

Verkenkend onderzoek Asbest

Molenstraat 24-24a te Bruchem

rapport C217350.001.008/PHE

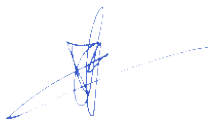
datum: 13 oktober 2021
opdrachtgever: Pouderoyen B.V.,
St. Stevenskerkhof 2
6511 VZ NIJMEGEN



VERANTWOORDING



P. Heesakkers
Adviseur



Ing. B. van den Bosch
Teamleider

SAMENVATTING

Voor een verklaring van de gebruikte terminologie met betrekking tot eventuele verontreinigingen verwijzen wij naar de 'circulaire bodemsanering 2013' en het 'besluit bodemkwaliteit'. Op een terrein aan de Molenstraat 24-24a te Bruchem is een verkennend onderzoek naar asbest in de bodem uitgevoerd op basis van de Nederlandse norm NEN 5707 en 5897. Het doel van het onderzoek bestaat uit het met een relatief geringe onderzoeksinspanning, na te gaan of de verdenking van bodemverontreiniging met asbest terecht is.

De geografische gegevens van de onderzoekslocatie staan weergegeven in het volgende overzicht:

Gemeente	Zaltbommel	
Adres	Molenstraat 24-24a te Bruchem	
Kadastraal	Sectie: S	Nr: 1078, 1079 (beide ged.)
Coördinaten	X: 143.880	Y: 421.770
Oppervlakte onderzoekslocatie	Circa 2850 m ²	

Op basis van de gegevens van het voorgaande onderzoek is op de locatie een maaiveldinspectie uitgevoerd en zijn twaalf inspectiegaten gegraven. De uitkomende grond is gezeefd op 20 mm waarna de grove fractie is geïnspecteerd op het voorkomen van asbestverdachte materialen. Op basis van zintuiglijke waarnemingen zijn de meest verdachte mengmonsters van de fijne fractie onderzocht op het gehalte aan asbest.

Uit het onderzoek volgt dat op het maaiveld geen asbestverdacht materiaal is aangetroffen. In de grove fractie van de inspectiegaten zijn geen asbesthoudende materialen aangetroffen. In de onderzochte mengmonsters van de fijne fractie is geen asbesthoudend materiaal aangetoond.

Derhalve is op de locatie noch op of in de bodem asbesthoudend materiaal aangetroffen. Er is dan ook geen sprake van een geval van bodemverontreiniging met asbest.

INHOUDSOPGAVE

SAMENVATTING

1. INLEIDING EN DOEL VAN HET ONDERZOEK.....	1
2. VOORONDERZOEK.....	3
2.1. GEOGRAFISCHE GEGEVENS.....	3
2.2. HUIDIG BODEMGEBRUIK	3
2.3. BODEMONDERZOEKEN	3
2.4. CONCLUSIE VOORONDERZOEK	4
3. OPZET EN UITVOERING VAN HET ONDERZOEK.....	5
3.1. UITVOER ONDERZOEK	5
3.1.1. Vooronderzoek en locatie-inspectie.....	5
3.1.2. Veiligheidsmaatregelen.....	5
3.1.3. Onderzoek verdachte laag	5
3.1.4. Laboratoriumonderzoek	6
3.2. UITVOERING BODEMONDERZOEK	6
4. WIJZE VAN BEOORDELEN EN INTERPRETATIE.....	7
5. RESULTATEN.....	8
5.1. MAAVELD-INSPECTIE	8
5.2. ONDERZOEK CONTACTZONE.....	8
5.3. RESULTATEN ASBESTONDERZOEK.....	8
6. CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN	9
TABELLEN.....	10

Bijlage 1	overzichtstekening
Bijlage 2	kadastrale gegevens
Bijlage 3	locatie en boringen
Bijlage 4	boorstaten
Bijlage 5	analyseresultaten
Bijlage 6	referenties

1. INLEIDING EN DOEL VAN HET ONDERZOEK

In verband met de herontwikkeling van het terrein en de resultaten van voorgaand verkennend bodemonderzoek op het terrein aan de Molenstraat 24-24a te Bruchem is door Pouderoyen B.V. schriftelijk opdracht verleend om een verkennend bodemonderzoek naar het voorkomen van asbest op deze locatie uit te voeren.

