



**NADER BODEMONDERZOEK ASBEST**

**Stationsstraat 62**

**Horst**

kenmerk HMB B.V.: 22238302J

LEVEN  
EN WERKEN  
MET LAND  
EN WATER





ASBEST  
INVENTARISATIE



BODEMONDERZOEK/  
BODEMSANERING



BODEMENERGIE  
SYSTEMEN



MECHANISCHE  
GRONDBORINGEN

## NADER BODEMONDERZOEK ASBEST

### Stationsstraat 62

#### Horst

kenmerk HMB B.V.: 22238302J



*opdrachtgever:* Bureau Leefomgeving B.V. te Horst

*datum rapport:* 16 september 2022

*kenmerk:* 22238302J

*status:* Definitief

*uitgevoerd door:* HMB B.V.

*projectleider:* [REDACTED]

*rapporteur:* [REDACTED]

*autorisatie:* [REDACTED]



## INHOUDSOPGAVE

1	INLEIDING .....	4
2	BEKNOPTA ACHTERGRONDINFORMATIE .....	5
2.1	Onderzoekslocatie .....	5
2.2	Omgeving .....	7
3	ONDERZOEKSOPZET .....	9
4	VELDONDERZOEK .....	10
4.1	Uitvoering .....	10
4.2	Resultaten .....	10
5	LABORATORIUMONDERZOEK .....	12
5.1	Uitvoering .....	12
5.2	Analyseresultaten .....	12
6	BEschrijving Geval van verontreiniging .....	15
6.1	Aard, mate, omvang en ligging .....	15
6.2	Oorzaak en tijdstip ontstaan .....	15
7	CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN .....	17
7.1	Conclusies .....	17
7.2	Aanbevelingen .....	17

## BIJLAGEN

- 1 | Foto's
- 2 | Profielen met legenda en verklaring onafhankelijkheid uitvoering veldwerk
- 3 | Analysecertificaten
- 4 | Berekening asbestgehalten en toetsing analyseresultaten
- 5 | Achtergrondinformatie
- 6 | Uittreksel kadastrale kaart, eigendomsinformatie en situatietekening

# 1 INLEIDING

In opdracht van de Bureau Leefomgeving B.V. te Horst is door HMB B.V. in juli 2022 een nader bodemonderzoek asbest uitgevoerd. De onderzoekslocatie bevindt zich aan de Stationsstraat 62 te Horst.

## *Aanleiding*

Aanleiding tot het uitvoeren van het onderzoek vormen enerzijds de voorgenomen wijziging van het bestemmingsplan en anderzijds de resultaten van een verkennend bodemonderzoek (asbest)<sup>1</sup>. Uit de resultaten van het onderzoek blijkt onder andere dat in de grond ter plaatse van de oostelijke druppelzone van de asbestverdachte dakbedekking op de loods asbest is aangetoond in een gehalte boven de helft van de interventiewaarde c.q. de grenswaarde. Om inzicht te krijgen in een eventuele bodemverontreiniging met asbest is een nader bodemonderzoek asbest noodzakelijk.

## *Doelstelling*

Het doel van het nader bodemonderzoek asbest is het vaststellen van de aard en omvang van de eventuele verontreiniging met asbest en een bepaling van de gehalten aan asbest op basis van inspectie en monsterneming van steekproefsgewijs uitgegraven materiaal.

## *Indeling rapport*

In de rapportage worden de opzet, uitvoering en resultaten van het onderzoek besproken. Voorafgaand hieraan wordt enige achtergrondinformatie weergegeven, gevolgd door de onderzoeksopzet. Het rapport sluit af met conclusies en aanbevelingen.

## *Verantwoording*

Dit onderzoek is uitgevoerd met de grootst mogelijke nauwkeurigheid en conform de daarvoor opgestelde normen en richtlijnen<sup>2</sup>. Desondanks dient opgemerkt te worden dat een bodemonderzoek slechts bestaat uit een steekproef, waarbij een relatief gering aantal proefsleuven wordt gegraven en analyses wordt uitgevoerd. Het kan niet geheel uitgesloten worden dat op de locatie een verontreiniging aanwezig is, die bij dit onderzoek niet aangetroffen is en/of de omvang van de verontreiniging afwijkt van de in dit onderzoek vastgestelde omvang.

Het onderzoek is, voor zover van toepassing, onder certificaat (**KWALIBO**) uitgevoerd, maar een bodemonderzoek is geen partijkeuring. Door derden kan, ongeacht de resultaten van dit bodemonderzoek, een keuring van een af te voeren partij grond verlangd worden.

Tenslotte wordt opgemerkt dat HMB B.V. geen financieel of zakelijk belang heeft bij de kwaliteit van de onderzochte locatie.

<sup>1</sup> Verkennend bodemonderzoek (asbest) (HMB B.V., kenmerk: 22238301J, 2 juni 2022)

<sup>2</sup> De gebruikte normen en richtlijnen zijn in de navolgende hoofdstukken weergegeven

## 2 BEKNOPTA ACHTERGRONDINFORMATIE

### 2.1 Onderzoekslocatie

#### *Topografische en algemene gegevens*

Enkele (topografische) gegevens van de onderzoekslocatie zijn weergegeven in tabel 1.

Tabel 1 Topografische en algemene gegevens locatie

<b>Algemeen</b>	
Adres onderzoekslocatie	Stationsstraat 62 Horst
Gemeente	Horst aan de Maas
Kadastrale aanduiding	Gemeente Horst, sectie M, nummer 3881
Artikel 55	Ten aanzien van dit perceel zijn geen aantekeningen in het kader van het artikel 55 Wet bodembescherming opgenomen. Dit houdt in dat bij het Kadaster geen bodeminformatie geregistreerd is
Oppervlakte perceel	7.393 m <sup>2</sup>
Oppervlakte onderzoekslocatie	Circa 60 m <sup>2</sup>
X-coördinaat	201.087
Y-coördinaat	384.220

#### *Huidig gebruik*

Op de onderhavige locatie staat een woonboerderij met erf en enkele opstallen.

De woonboerderij is op het zuidoostelijke deel van het perceel, tegen de Stationsstraat aan, gelegen. Rondom de woonboerderij is een (sier)tuin aanwezig. Ten westen van de woonboerderij is een open loods aanwezig. Ten noorden van de woonboerderij is een paardenstal aanwezig. De paardenstal is voorzien van een pannendak. Ten noordwesten van de paardenstal is nog een loods aanwezig. Het pad van de open loods naar de loods (ten noordwesten van de paardenstal) is verhard met grind. Het overige terrein is gebruikt als grasland.

Het maaiveld is grotendeels onverhard (er ligt bijvoorbeeld geen puin of asfalt) en de bodem zelf bevat geen puin.

#### *Historisch gebruik*

Op de historische kaarten is de onderhavige locatie tot de jaren dertig van de 20<sup>ste</sup> eeuw onbebouwd. Vanaf de jaren dertig is de boerderij (bouwjaar 1933) op het perceel zichtbaar op historische kaarten. Tevens zijn ten noordwesten van de boerderij enkele opstallen (waaronder voormalige varkensstallen) aanwezig. Eind jaren zeventig zijn de varkensstallen verbouwd. Tot aan het jaar 2000 zijn de varkensstallen niet meer noemenswaardig veranderd. Rond het jaar 2003 zijn de varkensstallen afgebroken. Destijds zijn de overige drie opstallen blijven staan, respectievelijk de loods, de paardenstal en de open loods. Het gebruik van de locatie is na de sloop van de stallen niet meer noemenswaardig veranderd.

#### *Verleende vergunningen*

Bij de gemeente Horst aan de Maas zijn de in tabel 2 weergegeven verleende vergunningen in het kader van de Bouwverordening, de Hinderwet en/of Wet Milieubeheer bekend.



Tabel 2 Verleende vergunningen

Datum	Omschrijving vergunning
19 maart 1943	Bouwvergunning; herbouwen van een stal en schuur.
16 december 1953	Bouwvergunning; herbouw van kippenhok (nummer: 397)
5 februari 1958	Bouwvergunning; bouwen bergplaats (nummer 252)
23 januari 1967	Bouwvergunning; verplaatsen twee kippenhokken (nummer 30)
28 maart 1967	Bouwvergunning; verbouwen van schuur tot varkensstal (nummer 118)
10 januari 1969	Bouwvergunning; plaatsen van een kippenhok (nummer 49)
13 januari 1969	Hinderwet; varkensfokkerij en propaangasinstallatie (kenmerk: 327)
12 februari 1973	Hinderwet vergunning; varkensfokkerij (kenmerk 521) (vervallen)
2 mei 1977	Hinderwet; varkensfokkerij (kenmerk: 771.8) (vervallen)
20 juni 1977	Bouwvergunning, veranderen en verplaatsen van varkenshokken en bedrijfsruimte (nummer: 1977/225)
15 februari 1978	Bouwvergunning; veranderen van twee varkensstallen
3 april 1980	Milieuvergunning; varkensfokkerij
11 juni 1980	Bouwvergunning; veranderen van woning (nummer 1980/114)
19 november 1980	Bouwvergunning; veranderen en vergroten van varkensstallen (nummer 1980/316)
30 juni 1986	Bouwvergunning; plaatsen van een loods voor landbouwmachines (nummer 116/1986)
28 november 2002	Sloopvergunning; slopen van de stallen (nummer: 2002/05905)
13 mei 2005	Ingetrokken milieuvergunning

Uit de vergunningen blijkt dat op het terrein een dieseltank (600 liter) heeft gestaan. De bovengrondse tank stond aan de noordzijde van de loods. De diesel was bestemd voor de tractor van het voormalig varkensbedrijf. Voor zover bekend is de tank niet meer aanwezig op de locatie. Van de verwijdering van deze tank is niets bekend bij de opdrachtgever/eigenaar van het perceel. De bodem ter plaatse van de opslagtank is verdacht op het voorkomen van een verontreiniging met minerale olie.

Er zijn naast de bovengrondse dieseltank geen bodembedreigende activiteiten bekend.

In 2022 is een verkennend bodemonderzoek (asbest) (HMB B.V., kenmerk: 22238301J, 2 juni 2022) uitgevoerd ten aanzien van het terrein aan de Stationsstraat 62. In het kader van het onderzoek zijn een aantal verdachte deellocaties onderscheiden, te weten: gehele onderzoekslocatie (voormalig agrarisch bedrijfsterrein), twee hemelwaterafvoeren asbestverdachte dakbedekking open loods, westelijke druppelzone asbestverdachte dakbedekking loods en voormalige bovengrondse dieseltank.

In de bovengrond van de onderzoekslocatie zijn geen verontreinigingen aangetoond en in de ondergrond en het grondwater zijn lichte verontreinigingen met zware metalen aangetoond. Waarschijnlijk betreft het verhoogde achtergrondgehalten.

In de grond en het grondwater ter plaatse van de voormalige dieseltank zijn geen verontreinigingen met minerale olie, vluchtige aromatische koolwaterstoffen (BTEX) en/of naftaleen aangetoond.

Ter plekke van de hemelwaterafvoeren van de open loods zijn geen noemenswaardig verhoogde gehalten asbest aangetoond en ter plaatse van de westelijke druppelzone van de loods is asbest aangetoond in een gehalte boven de helft van de interventiewaarde.

Het aangetoonde asbest ter plaatse van de druppelzone van de loods vormt mogelijk een belemmering voor de aanvraag van een omgevingsvergunning. Geadviseerd wordt een nader bodemonderzoek asbest uit te voeren ten aanzien van de westelijke druppelzone van de loods.

Voor het overige is geen bodeminformatie (bijvoorbeeld een voorgaand bodemonderzoek of een bodemsanering) met betrekking tot de onderzoekslocatie bekend.

### *Toekomstig gebruik*

Het voornemen is van de onderzoekslocatie de bestemming te wijzigen.

### *Asbest*

Om vast te stellen of de bodem van de locatie op voorhand verdacht is op aanwezigheid van asbest, zijn in het kader van een in 2022 uitgevoerd verkennend bodemonderzoek (asbest) de volgende acties uitgevoerd:

- globale inspectie van de locatie (maaiveld en gebouwen);
- bestuderen luchtfoto's;
- verzamelen informatie over ophogingen, dempingen en/of stort afval of puin.

De loods en de open loods zijn voorzien van een dakbedekking van asbestverdachte golfplaten.

De loods op het noordelijke deel van het terrein aan de Stationsstraat 62 is niet voorzien van een deugdelijke hemelwaterafvoer. Aan de oostzijde van de loods is bodem ter plekke van de druppelzone voorzien van een betonverharding. Aan de westzijde van de loods is de druppelzone onverhard en verdacht voor een asbestverontreiniging in de bodem. Uit de resultaten van het voornoemde verkennend bodemonderzoek (asbest) blijkt dat ter plaatse van deze druppelzone asbest is aangetoond in een gehalte boven de helft van de interventiewaarde c.q. de grenswaarde. Geadviseerd wordt een nader bodemonderzoek asbest uit te voeren ten aanzien van deze druppelzone.

