

VERKENNEND ONDERZOEK ASBEST IN PUIN



**Bosdreef 1
Axel**

Opdrachtgever Mevr. L.A. Mieras-de Putter
Singelweg 26
4571 KD Axel

Projectnummer 23MCG014.10
Status Definitief
Versie 01
Datum 1 maart 2023
Projectleider Dhr. A.P.L.A.M Steenbergen
(Mede)auteur Dhr. M. Kwast

MCG Zuidwest B.V.
Schouwersweg 9
4451 HS Heinkenszand
T: 0113 567 926
I: www.mcgzuidwest.nl
E: info@mcgzuidwest.nl



MILIEU CONSULTANCY GROUP

INHOUD

SAMENVATTING	3
1 INLEIDING	4
1.1 Aanleiding en doel	4
1.2 Kwaliteit	4
1.3 Betrouwbaarheid	4
1.4 Onderzoeksstrategie	4
2 VERRICHTE WERKZAAMHEDEN	5
2.1 Veldwerkzaamheden	5
2.2 Laboratoriumonderzoek	5
3 RESULTATEN	6
3.1 Toetsingskader	6
3.2 Toetsing	6
4 CONCLUSIES EN ADVIES	7

BIJLAGEN

- 1: Kadastrale situatie
- 2: Situatietekening
- 3: Foto's
- 4: Profielbeschrijvingen
- 5: Analyseresultaten
- 6: Toetsingsresultaten

SAMENVATTING

<i>Locatie</i>	Bosdreef 1 te Axel Kadastraal perceel T 1113 (gedeeltelijk).
<i>Onderzoek</i>	Asbest in puin onderzoek cf. de NEN 5897.
<i>Aanleiding</i>	Aangetroffen erfverharding ten zuiden van de schuur bij het verkennend bodemonderzoek d.d. 15 april 2022 (kenmerk 22MCG086.10). Omdat de herkomst en de aanbrengdatum van het puin niet bekend is, dient het materiaal als asbestverdacht te worden beschouwd.
<i>Doel</i>	Met een relatief geringe onderzoeksinspanning nagaan of de verdenking van een asbestverontreiniging terecht is en een indicatieve uitspraak doen over het asbestgehalte.
<i>Onderzoeksstrategie</i>	Strategie voor een open halfverharding < 500 m ² . - 4 inspectiegaten; - 1 analyse asbest fijne fractie < 2 cm.
<i>Veldwerk</i>	De puinlaag is 0,2 à 0,4 m dik, hieronder bevindt zich zintuiglijk schone zandige klei. Er zijn geen asbestverdachte (plaat)materialen in de grove fractie > 2 cm waargenomen.
<i>Resultaten en advies</i>	In het mengmonster van de fijne fractie (< 2 cm) is een gering gehalte asbest aangetoond (17 mg/kg ds). Het gehalte bevindt zich ruim onder de grenswaarde voor een nader onderzoek. Geconcludeerd kan worden dat de puinverharding kan worden beschouwd als asbestvrij. Op basis van dit onderzoek en voorgaand verkennend bodemonderzoek zijn er vanuit milieukundig oogpunt geen belemmeringen voor de voorgenomen herontwikkeling en bestemmingswijziging, met uitzondering van de druppelzone bij de achterste schuur op het terrein. Hier is als gevolg van de asbesthoudende dakbedekking een bodemverontreiniging met asbest aanwezig. De aanbevelingen voor deze deellocatie zijn beschreven in hoofdstuk 5 van het verkennend bodemonderzoek.

1 INLEIDING

1.1 Aanleiding en doel

In opdracht van Mevr. Mieras-de Putter heeft MCG Zuidwest B.V. in februari 2023 een asbest in puin onderzoek cf. de NEN 5897 uitgevoerd ter plaatse van de Bosdreef 1 te Axel. De locatie is kadastraal bekend als gemeente Axel, sectie T, nummer 1113 (gedeeltelijk), zie Bijlage 1.

Aanleiding voor het onderzoek is de aanwezigheid van een erfverharding, die bij het verkennend bodemonderzoek is aangetroffen bij boring 02 ten zuiden van de schuur ter plaatse (zie rapportage 22MCG086.10 d.d. 15 april 2022). Er is geen asbestverdacht plaatmateriaal waargenomen. Omdat de herkomst en de datum van aanbrengen van het puin niet bekend is, dient het materiaal te worden beschouwd als verdacht voor de mogelijke aanwezigheid van asbest.

Doel van het onderzoek is om met een relatief geringe onderzoeksinspanning na te gaan of de verdenking van een verontreiniging met asbest terecht is en een indicatieve uitspraak te doen over het asbestgehalte in de halfverharding.