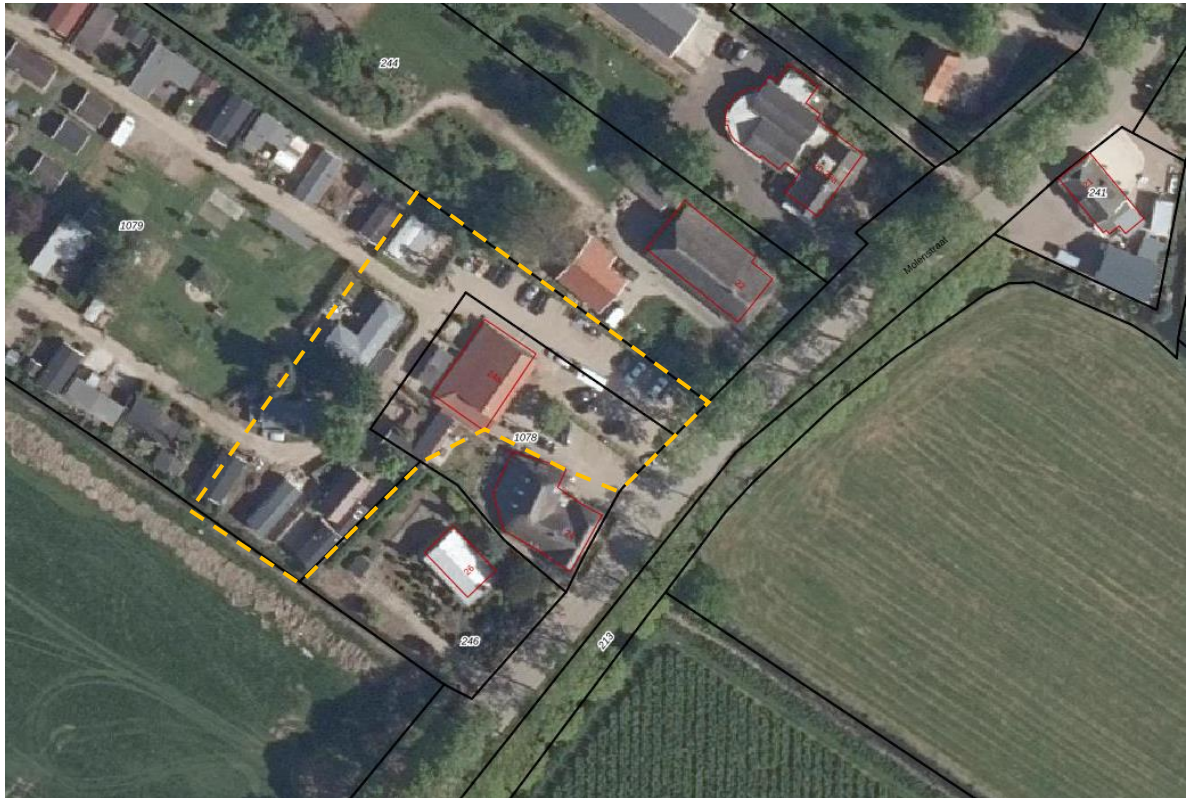
Het doel van het onderzoek is om, met een relatief geringe onderzoeksinspanning, na te gaan of de verdenking van (bodem)verontreiniging met asbest terecht is.

Het onderzoek is uitgevoerd op basis van NEN 5707 [2] en NEN 5897 [3] conform de BRL2000 met bijhorende protocollen van de Stichting Infrastructuur Kwaliteitsboring Bodemonderzoek [4 + 5]. De grond-mengmonsters zijn geanalyseerd op het gehalte aan asbest conform NEN5707 of NEN 5897. De analyseresultaten zijn getoetst aan de interventiewaarden, zoals vermeld in de Circulaire bodemsanering 2013 [9].

Het rapport is als volgt opgebouwd:

Hoofdstuk 2 geeft een beschrijving van de verzamelde gegevens van de onderzoekslocatie en/ of de daaromheen liggende percelen, welke tijdens het vooronderzoek naar voren zijn gekomen. De opzet en uitvoering van het onderzoek worden besproken in hoofdstuk 3. In hoofdstuk 4 wordt het toetsingskader van de resultaten gepresenteerd waarna in hoofdstuk 5 de gevonden resultaten besproken zullen worden. Tot slot worden in hoofdstuk 6 de conclusies besproken en worden enkele aanbevelingen gedaan. De in de tekst aangehaalde literatuurbronnen zijn opgenomen in bijlage 6.

Contactpersoon voor de opdrachtgever was de heer T. Strikers.



Luchtfoto onderzoekslocatie en omgeving

2. VOORONDERZOEK

Op het onderzoeksterrein is eerder een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd. Voor wat betreft het vooronderzoek is uitgegaan van de voorgaande rapportages van de uitgevoerde bodemonderzoeken.

Op basis van de verzamelde informatie wordt het veld- en chemisch onderzoek goed voorbereid en wordt de onderzoekshypothese voor het verkennend of nader bodemonderzoek opgesteld. Ook worden de resultaten van het vooronderzoek gebruikt bij de interpretatie van de resultaten van het bodemonderzoek.

2.1. Geografische gegevens

De geografische gegevens van de onderzoekslocatie staan weergegeven in het volgende overzicht:

Gemeente	Zaltbommel	
Adres	Molenstraat 24-24a te Bruchem	
Kadastraal	Sectie: S	Nr: 1078, 1079 (beide ged.)
Coördinaten	X: 143.880	Y: 421.770
Oppervlakte onderzoekslocatie	Circa 2850 m ²	

De kadastrale gegevens van de locatie zijn opgenomen in bijlage 2.

2.2. Huidig bodemgebruik

De onderzoekslocatie betreft de oprit en het zuidelijke deel van het campingterrein. De oprit en de paden op het terrein zijn verhard met grind, welke gefundeerd is op een puinlaag. Buiten de paden is het terrein begroeit met gras.

2.3. Bodemonderzoeken

In juni 2021 is, voor de uitbreiding en herontwikkeling van het campingterrein, op de locatie een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd. De resultaten zijn door Archimil verwerkt in rapport 217350.007/PHE, d.d. 30 juni 2021. Uit de rapportage volgt dat verspreid over de locatie in de bovengrond sprake is van een zwakke bijmenging met baksteen. Ter plaatse van de oprit en het parkeerterrein een matige bijmenging met puin aangetroffen.



De matig puinhoudende grond uit de bovenlaag (0,05-0,30 m-mv) van het parkeerterrein was licht verontreinigd met kwik, lood, zink, PCB's en PAK's. De baksteenhoudende grond uit de bovenlaag (0-0,25 m-mv) was zeer licht verontreinigd met minerale olie en PCB's. De zintuiglijk schone grond uit de bovenlaag (0-0,25 m-mv) was zeer licht verontreinigd met koper en drins (som). De baksteenhoudende klei uit de bovenlaag (0-0,25 m-mv) was licht verontreinigd met nikkel. De zintuiglijk schone klei was

niet verontreinigd met één van de componenten waarop is onderzocht. De baksteenhoudende klei uit de onderlaag (0,5-1,5 m-mv) was licht verontreinigd met koper en kwik. Het grondwater was diffuus verontreinigd met barium.

