

Verkennend asbest in bodemonderzoek en nader/ aanvullend bodemonderzoek

Conform NEN 5707 en in lijn met NTA 5755

Auteur: Mevr. W.J.E. Verbruggen-van den Broek

Controle: Dhr. Ing. T.M.W. van Breugel

Veldwerk: Dhr. B. Brouwer

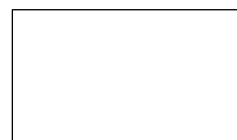
Opdrachtgever: **By Brekel Vastgoed**
Postbus 5071
5201 GB 's-Hertogenbosch

Verkennend asbest in bodemonderzoek en nader/ aanvullend bodemonderzoek

Locatie: Teeuwishoek ong., Schijndel

Projectnummer: 21-346 NTA+ABO

Datum: 7-12-2021





Samenvatting

Ter plaatse van Teeuwishoek ong. te Schijndel is een asbest in bodemonderzoek conform NEN 5707 en een aanvullend/ nader bodemonderzoek in lijn met NTA 5755 uitgevoerd op de locatie Teeuwishoek ong. te Schijndel.

Aanvullend/ nader bodemonderzoek:

Op basis van de analyseresultaten van het aanvullend onderzoek, kan worden geconcludeerd dat in de grond rondom boring B08 maximaal verhogingen ten opzichte van de achtergrondwaarden worden aangetroffen. De matige verontreiniging in de bodemlaag 0,50-0,85 m-mv van boring B08 is hiermee voldoende ingekaderd.

Op de locatie is geen sterke bodemverontreiniging aanwezig. Indien wordt besloten of vanuit de gemeente wordt gevraagd om de spot met de matige verhoging te verwijderen van de locatie, dient rekening te worden gehouden met verhoogde afvoerkosten.

NEN 5707 (asbest in bodemonderzoek)

Op basis van het uitgevoerde verkennend bodemonderzoek naar asbest, op het oostelijke deel van het terrein, kan worden geconcludeerd dat op de locatie zowel zintuiglijk als analytisch geen asbest in de bodem wordt aangetroffen.

Ter plaatse van de grond onder de asbesthoudende golfplaten is indicatief een monster genomen van de toplaag (0-10 cm). Dit monster is samengesteld door op verschillende plekken de toplaag af te schrapen, waardoor de meest verontreinigde laag is bemonsterd. Op basis van de analyse blijkt dat ter plaatse van deze laag een concentratie van asbest van 130 mg/kg ds. wordt aangetroffen.

Deze concentratie overschrijdt de restconcentratienorm van 100 mg/kg. Wij adviseren om de toplaag onder asbesthoudende golfplaten te ontgraven. De grond dient afgevoerd te worden als asbesthoudende grond. Deze werkzaamheden kunnen wellicht worden uitgevoerd als de asbesthoudende golfplaten worden verwijderd. Ten behoeve van deze werkzaamheden zou een plan van aanpak moeten worden ingediend bij de desbetreffende gemeente waarbinnen de onderzoekslocatie is gelegen.



Inhoud

1.	Inleiding.....	1
2.	Vooronderzoek.....	3
3.	Veldwerkzaamheden.....	4
3.1	Onderzoeksstrategie	4
3.2	Veldwerk ten behoeve van de grond.....	5
4.	Analyseresultaten	7
4.1	Toetsing analyseresultaten	7
4.2	Interpretatie analyseresultaten	8
5.	Conclusie en aanbevelingen.....	9

Bijlage 1. Ligging onderzoekslocatie

Bijlage 2. Situatie uitgevoerd bodemonderzoek

Bijlage 3. Veldwerkverslag

Bijlage 4. Boorprofielbeschrijvingen (conform NEN 5104)

Bijlage 5. Analysecertificaten

Bijlage 6. Getoetste analyseresultaten

Bijlage 7. Foto's onderzoekslocatie

Bijlage 8. Certificaat

Alle rechten zijn uitdrukkelijk voorbehouden aan Terra milieu BV. Niets uit deze uitgave mag worden vermenigvuldigd en/ of openbaar worden gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze dan ook, zonder voorafgaande toestemming van Terra milieu BV.

Terra Milieu BV werkt als onafhankelijk adviesbureau samen met het veldwerkbureau Bodemflex BV. Bodemflex BV voert onafhankelijk veldwerk uit onder de certificaten BRL SIKB 1000, 2000 en 6000. Bodemflex BV heeft verder geen connecties met de opdrachtgever. Het veldwerk en de analyseresultaten worden onafhankelijk gerapporteerd.



1. Inleiding

In uw opdracht heeft Terra Milieu een asbest in bodemonderzoek conform NEN 5707 en een aanvullend/ nader bodemonderzoek in lijn met NTA 5755 uitgevoerd op de locatie Teeuwishoek ong. te Schijndel. De locatie is in gebruik als bosschage.

Verkennend bodemonderzoek cf. NEN 5740

Terra Milieu bv heeft voorafgaand aan onderhavige rapportage een verkennend bodemonderzoek conform NEN 5740 uitgevoerd (kenmerk rapport: 21-346 VBO, d.d. 08-11-2021 (v1.1)). *Conclusie:*

- Op basis van de matige verontreiniging aan PCB in de puinhoudende grond, ter plaatse van boring B08 (0,50-0,85 m-mv), dient een aanvullend onderzoek uitgevoerd te worden. Het aanvullend onderzoek bestaat uit het horizontaal en verticaal inkaderen van de matige verontreiniging met PCB in de grond;
- Op basis van het aantreffen van de asbesthoudende golfplaten op het maaiveld en het puin in de bodem dient de bovengrond als verdacht beschouwd te worden op de aanwezigheid van asbest. Geadviseerd wordt op de locatie een onderzoek naar asbest in bodem conform NEN 5707 uit te voeren.

Verkennend asbest in bodemonderzoek cf. NEN 5707

Het doel van het onderzoek is om met een relatief geringe inspanning aan te tonen of het vermoeden dat verontreinigende stoffen in de vorm van asbest aanwezig zijn op de locatie terecht is.

Aanvullend/ nader onderzoek in lijn met NTA 5755

Naar aanleiding van de aangetroffen matige verontreiniging van PCB's, ter plaatse van boring B08, is ter plaatse van de onderzoekslocatie een aanvullend onderzoek in de lijn met NTA 5755 uitgevoerd.

Het doel van het onderzoek is om de ernst en omvang van de verontreiniging met PCB's vast te leggen. Ten behoeve van de verontreiniging met PCB's is een conceptueel model voor de locatie Teeuwishoek ong. te Schijndel opgesteld.

Het conceptueel model is verplicht om de onderzoeksstrategie conform NTA 5755 'Strategie voor het uitvoeren van nader onderzoek – Onderzoek naar de aard en omvang van bodemverontreiniging' vast te stellen.

Het conceptueel model is gebaseerd op de volgende beschikbare gegevens:

- Historische gegevens;
- Op de locatie uitgevoerde bodemonderzoeken.



Uiteindelijk kunnen de volgende onderzoeksvragen worden geformuleerd:

1. Wat is de omvang van de matige verontreiniging met PCB's in de grond, in zowel horizontale als verticale richting? Of is er sprake van een sterke verontreiniging?

De ligging van de onderzoekslocatie is weergegeven in bijlage 1. De situatie van het uitgevoerde bodemonderzoek is weergegeven in bijlage 2.



2. Vooronderzoek

Het volledige vooronderzoek, conform NEN 5725, is tijdens het verkennend bodemonderzoek (kenmerk rapport: 21-346 VBO, d.d. 08-11-2021 (v1.1)) volledig uitgevoerd en beschreven. In dit hoofdstuk beschrijven we alleen het deel van de onderzoekslocatie en laten we omgeving verder buiten beschouwing. Voor het volledige vooronderzoek wordt naar het verkennend bodemonderzoek verwezen.

Onderzoekslocatie

De locatie is in het verleden in gebruik geweest voor agrarische doeleinden. Sinds de jaren '50 is de omgeving in gebruik voor woondoeleinden. De locatie zal in de toekomst worden gebruikt voor woningbouw. Op de locatie zijn in het verleden nog geen bodemonderzoeken uitgevoerd.

Terra Milieu bv heeft voorafgaand aan onderhavige rapportage een verkennend bodemonderzoek conform NEN 5740 uitgevoerd (kenmerk rapport: 21-346 VBO, d.d. 08-11-2021 (v1.1)). *Conclusie:*

- Op basis van de matige verontreiniging aan PCB in de puinhoudende grond, ter plaatse van boring B08 (0,50-0,85 m-mv), dient een aanvullend onderzoek uitgevoerd te worden. Het aanvullend onderzoek bestaat uit het horizontaal en verticaal inkaderen van de matige verontreiniging met PCB in de grond;
- Op basis van het aantreffen van de asbesthoudende golfplaten op het maaiveld en het puin in de bodem dient de bovengrond als verdacht beschouwd te worden op de aanwezigheid van asbest. Geadviseerd wordt op de locatie een onderzoek naar asbest in bodem conform NEN 5707 uit te voeren.

Conclusie vooronderzoek

Op basis van de matige verontreiniging aan PCB in de puinhoudende grond, ter plaatse van boring B08 (0,50-0,85 m-mv), dient een aanvullend onderzoek uitgevoerd te worden. Het aanvullend onderzoek bestaat uit het horizontaal en verticaal inkaderen van de matige verontreiniging met PCB in de grond.