Aan de open loods (ten westen van de boerderij) hangt, aan beide zijden, een dakgoot. De dakgoot watert per zijde af op één vast punt op de onverharde bodem. De bodem ter plaatse van de uitstroom van de regenpijpen is verdacht voor een verontreiniging met asbest. In het kader van het verkennend bodemonderzoek (asbest) is ter plaatse van één afwaterpunt asbest aangetoond in een gehalte boven de rapportagegrens. Het aangetoonde gehalte blijft echter ruimschoots onder de grenswaarde.

De voormalige varkensstallen waren eveneens voorzien van een dakbedekking van asbestverdachte golfplaten. Gelet op het ontbrekend van een asbestinventarisatie en/of gegevens van de sloop is de gehele locatie heterogeen verdacht op het voorkomen van asbest. In het kader van het verkennend bodemonderzoek (asbest) is zowel zintuiglijk als analytisch geen asbest waargenomen/aangetoond.

## **2.2 Omgeving**

### *Gebruik*

De onderzoekslocatie is gelegen in het buitengebied van Horst, aan de rand van de bebouwde kom.

### *Bodembedreigende activiteiten*

Van de directe omgeving zijn geen relevante gegevens bekend met betrekking tot (voormalige) bodembedreigende activiteiten. Voorbeelden zijn (ondergrondse) brandstoftanks, een olie-/benzine-afscheider of calamiteiten. Expliciete bronnen van PFAS (inclusief GenX) zijn niet bekend.

### *Bodeminformatie*

Van de omgeving is een bodemonderzoek bekend.

Ten westen van de onderhavige locatie (Westsingel 201) is een verkennend bodemonderzoek (Aeres Milieu, projectnummer: AM 18366, 11 september 2018) uitgevoerd. Aanleiding voor het onderzoek is een bestemmingsplanwijziging ten behoeve van een planontwikkeling. Visueel zijn geen bijzonderheden aangetroffen. In de bovengrond zijn lichte verontreinigingen met koper en cadmium aangetoond. In de ondergrond zijn geen verontreinigingen aangetoond. Het freatisch grondwater is licht verhoogd met barium, zink, xylenen, som (cis trans) 1,2-dichloorethenen, tetrachlooretheen en vinylchloride. Het grondwater ter plaatse

van de onderzoekslocatie is niet multifunctioneel toepasbaar. Het wordt daarom afgeraden het freatisch grondwater te gebruiken voor consumptie, besproeiing of proceswater.

De resultaten van de genoemde bodemonderzoeken in de omgeving geven geen aanleiding relevante bodemverontreiniging ter plaatse van de onderzoekslocatie te verwachten.

#### *Bodemopbouw en geohydrologie*

De locatie ligt globaal op 25 m+NAP.

Voor het bepalen van de bodemopbouw en geohydrologische situatie zijn gegevens uit de Grondwaterkaart van Nederland geraadpleegd en/of het DINOloket geïnterpreteerd en verwerkt. In tabel 3 is de geohydrologische indeling van de bodem tot 100 m-mv schematisch weergegeven.

Tabel 3 Bodemopbouw en geohydrologische situatie

Formatie	Diepte (m-mv)	Samenstelling
Formatie van Boxtel	0 – 8	Zand, zeer fijn tot zeer grof, met plaatselijk leem, klei en veen
Formatie van Beegden	8 – 18	Zand, matig grof tot uiterst grof, lokaal grindig; grind, fijn tot grof, lokaal zandig
Formatie van Peize en Formatie van Waalre	18 – 23	Zand, matig fijn tot uiterst grof, lokaal kleilig tot grindig; klei, lokaal siltig tot zandig, lokaal humeus
Kiezeloöliet Formatie	23 – 65	Zand, matig fijn tot uiterst grof, lokaal grindig; klei, lokaal siltig tot zandig, lokaal humeus
Formatie van Breda	65 – >100	Zand, zeer fijn tot matig grof, glauconiethoudend, lokaal schelphoudend

Het freatisch grondwater bevindt zich op circa 2,0 m-mv.

Op basis van het isohypsenpatroon van de grondwaterkaart wordt aangenomen dat de stromingsrichting van het freatisch grondwater oostelijk gericht is (richting de Maas)

De onderzoekslocatie bevindt zich niet in een grondwaterbeschermings- of grondwaterwingsgebied.

#### *Achtergrondgehalten*

De regio Limburg Noord, waaronder de gemeente Horst aan de Maas, beschikt over een (regionale) bodemkwaliteitskaart. Ter plaatse van de onderzoekslocatie wordt de bovengrond en ondergrond – volgens de ontgravingskaarten – ingedeeld in de ontgravingskwaliteit 'landbouw / natuur'.



### 3 ONDERZOEKSOPZET

De onderzoeksopzet van het nader bodemonderzoek asbest is gebaseerd op de NEN 5707, onderzoeksstrategie voor het vaststellen van de verontreiniging per vak van 50 tot 200 m<sup>2</sup> voor het meer in detail vaststellen van de omvang van de verontreiniging.

#### *Veldonderzoek*

- Ten behoeve van het nader bodemonderzoek asbest wordt de onderzoekslocatie verdeeld in twee vakken. Eén vak betreft de westelijke druppelzone van de loods (strook van circa 13 bij 0,5 meter, oppervlakte circa 7 m<sup>2</sup>) en het tweede vak betreft een circa 1 meter brede strook rondom de druppelzone (oppervlakte circa 15 m<sup>2</sup>).
- Het maaiveld ter plaatse van beide vakken wordt intensief geïnspecteerd op de aanwezigheid van asbestverdachte materialen.
- Het bij de maaiveldinspectie aangetroffen asbestverdacht materiaal wordt per vak verzameld.
- Per vak worden één of meerdere korte proefsleuven – totale afmetingen per vak minimaal 2 bij 0,3 meter – gegraven tot minimaal 0,2 m-mv (meter minus maaiveld). De dikte van de asbestverdachte laag bedraagt op basis van de resultaten van het voorgaande bodemonderzoek 0,2 meter.
- Het uitgegraven materiaal, wordt ter monstervoorbehandeling, visueel geïnspecteerd op asbestverdachte materialen. De monstervoorbehandeling vindt plaats door middel van zeven, schouwen en/of harken.
- De asbestverdachte materialen (grove fractie >20 millimeter) die eventueel vrijkomen bij de monstervoorbehandeling worden per proefsleuf en/of te onderscheiden (bodem)laag verzameld.
- Van het geïnspecteerde materiaal worden per proefsleuf en/of te onderscheiden (bodem)laag, na monstervoorbehandeling in het veld, (grond)monsters (fijne fractie <20 millimeter) samengesteld.
- Indien het gehalte asbest ter plaatse van een proefsleuf de interventiewaarde overschrijdt, wordt tevens een grondmonster van de ondergrond geanalyseerd voor de verticale afperking.

#### *Laboratoriumonderzoek*

De verzamelde materiaalmonsters en de grondmonsters worden door een RvA Testen geaccrediteerd laboratorium conform de NEN 5896 ('Kwalitatieve analyse van asbest in materialen met polarisatiemicroscopie') onderzocht op het percentage asbest en de aard van het materiaal.

In verband met de eventuele toekomstige afvoer van mogelijk met asbest verontreinigde grond wordt één grond(meng)monster geanalyseerd op PFAS (poly- en perfluoralkylstoffen).

## 4 VELDONDERZOEK

### 4.1 Uitvoering

Het veldonderzoek is uitgevoerd door een gecertificeerde medewerker van HMB B.V. (bijlage 2, verklaring onafhankelijkheid uitvoering veldwerk) conform de Beoordelingsrichtlijn voor de SIKB-procescertificaten voor veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek (**BRL SIKB 2000**<sup>3</sup>) en de protocollen **2001**<sup>4</sup> en **2018**<sup>5</sup>.

Op 6 juli 2022 is het veldwerk uitgevoerd als omschreven in hoofdstuk 3. Ter plaatse van de druppelzone zijn twee korte proefsleuven (proefsleuf C4a en C4b) gegraven en in de strook rondom de druppelzone zijn drie korte proefsleuven (proefsleuf C5a, C5b en C5c) gegraven. De proefsleuven zijn gegraven met een minigraver. De afmetingen van de proefsleuven zijn weergegeven in tabel 4. De weersomstandigheden waren: licht bewolkt, droog en een temperatuur van circa 21 °C.

Tabel 4 Afmetingen proefsleuven

Proefsleuf	Afmetingen		
	lengte (m)	breedte (m)	diepte (m-mv)
<i>Vak C4 (druppelzone)</i>			
C4a	1,70	0,40	0,40
C4b	1,68	0,40	0,40
<i>Vak C5 (strook rondom druppelzone)</i>			
C5a	1,20	0,32	0,22
C5b	1,02	0,30	0,22
C5c	1,60	0,34	0,23

m-mv = meter minus maaiveld

De situering van de vakken en proefsleuven is aangegeven op de situatietekening in bijlage 6. Een uitgebreide omschrijving van de onderzoeksmethodiek is opgenomen in bijlage 5.

### 4.2 Resultaten

#### *Visuele inspectie maaiveld*

Ten tijde van de visuele inspectie van het maaiveld was de onderzoekslocatie grotendeels in gebruik als grasland en sterk begroeid (met gras). Nabij de noordwest hoek van de loods is een groenstrook/houtwal aanwezig welke begroeid is met bomen en struiken. De bodem onder de bomen en struiken is onverhard en niet tot licht begroeid.

De inspectie-efficiëntie van het grasland bedraagt minder dan 50% waardoor geen kwantitatieve uitspraak is te doen over het asbestgehalte in de toplaag.

De inspectie-efficiëntie van de bodem ter plaatse van groenstrook/houtwal bedraagt 90 à 100%.

<sup>3</sup> Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek (versie 6.0, 1 februari 2018)

<sup>4</sup> Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen (versie 6.0, 1 februari 2018)

<sup>5</sup> Locatie-inspectie en monsterneming van asbest in bodem (versie 6.0, 1 februari 2018)



Bij de visuele inspectie van het maaiveld zijn ter plekke van de groenstrook/houtwal drie stukken asbestverdachte materialen aangetroffen. Het aangetroffen asbestverdachte materiaal is verzameld (materiaalverzamelmonster: C5a.1).

Ter plaatse van het grasland zijn bij de visuele inspectie geen asbestverdachte materialen aangetroffen/waargenomen. Hierbij moet opgemerkt worden dat de inspectie-efficiëntie van het maaiveld ter plaatse van het grasland onvoldoende was om een kwantitatieve uitspraak te kunnen doen over het asbestgehalte in de toplaag.

**Bodemopbouw**

In bijlage 2 is van elke proefsleuf een profiel opgenomen. De globale bodemopbouw van de locatie is in tabel 5 omschreven.

Tabel 5 Globale bodemopbouw onderzoekslocatie

Traject (m-mv)	Lithologische beschrijving
0 - 0,4	Zand, matig fijn, zwak siltig

m-mv = meter minus maaiveld

**Zintuiglijke waarnemingen vaste bodem**

Bij de uitvoering van het veldwerk zijn ter plaatse van alle proefsleuven kleine hoeveelheden puin aangetroffen. Daarnaast zijn ter plaatse van twee proefsleuven asbestverdachte materialen aangetroffen. Voor een overzicht van de zintuiglijke waarnemingen wordt verwezen naar tabel 6. Foto's van het uitkomende materiaal van de proefsleuven zijn opgenomen in bijlage 1.

Tabel 6 Zintuiglijk waarnemingen

Proefsleuf	Traject (m-mv)	Zintuiglijke waarnemingen
<i>Vak C4 (druppelzone)</i>		
C4a	0 - 0,20	Zwak puinhoudend en 4 stukken asbestverdacht materiaal
C4b	0 - 0,25	Zwak glas- en zwak puinhoudend
<i>Vak C5 (strook rondom druppelzone)</i>		
C5a	0 - 0,22*	Zwak puinhoudend
C5b	0 - 0,22*	Zwak puinhoudend
C5c	0 - 0,23*	Zwak puinhoudend en 1 stuk asbestverdacht materiaal

\* Einddiepte proefsleuf

## 5 LABORATORIUMONDERZOEK

### 5.1 Uitvoering

De verzamelde monsters zijn ter analyse aangeboden aan de RvA-geaccrediteerde laboratoria Eurofins Omegam B.V. te Amsterdam en Eurofins Analytico B.V. te Barneveld.

In tabel 7 zijn de monsteromschrijvingen en de stoffen waarop de betreffende monsters zijn onderzocht, schematisch weergegeven.

Tabel 7 Monsteromschrijvingen en geanalyseerde parameters

Monstercode	Proefsleuf	Traject (m-mv)	Geanalyseerde parameters
<i>Vak C4 (druppelzone)</i>			
MC01	C4a	0 - 0,20	Asbest (in grond; fijne fractie (<20 mm))
MC02	C4a	0 - 0,20	Asbest (in materiaalverzamelmonster; grove fractie (>20 mm))
MC06	C4a	0 - 0,20	PFAS
MC07	C4b	0 - 0,25	Asbest (in grond; fijne fractie (<20 mm))
MC08	C4a	0,20 - 0,40	Asbest (in grond; fijne fractie (<20 mm))
<i>Vak C5 (strook rondom druppelzone)</i>			
MC03	Maaiveld	0 - 0,02	Asbest (in materiaalverzamelmonster; grove fractie (>20 mm))
MC04	C5c	0 - 0,23	Asbest (in grond; fijne fractie (<20 mm))
MC05	C5c	0 - 0,23	Asbest (in materiaalverzamelmonster; grove fractie (>20 mm))
MC09	C5b	0 - 0,22	Asbest (in grond; fijne fractie (<20 mm))

### 5.2 Analyseresultaten

De analysecertificaten zijn opgenomen in bijlage 3.