1.2 Kwaliteit

Het procescertificaat van MCG Zuidwest B.V. en het daarbij behorende keurmerk zijn uitsluitend van toepassing op de activiteiten inzake de monsterneming en de overdracht van de monsters, inclusief de daarbij behorende veldwerkregistratie aan een erkend laboratorium of de opdrachtgever.

De analyses zijn uitgevoerd door een geaccrediteerd laboratorium. De analyseresultaten zijn getoetst aan de Circulaire bodemsanering d.d. 2013.

De onderzochte locatie is niet in eigendom van MCG Zuidwest B.V. of gerelateerde zusterbedrijven. Hierdoor is de wettelijk voorgeschreven functiescheiding geborgd.

1.3 Betrouwbaarheid

Het onderzoek is op zorgvuldige wijze verricht volgens de algemeen gebruikelijke inzichten en methoden. MCG Zuidwest B.V. streeft bij elk onderzoek naar een optimale representativiteit. Het onderzoek is echter gebaseerd op een beperkt aantal gaten en monsters. Hierdoor blijft het mogelijk dat plaatselijke afwijkingen in de samenstelling van de puinlaag aanwezig zijn welke tijdens het onderzoek niet naar voren zijn gekomen. MCG Zuidwest B.V. is niet aansprakelijk voor hieruit voortvloeiende schade of gevolgen van welke aard ook.

1.4 Onderzoeksstrategie

Het onderzoek naar asbest volgt de strategie voor een open halfverharding cf. de NEN 5897. De NEN 5897 is van toepassing voor de bepaling van asbest in puin en halfverhardingen met een volumepercentage van meer dan 50% bijmenging aan bouw- en sloopafval. Als uitgangspunt is een oppervlakte aangehouden van maximaal 500 m².

Het maaiveld zal worden geïnspecteerd op de aanwezigheid van asbestverdachte materialen. Er zullen inspectiegaten worden gegraven (30 x 30 cm) tot de onderzijde van de puinlaag. Het uitgegraven materiaal zal worden geïnspecteerd op asbestverdachte materialen in de grove fractie > 2 cm. Vervolgens wordt een mengmonster samengesteld van de fijne fractie < 2 cm voor analyse op asbest. Indien asbestverdacht materiaal in de grove fractie wordt aangetroffen, dienen aanvullende analyses van de grove en mogelijk ook de fijne fractie te worden uitgevoerd.

De onderzoeksstrategie is in Tabel 1 schematisch weergegeven.

Tabel 1: Onderzoeksstrategie

Opp.	Strategie	Inspectiegaten 0,3 x 0,3 m	Analyses
< 500 m ²	NEN 5897 Open halfverharding	4	1 Asbest in puin fijne fractie

2 VERRICHTE WERKZAAMHEDEN

2.1 Veldwerkzaamheden

Het veldwerk is uitgevoerd op 13 februari 2023 door dhr. S.P. Rijk, erkend veldwerker van MCG Zuidwest B.V. In eerste instantie is de contour van de halfverharding bepaald, zie de situatietekening in Bijlage 2. De efficiëntie van de maaiveldinspectie was circa 50-75% vanwege de aanwezige begroeiing. De verharding betreft waarschijnlijk een voormalige oprit naar de schuur; deze schuur werd volgens informatie van de opdrachtgever door de vorige eigenaar gebruikt als garage. In de puinverharding zijn de inspectiegaten IG01 t/m IG04 verricht, zie de profielen in Bijlage 4.

De puinlaag heeft een dikte van 0,2 à 0,4 m, hieronder bevindt zich zintuiglijk schone zandige klei. Er zijn geen asbestverdachte (plaat)materialen in de grove fractie > 2 cm waargenomen. Er is 1 mengmonster van de fijne fractie samengesteld.

2.2 Laboratoriumonderzoek

Het mengmonster is aangeboden aan een door de Raad van Accreditatie erkend laboratorium voor analyse op asbest, zie Tabel 2. Het analysecertificaat is opgenomen in Bijlage 5.

Tabel 2: Analyse

Analysemonster	Deelmonsters (m-mv)	Analyse
FF1	IG01 (0,00 - 0,20) IG02 (0,00 - 0,20) IG03 (0,00 - 0,25) IG04 (0,00 - 0,40)	Asbest in puin

3 RESULTATEN

3.1 Toetsingskader

De landelijke normen voor asbest in grond en puingranulaat zijn vastgesteld op een gewogen interventiewaarde van 100 mg/kg ds.