Op basis van het aantreffen van de asbesthoudende golfplaten op het maaiveld en het puin in de bodem dient de bovengrond als verdacht beschouwd te worden op de aanwezigheid van asbest. Geadviseerd wordt op de locatie een onderzoek naar asbest in bodem conform NEN 5707 uit te voeren.



3. Veldwerkzaamheden

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd door de heer B. Brouwer geregistreerd als erkend monsternemer van Bodemflex BV. Bodemflex is een onafhankelijk veldwerkbureau. Het certificaat is opgenomen in bijlage 9.

De veldwerkgegevens zijn opgenomen in bijlage 4, foto's van de locatie zijn opgenomen in bijlage 8.

3.1 Onderzoeksstrategie

NEN 5707: Op basis van het aantreffen van de asbesthoudende golfplaten op het maaiveld en het puin in de bodem dient de bovengrond als verdacht beschouwd te worden op de aanwezigheid van asbest. Om de aard en omvang van de verontreiniging met asbest vast te stellen wordt een onderzoek conform de NEN 5707 'Bodem – Inspectie, monsterneming en analyse van asbest in bodem'.

Het onderzoek zal worden uitgevoerd conform de richtlijn NEN 5707, voorafgaande door een maaiveldinspectie. De asbestgaten worden op het oostelijke deel van het perceel en rondom de golfplatendak en ter plaatse van de bijmengingen met puin geplaatst.

Uitgaande van een verdachte locatie wordt conform de NEN 5707 de onderzoeksstrategie "verdachte grond, plaatselijke bodembelasting, heterogeen verdeeld" gehanteerd:

+Oppervlakte	Aantal sleuven/gaten en boringen		Aantal analyses		
	0,5 m-mv	Boring 2,0 m-mv	Bovengrond	Ondergrond	Plaatmateriaal
<2.000m ²	4	2	2	-	-

¹ De analyses van de grond worden aangeleverd conform pakket asbest in grond NEN 5898

Aanvullend/ nader bodemonderzoek: Het conceptueel model is verplicht om de onderzoeksstrategie conform NTA 5755 'Strategie voor het uitvoeren van nader onderzoek – Onderzoek naar de aard en omvang van bodemverontreiniging' vast te stellen.

Het conceptueel model is gebaseerd op de volgende beschikbare gegevens:

- Historische gegevens;
- Op de locatie uitgevoerde bodemonderzoeken.

Uiteindelijk kunnen de volgende onderzoeksvragen worden geformuleerd:

1. Wat is de omvang van de matige verontreiniging met PCB's in de grond, in zowel horizontale als verticale richting? Of is er sprake van een sterke verontreiniging?



Op basis van de bekende gegevens van de te onderzoeken locatie en voorgaande resultaten is onderstaande strategie gehanteerd.

Locatie	Aantal boringen		Aantal analyses	
	ca. 1,0 m-mv	ca. 2,0 m-mv	Bovengrond	Ondergrond
Rondom boring B08	-	5	1	5

¹ De analyses van de grond worden aangeleverd op PCB's inclusief lutum en organische stof

3.2 Veldwerk ten behoeve van de grond

Het veldwerk ten behoeve van de monstername van de grond zijn uitgevoerd op d.d. 29 november 2021 door de heer B. Brouwer van Bodemflex BV.

De grond is globaal opgebouwd uit matig fijn, matig siltig zand. De boorstaten van de boringen zijn opgenomen in bijlage 5. Tijdens het uitvoeren van het veldwerk zijn de volgende bijzonderheden waargenomen:

Boring/ gat	Traject (cm-mv)	Zintuiglijke waarneming
B08-2/ G01	50-85	Matig puinhoudend
G3	0-50	Zwak puinhoudend

NEN 5707:

Maaiveldinspectie: Het maaiveld is op d.d. 29 november 2021 steekproefsgewijs geïnspecteerd door de heer B. Brouwer van Bodemflex BV waarbij werd voldaan aan onderstaande randvoorwaarden. Er is tijdens de maaiveldinspectie géén asbestverdachte plaatmaterialen aangetroffen. Zintuiglijk is in de grond ook géén asbestverdachte plaatmaterialen aangetroffen. Tijdens het vrij maken van de bosschage rondom de asbestverdachte golfplaten kwam naar voren dat er geen dakgoten aanwezig zijn.

Voordat een visuele inspectie van het maaiveld kan worden uitgevoerd, moet worden voldaan aan een aantal randvoorwaarden, namelijk:

- Het maaiveld moet vrij inspecteerbaar zijn;
- Het maaiveld moet droog, vorstvrij zijn en er mag geen sneeuw aanwezig zijn;
- Minimaal 25% van het te inspecteren maaiveld moet vrij zijn van objecten, vegetatie en plassen;
- Er mag niet meer dan 10 mm/u regen vallen;
- Er mag geen neerslag in de vorm van hagel of sneeuw vallen;
- De inspectie mag niet tussen zonsondergang en zonsopkomst plaatsvinden;
- Er mag door mist niet een zicht van minder dan 50 meter zijn opgetreden.

Na deze inspectie is het verkennend onderzoek naar asbest in bodem uitgevoerd. Tijdens het uitvoeren van het veldwerk zijn 4 asbestgaten (30x30x50 cm) gegraven. In deze gaten is 1 boring tot een diepte van 2,0 m-mv geplaatst. Tevens zijn, vanwege ontbreken van een dakgoot, ter plaatse van de asbesthoudende golfplaten aan beide zijdes 2 asbestsleuven met een lengte van 2 meter gemaakt waarbij de toplaag (10 cm) is bemonsterd. Dit is gedaan om voldoende materiaal te kunnen bemonsteren en een



beter beeld van de aan- of afwezigheid aan asbest te krijgen per locatie. Zintuiglijk zijn geen asbestverdachte materialen aangetroffen.

Door de erkend veldwerker zijn vervolgens de volgende monsters samengesteld. In de onderstaande tabel staat vermeld welke analyses zijn gebruikt voor het onderzoek naar asbest.

Locatie	Monstercode	Traject (cm-mv)	Opgebouwd uit asbestgaten/asbestsleuven	Soort analyse
Oostelijk terrein	MM1-1	0-50	G1+G3	Asbest in grond NEN 5898
Druppelzones	MM3-1	0-10	S1+S2	Asbest in grond NEN 5898

Aanvullend/ nader bodemonderzoek:

Het veldwerk ten behoeve van de monsternamen van de grond zijn uitgevoerd op d.d. 29-11-2021 door de heer B. Brouwer van Bodemflex BV.

Uiteindelijk zijn de volgende grondmonsters samengesteld en aangeleverd ter analyses. Dit betreffen de monsters welke direct rondom boring B08 zijn geplaatst en tevens de onderlaag van de matig verontreinigde grond van boring B08.

Monstercode	Doel	Traject (cm-mv)	Analyse
101-2	Horizontale inkadering noordzijde	50-100	PCB's (7), incl. lutum en organische stof
102-2	Horizontale inkadering oostzijde	50-100	PCB's (7), incl. lutum en organische stof
103-2	Horizontale inkadering zuidzijde	50-100	PCB's (7), incl. lutum en organische stof
104-2	Horizontale inkadering westzijde	50-100	PCB's (7), incl. lutum en organische stof
B08-2-4	Laagdikte bepaling verontreiniging	0-50	PCB's (7), incl. lutum en organische stof
B08-2-2	Verticale inkadering	85-135	PCB's (7), incl. lutum en organische stof



4. Analyseresultaten

De analyses zijn uitgevoerd door een erkend laboratorium (geaccrediteerd conform AS3000), de analysecertificaten zijn opgenomen in bijlage 6.

4.1 Toetsing analyseresultaten

De analyseresultaten zijn getoetst aan de streef- en interventiewaarden, zoals deze zijn opgenomen in de Circulaire bodemsanering 2013 en de Regeling bodemkwaliteit. De concentraties welke in het lab worden gemeten worden bij toetsing nog gecorrigeerd op basis van het gehalte aan lutum & organische stof. De getoetste analyseresultaten zijn opgenomen in bijlage 7.

NEN 5707:

Het maaiveld van de onderzoekslocatie is steekproefsgewijs geïnspecteerd, hierbij is zintuiglijk geen asbest aangetroffen.

De golfplaten zijn voornamelijk geplaatst ter plaatse van het schuurtje met asbesthoudende golfplaten.

In de navolgende tabel is de aangetroffen concentratie (grondmonster fijne fractie) aan asbest weergegeven.

Locatie	Monstercode	Traject	Asbest concentratie (mg/kg ds.)
Oostelijk terrein	MM1-1	0-50	<0,5 mg/kg ds.
Druppelzones	MM3-1	0-10	130 mg/kg ds.

Aanvullend/ nader bodemonderzoek:

De analyseresultaten van de grondmonsters die voor analyse zijn ingezet zijn in de tabel hieronder weergegeven.

Monstercode	Parameter	Overschrijding van ¹		
		Achtergrondwaarde	Tussenwaarde	Interventiewaarde
101-2	PCB	-	-	-
102-2	PCB	-	-	-
103-2	PCB	-	-	-
104-2	PCB	0,0219	-	-
B08-2-4	PCB	0,0212	-	-
B08-2-2	PCB	-	-	-

¹ De geanalyseerde concentraties van de parameters welke verhoogd ten opzichte van de achtergrond-, tussen- of interventiewaarde worden aangetroffen zijn in deze tabel weergegeven.