#### *Asbest*

De analyseresultaten zijn getoetst aan de aan de interventiewaarde (100 mg/kg d.s.). Verder informatie over het toetsingskader is opgenomen in bijlage 5.

Tabel 8 geeft een overzicht van de asbesthoudende materialen, het type asbest, het percentage asbest en de hechtgebondenheid van het asbest in de samengestelde materiaalverzamelmonsters (grove fractie, >20 millimeter).



Tabel 8 Asbesthoudend materiaal (grove fractie) in materiaalverzamelmonsters

Monstercode	Proef-sleuf	Aard materiaal	Hoeveelheid		Type asbest	Percentage asbest	Hechtgebondenheid
			aantal stukken	gewicht (g)			
<i>Vak C4 (druppelzone)</i>							
MC02	C4a	Cement, standleiding	2	135,0	Chrysotiel	15 - 30	Hecht
		Cement, golfplaat	2	46,4	Chrysotiel	10 - 15	Hecht
<i>Vak C5 (strook rondom druppelzone)</i>							
MC03	Maaiveld	Cement, golfplaat	3	220,1	Chrysotiel	10 - 15	Hecht
MC05	C5c	Cement, golfplaat	1	49,3	Chrysotiel	10 - 15	Hecht

De berekening van de (gewogen) asbestgehalten per proefsleuf is in bijlage 4 opgenomen. In tabel 9 staan de (gewogen) asbestgehalten weergegeven.

Tabel 9 (Gewogen) asbestgehalten per proefsleuf

Proefsleuf	Traject (m-mv)	(Gewogen) asbestgehalte fractie <20 mm (mg/kg d.s.)	(Gewogen) asbestgehalte fractie >20 mm (mg/kg d.s.)	Totaal (gewogen) asbestgehalte (mg/kg d.s.)
<i>Vak C4 (druppelzone)</i>				
C4a	0 - 0,20	<0,3	129	<b>129**</b>
	0,20 - 0,40	<0,3	-	<0,3**
C4b	0 - 0,25	<0,5	-	<0,5**
<i>Vak C5 (strook rondom druppelzone)</i>				
Maaiveld*	0 - 0,02	<0,3	143	<b>143</b>
C5b	0 - 0,22	<0,5	-	<0,5
C5c	0 - 0,23	<0,3	130	<b>130***</b>

- \* = Voor de berekening van het asbestgehalte is uitgegaan van het visueel voldoende inspecteerbare deel van het maaiveld c.q. het maaiveld ter plaatse van de groenstrook/houtwal (circa 6 m<sup>2</sup>) en een geïnspecteerde toplaag van 2 centimeter
- \*\* = ondanks dat de afmetingen van de individuele proefsleuf afwijken van de minimale afmetingen (2 x 0,3 meter) kunnen de aangetoonde gehalten als representatief worden gezien omdat de totale oppervlakte van de proefsleuf groter is dan de oppervlakte van een minimale proefsleuf (0,6 m<sup>2</sup>)
- \*\*\* = ondanks dat de afmetingen van de individuele proefsleuf (1,6 x 0,34 meter) afwijken van de minimale afmetingen (2 x 0,3 meter) mag worden aangenomen dat het daadwerkelijke asbestgehalte niet noemenswaardig zal afwijken van het gemeten gehalte omdat de totale oppervlakte van de proefsleuf (0,54 m<sup>2</sup>) nagenoeg gelijk is aan de oppervlakte van een minimale proefsleuf (0,60 m<sup>2</sup>)
- = geen grove (>20 mm) stukken asbesthoudend materiaal aangetroffen
- <0,3 = gehalte < interventiewaarde
- 129** = gehalte > interventiewaarde

Uit tabel 9 blijkt dat ter plaatse van de proefsleuven C4a en C5c asbest is aangetoond in een gehalte boven de interventiewaarde. Daarnaast is in de toplaag ter plaatse van de groenstrook/houtwal asbest aangetoond in een gehalte boven de interventiewaarde. In de grond ter plaatse van de proefsleuven C4b en C5b en in de zintuiglijk schone (onder)grond ter plaatse van proefsleuf C4a is geen asbest aangetoond.

#### PFAS

In het (geactualiseerde) Handelingskader PFAS worden voorlopige toepassingswaarden/toepassingsnormen benoemd. Deze zijn gebaseerd op risicogrenzen. Interventiewaarden zijn

(nog) niet bekend. Verder wordt, qua normen, onderscheid gemaakt in toepassing op landbodem en toepassing in oppervlaktewater.

Voor elk van de 28 parameters wordt het gemiddelde van de analyseresultaten getoetst aan de normwaarden AW en Wonen/Industrie. Tevens worden de som PFOA en som PFOS getoetst. Het geheel resulteert in een indicatieve klasse.

NB: er wordt getoetst aan landelijke/generieke normwaarden. Lokaal of regionaal kan sprake zijn van afwijkende (lagere of hogere) normen.

De toetsing wordt (nog) niet uitgevoerd met behulp van BoToVa. Analyseresultaten worden alleen gecorrigeerd bij een percentage organische stof hoger dan 10%.

De gehalten PFAS in grondmonster MC06 overschrijden de normen voor toepassing van grond op landbodem en in oppervlaktewater.



## 6 BESCHRIJVING GEVAL VAN VERONTREINIGING

### 6.1 Aard, mate, omvang en ligging

#### Aard en mate

Ter plaatse en in de directe omgeving van de druppelzone aan de westzijde van de loods zijn (grove stukken) asbesthoudende materialen op en in de bovenste bodemlaag (tot circa 0,2 m-mv) aangetroffen/aangetoond waarbij het gehalte asbest plaatselijk de interventiewaarde overschrijdt. In de fijne fractie (<20 mm) en in de zintuiglijk schone grond zijn geen asbesthoudende materialen aangetoond.

#### Omvang

In de grond ter plaatse van de proefsleuven C4a en C5c is een sterk verhoogd gehalte asbest aangetoond. Daarnaast is in de toplaag (bovenste 2 centimeter) van de bodem nabij de noordwest hoek van de loods c.q. ter plekke van de groenstrook/houtwal een sterk verhoogd gehalte asbest aangetoond. In verticale richting beperkt de verontreiniging met asbest zich tot een diepte van circa 0,2 m-mv. In horizontale richting is de verontreiniging met asbest niet volledig ingekaderd door middel van proefsleuven en analyses. Aangezien de verontreiniging waarschijnlijk is te relateren aan afgebroken stukken asbesthoudende golfplaat (zie paragraaf 6.2) wordt aangenomen dat de verontreiniging zich beperkt tot de directe omgeving van de loods. De verwachte verontreinigingssituatie is weergegeven in tabel 10.

Tabel 10 Verwachte verontreinigingssituatie

Omschrijving	Waarden
Maximaal gehalte	143
> Interventiewaarde	
Oppervlakte (m <sup>2</sup> )	20
Min. en max. diepte* (m-mv)	0 en 0,25
Gemiddelde dikte (m)	0,2
Aantal m <sup>3</sup>	5

\* = minimale en maximale diepte van ligging verontreiniging

#### Ligging

Het geval bevindt zich ten westen van de loods op het noordoostelijke deel van het perceel gelegen aan de Stationsstraat 62 te Horst.

Kadastraal gezien is een gedeelte (<1%) van het perceel kadastraal bekend gemeente Horst, sectie M, nummer 3881 verontreinigd met asbest.

### 6.2 Oorzaak en tijdstip ontstaan

De verontreiniging met asbest is te relateren aan grove (>20 mm) stukken asbesthoudend materiaal op en in de bodem. Gelet op het soort asbesthoudend materiaal (veelal cement golfplaat), de vindplaatsen van de asbesthoudende materialen en de situering van de beschadigingen aan de dakbedekking, is het aannemelijk dat de bodemverontreiniging is veroorzaakt doordat stukken golfplaat zijn afgebroken van de dakbedekking en op en in de bodem terecht zijn gekomen. Aangezien in de fijne fractie (<20 mm) geen verhoogde gehalten asbest zijn aangetoond, mag worden geconcludeerd dat de bodem niet met asbest is verontreinigd als gevolg van erosie van de asbesthoudende dakbedekking en afstromend (hemel)water.

Het is onbekend wanneer de asbesthoudende materialen in de bodem terecht zijn gekomen. Volgens de verleende bouwvergunningen is de loods omstreeks 1977/1978 gebouwd/geplaatst. Derhalve is het aannemelijk dat de bodemverontreiniging met asbest grotendeels is ontstaan na 1 juli 1993.

Dergelijke gevallen worden ook wel benoemd als 'nieuwe gevallen'. Onafhankelijk van de omvang dienen deze gevallen, op basis van de Zorgplicht (artikel 13, Wet bodembescherming) binnen afzienbare tijd verwijderd/gesaneerd te worden. Een risicobeoordeling en bepaling van de spoedeisendheid van een eventuele sanering kan dan ook achterwege blijven.

## 7 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

### 7.1 Conclusies

In juli 2022 is een nader bodemonderzoek asbest uitgevoerd. De onderzoekslocatie bevindt zich aan de Stationsstraat 62 te Horst.

Uit de resultaten van het nader bodemonderzoek asbest blijkt dat de bodem ten westen van de loods op het noordwestelijke deel van het perceel is verontreinigd met asbest. De verontreiniging is aangetoond tot een diepte van circa 0,2 m-mv. De totale omvang van de verontreiniging is naar verwachting ongeveer 5 m<sup>3</sup>.

De gehalten PFAS in verontreinigde grond overschrijden de normen voor toepassing van grond op landbodem en in oppervlaktewater.

De verontreiniging met asbest is te relateren aan grove (>20 mm) stukken asbesthoudend materiaal op en in de bodem welke waarschijnlijk op en in de bodem zijn terecht gekomen doordat stukken golfplaat zijn afgebroken van de dakbedekking. Aangenomen mag worden dat de bodemverontreiniging met asbest grotendeels is ontstaan na 1 juli 1993.

Dergelijke gevallen worden ook wel benoemd als 'nieuwe gevallen'. Onafhankelijk van de omvang dienen deze gevallen, op basis van de Zorgplicht (artikel 13, Wet bodembescherming) binnen afzienbare tijd verwijderd/gesaneerd te worden.

### 7.2 Aanbevelingen

Geadviseerd wordt de met asbest verontreinigde grond zo spoedig mogelijk te saneren. Om na de bodemsanering nieuwe verontreiniging te voorkomen, wordt tevens geadviseerd de asbestverdachte/-houdende dakbedekking op de loods c.q. de bronlocatie door een gecertificeerd bedrijf te laten verwijderen.

Alvorens de verontreiniging te saneren, is het noodzakelijk overleg te plegen met het bevoegd gezag/de gemeente Horst aan de Maas. Mogelijk dient eerst een plan van aanpak opgesteld en goed gekeurd te worden door het bevoegd gezag.

De saneringswerkzaamheden dienen conform de **BRL SIKB 7000**<sup>6</sup> (protocol **7001**<sup>7</sup>) uitgevoerd te worden en de milieukundige begeleiding dient te worden uitgevoerd conform de **BRL SIKB 6000**<sup>8</sup> (protocol **6001**<sup>9</sup>).

Het onderzoek is, voor zover van toepassing, onder certificaat (**KWALIBO**) uitgevoerd, maar een bodemonderzoek is geen partijkeuring. Door derden kan, ongeacht de resultaten van dit bodemonderzoek, een keuring van een af te voeren partij grond verlangd worden. Bij afvoer van grond van de locatie kan er sprake zijn van verwerkingskosten.