Gewogen betekent dat de toetsingswaarde op de volgende manier wordt berekend:

toetswaarde = gehalte serpentijn (chrysotiel) + 10 x gehalte amfibool (crocidoliet, amosiet, etc)

De hergebruikswaarden voor asbest in grond, baggerspecie en bouwstoffen zijn opgenomen in bijlagen A en B van de Regeling bodemkwaliteit. De waarde van 100 mg/kg ds geldt als eis, mits het asbest niet opzettelijk aan de bouwstof, grond of baggerspecie is toegevoegd (zie Productenbesluit asbest). Ook in het Besluit asbestwegen is het gewogen gehalte van 100 mg/kg opgenomen.

De interventiewaarde voor asbest voor historische bodemverontreinigingen (ontstaan voor 1 juli 1993) is opgenomen in de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013. In tegenstelling tot andere chemische stoffen is het volumecriterium (minimaal 25 m³ verontreinigd bodemvolume) voor asbest niet van toepassing. Voor asbest geldt geen achtergrondwaarde. Grond en puin met een asbestgehalte kleiner dan de interventiewaarde kan worden beschouwd als 'asbestvrij'; de interventiewaarde ligt op het niveau van verwaarloosbaar risico.

Verhardingslagen waarin asbest wordt aangetroffen in een gehalte groter dan de grenswaarde worden beschouwd als een 'asbestweg' en vallen daarmee onder het Besluit asbestwegen Wms. Het bevoegd gezag is in dat geval de Inspectie van Leefomgeving en Transport. Volgens dit besluit dient een asbestweg te worden afgedekt of te worden verwijderd om het risico van blootstelling aan asbest te voorkomen.

Toetsing verkennend asbestonderzoek

Het resultaat van het verkennend onderzoek is een uitspraak over de mogelijke verontreiniging met asbest, waarbij een indicatief gehalte wordt bepaald. Bij een verkennend onderzoek wordt het asbestgehalte getoetst aan de interventiewaarde gecorrigeerd met een factor 2. De toetsingswaarde bedraagt hiermee 50 mg/kg ds. Als het asbestgehalte uit het verkennend onderzoek groter is dan 50 mg/kg ds dient er nader onderzoek te worden uitgevoerd.

3.2 Toetsing

In Tabel 3 zijn de toetsingsresultaten samengevat weergegeven. De volledige toetsingsresultaten zijn opgenomen in Bijlage 6.

Tabel 3: Toetsingsresultaten

Analysemonster	Deelmonsters (m-mv)	Gemeten gehalte verzamelmonster > 2 cm		Gemeten gehalte mengmonster < 2 cm		Totaalgehalte gewogen* gecorrigeerd**
		Serpentijn	Amfibool	Serpentijn	Amfibool	
FF1	IG01 (0,00 - 0,20) IG02 (0,00 - 0,20) IG03 (0,00 - 0,25) IG04 (0,00 - 0,40)	-	-	0,42 (h)	3 (h)	17

(Meng)monster referentie op analysecertificaat

- niet aangetroffen

(h) / (nh) hechtgebonden asbest / niet-hechtgebonden asbest

* gewogen toetswaarde = serpentijn + 10 x amfibool

** Gecorrigeerd voor de niet-geanalyseerde grove fractie > 2 cm

4 CONCLUSIES EN ADVIES

Uit de resultaten blijkt dat in het mengmonster van de fijne fractie (< 2 cm) van de puinverharding een gering gehalte asbest is aangetoond (17 mg/kg ds). Het gehalte bevindt zich ruim onder de grenswaarde voor een nader onderzoek.

