

Verkennd en nader bodemonderzoek Scheldebalkon te Bergen op Zoom (definitief)

MA160322.040.R02.1.0

16 april 2019



Verkenkend en nader bodemonderzoek Scheldebalkon te Bergen op Zoom (definitief)

MA160322.040.R02.1.0

16 april 2019

Opdrachtgever

Omgevingsdienst Midden- en West-Brabant

Postbus 75

5000 AB Tilburg

Functie	Naam	Paraaf
Projectleider milieu	Johan Zoer	
Controleur	Björn Habets	

Inhoud

1	Inleiding.....	5
2	Achtergrondinformatie	6
2.1	Algemeen	6
2.1.1	Aanvullende gegevens opdrachtgever	6
2.2	Situering onderzoekslocatie	6
2.3	Onderzoekshypothese en –strategie	6
2.3.1	Bodem.....	6
2.3.2	Asbest in bodem/puin.....	7
3	Veldwerk en analyses.....	8
3.1	Onderzoeksprogramma	8
3.2	Samenstelling en analyseparameters bodemonsters	9
3.3	Veldwerk verkennend bodemonderzoek	9
3.4	Bodemprofiel	9
3.5	Veldwerk verkennend asbestonderzoek	10
4	Analyseresultaten	18
4.1	Toetsingskader	18
4.1.1	Wet bodembescherming.....	18
4.1.2	Besluit en Regeling bodemkwaliteit	18
4.1.3	Asbest in bodem/puin.....	18
4.2	Toetsing van de analyseresultaten	19
4.2.1	Bodem.....	19
4.2.2	Asbest	20
5	Nader onderzoek asbest in bodem	23
5.1	Inleiding	23
5.2	Onderzoeksopzet	23
5.3	Veiligheidsmaatregelen	24
5.4.1	Maaiveldinspectie	24
5.5	Resultaten veldwerk	24
5.6	Resultaten veldwerk	29
6	Conclusies en aanbevelingen.....	33
6.1	Conclusies	33
6.1.1	Nieuwbouwwoningen.....	33
6.1.2	Ondergrond algemeen terrein	33
6.1.3	Olieverontreiniging.....	33
6.1.4	Nader onderzoek asbest in bodem	33
6.2	Wettelijk kader	34
6.3	Aanbevelingen	34

Bijlagen

Bijlage 1 Topografische overzichtskaart

Bijlage 2 Foto's locatie en proefgaten

Bijlage 3 Boorstaten incl. legenda

Bijlage 4 Analysecertificaten

Bijlage 5 Toetsing Wet bodembescherming

Bijlage 6 Toetsing Besluit bodemkwaliteit

Bijlage 7 Overzicht bronnen vooronderzoek

Bijlage 8 Situatiekening

1 Inleiding

Geonius Milieu B.V. heeft in opdracht van Omgevingsdienst Midden- en West-Brabant een verkennend en nader bodemonderzoek uitgevoerd ter plaatse van de locatie Scheldebalkon te Bergen op Zoom.

Aanleiding voor dit verkennend bodemonderzoek vormt de herinrichting van het gebied. In verband hiermee is inzicht in de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem vereist. De aard van de herinrichtingswerkzaamheden was ten tijde van de uitvoering van het onderzoek niet bekend.

Onderhavig bodemonderzoek is uitgevoerd volgens de NEN 5707+C2 (Bodem – Inspectie en monsterneming van asbest in bodem en partijen grond, december 2017), de NEN 5897+C2 (Inspectie en monsterneming van asbest in bouw- en sloopafval en recyclinggranulaat, december 2017) en de NEN 5740 (Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek, januari 2009 en wijzigingsblad NEN 5740/A1, februari 2016).

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, ISO 14001 en VCA*.

Geonius Milieu B.V. streeft naar het uitvoeren van een representatief onderzoek. Het onderzoek is echter steekproefsgewijs uitgevoerd door middel van het uitvoeren van een volgens de norm voorgeschreven aantal boringen en het laten analyseren van grond(meng)monsters op een standaard analysepakket. Eventueel niet getraceerde (punt)bronnen van verontreinigingen kunnen derhalve niet worden uitgesloten.

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).

In onderhavig rapport worden de resultaten van het vooronderzoek, de gehanteerde onderzoeksopzet, de uitgevoerde veldwerkzaamheden en de resultaten van het analytisch onderzoek beschreven. Tot slot worden de resultaten getoetst aan de referentiewaarden en worden conclusies, en eventueel aanbevelingen, geformuleerd.

2 Achtergrondinformatie

2.1 Algemeen

Voorafgaand aan het bodemonderzoek is een vooronderzoek conform de NEN 5725 verricht. Dit vooronderzoek maakt deel uit van een reeds eerder door Geonius Milieu uitgevoerd verkennend bodemonderzoek op de locatie (MA160322.040.R01.v1.0; d.d. 18 oktober 2018). Op basis van de strategie VED-HE-NL voor de bovengrond en ONV-NL voor de ondergrond is het algemene terrein onderzocht conform de NEN 5740. Tevens is onderzoek verricht om in het verleden vastgestelde (rest)verontreinigingen met PAK en/of lood te verifiëren.

Op basis van de resultaten van het onderzoek blijkt dat de bodem over het algemeen de bodem niet tot licht verontreinigd is met zware metalen en/of PAK. De eerder vastgestelde (rest)verontreinigingen zijn niet meer aangetroffen. De onderzocht niet vormgegeven bouwstoffen voldoen indicatief aan de maximale samenstellingswaarden.

Ter plaatse van een deel van het trottoir aan de Scheldelaan is een sterke verontreiniging met minerale olie aangetroffen, waarvan de omvang niet nader is vastgesteld. Plaatselijk zijn asbestverdachte materialen aangetroffen op het maaiveld, alsmede bodemvreemde bijmengingen in de bodem die worden geassocieerd met mogelijke verontreinigingen met asbest in bodem.

Geadviseerd is om aanvullend onderzoek te verrichten naar de omvang van de olieverontreiniging en een verkennend onderzoek te verrichten naar asbest in bodem ter plaatse van het gehele plangebied.

2.1.1 Aanvullende gegevens opdrachtgever

Naast inzicht in bovenvermelde punten wenst de opdrachtgever inzicht in de bodemkwaliteit ter plaatse van enkele nieuwbouwwoningen centraal binnen het plangebied die tijdens het eerder uitgevoerd verkennend bodemonderzoek niet toegankelijk waren. Ook is aanvullend inzicht gewenst in de bodemkwaliteit van de bodem in het traject van 2,0 tot 3,5 m- maaiveld.

2.2 Situering onderzoekslocatie

De onderzoekslocatie betreft globaal het zuidelijk deel van de wijk Zeekant. De regionale ligging is weergegeven in bijlage 1. In bijlage 8 is een situatietekening met daarop de ligging van de locatie opgenomen. Foto's van de locatie zijn opgenomen in bijlage 2.

2.3 Onderzoekshypothese en –strategie

2.3.1 Bodem

Aangezien ter plaatse van de nieuwbouwwoningen eerder sloopwerkzaamheden hebben plaatsgevonden is hier de hypothese verdacht van toepassing. Voor de bovengrond is de onderzoeksstrategie voor een “diffuus belaste niet-lijnvormige locatie met een heterogeen verdeelde verontreinigende stof op schaal van monsterneming” (VED-HE-NL) van toepassing. Voor de ondergrond is de onderzoeksstrategie “onverdacht niet lijnvormig” (ONV-NL) is van toepassing.

Ten behoeve van de verticale en horizontale afperking van de eerder aangetroffen sterke olieverontreiniging worden extra boringen geplaatst en analyses uitgevoerd. De onderzoeksstrategie is maatwerk.

2.3.2 Asbest in bodem/puin

Voor het gehele plangebied is de hypothese verdacht van toepassing. Voor de bovengrond is de onderzoeksstrategie voor een “locatie met een heterogeen verdeelde diffuse bodembelasting” (VED-HE) uit de NEN 5707 van toepassing. Deze hypothese is ook van toepassing voor de bodem ter plaatse van de nieuwbouwwoningen die als deelgebied apart wordt onderzocht.

Een puinhoudend pad ter plaatse van het plantsoen tussen de Van Slingelandtlaan en Casper Fagellaan wordt onderzocht conform de strategie voor “halfverhardingslagen” uit de NEN 5897.

3 Veldwerk en analyses

3.1 Onderzoeksprogramma

In onderstaande Tabel 3.1 is het uitgevoerde veld- en laboratoriumonderzoek samengevat.

Tabel 3.1: onderzoeksprogramma bodem- en asbestonderzoek

(Deel)locatie en strategie	Oppervlakte (m ²)	Veldwerk	Analyses ²⁾	
			Grond	Grondwater
nieuwbouwwoningen BG: (VED-HE-NL) OG: (ONV-NL)	2.600	11*0,5 m-mv 2*2,0 m-mv 1*peilbuis ¹⁾	Verdachte laag: 3*standaardpakket Ondergrond: 1*standaardpakket	-
inkadering olieverontreiniging (maatwerk)	n.v.t.	6*2,5m-mv (boring G001A t/m G001F)	8*(vluchtige) minerale olie en BTEXN	-
Onderzoek ondergrond	n.v.t.	5*3,5 m-mv ((201N t/m 205N)	Ondergrond: 2*standaardpakket	
Asbestonderzoek				
Scheldebalkon (VED-HE)	67.000	69 proefgaten tot maximaal 0,5 m in de verdachte laag 15 proefgaten tot onderzijde verdachte laag (PG001 t/m PG085)	15 asbest in grond (NEN 5898)	-
nieuwbouwwoningen (VED-HE)	2.600	11 proefgaten tot maximaal 0,5 m in de verdachte laag 2 proefgaten tot onderzijde verdachte laag (600 t/m614)	3 asbest in grond (NEN 5898)	-
paden (halfverhardingslagen)	700	5 proefgaten tot onderzijde fundatielaag (PG101 t/m PG105)	1 asbest in puin (NEN 5898)	-
1)	Op basis van geohydrologische gegevens is bekend dat binnen 5,0 m-mv geen grondwater wordt aangetroffen. Grondwateronderzoek is volgens de NEN 5740 in een dergelijke situatie niet noodzakelijk. De peilbuizen zijn vervangen door diepe boringen tot 2,0 m-mv.			
2)	<u>Standaardpakket (landbodem en grond):</u> organisch stof en lutum 9 zware metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink) som-PCB's, som-PAK's (10) en minerale olie			

De chemische analyses van de grond(meng)monsters zijn conform AS3000 uitgevoerd door SYNLAB Analytics & Services B.V. te Rotterdam, gecertificeerd volgens NEN-EN-ISO/IEC 17025 (certificaatnummer L28) en AS3000-erkend.

De puin- en grond(meng)monsters ten behoeve van het asbestonderzoek zijn geanalyseerd op asbest conform NEN 5898. De (meng)monsters hebben een geschat drooggewicht van minimaal 10 kg voor grond en minimaal 25 kg voor puin.

3.2 Samenstelling en analyseparameters bodemmonsters

Gerelateerd aan de zintuiglijke waarnemingen dan wel analyseresultaten zijn de volgende wijzigingen en/of bijzonderheden te melden:

- Vanwege de aanwezigheid van diverse hoofdbestanddelen en bodemvreemde bijmengingen zijn ten behoeve van het onderzoek ter plaatse van de nieuwbouwwoningen in totaal 5 analyses op het standaardpakket landbodem uitgevoerd in plaats van de voorgestelde 4.

De grond(meng)monsters zijn onderzocht op het standaardpakket landbodem en grond uit de NEN 5740, dan wel op (vluchtige) minerale olie en BTEXN. In Tabel 4.1 (hoofdstuk 4) is een overzicht gegeven hoe de grond(meng)monsters zijn samengesteld. Tevens is van elk grond(meng)monster het globale bodemprofiel, de zintuiglijke waarnemingen en de uitgevoerde chemische analyses vermeld. In bijlage 4 zijn de analyseresultaten en een overzicht van de toegepaste analysemethoden weergegeven.

3.3 Veldwerk verkennend bodemonderzoek

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd tussen 30 november 2018 en 19 maart 2019 conform BRL SIKB 2000 en het daarbij behorend protocol 2001 (Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen). De veldmedewerkers die de werkzaamheden hebben uitgevoerd, de heren J.H.M.S. van Aart, N.E. Riethoff en L.H.J. Puts zijn in dit kader geregistreerd bij het Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat (IenW). Tijdens de veldwerkzaamheden is assistentie verleend door de heer K. Vaassen en de heer B. Houben. Een tekening met de ligging van de uitgevoerde boringen is toegevoegd als bijlage 8.

Er hebben geen kritieke afwijkingen op de beoordelingsrichtlijn plaatsgevonden.

3.4 Bodemprofiel

Tijdens de boor- en bemonsteringswerkzaamheden is het bodemmateriaal beoordeeld op kleur, textuur, bijmenging(en) en eventuele bijzonderheden. De boorstaten zijn als bijlage 3 zijn toegevoegd.

Uit de terreininspectie blijkt dat het maaiveld voornamelijk braak ligt. Ter plaatse van de nieuwbouwwoningen zijn de boringen geplaatst in de braakliggende voor- en achtertuinen.

De bodem bestaat voornamelijk uit zand. In met name de bovengrond komen bijmengingen aan baksteen, beton, puin en/of kolengruis voor in verschillende gradaties. Plaatselijk is een laag puingranulaat aangetroffen. De boringen die zijn geplaatst ten behoeve van de afperking van de olieverontreiniging bevatten lagen die een brandstofgeur, zwak tot matige olie-waterreacties en verhoogde PID uitslagen vertonen.

Er zijn verder geen afwijkende geuren (middels passieve geurwaarneming) en/of kleuren waargenomen.

3.5 Veldwerk verkennend asbestonderzoek

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd tussen 28 november en 11 december 2018 conform BRL SIKB 2000 en het daarbij behorende protocol 2018 (maaiveldinspectie en monsterneming van asbest in bodem). De coördinerend veldmedewerker, de heer N.E. Riethoff, is in dit kader geregistreerd bij het Ministerie van IenW. De coördinerend veldwerker is hierbij geassisteerd door de heer J.H.M.S. van Aart.

Voor asbestonderzoek geldt dat bij meer dan 50 gewichtsprocent bodemvreemd materiaal protocol 2018 niet van toepassing is en het asbestonderzoek niet onder het BRL SIKB 2000 certificaat kan worden uitgevoerd. Voor onderhavig onderzoek is dat deels het geval (puinpad in plantsoen, PG101 t/m PG105)).

Tijdens het veldwerk waren de omstandigheden als volgt:

- Droog (neerslag <10 mm);
- Helder (zicht >50 m);
- Bedekking maaiveld: ca. 30%;
- Toplaag: zand, al dan niet braakliggend, of bedekt met tegels of klinkers.

De inspectie-efficiëntie van de maaiveldinspectie wordt geschat op circa 75%.

Naar aanleiding van de maaiveldinspectie is op het maaiveld op meerdere plekken asbestverdacht materiaal aangetroffen. Het materiaal is niet bemonsterd, want de stukken lijken wijd verspreid voor te komen op de locatie. Het verkennend onderzoek naar asbest in bodem beperkt zich met name tot asbest in de bodem. Asbestverdacht materiaal op het maaiveld wordt binnen een ander wettelijk kader aangepakt. Meer hierover in de conclusies en aanbevelingen van deze rapportage. De aanwezigheid van plaatmateriaal heeft wel invloed gehad bij het definiëren van verdachte gebieden tijdens het nader onderzoek asbest in bodem, zie hoofdstuk 5.

Op basis van de opgestelde strategie zijn proefgaten gemaakt tot maximaal 0,5 m in de verdachte laag of tot in de ongeroerde ondergrond (maximaal tot 2,0 m-maaiveld). In Tabel 3.2 is een beschrijving gegeven van de verschillende proefgaten.

Tabel 3.2: resultaten veldwerk proefgaten en bijzonderheden verrichte boringen

Proefgat	Onderzocht traject (cm-mv)	Bodemomschrijving	Afmetingen (cm) (l x b)	Bodemvreemd materiaal (%)	Asbest aangetroffen	Mengmonster fijne fractie
Algemeen terrein						
PG001	7-57	Zand, zeer fijn, zwak siltig, sporen kolengruis, zwak roesthoudend,	30*30	<1	Nee	-
PG002	4-54	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak wortelhoudend, brokken baksteen	30*30	<1	Nee	ASB08
PG003	4-54	Zand, zeer fijn, zwak siltig	30*30	0	Nee	-
PG004	7-25	Zand, matig fijn, zwak siltig	30*30	0	Nee	-
	25-60	Zand, zeer fijn, matig siltig, brokken leem		0	Nee	-

PG005	4-50	Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, sporen asbestverdacht materiaal, sporen baksteen, sporen grind, sporen beton	30*30	<5	Ja, 1 stuk golfplaat (14,6 g)	ASB-PG005
PG006	4-30	Zand, matig fijn, zwak siltig	30*30	0	Nee	-
	30-50	Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus		0	Nee	-
PG007	7-57	Zand, zeer fijn, zwak siltig, sporen baksteen, sporen grind, sporen aardewerk, sporen glas,	30*30	<5	Nee	ASB08
PG008	7-25	Zand, zeer fijn, zwak siltig	30*30	0	Nee	-
	25-60	Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak kolengruishoudend, sporen baksteen, sporen aardewerk		ca. 5	Nee	ASB08
PG009	7-57	Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak baksteenhoudend, sporen kolengruis, resten glas	30*30	ca. m5	Nee	ASB06
PG011	7-25	Zand, zeer fijn, zwak siltig	30*30	0	Nee	-
	25-60	Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, sporen kolengruis, sporen baksteen, sporen aardewerk		<5	Nee	ASB06
PG012	7-40	Zand, zeer fijn, zwak siltig	30*30	0	Nee	-
	40-60	Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, sporen roest		0	Nee	-
PG013	7-57	Zand, zeer fijn, zwak siltig	30*30	0	Nee	-
PG014	4-54	Zand, zeer fijn, zwak siltig	30*30	0	Nee	-
PG015	8-58	Zand, matig fijn, zwak siltig	30*30	0	Nee	-
PG016	4-54	Zand, matig fijn, zwak siltig	30*30	0	Nee	-
PG017	0-50	Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus	30*30	0	Nee	-
PG018	6-56	Zand, zeer fijn, zwak siltig, sporen beton	30*30	<1	Nee	-
PG019	7-57	Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, sporen kolengruis, sporen baksteen, sporen grind, sporen aardewerk	30*30	<5	Nee	ASB06

PG020	4-54	Zand, zeer fijn, zwak siltig, sporen beton, sporen metaal	30*30	<1	Nee	-
PG021	8-58	Zand, matig fijn, zwak siltig, sporen baksteen, sporen kolen, sporen glas,	30*30	<5	Nee	ASB05
PG022	4-54	Zand, zeer fijn, zwak siltig	30*30	0	Nee	-
PG023	0-50	Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, sporen puin	30*30	<1	Nee	ASB02
PG024	4-50	Zand, zeer fijn, zwak siltig, sporen beton	30*30	<1	Nee	-
PG025	7-35	Zand, zeer fijn, zwak siltig	30*30	0	Nee	-
PG026	4-54	Zand, zeer fijn, zwak siltig, sporen baksteen	30*30	<1	Nee	ASB01
PG027	0-30	Zand, zeer fijn, zwak siltig	30*30	0	Nee	-
	30-60	Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, sporen puin, sporen glas, sporen aardewerk	30*30	<5	Nee	-
PG028	8-58	Zand, zeer fijn, zwak siltig, sporen aardewerk, sporen beton, sporen baksteen	30*30	<5	Nee	ASB01
PG029	7-25	Zand, zeer fijn, zwak siltig, sporen kolen	30*30	<1	Nee	-
	25-60	Zand, zeer fijn, zwak siltig, sporen beton, sporen grind		<1	Nee	ASB01
PG030	4-54	Zand, zeer fijn, zwak siltig, sporen puin, sporen glas, sporen asbestverdacht materiaal	30*30	ca. 5	Ja, 1 stuk plaat (15,5 g)	ASB-PG030
PG031	7-57	Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, sporen roest, sporen aardewerk, resten metaal	30*30	<5	Nee	ASB01
PG032	0-50	Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, sporen puin	30*30	<1	Nee	ASB02
PG033	8-58	Zand, zeer fijn, zwak siltig	30*30	0	Nee	-
PG034	4-54	Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak wortelhoudend	30*30	0	Nee	-
PG035	4-54	Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, sporen baksteen, sporen aardewerk, sporen kolengruis	30*30	<5	Nee	-
PG036	8-58	Zand, zeer fijn, zwak siltig	30*30	0	Nee	-
PG037	8-20	Zand, zeer fijn, zwak siltig	30*30	0	Nee	-

	20-60	Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus	30*30	0	Nee	-
PG038	0-50	Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, sporen baksteen, sporen beton	30*30	<1	Nee	ASB07
PG039	0-50	Zand, zeer fijn, zwak siltig, sporen baksteen, sporen grind	30*30	<1	Nee	ASB07
PG040	0-50	Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, sporen puin, sporen glas	30*30	<1	Nee	ASB04
PG041	6-56	Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, sporen beton	30*30	<1	Nee	ASB05
PG042	8-20	Zand, zeer fijn, zwak siltig	30*30	0	Nee	-
	20-60	Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, sporen baksteen, sporen kolen		<5	Nee	ASB05
PG043	0-50	Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, sporen puin	30*30	<1	Ja, 1 stuk plaat (10,3 g)	ASB-PG043
PG044	0-20	Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, sporen puin,	30*30	<1	Nee	ASB04
PG045	8-58	Zand, zeer fijn, zwak siltig	30*30	0	Nee	-
PG046	4-20	Zand, zeer fijn, zwak siltig	30*30	0	Nee	-
	20-60	Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, sporen kolengruis		<1	Nee	-
PG047	8-20	Zand, zeer fijn, zwak siltig	30*30	0	Nee	-
	20-60	Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, sporen baksteen, sporen kolen		<1	Nee	ASB05
PG048	0-40	Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, sporen puin	30*30	<1	Nee	ASB04
PG049	0-40	Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, sporen puin	30*30	<1	Ja, 1 stuk golfplaat (34,2 g)	ASB-PG049
PG050	4-54	Zand, zeer fijn, zwak siltig, sporen beton	30*30	<1	Nee	-
PG051	0-50	Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, sporen puin	30*30	<1	Nee	ASB03
PG052	8-58	Zand, zeer fijn, zwak siltig	30*30	<1	Nee	-
PG053	8-25	Zand, zeer fijn, zwak siltig, resten dakpan	30*30	<5	Nee	-
	25-55	Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, sporen kolengruis		<1	Nee	-

PG054	6-56	Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, sporen beton	30*30	<1	Nee	-
PG055	6-56	Zand, zeer fijn, zwak siltig	30*30		Nee	-
PG056	0-50	Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, sporen puin, sporen asbestverdacht materiaal	30*30	<1	Ja, 8 stuks golfplaat (83,8 g)	ASB-PG056
PG057	7-50	Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, sporen beton, sporen baksteen,	30*30	<1	Nee	-
PG058	4-20	Zand, matig fijn, zwak siltig	30*30	0	Nee	-
	20-60	Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak grindhoudend		0	Nee	-
PG059	0-50	Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, sporen puin	30*30	<1	Nee	ASB03
PG060	0-50	Zand, zeer fijn, zwak siltig, sporen puin	30*30	<1	Nee	ASB03
PG061	0-50	Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, sporen puin	30*30	<1	Nee	ASB02
PG062	8-20	Zand, zeer fijn, zwak siltig	30*30	0	Nee	-
	20-60	Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, sporen baksteen		<1	Nee	ASB01
PG063	10-60	Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, sporen kolengruis, sporen baksteen	30*30	<1	Nee	-
PG064	0-50	Zand, zeer fijn, zwak siltig	30*30	0	Nee	-
PG065	8-58	Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, sporen kalksteen, resten plastic	30*30	<5	Nee	-
PG066	0-50	Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, sporen puin	30*30	<1	Nee	ASB03
PG067	8-58	Zand, zeer fijn, zwak siltig, sporen roest, sporen baksteen	30*30	<1	Nee	-
PG068	8-58	Zand, matig fijn, zwak siltig, brokken leem	30*30	0	Nee	-
PG069	8-30	Zand, zeer fijn, zwak siltig, sporen schelpen	30*30	0	Nee	-
	30-30	Zand, matig fijn, zwak siltig, sporen roest		0	Nee	-
PG070	8-58	Zand, matig fijn, zwak siltig, sporen roest, resten dakpan	30*30	<1	Nee	-
PG071	6-56	Zand, zeer fijn, zwak siltig	30*30	0	Nee	-

PG072	8-58	Zand, matig fijn, zwak siltig, sporen roest	30*30	0	Nee	-
PG073	0-50	Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, sporen glas, sporen baksteen	30*30	<5	Ja, 1 stuk board (33,4 g)	ASB-PG073
PG074	0-50	Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, sporen puin	30*30		Nee	ASB02
PG075	0-15	Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, sporen puin	30*30	<1	Nee	ASB04
PG076	0-40	Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, sporen beton, sporen aardewerk, sporen baksteen	30*30	<5	Nee	ASB07
PG077	4-50	Zand, zeer fijn, zwak siltig, sporen asbestverdacht materiaal, sporen beton, sporen aardewerk, sporen glas	30*30	ca. 5	Ja, 3 stuk plaat (45,4 g)	ASB-PG077
PG078	0-50	Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, sporen puin	30*30	<1	Nee	ASB03
PG079	0-50	Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak betonhoudend, sporen asbestverdacht materiaal, zwak baksteenhoudend	30*30	ca. 5	Ja, 1 stuk golfplaat (19,4 g)	ASB-PG079
PG080	0-50	Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, sporen kolen, sporen beton, sporen baksteen	30*30	<5	Nee	ASB08
PG081	0-50	Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, sporen puin	30*30	<1	Nee	ASB04
PG082	8-58	Zand, matig fijn, zwak siltig, sporen baksteen, sporen sintels,	30*30	<1	Nee	ASB06
PG083	4-54	Zand, matig fijn, zwak siltig, sporen kolen, sporen baksteen, resten dakpan	30*30	ca. 5	Nee	ASB05
PG084	0-50	Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, sporen kolengruis, zwak puinhoudend	30*30	ca. 5	Nee	ASB06
PG085	0-50	Zand, zeer fijn, zwak siltig	30*30	0	Nee	-
PG086	0-50	Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak puinhoudend	30*30	<5	Nee	ASB02

Puinpad

PG101	0-30	Puinggranulaat	30*30	>80	Nee	ASB101
PG102	0-20	Puinggranulaat	30*30	>80	Nee	ASB101
PG103	0-10	Puinggranulaat	30*30	>80	Nee	ASB101
PG104	0-15	Puinggranulaat	30*30	>80	Nee	ASB101
PG105	0-20	Puinggranulaat	30*30	>80	Nee	ASB101
Nieuwbouwwoningen						
601	0-50	Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, sporen grind, sporen baksteen	30*30	<1	Nee	ASB600-1
602	0-20	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, sporen grind	30*30	0	Nee	-
	20-50	Zand, matig fijn, zwak siltig, sporen baksteen, sporen beton, sporen aardewerk		<5	Nee	-
603	4-40	Zand, matig fijn, zwak siltig	30*30	0	Nee	-
	40-50	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, sporen baksteen		<1	Nee	-
604	4-30	Zand, matig fijn, zwak siltig	30*30	0	Nee	
	30-50	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, sporen baksteen, sporen beton		<1	Nee	ASB600-1
605	0-30	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, sporen puin, resten wortels	30*30	<1	Nee	ASB600-2
	30-50	Zand, matig fijn, zwak siltig		0	Nee	-
606	4-30	Zand, matig fijn, zwak siltig	30*30	0	Nee	-
	30-50	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, sporen aardewerk, sporen baksteen, sporen beton		<5	Nee	ASB600-2
607	0-50	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, sporen grind, sporen beton, sporen baksteen, sporen glas	30*30	<5	Nee	ASB600-2
608	0-50	Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, sporen grind, sporen baksteen	30*30	<1	Nee	ASB600-3
610	0-45	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, sporen puin	30*30	<1	Nee	-
	5-50	Zand, matig fijn, zwak siltig, neutraal		0	Nee	-

611	0-50	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, sporen grind, sporen beton, sporen baksteen, sporen glas,	30*30	<5	Nee	ASB600-2
612	4-30	Zand, matig fijn, zwak siltig	30*30	0	Nee	-
	30-50	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, sporen baksteen		<1	Nee	ASB600-3
613	0-50	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, sporen aardewerk, sporen glas, sporen grind, sporen beton	30*30	<1	Nee	ASB600-3
614	0-50	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak puinhoudend	30*30	<5	Nee	ASB600-1

Tijdens de visuele inspectie zijn enkele foto's gemaakt, die zijn toegevoegd in bijlage 2.

De uit de proefgaten vrijgekomen grond/materiaal is voor inspectie gezeefd (maaswijdte zeef 20 mm). De grove fractie van de uitgekomen grond/materiaal is visueel beoordeeld op asbestverdachte materialen.

In het opgegraven materiaal is in een aantal proefgaten asbestverdacht (plaat)materiaal waargenomen. De stukjes zijn per proefgat separaat verpakt. Bij grotere hoeveelheden is een representatief deelmonster genomen en is het totaal aan aangetroffen materiaal gewogen.

De stukjes zijn geanalyseerd conform NEN 5896. In Tabel 4. zijn de analyseresultaten van de onderzochte materialen opgenomen.

Vervolgens zijn van de grond 12 mengmonsters samengesteld ten behoeve van de microscopische analyse van de fijne fractie conform NEN 5898. De fijne fractie van de proefgaten waarin asbestverdacht materiaal is aangetroffen zijn separaat onderzocht (10 analyses).

4 Analyseresultaten

4.1 Toetsingskader

4.1.1 Wet bodembescherming

De analyseresultaten zijn getoetst aan de interventiewaarden (I) voor grond uit de Circulaire bodemsanering 2013 en de achtergrondwaarden (AW) voor grond uit de Regeling bodemkwaliteit (behorende bij het Besluit bodemkwaliteit).

De achtergrondwaarden voor grond zijn vastgesteld op basis van gehalten aan stoffen, zoals die voorkomen in de bodem van natuur- en landbouwgronden in Nederland die niet zijn belast door lokale verontreinigingsbronnen. De interventiewaarden geven aan wanneer de functionele eigenschappen die de bodem heeft voor de mens, dier en plant ernstig zijn verminderd of dreigen te worden verminderd.

De “tussenwaarde” (in onderhavig rapport aangeduid als T) betreft het rekenkundig gemiddelde van de achtergrondwaarde/streefwaarde en de interventiewaarde, maar maakt geen onderdeel meer uit van de toetsing die noodzakelijk is vanuit de Circulaire Bodemsanering en Besluit Bodemkwaliteit, maar fungeert in onderhavig rapport als triggerwaarde waarboven het vermoeden van een geval van ernstige verontreiniging bestaat en nader onderzoek wordt aanbevolen.

In de navolgende paragrafen wordt de aangetroffen verontreinigingssituatie aangeduid met de termen licht, matig en/of sterk waaraan de volgende definities zijn gegeven:

- Licht verontreinigd: betreft gehalten tussen de achtergrondwaarde en de “tussenwaarde” (gemiddelde van achtergrond- en interventiewaarde);
- Matig verontreinigd: betreft gehalten tussen de “tussen”- en interventiewaarde;
- Sterk verontreinigd: betreft gehalten die de interventiewaarden overschrijden.

4.1.2 Besluit en Regeling bodemkwaliteit

De analyseresultaten zijn tevens (indicatief) getoetst aan de maximale waarden behorende bij de diverse functieklassen zoals vermeld in bijlage B van de Regeling bodemkwaliteit (Staatscourant, 20 december 2007, nr. 247/pag. 67), dan wel aan de maximale samenstellingswaarden voor organische parameters, zoals vermeld in bijlage A van de Regeling in het geval van niet vormgegeven bouwstoffen.

4.1.3 Asbest in bodem/puin

De resultaten van het asbestonderzoek zijn getoetst aan de interventiewaarden uit de Circulaire bodemsanering 2013 (versie 1 juli 2013), dan wel aan de maximale samenstellingswaarden voor niet vormgegeven bouwstoffen uit het Besluit en Regeling bodemkwaliteit. In zowel de Circulaire, als het Besluit en Regeling, 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.

4.2 Toetsing van de analyseresultaten

4.2.1 Bodem

Voor zware metalen en organische verbindingen dient een correctie plaats te vinden op basis van het gemeten lutum- en/of organisch stofgehalte in de bodem. Op basis van de gemeten gehalten aan lutum en organische stof worden de gerapporteerde gehalten omgerekende naar standaard bodem (10% organisch stof en 25% lutum). In Tabel 4.1 zijn alleen de onderzochte parameters vermeld waarvan de gehalten de achtergrondwaarden overschrijden. In het geval van bouwstof zijn de gehalten van de gemeten organische componenten weergegeven. De toetsing van alle parameters is opgenomen als bijlage 5.

Tabel 4.1: getoetste analyseresultaten grond(meng)monsters in mg/kg ds

Analyse-monster	Boring	Traject (m -mv)	Textuur	Visuele waarneming	Analyse pakket	> AW	GSSD	Toets Wbb	Toets Bbk
Nieuwbouwwoningen									
614-1	614	0,00 - 0,50	Zand	zw. puinh.	st. pakket	Lood PAK-10 min. olie	51 2,20 200	* * *	MWI
M601	602	0,20 - 0,50	Zand	sp. baksteen, sp. beton, sp. aardewerk	st. pakket	Lood	77	*	AW
	604	0,30 - 0,50	Zand	sp. baksteen, sp. beton					
	603	0,40 - 0,50	Zand	sp. baksteen					
	601	0,00 - 0,50	Zand	sp. grind, sp. baksteen					
M602	605	0,00 - 0,30	Zand	sp. puin, re. wortels	st. pakket	min. olie	500	*	MWI
	607	0,00 - 0,50	Zand	sp. grind, sp. beton, sp. baksteen, sp. glas					
	611	0,00 - 0,50	Zand	sp. grind, sp. beton, sp. baksteen, sp. glas					
	606	0,30 - 0,50	Zand	sp. aardewerk, sp. baksteen, sp. beton					
M603	613	0,00 - 0,50	Zand	sp. aardewerk, sp. glas, sp. grind, sp. beton	st. pakket				AW
	610	0,00 - 0,45	Zand	sp. puin					
	612	0,30 - 0,50	Zand	sp. baksteen					
	608	0,00 - 0,50	Zand	sp. grind, sp. baksteen					
M604	613	0,50 - 1,00	Zand	sp. aardewerk, sp. glas, sp. grind, sp. beton	st. pakket	min. olie	300	*	MWI
	604	0,50 - 1,00	Zand	sp. baksteen, sp. beton					
		1,30 - 1,50	Zand	sp. baksteen, sp. beton, sp. grind					
	606	0,50 - 0,70	Zand	sp. aardewerk, sp. baksteen, sp. beton					
Afperking olieverontreiniging									
G001-A-10	G001-A	2,70 - 2,90	Zand		(vl.) olie en BTEXN				AW
G001-A-3	G001-A	1,00 - 1,40	Zand		(vl.) olie en BTEXN				AW
G001-A-9	G001-A	2,10 - 2,30	Zand		(vl.) olie en BTEXN				AW
G001-B-6	G001-B	1,50 - 1,70	Zand		(vl.) olie en BTEXN				AW
G001-C-7	G001-C	1,50 - 1,70	Zand	sp. aardewerk, sp. kolengruis	(vl.) olie en BTEXN				AW
G001-D--7	G001-D	1,50 - 1,70	Zand	lg. leem	(vl.) olie en BTEXN				AW
G001-E-7	G001-E	1,60 - 1,80	Zand	lg. leem, sp. roest	(vl.) olie en BTEXN				AW
G001-F-8	G001-F	1,50 - 1,70	Zand	zw. roesth., sp. leem	(vl.) olie en BTEXN				AW
Onderzoek ondergrond									
m25	204_N	2,00 - 2,50	Zand	zw. roesth. zw. roesth.	st. pakket				AW
	205_N	2,50 - 3,00	Zand						
		3,00 - 3,50	Zand						
		2,20 - 2,50	Zand						
		2,50 - 3,00	Zand						
		3,00 - 3,50	Zand						

Analyse-monster	Boring	Traject (m -mv)	Textuur	Visuele waarneming	Analyse pakket	> AW	GSSD	Toets Wbb	Toets Bbk
M26	202_N	2,00 - 2,50	Zand	zw. roesth.	st. pakket				AW
	203_N	2,50 - 3,00	Zand	zw. roesth.					
		3,00 - 3,50	Zand	lg. roest					
	201_N	2,00 - 2,50	Zand	zw. roesth.					
		3,15 - 3,50	Zand						

Verklaring gebruikte afkortingen	
Wbb	: Wet bodembescherming
AW	: achtergrondwaarde 2000
T	: "tussenwaarde"
I	: interventiewaarde
GSSD	: gestandaardiseerde meetwaarde (mg/kgds)
Bbk	: Besluit bodemkwaliteit (indicatief)
NVB	: niet vormgegeven bouwstof
AW	: voldoet indicatief aan klasse "achtergrondwaarde"
MWW	: voldoet indicatief aan klasse "wonen"
MWI	: voldoet indicatief aan klasse "industrie"
NT	: indicatief "niet toepasbaar"
st. pakket	: standaard pakket
sp.	: sporen
zw.	: zwak
ma.	: matig
st.	: sterk
uit.	: uiterst
vol.	: volledig
re.	: resten
br.	: brokken
lg.	: laagjes
-h.	: -houdend
asbv. mat	: asbestverdacht materiaal
Verklaring der tekens	
*	: groter dan AW en kleiner of gelijk aan T
**	: groter dan T en kleiner of gelijk aan I
***	: groter dan I
-	: geen waarde vastgesteld

4.2.2 Asbest

De (verzamel)monsters van de grove fractie zijn onderzocht op de aanwezigheid van asbest conform de NEN 5896. In Tabel 4.3 zijn de resultaten van de analysemonsters van de grove fractie (>20 mm) weergegeven. In bijlage 4 zijn de analyseresultaten en een overzicht van de toegepaste analysemethoden weergegeven.