<sup>6</sup> Uitvoering van (water)bodemsaneringen en ingrepen in de waterbodem (versie 6.0, 1 februari 2018)

<sup>7</sup> Uitvoering van landbodemsanering met conventionele methoden (versie 6.0, 1 februari 2018)

<sup>8</sup> Milieukundige begeleiding van (water)bodemsaneringen, ingrepen in de waterbodem en nazorg (versie 5.0, 1 februari 2018)

<sup>9</sup> Milieukundige begeleiding landbodemsanering met conventionele methoden en nazorg (versie 5.0, 1 februari 2018)



# Bijlage | 1

Foto's



Foto 1: uitkomend materiaal proefsleuf C4a



Foto 2: asbesthoudend materiaal proefsleuf C4a



Foto 3: proefsleuf C4b





Foto 4: uitkomend materiaal proefsleuf C4b



Foto 5: proefsleuf C5a





Foto 6: uitkomend materiaal proefsleuf C5a



Foto 7: proefsleuf C5b





Foto 8: uitkomend materiaal proefsleuf C5b



Foto 9: proefsleuf C5c





Foto 10: uitkomend materiaal proefsleuf C5c



Foto 11: asbesthoudend materiaal proefsleuf C5c

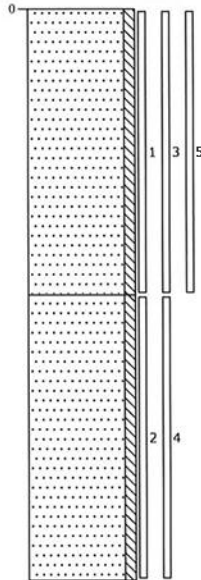
## Bijlage | 2

Profielen met legenda

Verklaring onafhankelijkheid uitvoering veldwerk

### Boring: C4a

Datum: 6-7-2022



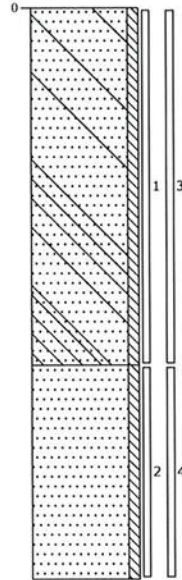
0 weiland  
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak puinhoudend, zwak asbestverdacht materiaal houdend, neutraalbruin, Graven, 5% puin, 4% >20 mm, 4 stukken asbestverdacht materiaal

20 Zand, matig fijn, zwak siltig, neutraalbruin, Graven

40

### Boring: C4b

Datum: 6-7-2022



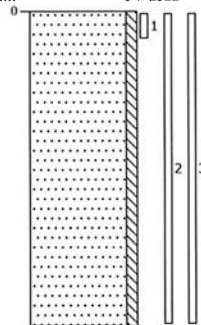
0 weiland  
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak puinhoudend, zwak glashoudend, neutraalbruin, Graven, 3% puin 4% glas, 6% >20 mm, geen asbestverdacht materiaal

25 Zand, matig fijn, zwak siltig, neutraalbruin, Graven

40

### Boring: C5a

Datum: 6-7-2022

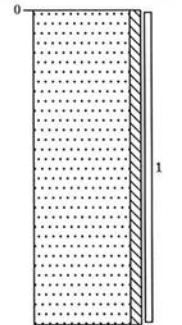


0 bosgrond  
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak puinhoudend, neutraalbruin, Graven, 3% puin, 2% >20 mm, 3 stukken asbestverdacht materiaal op maaiveld, geen asbestverdacht materiaal in bodem

22

### Boring: C5b

Datum: 6-7-2022

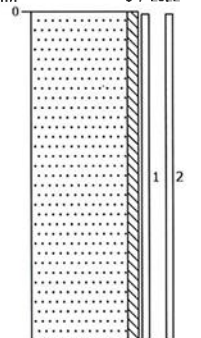


0 weiland  
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak puinhoudend, neutraalbruin, Graven, 3% puin, 2% >20 mm, geen asbestverdacht materiaal

22

### Boring: C5c

Datum: 6-7-2022



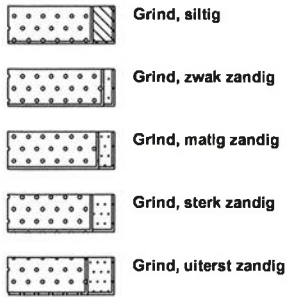
0 weiland  
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak puinhoudend, neutraalgeel, Graven, 2% puin, 2% >20 mm, 1 stuk asbestverdacht materiaal

23

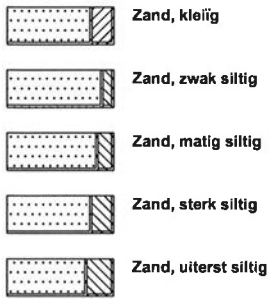


**Legenda (conform NEN 5104)**

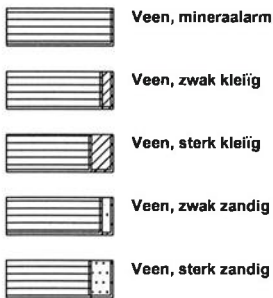
**grind**



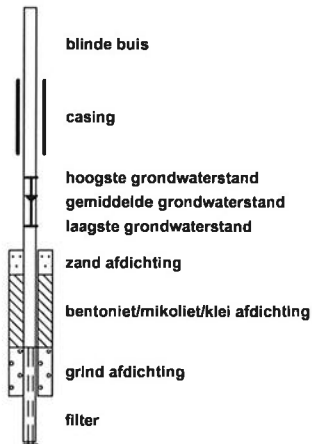
**zand**



**veen**



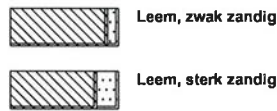
**peilbuis**



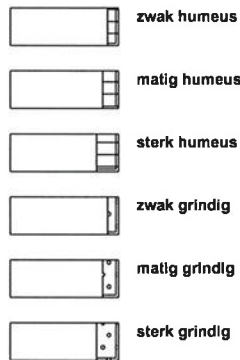
**klei**



**leem**



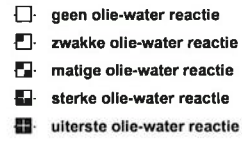
**overige toevoegingen**



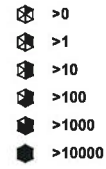
**geur**



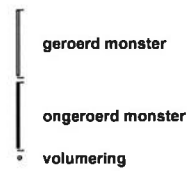
**olie**



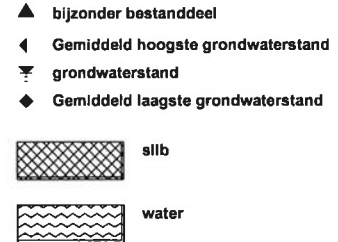
**p.i.d.-waarde**



**monsters**



**overig**



## VERKLARING ONAFHANKELIJKHEID UITVOERING VELDWERK



**Projectcode:** 22238302J  
**Locatie:** Stationsstraat 62 Horst  
**Projectleider:** John Peeters

**BRL SIKB:**

<input type="checkbox"/>	1000	Monsterneming voor partijkeuringen
<input checked="" type="checkbox"/>	2000	Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek
<input type="checkbox"/>	2100	Mechanisch boren
<input type="checkbox"/>	6000	Milieukundige begeleiding van (water)bodemsaneringen en nazorg

**Protocollen:**

<input type="checkbox"/>	1001	Monsterneming voor partijkeuringen grond en baggerspecie
<input type="checkbox"/>	1002	Monsterneming voor partijkeuringen niet-vormgegeven bouwstoffen
<input checked="" type="checkbox"/>	2001	Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen
<input type="checkbox"/>	2002	Het nemen van grondwatermonsters
<input type="checkbox"/>	2003	Veldwerk bij milieuhygiënisch waterbodemonderzoek
<input checked="" type="checkbox"/>	2018	Locatie-inspectie en monsterneming van asbest in bodem
<input type="checkbox"/>	2101	Mechanisch boren
<input type="checkbox"/>	6001	Milieukundige begeleiding landbodemsanering met conventionele methoden
<input type="checkbox"/>	6002	Milieukundige begeleiding van landbodemsanering met in-situ methoden

Ik verklaar dat het veldwerk onafhankelijk van de opdrachtgever is uitgevoerd conform de eisen van de **BRL SIKB 2000** en de daarbij behorende protocollen.

**Naam:**

**Handtekening:**

R.G.H. Theelen

## Bijlage | 3

### Analysecertificaten



HMB B.V.  
T.a.v. de heer J. Peeters  
Voltaweg 8  
5993 SE MAASBREE

Uw kenmerk : 22238302J-Horst Stationsstraat 62  
Ons kenmerk : Project 1380624  
Validatieref. : 1380624\_certificaat\_v1  
Opdrachtverificatiecode: UDKH-THRZ-UKAM-TXBC  
Bijlage(n) : 6 tabel(len) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 15 juli 2022

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

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

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

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

Hoogachtend,  
namens Eurofins Omegam,



Ing. J. Tukker  
Manager productie

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

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

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

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

**ANALYSECERTIFICAAT**

**Projectcode** : 1380624  
**Uw project omschrijving** : 22238302J-Horst Stationsstraat 62  
**Opdrachtgever** : HMB B.V.

**Monstercode** : 7249045  
**Uw referentie** : MC01 C4a (0-20)  
**Opgegeven bemonsteringsdatum** : 06/07/2022

**Asbestonderzoek**

**Initialen analist** : A.M.  
**Analysedatum** : 15-07-2022

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (§).

**Massa aangeleverde monster** : 13540 g  
**Droge massa aangeleverde monster** : 12606 g  
**Percentage droogrest** : 93,1 m/m %  
**Type zeving** : nat

zeef fractie (mm)	massa zeef fractie (gram)	percentage zeef fractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	11894,5	96,2	13,0	0,11	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	6,7	0,1	1,5	22,39	0	0,0
1-2 mm	8,8	0,1	4,0	45,45	0	0,0
2-4 mm	111,3	0,9	111,3	100,00	0	0,0
4-8 mm	176,9	1,4	176,9	100,00	0	0,0
8-20 mm	165,5	1,3	165,5	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
<b>Totaal</b>	<b>12363,7</b>	<b>100,0</b>	<b>472,2</b>		<b>0</b>	<b>0,0</b>

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

**Aangetroffen type asbest** : Geen  
**Bijzonderheden waargenomen** : Geen

Serpentiin asbest is chrysotiel.

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

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

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

Gebondenheid	Serpentiin asbest	Amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	0,0	0,0	0,0
niet hecht	0,0	0,0	0,0
<b>totaal afgerond</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	

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

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

Verklaring kwalitatief onderzoek zeef fractie <0,5 mm:

- : geen asbest waargenomen

**ANALYSECERTIFICAAT**

**Projectcode** : 1380624  
**Uw project omschrijving** : 22238302J-Horst Stationsstraat 62  
**Opdrachtgever** : HMB B.V.

**Monstercode** : 7249048  
**Uw referentie** : MC04 C5c (0-23)  
**Opgegeven bemonsteringsdatum** : 06/07/2022

**Asbestonderzoek**

**Initialen analist** : A.M.  
**Analysedatum** : 14-07-2022

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

**Massa aangeleverde monster** : 13910 g  
**Droge massa aangeleverde monster** : 13075 g  
**Percentage droogrest** : 94,0 m/m %  
**Type zieving** : nat

zee fractie (mm)	massa zee fractie (gram)	percentage zee fractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	12289,3	96,0	13,0	0,11	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	53,3	0,4	10,5	19,70	0	0,0
1-2 mm	86,3	0,7	40,5	46,93	0	0,0
2-4 mm	126,6	1,0	126,6	100,00	0	0,0
4-8 mm	137,2	1,1	137,2	100,00	0	0,0
8-20 mm	110,1	0,9	110,1	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
<b>Totaal</b>	<b>12802,8</b>	<b>100,0</b>	<b>437,9</b>		<b>0</b>	<b>0,0</b>

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

**Aangetroffen type asbest** : Geen  
**Bijzonderheden waargenomen** : Geen

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

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

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

Gebondenheid	Serpentijn asbest	Amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	0,0	0,0	0,0
niet hecht	0,0	0,0	0,0
<b>totaal afgerond</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	

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

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

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



**ANALYSECERTIFICAAT**

**Projectcode** : 1380624  
**Uw project omschrijving** : 22238302J-Horst Stationsstraat 62  
**Opdrachtgever** : HMB B.V.

**Monstercode** : 7249046  
**Uw referentie** : MC02 C4a (0-20)  
**Opgegeven bemonsteringsdatum** : 06/07/2022

**Asbest verzamelmonster**

**Initialen analist** : A.M.  
**Datum geanalyseerd** : 06-07-2022

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

**Massa aangeleverde monster** : 236,6 g  
**Droge massa aangeleverde monster** : 181,4 g  
**Percentage droogrest** : 76,67 m/m %

type onderzocht materiaal	massa onderzocht materiaal (gram)	gebondenheid	percentage serpentijn asbest (m/m %)	percentage amfibool asbest (m/m %)	aantal geanalyseerde deeltjes	serpentijn massa asbest (mg)	amfibool massa asbest (mg)
cement, standleiding	135,0	hecht	chrysotiel 15-30		2	30375,0	0,0
cement, golfplaat	46,4	hecht	chrysotiel 10-15		2	5800,0	0,0
<b>Totaal</b>	<b>181,4</b>				<b>4</b>	<b>36175,0</b>	<b>0,0</b>
					Ondergrens	24890	0
					Bovengrens	47460	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	36000	0,0	36000
niet hecht	0,0	0,0	0,0
<b>totaal afgerond</b>	<b>36000</b>	<b>0,0</b>	

**Totaal massa asbest: 36000 mg**

**ANALYSECERTIFICAAT**

**Projectcode** : 1380624  
**Uw project omschrijving** : 22238302J-Horst Stationsstraat 62  
**Opdrachtgever** : HMB B.V.