Geconcludeerd is dat de aangetroffen bijmenging met puin ter plaatse van de oprit/parkeerplaats aanleiding vormt tot een verkennend onderzoek naar asbest en dat er voor het overige, op basis van de onderzoeksresultaten, geen restricties gesteld hoeven te worden aan toekomstige bouwactiviteiten op of aan- of verkoop van de onderzochte locatie.

2.4. Conclusie vooronderzoek

Op het voorterrein was aan het einde van de 19^{de} eeuw al reeds bebouwing aanwezig. Het achterterrein is vermoedelijk tot het begin van de 21^{ste} eeuw onbebouwd geweest. Derhalve is het aannemelijk dat de puinfundering vóór 1994 (ingang asbestverbod) is aangelegd en niet kan worden uitgesloten dat het funderingsmateriaal verontreinigd is met asbest.

Bij voorgaand onderzoek is op het maaiveld en in het monstermateriaal geen bijmenging met asbest aangetroffen. Derhalve wordt vooralsnog uitgegaan van een onverdachte locatie voor wat betreft het voorkomen van asbest.



Foto van de oprit – d.d. 10 juni 2021

3. OPZET EN UITVOERING VAN HET ONDERZOEK

3.1. Uitvoer onderzoek

Indien een bodemonderzoek conform NEN 5707 wordt uitgevoerd zijn onderstaande werkzaamheden noodzakelijk.

3.1.1. Vooronderzoek en locatie-inspectie

Voor zover noodzakelijk wordt de locatie voorafgaand aan de veldinspectie ingedeeld in deellocaties waarvoor verschillende hypothesen gelden. Het maaiveld wordt ingedeeld in inspectiestroken van maximaal 1,5 meter breed die in twee richtingen haaks op elkaar worden geïnspecteerd. Wanneer meer dan $10 \text{ cm}^2/\text{m}^2$ aan asbestverdacht materiaal wordt aangetroffen dan worden voor het betreffende deel van de locatie inspectierasters van $1 \times 1 \text{ m}$ geïnspecteerd. Alle aangetroffen asbestverdachte materialen worden op kaart vastgelegd en per soort verzameld. Tevens wordt de inspectie-efficiency ingeschat.

3.1.2. Veiligheidsmaatregelen

Bij een verkennend onderzoek naar asbest dienen, wanneer een verontreiniging verwacht wordt, veiligheidsmaatregelen conform de veiligheidsklasse zwart (zie CROW 400) genomen te worden. De minimaal te hanteren veiligheidsmaatregelen betreffen, voor zover noodzakelijk:

- afzetten locatie met lint
- inzet HVK-er
- inzet DLP-er
- borden asbestonderzoek in uitvoering
- vochtig houden te onderzoeken bodem
- gebruik drierups deco-unit
- gebruik wegwerpoveralls
- gebruik maskers wanneer de vochtigheid van de grond niet boven 10% ligt
- melding aan arbeidsinspectie

3.1.3. Onderzoek verdachte laag

Op het te onderzoeken terreindeel (circa 2850 m^2) worden 12 gaten van $30 \times 30 \times 50 \text{ cm}$ gegraven. Tenminste drie van deze gaten worden doorgeboord totaan de ongeroerde ondergrond. De opgegraven grond wordt gezeefd waarna de grove fractie ($> 20 \text{ mm}$) wordt geïnspecteerd op het voorkomen van asbestverdachte materialen. Per gat worden de asbestverdachte materialen verzameld en verpakt. Hierbij wordt het gehalte aan asbest geschat.

In het veld worden tenminste twee mengmonsters van de fijne fractie samengesteld. De fijne fractie wordt bemonsterd door middel van het nemen van 20 grepen van ca 0,5 kg per mengmonster. Indien sprake is van meer dan 50% bodemvreemd materiaal wordt de fijne fractie bemonsterd door middel van het nemen van 25 grepen van ca 1 kg per mengmonster.

3.1.4. Laboratoriumonderzoek

De in het veld samengestelde mengmonsters van de fijne fractie worden in het laboratorium onderzocht conform NEN5707. Tevens worden zonodig representatieve monsters van het plaatmateriaal onderzocht op het gehalte aan asbest.

3.2. Uitvoering bodemonderzoek

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd volgens de NEN-normen en de protocollen van de Stichting Infra Kwaliteitsborging Bodemonderzoek [4]. De activiteiten bestonden uit:

1. het treffen van veiligheidsmaatregelen
2. het uitvoeren van een maaiveldinspectie
3. het graven van de gaten
4. het zeven en inspecteren van de opgegraven grond
5. het bemonsteren van de fijne fractie

De gaten zijn handmatig gegraven, met behulp van een ongelakte spade.

De chemische analyses van de grondmonsters zijn uitgevoerd door een AS3000 geaccrediteerd laboratorium. Hierbij is gebruik gemaakt van de voorbehandelings-, opwerkings-, en analysemethoden zoals beschreven in de NEN-normen en de protocollen van de Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer [4].



Foto van de onderzoekslocatie – d.d. 25 augustus 2021

4. WIJZE VAN BEOORDELEN EN INTERPRETATIE

Bij de beoordeling en interpretatie van de resultaten is gebruik gemaakt van de circulaire bodemsanering 2013. Deze circulaire definieert streefwaarden, achtergrondwaarden, interventiewaarden en tussenwaarden voor de beoordeling van de concentratieniveaus van diverse verontreinigingen in grond en grondwater.