Tabel 4.2: overzicht resultaten voor de monsters van de grove fractie (>20mm) in mg/kg ds

Verzamel-monster	Monster-omschrijving	Massa aangetroffen op locatie (gram)	Massa aangeleverd aan lab (gram)	Soort asbest	Schatting gewichtspercentage (% m/m)	Hechtgebonden	Gewogen massa asbest op locatie totaal (gram)
AV005	Golfplaat	14,6	14,6	Chrysotiel	10-15	Ja	6,9
				Crocidoliet	2-5	Ja	
AV030	Plaat	15,5	15,5	Chrysotiel	10-15	Ja	1,9
AV043	Plaat	10,3	10,3	Chrysotiel	10-15	Ja	1,3
AV047	Golfplaat	34,2	34,2	Chrysotiel	10-15	Ja	30,3
				Crocidoliet	5-10	Ja	
AV056	Golfplaat	83,8	83,8	Chrysotiel	10-15	Ja	39
				Crocidoliet	2-5	Ja	
AV073	Board	33,4	33,4	Chrysotiel	2-5	Ja	13,2
				Crocidoliet	2-5	Ja	
AV077	Plaat	45,4	45,4	Chrysotiel	10-15	Ja	5,7
AV079	Golfplaat	19,4	14,6	Chrysotiel	10-15	Ja	9,4
				Crocidoliet	2-5	Ja	

De (meng)monster(s) van de fijne fractie zijn onderzocht op de aanwezigheid van asbest conform NEN 5898. In Tabel 4.3 is een overzicht gegeven van het totale gehalte aan asbest per proefgat/mengmonster. Het gewogen gehalte aan asbest in de fijne fractie is gecorrigeerd in relatie tot het totale monstergehalte. Het totale gehalte

asbest per proefgat/mengmonster bestaat uit het totale gewogen gehalte aan asbest in de grove fractie opgeteld met het gecorrigeerde gehalte gewogen asbest in de fijne fractie. Voor een berekening van de correctie van het gewogen gehalte van de fijne fractie wordt verwezen naar bijlage 4. In bijlage 4 zijn ook de analyseresultaten weergegeven. Opgemerkt wordt dat geen correctie heeft plaatsgevonden indien de detectiegrens niet wordt overschreden, of wanneer geen sprake is van een grove fractie. Opgemerkt wordt dat de sommaties in onderstaande tabel niet helemaal sluitend zijn, vanwege afrondingen van de individuele getallen.

Tabel 4.3: overzicht totaal gehalte asbest per proefgat of RE in mg/kg ds

(Meng)monster fijne fractie	Proefgat	Traject (m- mv)	Gewogen gehalte grote fractie (mg/kg ds)	Gecorrigeerd gewogen gehalte fijne fractie (mg/kg ds)	Totaal gehalte gewogen asbest (mg/kg ds)
ASB01	PG026	0,04 - 0,54	-	<2	<2
	PG028	0,08 - 0,58	-		
	PG029	0,25 - 0,60	-		
	PG031	0,07 - 0,57	-		
	PG062	0,20 - 0,60	-		
ASB02	PG023	0,00 - 0,50	-	<2	<2
	PG032	0,00 - 0,50	-		
	PG061	0,00 - 0,50	-		
	PG074	0,00 - 0,50	-		
	PG086	0,00 - 0,50	-		
ASB03	PG051	0,00 - 0,50	-	<0,1	<0,1
	PG059	0,00 - 0,45	-		
	PG060	0,00 - 0,50	-		
	PG066	0,00 - 0,50	-		
	PG078	0,00 - 0,50	-		
ASB04	PG040	0,00 - 0,50	-	<0,1	<0,1
	PG044	0,00 - 0,20	-		
	PG048	0,00 - 0,40	-		
	PG075	0,00 - 0,15	-		
	PG081	0,00 - 0,50	-		
ASB05	PG021	0,08 - 0,58	-	<2	<2
	PG041	0,06 - 0,56	-		
	PG042	0,20 - 0,60	-		
	PG047	0,20 - 0,60	-		
	PG083	0,04 - 0,54	-		
ASB06	PG009	0,07 - 0,57	-	<2	<2
	PG011	0,25 - 0,60	-		
	PG019	0,07 - 0,57	-		
	PG082	0,08 - 0,58	-		
	PG084	0,00 - 0,50	-		
ASB07	PG038	0,00 - 0,50	-	<2	<2
	PG039	0,00 - 0,50	-		
	PG076	0,00 - 0,40	-		
ASB08	PG002	0,04 - 0,54	-	<2	<2

	PG007	0,07 - 0,57	-		
	PG008	0,25 - 0,60	-		
	PG080	0,00 - 0,50	-		
ASB101	PG101	0,00 - 0,30	-	<2	<2
	PG102	0,00 - 0,20	-		
	PG103	0,00 - 0,10	-		
	PG104	0,00 - 0,15	-		
	PG105	0,00 - 0,20	-		
ASB-PG005	PG005	0,04 - 0,50	104,7	<2	104,7
ASB-PG030	PG030	0,04 - 0,54	28,94	<2	28,94
ASB-PG043	PG043	0,00 - 0,50	19,17	8,2	27,4
ASB-PG049	PG049	0,00 - 0,40	510,4	<2	510,4
ASB-PG056	PG043	0,00 - 0,50	539,1	73,3	612,1
ASB-PG073	PG073	0,00 - 0,50	171,9	<2	171,9
ASB-PG077	PG077	0,04 - 0,50	85,3	3,1	88,4
ASB-PG079	PG079	0,00 - 0,50	125,5	14,5	139,8
Nieuwbouwwoningen					
ASB600-1	601	0,00 - 0,50	-	<1,0	<1<0
	604	0,30 - 0,50	-		
	614	0,00 - 0,50	-		
ASB600-2	605	0,00 - 0,50	-	<1,0	<1<0
	606	0,30 - 0,50	-		
	607	0,00 - 0,50	-		
	611	0,00 - 0,50	-		
ASB600-3	608	0,00 - 0,50	-	<1,0	<1<0
	612	0,30 - 0,50	-		
	613	0,00 - 0,50	-		

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 geen noodzaak tot het uitvoeren van een nader onderzoek asbest. De aangetroffen asbestgehalten in proefgat PG005, PG049, PG056, PG073, PG077 en PG079 geven aanleiding tot nader onderzoek. Het nader onderzoek is beschreven in hoofdstuk 5.

5 Nader onderzoek asbest in bodem

5.1 Inleiding

Als gevolg van het plaatselijk aantreffen van asbest in de bodem in gehalten die aanleiding geven tot nader onderzoek, alsmede het voorkomen van resten asbestverdacht materiaal op het maaiveld tijdens het verkennend onderzoek, is nader onderzoek verricht.

5.2 Onderzoeksopzet

Het nader onderzoek asbest kan worden uitgevoerd met behulp van de volgende methoden:

1. Het vaststellen van het gemiddelde gehalte van de verontreiniging per RE (Ruimtelijke eenheid van 1000 m²);
2. Het vaststellen van het gehalte van de verontreiniging per homogeen vak van 50 m² tot 200 m² voor het meer in detail vaststellen van de omvang van de verontreiniging.

Afhankelijk van de onderzoeksdoelstelling en de aard van de aanwezige verontreiniging kan uit beide varianten worden gekozen. Daarnaast kan de tweede methode aanvullend op de eerste methode worden toegepast om de omvang van de verontreiniging meer in detail vast te stellen. Voor onderhavige nader bodemonderzoek is voorsnog gekozen voor variant 1.

Op basis van de resultaten van het verkennend onderzoek zijn 6 gebieden gedefinieerd waar nader inzicht in de aard en omvang van de asbestverontreinigingen noodzakelijk is. Deelgebied 6, 600-serie is in de verkennende fase onderzocht. Hier is geen asbest aangetoond in gehalten die aanleiding geven tot nader onderzoek. In Tabel 5.1 is de onderzoeksopzet weergegeven voor het nader onderzoek op de overige deellocaties.

Tabel 5.1: onderzoeksprogramma bodem- en asbestonderzoek

(Deel)locatie en strategie	Oppervlakte (m ²)	Aantal ruimtelijke eenheden	Minimaal uit te voeren veldwerk	Minimaal aantal analyses
Deelgebied 1 (100-serie)	ca. 370	1	5 proefsleuven (2 m lang, 0,3 m breed en 0,5 m diep)	1 Asbest in bodem (NEN 5898)
Deelgebied 2 (200-serie)	ca. 5.400	6	30 proefsleuven (2 m lang, 0,3 m breed en 0,5 m diep)	6 Asbest in bodem (NEN 5898)
Deelgebied 3 (300-serie)	ca. 720	1	5 proefsleuven (2 m lang, 0,3 m breed en 0,5 m diep)	1 Asbest in bodem (NEN 5898)
Deelgebied 4 (400-serie)	ca. 1.350	2	10 proefsleuven (2 m lang, 0,3 m breed en 0,5 m diep)	2 Asbest in bodem (NEN 5898)
Deelgebied 5 (500-serie)	ca. 3.200	4	20 proefsleuven (2 m lang, 0,3 m breed en 0,5 m diep)	4 Asbest in bodem (NEN 5898)
Deelgebied 6 (600-serie)	vervallen	-	-	-
Deelgebied 7 (700-serie)	ca. 2.500	3	15 proefsleuven (2 m lang, 0,3 m breed en 0,5 m diep)	3 Asbest in bodem (NEN 5898)

Opgemerkt wordt dat als gevolg van vele kabels en leidingen in deelgebied 1 en 3 geen proefsleuven konden worden gemaakt met een graafmachine. Hier zijn proefgaten gemaakt. Het aantal proefgaten is op basis van de NEN 5707 verdubbeld ten opzichte van het aantal benodigde proefsleuven, zodat wordt voldaan aan de minimale onderzoekintensiteit voor nader onderzoek.

Van elke proefsleuf of -gat is het uitgekomen materiaal gezeefd en is de grove fractie visueel beoordeeld op asbestverdachte materialen. Asbestverdacht materiaal dat is aangetroffen in de grove fractie is per soort bemonsterd, verpakt en geanalyseerd conform NEN 5896. Bij grote hoeveelheden asbestverdacht materiaal is een deelmonster genomen en zijn de totalen uitgekomen materiaal per soort op locatie gewogen.

Per RE zijn een of meerdere mengmonsters samengesteld ten behoeve van de analyse van de fijne fractie. De samenstellingen van de mengmonsters zijn afhankelijk van de beoordeling van de grove fracties. Hierdoor zijn binnen een RE plaatselijk alleen de fijne fracties van de meest verdachte sleuven onderzocht, waardoor deze representatief zijn voor de gehele RE. De mengmonsters zijn onderzocht conform NEN 5898.

De veldwerkzaamheden zijn onder certificaat conform de BRL SIKB 2000 en protocol 2018 (locatie-inspectie en monsterneming van asbest in bodem) uitgevoerd. Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd conform het AS3000 kwaliteitssysteem door een onafhankelijk, door de Raad voor Accreditatie erkend laboratorium.

De interpretatie van de laboratoriumanalyses wordt geëvalueerd aan de hand van het referentiekader van de Circulaire bodemsanering 2013 (versie 1 juli 2013), dat een onderdeel vormt van de Wet bodembescherming.

5.3 Veiligheidsmaatregelen

De werkzaamheden zijn uitgevoerd conform veiligheidsklasse “Zwart, niet-vluchtig” zoals bepaald in de CROW, publicatie 400 (werken in en met verontreinigde bodem). Voor wat betreft de veiligheidsmaatregelen wordt het standaard maatregelenpakket gehanteerd bestaande uit wegwerp-overalls, veiligheidslaarzen en -handschoenen en de inzet van een decontaminatie-unit. De werkzaamheden worden uitgevoerd met behulp van een mobiele graafmachine voorzien van overdruk. Er is tevens gebruik gemaakt van een mobiele, mechanische zeefinstallatie met sproeier.

5.4 Uitgevoerd veldwerk

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd tussen 25 en 29 maart 2019 conform BRL SIKB 2000 en het daarbij behorende protocol 2018 (maaiveldinspectie en monsterneming van asbest in bodem). De veldmedewerkers die de werkzaamheden heeft uitgevoerd, de heren J.H.M.S. van Aart, L.H.J. Puts en N.E. Riethoff, zijn in dit kader geregistreerd bij het Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat (IenW). De coördinerend veldwerker is hierbij geassisteerd door de heer B. Houben.

5.4.1 Maaiveldinspectie

De maaiveld inspectie is reeds eerder uitgevoerd en was (mede) aanleiding tot het nader onderzoek.

5.5 Resultaten veldwerk

In tabel 5.2 is een beschrijving gegeven van de waarnemingen tijdens de veldwerkzaamheden.

Tabel 5.2: resultaten veldwerk proefgaten en bijzonderheden verrichte boringen

Proefgat	Onderzocht traject (m-mv)	Bodemomschrijving	Afmetingen (cm) (l x b)	Bodemvreemd materiaal (%)	Asbest aangetroffen	Mengmonster fijne fractie
Deellocatie 1						
RE1.1						
101	0,04 - 0,50	Zand, sporen baksteen	30*30	<1	Nee	-
102	0,04 - 0,50	Zand, sporen grind	30*30	<1	Nee	-
103	0,04 - 0,50	Zand	30*30	0	Nee	-

104	0,04 - 0,10	Zand	30*30	0	Nee	-
	0,10 - 0,50	Zand, sporen aardewerk, sporen glas, sporen kalksteen		<1	Nee	-
105	0,04 - 0,50	Zand, sporen glas, sporen baksteen	30*30	<5	Nee	-
106	0,04 - 0,50	Zand, sporen baksteen, sporen glas, sporen kolen	30*30	<5	Nee	-
107	0,04 - 0,50	Zand, sporen baksteen, sporen asbestverdachte verf	30*30	<5	Ja, diverse materialen (102 g)	ASB100-1
108	0,04 - 0,50	Zand, sporen aardewerk, sporen baksteen sporen, asbestverdachte verf	30*30	<5	Ja, 1 stuk plaat (15,2 g)	ASB100-2
109	0,04 - 0,50	Zand, sporen aardewerk	30*30	<1	Nee	-
110	0,04 - 0,50	Zand	30*30	0	Nee	-
Deellocatie 2						
RE2.1						
201	0,00 - 0,50	Zand, sporen baksteen, sporen beton	200*60	<1	Ja, 5 stuks golfplaat (20,5 g)	-
202	0,00 - 0,50	Zand, sporen baksteen, sporen beton	200*60	<1	Ja, 8 stuks plaat (10,6 g)	-
203	0,00 - 0,50	Zand, sporen baksteen, sporen beton	200*60	<1	Nee	-
204	0,00 - 0,50	Zand, sporen baksteen, sporen beton	200*60	<1	Ja, 1 stuks golfplaat (37,8 g) en 2 stuks plaat (16,8 g)	ASB200-1
205	0,00 - 0,50	Zand, sporen baksteen, sporen beton	200*60	<1	Nee	-
RE2.2						
206	0,00 - 0,50	Zand, sporen baksteen, sporen beton	200*60	<1	Ja, 1 stuks golfplaat (57,7 g)	-
207	0,00 - 0,50	Zand, sporen baksteen, sporen beton	200*60	<1	Ja, 1 stuk plaat (14,2 g)	-
208	0,00 - 0,50	Zand, sporen baksteen, sporen beton	200*60	<1	Ja, 2 stuks materiaal (10,4 g)	-
209	0,00 - 0,50	Zand, sporen baksteen, sporen beton	200*60	<1	Ja, 2 stuks plaat (134,9 g)	ASB200-2
210	0,00 - 0,50	Zand, sporen baksteen, sporen beton	200*60	<1	Nee	-
RE2.3						
211	0,00 - 0,50	Zand, sporen baksteen, sporen beton	200*60	<1	Ja, 1 stuk golfplaat (14,1 g) en 2 stuks plaat (26,1 g)	-
212	0,00 - 0,50	Zand, sporen baksteen, sporen beton	200*60	<1	Nee	-
213	0,00 - 0,50	Zand, sporen baksteen, sporen beton	200*60	<1	Ja, 2 stuks board (6,7 g) en 1 stuk plaat (8,1 g)	-
214	0,00 - 0,50	Zand, sporen baksteen, sporen beton	200*60	<1	Ja, 9 stuk golfplaat (115,8 g) en 4 stuks plaat (135,5 g)	ASB200-3

215	0,00 - 0,50	Zand, sporen baksteen, sporen beton	200*60	<1	Nee	-
RE2.4						
216	0,00 - 0,50	Zand, sporen baksteen, sporen beton	200*60	<1	Nee	-
217	0,00 - 0,50	Zand, sporen baksteen, sporen beton	200*60	<1	Nee	-
218	0,00 - 0,50	Zand, sporen baksteen, sporen beton	200*60	<1	Nee	-
219	0,00 - 0,50	Zand, sporen baksteen, sporen beton	200*60	<1	Ja, 2 stuks plaat (12,0 g) en 3 stuks materiaal (101,3 g)	ASB200-4
220	0,00 - 0,50	Zand, sporen baksteen, sporen beton	200*60	<1	Ja, 1 stuk golfplaat (44,1 g)	-
RE2.5						
221	0,00 - 0,50	Zand, sporen baksteen, sporen beton	200*60	<1	Ja, 2 stuks plaat (14,6 g)	ASB200-5
222	0,00 - 0,50	Zand, sporen baksteen, sporen beton	200*60	<1	Nee	-
223	0,00 - 0,50	Zand, sporen baksteen, sporen beton	200*60	<1	Nee	-
224	0,00 - 0,50	Zand, sporen baksteen, sporen beton	200*60	<1	Ja, 1 stuk plaat (17,5 g)	ASB200-5
225	0,00 - 0,50	Zand, sporen baksteen, sporen beton	200*60	<1	Nee	-
RE2.6						
226	0,00 - 0,50	Zand, sporen baksteen, sporen beton, zwak kalksteenhoudend	200*60	ca. 5	Ja, 1 stuk golfplaat (29,5 g) en 1 stuk plaat (51,3 g)	-
227	0,00 - 0,50	Zand, sporen baksteen, sporen beton	200*60	<1	Ja, 4 stuks golfplaat (35,6 g) en 1 stuk plaat (59,1 g)	-
228	0,00 - 0,50	Zand, sporen baksteen, sporen beton	200*60	<1	Nee	-
229	0,00 - 0,50	Zand, zwak baksteenhoudend, sporen beton	200*60	ca. 5	Ja, 2 stuks golfplaat (117,1 g)	ASB200-6
230	0,00 - 0,50	Zand, sporen baksteen, sporen beton	200*60	<1	Nee	-
Deellocatie 3						
RE3.1						
301	0,00 - 0,50	Zand, sporen baksteen, sporen beton	30*30	<1	Nee	-
302	0,05 - 0,50	Zand, sporen baksteen, sporen beton	30*30	<1	Ja, 1 stuk plaat (131,1 g)	ASB300-1
303	0,05 - 0,50	Zand, sporen baksteen, sporen beton	30*30	<1	Nee	-
304	0,05 - 0,50	Zand, sporen baksteen, sporen beton	30*30	<1	Nee	-

305	0,05 - 0,50	Zand, sporen baksteen, sporen beton	30*30	<1	Nee	-
306	0,05 - 0,50	Zand, sporen baksteen, sporen beton	30*30	<1	Nee	-
307	0,05 - 0,50	Zand, sporen baksteen, sporen beton	30*30	<1	Nee	-
308	0,05 - 0,50	Zand, sporen baksteen, sporen beton	30*30	<1	Nee	-
309	0,05 - 0,50	Zand, sporen baksteen, sporen beton	30*30	<1	Nee	-
310	0,05 - 0,50	Zand, sporen baksteen, sporen beton	30*30	<1	Nee	-
Deellocatie 4						
RE4.1						
401	0,00 - 0,50	Zand, sporen baksteen, sporen beton	200*60	<1	Nee	-
402	0,00 - 0,50	Zand, sporen baksteen, sporen beton	200*60	<1	Nee	-
403	0,00 - 0,50	Zand, sporen baksteen, sporen beton	200*60	<1	Nee	-
404	0,00 - 0,50	Zand, sporen baksteen, sporen beton	200*60	<1	Nee	-
405	0,00 - 0,50	Zand, sporen baksteen, sporen beton	200*60	<1	Ja, 2 stuks plaat (7,1 g)	ASB400-1
RE4.2						
406	0,00 - 0,50	Zand, sporen baksteen, sporen beton	200*60	<1	Nee	-
407	0,00 - 0,50	Zand, sporen baksteen, sporen beton	200*60	<1	Ja, 1 stuk plaat (11,5 g)	ASB400-2
408	0,00 - 0,50	Zand, sporen baksteen, sporen beton	200*60	<1	Ja, 2 stuk plaat (8,6 g)	ASB400-2
409	0,00 - 0,50	Zand, sporen baksteen, sporen beton	200*60	<1	Nee	-
410	0,00 - 0,50	Zand, sporen baksteen, sporen beton	200*60	<1	Nee	-
Deellocatie 5						
RE5.1						
501	0,00 - 0,50	Zand, sporen baksteen, sporen beton	200*60	<1	Ja, 3 stuks plaat (8,7 g)	-
502	0,00 - 0,50	Zand, sporen baksteen, sporen beton	200*60	<1	Nee	-
503	0,00 - 0,50	Zand, sporen baksteen, sporen beton	200*60	<1	Nee	-
504	0,00 - 0,50	Zand, sporen baksteen, sporen beton	200*60	<1	Nee	-
505	0,00 - 0,50	Zand, sporen baksteen, sporen beton	200*60	<1	Ja, 11 stuks plaat (55,3 g)	ASB500-1

RE5.2

506	0,00 - 0,50	Zand, sporen baksteen, sporen beton	200*60	<1	Nee	ASB500-2
507	0,00 - 0,50	Zand, sporen baksteen, sporen beton	200*60	<1	Nee	ASB500-2
508	0,00 - 0,50	Zand, sporen baksteen, sporen beton	200*60	<1	Nee	ASB500-2
509	0,00 - 0,50	Zand, sporen baksteen, sporen beton	200*60	<1	Nee	ASB500-2
510	0,00 - 0,50	Zand, sporen baksteen, sporen beton	200*60	<1	Nee	ASB500-2

RE5.3

511	0,00 - 0,50	Zand, sporen baksteen, sporen beton	200*60	<1	Nee	ASB500-3
512	0,00 - 0,50	Zand, sporen baksteen, sporen beton	200*60	<1	Nee	ASB500-3
513	0,00 - 0,50	Zand, sporen baksteen, sporen beton	200*60	<1	Nee	ASB500-3
514	0,00 - 0,50	Zand, sporen baksteen, sporen beton	200*60	<1	Nee	ASB500-3
515	0,00 - 0,50	Zand, sporen baksteen, sporen beton	200*60	<1	Nee	ASB500-3

RE5.4

516	0,00 - 0,50	Zand, sporen baksteen, sporen beton	200*60	<1	Ja, 4 stuks plaat (189,7 g)	ASB500-4
517	0,00 - 0,50	Zand, sporen baksteen, sporen beton	200*60	<1	Nee	-
518	0,00 - 0,50	Zand, sporen baksteen, sporen beton	200*60	<1	Nee	-
519	0,00 - 0,50	Zand, sporen baksteen, sporen beton	200*60	<1	Nee	-
520	0,00 - 0,50	Zand, sporen baksteen, sporen beton	200*60	<1	Nee	-

Deellocatie 7

RE7.1

701	0,00 - 0,50	Zand, sporen baksteen, sporen beton	200*60	<1	Ja, 2 stuks plaat (11,3 g)	ASB700-1
702	0,00 - 0,50	Zand, sporen baksteen, sporen beton	200*60	<1	Nee	-
703	0,00 - 0,50	Zand, sporen baksteen, sporen beton	200*60	<1	Nee	-
704	0,00 - 0,50	Zand, sporen baksteen, sporen beton	200*60	<1	Nee	-
705	0,00 - 0,50	Zand, sporen baksteen, sporen beton	200*60	<1	Nee	-

RE7.2

706	0,00 - 0,50	Zand, sporen baksteen, sporen beton	200*60	<1	Nee	-
707	0,00 - 0,50	Zand, sporen baksteen, sporen beton	200*60	<1	Nee	-
708	0,00 - 0,50	Zand, sporen baksteen, sporen beton	200*60	<1	Nee	-
709	0,00 - 0,50	Zand, sporen baksteen, sporen beton	200*60	<1	Ja, 3 stuks plaat (307 g) en 1 stuk plaat (131,8 g)	ASB700-2
710	0,00 - 0,50	Zand, sporen baksteen, sporen beton	200*60	<1	Ja, 9 stuks plaat (288,4 g)	ASB700-3
RE7.3						
711	0,00 - 0,50	Zand, sporen baksteen, sporen beton	200*60	<1	Ja, 1 stuk golfplaat (12,8 g), 1 stuk plaat (30,8 g) en 3 stuks golfplaat (88,0 g)	ASB700-4
712	0,00 - 0,50	Zand, sporen baksteen, sporen beton	200*60	<1	Ja, 5 stuks golfplaat (288,2 g)	ASB700-5
713	0,00 - 0,50	Zand, sporen baksteen, sporen beton	200*60	<1	Nee	-
714	0,00 - 0,50	Zand, sporen baksteen, sporen beton	200*60	<1	Nee	-
715	0,00 - 0,50	Zand, sporen baksteen, sporen beton	200*60	<1	Nee	-

5.6 Resultaten veldwerk

De (verzamel)monsters van de grove fractie zijn onderzocht op de aanwezigheid van asbest conform de NEN 5896. In Tabel 5.2 zijn de resultaten van de analysemonsters van de grove fractie (>20 mm) weergegeven. In bijlage 4 zijn de analyseresultaten en een overzicht van de toegepaste analysemethoden weergegeven.

Tabel 5.2: overzicht resultaten voor de monsters van de grove fractie (>20mm) in mg/kg ds

Verzamel- monster	Monster- omschrijving	Massa aangetroffen op locatie (gram)	Massa aangeleverd aan lab (gram)	Soort asbest	Schatting gewichtspere- centage (% m/m)	Hechtgebonden	Gewogen massa asbest op locatie totaal (gram)
AV-PG107	Diverse materialen	102,0	102,0	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	-
AV-PG108	Plaat	15,2	15,5	Chrysotiel	10-15	Ja	1,9
AV-PG201	Golfplaat	10,3	10,3	Chrysotiel	10-15	Ja	9,6
AV-PG202	Plaat	10,6	10,6	Chrysotiel	2-5	Ja	0,37
AV-PG204	Golfplaat	37,8	37,8	Chrysotiel	10-15	Ja	23,8
				Amosiet	0,1-2	Ja	
				Crocidoliet	2-5	Ja	
	Plaat	16,8	16,8	Chrysotiel	10-15	Ja	
AV-PG206	Golfplaat	57,7	33,4	Chrysotiel	10-15	Ja	27,2
				Crocidoliet	2-5	Ja	
AV-PG207	Plaat	14,2	14,2	Chrysotiel	10-15	Ja	1,8
AV-PG208	Steen	10,4	10,4	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	-
AV-PG209	Plaat	134,9	14,6	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	-

AV-PG211	Golfplaat	14,1	14,6	Chrysotiel Crocidoliet	10-15 2-5	Ja Ja	6,8
	Plaat	26,1	26,1	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	
AV-PG213	Board	6,7	6,7	Chrysotiel	2-5	Ja	1,3
	Plaat	8,1	8,1	Chrysotiel	10-15	Ja	
AV-PG214	Golfplaat	115,8	115,8	Chrysotiel Crocidoliet	5-10 5-10	Ja Ja	113
	Plaat	135,5	135,5	Chrysotiel	10-15	Ja	
AV-PG219	Plaat	12,0	12,0	Chrysotiel	10-15	Ja	1,5
	Steen	101,3	101,3	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	
AV-PG220	Golfplaat	44,1	44,1	Chrysotiel Crocidoliet	10-15 2-5	Ja Ja	20,5
	Plaat	14,6	14,6	Chrysotiel	10-15	Ja	
AV-PG221	Plaat	14,6	14,6	Chrysotiel	10-15	Ja	1,8
AV-PG224	Plaat	17,5	17,5	Chrysotiel	10-15	Ja	2,2
AV-PG226	Golfplaat	29,5	29,5	Chrysotiel Crocidoliet	10-15 2-5	Ja Ja	20
	Plaat	51,3	51,3	Chrysotiel	10-15	Ja	
AV-PG227	Golfplaat	35,6	35,6	Chrysotiel Crocidoliet	10-15 2-5	Ja Ja	24
	Plaat	59,1	59,1	Chrysotiel	10-15	Ja	
AV-PG229	Golfplaat	117,1	117,1	Chrysotiel Crocidoliet	10-15 2-5	Ja Ja	56
	Plaat	131,1	131,1	Chrysotiel	10-15	Ja	
AV-PG302	Plaat	131,1	131,1	Chrysotiel	10-15	Ja	16
AV-PG405	Plaat	7,1	7,1	Chrysotiel	10-15	Ja	0,9
AV-PG407	Plaat	11,5	11,5	Chrysotiel	2-5	Ja	0,4
AV-PG408	Plaat	8,6	8,6	Chrysotiel	2-5	Ja	0,3
AV-PG501	Plaat	8,7	8,7	Chrysotiel Crocidoliet	5-10 2-5	Nee Nee	3,56
	Plaat	55,3	55,3	Chrysotiel	2-5	Ja	
AV-PG505	Plaat	55,3	55,3	Chrysotiel	2-5	Ja	1,9
AV-PG516	Plaat	189,7	189,7	Chrysotiel	10-15	Ja	24
AV-PG701	Plaat	11,3	11,3	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.	-
AV-PG709-1	Plaat	307	307	Chrysotiel Crocidoliet	10-15 2-5	Ja Ja	148
	Plaat	131,8	131,8	Chrysotiel Crocidoliet	10-15 2-5	Ja Ja	
AV-PG710	Plaat	288,4	288,4	Chrysotiel Crocidoliet	10-15 2-5	Ja Ja	136
	Golfplaat	12,8	12,8	Chrysotiel Crocidoliet	10-15 2-5	Ja Ja	
AV-PG711-1	Golfplaat	12,8	12,8	Chrysotiel Crocidoliet	10-15 2-5	Ja Ja	9,4
	Plaat	30,8	30,8	Chrysotiel	10-15	Ja	
AV-PG711-2	Golfplaat	88,0	88,0	Chrysotiel Crocidoliet	10-15 2-5	Ja Ja	44
	Golfplaat	288,2	288,2	Chrysotiel Crocidoliet	10-15 2-5	Ja Ja	

De (meng)monster(s) van de fijne fractie zijn onderzocht op de aanwezigheid van asbest conform NEN 5898. In Tabel 4.3 is een overzicht gegeven van het totale gehalte aan asbest per proefgat/proefsleuf/mengmonster. Het gewogen gehalte aan asbest in de fijne fractie is gecorrigeerd in relatie tot het totale monstergehalte. Het totale gehalte asbest per proefgat/proefsleuf/mengmonster bestaat uit het totale gewogen gehalte aan asbest in de grove fractie opgeteld met het gecorrigeerde gehalte gewogen asbest in de fijne fractie. Voor een berekening van de correctie van het gewogen gehalte van de fijne fractie wordt verwezen naar bijlage 4. In bijlage 4 zijn ook de analyseresultaten weergegeven. Opgemerkt wordt dat geen correctie heeft plaatsgevonden indien de detectiegrens niet wordt overschreden, of wanneer geen sprake is van een grove fractie. Opgemerkt wordt dat de sommaties in onderstaande tabel niet helemaal sluitend zijn, vanwege afrondingen van de individuele getallen.

Tabel 5.3: overzicht totaal gehalte asbest per RE in mg/kg ds

(Meng)monster fijne fractie	Ruimtelijke eenheid	Proefgat	Traject (m- mv)	Gewogen gehalte grove fractie (mg/kg ds)	Gecorrigeerd gewogen gehalte fijne fractie (mg/kg ds)	Totaal gehalte gewogen asbest (mg/kg ds)
Deellocatie 1						
ASB100-1	RE1.1	107	0,04 - 0,50	-	1,1	1,1
ASB100-2	RE1.1	108	0,04 - 0,50	28,2	<2	28,2
Deellocatie 2						
ASB200-1	RE2.1	204	0,00 - 0,50	26,3	2,0	27,8
ASB200-2	RE2.2	209	0,00 - 0,50	-	<2	<2
ASB200-3	RE2.3	214	0,00 - 0,50	124,4	<2	124,4
ASB200-4	RE2.4	219	0,00 - 0,50	1,6	1,7	3,3
ASB200-5	RE2.5	221	0,00 - 0,50	2,1	<2	2,3
		224	0,00 - 0,50	2,5		
ASB200-6	RE2.6	229	0,00 - 0,50	60,3	<2	60,3
Deellocatie 3						
ASB300-1	RE3.1	302	0,00 - 0,50	17,6	120	137,6
Deellocatie 4						
ASB400-1	RE4.1	405	0,00 - 0,50	0,9	<1,0	0,9
ASB400-2	RE4.2	407	0,00 - 0,50	0,4	<1,0	0,4
		408	0,00 - 0,50	0,3		
Deellocatie 5						
ASB500-1	RE5.1	505	0,00 - 0,50	2,2	0,5	2,7
ASB500-2	RE5.2	506	0,00 - 0,50	-	<2	<2
		507	0,00 - 0,50	-		
		508	0,00 - 0,50	-		
		509	0,00 - 0,50	-		
		510	0,00 - 0,50	-		
ASB500-3	RE5.3	511	0,00 - 0,50	-	<2	<2
		512	0,00 - 0,50	-		
		513	0,00 - 0,50	-		
		514	0,00 - 0,50	-		
		515	0,00 - 0,50	-		
ASB500-4	RE5.4	516	0,00 - 0,50	27,4	<2	27,4
Deellocatie 7						

ASB700-1	RE7.1	701	0,00 - 0,50	-	<1,0	<1,0
ASB700-2	RE7.2	709	0,00 - 0,50	184,7	<1,0	184,7
ASB700-3	RE7.2	710	0,00 - 0,50	146,7	25,8	172,6
ASB700-4	RE7.3	711	0,00 - 0,50	33,9	<1,0	33,9
ASB700-5	RE7.3	712	0,00 - 0,50	146	<1,0	146
	Overschrijding interventiewaarde voor asbest					

6 Conclusies en aanbevelingen

Geonius Milieu B.V. heeft in opdracht van Omgevingsdienst Midden- en West-Brabant een verkennend en nader bodemonderzoek uitgevoerd ter plaatse van de locatie Scheldebalkon te Bergen op Zoom.

Aanleiding voor dit verkennend bodemonderzoek vormt de herinrichting van de locatie.

6.1 Conclusies

Na uitvoering van het verkennend en nader bodemonderzoek blijkt het volgende.

6.1.1 Nieuwbouwwoningen

- De boven- en ondergrond ter plaatse van de nieuwbouwwoningen is niet tot licht verontreinigd met lood, PAK en/of minerale olie;
- Er is geen asbest aangetoond boven de detectielimiet ter plaatse van de nieuwbouwwoningen;
- De vastgestelde bodemkwaliteit vormt geen belemmeringen ten aanzien van de huidige woonfunctie.

6.1.2 Ondergrond algemeen terrein

- De aanvullend onderzochte ondergrond binnen het gehele plangebied (0,2 -3,5 m- maaiveld) is over het algemeen niet verontreinigd met de onderzochte componenten.

6.1.3 Olieverontreiniging

- Op basis van de afperkende boringen, zintuiglijke waarnemingen en analyses blijkt dat ter plaatse van boring G001 een sterke olieverontreiniging voorkomt op een diepte tussen 1,4 en 2,1 m- maaiveld. De maximale oppervlakte waarover de verontreiniging voorkomt bedraagt ca. 82 m². De omvang bedraagt hiermee ca. 57,4 m³. Uitgaande van een historische verontreiniging die is ontstaan voor 1987 is hier sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging.

6.1.4 Nader onderzoek asbest in bodem

- Tijdens het verkennend en nader onderzoek asbest in bodem is binnen het plangebied op meerdere plaatsen asbestverdacht materiaal aangetroffen op het maaiveld. Onderzoek naar asbest op het maaiveld valt buiten de scope van onderhavig onderzoek;
- Op basis van het nader onderzoek asbest in bodem is vastgesteld ter plaatse van een aantal proefsleuven gehalten aan asbest in de bodem voorkomen boven de interventiewaarde. Als gevolg hiervan is binnen een aantal ruimtelijke eenheden (RE's) sprake van een heterogene asbestverontreiniging. Hierdoor dient het maximaal vastgestelde gehalte binnen de RE als representatief voor de gehele RE te worden beschouwd. In tabel 6.1 is een overzicht weergegeven van de verontreinigde gebieden. In bijlage 8.2 zijn deze verontreinigde gebieden weergegeven.

Tabel 6.1: onderzoeksprogramma bodem- en asbestonderzoek

RE	Oppervlakte (m ²)	Diepte (m-mv)	Maximaal gehalte (mg/kgds)	Omvang (m ³)
RE2.3	865	0,5	124,4	433
RE3.1	650	0,5	137,6	325
RE7.2	790	0,5	184,7	395
RE7.3	750	0,5	146	375

6.2 Wettelijk kader

Ten behoeve van het vaststellen van de aard van eventuele sanerende maatregelen is het van belang om te weten op welk tijdstip de verontreinigingen zijn ontstaan. Indien sprake is van een historische verontreiniging (ontstaan voor 1993) dan is bij overschrijding van de interventiewaarde sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging en dient, afhankelijk van de voorgenomen werkzaamheden op de locatie, het saneringscriterium nader te worden vastgesteld.

Indien de verontreiniging is ontstaan na 1993 is sprake van Zorgplicht, artikel 13 Wet bodembescherming en dienen maatregelen te worden genomen om de verontreiniging zoveel mogelijk ongedaan te maken. Dit geldt in het geval van Zorgplicht in beginsel ook voor gehalten beneden de interventiewaarden.

Opgemerkt wordt dat het bevoegd gezag Wet bodembescherming (B&W, GS en minister van IenM) tot taak heeft om zorg te dragen voor de bestuursrechtelijke handhaving van artikel 13 van de Wet bodembescherming. Bevoegd gezag voor toepassing van Zorgplicht zijn GS en daartoe aangewezen bevoegd gezag gemeenten.

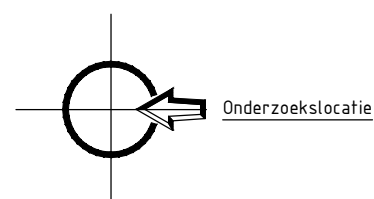
6.3 Aanbevelingen

Indien werkzaamheden op of in de bodem gaan plaatsvinden ter plaatse van de sterke olieverontreiniging wordt geadviseerd om een BUS (Besluit Uniforme Saneringen)-traject te doorlopen.

De snelste methode om de sterke verontreinigingen met asbest in de bodem op de locatie ongedaan te maken is het doorlopen van een BUS-traject. Geadviseerd wordt om in overleg te treden met bevoegd gezag om overeenstemming te vinden met deze aanpak.