**Monstercode** : 7249047  
**Uw referentie** : MC03 C5a (0-1)  
**Opgegeven bemonsteringsdatum** : 06/07/2022

**Asbest verzamelmonster**

**Initialen analist** : A.M.  
**Datum geanalyseerd** : 06-07-2022

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

**Massa aangeleverde monster** : 243,9 g  
**Droge massa aangeleverde monster** : 220,1 g  
**Percentage droogrest** : 90,24 m/m %

type onderzocht materiaal	massa onderzocht materiaal (gram)	gebondenheid	percentage serpentijn asbest (m/m %)	percentage amfibool asbest (m/m %)	aantal geanalyseerde deeltjes	serpentijn massa asbest (mg)	amfibool massa asbest (mg)
cement, golfplaat	220,1	hecht	chrysotiel 10-15		3	27512,5	0,0
<b>Totaal</b>	<b>220,1</b>				<b>3</b>	<b>27512,5</b>	<b>0,0</b>
					Ondergrens	22010	0
					Bovengrens	33015	0

**Aangetroffen type asbest** : Serpentijn  
**Bijzonderheden waargenomen** : Geen

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

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

gebondenheid	serpentijn asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	28000	0,0	28000
niet hecht	0,0	0,0	0,0
<b>totaal afgerond</b>	<b>28000</b>	<b>0,0</b>	

Totaal massa asbest: **28000 mg**

**ANALYSECERTIFICAAT**

**Projectcode** : 1380624  
**Uw project omschrijving** : 22238302J-Horst Stationsstraat 62  
**Opdrachtgever** : HMB B.V.

**Monstercode** : 7249049  
**Uw referentie** : MC05 C5c (0-23)  
**Opgegeven bemonsteringsdatum** : 06/07/2022

**Asbest verzamelmonster**

**Initialen analist** : A.M.  
**Datum geanalyseerd** : 06-07-2022

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

**Massa aangeleverde monster** : 51,4 g  
**Droge massa aangeleverde monster** : 49,3 g  
**Percentage droogrest** : 95,91 m/m %

type onderzocht materiaal	massa onderzocht materiaal (gram)	gebondenheid	percentage serpentijn asbest (m/m %)	percentage amfibool asbest (m/m %)	aantal geanalyseerde deeltjes	serpentijn massa asbest (mg)	amfibool massa asbest (mg)
cement, golfplaat	49,3	hecht	chrysotiel 10-15		1	6162,5	0,0
<b>Totaal</b>	<b>49,3</b>				<b>1</b>	<b>6162,5</b>	<b>0,0</b>
					Ondergrens	4930	0
					Bovengrens	7395	0

**Aangetroffen type asbest** : Serpentijn  
**Bijzonderheden waargenomen** : Geen

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

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

gebondenheid	serpentijn asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	6200	0,0	6200
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	6200	0,0	

Totaal massa asbest: **6200 mg**



---

**ANALYSECERTIFICAAT**

---

**Projectcode** : 1380624  
**Uw project omschrijving** : 22238302J-Horst Stationsstraat 62  
**Opdrachtgever** : HMB 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** : 1380624  
**Uw project omschrijving** : 22238302J-Horst Stationsstraat 62  
**Opdrachtgever** : HMB B.V.

---

**Barcodeschema's**


---

<i>Monstercode</i>	<i>Uw referentie</i>	<i>uw monsterref.</i>	<i>uw diepte</i>	<i>uw barcode</i>
7249045	MC01 C4a (0-20)	C4a	0-0.2	1731361MG
7249048	MC04 C5c (0-23)	C5c	0-0.23	1731439MG
7249046	MC02 C4a (0-20)	C4a	0-0.2	0051270AG
7249047	MC03 C5a (0-1)	C5a	0-0.01	0051266AG
7249049	MC05 C5c (0-23)	C5c	0-0.23	0102790AK

---

---

**ANALYSECERTIFICAAT**

---

**Projectcode** : 1380624  
**Uw project omschrijving** : 22238302J-Horst Stationsstraat 62  
**Opdrachtgever** : HMB B.V.

---

### **Analysemethoden Grond (AS3000)**

**AS3000**

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

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

---



HMB B.V.  
T.a.v. de heer J. Peeters  
Voltaweg 8  
5993 SE MAASBREE

Uw kenmerk : 22238302J-Horst Stationsstraat 62  
Ons kenmerk : Project 1369835  
Validatieref. : 1389835\_certificaat\_v2  
Opdrachtverificatiecode: XSES-SRBB-OFKO-OWWW  
Bijlage(n) : 4 tabel(len) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 16 augustus 2022

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

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

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

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

Hoogachtend,  
namens Eurofins Omegam,



Ing. J. Tukker  
Manager productie

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

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

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

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

**ANALYSECERTIFICAAT**

**Projectcode** : 1389835  
**Uw project omschrijving** : 22238302J-Horst Stationsstraat 62  
**Opdrachtgever** : HMB B.V.

**Monstercode** : 7273725  
**Uw referentie** : MC07 C4b (0-25)  
**Opgegeven bemonsteringsdatum** : 06/07/2022

**Asbestonderzoek**

**Initialen analist** : A.Z.  
**Analysedatum** : 02-08-2022

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

**Massa aangeleverde monster** : 15010 g  
**Droge massa aangeleverde monster** : 14079 g  
**Percentage droogrest** : 93,8 m/m %  
**Type zeving** : nat

zeef fractie (mm)	massa zee fractie (gram)	percentage zee fractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	13087,7	94,7	13,4	0,10	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	53,8	0,4	12,9	23,98	0	0,0
1-2 mm	164,1	1,2	45,3	27,61	0	0,0
2-4 mm	165,9	1,2	165,9	100,00	0	0,0
4-8 mm	193,6	1,4	193,6	100,00	0	0,0
8-20 mm	161,0	1,2	161,0	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
<b>Totaal</b>	<b>13826,1</b>	<b>100,0</b>	<b>592,1</b>		<b>0</b>	<b>0,0</b>

zeef fractie (mm)	asbest totaal			serpentine asbest			amfibool asbest		
	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1
1-2 mm	0,0	0,0	0,7	0,0	0,0	0,4	0,0	0,0	0,4
2-4 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
<b>Totaal</b>	<b>&lt;0,5</b>	<b>0,0</b>	<b>0,9</b>	<b>&lt;0,5</b>	<b>0,0</b>	<b>0,4</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,4</b>

**Aangetroffen type asbest** : Geen  
**Bijzonderheden waargenomen** : Geen

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

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

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

Gebondenheid	Serpentine asbest	Amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	0,0	0,0	0,0
niet hecht	0,0	0,0	0,0
<b>totaal afgerond</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	

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

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

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

**ANALYSECERTIFICAAT**

**Projectcode** : 1389835  
**Uw project omschrijving** : 22238302J-Horst Stationsstraat 62  
**Opdrachtgever** : HMB B.V.

**Monstercode** : 7273726  
**Uw referentie** : MC08 C4a (20-40)  
**Opgegeven bemonsteringsdatum** : 06/07/2022

**Asbestonderzoek**

**Initialen analist** : P.D.  
**Analysedatum** : 02-08-2022

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

**Massa aangeleverde monster** : 14800 g  
**Droge massa aangeleverde monster** : 13779 g  
**Percentage droogrest** : 93,1 m/m %  
**Type zeving** : nat

zeef fractie (mm)	massa zeef fractie (gram)	percentage zeef fractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	12680,2	94,0	32,0	0,25	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	91,6	0,7	20,3	22,16	0	0,0
1-2 mm	94,3	0,7	40,3	42,74	0	0,0
2-4 mm	107,3	0,8	107,3	100,00	0	0,0
4-8 mm	114,3	0,8	114,3	100,00	0	0,0
8-20 mm	171,2	1,3	171,2	100,00	0	0,0
>20 mm	231,3	1,7	231,3	100,00	0	0,0
<b>Totaal</b>	<b>13490,2</b>	<b>100,0</b>	<b>716,7</b>		<b>0</b>	<b>0,0</b>

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

**Aangetroffen type asbest** : Geen  
**Bijzonderheden waargenomen** : Geen

Serpentijn 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	Serpentijn asbest	Amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	0,0	0,0	0,0
niet hecht	0,0	0,0	0,0
<b>totaal afgerond</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	

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

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

Verklaring kwalitatief onderzoek zeef fractie <0,5 mm:

- : geen asbest waargenomen



**ANALYSECERTIFICAAT**

**Projectcode** : 1389835  
**Uw project omschrijving** : 22238302J-Horst Stationsstraat 62  
**Opdrachtgever** : HMB B.V.

**Monstercode** : 7273727  
**Uw referentie** : MC09 C5b (0-22)  
**Opgegeven bemonsteringsdatum** : 06/07/2022

**Asbestonderzoek**

**Initialen analist** : M.G.  
**Analysedatum** : 02-08-2022

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

**Massa aangeleverde monster** : 14030 g  
**Droge massa aangeleverde monster** : 13343 g  
**Percentage droogrest** : 95,1 m/m %  
**Type zieving** : nat

zee fractie (mm)	massa zee fractie (gram)	percentage zee fractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	10382,7	79,6	12,5	0,12	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	1193,0	9,1	191,7	16,07	0	0,0
1-2 mm	431,7	3,3	151,5	35,09	0	0,0
2-4 mm	312,1	2,4	312,1	100,00	0	0,0
4-8 mm	354,5	2,7	354,5	100,00	0	0,0
8-20 mm	343,9	2,6	343,9	100,00	0	0,0
>20 mm	29,8	0,2	29,8	100,00	0	0,0
<b>Totaal</b>	<b>13047,7</b>	<b>100,0</b>	<b>1396,0</b>		<b>0</b>	<b>0,0</b>

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

**Aangetroffen type asbest** : Geen  
**Bijzonderheden waargenomen** : Geen

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

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

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

Gebondenheid	Serpentijn asbest	Amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	0,0	0,0	0,0
niet hecht	0,0	0,0	0,0
<b>totaal afgerond</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	

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

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

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

---

ANALYSECERTIFICAAT

---

Projectcode : 1389835  
Uw project omschrijving : 22238302J-Horst Stationsstraat 62  
Opdrachtgever : HMB 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** : 1389835  
**Uw project omschrijving** : 22238302J-Horst Stationsstraat 62  
**Opdrachtgever** : HMB B.V.

---

**Barcodeschema's**

<i>Monstercode</i>	<i>Uw referentie</i>	<i>uw monsterref.</i>	<i>uw diepte</i>	<i>uw barcode</i>
7273725	MC07 C4b (0-25)	C4b	0-0.25	1731365MG
7273726	MC08 C4a (20-40)	C4a	0.2-0.4	1731364MG
7273727	MC09 C5b (0-22)	C5b	0-0.22	1731366MG

---

**ANALYSECERTIFICAAT**

---

**Projectcode** : 1389835  
**Uw project omschrijving** : 22238302J-Horst Stationsstraat 62  
**Opdrachtgever** : HMB B.V.

---

**Analysemethoden Grond (AS3000)**

**AS3000**

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

Asbestonderzoek : Conform AS3070 prestatieblad 1 en NEN 5898

---



HMB B.V.  
T.a.v. John Peeters  
Voltaweg 8  
5993 SE MAASBREE

## Analysecertificaat

Datum: 02-Aug-2022

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2022117964/1
Uw project/verslagnummer	22238302J
Uw projectnaam	Horst, Stationsstraat 62
Uw ordernummer	
Uw datum aanlevering monster(s)	06-Jul-2022

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen  
Technical Manager

### Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

**Analysecertificaat**

Uw project/verslagnummer 22238302J  
 Uw projectnaam Horst, Stationsstraat 62  
 Uw ordernummer  
 Uw monsternemer Ron Theelen

Certificaatnummer/Versie 2022117964/1  
 Startdatum analyse 26-Jul-2022  
 Datum einde analyse 02-Aug-2022  
 Rapportagedatum 02-Aug-2022/08:59  
 Bijlage A, C  
 Pagina 1/2

Analyse	Eenheid	1
<b>Voorbehandeling</b>		
Cryogeen malen		Uitgevoerd
<b>Bodemkundige analyses</b>		
S Droge stof	% (m/m)	93.5
<b>PerFluorKoolwaterstoffen (PFC)</b>		
Q perfluorbutaanzuur (PFBA)	µg/kg ds	0.1
Q perfluorpentaanzuur (PFPeA)	µg/kg ds	<0.1
Q perfluorhexaanzuur (PFHxA)	µg/kg ds	<0.1
Q perfluorheptaanzuur (PFHpA)	µg/kg ds	<0.1
Q perfluoroctaanzuur (PFOA) lineair	µg/kg ds	0.3
Q perfluoroctaanzuur (PFOA) vertakt	µg/kg ds	<0.1
Q perfluornonaanzuur (PFNA)	µg/kg ds	0.1
Q perfluordecaanzuur (PFDA)	µg/kg ds	0.1
Q perfluorundecaanzuur (PFUnDA)	µg/kg ds	<0.1
Q perfluordodecaanzuur (PFDoA)	µg/kg ds	<0.1
Q perfluortridecaanzuur (PFTrDA)	µg/kg ds	<0.1
Q perfluortetradecaanzuur (PFTeDA)	µg/kg ds	<0.1
Q perfluorhexadecaanzuur (PFHxDA)	µg/kg ds	<0.1
Q perfluoroctadecaanzuur (PFODa)	µg/kg ds	<0.1
Q perfluorbutaansulfonzuur (PFBS)	µg/kg ds	<0.1
Q perfluorpentaansulfonzuur (PFPeS)	µg/kg ds	<0.1
Q perfluorhexaansulfonzuur (PFHxS)	µg/kg ds	<0.1
Q perfluorheptaansulfonzuur (PFHpS)	µg/kg ds	<0.1
Q perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) lineair	µg/kg ds	2.0
Q perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) vertakt	µg/kg ds	0.6
Q perfluordecaansulfonzuur (PFDS)	µg/kg ds	<0.1
Q 4:2 fluortelomeer sulfonzuur (4:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1
Q 6:2 fluortelomeer sulfonzuur (6:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1
Q 8:2 fluortelomeer sulfonzuur (8:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1
Q 10:2 fluortelomeer sulfonzuur (10:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1

Nr. Uw monsteromschrijving  
 1 MC06 C4a (0-20)

Opgegeven monstermatrix  
 Grond (AS3000)

Monster nr.  
 12892343

Eurofins Analytico B.V.

