 0-30
 3 SL08, SL08: 0-50
 4 SL09, SL09: 0-30

Opgegeven monstermatrix

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

Monster nr.

12444278
 12444279
 12444280
 12444281

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

Akkoord
 Pr.coörd.

VA

Eurofins Analytico B.V.

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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: BNPNL2A
 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 (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2021198512/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
12444278	SL06, SL06: 0-50				
1700978MG	SL06	0	50	24-Nov-2021	
12444279	SL07, SL07: 0-30				
1700972MG	SL07	0	30	24-Nov-2021	
12444280	SL08, SL08: 0-50				
1700973MG	SL08	0	50	24-Nov-2021	
12444281	SL09, SL09: 0-30				
1700971MG	SL09	0	30	24-Nov-2021	

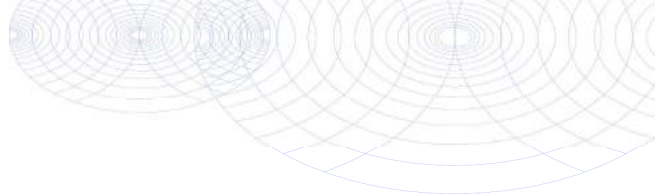
Eurofins Analytico B.V.

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: BNPNL2A
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 2021198512/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

Deze bepaling is uitgevoerd bij Eurofins Omegam (L086).

Opmerking 2)

Deze bepaling is uitgevoerd bij Eurofins Omegam (L086).

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46 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 2021198512/1

Pagina 1/1

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

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1282898
Uw project omschrijving : 2021198512-MM21219
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 6978128
Uw referentie : SL06, SL06: 0-50
Opgegeven bemonsteringsdatum : 24/11/2021

Asbestonderzoek

Initialen analist : M.A.
Datum geanalyseerd : 10-12-2021

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 14520 g
Droge massa aangeleverde monster : 12908 g
Percentage droogrest : 88,9 m/m %
Type zieving : nat

zeeffractie (mm)	massa zeeffractie (gram)	percentage zeeffractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	11040,8	87,2	11,3	0,10	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	89,0	0,7	18,5	20,79	0	0,0
1-2 mm	171,0	1,3	81,5	47,66	0	0,0
2-4 mm	213,5	1,7	213,5	100,00	0	0,0
4-8 mm	422,0	3,3	422,0	100,00	0	0,0
8-20 mm	715,0	5,6	715,0	100,00	1	1410,1
>20 mm	17,0	0,1	17,0	100,00	0	0,0
Totaal	12668,3	100,0	1478,8		1	1410,1

zeeffractie (mm)	asbest totaal			serpentiin asbest			amfibool asbest		
	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
1-2 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
2-4 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	14	11	17	14	11	17	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	14	11	17	14	11	17	0,0	0,0	0,0

Aangetroffen type asbest : Serpentiin
Bijzonderheden waargenomen : Geen

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

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

gebondenheid	serpentiin asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	14	0,0	14
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	14	0,0	

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

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1282898
 Uw project omschrijving : 2021198512-MM21219
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 6978128
 Uw referentie : SL06, SL06: 0-50
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 24/11/2021

Asbestonderzoek - productidentificatie

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

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1282898
Uw project omschrijving : 2021198512-MM21219
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 6978129
Uw referentie : SL07, SL07: 0-30
Opgegeven bemonsteringsdatum : 24/11/2021

Asbestonderzoek

Initialen analist : M.A.
Datum geanalyseerd : 13-12-2021

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 13150 g
Droge massa aangeleverde monster : 10822 g
Percentage droogrest : 82,3 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	9994,0	94,2	12,5	0,12	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	25,0	0,2	3,5	14,00	0	0,0
1-2 mm	44,5	0,4	17,5	39,33	0	0,0
2-4 mm	34,5	0,3	34,5	100,00	1	10,5
4-8 mm	189,0	1,8	189,0	100,00	2	177,3
8-20 mm	321,5	3,0	321,5	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	10608,5	100,0	578,5		3	187,8

zeeffractie (mm)	asbest totaal			serpentiin asbest			amfibool asbest		
	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	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	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	2,4	1,8	2,9	2,1	1,7	2,5	0,3	0,2	0,4
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	2,5	1,9	3,0	2,2	1,8	2,7	0,3	0,2	0,4

Aangetroffen type asbest : Serpentiin en Amfibool
Bijzonderheden waargenomen : Geen

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

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

gebondenheid	serpentiin asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	2,2	0,3	2,5
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	2,2	0,3	

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

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1282898
Uw project omschrijving : 2021198512-MM21219
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 6978129
Uw referentie : SL07, SL07: 0-30
Opgegeven bemonsteringsdatum : 24/11/2021

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, vlakke plaat	hecht	chrysotiel	10-15
			crocidoliet	2-5

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1282898
Uw project omschrijving : 2021198512-MM21219
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 6978130
Uw referentie : SL08, SL08: 0-50
Opgegeven bemonsteringsdatum : 24/11/2021

Asbestonderzoek

Initialen analist : G.N.
Datum geanalyseerd : 13-12-2021

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 15440 g
Droge massa aangeleverde monster : 13340 g
Percentage droogrest : 86,4 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	9807,5	75,0	12,4	0,13	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	100,0	0,8	15,5	15,50	0	0,0
1-2 mm	180,5	1,4	81,0	44,88	11	86,4
2-4 mm	316,0	2,4	316,0	100,00	16	570,3
4-8 mm	812,5	6,2	812,5	100,00	22	6777,7
8-20 mm	1864,5	14,3	1864,5	100,00	10	12246,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	13081,0	100,0	3101,9		59	19680,4

zeeffractie (mm)	asbest totaal			serpentine asbest			amfibool asbest		
	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
1-2 mm	2,4	1,3	4,2	1,8	1,1	3,2	0,5	0,2	1,1
2-4 mm	7,0	5,2	8,7	5,4	4,4	6,5	1,5	0,9	2,2
4-8 mm	83	62	100	65	52	78	18	10	26
8-20 mm	150	110	190	120	94	140	33	19	47
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	240	180	300	190	150	230	53	30	76

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	190	53	240
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	190	53	

Gewogen concentratie (serpentineasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **720 mg/kg ds**

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1282898
Uw project omschrijving : 2021198512-MM21219
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 6978130
Uw referentie : SL08, SL08: 0-50
Opgegeven bemonsteringsdatum : 24/11/2021

Asbestonderzoek - productidentificatie

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

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1282898
Uw project omschrijving : 2021198512-MM21219
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 6978131
Uw referentie : SL09, SL09: 0-30
Opgegeven bemonsteringsdatum : 24/11/2021

Asbestonderzoek

Initialen analist : M.A.
Datum geanalyseerd : 11-12-2021

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 16490 g
Droge massa aangeleverde monster : 14363 g
Percentage droogrest : 87,1 m/m %
Type zieving : nat

zeeffractie (mm)	massa zeeffractie (gram)	percentage zeeffractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	10441,3	74,1	12,7	0,12	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	321,5	2,3	83,0	25,82	3	8,3
1-2 mm	300,5	2,1	110,0	36,61	7	63,7
2-4 mm	339,5	2,4	339,5	100,00	9	323,6
4-8 mm	777,0	5,5	777,0	100,00	14	3065,3
8-20 mm	1913,0	13,6	1913,0	100,00	16	27454,2
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	14092,8	100,0	3235,2		49	30915,1

zeeffractie (mm)	asbest totaal			serpentiin asbest			amfibool asbest		
	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	+								
0,5-1 mm	0,3	0,1	0,8	0,3	0,1	0,8	0,0	0,0	0,0
1-2 mm	1,5	0,8	3,1	1,5	0,8	3,1	0,0	0,0	0,0
2-4 mm	2,9	2,3	3,4	2,9	2,3	3,4	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	27	22	33	27	22	33	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	240	190	290	240	190	290	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	280	220	330	280	220	330	0,0	0,0	0,0

Aangetroffen type asbest : Serpentiin
Bijzonderheden waargenomen : Geen

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

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

gebondenheid	serpentiin asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	280	0,0	280
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	280	0,0	

Gewogen concentratie (serpentiinasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **280 mg/kg ds**

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1282898
Uw project omschrijving : 2021198512-MM21219
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 6978131
Uw referentie : SL09, SL09: 0-30
Opgegeven bemonsteringsdatum : 24/11/2021

Asbestonderzoek - productidentificatie

zee fractie (mm)	materiaal	gebondenheid	asbestsoort	percentage (m/m %)
<0,5 mm	-	-	chrysotiel	+
0.5-1 mm	cement, vlakke plaat	hecht	chrysotiel	10-15
1-2 mm	cement, vlakke plaat	hecht	chrysotiel	10-15
2-4 mm	cement, vlakke plaat	hecht	chrysotiel	10-15
4-8 mm	cement, vlakke plaat	hecht	chrysotiel	10-15
8-20 mm	cement, vlakke plaat	hecht	chrysotiel	10-15

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1282898
Uw project omschrijving : 2021198512-MM21219
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

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

Asbest

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1282898
Uw project omschrijving : 2021198512-MM21219
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>
6978128	SL06, SL06: 0-50	SL06	0-.5	1700978MG
6978129	SL07, SL07: 0-30	SL07	0-.3	1700972MG
6978130	SL08, SL08: 0-50	SL08	0-.5	1700973MG
6978131	SL09, SL09: 0-30	SL09	0-.3	1700971MG

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1282898
Uw project omschrijving : 2021198512-MM21219
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

Montferland Milieu B.V.
T.a.v. Arjan Ellmann
Zeddamseweg 77
7041 CN 's-Heerenberg
NETHERLANDS

Analyscertificaat

Datum: 14-Feb-2022

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2022018622/1
Uw project/verslagnummer	MM21219
Uw projectnaam	Plattendijk 4 te Hulst
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	05-Feb-2022

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer MM21219
 Uw projectnaam Plattendijk 4 te Hulst
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer Arjan Ellmann

Certificaatnummer/Versie 2022018622/1
 Startdatum analyse 07-Feb-2022
 Datum einde analyse 12-Feb-2022
 Rapportagedatum 12-Feb-2022/04:09
 Bijlage A, B, C
 Pagina 1/3

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Extern / Overig onderzoek						
Droge stof (Extern)	% (m/m)	85.6 ²⁾	86.2 ²⁾	83.5 ²⁾	86.6 ²⁾	86.3 ²⁾
In behandeling genomen hoeveelheid	kg	13.3 ³⁾	14.4 ³⁾	13.2 ³⁾	14.2 ³⁾	14.4 ³⁾
Droge massa aangeleverd monster	g	11410 ²⁾	12447 ²⁾	10989 ²⁾	12315 ²⁾	12384 ²⁾
Asbest fractie <0,5mm	mg	N.v.t. ²⁾	N.v.t. ²⁾	N.v.t. ²⁾	N.v.t. ²⁾	N.v.t. ²⁾
Asbest fractie 0,5-1mm	mg	3.9 ³⁾	0.0 ³⁾	0.0 ³⁾	0.0 ³⁾	0.0 ³⁾
Asbest fractie 1-2mm	mg	45 ³⁾	0.0 ³⁾	0.0 ³⁾	0.0 ³⁾	0.0 ³⁾
Asbest fractie 2-4mm	mg	270 ³⁾	0.0 ³⁾	0.0 ³⁾	0.0 ³⁾	0.0 ³⁾
Asbest fractie 4-8mm	mg	0.0 ³⁾	78 ³⁾	0.0 ³⁾	200 ³⁾	0.0 ³⁾
Asbest fractie 8-20mm	mg	4100 ³⁾	0.0 ³⁾	0.0 ³⁾	0.0 ³⁾	0.0 ³⁾
Asbest fractie >20mm	mg	0.0 ³⁾	0.0 ³⁾	0.0 ³⁾	0.0 ³⁾	0.0 ³⁾
Asbest (som)	mg	4400 ³⁾	78 ³⁾	0.0 ³⁾	200 ³⁾	0.0 ³⁾
Totaal asbest (ondergrens)	mg/kg ds	43 ²⁾	1.9 ²⁾	0.0 ²⁾	1.7 ²⁾	0.0 ²⁾
Totaal asbest (bovengrens)	mg/kg ds	69 ²⁾	3.8 ²⁾	1.1 ²⁾	2.5 ²⁾	0.9 ²⁾
Serpentijn ondergrens	mg/kg ds	40 ²⁾	1.9 ²⁾	0.0 ²⁾	1.7 ²⁾	0.0 ²⁾
Serpentijn bovengrens	mg/kg ds	61 ²⁾	3.8 ²⁾	0.5 ²⁾	2.5 ²⁾	0.4 ²⁾
Amfibool ondergrens	mg/kg ds	3.2 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Amfibool bovengrens	mg/kg ds	8.1 ²⁾	0.0 ²⁾	0.5 ²⁾	0.0 ²⁾	0.4 ²⁾
Asbest in grond	mg/kg ds	110 ³⁾	2.9 ³⁾	<0.6 ³⁾	2.1 ³⁾	<0.5 ³⁾
Totaal gehalte asbest	mg/kg ds	56 ³⁾	2.9 ³⁾	<0.6 ³⁾	2.1 ³⁾	<0.5 ³⁾
Serpentijn concentratie	mg/kg ds	50 ³⁾	2.9 ³⁾	<0.6 ³⁾	2.1 ³⁾	<0.5 ³⁾
Amfibool concentratie	mg/kg ds	5.7 ³⁾	0.0 ³⁾	0.0 ³⁾	0.0 ³⁾	0.0 ³⁾
Totaal asbest hechtgebonden	mg/kg ds	56 ³⁾	0.0 ³⁾	0.0 ³⁾	2.1 ³⁾	0.0 ³⁾
Totaal asbest niet hechtgebonden	mg/kg ds	0.0 ³⁾	2.9 ³⁾	0.0 ³⁾	0.0 ³⁾	0.0 ³⁾

Nr. Uw monsteromschrijving

1 SL10, SL10: 0-50
 2 SL11, SL11: 20-50
 3 SL12, SL12: 0-50
 4 SL13, SL13: 0-50
 5 SL14, SL14: 0-50

Opgegeven monstermatrix

Grond (AS3000) 12554046
 Grond (AS3000) 12554047
 Grond (AS3000) 12554048
 Grond (AS3000) 12554049
 Grond (AS3000) 12554050

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.