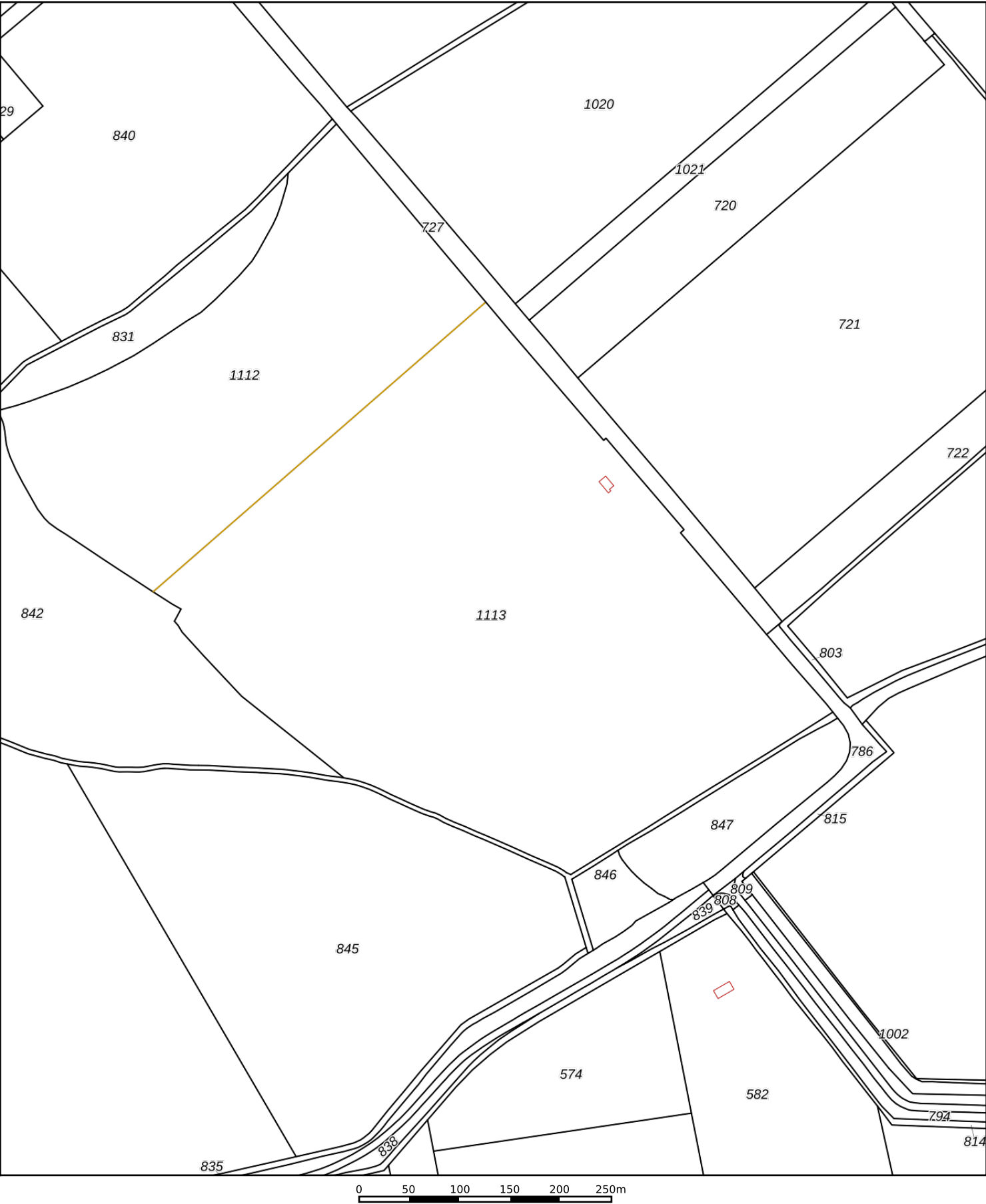
In de grove fractie (> 2 cm) is zintuiglijk geen asbest waargenomen.

Geconcludeerd kan worden dat de puinverharding kan worden beschouwd als asbestvrij.

Op basis van dit onderzoek en voorgaand verkennend bodemonderzoek zijn er vanuit milieukundig oogpunt geen belemmeringen voor de voorgenomen herontwikkeling en bestemmingswijziging, met uitzondering van de druppelzone bij de achterste schuur op het terrein. Hier is als gevolg van de asbesthoudende dakbedekking een bodemverontreiniging met asbest aanwezig. De aanbevelingen voor deze deellocatie zijn beschreven in hoofdstuk 5 van het verkennend bodemonderzoek.