Tevens wordt, onafhankelijk van bovenstaande punten, geadviseerd om het asbestverdacht materiaal dat binnen het plangebied voorkomt op het maaiveld middels hand-picking te laten verwijderen door een hiervoor erkend bedrijf. Hiervoor dient eerst een asbestinventarisatie te worden uitgevoerd.

Bijlage 1 Topografische overzichtskaart



X:	78.446
Y:	388.764

project Verkennd en nader bodemonderzoek Scheldebalkon te Bergen op Zoom

onderdeel topografische kaart

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

projectnr	MA160322.040	projectleider	J. Zoer
bijlagenr	T1	getekend	N. Godschalk
datum	11-4-2019	formaat	A4

schaal	1:25000
	



Bijlage 2 Foto's locatie en proefgaten



foto 1



foto 2



foto 3



foto 4



foto 5



foto 6

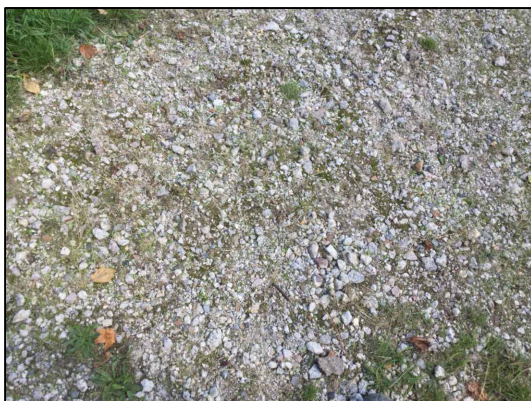


foto 7



foto 8

project Verkennd bodemonderzoek Scheldebalkon te Bergen op Zoom

onderdeel fotobijlage

projectnr MA160322.040

projectleider J. Zoer

bijlagenr T2.1

getekend N. Godschalk

datum 15-4-2019

formaat A4

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



foto 9



foto 10



foto 11



foto 12



foto 13



foto 14



foto 15



foto 16

project Verkennd bodemonderzoek Scheldebalkon te Bergen op Zoom

onderdeel fotobijlage

projectnr MA160322.040

projectleider J. Zoer

bijlagenr T2.2

getekend N. Godschalk

datum 15-4-2019

formaat A4

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



foto 17

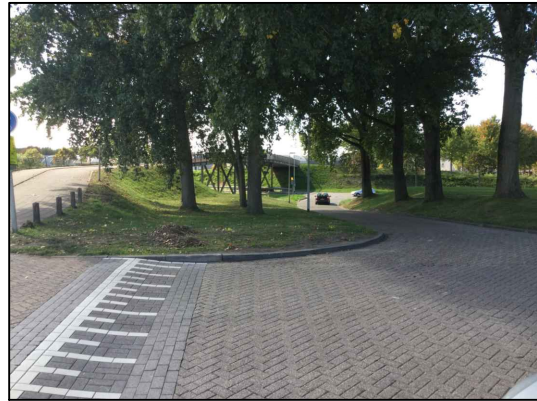


foto 18



foto 19



foto 20



foto 21



foto 22

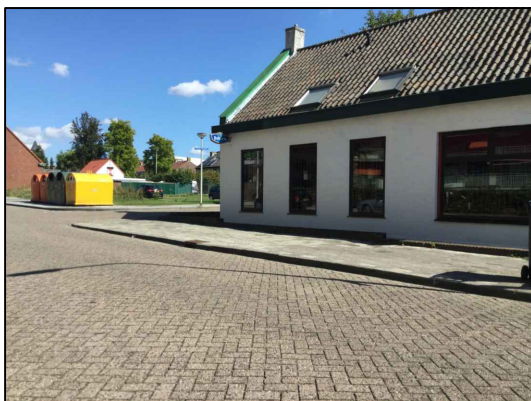


foto 23

project Verkennd bodemonderzoek Scheldebalkon te Bergen op Zoom

onderdeel fotobijlage

projectnr MA160322.040

projectleider J. Zoer

bijlagenr T2.3

getekend N. Godschalk

datum 15-4-2019

formaat A4

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

proefgat 001



proefgat 002



proefgat 003



proefgat 004



proefgat 005



project Verkennd bodemonderzoek Scheldebalkon te Bergen op Zoom

onderdeel fotobijlage

projectnr MA160322.040

bijlagenr T2.4

datum 15-4-2019

projectleider J. Zoer

getekend N. Godschalk

formaat A4

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

proefgat 006



proefgat 007



proefgat 008



proefgat 009



proefgat 010



project Verkennd bodemonderzoek Scheldebalkon te Bergen op Zoom

onderdeel fotobijlage

projectnr MA160322.040

bijlagenr T2.5

datum 15-4-2019

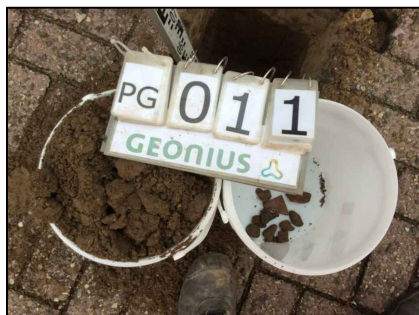
projectleider J. Zoer

getekend N. Godschalk

formaat A4

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

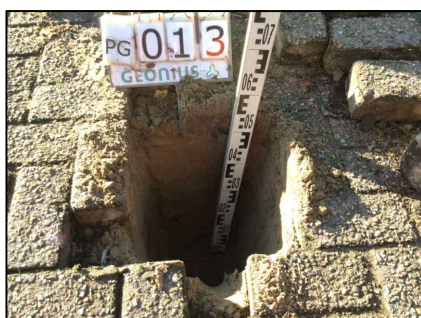
proefgat 011



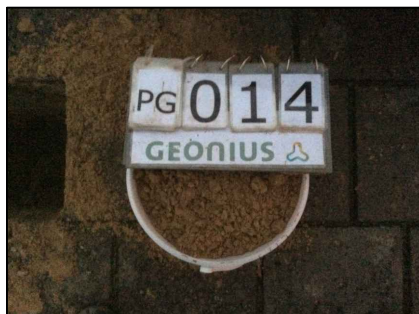
proefgat 012



proefgat 013



proefgat 014



proefgat 015



project Verkennd bodemonderzoek Scheldebalkon te Bergen op Zoom

onderdeel fotobijlage

projectnr MA160322.040

bijlagenr T2.6

datum 15-4-2019

projectleider J. Zoer

getekend N. Godschalk

formaat A4

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

proefgat 016



proefgat 017



proefgat 018



proefgat 019



proefgat 020



project Verkennd bodemonderzoek Scheldebalkon te Bergen op Zoom

onderdeel fotobijlage

projectnr MA160322.040

projectleider J. Zoer

bijlagenr T2.7

getekend N. Godschalk

datum 15-4-2019

formaat A4

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

proefgat 021



proefgat 022



proefgat 023



proefgat 024



proefgat 025



project Verkennd bodemonderzoek Scheldebalkon te Bergen op Zoom

onderdeel fotobijlage

projectnr MA160322.040

bijlagenr T2.8

datum 15-4-2019

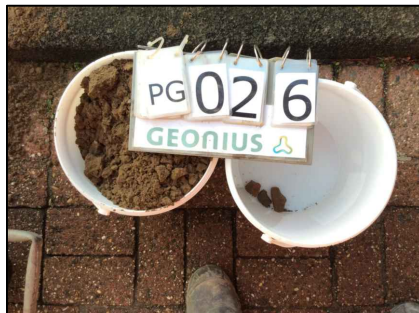
projectleider J. Zoer

getekend N. Godschalk

formaat A4

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

proefgat 026



proefgat 027



proefgat 028



proefgat 029



proefgat 030



project Verkennd bodemonderzoek Scheldebalkon te Bergen op Zoom

onderdeel fotobijlage

projectnr MA160322.040

bijlagenr T2.9

datum 15-4-2019

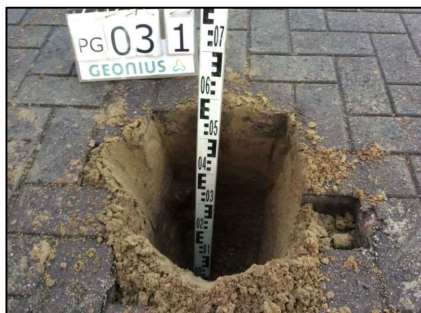
projectleider J. Zoer

getekend N. Godschalk

formaat A4

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

proefgat 031



proefgat 032



proefgat 033



proefgat 034



proefgat 035



project Verkennd bodemonderzoek Scheldebalkon te Bergen op Zoom

onderdeel fotobijlage

projectnr MA160322.040

bijlagenr T2.10

datum 15-4-2019

projectleider J. Zoer

getekend N. Godschalk

formaat A4

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

proefgat 036



proefgat 037



proefgat 038



proefgat 039



proefgat 040



project Verkennd bodemonderzoek Scheldebalkon te Bergen op Zoom

onderdeel fotobijlage

projectnr MA160322.040

bijlagenr T2.11

datum 15-4-2019

projectleider J. Zoer

getekend N. Godschalk

formaat A4

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

proefgat 041



proefgat 043



proefgat 044



proefgat 045



proefgat 046



project Verkennd bodemonderzoek Scheldebalkon te Bergen op Zoom

onderdeel fotobijlage

projectnr MA160322.040

bijlagenr T2.12

datum 15-4-2019

projectleider J. Zoer

getekend N. Godschalk

formaat A4

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

proefgat 047



proefgat 048



proefgat 049



proefgat 050



proefgat 051



project Verkennd bodemonderzoek Scheldebalkon te Bergen op Zoom

onderdeel fotobijlage

projectnr MA160322.040

bijlagenr T2.13

datum 15-4-2019

projectleider J. Zoer

getekend N. Godschalk

formaat A4

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

proefgat 057



proefgat 058



proefgat 059



proefgat 060



proefgat 061



project Verkennd bodemonderzoek Scheldebalkon te Bergen op Zoom

onderdeel fotobijlage

projectnr MA160322.040

bijlagenr T2.14

datum 15-4-2019

projectleider J. Zoer

getekend N. Godschalk

formaat A4

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

proefgat 062



proefgat 063



proefgat 064



proefgat 065



proefgat 066



project Verkennd bodemonderzoek Scheldebalkon te Bergen op Zoom

onderdeel fotobijlage

projectnr MA160322.040

bijlagenr T2.4

datum 15-4-2019

projectleider J. Zoer

getekend N. Godschalk

formaat A4

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

proefgat 067



proefgat 068



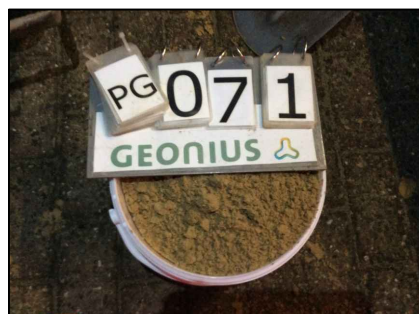
proefgat 069



proefgat 070



proefgat 071



project Verkennend bodemonderzoek Scheldebalkon te Bergen op Zoom

onderdeel fotobijlage

projectnr MA160322.040

bijlagenr T2.16

datum 15-4-2019

projectleider J. Zoer

getekend N. Godschalk

formaat A4

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

proefgat 072



proefgat 073



proefgat 074



proefgat 075



proefgat 076



project Verkennd bodemonderzoek Scheldebalkon te Bergen op Zoom

onderdeel fotobijlage

projectnr MA160322.040

bijlagenr T2.17

datum 15-4-2019

projectleider J. Zoer

getekend N. Godschalk

formaat A4

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

proefgat 077



proefgat 078



proefgat 079



proefgat 080



proefgat 081



project Verkennd bodemonderzoek Scheldebalkon te Bergen op Zoom

onderdeel fotobijlage

projectnr MA160322.040

bijlagenr T2.18

datum 15-4-2019

projectleider J. Zoer

getekend N. Godschalk

formaat A4

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

proefgat 082



proefgat 083



proefgat 084



proefgat 085



proefgat 086



project Verkennd bodemonderzoek Scheldebalkon te Bergen op Zoom

onderdeel fotobijlage

projectnr MA160322.040

bijlagenr T2.19

datum 15-4-2019

projectleider J. Zoer

getekend N. Godschalk

formaat A4

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

proefgat 101



proefgat 102



proefgat 103



proefgat 104



proefgat 105



project Verkennd bodemonderzoek Scheldebalkon te Bergen op Zoom

onderdeel fotobijlage

projectnr MA160322.040

bijlagenr T2.20

datum 15-4-2019

projectleider J. Zoer

getekend N. Godschalk

formaat A4

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



foto 1



foto 2

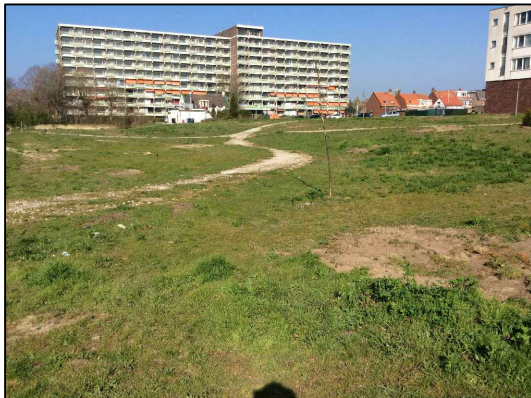


foto 3



foto 4

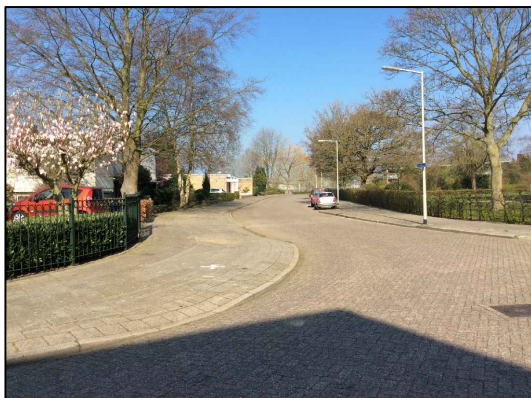


foto 5

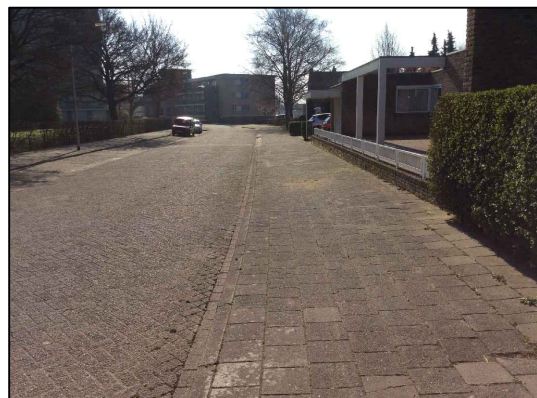


foto 6

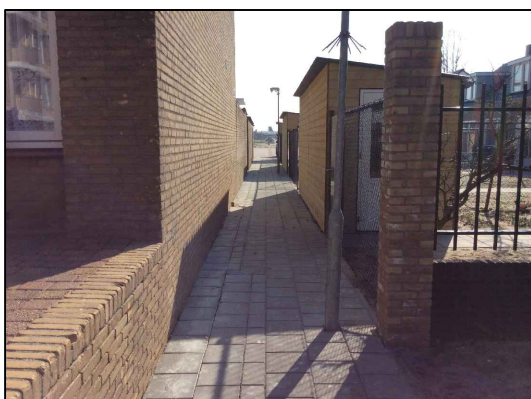


foto 7

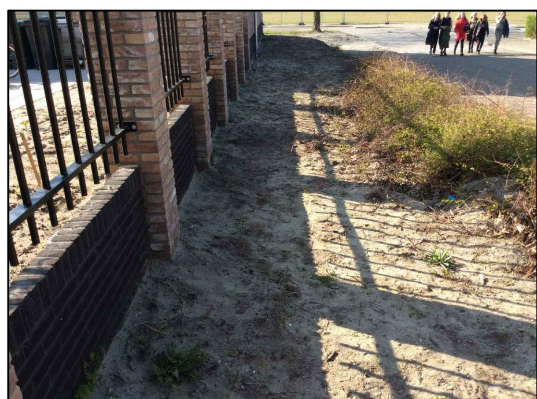


foto 8

project Verkennd en nader bodemonderzoek Scheldebalkon te Bergen op Zoom

onderdeel fotobijlage

projectnr MA160322.040

projectleider J. Zoer

bijlagenr T2.21

getekend N. Godschalk

datum 15-4-2019

formaat A4

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



foto 9



foto 10



foto 11



foto 12



foto 13



foto 14



foto 15



foto 16

project Verkennd en nader bodemonderzoek Scheldebalkon te Bergen op Zoom

onderdeel fotobijlage

projectnr MA160322.040

projectleider J. Zoer

bijlagenr T2.22

getekend N. Godschalk

datum 15-4-2019

formaat A4

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



foto 17



foto 18



foto 19



foto 20



foto 21



foto 22



foto 23



foto 24

project Verkennd en nader bodemonderzoek Scheldebalkon te Bergen op Zoom

onderdeel fotobijlage

projectnr MA160322.040

projectleider J. Zoer

bijlagenr T2.23

getekend N. Godschalk

datum 15-4-2019

formaat A4

GEONIUS



Geonius Milieu
+31 (0) 88 1300 600

De Asselen Kuil 10

6161 RD Geleen
www.geonius.nl

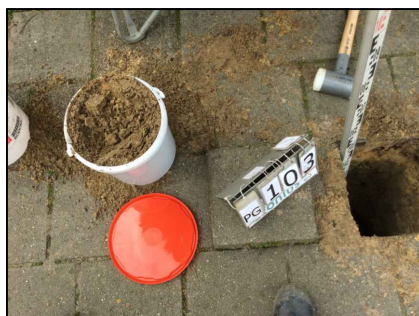
proefgat 101



proefgat 102



proefgat 103



proefgat 104



proefgat 105



project Verkennd en nader bodemonderzoek Scheldebalkon te Bergen op Zoom

onderdeel fotobijlage

projectnr MA160322.040

bijlagenr T2.24

datum 15-4-2019

projectleider J. Zoer

getekend N. Godschalk

formaat A4

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

proefgat 106



proefgat 107



proefgat 108



proefgat 109



proefgat 110



project Verkennd en nader bodemonderzoek Scheldebalkon te Bergen op Zoom

onderdeel fotobijlage

projectnr MA160322.040

bijlagenr T2.25

datum 15-4-2019

projectleider J. Zoer

getekend N. Godschalk

formaat A4

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

proefsleuf 201



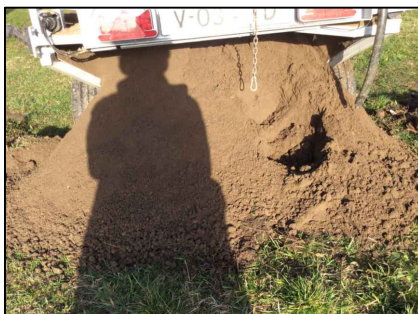
proefsleuf 202



proefsleuf 203



proefsleuf 204



proefsleuf 205



project Verkennd en nader bodemonderzoek Scheldebalkon te Bergen op Zoom

onderdeel fotobijlage

projectnr MA160322.040

bijlagenr T2.26

datum 15-4-2019

projectleider J. Zoer

getekend N. Godschalk

formaat A4

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

proefsleuf 206



proefsleuf 207



proefsleuf 208



proefsleuf 209



proefsleuf 210



project Verkennd en nader bodemonderzoek Scheldebalkon te Bergen op Zoom

onderdeel fotobijlage

projectnr MA160322.040

projectleider J. Zoer

bijlagenr T2.27

getekend N. Godschalk

datum 15-4-2019

formaat A4

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

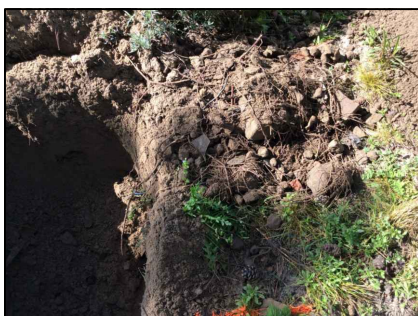
proefsleuf 211



proefsleuf 212



proefsleuf 213



proefsleuf 214



proefsleuf 215



project Verkennd en nader bodemonderzoek Scheldebalkon te Bergen op Zoom

onderdeel fotobijlage

projectnr MA160322.040

projectleider J. Zoer

bijlagenr T2.28

getekend N. Godschalk

datum 15-4-2019

formaat A4

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

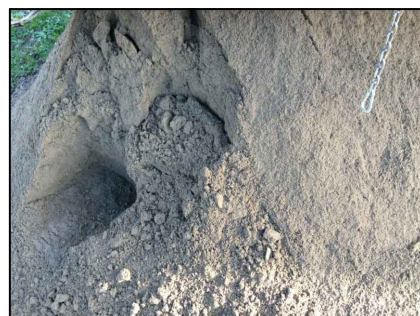
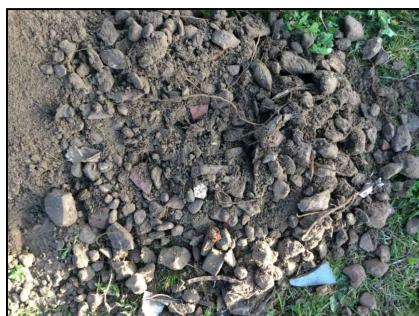
proefsleuf 216



