



Geonius
De Asselen Kuif 10, 6161 RD Geleen
Postbus 1097, 6160 BB Geleen
+31 88 130 06 00
info@geonius.nl
Geonius.nl

Geonius Milieu BV
KvK 14048727
BTW NL8022.45.183801
iBAN NL84 RABO 0321 5659 59
BIC RABONL2U

De heer
Benzenrade 32 A
6419 PG Heerlen

Ons kenmerk
MC200332.B01

Behandeld door

Uw kenmerk

Geleen, 24 mei 2022

Uw contactpersoon
De heer

Onderwerp
Verkennd asbestonderzoek Benzenrade 32/32a te Heerlen

Bijlagen
5

Geachte heer

Hierbij doen wij u de resultaten van bovenstaand onderzoek toekomen.

Inleiding

Aanleiding voor het uitvoeren van het verkennd bodemonderzoek vormt de aangetroffen asbest in een eerder door Geonius Milieu B.V. uitgevoerd bodemonderzoek ter plaatse.

Ter hoogte van het gehele terrein Benzenraderweg 32/32a te Heerlen is in 2020 door Geonius Milieu B.V. een bodemonderzoek (MA200332.R01.V1.0, d.d. 17 juni 2020) uitgevoerd vanwege de bestemmingsplanwijziging (agrarisch naar wonen). Hierbij is op een deel van het achtertuin (proefgat 003 en 004) een uiterst puinhoudende funderingslaag bestaande uit repac onder de tegel/betonverharding aangetroffen. Dit deel van het achterterrein is daarom als asbestverdacht te beschouwen. Ter hoogte van boring 003 is tevens direct onder de repac een volledige laag met asbesthoudend plaatmateriaal aangetroffen (bodemiaag van 0,3-0,31 m-mv).

Na uitvoering van dit bodemonderzoek is de repac en het asbesthoudende plaatmateriaal ter hoogte van boring 003 eigenhandig door de huidige eigenaar (de heer _____) verwijderd en afgevoerd. Verdere gegevens ontbreken hiervan.

Na een controlebezoek van de RUDZL is door u aangegeven dat het RUDZL een aanvullend bodemonderzoek vraagt ter plaatse van de deze ontgraving uit te voeren. Dit met als doel om aan te tonen dat alle asbesthoudende materialen (grove en fijne fractie) zijn verwijderd. Dit bodemonderzoek is door Geonius Milieu B.V. uitgevoerd

en staat om schreven in rapport MB20032.B01, d.d. 20 januari 2022. In dit bodemonderzoek ter plaatse van de ontgraving is zintuiglijk en analytisch geen asbest aangetoond.

Echter uit de brief met kenmerk 22013237-62/Z-20244018, d.d. 30 maart van de gemeente Heerlen blijkt dat aanvullend onderzoek moest plaatsvinden ter plaatse op het hele asbestverdachte deel van het achterterrein.

Derhalve is onderhavig aanvullend bodemonderzoek uitgevoerd ter hoogte van het hele asbestverdachte deel van het achterterrein zoals aangegeven is in de brief van de gemeente Heerlen.

Het bodemonderzoek is uitgevoerd in de geest van de NEN 5707+C2 (Bodem – Inspectie en monsterneming van asbest in bodem en partijen grond, december 2017).

Geonius is gecertificeerd voor SIKB protocol 2001, 2002, 2003 en 2018 behorende bij Beoordelingsrichtlijn voor het procescertificaat “Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek” (BRL SIKB 2000). Het procescertificaat van Geonius Milieu B.V. en het bijbehorende keurmerk zijn uitsluitend van toepassing op de activiteiten inzake de monsterneming en de overdracht van de monsters, inclusief de daarbij horende veldwerkregistratie, aan een erkend laboratorium (of de opdrachtgever).

Geonius Groep B.V. en de verschillende divisies zijn gecertificeerd volgens de algemene kwaliteitsnorm NEN-EN-ISO 9001:2015, NEN-EN-ISO 14001:2015, VCA**2017/6.0 en CO₂ Prestatieladder niveau 3.