4.2 Interpretatie analyseresultaten

NEN 5707: Het maaiveld is steekproefsgewijs geïnspecteerd, hierbij is zintuiglijk geen asbest aangetroffen.

Analytisch is in de puinhoudende grond géén asbest aangetoond. In de grond rondom de asbesthoudende golfplaten wordt een asbestgehalte van 130 mg/kg ds. gewogen asbestconcentratie aangetroffen.

Aanvullend/ nader bodemonderzoek: Op basis van de analyseresultaten kan worden geconcludeerd dat in de grond rondom boring B08 maximaal verhogingen ten opzichte van de achtergrondwaarden worden aangetroffen. De matige verontreiniging in de bodemlaag 0,50 – 0,85 m-mv is hiermee voldoende ingekaderd.



5. Conclusie en aanbevelingen

Aanvullend/ nader bodemonderzoek:

Op basis van de analyseresultaten van het aanvullend onderzoek, kan worden geconcludeerd dat in de grond rondom boring B08 maximaal verhogingen ten opzichte van de achtergrondwaarden worden aangetroffen. De matige verontreiniging in de bodemlaag 0,50-0,85 m-mv van boring B08 is hiermee voldoende ingekaderd.

Op de locatie is geen sterke bodemverontreiniging aanwezig. Indien wordt besloten of vanuit de gemeente wordt gevraagd om de spot met de matige verhoging te verwijderen van de locatie, dient rekening te worden gehouden met verhoogde afvoerkosten.

NEN 5707 (asbest in bodemonderzoek)

Op basis van het uitgevoerde verkennend bodemonderzoek naar asbest, op het oostelijke deel van het terrein, kan worden geconcludeerd dat op de locatie zowel zintuiglijk als analytisch geen asbest in de bodem wordt aangetroffen.

Ter plaatse van de grond onder de asbesthoudende golfplaten is indicatief een monster genomen van de toplaag (0-10 cm). Dit monster is samengesteld door op verschillende plekken de toplaag af te schrapen, waardoor de meest verontreinigde laag is bemonsterd. Op basis van de analyse blijkt dat ter plaatse van deze laag een concentratie van asbest van 130 mg/kg ds. wordt aangetroffen.

Deze concentratie overschrijdt de restconcentratienorm van 100 mg/kg. Wij adviseren om de toplaag onder asbesthoudende golfplaten te ontgraven. De grond dient afgevoerd te worden als asbesthoudende grond. Deze werkzaamheden kunnen wellicht worden uitgevoerd als de asbesthoudende golfplaten worden verwijderd. Ten behoeve van deze werkzaamheden zou een plan van aanpak moeten worden ingediend bij de desbetreffende gemeente waarbinnen de onderzoekslocatie is gelegen.

Algemeen

Het onderzoek is met de grootst mogelijke nauwkeurigheid en conform de daarvoor opgestelde normen en richtlijnen uitgevoerd. Tijdens het verkennend onderzoek is echter slechts een beperkt aantal boringen geplaatst en analyses ingezet. Hierdoor blijft het, ondanks de zorgvuldigheid waarmee het onderzoek is uitgevoerd, mogelijk dat de bodemopbouw / bodemkwaliteit lokaal afwijkt van de resultaten van dit verkennend bodemonderzoek. Het onderzoek is alleen ter plaatse van de directe omgeving van de bebouwing uitgevoerd, hierbij is het gedeelte van de locatie waar een beton- en of overige verhardingslagen worden aangetroffen niet onderzocht.



Bijlage 1. Ligging onderzoekslocatie



12345

25

Deze kaart is noordgericht

Perceelnummer

Huisnummer

Vastgestelde kadastrale grens

Voorlopige kadastrale grens

Administratieve kadastrale grens

Bebouwing

Schaal 1: 500

Kadastrale gemeente Schijndel

Sectie D

Perceel 7215

kadaster



Voor een eensluidend uittreksel, geleverd op 18 oktober 2021

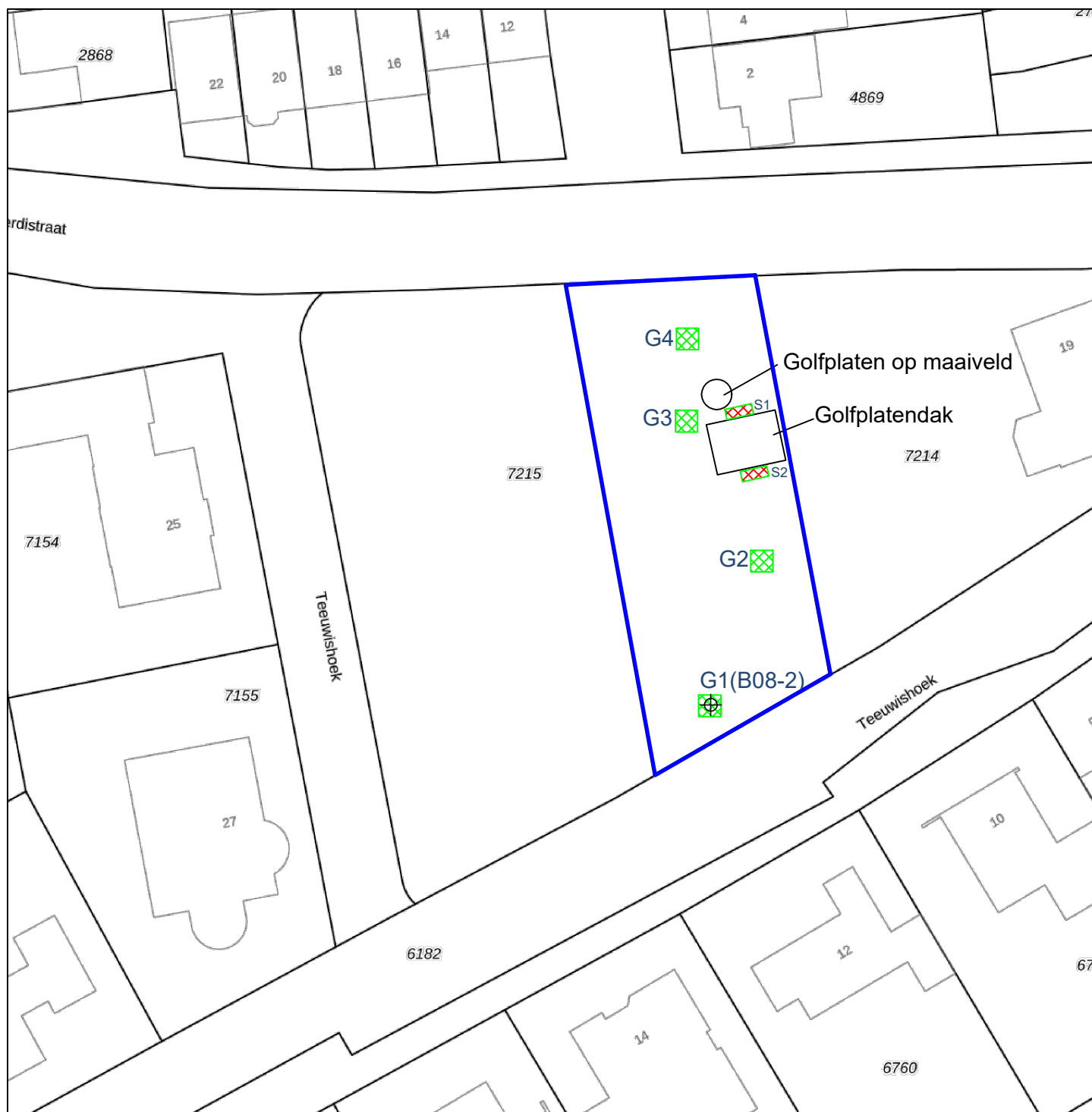
De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

Aan dit uittreksel kunnen geen betrouwbare maten worden ontleend.

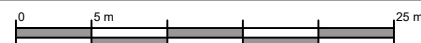
De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt zich de intellectuele eigendomsrechten voor, waaronder het auteursrecht en het databankenrecht.



Bijlage 2. Situatie uitgevoerde bodemonderzoek



Uit deze tekening kan geen exacte maatvoering worden gehaald



Legenda

- Onderzoeklocatie
- Asbestsleuf
- Asbestgat

- Asbestgat, zintuigelijk schoon
- Asbestgat, zintuigelijk asbestverdacht
- X Asbestgat, analytisch schoon
- X Asbestgat, analytisch asbest