BIJLAGE 1

Kadastrale situatie



12345

25

Deze kaart is noordgericht

Perceelnummer

Huisnummer

Vastgestelde kadastrale grens

Voorlopige kadastrale grens

Administratieve kadastrale grens

Bebouwing

Schaal 1: 5000

Kadastrale gemeente

Sectie

Perceel

Axel

T

1113

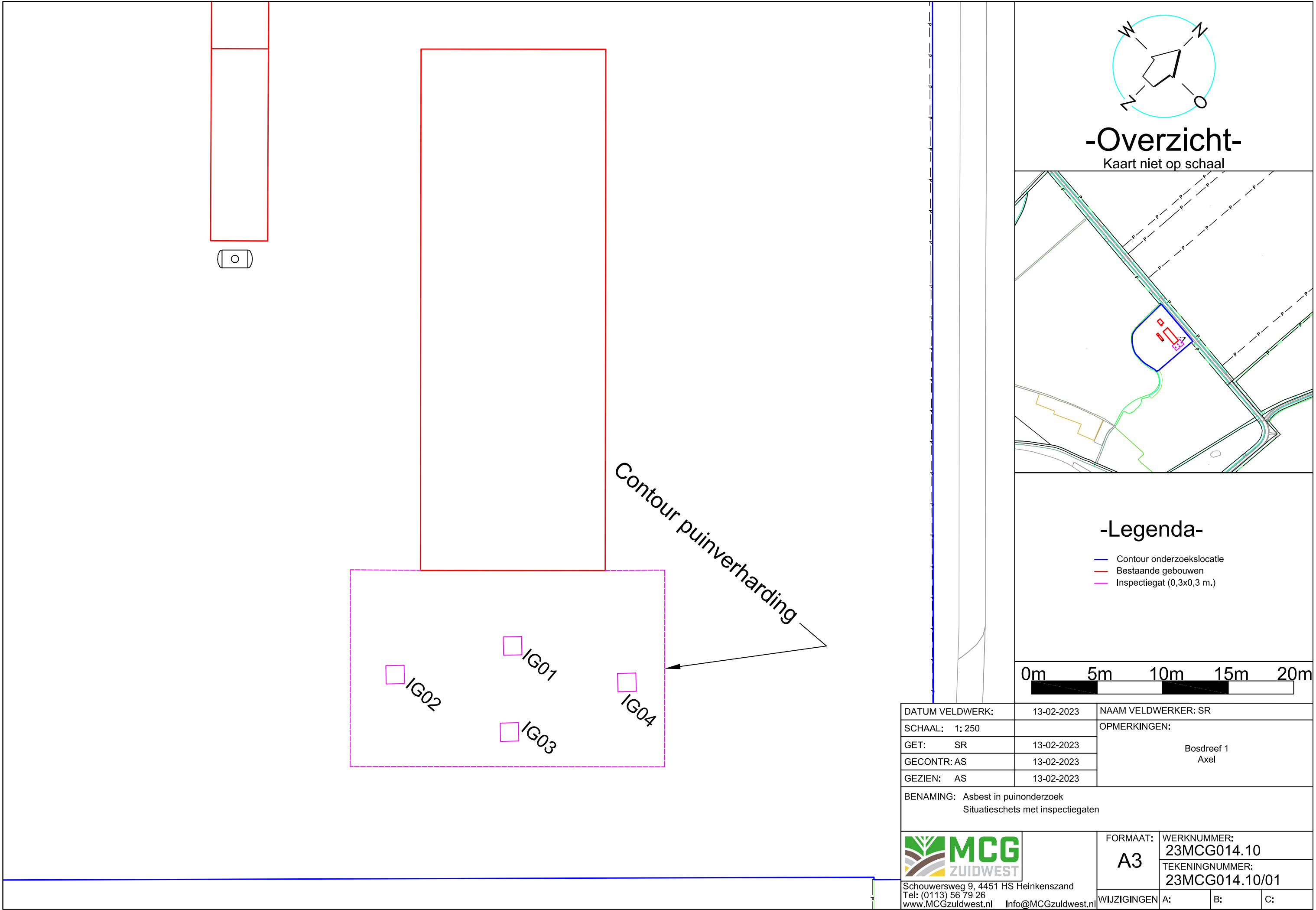
Aan dit uittreksel kunnen geen betrouwbare maten worden ontleend.

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

kadaster

BIJLAGE 2

Situatietekening



BIJLAGE 3

Foto's

FOTOOVERSLAG



Foto 1: Onderzoekslocatie



Foto 2: Onderzoekslocatie



Foto 3: Inspectiegat IG01

FOTOVERSLAG



Foto 4: Inspectiegat IG02



Foto 5: Inspectiegat IG03



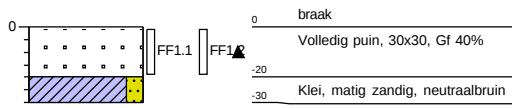
Foto 6: Inspectiegat IG04

BIJLAGE 4

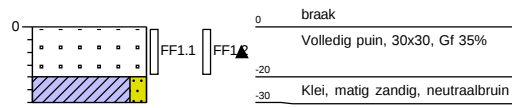
Profielen inspectiegaten

Schaal 1: 30
Boring:

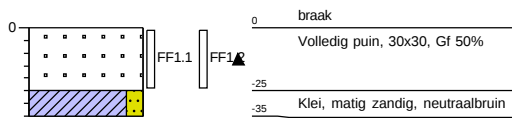
IG01



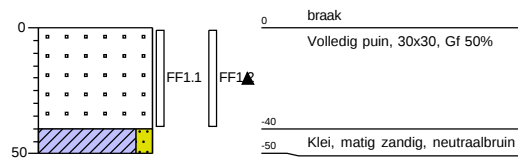
Boring: IG02



Boring: IG03



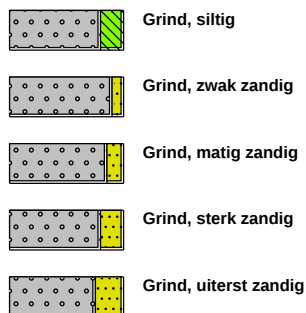
Boring: IG04



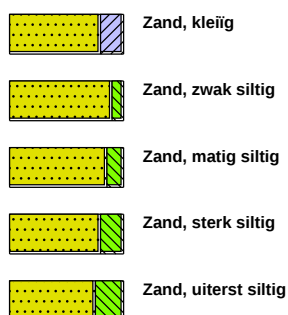
Legenda (conform NEN 5104)

