

Rapport

Aanvullend/nader bodemonderzoek westelijk terreindeel Kerkstraat 53 te Grafhorst



Projectnummer: 20303
Datum: 26 april 2023

Boluwa Eco Systems BV T 0578 - 691 218 NVR 06067840
P Postbus 11 E info@boluwa.nl BTW NL 801784803.B01
8180 AA Heerde I www.boluwa.nl IBAN NL42 RABO 0396 8209 64

Alle leveringen geschieden volgens onze bij de K.v.K Oost Nederland gedeponeerde voorwaarden.

**bodem-
onderzoek**

sanering

**advies &
begeleiding**



Rapport

**Aanvullend/nader bodemonderzoek westelijk terreindeel
Kerkstraat 53 te Grafhorst**

Opdrachtgever: De heer [REDACTED]
Kerkstraat 53
8277 AD Grafhorst

Projectnummer: 20303

Datum: 26 april 2023

Status: Definitief

Opgesteld door: [REDACTED]	Paraaf: [REDACTED]	Goedgekeurd door: ing. [REDACTED]	Paraaf: [REDACTED]
--------------------------------------	------------------------------	---	------------------------------



Inhoud

1 Inleiding	3
2 Inventarisatie.....	4
2.1 Historisch gebruik.....	4
2.2 Voorgaande bodemonderzoeken.....	4
2.3 Huidig gebruik	8
2.4 Toekomstig gebruik	8
2.5 Geohydrologische gegevens	9
2.6 Resultaten voorgaand verkennend onderzoek	10
3 Uitgevoerd veld- en laboratoriumonderzoek	11
4 Resultaten veldonderzoek	13
5 Resultaten laboratoriumonderzoek	15
6 Nader onderzoek (NTA 5755)	19
7 Conclusie/aanbeveling	23
8 Zorgvuldigheid onderzoek	25

Bijlagen

1. Topografisch en kadastraal overzicht
2. Situatiekening
3. Boorbeschrijvingen
4. Analyseresultaten
5. Foto's



1 Inleiding

Door de heer [REDACTED] uit Grafhorst is op 24 maart 2023 opdracht verleend tot het instellen van een aanvullend/nader bodemonderzoek ter plaatse van het westelijke terreindeel (achterterrein) van het perceel Kerkstraat 53 te Grafhorst.

Voor de ligging van de onderzoekslocatie wordt verwezen naar bijlage 1.

De inrichting van de locatie is weergegeven in bijlage 2.

Het terrein aan de Kerkstraat 53 wordt herontwikkeld waarbij het oostelijke deel van het terrein, grenzend aan de Kerkstraat door de eigenaar (de heer Van der Steege) wordt verkocht. Op dit gedeelte wordt woningbouw gerealiseerd. Op het westelijke gedeelte (achterterrein) dat in eigendom blijft bij de eigenaar wordt een bedrijfswoning met berging gebouwd. De huidige bebouwing op het terrein wordt t.b.v. de herontwikkeling gesloopt.

Op de locatie zijn meerdere bodemonderzoeken uitgevoerd:

- Verkennend bodemonderzoek/indicatief verkennend bodemonderzoek asbest, Kerkstraat 53 te Grafhorst, Boluwa Eco Systems BV, projectnummer 20303, 05-02-2021;
- Aanvullend bodemonderzoek Kerkstraat 53 Grafhorst, Boluwa Eco Systems BV, kenmerk 20303, 08 maart 2021;
- Nader bodemonderzoek Kerkstraat 53 Grafhorst, Boluwa Eco Systems BV, kenmerk 20303, 08 april 2021.

Bovengenoemd verkennend onderzoek is uitgevoerd op het gehele terrein en het aanvullend en nader onderzoek zijn uitgevoerd op (het te verkopen) oostelijke gedeelte van het perceel. Op het westelijke terreindeel/achterterrein (voormalige stortlocatie) zijn tijdens het verkennend onderzoek eveneens verhoogde parameters aangetroffen. Op dit gedeelte heeft echter geen aanvullend onderzoek plaatsgevonden. In verband met de bestemmingsplanwijziging wenst de gemeente Kampen hier eveneens een aanvullend onderzoek.

In overleg met de heer C. Kuipers van de gemeente Kampen zijn de volgende werkzaamheden uitgevoerd:

1. Uitsplitsen MM3 (erf, ter plaatse van boringen B01, B02, B04, B06, B07, B09 en B10) op de parameters koper, zink en PAK (10-VROM).
2. Uitsplitsen van MM1A (erf, ter plaatse van de boringen B01, B02, B03, B04, B05, B06, B07, B09, B10, B14, B16 en B17) op de parameter asbest.
3. Afperken verontreiniging met PAK (10-VROM) welke (na uitsplitsing) is aangetoond in boring B01.

In de volgende hoofdstukken zal achtereenvolgens worden ingegaan op informatie over de locatie (hoofdstuk 2), op de verrichte veld- en laboratoriumwerkzaamheden (hoofdstuk 3), de resultaten van het onderzoek (hoofdstuk 4) en de resultaten van het laboratoriumonderzoek (hoofdstuk 5). In het laatste hoofdstuk worden de bevindingen geïnterpreteerd en conclusies getrokken over de actuele kwaliteit van de grond op de locatie.

2 Inventarisatie

De onderzoekslocatie is gelegen aan de noordwestelijke rand van Grafhorst.

Kadastraal: Gemeente IJsselmuiden, sectie A, nummer 1105 (gedeeltelijk).
x-coördinaat = 191.674 en y-coördinaat = 510.962.



2.1 Historisch gebruik

Algemeen:

Op historisch kaartmateriaal is de Kerkstraat in 1850 reeds waarneembaar.

Op de locatie is voor 1900 al enige bebouwing zichtbaar. De huidige bebouwing op het terrein dateert oorspronkelijk uit 1960 en bestaat uit een tweetal woonhuizen, een garage, een tweetal voormalige veestallen en een kapschuur/berging. In het verleden is op de locatie een veehouderij gevestigd geweest. De bedrijfsactiviteiten zijn inmiddels geruime tijd geleden beëindigd en de schuren zijn in gebruik als stalling voor boten. Een deel is hobbymatig in gebruik als werkplaats voor buitenboordmotoren.

Een gedeelte van het erf is opgehoogd met stortmateriaal, bestaande uit puin, kuilvoer en andere agrarische resten. Er heeft geen stort van huisvuil plaatsgevonden. Er is gestort tot circa 1971. Het noordelijk gelegen grasland is in het verleden opgehoogd met slib.

2.2 Voorgaande bodemonderzoeken

Verkennd bodemonderzoek:

Op het gehele terrein is recentelijk een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd door Boluwa Eco Systems BV, projectnummer 20303, 05-02-2021.

Samengevat blijkt het volgende:

- Er is op de locatie sprake van een ernstige bodemverontreiniging met zink ter plaatse van de (sterk) puinhoudende bodemlaag/ondergrond van MM3 (erf, ter plaatse van boringen B01, B02, B04, B06, B07, B09 en B10). Daarnaast worden in MM3 matig



verhoogde gehalten koper en PAK (10-VROM) aangetoond. In het grondwater van de peilbuis bij boring B06 wordt een matig verhoogd gehalte barium (en een licht verhoogd gehalte naftaleen) vastgesteld;

- Er is op de locatie sprake van een ernstige bodemverontreiniging met asbest in de (sterk) puinhoudende bodemlaag/ondergrond van MM1A (erf, ter plaatse boringen B01, B02, B03, B04, B05, B06, B07, B09, B10, B14, B15, B16, B17);
- Op het overige gedeelte van het terrein/erf worden in de grond licht verhoogde gehalten (zware metalen, PAK (10-VROM) en plaatselijk minerale olie) aangetoond. In het grondwater worden licht verhoogde gehalten zware metalen aangetroffen;
- Ter plaatse van de voormalige bovengrondse dieselolietank wordt in de grond een licht verhoogd gehalte minerale olie aangetoond. In het grondwater worden geen olieproducten aangetroffen;
- Ter plaatse van het grasland worden in de grond licht verhoogde gehalten zware metalen en plaatselijk PAK (10-VROM) aangetoond. In het grondwater worden licht verhoogde gehalten barium aangetroffen.

Geconcludeerd wordt dat in principe een nader onderzoek dient te worden uitgevoerd naar de matig verhoogde gehalten koper en PAK en het sterk verhoogde gehalte zink in de ondergrond van MM3. Tevens dient het gehalte barium in het grondwater uit peilbuis B06-1-1 nader te worden onderzocht.

De aangetroffen matig verhoogde gehalten koper en PAK (10-VROM) en het sterk verhoogde gehalte zink in de ondergrond van MM3 kunnen echter gerelateerd worden aan het aangetroffen stortmateriaal/puinresten. Deze verontreiniging is veroorzaakt voor 1987 waardoor het een historische verontreiniging betreft. Indien op dit gedeelte van de locatie geen ontwikkelingen plaatsvinden waarvoor grondroerende werkzaamheden in de verontreinigde bodemlaag (ondergrond) worden uitgevoerd geldt hiervoor geen saneringsplicht. Daarnaast is er sprake van een duurzame verharding/afdekking (klinkers) ter plaatse van de aangetroffen verontreiniging. Er is geen sprake van een potentieel humaan, ecologisch of verspreidingsrisico.

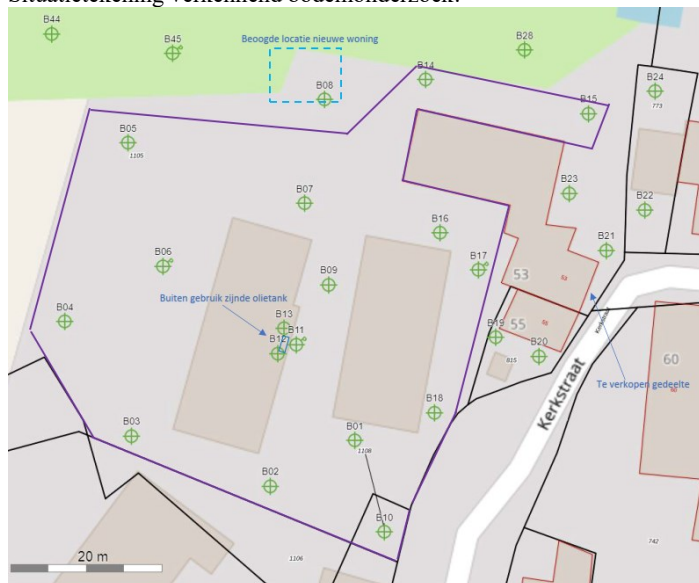
Voor wat betreft het matig verhoogde gehalte barium in het grondwater van peilbuis B06-1-1 betreft het hier hoogstwaarschijnlijk natuurlijke achtergrondwaarden. Een nader onderzoek kan waarschijnlijk dan ook achterwege worden gelaten.

Indien toch noodzakelijk wordt geadviseerd de bestaande peilbuis te herbemonsteren.

Daarnaast dient het sterk verhoogde gehalte asbest in MM1A nader te worden onderzocht. Het sterk verhoogde gehalte asbest valt echter te relateren aan het aangetroffen stortmateriaal/puinresten. Deze verontreiniging is veroorzaakt voor 1993 waardoor het een historische verontreiniging betreft. Indien op dit gedeelte van de locatie geen ontwikkelingen plaatsvinden waarvoor grondroerende werkzaamheden in de verontreinigde bodemlaag (ondergrond) worden uitgevoerd geldt hiervoor geen saneringsplicht. Daarnaast is er sprake van een duurzame verharding/afdekking (klinkers) ter plaatse van de aangetroffen verontreiniging. Er is op basis van de standaard risicobeoordeling geen sprake van een potentieel humaan, ecologisch of verspreidingsrisico.



Situatietekening verkennend bodemonderzoek:



Aanvullend bodemonderzoek (oostelijke gedeelte terrein):

Naar aanleiding van bovenstaand bodemonderzoek is een aanvullend bodemonderzoek uitgevoerd door Boluwa Eco Systems BV, projectnummer 20303, 08 maart 2021.

Samengevat blijkt het volgende:

- Uit de resultaten van het aanvullend asbestonderzoek blijkt dat er sprake is van een ernstig geval van bodemverontreiniging met asbest ter plaatse van inspectiegat G15. In de overige inspectiegaten G16, G17, G56 en G57 wordt geen asbest aangetoond. De omvang van de verontreiniging dient door middel van een nader onderzoek (in de vorm van afperkende inspectiesleuven) te worden bepaald. De geconstateerde verontreiniging met asbest dient te worden gesaneerd.
- Uit de resultaten van het aanvullend onderzoek naar de matige verontreiniging met koper en PAK en de sterke verontreiniging met zink blijkt dat ter plaatse van G16 een tussenwaarde overschrijding van zink en PAK (10-VROM) plaatsvindt. Daarnaast wordt in de ondergrond van G56 een tussenwaarde overschrijding van het gehalte koper geconstateerd. In de overige boringen/inspectiegaten worden maximaal licht [$>$ achtergrondwaarde] verhoogde parameters aangetoond.

Volgens het toetsingskader uit de circulaire bodemsanering 2013, gedateerd van 1 juli 2013, dient op de locatie een nader onderzoek plaats te vinden aangezien de gehalten zink en PAK (10-VROM) in de grond van G16 en het gehalte koper in de ondergrond van G56 zich boven het gemiddelde van $1/2\{S+I\}$ bevinden.

Geconcludeerd wordt dat zowel ter plaatse van inspectiegat G16 als inspectiegat G56 een nader onderzoek dient te worden uitgevoerd in de vorm van aanvullende boringen. Aan de hand van de resultaten kan dan worden vastgesteld of er sprake is van een ernstige bodemverontreinigingen.

Situatietekening aanvullend onderzoek:



Nader bodemonderzoek (oostelijke gedeelte terrein):

Naar aanleiding van bovenstaande bodemonderzoeken is een nader bodemonderzoek uitgevoerd door Boluwa Eco Systems BV, projectnummer 20303, 08 april 2021.

Samengevat blijkt het volgende:

- In de ondergrond (0,50 – 1,00 m-mv) ter plaatse van G15 is sprake van een verontreiniging met asbest. Deze verontreiniging is door middel van inspectiesleuven afgeperkt.
Volgens schatting een oppervlakte van ca. 75 m² verontreinigd met asbest. De dikte van de verontreinigde laag wordt geschat op gemiddeld 0,5 m.
Dit houdt in dat er ca. 37,5 m³ met asbest verontreinigde (sterk puinhoudende) grond wordt aangetroffen.
- In de grond (0 – 1,50 m-mv) ter plaatse van G16 is sprake van een verontreiniging met zink en PAK (10-VROM). Deze verontreiniging is door middel van aanvullende boringen afgeperkt.
Volgens schatting is een oppervlakte van ca. 65 m² licht [$>$ achtergrondwaarde] tot sterk [$>$ interventiewaarde] verontreinigd met zink en PAK (10-VROM). De dikte van de verontreinigde laag wordt geschat op gemiddeld 1,5 m.
Dit houdt in dat er ca. 100 m³ licht tot matig met zink/licht tot sterk met PAK (10-VROM) verontreinigde grond wordt aangetroffen.
- In de ondergrond (0,90 – 1,40m-mv) ter plaatse van G56 is sprake van een verontreiniging met koper. Deze verontreiniging is door middel van aanvullende boringen afgeperkt.
Volgens schatting is een oppervlakte van ca. 40 m² licht [$>$ achtergrondwaarde] tot matig [$>$ tussenwaarde] verontreinigd met koper.

Opmerking: Inpandig is geen nader onderzoek uitgevoerd i.v.m. de aanwezigheid van

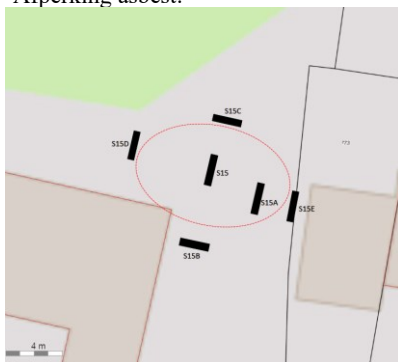
mestkelders.

Geconcludeerd wordt dat ter plaatse van G15 saneringsmaatregelen dienen te worden genomen. De met asbest verontreinigde grond dient te worden ontgraven en afgevoerd naar een erkende verwerker.

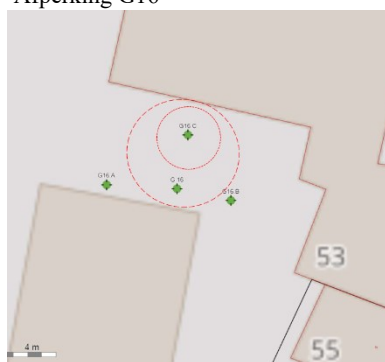
Ter plaatse van G16 dienen eveneens saneringsmaatregelen te worden genomen. De matig tot sterk verontreinigde grond met zink en PAK (10-VRM) dient te worden ontgraven en afgevoerd naar een erkende verwerker.

Ter plaatse van G56 hoeven geen saneringsmaatregelen te worden genomen aangezien er geen interventiewaarde overschrijdingen van het gehalte koper plaatsvinden.

Afperking asbest:



Afperking G16



Afperking G56



Voor nadere informatie wordt verwezen naar de bovengenoemde rapportages.

2.3 Huidig gebruik

Op het perceel staan een tweetal woonhuizen, een garage, een tweetal (voormalige) veestallen en een kapschuur/berging. De locatie is in gebruik als wonen met erf en tuin.

Het erf rond de bebouwing is grotendeels verhard met klinkers.

Het gehele terrein heeft een oppervlakte van 17.372 m². Hiervan wordt een gedeelte van ca. 1.400 m² verkocht. Dit gedeelte bevindt zich grenzend aan de Kerkstraat (oostelijke gedeelte van het terrein).