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

Yenecoweg 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/VRT: NL 8043.14.883.B01



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

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



**Analysecertificaat**

Uw project/verslagnummer	22238302J	Certificaatnummer/Versie	2022117964/1
Uw projectnaam	Horst, Stationsstraat 62	Startdatum analyse	26-Jul-2022
Uw ordernummer		Datum einde analyse	02-Aug-2022
Uw monsternemer	Ron Theelen	Rapportagedatum	02-Aug-2022/08:59
		Bijlage	A, C
		Pagina	2/2

Analyse	Eenheid	1
Q N-methylperfluorooctaansulfonamideacetaat (MeFOSAA)	µg/kg ds	<0.1
Q N-ethylperfluorooctaansulfonamideacetaat (EtFOSAA)	µg/kg ds	<0.1
Q perfluorooctaansulfonamide (PFOSA)	µg/kg ds	<0.1
Q N-methylperfluorooctaansulfonamide (MeFOSA)	µg/kg ds	<0.1
Q 8:2 fluortelomeerfosfaatdiester (8:2 diPAP)	µg/kg ds	<0.1
Q som PFOA (*0,7)	µg/kg ds	0.4
Q som PFOS (*0,7)	µg/kg ds	2.5

<b>Nr. Uw monsteromschrijving</b>	<b>Opgegeven monstermatrix</b>	<b>Monster nr.</b>
1 MC06 C4a (0-20)	Grond (A53000)	12892343

Eurofins Analytico B.V.

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

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



Q: door RVA geaccrediteerde verrichting  
 R: APO4 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**
**VA**

**Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2022117964/1**

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving			Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
	Barcode	Boornr	Van Tot		
12892343	MC06 C4a (0-20)				
0539445790	C4a	0	20	06-Jul-2022	1

**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 89  
belgie-env@eurofins.be  
www.eurofins.be

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

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



**Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2022117964/1**

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
<b>Voorbehandeling</b>			
Cryogeen malen	W0106	Voorbehandeling	AS3000
<b>Bodemkundige analyses</b>			
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	pb 3010-2 en NEN-EN 15934
<b>PerFluorKoolwaterstoffen(PFC)</b>			
PFAS (28) Handelingskader	W0323	LC-MSMS	Eigen methode
Som lin + vert PFOS & PFOA AS3000	W0323	LC-MSMS	Eigen methode

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

**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

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

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

## Bijlage | 4

Berekening asbestgehalten

Toetsing analyseresultaten

Projectcode: 22238302  
 Locatie: Horst, Stationsstraat 62

**Berekening gehalte sleuf**

Sleuf	C4a	
Lengte (meter)	1,70	
Breedte (meter)	0,40	
Traject onderzochte laag (meter)	0	0,20

Code asbest in grond monster	MC01
Massa gedroogde analysemonster grond in kg	12,61
Massa veldvochtige analysemonster grond in kg	13,54
Gewichts% fijne fractie (<20 mm)	96
Gewichts% grove fractie (>20 mm)	4
Volumieke massa fijne fractie in kg/dm <sup>3</sup>	1,8
Volumieke massa grove fractie in kg/dm <sup>3</sup>	1,8
Volumieke massa totale fractie in kg/dm <sup>3</sup>	1,8
Schatting inspectie-efficiëntie in %	100

**Toetsingsresultaat visuele inspectie**

Asbestsoort	Sleuf	C4a	Code materiaalverzamelmonster	MC02
1	Gewicht (gram)	135	Aantal	2
2	Gewicht (gram)	46,4	Aantal	2
	Gewicht (gram)		Aantal	
	Gewicht (gram)		Aantal	
	Gewicht (gram)		Aantal	

Percentage asbest (%)							
Asbestsoort	Hechtgebonden	chrysotiel	amosiet	crocidoliet	anthophylit	tremoliet	actinoliet
1	goed	15 - 20	0	0	0	0	0
2	goed	10 - 15	0	0	0	0	0
	goed/slecht	0	0	0	0	0	0
	goed/slecht	0	0	0	0	0	0
	goed/slecht	0	0	0	0	0	0
Asbestconcentratie in mg/kg d.s.		129	0	0	0	0	0

Resultaat inspectie/voorbehandeling							
Sleuf	asbestconcentratie (mg/kg d.s.)				95% betrouwbaarheidsinterval		
	chrysotiel	amfibool	niet-hecht	totaal	ondergrens	bovengrens	
C4a							
Niet gewogen grove fractie	129	0	0	129	109	149	
Niet gewogen fijne fractie	0	0	0	0	0	0,6	
Niet gewogen asbestvezels			0	0			
Gecor. fijne fractie + vezels	0	0	0	0	0	0,6	
Gewogen gecor. fijn + vezels	0	0	0	0			
Totaal resultaat							
Sleuf	Niet gewogen asbestconcentratie (mg/kg d.s.)				toetsing interventiewaarde		
	chrysotiel	amfibool	niet-hecht	totaal	omrekening concentratie*	resultaat toetsing	
C4a	129	0	0	129	129	>I	

\* 1 x chrysotielconcentratie + 10 x amfiboolconcentratie

Berekend gewogen gehalte asbest in mg/kg d.s. Sleuf C4a	
130	>I

<G = kleiner dan grenswaarde voor nader asbest in grondonderzoek  
 >G = groter dan grenswaarde voor nader asbest in grondonderzoek  
 <I = kleiner dan interventiewaarde  
 >I = groter dan interventiewaarde

**Projectcode:** 22238302J  
**Locatie:** Horst, Stationsstraat 62

**Berekening gehalte Maaiveld/sleuf/gat**

Maaiveld/Sleuf/Gat

Oppervlakte (m<sup>2</sup>)

Traject onderzochte laag (meter)

Maaiveld C5		
	6	
0	-	0,02

Code asbest in grond monster

Massa gedroogde analysemonster grond in kg

Massa veldvochtige analysemonster grond in kg

Gewichts% fijne fractie (<20 mm)

Gewichts% grove fractie (>20 mm)

Volumieke massa fijne fractie in kg/dm<sup>3</sup>

Volumieke massa grove fractie in kg/dm<sup>3</sup>

Volumieke massa totale fractie in kg/dm<sup>3</sup>

Schatting Inspectie-efficiëntie in %

MC04
13,08
13,91
95
5
1,8
1,8
1,8
90 - 100

**Toetsingsresultaat visuele inspectie**

Asbestsoort Maaiveld/Sleuf/Gat

1

Maaiveld C5

220,1

Gewicht (gram)

Gewicht (gram)

Gewicht (gram)

Gewicht (gram)

Gewicht (gram)

Code materiaalverzamelmonster

MC03

Aantal 3

Aantal

Aantal

Aantal

		Percentage asbest (%)					
Asbestsoort	Hechtgebonden	chrysotiel	amosiet	crocidoliet	anthophyllet	tremoliet	actinoliet
1	goed	10 - 15	0	0	0	0	0
	goed/slecht	0	0	0	0	0	0
	goed/slecht	0	0	0	0	0	0
	goed/slecht	0	0	0	0	0	0
	goed/slecht	0	0	0	0	0	0
Asbestconcentratie in mg/kg d.s.		143	0	0	0	0	0

Resultaat inspectie/voorbehandeling							
Maaiveld/Sleuf/Gat	asbestconcentratie (mg/kg d.s.)				95% betrouwbaarheidsinterval		
	chrysotiel	amfibool	niet-hecht	totaal	ondergrens	bovengrens	
Maaiveld C5	143	0	0	143	120	163	
Niet gewogen grove fractie	0	0	0	0	0	0,6	
Niet gewogen fijne fractie	0	0	0	0	0	0,6	
Niet gewogen asbestvezels	0	0	0	0	0	0,6	
Gecor. fijne fractie + vezels	0	0	0	0	0	0,6	
Gewogen gecor. fijn + vezels	0	0	0	0	0	0,6	
Totaal resultaat							
Maaiveld/Sleuf/Gat	Niet gewogen asbestconcentratie (mg/kg d.s.)				toetsing interventiewaarde		
	chrysotiel	amfibool	niet-hecht	totaal	omrekening concentratie*	resultaat toetsing	
Maaiveld C5	143	0	0	143	143	>I	

\* 1 x chrysotielconcentratie + 10 x amfiboolconcentratie

Totaal gewogen gehalte asbest in mg/kg d.s. Maaiveld/Sleuf/Gat Maaiveld C5	
140	>I

<G = kleiner dan grenswaarde voor nader asbest in grondonderzoek

>G = groter dan grenswaarde voor nader asbest in grondonderzoek

<I = kleiner dan interventiewaarde

>I = groter dan interventiewaarde



<b>Projectcode:</b>	22238302J
<b>Locatie:</b>	Horst, Stationsstraat 62

### Berekening gehalte sleuf

Sleuf	C5c
Lengte (meter)	1,60
Breedte (meter)	0,34
Traject onderzochte laag (meter)	0 - 0,23

Code asbest in grond monster	MC04
Massa gedroogde analysemonster grond in kg	13,08
Massa veldvochtige analysemonster grond in kg	13,91
Gewichts% fijne fractie (<20 mm)	98
Gewichts% grove fractie (>20 mm)	2
Volumieke massa fijne fractie in kg/dm <sup>3</sup>	1,8
Volumieke massa grove fractie in kg/dm <sup>3</sup>	1,8
Volumieke massa totale fractie in kg/dm <sup>3</sup>	1,8
Schatting inspectie-efficiëntie in %	100

### Toetsingsresultaat visuele inspectie

Asbestsoort	Sleuf	C5c	Code materiaalverzamelmonster	MC03
1	Gewicht (gram)	220,1	Aantal	3
	Gewicht (gram)		Aantal	
	Gewicht (gram)		Aantal	
	Gewicht (gram)		Aantal	
	Gewicht (gram)		Aantal	

Percentage asbest (%)							
Asbestsoort	Hechtgebonden	chrysotiel	amosiet	crocidoliet	anthophyllet	tremoliet	actinoliet
1	goed	10 - 15	0	0	0	0	0
	goed/slecht	0	0	0	0	0	0
	goed/slecht	0	0	0	0	0	0
	goed/slecht	0	0	0	0	0	0
	goed/slecht	0	0	0	0	0	0
Asbestconcentratie in mg/kg d.s.		130	0	0	0	0	0

Resultaat inspectie/voorbehandeling							
Sleuf	asbestconcentratie (mg/kg d.s.)				95% betrouwbaarheidsinterval		
	chrysotiel	amfibool	niet-hecht	totaal	ondergrens	bovengrens	
C5c							
Niet gewogen grove fractie	130	0	0	130	104	156	
Niet gewogen fijne fractie	0	0	0	0	0	0,6	
Niet gewogen asbestvezels							
Gecor. fijne fractie + vezels	0	0	0	0	0	0,6	
Gewogen gecor. fijn + vezels	0	0	0	0			
Totaal resultaat							
Sleuf	Niet gewogen asbestconcentratie (mg/kg d.s.)				toetsing interventiewaarde		
	chrysotiel	amfibool	niet-hecht	totaal	omrekening concentratie*	resultaat toetsing	
C5c	130	0	0	130	130	>I	

\* 1 x chrysotielconcentratie + 10 x amfiboolconcentratie

Berekend gewogen gehalte asbest in mg/kg d.s. Sleuf C5c	
130	>I

<G = kleiner dan grenswaarde voor nader asbest in grondonderzoek  
 >G = groter dan grenswaarde voor nader asbest in grondonderzoek  
 <I = kleiner dan interventiewaarde  
 >I = groter dan interventiewaarde

Handelingskader PFAS 13-12-2021 Toepassing grond/bagger op landbodem

Uw projectnummer 22238302J  
 Uw projectnaam Horst, Stationsstraat 62  
 Uw ordernummer  
 Datum monsternaam 06-07-2022  
 Monsternemer Ron Theelen  
 Certificaatnummer 2022117964  
 Startdatum 26-07-2022  
 Rapportagedatum 02-08-2022