Schaal 1: 30

grind



zand



veen



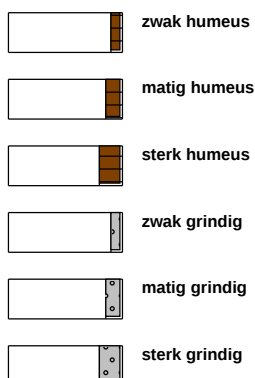
klei



leem



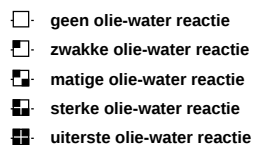
overige toevoegingen



geur



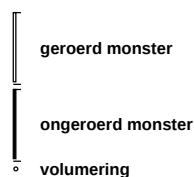
olie



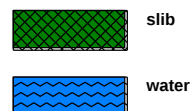
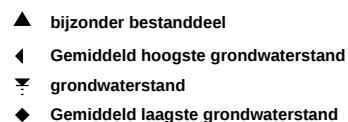
p.i.d.-waarde



monsters



overig



BIJLAGE 5

Analyseresultaten

Analyserapport

MCG Zuidwest B.V.
Alexander Steenberg
Schouwersweg 9
4451 HS HEINKENSZAND

Blad 1 van 5

Uw projectnaam : Bosdreef 1, Axel
Uw projectnummer : 23MCG014.10
SGS rapportnummer : 13817777, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer : M612ADAE

Rotterdam, 20-02-2023

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 23MCG014.10. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden is dit in het rapport aangegeven.

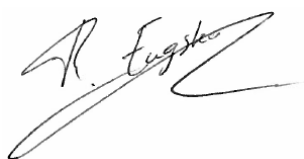
Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 5 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 1 september 2022 is SGS Environmental Analytics B.V. gefuseerd met SGS Nederland B.V. en handelt onder de naam SGS Environmental Analytics. Alle erkenningen van SGS Environmental Analytics B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Nederland B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



René Eugster
Operations Manager Rotterdam

Analyserapport

MCG Zuidwest B.V.

Alexander Steenbergen

Projectnaam Bosdreef 1, Axel

Projectnummer 23MCG014.10

Rapportnummer 13817777 - 1

Orderdatum 13-02-2023

Startdatum 13-02-2023

Rapportagedatum 20-02-2023

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Asbestverdacht	FF1 IG01 (0-20) IG02 (0-20) IG03 (0-25) IG04 (0-40)

Analyse	Eenheid	Q	001
---------	---------	---	-----

VOORBEREIDENDE RESULTATEN

totaal aangeleverd monster	kg		27.77
in behandeling genomen gewicht	kg		27.77
Mengmonster samengesteld			nee
totaal gewicht <20 mm na drogen	g		21226 ¹⁾
droge stof	gew.-%		76.4

KWANTITATIEF ASBESTONDERZOEK

gemeten totaal asbestconcentratie	mg/kgds	Q	3.4
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	mg/kgds	Q	3.4
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	mg/kgds	Q	<2
ondergrens (95% betrouw.b.interval)	mg/kgds	Q	2.0
bovengrens (95% betrouw.b.interval)	mg/kgds	Q	4.8
gemeten hechtgebonden Serpentin-asbestgehalte	mg/kgds	Q	0.42
gemeten niet-hechtgebonden Serpentin-asbestgehalte	mg/kgds	Q	<2
gemeten hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	mg/kgds	Q	3.0
gemeten niet-hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	mg/kgds	Q	<2
berekende bepalingsgrens	mg/kgds	Q	0.61
gewogen asbestconcentratie	mg/kgds	Q	30.3

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :



Analysrapport

MCG Zuidwest B.V.
Alexander Steenberghe

Projectnaam Bosdreef 1, Axel
Projectnummer 23MCG014.10
Rapportnummer 13817777 - 1

Orderdatum 13-02-2023
Startdatum 13-02-2023
Rapportagedatum 20-02-2023

Voetnoten

- 1 Na droging resteert minder dan de in NEN 5898 (hoofdstuk 5) aangegeven minimale monsterhoeveelheid. In het laboratorium is meer dan de in NEN 5898 voorgeschreven hoeveelheid van de zee fracties 0,5 1 mm en 1 2 mm onderzocht om te bewerkstellen dat de vereiste bepalingsgrens van 2 mg/kg ds wordt gehaald.