Geonius Milieu B.V. verklaart hierbij geen organisatorische, financiële of juridische binding te hebben met de opdrachtgever en/of onderhavige locatie en daarmee te voldoen aan de vereisten zoals gesteld in Kwalibo (Besluit uitvoeringskwaliteit bodembeheer).

Beschikbare gegevens en onderzoeksopzet

De onderzoekslocatie is gelegen ter hoogte van het asbestverdachte deel van het achterterrein.

Asbest in bodem

Op basis van de beschikbare informatie en de bekende uitgevoerde activiteiten is voor de onderzoekslocatie hypothese “verdacht” van toepassing. Voor de onderzoeksopzet wordt gebruikt gemaakt van de strategie “Verdachte locatie met een diffuse bodembelasting, heterogeen verdeeld (VED-HE)” uit de NEN5707.

Onderzoeksprogramma

In onderstaande Tabel 1 is het veld- en laboratoriumonderzoek samengevat.

Tabel 1: onderzoeksprogramma bodemonderzoek

(Deel)locatie en strategie	Oppervlakte (m ²)	Veldwerk	Analyses
			Grond
Gehele locatie (VED-HE)	500	3 proefgaten (0,3*0,3) tot max 0,5 in verdachte laag 1 proefgat (0,3*0,3) tot onderzijde verdachte laag max. 2,0 m-mv)	1 asbest in grond (NEN 5898)

Veldwerk

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd op 22 april 2022 conform BRL SIKB 2000 en het daarbij behorende protocol 2018 (Maaiveldinspectie en monsterneming van asbest in bodem, versie 6.0, 1 februari 2018). De

coördinerend veldmedewerker, de heer

, is in dit kader geregistreerd bij het Ministerie van

lenW.

Maaiveldinspectie

Het gele maaiveld is verhard met beton danwel tegels. Op het maaiveld zijn geen asbestverdachte plaatmaterialen waargenomen.

Tijdens het veldwerk waren de omstandigheden als volgt:

Droog (neerslag <10 mm);

Helder (zicht >50 m);

Bedekking maaiveld: <25%;

Toplaag: verhard met beton en tegels.

De inspectie-efficiëntie van de maaiveldinspectie is 0%. Vermeld wordt dat de maaiveldinspectie niet conform BRL SIKB 2000 en het daarbij behorende protocol 2018 (Maaiveldinspectie en monsterneming van asbest in bodem, versie 6.0, 1 februari 2018) heeft kunnen plaatsvinden. Bij een inspectie-efficiëntie lager dan 50% is de waarde van een maaiveldinspectie namelijk onvoldoende om het verdachte gebied in te perken en een kwantitatieve uitspraak te doen over het asbestgehalte in de toplaag. De maaiveldinspectie kan derhalve ook niet dienen om de onderzoekstrategie (eventueel) bij te stellen.

Op basis van de opgestelde strategie zijn proefgaten gemaakt (minimaal 30*30 centimeter) tot in de ongeroerde ondergrond. In Tabel 2 is een beschrijving gegeven van de verschillende proefgaten.

Tabel 2: resultaten veldwerk proefgaten en veldwerk verrichte proefgaten

Proefgat	Onderzocht traject (cm-mv)	Bodemomschrijving	Afmetingen (cm) (l x b)	Bodemvreemd materiaal (%)	Asbest aangetroffen	Mengmonster fijne fractie
A001	10-45	volledig baksteen, zwak beton, zwak kalksteen	30 x 30	>80	Nee	
A002	10-50	Leem, sporen baksteen, sporen beton, sporen grind, sporen kolen	30 x 30	<5%	Nee	
A003	8-45	volledig repac, brokken leem	30 x 30	>80	Nee	ASB01
A004	10-45	volledig asfalt, sporen beton, sporen baksteen, matig zand	30 x 30	>80	Nee	ASB02

Tijdens de visuele inspectie zijn enkele foto's gemaakt, die zijn toegevoegd in bijlage 2. De uit de proefgaten vrijgekomen grond is voor inspectie gezeefd (maaswijdte zeef 20 mm). De grove fractie van de uitgekomen grond is visueel beoordeeld op asbestverdachte (plaat)materialen. In de opgegraven grond is géén asbestverdacht (plaat)materiaal aangetroffen.