Verkennd asbest in bodemonderzoek

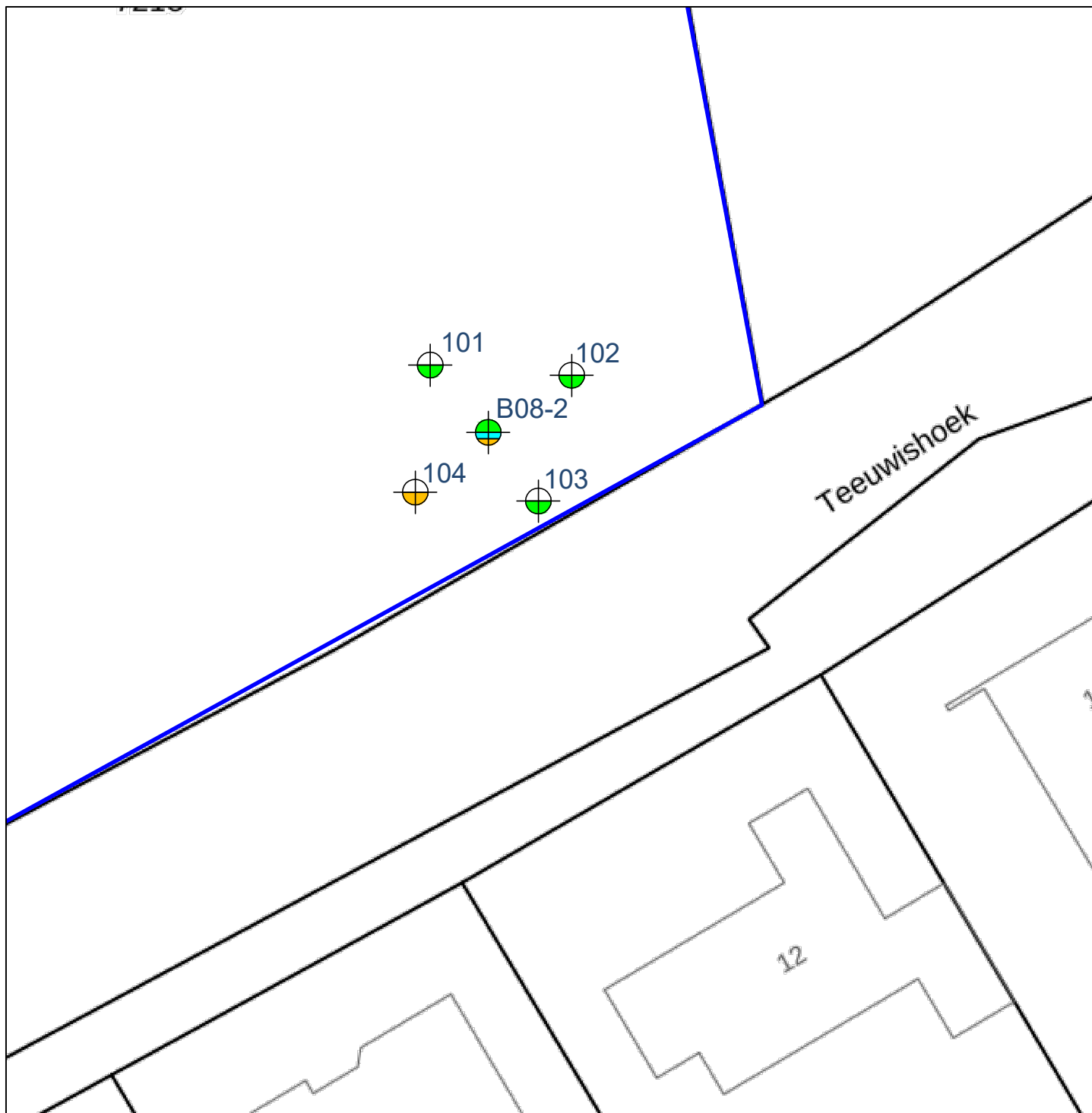
Opdrachtgever: By Brkel Projectontwikkeling II B.V.
Adres: -
Postcode, plaats: 5201 GB, 's-Hertogenbosch

Projectnummer: 21-346
Kadastraal Sectie: D, nr. 7215
Schaal 1:250

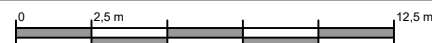
FLEXIBEL, DESKUNDIG en TOEGANKELIJK

Postbus 72 ■ 5275 ZH Den Dungen ■ www.terramilieu.nl

Tel. 0413 82 00 20 ■ Fax 0413 82 00 25 ■ info@terramilieu.nl



Uit deze tekening kan geen exacte maatvoering worden gehaald



Legenda

- ⊖ Boring tot 0,5 m-mv
- ⊕ Boring tot 2,0 m-mv
- ⊡ Boring met peilbuis

- Analyse bovengrond
- ⊕ Analyse ondergrond
- ⊖ Niet geanalyseerd

- ▲ Analyse grond(water) <Achtergrond-/Streefwaarde
- ▲ Analyse grond(water) >Achtergrond-/Streefwaarde
- ▲ Analyse grond(water) >Tussenwaarde
- ▲ Analyse grond(water) >Interventiewaarde



Nader bodemonderzoek

Opdrachtgever: By Brkel Projectontwikkeling II B.V.
 Adres: -
 Postcode, plaats: 5201 GB, 's-Hertogenbosch

Projectnummer: 21-346NTA
 Kadastraal Sectie: D, nr. 7215
 Schaal 1:250

FLEXIBEL, DESKUNDIG en TOEGANKELIJK

Postbus 72 ■ 5275 ZH Den Dungen ■ www.terramilieu.nl

Tel. 0413 82 00 20 ■ Fax 0413 82 0025 ■ info@terramilieu.nl



Bijlage 3. Veldwerkverslag

Projectnummer:	21-346	Datum:	29-11-2021
Onderzoekslocatie:	Teeuwishoek ong. Schijndel		



Formulier KMS, F.3.05

Monsternemingsplan asbest in bodem

Onderzoeksgegevens

Opdrachtgever:	By Brekel Projectontwikkeling II B.V.
Contactpersoon locatie:	Dhr. J. Burgerhof
Datum uitvoering:	29-11-2021
Uitvoerende organisatie:	Bodemflex
Projectleider:	W. Verbruggen
Uitvoering door:	B. Brouwer
Aanleiding/doel monsterneming:	Verkennend asbest in bodem
Resultaat vooronderzoek:	Verkennend asbest in bodem

Locatiebezoek (asbestverdacht!)

Locatiebezoek benodigd:	-
Instructie:	4 x gat
Beschrijving maaiveld:	bosschage
Indeling van de locatie ingetekend op kaart met schaal:	-
Foto's genomen van de locatie:	✓
Asbestverdachte materialen waargenomen:	golfplaten op maaiveld langs scheutje

Veiligheid

Kans op blootstelling aan inhalering van asbestdeeltjes via luchtwegen:	Nee, op basis van te verwachten concentratie aan asbest in de bodem (laag), hechtgebonden en vochtigheid van het te onderzoeken bodemmateriaal (>10%) en te verrichten handelingen
Locatiespecifieke veiligheidsmaatregelen (VM):	Geen locatiespecifieke VM benodigd / locatiespecifieke VM benodigd, namelijk
Instructie inzet van materialen en hulpmiddelen:	Zie instructie I.03 'PBM's'

Omschrijving:	Monsternemingsplan asbest in bodem
Formulier:	F.3.05
Versie:	1.7 (31-10-2019)

Projectnummer:	21-346	Datum:	29-11-2021
Onderzoekslocatie:	Teeuwishoek ong. Schijndel		



Formulier KMS, F.3.05

Monsterneming

Inhuur grondverzetmachine?:	Nee
Instructie voor monsterneming van asbestverdacht materiaal:	Na monsternamen van asbestverdacht materiaal het materiaal dubbelzijdig verpakken.
Instructie voor monsterneming van grond(meng)monsters:	Zie paragraaf 7.3.4 en 8.2.2. NEN 5707 voor de wijze van monsternamen. Spoel hierna de emmers aan de buitenzijde en voorziet de verpakking van de waarschuwing "Voorzichtig, bevat asbest"
Betreft de locatie grond (< 20% bijmenging van bodemvreemde materialen)?:	Ja, onderzoek conform NEN 5707 / Ja, maar twijfels over hoeveelheid bijmenging bodemvreemd materiaal, inzetten aanvullende analyse natte zeping 20mm / Nee, nieuw monsternemingsplan opstellen cf. NEN 5897

Overige monsternemingsgegevens

Apparatuur:	edelman Ø 10 cm / afwijkend Ø cm / schep / kraan
Monster codering:	standaard: G1 t/m G7, MM1, MM2, etc... (grondmonsters 1x boring 2m)
Analyse op:	Materiaalanalyse: stuks / asbest in grond: stuks
Monsterverpakking:	10 l emmers, laboratorium Analytico, aanleveren binnen 24u
Monsteropslag en monstertransport:	gekoeld / afwijkend ,
Bijzonderheden:	

Kwaliteitscontrole monsternamenplan

	Naam	Datum	Handtekening
Projectleider:	W. Verbruggen	29-11-2021	
Gekwalificeerd erkend monsternemer:	B. Brouwer	29-11-2021	
Monsternemer in opleiding:			

Omschrijving:	Monsternemingsplan asbest in bodem
Formulier:	F.3.05
Versie:	1.7 (31-10-2019)

Projectnummer:	21-346	Datum:	29-11-2021
Onderzoekslocatie:	Teeuwishoek ong. Schijndel		



Formulier KMS, F.3.05

Bijlagen

Kaartje ligging / toegang locatie:	
Plattegrond van de locatie (schaal 1:.....)	
Gegevens vooronderzoek:	
Monsternemingsformulier:	
Kaartje met daarop aangegeven:	
- Indeling in deelgebieden;	
- Indeling in stroken voor visuele inspectie maaiveld;	
- Plaatsen waar reeds asbestverdachte materialen zijn waargenomen;	
- Plaatsen waar gaten dien te worden gegraven (incl. d x l x b);	
- Plaatsen waar sleuven dienen te worden gegraven (incl. l, b, d en →);	
- Plaatsen waar boringen dienen te worden gegraven (incl. boordiepte).	