Paraaf :



Analyserapport

MCG Zuidwest B.V.
Alexander Steenbergen

Projectnaam Bosdreef 1, Axel
Projectnummer 23MCG014.10
Rapportnummer 13817777 - 1

Orderdatum 13-02-2023
Startdatum 13-02-2023
Rapportagedatum 20-02-2023

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Asbestverdacht	NEN 5898
gemeten totaal asbestconcentratie	Asbestverdacht	Conform NEN 5898

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	E2139713	13-02-2023	13-02-2023	ALC291
001	E2139714	13-02-2023	13-02-2023	ALC291

Paraaf :



Analyserapport bepaling van asbest conform NEN 5898

SGSnummer: 13817777-001

Datum analyse: 20-02-2023

Projectnummer: 23MCG01410

Projectnaam: 23MCG014.10

Monsteromschrijving: FF1 IG01 (0-20) IG02 (0-20) IG03 (0-25) IG04 (0-40)

Labomonster	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
Gemeten concentraties			
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	0.42	<0.1	0.8
gemeten amfibool-asbestconcentratie	3.0	2.0	4.0
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	3.4		
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	<2		
gemeten totaal asbestconcentratie	3.4	2.0	4.8
berekende bepalingsgrens	0.61		

Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	30.3	20	40.7
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		

Vorbereidende resultaten			
totaal gewicht na drogen	21226	g	
totaal gewicht <20 mm na drogen	21226	g	
totaal gewicht voor drogen	27770	g	
droge stof	76.4	gew.-%	

Analyseresultaten

Soort materiaal	Hechtgebondenheid ***	Chrysotiel % (m/m)	Amosiet % (m/m)	Crocidoliet % (m/m)	Anthophylliet %(m/m)	Tremoliet % (m/m)	Actinoliet % (m/m)
Golfplaat	hechtgebonden	0.1-2	-	5-10	-	-	-

Fractie (mm)	massa zeef fractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthophylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds)	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
>31.5	0	100														
20-31.5	0	100														
8-20	4246	100	X	X					Golfplaat	2	0.8476	3.414		2.037	4.792	
4-8	2282	100														
2-4	1216	84.6														0.08
1-2	895	22.6														0.3
0.5-1	767	6.5														0.2
<0.5	11821															

Gevonden vezels in de fractie <0.5mm d.m.v. kwalitatief onderzoek m.b.v. stereo microscopie

bundels Chrysotiel	0
bundels Amosiet	0
bundels Crocidoliet	0
bundels Anthophylliet	0
bundels Tremoliet	0
bundels Actinoliet	0

* De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn + 10 maal de concentratie amfibool. "Circulaire Bodemsanering, Staatscourant nr. 16675, 1 juli 2013".

De gewogen concentratie wordt niet afgerond, maar afgebroken gerapporteerd.

** Alle afrondingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 5 uit NEN5898:2015.

*** De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 1 uit NEN5898:2015.

**** De bepalingsgrens wordt alleen bepaald voor de zeef fracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeef fracties bij elkaar op te tellen .

BIJLAGE 6

Toetsingsresultaten

Berekening gewogen asbestconcentratie per deellocatie

Projectnummer: 23MCG014.10
Type onderzoek: verkennend onderzoek

Nr. inspectiegat	IG01				
Afmetingen gegraven:			<i>Fijne fractie (< 2 cm), gemeten in lab:</i>	<i>bovengrens</i>	<i>ondergrens</i>
lengte gat	0,3 m		serpentine	0,80	0,00
breedte gat	0,3 m		amfibool	4,00	2,00
diepte gat	0,2 m		Gewogen* totaal fijne fractie:		30,42 mg/kg
volume gat	18 liter		Correctiefactor** voor verhouding fijn/grof:		0,60
Volume geïnspecteerd	18 liter		Gewogen* totaal fijne fractie:		18,25 mg/kg
Monster gezeefd over 2 cm?	ja		<i>Grove fractie (> 2 cm), berekend in tabblad 2:</i>	<i>bovengrens</i>	<i>ondergrens</i>
Percentage fijne fractie (< 2 cm)	60 %		serpentine		0,00 mg/kg
Dichtheid	1,8 kg/dm3		amfibool		0,00 mg/kg
%droge stof (lab)	76,4 %		Gewogen* totaal grove fractie:		0,00 mg/kg
Massa droge stof geïnspecteerd	24,8 kg ds		Gewogen toetswaarde asbest in IG01:	24,48	12,00
					18,25 mg/kg