In onderstaand overzicht worden deze toegelicht:

- de **Achtergrondwaarde** (grond) of **Streefwaarde** (grondwater) geeft het niveau aan waarbij, volgens de huidige inzichten, sprake is van een duurzame bodemkwaliteit. In geval er curatief gehandeld moet worden, geeft deze waarde het niveau aan dat bereikt moet worden om de functionele eigenschappen die de bodem voor mens, dier of plant heeft, volledig te herstellen;
- de **interventiewaarde (I)** geeft het niveau aan waarbij de functionele eigenschappen die de bodem heeft voor mens, dier en plant, ernstig zijn verminderd of dreigen te worden verminderd. Bij gehalten boven deze waarde is normaliter sprake van een ernstige verontreiniging en zal moeten worden bekeken of sanering urgent is;
- de **tussenwaarde (T = [S + I] / 2)** bevindt zich op de helft tussen de streef- en interventiewaarde. Boven deze waarde is in ieder geval, en onder deze waarde afhankelijk van bepaalde factoren zoals bodemtype, een nader onderzoek gewenst.

Deze waarden zijn afhankelijk van de grondsoort. Op basis van het lutum en het organische stofgehalte van de onderzochte grond, wordt een correctie uitgevoerd op de waarden zoals die voor een standaardbodem (lutum = 25% en humus = 10%) zijn vastgesteld.

Om de mate van verontreiniging weer te geven wordt in dit rapport de onderstaande terminologie gebruikt:

- **niet verontreinigd** concentratie lager dan of gelijk aan de achtergrondwaarde;
- **licht verontreinigd** concentratie hoger dan de achtergrondwaarde, maar lager dan of gelijk aan de tussenwaarde;
- **matig verontreinigd** concentratie hoger dan de tussenwaarde, maar lager dan of gelijk aan de interventiewaarde;
- **sterk verontreinigd** concentratie hoger dan de interventiewaarde.

Specifiek voor verontreinigingen met zware metalen ten gevolge van zinkassen in projectgebied de Kempen zijn in de regeling uniforme saneringen terugsaneerwaarden vastgesteld voor wonen met moestuin (ABdK-M) en wonen met siertuin (ABdK-S). Deze normen zijn verruimd ten opzichte van de algemene terugsaneerwaarden zoals deze eerder in de bodemgebruikswaarden waren vastgelegd en die sinds 1 oktober 2008 zijn vervangen door de achtergrondwaarden (AW), maximale waarden voor wonen (MWW) en maximale waarden voor industrie (MWI) uit het besluit bodemkwaliteit.

Voor asbest is alleen een interventiewaarde vastgesteld, er is geen achtergrondwaarde vastgesteld. De interventiewaarde voor vaste bodem ligt op 100 mg/kgds (concentratie serpentijn plus 10 x concentratie amfibool). De interventiewaarde is gelijk aan de hergebruikswaarde voor asbest in puin.

5. RESULTATEN

5.1. Maaiveld-inspectie

Op 25 augustus 2021 is een maaiveldinspectie uitgevoerd door SIKB2018 erkend veldwerker J. Timmermans. Ten tijde van de maaiveldinspectie was het onbewolkt en viel er geen neerslag. Circa 30-40% van het maaiveld bestaat uit grind. Het overige deel betreft gras- of groenstrook. De inspectie-efficiency is geschat op circa 90%. Op het maaiveld is geen asbestverdacht materiaal aangetroffen.

5.2. Onderzoek contactzone

Aansluitend aan de maaiveldinspectie zijn, onafhankelijk van de opdrachtgever, de gaten G01 t/m G12 gegraven en geïnspecteerd door SIKB2018 erkend veldwerker J. Timmermans, daarbij geassisteerd door de heer R. Verhees. De beschrijving van de bodemopbouw is opgenomen in de boorstaten in bijlage 4.

Bij elk gat is het vochtgehalte bepaald waarbij is vastgesteld dat deze boven de 10% lag. Er is geen noodzaak gebleken om aanvullende adembescherming te dragen. Het materiaal uit de inspectiegaten is gezeefd over 20 mm, waarna de grove fractie (> 20 mm) is geïnspecteerd op het voorkomen van asbestverdacht materiaal.

Van de fijne fractie zijn op basis van de zintuiglijke waarnemingen van de grove fractie in totaal vier mengmonsters samengesteld.

5.3. Resultaten asbestonderzoek

Maaiveld

Op het maaiveld is geen asbestverdacht materiaal aangetroffen.

Grove fractie (> 20 mm)

In de grove fractie van het materiaal uit de inspectiegaten is geen asbestverdacht materiaal aangetroffen.

Fijne fractie (< 20 mm)

De twee meest verdachte mengmonsters van de fijne fractie zijn in een daarvoor geaccrediteerd laboratorium onderzocht op het gehalte aan asbest.

Mengmonster	Monsters (cm-mv)	NEN 5707 / 5897	Concentratie (mg/kg (gewogen))
M.M.1	G01 (2-50) G02 (2-50) G03 (2-20) - puinlaag	NEN 5897	$< 0,6$
M.M.2	G04 (0-30) - menggranulaat	NEN 5897	niet bepaald
M.M.3	G05 (2-50) G06 (2-50) – sterk puinhoudend	NEN 5707	$< 0,6$
M.M.4	G03 (20-30) G04 (30-50) G07 (2-50) G08 (0-50) G09 (2-50) G10 (2-50) G11 (0-50) G12 (0-50)	NEN 5707	niet bepaald

Uit het analysecertificaat volgt dat in de onderzochte mengmonsters geen asbest is aangetoond.

6. CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

Het onderzoek heeft betrekking op het terrein gelegen aan de Molenstraat 24-24a te Bruchem. Het doel van het verkennend onderzoek naar asbest in de bodem is het verkrijgen van meer inzicht in de mate en verspreiding van asbest op het perceel. Uit het onderzoek kunnen de volgende conclusies worden getrokken:

1. Op het maaiveld is geen asbestverdacht materiaal aangetroffen.
2. In de inspectiegaten zijn geen asbesthoudende materialen aangetroffen in de grove fractie.
3. In de onderzochte mengmonsters van de fijne fractie is geen asbesthoudend materiaal aangetoond.
4. Derhalve is op de locatie in of op de bodem geen asbest aangetroffen. Er is dan ook geen sprake van een geval van bodemverontreiniging met asbest.