In te zetten materialen en hulpmiddelen voor instructie zie I.03 'PBM's'

Type materiaal	Benodigd!
<i>Checklist overig onderzoeksmateriaal</i>	
Grove zeven met een maaswijdte van 31,5 en 16 millimeter:	Nee
Laadschop of vergelijkbaar gemechaniseerde apparatuur voor graaf- en grondwerk, geschikt voor het nemen van monsters:	Nee
<i>Checklist materiaal voor de veiligheid</i>	
Afspoelbare- of wegwerpoveralls:	Ja
Afspoelbare laarzen of wegwerpoverschoenen:	Ja
Veiligheidshelm	Ja
Veiligheidshandschoenen:	Ja
P3-overdrukmasker met filter en laadapparaten:	Nee
Volgelaatsmasker:	Nee
Overdrukcabine op de laadschop of kraan:	Nvt.
Asbest decontaminatie-unit:	Nee
Stickers met de tekst "Voorzichtig, bevat asbest":	Ja
<i>Plan van aanpak veiligheid</i>	
Veiligheids- & gezondheidsplan:	Ja <i>Nez</i>

Omschrijving:	Monsternemingsplan asbest in bodem
Formulier:	F.3.05
Versie:	1.7 (31-10-2019)

Projectnummer:	21-346	Datum:	29-11-2021
Onderzoekslocatie:	Teeuwishoek ong. Schijndel		



Formulier KMS, F.3.05

Monsternemingsformulier asbest in bodem

Onderzoeksgegevens

Opdrachtgever:	By Brekel Projectwikkeling II B.V.
Uitvoerende organisatie:	Bodemflex
Projectleider:	W. Verbruggen
Monsternemer(s):	B. Brouwer
Datum:	29-11-2021

Locatiegegevens

Oppervlakte locatie (m ²):	<1.000m ²
Locatie ingedeeld in deelgebieden:	Nee
Zo ja, o.b.v. welke criteria:	-
Plan van aanpak veiligheid?:	Nee, n.v.t.
Locatie nat houden:	Nee, niet nodig / ja, extreem droog (kans op stofvorming)
Bijzonderheden:	

Toolbox

Instructie gegeven door:		Akkoord:	
Aanwezig (functie):		Akkoord:	
Aanwezig (functie):		Akkoord:	
Aanwezig (functie):		Akkoord:	

Omstandigheden veldwerk/ visuele inspectie

Neerslag:	< 10 mm / > 10 mm per dag regen of hagel / sneeuw ¹		
Visuele inspectie mogelijk?:	Ja / nee ivm beton/ tegelverharding		
Begin- / eindtijd veldwerk:	8.30 u	11.30 u	
Tijdstip (http://www.zonsopgang.info/):	8.18 uur zonsondergang	16.38 uur zonsondergang	
Zicht:	< 50 m / > 50 m ¹		
Bedekking maaiveld:	< 25 % / > 25 % ¹ vegetatie, waterplassen, anders nl.,.....		
Vegetatie verwijderd:	Nee / Ja, bedekkinggraad na verwijdering < 25% / > 25%		
Afwijkingen op monsternameplan ² :	maaiveldinspectie niet volledig mogelijk ivm begroeiing		

¹ Visuele inspectie kan niet worden uitgevoerd bij regenval meer dan 10 mm/uur, bij hagel of sneeuw, tussen zonsondergang en zonsopkomst en bij een zicht minder dan 50 meter. Als minder dan 25% van het maaiveld zichtbaar is, moet vegetatie en andere objecten worden verwijderd tot tenminste 25% van het maaiveld zichtbaar is

² Indien op basis van de visuele inspectie de aangetroffen verdeling van de asbestverontreiniging blijkt af te wijken van wat voorafgaand aan het onderzoek was aangenomen, dient overleg te worden gepleegd met de projectleider om te bespreken of een nieuwe indeling van de ruimtelijke eenheden moet worden gemaakt.

Resultaten veldwerkzaamheden

Omschrijving:	Monsternemingsplan asbest in bodem
Formulier:	F.3.05
Versie:	1.7 (31-10-2019)

Pagina: Pagina 4 van 7

Projectnummer:	21-346	Datum:	29-11-2021
Onderzoekslocatie:	Teeuwishoek ong. Schijndel		



Formulier KMS, F.3.05

Proefvlakken / rasters:	-		
Gaten ¹ :	4		
Sleuven ² :	2	Breedte bak kraan: m	
Boringen ³ :	1	Boordiameter: Ø 10 cm	
Zeefmethode:	Zeef 20 mm / Hark (grootte 20 mm)		
Beoordeling materiaal:	-		
Maximale grootte van 95% van de asbesthoudende stukjes:			
Profielbeschrijving:	Veldwerkcomputer (Pidion) / anders, namelijk <i>Lange Index</i>		
Grondmonster ⁴ :	Gewicht:	Barcode:	Gaten/Sleuven:
<i>G1+G3</i>	MM 1	<i>13,8 KG</i>	<i>1708183 MG</i>
<i>G2+G4</i>	MM 2	<i>14,0 KG</i>	<i>1708184 MG</i>
<i>S1+S2</i>	MM 3	<i>13,5 KG</i>	<i>1708185 MG</i>
	MM		
	MM		
	MM		
	MM		
Monstercodering:	conform plan / afwijkend ,		
Monsterverpakking:	conform plan / anders ,		
Monsteropslag en monstertransport:	gekoeld / afwijkend ,		
Aangeleverd aan:	Eurofins Analytico binnen <i>24</i> u		
Inspectie-efficiëntie:	<i>50%</i> (tussen de 50 – 100%)		
Logboek bijgehouden:	Ja / nee , reden afwijking		

¹ Lengte, breedte en diepte van het gat in cm

² Gaaf tot ongeroerde laag of grondwater. Op 2m nog geen grondwater overleg met projectleider

³ Boordiepte en boordiameter vermelden

⁴ Eén grondmonster per bodemtype

Resultaten veldwerk

Vindplaats	Afmeting (lxbxd)	Bijmenging (%)	Type	Aantal stukjes	Gewicht (gr) ¹	Bijzonderheden
Maaiveld ²						

¹ Gewicht veldvochtig (verzamel)monster MINIMAAL 12 KG

² Maak ook onderscheid tussen verschillende bodemlagen

Omschrijving:	Monsternemingsplan asbest in bodem
Formulier:	F.3.05
Versie:	1.7 (31-10-2019)

Pagina: Pagina 5 van 7

Projectnummer:	21-346	Datum:	29-11-2021
Onderzoekslocatie:	Teeuwishoek ong. Schijndel		



Formulier KMS, F.3.05

Afwijkingen op monsternemingsplan

Historische gegevens en terreininrichting:	Nvt. / ja , afwijking
Visuele inspectie van het maaiveld:	Nvt. / ja , afwijking
Proefsleuven, proefgaten of boringen:	Nvt. / ja , afwijking
Afwijkingen van protocol 2018 of NEN 5707?:	Nee / Ja , aard en motivatie afwijkingen

Bodemvochtmeting

Deellocatie /meetpunt	Tijdstip	Resultaat meting	Actie
G1	8.30	21%	-

Kwaliteitscontrole monsternemingsformulier

	Naam	Datum	Handtekening
Gekwalificeerd erkend monsternemer:	Ben Brouwer	29-11-2021	
Projectleider:	Wanda Verbruggen	29-11-2021	

Bijlagen

Veldwerkschets:	
Kaartje indeling deelpartijen:	
Kaartje ruimtelijke verdeling grepen:	
Toelichting foto's:	
Overige:	

Omschrijving:	Monsternemingsplan asbest in bodem
Formulier:	F.3.05
Versie:	1.7 (31-10-2019)

Projectnummer:	21-346	Datum:	29-11-2021
Onderzoekslocatie:	Teeuwishoek ong. Schijndel		



Formulier KMS, F.3.05

Rapportage

Het veldwerk wordt 'onafhankelijk' uitgevoerd door Bodemflex BV onder certificaat BRL-SIKB 2000 (vigerende versie) in combinatie met protocol 2018 (vigerende versie). De analyses worden uitgevoerd door een 'Raad voor Accreditatie Testlaboratorium' Bodemflex BV heeft verder geen connecties met de opdrachtgever, welke het veldwerk en de analyseresultaten onafhankelijk zal rapporteren.		
Het onderzoek wordt met de grootst mogelijke nauwkeurigheid en conform de daarvoor opgestelde normen en richtlijnen uitgevoerd. Tijdens het onderzoek worden echter slechts een beperkt aantal boringen/gaten/sleuven geplaatst. Hierdoor blijft het, ondanks de zorgvuldigheid waarmee het onderzoek zal worden uitgevoerd, nog steeds mogelijk dat de bodemopbouw/bodemkwaliteit lokaal afwijkt van de resultaten van het onderzoek. Hierdoor kan niet geheel uitgesloten worden dat er op de locatie een verontreiniging aanwezig is die bij dit onderzoek niet is aangetroffen. Bodemflex bv acht zich niet aansprakelijk voor eventueel hieruit voortvloeiende (financiële) schade.		
Het vooronderzoek wordt door de opdrachtgever (onder eigen certificaat) uitgevoerd en zal door de opdrachtgever beschikbaar worden gesteld voorafgaand aan de werkzaamheden. Opdrachtgever is verantwoordelijk voor de volledigheid/ juistheid van verstrekte gegevens.		
Klachtenprocedure: Mocht u als opdrachtgever een klacht hebben over de uitvoer van, afhandeling van of op een andere manier opmerkingen hebben met betrekking tot de uitvoer van veldwerk binnen de reikwijdte van ons certificaat (EC-SIK-10032) dient u deze in eerste instantie in te dienen bij de KAM-coördinator van Bodemflex en kunt u indien nodig in tweede instantie terecht bij onze certificatie-instelling (Normec Certification).		
'Het procescertificaat van Bodemflex BV en het hierbij behorende keurmerk zijn uitsluitend van toepassing op de hieronder aangevinkte activiteiten betreffende de monsterneming en de overdracht van de monsters, inclusief de daarbij behorende veldwerkregistratie, aan een erkend laboratorium of aan de opdrachtgever, die –in geval van monsters van grond of bouwstoffen voor nuttige toepassing- dan zelf erkend is volgens deze beoordelingsrichtlijn.'		
Activiteiten	Opdrachtgever:	Bodemflex:
Vooronderzoek	X	O
Opstellen monsternamenplan	X	O
Monsternamen	O	X
Veldwerkregistratie (waaronder veldwerkschets)	O	X
Overdracht monsters	O	X
Afwijkende koerier plannen (Anders dan Synlab/ Eurofins)	X	O