proefsleuf 217



proefsleuf 218



proefsleuf 219



proefsleuf 220



project Verkennd en nader bodemonderzoek Scheldebalkon te Bergen op Zoom

onderdeel fotobijlage

projectnr MA160322.040

projectleider J. Zoer

bijlagenr T2.29

getekend N. Godschalk

datum 15-4-2019

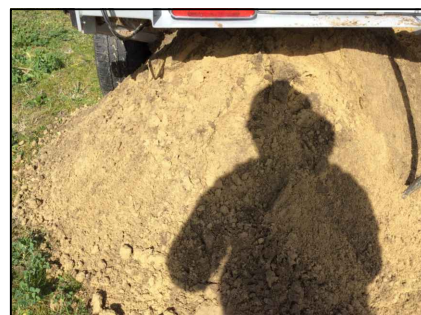
formaat A4

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

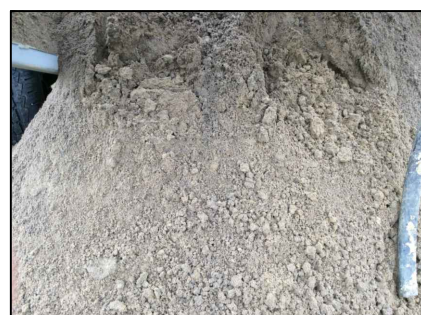
proefsleuf 221



proefsleuf 222



proefsleuf 223



proefsleuf 224



proefsleuf 225



project Verkennend en nader bodemonderzoek Scheldebalkon te Bergen op Zoom

onderdeel fotobijlage

projectnr MA160322.040

projectleider J. Zoer

bijlagenr T2.30

getekend N. Godschalk

datum 15-4-2019

formaat A4

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

proefsleuf 226



proefsleuf 227



proefsleuf 228



proefsleuf 229



proefsleuf 230



project Verkennend en nader bodemonderzoek Scheldebalkon te Bergen op Zoom

onderdeel fotobijlage

projectnr MA160322.040

projectleider J. Zoer

bijlagenr T2.31

getekend N. Godschalk

datum 15-4-2019

formaat A4

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

proefgat 301



proefgat 302



proefgat 303



proefgat 304



proefgat 305



project Verkennd en nader bodemonderzoek Scheldebalkon te Bergen op Zoom

onderdeel fotobijlage

projectnr MA160322.040

bijlagenr T2.32

datum 15-4-2019

projectleider J. Zoer

getekend N. Godschalk

formaat A4

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

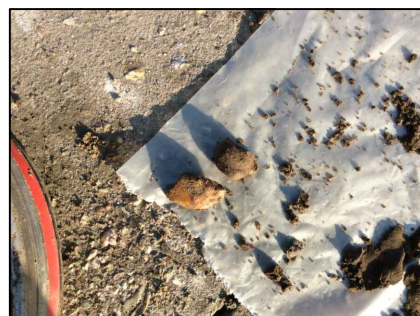
proefgat 306



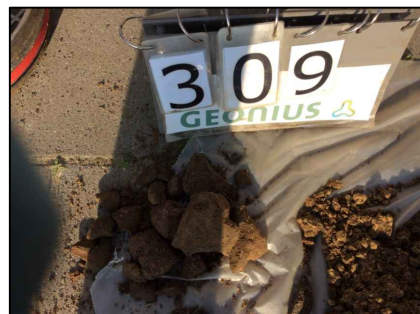
proefgat 307



proefgat 308



proefgat 309



proefgat 310



project Verkennd en nader bodemonderzoek Scheldebalkon te Bergen op Zoom

onderdeel fotobijlage

projectnr MA160322.040

bijlagenr T2.33

datum 15-4-2019

projectleider J. Zoer

getekend N. Godschalk

formaat A4

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

proefsleuf 401



proefsleuf 402



proefsleuf 403



proefsleuf 404



proefsleuf 405



project Verkennd en nader bodemonderzoek Scheldebalkon te Bergen op Zoom

onderdeel fotobijlage

projectnr MA160322.040

projectleider J. Zoer

bijlagenr T2.34

getekend N. Godschalk

datum 15-4-2019

formaat A4

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

proefsleuf 406



proefsleuf 407



proefsleuf 408



proefsleuf 409



proefsleuf 410



project Verkennd en nader bodemonderzoek Scheldebalkon te Bergen op Zoom

onderdeel fotobijlage

projectnr MA160322.040

projectleider J. Zoer

bijlagenr T2.35

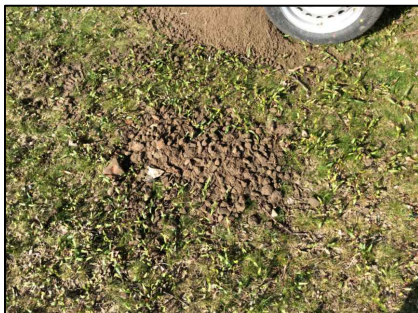
getekend N. Godschalk

datum 15-4-2019

formaat A4

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

proefsleuf 501



proefsleuf 502



proefsleuf 503



proefsleuf 504



proefsleuf 505



project Verkennd en nader bodemonderzoek Scheldebalkon te Bergen op Zoom

onderdeel fotobijlage

projectnr MA160322.040

projectleider J. Zoer

bijlagenr T2.36

getekend N. Godschalk

datum 15-4-2019

formaat A4

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

proefsleuf 506



proefsleuf 507



proefsleuf 508



proefsleuf 509



proefsleuf 510



project Verkennd en nader bodemonderzoek Scheldebalkon te Bergen op Zoom

onderdeel fotobijlage

projectnr MA160322.040

projectleider J. Zoer

bijlagenr T2.37

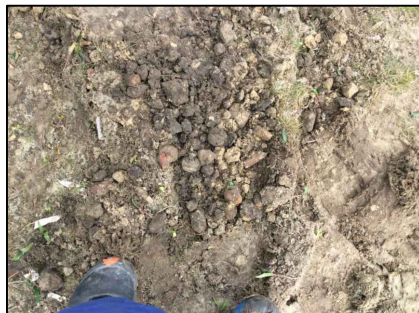
getekend N. Godschalk

datum 15-4-2019

formaat A4

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

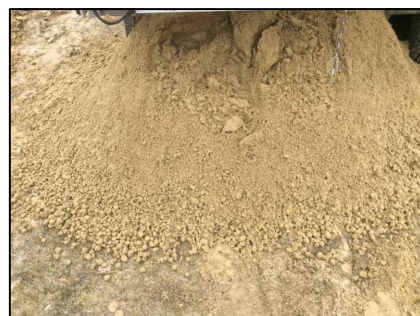
proefsleuf 511



proefsleuf 512



proefsleuf 513



proefsleuf 514



proefsleuf 515



project Verkennd en nader bodemonderzoek Scheldebalkon te Bergen op Zoom

onderdeel fotobijlage

projectnr MA160322.040

projectleider J. Zoer

bijlagenr T2.38

getekend N. Godschalk

datum 15-4-2019

formaat A4

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

proefsleuf 516



proefsleuf 517



proefsleuf 518



proefsleuf 519



proefsleuf 520



project Verkennd en nader bodemonderzoek Scheldebalkon te Bergen op Zoom

onderdeel fotobijlage

projectnr MA160322.040

projectleider J. Zoer

bijlagenr T2.39

getekend N. Godschalk

datum 15-4-2019

formaat A4

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

proefgat 602



proefgat 603



proefgat 604



proefgat 605



proefgat 606



project Verkennend en nader bodemonderzoek Scheldebalkon te Bergen op Zoom

onderdeel fotobijlage

projectnr MA160322.040

bijlagenr T2.40

datum 15-4-2019

projectleider J. Zoer

getekend N. Godschalk

formaat A4

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

proefgat 607



proefgat 610



proefgat 611



proefgat 612



proefgat 613



project Verkennd en nader bodemonderzoek Scheldebalkon te Bergen op Zoom

onderdeel fotobijlage

projectnr MA160322.040

bijlagenr T2.41

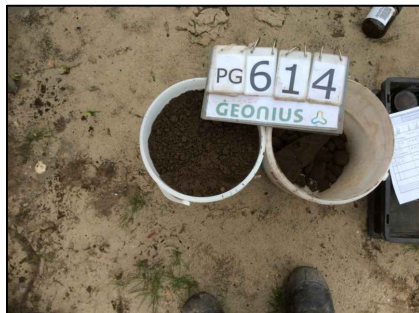
datum 15-4-2019

projectleider J. Zoer

getekend N. Godschalk

formaat A4

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



project Verkennend en nader bodemonderzoek Scheldebalkon te Bergen op Zoom

onderdeel fotobijlage

projectnr MA160322.040

projectleider J. Zoer

bijlagenr T2.42

getekend N. Godschalk

datum 15-4-2019

formaat A4

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

proefsleuf 701



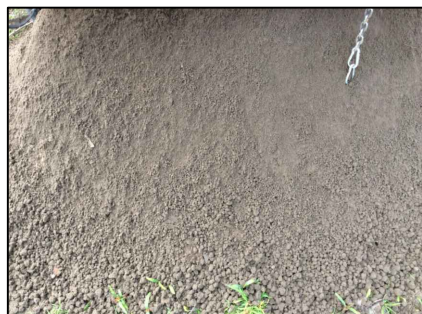
proefsleuf 702



proefsleuf 703



proefsleuf 704



proefsleuf 705



project Verkennd en nader bodemonderzoek Scheldebalkon te Bergen op Zoom

onderdeel fotobijlage

projectnr MA160322.040

projectleider J. Zoer

bijlagenr T2.43

getekend N. Godschalk

datum 15-4-2019

formaat A4

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

proefsleuf 706



proefsleuf 707



proefsleuf 708



proefsleuf 709



proefsleuf 710



project Verkennd en nader bodemonderzoek Scheldebalkon te Bergen op Zoom

onderdeel fotobijlage

projectnr MA160322.040

projectleider J. Zoer

bijlagenr T2.44

getekend N. Godschalk

datum 15-4-2019

formaat A4

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

proefsleuf 711



proefsleuf 712



proefsleuf 713



proefsleuf 714



proefsleuf 715



project Verkennd en nader bodemonderzoek Scheldebalkon te Bergen op Zoom

onderdeel fotobijlage

projectnr MA160322.040

projectleider J. Zoer

bijlagenr T2.45

getekend N. Godschalk

datum 15-4-2019

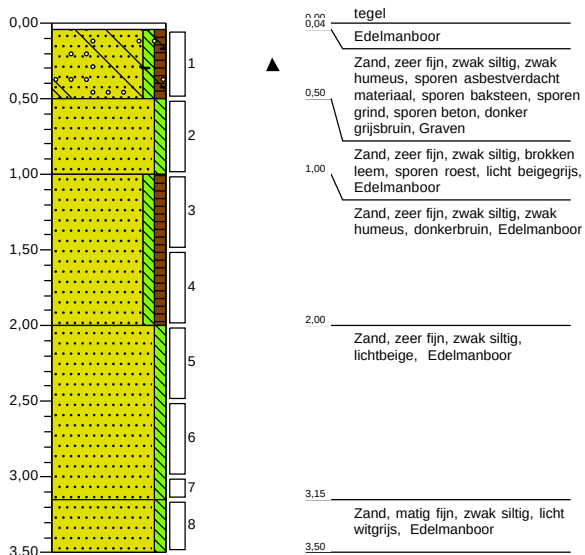
formaat A4

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

Bijlage 3 Boorstaten incl. legenda

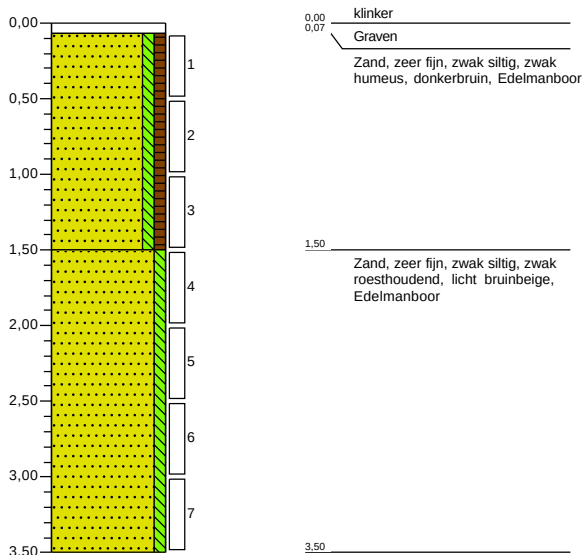
Boring: 201_N

Datum: 4-12-2018



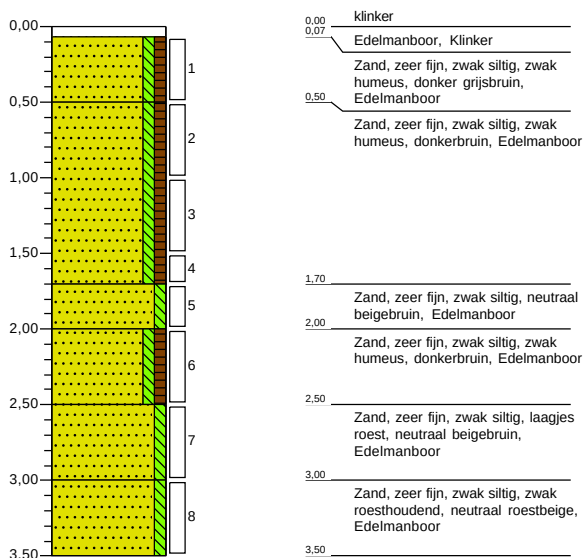
Boring: 202_N

Datum: 4-12-2018



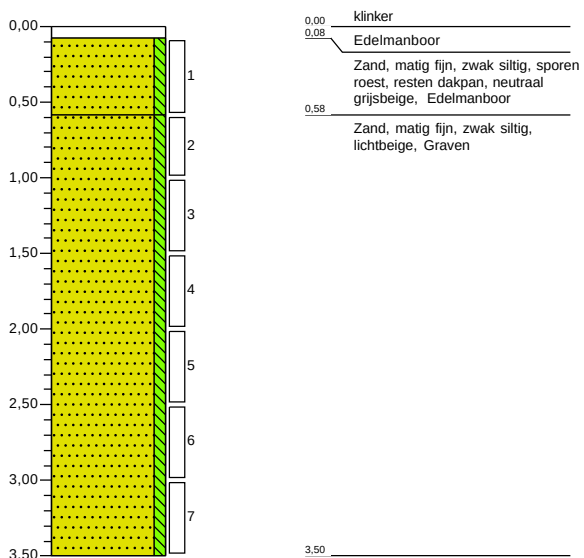
Boring: 203_N

Datum: 4-12-2018



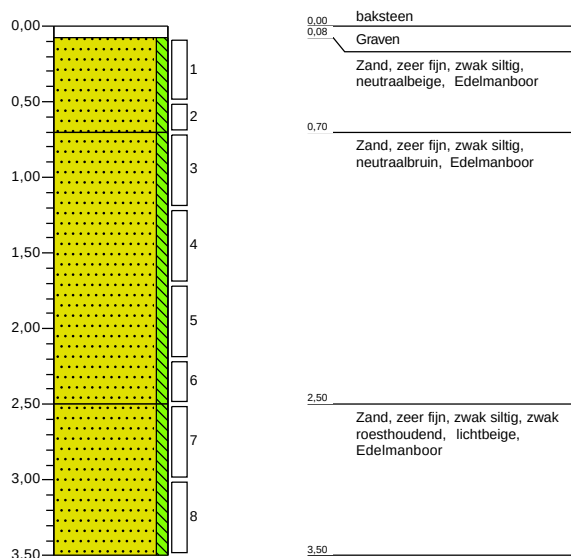
Boring: 204_N

Datum: 30-11-2018



Boring: 205_N

Datum: 30-11-2018



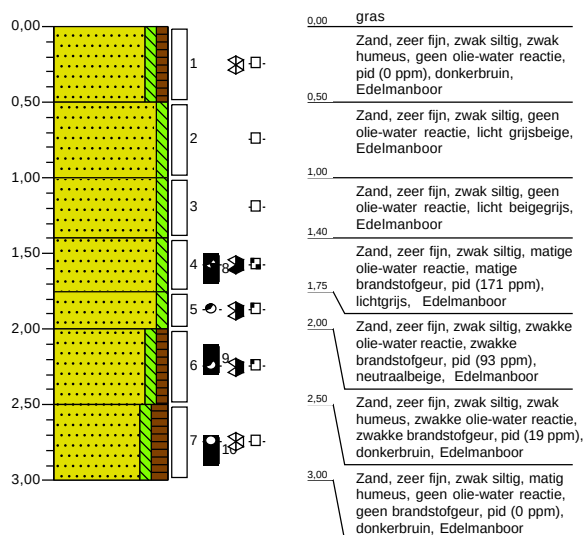
Boring: ASB101

Datum: 6-12-2018



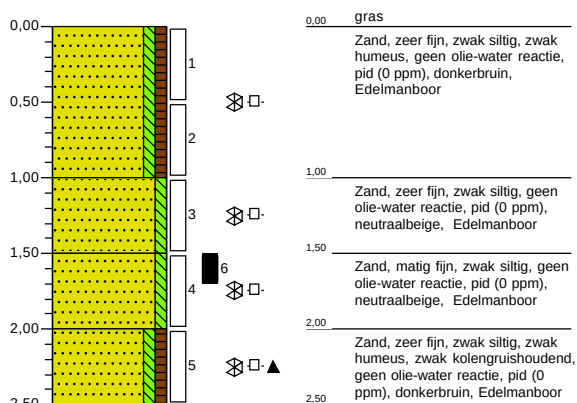
Boring: G001-A

Datum: 4-12-2018



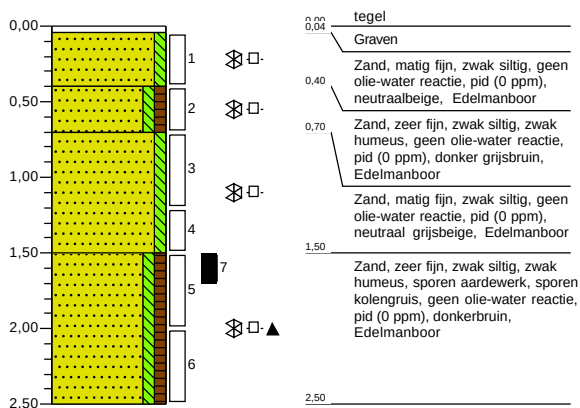
Boring: G001-B

Datum: 4-12-2018



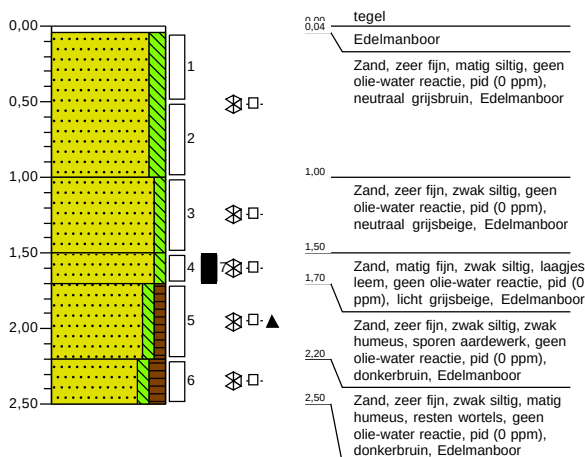
Boring: G001-C

Datum: 4-12-2018



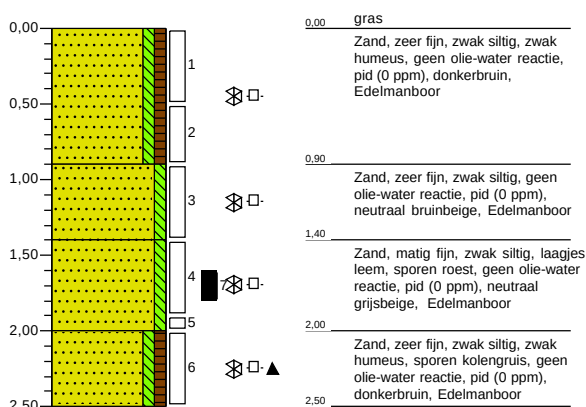
Boring: G001-D

Datum: 4-12-2018



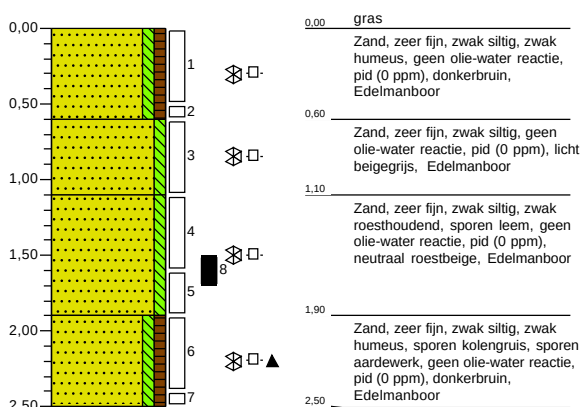
Boring: G001-E

Datum: 4-12-2018



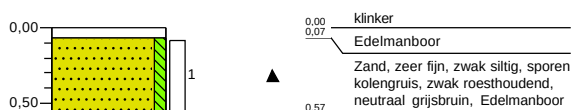
Boring: G001-F

Datum: 4-12-2018



Boring: PG001

Datum: 5-12-2018



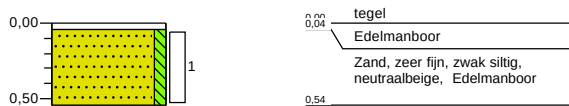
Boring: PG002

Datum: 5-12-2018



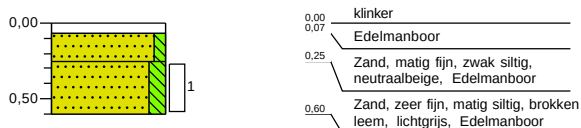
Boring: PG003

Datum: 5-12-2018



Boring: PG004

Datum: 4-12-2018



Boring: PG005

Datum: 4-12-2018



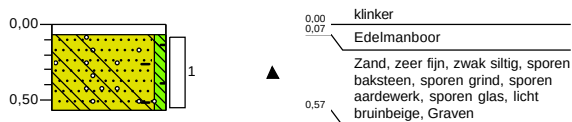
Boring: PG006

Datum: 4-12-2018



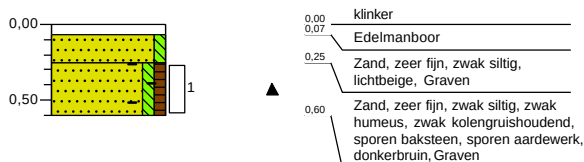
Boring: PG007

Datum: 5-12-2018



Boring: PG008

Datum: 5-12-2018



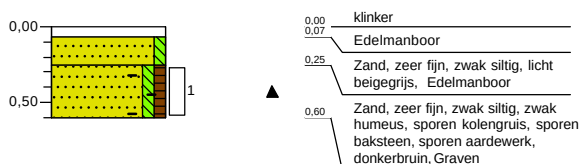
Boring: PG009

Datum: 5-12-2018



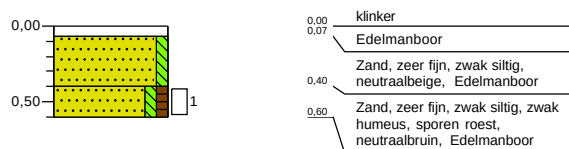
Boring: PG011

Datum: 5-12-2018



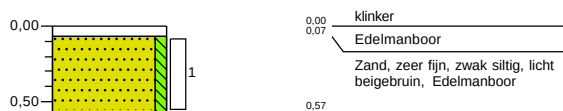
Boring: PG012

Datum: 5-12-2018



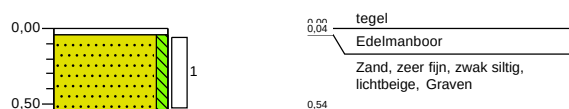
Boring: PG013

Datum: 11-12-2018



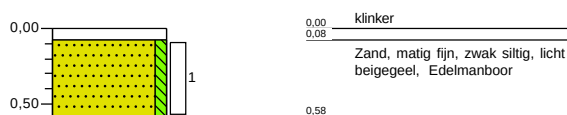
Boring: PG014

Datum: 6-12-2018



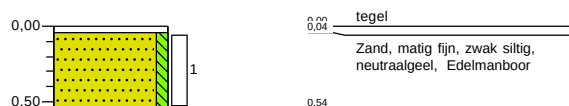
Boring: PG015

Datum: 11-12-2018



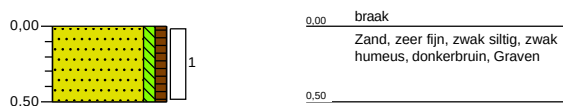
Boring: PG016

Datum: 11-12-2018



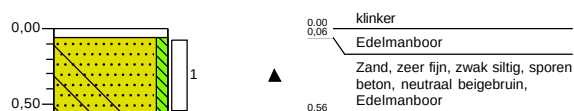
Boring: PG017

Datum: 29-11-2018



Boring: PG018

Datum: 3-12-2018



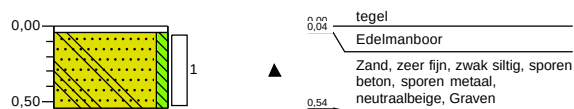
Boring: PG019

Datum: 5-12-2018



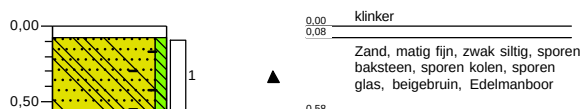
Boring: PG020

Datum: 3-12-2018



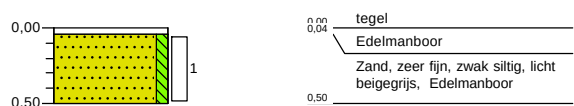
Boring: PG021

Datum: 3-12-2018



Boring: PG022

Datum: 29-11-2018



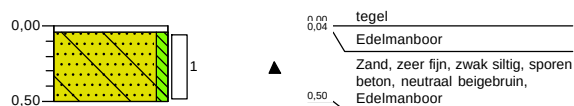
Boring: PG023

Datum: 28-11-2018



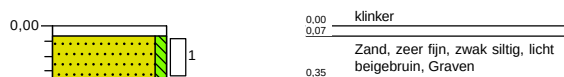
Boring: PG024

Datum: 29-11-2018



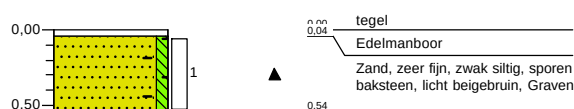
Boring: PG025

Datum: 3-12-2018



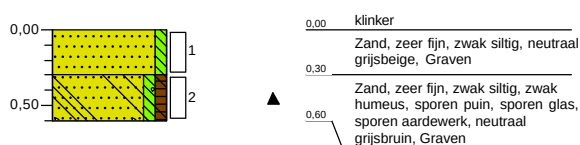
Boring: PG026

Datum: 3-12-2018



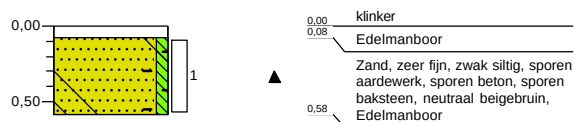
Boring: PG027

Datum: 29-11-2018



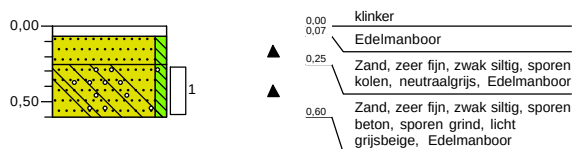
Boring: PG028

Datum: 3-12-2018



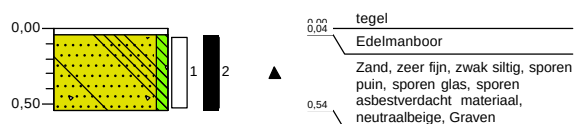
Boring: PG029

Datum: 3-12-2018



Boring: PG030

Datum: 30-11-2018



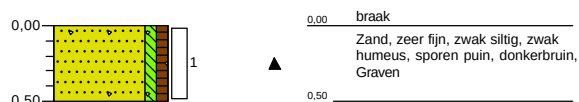
Boring: PG031

Datum: 3-12-2018



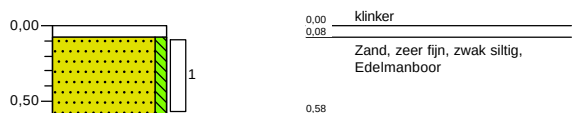
Boring: PG032

Datum: 28-11-2018



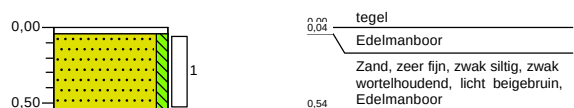
Boring: PG033

Datum: 11-12-2018



Boring: PG034

Datum: 11-12-2018



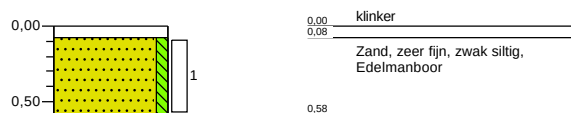
Boring: PG035

Datum: 11-12-2018



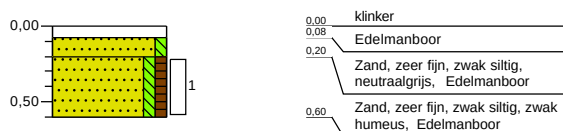
Boring: PG036

Datum: 11-12-2018



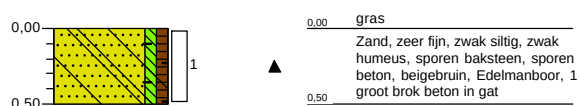
Boring: PG037

Datum: 11-12-2018



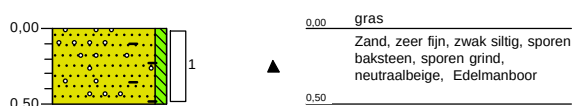
Boring: PG038

Datum: 5-12-2018



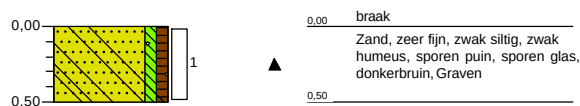
Boring: PG039

Datum: 5-12-2018



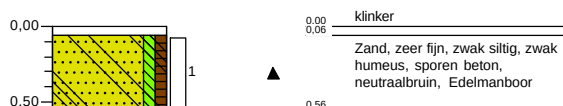
Boring: PG040

Datum: 29-11-2018



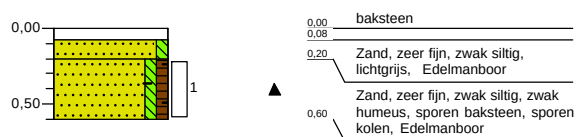
Boring: PG041

Datum: 3-12-2018



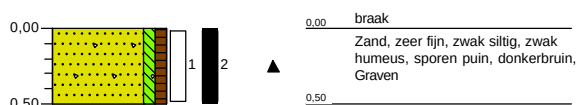
Boring: PG042

Datum: 3-12-2018



Boring: PG043

Datum: 28-11-2018



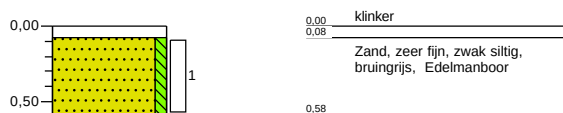
Boring: PG044

Datum: 29-11-2018



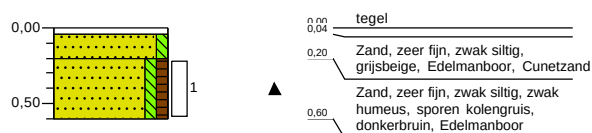
Boring: PG045

Datum: 30-11-2018



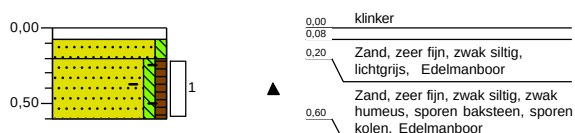
Boring: PG046

Datum: 30-11-2018



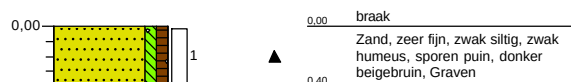
Boring: PG047

Datum: 3-12-2018



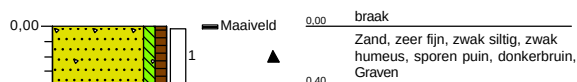
Boring: PG048

Datum: 28-11-2018



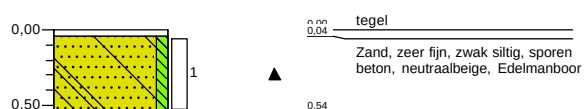
Boring: PG049

Datum: 28-11-2018



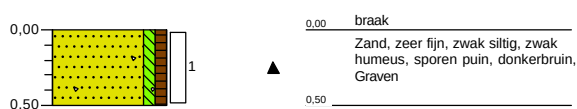
Boring: PG050

Datum: 30-11-2018



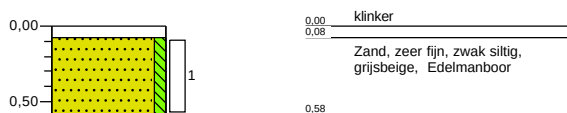
Boring: PG051

Datum: 28-11-2018



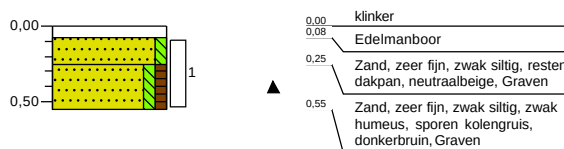
Boring: PG052

Datum: 30-11-2018



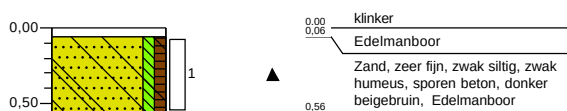
Boring: PG053

Datum: 29-11-2018



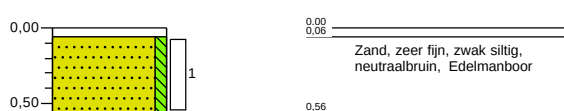
Boring: PG054

Datum: 29-11-2018



Boring: PG055

Datum: 29-11-2018



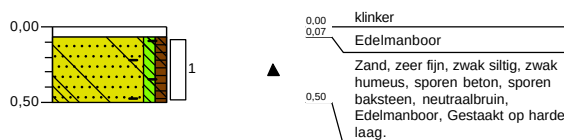
Boring: PG056

Datum: 28-11-2018



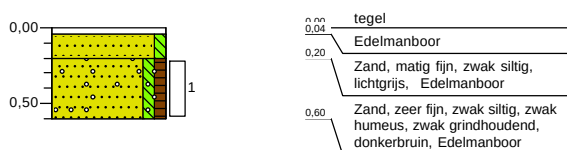
Boring: PG057

Datum: 29-11-2018



Boring: PG058

Datum: 29-11-2018



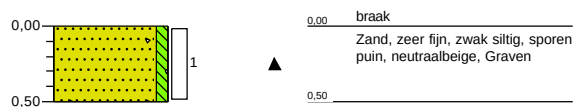
Boring: PG059

Datum: 28-11-2018



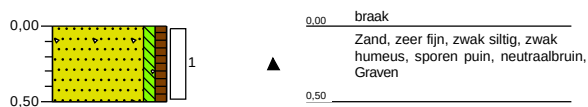
Boring: PG060

Datum: 28-11-2018



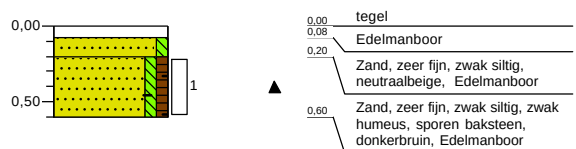
Boring: PG061

Datum: 28-11-2018



Boring: PG062

Datum: 30-11-2018



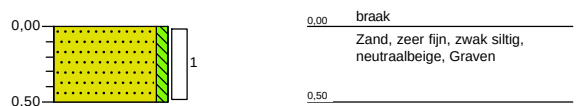
Boring: PG063

Datum: 30-11-2018



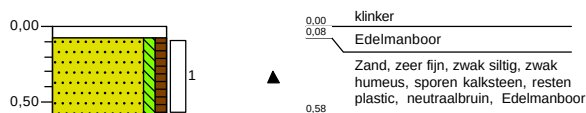
Boring: PG064

Datum: 28-11-2018



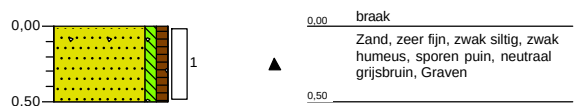
Boring: PG065

Datum: 30-11-2018



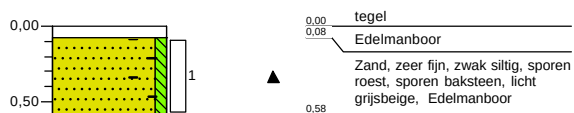
Boring: PG066

Datum: 28-11-2018



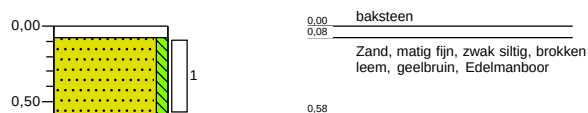
Boring: PG067

Datum: 30-11-2018



Boring: PG068

Datum: 30-11-2018



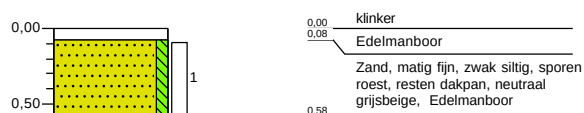
Boring: PG069

Datum: 30-11-2018



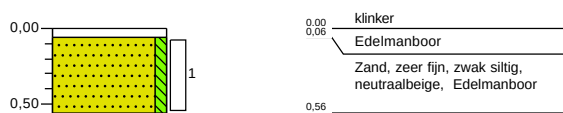
Boring: PG070

Datum: 30-11-2018



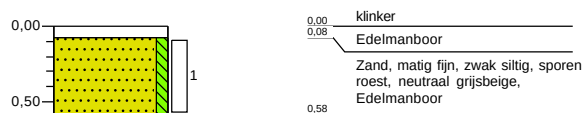
Boring: PG071

Datum: 30-11-2018



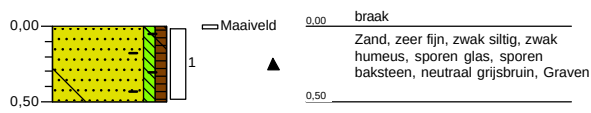
Boring: PG072

Datum: 30-11-2018



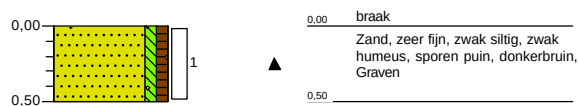
Boring: PG073

Datum: 28-11-2018



Boring: PG074

Datum: 28-11-2018



Boring: PG075

Datum: 29-11-2018



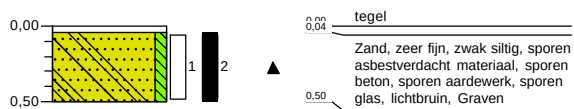
Boring: PG076

Datum: 5-12-2018



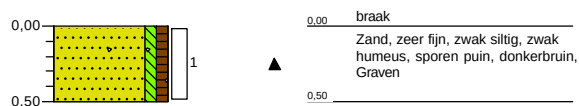
Boring: PG077

Datum: 3-12-2018



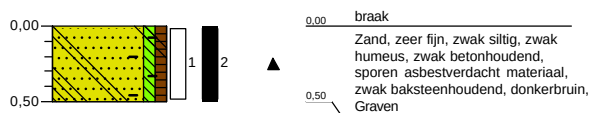
Boring: PG078

Datum: 28-11-2018



Boring: PG079

Datum: 5-12-2018



Boring: PG080

Datum: 4-12-2018



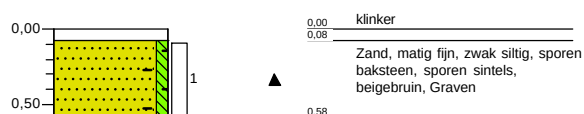
Boring: PG081

Datum: 28-11-2018



Boring: PG082

Datum: 3-12-2018



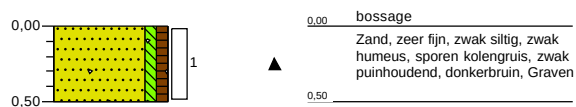
Boring: PG083

Datum: 3-12-2018



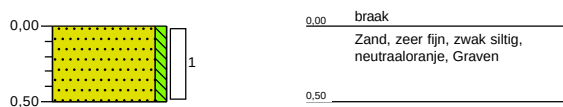
Boring: PG084

Datum: 5-12-2018



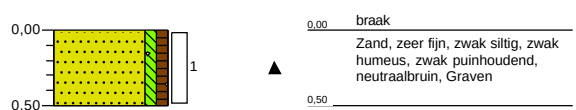
Boring: PG085

Datum: 28-11-2018



Boring: PG086

Datum: 28-11-2018



Boring: PG101

Datum: 6-12-2018



Boring: PG102

Datum: 6-12-2018



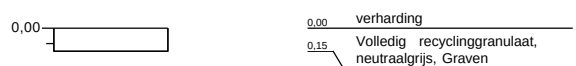
Boring: PG103

Datum: 6-12-2018



Boring: PG104

Datum: 6-12-2018



Boring: PG105

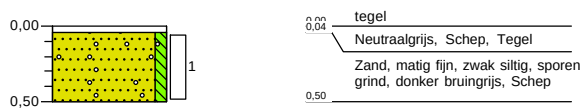
Datum: 6-12-2018



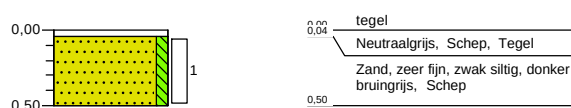
Boring: 101
Datum: 27-3-2019



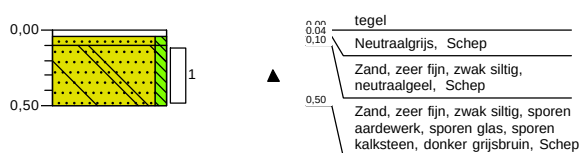
Boring: 102
Datum: 27-3-2019



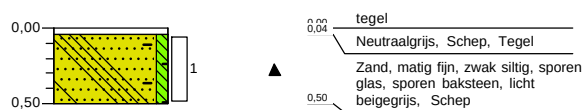
Boring: 103
Datum: 27-3-2019



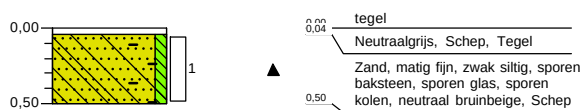
Boring: 104
Datum: 27-3-2019



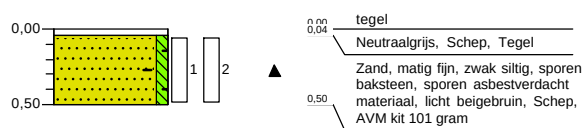
Boring: 105
Datum: 27-3-2019



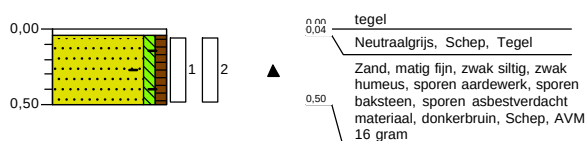
Boring: 106
Datum: 27-3-2019



Boring: 107
Datum: 27-3-2019



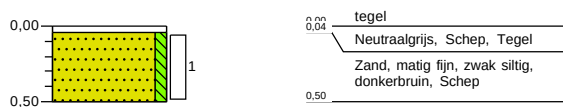
Boring: 108
Datum: 27-3-2019



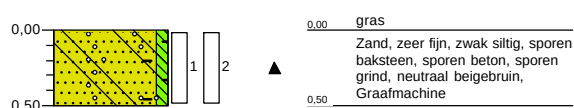
Boring: 109
 Datum: 27-3-2019



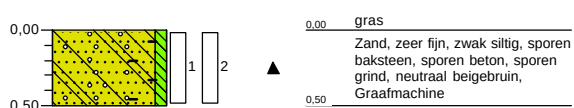
Boring: 110
 Datum: 27-3-2019



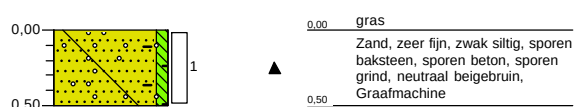
Boring: 201
 Datum: 26-3-2019



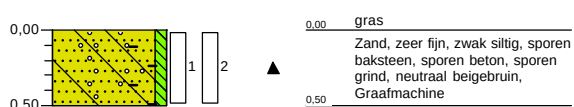
Boring: 202
 Datum: 26-3-2019



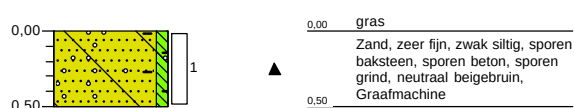
Boring: 203
 Datum: 26-3-2019



Boring: 204
 Datum: 26-3-2019



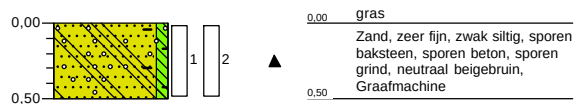
Boring: 205
 Datum: 26-3-2019



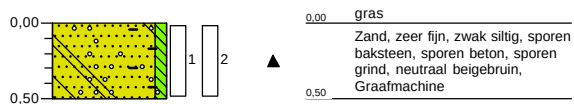
Boring: 206
 Datum: 26-3-2019



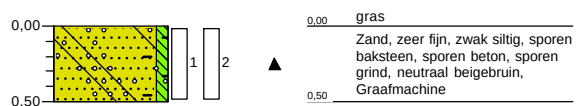
Boring: 207
 Datum: 26-3-2019



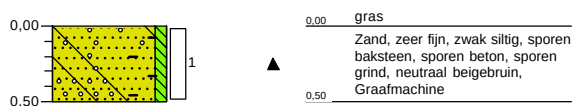
Boring: 208
 Datum: 26-3-2019



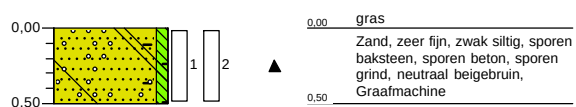
Boring: 209
 Datum: 26-3-2019



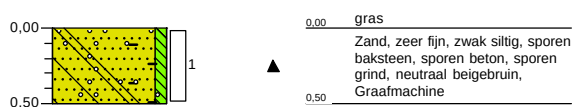
Boring: 210
 Datum: 26-3-2019



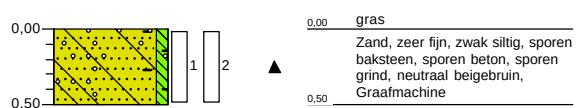
Boring: 211
 Datum: 26-3-2019



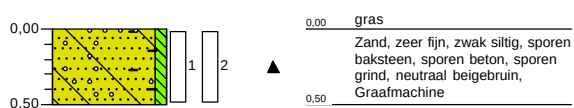
Boring: 212
 Datum: 26-3-2019



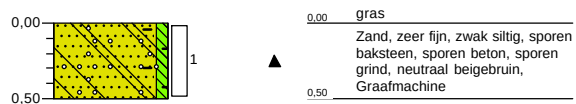
Boring: 213
 Datum: 26-3-2019



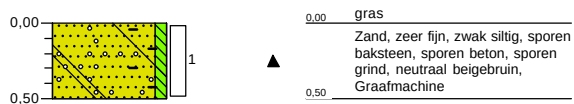
Boring: 214
 Datum: 26-3-2019



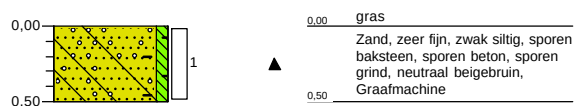
Boring: 215
Datum: 26-3-2019



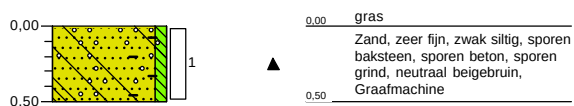
Boring: 216
Datum: 26-3-2019



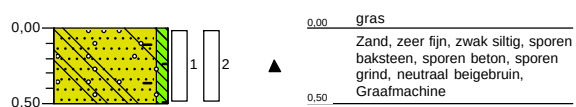
Boring: 217
Datum: 26-3-2019



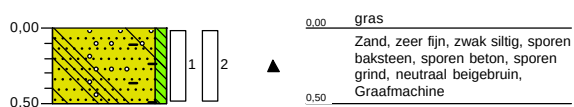
Boring: 218
Datum: 25-3-2019



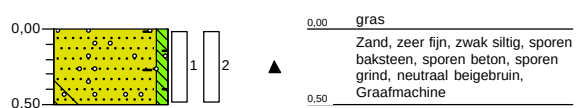
Boring: 219
Datum: 25-3-2019



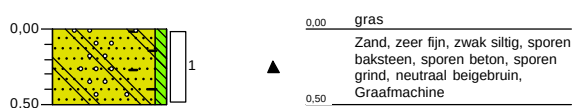
Boring: 220
Datum: 25-3-2019



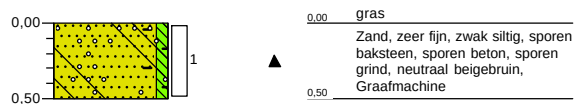
Boring: 221
Datum: 25-3-2019



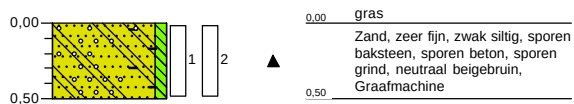
Boring: 222
Datum: 25-3-2019



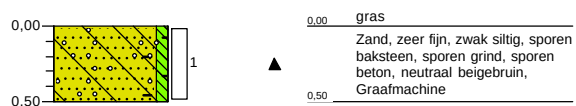
Boring: 223
 Datum: 25-3-2019



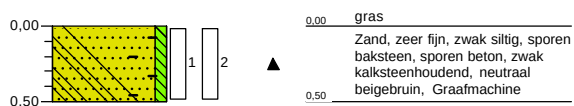
Boring: 224
 Datum: 25-3-2019



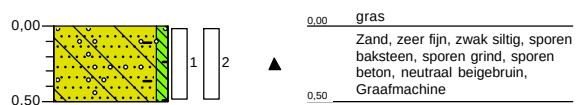
Boring: 225
 Datum: 25-3-2019



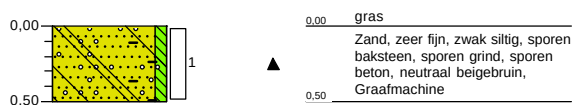
Boring: 226
 Datum: 25-3-2019



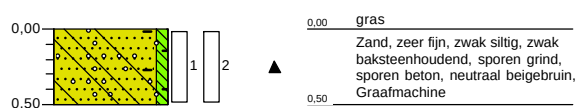
Boring: 227
 Datum: 25-3-2019



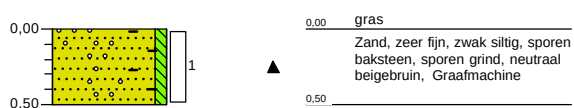
Boring: 228
 Datum: 25-3-2019



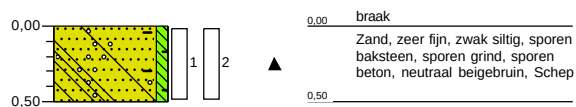
Boring: 229
 Datum: 25-3-2019



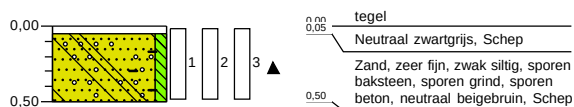
Boring: 230
 Datum: 25-3-2019



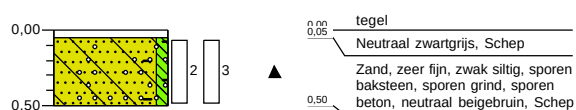
Boring: 301
Datum: 28-3-2019



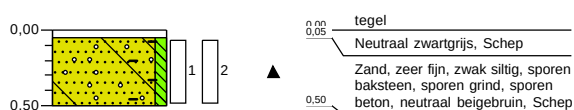
Boring: 302
Datum: 28-3-2019



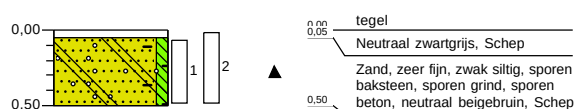
Boring: 303
Datum: 28-3-2019



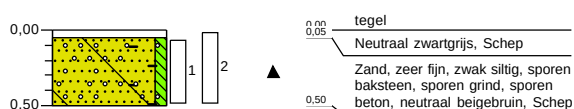
Boring: 304
Datum: 28-3-2019



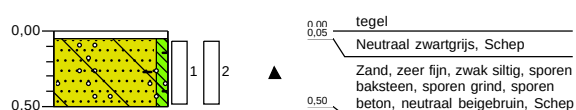
Boring: 305
Datum: 29-3-2019



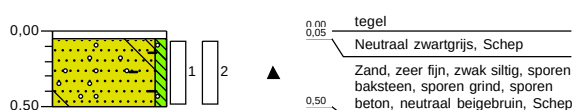
Boring: 306
Datum: 29-3-2019



Boring: 307
Datum: 29-3-2019



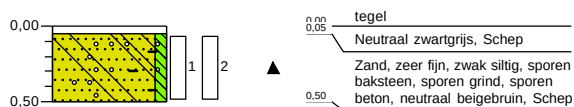
Boring: 308
Datum: 29-3-2019



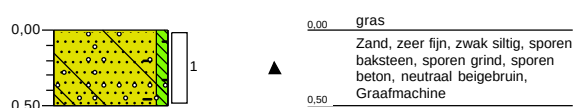
Boring: 309
Datum: 29-3-2019



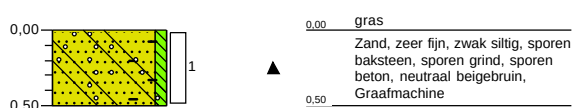
Boring: 310
Datum: 29-3-2019



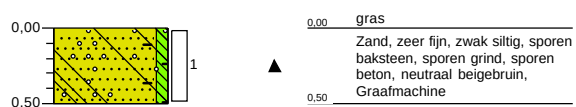
Boring: 401
Datum: 27-3-2019



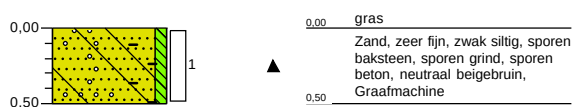
Boring: 402
Datum: 27-3-2019



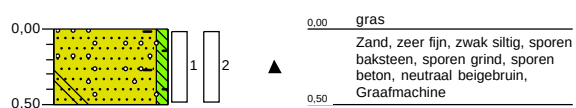
Boring: 403
Datum: 27-3-2019



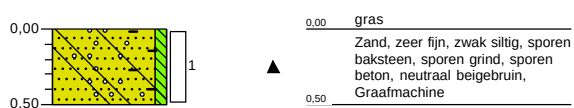
Boring: 404
Datum: 28-3-2019



Boring: 405
Datum: 28-3-2019

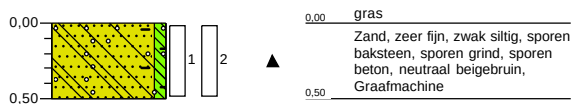


Boring: 406
Datum: 28-3-2019



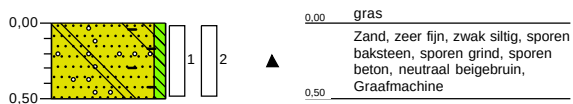