Analyse	Eenheid	1	GSSD		RG Eis	AW	Wonen	Industrie
<b>Bodemtype correctie</b>								
Organische stof		10		#				
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		25		#				
<b>Voorbehandeling</b>								
Cryogeen malen		Uitgevoerd						
<b>Bodemkundige analyses</b>								
Droge stof	% (m/m)	93.5						
<b>PerFluorKoolwaterstoffen(PFC)</b>								
perfluorbutaan zuur (PFBA)	µg/kg ds	0.1	0.1	-	0,1	1,4	3	3
perfluorpentaan zuur (PFPeA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluorhexaan zuur (PFHxA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluorheptaan zuur (PFHpA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluorocetaan zuur (PFOA) lineair	µg/kg ds	0.3	0.3	-	0,1	1,9	7	7
perfluorocetaan zuur (PFOA) vertakt	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,9	7	7
perfluornonaan zuur (PFNA)	µg/kg ds	0.1	0.1	-	0,1	1,4	3	3
perfluordecaan zuur (PFDA)	µg/kg ds	0.1	0.1	-	0,1	1,4	3	3
perfluorundecaan zuur (PFUnDA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluordodecaan zuur (PFDoA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluortridecaan zuur (PFTrDA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluortetradecaan zuur (PFTeDA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluorhexadecaan zuur (PFHxDA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluorocetadecaan zuur (PFODA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluorbutaansulfon zuur (PFBS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluorpentaansulfon zuur (PFPeS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluorhexaansulfon zuur (PFHxS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluorheptaansulfon zuur (PFHpS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluorocetaansulfon zuur (PFOS) lineair	µg/kg ds	2.0	2	*	0,1	1,4	3	3
perfluorocetaansulfon zuur (PFOS) vertakt	µg/kg ds	0.6	0.6	-	0,1	1,4	3	3
perfluorundecaansulfon zuur (PFDS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
4:2 fluortelomeer sulfon zuur (4:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
6:2 fluortelomeer sulfon zuur (6:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
8:2 fluortelomeer sulfon zuur (8:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
10:2 fluortelomeer sulfon zuur (10:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
N-methylperfluorocetaansulfonamideacetaat	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
N-ethylperfluorocetaansulfonamideacetaat	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
perfluorocetaansulfonamide (PFOSA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
N-methylperfluorocetaansulfonamide (MeF)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
8:2 fluortelomeerfosfaatdiester (8:2 diPAF)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	0,1	1,4	3	3
som PFOA (*0,7)	µg/kg ds	0.4	0.4	-	0,1	1,9	7	7
som PFOS (*0,7)	µg/kg ds	2.5	2.5	*	0,1	1,4	3	3

**Legenda**

Nr. 1 Monsternaam MC06: C4a (0-20) Eurofins nr. 12892343

INDICATIEF Eindoordeel: Klasse Wonen

<= rapportagegrens dan wel achtergrondv -  
 \* achtergrondwaarde  
 > wonen \*\*  
 > Industrie \*\*\*

Voor toepassingen in grondwaterbeschermingsgebieden is de toepassingseis gelijk aan de bepalingsgrens (0,1 µg/kg)

Deze toetsing is NIET met BoToVa uitgevoerd en is indicatief

Eurofins Analytco B.V. is niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren, dan verzoeken

wij u vriendelijk dlt door te geven aan [pais.helpdesk@eurofins.com](mailto:pais.helpdesk@eurofins.com)

Toetsing: Handelingskader PFAS 13-12-2021 Toepassing grond/bagger in oppervlaktewater

Uw projectnummer 22238302J  
 Uw projectnaam Horst, Stationsstraat 62  
 Uw ordernummer  
 Datum monsternaam 06-07-2022  
 Monsternemer Ron Theelen  
 Certificaatnummer 2022117964  
 Startdatum 26-07-2022  
 Rapportagedatum 02-08-2022

Analyse	Einheid	1	GSSD	RG Eis	OW	OWRW
<b>Bodemtype correctie</b>						
Organische stof		10				
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		25				
<b>Voorbehandeling</b>						
Cryogeen malen		Uitgevoerd				
<b>Bodemkundige analyses</b>						
Droge stof	% (m/m)	93.5				
<b>PerFluorKoolwaterstoffen(PFC)</b>						
perfluorbutaanzuur (PFBA)	µg/kg ds	0.1	0.1	0,1	0,8	0,8
perfluorpentaanzuur (PFPeA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	0,1	0,8	0,8
perfluorhexaanzuur (PFHxA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	0,1	0,8	0,8
perfluorheptaanzuur (PFHpA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	0,1	0,8	0,8
perfluoroctaanzuur (PFOA) lineair	µg/kg ds	0.3	0.3	0,1	0,8	0,8
perfluoroctaanzuur (PFOA) vertakt	µg/kg ds	<0.1	0.07	0,1	0,8	0,8
perfluornonaanzuur (PFNA)	µg/kg ds	0.1	0.1	0,1	0,8	0,8
perfluordecaanzuur (PFDA)	µg/kg ds	0.1	0.1	0,1	0,8	0,8
perfluorundecaanzuur (PFUnDA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	0,1	0,8	0,8
perfluordodecaanzuur (PFDoA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	0,1	0,8	0,8
perfluortridecaanzuur (PFTrDA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	0,1	0,8	0,8
perfluortetradecaanzuur (PFTeDA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	0,1	0,8	0,8
perfluorhexadecaanzuur (PFHxDA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	0,1	0,8	0,8
perfluoroctadecaanzuur (PFODA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	0,1	0,8	0,8
perfluorbutaansulfonzuur (PFBS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	0,1	0,8	0,8
perfluorpentaansulfonzuur (PFPeS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	0,1	0,8	0,8
perfluorhexaansulfonzuur (PFHxS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	0,1	0,8	0,8
perfluorheptaansulfonzuur (PFHpS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	0,1	0,8	0,8
perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) lineair	µg/kg ds	2.0	2	0,1	1,1	3,7
perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) vertakt	µg/kg ds	0.6	0.6	0,1	1,1	3,7
perfluordecaansulfonzuur (PFDS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	0,1	0,8	0,8
4:2 fluortelomeer sulfonzuur (4:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	0,1	0,8	0,8
6:2 fluortelomeer sulfonzuur (6:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	0,1	0,8	0,8
8:2 fluortelomeer sulfonzuur (8:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	0,1	0,8	0,8
10:2 fluortelomeer sulfonzuur (10:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	0,1	0,8	0,8
N-methylperfluoroctaansulfonamideacetaat (MeFOSAA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	0,1	0,8	0,8
N-ethylperfluoroctaansulfonamideacetaat (EtFOSAA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	0,1	0,8	0,8
perfluoroctaansulfonamide (PFOSA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	0,1	0,8	0,8
N-methylperfluoroctaansulfonamide (MeFOSA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	0,1	0,8	0,8
8:2 fluortelomeerfosfaatdiester (8:2 diPAP)	µg/kg ds	<0.1	0.07	0,1	0,8	0,8
som PFOA (*0,7)	µg/kg ds	0.4	0.4	0,1	0,8	0,8
som PFOS (*0,7)	µg/kg ds	2.5	2.5	0,1	1,1	3,7

Legenda

Nr. Eurofins nr. Monsternaam  
 1 12892343 MC06 C4a (0-20)

GSSD Gestandaardiseerd gehalte

OW Norm voor toepassing van grond/bagger in een ander oppervlaktewaterlichaam (niet zijnde Rijkswater of niet een open verbinding heb

OWRW Norm voor toepassing van grond/bagger in een ander oppervlaktewaterlichaam (Rijkswater of een open verbinding hebbend met Rijks

De overschreden norm wordt rood aangegeven.

Deze toetsing is NIET met BoToVa uitgevoerd

Eurofins Analytico B.V. is niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren, dan verzoeken

wij u vriendelijk dit door te geven aan [pais.helpdesk@eurofins.com](mailto:pais.helpdesk@eurofins.com)

# Bijlage | 5

## Achtergrondinformatie

### 1. Toelichting bij verschillende onderzoeken/onderzoeksstappen

#### *Vooronderzoek*

Ook wel bekend als historisch onderzoek. Het betreft het verzamelen van informatie over de locatie middels archiefonderzoek, historisch bronnen en kaarten en een locatie-inspectie. Het vooronderzoek wordt uitgevoerd conform de NEN 5717 (waterbodem) en de NEN 5725 (landbodem).

#### *Verkendend bodemonderzoek*

Op basis van de gekozen strategie (onverdachte of verdachte locatie) worden een aantal boringen en/of peilbuizen geplaatst. Een aantal grond- en grondwatermonsters wordt geanalyseerd op de relevante parameters. In de rapportage wordt verwoord of de milieuhygiënische kwaliteit voldoende is voor hetgeen is voorgenomen of dat nader bodemonderzoek noodzakelijk is. Het verkendend bodemonderzoek wordt uitgevoerd conform de NEN 5740.

#### *Nader bodemonderzoek*

Het in één of meerdere fasen vaststellen van de aard, oorzaak, mate, omvang en ligging van een verontreiniging. In de rapportage wordt de verontreinigingssituatie omschreven. Over het algemeen wordt ook een risicobeoordeling uitgevoerd (bepaling ernst en spoedeisendheid). Uitvoering (behoudens voor asbest) conform de NTA 5755.

#### *Verkendend asbest in grondonderzoek*

Onderzoek naar asbest in de bodem met minder dan 50 gewichtsprocent bodemvreemd materiaal. In de rapportage wordt verwoord of het asbestgehalte aanleiding geeft tot nader onderzoek. Uitvoering conform de NEN 5707.

#### *Verkendend asbest in puinonderzoek*

Onderzoek naar asbest in funderingslagen, stortlocaties en wegen met meer dan 50 gewichtsprocent bodemvreemd materiaal. In de rapportage wordt verwoord of het asbestgehalte aanleiding geeft tot nader onderzoek. Uitvoering conform de NEN 5897.

#### *Nader asbest in grond- of puinonderzoek*

Onderzoek naar de oorzaak, mate, omvang en ligging van een asbestverontreiniging. In de rapportage worden de verontreinigingssituatie omschreven. Over het algemeen wordt ook een risicobeoordeling uitgevoerd (bepaling ernst en spoedeisendheid). Uitvoering conform de NEN 5707 of NEN 5897.

#### *Verkendend waterbodemonderzoek*

Onderzoek voor het bepalen van de milieuhygiënische kwaliteit van de waterbodem en daaruit vrijkomende baggerspecie. In de rapportage wordt verwoord dat de milieuhygiënische kwaliteit voldoende is voor hetgeen is voorgenomen of dat nader waterbodemonderzoek noodzakelijk is. Het verkendend waterbodemonderzoek wordt uitgevoerd conform de NEN 5720.

#### *Partijkeuring*

Ook wel bekend als AP04. Een onderzoek gericht op het vervoeren en elders toepassen van grond of bouwstof. In de rapportage worden de hergebruiksmogelijkheden verwoord.

#### *Asfaltonderzoek*

Onderzoek naar de laagopbouw en teerhoudendheid van asfalt. Het asfaltonderzoek wordt uitgevoerd conform de CROW 210.



## 2. Toetsingskader

De toetsingen worden conform de geldende richtlijnen uitgevoerd. Voor parameters anders dan asbest geschiedt dit middels BoToVa (Bodem Toets- en Validatieservice). In de toetstabellen zijn ook de normwaarden voor de geanalyseerde parameters weergegeven.

De toetsingswaarden zijn opgenomen in de Regeling Bodemkwaliteit bijlage B en de Circulaire Bodemsanering bijlage 1. De meest recente versies zijn te raadplegen via [wetten.overheid.nl](http://wetten.overheid.nl).

De toetsingswaarden zijn als volgt gedefinieerd:

### Achtergrondwaarde

Voor grond en baggerspecie bij regeling vastgestelde gehalten aan chemische stoffen voor een goede bodemkwaliteit, waarvoor geldt dat er geen sprake is van belasting door lokale verontreinigingsbronnen. Deze waarden zijn (door gemeenten) vastgesteld in het project 'achtergrondwaarden 2000 (AW 2000)'.

### Interventiewaarde

Waarde waarmee voor verontreinigende stoffen in grond en grondwater het concentratieniveau wordt aangegeven waarboven sprake is van ernstige vermindering of dreigende vermindering van de functionele eigenschappen die de bodem heeft voor mens, plant of dier.

### Streefwaarden grondwater

Aanduiding van het ijkpunt voor de milieukwaliteit voor de lange termijn, uitgaande van verwaarloosbare risico's voor het ecosysteem waarbij voor metalen onderscheid wordt gemaakt tussen diep en ondiep grondwater.

### Tussenwaarde

Voor grond: het rekenkundig gemiddelde van de achtergrondwaarde en de interventiewaarde van een verontreinigende stof.

Voor grondwater: het rekenkundig gemiddelde van de streefwaarde en de interventiewaarde van een verontreinigende stof.

De tussenwaarde is de concentratiegrens waarboven in beginsel nader onderzoek wordt uitgevoerd, omdat het vermoeden van ernstige bodemverontreiniging bestaat.