TABELLEN

Archimil BV voert zijn bodemonderzoeken zorgvuldig en volgens de geldende normen uit. Elk bodemonderzoek is echter gebaseerd op een beperkt aantal grondboringen: ten opzichte van het totale bodemvolume is slechts een klein deel (chemisch) onderzocht. Het is dus mogelijk dat plaatselijk afwijkingen in de bodem voorkomen, of dat zich verontreinigende stoffen in de bodem bevinden die niet met dit onderzoek naar voren zijn gekomen.

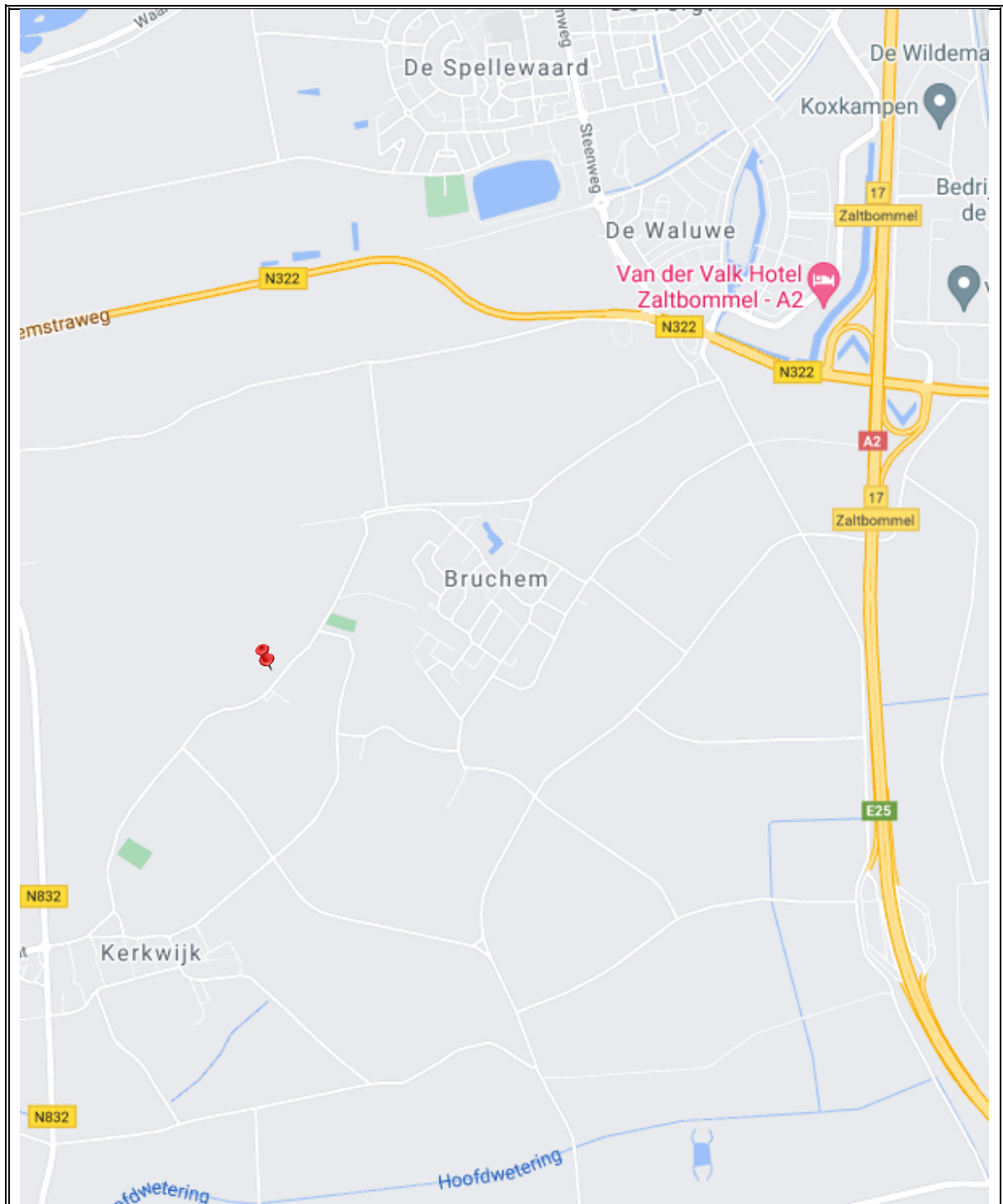
Een bodemonderzoek is een momentopname en heeft een beperkte geldigheid: na monsternamen kan immers een nieuwe verontreiniging geïntroduceerd zijn, terwijl een mobiele verontreiniging zich misschien verplaatst.

Archimil BV acht zich dan ook niet aansprakelijk voor hieruit voortvloeiende schade of gevolgen van welke aard dan ook.