Vervolgens zijn van het materiaal twee mengmonsters samengesteld ten behoeve van de microscopische analyse van de fijne fractie conform NEN 5898.

Analyseresultaten

De chemische analyses van het grond(meng)monster is conform AS3000 uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V. te Rotterdam, gecertificeerd volgens NEN-EN-ISO/IEC 17025 (certificaatnummer L28) en AS3000-erkend.

Het grondmonsters zijn geanalyseerd op asbest conform NEN 5898. Het monster heeft een geschat drooggewicht van minimaal 10 kg voor grond.

Toetsingskader asbest in bodem

De resultaten van het asbestonderzoek zijn getoetst aan de interventiewaarden uit de Circulaire bodemsanering 2013 (versie 1 juli 2013) uit het Besluit bodemkwaliteit. In de Circulaire wordt als interventiewaarde een gehalte van 100 mg/kg d.s. gehanteerd. Het gehalte asbest wordt berekend uit het gewogen serpentijnasbestgehalte vermeerderd met 10 maal het amfiboolgehalte.

Toetsing analyseresultaten (asbest)

Het (meng)monster van de fijne fractie is onderzocht op de aanwezigheid van asbest conform NEN 5898. In Tabel 3 is een overzicht gegeven van het totale gehalte aan asbest per mengmonster. Het gewogen gehalte aan asbest in de fijne fractie is gecorrigeerd in relatie tot het totale monstergehalte. Het totale gehalte asbest per mengmonster bestaat uit het totale gewogen gehalte aan asbest in de grove fractie opgeteld met het gecorrigeerde gehalte gewogen asbest in de fijne fractie. Opgemerkt wordt dat geen correctie heeft plaatsgevonden indien de detectiegrens niet wordt overschreden, of wanneer geen sprake is van een grove fractie. Het gewogen gehalte fijne fractie betreft derhalve het totaal gehalte gewogen asbest. In bijlage 4 zijn eveneens de analyseresultaten weergegeven.

Tabel 3: overzicht totaal gehalte asbest per proefgat/mengmonster in mg/kg ds

(Meng)monster fijne fractie	Proefgat	Traject (cm mv)	Gewogen gehalte grote fractie (mg/kg ds)	Gecorrigeerd gewogen gehalte fijne fractie (mg/kg ds)	Totaal gehalte gewogen asbest (mg/kg ds)
Asb01	A003	8-45	-	0,6075	0,6075
ASb02	A004	10-45	-	<2	<2

Indien het (maximale) asbestgehalte kleiner is dan de helft van de interventiewaarde is het statistisch aannemelijk dat ook in een nader onderzoekstraject de interventiewaarde niet zal worden overschreden. In deze gevallen geldt er geen noodzaak tot het uitvoeren van een nader onderzoek asbest. In onderhavige geval is nader onderzoek niet noodzakelijk.

Conclusies

Na het uitvoeren van het verkennend bodemonderzoek blijkt het volgende.

- Op het maaiveld en in de opgegraven grond uit de proefgaten zijn geen asbest verdachte materialen waargenomen.
- Er is met voldoende betrouwbaarheid vastgesteld dat op de locatie geen asbest in de bodem aanwezig is. Vervolgonderzoek en maatregelen zijn niet noodzakelijk,

Wij vertrouwen erop u hiermee voldoende te hebben geïnformeerd.