Boring: 407

Datum: 28-3-2019



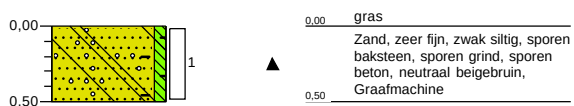
Boring: 408

Datum: 28-3-2019



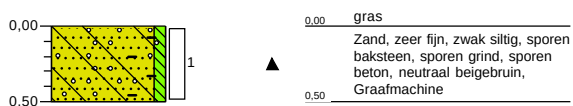
Boring: 409

Datum: 28-3-2019



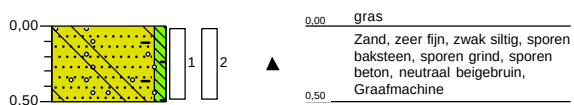
Boring: 410

Datum: 28-3-2019



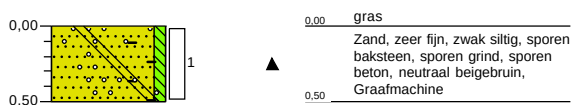
Boring: 501

Datum: 26-3-2019



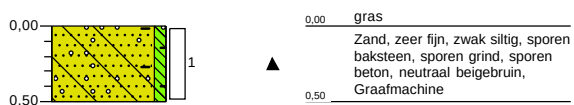
Boring: 502

Datum: 26-3-2019



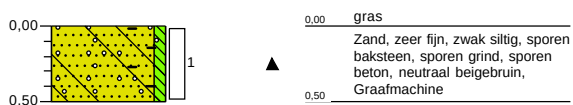
Boring: 503

Datum: 26-3-2019

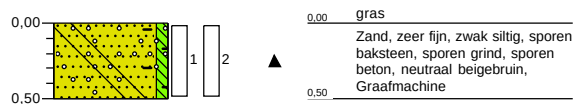


Boring: 504

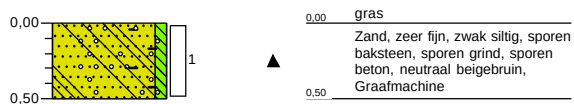
Datum: 27-3-2019



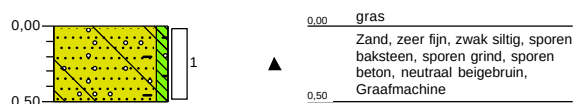
Boring: 505
 Datum: 27-3-2019



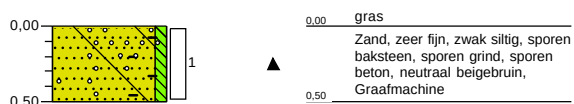
Boring: 506
 Datum: 27-3-2019



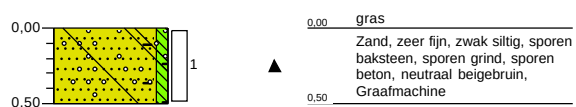
Boring: 507
 Datum: 27-3-2019



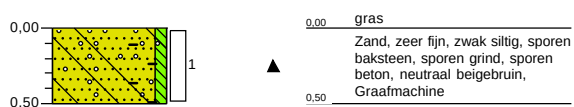
Boring: 508
 Datum: 27-3-2019



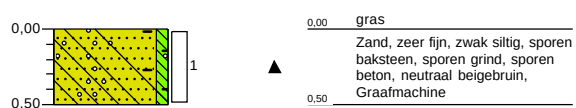
Boring: 509
 Datum: 27-3-2019



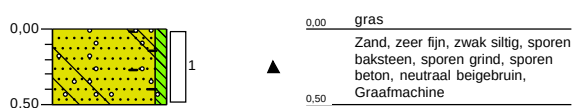
Boring: 510
 Datum: 27-3-2019



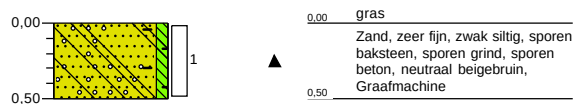
Boring: 511
 Datum: 27-3-2019



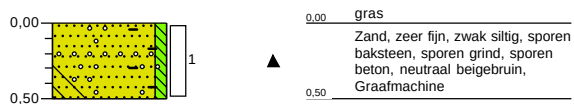
Boring: 512
 Datum: 27-3-2019



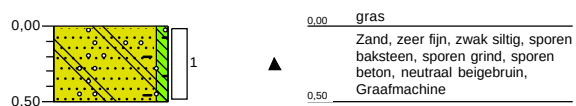
Boring: 513
 Datum: 27-3-2019



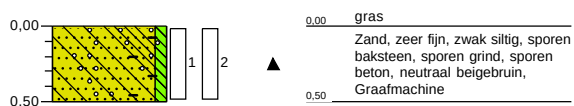
Boring: 514
 Datum: 27-3-2019



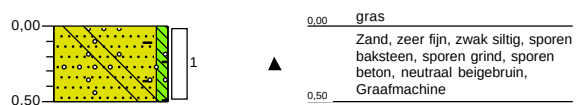
Boring: 515
 Datum: 27-3-2019



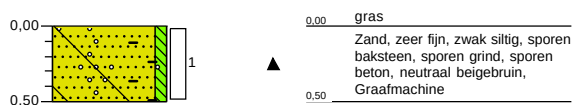
Boring: 516
 Datum: 27-3-2019



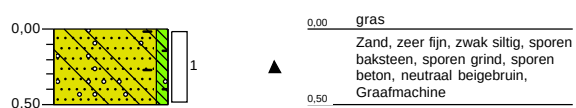
Boring: 517
 Datum: 27-3-2019



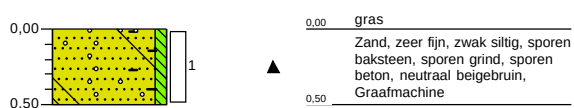
Boring: 518
 Datum: 27-3-2019



Boring: 519
 Datum: 27-3-2019

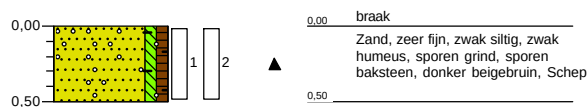


Boring: 520
 Datum: 27-3-2019



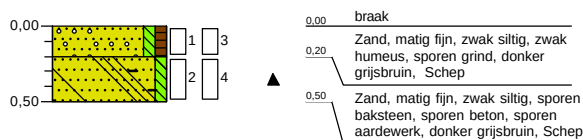
Boring: 601

Datum: 29-3-2019



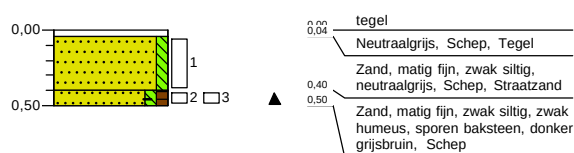
Boring: 602

Datum: 27-3-2019



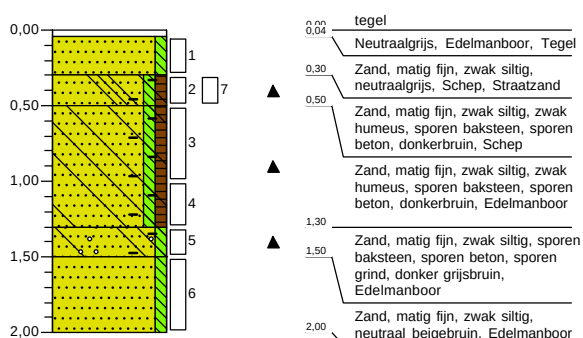
Boring: 603

Datum: 28-3-2019



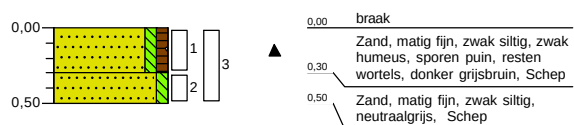
Boring: 604

Datum: 28-3-2019



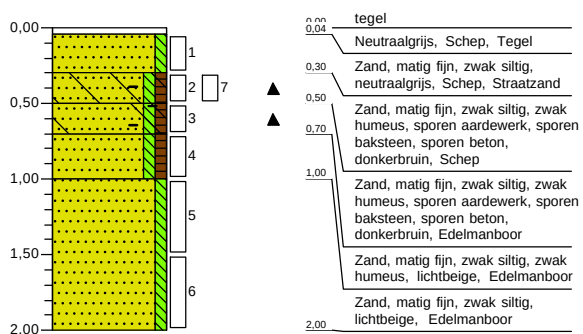
Boring: 605

Datum: 27-3-2019



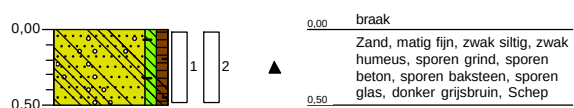
Boring: 606

Datum: 28-3-2019



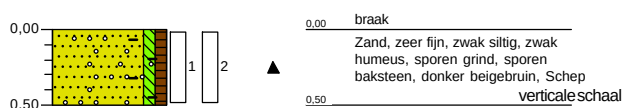
Boring: 607

Datum: 28-3-2019

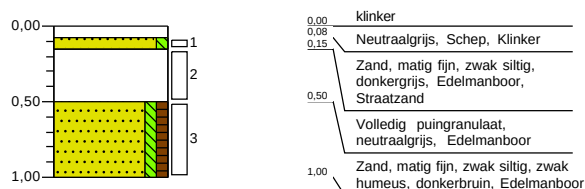


Boring: 608

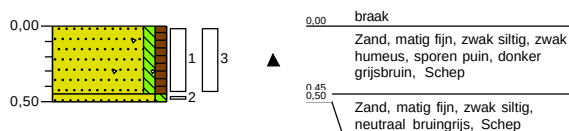
Datum: 29-3-2019



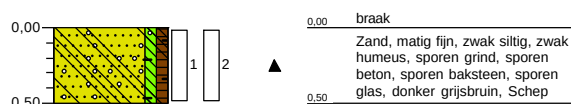
Boring: 609
Datum: 28-3-2019



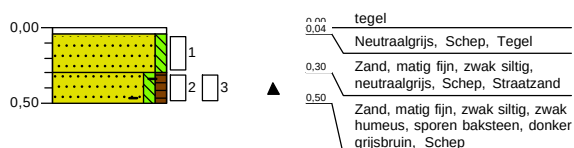
Boring: 610
Datum: 27-3-2019



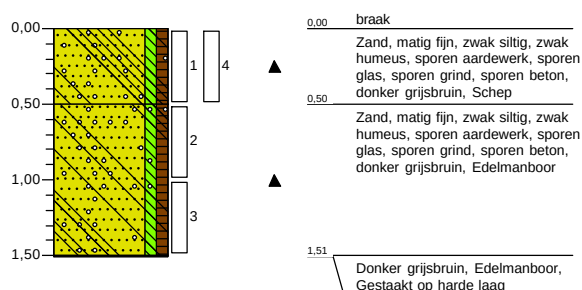
Boring: 611
Datum: 28-3-2019



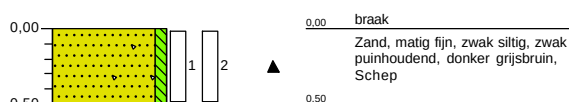
Boring: 612
Datum: 28-3-2019



Boring: 613
Datum: 27-3-2019



Boring: 614
Datum: 27-3-2019



Boring: 701
Datum: 28-3-2019

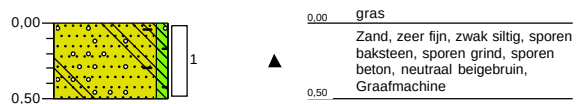


Boring: 702
Datum: 28-3-2019



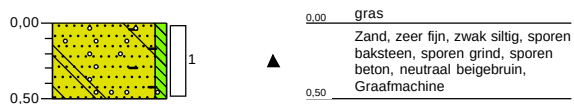
Boring: 703

Datum: 28-3-2019



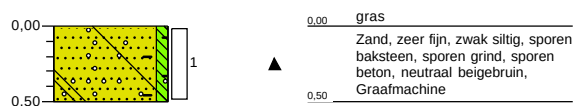
Boring: 704

Datum: 28-3-2019



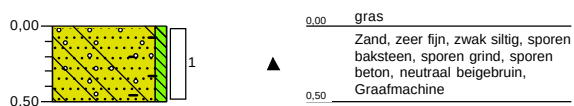
Boring: 705

Datum: 28-3-2019



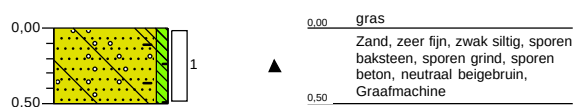
Boring: 706

Datum: 28-3-2019



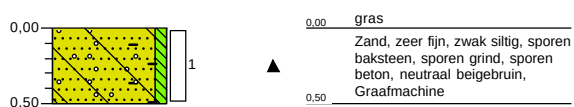
Boring: 707

Datum: 28-3-2019



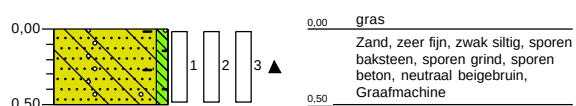
Boring: 708

Datum: 28-3-2019



Boring: 709

Datum: 28-3-2019

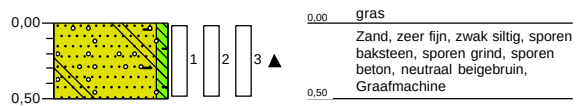


Boring: 710

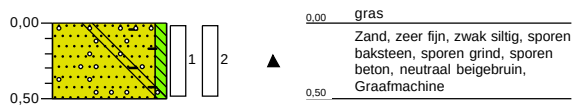
Datum: 28-3-2019



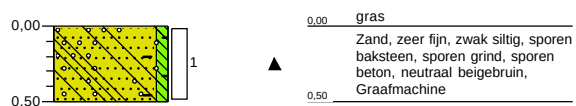
Boring: 711
 Datum: 28-3-2019



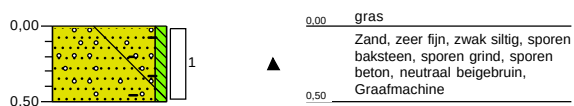
Boring: 712
 Datum: 28-3-2019



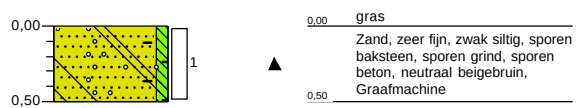
Boring: 713
 Datum: 28-3-2019



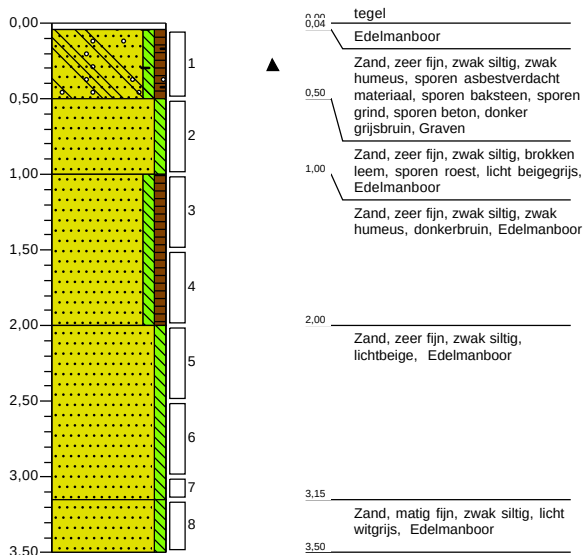
Boring: 714
 Datum: 28-3-2019



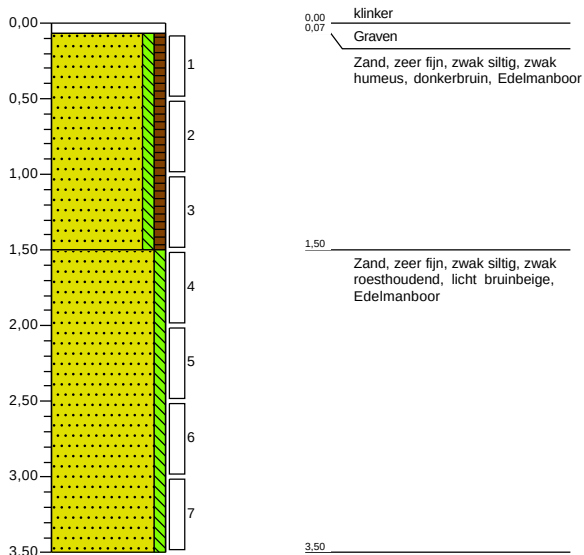
Boring: 715
 Datum: 28-3-2019



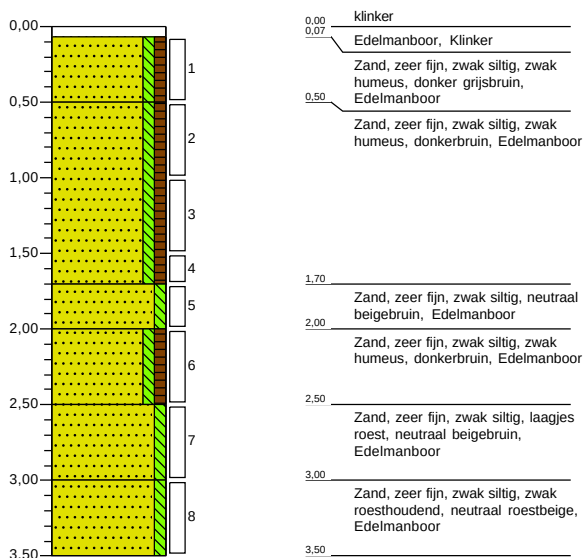
Boring: 201
Datum: 4-12-2018



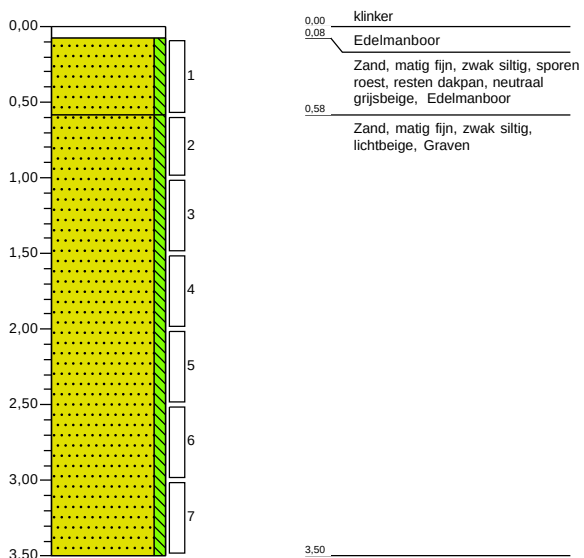
Boring: 202
Datum: 4-12-2018



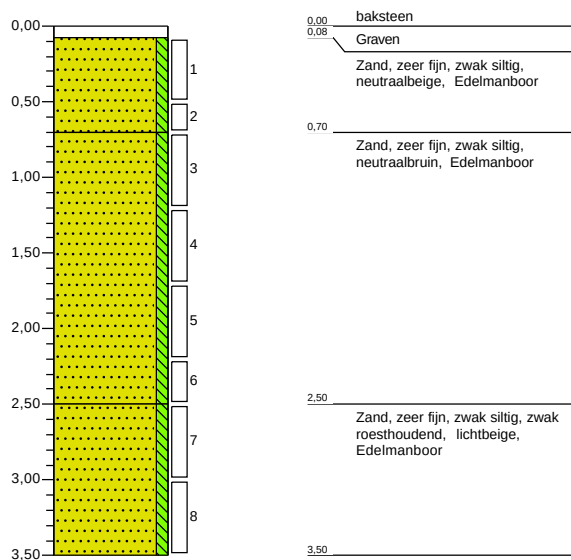
Boring: 203
Datum: 4-12-2018



Boring: 204
Datum: 30-11-2018

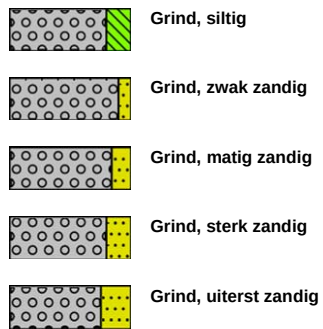


Boring: 205
 Datum: 30-11-2018

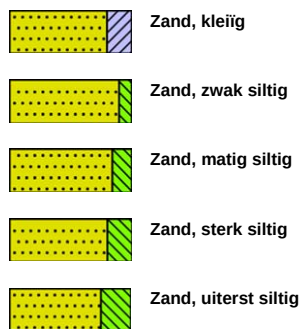


Legenda (conform NEN 5104)

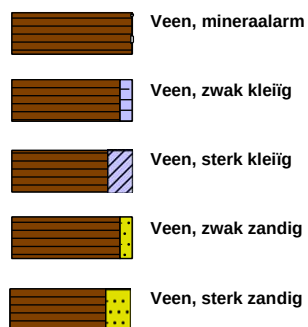
grind



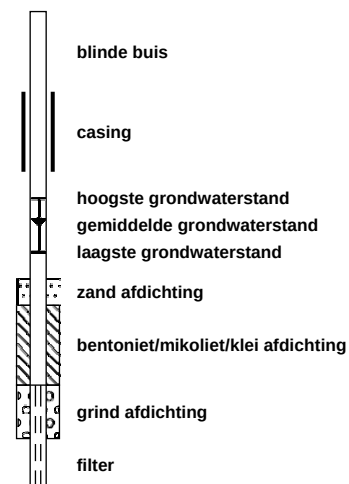
zand



veen



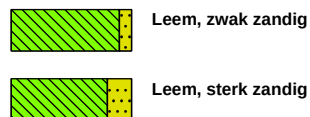
peilbuis



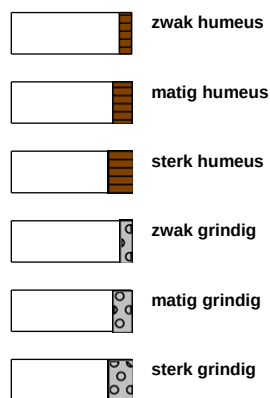
klei



leem



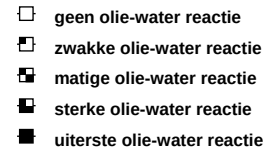
overige toevoegingen



geur



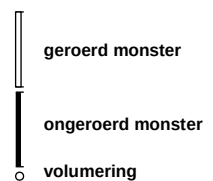
olie



p.i.d.-waarde



monsters



overig



Bijlage 4 Analysecertificaten

GEONIUS MILIEU BV

J. Zoer

Postbus 1097

6160 BB GELEEN

Blad 1 van 20

Uw projectnaam : Bergen op Zoom, Scheldebalkon
Uw projectnummer : MA160322.040
SYNLAB rapportnummer : 12932109, versienummer: 1
Rapport-verificatienummer : MPEVNZ4E

Rotterdam, 20-12-2018

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project MA160322.040. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

Het onderzoek is uitgevoerd door SYNLAB Analytics & Services B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SYNLAB laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 20 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.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

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

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

Projectnaam Bergen op Zoom, Scheldebalkon
Projectnummer MA160322.040
Rapportnummer 12932109 - 1

Orderdatum 07-12-2018
Startdatum 07-12-2018
Rapportagedatum 20-12-2018

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Asbestverdachte grond AS3000	ASB01 PG062 (20-60) PG031 (7-57) PG029 (25-60) PG028 (8-58) PG026 (4-54)
002	Asbestverdachte grond AS3000	ASB02 PG032 (0-50) PG074 (0-50) PG023 (0-50) PG086 (0-50) PG061 (0-50)
003	Asbestverdachte grond AS3000	ASB03 PG066 (0-50) PG060 (0-50) PG051 (0-50) PG059 (0-45) PG078 (0-50)
004	Asbestverdachte grond AS3000	ASB04 PG081 (0-50) PG048 (0-40) PG044 (0-20) PG075 (0-15) PG040 (0-50)
005	Asbestverdachte grond AS3000	ASB05 PG021 (8-58) PG083 (4-54) PG041 (6-56) PG042 (20-60) PG047 (20-60)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
VOORBEREIDENDE RESULTATEN							
totaal aangeleverd monster	kg		69.18	71.17	70.30	71.84	69.09
in behandeling genomen gewicht	kg		15.34	15.32	15.20	15.32	15.19
Mengmonster samengesteld			ja	ja	ja	ja	ja
totaal gewicht <20 mm na drogen	g		14057	14102	13653	13680	13480
droge stof	gew.-%		91.6	92.0	89.8	89.3	88.7
KWANTITATIEF ASBESTONDERZOEK							
gemeten totaal asbestconcentratie	mg/kgds	S	<2	<2	<0.1	<0.1	<2
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	mg/kgds	Q	<2	<2	<2	<0.1	<2
ondergrens (95% betrouw.interv.)	mg/kgds	S	<2	<2	<0.1	<0.1	<2
bovengrens (95% betrouw.interv.)	mg/kgds	S	<2	<2	<0.1	0.11	<2
gemeten hechtgebonden Serpentiin-asbestgehalte	mg/kgds		<2	<2	0.075	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden Serpentiin-asbestgehalte	mg/kgds		<2	<2	<2	<0.1	<2
gemeten hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	mg/kgds		<2	<2	<2	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	mg/kgds		<2	<2	<2	<2	<2
berekende bepalinggrens	mg/kgds	S	1.1	0.43	1.0	0.41	0.98
gewogen asbestconcentratie	mg/kgds	S	<2	<2	<0.1	<0.1	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	mg/kgds	S	<2	<2	<2	<0.1	<2

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :



Projectnaam Bergen op Zoom, Scheldebalkon
Projectnummer MA160322.040
Rapportnummer 12932109 - 1

Orderdatum 07-12-2018
Startdatum 07-12-2018
Rapportagedatum 20-12-2018

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Asbestverdachte grond AS3000	ASB06 PG082 (8-58) PG011 (25-60) PG009 (7-57) PG019 (7-57) PG084 (0-50)
007	Asbestverdachte grond AS3000	ASB-PG005 PG005 (4-50)
008	Asbestverdachte grond AS3000	ASB-PG030 PG030 (4-54)
009	Asbestverdachte grond AS3000	ASB-PG043 PG043 (0-50)
010	Asbestverdachte grond AS3000	ASB-PG049 PG049 (0-40)

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	009	010
VOORBEREIDENDE RESULTATEN							
totaal aangeleverd monster	kg		70.06	14.52	14.35	13.85	14.09
in behandeling genomen gewicht	kg		15.49	14.52	14.35	13.85	14.09
Mengmonster samengesteld			ja	nee	nee	nee	nee
totaal gewicht <20 mm na drogen	g		13905	12925	12885	12449	12764
droge stof	gew.-%		89.8	89.0	89.8	90.0	90.6
KWANTITATIEF ASBESTONDERZOEK							
gemeten totaal asbestconcentratie	mg/kgds	S	<2	<2	<2	8.2	<2
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	mg/kgds	Q	<2	<2	<2	<2	<2
ondergrens (95% betrouw.interv.)	mg/kgds	S	<2	<2	<2	6.6	<2
bovengrens (95% betrouw.interv.)	mg/kgds	S	<2	<2	<2	9.8	<2
gemeten hechtgebonden Serpentiin-asbestgehalte	mg/kgds		<2	<2	<2	8.2	<2
gemeten niet-hechtgebonden Serpentiin-asbestgehalte	mg/kgds		<2	<2	<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	mg/kgds		<2	<2	<2	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	mg/kgds		<2	<2	<2	<2	<2
berekende bepalinggrens	mg/kgds	S	0.76	0.82	0.8	1.1	1.0
gewogen asbestconcentratie	mg/kgds	S	<2	<2	<2	8.2074	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	mg/kgds	S	<2	<2	<2	<2	<2

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :



Projectnaam Bergen op Zoom, Scheldebalkon
Projectnummer MA160322.040
Rapportnummer 12932109 - 1

Orderdatum 07-12-2018
Startdatum 07-12-2018
Rapportagedatum 20-12-2018

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
011	Asbestverdachte grond AS3000	ASB-PG056 PG056 (0-50)
012	Asbestverdachte grond AS3000	ASB-PG073 PG073 (0-50)
013	Asbestverdachte grond AS3000	ASB-PG077 PG077 (4-50)
014	Asbestverdachte grond AS3000	ASB-PG079 PG079 (0-50)

Analyse	Eenheid	Q	011	012	013	014
VOORBEREIDENDE RESULTATEN						
totaal aangeleverd monster	kg		14.65	14.32	13.16	14.80
in behandeling genomen gewicht	kg		14.65	14.32	13.16	14.80
Mengmonster samengesteld			nee	nee	nee	nee
totaal gewicht <20 mm na drogen	g		13348	13221	11751	13417
droge stof	gew.-%		91.1	92.3	89.3	90.7
KWANTITATIEF ASBESTONDERZOEK						
gemeten totaal asbestconcentratie	mg/kgds	S	25	<2	3.1	11
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	mg/kgds	Q	<2	<2	3.1	11
ondergrens (95% betrouwbaar interval)	mg/kgds	S	19	<2	2.1	7.8
bovengrens (95% betrouwbaar interval)	mg/kgds	S	31	<2	4.1	13
gemeten hechtgebonden Serpentiin-asbestgehalte	mg/kgds		19	<2	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden Serpentiin-asbestgehalte	mg/kgds		<2	<2	3.1	10
gemeten hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	mg/kgds		5.4	<2	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	mg/kgds		<2	<2	<2	0.44
berekende bepalinggrens	mg/kgds	S	1.5	n.v.t.	0.39	1.4
gewogen asbestconcentratie	mg/kgds	S	73.2589	<2	3.0903	14.511
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	mg/kgds	S	<2	<2	3.0903	14.511

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :



Projectnaam Bergen op Zoom, Scheldebalkon
Projectnummer MA160322.040
Rapportnummer 12932109 - 1

Orderdatum 07-12-2018
Startdatum 07-12-2018
Rapportagedatum 20-12-2018

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
totaal aangeleverd monster	Asbestverdachte grond AS3000	Conform AS3070-1 en conform NEN 5898
Mengmonster samengesteld	Asbestverdachte grond AS3000	conform NEN 5707 (2003)
totaal gewicht <20 mm na drogen	Asbestverdachte grond AS3000	Conform AS3070-1 en conform NEN 5898
droge stof	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten totaal asbestconcentratie	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	Asbestverdachte grond AS3000	conform NEN5707 (2003) en/of NEN5897 (2005)
ondergrens (95% betrouw.interv.)	Asbestverdachte grond AS3000	Conform AS3070-1 en conform NEN 5898
bovengrens (95% betrouw.interv.)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten hechtgebonden Serpentin-asbestgehalte	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten niet-hechtgebonden Serpentin-asbestgehalte	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten niet-hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
berekende bepalingsgrens	Asbestverdachte grond AS3000	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	E1733789	03-12-2018	03-12-2018	ALC291
001	E1733787	30-11-2018	30-11-2018	ALC291
001	E1733790	03-12-2018	03-12-2018	ALC291
001	E1733792	03-12-2018	03-12-2018	ALC291
001	E1733791	03-12-2018	03-12-2018	ALC291
002	E1734014	28-11-2018	28-11-2018	ALC291
002	E1734018	28-11-2018	28-11-2018	ALC291
002	E1734005	28-11-2018	28-11-2018	ALC291
002	E1734015	28-11-2018	28-11-2018	ALC291
002	E1734017	28-11-2018	28-11-2018	ALC291
003	E1716162	28-11-2018	28-11-2018	ALC291
003	E1716024	28-11-2018	28-11-2018	ALC291
003	E1734012	28-11-2018	28-11-2018	ALC291
003	E1674038	28-11-2018	28-11-2018	ALC291
003	E1716163	28-11-2018	28-11-2018	ALC291
004	E1674036	28-11-2018	28-11-2018	ALC291
004	E1733873	29-11-2018	29-11-2018	ALC291
004	E1733877	29-11-2018	29-11-2018	ALC291
004	E1734016	28-11-2018	28-11-2018	ALC291
004	E1733876	29-11-2018	29-11-2018	ALC291
005	E1733705	03-12-2018	03-12-2018	ALC291
005	E1733797	03-12-2018	03-12-2018	ALC291
005	E1733796	03-12-2018	03-12-2018	ALC291
005	E1733707	03-12-2018	03-12-2018	ALC291
005	E1733708	03-12-2018	03-12-2018	ALC291

Paraaf :



Projectnaam Bergen op Zoom, Scheldebalkon
Projectnummer MA160322.040
Rapportnummer 12932109 - 1

Orderdatum 07-12-2018
Startdatum 07-12-2018
Rapportagedatum 20-12-2018

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
006	E1733798	03-12-2018	03-12-2018	ALC291
006	E1733931	06-12-2018	05-12-2018	ALC291
006	E1733933	06-12-2018	05-12-2018	ALC291
006	E1733929	06-12-2018	05-12-2018	ALC291
006	E1733934	06-12-2018	05-12-2018	ALC291
007	E1733703	04-12-2018	04-12-2018	ALC291
008	E1733788	30-11-2018	30-11-2018	ALC291
009	E1674037	28-11-2018	28-11-2018	ALC291
010	E1674035	28-11-2018	28-11-2018	ALC291
011	E1674034	28-11-2018	28-11-2018	ALC291
012	E1734013	28-11-2018	28-11-2018	ALC291
013	E1733706	03-12-2018	03-12-2018	ALC291
014	E1733932	06-12-2018	05-12-2018	ALC291

Paraaf :

Analyserapport bepaling van asbest in bodem conform NEN 5898

SYNLABnummer: 12932109-001

Datum analyse: 19-12-2018
Projectnummer: MA160322040
Projectnaam: MA160322.040

Monsteromschrijving: ASB01

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	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten totaal asbestconcentratie	<2	<2	<2
berekende bepalingsgrens	1.1		
Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	<2	<2	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		
Vorbereidende resultaten			
totaal gewicht na drogen	14057	g	
totaal gewicht <20 mm na drogen	14057	g	
totaal gewicht voor drogen	15341	g	
droge stof	91.6	gew.-%	

Analyseresultaten

Fractie (mm)	massa zee fractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthrophylliet	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	62	100														
4-8	52	100														
2-4	58	100														
1-2	69	21.4														0.6
0.5-1	112	6.1														0.5
<0.5	13703															

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 Anthrophylliet	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 in bodem conform NEN 5898

SYNLABnummer: 12932109-002

Datum analyse: 19-12-2018
Projectnummer: MA160322040
Projectnaam: MA160322.040

Monsteromschrijving: ASB02

Labomonster	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
Gemeten concentraties			
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten totaal asbestconcentratie	<2	<2	<2
berekende bepalingsgrens	0.43		
Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	<2	<2	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		
Vorbereidende resultaten			
totaal gewicht na drogen	14102	g	
totaal gewicht <20 mm na drogen	14102	g	
totaal gewicht voor drogen	15323	g	
droge stof	92.0	gew.-%	

Analyseresultaten

Fractie (mm)	massa zee fractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthrophylliet	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	74	100														
4-8	66	100														
2-4	50	100														
1-2	48	100														
0.5-1	82	6.9														0.4
<0.5	13782															

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 Anthrophylliet	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 in bodem conform NEN 5898

SYNLABnummer: 12932109-003

Datum analyse: 19-12-2018
Projectnummer: MA160322040
Projectnaam: MA160322.040

Monsteromschrijving: ASB03

Labomonster			
Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	0.075	<0.1	<0.1
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	<0.1	<0.1	<0.1
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten totaal asbestconcentratie	<0.1	<0.1	<0.1
berekende bepalingsgrens	1.0		
Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	<0.1	<0.1	<0.1
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		
Vorbereidende resultaten			
totaal gewicht na drogen	13653	g	
totaal gewicht <20 mm na drogen	13653	g	
totaal gewicht voor drogen	15197	g	
droge stof	89.8	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 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	128	100														
4-8	79	100														
2-4	62	100	X						Plaat	1	0.0082	0.075		0.060	0.090	
1-2	66	23.1														0.5
0.5-1	126	6.5														0.5
<0.5	13193															

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 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.