13 oktober 2021

rapportnummer: C217350.001.008/PHE

BIJLAGEN

**Archimil BV****OPDRACHTGEVER:** C217350.001.008/PHE
Pouderoyen B.V.bijlage 1
overzichtstekening**WERK:**
Verkennd onderzoek asbest aan de
Molenstraat 24-24a te Bruchem

Google Maps

bijlage 2
kadastrale gegevens



13 oktober 2021

rapportnummer: C217350.001.008/PHE

bijlage 3
locatie en boringen



Locatie-tekening

Project: VBO-A Molenstraat 24 Bruchem
 Projectnummer: C217350.001
 Tekening: Werktekening
 Datum: 13 oktober 2021
 Formaat : A3
 Schaal: 1:500



- grondboring
- ⊙ boring tot 2 m-mv
- ▲ peilbuis
- inspectiegat asbest
- Onderzoekslocatie asbest
- Onderzoekslocatie VBO

13 oktober 2021

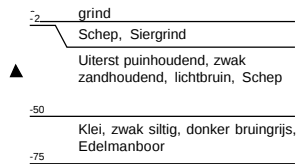
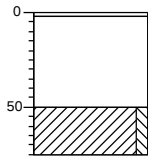
rapportnummer: C217350.001.008/PHE

bijlage 4
boorstaten

Boring: G01

Datum: 26-8-2021

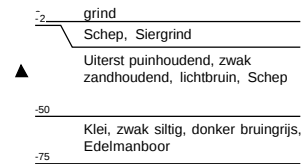
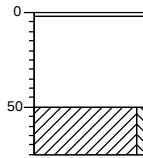
Sleuflengte: 30,00
Sleufbreedte: 30,00



Boring: G02

Datum: 26-8-2021

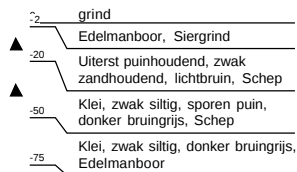
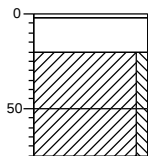
Sleuflengte: 30,00
Sleufbreedte: 30,00



Boring: G03

Datum: 26-8-2021

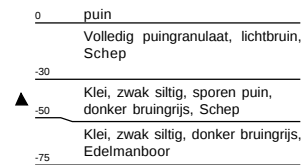
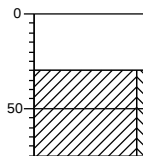
Sleuflengte: 30,00
Sleufbreedte: 30,00



Boring: G04

Datum: 26-8-2021

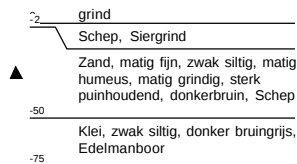
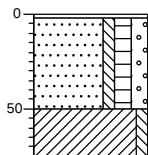
Sleuflengte: 30,00
Sleufbreedte: 30,00



Boring: G05

Datum: 26-8-2021

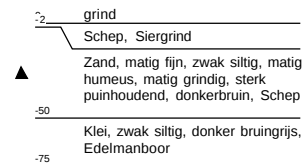
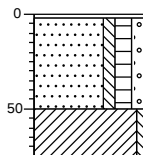
Sleuflengte: 30,00
Sleufbreedte: 30,00



Boring: G06

Datum: 26-8-2021

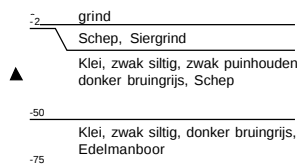
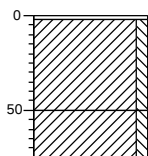
Sleuflengte: 30,00
Sleufbreedte: 30,00



Boring: G07

Datum: 26-8-2021

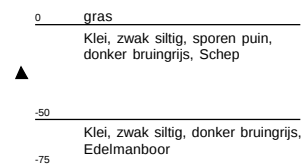
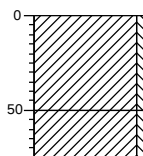
Sleuflengte: 30,00
Sleufbreedte: 30,00



Boring: G08

Datum: 26-8-2021

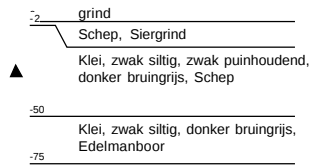
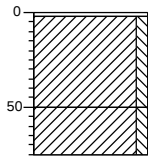
Sleuflengte: 30,00
Sleufbreedte: 30,00



Boring: G09

Datum: 26-8-2021

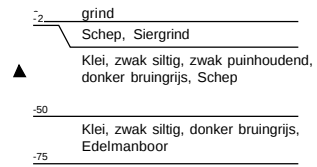
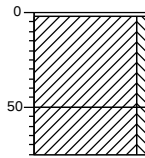
Sleuflengte: 30,00
Sleufbreedte: 30,00



Boring: G10

Datum: 26-8-2021

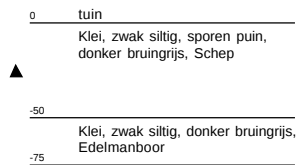
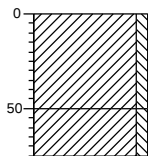
Sleuflengte: 30,00
Sleufbreedte: 30,00



Boring: G11

Datum: 26-8-2021

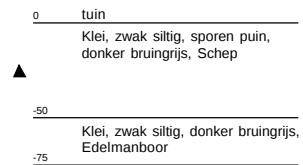
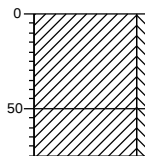
Sleuflengte: 30,00
Sleufbreedte: 30,00



Boring: G12

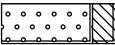
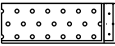
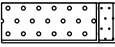
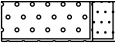
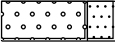
Datum: 26-8-2021

Sleuflengte: 30,00
Sleufbreedte: 30,00

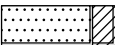
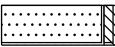
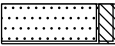
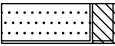
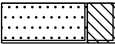


Legenda (conform NEN 5104)

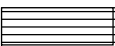
grind

-  Grind, siltig
-  Grind, zwak zandig
-  Grind, matig zandig
-  Grind, sterk zandig
-  Grind, uiterst zandig

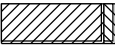
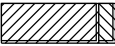
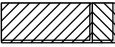
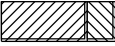
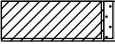
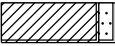
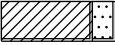
zand

-  Zand, kleiig
-  Zand, zwak siltig
-  Zand, matig siltig
-  Zand, sterk siltig
-  Zand, uiterst siltig