Projectleider Milieu

Bijlagen

Bijlage 1 Topografische overzichtskaart

Bijlage 2 Foto's locatie en proefgaten

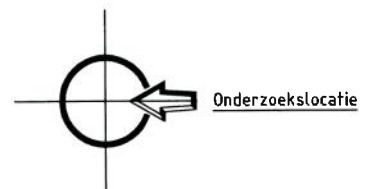
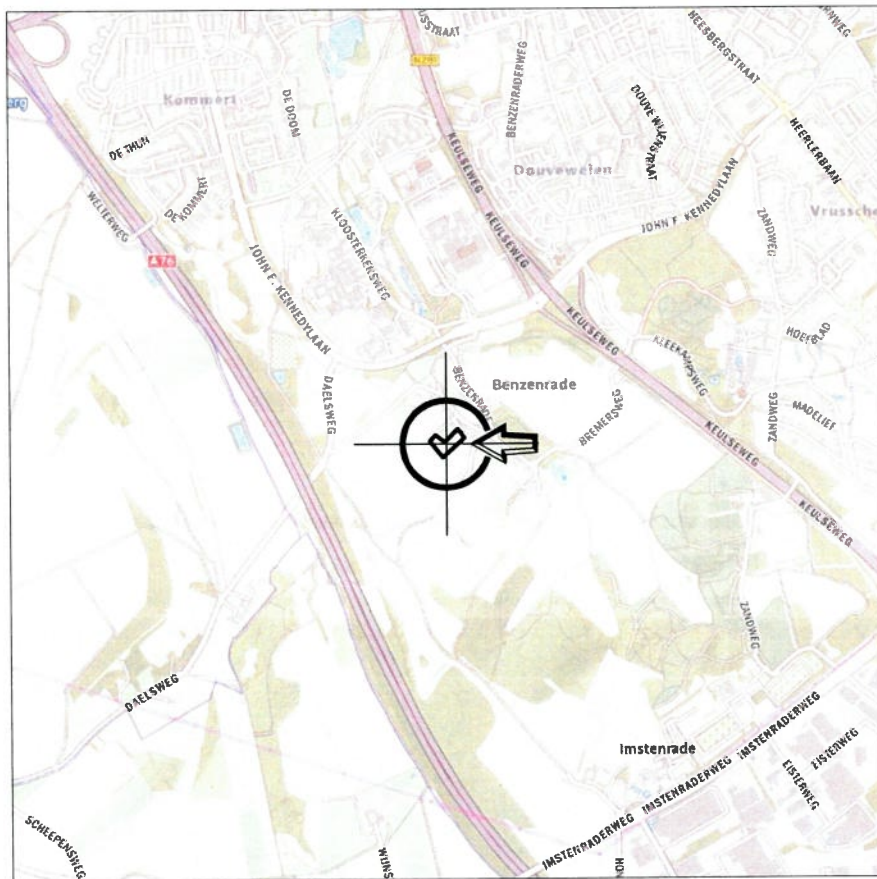
Bijlage 3 Boorstaten incl. legenda

Bijlage 4 Analysecertificaten

Bijlage 5 Situatietekening

Bijlagen

Bijlage 1 Topografische overzichtskaart



X:	196.555
Y:	319.426

project Verkennend bodemonderzoek ter plaatse van Benzenrade 32/32a te Heerlen

onderdeel topografische kaart

GEONIUS 
 Geonius Milieu De Asselen Kuil 10 6161 RD Geleen
 +31 (0) 88 1300 600 www.geonius.nl

projectnr	MC200332	projectleider	
bijlagenr	T1	getekend	
datum	25-4-2022	formaat	A4

schaal	1:25000
	
	