Voor de ligging van de onderzoekslocatie wordt verwezen naar bijlage 1.

De inrichting van de locatie is weergegeven in bijlage 2.

2.4 Toekomstig gebruik

Op het te behouden gedeelte wordt een bedrijfswoning met een botenberging gerealiseerd en op het te verkopen gedeelte worden woningen gebouwd. De huidige bebouwing wordt ten behoeve van de herontwikkeling gesloopt.



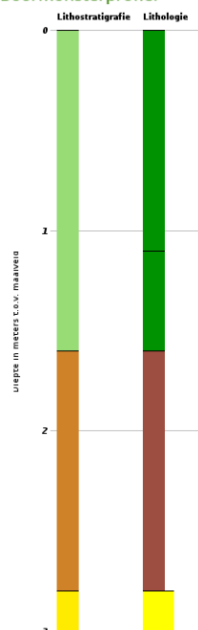
Toekomstige situatie:



2.5 Geohydrologische gegevens

De geohydrologische lithologie rond de locatie in Grafhorst is volgens dinoloket als volgt:

Boormonsterprofiel



Identificatie : B21D0810
Coördinaten : 191520 , 510970 (RD)
Maaiveld: 0.00 m t.o.v. NAP
Beschikbare informatie: Digitale opnamegegevens
Beschrijfmethode: Onbekend
Kwaliteit interpretatie: Niet gevalideerd in ondergrondmodel

Lithostratigrafie **Lithologie**
NA Klei
NI Zand fine categorie
BK Veen

Het freatisch grondwater bevindt zich ter plaatse van het erf op gemiddeld ca. 4,0 m-mv. Volgens de Grondwaterkaart van Nederland is de stromingsrichting globaal in noordoostelijke richting. De locatie is niet gelegen in een grondwaterbeschermingsgebied.



2.6 Resultaten voorgaand verkennend onderzoek

MM3 (koper, zink en PAK (10-VROM):

Op de locatie zijn in het verkennend bodemonderzoek in mengmonster MM3 matig [>tussenwaarde] verhoogde gehalten koper en PAK en een sterk [>interventiewaarde] gehalte zink aangetoond.

Daarnaast zijn in MM3 diverse licht [>achtergrondwaarde] verhoogde gehalten vastgesteld. Deze licht verhoogde waarden behoeven echter niet aanvullend/nader te worden onderzocht.

Locatie (m-mv)	parameter	Gehalte (mg/kg.ds.)	Overschrijding	Diepte
MM3 (B01, B02, B04, B06, B07, B09, B10)	Koper	155	> tussenwaarde	0,15 – 2,00 m-mv
	PAK (10-VROM)	24,8	> tussenwaarde	0,15 – 2,00 m-mv
	Zink	807	> interventiewaarde	0,15 – 2,00 m-mv

MM1A (asbest):

Op de locatie is in het verkennend bodemonderzoek in mengmonster MM1A een sterk [>interventiewaarde] verhoogd gehalte asbest aangetroffen.

Boring /deellocatie met diepte (m-mv)	Concentratie obv. materiaal in mg/kg ds. gewogen	Hechtgebonden	Concentratie in grond in mg/kg ds gewogen	Hechtgebonden	Totale concentratie in mg/kg ds. gewogen
MM1A: B01 t/m B07, B09, B10, B14 t/m B17	n.a	-	130	ja/nee	130

n.a. = niet aangetroffen

Opmerking: In het nader bodemonderzoek is ter plaatse van inspectiegat G15 een verontreiniging met asbest aangetoond. In onderliggend aanvullend onderzoek is inspectiegat G15 daarom buiten beschouwing gelaten.



3 Uitgevoerd veld- en laboratoriumonderzoek

Veldwerkzaamheden:

De onderzoekslocatie bestaat uit het westelijke gedeelte van het perceel waar tijdens het verkennend bodemonderzoek verontreinigingen zijn aangetoond.

- Koper, PAK en zink (B01, B02, B04, B06, B07, B09 en B10);
- Asbest (B01, B02, B03, B04, B05, B06, B07, B09, B10, B14, B16 en B17).

Daarnaast is zekerheidshalve ter plaatse van de nieuw te bouwen bedrijfswoning inspectiegat G60 geplaatst (asbest).

Op 28-03-2023 is het aanvullend bodemonderzoek uitgevoerd door erkend monsternemer de heer [REDACTED] van Boluwa Eco Systems BV.

Het veldwerk, de analyses en de voorbehandeling zijn uitgevoerd conform de geldende NEN-normen.

Uitsplitsing MM3 (koper, zink en PAK (10-VROM)):

In totaal zijn 7 nieuwe boringen verricht op dezelfde locaties als in het verkennend bodemonderzoek. Uit het materiaal van de sterk puinhoudende laag/stortmateriaal zijn separate monsters samengesteld. De onderstaande grondmonsters zijn aangeleverd aan het laboratorium:

Analyse-monster	Traject (m -mv)	Deelmonsters	Analysepakket
B01	0,70 - 2,00	B01/G01 (0,70 - 2,00)	Koper (Cu), Lutum + Organische stof, PAK (10) (VROM), Zink (Zn)
B02	0,70 - 2,00	B02/G02 (0,70 - 2,00)	Koper (Cu), Lutum + Organische stof, PAK (10) (VROM), Zink (Zn)
B04	0,70 - 2,00	B04/G04 (0,70 - 2,00)	Koper (Cu), Lutum + Organische stof, PAK (10) (VROM), Zink (Zn)
B06	0,50 - 2,00	B06/G06 (0,50 - 2,00)	Koper (Cu), Lutum + Organische stof, PAK (10) (VROM), Zink (Zn)
B07	0,15 - 2,00	B07/G07 (0,15 - 2,00)	Koper (Cu), Lutum + Organische stof, PAK (10) (VROM), Zink (Zn)
B09	0,15 - 0,70	B09/G09 (0,15 - 0,70)	Koper (Cu), Lutum + Organische stof, PAK (10) (VROM), Zink (Zn)
B10	0,70 - 1,00	B10/G10 (0,70 - 1,00)	Koper (Cu), Lutum + Organische stof, PAK (10) (VROM), Zink (Zn)

De boringen zijn weergegeven op de overzichtstekening in bijlage 2.

Per boring is een profielbeschrijving gemaakt, deze zijn vermeld in de bijlage 3.

De bemonstering en analyse zijn uitgevoerd op onder certificaat van de BRL SIKB 2000 (nr. EC-SIK-20249), conform protocol 2001.

Tijdens het onderzoek is gelet op afwijkingen, die duiden op de aanwezigheid van milieuvreemde en/of schadelijke stoffen.



Uitsplitsing MM1A (asbest):

In totaal zijn (machinaal) 13 inspectiegaten gegraven op dezelfde locaties als in het verkennend bodemonderzoek. Daarnaast is aanvullend ter plaatse van de nieuw te bouwen bedrijfswoning (machinaal) inspectiegat G60 gegraven.

De afmetingen van de inspectiegaten zijn in de onderstaande tabel weergegeven:

Gat	Lengte (meters)	Breedte (meters)	Diepte (meters)
B01/G01	1,20	0,50	2,00
B02/G02	1,20	0,50	2,00
B03/G03	1,20	0,50	2,00
B04/G04	1,20	0,50	2,00
B05/G05	1,20	0,50	2,00
B06/G06	1,20	0,50	2,00
B07/G07	1,20	0,50	2,00
B09/G09	1,20	0,50	0,70
B10/G10	1,20	0,50	1,00
B14/G14	1,20	0,50	0,50
B16/G16	1,20	0,50	1,00
B17/G17	1,20	0,50	1,00
G60	1,20	0,50	1,00

Uit het materiaal van de inspectiegaten zijn van de sterk puinhoudende grond/stortmateriaal separate monsters samengesteld. De onderstaande grondmonsters zijn aangeleverd aan het laboratorium:

Analyse-monster	Traject (m -mv)	Deelmonsters	Analysepakket
B01/G01	0,70 - 2,00	B01/G01 (0,70 - 2,00)	Asbest NEN5898 (10 kg)
B02/G02	0,70 - 2,00	B02/G02 (0,70 - 2,00)	Asbest NEN5898 (10 kg)
B03/G03	1,00 - 2,00	B03/G03 (1,00 - 2,00)	Asbest NEN5898 (10 kg)
B04/G04	0,70 - 2,00	B04/G04 (0,70 - 2,00)	Asbest NEN5898 (10 kg)
B05/G05	0,20 - 2,00	B05/G05 (0,20 - 2,00)	Asbest NEN5898 (10 kg)
B06/G06	0,50 - 2,00	B06/G06 (0,50 - 2,00)	Asbest NEN5898 (10 kg)
B07/G07	0,15 - 2,00	B07/G07 (0,15 - 2,00)	Asbest NEN5898 (10 kg)
B09/G09	0,15 - 0,70	B09/G09 (0,15 - 0,70)	Asbest NEN5898 (10 kg)
B10/G10	0,70 - 1,00	B10/G10 (0,70 - 1,00)	Asbest NEN5898 (10 kg)
B14/G14	0,00 - 0,50	B14/G14 (0,00 - 0,50)	Asbest NEN5898 (10 kg)
B16/G16	0,12 - 1,00	B16/G16 (0,12 - 1,00)	Asbest NEN5898 (10 kg)
B17/G17	0,50 - 1,00	B17/G17 (0,50 - 1,00)	Asbest NEN5898 (10 kg)
G60	0,00 - 1,00	G60 (0,00 - 1,00)	Asbest NEN5898 (10 kg)

De inspectiegaten zijn weergegeven op de overzichtstekening in bijlage 2.
Per inspectiegat is een profielbeschrijving gemaakt, deze zijn vermeld in de bijlage 3.

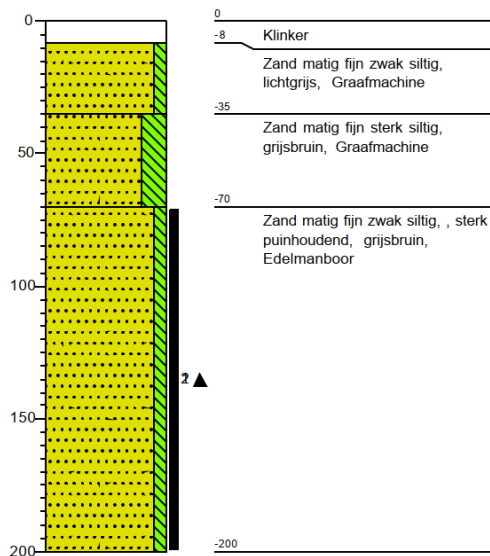
De bemonstering en analyse zijn uitgevoerd conform het protocol voor verkennend bodemonderzoek volgens de NEN 5707, onder certificaat van de BRL SIKB 2000 (nr. EC-SIK-20249).

Tijdens het onderzoek is gelet op afwijkingen, die duiden op de aanwezigheid van milieuvreemde en/of schadelijke stoffen.



4 Resultaten veldonderzoek

De boringen zijn verspreid over de locatie genomen. De bodemopbouw bestaat globaal uit:



De genomen grondmonsters met dieptes van de boringen/inspectiegaten zijn terug te vinden in de boorstaten. De boringen worden verdeeld over de onderzoekslocatie, waarbij tijdens het onderzoek naar aanleiding van de aangetroffen bevindingen, de strategie aangepast kan worden.

Tijdens het veldonderzoek zijn bij de boringen/inspectiegaten de volgende zintuiglijke waarnemingen gedaan:

Boring	Diepte (m -mv)	Traject (m -mv)	Grondsoort	Waargenomen bijzonderheden
B01/G01	2,00	0,00 - 0,08		Klinker
		0,70 - 2,00	Zand	sterk puinhoudend
B02/G02	2,00	0,00 - 0,08		Klinker
		0,70 - 2,00	Zand	sterk puinhoudend
B03/G03	2,00	0,00 - 0,08		Klinker
		0,30 - 1,00	Klei	matig veenhoudend
		1,00 - 1,50	Klei	matig puinhoudend
		1,50 - 2,00	Klei	sterk puinhoudend
B04/G04	2,00	0,00 - 0,08		Klinker
		0,30 - 0,70	Klei	matig veenhoudend
		0,70 - 2,00	Zand	sterk puinhoudend
B05/G05	2,00	0,00 - 0,08		Klinker
		0,20 - 1,00	Klei	sterk puinhoudend
		1,40 - 1,70	Zand	resten plastic, resten planten
		1,70 - 2,00	Klei	sterk puinhoudend



Boring	Diepte (m -mv)	Traject (m -mv)	Grondsoort	Waargenomen bijzonderheden
B06/G06	2,00	0,00 - 0,08		Klinker
		0,50 - 2,00	Zand	resten planten, resten hout, zwak puinhoudend
B07/G07	2,00	0,00 - 0,08		Klinker
		0,15 - 0,70	Zand	sterk puinhoudend
		0,70 - 2,00	Zand	sterk puinhoudend
B09/G09	0,70	0,00 - 0,08		Klinker
		0,15 - 0,70	Zand	uiterst puinhoudend
B10/G10	2,00	0,00 - 0,08		Klinker
		0,70 - 1,00	Zand	sterk puinhoudend
B14/G14	0,50	0,00 - 0,50	Zand	zwak puinhoudend
B16/G16	1,00	0,00 - 0,05		Klinker
		0,12 - 1,00	Zand	brokken puin
B17/G17	1,00	0,00 - 0,08		Klinker
		0,50 - 1,00	Zand	sterk puinhoudend, matig kleihoudend
G60	1,50	0,00 - 1,00	Zand	brokken puin, resten plastic, zwak kleihoudend

De toegepaste methoden van het veldwerk en het laboratoriumonderzoek van de grondmonsters zijn beschreven in bijlage 4.



5 Resultaten laboratoriumonderzoek

Uitsplitsing MM3 (koper, zink en PAK (10-VROM)):

De grondmonsters zijn getoetst aan de toetsingswaarden met gehalten in mg/kg droge stof. De toetsingswaarden zijn gecorrigeerd voor het gehalte organische stof en de zware metalen zijn tevens gecorrigeerd voor het lutumgehalte.

Alle parameters worden omgerekend naar gestandaardiseerde waarden (GSSD), zie bijlage 5.

De analyseresultaten zijn met behulp van de Bodem Toets- en Validatieservice (BoToVa) getoetst aan het kader uit de circulaire bodemsanering 2013, waarin een toetsingskader staat vermeld voor een aantal verontreinigende stoffen waarbij men onderscheid maakt in twee toetsingswaarden met concentratieniveau: achtergrondwaarde [S] en interventiewaarde [I]. De achtergrond- en de interventiewaarde zijn gerelateerd aan het humus- en lutumgehalte van de grondmonsters.

[S]achtergrondwaarde:	geldt als referentiewaarde en komt overeen met de gemiddelde achtergrondconcentratie waarbij er sprake is van een duurzame bodemkwaliteit.
[I]interventiewaarde:	is te beschouwen als de toetsingswaarde waarboven, afhankelijk van de situatie of er risico's zijn voor schade aan gezondheid en/of milieu, veelal een saneringsonderzoek c.q. sanering wordt uitgevoerd. [$>25 \text{ m}^3$ grond of $>100 \text{ m}^3$ grondwater]
$1/2[S+I]=[N]$ ader:	bij gehalten boven deze grens is er sprake van een matige verontreiniging en dient een nader onderzoek [N] uitgevoerd te worden naar de aard en de omvang van de aangetroffen verontreiniging.

In de toetstabellen is een index weergegeven. Deze index geeft de mate van verontreiniging aan ten opzichte van de achtergrondwaarde (index = 0) en de interventiewaarde (index = 1) en is als volgt benoemd:

- Index <0 : niet verhoogd
- Index >0 en $\leq 0,5$: licht verhoogd
- Index $>0,5$ en $\leq 1,0$: matig verhoogd
- Index $>1,0$ sterk verhoogd

Resultaten:

B01:

In het onderzochte grondmonster van B01 is een licht [$>$ achtergrondwaarde] verhoogd gehalte zink en een sterk [$>$ interventiewaarde] verhoogd gehalte PAK (10-VROM) aangetoond.



B02:

In het onderzochte grondmonster van B02 zijn licht [$>$ achtergrondwaarde] verhoogde gehalten koper, zink en PAK (10-VROM) aangetoond.

B04:

In het onderzochte grondmonster van B04 zijn licht [$>$ achtergrondwaarde] verhoogde gehalten zink en PAK (10-VROM) aangetoond.

B06:

In het onderzochte grondmonster van B06 zijn licht [$>$ achtergrondwaarde] verhoogde gehalten koper, zink en PAK (10-VROM) aangetoond.

B07:

In het onderzochte grondmonster van B07 zijn licht [$>$ achtergrondwaarde] verhoogde gehalten zink en PAK (10-VROM) aangetoond.

B09:

In het onderzochte grondmonster van B09 zijn geen verhoogde gehalten aangetoond.

B10:

In het onderzochte grondmonster van B10 zijn licht [$>$ achtergrondwaarde] verhoogde gehalten koper, zink en PAK (10-VROM) aangetoond.