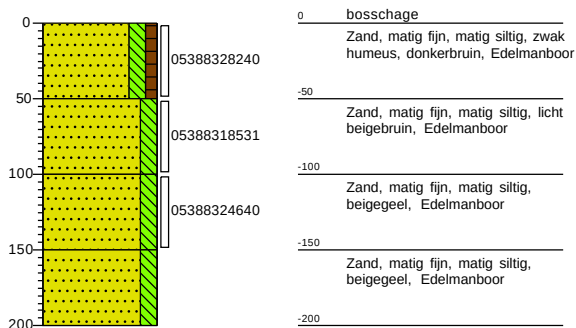
Omschrijving:	Monsternemingsplan asbest in bodem
Formulier:	F.3.05
Versie:	1.7 (31-10-2019)



Bijlage 4. Boorprofielbeschrijvingen (conform NEN 5104)

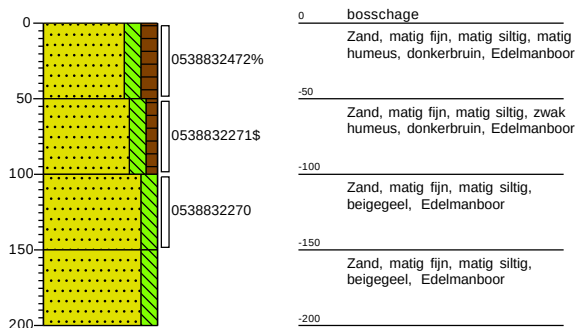
Boring: 101

Datum: 29-11-2021



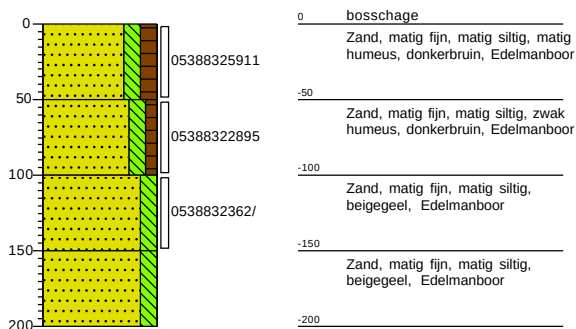
Boring: 102

Datum: 29-11-2021



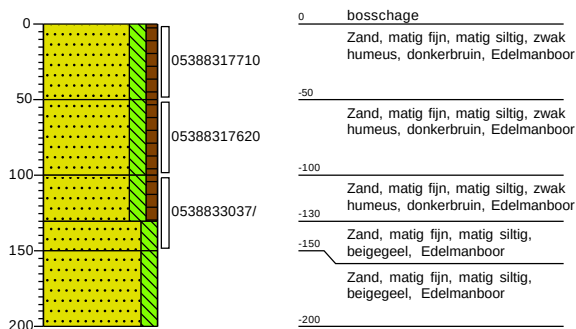
Boring: 103

Datum: 29-11-2021



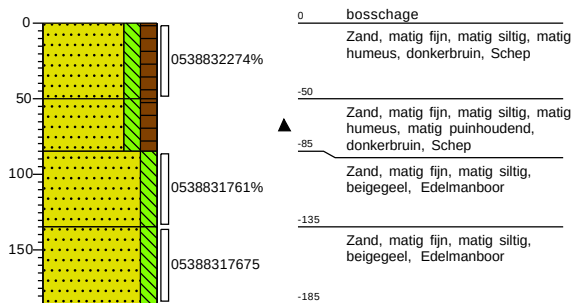
Boring: 104

Datum: 29-11-2021



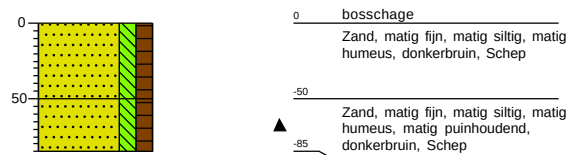
Boring: B08-2

Datum: 29-11-2021



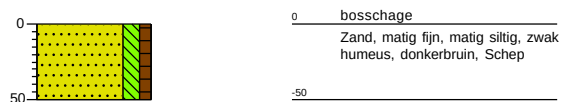
Boring: G1

Datum: 29-11-2021



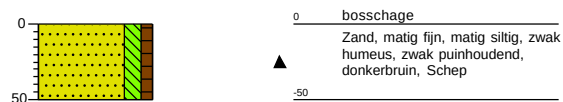
Boring: G2

Datum: 29-11-2021



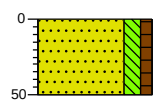
Boring: G3

Datum: 29-11-2021



Boring: G4

Datum: 29-11-2021



0 bosschage
Zand, matig fijn, matig siltig, zwak
humeus, donkerbruin, Schep
-50

Boring: S1

Datum: 29-11-2021



0 bosschage
-10 Zand, matig fijn, matig siltig, matig
humeus, donkerbruin, Schep

Boring: S2

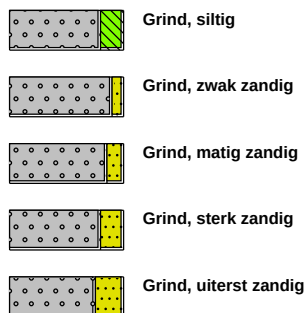
Datum: 29-11-2021



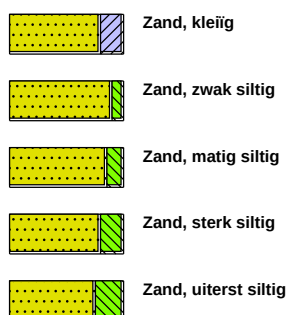
0 bosschage
-10 Zand, matig fijn, matig siltig, matig
humeus, donkerbruin, Schep

Legenda (conform NEN 5104)

grind



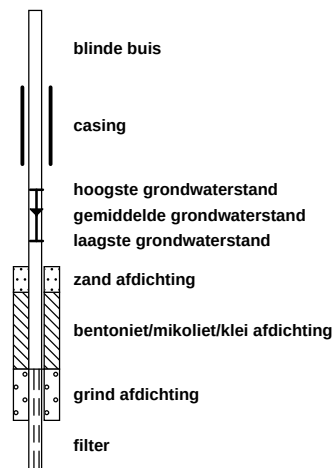
zand



veen



peilbuis



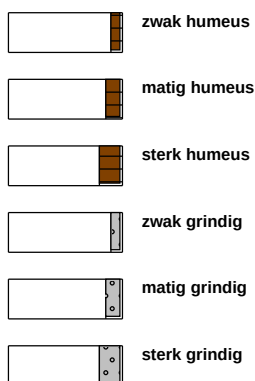
klei



leem



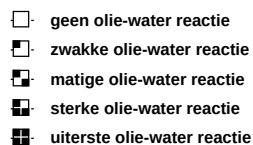
overige toevoegingen



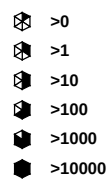
geur



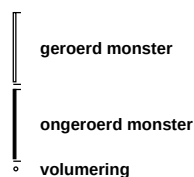
olie



p.i.d.-waarde



monsters



overig



Projectnaam: Teeuwishoek ong. Schijndel

Projectcode: 21-346NTA



Bijlage 5. Analysecertificaten

Terra Milieu BV
T.a.v. Teun Breugel
Industrieweg 7a
5275 ZH VUGHT
NETHERLANDS

Analysecertificaat

Datum: 02-Dec-2021

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2021194454/1
Uw project/verslagnummer	21-346NTA
Uw projectnaam	Teeuwishoek ong. Schijndel
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	29-Nov-2021

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	21-346NTA	Certificaatnummer/Versie	2021194454/1
Uw projectnaam	Teeuwishoek ong. Schijndel	Startdatum analyse	29-Nov-2021
Uw ordernummer		Datum einde analyse	02-Dec-2021
Uw monsternemer		Rapportagedatum	02-Dec-2021/13:21
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	1/2

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Voorbehandeling						
Cryogeen malen		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
S Droge stof	% (m/m)	86.2	84.1	85.9	85.4	86.4
S Organische stof	% (m/m) ds	2.7	2.3	3.5	4.7	1.1
Gloeirest	% (m/m) ds	97	97	96	95	99
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3.0	4.4	3.7	2.6	2.9
Polychloorbifenylen, PCB						
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	0.0012	<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	0.0024 ¹⁾	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	0.0030 ²⁾	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	0.0016	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ³⁾	0.0049 ³⁾	0.0049 ³⁾	0.010	0.0049 ³⁾

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	101-2	Grond (AS3000)	12430343
2	102-2	Grond (AS3000)	12430344
3	103-2	Grond (AS3000)	12430345
4	104-2	Grond (AS3000)	12430346
5	B08-2-2	Grond (AS3000)	12430347

Eurofins Analytico B.V.