Naast de toetsing aan de bovenstaande waarden kan ook (indicatief) getoetst worden aan bodemkwaliteitsklassen (Altijd Toepasbaar, Wonen, Industrie, Niet of Nooit Toepasbaar).

### Waterbodem

De analyseresultaten kunnen getoetst worden aan de voorwaarden voor de volgende generieke toetsingskaders:

1. toepassen in oppervlaktewater  
Inhoudend: het gericht plaatsn van bagger waarbij een nieuwe waterbodem ontstaat. Daarvoor wordt de waterbodemkwaliteit, met behulp van het toetsingsprogramma BoToVa, onderverdeeld in de klassen 'vrij toepasbaar', A, B of 'niet toepasbaar'<sup>10</sup>. Ook de kwaliteit van de ontvangende waterbodem is van belang;
2. verspreiden over aangrenzend perceel  
hiervoor wordt de msPAF-toets<sup>11</sup> gebruikt tenzij al bekend is dat sprake is van 'vrij toepasbare (verspreidbare) baggerspecie'(zie punt 1)
3. toepassing op landbodem  
de waterbodemkwaliteit wordt in het kader van deze toepassing onderverdeeld in de klassen 'altijd toepasbaar', wonen, industrie, 'niet toepasbaar' of 'nooit toepasbaar'<sup>12</sup>

<sup>10</sup> De normwaarden zijn afkomstig uit de Regeling Bodemkwaliteit

<sup>11</sup> 'Vrij toepasbare bagger' kan zonder aanvullende toetsingen onder meer verspreid worden op het aangrenzende perceel. Een aanvullende toetsing met behulp van msPAF is alleen noodzakelijk bij de klassen A of B

msPAF meer stoffen **Potentieel Aangetaste Fractie van lagere organismen. De msPAF-toets is een methode om ecologische risico's te bepalen.** De toets geeft een indicatie over het deel van de aanwezige organismen dat nadelige gevolgen kan ondervinden als gevolg van het aanwezige mengsel van verontreinigingen. Op basis van het criterium dat de verspreidbare hoeveelheid bagger minimaal gelijk moet blijven, is de norm gesteld op msPAF-metalen < 50% en msPAF-organisch <20%. Naast de msPAF zijn 5 stoffen individueel genormeerd te weten barium, cadmium, kobalt, molybdeen en minerale olie

<sup>12</sup> De analyseresultaten worden, na omrekening tot gehalten standaardbodem, getoetst aan de normwaarden voor toepassen van grond op of in de bodem (Regeling bodemkwaliteit)

### **3. Betrouwbaarheid van onderzoeken**

Bodemonderzoeken worden op zorgvuldige wijze verricht volgens de algemeen gebruikelijke inzichten en methoden. Het gehele proces van offerte tot en met rapportage is geborgd in een gecertificeerd ISO 9001 kwaliteitssysteem. Analyses vinden, tenzij anders vermeld, plaats in geaccrediteerde laboratoria.

HMB B.V. streeft bij elk milieuhygiënisch onderzoek naar een optimale representativiteit. Echter, een dergelijk onderzoek is gebaseerd op het verrichten van een beperkt aantal monsterlocaties en het nemen en analyseren van een beperkt aantal monsters. Hierdoor blijft het mogelijk, dat plaatselijke afwijkingen in de samenstelling van grond en/of grondwater aanwezig zijn, welke tijdens het onderzoek niet naar voren zijn gekomen.

HMB B.V. is niet aansprakelijk voor hieruit voortvloeiende schade of gevolgen van welke aard ook.


Hierbij wordt er tevens op gewezen, dat het uitgevoerde bodemonderzoek een momentopname is. Beïnvloeding van grond- en grondwaterkwaliteit zal ook plaats kunnen vinden na uitvoering van dit onderzoek, bijvoorbeeld door bouwrijp maken of aanvoer van grond van elders.

Naarmate een langere tijd is verlopen na uitvoering van het onderzoek, dient men meer voorzichtigheid te betrachten en voorbehoud te maken bij het gebruik van de onderzoeksresultaten.

## Bijlage | 6

Uittreksel kadastrale kaart  
Eigendomsinformatie  
Situatietekening



<p><b>12345</b> Perceelnummer</p> <p><b>25</b> Huisnummer</p> <p>— Vastgestelde kadastrale grens</p> <p>— Voorlopige kadastrale grens</p> <p>— Administratieve kadastrale grens</p> <p>— Bebouwing</p>	<p>Schaal 1: 1000</p> <p>Kadastrale gemeente Horst</p> <p>Sectie M</p> <p>Perceel 3881</p>	
--	--	---

Voor een eensluitend uittreksel, geleverd op 15 september 2022  
De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

Aan dit uittreksel kunnen geen betrouwbare maten worden ontleend.  
De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt zich de intellectuele eigendomsrechten voor, waaronder het auteursrecht en het databankenrecht.





BETREFT

Horst M 3881

UW REFERENTIE

222383802J

GELEVERD OP

15-09-2022 - 08:20

PRODUCTIEORDERNUMMER

S11136102192

VOLLEDIG GESIGNALEERD T/M

14-09-2022 - 14:59

VOLLEDIG BIJGEWERKT T/M

14-09-2022 - 14:59

BLAD

1 van 1

## Eigendomsinformatie ?

### ALGEMEEN

**Kadastrale aanduiding** [Horst M 3881](#)

Kadastrale objectidentificatie : 032510388170000

**Locatie** [Stationsstraat 62](#)

5961 HS Horst

Verblijfsobject ID: [1507010000004635](#)**Kadastrale grootte** 7.393 m<sup>2</sup>**Grens en grootte** Vastgesteld**Coördinaten** 201115 - 384191**Ontstaan uit** [Horst M 3227](#)

### AANTEKENINGEN

**Publiekrechtelijke beperking** Er zijn geen beperkingen bekend in de Basisregistratie Kadaster.**Basisregistratie Kadaster**

### RECHTEN

#### 1 Eigendom (recht van)

**Afkomstig uit stukken** [Hyp4 5865/56 Roermond](#)[Hyp4 4586/65 Roermond](#)**Naam gerechtigde** [De heer Jan Henri Eduard Jozef Tacken](#)**Adres** [Stationsstraat 62](#)

5961 HS HORST

**Postadres** [Ursulinenweide 5 K 4](#)

5971 ED GRUBBENVORST

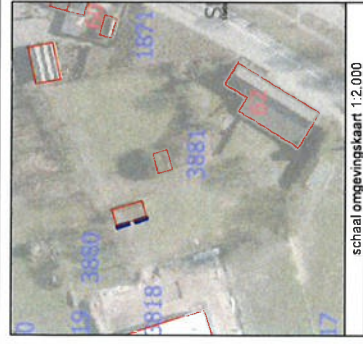
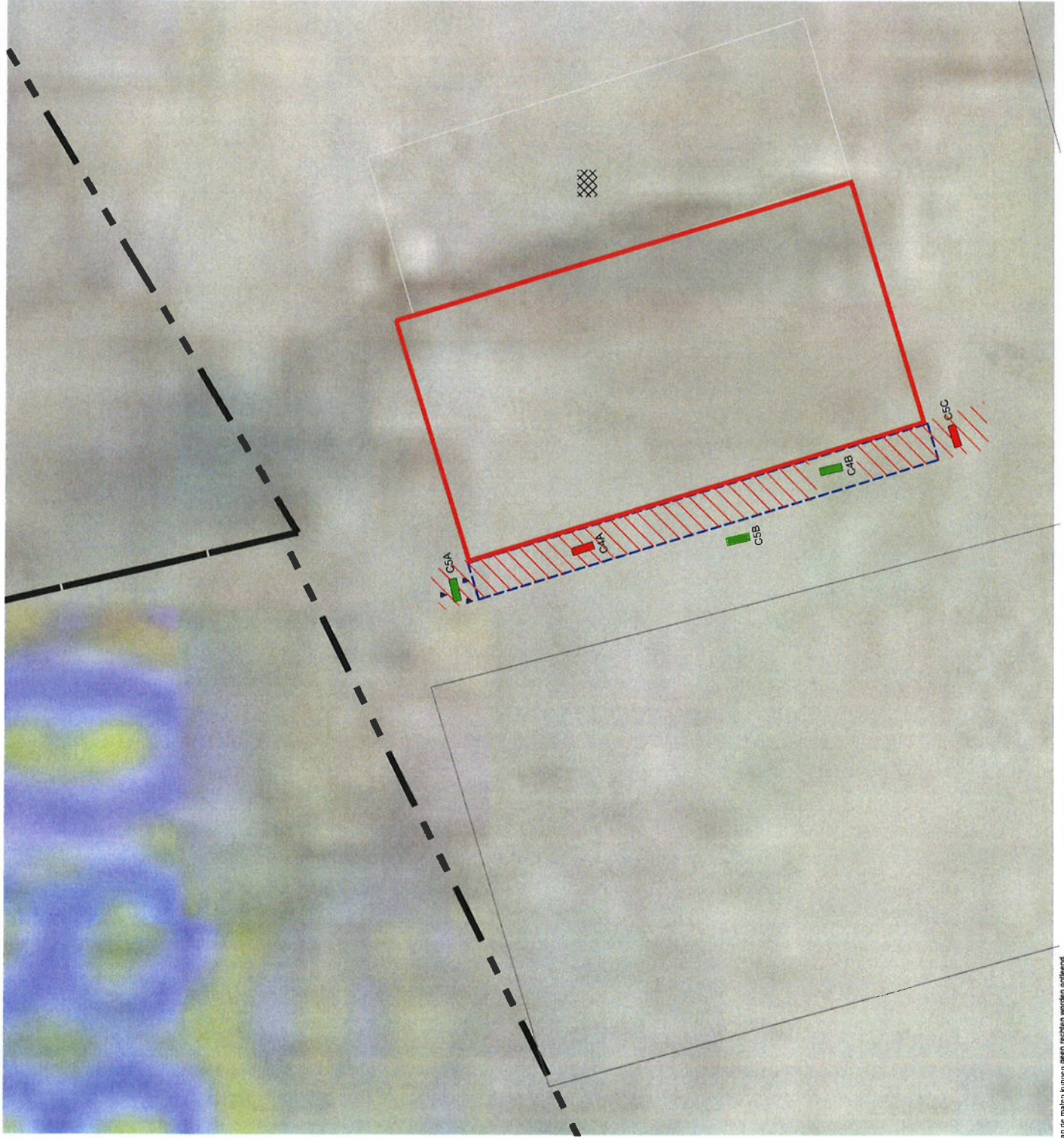
**Geboren** 06-12-1933

te HORST

**Overleden** 15-04-2016

Persoonsgegevens zijn ontleend aan de Basisregistratie Personen

**Burgerlijke staat** Zie akte(n)



- LEGENDA**
- Sleuf zonder asbest
  - Sleuf met asbest onder interventiewaarde
  - Sleuf met asbest boven interventiewaarde
  - Huisnummer 25
  - Onderzoeklocatie
  - Bebouwing (buitenmuur)
  - Perceelsgrens (Kadaster)
  - Topografie
  - Beton
  - Asbestverontreiniging
  - Voormalige buitenmuren varkensstal
  - Asbestverdacht materiaal op maaiveld

<b>Projectnaam:</b> Hurst, Stationsstraat 62 <b>Type:</b> Nader bodemonderzoek asbest	
<b>Onsrijving:</b> Situatie tekening	<b>Bestandsnaam:</b> TEK01_22238302J
<b>Projectnr:</b> 22238302J	<b>Datum:</b> 15-09-2022
<b>Formaat:</b> A3	<b>Tekening:</b> 1
<b>Schaal:</b> 1:100	<b>Detail:</b> Detail

0m 1m 5m  
 1:100

**HMB B.V.**  
 Vollaagweg 8  
 3712 ZS Vianen  
 T: 0344 465 28 39  
 E: info@hmbgroep.nl  
 W: www.hmbgroep.nl





## Deskundig advies en gecertificeerde uitvoering van:



### ASBEST INVENTARISATIE

HMB B.V. voor de inventarisatie van gebouwen, opstellen asbestbeheersplan en advies op het gebied van asbest.



### BODEMONDERZOEK/ BODEMSANERING

HMB B.V. heeft veel ervaring met verschillende types bodemonderzoek. Daarnaast kunnen wij ook de bodemsanering begeleiden.



### BODEMENERGIE SYSTEMEN

HMB B.V. is een ervaren en innovatieve partner op het gebied van bodemenergiesystemen in Nederland en België.



### MECHANISCHE BORINGEN

HMB B.V. levert een breed spectrum aan diensten. Van milieutechnische boringen tot het aanbrengen van collectoren.

HMB B.V. | Voltaweg 8 | 5993 SE Maasbree (NL)  
+31 (0)77 - 465 28 08 | [info@hmbgroep.nl](mailto:info@hmbgroep.nl) | [www.hmbgroep.nl](http://www.hmbgroep.nl)  
[www.twitter.com/hmbbv](http://www.twitter.com/hmbbv) | [www.facebook.com/HMBBV](http://www.facebook.com/HMBBV)