Analyse-monster	Traject (m -mv)	$>$ AW (+index)	$>$ I (+index)	BBK monster-conclusie (indicatief)
B01	0,70 - 2,00	Zink (0,16)	PAK 10 VROM (1,12)	Niet Toepasbaar $>$ Interventiewaarde
B02	0,70 - 2,00	Koper (0,48) Zink (0,37) PAK 10 VROM (0,44)	-	Klasse industrie
B04	0,70 - 2,00	Zink (0,07) PAK 10 VROM (0,04)	-	Klasse wonen
B06	0,50 - 2,00	Koper (0,03) Zink (0,25) PAK 10 VROM (0,14)	-	Klasse industrie
B07	0,15 - 2,00	Zink (0,09) PAK 10 VROM (0,05)	-	Klasse wonen
B09	0,15 - 0,70	-	-	Altijd toepasbaar
B10	0,70 - 1,00	Koper (0,02) Zink (0,15) PAK 10 VROM (0,08)	-	Klasse industrie

$>$ AW : $>$ Achtergrondwaarde
 $>$ I : $>$ Interventiewaarde
 Index : $(\text{GSSD} - \text{AW}) / (\text{I} - \text{AW})$

BBK monster-conclusie (indicatief) : Dit is een indicatieve indeling voor wat betreft hergebruiksmogelijkheden van de grond.
 Voor een officiële kwaliteitsklasse indeling dient een AP-04 onderzoek plaats te vinden.



Uitsplitsing MM1A (asbest):

B01/G01:

In inspectiegat B01/G01 is een gehalte asbest aangetoond van 1,9 mg/kg.ds.

B02/G02:

In inspectiegat B02/G02 is geen asbest aangetoond.

B03/G03:

In inspectiegat B03/G03 is een gehalte asbest aangetoond van 8,9 mg/kg.ds.

B04/G04:

In inspectiegat B04/G04 is een gehalte asbest aangetoond van 1,6 mg/kg.ds.

B05/G05:

In inspectiegat B05/G05 is geen asbest aangetoond.

B06/G06:

In inspectiegat B06/G06 is geen asbest aangetoond.

B07/G07:

In inspectiegat B07/G07 is een gehalte asbest aangetoond van 9,0 mg/kg.ds.

B09/G09:

In inspectiegat B09/G09 is een gehalte asbest aangetoond van 42 mg/kg.ds.

B10/G10:

In inspectiegat B10/G10 is geen asbest aangetoond.

B14/G14:

In inspectiegat B14/G14 is een gehalte asbest aangetoond van 25 mg/kg.ds.

B16/G16:

In inspectiegat B16/G16 is geen asbest aangetoond.

B17/G17:

In inspectiegat B17/G17 is een gehalte asbest aangetoond van 34 mg/kg.ds.

G60:

In inspectiegat B01/G01 is een gehalte asbest aangetoond van 1,9 mg/kg.ds.

Analyseresultaten en interpretatie:

In onderstaande tabel zijn de berekende asbestconcentraties weergegeven. De originele analysecertificaten zijn opgenomen als bijlage 5. De totale concentratie asbest wordt



berekend door de gewogen concentratie op basis van het materiaal op te tellen bij de gewogen concentratie welke in de grond is gemeten (zie bijlage 7)

Berekening asbestconcentraties:

Locatie (m-mv)	Concentratie obv. materiaal in mg/kg ds. gewogen	Hechtgebonden	Concentratie in grond in mg/kg ds gewogen	hechtgebonden	Totale concentratie in mg/kg ds. gewogen
B01/G01 (0,70 - 2,00)	-	-	1,9	nee	1,9
B02/G02 (0,70 - 2,00)	-	-	-	-	-
B03/G03 (1,00 - 2,00)	-	-	8,9	ja	8,9
B04/G04 (0,70 - 2,00)	-	-	1,6	ja	1,6
B05/G05 (0,20 - 2,00)	-	-	-	-	-
B06/G06 (0,50 - 2,00)	-	-	-		-
B07/G07 (0,15 - 2,00)	-	-	9,0	ja	9,0
B09/G09 (0,15 - 0,70)	-	-	42	ja/nee	42
B10/G10 (0,70 - 1,00)	-	-	-		-
B14/G14 (0 - 0,50)	-	-	25	nee	25
B16/G16 (0,12 - 1,00)	-	-	-		-
B17/G17 (0,50 - 1,00)	-	-	34	nee	34
G60 (0 - 1,00)	-	-	1,1	nee	1,1



6 Nader onderzoek (NTA 5755)

Uit de uitsplitsing blijkt dat in de ondergrond van boring B01 een sterk [$>$ interventiewaarde] verhoogd gehalte PAK (10-VROM) wordt aangetroffen. De gehalten koper en zink worden na uitsplitsing maximaal licht [$>$ achtergrondwaarde] verhoogd gemeten.

In overleg met de opdrachtgever is besloten om de verontreiniging met PAK (10-VROM) door middel van een nader onderzoek (aanvullende boringen) af te perken en de resultaten te verwerken in onderliggende rapportage.

Conform de NTA 5755 dient voorafgaand aan het opstellen van een onderzoeksopzet een conceptueel model te worden opgesteld.

Het conceptueel model is een schematische beschrijving en/of visualisatie van de (veronderstelde) verontreiniging. Op basis van een conceptueel model wordt een verwachting van aard en omvang van de verontreiniging c.q. een onderzoeksopzet vastgesteld.

Conceptueel model:

Aspect	Gegevens
vermoedelijke bron van verontreiniging	onbekend
aard van de verontreiniging	PAK (10-VROM)
mate van verontreiniging	$>$ Interventiewaarde
vermoedelijke bodemlaag	ondergrond
verwachte grootte in grond	$< 25\text{m}^3$
verwachte grootte in grondwater	n.v.t.
mogelijke verspreiding	te onderzoeken
mogelijke risico's	ingestie, huidcontact

Onderzoeksstrategie

Op basis van het conceptueel model worden de volgende onderzoeksvragen geformuleerd:

- wat is de horizontale verspreiding van de verontreiniging?
- wat is de verticale verspreiding van de verontreiniging?
- is er sprake van een ernstig geval van bodemverontreiniging?

Onderzoeksstrategie:

Nader bodemonderzoek voor:	Grond
analyses grond	PAK (10-VROM)
analyses grondwater	n.v.t.
rasterafstand grond	nader te bepalen.
afperking op basis van	analyses
diepte boringen	2,50 m-mv
rasterafstand grondwater	n.v.t.
diepte peilbuizen horizontale afperking	n.v.t.
diepte peilbuizen verticale afperking	n.v.t.

Onderzoekstechniek

De NTA 5755 schrijft geen specifieke onderzoekstechnieken voor. Gezien de aard van de verontreiniging (mogelijke sturing op zintuiglijke waarnemingen) en locatiespecifieke omstandigheden (bijmengingen) zal de locatie onderzocht door middel van het plaatsen van boringen en het analyseren van grondmonsters.

Onderzoeksopzet

Voor de onderzoeksopzet is aansluiting gezocht bij de onderzoeksstrategie voor het uitvoeren van een nader onderzoek (NTA 5755). Op basis van mogelijke zintuiglijke waarnemingen en de reeds door eerder uitgevoerd bodemonderzoek verkregen informatie over de omvang worden monsters van de grond verzameld voor het analytisch bepalen van de omvang van de bodemverontreiniging.

Overzicht onderzoeksopzet verontreiniging PAK (10-VROM) rondom B01:

(deel)locatie	Veldwerk		Chemisch onderzoek	
	boringen	peilbuizen	Grond	Grondwater
B01	3 (0,70 – 2,00 m-mv) 1 (2,00 – 2,50 m-mv)	-	4 x PAK (10-VROM)	-

Uitgevoerd veld- en laboratoriumonderzoek:

Ten behoeve van het onderzoek is een programma voor veld- en laboratoriumonderzoek opgesteld.

Het veldwerk, de analyses en de voorbehandeling zijn uitgevoerd conform de geldende NEN-normen. [zie bijlage 5.2]

Aangezien handmatig graven van inspectiegaten/handmatig plaatsen van boringen handmatig vanwege de puin niet mogelijk bleek, is een graafmachine ingezet.

Boring B01 is in pandig niet afgeperkt omdat er onder de schuur mestkelders aanwezig zijn.

De veldwerkzaamheden zijn op 19-04-2023 uitgevoerd door erkend monsternemer de heer [REDACTED] van Boluwa Eco Systems BV en hebben bestaan uit: [zie voor de situatie van de boringen bijlage 2]

- het machinaal graven van 4 inspectiegaten variabel van 0 – 2,50 m beneden maaiveld [-m.v.];
- het zintuiglijk beoordelen van de vrijkomende grond op bodemkundige eigenschappen en op eventueel aanwezige verontreinigingskenmerken;
- het nemen van grondmonsters.



Laboratoriumonderzoek:

Analyse-monster	Traject (m -mv)	Deelmonsters	Analysepakket
G01.a	0,70 - 2,00	G01.a (0,70 - 2,00)	Lutum + Organische stof, PAK (10) (VROM)
G01.b	0,70 - 2,00	G01.b (0,70 - 2,00)	Lutum + Organische stof, PAK (10) (VROM)
G01.c	0,70 - 1,50	G01.c (0,70 - 1,50)	Lutum + Organische stof, PAK (10) (VROM)
B01/G01 (200-250)	2,00 - 2,50	B01/G01 (2,00 - 2,50)	Lutum + Organische stof, PAK (10) (VROM)

De bemonstering en analyse zijn uitgevoerd conform het protocol voor nader bodemonderzoek volgens de NTA 5755 onder certificaat van de BRL SIKB 2000 (nr. EC-SIK-20249).

Tijdens het onderzoek is gelet op afwijkingen, die duiden op de aanwezigheid van milieuvreemde en/of schadelijke stoffen.

Resultaten veldonderzoek:

Zintuiglijke waarnemingen:

Boring	Diepte boring (m -mv)	Traject (m -mv)	Grondsoort	Waargenomen bijzonderheden
B01/G01	2,50	0,00 - 0,08		Klinker
		0,70 - 2,00	Zand	sterk puinhoudend
G01.a	2,00	0,00 - 0,08		Klinker
		0,70 - 2,00		volledig puin, zwak zandhoudend
G01.b	2,00	0,00 - 0,08		Klinker
		0,70 - 2,00	Zand	sterk puinhoudend
G01.c	1,50	0,00 - 0,08		Klinker
		0,70 - 1,50	Zand	matig puinhoudend

Resultaten laboratoriumonderzoek:

De aangetroffen verontreiniging ter plaatse van B01 is afgeperkt/ingekaderd door middel van afperkende boringen.

Horizontaal:

In G01.a (0,70 – 2,00 m-mv) is een licht [$>$ achtergrondwaarde] verhoogd gehalte PAK (10-VROM) aangetoond.

In G01.b (0,70 – 2,00 m-mv) is een licht [$>$ achtergrondwaarde] verhoogd gehalte PAK (10-VROM) aangetoond.

In G01.c (0,70 – 2,00 m-mv) is een licht [$>$ achtergrondwaarde] verhoogd gehalte PAK (10-VROM) aangetoond.



Verticaal:

B01/G01 (200 – 250):

In de boring B01 (2,00 – 2,50 m-mv) is een licht [$>$ achtergrondwaarde] verhoogd gehalte PAK (10-VROM) aangetoond.

Analyse-monster	Traject (m -mv)	$>$ AW (+index)	$>$ I (+index)	BBK monster-conclusie (indicatief)
G01.a	0,70 - 2,00	PAK 10 VROM (0,05)	-	Klasse wonen
G01.b	0,70 - 2,00	PAK 10 VROM (0,13)	-	Klasse wonen
G01.c	0,70 - 1,50	PAK 10 VROM (0,23)	-	Klasse industrie
B01/G01 (200-250)	2,00 - 2,50	PAK 10 VROM (0,04)	-	Klasse wonen

$>$ AW : $>$ Achtergrondwaarde
 $>$ I : $>$ Interventiewaarde
Index : $(\text{GSSD} - \text{AW}) / (\text{I} - \text{AW})$

BBK monster-conclusie (indicatief) : Dit is een indicatieve indeling voor wat betreft hergebruiksmogelijkheden van de grond.
Voor een officiële kwaliteitsklasse indeling dient een AP-04 onderzoek plaats te vinden.



7 Conclusie/aanbeveling

Uitsplitsing MM3 (koper, zink en PAK (10-VROM)):

Uit het aanvullend onderzoek blijkt dat er ter plaatse van boring B01 (naast een licht [$>$ achtergrondwaarde] verhoogd gehalte zink) een sterk [$>$ interventiewaarde] verhoogd gehalte PAK (10-VROM) wordt aangetoond. Het in het verkennend onderzoek aangetroffen matig [$>$ tussenwaarde] verhoogde gehalte koper en het sterk [$>$ interventiewaarde] verhoogde gehalte zink in MM3 worden beide na uitsplitsing in de separate monsters maximaal licht [$>$ achtergrondwaarde] verhoogd gemeten. Waarschijnlijk zijn dit 'toevalstreffers' geweest.

Ter plaatse van boring B01 is sprake van een bodemverontreiniging met PAK (10-VROM). In onderliggend onderzoek is deze verontreiniging afgeperkt.

In de overige separaat onderzochte boringen zijn maximaal licht [$>$ achtergrondwaarde] verhoogde gehalten zink, PAK (10-VROM) en plaatselijk koper vastgesteld. In boring B09 zijn geen verhoogde gehalten aangetroffen.

Uitsplitsing MM1A (asbest):

Zintuiglijk:

In de inspectiegaten wordt geen asbestverdacht materiaal aangetroffen.

Analytisch:

De aangetoonde gehalten asbest in de inspectiegaten zijn alle lager dan de interventiewaarde (100 mg/kg.ds.) en/of de vastgesteld norm voor het uitvoeren van nader onderzoek ($\frac{1}{2} \times 100$ mg/kg.ds.).

Er is op het onderzochte gedeelte van het terrein geen sprake van een verontreiniging met asbest (uitgezonderd de reeds bekende spot rond inspectiegat G15). Er hoeft geen nader onderzoek te worden uitgevoerd.

Opgemerkt wordt dat dat in de grond uit de inspectiegaten in de fractie $<0,5$ mm geen asbestvezels zijn aangetoond (wanneer uit de reguliere asbestanalyse blijkt dat er mogelijk niet hechtgebonden asbest in de fractie $<0,5$ mm aanwezig is wordt geadviseerd de zeeffractie $<0,5$ mm separaat middels SEM analyse te laten onderzoeken). Een SEM analyse wordt daarom achterwege gelaten.

Nader bodemonderzoek B01:

De aangetoonde gehalten PAK (10-VROM) in de ondergrond van boring B01 overschrijden de interventiewaarde. Ter plaatse van boring B01 is in de matig tot uiterst puinhoudende ondergrond daarom sprake van een verontreiniging met PAK (10-VROM).

Volgens schatting is een oppervlakte van ca. 50 m² licht tot sterk [$>$ interventiewaarde]



verontreinigd met PAK (10-VROM). De dikte van de verontreinigde laag wordt geschat op ca. 1,30 m. Dit houdt in dat er ca. 65 m³ verontreinigde (matig tot uiterst puinhoudende) grond wordt aangetroffen, waarvan naar schatting ca. 20 m³ boven de interventiewaarde.

Er is op de deellocatie rond boring B01 geen sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging omdat het saneringscriterium van 25 m³ verontreinigde grond boven de interventiewaarde niet wordt overschreden.

Het aangetroffen sterk verhoogde gehalte PAK (10-VROM) in de ondergrond van B01 kan gerelateerd worden aan het aangetroffen stortmateriaal/puinresten. Deze verontreiniging is veroorzaakt voor 1987 waardoor het een historische verontreiniging betreft. Indien op dit gedeelte van de locatie geen ontwikkelingen plaatsvinden waarvoor grondroerende werkzaamheden in de verontreinigde bodemlaag (ondergrond) worden uitgevoerd geldt hiervoor geen saneringsplicht. Daarnaast is er sprake van een duurzame verharding/afdekking (klinkers) ter plaatse van de aangetroffen verontreiniging. Er is geen sprake van potentieel humane, ecologische of verspreidingsrisico.

Indien er ontwikkelingen plaatsvinden waarbij grondroerende werkzaamheden worden uitgevoerd dient de verontreiniging echter te worden gesaneerd.

In principe geldt dat deze door middel van een Plan van Aanpak kan worden gesaneerd.

Omdat op het terrein echter meerdere verontreinigingen aanwezig zijn kan het worden gezien als 'één geval' en als zodanig worden opgepakt door middel van een BUS-melding.



8 Zorgvuldigheid onderzoek

Het in dit rapport beschreven onderzoek is op zorgvuldige wijze verricht. Een bodemonderzoek is echter gebaseerd op door bevoegd gezag en opdrachtgever verstrekte informatie en/of aanwijzingen, zintuiglijke waarnemingen en een beperkt aantal controlemonsters van de bodem.

Hierdoor blijft het mogelijk dat lokale afwijkingen in de bodem kunnen voorkomen, die tijdens dit onderzoek niet naar voren zijn gekomen. Boluwa Eco Systems BV acht zich niet aansprakelijk voor de schade die hieruit voort kan vloeien.

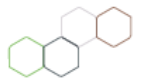
Hierbij wordt er tevens op gewezen, dat een op enig moment uitgevoerd bodemonderzoek een momentopname is, waarbij diverse invloeden van belang zijn, zoals: ophogingen met grond van elders, storende lagen in de bodem, gebruik van het perceel, lozingen e.d. of van naburige terreinen via het grondwater.

Naarmate de termijn tussen de uitvoering van het bodemonderzoek en het interpreteren van de resultaten van dit rapport groter wordt, dient meer voorzichtigheid te worden betracht bij het beoordelen en het gebruik van de onderzoeksresultaten.