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPNL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01



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

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



TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	21-346NTA	Certificaatnummer/Versie	2021194454/1
Uw projectnaam	Teeuwishoek ong. Schijndel	Startdatum analyse	29-Nov-2021
Uw ordernummer		Datum einde analyse	02-Dec-2021
Uw monsternemer		Rapportagedatum	02-Dec-2021/13:21
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	2/2

Analyse	Eenheid	6
Voorbehandeling		
Cryogeen malen		Uitgevoerd
Bodemkundige analyses		
S Droge stof	% (m/m)	74.6
S Organische stof	% (m/m) ds	7.8
Gloeirest	% (m/m) ds	92
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2.0
Polychloorbifenylen, PCB		
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	0.0013
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	0.0047 ¹⁾
S PCB 153	mg/kg ds	0.0053 ²⁾
S PCB 180	mg/kg ds	0.0032
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.017

Nr. Uw monsteromschrijving
6 B08-2-4

Opgegeven monstermatrix
Grond (AS3000)

Monster nr.
12430348

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.



TESTEN
RvA L010

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2021194454/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
	Barcode	Boornr	Van	Tot		
12430343		101-2				
0538831853	101		50	100	29-Nov-2021	2
12430344		102-2				
0538832271	102		50	100	29-Nov-2021	2
12430345		103-2				
0538832289	103		50	100	29-Nov-2021	2
12430346		104-2				
0538831762	104		50	100	29-Nov-2021	2
12430347		B08-2-2				
0538831761	B08-2		85	135	29-Nov-2021	2
12430348		B08-2-4				
0538832274	B08-2		0	50	29-Nov-2021	4

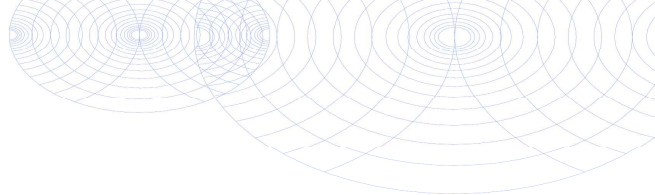
Eurofins Analytico B.V.

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

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPNL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2021194454/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

PCB 138 kan positief beïnvloed worden door PCB 163.

Opmerking 2)

PCB 153 kan positief beïnvloed worden door PCB 132.

Opmerking 3)De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van $0,7 \star RG$ **Eurofins Analytico B.V.**

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

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

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2021194454/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Voorbehandeling			
Cryogeen malen	W0106	Voorbehandeling	AS3000
Bodemkundige analyses			
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	pb 3010-2 en NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	pb 3010-3 en NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (lutum)	W0171	Sedimentatie	pb 3010-4 en NEN 5753
Polychloorbifenylen, PCB			
PCB (7)	W0271	GC-MS	pb 3010-8 en NEN 6980

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).

Terra Milieu BV
T.a.v. Teun Breugel
Industrieweg 7a
5275 ZH VUGHT
NETHERLANDS

Analysecertificaat

Datum: 06-Dec-2021

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2021194455/1
Uw project/verslagnummer	21-346NTA
Uw projectnaam	Teeuwishoek ong. Schijndel
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	29-Nov-2021

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	21-346NTA	Certificaatnummer/Versie	2021194455/1
Uw projectnaam	Teeuwishoek ong. Schijndel	Startdatum analyse	29-Nov-2021
Uw ordernummer		Datum einde analyse	06-Dec-2021
Uw monsternemer		Rapportagedatum	06-Dec-2021/14:50
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	1/1

Analyse	Eenheid	1	2
Extern / Overig onderzoek			
Droge stof (Extern)	% (m/m)	84.4 ¹⁾	79.1 ¹⁾
In behandeling genomen hoeveelheid	kg	13.9 ²⁾	13.5 ²⁾
Droge massa aangeleverd monster	g	11698 ¹⁾	10694 ¹⁾
Asbest fractie <0,5mm	mg	N.v.t. ¹⁾	N.v.t. ¹⁾
Asbest fractie 0,5-1mm	mg	0.0 ²⁾	230 ²⁾
Asbest fractie 1-2mm	mg	0.0 ²⁾	50 ²⁾
Asbest fractie 2-4mm	mg	0.0 ²⁾	100 ²⁾
Asbest fractie 4-8mm	mg	0.0 ²⁾	740 ²⁾
Asbest fractie 8-20mm	mg	0.0 ²⁾	1500 ²⁾
Asbest fractie >20mm	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest (som)	mg	0.0 ²⁾	2600 ²⁾
Totaal asbest (ondergrens)	mg/kg ds	0.0 ¹⁾	58 ¹⁾
Totaal asbest (bovgrens)	mg/kg ds	0.9 ¹⁾	120 ¹⁾
Serpentijn ondergrens	mg/kg ds	0.0 ¹⁾	56 ¹⁾
Serpentijn bovgrens	mg/kg ds	0.4 ¹⁾	120 ¹⁾
Amfibool ondergrens	mg/kg ds	0.0 ¹⁾	2.3 ¹⁾
Amfibool bovgrens	mg/kg ds	0.4 ¹⁾	7.7 ¹⁾
Asbest in grond	mg/kg ds	<0.5 ²⁾	130 ²⁾
Totaal gehalte asbest	mg/kg ds	<0.5 ²⁾	90 ²⁾
Serpentijn concentratie	mg/kg ds	<0.5 ²⁾	86 ²⁾
Amfibool concentratie	mg/kg ds	0.0 ²⁾	4.7 ²⁾
Totaal asbest hechtgebonden	mg/kg ds	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Totaal asbest niet hechtgebonden	mg/kg ds	0.0 ²⁾	90 ²⁾

Nr. Uw monsteromschrijving

- MM1 (G1+G3)-1
- MM3 (S1+S2)-1

Opgegeven monstermatrix

- | | |
|-----------------------|----------|
| Asbestverdachte grond | 12430349 |
| Asbestverdachte grond | 12430350 |

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Akkoord
Pr.coörd.

VA

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2021194455/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving					
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID	
12430349	MM1 (G1+G3)-1					
1708183MG	MM1 (G1+G3)	0	50	29-Nov-2021	1	
12430350	MM3 (S1+S2)-1					
1708185MG	MM3 (S1+S2)	0	10	29-Nov-2021	1	

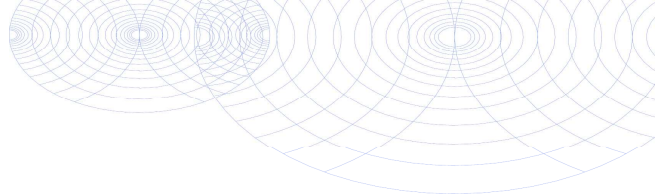
Eurofins Analytico B.V.

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: BNPPNL2A
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 2021194455/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

Deze bepaling is uitgevoerd bij Eurofins Omegam (L086).

Opmerking 2)

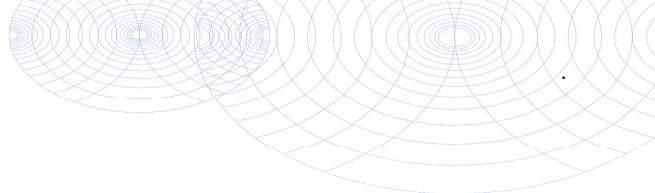
Deze bepaling is uitgevoerd bij Eurofins Omegam (L086).

**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

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



Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2021194455/1

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

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 : 1280076
 Uw project omschrijving : 2021194455-21-346NTA
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 6969170
 Uw referentie : MM1 (G1+G3)-1
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 29/11/2021

Asbestonderzoek

Initialen analist : M.S.
 Datum geanalyseerd : 06-12-2021

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 13860 g
 Droge massa aangeleverde monster : 11698 g
 Percentage droogrest : 84,4 m/m %
 Type zieving : nat

zeef fractie (mm)	massa zeef fractie (gram)	percentage zeef fractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	11029,4	96,1	13,0	0,12	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	44,0	0,4	9,5	21,59	0	0,0
1-2 mm	35,5	0,3	12,0	33,80	0	0,0
2-4 mm	42,5	0,4	42,5	100,00	0	0,0
4-8 mm	99,5	0,9	99,5	100,00	0	0,0
8-20 mm	227,5	2,0	227,5	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	11478,4	100,0	404,0		0	0,0

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	0,6	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,3
2-4 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	<0,5	0,0	0,9	<0,5	0,0	0,4	0,0	0,0	0,4

Aangetroffen type asbest : Geen
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

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

De bepalingsgrens is bepaald voor de 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
totaal afgerond	0,0	0,0	

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

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1280076
 Uw project omschrijving : 2021194455-21-346NTA
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 6969171
 Uw referentie : MM3 (S1+S2)-1
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 29/11/2021