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer MM21219
 Uw projectnaam Plattendijk 4 te Hulst
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer Arjan Ellmann

Certificaatnummer/Versie 2022018622/1
 Startdatum analyse 07-Feb-2022
 Datum einde analyse 12-Feb-2022
 Rapportagedatum 12-Feb-2022/04:09
 Bijlage A, B, C
 Pagina 2/3

Analyse	Eenheid	6	7	8 ¹⁾	9	10
Extern / Overig onderzoek						
Droge stof (Extern)	% (m/m)	81.9 ²⁾	86.3 ²⁾	79.1 ²⁾	84.5 ²⁾	83.9 ²⁾
In behandeling genomen hoeveelheid	kg	11.9 ³⁾	13.5 ³⁾	11.8 ³⁾	13.2 ³⁾	13.1 ³⁾
Droge massa aangeleverd monster	g	9754 ²⁾	11668 ²⁾	9358 ²⁾	11188 ²⁾	10974 ²⁾
Asbest fractie <0,5mm	mg	N.v.t. ²⁾	N.v.t. ²⁾	N.v.t. ²⁾	N.v.t. ²⁾	N.v.t. ²⁾
Asbest fractie 0,5-1mm	mg	0.0 ³⁾	0.0 ³⁾	0.0 ³⁾	0.0 ³⁾	0.0 ³⁾
Asbest fractie 1-2mm	mg	0.0 ³⁾	0.0 ³⁾	0.0 ³⁾	0.0 ³⁾	0.0 ³⁾
Asbest fractie 2-4mm	mg	0.0 ³⁾	0.0 ³⁾	0.0 ³⁾	0.0 ³⁾	0.0 ³⁾
Asbest fractie 4-8mm	mg	0.0 ³⁾	0.0 ³⁾	0.0 ³⁾	0.0 ³⁾	0.0 ³⁾
Asbest fractie 8-20mm	mg	0.0 ³⁾	0.0 ³⁾	0.0 ³⁾	0.0 ³⁾	0.0 ³⁾
Asbest fractie >20mm	mg	0.0 ³⁾	0.0 ³⁾	0.0 ³⁾	0.0 ³⁾	0.0 ³⁾
Asbest (som)	mg	0.0 ³⁾	0.0 ³⁾	0.0 ³⁾	0.0 ³⁾	0.0 ³⁾
Totaal asbest (ondergrens)	mg/kg ds	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Totaal asbest (bovengrens)	mg/kg ds	1.1 ²⁾	0.9 ²⁾	1.2 ²⁾	0.7 ²⁾	0.8 ²⁾
Serpentijn ondergrens	mg/kg ds	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Serpentijn bovengrens	mg/kg ds	0.6 ²⁾	0.4 ²⁾	0.6 ²⁾	0.4 ²⁾	0.4 ²⁾
Amfibool ondergrens	mg/kg ds	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Amfibool bovengrens	mg/kg ds	0.6 ²⁾	0.4 ²⁾	0.6 ²⁾	0.4 ²⁾	0.4 ²⁾
Asbest in grond	mg/kg ds	<0.6 ³⁾	<0.5 ³⁾	<0.7 ³⁾	<0.4 ³⁾	<0.4 ³⁾
Totaal gehalte asbest	mg/kg ds	<0.6 ³⁾	<0.5 ³⁾	<0.7 ³⁾	<0.4 ³⁾	<0.4 ³⁾
Serpentijn concentratie	mg/kg ds	<0.6 ³⁾	<0.5 ³⁾	<0.7 ³⁾	<0.4 ³⁾	<0.4 ³⁾
Amfibool concentratie	mg/kg ds	0.0 ³⁾	0.0 ³⁾	0.0 ³⁾	0.0 ³⁾	0.0 ³⁾
Totaal asbest hechtgebonden	mg/kg ds	0.0 ³⁾	0.0 ³⁾	0.0 ³⁾	0.0 ³⁾	0.0 ³⁾
Totaal asbest niet hechtgebonden	mg/kg ds	0.0 ³⁾	0.0 ³⁾	0.0 ³⁾	0.0 ³⁾	0.0 ³⁾

Nr. Uw monsteromschrijving

6 SL15, SL15: 0-50
 7 SL16, SL16: 0-50
 8 SL17, SL17: 0-50
 9 SL18, SL18: 30-50
 10 SL19, SL19: 0-30

Opgegeven monstermatrix

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

Monster nr.

12554051
 12554052
 12554053
 12554054
 12554055

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.

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

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPA NL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer MM21219
 Uw projectnaam Plattendijk 4 te Hulst
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer Arjan Ellmann

Certificaatnummer/Versie 2022018622/1
 Startdatum analyse 07-Feb-2022
 Datum einde analyse 12-Feb-2022
 Rapportagedatum 12-Feb-2022/04:09
 Bijlage A, B, C
 Pagina 3/3

Analyse	Eenheid	11	12	13
Extern / Overig onderzoek				
Droge stof (Extern)	% (m/m)	83.9 ²⁾	85.3 ²⁾	84.7 ²⁾
In behandeling genomen hoeveelheid	kg	11.5 ³⁾	11.8 ³⁾	12.9 ³⁾
Droge massa aangeleverd monster	g	9682 ²⁾	10040 ²⁾	10909 ²⁾
Asbest fractie <0,5mm	mg	N.v.t. ²⁾	N.v.t. ²⁾	N.v.t. ²⁾
Asbest fractie 0,5-1mm	mg	0.0 ³⁾	0.0 ³⁾	0.0 ³⁾
Asbest fractie 1-2mm	mg	0.0 ³⁾	4.3 ³⁾	0.0 ³⁾
Asbest fractie 2-4mm	mg	0.0 ³⁾	47 ³⁾	0.0 ³⁾
Asbest fractie 4-8mm	mg	0.0 ³⁾	290 ³⁾	47 ³⁾
Asbest fractie 8-20mm	mg	0.0 ³⁾	2000 ³⁾	0.0 ³⁾
Asbest fractie >20mm	mg	0.0 ³⁾	0.0 ³⁾	0.0 ³⁾
Asbest (som)	mg	0.0 ³⁾	2300 ³⁾	47 ³⁾
Totaal asbest (ondergrens)	mg/kg ds	0.0 ²⁾	24 ²⁾	0.4 ²⁾
Totaal asbest (bovengrens)	mg/kg ds	1.6 ²⁾	36 ²⁾	0.7 ²⁾
Serpentijn ondergrens	mg/kg ds	0.0 ²⁾	24 ²⁾	0.4 ²⁾
Serpentijn bovengrens	mg/kg ds	0.8 ²⁾	36 ²⁾	0.7 ²⁾
Amfibool ondergrens	mg/kg ds	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Amfibool bovengrens	mg/kg ds	0.8 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest in grond	mg/kg ds	<0.9 ³⁾	30 ³⁾	0.6 ³⁾
Totaal gehalte asbest	mg/kg ds	<0.9 ³⁾	30 ³⁾	0.6 ³⁾
Serpentijn concentratie	mg/kg ds	<0.9 ³⁾	30 ³⁾	0.6 ³⁾
Amfibool concentratie	mg/kg ds	0.0 ³⁾	0.0 ³⁾	0.0 ³⁾
Totaal asbest hechtgebonden	mg/kg ds	0.0 ³⁾	30 ³⁾	0.6 ³⁾
Totaal asbest niet hechtgebonden	mg/kg ds	0.0 ³⁾	0.0 ³⁾	0.0 ³⁾

Nr. Uw monsteromschrijving

11 SL20, SL20: 0-30
 12 SL21, SL21: 0-50
 13 SL21, SL21: 50-200

Opgegeven monstermatrix

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

Monster nr.

12554056
 12554057
 12554058

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

Akkoord
 Pr.coörd.

MC

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2022018622/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving			Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
Barcode	Boornr	Van	Tot		
12554046	SL10, SL10: 0-50				
1725441MG	SL10	0	50	02-Feb-2022	
12554047	SL11, SL11: 20-50				
1725442MG	SL11	20	50	02-Feb-2022	
12554048	SL12, SL12: 0-50				
1725443MG	SL12	0	50	02-Feb-2022	
12554049	SL13, SL13: 0-50				
1725444MG	SL13	0	50	02-Feb-2022	
12554050	SL14, SL14: 0-50				
1725445MG	SL14	0	50	02-Feb-2022	
12554051	SL15, SL15: 0-50				
1725446MG	SL15	0	50	02-Feb-2022	
12554052	SL16, SL16: 0-50				
1725447MG	SL16	0	50	02-Feb-2022	
12554053	SL17, SL17: 0-50				
1725448MG	SL17	0	50	02-Feb-2022	
12554054	SL18, SL18: 30-50				
1725449MG	SL18	30	50	02-Feb-2022	
12554055	SL19, SL19: 0-30				
1725451MG	SL19	0	30	02-Feb-2022	
12554056	SL20, SL20: 0-30				
1725450MG	SL20	0	30	02-Feb-2022	
12554057	SL21, SL21: 0-50				
1725452MG	SL21	0	50	02-Feb-2022	
12554058	SL21, SL21: 50-200				
1725453MG	SL21	50	200	02-Feb-2022	

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2022018622/1

Pagina 1/1

Opmerking 1)

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

Opmerking 2)

Deze bepaling is uitgevoerd bij Eurofins Omegam (L086).

Opmerking 3)

Deze bepaling is uitgevoerd bij Eurofins Omegam (L086).



Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2022018622/1

Pagina 1/1

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

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

**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1308104
Uw project omschrijving : 2022018622-MM21219
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 7051726
Uw referentie : SL10, SL10: 0-50
Opgegeven bemonsteringsdatum : 02/02/2022

Asbestonderzoek

Initialen analist : D.G.
Datum geanalyseerd : 11-02-2022

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 13330 g
Droge massa aangeleverde monster : 11410 g
Percentage droogrest : 85,6 m/m %
Type zieving : nat

zeeffractie (mm)	massa zeeffractie (gram)	percentage zeeffractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	9579,8	85,9	12,6	0,13	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	184,2	1,7	47,9	26,00	4	3,9
1-2 mm	228,9	2,1	97,5	42,60	12	45,4
2-4 mm	204,7	1,8	204,7	100,00	17	270,3
4-8 mm	323,3	2,9	323,3	100,00	0	0,0
8-20 mm	632,8	5,7	632,8	100,00	5	4080,5
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	11153,7	100,0	1318,8		38	4400,1

zeeffractie (mm)	asbest totaal			serpentine asbest			amfibool asbest		
	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,2	0,1	0,4	0,2	0,1	0,4	0,0	0,0	0,0
1-2 mm	1,2	0,7	2,0	1,2	0,7	2,0	0,0	0,0	0,0
2-4 mm	3,0	2,4	3,6	3,0	2,4	3,6	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	51	40	63	46	37	55	5,7	3,2	8,1
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	56	43	69	50	40	61	5,7	3,2	8,1

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	50	5,7	56
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	50	5,7	

Gewogen concentratie (serpentineasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **110 mg/kg ds**

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1308104
Uw project omschrijving : 2022018622-MM21219
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 7051726
Uw referentie : SL10, SL10: 0-50
Opgegeven bemonsteringsdatum : 02/02/2022

Asbestonderzoek - productidentificatie

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

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1308104
Uw project omschrijving : 2022018622-MM21219
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 7051727
Uw referentie : SL11, SL11: 20-50
Opgegeven bemonsteringsdatum : 02/02/2022

Asbestonderzoek

Initialen analist : D.G.
Datum geanalyseerd : 11-02-2022

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 14440 g
Droge massa aangeleverde monster : 12447 g
Percentage droogrest : 86,2 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	10992,8	89,9	12,6	0,11	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	61,2	0,5	15,1	24,67	0	0,0
1-2 mm	98,5	0,8	33,5	34,01	0	0,0
2-4 mm	138,3	1,1	138,3	100,00	0	0,0
4-8 mm	326,4	2,7	326,4	100,00	1	78,1
8-20 mm	606,0	5,0	606,0	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	12223,2	100,0	1131,9		1	78,1

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

Aangetroffen type asbest : Serpentiijn
Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentiijn 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	serpentiijn asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	0,0	0,0	0,0
niet hecht	2,9	0,0	2,9
totaal afgerond	2,9	0,0	

Gewogen concentratie (serpentiijnasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **2,9 mg/kg ds**

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1308104
Uw project omschrijving : 2022018622-MM21219
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 7051727
Uw referentie : SL11, SL11: 20-50
Opgegeven bemonsteringsdatum : 02/02/2022

Asbestonderzoek - productidentificatie

zeef fractie (mm)	materiaal	gebondenheid	asbestsoort	percentage (m/m %)
4-8 mm	brandwerend board	niet hecht	chrysotiel	30-60

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1308104
Uw project omschrijving : 2022018622-MM21219
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 7051728
Uw referentie : SL12, SL12: 0-50
Opgegeven bemonsteringsdatum : 02/02/2022

Asbestonderzoek

Initialen analist : D.v.G.
Datum geanalyseerd : 11-02-2022

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 13160 g
Droge massa aangeleverde monster : 10989 g
Percentage droogrest : 83,5 m/m %
Type zieving : nat

zeeffractie (mm)	massa zeeffractie (gram)	percentage zeeffractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	10212,8	94,9	12,5	0,12	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	16,7	0,2	3,5	20,96	0	0,0
1-2 mm	46,9	0,4	14,0	29,85	0	0,0
2-4 mm	51,0	0,5	51,0	100,00	0	0,0
4-8 mm	151,3	1,4	151,3	100,00	0	0,0
8-20 mm	284,5	2,6	284,5	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	10763,2	100,0	516,8		0	0,0

zeeffractie (mm)	asbest totaal			serpentiijn 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	0,8	0,0	0,0	0,4	0,0	0,0	0,4
2-4 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	<0,6	0,0	1,1	<0,6	0,0	0,5	0,0	0,0	0,5

Aangetroffen type asbest : Geen
Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentiijn 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	serpentiijn 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 (serpentiijnasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,6 mg/kg ds**

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1308104
Uw project omschrijving : 2022018622-MM21219
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 7051729
Uw referentie : SL13, SL13: 0-50
Opgegeven bemonsteringsdatum : 02/02/2022

Asbestonderzoek

Initialen analist : A.Z.
Datum geanalyseerd : 11-02-2022

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 14220 g
Droge massa aangeleverde monster : 12315 g
Percentage droogrest : 86,6 m/m %
Type zieving : nat

zeeffractie (mm)	massa zeeffractie (gram)	percentage zeeffractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	11088,3	91,9	12,3	0,11	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	106,4	0,9	21,1	19,83	0	0,0
1-2 mm	213,0	1,8	104,5	49,06	0	0,0
2-4 mm	104,3	0,9	104,3	100,00	0	0,0
4-8 mm	230,5	1,9	230,5	100,00	1	199,6
8-20 mm	329,5	2,7	329,5	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	12072,0	100,0	802,2		1	199,6

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

Aangetroffen type asbest : Serpentiin
Bijzonderheden waargenomen : Geen

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

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

gebondenheid	serpentiin asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	2,1	0,0	2,1
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	2,1	0,0	

Gewogen concentratie (serpentiinasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **2,1 mg/kg ds**

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1308104
 Uw project omschrijving : 2022018622-MM21219
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 7051729
 Uw referentie : SL13, SL13: 0-50
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 02/02/2022

Asbestonderzoek - productidentificatie

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

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1308104
Uw project omschrijving : 2022018622-MM21219
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 7051730
Uw referentie : SL14, SL14: 0-50
Opgegeven bemonsteringsdatum : 02/02/2022

Asbestonderzoek

Initialen analist : D.v.G.
Datum geanalyseerd : 11-02-2022

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 14350 g
Droge massa aangeleverde monster : 12384 g
Percentage droogrest : 86,3 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	11506,6	94,7	12,5	0,11	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	30,7	0,3	6,1	19,87	0	0,0
1-2 mm	74,2	0,6	24,5	33,02	0	0,0
2-4 mm	96,1	0,8	96,1	100,00	0	0,0
4-8 mm	211,9	1,7	211,9	100,00	0	0,0
8-20 mm	231,5	1,9	231,5	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	12151,0	100,0	582,6		0	0,0

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

Aangetroffen type asbest : Geen
Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentiijn 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	serpentiijn 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 (serpentiijnasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,5 mg/kg ds**

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1308104
Uw project omschrijving : 2022018622-MM21219
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 7051731
Uw referentie : SL15, SL15: 0-50
Opgegeven bemonsteringsdatum : 02/02/2022

Asbestonderzoek

Initialen analist : A.Z.
Datum geanalyseerd : 11-02-2022

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 11910 g
Droge massa aangeleverde monster : 9754 g
Percentage droogrest : 81,9 m/m %
Type zieving : nat

zeeffractie (mm)	massa zeeffractie (gram)	percentage zeeffractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	9299,8	97,3	13,4	0,14	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	26,4	0,3	3,2	12,12	0	0,0
1-2 mm	36,1	0,4	15,2	42,11	0	0,0
2-4 mm	40,3	0,4	40,3	100,00	0	0,0
4-8 mm	81,5	0,9	81,5	100,00	0	0,0
8-20 mm	73,6	0,8	73,6	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	9557,7	100,0	227,2		0	0,0

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

Aangetroffen type asbest : Geen
Bijzonderheden waargenomen : Geen

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

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

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

Gewogen concentratie (serpentiinasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,6 mg/kg ds**

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1308104
Uw project omschrijving : 2022018622-MM21219
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 7051732
Uw referentie : SL16, SL16: 0-50
Opgegeven bemonsteringsdatum : 02/02/2022

Asbestonderzoek

Initialen analist : P.J.
Datum geanalyseerd : 11-02-2022

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 13520 g
Droge massa aangeleverde monster : 11668 g
Percentage droogrest : 86,3 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	10652,1	92,9	11,6	0,11	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	25,5	0,2	4,8	18,82	0	0,0
1-2 mm	48,0	0,4	16,8	35,00	0	0,0
2-4 mm	71,3	0,6	71,3	100,00	0	0,0
4-8 mm	228,1	2,0	228,1	100,00	0	0,0
8-20 mm	435,6	3,8	435,6	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	11460,6	100,0	768,2		0	0,0

zeeffractie (mm)	asbest totaal			serpentiin asbest			amfibool asbest		
	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	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
Totaal	<0,5	0,0	0,9	<0,5	0,0	0,4	0,0	0,0	0,4