Bijlagen





Bijlage 1 Topografisch en kadastraal overzicht





Bijlage 1: Onderzoekslocatie	
Gemeente Kampen	
Kerkstraat 53 te Grafhorst	
Sectie: A nr. 1105 (ged.)	Projectnr: 20303
	Schaal: 1 : 25000



12345

25

—

—

—

—

—

Deze kaart is noordgericht

Perceelnummer

Huisnummer

Vastgestelde kadastrale grens

Voorlopige kadastrale grens

Administratieve kadastrale grens

Bebouwing

Schaal 1: 2000

Kadastrale gemeente IJsselmuiden

Sectie A

Perceel 1105

kadaster

Voor een eensluitend uittreksel, geleverd op 9 november 2020

De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

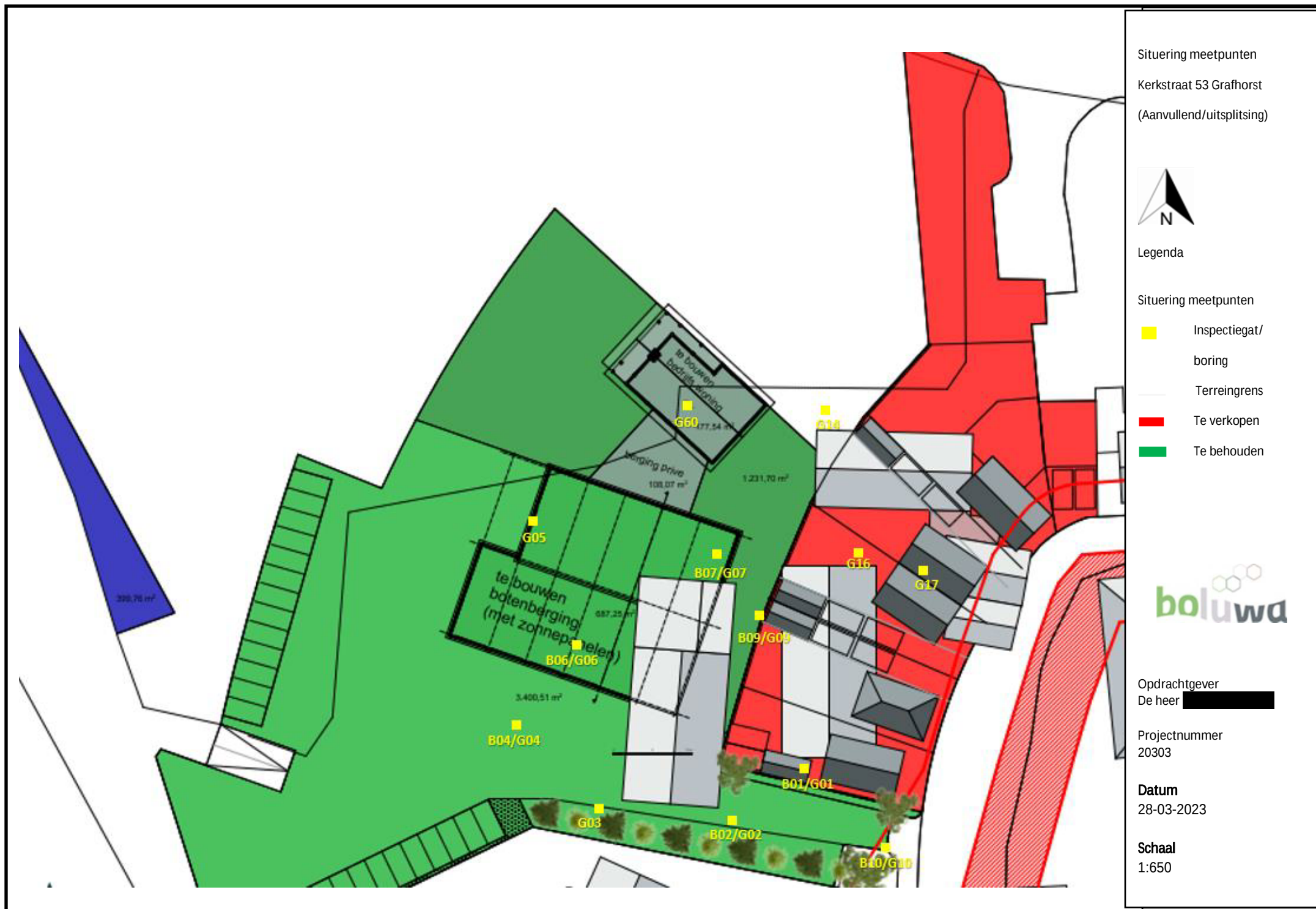
Aan dit uittreksel kunnen geen betrouwbare maten worden ontleend.

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



Bijlage 2: Situatietekening







Situering meetpunten

Kerkstraat 53 Grafhorst

Afperking B01



Legenda

Situering meetpunten

-  Boring
-  Terreingrens
-  Contour PAK (10-VROM) verontreiniging



Opdrachtgever

De heer [REDACTED]

Projectnummer

20303

Datum

28-03-2023

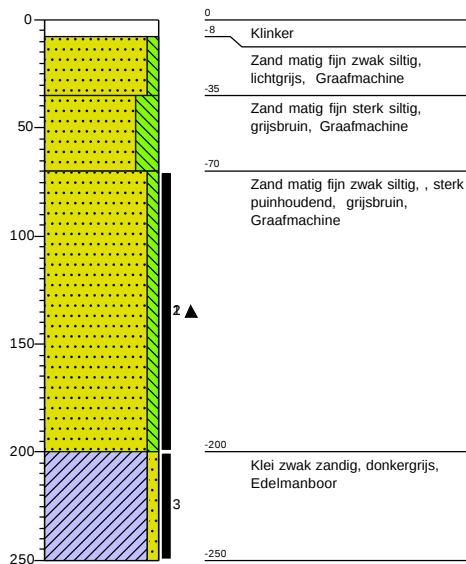


Bijlage 3: Boorbeschrijvingen



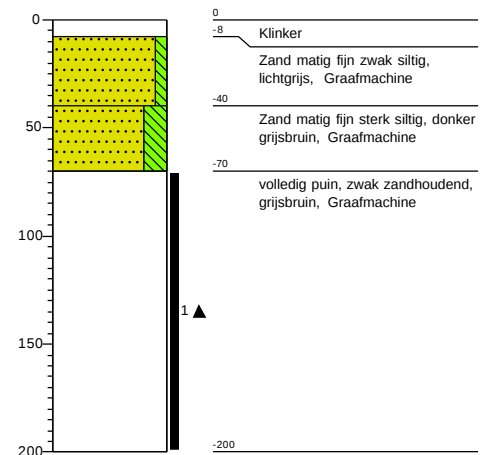
Boring: B01/G01

X: 191704,51
Y: 510924,91
Datum: 28-3-2023



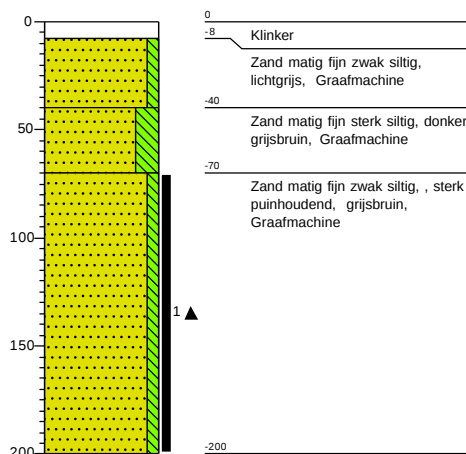
Boring: G01.a

Datum: 19-4-2023



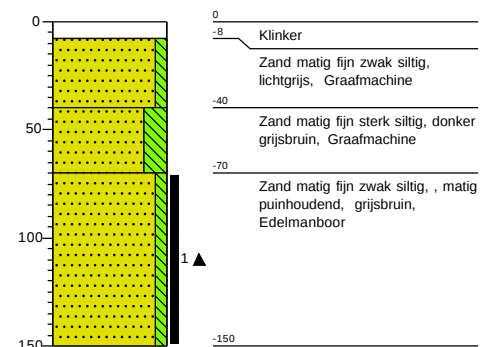
Boring: G01.b

Datum: 19-4-2023



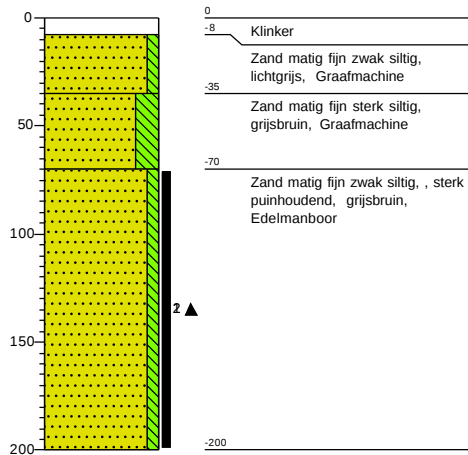
Boring: G01.c

Datum: 19-4-2023



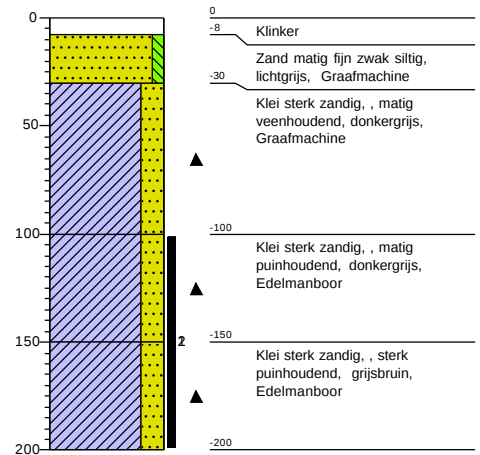
Boring: B02/G02

X: 191692,96
Y: 510918,49
Datum: 28-3-2023



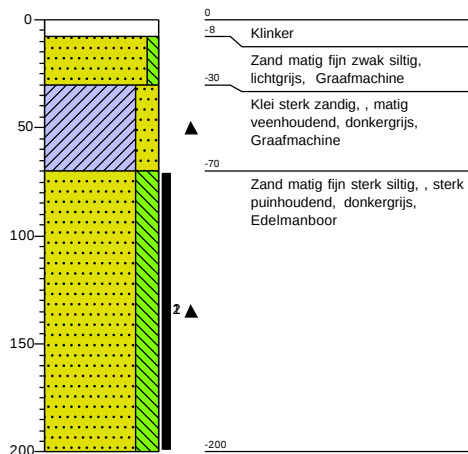
Boring: G03

X: 191675,31
Y: 510925,14
Datum: 28-3-2023



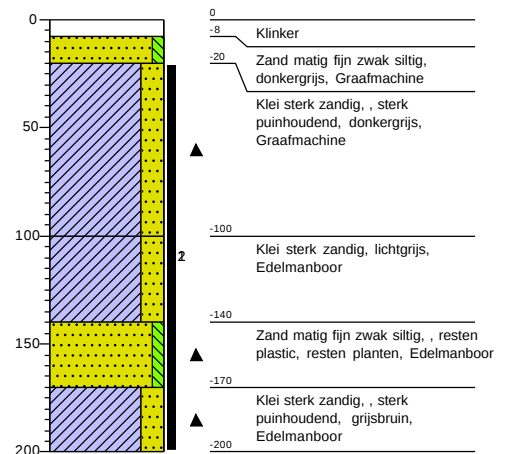
Boring: B04/G04

X: 191667,31
Y: 510940,85
Datum: 28-3-2023



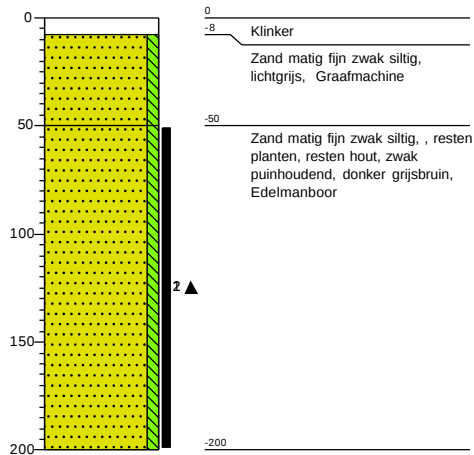
Boring: B05/G05

X: 191570,53
Y: 510982,38
Datum: 28-3-2023



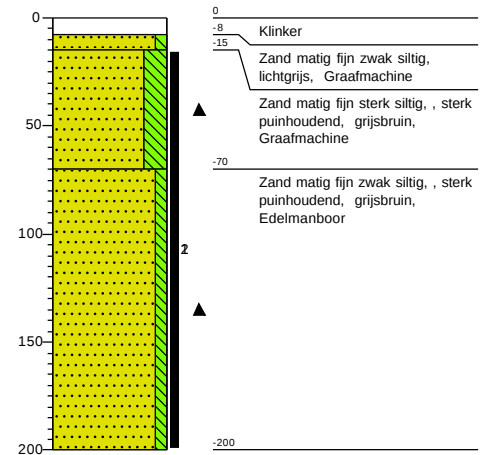
Boring: B06/G06

X: 191678,85
Y: 510947,98
Datum: 28-3-2023



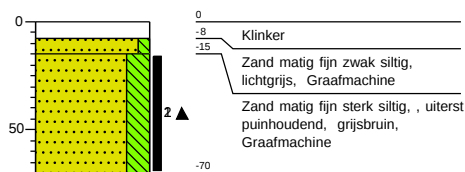
Boring: B07/G07

X: 191697,11
Y: 510958,01
Datum: 28-3-2023



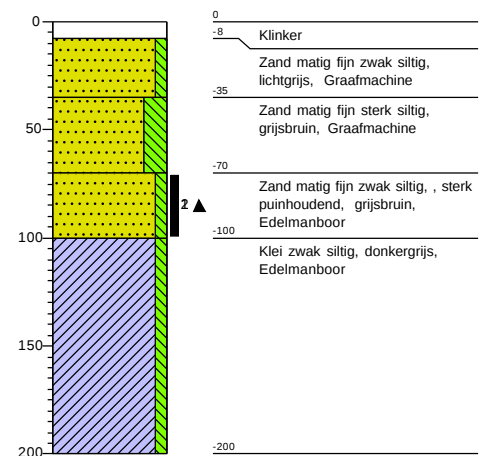
Boring: B09/G09

X: 191700,33
Y: 510946,38
Datum: 28-3-2023



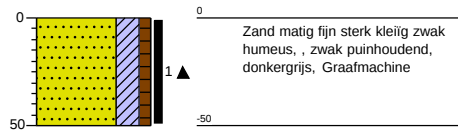
Boring: B10/G10

X: 191707,59
Y: 510913,71
Datum: 28-3-2023



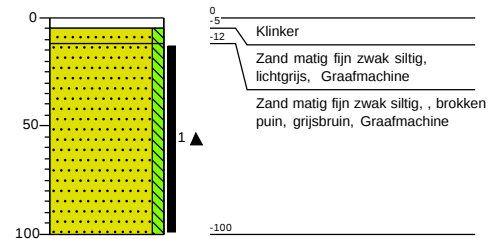
Boring: B14/G14

X: 191793,50
Y: 511014,42
Datum: 28-3-2023



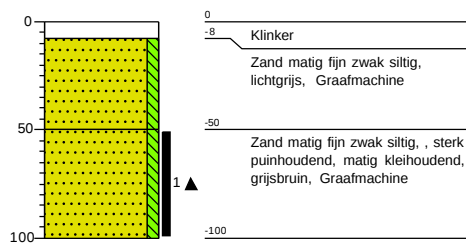
Boring: B16/G16

X: 191818,83
Y: 510981,95
Datum: 28-3-2023



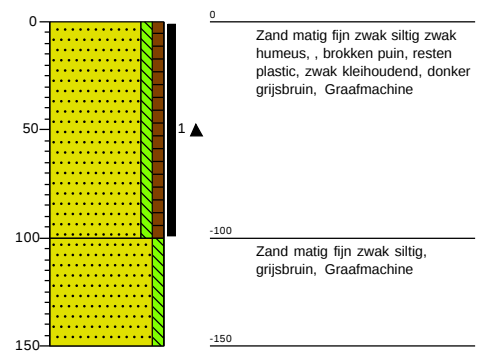
Boring: B17/G17

X: 191818,76
Y: 510930,69
Datum: 28-3-2023



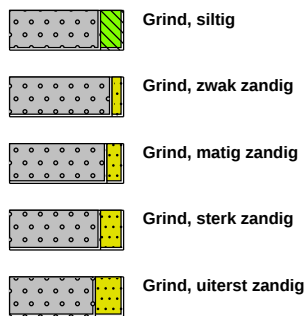
Boring: G60

X: 191696,32
Y: 510974,59
Datum: 28-3-2023

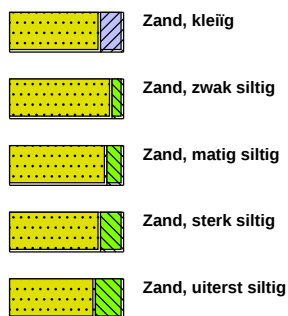


Legenda (conform NEN 5104)

grind



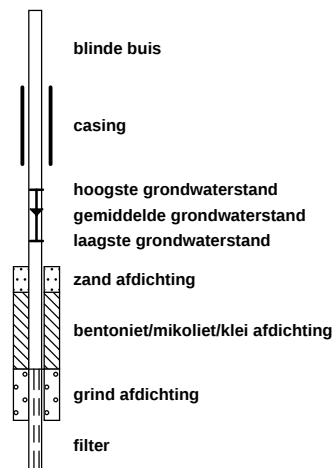
zand



veen



peilbuis



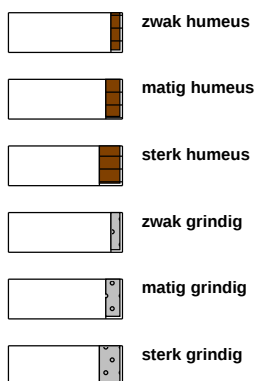
klei



leem



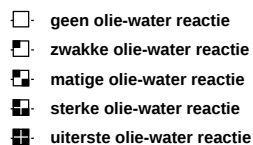
overige toevoegingen



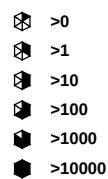
geur



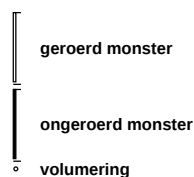
olie



p.i.d.-waarde



monsters



overig





Bijlage 4: Analyseresultaten



Boluwa Eco Systems B.V.
T.a.v. [REDACTED]
Zwarteweg 1
8181 PD HEERDE

Analysecertificaat

Datum: 05-Apr-2023

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2023047711/1
Uw project/verslagnummer	20303
Uw projectnaam	Kerkstraat 53 Grafhorst
Uw ordernummer	
Uw datum aanlevering monster(s)	30-Mar-2023

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.