Nr. inspectiegat	IG02				
Afmetingen gegraven:			<i>Fijne fractie (< 2 cm), gemeten in lab:</i>	<i>bovengrens</i>	<i>ondergrens</i>
lengte gat	0,3 m		serpentine	0,80	0,00
breedte gat	0,3 m		amfibool	4,00	2,00
diepte gat	0,2 m		Gewogen* totaal fijne fractie:		30,42 mg/kg
volume gat	18 liter		Correctiefactor** voor verhouding fijn/grof:		0,65
Volume geïnspecteerd	18 liter		Gewogen* totaal fijne fractie:		19,77 mg/kg
Monster gezeefd over 2 cm?	ja		<i>Grove fractie (> 2 cm), berekend in tabblad 2:</i>	<i>bovengrens</i>	<i>ondergrens</i>
Percentage fijne fractie (< 2 cm)	65 %		serpentine		0,00 mg/kg
Dichtheid	1,8 kg/dm3		amfibool		0,00 mg/kg
%droge stof (lab)	76,4 %		Gewogen* totaal grove fractie:		0,00 mg/kg
Massa droge stof geïnspecteerd	24,8 kg ds		Gewogen toetswaarde asbest in IG02:	26,52	13,00
					19,77 mg/kg

Nr. inspectiegat	IG03				
Afmetingen gegraven:			<i>Fijne fractie (< 2 cm), gemeten in lab:</i>	<i>bovengrens</i>	<i>ondergrens</i>
lengte gat	0,3 m		serpentine	0,80	0,00
breedte gat	0,3 m		amfibool	4,00	2,00
diepte gat	0,3 m		Gewogen* totaal fijne fractie:		30,42 mg/kg
volume gat	22,5 liter		Correctiefactor** voor verhouding fijn/grof:		0,50
Volume geïnspecteerd	22,5 liter		Gewogen* totaal fijne fractie:		15,21 mg/kg
Monster gezeefd over 2 cm?	ja		<i>Grove fractie (> 2 cm), berekend in tabblad 2:</i>	<i>bovengrens</i>	<i>ondergrens</i>
Percentage fijne fractie (< 2 cm)	50 %		serpentine		0,00 mg/kg
Dichtheid	1,8 kg/dm3		amfibool		0,00 mg/kg
%droge stof (lab)	76,4 %		Gewogen* totaal grove fractie:		0,00 mg/kg
Massa droge stof geïnspecteerd	30,9 kg ds		Gewogen toetswaarde asbest in IG03:	20,40	10,00
					15,21 mg/kg

Nr. inspectiegat	IG04				
Afmetingen gegraven:			<i>Fijne fractie (< 2 cm), gemeten in lab:</i>	<i>bovengrens</i>	<i>ondergrens</i>
lengte gat	0,3 m		serpentine	0,80	0,00
breedte gat	0,3 m		amfibool	4,00	2,00
diepte gat	0,4 m		Gewogen* totaal fijne fractie:		30,42 mg/kg
volume gat	36 liter		Correctiefactor** voor verhouding fijn/grof:		0,50
Volume geïnspecteerd	36 liter		Gewogen* totaal fijne fractie:		15,21 mg/kg
Monster gezeefd over 2 cm?	ja		<i>Grove fractie (> 2 cm), berekend in tabblad 2:</i>	<i>bovengrens</i>	<i>ondergrens</i>
Percentage fijne fractie (< 2 cm)	50 %		serpentine		0,00 mg/kg
Dichtheid	1,8 kg/dm3		amfibool		0,00 mg/kg
%droge stof (lab)	76,4 %		Gewogen* totaal grove fractie:		0,00 mg/kg
Massa droge stof geïnspecteerd	49,5 kg ds		Gewogen toetswaarde asbest in IG04:	20,40	10,00
					15,21 mg/kg

Bepalend voor de gewogen toetswaarde in de deellocatie is:

het gemiddelde gehalte van de gaten

Eindoordeel gewogen asbestgehalte voor de deellocatie:

16,66 mg/kg ds

Gewogen toetswaarde volgens afrondingsregels (gewogen gemiddelde)

17 mg/kg ds

Bovengrens gewogen toetswaarde

22 mg/kg ds

Ondergrens gewogen toetswaarde

11 mg/kg ds

* gewogen concentratie: serpentine + 10 x amfibool

** correctiefactor: correctiefactor voor gemeten gehalte in analysemonster van de fijne fractie, op basis van verhouding fijn/grof.