Aangetroffen type asbest : Geen
Bijzonderheden waargenomen : Geen

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

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

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

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

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1308104
Uw project omschrijving : 2022018622-MM21219
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 7051733
Uw referentie : SL17, SL17: 0-50
Opgegeven bemonsteringsdatum : 02/02/2022

Asbestonderzoek

Initialen analist : L.M.B.
Datum geanalyseerd : 11-02-2022

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 11830 g
Droge massa aangeleverde monster : 9358 g
Percentage droogrest : 79,1 m/m %
Type zieving : nat

zeeffractie (mm)	massa zeeffractie (gram)	percentage zeeffractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	8741,1	95,3	13,0	0,15	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	56,6	0,6	15,4	27,21	0	0,0
1-2 mm	78,8	0,9	22,5	28,55	0	0,0
2-4 mm	66,3	0,7	66,3	100,00	0	0,0
4-8 mm	114,9	1,3	114,9	100,00	0	0,0
8-20 mm	110,0	1,2	110,0	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	9167,7	100,0	342,1		0	0,0

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

Aangetroffen type asbest : Geen
Bijzonderheden waargenomen : Geen

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

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

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

Gewogen concentratie (serpentiinasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,7 mg/kg ds**

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1308104
Uw project omschrijving : 2022018622-MM21219
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 7051734
Uw referentie : SL18, SL18: 30-50
Opgegeven bemonsteringsdatum : 02/02/2022

Asbestonderzoek

Initialen analist : D.v.G.
Datum geanalyseerd : 11-02-2022

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 13240 g
Droge massa aangeleverde monster : 11188 g
Percentage droogrest : 84,5 m/m %
Type zieving : nat

zeeffractie (mm)	massa zeeffractie (gram)	percentage zeeffractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	10183,6	92,9	12,5	0,12	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	55,8	0,5	13,1	23,48	0	0,0
1-2 mm	101,1	0,9	41,8	41,35	0	0,0
2-4 mm	134,2	1,2	134,2	100,00	0	0,0
4-8 mm	242,2	2,2	242,2	100,00	0	0,0
8-20 mm	242,8	2,2	242,8	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	10959,7	100,0	686,6		0	0,0

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

Aangetroffen type asbest : Geen
Bijzonderheden waargenomen : Geen

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

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

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

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

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1308104
Uw project omschrijving : 2022018622-MM21219
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 7051735
Uw referentie : SL19, SL19: 0-30
Opgegeven bemonsteringsdatum : 02/02/2022

Asbestonderzoek

Initialen analist : K.A.
Datum geanalyseerd : 11-02-2022

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 13080 g
Droge massa aangeleverde monster : 10974 g
Percentage droogrest : 83,9 m/m %
Type zieving : nat

zeeffractie (mm)	massa zeeffractie (gram)	percentage zeeffractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	9424,8	87,5	12,5	0,13	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	118,6	1,1	28,7	24,20	0	0,0
1-2 mm	216,1	2,0	81,1	37,53	0	0,0
2-4 mm	251,2	2,3	251,2	100,00	0	0,0
4-8 mm	412,7	3,8	412,7	100,00	0	0,0
8-20 mm	349,4	3,2	349,4	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	10772,8	100,0	1135,6		0	0,0

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

Aangetroffen type asbest : Geen
Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentiijn 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	serpentiijn 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 (serpentiijnasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,4 mg/kg ds**

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1308104
Uw project omschrijving : 2022018622-MM21219
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 7051736
Uw referentie : SL20, SL20: 0-30
Opgegeven bemonsteringsdatum : 02/02/2022

Asbestonderzoek

Initialen analist : P.J.
Datum geanalyseerd : 11-02-2022

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 11540 g
Droge massa aangeleverde monster : 9682 g
Percentage droogrest : 83,9 m/m %
Type zieving : nat

zeeffractie (mm)	massa zeeffractie (gram)	percentage zeeffractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	7775,9	81,9	11,4	0,15	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	136,2	1,4	15,1	11,09	0	0,0
1-2 mm	266,8	2,8	77,1	28,90	0	0,0
2-4 mm	296,2	3,1	296,2	100,00	0	0,0
4-8 mm	493,8	5,2	493,8	100,00	0	0,0
8-20 mm	520,2	5,5	520,2	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	9489,1	100,0	1413,8		0	0,0

zeeffractie (mm)	asbest totaal			serpentiijn 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	0,6	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,3
1-2 mm	0,0	0,0	1,0	0,0	0,0	0,5	0,0	0,0	0,5
2-4 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	<0,9	0,0	1,6	<0,9	0,0	0,8	0,0	0,0	0,8

Aangetroffen type asbest : Geen
Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentiijn 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	serpentiijn 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 (serpentiijnasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,9 mg/kg ds**

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

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

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

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

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

Opdrachtverificatiecode: EPBB-OWEN-LWKM-GHNO

Ref.: 1308104_certificaat_v1

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1308104
Uw project omschrijving : 2022018622-MM21219
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 7051737
Uw referentie : SL21, SL21: 0-50
Opgegeven bemonsteringsdatum : 02/02/2022

Asbestonderzoek

Initialen analist : D.v.G.
Datum geanalyseerd : 11-02-2022

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 11770 g
Droge massa aangeleverde monster : 10040 g
Percentage droogrest : 85,3 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	8346,4	84,9	12,8	0,15	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	134,8	1,4	32,5	24,11	0	0,0
1-2 mm	224,2	2,3	90,2	40,23	1	4,3
2-4 mm	221,7	2,3	221,7	100,00	4	46,9
4-8 mm	383,9	3,9	383,9	100,00	4	286,3
8-20 mm	515,6	5,2	515,6	100,00	2	1991,2
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	9826,6	100,0	1256,7		11	2328,7

zeeffractie (mm)	asbest totaal			serpentiijn asbest			amfibool asbest		
	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
1-2 mm	0,1	0,0	0,6	0,1	0,0	0,6	0,0	0,0	0,0
2-4 mm	0,6	0,5	0,7	0,6	0,5	0,7	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	3,6	2,9	4,4	3,6	2,9	4,4	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	25	20	30	25	20	30	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	30	24	36	30	24	36	0,0	0,0	0,0

Aangetroffen type asbest : Serpentiijn
Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentiijn 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	serpentiijn asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	30	0,0	30
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	30	0,0	

Gewogen concentratie (serpentiijnasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **30 mg/kg ds**

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1308104
Uw project omschrijving : 2022018622-MM21219
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 7051737
Uw referentie : SL21, SL21: 0-50
Opgegeven bemonsteringsdatum : 02/02/2022

Asbestonderzoek - productidentificatie

zeef fractie (mm)	materiaal	gebondenheid	asbestsoort	percentage (m/m %)
1-2 mm	cement, vlakke plaat	hecht	chrysotiel	10-15
2-4 mm	cement, vlakke plaat	hecht	chrysotiel	10-15
4-8 mm	cement, vlakke plaat	hecht	chrysotiel	10-15
8-20 mm	cement, vlakke plaat	hecht	chrysotiel	10-15

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1308104
Uw project omschrijving : 2022018622-MM21219
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 7051738
Uw referentie : SL21, SL21: 50-200
Opgegeven bemonsteringsdatum : 02/02/2022

Asbestonderzoek

Initialen analist : A.Z.
Datum geanalyseerd : 11-02-2022

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 12880 g
Droge massa aangeleverde monster : 10909 g
Percentage droogrest : 84,7 m/m %
Type zieving : nat

zeeffractie (mm)	massa zeeffractie (gram)	percentage zeeffractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	9584,7	89,7	13,4	0,14	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	21,9	0,2	3,3	15,07	0	0,0
1-2 mm	51,1	0,5	17,8	34,83	0	0,0
2-4 mm	99,7	0,9	99,7	100,00	0	0,0
4-8 mm	304,1	2,8	304,1	100,00	1	47,2
8-20 mm	627,6	5,9	627,6	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	10689,1	100,0	1065,9		1	47,2

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

Aangetroffen type asbest : Serpentiin
Bijzonderheden waargenomen : Geen

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

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

gebondenheid	serpentiin asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	0,6	0,0	0,6
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	0,6	0,0	

Gewogen concentratie (serpentiinasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **0,6 mg/kg ds**

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1308104
Uw project omschrijving : 2022018622-MM21219
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 7051738
Uw referentie : SL21, SL21: 50-200
Opgegeven bemonsteringsdatum : 02/02/2022

Asbestonderzoek - productidentificatie

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

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode	: 1308104
Uw project omschrijving	: 2022018622-MM21219
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	: SL17, SL17: 0-50
Monstercode	: 7051733

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

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1308104
Uw project omschrijving : 2022018622-MM21219
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Barcodeschema's

Monstercode	Uw referentie	uw monsterref.	uw diepte	uw barcode
7051726	SL10, SL10: 0-50	SL10	0-.5	1725441MG
7051727	SL11, SL11: 20-50	SL11	.2-.5	1725442MG
7051728	SL12, SL12: 0-50	SL12	0-.5	1725443MG
7051729	SL13, SL13: 0-50	SL13	0-.5	1725444MG
7051730	SL14, SL14: 0-50	SL14	0-.5	1725445MG
7051731	SL15, SL15: 0-50	SL15	0-.5	1725446MG
7051732	SL16, SL16: 0-50	SL16	0-.5	1725447MG
7051733	SL17, SL17: 0-50	SL17	0-.5	1725448MG
7051734	SL18, SL18: 30-50	SL18	.3-.5	1725449MG
7051735	SL19, SL19: 0-30	SL19	0-.3	1725451MG
7051736	SL20, SL20: 0-30	SL20	0-.3	1725450MG
7051737	SL21, SL21: 0-50	SL21	0-.5	1725452MG
7051738	SL21, SL21: 50-200	SL21	.5-2	1725453MG

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1308104
Uw project omschrijving : 2022018622-MM21219
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

Montferland Milieu B.V.
T.a.v. Arjan Ellmann
Zeddamseweg 77
7041 CN 's-Heerenberg
NETHERLANDS

Analysecertificaat

Datum: 03-Dec-2021

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2021191640/1
Uw project/verslagnummer	MM21219
Uw projectnaam	Plattendijk 4 te Hulst
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	24-Nov-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 analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
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).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer MM21219
 Uw projectnaam Plattendijk 4 te Hulst
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer Arjan Ellmann

Certificaatnummer/Versie 2021191640/1
 Startdatum analyse 24-Nov-2021
 Datum einde analyse 03-Dec-2021
 Rapportagedatum 03-Dec-2021/11:48
 Bijlage A, B, C
 Pagina 1/1

Analyse	Eenheid	1	2
Extern / Overig onderzoek			
Droge stof (Extern)	% (m/m)	84.0 ¹⁾	82.3 ¹⁾
Aantal stuks		29 ²⁾	38 ²⁾
Totaal massa asbest	g	313.5 ²⁾	479.5 ²⁾
Amfibool massa asbest	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Serpentijn massa asbest	mg	39000 ²⁾	60000 ²⁾
Totaal Amfibool ondergrens	mg	0.0 ¹⁾	0.0 ¹⁾
Totaal Amfibool bovengrens	mg	0.0 ¹⁾	0.0 ¹⁾
Totaal Serpentine ondergrens	mg	31000 ¹⁾	48000 ¹⁾
Totaal Serpentine bovengrens	mg	47000 ¹⁾	72000 ¹⁾

Nr. Uw monsteromschrijving

1 AVM01, SL01: 0-30
 2 AVM02, SL02: 10-30

Opgegeven monstermatrix

Grond / sediment
 Grond / sediment

Monster nr.

12436098
 12436099

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

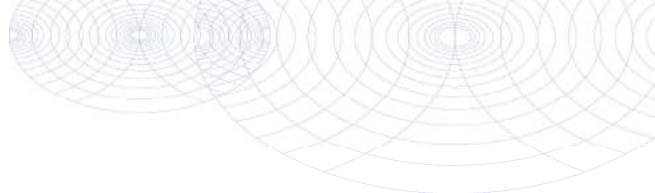
BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC No. 09088623
 BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

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.

MC



Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2021191640/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
12436098	AVM01, SL01: 0-30				
0012320AG					
12436099	AVM02, SL02: 10-30				
0012318AG					



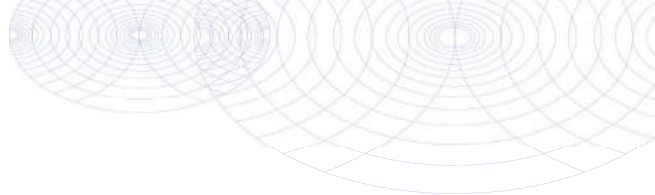
Eurofins Analytico B.V.

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 2021191640/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

Deze bepaling is uitgevoerd bij Eurofins Omegam (L086).

Opmerking 2)

Deze bepaling is uitgevoerd bij Eurofins Omegam (L086).

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46 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 2021191640/1

Pagina 1/1

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

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

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
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).

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1281633
Uw project omschrijving : 2021191640
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 6974210
Uw referentie : 12436098
Opgegeven bemonsteringsdatum : 24/11/2021

Asbest verzamelmonster

Initialen analist : M.O.
Datum geanalyseerd : 02-12-2021

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 373,0 g
 Droge massa aangeleverde monster : 313,5 g
 Percentage droogrest : **84,05 m/m %**

type onderzocht materiaal	massa onderzocht materiaal (gram)	gebonden- heid	percentage serpentine asbest (m/m %)	percentage amfibool asbest (m/m %)	aantal geanalyseerde deeltjes	serpentine massa asbest (mg)	amfibool massa asbest (mg)
cement, golfplaat	313,5	hecht	chrysotiel 10-15		29	39187,5	0,0
Totaal	313,5				29	39187,5	0,0
Ondergrens						31350	0
Bovengrens						47025	0

Aangetroffen type asbest : Serpentine
Bijzonderheden waargenomen : Geen

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

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

gebondenheid	serpentine asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	39000	0,0	39000
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	39000	0,0	

Totaal massa asbest: 39000 mg

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1281633
Uw project omschrijving : 2021191640
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 6974211
Uw referentie : 12436099
Opgegeven bemonsteringsdatum : 24/11/2021

Asbest verzamelmonster

Initialen analist : M.O.
Datum geanalyseerd : 02-12-2021

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 582,5 g
 Droge massa aangeleverde monster : 479,5 g
 Percentage droogrest : 82,32 m/m %

type onderzocht materiaal	massa onderzocht materiaal (gram)	gebonden- heid	percentage serpentine asbest (m/m %)	percentage amfibool asbest (m/m %)	aantal geanalyseerde deeltjes	serpentine massa asbest (mg)	amfibool massa asbest (mg)
cement, golfplaat	479,5	hecht	chrysotiel 10-15		38	59937,5	0,0
Totaal	479,5				38	59937,5	0,0
Ondergrens						47950	0
Bovengrens						71925	0

Aangetroffen type asbest : Serpentine
Bijzonderheden waargenomen : Geen

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

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

gebondenheid	serpentine asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	60000	0,0	60000
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	60000	0,0	

Totaal massa asbest: 60000 mg

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1281633
Uw project omschrijving : 2021191640
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

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

Asbest

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1281633
Uw project omschrijving : 2021191640
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>
6974210	12436098	12436098		0012320AG
6974211	12436099	12436099		0012318AG

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1281633
Uw project omschrijving : 2021191640
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.

Asbest verzamelmonster :

.....



BIJLAGE 7:

Analysecertificaten grondwater

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

Analysecertificaat

Datum: 29-Sep-2021

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2021154781/1
Uw project/verslagnummer	MM21162
Uw projectnaam	Plattendijk 4 te Hulst
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	24-Sep-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 analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
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).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer MM21162
 Uw projectnaam Plattendijk 4 te Hulst
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer Arjan Ellmann

Certificaatnummer/Versie 2021154781/1
 Startdatum analyse 24-Sep-2021
 Datum einde analyse 29-Sep-2021
 Rapportagedatum 29-Sep-2021/11:07
 Bijlage A, B, C
 Pagina 1/2

Analyse	Eenheid	1	2
Metalen			
S Barium (Ba)	µg/L	<20	<20
S Cadmium (Cd)	µg/L	<0.20	<0.20
S Kobalt (Co)	µg/L	<2.0	<2.0
S Koper (Cu)	µg/L	3.2	4.1
S Kwik (Hg)	µg/L	<0.050	<0.050
S Molybdeen (Mo)	µg/L	4.0	4.0
S Nikkel (Ni)	µg/L	<3.0	<3.0
S Lood (Pb)	µg/L	<2.0	<2.0
S Zink (Zn)	µg/L	<10	<10
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen			
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 ¹⁾	0.21 ¹⁾
BTEX (som)	µg/L	<0.90	<0.90
S Naftaleen	µg/L	<0.020	<0.020
S Styreen	µg/L	<0.20	<0.20
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen			
S Dichloormethaan	µg/L	<0.20	<0.20
S Trichloormethaan	µg/L	<0.20	<0.20
S Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10	<0.10
S Trichlooretheen	µg/L	<0.20	<0.20
S Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10
S 1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.20	<0.20
S 1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.20	<0.20
S 1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	4.5	4.6
S 1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10
S cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10
Nr. Uw monsteromschrijving			
1	1, 06-1: 220-320	Opgegeven monstermatrix	
2	2, 19-1: 220-320	Monster nr.	
		Water (AS3000)	12296869
		Water (AS3000)	12296870

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: BNPNL2A
 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).