[REDACTED]
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 20303
 Uw projectnaam Kerkstraat 53 Grafhorst
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2023047711/1
 Startdatum analyse 30-Mar-2023
 Datum einde analyse 05-Apr-2023
 Rapportagedatum 05-Apr-2023/10:24
 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)	86.0	66.8	78.7	74.8	87.0
S Organische stof	% (m/m) ds	2.7	1.7	6.6	5.8	1.6
Gloeirest	% (m/m) ds	97	98	93	94	98
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3.8	4.7	6.2	5.2	4.5
Metalen						
S Koper (Cu)	mg/kg ds	17	59	9.0	27	15
S Zink (Zn)	mg/kg ds	110	170	100	150	91
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	0.11	0.091	0.11	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	9.8	2.3	0.36	0.49	0.26
S Anthraceen	mg/kg ds	1.8	0.59	0.13	0.26	0.095
S Fluorantheen	mg/kg ds	13	4.1	0.72	1.3	0.66
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	5.2	2.4	0.38	0.82	0.38
S Chryseen	mg/kg ds	5.2	2.4	0.42	1.1	0.45
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	1.8	1.1	0.20	0.52	0.22
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	3.3	2.2	0.35	0.91	0.44
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	2.1	1.5	0.25	0.70	0.35
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	2.5	1.6	0.23	0.80	0.37
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	44	18	3.1	7.0	3.3

Nr. Uw monsteromschrijving

1 B01
 2 B02
 3 B04
 4 B06
 5 B07

Opgegeven monstermatrix

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

Monster nr.

13556539
 13556540
 13556541
 13556542
 13556543

Eurofins Analytico B.V.

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPNL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: 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, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.



TESTEN
 RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 20303
 Uw projectnaam Kerkstraat 53 Grafhorst
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2023047711/1
 Startdatum analyse 30-Mar-2023
 Datum einde analyse 05-Apr-2023
 Rapportagedatum 05-Apr-2023/10:24
 Bijlage A, B, C
 Pagina 2/2

Analyse	Eenheid	6	7
Voorbehandeling			
Cryogeen malen		Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses			
S Droge stof	% (m/m)	88.1	85.9
S Organische stof	% (m/m) ds	1.0	2.2
Gloeirest	% (m/m) ds	99	97
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	4.5	4.9
Metalen			
S Koper (Cu)	mg/kg ds	5.9	23
S Zink (Zn)	mg/kg ds	41	110
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	0.39
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	0.15
S Fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	0.88
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	0.49
S Chryseen	mg/kg ds	<0.050	0.55
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	0.26
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	0.57
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	0.56
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	0.55
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.35 ¹⁾	4.4

Nr. Uw monsteromschrijving

6 B09
 7 B10

Opgegeven monstermatrix

Grond (AS3000)
 Grond (AS3000)

Monster nr.

13556544
 13556545

Eurofins Analytico B.V.

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

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



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, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

Akkoord
 Pr. coörd.



TESTEN
 RvA L010

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2023047711/1

Pagina 1/1

Monster nr.		Uw monsteromschrijving			Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
Barcode	Boornr	Van	Tot			
13556539	B01					
0539984524	B01/G01	70	200	28-Mar-2023	1	
13556540	B02					
0539984536	B02/G02	70	200	28-Mar-2023	1	
13556541	B04					
0539984529	B04/G04	70	200	28-Mar-2023	1	
13556542	B06					
0539984542	B06/G06	50	200	28-Mar-2023	1	
13556543	B07					
0539984521	B07/G07	15	200	28-Mar-2023	1	
13556544	B09					
0539984527	B09/G09	15	70	28-Mar-2023	1	
13556545	B10					
0539984541	B10/G10	70	100	28-Mar-2023	1	

Eurofins Analytico B.V.

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2023047711/1**

Pagina 1/1

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

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2023047711/1

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
Metalen			
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
PAK (10) (VROM)	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287

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

Eurofins Analytico B.V.

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

Boluwa Eco Systems B.V.
T.a.v. [REDACTED]
Zwarteweg 1
8181 PD HEERDE

Analysecertificaat

Datum: 22-Apr-2023

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2023058314/1
Uw project/verslagnummer	20303
Uw projectnaam	Kerkstraat 53 Grafhorst
Uw ordernummer	
Uw datum aanlevering monster(s)	19-Apr-2023

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.

[REDACTED]
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 20303
 Uw projectnaam Kerkstraat 53 Grafhorst
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2023058314/1
 Startdatum analyse 19-Apr-2023
 Datum einde analyse 22-Apr-2023
 Rapportagedatum 22-Apr-2023/02:49
 Bijlage A, C
 Pagina 1/1

Analyse	Eenheid	1	2	3	4
Voorbehandeling					
Verkleinen kaakbreker		Uitgevoerd			
Cryogeen malen		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses					
S Droge stof	% (m/m)	77.4	84.3	91.9	64.8
S Organische stof	% (m/m) ds	3.1	1.6	1.4	2.0
Gloeirest	% (m/m) ds	96	98	98	97
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	16.8	7.2	2.9	8.3
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK					
S Naftaleen	mg/kg ds	0.26	<0.050	<0.050	0.062
S Fenanthreen	mg/kg ds	0.49	0.32	0.27	1.1
S Anthraceen	mg/kg ds	0.17	0.13	0.20	0.43
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.54	0.66	1.3	2.8
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.29	0.41	0.95	1.4
S Chryseen	mg/kg ds	0.26	0.49	0.91	1.2
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.15	0.21	0.57	0.73
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.30	0.47	1.0	1.1
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.22	0.30	0.73	0.82
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.21	0.32	0.73	0.84
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	2.9	3.3	6.8	10

Nr. Uw monsteromschrijving

1 B01/G01
 2 G01.a
 3 G01.b
 4 G01.c

Opgegeven monstermatrix

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

Monster nr.

13592423
 13592424
 13592425
 13592426

Eurofins Analytico B.V.

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

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



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, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

Akkoord
 Pr. coörd.



Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2023058314/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving			Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
Barcode	Boornr	Van	Tot		
13592423	B01/G01				
0539577204	B01/G01	200	250	19-Apr-2023	3
13592424	G01.a				
0539577206	G01.a	70	200	19-Apr-2023	1
13592425	G01.b				
0539577175	G01.b	70	200	19-Apr-2023	1
13592426	G01.c				
0539577187	G01.c	70	150	19-Apr-2023	1

Eurofins Analytico B.V.

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2023058314/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Voorbehandeling			
Malen kaakbreker (1kg)	W0101	Voorbehandeling	NEN-EN 16179
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
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287
PAK (10) (VR0M)	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287

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

Eurofins Analytico B.V.

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

Tabel 1: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		B01			B02			B04		
Certificaatcode		2023047711			2023047711			2023047711		
Boring(en)		B01/G01			B02/G02			B04/G04		
Traject (m -mv)		0,70 - 2,00			0,70 - 2,00			0,70 - 2,00		
Humus	% ds	2,70			1,70			6,60		
Lutum	% ds	3,80			4,70			6,20		
Datum van toetsing		11-4-2023			11-4-2023			11-4-2023		
Monsterconclusie		Overschrijding Interventiewaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde		
Monstermelding 1										
Monstermelding 2										
Monstermelding 3										
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN										
Koper	mg/kg ds	17	32	-0,05	59	112	0,48	9,0	14,3	-0,17
Zink	mg/kg ds	110	235	0,16	170	355	0,37	100	178	0,07
OVERIG										
Gloeirest	% (m/m) ds	97			98			93		
Droge stof	% m/m	86,0	86,0		66,8	66,8		78,7	78,7	
Lutum	%	3,8			4,7			6,2		
Organische stof (humus)	%	2,7			1,7			6,6		
PAK										
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	<0,035		0,11	0,11		0,091	0,091	
Anthraceen	mg/kg ds	1,8	1,8		0,59	0,59		0,13	0,13	
Fenanthreen	mg/kg ds	9,8	9,8		2,3	2,3		0,36	0,36	
Fluorantheen	mg/kg ds	13	13		4,1	4,1		0,72	0,72	
Chryseen	mg/kg ds	5,2	5,2		2,4	2,4		0,42	0,42	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	5,2	5,2		2,4	2,4		0,38	0,38	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	3,3	3,3		2,2	2,2		0,35	0,35	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	1,8	1,8		1,1	1,1		0,20	0,20	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	2,5	2,5		1,6	1,6		0,23	0,23	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	2,1	2,1		1,5	1,5		0,25	0,25	
PAK 10 VROM	mg/kg ds		44,7	1,12		18,30	0,44		3,13	0,04

Tabel 2: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		B06			B07			B09		
Certificaatcode		2023047711			2023047711			2023047711		
Boring(en)		B06/G06			B07/G07			B09/G09		
Traject (m -mv)		0,50 - 2,00			0,15 - 2,00			0,15 - 0,70		
Humus	% ds	5,80			1,60			1,00		
Lutum	% ds	5,20			4,50			4,50		
Datum van toetsing		11-4-2023			11-4-2023			11-4-2023		
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
Monstermelding 1										
Monstermelding 2										
Monstermelding 3										
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN										
Koper	mg/kg ds	27	45	0.03	15	29	-0,08	5,9	11,2	-0,19
Zink	mg/kg ds	150	283	0.25	91	192	0.09	41	86	-0,09
OVERIG										
Gloeirest	% (m/m) ds	94			98			99		
Droge stof	% m/m	74,8	74,8		87,0	87,0		88,1	88,1	
Lutum	%	5,2			4,5			4,5		
Organische stof (humus)	%	5,8			1,6			1,0		
PAK										
Naftaleen	mg/kg ds	0,11	0,11		<0,050	<0,035		<0,050	<0,035	
Anthraceen	mg/kg ds	0,26	0,26		0,095	0,095		<0,050	<0,035	
Fenanthreen	mg/ka ds	0,49	0,49		0,26	0,26		<0,050	<0,035	

Grondmonster		B06	B07	B09
Certificaatcode		2023047711	2023047711	2023047711
Boring(en)		B06/G06	B07/G07	B09/G09
Traject (m -mv)		0,50 - 2,00	0,15 - 2,00	0,15 - 0,70
Humus	% ds	5,80	1,60	1,00
Lutum	% ds	5,20	4,50	4,50
Datum van toetsing		11-4-2023	11-4-2023	11-4-2023
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde
Fluorantheen	mg/kg ds	1,3	0,66	<0,050
Chryseen	mg/kg ds	1,1	0,45	<0,035
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,82	0,38	<0,035
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,91	0,44	<0,035
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,52	0,22	<0,035
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,80	0,37	<0,035
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,70	0,35	<0,035
PAK 10 VROM	mg/kg ds	7,01	3,26	<0,35

Tabel 3: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		B10
Certificaatcode		2023047711
Boring(en)		B10/G10
Traject (m -mv)		0,70 - 1,00
Humus	% ds	2,20
Lutum	% ds	4,90
Datum van toetsing		11-4-2023
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde
Monstermelding 1		
Monstermelding 2		
Monstermelding 3		
		Meetw GSSD Index
METALEN		
Koper	mg/kg ds	23
Zink	mg/kg ds	110
OVERIG		
Gloeirest	% (m/m) ds	97
Droge stof	% m/m	85,9
Lutum	%	4,9
Organische stof (humus)	%	2,2
PAK		
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050
Anthraceen	mg/kg ds	0,15
Fenanthreen	mg/kg ds	0,39
Fluorantheen	mg/kg ds	0,88
Chryseen	mg/kg ds	0,55
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,49
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,57
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,26
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,55
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,56
PAK 10 VROM	mg/kg ds	4,43

Tabel 4: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

		AW	WO	IND	I
METALEN					
Koper	mg/kg ds	40	54	190	190
Zink	mg/kg ds	140	200	720	720
PAK					
PAK 10 VROM	mg/kg ds	1,5	6,8	40	40

----- : Geen toetsnorm aanwezig
 < : kleiner dan de detectielimiet
 8,88 : <= Achtergrondwaarde
 <=7 : Kleiner of gelijk aan Tussenwaarde
 8,88 : <= Interventiewaarde
 8.88 : > Interventiewaarde
 6 : Heeft geen normwaarde
 # : verhoogde rapportagegrens
 GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde
 Index : (GSSD - AW) / (I - AW)

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.1.0 -

Tabel 1: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		B01/G01 (200-250)			G01.a			G01.b		
Certificaatcode		2023058314			2023058314			2023058314		
Boring(en)		B01/G01			G01.a			G01.b		
Traject (m -mv)		2,00 - 2,50			0,70 - 2,00			0,70 - 2,00		
Humus	% ds	3,10			1,60			1,40		
Lutum	% ds	16,80			7,20			2,90		
Datum van toetsing		24-4-2023			24-4-2023			24-4-2023		
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde		
Monstermelding 1										
Monstermelding 2										
Monstermelding 3										
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
OVERIG										
Gloeirest	% (m/m) ds	96			98			98		
Droge stof	% m/m	77,4	77,4		84,3	84,3		91,9	91,9	
Lutum	%	16,8			7,2			2,9		
Organische stof (humus)	%	3,1			1,6			1,4		
PAK										
Naftaleen	mg/kg ds	0,26	0,26		<0,050	<0,035		<0,050	<0,035	
Anthraceen	mg/kg ds	0,17	0,17		0,13	0,13		0,20	0,20	
Fenanthreen	mg/kg ds	0,49	0,49		0,32	0,32		0,27	0,27	
Fluorantheen	mg/kg ds	0,54	0,54		0,66	0,66		1,3	1,3	
Chryseen	mg/kg ds	0,26	0,26		0,49	0,49		0,91	0,91	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,29	0,29		0,41	0,41		0,95	0,95	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,30	0,30		0,47	0,47		1,0	1,0	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,15	0,15		0,21	0,21		0,57	0,57	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,21	0,21		0,32	0,32		0,73	0,73	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,22	0,22		0,30	0,30		0,73	0,73	
PAK 10 VROM	mg/kg ds	2.89	0.04		3.35	0.05		6.70	0.13	

Tabel 2: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		G01.c		
Certificaatcode		2023058314		
Boring(en)		G01.c		
Traject (m -mv)		0,70 - 1,50		
Humus	% ds	2,00		
Lutum	% ds	8,30		
Datum van toetsing		24-4-2023		
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde		
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
		Meetw	GSSD	Index
OVERIG				
Gloeirest	% (m/m) ds	97		
Droge stof	% m/m	64,8	64,8	
Lutum	%	8,3		
Organische stof (humus)	%	2,0		
PAK				
Naftaleen	mg/kg ds	0,062	0,062	
Anthraceen	mg/kg ds	0,43	0,43	
Fenanthreen	mg/kg ds	1,1	1,1	
Fluorantheen	mg/kg ds	2,8	2,8	
Chryseen	mg/kg ds	1,2	1,2	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	1,4	1,4	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	1,1	1,1	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,73	0,73	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,84	0,84	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,82	0,82	
PAK 10 VROM	mg/kg ds		10.48	0.23

Tabel 3: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

		AW	WO	IND	I
PAK					
PAK 10 VROM	mg/kg ds	1,5	6,8	40	40

----- : Geen toetsnorm aanwezig
 < : kleiner dan de detectielimiet
 8,88 : <= Achtergrondwaarde
 <=7 : Kleiner of gelijk aan Tussenwaarde
 8,88 : <= Interventiewaarde
 8.88 : > Interventiewaarde
 6 : Heeft geen normwaarde
 # : verhoogde rapportagegrens
 GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde
 Index : (GSSD - AW) / (I - AW)

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.1.0 -

Opdracht

Opdrachtgever	Boluwa Eco Systems BV	Rapportnummer	V230303696 versie 1
Contactpersoon	Dhr. [REDACTED]	Datum opdracht	30-03-2023
Adres	[REDACTED]	Datum ontvangst	29-03-2023
Postcode en plaats	8181 PD Heerde	Datum rapportage	17-04-2023
Projectcode	20303	Pagina	1 van 2
Project omschrijving	Kerkstraat 53 Grafhorst		

Naam	B01/G01	Datum monsternamen	28-03-2023
Monstersoort	Grond	Datum analyse	14-04-2023
Monsternamen door	Opdrachtgever	Barcode	
Analyse methode	Asbest in bodem m.b.v. microscopie - conform AS 3000, AP04 SG6 en NEN 5898 (Q)		

Q = door RvA geaccrediteerd

Deelmonsters

Nummer	Boornaam	Begin diepte	Eind diepte	Barcode
1	B01/G01-2	70	200	AM14442028

Resultaten

Parameter	Concentratie		95% betrouwbaarheidsinterval				Eenheid
			Ondergrens		Bovengrens		
	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	
Droge stof	86,3						%
Massa monster (veldnat)	15,1						kg
Massa monster (droog)	13,0						kg
Chrysotiel (serpentine)	0,8	0,8	0,6	0,6	2,3	2,3	mg/kg ds
Amosiet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Crocidoliet (amfibool)	0,1	1,1	0,1	0,6	0,1	1,5	mg/kg ds
Per mineralogische groep							
Niet hechtgeb. serpentine	0,8	0,8	0,6	0,6	2,3	2,3	mg/kg ds
Hechtgebonden serpentine	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal serpentine	0,8	0,8	0,6	0,6	2,3	2,3	mg/kg ds
Niet hechtgeb. amfibool	0,1	1,1	0,1	0,6	0,1	1,5	mg/kg ds
Hechtgebonden amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal amfibool	0,1	1,1	0,1	0,6	0,1	1,5	mg/kg ds
Totaal							
Niet hechtgeb. asbest	<2	1,9	0,7	1,2	2,4	3,8	mg/kg ds
Hechtgebonden asbest	<2	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal asbest	<2	1,9	0,7	1,2	2,4	3,8	mg/kg ds

n.a. = niet aantoonbaar

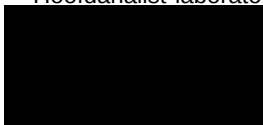
Gewogen concentratie asbest : totaal asbest serpentine + 10*totaal asbest amfibool (mg/kg.ds).