Bijlage 2 Foto's locatie en proefgaten

Bijlage 2 Foto's locatie



F01



F02



A001.1



A001.2



A002.1



A002.2



A003.1



A003.2

Bijlage 2 Foto's proefgaten



A004.1

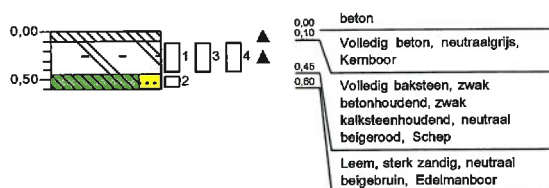


A004.2

Bijlage 3 Boorstaten incl. legenda

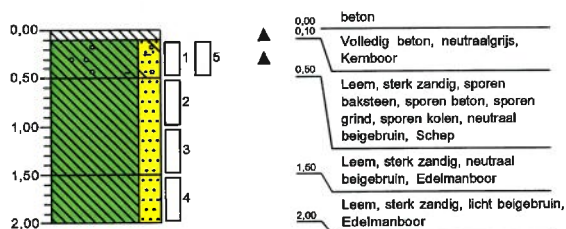
Boring: A001

Datum: 22-4-2022
Afmetinggat/sleuf[m]: 0,30 x 0,30



Boring: A002

Datum: 22-4-2022
Afmetinggat/sleuf[m]: 0,30 x 0,30



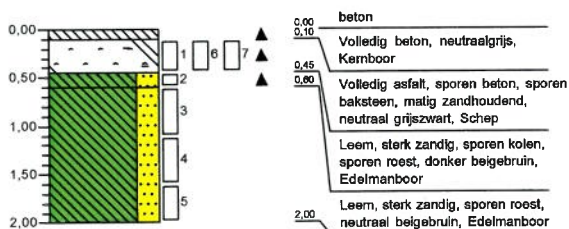
Boring: A003

Datum: 22-4-2022
Afmetinggat/sleuf[m]: 0,30 x 0,30



Boring: A004

Datum: 22-4-2022
Afmetinggat/sleuf[m]: 0,30 x 0,30



Legenda (conform NEN 5104)

grind

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

zand

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

veen

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

peilbuis



klei

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

leem

	Leem, zwak zandig
	Leem, sterk zandig

overige toevoegingen

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

geur

	geen geur
	zwakke geur
	matige geur
	sterke geur
	uiterste geur

olie

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

p.i.d.-waarde

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

monsters

	geroerd monster
	ongeroerd monster
	volumering

overig

	bijzonder bestanddeel
	Gemiddeld hoogste grondwaterstand
	grondwaterstand
	Gemiddeld laagste grondwaterstand

	slib
	water

Bijlage 4 Analysecertificaten



SGS Environmental Analytics B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analysrapport

GEONIUS MILIEU BV (Heerlen)

Postbus 1097
6160 BB GELEEN

Blad 1 van 5

Uw projectnaam : Benzenrade 32/32a te Heerlen
Uw projectnummer : MC200332
SGS rapportnummer : 13660608, versienummer: 1.

Rotterdam, 03-05-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project MC200332. 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 B.V., 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 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

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

Hoogachtend,



SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 026

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE AL GEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCRIFUING
HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24205206

Analyserapport

GEONIUS MILIEU BV (Heerlen)

Projectnaam Benzenrade 32/32a te Heerlen
 Projectnummer MC200332
 Rapportnummer 13660608 - 1

Orderdatum 25-04-2022
 Startdatum 25-04-2022
 Rapportagedatum 03-05-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
--------	--------------	---------------------

001	Asbestverdacht	asb01 A003 (8-45) A003 (8-45)
002	Asbestverdacht	asb02 A004 (10-45) A004 (10-45)

Analyse	Eenheid	Q	001	002
---------	---------	---	-----	-----

VOORBEREIDENDE RESULTATEN

totaal aangeleverd monster	kg		28.43	28.25
in behandeling genomen gewicht	kg		28.43	28.25
Mengmonster samengesteld			nee	nee
totaal gewicht <20 mm na drogen	g		26314	26176
droge stof	gew.-%		92.6	92.7

KWANTITATIEF ASBESTONDERZOEK

gemeten totaal asbestconcentratie	mg/kgds	Q	0.61	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	mg/kgds	Q	0.61	<2
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	mg/kgds	Q	<2	<2
ondergrens (95% betrouwbaarheidsinterval)	mg/kgds	Q	0.49	<2
bovengrens (95% betrouwbaarheidsinterval)	mg/kgds	Q	0.73	<2
gemeten hechtgebonden Serpentin-asbestgehalte	mg/kgds	Q	0.61	<2
gemeten niet-hechtgebonden Serpentin-asbestgehalte	mg/kgds	Q	<2	<2
gemeten hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	mg/kgds	Q	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	mg/kgds	Q	<2	<2
berekende bepalinggrens	mg/kgds	Q	0.77	1.7
gewogen asbestconcentratie	mg/kgds	Q	0.6075	<2