TESTEN
 RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer MM21162
 Uw projectnaam Plattendijk 4 te Hulst
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer Arjan Ellmann

Certificaatnummer/Versie 2021154781/1
 Startdatum analyse 24-Sep-2021
 Datum einde analyse 29-Sep-2021
 Rapportagedatum 29-Sep-2021/11:07
 Bijlage A, B, C
 Pagina 2/2

Analyse	Eenheid	1	2
S trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10
CKW (som)	µg/L	4.5	4.6
S Tribroommethaan	µg/L	<0.20	<0.20
S Vinylchloride	µg/L	<0.10	<0.10
S 1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10
S 1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾
S 1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20	<0.20
S 1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20	<0.20
S 1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20	<0.20
S Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0.42	0.42
Minerale olie			
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, 06-1: 220-320
 2 2, 19-1: 220-320

Opgegeven monstermatrix

Water (AS3000)
 Water (AS3000)

Monster nr.

12296869
 12296870

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



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

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

Akkoord
 Pr.coörd.



TESTEN
 RvA L010

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2021154781/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
12296869	1, 06-1: 220-320				
0680536535	1	220	320	23-Sep-2021	
0801021883	1	220	320	23-Sep-2021	
12296870	2, 19-1: 220-320				
0680536526	1	220	320	23-Sep-2021	
0801021819	1	220	320	23-Sep-2021	

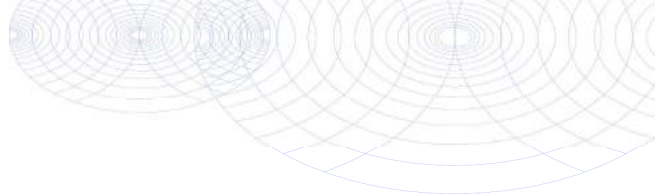
Eurofins Analytico B.V.

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 2021154781/1**

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
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 2021154781/1

Pagina 1/1

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

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



BIJLAGE 8:
Toetsingtabellen

Uw Project	Plattendijk 4 te Hulst (MM21162)			
Certificaat	2021150305			
Toetsing	BoToVa T12 kwaliteit van grond volgens Wbb			
Versie	BoToVa Default			
Toetsingsdatum	25 March 2022 14:07			
		MM01, 01: 0-30, 03: 15-50, 05: 0-20, 06: 0-50		
Analyse	Eenheid			
		G.S.S.D	Index	Oordeel

Bodemtype correctie

Fractie < 2 µm
Organische stof volgens
gloeiverlies methode

Metalen

Barium (Ba)	mg/kg DS	150		@
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	0.35		-
Kobalt (Co)	mg/kg DS	12		-
Koper (Cu)	mg/kg DS	40		> AW
Kwik (Hg)	mg/kg DS	0.096		-
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	1.1		-
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	22		-
Lood (Pb)	mg/kg DS	52		> AW
Zink (Zn)	mg/kg DS	100		-

Minerale olie

Minerale olie (GC) totaal	mg/kg DS	240	0.01	> AW
---------------------------	----------	-----	------	------

Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB

HCH, alfa-	mg/kg DS	0.0014		-
beta-HCH	mg/kg DS	0.0014		-
gamma-HCH	mg/kg DS	0.0014		-
Hexachloorbenzeen	mg/kg DS	0.0014		-
Heptachloor	mg/kg DS	0.0014		-
Hexachloorbutadien	mg/kg DS	0.0014		-
Aldrin	mg/kg DS	0.0014		-
alfa-Endosulfan	mg/kg DS	0.0014		-
Drins (som) factor 0.7	mg/kg DS	0.0048		-
Heptachloorepoxide (sum) factor 0.7	mg/kg DS	0.0028		-
DDD (som) corr 0.7	mg/kg DS	0.0074		-
DDE (som) corr 0.7	mg/kg DS	0.01		-
DDT (som) corr 0.7	mg/kg DS	0.01		-
Chloordaan (som) factor 0.7	mg/kg DS	0.0028		-
OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg DS	0.049		-

Polychloorbifenylen, PCB

PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0098		-
--------------------------	----------	--------	--	---

Polycyclische Aromatische
Koolwaterstoffen, PAK

PAK 10 VROM factor 0.7	mg/kg DS	18	0.43	> AW
------------------------	----------	----	------	------

Eurofins Nr.	Monsteromschrijving	Datum Monstername	Eindoordeel
12281556	MM01, 01: 0-30, 03: 15-50, 05: 0-20, 06: 0-50	13-09-2021	Overschrijding Achtergrondwaarde

Legend	
#	Aangenomen waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
@	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	Plattendijk 4 te Hulst (MM21162)
Certificaat	2021150305
Toetsing	BoToVa T12 kwaliteit van grond volgens Wbb
Versie	BoToVa Default
Toetsingsdatum	25 March 2022 14:07

		MM02, 07: 25-70, 08: 19-50, 09: 20-60		
Analyse	Eenheid	G.S.S.D	Index	Oordeel

Bodemtype correctie

Fractie < 2 µm

Organische stof volgens
gloeiverlies methode

Metalen

Barium (Ba)	mg/kg DS	68		@
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	0.22		-
Kobalt (Co)	mg/kg DS	11		-
Koper (Cu)	mg/kg DS	65	0.17	> AW
Kwik (Hg)	mg/kg DS	0.047		-
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	1.1		-
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	17		-
Lood (Pb)	mg/kg DS	72	0.05	> AW
Zink (Zn)	mg/kg DS	140	0.01	> AW

Minerale olie

Minerale olie (GC) totaal	mg/kg DS	240	0.01	> AW
---------------------------	----------	-----	------	------

Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB

HCH, alfa-	mg/kg DS	0.0026		-
beta-HCH	mg/kg DS	0.0026		-
gamma-HCH	mg/kg DS	0.0026		-
Hexachloorbenzeen	mg/kg DS	0.0026		-
Heptachloor	mg/kg DS	0.0026		-
Hexachloorbutadien	mg/kg DS	0.0026		-
Aldrin	mg/kg DS	0.0026		-
alfa-Endosulfan	mg/kg DS	0.0026		-
Drins (som) factor 0.7	mg/kg DS	0.0078		-
Heptachloorepoxide (sum) factor 0.7	mg/kg DS	0.0052		-
DDD (som) corr 0.7	mg/kg DS	0.0085		-
DDE (som) corr 0.7	mg/kg DS	0.013		-
DDT (som) corr 0.7	mg/kg DS	0.013		-
Chloordaan (som) factor 0.7	mg/kg DS	0.0052		-
OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg DS	0.074		-

Polychloorbifenylen, PCB

PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.02		-
--------------------------	----------	------	--	---

Polycyclische Aromatische
Koolwaterstoffen, PAK

PAK 10 VROM factor 0.7	mg/kg DS	11	0.26	> AW
------------------------	----------	----	------	------

Eurofins Nr.	Monsteromschrijving	Datum Monstername	Eindoordeel
12281557	MM02, 07: 25-70, 08: 19-50, 09: 20-60	13-09-2021	Overschrijding Achtergrondwaarde

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
@	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	Plattendijk 4 te Hulst (MM21162)
Certificaat	2021150305
Toetsing	BoToVa T12 kwaliteit van grond volgens Wbb
Versie	BoToVa Default
Toetsingsdatum	25 March 2022 14:07
	MM03, 12: 0-50, 13: 0-50, 11: 12-50, 14: 0-50, 15:0-50, 16: 0-50, 17: 0-50, 18: 0-50, 19: 0-50, 21:

Analyse	Eenheid	G.S.S.D	Index	Oordeel
Bodemtype correctie				
Fractie < 2 µm				
Organische stof volgens gloeiverlies methode				
Metalen				
Barium (Ba)	mg/kg DS	40		@
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	0.36		-
Kobalt (Co)	mg/kg DS	6.6		-
Koper (Cu)	mg/kg DS	14		-
Kwik (Hg)	mg/kg DS	0.077		-
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	1.1		-
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	19		-
Lood (Pb)	mg/kg DS	34		-
Zink (Zn)	mg/kg DS	82		-
Minerale olie				
Minerale olie (GC) totaal	mg/kg DS	94		-
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB				
HCH, alfa-	mg/kg DS	0.0027		-
beta-HCH	mg/kg DS	0.0027		-
gamma-HCH	mg/kg DS	0.0027		-
Hexachloorbenzeen	mg/kg DS	0.0027		-
Heptachloor	mg/kg DS	0.0027		-
Hexachloorbutadieen	mg/kg DS	0.0027		-
Aldrin	mg/kg DS	0.0027		-
alfa-Endosulfan	mg/kg DS	0.0027		-
Drins (som) factor 0.7	mg/kg DS	0.0081		-
Heptachloorepoxide (sum) factor 0.7	mg/kg DS	0.0054		-
DDD (som) corr 0.7	mg/kg DS	0.015		-
DDE (som) corr 0.7	mg/kg DS	0.023		-
DDT (som) corr 0.7	mg/kg DS	0.028		-
Chloordaan (som) factor 0.7	mg/kg DS	0.0054		-
OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg DS	0.11		-
Polychloorbifenylen, PCB				
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.019		-
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK				
PAK 10 VROM factor 0.7	mg/kg DS	1.3		-

Eurofins Nr.	Monsteromschrijving	Datum Monstername	Eindoordeel
12281558	MM03, 12: 0-50, 13: 0-50, 11: 12-50, 14: 0-50, 15:0-50, 16: 0-50, 17: 0-50, 18: 0-50, 19: 0-50, 21:	13-09-2021	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
@	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

Certificaat

Toetsing

Versie

Toetsingsdatum

Plattendijk 4 te Hulst (MM21162)

2021150305

BoToVa T12 kwaliteit van grond volgens Wbb

BoToVa Default

25 March 2022 14:07

MM04, 02: 150-200, 03: 80-130,
15: 50-100, 15: 100-150, 06: 60-
100, 06: 100-140, 02: 50-100, 02:
100

Analyse	Eenheid	G.S.S.D	Index	Oordeel
---------	---------	---------	-------	---------

Bodemtype correctie

Fractie < 2 µm

Organische stof volgens
gloeiverlies methode

Metalen

Barium (Ba)	mg/kg DS	55		@
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	0.21		-
Kobalt (Co)	mg/kg DS	7.4		-
Koper (Cu)	mg/kg DS	17		-
Kwik (Hg)	mg/kg DS	0.086		-
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	1.1		-
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	15		-
Lood (Pb)	mg/kg DS	77	0.06	> AW
Zink (Zn)	mg/kg DS	68		-

Minerale olie

Minerale olie (GC) totaal	mg/kg DS	84		-
---------------------------	----------	----	--	---

Polychloorbifenylen, PCB

PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.017		-
--------------------------	----------	-------	--	---

Polycyclische Aromatische
Koolwaterstoffen, PAK

PAK 10 VROM factor 0.7	mg/kg DS	2.5	0.03	> AW
------------------------	----------	-----	------	------

Eurofins Nr.	Monsteromschrijving	Datum Monstername	Eindoordeel
12281559	MM04, 02: 150-200, 03: 80-130,	13-09-2021	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Achtergrondwaarde
> AW	> Achtergrondwaarde

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

Analyse	Eenheid	G.S.S.D	Index	Oordeel
Bodemtype correctie				
Fractie < 2 µm				
Organische stof volgens gloeiverlies methode				
Metalen				
Barium (Ba)	mg/kg DS	54		@
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	0.24		-
Kobalt (Co)	mg/kg DS	7.4		-
Koper (Cu)	mg/kg DS	7.2		-
Kwik (Hg)	mg/kg DS	0.05		-
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	1.1		-
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	8.2		-
Lood (Pb)	mg/kg DS	11		-
Zink (Zn)	mg/kg DS	33		-
Minerale olie				
Minerale olie (GC) totaal	mg/kg DS	120		-
Polychloorbifenylen, PCB				
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.025		-
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK				
PAK 10 VROM factor 0.7	mg/kg DS	0.35		-

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Eindoordeel</u>
12281560	MM05, 06: 140-190, 06: 190-240,	13-09-2021	Voldoet aan Achtergrondwaarde

<u>Legenda</u>	
#	Aangenomen waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
@	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	Plattendijk 4 te Hulst (MM21162)
Certificaat	2021150305
Toetsing	BoToVa T1 kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
Versie	BoToVa Default
Toetsingsdatum	25 March 2022 14:07

MM01, 01: 0-30, 03: 15-50, 05: 0-20, 06: 0-50	
Analyse	Eenheid
G.S.S.D Oordeel	

Bodemtype correctie

Fractie < 2 µm
Organische stof volgens
gloeiverlies methode

Metalen

Barium (Ba)	mg/kg DS	150	@
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	0.35	-
Kobalt (Co)	mg/kg DS	12	-
Koper (Cu)	mg/kg DS	40	Wo
Kwik (Hg)	mg/kg DS	0.096	-
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	1.1	-
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	22	-
Lood (Pb)	mg/kg DS	52	Wo
Zink (Zn)	mg/kg DS	100	-

Minerale olie

Minerale olie (GC) totaal	mg/kg DS	240	Ind
---------------------------	----------	-----	-----

Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB

HCH, alfa-	mg/kg DS	0.0014	-
beta-HCH	mg/kg DS	0.0014	-
gamma-HCH	mg/kg DS	0.0014	-
Hexachloorbenzeen	mg/kg DS	0.0014	-
Heptachloor	mg/kg DS	0.0014	-
Hexachloorbutadien	mg/kg DS	0.0014	-
Aldrin	mg/kg DS	0.0014	-
alfa-Endosulfan	mg/kg DS	0.0014	-
Drins (som) factor 0.7	mg/kg DS	0.0048	-
Heptachloorepoxide (sum) factor 0.7	mg/kg DS	0.0028	-
DDD (som) corr 0.7	mg/kg DS	0.0074	-
DDE (som) corr 0.7	mg/kg DS	0.01	-
DDT (som) corr 0.7	mg/kg DS	0.01	-
Chloordaan (som) factor 0.7	mg/kg DS	0.0028	-
OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg DS	0.049	-

Polychloorbifenylen, PCB

PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0098	-
--------------------------	----------	--------	---

Polycyclische Aromatische
Koolwaterstoffen, PAK

PAK 10 VROM factor 0.7	mg/kg DS	18	Ind
------------------------	----------	----	-----

Eurofins Nr.	Monsteromschrijving	Datum Monstername	Eindoordeel
12281556	MM01, 01: 0-30, 03: 15-50, 05: 0- __ __ __ __	13-09-2021	Klasse industrie

Legenda	
#	Aangenomen waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
@	Geen toetsoordeel mogelijk

- <= Achtergrondwaarde

Wo	Oordeel Wonen
Ind	Oordeel Industrie

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

MM02, 07: 25-70, 08: 19-50, 09: 20-60	
Analyse	Eenheid
G.S.S.D Oordeel	

Bodemtype correctie

Fractie < 2 µm

Organische stof volgens
gloeiverlies methode

Metalen

Barium (Ba)	mg/kg DS	68	@
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	0.22	-
Kobalt (Co)	mg/kg DS	11	-
Koper (Cu)	mg/kg DS	65	Ind
Kwik (Hg)	mg/kg DS	0.047	-
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	1.1	-
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	17	-
Lood (Pb)	mg/kg DS	72	Wo
Zink (Zn)	mg/kg DS	140	Wo

Minerale olie

Minerale olie (GC) totaal	mg/kg DS	240	Ind
---------------------------	----------	-----	-----

Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB

HCH, alfa-	mg/kg DS	0.0026	-
beta-HCH	mg/kg DS	0.0026	-
gamma-HCH	mg/kg DS	0.0026	-
Hexachloorbenzeen	mg/kg DS	0.0026	-
Heptachloor	mg/kg DS	0.0026	-
Hexachloorbutadien	mg/kg DS	0.0026	-
Aldrin	mg/kg DS	0.0026	-
alfa-Endosulfan	mg/kg DS	0.0026	-
Drins (som) factor 0.7	mg/kg DS	0.0078	-
Heptachloorepoxide (sum) factor 0.7	mg/kg DS	0.0052	-
DDD (som) corr 0.7	mg/kg DS	0.0085	-
DDE (som) corr 0.7	mg/kg DS	0.013	-
DDT (som) corr 0.7	mg/kg DS	0.013	-
Chloordaan (som) factor 0.7	mg/kg DS	0.0052	-
OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg DS	0.074	-

Polychloorbifenylen, PCB

PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.02	-
--------------------------	----------	------	---

Polycyclische Aromatische
Koolwaterstoffen, PAK

PAK 10 VROM factor 0.7	mg/kg DS	11	Ind
------------------------	----------	----	-----

Eurofins Nr.	Monsteromschrijving	Datum Monstername	Eindoordeel
12281557	MM02, 07: 25-70, 08: 19-50, 09: 20-60	13-09-2021	Klasse industrie

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
@	Geen toetsoordeel mogelijk

- <= Achtergrondwaarde

Ind	Oordeel Industrie
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	Plattendijk 4 te Hulst (MM21162)
Certificaat	2021150305
Toetsing	BoToVa T1 kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
Versie	BoToVa Default
Toetsingsdatum	25 March 2022 14:07

MM03, 12: 0-50, 13: 0-50,
11: 12-50, 14: 0-50, 15:0-50,
16: 0-50, 17: 0-50, 18: 0-50, 19: 0-50, 21:

Analyse	Eenheid	G.S.S.D	Oordeel
Bodemtype correctie			
Fractie < 2 µm			
Organische stof volgens gloeiverlies methode			
Metalen			
Barium (Ba)	mg/kg DS	40	@
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	0.36	-
Kobalt (Co)	mg/kg DS	6.6	-
Koper (Cu)	mg/kg DS	14	-
Kwik (Hg)	mg/kg DS	0.077	-
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	1.1	-
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	19	-
Lood (Pb)	mg/kg DS	34	-
Zink (Zn)	mg/kg DS	82	-
Minerale olie			
Minerale olie (GC) totaal	mg/kg DS	94	-
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB			
HCH, alfa-	mg/kg DS	0.0027	-
beta-HCH	mg/kg DS	0.0027	-
gamma-HCH	mg/kg DS	0.0027	-
Hexachloorbenzeen	mg/kg DS	0.0027	-
Heptachloor	mg/kg DS	0.0027	-
Hexachloorbutadieen	mg/kg DS	0.0027	-
Aldrin	mg/kg DS	0.0027	-
alfa-Endosulfan	mg/kg DS	0.0027	-
Drins (som) factor 0.7	mg/kg DS	0.0081	-
Heptachloorepoxide (sum) factor 0.7	mg/kg DS	0.0054	-
DDD (som) corr 0.7	mg/kg DS	0.015	-
DDE (som) corr 0.7	mg/kg DS	0.023	-
DDT (som) corr 0.7	mg/kg DS	0.028	-
Chloordaan (som) factor 0.7	mg/kg DS	0.0054	-
OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg DS	0.11	-
Polychloorbifenylen, PCB			
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.019	-
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
PAK 10 VROM factor 0.7	mg/kg DS	1.3	-

Eurofins Nr.	Monsteromschrijving	Datum Monstername	Eindoordeel
12281558	MM03, 12: 0-50, 13: 0-50, 11: 12-	13-09-2021	Altijd toepasbaar

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
@	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	Plattendijk 4 te Hulst (MM21162)
Certificaat	2021150305
Toetsing	BoToVa T1 kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
Versie	BoToVa Default
Toetsingsdatum	25 March 2022 14:07

MM04, 02: 150-200, 03: 80-130, 15: 50-100, 15: 100-150, 06: 60-100, 06: 100-140, 02: 50-100, 02: 100

Analyse	Eenheid	G.S.S.D	Oordeel
---------	---------	---------	---------

Bodemtype correctie

Fractie < 2 µm

Organische stof volgens
gloeiverlies methode

Metalen

Barium (Ba)	mg/kg DS	55	@
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	0.21	-
Kobalt (Co)	mg/kg DS	7.4	-
Koper (Cu)	mg/kg DS	17	-
Kwik (Hg)	mg/kg DS	0.086	-
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	1.1	-
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	15	-
Lood (Pb)	mg/kg DS	77	Wo
Zink (Zn)	mg/kg DS	68	-

Minerale olie

Minerale olie (GC) totaal	mg/kg DS	84	-
---------------------------	----------	----	---

Polychloorbifenylen, PCB

PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.017	-
--------------------------	----------	-------	---

Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK

PAK 10 VROM factor 0.7	mg/kg DS	2.5	Wo
------------------------	----------	-----	----

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Eindoordeel</u>
12281559	MM04, 02: 150-200, 03: 80-130,	13-09-2021	Altijd toepasbaar

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
@	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	Plattendijk 4 te Hulst (MM21162)
Certificaat	2021150305
Toetsing	BoToVa T1 kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
Versie	BoToVa Default
Toetsingsdatum	25 March 2022 14:07

**MM05, 06: 140-190, 06:
190-240, 15: 150-200, 17:
60-100, 17: 100-150, 19:
50-100, 19: 100-150, 17: 1**

Analyse	Eenheid	G.S.S.D	Oordeel
---------	---------	---------	---------

Bodemtype correctie

Fractie < 2 µm

Organische stof volgens
gloeiverlies methode

Metalen

Barium (Ba)	mg/kg DS	54	@
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	0.24	-
Kobalt (Co)	mg/kg DS	7.4	-
Koper (Cu)	mg/kg DS	7.2	-
Kwik (Hg)	mg/kg DS	0.05	-
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	1.1	-
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	8.2	-
Lood (Pb)	mg/kg DS	11	-
Zink (Zn)	mg/kg DS	33	-

Minerale olie

Minerale olie (GC) totaal	mg/kg DS	120	-
---------------------------	----------	-----	---

Polychloorbifenylen, PCB

PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.025	-
--------------------------	----------	-------	---

Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK

PAK 10 VROM factor 0.7	mg/kg DS	0.35	-
------------------------	----------	------	---

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Eindoordeel</u>
12281560	MM05, 06: 140-190, 06: 190-240,	13-09-2021	Altijd toepasbaar

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
@	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	Plattendijk 4 te Hulst (MM21162)		
Certificaat	2021154781		
Toetsing	BoToVa T13 kwaliteit van grondwater volgens Wbb (water)		
Versie	BoToVa Default		
Toetsingsdatum	25 March 2022 14:08		
Is Diep grondwater	Nee		
Analyse	Eenheid	1, 06-1: 220-320	

		G.W.	G.S.S.D	Oordeel
Metalen				
Barium (Ba)	µg/l	<20	14	-
Cadmium (Cd)	µg/l	<0.20	0.14	-
Kobalt (Co)	µg/l	<2.0	1.4	-
Koper (Cu)	µg/l	3.2	3.2	-
Kwik (Hg)	µg/l	<0.050	0.035	-
Molybdeen (Mo)	µg/l	4.0	4	-
Nikkel (Ni)	µg/l	<3.0	2.1	-
Lood (Pb)	µg/l	<2.0	1.4	-
Zink (Zn)	µg/l	<10	7	-
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen				
Benzeen	µg/l	<0.20	0.14	-
Tolueen	µg/l	<0.20	0.14	-
Ethylbenzeen	µg/l	<0.20	0.14	-
xylenen som as3000	µg/l	0.21	0.21	-
Naftaleen	µg/l	<0.020	0.014	-
Styreen	µg/l	<0.20	0.14	-
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen				
Dichloormethaan	µg/l	<0.20	0.14	-
Trichloormethaan	µg/l	<0.20	0.14	-
Tetrachloormethaan	µg/l	<0.10	0.07	-
Trichlooretheen	µg/l	<0.20	0.14	-
Tetrachlooretheen	µg/l	<0.10	0.07	-
1,1-Dichloorethaan	µg/l	<0.20	0.14	-
1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0.20	0.14	-
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	4.5	4.5	> SW
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0.10	0.07	-
Tribroommethaan	µg/l	<0.20	0.14	@
Vinylchloride	µg/l	<0.10	0.07	-
1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0.10	0.07	-
cis+trans 1,2-Dichlooretheen (som)	µg/l	0.14	0.14	-
Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/l	0.42	0.42	-
Minerale olie				
Minerale olie (GC) totaal	µg/l	<50	35	-
Extra parameters				
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	µg/l		0.77	@

Eurofins Nr.	Monsteromschrijving	Datum Monstername	Eindoordeel
12296869	1, 06-1: 220-320	23-09-2021	Overschrijding Streefwaarde

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
-	<= Streefwaarde
> SW	> Streefwaarde
@	Geen toetsoordeel mogelijk

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

Uw Project	Plattendijk 4 te Hulst (MM21162)			
Certificaat	2021154781			
Toetsing	BoToVa T13 kwaliteit van grondwater volgens Wbb (water)			
Versie	BoToVa Default			
Toetsingsdatum	25 March 2022 14:08			
Is Diep grondwater	Nee			
Analyse	Eenheid	2, 19-1: 220-320		
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel

Metalen

Barium (Ba)	µg/l	<20	14	-
Cadmium (Cd)	µg/l	<0.20	0.14	-
Kobalt (Co)	µg/l	<2.0	1.4	-
Koper (Cu)	µg/l	4.1	4.1	-
Kwik (Hg)	µg/l	<0.050	0.035	-
Molybdeen (Mo)	µg/l	4.0	4	-
Nikkel (Ni)	µg/l	<3.0	2.1	-
Lood (Pb)	µg/l	<2.0	1.4	-
Zink (Zn)	µg/l	<10	7	-

Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen

Benzeen	µg/l	<0.20	0.14	-
Tolueen	µg/l	<0.20	0.14	-
Ethylbenzeen	µg/l	<0.20	0.14	-
xylenen som as3000	µg/l	0.21	0.21	-
Naftaleen	µg/l	<0.020	0.014	-
Styreen	µg/l	<0.20	0.14	-

Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen

Dichloormethaan	µg/l	<0.20	0.14	-
Trichloormethaan	µg/l	<0.20	0.14	-
Tetrachloormethaan	µg/l	<0.10	0.07	-
Trichlooretheen	µg/l	<0.20	0.14	-
Tetrachlooretheen	µg/l	<0.10	0.07	-
1,1-Dichloorethaan	µg/l	<0.20	0.14	-
1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0.20	0.14	-
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	4.6	4.6	> SW
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0.10	0.07	-
Tribroommethaan	µg/l	<0.20	0.14	@
Vinylchloride	µg/l	<0.10	0.07	-
1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0.10	0.07	-
cis+trans 1,2-Dichlooretheen (som)	µg/l	0.14	0.14	-
Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/l	0.42	0.42	-

Minerale olie

Minerale olie (GC) totaal	µg/l	<50	35	-
---------------------------	------	-----	----	---

Extra parameters

som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	µg/l		0.77	@
--	------	--	------	---

Eurofins Nr.	Monsteromschrijving	Datum Monstername	Eindoordeel
12296870	2, 19-1: 220-320	23-09-2021	Overschrijding Streefwaarde

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
-	<= Streefwaarde
> SW	> Streefwaarde
@	Geen toetsoordeel mogelijk

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



BIJLAGE 9:
Projectfoto's



onderzoek



onderzoek



onderzoek



onderzoek



onderzoek



onderzoek



onderzoek



onderzoek



onderzoek



meetpunt 05



meetpunt 04



meetpunt 04



meetpunt 03



meetpunt 02



meetpunt 01



onderzoek



onderzoek



onderzoek



onderzoek



onderzoek



onderzoek



meetpunt SL01



meetpunt SL02



meetpunt SL03



meetpunt SL04



meetpunt SL05



meetpunt SL06



meetpunt SL07



meetpunt SL08



meetpunt SL09



meetpunt SL10



meetpunt SL10, laag 0-50



meetpunt SL11



meetpunt SL12



meetpunt SL13



meetpunt SL14



meetpunt SL15



meetpunt SL16



meetpunt SL17



meetpunt SL18



meetpunt SL19



meetpunt SL20



meetpunt SL21



meetpunt SL22



meetpunt SL23



meetpunt SL24



meetpunt SL25

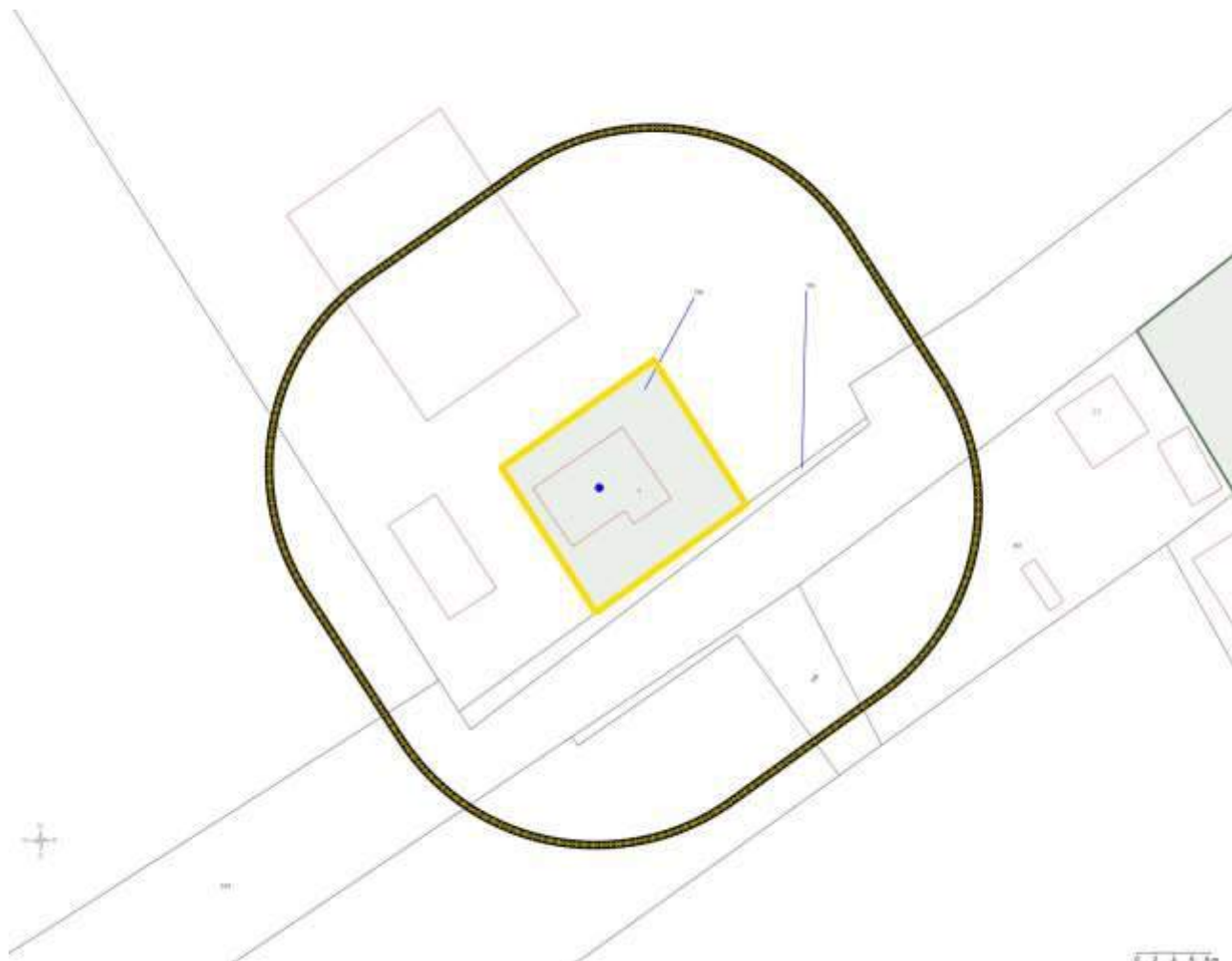


BIJLAGE 10:

Informatie vooronderzoek

Bodeminformatie

Plattendijk 4 te Hulst



	Onderzoeksgebied		Verontreinigingscontour
	25-meter contour		Saneringscontour
	Perceelgrenzen		Zorgmaatregel
	Locatie		Adreslocatie
	Onderzoek		Tank

Rapportage aangemaakt: 13-10-2021

Inhoudsopgave

1	Welke informatie kunt u vinden in het rapport	3
2	Informatie over geselecteerd perceel/adres	5
2.1	Overzicht Bodemonderzoeken	5
2.2	Overzicht locaties	5
2.3	Overzicht historische bodembedreigende activiteiten (zonder locatie).....	6
2.4	Overzicht aanwezige ondergrondse tanks (zonder locatie).....	6
3	Informatie over objecten binnen een straal van 25 meter om geselecteerd perceel/adres	7
3.1	Overzicht Bodemonderzoeken	7
3.2	Overzicht locaties	7
3.3	Overzicht historische bodembedreigende activiteiten (zonder locatie).....	7
3.4	Overzicht aanwezige ondergrondse tanks (zonder locatie).....	7
4	Overige informatie	8
4.1	Historisch kaartmateriaal afkomstig van www.topotijdreis.nl	8
4.2	Bodemkwaliteitskaart	12
4.3	Kadastrale percelen	14
5	Conclusie (beoordeling).....	15
6	Disclaimer.....	16
	Bijlage 1 Toelichting onderzoeken	17

1 Welke informatie kunt u vinden in het rapport

Welke informatie vindt u in dit rapport

Dit rapport is een geautomatiseerde samenvatting van de bij de gemeente bekende gegevens over de bodemkwaliteit. De informatie is afkomstig uit het gezamenlijke bodeminformatiesysteem (BIS) van de Provincie Zeeland, de Regionale Uitvoeringsdienst Zeeland en de gemeente Hulst, de gemeente Sluis en de gemeente Terneuzen.