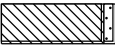
veen

-  Veen, mineraalarm
-  Veen, zwak kleiig
-  Veen, sterk kleiig
-  Veen, zwak zandig
-  Veen, sterk zandig

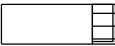
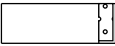
klei

-  Klei, zwak siltig
-  Klei, matig siltig
-  Klei, sterk siltig
-  Klei, uiterst siltig
-  Klei, zwak zandig
-  Klei, matig zandig
-  Klei, sterk zandig

leem

-  Leem, zwak zandig
-  Leem, sterk zandig

overige toevoegingen

-  zwak humeus
-  matig humeus
-  sterk humeus
-  zwak grindig
-  matig grindig
-  sterk grindig

geur

-  geen geur
-  zwakke geur
-  matige geur
-  sterke geur
-  uiterste geur

olie

-  geen olie-water reactie
-  zwakke olie-water reactie
-  matige olie-water reactie
-  sterke olie-water reactie
-  uiterste olie-water reactie

p.i.d.-waarde

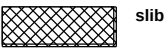
-  >0
-  >1
-  >10
-  >100
-  >1000
-  >10000

monsters

-  geroerd monster
-  ongeroerd monster
-  volumering

overig

-  bijzonder bestanddeel
-  Gemiddeld hoogste grondwaterstand
-  grondwaterstand
-  Gemiddeld laagste grondwaterstand



13 oktober 2021

rapportnummer: C217350.001.008/PHE

bijlage 5
analyseresultaten

Archimil B.V.
T.a.v. Pieter Heesakkers
Postbus 136
5720 AC ASTEN
NETHERLANDS

Analysecertificaat

Datum: 02-Sep-2021

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2021137817/1
Uw project/verslagnummer	C217350.001
Uw projectnaam	Vbo asbest Molenstraat 24-24a, Bruchem
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	26-Aug-2021

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPA NL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	C217350.001	Certificaatnummer/Versie	2021137817/1
Uw projectnaam	Vbo asbest Molenstraat 24-24a, Bruchem	Startdatum analyse	26-Aug-2021
Uw ordernummer		Datum einde analyse	01-Sep-2021
Uw monsternemer		Rapportagedatum	01-Sep-2021/19:02
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	1/2

Analyse	Eenheid	1 ¹⁾	2
Extern / Overig onderzoek			
Droge stof (Extern)	% (m/m)	93.2 ²⁾	89.7 ²⁾
In behandeling genomen hoeveelheid	kg		12.4 ³⁾
Droge massa aangeleverd monster	g	24223 ²⁾	11141 ²⁾
Asbest fractie <0,5mm	mg	N.v.t. ²⁾	N.v.t. ²⁾
Asbest fractie 0,5-1mm	mg		0.0 ³⁾
Asbest fractie 1-2mm	mg		0.0 ³⁾
Asbest fractie 2-4mm	mg		0.0 ³⁾
Asbest fractie 4-8mm	mg		0.0 ³⁾
Asbest fractie 8-20mm	mg		0.0 ³⁾
Asbest fractie >20mm	mg		0.0 ³⁾
Asbest (som)	mg		0.0 ³⁾
Totaal asbest (ondergrens)	mg/kg ds	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Totaal asbest (bovengrens)	mg/kg ds	1.1 ²⁾	1.1 ²⁾
Serpentijn ondergrens	mg/kg ds	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Serpentijn bovengrens	mg/kg ds	0.5 ²⁾	0.6 ²⁾
Amfibool ondergrens	mg/kg ds	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Amfibool bovengrens	mg/kg ds	0.5 ²⁾	0.6 ²⁾
Asbest in grond	mg/kg ds		<0.6 ³⁾
Totaal gehalte asbest	mg/kg ds		<0.6 ³⁾
Serpentijn concentratie	mg/kg ds		<0.6 ³⁾
Amfibool concentratie	mg/kg ds		0.0 ³⁾
Totaal asbest hechtgebonden	mg/kg ds		0.0 ³⁾
Totaal asbest niet hechtgebonden	mg/kg ds		0.0 ³⁾
In behandeling genomen hoeveelheid	kg	26.0 ⁴⁾	
Asbest fractie 0,5-1mm	mg	0.0 ⁴⁾	
Asbest fractie 1-2mm	mg	0.0 ⁴⁾	
Asbest fractie 2-4mm	mg	0.0 ⁴⁾	
Asbest fractie 4-8mm	mg	0.0 ⁴⁾	
Asbest fractie 8-20mm	mg	0.0 ⁴⁾	
Asbest fractie >20mm	mg	0.0 ⁴⁾	
Nr. Uw monsteromschrijving			
1	M.m.1a (0-50) M.m.1b (0-50)	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
2	M.m.3 (0-50)	Asbestverdachte grond	12241459
		Asbestverdachte grond	12241460

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

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	C217350.001	Certificaatnummer/Versie	2021137817/1
Uw projectnaam	Vbo asbest Molenstraat 24-24a, Bruchem	Startdatum analyse	26-Aug-2021
Uw ordernummer		Datum einde analyse	01-Sep-2021
Uw monsternemer		Rapportagedatum	01-Sep-2021/19:02
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	2/2

Analyse	Eenheid	1 ¹⁾	2
Asbest (som)	mg	0.0 ⁴⁾	
Asbest in puin	mg/kg ds	<0.6 ⁴⁾	
Totaal gehalte asbest	mg/kg ds	<0.6 ⁴⁾	
Serpentijn concentratie	mg/kg ds	<0.6 ⁴⁾	
Amfibool concentratie	mg/kg ds	0.0 ⁴⁾	
Totaal asbest hechtgebonden	mg/kg ds	0.0 ⁴⁾	
Totaal asbest niet hechtgebonden	mg/kg ds	0.0 ⁴⁾	

Nr. Uw monsteromschrijving

1	M.m.1a (0-50) M.m.1b (0-50)
2	M.m.3 (0-50)

Opgegeven monstermatrix

Asbestverdachte grond	12241459
Asbestverdachte grond	12241460

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

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

Akkoord
Pr. coörd.