Asbestonderzoek

Initialen analist : A.M.
 Datum geanalyseerd : 06-12-2021

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 13520 g
 Droge massa aangeleverde monster : 10694 g
 Percentage droogrest : 79,1 m/m %
 Type zieving : nat

zeeffractie (mm)	massa zeeffractie (gram)	percentage zeeffractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	9573,6	90,9	12,9	0,13	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	142,0	1,3	38,0	26,76	58	233,8
1-2 mm	251,0	2,4	99,0	39,44	23	50,4
2-4 mm	308,5	2,9	308,5	100,00	53	100,1
4-8 mm	176,5	1,7	176,5	100,00	155	744,0
8-20 mm	84,5	0,8	84,5	100,00	5	1460,3
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	10536,1	100,0	719,4		294	2588,6

zeeffractie (mm)	asbest totaal			serpentiin asbest			amfibool asbest		
	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	+								
0,5-1 mm	9,1	4,8	15	6,2	3,4	10	2,9	1,4	5,0
1-2 mm	1,3	0,7	2,4	0,9	0,5	1,6	0,4	0,2	0,8
2-4 mm	1,0	0,7	1,4	0,7	0,5	1,0	0,3	0,2	0,5
4-8 mm	16	11	22	15	10	20	1,0	0,6	1,4
8-20 mm	62	42	83	62	42	83	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	90	58	120	86	56	120	4,7	2,3	7,7

Aangetroffen type asbest : Serpentiin en Amfibool
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

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

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

gebondenheid	serpentiin asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	0,0	0,0	0,0
niet hecht	86	4,7	90
totaal afgerond	86	4,7	

Gewogen concentratie (serpentiinasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **130 mg/kg ds**

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1280076
Uw project omschrijving : 2021194455-21-346NTA
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 6969171
Uw referentie : MM3 (S1+S2)-1
Opgegeven bemonsteringsdatum : 29/11/2021

Asbestonderzoek - productidentificatie

zeef fractie (mm)	materiaal	gebondenheid	asbestsoort	percentage (m/m %)
<0,5 mm	-	-	chrysotiel	+
0.5-1 mm	vezelbundel	niet hecht	amosiet	2-5
			chrysotiel	5-10
1-2 mm	vezelbundel	niet hecht	amosiet	2-5
			chrysotiel	5-10
2-4 mm	vezelbundel	niet hecht	amosiet	2-5
			chrysotiel	5-10
4-8 mm	isolatie	niet hecht	chrysotiel	30-60
	vezelbundel	niet hecht	amosiet	2-5
			chrysotiel	5-10
8-20 mm	isolatie	niet hecht	chrysotiel	30-60

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1280076
Uw project omschrijving : 2021194455-21-346NTA
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

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

Asbest

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1280076
 Uw project omschrijving : 2021194455-21-346NTA
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Barcodeschema's

Monstercode	Uw referentie	uw monsterref.	uw diepte	uw barcode
6969170	MM1 (G1+G3)-1	MM1 (G1+G3	0-.5	1708183MG
6969171	MM3 (S1+S2)-1	MM3 (S1+S2	0-.1	1708185MG

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1280076
Uw project omschrijving : 2021194455-21-346NTA
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Analysemethoden in Grond (AS3000)

AS3000

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

Asbestonderzoek : Conform AS3070 prestatieblad 1 en NEN 5898



Bijlage 6. Getoetste analyseresultaten

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Uw projectnummer	21-346NTA
Projectnaam	Teeuwishoek ong. Schijndel
Ordernummer	
Datum monsternamen	29-11-2021
Monsternemer	
Certificaatnummer	2021194454
Startdatum	29-11-2021
Rapportagedatum	02-12-2021

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	2	GSSD	Oordeel	3	GSSD	Oordeel	4	GSSD	Oordeel	5	GSSD	Oordeel	6	GSSD	Oordeel	
Bodemtype correctie																				
Organische stof		2,7			2,3			3,5			4,7			1,1			7,8			
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		3			4,4			3,7			2,6			2,9			2			
Voorbehandeling																				
Cryogeen malen		Uitgevoerd			Uitgevoerd			Uitgevoerd			Uitgevoerd			Uitgevoerd			Uitgevoerd			
Bodemkundige analyses																				
Droge stof	% (m/m)	86,2			84,1	84,1		85,9	85,9		85,4	85,4		86,4	86,4		74,6		74,6	
Organische stof	% (m/m) ds	2,7	2,7			2,3		3,5	3,5		4,7	4,7		1,1	1,1		7,8		7,8	
Gloeirest	% (m/m) ds	97			97			96			95	96		99			92			
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3	3		4,4	4,4		3,7	3,7		2,6	2,6		2,9	2,9		<2,0		1,4	
Polychloorbifenylen, PCB																				
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0025		<0,0010	0,003		<0,0010	0,002		<0,0010	0,0014		<0,0010	0,0035		<0,0010		0,0008	
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0025		<0,0010	0,003		<0,0010	0,002		<0,0010	0,0014		<0,0010	0,0035		<0,0010		0,0008	
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0025		<0,0010	0,003		<0,0010	0,002		0,0012	0,0025		<0,0010	0,0035		0,0013		0,0016	
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0025		<0,0010	0,003		<0,0010	0,002		<0,0010	0,0014		<0,0010	0,0035		<0,0010		0,0008	
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0025		<0,0010	0,003		<0,0010	0,002		0,0024	0,0051		<0,0010	0,0035		0,0047		0,006	
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0025		<0,0010	0,003		<0,0010	0,002		0,003	0,0063		<0,0010	0,0035		0,0053		0,0067	
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0025		<0,0010	0,003		<0,0010	0,002		0,0016	0,0034		<0,0010	0,0035		0,0032		0,0041	
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0181	-	0,0049	0,0213	-	0,0049	0,014	-	0,01	0,0219	*	0,0049	0,0245	-	0,017		0,0212	*

Legenda																			
Nr.	Analytico-nr	Monster	BoToVa Oordeel																
1	12430343	101-2	Voldoet aan Achtergrondwaarde																
2	12430344	102-2	Voldoet aan Achtergrondwaarde																
3	12430345	103-2	Voldoet aan Achtergrondwaarde																
4	12430346	104-2	Overschrijding Achtergrondwaarde																
5	12430347	808-2-2	Voldoet aan Achtergrondwaarde																
6	12430348	808-2-4	Overschrijding Achtergrondwaarde																

Verklaring van de gebruikte tekens:

- kleiner dan of gelijk aan de Achtergrondwaarde

* groter dan Achtergrondwaarde

** groter dan Tussenwaarde

*** groter dan Intervallwaarde

Deze toetsing is m.b.v. BoToVa uitgevoerd.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>



Bijlage 7. Foto's onderzoekslocatie



20211129_091011



20211129_091031



20211129_092313



B08-2_20211129_085427



08-2-50-85_20211129_08142



G2_20211129_090955



G3_20211129_094147



G4_20211129_091550



S2_20211129_092818



Bijlage 8. Certificaat

Terra Milieu BV werkt als onafhankelijk adviesbureau samen met het veldwerkbureau Bodemflex BV. Bodemflex BV voert het vooronderzoek en het veldwerk van Terra Milieu uit onder de certificaten BRL SIKB 1000, 2000 en 6000. Bodemflex BV heeft geen connecties met de opdrachtgever. Het vooronderzoek, veldwerk en de analyseresultaten worden onafhankelijk gerapporteerd.



BRL SIKB 2000 Procescertificaat EC-SIK-20284

Normec Certification B.V. verklaart hierbij op basis van het certificatie onderzoek dat het proces van:

Bodemflex B.V.

Vestiging(en):

Vught

Adres: Industrieweg 7 A
5262 GJ VUGHT
Telefoonnr: 0413-820027
E-mail : info@bodemflex.nl

Datum uitgifte: 19-07-2020
Geldig tot: 19-07-2023
Gecertificeerd sinds: 19-07-2011
KvK-nummer: 70743134

voldoet aan de voorwaarden gesteld in:

Beoordelingsrichtlijn voor het SIKB procescertificaat Veldwerk bij Milieuhygiënisch Bodem- en waterbodemonderzoek

voor het toepassingsgebied:

Protocol 2001: Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen (versie 6.0)

Protocol 2002: Het nemen van grondwatermonsters (versie 6.0)

Protocol 2003: Veldwerk bij milieuhygiënisch waterbodemonderzoek (versie 6.0)

Protocol 2018: Maaiveldinspectie en monsterneming van asbest in bodem (versie 6.0)

Processpecificatie

Dit procescertificaat is op basis van BRL SIKB 2000, Veldwerk bij milieuhygiënisch bodem- en waterbodemonderzoek, versie 6.0, d.d. 1 februari 2018, overeenkomstig de in dit certificaat genoemde protocollen, afgegeven conform het Certificatiereglement van Normec Certification B.V.

Normec Certification B.V. verklaart hierbij op basis van het uitgevoerde certificatieonderzoek dat het gerechtvaardigd vertrouwen bestaat dat de door Bodemflex B.V. uitgevoerde processen bij voortdurend voldoen aan de in dit procescertificaat vastgelegde processpecificaties en daarmee voldoet aan het voor de certificering geldende normdocument.

In geval van klachten kan de opdrachtgever zich wenden tot de certificaathouder en, zo nodig, tot Normec Certification B.V.

Voor het Besluit bodemkwaliteit is de gecertificeerde organisatie een door de Minister van Infrastructuur en Waterstaat erkende organisatie, indien het certificaat is opgenomen in het overzicht van erkende bodemintermediairs op de website van Rijkswaterstaat directie Leefomgeving: www.bodemplus.nl.



0413 - 82 00 20

Terra Milieu
Postbus 72
5275 ZH Den Dungen

 0413-820020
 info@terramilieu.nl
 www.terramilieu.nl