Het rapport geeft geen informatie over bouw-, milieu- en hinderwetvergunningen en meldingen Activiteitenbesluit.

Het plaatje op de voorzijde van dit rapport geeft in één oogopslag weer welke relevante bodeminformatie voorhanden is. Het rapport is onderverdeeld in de beschikbare informatie op het door u geselecteerde perceel en de informatie op de percelen in de directe omgeving met een straal van 25meter. Hieronder wordt een korte uitleg gegeven van wat u in dit rapport aantreft.

Locatie

Dit betreft de naam waaronder de onderzoekslocatie bij de gemeente bekend staat. Hier staat de vervolgactie in het kader van de Wet bodembescherming beschreven.

Onderzoeken

De rapporten van deze onderzoeken of saneringen zijn, indien niet via de downloadlink in deze uitdraai beschikbaar, op te vragen bij de betreffende gemeente. In de bijlage van dit rapport wordt een korte uitleg gegeven over de verschillende typen bodemonderzoeken.

Verontreinigingscontouren

Deze contour, weergegeven in het plaatje op de voorzijde van dit rapport, laat de verspreiding zien van een verontreiniging in de grond en/of het grondwater. Dit zijn veelal contouren die door de Provincie Zeeland in het kader van de Wet bodembescherming is vastgesteld en waarop dus een beschikking is afgegeven. In de beschikking (zie besluit verder in de toelichting) worden eventuele gebruiksbeperkingen opgenomen.

Saneringscontouren

Deze contour, eveneens weergegeven in het plaatje op de voorzijde van dit rapport, laat zien welke verontreiniging in de grond en/of het grondwater is gesaneerd. Dit zijn veelal contouren die gekoppeld zijn aan een besluit dat door de Provincie Zeeland in het kader van de Wet bodembescherming is genomen en waarop dus een beschikking is afgegeven.

Besluiten

Geregistreerde besluiten worden genomen door de Provincie Zeeland en hebben betrekking op het vaststellen van een aanwezige verontreiniging of het saneren daarvan. Dit gaat in de vorm van een beschikking. Of er een besluit is genomen hangt af of de verontreiniging gemeld is bij de Provincie Zeeland. Bij het besluit is het kenmerk, de datum en de status weergegeven.

Overzicht historische bodembedreigende activiteiten

Hier worden (bedrijfsmatige) activiteiten vermeld die bodemverontreiniging kunnen veroorzaken en die op de aangegeven locatie plaatsvinden of in het verleden hebben plaatsgevonden. Deze lijst is onder andere gebaseerd op het historische bodembestand (HBB), Hinderwetvergunningen en inschrijvingen bij de kamer van koophandel. Het kan echter zijn dat niet alle bij de gemeente of uitvoeringsdienst geregistreerde vergunningen of meldingen zijn opgenomen. Voor het opvragen van deze dossiers dient u contact op te nemen met de betreffende gemeente.

Overzicht geregistreerde (ondergrondse) tanks

Hier worden de bij de gemeente geregistreerde ondergrondse of bovengrondse brandstoftanks met hun status opgenomen. Het kan zijn dat tanks gesaneerd en fysiek verwijderd zijn of gesaneerd achter zijn gebleven. Deze informatie heeft mogelijk een overlap met het onderdeel "Overzicht historische bodembedreigende activiteiten". Het kan ook zijn dat er een tank ligt die niet geregistreerd is en waarvan wij dus geen weet hebben.

Bodemkwaliteitskaart (Bkk)

Bodemkwaliteitskaart is een (digitale) kaart waarop de karakteristiek van de gebiedseigen bodemkwaliteit is weergegeven. De kaart maakt onder meer onderscheid in bovengrond (0-0,5 m-mv) en ondergrond (0,5-2,0 m-mv).

Wat betekenen de resultaten

Indien op uw perceel bedrijfsactiviteiten hebben plaatsgevonden of als is gebleken dat er verontreinigingen of tanks in de grond aanwezig zijn, adviseren wij u een (historisch) bodemonderzoek uit te laten voeren om een actueel beeld van de bodemkwaliteit te verkrijgen. Hiervoor kunt u terecht bij verschillende hierin gespecialiseerde adviesbureaus.

Meer informatie en inzien archieven

Onder het kopje 'Beschikbare documenten bij locatie' verder in dit rapport kunt u via een link de beschikbare digitale documenten downloaden. Zijn de onderzoeken niet digitaal beschikbaar dan zijn de genoemde onderzoeken in te zien bij het archief van de betreffende gemeente. U kunt hiervoor een afspraak maken. Dit geldt ook voor de inzage in Hinderwet en Wet milieubeheer archieven. Beschikkingen die door de Provincie Zeeland die in het kader van de Wet bodembescherming (Wbb) zijn afgegeven zijn in te zien bij het archief van de Provincie Zeeland. Beschikkingen die zijn afgegeven door de Regionale Uitvoeringsdienst Zeeland, zijn digitaal te raadplegen via:

http://www.rudzeeland.nl/Producten_en_diensten/Verleende_vergunningen/Bodembeschikkingen.

Sinds 1995 worden ernstige gevallen van grondverontreinigingen ook geregistreerd bij het Kadaster.

Grondwaterverontreiniging en waterbodemonverontreinigingen hoeven niet geregistreerd te worden bij het Kadaster. De registraties in het kader van de Wet bodembescherming kunt u opvragen bij het Kadaster. Als er onderzoeken en saneringen zijn uitgevoerd voor 1995 dan zijn hier geen beschikkingen op afgegeven en heeft ook geen registratie plaats gevonden bij het Kadaster.

Voor andere informatie over de Zeeuwse ondergrond, zoals de bodemkwaliteitskaarten, archeologie en niet gesprongen explosieven kunt u terecht op www.zeeuwsbodemvenster.nl.

Heeft u vragen of opmerkingen?

Indien u vragen heeft kunt u contact opnemen met de gemeente waar u de gegevens opvraagt. U kunt ons helpen door eventueel geconstateerde fouten of gebreken te melden. Als u zelf onderzoeken bezit die niet in het systeem staan, dan kunt u deze laten opnemen.

2 Informatie over geselecteerd perceel/adres

2.1 Overzicht locaties

Plattendijk 4

Naam	Plattendijk 4
Vervolgactie Wet bodembescherming:	Uitvoeren historisch onderzoek

Verontreinigingscontouren bij locatie

Geen gegevens beschikbaar.

Saneringsscontouren bij locatie

Geen gegevens beschikbaar.

Besluiten bij locatie

Geen gegevens beschikbaar.

Overzicht historische bodembedreigende activiteiten bij de locatie

Bedrijfsnaam	
Straat + huisnummer	PLATTENDIJK 4
Plaatsnaam	HULST
Startjaar activiteit	onbekend
Eindjaar activiteit	onbekend
Archiefverwijzing	
Voormalig adres	PLATTENDIJK 4
Dossiernummer	

Gebruiken bij bedrijf

UBI	Verontreinigingsbron	Risico-score	Startjaar	Eindjaar
000000	onverdachte activiteit			

Bedrijfsnaam	
Straat + huisnummer	PLATTENDIJK 4
Plaatsnaam	HULST
Startjaar activiteit	onbekend
Eindjaar activiteit	onbekend
Archiefverwijzing	
Voormalig adres	PLATTENDIJK 4
Dossiernummer	

Gebruiken bij bedrijf

UBI	Verontreinigingsbron	Risico-score	Startjaar	Eindjaar
631301	dieseltank (bovengronds)	99,6		

Tanks bij locatie

Geen gegevens beschikbaar.

Beschikbare documenten bij locatie

Geen gegevens beschikbaar.

2.2 Overzicht bodemonderzoeken

Er zijn op dit moment geen bodemonderzoekinformatie bekend op de door u opgevraagde selectie.

2.3 Overzicht historische bodembedreigende activiteiten (zonder locatie)

Binnen de selectie zijn geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

2.4 Overzicht aanwezige ondergrondse tanks (zonder locatie)

Binnen de selectie zijn geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

3 Informatie over objecten binnen een straal van 25 meter om geselecteerd perceel/adres

3.1 Overzicht locaties

Binnen de selectie zijn geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Overzicht bodemlocaties

Binnen de selectie zijn geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

3.2 Overzicht bodemonderzoeken

Er zijn op dit moment geen bodemonderzoekinformatie bekend op de door u opgevraagde selectie.

3.3 Overzicht historische bodembedreigende activiteiten (zonder locatie)

Binnen de selectie zijn geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

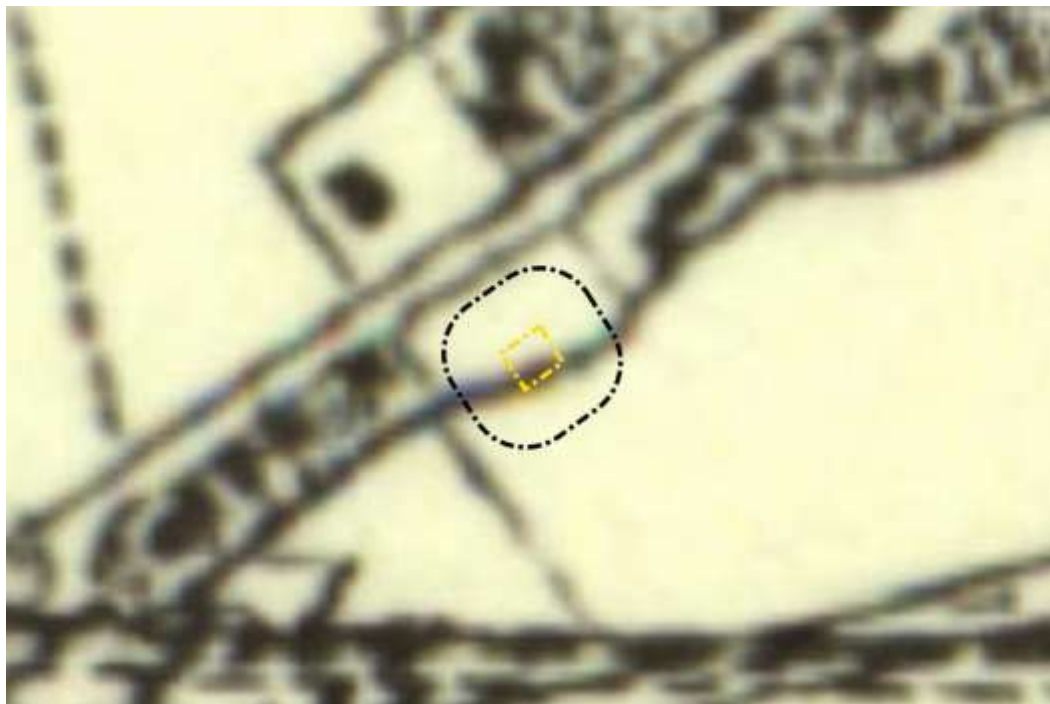
3.4 Overzicht aanwezige ondergrondse tanks (zonder locatie)

Binnen de selectie zijn geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

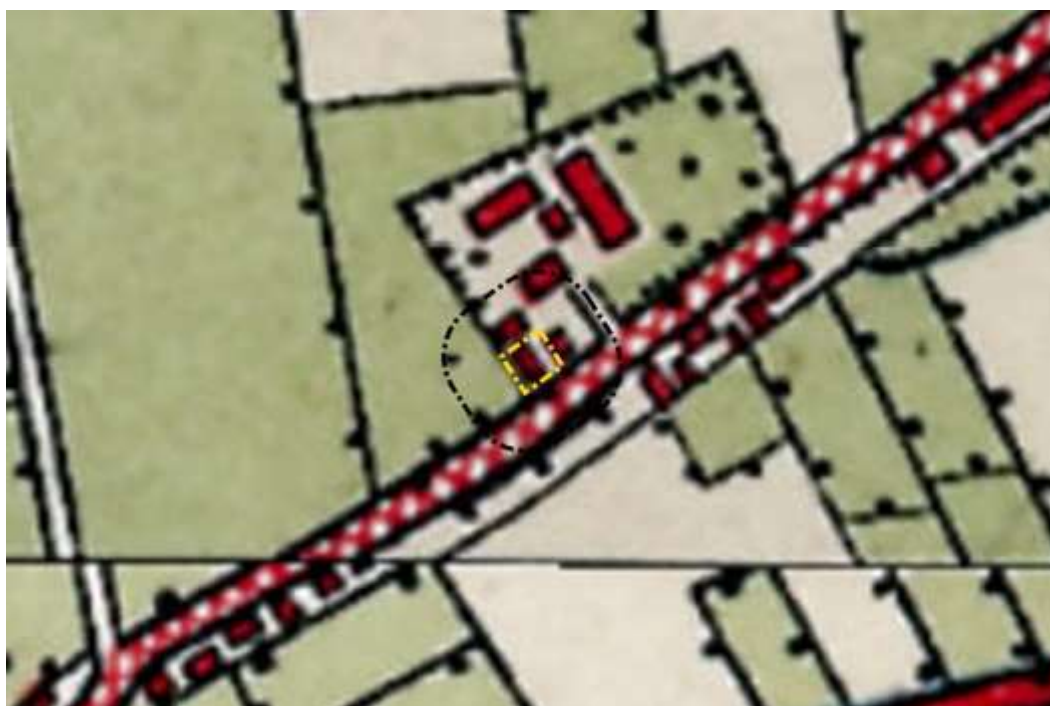
4 Overige informatie

4.1 Historisch kaartmateriaal afkomstig van www.topotijdreis.nl

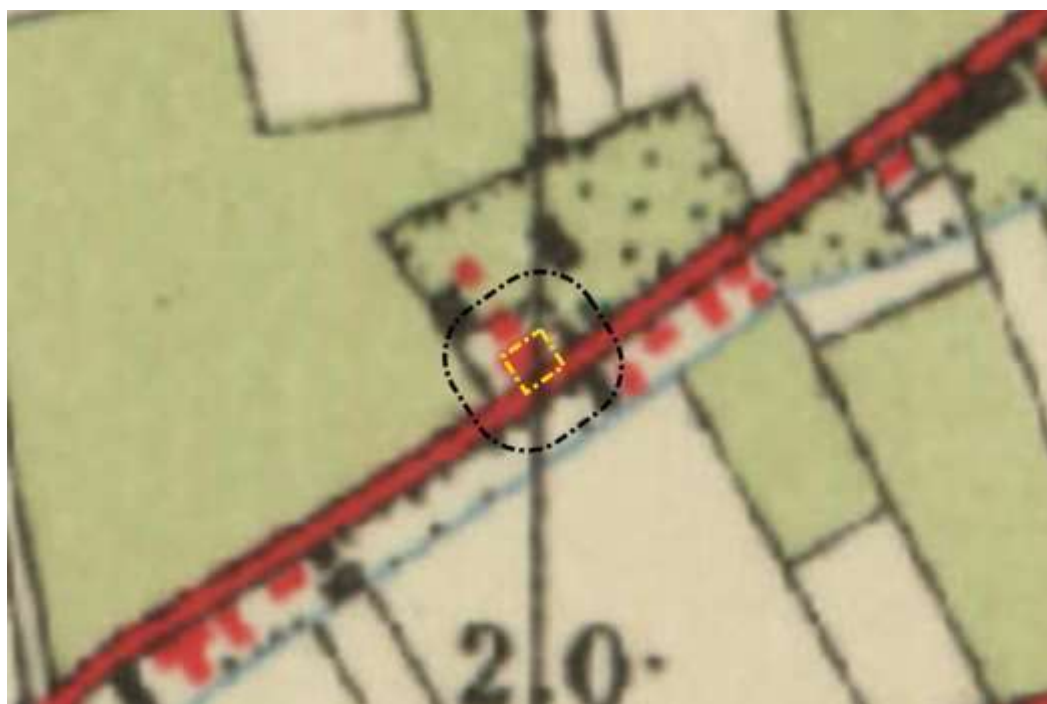
Bij het raadplegen van historisch kaartmateriaal (bron: Topotijdreis, www.topotijdreis.nl) kunnen aanwijzingen aangetroffen worden met betrekking tot de aanwezigheid van antropogene lagen zoals ophogingen, dempingen, stortingen en/of opvullingen ter plaatse van de onderzoekslocatie.