Analyserapport bepaling van asbest in bodem conform NEN 5898

SYNLABnummer: 12932109-004

Datum analyse: 19-12-2018
Projectnummer: MA160322040
Projectnaam: MA160322.040

Monsteromschrijving: ASB04

Labomonster			
Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	<0.1	<0.1	0.11
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	<0.1	<0.1	0.11
gemeten totaal asbestconcentratie	<0.1	<0.1	0.11
berekende bepalingsgrens	0.41		
Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	<0.1	<0.1	0.1052
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<0.1		
Vorbereidende resultaten			
totaal gewicht na drogen	13680	g	
totaal gewicht <20 mm na drogen	13680	g	
totaal gewicht voor drogen	15319	g	
droge stof	89.3	gew.-%	

Analyseresultaten

Soort materiaal	Hechtgebondenheid ***	Chrysotiel % (m/m)	Amosiet % (m/m)	Crocidoliet % (m/m)	Anthophylliet % (m/m)	Tremoliet % (m/m)	Actinoliet % (m/m)
Board	niet hechtgebonden	15-30	-	-	-	-	-

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	226	100														
4-8	103	100														
2-4	71	100	X						Board	1	0.0048		0.079	0.053	0.105	
1-2	70	22.7														0.2
0.5-1	136	6.5														0.2
<0.5	13074															

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 in bodem conform NEN 5898

SYNLABnummer: 12932109-005

Datum analyse: 19-12-2018
Projectnummer: MA160322040
Projectnaam: MA160322.040

Monsteromschrijving: ASB05

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	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten totaal asbestconcentratie	<2	<2	<2
berekende bepalingsgrens	0.98		
Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	<2	<2	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		
Vorbereidende resultaten			
totaal gewicht na drogen	13480	g	
totaal gewicht <20 mm na drogen	13480	g	
totaal gewicht voor drogen	15191	g	
droge stof	88.7	gew.-%	

Analyseresultaten

Fractie (mm)	massa zee fractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthrophylliet	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	55	100														
4-8	48	100														
2-4	41	100														
1-2	53	27.4														0.4
0.5-1	143	5.8														0.5
<0.5	13140															

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 Anthrophylliet	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 in bodem conform NEN 5898

SYNLABnummer: 12932109-006

Datum analyse: 19-12-2018
 Projectnummer: MA160322040
 Projectnaam: MA160322.040

Monsteromschrijving: ASB06

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	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten totaal asbestconcentratie	<2	<2	<2
berekende bepalingsgrens	0.76		
Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	<2	<2	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		
Vorbereidende resultaten			
totaal gewicht na drogen	13905	g	
totaal gewicht <20 mm na drogen	13905	g	
totaal gewicht voor drogen	15488	g	
droge stof	89.8	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	0	100														
8-20	121	100														
4-8	86	100														
2-4	64	100														
1-2	66	31.0														0.4
0.5-1	107	7.5														0.4
<0.5	13460															

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 in bodem conform NEN 5898

SYNLABnummer: 12932109-007

Datum analyse: 19-12-2018
Projectnummer: MA160322040
Projectnaam: MA160322.040

Monsteromschrijving: ASB-PG005

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	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten totaal asbestconcentratie	<2	<2	<2
berekende bepalingsgrens	0.82		
Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	<2	<2	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		
Vorbereidende resultaten			
totaal gewicht na drogen	12925	g	
totaal gewicht <20 mm na drogen	12925	g	
totaal gewicht voor drogen	14520	g	
droge stof	89.0	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	0	100														
8-20	184	100														
4-8	210	100														
2-4	96	100														
1-2	51	38.8														0.3
0.5-1	97	6.0														0.5
<0.5	12286															

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 in bodem conform NEN 5898

SYNLABnummer: 12932109-008

Datum analyse: 19-12-2018
Projectnummer: MA160322040
Projectnaam: MA160322.040

Monsteromschrijving: ASB-PG030

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	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten totaal asbestconcentratie	<2	<2	<2
berekende bepalingsgrens	0.8		
Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	<2	<2	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		
Vorbereidende resultaten			
totaal gewicht na drogen	12885	g	
totaal gewicht <20 mm na drogen	12885	g	
totaal gewicht voor drogen	14350	g	
droge stof	89.8	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	0	100														
8-20	37	100														
4-8	72	100														
2-4	65	100														
1-2	82	35.2														0.3
0.5-1	110	6.8														0.5
<0.5	12519															

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 in bodem conform NEN 5898

SYNLABnummer: 12932109-009

Datum analyse: 19-12-2018
Projectnummer: MA160322040
Projectnaam: MA160322.040

Monsteromschrijving: ASB-PG043

Labomonster			
Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	8.2	6.6	9.8
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	8.2	6.6	9.8
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten totaal asbestconcentratie	8.2	6.6	9.8
berekende bepalingsgrens	1.1		
Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	8.2074	6.5659	9.8489
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		
Vorbereidende resultaten			
totaal gewicht na drogen	12449	g	
totaal gewicht <20 mm na drogen	12449	g	
totaal gewicht voor drogen	13840	g	
droge stof	90.0	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	131	100	X						Plaat	2	0.8087	8.120		6.496	9.744	
4-8	114	100														
2-4	101	100	X						Plaat	1	0.0087	0.087		0.070	0.105	
1-2	106	23.3														0.6
0.5-1	180	6.2														0.5
<0.5	11817															

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 in bodem conform NEN 5898

SYNLABnummer: 12932109-010

Datum analyse: 20-12-2018
Projectnummer: MA160322040
Projectnaam: MA160322.040

Monsteromschrijving: ASB-PG049

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	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten totaal asbestconcentratie	<2	<2	<2
berekende bepalingsgrens	1.0		
Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	<2	<2	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		
Vorbereidende resultaten			
totaal gewicht na drogen	12764	g	
totaal gewicht <20 mm na drogen	12764	g	
totaal gewicht voor drogen	14090	g	
droge stof	90.6	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	0	100														
8-20	85	100														
4-8	86	100														
2-4	73	100														
1-2	66	23.0														0.6
0.5-1	103	7.4														0.4
<0.5	12353															

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 in bodem conform NEN 5898

SYNLABnummer: 12932109-011

Datum analyse: 19-12-2018
Projectnummer: MA160322040
Projectnaam: MA160322.040

Monsteromschrijving: ASB-PG056

Labomonster			
Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	19	15	23
gemeten amfibool-asbestconcentratie	5.4	3.1	7.7
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	25	19	31
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten totaal asbestconcentratie	25	19	31
berekende bepalingsgrens	1.5		
Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	73.2589	46.275	100.2427
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		
Vorbereidende resultaten			
totaal gewicht na drogen	13348	g	
totaal gewicht <20 mm na drogen	13348	g	
totaal gewicht voor drogen	14650	g	
droge stof	91.1	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	10-15	-	2-5	-	-	-
Plaat	hechtgebonden	10-15	-	-	-	-	-

Fractie (mm)	massa zeeffractie (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	193	100	X		X				Golfplaat	1	2.0576	24.664		18.498	30.830	
4-8	91	100														
2-4	64	100	X						Plaat	1	0.004	0.037		0.030	0.045	
1-2	66	22.1														0.8
0.5-1	132	6.2														0.7
<0.5	12801															

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

Analyserapport bepaling van asbest in bodem conform NEN 5898

SYNLABnummer: 12932109-012

Datum analyse: 19-12-2018
Projectnummer: MA160322040
Projectnaam: MA160322.040

Monsteromschrijving: ASB-PG073

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	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten totaal asbestconcentratie	<2	<2	<2
berekende bepalingsgrens	N.v.t.		
Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	<2	<2	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		
Vorbereidende resultaten			
totaal gewicht na drogen	13221	g	
totaal gewicht <20 mm na drogen	13221	g	
totaal gewicht voor drogen	14320	g	
droge stof	92.3	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	0	100														
8-20	59	100														
4-8	47	100														
2-4	43	100														
1-2	39	100														
0.5-1	61	100														
<0.5	12972															

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 in bodem conform NEN 5898

SYNLABnummer: 12932109-013

Datum analyse: 19-12-2018
Projectnummer: MA160322040
Projectnaam: MA160322.040

Monsteromschrijving: ASB-PG077

Labomonster			
Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	3.1	2.1	4.1
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	3.1	2.1	4.1
gemeten totaal asbestconcentratie	3.1	2.1	4.1
berekende bepalingsgrens	0.2		
Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	3.0903	2.0602	4.1205
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	3.0903		
Vorbereidende resultaten			
totaal gewicht na drogen	11751	g	
totaal gewicht <20 mm na drogen	11751	g	
totaal gewicht voor drogen	13160	g	
droge stof	89.3	gew.-%	

Analyseresultaten

Soort materiaal	Hechtgebondenheid ***	Chrysotiel % (m/m)	Amosiet % (m/m)	Crocidoliet % (m/m)	Anthophylliet % (m/m)	Tremoliet % (m/m)	Actinoliet % (m/m)
Board	niet hechtgebonden	15-30	-	-	-	-	-

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	82	100	X						Board	1	0.1149		2.200	1.467	2.933	
4-8	68	100	X						Board	1	0.044		0.842	0.562	1.123	
2-4	47	100	X						Board	2	0.0025		0.048	0.032	0.064	
1-2	48	27.4														0.1
0.5-1	81	7.4														0.1
<0.5	11425															

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 in bodem conform NEN 5898

SYNLABnummer: 12932109-014

Datum analyse: 19-12-2018
Projectnummer: MA160322040
Projectnaam: MA160322.040

Monsteromschrijving: ASB-PG079

Labomonster			
Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	10	7.6	13
gemeten amfibool-asbestconcentratie	0.44	0.25	0.63
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	11	7.8	13
gemeten totaal asbestconcentratie	11	7.8	13
berekende bepalingsgrens	1.4		
Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	14.511	10.0946	18.9274
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	14.511		
Vorbereidende resultaten			
totaal gewicht na drogen	13417	g	
totaal gewicht <20 mm na drogen	13417	g	
totaal gewicht voor drogen	14800	g	
droge stof	90.7	gew.-%	

Analyseresultaten

Soort materiaal	Hechtgebondenheid ***	Chrysotiel % (m/m)	Amosiet % (m/m)	Crocidoliet % (m/m)	Anthophylliet % (m/m)	Tremoliet % (m/m)	Actinoliet % (m/m)
Pakking	niet hechtgebonden	60-100	2-5	-	-	-	-

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	270	100														
4-8	188	100	X	X					Pakking	1	0.1693		10.536	7.823	13.249	
2-4	147	100														
1-2	233	24.8														0.7
0.5-1	279	6.1														0.7
<0.5	12300															

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.

GEONIUS MILIEU BV

J Zoer

Postbus 1097

6160 BB GELEEN

Blad 1 van 5

Uw projectnaam : Bergen op Zoom, Scheldebalkon
Uw projectnummer : MA160322.040
SYNLAB rapportnummer : 12934422, versienummer: 1
Rapport-verificatienummer : YJVQM5SK

Rotterdam, 14-12-2018

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project MA160322.040. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

Het onderzoek is uitgevoerd door SYNLAB Analytics & Services B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SYNLAB laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) 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.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Per 30 maart 2018 is ALcontrol B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SYNLAB Analytics & Services B.V. Alle erkenningen van ALcontrol B.V./ALcontrol Laboratories blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SYNLAB Analytics & Services B.V.

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

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

Projectnaam Bergen op Zoom, Scheldebalkon
Projectnummer MA160322.040
Rapportnummer 12934422 - 1

Orderdatum 11-12-2018
Startdatum 11-12-2018
Rapportagedatum 14-12-2018

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Asbestverdachte grond AS3000	ASB07 PG039 (0-50) PG038 (0-50) PG076 (0-40)
002	Asbestverdachte grond AS3000	ASB08 PG080 (0-50) PG002 (4-54) PG007 (7-57) PG008 (25-60)

Analyse	Eenheid	Q	001	002
VOORBEREIDENDE RESULTATEN				
totaal aangeleverd monster	kg		42.55	57.91
in behandeling genomen gewicht	kg		15.35	15.46
Mengmonster samengesteld			ja	ja
totaal gewicht <20 mm na drogen	g		13935	13414
droge stof	gew.-%		90.8	86.8
KWANTITATIEF ASBESTONDERZOEK				
gemeten totaal asbestconcentratie	mg/kgds	S	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	mg/kgds	Q	<2	<2
ondergrens (95% betrouw.b.interval)	mg/kgds	S	<2	<2
bovengrens (95% betrouw.b.interval)	mg/kgds	S	<2	<2
gemeten hechtgebonden Serpentin-asbestgehalte	mg/kgds		<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden Serpentin-asbestgehalte	mg/kgds		<2	<2
gemeten hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	mg/kgds		<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	mg/kgds		<2	<2
berekende bepalingsgrens	mg/kgds	S	0.44	0.44
gewogen asbestconcentratie	mg/kgds	S	<2	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	mg/kgds	S	<2	<2

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :

Projectnaam Bergen op Zoom, Scheldebalkon
Projectnummer MA160322.040
Rapportnummer 12934422 - 1

Orderdatum 11-12-2018
Startdatum 11-12-2018
Rapportagedatum 14-12-2018

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
totaal aangeleverd monster	Asbestverdachte grond AS3000	Conform AS3070-1 en conform NEN 5898
Mengmonster samengesteld	Asbestverdachte grond AS3000	conform NEN 5707 (2003)
totaal gewicht <20 mm na drogen	Asbestverdachte grond AS3000	Conform AS3070-1 en conform NEN 5898
droge stof	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten totaal asbestconcentratie	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	Asbestverdachte grond AS3000	conform NEN5707 (2003) en/of NEN5897 (2005)
ondergrens (95% betrouw.intervall)	Asbestverdachte grond AS3000	Conform AS3070-1 en conform NEN 5898
bovengrens (95% betrouw.intervall)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten hechtgebonden Serpentin-asbestgehalte	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten niet-hechtgebonden Serpentin-asbestgehalte	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten niet-hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
berekende bepalingsgrenzen	Asbestverdachte grond AS3000	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	E1733927	06-12-2018	05-12-2018	ALC291
001	E1733928	06-12-2018	05-12-2018	ALC291
001	E1733926	06-12-2018	05-12-2018	ALC291
002	E1733704	04-12-2018	04-12-2018	ALC291
002	E1733937	06-12-2018	05-12-2018	ALC291
002	E1733935	06-12-2018	05-12-2018	ALC291
002	E1733701	06-12-2018	05-12-2018	ALC291

Paraaf :

Analyserapport bepaling van asbest in bodem conform NEN 5898

SYNLABnummer: 12934422-001

Datum analyse: 14-12-2018
Projectnummer: MA160322040
Projectnaam: MA160322.040

Monsteromschrijving: ASB07

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	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten totaal asbestconcentratie	<2	<2	<2
berekende bepalingsgrens	0.44		
Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	<2	<2	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		
Vorbereidende resultaten			
totaal gewicht na drogen	13935	g	
totaal gewicht <20 mm na drogen	13935	g	
totaal gewicht voor drogen	15348	g	
droge stof	90.8	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	0	100														
8-20	97	100														
4-8	104	100														
2-4	72	100														
1-2	70	100														
0.5-1	98	6.8														0.4
<0.5	13494															

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 in bodem conform NEN 5898

SYNLABnummer: 12934422-002

Datum analyse: 14-12-2018
Projectnummer: MA160322040
Projectnaam: MA160322.040

Monsteromschrijving: ASB08

Labomonster	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
Gemeten concentraties			
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten totaal asbestconcentratie	<2	<2	<2
berekende bepalingsgrens	0.44		
Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	<2	<2	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		
Vorbereidende resultaten			
totaal gewicht na drogen	13414	g	
totaal gewicht <20 mm na drogen	13414	g	
totaal gewicht voor drogen	15460	g	
droge stof	86.8	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	0	100														
8-20	46	100														
4-8	75	100														
2-4	55	100														
1-2	47	100														
0.5-1	100	7.0														0.4
<0.5	13092															

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.

GEONIUS MILIEU BV

J. Zoer

Postbus 1097

6160 BB GELEEN

Blad 1 van 14

Uw projectnaam : Bergen op Zoom, Scheldebalkon
Uw projectnummer : MA160322.040
SYNLAB rapportnummer : 12932008, versienummer: 1
Rapport-verificatienummer : B5G1M8SI

Rotterdam, 10-12-2018

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project MA160322.040. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

Het onderzoek is uitgevoerd door SYNLAB Analytics & Services B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SYNLAB laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 14 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.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Per 30 maart 2018 is ALcontrol B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SYNLAB Analytics & Services B.V. Alle erkenningen van ALcontrol B.V./ALcontrol Laboratories blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SYNLAB Analytics & Services B.V.

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

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

Projectnaam Bergen op Zoom, Scheldebalkon
Projectnummer MA160322.040
Rapportnummer 12932008 - 1

Orderdatum 07-12-2018
Startdatum 07-12-2018
Rapportagedatum 10-12-2018

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Asbestverdacht	AV005 PG005 (4-50)					
002	Asbestverdacht	AV030 PG030 (4-54)					
003	Asbestverdacht	AV043 PG043 (0-50)					
004	Asbestverdacht	AV049 PG049 (0-1)					
005	Asbestverdacht	AV056 PG056 (0-50)					

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
ASBESTONDERZOEK							
aangeleverd materiaal	g	Q	14.62	15.49	10.28	34.24	83.76
KWANTITATIEF ASBESTONDERZOEK							
asbestresultaten	-	Q	zie bijlage	zie bijlage	zie bijlage	zie bijlage	zie bijlage

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :



Projectnaam Bergen op Zoom, Scheldebalkon
Projectnummer MA160322.040
Rapportnummer 12932008 - 1

Orderdatum 07-12-2018
Startdatum 07-12-2018
Rapportagedatum 10-12-2018

Monster beschrijvingen

- | | | |
|-----|---|---|
| 001 | * | Bij de kwantitatieve bepaling van asbest in materiaalmonster is de detectiegrens van de gebruikte onderzoeksmethode voor het schatten van het massapercentage asbest 0,1 (massa %). Indien het gehalte aan asbest onder de detectielimiet ligt (<), wordt het monster als niet asbesthoudend beschouwd. Met SEM analyse kan de detectiegrens verlaagd worden tot 0.01 (massa %) indien gewenst. |
| 002 | * | Bij de kwantitatieve bepaling van asbest in materiaalmonster is de detectiegrens van de gebruikte onderzoeksmethode voor het schatten van het massapercentage asbest 0,1 (massa %). Indien het gehalte aan asbest onder de detectielimiet ligt (<), wordt het monster als niet asbesthoudend beschouwd. Met SEM analyse kan de detectiegrens verlaagd worden tot 0.01 (massa %) indien gewenst. |
| 003 | * | Bij de kwantitatieve bepaling van asbest in materiaalmonster is de detectiegrens van de gebruikte onderzoeksmethode voor het schatten van het massapercentage asbest 0,1 (massa %). Indien het gehalte aan asbest onder de detectielimiet ligt (<), wordt het monster als niet asbesthoudend beschouwd. Met SEM analyse kan de detectiegrens verlaagd worden tot 0.01 (massa %) indien gewenst. |
| 004 | * | Bij de kwantitatieve bepaling van asbest in materiaalmonster is de detectiegrens van de gebruikte onderzoeksmethode voor het schatten van het massapercentage asbest 0,1 (massa %). Indien het gehalte aan asbest onder de detectielimiet ligt (<), wordt het monster als niet asbesthoudend beschouwd. Met SEM analyse kan de detectiegrens verlaagd worden tot 0.01 (massa %) indien gewenst. |
| 005 | * | Bij de kwantitatieve bepaling van asbest in materiaalmonster is de detectiegrens van de gebruikte onderzoeksmethode voor het schatten van het massapercentage asbest 0,1 (massa %). Indien het gehalte aan asbest onder de detectielimiet ligt (<), wordt het monster als niet asbesthoudend beschouwd. Met SEM analyse kan de detectiegrens verlaagd worden tot 0.01 (massa %) indien gewenst. |

Paraaf :



Projectnaam Bergen op Zoom, Scheldebalkon
Projectnummer MA160322.040
Rapportnummer 12932008 - 1

Orderdatum 07-12-2018
Startdatum 07-12-2018
Rapportagedatum 10-12-2018

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Asbestverdacht	AV073 PG073 (0-1)
007	Asbestverdacht	AV077 PG077 (4-50)
008	Asbestverdacht	AV079 PG079 (0-50)

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008
ASBESTONDERZOEK					
aangeleverd materiaal	g	Q	33.39	45.39	19.38
KWANTITATIEF ASBESTONDERZOEK					
asbestresultaten	-	Q	zie bijlage	zie bijlage	zie bijlage

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :



Projectnaam Bergen op Zoom, Scheldebalkon
Projectnummer MA160322.040
Rapportnummer 12932008 - 1

Orderdatum 07-12-2018
Startdatum 07-12-2018
Rapportagedatum 10-12-2018

Monster beschrijvingen

- | | | |
|-----|---|---|
| 006 | * | Bij de kwantitatieve bepaling van asbest in materiaalmonster is de detectiegrens van de gebruikte onderzoeksmethode voor het schatten van het massapercentage asbest 0,1 (massa %). Indien het gehalte aan asbest onder de detectielimiet ligt (<), wordt het monster als niet asbesthoudend beschouwd. Met SEM analyse kan de detectiegrens verlaagd worden tot 0.01 (massa %) indien gewenst. |
| 007 | * | Bij de kwantitatieve bepaling van asbest in materiaalmonster is de detectiegrens van de gebruikte onderzoeksmethode voor het schatten van het massapercentage asbest 0,1 (massa %). Indien het gehalte aan asbest onder de detectielimiet ligt (<), wordt het monster als niet asbesthoudend beschouwd. Met SEM analyse kan de detectiegrens verlaagd worden tot 0.01 (massa %) indien gewenst. |
| 008 | * | Bij de kwantitatieve bepaling van asbest in materiaalmonster is de detectiegrens van de gebruikte onderzoeksmethode voor het schatten van het massapercentage asbest 0,1 (massa %). Indien het gehalte aan asbest onder de detectielimiet ligt (<), wordt het monster als niet asbesthoudend beschouwd. Met SEM analyse kan de detectiegrens verlaagd worden tot 0.01 (massa %) indien gewenst. |

Paraaf :



Projectnaam Bergen op Zoom, Scheldebalkon
Projectnummer MA160322.040
Rapportnummer 12932008 - 1

Orderdatum 07-12-2018
Startdatum 07-12-2018
Rapportagedatum 10-12-2018

Analyse		Monstersoort	Relatie tot norm	
aangeleverd materiaal		Asbestverdacht	Conform NEN 5896	
Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	P5224372	04-12-2018	04-12-2018	ALC299
002	P5224382	30-11-2018	30-11-2018	ALC299
003	P5224399	28-11-2018	28-11-2018	ALC299
004	P5224398	28-11-2018	28-11-2018	ALC299
005	P5224408	28-11-2018	28-11-2018	ALC299
006	P5224390	28-11-2018	28-11-2018	ALC299
007	P5224383	03-12-2018	03-12-2018	ALC299
008	P5224384	06-12-2018	05-12-2018	ALC299

Paraaf :



Analyserapport bepaling van asbest in materiaal verzamelmonsters conform NEN 5896

SYNLABnummer: 12932008-001

Datum analyse: 10-12-2018

Projectnummer: MA160322040

Monsteromschrijving: AV005

Projectnaam: MA160322.040

Monsteromschrijving	Aantal stukken	massa (g)	Soort asbest	Schatting gewichtspercentage (% m/m)	Hechtgebondenheid	Asbest (g)	Ondergrens (g)	Bovengrens (g)
Golfplaat	1	14.6169	Chrysotiel Crocidoliet	10-15 2-5	Hechtgebonden Hechtgebonden	1.8 0.51	1.5 0.29	2.2 0.73
Totalen	Serpentijn Amfibool					1.8 0.5	1.5 0.3	2.2 0.7

De hechtgebondenheid is enkel bepaald voor het aangeleverde materiaal en kan afwijken van de bevindingen bij de bron.

Analyserapport bepaling van asbest in materiaal verzamelmonsters conform NEN 5896

SYNLABnummer: 12932008-002

Datum analyse: 10-12-2018

Projectnummer: MA160322040

Monsteromschrijving: AV030

Projectnaam: MA160322.040

Monsteromschrijving	Aantal stukken	massa (g)	Soort asbest	Schatting gewichtspercentage (% m/m)	Hechtgebondenheid	Asbest (g)	Ondergrens (g)	Bovengrens (g)
Plaat	1	15.492	Chrysotiel	10-15	Hechtgebonden	1.9	1.5	2.3
Totalen	Serpentijn Amfibool					1.9 <0.1	1.5 <0.1	2.3 <0.1

De hechtgebondenheid is enkel bepaald voor het aangeleverde materiaal en kan afwijken van de bevindingen bij de bron.

Analyserapport bepaling van asbest in materiaal verzamelmonsters conform NEN 5896

SYNLABnummer: 12932008-003

Datum analyse: 10-12-2018

Projectnummer: MA160322040

Monsteromschrijving: AV043

Projectnaam: MA160322.040

Monsteromschrijving	Aantal stukken	massa (g)	Soort asbest	Schatting gewichtspercentage (% m/m)	Hechtgebondenheid	Asbest (g)	Ondergrens (g)	Bovengrens (g)
Plaat	1	10.2802	Chrysotiel	10-15	Hechtgebonden	1.3	1.0	1.5
Totalen	Serpentijn Amfibool					1.3 <0.1	1.0 <0.1	1.5 <0.1

De hechtgebondenheid is enkel bepaald voor het aangeleverde materiaal en kan afwijken van de bevindingen bij de bron.

Analyserapport bepaling van asbest in materiaal verzamelmonsters conform NEN 5896

SYNLABnummer: 12932008-004

Datum analyse: 10-12-2018

Projectnummer: MA160322040

Monsteromschrijving: AV049

Projectnaam: MA160322.040

Monsteromschrijving	Aantal stukken	massa (g)	Soort asbest	Schatting gewichtspercentage (% m/m)	Hechtgebondenheid	Asbest (g)	Ondergrens (g)	Bovengrens (g)
Golfplaat	1	34.2417	Chrysotiel Crocidoliet	10-15 5-10	Hechtgebonden Hechtgebonden	4.3 2.6	3.4 1.7	5.1 3.4
Totalen	Serpentijn Amfibool					4.3 2.6	3.4 1.7	5.1 3.4

De hechtgebondenheid is enkel bepaald voor het aangeleverde materiaal en kan afwijken van de bevindingen bij de bron.

Analyserapport bepaling van asbest in materiaal verzamelmonsters conform NEN 5896

SYNLABnummer: 12932008-005

Datum analyse: 10-12-2018

Projectnummer: MA160322040

Monsteromschrijving: AV056

Projectnaam: MA160322.040

Monsteromschrijving	Aantal stukken	massa (g)	Soort asbest	Schatting gewichtpercentage (% m/m)	Hechtgebondenheid	Asbest (g)	Ondergrens (g)	Bovengrens (g)
Golfplaat	8	83.7577	Chrysotiel Crocidoliet	10-15 2-5	Hechtgebonden Hechtgebonden	10.5 2.9	8.4 1.7	12.6 4.2
Totalen	Serpentijn Amfibool					10 2.9	8.4 1.7	13 4.2

De hechtgebondenheid is enkel bepaald voor het aangeleverde materiaal en kan afwijken van de bevindingen bij de bron.

Analyserapport bepaling van asbest in materiaal verzamelmonsters conform NEN 5896

SYNLABnummer: 12932008-006

Datum analyse: 10-12-2018

Projectnummer: MA160322040

Monsteromschrijving: AV073

Projectnaam: MA160322.040

Monsteromschrijving	Aantal stukken	massa (g)	Soort asbest	Schatting gewichtspercentage (% m/m)	Hechtgebondenheid	Asbest (g)	Ondergrens (g)	Bovengrens (g)
Asbestboard	1	33.3873	Chrysotiel Crocidoliet	2-5 2-5	Hechtgebonden Hechtgebonden	1.2 1.2	0.67 0.67	1.7 1.7
Totalen	Serpentijn Amfibool					1.2 1.2	0.7 0.7	1.7 1.7

De hechtgebondenheid is enkel bepaald voor het aangeleverde materiaal en kan afwijken van de bevindingen bij de bron.

Analyserapport bepaling van asbest in materiaal verzamelmonsters conform NEN 5896

SYNLABnummer: 12932008-007

Datum analyse: 10-12-2018

Projectnummer: MA160322040

Monsteromschrijving: AV077

Projectnaam: MA160322.040

Monsteromschrijving	Aantal stukken	massa (g)	Soort asbest	Schatting gewichtspercentage (% m/m)	Hechtgebondenheid	Asbest (g)	Ondergrens (g)	Bovengrens (g)
Verweerde plaat	3	45.385	Chrysotiel	10-15	Hechtgebonden	5.7	4.5	6.8
TOTALEN	Serpentijn Amfibool					5.7 <0.1	4.5 <0.1	6.8 <0.1

De hechtgebondenheid is enkel bepaald voor het aangeleverde materiaal en kan afwijken van de bevindingen bij de bron.

Analyserapport bepaling van asbest in materiaal verzamelmonsters conform NEN 5896

SYNLABnummer: 12932008-008

Datum analyse: 10-12-2018

Projectnummer: MA160322040

Monsteromschrijving: AV079

Projectnaam: MA160322.040

Monsteromschrijving	Aantal stukken	massa (g)	Soort asbest	Schatting gewichtspercentage (% m/m)	Hechtgebondenheid	Asbest (g)	Ondergrens (g)	Bovengrens (g)
Golfplaat	1	19.3795	Chrysotiel Crocidoliet	10-15 2-5	Hechtgebonden Hechtgebonden	2.4 0.68	1.9 0.39	2.9 0.97
Totalen	Serpentijn Amfibool					2.4 0.7	1.9 0.4	2.9 1

De hechtgebondenheid is enkel bepaald voor het aangeleverde materiaal en kan afwijken van de bevindingen bij de bron.

GEONIUS MILIEU BV

J Zoer

Postbus 1097

6160 BB GELEEN

Blad 1 van 4

Uw projectnaam : Bergen op Zoom, Scheldebalkon
Uw projectnummer : MA160322.040
SYNLAB rapportnummer : 12936915, versienummer: 1
Rapport-verificatienummer : ZK5NLK26

Rotterdam, 18-12-2018

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project MA160322.040. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

Het onderzoek is uitgevoerd door SYNLAB Analytics & Services B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SYNLAB laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 4 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.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

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

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

Projectnaam Bergen op Zoom, Scheldebalkon
Projectnummer MA160322.040
Rapportnummer 12936915 - 1

Orderdatum 14-12-2018
Startdatum 14-12-2018
Rapportagedatum 18-12-2018

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Asbestverdacht	ASB101 ASB101 (0-30)

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

VOORBEREIDENDE RESULTATEN

totaal aangeleverd monster	kg	31.41
in behandeling genomen gewicht	kg	31.41
Mengmonster samengesteld		nee
totaal gewicht <20 mm na drogen	g	27547
droge stof	gew.-%	87.7

KWANTITATIEF ASBESTONDERZOEK

gemeten totaal asbestconcentratie	mg/kgds	Q	<2
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	mg/kgds	Q	<2
ondergrens (95% betrouw.b.interval)	mg/kgds	Q	<2
bovengrens (95% betrouw.b.interval)	mg/kgds	Q	<2
gemeten hechtgebonden Serpentin-asbestgehalte	mg/kgds		<2
gemeten niet-hechtgebonden Serpentin-asbestgehalte	mg/kgds		<2
gemeten hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	mg/kgds		<2
gemeten niet-hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	mg/kgds		<2
berekende bepalingsgrens	mg/kgds	Q	1.2
gewogen asbestconcentratie	mg/kgds	Q	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	mg/kgds	Q	<2

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :



Projectnaam Bergen op Zoom, Scheldebalkon
Projectnummer MA160322.040
Rapportnummer 12936915 - 1

Orderdatum 14-12-2018
Startdatum 14-12-2018
Rapportagedatum 18-12-2018

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
totaal aangeleverd monster	Asbestverdacht	Conform NEN 5898
Mengmonster samengesteld	Asbestverdacht	conform NEN5897
totaal gewicht <20 mm na drogen	Asbestverdacht	Conform NEN 5898
droge stof	Asbestverdacht	Idem
gemeten totaal asbestconcentratie	Asbestverdacht	Idem
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	Asbestverdacht	conform NEN5707 (2003) en/of NEN5897 (2005)
ondergrens (95% betrouw.intervall)	Asbestverdacht	Conform NEN 5898
bovengrens (95% betrouw.intervall)	Asbestverdacht	Idem
gemeten hechtgebonden Serpentin-asbestgehalte	Asbestverdacht	Conform AP04-SB-VI en conform NEN 5898
gemeten niet-hechtgebonden Serpentin-asbestgehalte	Asbestverdacht	Idem
gemeten hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	Asbestverdacht	Idem
gemeten niet-hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	Asbestverdacht	Idem
berekende bepalingsgrens	Asbestverdacht	Conform NEN 5898

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	E1726250	06-12-2018	06-12-2018	ALC291
001	E1726251	06-12-2018	06-12-2018	ALC291

Paraaf :



Analyserapport bepaling van asbest in bodem conform NEN 5898

SYNLABnummer: 12936915-001

Datum analyse: 18-12-2018
Projectnummer: MA160322040
Projectnaam: MA160322.040

Monsteromschrijving: ASB101

Labomonster	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
Gemeten concentraties			
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	1.2		
Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	<2	<2	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		
Vorbereidende resultaten			
totaal gewicht na drogen	27547	g	
totaal gewicht <20 mm na drogen	27547	g	
totaal gewicht voor drogen	31410	g	
droge stof	87.7	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	0	100														
8-20	6964	100														
4-8	5531	100														
2-4	2790	36.5														0.7
1-2	1872	21.9														0.3
0.5-1	1711	6.4														0.2
<0.5	8678															

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.

GEONIUS MILIEU BV

J. Zoer

Postbus 1097

6160 BB GELEEN

Blad 1 van 9

Uw projectnaam : Bergen op Zoom, Scheldebalkon
Uw projectnummer : MA160322.040
SYNLAB rapportnummer : 12929874, versienummer: 1
Rapport-verificatienummer : PBV94UBY

Rotterdam, 12-12-2018

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project MA160322.040. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analysrapport.

Het onderzoek is uitgevoerd door SYNLAB Analytics & Services B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SYNLAB laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analysrapport bestaat inclusief bijlagen uit 9 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.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Per 30 maart 2018 is ALcontrol B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SYNLAB Analytics & Services B.V. Alle erkenningen van ALcontrol B.V./ALcontrol Laboratories blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SYNLAB Analytics & Services B.V.

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

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

Projectnaam Bergen op Zoom, Scheldebalkon
Projectnummer MA160322.040
Rapportnummer 12929874 - 1

Orderdatum 05-12-2018
Startdatum 05-12-2018
Rapportagedatum 12-12-2018

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Grond (AS3000)	G001-A-10 G001-A (270-290)					
002	Grond (AS3000)	G001-A-3 G001-A (100-140)					
003	Grond (AS3000)	G001-A-9 G001-A (210-230)					
004	Grond (AS3000)	G001-B-6 G001-B (150-170)					
005	Grond (AS3000)	G001-C-7 G001-C (150-170)					
Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
droge stof	gew.-%	S	83.4	88.0	89.6	88.9	89.0
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	7.8	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	stenen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	2.3	<0.5	1.2	0.6	0.8
VLUCHTIGE AROMATEN							
benzeen	mg/kgds	S	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
tolueen	mg/kgds	S	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
ethylbenzeen	mg/kgds	S	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
o-xyleen	mg/kgds	S	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
p- en m-xyleen	mg/kgds	S	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
xylenen (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.07 ¹⁾	0.07 ¹⁾	0.07 ¹⁾	0.07 ¹⁾	0.07 ¹⁾
totaal BTEX (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.18 ²⁾	0.18 ²⁾	0.18 ²⁾	0.18 ²⁾	0.18 ²⁾
naftaleen	mg/kgds	S	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
MINERALE OLIE							
olie vluchtig (C6-C10)	mg/kgds		<20	<20	<20	<20	<20
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5	8	<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C30-C40	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20	<20	<20	<20

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



Projectnaam Bergen op Zoom, Scheldebalkon
Projectnummer MA160322.040
Rapportnummer 12929874 - 1

Orderdatum 05-12-2018
Startdatum 05-12-2018
Rapportagedatum 12-12-2018

Monster beschrijvingen

- | | | |
|-----|---|--|
| 001 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 002 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 003 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 004 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 005 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |

Voetnoten

- | | |
|---|---|
| 1 | De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa. |
| 2 | De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000 |

Paraaf :



Projectnaam Bergen op Zoom, Scheldebalkon
Projectnummer MA160322.040
Rapportnummer 12929874 - 1

Orderdatum 05-12-2018
Startdatum 05-12-2018
Rapportagedatum 12-12-2018

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie				
006	Grond (AS3000)	G001-D--7 G001-D (150-170)				
007	Grond (AS3000)	G001-E-7 G001-E (160-180)				
008	Grond (AS3000)	G001-F-8 G001-F (150-170)				
009	Grond (AS3000)	M26 202 (200-250) 202 (250-300) 203 (250-300) 203 (300-350) 201 (200-250) 201 (315-350)				
Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	009
droge stof	gew.-%	S	88.5	88.7	85.2	89.0
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	<0.5	<0.5	<0.5	
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S				<0.5
KORRELGROOTTEVERDELING						
lutum (bodem)	% vd DS	S				5.0
METALEN						
barium	mg/kgds	S				<20
cadmium	mg/kgds	S				<0.2
kobalt	mg/kgds	S				<1.5
koper	mg/kgds	S				<5
kwik	mg/kgds	S				<0.05
lood	mg/kgds	S				<10
molybdeen	mg/kgds	S				<0.5
nikkel	mg/kgds	S				<3
zink	mg/kgds	S				<20
VLUCHTIGE AROMATEN						
benzeen	mg/kgds	S	<0.05	<0.05	<0.05	
tolueen	mg/kgds	S	<0.05	<0.05	<0.05	
ethylbenzeen	mg/kgds	S	<0.05	<0.05	<0.05	
o-xyleen	mg/kgds	S	<0.05	<0.05	<0.05	
p- en m-xyleen	mg/kgds	S	<0.05	<0.05	<0.05	
xylenen (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.07 ¹⁾	0.07 ¹⁾	0.07 ¹⁾	
totaal BTEX (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.18 ²⁾	0.18 ²⁾	0.18 ²⁾	
naftaleen	mg/kgds	S	<0.05	<0.05	<0.05	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN						
naftaleen	mg/kgds	S				<0.01
fenantreen	mg/kgds	S				<0.01
antraceen	mg/kgds	S				<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S				<0.01
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S				<0.01
chryseen	mg/kgds	S				<0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S				<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S				<0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S				<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S				<0.01

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



Projectnaam Bergen op Zoom, Scheldebalkon
Projectnummer MA160322.040
Rapportnummer 12929874 - 1

Orderdatum 05-12-2018
Startdatum 05-12-2018
Rapportagedatum 12-12-2018

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie				
006	Grond (AS3000)	G001-D--7 G001-D (150-170)				
007	Grond (AS3000)	G001-E-7 G001-E (160-180)				
008	Grond (AS3000)	G001-F-8 G001-F (150-170)				
009	Grond (AS3000)	M26 202 (200-250) 202 (250-300) 203 (250-300) 203 (300-350) 201 (200-250) 201 (315-350)				

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	009
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S				0.07 ¹⁾
<i>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</i>						
PCB 28	µg/kgds	S				<1
PCB 52	µg/kgds	S				<1
PCB 101	µg/kgds	S				<1
PCB 118	µg/kgds	S				<1
PCB 138	µg/kgds	S				<1
PCB 153	µg/kgds	S				<1
PCB 180	µg/kgds	S				<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S				4.9 ¹⁾
<i>MINERALE OLIE</i>						
olie vluchtig (C6-C10)	mg/kgds		<20	<20	<20	
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5	<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		<5	<5	<5	<5
fractie C30-C40	mg/kgds		<5	<5	<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20	<20	<20

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



Projectnaam Bergen op Zoom, Scheldebalkon
Projectnummer MA160322.040
Rapportnummer 12929874 - 1

Orderdatum 05-12-2018
Startdatum 05-12-2018
Rapportagedatum 12-12-2018

Monster beschrijvingen

- | | | |
|-----|---|--|
| 006 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 007 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 008 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 009 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |

Voetnoten

- | | |
|---|---|
| 1 | De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa. |
| 2 | De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000 |

Paraaf :



Projectnaam Bergen op Zoom, Scheldebalkon
Projectnummer MA160322.040
Rapportnummer 12929874 - 1

Orderdatum 05-12-2018
Startdatum 05-12-2018
Rapportagedatum 12-12-2018

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934 (monstervoorbehandeling conform NEN-EN 16179). Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000 en conform NEN-EN 16179
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Conform AS3010-3 (org. stof gecorrigeerd voor 5,4 % lutum) en gelijkwaardig aan NEN 5754
benzeen	Grond (AS3000)	Conform AS3030-1
tolueen	Grond (AS3000)	Idem
ethylbenzeen	Grond (AS3000)	Idem
o-xyleen	Grond (AS3000)	Idem
p- en m-xyleen	Grond (AS3000)	Idem
xylenen (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal BTEX (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Eigen methode, headspace GCMS
naftaleen	Grond (AS3000)	Conform AS3030-1
olie vluchtig (C6-C10)	Grond (AS3000)	Eigen methode, headspace GCMS
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	Conform AS3010-7 conform NEN-EN-ISO 16703
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): conform AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-EN-ISO 17294-2)
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Idem
lood	Grond (AS3000)	Idem
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	Conform AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PCB 28	Grond (AS3000)	Conform AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem

Paraaf :



Projectnaam Bergen op Zoom, Scheldebalkon
Projectnummer MA160322.040
Rapportnummer 12929874 - 1

Orderdatum 05-12-2018
Startdatum 05-12-2018
Rapportagedatum 12-12-2018

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	L2227734	04-12-2018	04-12-2018	ALC211
002	Y7152736	04-12-2018	04-12-2018	ALC201
003	L2227735	04-12-2018	04-12-2018	ALC211
004	L2227740	04-12-2018	04-12-2018	ALC211
005	L2227733	04-12-2018	04-12-2018	ALC211
006	L2227732	04-12-2018	04-12-2018	ALC211
007	L2227741	04-12-2018	04-12-2018	ALC211
008	L2227738	04-12-2018	04-12-2018	ALC211
009	Y7150826	04-12-2018	04-12-2018	ALC201
009	Y7152106	04-12-2018	04-12-2018	ALC201
009	Y7151323	04-12-2018	04-12-2018	ALC201
009	Y7150811	04-12-2018	04-12-2018	ALC201
009	Y7150822	04-12-2018	04-12-2018	ALC201
009	Y7152102	04-12-2018	04-12-2018	ALC201

Paraaf :



Projectnaam Bergen op Zoom, Scheldebalkon
Projectnummer MA160322.040
Rapportnummer 12929874 - 1

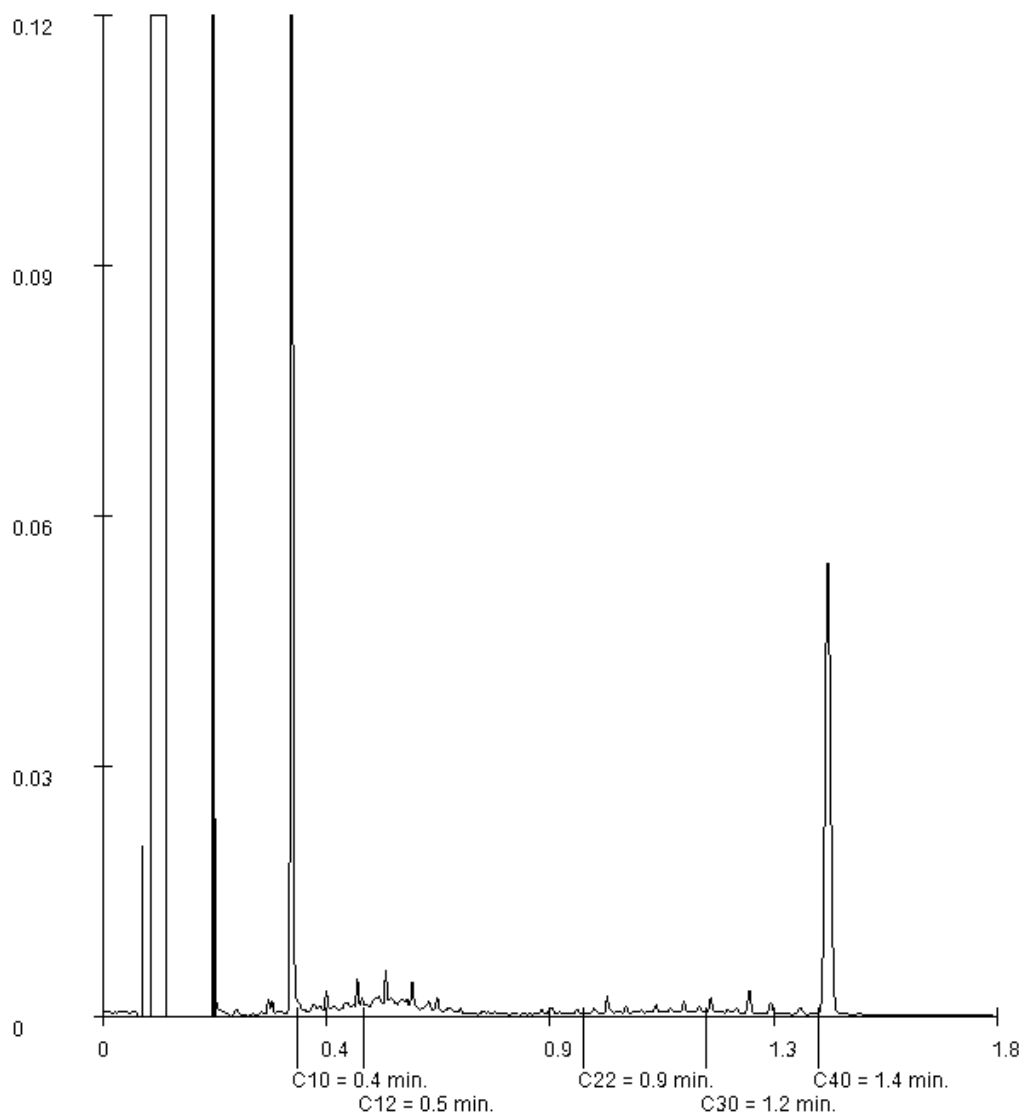
Orderdatum 05-12-2018
Startdatum 05-12-2018
Rapportagedatum 12-12-2018

Monsternummer: 003
Monster beschrijvingen G001-A-9G001-A (210-230)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :

GEONIUS MILIEU BV

J Zoer

Postbus 1097

6160 BB GELEEN

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Bergen op Zoom, Scheldebalkon
Uw projectnummer : MA160322.040
SYNLAB rapportnummer : 12927430, versienummer: 1
Rapport-verificatienummer : 1KPS8GPD

Rotterdam, 06-12-2018

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project MA160322.040. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

Het onderzoek is uitgevoerd door SYNLAB Analytics & Services B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SYNLAB laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 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.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Per 30 maart 2018 is ALcontrol B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SYNLAB Analytics & Services B.V. Alle erkenningen van ALcontrol B.V./ALcontrol Laboratories blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SYNLAB Analytics & Services B.V.

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

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

Projectnaam Bergen op Zoom, Scheldebalkon
Projectnummer MA160322.040
Rapportnummer 12927430 - 1

Orderdatum 30-11-2018
Startdatum 30-11-2018
Rapportagedatum 06-12-2018

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie		
001	Grond (AS3000)	m25	204 (200-250)	204 (250-300) 204 (300-350) 205 (220-250) 205 (250-300) 205 (300-350)
Analyse	Eenheid	Q	001	
droge stof	gew.-%	S	93.5	
gewicht artefacten	g	S	<1	
aard van de artefacten	-	S	geen	
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	<0.5	
KORRELGROOTTEVERDELING				
lutum (bodem)	% vd DS	S	1.6	
METALEN				
barium	mg/kgds	S	<20	
cadmium	mg/kgds	S	<0.2	
kobalt	mg/kgds	S	<1.5	
koper	mg/kgds	S	<5	
kwik	mg/kgds	S	<0.05	
lood	mg/kgds	S	<10	
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	
nikkel	mg/kgds	S	<3	
zink	mg/kgds	S	<20	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	
fenantreen	mg/kgds	S	<0.01	
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	
fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01	
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	<0.01	
chryseen	mg/kgds	S	<0.01	
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01	
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	<0.01	
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	<0.01	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	<0.01	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.07 ¹⁾	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
PCB 28	µg/kgds	S	<1	
PCB 52	µg/kgds	S	<1	
PCB 101	µg/kgds	S	<1	
PCB 118	µg/kgds	S	<1	
PCB 138	µg/kgds	S	<1	
PCB 153	µg/kgds	S	<1	
PCB 180	µg/kgds	S	<1	
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 ¹⁾	
MINERALE OLIE				
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

Projectnaam Bergen op Zoom, Scheldebalkon
Projectnummer MA160322.040
Rapportnummer 12927430 - 1

Orderdatum 30-11-2018
Startdatum 30-11-2018
Rapportagedatum 06-12-2018

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	m25 204 (200-250) 204 (250-300) 204 (300-350) 205 (220-250) 205 (250-300) 205 (300-350)

Analyse	Eenheid	Q	001
fractie C12-C22	mg/kgds		<5
fractie C22-C30	mg/kgds		<5
fractie C30-C40	mg/kgds		<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



Projectnaam Bergen op Zoom, Scheldebalkon
Projectnummer MA160322.040
Rapportnummer 12927430 - 1

Orderdatum 30-11-2018
Startdatum 30-11-2018
Rapportagedatum 06-12-2018

Monster beschrijvingen

001 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf :



Projectnaam Bergen op Zoom, Scheldebalkon
Projectnummer MA160322.040
Rapportnummer 12927430 - 1

Orderdatum 30-11-2018
Startdatum 30-11-2018
Rapportagedatum 06-12-2018

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934 (monstervoorbehandeling conform NEN-EN 16179). Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000 en conform NEN-EN 16179
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): conform AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-EN-ISO 17294-2)
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Idem
lood	Grond (AS3000)	Idem
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	Conform AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PCB 28	Grond (AS3000)	Conform AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	Conform AS3010-7 conform NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y7150707	30-11-2018	30-11-2018	ALC201
001	Y7150704	30-11-2018	30-11-2018	ALC201
001	Y7150725	30-11-2018	30-11-2018	ALC201
001	Y7150706	30-11-2018	30-11-2018	ALC201
001	Y7150710	30-11-2018	30-11-2018	ALC201

Paraaf :



Projectnaam Bergen op Zoom, Scheldebalkon
Projectnummer MA160322.040
Rapportnummer 12927430 - 1

Orderdatum 30-11-2018
Startdatum 30-11-2018
Rapportagedatum 06-12-2018

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y7150705	30-11-2018	30-11-2018	ALC201

Paraaf :



GEONIUS MILIEU BV

J. Zoer

Postbus 1097

6160 BB GELEEN

Blad 1 van 3

Uw projectnaam : Bergen op Zoom, Scheldebalkon
Uw projectnummer : MA160322.040
SYNLAB rapportnummer : 12930003, versienummer: 1
Rapport-verificatienummer : 1BMJUCBZ

Rotterdam, 12-12-2018

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project MA160322.040. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

Het onderzoek is uitgevoerd door SYNLAB Analytics & Services B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SYNLAB laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 3 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.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Per 30 maart 2018 is ALcontrol B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SYNLAB Analytics & Services B.V. Alle erkenningen van ALcontrol B.V./ALcontrol Laboratories blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SYNLAB Analytics & Services B.V.

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

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

Projectnaam Bergen op Zoom, Scheldebalkon
Projectnummer MA160322.040
Rapportnummer 12930003 - 1

Orderdatum 05-12-2018
Startdatum 05-12-2018
Rapportagedatum 12-12-2018

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie						
001	Grond	SCG1 201 (315-350)						
002	Grond	SCG2 202 (300-350)						
003	Grond	SCG3 203 (300-350)						
004	Grond	SCG4 204 (300-350)						
005	Grond	SCG5 205 (300-350)						

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
droge stof	gew.-%	Q	94.6	95.6	83.4	94.3	91.8
calciet	% vd DS	Q	0.5	0.3	0.5	0.5	0.2
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	Q	2.1	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
KORRELGROOTTEVERDELING							
min. delen <2um	% vd DS	Q	1.3	2.3	9.6	3.2	1.0
min. delen <2um	% min st	Q	1.4	2.4	9.6	3.2	1.1
min. delen <16um	% min st	Q	2.3	2.6	11	3.6	1.7
min. delen <32um	% min st	Q	3.3	2.6	12	4.1	2.7
min. delen <50um	% min st	Q	4.2	3.8	15	4.2	5.2
min. delen <63um	% min st	Q	6.5	5.0	18	5.8	7.8
min. delen <125um	% min st	Q	70	23	58	28	37
min. delen <250um	% min st	Q	92	77	97	80	92
min. delen <500um	% min st	Q	100	99	100	98	100
min. delen <1mm	% min st	Q	100	100	100	100	100
min. delen <2mm	% min st	Q	100	100	100	100	100
min. delen >2mm	% vd DS	Q	<1	<1	<1	<1	<1
pH-KCl	-	Q	7.6	7.0	6.3	6.9	6.5
temperatuur t.b.v. pH	°C		20.1	20.3	20.2	20.0	20.3

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :



Projectnaam Bergen op Zoom, Scheldebalkon
Projectnummer MA160322.040
Rapportnummer 12930003 - 1

Orderdatum 05-12-2018
Startdatum 05-12-2018
Rapportagedatum 12-12-2018

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond	Grond: Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934 (monstervoorbehandeling conform NEN-EN 16179). Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934
calciet	Grond	Eigen methode
organische stof (gloeiverlies)	Grond	Gelijkwaardig aan NEN 5754 (Org. stof gecorrigeerd voor 5.4% lutum)
min. delen <2um	Grond	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): conform AS3010-4
min. delen <2um	Grond	Eigen methode, pipetmethode
min. delen <16um	Grond	Idem
min. delen <32um	Grond	Idem
min. delen <50um	Grond	Eigen methode, zeef methode
min. delen <63um	Grond	Idem
min. delen <125um	Grond	Idem
min. delen <250um	Grond	Idem
min. delen <500um	Grond	Idem
min. delen <1mm	Grond	Idem
min. delen <2mm	Grond	Idem
min. delen >2mm	Grond	Eigen methode, zeefmethode
pH-KCl	Grond	Conform NEN-ISO 10390, conform NEN-EN 15933

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y7152102	04-12-2018	04-12-2018	ALC201
002	Y7150778	04-12-2018	04-12-2018	ALC201
003	Y7150822	04-12-2018	04-12-2018	ALC201
004	Y7150704	30-11-2018	30-11-2018	ALC201
005	Y7150725	30-11-2018	30-11-2018	ALC201

Paraaf :



GEONIUS MILIEU BV

Johan Zoer

Postbus 1097

6160 BB GELEEN

Blad 1 van 10

Uw projectnaam : Berg op zoom scheldebalkon
Uw projectnummer : MA160322.040.1
SYNLAB rapportnummer : 13003346, versienummer: 1
Rapport-verificatienummer : AXVE2QNH

Rotterdam, 05-04-2019

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project MA160322.040.1. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

Het onderzoek is uitgevoerd door SYNLAB Analytics & Services B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SYNLAB laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 10 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.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

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

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

Projectnaam Berg op zoom scheldebalkon
Projectnummer MA160322.040.1
Rapportnummer 13003346 - 1

Orderdatum 27-03-2019
Startdatum 27-03-2019
Rapportagedatum 05-04-2019

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Asbestverdachte grond AS3000	ASB200-1 204 (0-50)
002	Asbestverdachte grond AS3000	ASB200-2 209 (0-50)
003	Asbestverdachte grond AS3000	ASB200-3 214 (0-50)
004	Asbestverdachte grond AS3000	ASB200-4 219 (0-50)
005	Asbestverdachte grond AS3000	ASB200-5 221 (0-50) 224 (0-50)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
VOORBEREIDENDE RESULTATEN							
totaal aangeleverd monster	kg		13.41	14.38	14.30	14.47	29.72
in behandeling genomen gewicht	kg		13.41	14.38	14.30	14.47	15.50
Mengmonster samengesteld			nee	nee	nee	nee	ja
totaal gewicht <20 mm na drogen	g		11993	12696	12675	12941	13528
droge stof	gew.-%		89.4	88.3	88.6	89.4	87.3
KWANTITATIEF ASBESTONDERZOEK							
gemeten totaal asbestconcentratie	mg/kgds	S	1.5	<2	<2	0.17	<2
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	mg/kgds	Q	1.3	<2	<2	0.17	<2
ondergrens (95% betrouw.interv.)	mg/kgds	S	0.79	<2	<2	0.11	<2
bovengrens (95% betrouw.interv.)	mg/kgds	S	3.2	<2	<2	0.22	<2
gemeten hechtgebonden Serpentiin-asbestgehalte	mg/kgds		0.18	<2	<2	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden Serpentiin-asbestgehalte	mg/kgds		1.3	<2	<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	mg/kgds		<2	<2	<2	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	mg/kgds		<0.1	<2	<2	0.17	<2
berekende bepalinggrens	mg/kgds	S	n.v.t.	1.1	0.54	0.39	0.51
gewogen asbestconcentratie	mg/kgds	S	1.9774	<2	<2	1.6691	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	mg/kgds	S	1.8002	<2	<2	1.6691	<2

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :

Projectnaam Berg op zoom scheldebalkon
Projectnummer MA160322.040.1
Rapportnummer 13003346 - 1

Orderdatum 27-03-2019
Startdatum 27-03-2019
Rapportagedatum 05-04-2019

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Asbestverdachte grond AS3000	ASB200-6 229 (0-50)

Analyse	Eenheid	Q	006
---------	---------	---	-----

VOORBEREIDENDE RESULTATEN

totaal aangeleverd monster	kg		14.80
in behandeling genomen gewicht	kg		14.80
Mengmonster samengesteld			nee
totaal gewicht <20 mm na drogen	g		13382
droge stof	gew.-%		90.4

KWANTITATIEF ASBESTONDERZOEK

gemeten totaal asbestconcentratie	mg/kgds	S	<2
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	mg/kgds	Q	<2
ondergrens (95% betrouw.interv.)	mg/kgds	S	<2
bovengrens (95% betrouw.interv.)	mg/kgds	S	<2
gemeten hechtgebonden Serpentin-asbestgehalte	mg/kgds		<2
gemeten niet-hechtgebonden Serpentin-asbestgehalte	mg/kgds		<2
gemeten hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	mg/kgds		<2
gemeten niet-hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	mg/kgds		<2
berekende bepalingsgrens	mg/kgds	S	0.89
gewogen asbestconcentratie	mg/kgds	S	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	mg/kgds	S	<2

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :



Projectnaam Berg op zoom scheldebalkon
Projectnummer MA160322.040.1
Rapportnummer 13003346 - 1

Orderdatum 27-03-2019
Startdatum 27-03-2019
Rapportagedatum 05-04-2019

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
totaal aangeleverd monster	Asbestverdachte grond AS3000	Conform AS3070-1 en conform NEN 5898
Mengmonster samengesteld	Asbestverdachte grond AS3000	conform NEN 5707 (2003)
totaal gewicht <20 mm na drogen	Asbestverdachte grond AS3000	Conform AS3070-1 en conform NEN 5898
droge stof	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten totaal asbestconcentratie	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	Asbestverdachte grond AS3000	conform NEN5707 (2003) en/of NEN5897 (2005)
ondergrens (95% betrouw.intervall)	Asbestverdachte grond AS3000	Conform AS3070-1 en conform NEN 5898
bovengrens (95% betrouw.intervall)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten hechtgebonden Serpentin-asbestgehalte	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten niet-hechtgebonden Serpentin-asbestgehalte	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten niet-hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
berekende bepalingsgrenzen	Asbestverdachte grond AS3000	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	E1768767	26-03-2019	14-02-2019	ALC291
002	E1768713	26-03-2019	26-03-2019	ALC291
003	E1768718	26-03-2019	26-03-2019	ALC291
004	E1768763	25-03-2019	25-03-2019	ALC291
005	E1768761	25-03-2019	25-03-2019	ALC291
005	E1768758	25-03-2019	25-03-2019	ALC291
006	E1768753	25-03-2019	25-03-2019	ALC291

Paraaf :

Analyserapport bepaling van asbest in bodem conform NEN 5898

SYNLABnummer: 13003346-001

Datum analyse: 05-04-2019
Projectnummer: MA1603220401
Projectnaam: MA160322.040.1

Monsteromschrijving: ASB200-1

Labomonster			
Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	1.4	0.77	3.1
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<0.1	<0.1	0.14
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	0.18	0.14	0.21
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	1.3	0.65	3.0
gemeten totaal asbestconcentratie	1.5	0.79	3.2
berekende bepalingsgrens	N.v.t.		
Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	1.9774	0.984	4.5043
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	1.8002		
Vorbereidende resultaten			
totaal gewicht na drogen	11993	g	
totaal gewicht <20 mm na drogen	11993	g	
totaal gewicht voor drogen	13410	g	
droge stof	89.4	gew.-%	

Analyseresultaten

Soort materiaal	Hechtgebondenheid ***	Chrysotiel % (m/m)	Amosiet % (m/m)	Crocidoliet % (m/m)	Anthophylliet % (m/m)	Tremoliet % (m/m)	Actinoliet % (m/m)
Isolatie	niet hechtgebonden	60-100	-	2-5	-	-	-
Plaat	hechtgebonden	10-15	-	-	-	-	-

Fractie (mm)	massa zeeffractie (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	39	100														
4-8	41	100														
2-4	71	100	X		X				Isolatie	3	0.0096		0.668	0.496	0.840	
2-4	71	100	X						Plaat	2	0.017	0.177		0.142	0.213	
1-2	78	20.9	X		X				Isolatie	4	0.0012		0.399	0.126	1.122	
0.5-1	130	5.8	X		X				Isolatie	2	0.0002		0.239	0.031	1.042	
<0.5	11634															

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

Analyserapport bepaling van asbest in bodem conform NEN 5898

SYNLABnummer: 13003346-002

Datum analyse: 05-04-2019

Projectnummer: MA1603220401

Projectnaam: MA160322.040.1

Monsteromschrijving: ASB200-2

Labomonster	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
Gemeten concentraties			
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten totaal asbestconcentratie	<2	<2	<2
berekende bepalingsgrens	1.1		
Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	<2	<2	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		
Vorbereidende resultaten			
totaal gewicht na drogen	12696	g	
totaal gewicht <20 mm na drogen	12696	g	
totaal gewicht voor drogen	14380	g	
droge stof	88.3	gew.-%	

Analyseresultaten

Fractie (mm)	massa zee fractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthrophylliet	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	28	100														
4-8	47	100														
2-4	57	100														
1-2	141	26.2														0.5
0.5-1	263	5.2														0.6
<0.5	12160															

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 Anthrophylliet	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 in bodem conform NEN 5898

SYNLABnummer: 13003346-003

Datum analyse: 02-04-2019

Projectnummer: MA1603220401

Projectnaam: MA160322.040.1

Monsteromschrijving: ASB200-3

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	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten totaal asbestconcentratie	<2	<2	<2
berekende bepalingsgrens	0.54		
Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	<2	<2	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		
Vorbereidende resultaten			
totaal gewicht na drogen	12675	g	
totaal gewicht <20 mm na drogen	12675	g	
totaal gewicht voor drogen	14300	g	
droge stof	88.6	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	0	100														
8-20	21	100														
4-8	16	100														
2-4	29	100														
1-2	54	100														
0.5-1	194	6.2														0.5
<0.5	12360															

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 in bodem conform NEN 5898

SYNLABnummer: 13003346-004

Datum analyse: 02-04-2019

Projectnummer: MA1603220401

Projectnaam: MA160322.040.1

Monsteromschrijving: ASB200-4

Labomonster			
Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten amfibool-asbestconcentratie	0.17	0.11	0.22
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	0.17	0.11	0.22
gemeten totaal asbestconcentratie	0.17	0.11	0.22
berekende bepalingsgrens	0.39		
Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	1.6691	1.1127	2.2254
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	1.6691		
Vorbereidende resultaten			
totaal gewicht na drogen	12941	g	
totaal gewicht <20 mm na drogen	12941	g	
totaal gewicht voor drogen	14470	g	
droge stof	89.4	gew.-%	

Analyseresultaten

Soort materiaal	Hechtgebondenheid ***	Chrysotiel % (m/m)	Amosiet % (m/m)	Crocidoliet % (m/m)	Anthophylliet %(m/m)	Tremoliet % (m/m)	Actinoliet % (m/m)
Pical	niet hechtgebonden	-	15-30	-	-	-	-

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	83	100														
4-8	62	100														
2-4	80	100	X						Pical	1	0.0096		0.167	0.111	0.223	
1-2	189	24.2														0.2
0.5-1	205	7.3														0.2
<0.5	12322															

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 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.

Analyserapport bepaling van asbest in bodem conform NEN 5898

SYNLABnummer: 13003346-005

Datum analyse: 02-04-2019
 Projectnummer: MA1603220401
 Projectnaam: MA160322.040.1

Monsteromschrijving: ASB200-5

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	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten totaal asbestconcentratie	<2	<2	<2
berekende bepalingsgrens	0.51		
Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	<2	<2	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		
Vorbereidende resultaten			
totaal gewicht na drogen	13528	g	
totaal gewicht <20 mm na drogen	13528	g	
totaal gewicht voor drogen	15500	g	
droge stof	87.3	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	0	100														
8-20	0	100														
4-8	30	100														
2-4	25	100														
1-2	22	100														
0.5-1	67	6.1														0.5
<0.5	13384															

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 in bodem conform NEN 5898

SYNLABnummer: 13003346-006

Datum analyse: 02-04-2019
 Projectnummer: MA1603220401
 Projectnaam: MA160322.040.1

Monsteromschrijving: ASB200-6

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	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten totaal asbestconcentratie	<2	<2	<2
berekende bepalingsgrens	0.89		
Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	<2	<2	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		
Vorbereidende resultaten			
totaal gewicht na drogen	13382	g	
totaal gewicht <20 mm na drogen	13382	g	
totaal gewicht voor drogen	14800	g	
droge stof	90.4	gew.-%	

Analyseresultaten

Fractie (mm)	massa zeeffractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthrophylliet	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	54	100														
4-8	66	100														
2-4	57	100														
1-2	69	26.5														0.5
0.5-1	123	7.4														0.4
<0.5	13011															

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

GEONIUS MILIEU BV

Johan Zoer

Postbus 1097

6160 BB GELEEN

Blad 1 van 5

Uw projectnaam : Berg op zoom scheldebalkon
Uw projectnummer : MA160322.040.1
SYNLAB rapportnummer : 13003859, versienummer: 1
Rapport-verificatienummer : AYUZR7AX

Rotterdam, 06-04-2019

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project MA160322.040.1. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

Het onderzoek is uitgevoerd door SYNLAB Analytics & Services B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SYNLAB laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) 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.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

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

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

Projectnaam Berg op zoom scheldebalkon
Projectnummer MA160322.040.1
Rapportnummer 13003859 - 1

Orderdatum 28-03-2019
Startdatum 28-03-2019
Rapportagedatum 06-04-2019

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Asbestverdachte grond AS3000	ASB100-1 107 (4-50)
002	Asbestverdachte grond AS3000	ASB100-2 108 (4-50)

Analyse	Eenheid	Q	001	002
VOORBEREIDENDE RESULTATEN				
totaal aangeleverd monster	kg		13.43	13.42
in behandeling genomen gewicht	kg		13.43	13.42
Mengmonster samengesteld			nee	nee
totaal gewicht <20 mm na drogen	g		11829	11835
droge stof	gew.-%		88.1	88.2
KWANTITATIEF ASBESTONDERZOEK				
gemeten totaal asbestconcentratie	mg/kgds	S	0.37	<2
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	mg/kgds	Q	<2	<2
ondergrens (95% betrouw.b.interval)	mg/kgds	S	0.28	<2
bovengrens (95% betrouw.b.interval)	mg/kgds	S	0.46	<2
gemeten hechtgebonden Serpentiin-asbestgehalte	mg/kgds		0.29	<2
gemeten niet-hechtgebonden Serpentiin-asbestgehalte	mg/kgds		<2	<2
gemeten hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	mg/kgds		<0.1	<2
gemeten niet-hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	mg/kgds		<2	<2
berekende bepalingsgrens	mg/kgds	S	1.7	0.47
gewogen asbestconcentratie	mg/kgds	S	1.0962	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	mg/kgds	S	<2	<2

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :



Projectnaam Berg op zoom scheldebalkon
Projectnummer MA160322.040.1
Rapportnummer 13003859 - 1

Orderdatum 28-03-2019
Startdatum 28-03-2019
Rapportagedatum 06-04-2019

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
totaal aangeleverd monster	Asbestverdachte grond AS3000	Conform AS3070-1 en conform NEN 5898
Mengmonster samengesteld	Asbestverdachte grond AS3000	conform NEN 5707 (2003)
totaal gewicht <20 mm na drogen	Asbestverdachte grond AS3000	Conform AS3070-1 en conform NEN 5898
droge stof	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten totaal asbestconcentratie	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	Asbestverdachte grond AS3000	conform NEN5707 (2003) en/of NEN5897 (2005)
ondergrens (95% betrouw.b.interval)	Asbestverdachte grond AS3000	Conform AS3070-1 en conform NEN 5898
bovengrens (95% betrouw.b.interval)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten hechtgebonden Serpentin-asbestgehalte	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten niet-hechtgebonden Serpentin-asbestgehalte	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten niet-hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
berekende bepalingsgrens	Asbestverdachte grond AS3000	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	E1749654	27-03-2019	27-03-2019	ALC291
002	E1749653	27-03-2019	27-03-2019	ALC291

Paraaf :



Analyserapport bepaling van asbest in bodem conform NEN 5898

SYNLABnummer: 13003859-001

Datum analyse: 06-04-2019

Projectnummer: MA1603220401

Projectnaam: MA160322.040.1

Monsteromschrijving: ASB100-1

Labomonster			
Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	0.29	0.23	0.35
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<0.1	<0.1	0.12
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	0.37	0.28	0.46
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten totaal asbestconcentratie	0.37	0.28	0.46
berekende bepalingsgrens	1.7		
Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	1.0962	0.6923	1.5001
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		
Vorbereidende resultaten			
totaal gewicht na drogen	11829	g	
totaal gewicht <20 mm na drogen	11829	g	
totaal gewicht voor drogen	13430	g	
droge stof	88.1	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	10-15	-	2-5	-	-	-

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	71	100														
4-8	66	100	X		X				Golfplaat	1	0.0273	0.369		0.277	0.462	
2-4	104	100														
1-2	148	23.5														0.8
0.5-1	264	5.6														0.9
<0.5	11174															

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 in bodem conform NEN 5898

SYNLABnummer: 13003859-002

Datum analyse: 06-04-2019

Projectnummer: MA1603220401

Projectnaam: MA160322.040.1

Monsteromschrijving: ASB100-2

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	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten totaal asbestconcentratie	<2	<2	<2
berekende bepalingsgrens	0.47		
Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	<2	<2	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		
Vorbereidende resultaten			
totaal gewicht na drogen	11835	g	
totaal gewicht <20 mm na drogen	11835	g	
totaal gewicht voor drogen	13420	g	
droge stof	88.2	gew.-%	

Analyseresultaten

Fractie (mm)	massa zeeffractie (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	43	100														
4-8	35	100														
2-4	30	100														
1-2	28	100														
0.5-1	63	7.4														0.5
<0.5	11635															

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

GEONIUS MILIEU BV

Johan Zoer

Postbus 1097

6160 BB GELEEN

Blad 1 van 7

Uw projectnaam : Berg op zoom scheldebalkon
Uw projectnummer : MA160322.040.1
SYNLAB rapportnummer : 13003801, versienummer: 1
Rapport-verificatienummer : CV3X6Y45

Rotterdam, 07-04-2019

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project MA160322.040.1. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

Het onderzoek is uitgevoerd door SYNLAB Analytics & Services B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SYNLAB laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 7 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.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

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

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

Projectnaam Berg op zoom scheldebalkon
Projectnummer MA160322.040.1
Rapportnummer 13003801 - 1

Orderdatum 28-03-2019
Startdatum 28-03-2019
Rapportagedatum 07-04-2019

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Asbestverdachte grond AS3000	ASB500-1 505 (0-50)
002	Asbestverdachte grond AS3000	ASB500-2 506 (0-50) 507 (0-50) 508 (0-50) 509 (0-50) 510 (0-50)
003	Asbestverdachte grond AS3000	ASB500-3 511 (0-50) 512 (0-50) 513 (0-50) 514 (0-50) 515 (0-50)
004	Asbestverdachte grond AS3000	ASB500-4 516 (0-50)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004
VOORBEREIDENDE RESULTATEN						
totaal aangeleverd monster	kg		15.45	74.33	74.55	15.25
in behandeling genomen gewicht	kg		15.45	15.50	15.50	15.25
Mengmonster samengesteld			nee	ja	ja	nee
totaal gewicht <20 mm na drogen	g		13655	13908	13717	12953
droge stof	gew.-%		88.4	89.7	88.5	84.9
KWANTITATIEF ASBESTONDERZOEK						
gemeten totaal asbestconcentratie	mg/kgds	S	0.27	<2	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	mg/kgds	Q	<2	<2	<2	<2
ondergrens (95% betrouwbaar interval)	mg/kgds	S	0.17	<2	<2	<2
bovengrens (95% betrouwbaar interval)	mg/kgds	S	0.37	<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden Serpentiin-asbestgehalte	mg/kgds		0.25	<2	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden Serpentiin-asbestgehalte	mg/kgds		<2	<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	mg/kgds		<0.1	<2	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	mg/kgds		<2	<2	<2	<2
berekende bepalingsgrens	mg/kgds	S	1.1	0.7	n.v.t.	n.v.t.
gewogen asbestconcentratie	mg/kgds	S	0.4606	<2	<2	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	mg/kgds	S	<2	<2	<2	<2

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :

Projectnaam Berg op zoom scheldebalkon
Projectnummer MA160322.040.1
Rapportnummer 13003801 - 1

Orderdatum 28-03-2019
Startdatum 28-03-2019
Rapportagedatum 07-04-2019

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
totaal aangeleverd monster	Asbestverdachte grond AS3000	Conform AS3070-1 en conform NEN 5898
Mengmonster samengesteld	Asbestverdachte grond AS3000	conform NEN 5707 (2003)
totaal gewicht <20 mm na drogen	Asbestverdachte grond AS3000	Conform AS3070-1 en conform NEN 5898
droge stof	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten totaal asbestconcentratie	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	Asbestverdachte grond AS3000	conform NEN5707 (2003) en/of NEN5897 (2005)
ondergrens (95% betrouw.intervall)	Asbestverdachte grond AS3000	Conform AS3070-1 en conform NEN 5898
bovengrens (95% betrouw.intervall)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten hechtgebonden Serpentin-asbestgehalte	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten niet-hechtgebonden Serpentin-asbestgehalte	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten niet-hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
berekende bepalingsgrens	Asbestverdachte grond AS3000	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	E1768726	27-03-2019	27-03-2019	ALC291
002	E1768731	27-03-2019	27-03-2019	ALC291
002	E1768727	27-03-2019	27-03-2019	ALC291
002	E1768730	27-03-2019	27-03-2019	ALC291
002	E1768728	27-03-2019	27-03-2019	ALC291
002	E1768729	27-03-2019	27-03-2019	ALC291
003	E1749635	27-03-2019	27-03-2019	ALC291
003	E1749634	27-03-2019	27-03-2019	ALC291
003	E1749632	27-03-2019	27-03-2019	ALC291
003	E1749633	27-03-2019	27-03-2019	ALC291
003	E1749636	27-03-2019	27-03-2019	ALC291
004	E1749637	27-03-2019	27-03-2019	ALC291

Paraaf :

Analyserapport bepaling van asbest in bodem conform NEN 5898

SYNLABnummer: 13003801-001

Datum analyse: 06-04-2019

Projectnummer: MA1603220401

Projectnaam: MA160322.040.1

Monsteromschrijving: ASB500-1

Labomonster			
Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	0.25	0.16	0.34
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<0.1	<0.1	<0.1
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	0.27	0.17	0.37
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten totaal asbestconcentratie	0.27	0.17	0.37
berekende bepalingsgrens	1.1		
Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	0.4606	0.2801	0.6411
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		
Vorbereidende resultaten			
totaal gewicht na drogen	13655	g	
totaal gewicht <20 mm na drogen	13655	g	
totaal gewicht voor drogen	15450	g	
droge stof	88.4	gew.-%	

Analyseresultaten

Soort materiaal	Hechtgebondenheid ***	Chrysotiel % (m/m)	Amosiet % (m/m)	Crocidoliet % (m/m)	Anthophylliet % (m/m)	Tremoliet % (m/m)	Actinoliet % (m/m)
Asbestboard	hechtgebonden	2-5	-	-	-	-	-
Golfplaat	hechtgebonden	10-15	-	2-5	-	-	-

Fractie (mm)	massa zeeffractie (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	115	100														
4-8	108	100	X						Asbestboard	1	0.0698	0.179		0.102	0.256	
2-4	65	100	X	X					Golfplaat	2	0.0081	0.095		0.071	0.119	
1-2	69	28.8														0.5
0.5-1	131	7.3														0.6
<0.5	13169															

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

Analyserapport bepaling van asbest in bodem conform NEN 5898

SYNLABnummer: 13003801-002

Datum analyse: 07-04-2019

Projectnummer: MA1603220401

Projectnaam: MA160322.040.1

Monsteromschrijving: ASB500-2

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	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten totaal asbestconcentratie	<2	<2	<2
berekende bepalingsgrens	0.7		
Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	<2	<2	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		
Vorbereidende resultaten			
totaal gewicht na drogen	13908	g	
totaal gewicht <20 mm na drogen	13908	g	
totaal gewicht voor drogen	15500	g	
droge stof	89.7	gew.-%	

Analyseresultaten

Fractie (mm)	massa zee fractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthrophylliet	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	11	100														
4-8	27	100														
2-4	36	100														
1-2	53	51.2														0.2
0.5-1	121	5.6														0.5
<0.5	13659															

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 Anthrophylliet	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 in bodem conform NEN 5898

SYNLABnummer: 13003801-003

Datum analyse: 05-04-2019

Projectnummer: MA1603220401

Projectnaam: MA160322.040.1

Monsteromschrijving: ASB500-3

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	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten totaal asbestconcentratie	<2	<2	<2
berekende bepalingsgrens	N.v.t.		
Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	<2	<2	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		
Vorbereidende resultaten			
totaal gewicht na drogen	13717	g	
totaal gewicht <20 mm na drogen	13717	g	
totaal gewicht voor drogen	15500	g	
droge stof	88.5	gew.-%	

Analyseresultaten

Fractie (mm)	massa zee fractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthrophylliet	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	3	100														
4-8	6	100														
2-4	3	100														
1-2	3	100														
0.5-1	9	100														
<0.5	13692															

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 Anthrophylliet	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 in bodem conform NEN 5898

SYNLABnummer: 13003801-004

Datum analyse: 07-04-2019

Projectnummer: MA1603220401

Projectnaam: MA160322.040.1

Monsteromschrijving: ASB500-4

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	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten totaal asbestconcentratie	<2	<2	<2
berekende bepalingsgrens	N.v.t.		
Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	<2	<2	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		
Vorbereidende resultaten			
totaal gewicht na drogen	12953	g	
totaal gewicht <20 mm na drogen	12953	g	
totaal gewicht voor drogen	15250	g	
droge stof	84.9	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	0	100														
8-20	1	100														
4-8	7	100														
2-4	9	100														
1-2	9	100														
0.5-1	27	100														
<0.5	12900															

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.