Dit monster is droog gezeefd.

Aanvullende analyseresultaten volgen hieronder.

Conclusie en/of opmerkingen:

Het aangeboden monster bevat asbest.

Hoofdanalist laboratorium


Dit rapport mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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

Eurofins ACMAA Testing is niet aansprakelijk voor interpretaties en conclusies die gedaan zijn naar aanleiding van de verkregen resultaten.

Nadere informatie over de toegepaste methodes en prestatiekenmerken is beschikbaar en kan op aanvraag worden verkregen.



Opdracht

Opdrachtgever	Boluwa Eco Systems BV	Rapportnummer	V230303696 versie 1
Contactpersoon	Dhr. [REDACTED]	Datum opdracht	30-03-2023
Adres	[REDACTED]	Datum ontvangst	29-03-2023
Postcode en plaats	8181 PD Heerde	Datum rapportage	17-04-2023
Projectcode	20303	Pagina	2 van 2
Project omschrijving	Kerkstraat 53 Grafhorst		

Analyse	Fractie > 20 mm	Fractie 8 - 20 mm	Fractie 4 - 8 mm	Fractie 2 - 4 mm	Fractie 1 - 2 mm	Fractie 0,5 - 1 mm	Fractie < 0,5 mm	Fractie Totaal
Zeven (g)	0	599	487	768	1028	7884	2267	13033
Afgezochte deel fractie (%)	100	100	100	100	20	5	**	
Asbestcement								
Asbesth.materiaal (g)				0,0398				0,0398
Hechtgebonden				nee				
Aantal deeltjes				1				1
Percentage chrysotiel (%)				25				
Gewicht chrysotiel (mg)				10,0				10,0
Percentage crocidoliet (%)				3,5				
Gewicht crocidoliet (mg)				1,4				1,4
totaal per mineralogische groep								
Gehalte NHG serpentijn (mg/kg ds)				0,77				0,77
Gehalte serpentijn (mg/kg ds)				0,77				0,77
Gehalte NHG amfibool (mg/kg ds)				0,11				0,11
Gehalte amfibool (mg/kg ds)				0,11				0,11
Totaal								
Aantal deeltjes totaal (stuk)				1				1
Gehalte NHG t.o.v. totaal (mg/kg ds)				0,87				0,87
Gehalte t.o.v. totaal (mg/kg ds)				0,87				0,87

** = Van de zeeffractie <0,5 mm is maximaal 10 gram kwalitatief beoordeeld en deze bevat geen asbestverdachte vezels.

NHG = Niet hechtgebonden.

HG = Hechtgebonden.



Opdracht

Opdrachtgever	Boluwa Eco Systems BV	Rapportnummer	V230303697 versie 1
Contactpersoon	Dhr. [REDACTED]	Datum opdracht	30-03-2023
Adres	[REDACTED]	Datum ontvangst	29-03-2023
Postcode en plaats	8181 PD Heerde	Datum rapportage	17-04-2023
Projectcode	20303	Pagina	1 van 1
Project omschrijving	Kerkstraat 53 Grafhorst		

Naam	B02/G02	Datum monsternamen	28-03-2023
Monstersoort	Grond	Datum analyse	14-04-2023
Monsternamen door	Opdrachtgever	Barcode	
Analyse methode	Asbest in bodem m.b.v. microscopie - conform AS 3000, AP04 SG6 en NEN 5898 (Q)		

Q = door RvA geaccrediteerd

Deelmonsters

Nummer	Boornaam	Begin diepte	Eind diepte	Barcode
1	B02/G02-2	70	200	AM14442030

Resultaten

Parameter	Concentratie		95% betrouwbaarheidsinterval				Eenheid
			Ondergrens		Bovengrens		
	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	
Droge stof	88,7						%
Massa monster (veldnat)	14,9						kg
Massa monster (droog)	13,2						kg
Chrysotiel (serpentine)	n.a.	n.a.	-	-	1,3	1,3	mg/kg ds
Amosiet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Crocidoliet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Per mineralogische groep							
Niet hechtgeb. serpentine	n.a.	n.a.	-	-	1,3	1,3	mg/kg ds
Hechtgebonden serpentine	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal serpentine	n.a.	n.a.	-	-	1,3	1,3	mg/kg ds
Niet hechtgeb. amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Hechtgebonden amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal							
Niet hechtgeb. asbest	<2	n.a.	-	-	1,3	1,3	mg/kg ds
Hechtgebonden asbest	<2	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal asbest	<2	n.a.	-	-	1,3	1,3	mg/kg ds

n.a. = niet aantoonbaar

Gewogen concentratie asbest : totaal asbest serpentine + 10*totaal asbest amfibool (mg/kg.ds).

Dit monster is droog gezeefd.

Aanvullende analyseresultaten volgen hieronder.

Analyse	Fractie > 20 mm	Fractie 8 - 20 mm	Fractie 4 - 8 mm	Fractie 2 - 4 mm	Fractie 1 - 2 mm	Fractie 0,5 - 1 mm	Fractie < 0,5 mm	Fractie Totaal
Zeven (g)	0	412	494	721	1165	8331	2119	13242
Afgezochte deel fractie (%)	100	100	100	100	20	5		

NHG = Niet hechtgebonden.

HG = Hechtgebonden.

Conclusie en/of opmerkingen:

Het aangeboden monster bevat geen asbest.

Hoofdanalist laboratorium

[REDACTED]

Dit rapport mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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

Eurofins ACMAA Testing is niet aansprakelijk voor interpretaties en conclusies die gedaan zijn naar aanleiding van de verkregen resultaten.

Nadere informatie over de toegepaste methodes en prestatiekenmerken is beschikbaar en kan op aanvraag worden verkregen.



Opdracht

Opdrachtgever	Boluwa Eco Systems BV	Rapportnummer	V230303698 versie 1
Contactpersoon	Dhr. [REDACTED]	Datum opdracht	30-03-2023
Adres	Zwarteweg 1	Datum ontvangst	29-03-2023
Postcode en plaats	8181 PD Heerde	Datum rapportage	17-04-2023
Projectcode	20303	Pagina	1 van 2
Project omschrijving	Kerkstraat 53 Grafhorst		

Naam	B03/G03	Datum monsternamen	28-03-2023
Monstersoort	Grond	Datum analyse	14-04-2023
Monsternamen door	Opdrachtgever	Barcode	
Analyse methode	Asbest in bodem m.b.v. microscopie - conform AS 3000, AP04 SG6 en NEN 5898 (Q)		

Q = door RvA geaccrediteerd

Deelmonsters

Nummer	Boornaam	Begin diepte	Eind diepte	Barcode
1	B03/G03-2	100	200	AM14442031

Resultaten

Parameter	Concentratie		95% betrouwbaarheidsinterval				Eenheid
			Ondergrens		Bovengrens		
	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	
Droge stof	86,2						%
Massa monster (veldnat)	16,2						kg
Massa monster (droog)	14,0						kg
Chrysotiel (serpentine)	8,9	8,9	5,9	5,9	13	13	mg/kg ds
Amosiet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Crocidoliet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Per mineralogische groep							
Niet hechtgeb. serpentine	n.a.	n.a.	-	-	1,2	1,2	mg/kg ds
Hechtgebonden serpentine	8,9	8,9	5,9	5,9	12	12	mg/kg ds
Totaal serpentine	8,9	8,9	5,9	5,9	13	13	mg/kg ds
Niet hechtgeb. amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Hechtgebonden amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal							
Niet hechtgeb. asbest	<2	n.a.	-	-	1,3	1,2	mg/kg ds
Hechtgebonden asbest	8,9	8,9	5,9	5,9	12	12	mg/kg ds
Totaal asbest	8,9	8,9	5,9	5,9	13	13	mg/kg ds

n.a. = niet aantoonbaar

Gewogen concentratie asbest : totaal asbest serpentine + 10*totaal asbest amfibool (mg/kg.ds).

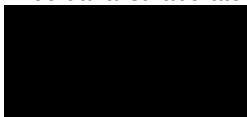
Dit monster is droog gezeefd.

Aanvullende analyseresultaten volgen hieronder.

Conclusie en/of opmerkingen:

Het aangeboden monster bevat asbest.

Hoofdanalist laboratorium



Dit rapport mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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

Eurofins ACMAA Testing is niet aansprakelijk voor interpretaties en conclusies die gedaan zijn naar aanleiding van de verkregen resultaten.

Nadere informatie over de toegepaste methodes en prestatiekenmerken is beschikbaar en kan op aanvraag worden verkregen.



Opdracht

Opdrachtgever	Boluwa Eco Systems BV	Rapportnummer	V230303698 versie 1
Contactpersoon	Dhr. [REDACTED]	Datum opdracht	30-03-2023
Adres	[REDACTED]	Datum ontvangst	29-03-2023
Postcode en plaats	8181 PD Heerde	Datum rapportage	17-04-2023
Projectcode	20303	Pagina	2 van 2
Project omschrijving	Kerkstraat 53 Grafhorst		

Analyse	Fractie > 20 mm	Fractie 8 - 20 mm	Fractie 4 - 8 mm	Fractie 2 - 4 mm	Fractie 1 - 2 mm	Fractie 0,5 - 1 mm	Fractie < 0,5 mm	Fractie Totaal
Zeven (g)	0	459	487	642	935	8965	2484	13972
Afgezochte deel fractie (%)	100	100	100	100	20	5	**	
Vlakke plaat								
Asbesth.materiaal (g)		1,6512						1,6512
Hechtgebonden		ja						
Aantal deeltjes		2						2
Percentage chrysotiel (%)		7,5						
Gewicht chrysotiel (mg)		123,8						123,8
totaal per mineralogische groep								
Gehalte HG serpentijn (mg/kg ds)		8,86						8,86
Gehalte serpentijn (mg/kg ds)		8,86						8,86
Totaal								
Aantal deeltjes totaal (stuk)		2						2
Gehalte HG t.o.v. totaal (mg/kg ds)		8,86						8,86
Gehalte t.o.v. totaal (mg/kg ds)		8,86						8,86

** = Van de zee fractie <0,5 mm is maximaal 10 gram kwalitatief beoordeeld en deze bevat geen asbestverdachte vezels.

NHG = Niet hechtgebonden.

HG = Hechtgebonden.



Opdracht

Opdrachtgever	Boluwa Eco Systems BV	Rapportnummer	V230303699 versie 1
Contactpersoon	Dhr. [REDACTED]	Datum opdracht	30-03-2023
Adres	[REDACTED]	Datum ontvangst	29-03-2023
Postcode en plaats	8181 PD Heerde	Datum rapportage	17-04-2023
Projectcode	20303	Pagina	1 van 2
Project omschrijving	Kerkstraat 53 Grafhorst		

Naam	B04/G04	Datum monsternamen	28-03-2023
Monstersoort	Grond	Datum analyse	14-04-2023
Monsternamen door	Opdrachtgever	Barcode	
Analyse methode	Asbest in bodem m.b.v. microscopie - conform AS 3000, AP04 SG6 en NEN 5898 (Q)		

Q = door RvA geaccrediteerd

Deelmonsters

Nummer	Boornaam	Begin diepte	Eind diepte	Barcode
1	B04/G04-2	70	200	AM14442018

Resultaten

Parameter	Concentratie		95% betrouwbaarheidsinterval				Eenheid
			Ondergrens		Bovengrens		
	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	
Droge stof	78,2						%
Massa monster (veldnat)	14,4						kg
Massa monster (droog)	11,2						kg
Chrysotiel (serpentin)	1,6	1,6	0,9	0,9	3,8	3,8	mg/kg ds
Amosiet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Crocidoliet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Per mineralogische groep							
Niet hechtgeb. serpentin	n.a.	n.a.	-	-	1,6	1,6	mg/kg ds
Hechtgebonden serpentin	1,6	1,6	0,9	0,9	2,3	2,3	mg/kg ds
Totaal serpentin	1,6	1,6	0,9	0,9	3,8	3,8	mg/kg ds
Niet hechtgeb. amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Hechtgebonden amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal							
Niet hechtgeb. asbest	<2	n.a.	-	-	1,6	1,6	mg/kg ds
Hechtgebonden asbest	<2	1,6	0,9	0,9	2,3	2,3	mg/kg ds
Totaal asbest	<2	1,6	0,9	0,9	3,8	3,8	mg/kg ds

n.a. = niet aantoonbaar

Gewogen concentratie asbest : totaal asbest serpentin + 10*totaal asbest amfibool (mg/kg.ds).

Dit monster is droog gezeefd.

Aanvullende analyseresultaten volgen hieronder.

Conclusie en/of opmerkingen:

Het aangeboden monster bevat asbest.

Hoofdanalist laboratorium

Mw. ing. E. Kingma



Dit rapport mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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

Eurofins ACMAA Testing is niet aansprakelijk voor interpretaties en conclusies die gedaan zijn naar aanleiding van de verkregen resultaten.

Nadere informatie over de toegepaste methodes en prestatiekenmerken is beschikbaar en kan op aanvraag worden verkregen.



Opdracht

Opdrachtgever	Boluwa Eco Systems BV	Rapportnummer	V230303699 versie 1
Contactpersoon	Dhr. [REDACTED]	Datum opdracht	30-03-2023
Adres	[REDACTED]	Datum ontvangst	29-03-2023
Postcode en plaats	8181 PD Heerde	Datum rapportage	17-04-2023
Projectcode	20303	Pagina	2 van 2
Project omschrijving	Kerkstraat 53 Grafhorst		

Analyse	Fractie > 20 mm	Fractie 8 - 20 mm	Fractie 4 - 8 mm	Fractie 2 - 4 mm	Fractie 1 - 2 mm	Fractie 0,5 - 1 mm	Fractie < 0,5 mm	Fractie Totaal
Zeven (g)	0	850	1436	956	993	2680	4327	11242
Afgezochte deel fractie (%)	100	100	100	100	20	5	**	
Vlakke plaat								
Asbesth.materiaal (g)			0,5079					0,5079
Hechtgebonden			ja					
Aantal deeltjes			1					1
Percentage chrysotiel (%)			3,5					
Gewicht chrysotiel (mg)			17,8					17,8
totaal per mineralogische groep								
Gehalte HG serpentijn (mg/kg ds)			1,58					1,58
Gehalte serpentijn (mg/kg ds)			1,58					1,58
Totaal								
Aantal deeltjes totaal (stuk)			1					1
Gehalte HG t.o.v. totaal (mg/kg ds)			1,58					1,58
Gehalte t.o.v. totaal (mg/kg ds)			1,58					1,58

** = Van de zeeffractie <0,5 mm is maximaal 10 gram kwalitatief beoordeeld en deze bevat geen asbestverdachte vezels.

NHG = Niet hechtgebonden.

HG = Hechtgebonden.



Opdracht

Opdrachtgever	Boluwa Eco Systems BV	Rapportnummer	V230303700 versie 1
Contactpersoon	Dhr. [REDACTED]	Datum opdracht	30-03-2023
Adres	[REDACTED]	Datum ontvangst	29-03-2023
Postcode en plaats	8181 PD Heerde	Datum rapportage	17-04-2023
Projectcode	20303	Pagina	1 van 1
Project omschrijving	Kerkstraat 53 Grafhorst		

Naam	B05/G05	Datum monsternamen	28-03-2023
Monstersoort	Grond	Datum analyse	14-04-2023
Monsternamen door	Opdrachtgever	Barcode	
Analyse methode	Asbest in bodem m.b.v. microscopie - conform AS 3000, AP04 SG6 en NEN 5898 (Q)		

Q = door RvA geaccrediteerd

Deelmonsters

Nummer	Boornaam	Begin diepte	Eind diepte	Barcode
1	B05/G05-2	20	200	AM14442022

Resultaten

Parameter	Concentratie		95% betrouwbaarheidsinterval				Eenheid
			Ondergrens		Bovengrens		
	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	
Droge stof	86,0						%
Massa monster (veldnat)	14,4						kg
Massa monster (droog)	12,4						kg
Chrysotiel (serpentine)	n.a.	n.a.	-	-	1,4	1,4	mg/kg ds
Amosiet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Crocidoliet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Per mineralogische groep							
Niet hechtgeb. serpentine	n.a.	n.a.	-	-	1,4	1,4	mg/kg ds
Hechtgebonden serpentine	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal serpentine	n.a.	n.a.	-	-	1,4	1,4	mg/kg ds
Niet hechtgeb. amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Hechtgebonden amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal							
Niet hechtgeb. asbest	<2	n.a.	-	-	1,4	1,4	mg/kg ds
Hechtgebonden asbest	<2	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal asbest	<2	n.a.	-	-	1,4	1,4	mg/kg ds

n.a. = niet aantoonbaar

Gewogen concentratie asbest : totaal asbest serpentin + 10*totaal asbest amfibool (mg/kg.ds).

Dit monster is droog gezeefd.

Aanvullende analyseresultaten volgen hieronder.