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :



Analyserapport

Blad 3 van 5

GEONIUS MILIEU BV (Heerlen)

Projectnaam Benzenrade 32/32a te Heerlen
Projectnummer MC200332
Rapportnummer 13660608 - 1

Orderdatum 25-04-2022
Startdatum 25-04-2022
Rapportagedatum 03-05-2022

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

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	E2076215	22-04-2022	22-04-2022	ALC291
001	E2076218	22-04-2022	22-04-2022	ALC291
002	E2076217	22-04-2022	22-04-2022	ALC291
002	E2076219	22-04-2022	22-04-2022	ALC291

Paraaf :



Analyserapport bepaling van asbest conform NEN 5898

SGSnummer: 13660608-001

Datum analyse:

03-05-2022

Projectnummer:

MC200332

Projectnaam:

MC200332

Monsteromschrijving: asb01 A003 (8-45) A003 (8-45)

Labomonster			
Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	0.61	0.49	0.73
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	0.61		
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	<2		
gemeten totaal asbestconcentratie	0.61	0.49	0.73
berekende bepalingsgrens	0.77		
Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	0.6075	0.486	0.729
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		
Vorbereidende resultaten			
totaal gewicht na drogen	26314	g	
totaal gewicht <20 mm na drogen	26314	g	
totaal gewicht voor drogen	28425	g	
droge stof	92.6	gew.-%	

Analyseresultaten

Soort materiaal	Hechtgebondenheid ***	Chrysotiel % (m/m)	Amosiet % (m/m)	Crocidoliet % (m/m)	Anthophylliet % (m/m)	Tremoliet % (m/m)	Actinoliet % (m/m)
Plaat	hechtgebonden	10-15	-	-	-	-	-

Fractie (mm)	massa zee 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	5609	100														
4-8	2679	100	X						Plaat	1	0.1279	0.608		0.486	0.729	0.3
2-4	1676	60.9														0.2
1-2	1604	28.0														0.3
0.5-1	2256	5.7														
<0.5	12490															

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".

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

Analyserapport bepaling van asbest conform NEN 5898

SGSnummer: 13660608-002

Datum analyse: 02-05-2022

Projectnummer: MC200332

Projectnaam: MC200332

Monsteromschrijving: asb02 A004 (10-45) A004 (10-45)

Labomonster			
Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	<2		
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	<2		
gemeten totaal asbestconcentratie	<2	<2	<2
berekende bepalingsgrens	1.7		
Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	<2	<2	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		
Vorbereidende resultaten			
totaal gewicht na drogen	26188	g	
totaal gewicht <20 mm na drogen	26176	g	
totaal gewicht voor drogen	28253	g	
droge stof	92.7	gew.-%	

Analyseresultaten

Fractie (mm)	massa zee 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	12	100														
8-20	6678	100														
4-8	5382	100														
2-4	3553	29.2														1.0
1-2	2779	18.7														0.4
0.5-1	1704	6.6														0.2
<0.5	6080															