PB



Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2021137817/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
12241459	M.m.1a (0-50) M.m.1b (0-50)				
1698307MG	M.m.1a	0	50	26-Aug-2021	1
1698306MG	M.m.1b	0	50	26-Aug-2021	1
12241460	M.m.3 (0-50)				
1698308MG	M.m.3	0	50	26-Aug-2021	1



Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2021137817/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

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

Opmerking 2)

Deze bepaling is uitgevoerd bij Eurofins Omegam (L086).

Opmerking 3)

Deze bepaling is uitgevoerd bij Eurofins Omegam (L086).

Opmerking 4)

Deze bepaling is uitbesteed en uitgevoerd onder accreditatie L086.

**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

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

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2021137817/1

Pagina 1/1

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

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

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1237872
 Uw project omschrijving : 2021137817-C217350.001
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 6852711
 Uw referentie : M.m.3 (0-50)
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 26/08/2021

Asbestonderzoek

Initialen analist : M.A.
 Datum geanalyseerd : 31-08-2021

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 12420 g
 Droge massa aangeleverde monster : 11141 g
 Percentage droogrest : 89,7 m/m %
 Type zieving : nat

zeeffractie (mm)	massa zeeffractie (gram)	percentage zeeffractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	6840,4	62,8	12,7	0,19	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	939,0	8,6	190,4	20,28	0	0,0
1-2 mm	581,2	5,3	168,1	28,92	0	0,0
2-4 mm	338,6	3,1	338,6	100,00	0	0,0
4-8 mm	554,0	5,1	554,0	100,00	0	0,0
8-20 mm	1645,4	15,1	1645,4	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	10898,6	100,0	2909,2		0	0,0

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

Aangetroffen type asbest : Geen
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

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

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

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

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

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1237872
 Uw project omschrijving : 2021137817-C217350.001
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 6852710
 Uw referentie : M.m.1a (0-50) M.m.1b (0-50)
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 26/08/2021

Asbestonderzoek

Initialen analist : A.S.
 Datum geanalyseerd : 31-08-2021

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (Q).

Massa aangeleverde monster : 25990 g
 Droge massa aangeleverde monster : 24223 g
 Percentage droogrest : 93,2 m/m %
 Type zeving : nat

zeeffractie (mm)	massa zeeffractie (gram)	percentage zeeffractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	12055,8	50,3	13,1	0,11	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	739,2	3,1	190,0	25,70	0	0,0
1-2 mm	616,3	2,6	173,0	28,07	0	0,0
2-4 mm	1153,4	4,8	658,5	57,09	0	0,0
4-8 mm	2632,1	11,0	2632,1	100,00	0	0,0
8-20 mm	6764,9	28,2	6764,9	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	23961,7	100,0	10431,6		0	0,0

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

Aangetroffen type asbest : Geen
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

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

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

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

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

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1237872
Uw project omschrijving : 2021137817-C217350.001
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

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

Asbest

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

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

Uw referentie : M.m.1a (0-50) M.m.1b (0-50)
Monstercode : 6852710

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

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1237872
Uw project omschrijving : 2021137817-C217350.001
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Barcodeschema's

Monstercode	Uw referentie	uw monsterref.	uw diepte	uw barcode
6852711	M.m.3 (0-50)	M.m.3	0-.5	1698308MG
6852710	M.m.1a (0-50) M.m.1b (0-50)	M.m.1a M.m.1b	0-.5 0-.5	1698307MG 1698306MG

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1237872
Uw project omschrijving : 2021137817-C217350.001
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Analysemethoden in Grond (AS3000)

AS3000

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

Asbestonderzoek : Conform AS3070 prestatieblad 1 en NEN 5898

.....

Analysemethoden in Puin

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

Asbestonderzoek : Conform NEN 5898

.....

bijlage 6
referenties

1. Nederlands Normalisatie-Instituut, *bodem-landbodem, onderzoeksstrategie voor het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend en nader onderzoek NEN 5725*, zonder plaats, oktober 2017.
2. Nederlands Normalisatie-instituut, *bodem-landbodem, Inspectie en monstering van asbest in bodem en partijen grond NEN 5707:C2*, december 2017.
3. Nederlands Normalisatie-instituut, *Inspectie en monsterneming van asbest in bouw- en sloopafval en recyclinggranulaat NEN 5897:C2*, december 2017.
4. *Protocol 2001*, Het plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen, SIKB versie 6.0, februari 2018
5. *Protocol 2018*, Maaiveldinspectie en monsterneming van asbest in bodem, SIKB versie 6.0, februari 2018
6. *Leidraad Bodembescherming*, Den Haag, september 1990, (bijgewerkte uitgave).
7. Dienst Grondwaterverkenning TNO, *Grondwaterkaart van Nederland centrale slenk*, Delft/Oosterwolde, november 1983.
8. RIVM, *Aanpak van veldonderzoek bij gevallen van lokale bodemverontreiniging*, Den Haag, januari 1985 (Reeks Bodembescherming nr. 56).
9. Ministerie van VROM, *Circulaire bodemsanering 2013*, Den Haag, 2013.
10. Ministerie van VROM, *Besluit Bodemkwaliteit*, Den Haag, november 2021
11. Ministerie van VROM, *Regeling Bodemkwaliteit*, Den Haag, december 2021
12. Ministerie van VROM, *Besluit Uniforme Saneringen*, Den Haag, februari 2006