Analyse	Fractie > 20 mm	Fractie 8 - 20 mm	Fractie 4 - 8 mm	Fractie 2 - 4 mm	Fractie 1 - 2 mm	Fractie 0,5 - 1 mm	Fractie < 0,5 mm	Fractie Totaal
Zeven (g)	0	489	541	785	863	7659	2078	12415
Afgezochte deel fractie (%)	100	100	100	100	20	5		

NHG = Niet hechtgebonden.

HG = Hechtgebonden.

Conclusie en/of opmerkingen:

Het aangeboden monster bevat geen asbest.

Hoofdanalist laboratorium



Dit rapport mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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

Eurofins ACMAA Testing is niet aansprakelijk voor interpretaties en conclusies die gedaan zijn naar aanleiding van de verkregen resultaten.

Nadere informatie over de toegepaste methodes en prestatiekenmerken is beschikbaar en kan op aanvraag worden verkregen.



Opdracht

Opdrachtgever	Boluwa Eco Systems BV	Rapportnummer	V230303701 versie 1
Contactpersoon	Dhr. [REDACTED]	Datum opdracht	30-03-2023
Adres	[REDACTED]	Datum ontvangst	29-03-2023
Postcode en plaats	8181 PD Heerde	Datum rapportage	17-04-2023
Projectcode	20303	Pagina	1 van 1
Project omschrijving	Kerkstraat 53 Grafhorst		

Naam	B06/G06	Datum monsternamen	28-03-2023
Monstersoort	Grond	Datum analyse	14-04-2023
Monsternamen door	Opdrachtgever	Barcode	
Analyse methode	Asbest in bodem m.b.v. microscopie - conform AS 3000, AP04 SG6 en NEN 5898 (Q)		

Q = door RvA geaccrediteerd

Deelmonsters

Nummer	Boornaam	Begin diepte	Eind diepte	Barcode
1	B06/G06-2	50	200	AM14442023

Resultaten

Parameter	Concentratie		95% betrouwbaarheidsinterval				Eenheid
			Ondergrens		Bovengrens		
	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	
Droge stof	79,6						%
Massa monster (veldnat)	14,6						kg
Massa monster (droog)	11,7						kg
Chrysotiel (serpentine)	n.a.	n.a.	-	-	1,5	1,5	mg/kg ds
Amosiet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Crocidoliet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Per mineralogische groep							
Niet hechtgeb. serpentine	n.a.	n.a.	-	-	1,5	1,5	mg/kg ds
Hechtgebonden serpentine	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal serpentine	n.a.	n.a.	-	-	1,5	1,5	mg/kg ds
Niet hechtgeb. amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Hechtgebonden amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal							
Niet hechtgeb. asbest	<2	n.a.	-	-	1,5	1,5	mg/kg ds
Hechtgebonden asbest	<2	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal asbest	<2	n.a.	-	-	1,5	1,5	mg/kg ds

n.a. = niet aantoonbaar

Gewogen concentratie asbest : totaal asbest serpentin + 10*totaal asbest amfibool (mg/kg.ds).

Dit monster is droog gezeefd.

Aanvullende analyseresultaten volgen hieronder.

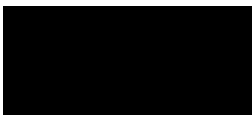
Analyse	Fractie > 20 mm	Fractie 8 - 20 mm	Fractie 4 - 8 mm	Fractie 2 - 4 mm	Fractie 1 - 2 mm	Fractie 0,5 - 1 mm	Fractie < 0,5 mm	Fractie Totaal
Zeven (g)	0	345	452	854	975	7739	1287	11652
Afgezochte deel fractie (%)	100	100	100	100	20	5		

NHG = Niet hechtgebonden.

HG = Hechtgebonden.

Conclusie en/of opmerkingen:

Het aangeboden monster bevat geen asbest.

Hoofdanalist laboratorium


Dit rapport mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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

Eurofins ACMAA Testing is niet aansprakelijk voor interpretaties en conclusies die gedaan zijn naar aanleiding van de verkregen resultaten.

Nadere informatie over de toegepaste methodes en prestatiekenmerken is beschikbaar en kan op aanvraag worden verkregen.



Opdracht

Opdrachtgever	Boluwa Eco Systems BV	Rapportnummer	V230303702 versie 1
Contactpersoon	Dhr. [REDACTED]	Datum opdracht	30-03-2023
Adres	[REDACTED]	Datum ontvangst	29-03-2023
Postcode en plaats	8181 PD Heerde	Datum rapportage	17-04-2023
Projectcode	20303	Pagina	1 van 2
Project omschrijving	Kerkstraat 53 Grafhorst		

Naam	B07/G07	Datum monsternamen	28-03-2023
Monstersoort	Grond	Datum analyse	14-04-2023
Monsternamen door	Opdrachtgever	Barcode	
Analyse methode	Asbest in bodem m.b.v. microscopie - conform AS 3000, AP04 SG6 en NEN 5898 (Q)		

Q = door RvA geaccrediteerd

Deelmonsters

Nummer	Boornaam	Begin diepte	Eind diepte	Barcode
1	B07/G07-2	15	200	AM14442024

Resultaten

Resultaten							
Parameter	Concentratie		95% betrouwbaarheidsinterval				Eenheid
			Ondergrens		Bovengrens		
	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	
Droge stof	86,4						%
Massa monster (veldnat)	14,8						kg
Massa monster (droog)	12,8						kg
Chrysotiel (serpentine)	9,0	9,0	7,2	7,2	12	12	mg/kg ds
Amosiet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Crocidoliet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Per mineralogische groep							
Niet hechtgeb. serpentine	n.a.	n.a.	-	-	1,4	1,4	mg/kg ds
Hechtgebonden serpentine	9,0	9,0	7,2	7,2	11	11	mg/kg ds
Totaal serpentine	9,0	9,0	7,2	7,2	12	12	mg/kg ds
Niet hechtgeb. amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Hechtgebonden amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal							
Niet hechtgeb. asbest	<2	n.a.	-	-	1,4	1,4	mg/kg ds
Hechtgebonden asbest	9,0	9,0	7,2	7,2	11	11	mg/kg ds
Totaal asbest	9,0	9,0	7,2	7,2	12	12	mg/kg ds

n.a. = niet aantoonbaar

Gewogen concentratie asbest : totaal asbest serpentine + 10*totaal asbest amfibool (mg/kg.ds).

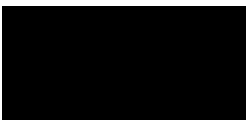
Dit monster is droog gezeefd.

Aanvullende analyseresultaten volgen hieronder.

Conclusie en/of opmerkingen:

Het aangeboden monster bevat asbest.

Hoofdanalist laboratorium



Dit rapport mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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

Eurofins ACMAA Testing is niet aansprakelijk voor interpretaties en conclusies die gedaan zijn naar aanleiding van de verkregen resultaten.

Nadere informatie over de toegepaste methodes en prestatiekenmerken is beschikbaar en kan op aanvraag worden verkregen.



Opdracht

Opdrachtgever	Boluwa Eco Systems BV	Rapportnummer	V230303702 versie 1
Contactpersoon	Dhr. [REDACTED]	Datum opdracht	30-03-2023
Adres	[REDACTED]	Datum ontvangst	29-03-2023
Postcode en plaats	8181 PD Heerde	Datum rapportage	17-04-2023
Projectcode	20303	Pagina	2 van 2
Project omschrijving	Kerkstraat 53 Grafhorst		

Analyse	Fractie > 20 mm	Fractie 8 - 20 mm	Fractie 4 - 8 mm	Fractie 2 - 4 mm	Fractie 1 - 2 mm	Fractie 0,5 - 1 mm	Fractie < 0,5 mm	Fractie Totaal
Zeven (g)	0	398	823	771	1163	3978	5629	12762
Afgezochte deel fractie (%)	100	100	100	100	20	5	**	
Asbestcement								
Asbesth.materiaal (g)		0,9176						0,9176
Hechtgebonden		ja						
Aantal deeltjes		1						1
Percentage chrysotiel (%)		12,5						
Gewicht chrysotiel (mg)		114,7						114,7
totaal per mineralogische groep								
Gehalte HG serpentijn (mg/kg ds)		8,99						8,99
Gehalte serpentijn (mg/kg ds)		8,99						8,99
Totaal								
Aantal deeltjes totaal (stuk)		1						1
Gehalte HG t.o.v. totaal (mg/kg ds)		8,99						8,99
Gehalte t.o.v. totaal (mg/kg ds)		8,99						8,99

** = Van de zee fractie <0,5 mm is maximaal 10 gram kwalitatief beoordeeld en deze bevat geen asbestverdachte vezels.

NHG = Niet hechtgebonden.

HG = Hechtgebonden.



Opdracht

Opdrachtgever	Boluwa Eco Systems BV	Rapportnummer	V230303703 versie 1
Contactpersoon	Dhr. [REDACTED]	Datum opdracht	30-03-2023
Adres	[REDACTED]	Datum ontvangst	29-03-2023
Postcode en plaats	8181 PD Heerde	Datum rapportage	17-04-2023
Projectcode	20303	Pagina	1 van 2
Project omschrijving	Kerkstraat 53 Grafhorst		

Naam	B09/G09	Datum monsternamen	28-03-2023
Monstersoort	Grond	Datum analyse	14-04-2023
Monsternamen door	Opdrachtgever	Barcode	
Analyse methode	Asbest in bodem m.b.v. microscopie - conform AS 3000, AP04 SG6 en NEN 5898 (Q)		

Q = door RvA geaccrediteerd

Deelmonsters

Nummer	Boornaam	Begin diepte	Eind diepte	Barcode
1	B09/G09-2	15	70	AM14442026

Resultaten

Parameter	Concentratie		95% betrouwbaarheidsinterval				Eenheid
			Ondergrens		Bovengrens		
	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	
Droge stof	88,1						%
Massa monster (veldnat)	15,2						kg
Massa monster (droog)	13,4						kg
Chrysotiel (serpentine)	8,1	8,1	6,4	6,4	11	11	mg/kg ds
Amosiet (amfibool)	3,4	34	1,4	14	7,9	79	mg/kg ds
Crocidoliet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Per mineralogische groep							
Niet hechtgeb. serpentine	0,2	0,2	0,1	0,1	1,3	1,3	mg/kg ds
Hechtgebonden serpentine	7,9	7,9	6,3	6,3	9,5	9,5	mg/kg ds
Totaal serpentine	8,1	8,1	6,4	6,4	11	11	mg/kg ds
Niet hechtgeb. amfibool	3,4	34	1,4	14	7,9	79	mg/kg ds
Hechtgebonden amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal amfibool	3,4	34	1,4	14	7,9	79	mg/kg ds
Totaal							
Niet hechtgeb. asbest	3,6	34	1,5	14	9,2	81	mg/kg ds
Hechtgebonden asbest	7,9	7,9	6,3	6,3	9,5	9,5	mg/kg ds
Totaal asbest	11	42	7,8	21	19	90	mg/kg ds

n.a. = niet aantoonbaar

Gewogen concentratie asbest : totaal asbest serpentine + 10*totaal asbest amfibool (mg/kg.ds).

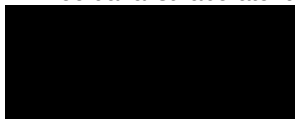
Dit monster is droog gezeefd.

Aanvullende analyseresultaten volgen hieronder.

Conclusie en/of opmerkingen:

Het aangeboden monster bevat asbest.

Hoofdanalist laboratorium



Dit rapport mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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

Eurofins ACMAA Testing is niet aansprakelijk voor interpretaties en conclusies die gedaan zijn naar aanleiding van de verkregen resultaten.

Nadere informatie over de toegepaste methodes en prestatiekenmerken is beschikbaar en kan op aanvraag worden verkregen.



Opdracht

Opdrachtgever	Boluwa Eco Systems BV	Rapportnummer	V230303703 versie 1
Contactpersoon	Dhr. [REDACTED]	Datum opdracht	30-03-2023
Adres	[REDACTED]	Datum ontvangst	29-03-2023
Postcode en plaats	8181 PD Heerde	Datum rapportage	17-04-2023
Projectcode	20303	Pagina	2 van 2
Project omschrijving	Kerkstraat 53 Grafhorst		

Analyse	Fractie > 20 mm	Fractie 8 - 20 mm	Fractie 4 - 8 mm	Fractie 2 - 4 mm	Fractie 1 - 2 mm	Fractie 0,5 - 1 mm	Fractie < 0,5 mm	Fractie Totaal
Zeven (g)	0	960	768	743	831	8143	1937	13382
Afgezochte deel fractie (%)	100	100	100	100	20	5	**	
Asbestcement								
Asbesth.materiaal (g)		0,8475						0,8475
Hechtgebonden		ja						
Aantal deeltjes		1						1
Percentage chrysotiel (%)		12,5						
Gewicht chrysotiel (mg)		105,9						105,9
Board								
Asbesth.materiaal (g)				0,0181	0,0725			0,0906
Hechtgebonden				nee	nee			
Aantal deeltjes				1	4			5
Percentage chrysotiel (%)				3,5	3,5			
Gewicht chrysotiel (mg)				0,6	2,5			3,1
Percentage amosiet (%)				37,5	52,5			
Gewicht amosiet (mg)				6,8	38,1			44,9
totaal per mineralogische groep								
Gehalte NHG serpentijn (mg/kg ds)				0,04	0,19			0,23
Gehalte HG serpentijn (mg/kg ds)		7,91						7,91
Gehalte serpentijn (mg/kg ds)		7,91		0,04	0,19			8,14
Gehalte NHG amfibool (mg/kg ds)				0,51	2,85			3,36
Gehalte amfibool (mg/kg ds)				0,51	2,85			3,36
Totaal								
Aantal deeltjes totaal (stuk)		1		1	4			6
Gehalte NHG t.o.v. totaal (mg/kg ds)				0,55	3,03			3,58
Gehalte HG t.o.v. totaal (mg/kg ds)		7,91						7,91
Gehalte t.o.v. totaal (mg/kg ds)		7,91		0,55	3,03			11,49

** = Van de zeeffractie <0,5 mm is maximaal 10 gram kwalitatief beoordeeld en deze bevat geen asbestverdachte vezels.

NHG = Niet hechtgebonden.

HG = Hechtgebonden.



Opdracht

Opdrachtgever	Boluwa Eco Systems BV	Rapportnummer	V230303704 versie 1
Contactpersoon	Dhr. [REDACTED]	Datum opdracht	30-03-2023
Adres	[REDACTED]	Datum ontvangst	29-03-2023
Postcode en plaats	8181 PD Heerde	Datum rapportage	17-04-2023
Projectcode	20303	Pagina	1 van 1
Project omschrijving	Kerkstraat 53 Grafhorst		

Naam	B10/G10	Datum monsternamen	28-03-2023
Monstersoort	Grond	Datum analyse	14-04-2023
Monsternamen door	Opdrachtgever	Barcode	
Analyse methode	Asbest in bodem m.b.v. microscopie - conform AS 3000, AP04 SG6 en NEN 5898 (Q)		

Q = door RvA geaccrediteerd

Deelmonsters

Nummer	Boornaam	Begin diepte	Eind diepte	Barcode
1	B10/G10-2	70	100	AM14442027

Resultaten

Parameter	Concentratie		95% betrouwbaarheidsinterval				Eenheid
			Ondergrens		Bovengrens		
	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	
Droge stof	86,8						%
Massa monster (veldnat)	15,3						kg
Massa monster (droog)	13,2						kg
Chrysotiel (serpentin)	n.a.	n.a.	-	-	1,3	1,3	mg/kg ds
Amosiet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Crocidoliet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Per mineralogische groep							
Niet hechtgeb. serpentin	n.a.	n.a.	-	-	1,3	1,3	mg/kg ds
Hechtgebonden serpentin	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal serpentin	n.a.	n.a.	-	-	1,3	1,3	mg/kg ds
Niet hechtgeb. amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Hechtgebonden amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal							
Niet hechtgeb. asbest	<2	n.a.	-	-	1,3	1,3	mg/kg ds
Hechtgebonden asbest	<2	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal asbest	<2	n.a.	-	-	1,3	1,3	mg/kg ds

n.a. = niet aantoonbaar

Gewogen concentratie asbest : totaal asbest serpentin + 10*totaal asbest amfibool (mg/kg.ds).

Dit monster is droog gezeefd.

Aanvullende analyseresultaten volgen hieronder.

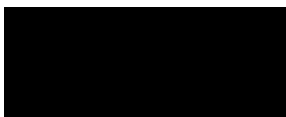
Analyse	Fractie > 20 mm	Fractie 8 - 20 mm	Fractie 4 - 8 mm	Fractie 2 - 4 mm	Fractie 1 - 2 mm	Fractie 0,5 - 1 mm	Fractie < 0,5 mm	Fractie Totaal
Zeven (g)	0	403	486	856	1103	8369	2030	13247
Afgezochte deel fractie (%)	100	100	100	100	20	5		

NHG = Niet hechtgebonden.

HG = Hechtgebonden.

Conclusie en/of opmerkingen:

Het aangeboden monster bevat geen asbest.

Hoofdanalist laboratorium


Dit rapport mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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

Eurofins ACMAA Testing is niet aansprakelijk voor interpretaties en conclusies die gedaan zijn naar aanleiding van de verkregen resultaten.

Nadere informatie over de toegepaste methodes en prestatiekenmerken is beschikbaar en kan op aanvraag worden verkregen.