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

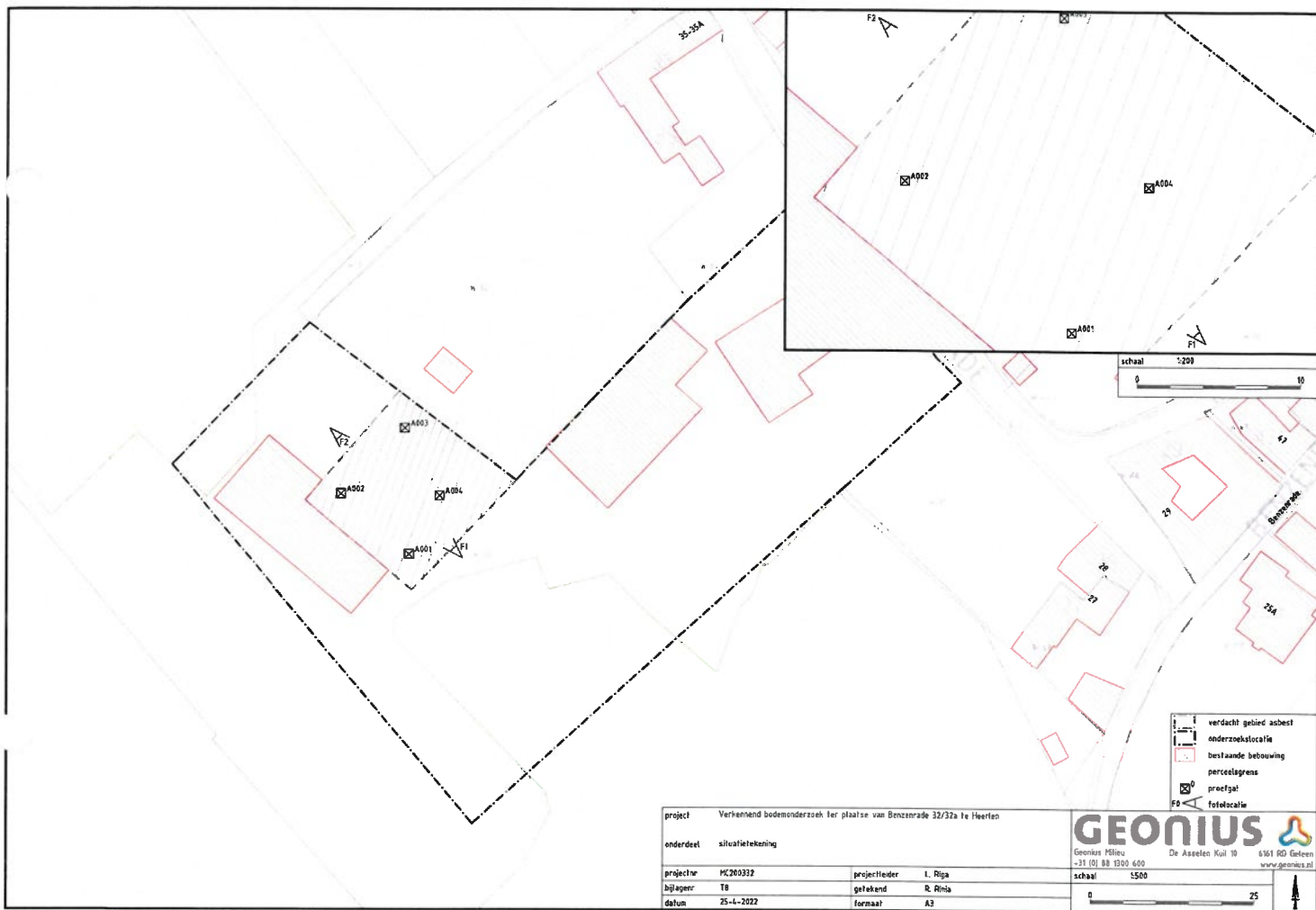
* De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn + 10 maal de concentratie amfibool. "Circulaire Bodemsanering, Staatscourant nr. 16675, 1 juli 2013".

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

Bijlage 5 Situatietekening



project	Verkennd bodemonderzoek ter plaatse van Benzenrade 32/32a te Heerten		
onderdeel	situatietekening		
projectnr	MC200332	projectleider	L. Ripa
bijlage	T8	getekend	R. Rina
datum	25-4-2022	formaat	A3

GEONIS
 Geonius Milieu De Asselen Kuit 10 6161 RD Geleen
 +31 (0) 88 6300 600 www.geonius.nl

verdict gebied asbest
 onderzoeklocatie
 bestaande bebouwing
 perceelsgrens
 pretpaal
 fotolocatie

0 25