1864



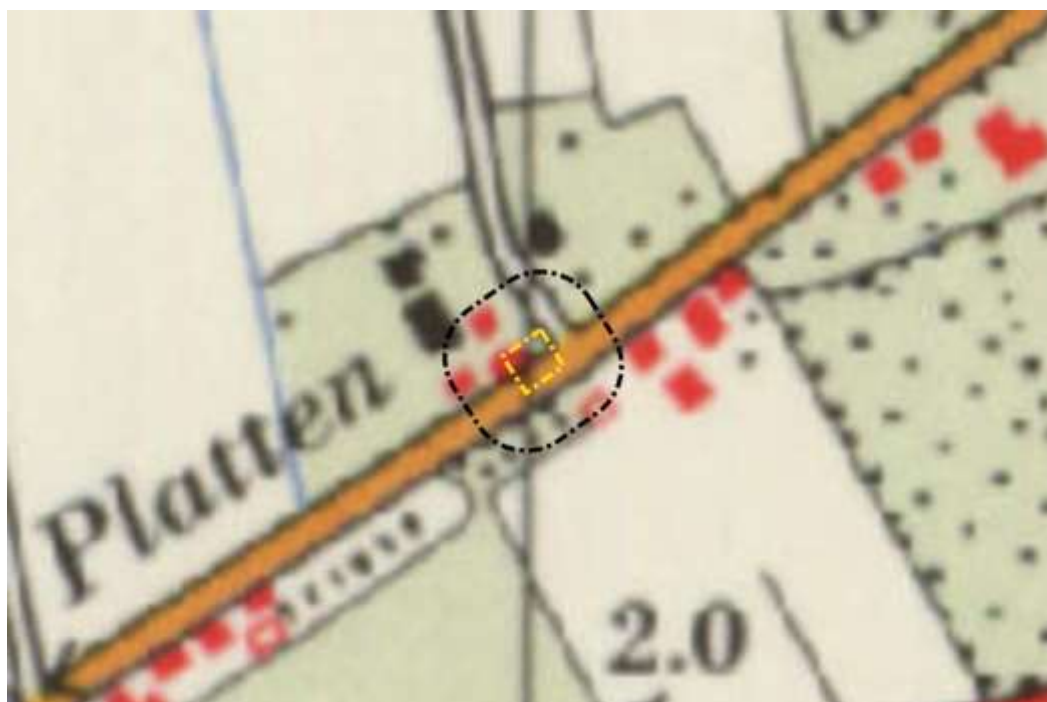
1914



1951



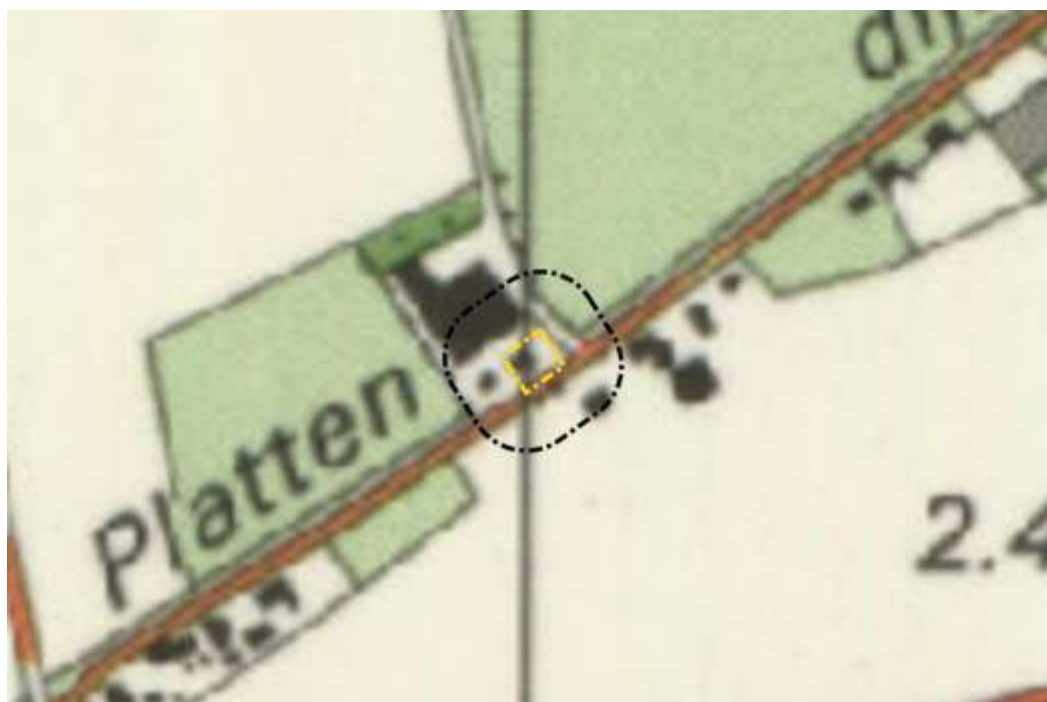
1962



1972



1988



1997



1999

4.2 Bodemkwaliteitskaart

Op basis van de bodemkwaliteitskaart heeft de te ontgraven grond op de onderzoekslocatie de volgende bodemkwaliteitsklasse(s):

BKK Kwaliteitsklasse bovengrond (0-0.5 m-mv)



-  Onderzoeksgebied
-  25-meter contour
-  Achtergrondwaarde
-  Wonen
-  Industrie
-  Voldoet niet aan industrie
-  Onbekend

Klasse
Wonen
Achtergrondwaarde

BKK Kwaliteitsklasse ondergrond (0.5-2.0 m-mv)



-  Onderzoeksgebied
-  25-meter contour
-  Achtergrondwaarde
-  Wonen
-  Industrie
-  Voldoet niet aan industrie
-  Onbekend

Klasse
Achtergrondwaarde

Op basis van de bodemfunctieklassenkaart heeft de bodem op de onderzoekslocatie de volgende functie(s):

Bodemfunctieklassenkaart



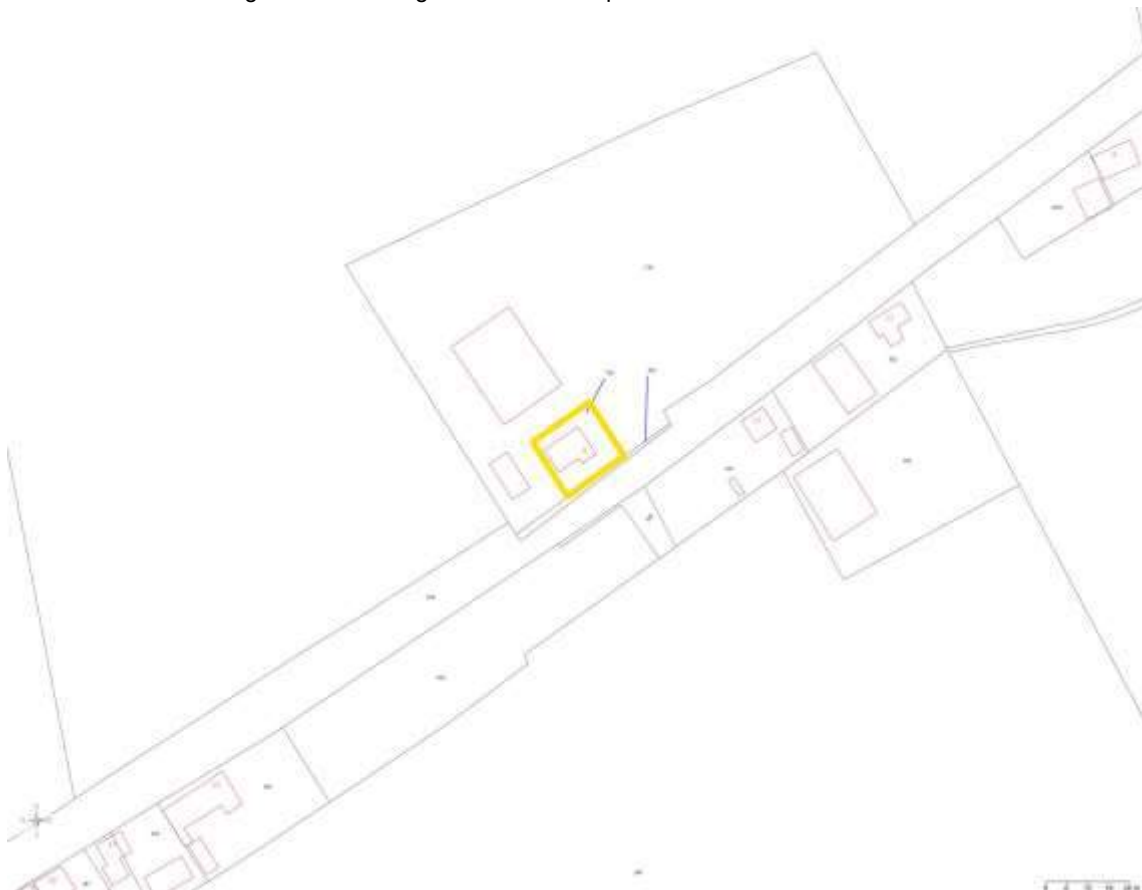
-  Onderzoeksgebied
-  25-meter contour
-  Wonen
-  Industrie
-  Overig

Bodemfunctie
wonen
overig

(Bron: Zeeuws bodemvenster, www.zeeuwsbodemvenster.nl)

4.3 Kadastrale percelen

De onderzoekslocatie gaat over de volgende kadastrale percelen:



Onderzoekslocatie

Kadastrale gemeente	Sectie	Perceelnummer
HUL00	M	

(Bron: Kadaster, Nazca IT Solutions B.V.)



5 Conclusie (beoordeling)

Geen bijzonderheden anders dan vermeld in deze rapportage. T.a.v. aangegeven kwaliteitsklassen op basis van de bodemkwaliteitskaart geldt dat deze inclusief PFAS is. Voor PFAS geldt per 3 december 2020 dat voor het grondgebied van Hulst het bestaande kwaliteitskader van bodemkwaliteitskaarten is aangevuld met ook een Bkk-PFAS. Kwaliteitsbepalingen op grond van de vigerende Bkk is voor alle reguliere parameters inclusief PFAS weer mogelijk voor alle uitkomende grond in de gemeente Hulst.

De in deze rapportage verstrekte gegevens mogen enkel gebruikt worden als informatie t.b.v. onderzoek op de gevraagde locatie. In geen geval mag deze informatie anders worden gebruikt of aan derden worden verstrekt zonder uitdrukkelijke toestemming van de gemeente.

Voor vragen kan contact worden opgenomen met

6 Disclaimer

De door ons in deze rapportage beschikbaar gestelde informatie dient u te interpreteren als een inschatting van de verontreinigings situatie op een bepaald moment. De gemeente Hulst, de gemeente Sluis, de gemeente Terneuzen, de Provincie Zeeland en de Regionale Uitvoeringsdienst (RUD) Zeeland spannen zich in de bodeminformatie regelmatig te actualiseren en/of aan te vullen. De beschikbare bodeminformatie is echter veelal door derden verstrekt en voor een groot deel gebaseerd op gedateerd bodemonderzoek en historische bedrijfsgegevens. Ondanks de zorg en aandacht die de Provincie, RUD Zeeland en de gemeente Hulst, de gemeente Sluis en de gemeente Terneuzen aan het onderhoud van de bodeminformatie besteden, blijft het daarom mogelijk dat de inhoud onvolledig en/of onjuist is. Daarom kunt u aan de hand van deze informatie geen definitieve conclusies trekken over de actuele bodemkwaliteit van de betreffende locatie.

De gemeente Hulst, de gemeente Sluis, de gemeente Terneuzen, de Provincie Zeeland en de Regionale Uitvoeringsdienst (RUD) Zeeland zijn niet aansprakelijk voor enige schade dan wel enige andere indirecte incidentele of gevolgschade als blijkt dat de verontreinigings situatie anders is dan in dit rapport is vermeld.

Wij attenderen u op het feit dat u als makelaar, eigenaar, toekomstig eigenaar of als derde, bij aan- of verkoop van onroerend goed een vergaande onderzoeksplicht heeft als het gaat om het vaststellen van de kwaliteit van de bodem en/of de aanwezigheid van ondergrondse brandstoftanks. Wij adviseren u om in voorkomende gevallen zelf zorg te dragen voor bodemonderzoek dan wel een onderzoek naar de aanwezigheid van een tank.

De informatie uit deze rapportage kan niet worden gebruikt bij de aanvraag van een omgevingsvergunning of andere gemeentelijke producten. Bij een vergunningaanvraag dient elke situatie opnieuw afzonderlijk te worden beoordeeld. Het is niet uitgesloten dat de gemeente dan opnieuw bodemonderzoek eist omdat de bestaande informatie verouderd is of omdat een onjuiste onderzoeksstrategie is toegepast.

Bijlage 1 Toelichting onderzoeken

In de meeste gevallen worden ter voorbereiding van de uitvoering van infrastructurele werkzaamheden, woningbouw, aanvraag omgevingsvergunningen, verkoop of verhuur van terreinen en grondverplaatsing bodemonderzoeken uitgevoerd. Bij veel van deze onderzoeken is geen bodemverontreiniging geconstateerd en bij sommige in beperkte mate waarbij het niet noodzakelijk is een melding hiervoor, zoals bedoeld in de Wet bodembescherming (Wbb), door te geven aan het bevoegde gezag Wbb. Hoewel de gemeenten formeel de uitgevoerde onderzoeken zullen hebben getoetst aan de Wet bodembescherming is het toetsingsresultaat in veel gevallen niet vastgelegd in het bodeminformatiesysteem. Wel is bij veel rapporten een conclusie opgenomen met daarin de resultaten van het rapport.

Ten aanzien van bodemonderzoek zijn de onderstaande typen te onderscheiden:

Historisch bodemonderzoek

Hierbij wordt een bureau studie gedaan naar het voorkomen van (menselijke) activiteiten die bodemverontreiniging op de locatie kunnen veroorzaken. Hierbij wordt zowel naar huidige als historische activiteiten onderzoek gedaan. Zo worden o.a. oude Hinderwet-, Milieu-, bouw- en tankdossiers ingezien en wordt informatie van eigenaren en de gemeente verzameld. Op basis hiervan kan een eerste inschatting van de bodemkwaliteit worden gegeven. Dit onderzoek dient volgens een gestandaardiseerd protocol, de NEN 5725, te worden uitgevoerd.