Opdracht

Opdrachtgever	Boluwa Eco Systems BV	Rapportnummer	V230303705 versie 1
Contactpersoon	Dhr. [REDACTED]	Datum opdracht	30-03-2023
Adres	[REDACTED]	Datum ontvangst	29-03-2023
Postcode en plaats	8181 PD Heerde	Datum rapportage	17-04-2023
Projectcode	20303	Pagina	1 van 2
Project omschrijving	Kerkstraat 53 Grafhorst		

Naam	B14/G14	Datum monsternamen	28-03-2023
Monstersoort	Grond	Datum analyse	14-04-2023
Monsternamen door	Opdrachtgever	Barcode	
Analyse methode	Asbest in bodem m.b.v. microscopie - conform AS 3000, AP04 SG6 en NEN 5898 (Q)		

Q = door RvA geaccrediteerd

Deelmonsters

Nummer	Boornaam	Begin diepte	Eind diepte	Barcode
1	B14/G14-1	0	50	AM14442029

Resultaten

Parameter	Concentratie		95% betrouwbaarheidsinterval				Eenheid
			Ondergrens		Bovengrens		
	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	
Droge stof	81,1						%
Massa monster (veldnat)	14,7						kg
Massa monster (droog)	11,9						kg
Chrysotiel (serpentin)	n.a.	n.a.	-	-	1,5	1,5	mg/kg ds
Amosiet (amfibool)	2,5	25	2,0	20	3,0	30	mg/kg ds
Crocidoliet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Per mineralogische groep							
Niet hechtgeb. serpentin	n.a.	n.a.	-	-	1,5	1,5	mg/kg ds
Hechtgebonden serpentin	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal serpentin	n.a.	n.a.	-	-	1,5	1,5	mg/kg ds
Niet hechtgeb. amfibool	2,5	25	2,0	20	3,0	30	mg/kg ds
Hechtgebonden amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal amfibool	2,5	25	2,0	20	3,0	30	mg/kg ds
Totaal							
Niet hechtgeb. asbest	2,5	25	2,0	20	4,5	32	mg/kg ds
Hechtgebonden asbest	<2	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal asbest	2,5	25	2,0	20	4,5	32	mg/kg ds

n.a. = niet aantoonbaar

Gewogen concentratie asbest : totaal asbest serpentin + 10*totaal asbest amfibool (mg/kg.ds).

Dit monster is droog gezeefd.

Aanvullende analyseresultaten volgen hieronder.

Conclusie en/of opmerkingen:

Het aangeboden monster bevat asbest.

Hoofdanalist laboratorium



Dit rapport mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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

Eurofins ACMAA Testing is niet aansprakelijk voor interpretaties en conclusies die gedaan zijn naar aanleiding van de verkregen resultaten.

Nadere informatie over de toegepaste methodes en prestatiekenmerken is beschikbaar en kan op aanvraag worden verkregen.



Opdracht

Opdrachtgever	Boluwa Eco Systems BV	Rapportnummer	V230303705 versie 1
Contactpersoon	Dhr. [REDACTED]	Datum opdracht	30-03-2023
Adres	[REDACTED]	Datum ontvangst	29-03-2023
Postcode en plaats	8181 PD Heerde	Datum rapportage	17-04-2023
Projectcode	20303	Pagina	2 van 2
Project omschrijving	Kerkstraat 53 Grafhorst		

Analyse	Fractie > 20 mm	Fractie 8 - 20 mm	Fractie 4 - 8 mm	Fractie 2 - 4 mm	Fractie 1 - 2 mm	Fractie 0,5 - 1 mm	Fractie < 0,5 mm	Fractie Totaal
Zeven (g)	0	419	868	860	1266	4782	3692	11887
Afgezochte deel fractie (%)	100	100	100	100	20	5	**	
Board								
Asbesth.materiaal (g)		0,0596	0,0209					0,0805
Hechtgebonden		nee	nee					
Aantal deeltjes		1	1					2
Percentage amosiet (%)		37,5	37,5					
Gewicht amosiet (mg)		22,4	7,8					30,2
totaal per mineralogische groep								
Gehalte NHG amfibool (mg/kg ds)		1,88	0,66					2,54
Gehalte amfibool (mg/kg ds)		1,88	0,66					2,54
Totaal								
Aantal deeltjes totaal (stuk)		1	1					2
Gehalte NHG t.o.v. totaal (mg/kg ds)		1,88	0,66					2,54
Gehalte t.o.v. totaal (mg/kg ds)		1,88	0,66					2,54

** = Van de zee fractie <0,5 mm is maximaal 10 gram kwalitatief beoordeeld en deze bevat geen asbestverdachte vezels.

NHG = Niet hechtgebonden.

HG = Hechtgebonden.



Opdracht

Opdrachtgever	Boluwa Eco Systems BV	Rapportnummer	V230303706 versie 1
Contactpersoon	Dhr. [REDACTED]	Datum opdracht	30-03-2023
Adres	[REDACTED]	Datum ontvangst	29-03-2023
Postcode en plaats	8181 PD Heerde	Datum rapportage	17-04-2023
Projectcode	20303	Pagina	1 van 1
Project omschrijving	Kerkstraat 53 Grafhorst		

Naam	B16/G16	Datum monsternamen	28-03-2023
Monstersoort	Grond	Datum analyse	14-04-2023
Monsternamen door	Opdrachtgever	Barcode	
Analyse methode	Asbest in bodem m.b.v. microscopie - conform AS 3000, AP04 SG6 en NEN 5898 (Q)		

Q = door RvA geaccrediteerd

Deelmonsters

Nummer	Boornaam	Begin diepte	Eind diepte	Barcode
1	B16/G16-1	12	100	AM14442032

Resultaten

Parameter	Concentratie		95% betrouwbaarheidsinterval				Eenheid
			Ondergrens		Bovengrens		
	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	
Droge stof	86,2						%
Massa monster (veldnat)	14,6						kg
Massa monster (droog)	12,6						kg
Chrysotiel (serpentine)	n.a.	n.a.	-	-	1,4	1,4	mg/kg ds
Amosiet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Crocidoliet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Per mineralogische groep							
Niet hechtgeb. serpentine	n.a.	n.a.	-	-	1,4	1,4	mg/kg ds
Hechtgebonden serpentine	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal serpentine	n.a.	n.a.	-	-	1,4	1,4	mg/kg ds
Niet hechtgeb. amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Hechtgebonden amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal							
Niet hechtgeb. asbest	<2	n.a.	-	-	1,4	1,4	mg/kg ds
Hechtgebonden asbest	<2	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal asbest	<2	n.a.	-	-	1,4	1,4	mg/kg ds

n.a. = niet aantoonbaar

Gewogen concentratie asbest : totaal asbest serpentin + 10*totaal asbest amfibool (mg/kg.ds).

Dit monster is droog gezeefd.

Aanvullende analyseresultaten volgen hieronder.

Analyse	Fractie > 20 mm	Fractie 8 - 20 mm	Fractie 4 - 8 mm	Fractie 2 - 4 mm	Fractie 1 - 2 mm	Fractie 0,5 - 1 mm	Fractie < 0,5 mm	Fractie Totaal
Zeven (g)	0	517	419	694	1117	7851	2010	12608
Afgezochte deel fractie (%)	100	100	100	100	20	5		

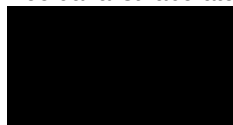
NHG = Niet hechtgebonden.

HG = Hechtgebonden.

Conclusie en/of opmerkingen:

Het aangeboden monster bevat geen asbest.

Hoofdanalist laboratorium



Dit rapport mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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

Eurofins ACMAA Testing is niet aansprakelijk voor interpretaties en conclusies die gedaan zijn naar aanleiding van de verkregen resultaten.

Nadere informatie over de toegepaste methodes en prestatiekenmerken is beschikbaar en kan op aanvraag worden verkregen.



Opdracht

Opdrachtgever	Boluwa Eco Systems BV	Rapportnummer	V230303707 versie 1
Contactpersoon	Dhr. [REDACTED]	Datum opdracht	30-03-2023
Adres	[REDACTED]	Datum ontvangst	29-03-2023
Postcode en plaats	8181 PD Heerde	Datum rapportage	17-04-2023
Projectcode	20303	Pagina	1 van 2
Project omschrijving	Kerkstraat 53 Grafhorst		

Naam	B17/G17	Datum monsternamen	28-03-2023
Monstersoort	Grond	Datum analyse	14-04-2023
Monsternamen door	Opdrachtgever	Barcode	
Analyse methode	Asbest in bodem m.b.v. microscopie - conform AS 3000, AP04 SG6 en NEN 5898 (Q)		

Q = door RvA geaccrediteerd

Deelmonsters

Nummer	Boornaam	Begin diepte	Eind diepte	Barcode
1	B17/G17-1	50	100	AM14442033

Resultaten

Parameter	Concentratie		95% betrouwbaarheidsinterval				Eenheid
			Ondergrens		Bovengrens		
	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	
Droge stof	82,1						%
Massa monster (veldnat)	15,0						kg
Massa monster (droog)	12,3						kg
Chrysotiel (serpentine)	15	15	2,3	2,3	58	58	mg/kg ds
Amosiet (amfibool)	0,9	9,4	0,1	0,9	4,6	46	mg/kg ds
Crocidoliet (amfibool)	0,9	9,4	0,1	0,9	4,6	46	mg/kg ds
Per mineralogische groep							
Niet hechtgeb. serpentine	15	15	2,3	2,3	58	58	mg/kg ds
Hechtgebonden serpentine	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal serpentine	15	15	2,3	2,3	58	58	mg/kg ds
Niet hechtgeb. amfibool	1,9	19	0,2	1,8	9,3	93	mg/kg ds
Hechtgebonden amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal amfibool	1,9	19	0,2	1,8	9,3	93	mg/kg ds
Totaal							
Niet hechtgeb. asbest	17	34	2,4	4,1	68	150	mg/kg ds
Hechtgebonden asbest	<2	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal asbest	17	34	2,4	4,1	68	150	mg/kg ds

n.a. = niet aantoonbaar

Gewogen concentratie asbest : totaal asbest serpentine + 10*totaal asbest amfibool (mg/kg.ds).

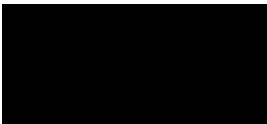
Dit monster is droog gezeefd.

Aanvullende analyseresultaten volgen hieronder.

Conclusie en/of opmerkingen:

Het aangeboden monster bevat asbest.

Hoofdanalist laboratorium



Dit rapport mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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

Eurofins ACMAA Testing is niet aansprakelijk voor interpretaties en conclusies die gedaan zijn naar aanleiding van de verkregen resultaten.

Nadere informatie over de toegepaste methodes en prestatiekenmerken is beschikbaar en kan op aanvraag worden verkregen.



Opdracht

Opdrachtgever	Boluwa Eco Systems BV	Rapportnummer	V230303707 versie 1
Contactpersoon	Dhr. [REDACTED]	Datum opdracht	30-03-2023
Adres	[REDACTED]	Datum ontvangst	29-03-2023
Postcode en plaats	8181 PD Heerde	Datum rapportage	17-04-2023
Projectcode	20303	Pagina	2 van 2
Project omschrijving	Kerkstraat 53 Grafhorst		

Analyse	Fractie > 20 mm	Fractie 8 - 20 mm	Fractie 4 - 8 mm	Fractie 2 - 4 mm	Fractie 1 - 2 mm	Fractie 0,5 - 1 mm	Fractie < 0,5 mm	Fractie Totaal
Zeven (g)	0	304	645	774	1279	4663	4629	12294
Afgezochte deel fractie (%)	100	100	100	100	20	5	**	
Vezelbundels								
Asbesth.materiaal (g)				0,0014	0,0100	0,3280		0,3394
Hechtgebonden				nee	nee	nee		
Aantal deeltjes				1	2	2		5
Percentage chrysotiel (%)				90	90	52,5		
Gewicht chrysotiel (mg)				1,3	9,0	172,2		182,5
Percentage amosiet (%)						3,5		
Gewicht amosiet (mg)						11,5		11,5
Percentage crocidoliet (%)						3,5		
Gewicht crocidoliet (mg)						11,5		11,5
totaal per mineralogische groep								
Gehalte NHG serpentijn (mg/kg ds)				0,11	0,73	14,01		14,85
Gehalte serpentijn (mg/kg ds)				0,11	0,73	14,01		14,85
Gehalte NHG amfibool (mg/kg ds)						1,87		1,87
Gehalte amfibool (mg/kg ds)						1,87		1,87
Totaal								
Aantal deeltjes totaal (stuk)				1	2	2		5
Gehalte NHG t.o.v. totaal (mg/kg ds)				0,11	0,73	15,88		16,72
Gehalte t.o.v. totaal (mg/kg ds)				0,11	0,73	15,88		16,72

** = Van de zeeffractie <0,5 mm is maximaal 10 gram kwalitatief beoordeeld en deze bevat geen asbestverdachte vezels.

NHG = Niet hechtgebonden.

HG = Hechtgebonden.



Opdracht

Opdrachtgever	Boluwa Eco Systems BV	Rapportnummer	V230303708 versie 1
Contactpersoon	Dhr. [REDACTED]	Datum opdracht	30-03-2023
Adres	[REDACTED]	Datum ontvangst	29-03-2023
Postcode en plaats	8181 PD Heerde	Datum rapportage	17-04-2023
Projectcode	20303	Pagina	1 van 2
Project omschrijving	Kerkstraat 53 Grafhorst		

Naam	G60	Datum monsternamen	28-03-2023
Monstersoort	Grond	Datum analyse	14-04-2023
Monsternamen door	Opdrachtgever	Barcode	
Analyse methode	Asbest in bodem m.b.v. microscopie - conform AS 3000, AP04 SG6 en NEN 5898 (Q)		

Q = door RvA geaccrediteerd

Deelmonsters

Nummer	Boornaam	Begin diepte	Eind diepte	Barcode
1	G60-1	0	100	AM14442034

Resultaten

Parameter	Concentratie		95% betrouwbaarheidsinterval				Eenheid
			Ondergrens		Bovengrens		
	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	
Droge stof	82,9						%
Massa monster (veldnat)	14,9						kg
Massa monster (droog)	12,4						kg
Chrysotiel (serpentine)	<0,1	<0,1	-	-	1,5	1,5	mg/kg ds
Amosiet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Crocidoliet (amfibool)	0,1	1,1	0,1	0,6	0,2	1,6	mg/kg ds
Per mineralogische groep							
Niet hechtgeb. serpentine	<0,1	<0,1	-	-	1,5	1,5	mg/kg ds
Hechtgebonden serpentine	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal serpentine	<0,1	<0,1	-	-	1,5	1,5	mg/kg ds
Niet hechtgeb. amfibool	0,1	1,1	0,1	0,6	0,2	1,6	mg/kg ds
Hechtgebonden amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal amfibool	0,1	1,1	0,1	0,6	0,2	1,6	mg/kg ds
Totaal							
Niet hechtgeb. asbest	<2	1,1	0,1	0,6	1,7	3,1	mg/kg ds
Hechtgebonden asbest	<2	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal asbest	<2	1,1	0,1	0,6	1,7	3,1	mg/kg ds

n.a. = niet aantoonbaar

Gewogen concentratie asbest : totaal asbest serpentine + 10*totaal asbest amfibool (mg/kg.ds).

Dit monster is droog gezeefd.

Aanvullende analyseresultaten volgen hieronder.

Conclusie en/of opmerkingen:

Het aangeboden monster bevat asbest.

Hoofdanalist laboratorium



Dit rapport mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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

Eurofins ACMAA Testing is niet aansprakelijk voor interpretaties en conclusies die gedaan zijn naar aanleiding van de verkregen resultaten.

Nadere informatie over de toegepaste methodes en prestatiekenmerken is beschikbaar en kan op aanvraag worden verkregen.



Opdracht

Opdrachtgever	Boluwa Eco Systems BV	Rapportnummer	V230303708 versie 1
Contactpersoon	Dhr. [REDACTED]	Datum opdracht	30-03-2023
Adres	[REDACTED]	Datum ontvangst	29-03-2023
Postcode en plaats	8181 PD Heerde	Datum rapportage	17-04-2023
Projectcode	20303	Pagina	2 van 2
Project omschrijving	Kerkstraat 53 Grafhorst		

Analyse	Fractie > 20 mm	Fractie 8 - 20 mm	Fractie 4 - 8 mm	Fractie 2 - 4 mm	Fractie 1 - 2 mm	Fractie 0,5 - 1 mm	Fractie < 0,5 mm	Fractie Totaal
Zeven (g)	0	527	546	759	972	7409	2167	12380
Afgezochte deel fractie (%)	100	100	100	100	20	5	**	
Vezelbundels								
Asbesth.materiaal (g)				0,0548				0,0548
Hechtgebonden				nee				
Aantal deeltjes				3				3
Percentage chrysotiel (%)				1,05				
Gewicht chrysotiel (mg)				0,6				0,6
Vezelbundels								
Asbesth.materiaal (g)				0,0393				0,0393
Hechtgebonden				nee				
Aantal deeltjes				1				1
Percentage crocidoliet (%)				3,5				
Gewicht crocidoliet (mg)				1,4				1,4
totaal per mineralogische groep								
Gehalte NHG serpentijn (mg/kg ds)				0,05				0,05
Gehalte serpentijn (mg/kg ds)				0,05				0,05
Gehalte NHG amfibool (mg/kg ds)				0,11				0,11
Gehalte amfibool (mg/kg ds)				0,11				0,11
Totaal								
Aantal deeltjes totaal (stuk)				4				4
Gehalte NHG t.o.v. totaal (mg/kg ds)				0,16				0,16
Gehalte t.o.v. totaal (mg/kg ds)				0,16				0,16

** = Van de zeeffractie <0,5 mm is maximaal 10 gram kwalitatief beoordeeld en deze bevat geen asbestverdachte vezels.

NHG = Niet hechtgebonden.

HG = Hechtgebonden.





Bijlage 5: Foto's



G01



G02



G03



G04



G05



G06



G07



G09





G10



G14



G16



G17



G60