Verkennd bodemonderzoek

Dit onderzoek houdt een eerste verkenning naar de bodemkwaliteit van de locatie. Hierbij vindt een bemonstering en laboratoriumanalyse van grond en grondwater plaats. Aan dit onderzoek gaat een historisch onderzoek vooraf. Dit onderzoek dient volgens een gestandaardiseerd protocol, de NEN 5740, te worden uitgevoerd.

Nul en eindsituatie bodemonderzoek

Bij het oprichten en/of beëindigen van inrichtingen Wet Milieubeheer kunnen deze onderzoeken worden verplicht door het bevoegd gezag. Het betreft een eerste verkenning naar de bodemkwaliteit van de locatie, meestal gericht op de verdachte locaties waar bodembedreigende activiteiten plaatsvinden en er dus verontreiniging is of kan ontstaan. Hierbij vindt een bemonstering en laboratoriumanalyse van grond en grondwater plaats. Aan dit onderzoek gaat een historisch onderzoek vooraf. Dit onderzoek dient volgens een gestandaardiseerd protocol, de NEN 5740, te worden uitgevoerd.

Nader bodemonderzoek

Dit onderzoek wordt uitgevoerd om een eerder aangetroffen verontreiniging nader in kaart te brengen. Zo wordt de omvang en de ernst van de verontreiniging bepaald en wordt op basis van een risicobeoordeling voor mens en milieu bepaald of sanering noodzakelijk is. Hierbij vindt een bemonstering en laboratoriumanalyse van grond en grondwater plaats. Aan dit onderzoek gaat een verkennd bodemonderzoek vooraf. Dit onderzoek dient volgens een gestandaardiseerd protocol, de NTA 5755, te worden uitgevoerd. Voor gevallen van ernstige verontreinigingen wordt formeel door de Provincie Zeeland een beschikking Wbb afgegeven.

Saneringsplan / plan van aanpak / BUS melding

Dit plan omvat een aanpak op welke wijze een bodemverontreiniging wordt gesaneerd. Dit plan dient te worden goedgekeurd door het bevoegd gezag Wet bodembescherming of Wet milieubeheer (Gemeente of Provincie Zeeland). Voor een saneringsplan wordt formeel door de Provincie Zeeland een beschikking Wbb afgegeven.

Saneringsevaluatie

Dit betreft een verslag op welke wijze de sanering heeft plaatsgevonden en waarnaar de verontreinigde grond is afgevoerd of ter plaatse is gesaneerd. In dit verslag wordt aangegeven of er na sanering nog restverontreiniging aanwezig is en of er nazorg van de verontreiniging noodzakelijk is. Deze evaluatie dient te worden beschikt door het bevoegd gezag Wet bodembescherming of goedgekeurd door het bevoegd gezag Wet milieubeheer (gemeente of Provincie Zeeland).

Monitoring

Dit onderzoek houdt een periodieke bemonstering en analyse in van grond en grondwater. Dit kan zijn om op frequente wijze na te gaan of er verontreiniging ontstaat of om het gedrag van reeds aanwezige verontreiniging in de gaten te houden.

d.d. -1 APR. 2004

No. BR2004031

De Secretaris

**RENVOOI****DAKOPBOUW:***ASBESTVRIJE GOLFPLATEN, donkergrijs
BITUMEN NOKSTUKKEN
DAMWAND WINDVEREN, wit***WANDOPBOUW:***VUREN STIJL- & REGEL WERK 46x96mm;
WAARTEGEN DAMWANDBEPLATING
donkergroen prelaq 859***HOUTEN KONSTRUKTIESPANTEN:***46x146mm + 2x 28x171mm***GORDINGEN:***46x146mm***FUNDERING:***EEN HARDHOUTEN RINGBALK 50x200mm
bevestigd met gegalvaniseerde opbouwbeugels
op de bestaande betonvloer.*Gemeente HULST
INGEKOMEN

02 FEB 2004

Nr. BR 2004031

WELSTANDESGEMEENTE

dorp, stad en land

Stationsplein 45

Postbus 29129 3001 GC ROTTERDAM

Tel.: 010 - 289 94 45

nummer

datum

21 APR 2004

kwaliteit
uit
friesland**Uitterdijk**
Hout- & Staalbouw bvDe String 3 tel. 0511-443880
9287 MA Twijzelerheide fax 0511-443760
www.uitterdijk.nl

onderwerp: Te realiseren garage/berging 6,0 x 12,0 meter.

opdrachtgever: Dhr. G.E.J. de Rechter Plattendijk 4
4561 RJ Hulst**BOUWAANVRAAG**

no: 2004013

getekend: A.H.

datum: 28-01-2004

gewijzigd:

schaal: 1:100/1:20/1:10



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: Plattendijk 4 te Hulst
Projectnummer: MM21162 & MM21219
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: 13-09-2021

Datum uitvoering 2002: 23-09-2021

Datum uitvoering 2018: 13-09-2021
24-11-2021
02-02-2022

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 ¹	AW	1/2(AW+I)	I	RBK eis
Metalen				
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
Polycyclische aromatische koolwaterstoffen				
Pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	1.5	21	40	0.35
Polychloorbifenylen				
Som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	20	510	1000	4.9
Minerale olie				
Totaal olie C10-C40	190	2595	5000	35

¹

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 ¹	S	1/2(S+I)	I	RBK eis
Metalen				
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
Vluchtige aromaten				
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
Polycyclische aromatische koolwaterstoffen				
Naftaleen	0.01	35	70	0.020
Polycyclische aromatische koolwaterstoffen			1	
Gehalogeneerde koolwaterstoffen				
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
Minerale olie				
Totaal olie C10-C40	50	325	600	50

¹

S	streefwaarde
½(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 ¹	AW	$1/2(AW+I)$	I	RBK eis
Kwantitatief asbestonderzoek				
Gewogen asbestconcentratie			100	

¹	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.



BIJLAGE 14:

Verklarende woordenlijst



Verklarende woordenlijst

Een grond- en/of grondwaterverontreiniging kan veroorzaakt worden door verschillende parameters. Soms betreft het stoffen die van nature in de bodem voorkomen. In andere gevallen is er sprake van milieuvreemde stoffen. Om een indicatie te krijgen van een eventuele grond(water)verontreiniging worden analyses uitgevoerd op verschillende parameters.

Toetsingskader

Sinds oktober 2008 zijn in het kader van de Wet bodembescherming de streefwaarden (grondwater) en interventiewaarden (grond en grondwater) van kracht en daarmee het toetsingskader voor beoordeling van de kwaliteit van grond en grondwater. Daarnaast gelden voor de toepassing van grond de (landelijke) achtergrondwaarden uit de Regeling bodemkwaliteit.

Achtergrondw aarde (grond)

De Achtergrondwaarden voor grond zijn vastgesteld op basis van gehalten aan stoffen, zoals die voorkomen in de bodem van natuur- en landbouwgronden in Nederland die niet zijn belast door lokale verontreinigingsbronnen. Grond die voldoet aan de Achtergrondwaarde is duurzaam geschikt voor elk bodemgebruik en wordt aangeduid als schone of niet verontreinigde grond.

Streefwaarde (grondwater)

Als de streefwaarde wordt overschreden is er sprake van bodemverontreiniging. Voor de stoffen die van nature voorkomen, komt de streefwaarde overeen met het zogenaamde 'gemiddelde achtergrondgehalte'. Voor stoffen die niet van nature in de bodem voorkomen is de streefwaarde gelijkgesteld aan de aantoonbaarheidsgrens van de huidige analysetechnieken, ook wel 'detectiegrens' genoemd.

Tussenwaarde

Deze waarde geeft de milieukwaliteit aan, waarbij er sprake is van verhoogde, maar in het algemeen niet potentieel onaanvaardbare, risico's voor mens en milieu. Het betreft een rekenkundig gemiddelde van de Achtergrondwaarde (grond) of Streefwaarde (grondwater) en de Interventiewaarde, dat niet rechtstreeks aan een specifiek risiconiveau is gekoppeld. Overschrijding van deze waarde heeft slechts een indicatieve functie, namelijk het aangeven van de noodzaak om een nader onderzoek naar de kwaliteit van de bodem uit te voeren. Grond of grondwater die de tussenwaarde wel maar niet de interventiewaarde overschrijdt, wordt aangeduid als matig verontreinigd.

Interventiewaarde

De interventiewaarde is de waarde die aangeeft bij welke concentratie sprake kan zijn van een dreigende ernstige vermindering van de functionele eigenschappen van de bodem voor plant, mens en dier.

Toetsingswaarden asbest

Voor asbest in grond geldt alleen een interventiewaarde c.q. restconcentratienorm. Deze norm is vastgesteld op 100 mg/kg d.s. asbest (gewogen). De Interventiewaarde voor asbest is gebaseerd op het verwaarloosbaar risiconiveau (VR). Grond met een gehalte aan asbest (gewogen) lager dan de Interventiewaarde mag hierdoor als niet verontreinigd worden aangemerkt. Het gewogen gehalte aan asbest wordt berekend door het gehalte aan serpentijn asbest te vermeerderen met tienmaal het gehalte aan amfibool asbest.

Geval van ernstige bodemverontreiniging

Er is sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging indien voor ten minste één stof de gemiddelde gemeten concentratie van minimaal 25 m³ bodemvolume in het geval van bodemverontreiniging, of 100 m³ poriënverzadigd bodemvolume in het geval van een grondwaterverontreiniging, hoger is dan de interventiewaarde en de verontreiniging is ontstaan voor 1987. Asbest is uitgezonderd van dit volumecriterium.



BRL SIKB 2000, Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek

Alleen bedrijven die door het Ministerie van I en M zijn erkend mogen veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek verzorgen in het kader van het Besluit bodemkwaliteit. Zij zijn ook de enige die voor deze activiteit het keurmerk 'Kwaliteitswaarborging bodembeheer SIKB' mogen voeren.

Bedrijven met een erkenning staan vermeld op de lijst met erkende veldwerkers bij milieuhygiënisch bodemonderzoek op de website van Rijkswaterstaat Leefomgeving (www.rwsleefomgeving.nl).

Besluit bodemkwaliteit

Op 1 juli 2008 is het Besluit bodemkwaliteit in werking getreden. Volgens dit besluit kan per gemeente een beleid worden gevoerd, waarin rekening gehouden is met lokale omstandigheden. Per gemeente dient voor toepassing gecontroleerd te worden of er sprake is van gebiedsspecifiek beleid of dat de generieke normen van het besluit van toepassing zijn.

Voor de ontvangende bodem dient de bodemkwaliteit te zijn vastgesteld. Deze kwaliteit kan worden afgeleid van een vastgestelde bodemkwaliteitskaart. Als geen bodemkwaliteitskaart is vastgesteld moet met bodemonderzoek de kwaliteit van de ontvangende bodem worden vastgesteld. Een dergelijk onderzoek dient tenminste te worden uitgevoerd volgens een onderzoeksstrategie uit de NEN 5740.



Parameters

Asbest

Asbest is een verzamelnaam voor een aantal in de natuur voorkomende mineralen, die zijn opgebouwd uit fijne, microscopisch kleine vezels. Losse asbestvezels zijn met het blote oog niet zichtbaar. Asbestvezels zijn sterk en flexibel tegelijk. Bovendien zijn ze thermisch en elektrisch isolerend, bestand tegen zuren en logen en hebben ze een hoge wrijvingsweerstand. Hierdoor zijn ze geschikt voor veel verschillende toepassingen, als:

- golfplaten;
- waterleidingbuizen;
- rem- en frictiemateriaal;
- isolatiemateriaal.

Asbest is met name na de Tweede Wereldoorlog veel gebruikt. Niet-hechtgebonden asbest is sinds 1983 vrijwel niet meer toegepast. De beroepsmatige toepassing en verkoop van alle soorten asbest is sinds 1 juli 1993 volledig verboden.

Minerale olie

Onder verontreinigingen met minerale olie vallen o.a. benzine, diesel en huisbrandolie-verontreinigingen. Verontreinigingen met minerale olie komen veelvuldig voor. Minerale olie is in de meeste gevallen in de bodem terechtgekomen door lekkage bij ondergrondse tanks of calamiteiten.

Een olieverontreiniging is in de meeste gevallen goed zintuiglijk waarneembaar door geurafwijkingen en/of met behulp van de olie-op-watertest. Bij de olie-op-watertest wordt een beetje grond in water gebracht. De in de grond aanwezige olie komt boven drijven en wordt zichtbaar als een oliefilm. Na analyse kan in de meeste gevallen een redelijk betrouwbare indicatie worden gegeven van de oliesoort. Indien sprake is van een benzineverontreiniging dient tevens rekening gehouden te worden met een verontreiniging met vluchtige aromaten (BTEXN) en bij nieuwe gevallen met ETBE of MTBE.

Organochloorbestrijdingsmiddelen (OCB)

Bestrijdingsmiddelen worden ook wel pesticiden genoemd. Met name bij (voormalige) tuinbouwkassen en akkerbouw wordt rekening gehouden met deze vorm van verontreiniging. DDT en drins zijn bekende voorbeelden.

Polychloorbifenylen (PCB)

PCB zijn olieachtige vloeistoffen die veel zijn toegepast in transformatoren en condensatoren vanwege hun goede elektrisch-isolerende eigenschap in combinatie met het bestand zijn tegen hoge temperaturen. In het verleden zijn PCB ook toegepast in producten als motorolie, tl-armaturen, inkt, lijm en verf. Tegenwoordig zijn PCB op de zwarte lijst geplaatst en is de toepassing ervan verboden. PCB zijn voor mens en dier met name schadelijk omdat zij de eigenschap hebben om zich op te hopen in vet.

Polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK)

PAK zijn teerachtige producten. PAK wordt gevormd bij diverse verbrandings- en chemische processen, veelal door onvolledige verbranding van koolstofverbindingen. PAK kan in hoge gehalten voorkomen in asfalt, steenkoolteer, pek, creosoot, diverse oliesoorten, zuiveringsslib en dakbedekkingsmaterialen. In de bodem komen PAK-verbindingen vaak voor in combinatie met koolas of sintels.

In totaal bestaan er circa 250 verschillende PAK-verbindingen. Bij analyse op PAK ten behoeve van bodemonderzoek wordt een selectie van deze verbindingen geanalyseerd, bijvoorbeeld de zogeheten zestien van EPA of tien van VROM. Enkele PAK-verbindingen, zoals benzo(a)pyreen, zijn carcinogeen ofwel kankerverwekkend.



Vluchtige aromaten (BTEXN)

Vluchtige aromaten (BTEXN = benzeen, toluen, ethylbenzeen, xylene en naftaleen) worden bereid uit aardolieën. Ze zijn met name aanwezig in benzine en oplosmiddelen (bv. thinner). Ze zijn vrij vluchtig en hebben een sterk oplozend vermogen voor een groot aantal kunststoffen. Van bijvoorbeeld benzeen is bekend dat het kankerverwekkend is.

Vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen (VOH/ VOCl)

Vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen zijn koolwaterstoffen met een halogeenverbinding, met name chloor is in dit kader bekend. VOH/ VOCl worden veel gebruikt als ontvettings- en schoonmaakmiddelen bij chemische wasserijen, metaalindustrie en drukkerijen.

Met name verontreinigingen met 'Per' (tetrachlooretheen) en 'Tri' (trichlooretheen) komen veel voor. Per en Tri hebben een hoog soortelijk gewicht (zwaarder dan water) en zijn vrij vluchtig. Ook deze stoffen hebben een sterk oplozend vermogen voor een groot aantal kunststoffen. Van deze stoffen is bekend dat ze het zenuwstelsel aan kunnen tasten.

Zware metalen

Zware metalen komen van nature in kleine hoeveelheden voor in de bodem. In deze hoeveelheden zijn ze niet schadelijk voor volksgezondheid of milieu. Grote (schadelijke) hoeveelheden zware metalen zijn in veel gevallen in het milieu terecht gekomen door:

- verwerking metaalertsen;
- metaalbewerking;
- metaaloppervlaktebehandeling (galvaniseren/emalleren);
- glazuren van aardewerk (loodwit);
- metalen in drukinkt, cosmetica, katalysatoren, accu's, batterijen en verbrandingsafval (sintels, cokes, vliegas, slakken).

Zware metalen komen in de bodem vaak in combinatie met puin en aardewerk voor. Door toepassing van lood als antiklop middel in benzine zijn grote hoeveelheden lood diffuus verspreid in het milieu terecht gekomen, vooral langs wegen en in stedelijke gebieden.