GEONIUS MILIEU BV

Johan Zoer

Postbus 1097

6160 BB GELEEN

Blad 1 van 27

Uw projectnaam : Berg op zoom scheldebalkon
Uw projectnummer : MA160322.040.1
SYNLAB rapportnummer : 13005220, versienummer: 1
Rapport-verificatienummer : XJ1GZWE1

Rotterdam, 12-04-2019

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project MA160322.040.1. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

Het onderzoek is uitgevoerd door SYNLAB Analytics & Services B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SYNLAB laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 27 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.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

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

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

Projectnaam Berg op zoom scheldebalkon
Projectnummer MA160322.040.1
Rapportnummer 13005220 - 1

Orderdatum 29-03-2019
Startdatum 29-03-2019
Rapportagedatum 12-04-2019

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Asbestverdachte grond AS3000	ASB300-1 302 (0-50)
002	Asbestverdachte grond AS3000	ASB400-1 405 (0-50)
003	Asbestverdachte grond AS3000	ASB400-2 407 (0-50) 408 (0-50)
004	Asbestverdachte grond AS3000	ASB600-1 601 (0-50) 604 (30-50) 614 (0-50)
005	Asbestverdachte grond AS3000	ASB600-2 605 (0-50) 606 (30-50) 607 (0-50) 611 (0-50)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
Asbest in grond conform NEN 5898			zie bijlage	zie bijlage	zie bijlage	zie bijlage	zie bijlage

Paraaf :



GEONIUS MILIEU BV
Johan Zoer

Analysrapport

Blad 3 van 27

Projectnaam Berg op zoom scheldebalkon
Projectnummer MA160322.040.1
Rapportnummer 13005220 - 1

Orderdatum 29-03-2019
Startdatum 29-03-2019
Rapportagedatum 12-04-2019

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Asbestverdachte grond AS3000	ASB600-3 608 (0-50) 612 (30-50) 613 (0-50)
007	Asbestverdachte grond AS3000	ASB700-1 701 (0-50)
008	Asbestverdachte grond AS3000	ASB700-2 709 (0-50)
009	Asbestverdachte grond AS3000	ASB700-3 710 (0-50)
010	Asbestverdachte grond AS3000	ASB700-4 711 (0-50)

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	009	010
<i>ANALYSES UITGEVOERD DOOR DERDEN</i>							
Asbest in grond conform Nen 5898			zie bijlage	zie bijlage	zie bijlage	zie bijlage	zie bijlage

Paraaf :



Projectnaam Berg op zoom scheldebalkon
 Projectnummer MA160322.040.1
 Rapportnummer 13005220 - 1

Orderdatum 29-03-2019
 Startdatum 29-03-2019
 Rapportagedatum 12-04-2019

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
011	Asbestverdachte grond AS3000	ASB700-5 712 (0-50)
Analyse	Eenheid	Q
		011

ANALYSES UITGEVOERD DOOR DERDEN

Asbest in grond conform Nen
 5898

zie bijlage

Paraaf :



Projectnaam Berg op zoom scheldebalkon
Projectnummer MA160322.040.1
Rapportnummer 13005220 - 1

Orderdatum 29-03-2019
Startdatum 29-03-2019
Rapportagedatum 12-04-2019

Analyse		Monstersoort	Relatie tot norm	
Asbest in grond conform Nen 5898		Asbestverdachte grond AS3000	Analyse uitbesteed	
Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	E1749727	28-03-2019	28-03-2019	ALC291
002	E1749667	28-03-2019	28-03-2019	ALC291
003	E1749670	28-03-2019	28-03-2019	ALC291
003	E1749669	28-03-2019	28-03-2019	ALC291
004	E1749664	27-03-2019	27-03-2019	ALC291
004	E1749572	28-03-2019	28-03-2019	ALC291
004	E1749588	29-03-2019	29-03-2019	ALC291
005	E1749575	28-03-2019	28-03-2019	ALC291
005	E1749666	27-03-2019	27-03-2019	ALC291
005	E1749576	28-03-2019	28-03-2019	ALC291
005	E1749577	28-03-2019	28-03-2019	ALC291
006	E1749589	29-03-2019	29-03-2019	ALC291
006	E1749574	28-03-2019	28-03-2019	ALC291
006	E1749661	27-03-2019	27-03-2019	ALC291
007	E1749648	28-03-2019	28-03-2019	ALC291
008	E1746213	28-03-2019	28-03-2019	ALC291
009	E1746214	28-03-2019	28-03-2019	ALC291
010	E1746215	28-03-2019	28-03-2019	ALC291
011	E1746216	28-03-2019	28-03-2019	ALC291

Paraaf :



V280119_1

Analysecertificaat



Datum rapportage 12-04-2019

Monsternummer: 19-059182

Rapportnummer: 1904-0343_01

Ordernummer RPS 1904-0343
Ordernummer opdrachtgever (13005220) MA160322.040.1
Opdrachtgever SYNLAB Analytics & Services B.V.

Steenhouwerstraat 15
3194 AG Rotterdam

Datum order 02-04-2019
Datum analyse 12-04-2019
Monstergegevens afkomstig van Opdrachtgever
Monsternummer opdrachtgever 13005220-001

Barcode e1749727

Datum monstername

Adres monstername

Monsternamepunt ASB300-1 302 (0-50)

Opmerking

Soort monster Grond (12,977kg nat ingezet)

De analyse is uitgevoerd door RPS analyse: vestiging Breda

Onderzoeksmethode: conform NEN 5898. (Monstername conform: NEN 5707)

Droog gewicht <20mm (kg) 11,863

RPS analyse bv

E asbest@rps.nl
W www.rps.nl

Breda

Minervum 7002
Postbus 3440
4800 DK Breda

T 088 99 04 720

Zwolle

Ampèrestraat 35
Postbus 40172
8004 DD Zwolle

T 088 99 04 755

	Gewicht	Gew mat	N	Percentage grond onderzocht	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Hechtgebonden	Niet hechtgebonden	Totaal
	kg	gram		%	mg	mg	mg	mg	mg	mg
8-20 mm	0,053	10,127	14	100,0	1265,9	-	-	1265,9	-	1265,9
4-8 mm	0,023	1,430	20	100,0	178,8	-	-	178,8	-	178,8
2-4 mm	0,017	0,166	16	100,0	20,8	-	-	20,8	-	20,8
1-2 mm	0,017	0,091	14	100,0	11,4	-	-	11,4	-	11,4
0,5-1 mm	0,036	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
< 0,5 mm	11,717	0,000	0	-	-	-	-	-	-	-
Totaal	11,863	11,814	64		1476,8	-	-	1476,8	-	1476,8

	Totaal Chrysotiel	Totaal Amosiet	Totaal Crocidoliet	Totaal hechtgebonden	Totaal niet hechtgebonden	Totaal asbest
Totaal asbest (mg/kg d.s.)	124	-	-	124	-	120
Ondergrens (mg/kg d.s.)	100	-	-	100	-	100
Bovengrens (mg/kg d.s.)	149	-	-	149	-	150

Droge stof 91,4 % (m/m) *

Gewogen asbest (mg/kg d.s.)

120

Aangetroffen asbesthoudend materiaal:

Plaatmateriaal; Chrysotiel 10-15%

Samira Achahbar

Labcoördinator

V280119_1

Analysecertificaat



Datum rapportage 12-04-2019

Monsternummer: 19-059182

Rapportnummer: 1904-0343_01

Ordernummer RPS	1904-0343
Ordernummer opdrachtgever	(13005220) MA160322.040.1
Opdrachtgever	SYNLAB Analytics & Services B.V.
	Steenhouwerstraat 15
	3194 AG Rotterdam
Datum order	02-04-2019
Datum analyse	12-04-2019
Monstergegevens afkomstig van	Opdrachtgever
Monsternummer opdrachtgever	13005220-001
Barcode	e1749727
Datum monstername	
Adres monstername	
Monsternamepunt	ASB300-1 302 (0-50)
Opmerking	
Soort monster	Grond (12,977kg nat ingezet)

Toelichting

* Droge stof is volgens eigen methode.

- = Niet aantoonbaar

< = Het totaal asbest (mg/kg d.s.) bevindt zich onder de bepalingsgrens

N = Het aantal stukken asbesthoudend materiaal dat is geteld in het onderzochte deel van de desbetreffende fractie

LB > 3 betekent meer dan 3 losse vezels en/of vezelbundels

LB <= 3 betekent 1-3 losse vezels en/of vezelbundels

Bij aantreffen van NIET-hechtgebonden asbesthoudende materialen wordt 10 gram van de fractie <0,5mm

kwalitatief onderzocht. Indien relevant voor het onderzoek dient op deze fractie tevens analyse m.b.v.

SEM/EDX uitgevoerd te worden.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op het aangeboden monster.

Opmerking: indien de monstername uitgevoerd is door derden is RPS analyse bv niet verantwoordelijk voor de representativiteit van de monstername.

Boven- en ondergrenzen zijn bepaald m.b.v. het 95% betrouwbaarheidsinterval.

Alleen aan het originele complete analyse certificaat kunnen rechten worden ontleend.

Analyses conform NEN5898 worden uitgevoerd onder AS3000; pakket 3070/3270 en AP04-A; pakket SG6/SB5.



Samira Achahbar

Labcoördinator

V280119_1

Analysecertificaat



Datum rapportage 12-04-2019

Monsternummer: 19-059183

Rapportnummer: 1904-0343_01

Ordernummer RPS 1904-0343
Ordernummer opdrachtgever (13005220) MA160322.040.1
Opdrachtgever SYNLAB Analytics & Services B.V.

Steenhouwerstraat 15
3194 AG Rotterdam

Datum order 02-04-2019
Datum analyse 12-04-2019
Monstergegevens afkomstig van Opdrachtgever
Monsternummer opdrachtgever 13005220-002
Barcode e1749667

Datum monstername
Adres monstername
Monsternamepunt ASB400-1 405 (0-50)

Opmerking

Soort monster Grond (14,189kg nat ingezet)

De analyse is uitgevoerd door RPS analyse: vestiging Breda

Onderzoeksmethode: conform NEN 5898. (Monstername conform: NEN 5707)

Droog gewicht <20mm (kg) 13,446

RPS analyse bv

E asbest@rps.nl
W www.rps.nl

Breda

Minervum 7002
Postbus 3440
4800 DK Breda
T 088 99 04 720

Zwolle

Ampèrestraat 35
Postbus 40172
8004 DD Zwolle
T 088 99 04 755

	Gewicht	Gew mat	N	Percentage grond onderzocht	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Hechtgebonden	Niet hechtgebonden	Totaal
	kg	gram		%	mg	mg	mg	mg	mg	mg
8-20 mm	0,023	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
4-8 mm	0,018	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
2-4 mm	0,013	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
1-2 mm	0,012	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
0,5-1 mm	0,024	0,000	0	41,7	-	-	-	-	-	-
< 0,5 mm	13,358	0,000	0	-	-	-	-	-	-	-
Totaal	13,446	0,000	0		-	-	-	-	-	-

	Totaal Chrysotiel	Totaal Amosiet	Totaal Crocidoliet	Totaal hechtgebonden	Totaal niet hechtgebonden	Totaal asbest
Totaal asbest (mg/kg d.s.)	-	-	-	-	-	<1,0
Ondergrens (mg/kg d.s.)	-	-	-	-	-	-
Bovengrens (mg/kg d.s.)	-	-	-	-	-	-

Droge stof 94,8 % (m/m) *

Gewogen asbest (mg/kg d.s.)

-

Aangetroffen asbesthoudend materiaal: Geen

Samira Achahbar

Labcoördinator

V280119_1

Analysecertificaat



Datum rapportage 12-04-2019

Monsternummer: 19-059183

Rapportnummer: 1904-0343_01

Ordernummer RPS	1904-0343
Ordernummer opdrachtgever	(13005220) MA160322.040.1
Opdrachtgever	SYNLAB Analytics & Services B.V. Steenhouwerstraat 15 3194 AG Rotterdam
Datum order	02-04-2019
Datum analyse	12-04-2019
Monstergegevens afkomstig van	Opdrachtgever
Monsternummer opdrachtgever	13005220-002
Barcode	e1749667
Datum monstername	
Adres monstername	
Monsternamepunt	ASB400-1 405 (0-50)
Opmerking	
Soort monster	Grond (14,189kg nat ingezet)

Toelichting

* Droge stof is volgens eigen methode.

- = Niet aantoonbaar

< = Het totaal asbest (mg/kg d.s.) bevindt zich onder de bepalingsgrens

N = Het aantal stukken asbesthoudend materiaal dat is geteld in het onderzochte deel van de desbetreffende fractie

LB > 3 betekent meer dan 3 losse vezels en/of vezelbundels

LB <= 3 betekent 1-3 losse vezels en/of vezelbundels

Bij aantreffen van NIET-hechtgebonden asbesthoudende materialen wordt 10 gram van de fractie <0,5mm kwalitatief onderzocht. Indien relevant voor het onderzoek dient op deze fractie tevens analyse m.b.v.

SEM/EDX uitgevoerd te worden.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op het aangeboden monster.

Opmerking: indien de monstername uitgevoerd is door derden is RPS analyse bv niet verantwoordelijk voor de representativiteit van de monstername.

Boven- en ondergrenzen zijn bepaald m.b.v. het 95% betrouwbaarheidsinterval.

Alleen aan het originele complete analyse certificaat kunnen rechten worden ontleend.

Analyses conform NEN5898 worden uitgevoerd onder AS3000; pakket 3070/3270 en AP04-A; pakket SG6/SB5.



Samira Achahbar

Labcoördinator



V280119_1

Analysecertificaat



Datum rapportage 12-04-2019

Monsternummer: 19-059184

Rapportnummer: 1904-0343_01

Ordernummer RPS 1904-0343
Ordernummer opdrachtgever (13005220) MA160322.040.1
Opdrachtgever SYNLAB Analytics & Services B.V.

Steenhouwerstraat 15
3194 AG Rotterdam

Datum order 02-04-2019
Datum analyse 12-04-2019
Monstergegevens afkomstig van Opdrachtgever
Monsternummer opdrachtgever 13005220-003

Barcode e1749669, e1749670

Datum monstername

Adres monstername

Monsternamepunt ASB400-2 407 (0-50) 408 (0-50)

Opmerking

Soort monster Grond (17,813kg nat ingezet)

De analyse is uitgevoerd door RPS analyse: vestiging Breda

Onderzoeksmethode: conform NEN 5898. (Monstername conform: NEN 5707)

Droog gewicht <20mm (kg) 16,426

RPS analyse bv

E asbest@rps.nl
W www.rps.nl

Breda

Minervum 7002
Postbus 3440
4800 DK Breda

T 088 99 04 720

Zwolle

Ampèrestraat 35
Postbus 40172
8000 DD Zwolle

T 088 99 04 755

	Gewicht	Gew mat	N	Percentage grond onderzocht	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Hechtgebonden	Niet hechtgebonden	Totaal
	kg	gram		%	mg	mg	mg	mg	mg	mg
8-20 mm	0,030	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
4-8 mm	0,023	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
2-4 mm	0,048	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
1-2 mm	0,104	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
0,5-1 mm	0,184	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
< 0,5 mm	16,037	0,000	0	-	-	-	-	-	-	-
Totaal	16,426	0,000	0		-	-	-	-	-	-

	Totaal Chrysotiel	Totaal Amosiet	Totaal Crocidoliet	Totaal hechtgebonden	Totaal niet hechtgebonden	Totaal asbest
Totaal asbest (mg/kg d.s.)	-	-	-	-	-	<1,0
Ondergrens (mg/kg d.s.)	-	-	-	-	-	-
Bovengrens (mg/kg d.s.)	-	-	-	-	-	-

Droge stof 92,2 % (m/m) *

Gewogen asbest (mg/kg d.s.)

-

Aangetroffen asbesthoudend materiaal: Geen

Samira Achahbar

Labcoördinator

V280119_1

Analysecertificaat



Datum rapportage 12-04-2019

Monsternummer: 19-059184

Rapportnummer: 1904-0343_01

Ordernummer RPS	1904-0343
Ordernummer opdrachtgever	(13005220) MA160322.040.1
Opdrachtgever	SYNLAB Analytics & Services B.V.
	Steenhouwerstraat 15
	3194 AG Rotterdam
Datum order	02-04-2019
Datum analyse	12-04-2019
Monstergegevens afkomstig van	Opdrachtgever
Monsternummer opdrachtgever	13005220-003
Barcode	e1749669, e1749670
Datum monstername	
Adres monstername	
Monsternamepunt	ASB400-2 407 (0-50) 408 (0-50)
Opmerking	
Soort monster	Grond (17,813kg nat ingezet)

Toelichting

* Droge stof is volgens eigen methode.

- = Niet aantoonbaar

< = Het totaal asbest (mg/kg d.s.) bevindt zich onder de bepalingsgrens

N = Het aantal stukken asbesthoudend materiaal dat is geteld in het onderzochte deel van de desbetreffende fractie

LB > 3 betekent meer dan 3 losse vezels en/of vezelbundels

LB <= 3 betekent 1-3 losse vezels en/of vezelbundels

Bij aantreffen van NIET-hechtgebonden asbesthoudende materialen wordt 10 gram van de fractie <0,5mm

kwalitatief onderzocht. Indien relevant voor het onderzoek dient op deze fractie tevens analyse m.b.v.

SEM/EDX uitgevoerd te worden.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op het aangeboden monster.

Opmerking: indien de monstername uitgevoerd is door derden is RPS analyse bv niet verantwoordelijk voor de representativiteit van de monstername.

Boven- en ondergrenzen zijn bepaald m.b.v. het 95% betrouwbaarheidsinterval.

Alleen aan het originele complete analyse certificaat kunnen rechten worden ontleend.

Analyses conform NEN5898 worden uitgevoerd onder AS3000; pakket 3070/3270 en AP04-A; pakket SG6/SB5.



Samira Achahbar

Labcoördinator



V280119_1

Analysecertificaat



Datum rapportage 12-04-2019

Monsternummer: 19-059185

Rapportnummer: 1904-0343_01

Ordernummer RPS 1904-0343
Ordernummer opdrachtgever (13005220) MA160322.040.1
Opdrachtgever SYNLAB Analytics & Services B.V.
 Steenhouwerstraat 15
 3194 AG Rotterdam
Datum order 02-04-2019
Datum analyse 12-04-2019
Monstergegevens afkomstig van Opdrachtgever
Monsternummer opdrachtgever 13005220-004
Barcode e1749572, e1749664, e1749588
Datum monstername
Adres monstername
Monsternamepunt ASB600-1 601 (0-50) 604 (30-50) 614 (0-50)
Opmerking
Soort monster Grond (19,688kg nat ingezet)
 De analyse is uitgevoerd door RPS analyse: vestiging Breda
 Onderzoeksmethode: conform NEN 5898. (Monstername conform: NEN 5707)
 Droog gewicht <20mm (kg) 17,621

RPS analyse bv

 E asbest@rps.nl
 W www.rps.nl

Breda

 Minervum 7002
 Postbus 3440
 4800 DK Breda

T 088 99 04 720

Zwolle

 Ampèrestraat 35
 Postbus 40172
 8000 DD Zwolle

T 088 99 04 755

	Gewicht	Gew mat	N	Percentage grond onderzocht	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Hechtgebonden	Niet hechtgebonden	Totaal
	kg	gram		%	mg	mg	mg	mg	mg	mg
8-20 mm	0,149	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
4-8 mm	0,112	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
2-4 mm	0,070	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
1-2 mm	0,084	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
0,5-1 mm	0,161	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
< 0,5 mm	17,046	0,000	0	-	-	-	-	-	-	-
Totaal	17,621	0,000	0		-	-	-	-	-	-

	Totaal Chrysotiel	Totaal Amosiet	Totaal Crocidoliet	Totaal hechtgebonden	Totaal niet hechtgebonden	Totaal asbest
Totaal asbest (mg/kg d.s.)	-	-	-	-	-	<1,0
Ondergrens (mg/kg d.s.)	-	-	-	-	-	-
Bovengrens (mg/kg d.s.)	-	-	-	-	-	-

Droge stof 89,5 % (m/m) *

Gewogen asbest (mg/kg d.s.)

-

Aangetroffen asbesthoudend materiaal: Geen

Samira Achahbar

Labcoördinator

V280119_1

Analysecertificaat



Datum rapportage 12-04-2019

Monsternummer: 19-059185

Rapportnummer: 1904-0343_01

Ordernummer RPS	1904-0343
Ordernummer opdrachtgever	(13005220) MA160322.040.1
Opdrachtgever	SYNLAB Analytics & Services B.V. Steenhouwerstraat 15 3194 AG Rotterdam
Datum order	02-04-2019
Datum analyse	12-04-2019
Monstergegevens afkomstig van	Opdrachtgever
Monsternummer opdrachtgever	13005220-004
Barcode	e1749572, e1749664, e1749588
Datum monstername	
Adres monstername	
Monsternamepunt	ASB600-1 601 (0-50) 604 (30-50) 614 (0-50)
Opmerking	
Soort monster	Grond (19,688kg nat ingezet)

Toelichting

* Droge stof is volgens eigen methode.

- = Niet aantoonbaar

< = Het totaal asbest (mg/kg d.s.) bevindt zich onder de bepalingsgrens

N = Het aantal stukken asbesthoudend materiaal dat is geteld in het onderzochte deel van de desbetreffende fractie

LB > 3 betekent meer dan 3 losse vezels en/of vezelbundels

LB <= 3 betekent 1-3 losse vezels en/of vezelbundels

Bij aantreffen van NIET-hechtgebonden asbesthoudende materialen wordt 10 gram van de fractie <0,5mm

kwalitatief onderzocht. Indien relevant voor het onderzoek dient op deze fractie tevens analyse m.b.v.

SEM/EDX uitgevoerd te worden.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op het aangeboden monster.

Opmerking: indien de monstername uitgevoerd is door derden is RPS analyse bv niet verantwoordelijk voor de representativiteit van de monstername.

Boven- en ondergrenzen zijn bepaald m.b.v. het 95% betrouwbaarheidsinterval.

Alleen aan het originele complete analyse certificaat kunnen rechten worden ontleend.

Analyses conform NEN5898 worden uitgevoerd onder AS3000; pakket 3070/3270 en AP04-A; pakket SG6/SB5.



Samira Achahbar

Labcoördinator

V280119_1

Analysecertificaat



Datum rapportage 12-04-2019

Monsternummer: 19-059186

Rapportnummer: 1904-0343_01

Ordernummer RPS 1904-0343
Ordernummer opdrachtgever (13005220) MA160322.040.1
Opdrachtgever SYNLAB Analytics & Services B.V.
Steenhouwerstraat 15
3194 AG Rotterdam

Datum order 02-04-2019
Datum analyse 12-04-2019
Monstergegevens afkomstig van Opdrachtgever
Monsternummer opdrachtgever 13005220-005
Barcode e1749577, e1749666, e1749575, e1749576

Datum monstername
Adres monstername
Monsternamepunt ASB600-2 605 (0-50) 606 (30-50) 607 (0-50) 611 (0-50)

Opmerking
Soort monster Grond (18,152kg nat ingezet)
De analyse is uitgevoerd door RPS analyse: vestiging Breda
Onderzoeksmethode: conform NEN 5898. (Monstername conform: NEN 5707)
Droog gewicht <20mm (kg) 16,252

RPS analyse bv

E asbest@rps.nl
W www.rps.nl

Breda

Minervum 7002
Postbus 3440
4800 DK Breda

T 088 99 04 720

Zwolle

Ampèrestraat 35
Postbus 40172
8000 DD Zwolle

T 088 99 04 755

	Gewicht	Gew mat	N	Percentage grond onderzocht	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Hechtgebonden	Niet hechtgebonden	Totaal
	kg	gram		%	mg	mg	mg	mg	mg	mg
8-20 mm	0,185	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
4-8 mm	0,098	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
2-4 mm	0,058	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
1-2 mm	0,074	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
0,5-1 mm	0,156	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
< 0,5 mm	15,682	0,000	0	-	-	-	-	-	-	-
Totaal	16,252	0,000	0		-	-	-	-	-	-

	Totaal Chrysotiel	Totaal Amosiet	Totaal Crocidoliet	Totaal hechtgebonden	Totaal niet hechtgebonden	Totaal asbest
Totaal asbest (mg/kg d.s.)	-	-	-	-	-	<1,0
Ondergrens (mg/kg d.s.)	-	-	-	-	-	-
Bovengrens (mg/kg d.s.)	-	-	-	-	-	-

Droge stof 89,5 % (m/m) *

Gewogen asbest (mg/kg d.s.)

-

Aangetroffen asbesthoudend materiaal: Geen

Samira Achahbar

Labcoördinator

V280119_1

Analysecertificaat



Datum rapportage 12-04-2019

Monsternummer: 19-059186

Rapportnummer: 1904-0343_01

Ordernummer RPS	1904-0343
Ordernummer opdrachtgever	(13005220) MA160322.040.1
Opdrachtgever	SYNLAB Analytics & Services B.V. Steenhouwerstraat 15 3194 AG Rotterdam
Datum order	02-04-2019
Datum analyse	12-04-2019
Monstergegevens afkomstig van	Opdrachtgever
Monsternummer opdrachtgever	13005220-005
Barcode	e1749577, e1749666, e1749575, e1749576
Datum monstername	
Adres monstername	
Monsternamepunt	ASB600-2 605 (0-50) 606 (30-50) 607 (0-50) 611 (0-50)
Opmerking	
Soort monster	Grond (18,152kg nat ingezet)

Toelichting

* Droge stof is volgens eigen methode.

- = Niet aantoonbaar

< = Het totaal asbest (mg/kg d.s.) bevindt zich onder de bepalingsgrens

N = Het aantal stukken asbesthoudend materiaal dat is geteld in het onderzochte deel van de desbetreffende fractie

LB > 3 betekent meer dan 3 losse vezels en/of vezelbundels

LB <= 3 betekent 1-3 losse vezels en/of vezelbundels

Bij aantreffen van NIET-hechtgebonden asbesthoudende materialen wordt 10 gram van de fractie <0,5mm

kwalitatief onderzocht. Indien relevant voor het onderzoek dient op deze fractie tevens analyse m.b.v.

SEM/EDX uitgevoerd te worden.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op het aangeboden monster.

Opmerking: indien de monstername uitgevoerd is door derden is RPS analyse bv niet verantwoordelijk voor de representativiteit van de monstername.

Boven- en ondergrenzen zijn bepaald m.b.v. het 95% betrouwbaarheidsinterval.

Alleen aan het originele complete analyse certificaat kunnen rechten worden ontleend.

Analyses conform NEN5898 worden uitgevoerd onder AS3000; pakket 3070/3270 en AP04-A; pakket SG6/SB5.



Samira Achahbar

Labcoördinator

V280119_1

Analysecertificaat



Datum rapportage 12-04-2019

Monsternummer: 19-059187

Rapportnummer: 1904-0343_01

Ordernummer RPS 1904-0343
Ordernummer opdrachtgever (13005220) MA160322.040.1
Opdrachtgever SYNLAB Analytics & Services B.V.
Steenhouwerstraat 15
3194 AG Rotterdam

Datum order 02-04-2019
Datum analyse 12-04-2019
Monstergegevens afkomstig van Opdrachtgever
Monsternummer opdrachtgever 13005220-006
Barcode e1749574, e1749661, e1749589

Datum monstername
Adres monstername
Monsternamepunt ASB600-3 608 (0-50) 612 (30-50) 613 (0-50)

Opmerking
Soort monster Grond (18,557kg nat ingezet)
De analyse is uitgevoerd door RPS analyse: vestiging Breda
Onderzoeksmethode: conform NEN 5898. (Monstername conform: NEN 5707)
Droog gewicht <20mm (kg) 16,928

RPS analyse bv

E asbest@rps.nl
W www.rps.nl

Breda

Minervum 7002
Postbus 3440
4800 DK Breda

T 088 99 04 720

Zwolle

Ampèrestraat 35
Postbus 40172
8000 DD Zwolle

T 088 99 04 755

	Gewicht	Gew mat	N	Percentage grond onderzocht	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Hechtgebonden	Niet hechtgebonden	Totaal
	kg	gram		%	mg	mg	mg	mg	mg	mg
8-20 mm	0,175	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
4-8 mm	0,086	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
2-4 mm	0,061	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
1-2 mm	0,067	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
0,5-1 mm	0,148	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
< 0,5 mm	16,391	0,000	0	-	-	-	-	-	-	-
Totaal	16,928	0,000	0		-	-	-	-	-	-

	Totaal Chrysotiel	Totaal Amosiet	Totaal Crocidoliet	Totaal hechtgebonden	Totaal niet hechtgebonden	Totaal asbest
Totaal asbest (mg/kg d.s.)	-	-	-	-	-	<1,0
Ondergrens (mg/kg d.s.)	-	-	-	-	-	-
Bovengrens (mg/kg d.s.)	-	-	-	-	-	-

Droge stof 91,2 % (m/m) *

Gewogen asbest (mg/kg d.s.)

-

Aangetroffen asbesthoudend materiaal: Geen

Samira Achahbar

Labcoördinator

V280119_1

Analysecertificaat



Datum rapportage 12-04-2019

Monsternummer: 19-059187

Rapportnummer: 1904-0343_01

Ordernummer RPS	1904-0343
Ordernummer opdrachtgever	(13005220) MA160322.040.1
Opdrachtgever	SYNLAB Analytics & Services B.V. Steenhouwerstraat 15 3194 AG Rotterdam
Datum order	02-04-2019
Datum analyse	12-04-2019
Monstergegevens afkomstig van	Opdrachtgever
Monsternummer opdrachtgever	13005220-006
Barcode	e1749574, e1749661, e1749589
Datum monstername	
Adres monstername	
Monsternamepunt	ASB600-3 608 (0-50) 612 (30-50) 613 (0-50)
Opmerking	
Soort monster	Grond (18,557kg nat ingezet)

Toelichting

* Droge stof is volgens eigen methode.

- = Niet aantoonbaar

< = Het totaal asbest (mg/kg d.s.) bevindt zich onder de bepalingsgrens

N = Het aantal stukken asbesthoudend materiaal dat is geteld in het onderzochte deel van de desbetreffende fractie

LB > 3 betekent meer dan 3 losse vezels en/of vezelbundels

LB <= 3 betekent 1-3 losse vezels en/of vezelbundels

Bij aantreffen van NIET-hechtgebonden asbesthoudende materialen wordt 10 gram van de fractie <0,5mm kwalitatief onderzocht. Indien relevant voor het onderzoek dient op deze fractie tevens analyse m.b.v.

SEM/EDX uitgevoerd te worden.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op het aangeboden monster.

Opmerking: indien de monstername uitgevoerd is door derden is RPS analyse bv niet verantwoordelijk voor de representativiteit van de monstername.

Boven- en ondergrenzen zijn bepaald m.b.v. het 95% betrouwbaarheidsinterval.

Alleen aan het originele complete analyse certificaat kunnen rechten worden ontleend.

Analyses conform NEN5898 worden uitgevoerd onder AS3000; pakket 3070/3270 en AP04-A; pakket SG6/SB5.



Samira Achahbar

Labcoördinator

V280119_1

Analysecertificaat



Datum rapportage 12-04-2019

Monsternummer: 19-059188

Rapportnummer: 1904-0343_01

Ordernummer RPS 1904-0343
Ordernummer opdrachtgever (13005220) MA160322.040.1
Opdrachtgever SYNLAB Analytics & Services B.V.

Steenhouwerstraat 15
 3194 AG Rotterdam

Datum order 02-04-2019
Datum analyse 12-04-2019
Monstergegevens afkomstig van Opdrachtgever
Monsternummer opdrachtgever 13005220-007

Barcode e1749648

Datum monstername**Adres monstername****Monsternamepunt** ASB700-1 701 (0-50)**Opmerking****Soort monster** Grond (14,021kg nat ingezet)

De analyse is uitgevoerd door RPS analyse: vestiging Breda

Onderzoeksmethode: conform NEN 5898. (Monstername conform: NEN 5707)

Droog gewicht <20mm (kg) 12,902

RPS analyse bv

E asbest@rps.nl
 W www.rps.nl

Breda

Minervum 7002
 Postbus 3440
 4800 DK Breda

T 088 99 04 720

Zwolle

Ampèrestraat 35
 Postbus 40172
 8004 DD Zwolle

T 088 99 04 755

	Gewicht	Gew mat	N	Percentage grond onderzocht	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Hechtgebonden	Niet hechtgebonden	Totaal
	kg	gram		%	mg	mg	mg	mg	mg	mg
8-20 mm	0,008	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
4-8 mm	0,018	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
2-4 mm	0,030	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
1-2 mm	0,037	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
0,5-1 mm	0,055	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
< 0,5 mm	12,754	0,000	0	-	-	-	-	-	-	-
Totaal	12,902	0,000	0		-	-	-	-	-	-

	Totaal Chrysotiel	Totaal Amosiet	Totaal Crocidoliet	Totaal hechtgebonden	Totaal niet hechtgebonden	Totaal asbest
Totaal asbest (mg/kg d.s.)	-	-	-	-	-	<1,0
Ondergrens (mg/kg d.s.)	-	-	-	-	-	-
Bovengrens (mg/kg d.s.)	-	-	-	-	-	-

Droge stof 92,0 % (m/m) *

Gewogen asbest (mg/kg d.s.)

-

Aangetroffen asbesthoudend materiaal: Geen

Samira Achahbar

Labcoördinator

V280119_1

Analysecertificaat



Datum rapportage 12-04-2019

Monsternummer: 19-059188

Rapportnummer: 1904-0343_01

Ordernummer RPS	1904-0343
Ordernummer opdrachtgever	(13005220) MA160322.040.1
Opdrachtgever	SYNLAB Analytics & Services B.V. Steenhouwerstraat 15 3194 AG Rotterdam
Datum order	02-04-2019
Datum analyse	12-04-2019
Monstergegevens afkomstig van	Opdrachtgever
Monsternummer opdrachtgever	13005220-007
Barcode	e1749648
Datum monstername	
Adres monstername	
Monsternamepunt	ASB700-1 701 (0-50)
Opmerking	
Soort monster	Grond (14,021kg nat ingezet)

Toelichting

* Droge stof is volgens eigen methode.

- = Niet aantoonbaar

< = Het totaal asbest (mg/kg d.s.) bevindt zich onder de bepalingsgrens

N = Het aantal stukken asbesthoudend materiaal dat is geteld in het onderzochte deel van de desbetreffende fractie

LB > 3 betekent meer dan 3 losse vezels en/of vezelbundels

LB <= 3 betekent 1-3 losse vezels en/of vezelbundels

Bij aantreffen van NIET-hechtgebonden asbesthoudende materialen wordt 10 gram van de fractie <0,5mm

kwalitatief onderzocht. Indien relevant voor het onderzoek dient op deze fractie tevens analyse m.b.v.

SEM/EDX uitgevoerd te worden.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op het aangeboden monster.

Opmerking: indien de monstername uitgevoerd is door derden is RPS analyse bv niet verantwoordelijk voor de representativiteit van de monstername.

Boven- en ondergrenzen zijn bepaald m.b.v. het 95% betrouwbaarheidsinterval.

Alleen aan het originele complete analyse certificaat kunnen rechten worden ontleend.

Analyses conform NEN5898 worden uitgevoerd onder AS3000; pakket 3070/3270 en AP04-A; pakket SG6/SB5.



Samira Achahbar

Labcoördinator

V280119_1

Analysecertificaat



Datum rapportage 12-04-2019

Monsternummer: 19-059189

Rapportnummer: 1904-0343_01

Ordernummer RPS 1904-0343
Ordernummer opdrachtgever (13005220) MA160322.040.1
Opdrachtgever SYNLAB Analytics & Services B.V.

Steenhouwerstraat 15
 3194 AG Rotterdam

Datum order 02-04-2019
Datum analyse 12-04-2019

Monstergegevens afkomstig van Opdrachtgever
Monsternummer opdrachtgever 13005220-008

Barcode e1746213

Datum monstername

Adres monstername

Monsternamepunt ASB700-2 709 (0-50)

Opmerking

Soort monster Grond (13,995kg nat ingezet)

De analyse is uitgevoerd door RPS analyse: vestiging Breda

Onderzoeksmethode: conform NEN 5898. (Monstername conform: NEN 5707)

Droog gewicht <20mm (kg) 13,083

RPS analyse bv

E asbest@rps.nl
 W www.rps.nl

Breda

Minervum 7002
 Postbus 3440
 4800 DK Breda

T 088 99 04 720

Zwolle

Ampèrestraat 35
 Postbus 40172
 8004 DD Zwolle

T 088 99 04 755

	Gewicht	Gew mat	N	Percentage grond onderzocht	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Hechtgebonden	Niet hechtgebonden	Totaal
	kg	gram		%	mg	mg	mg	mg	mg	mg
8-20 mm	0,005	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
4-8 mm	0,011	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
2-4 mm	0,012	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
1-2 mm	0,026	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
0,5-1 mm	0,079	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
< 0,5 mm	12,952	0,000	0	-	-	-	-	-	-	-
Totaal	13,083	0,000	0		-	-	-	-	-	-

	Totaal Chrysotiel	Totaal Amosiet	Totaal Crocidoliet	Totaal hechtgebonden	Totaal niet hechtgebonden	Totaal asbest
Totaal asbest (mg/kg d.s.)	-	-	-	-	-	<1,0
Ondergrens (mg/kg d.s.)	-	-	-	-	-	-
Bovengrens (mg/kg d.s.)	-	-	-	-	-	-

Droge stof 93,5 % (m/m) *

Gewogen asbest (mg/kg d.s.)

-

Aangetroffen asbesthoudend materiaal: Geen

Samira Achahbar

Labcoördinator

V280119_1

Analysecertificaat



Datum rapportage 12-04-2019

Monsternummer: 19-059189

Rapportnummer: 1904-0343_01

Ordernummer RPS	1904-0343
Ordernummer opdrachtgever	(13005220) MA160322.040.1
Opdrachtgever	SYNLAB Analytics & Services B.V. Steenhouwerstraat 15 3194 AG Rotterdam
Datum order	02-04-2019
Datum analyse	12-04-2019
Monstergegevens afkomstig van	Opdrachtgever
Monsternummer opdrachtgever	13005220-008
Barcode	e1746213
Datum monstername	
Adres monstername	
Monsternamepunt	ASB700-2 709 (0-50)
Opmerking	
Soort monster	Grond (13,995kg nat ingezet)

Toelichting

* Droge stof is volgens eigen methode.

- = Niet aantoonbaar

< = Het totaal asbest (mg/kg d.s.) bevindt zich onder de bepalingsgrens

N = Het aantal stukken asbesthoudend materiaal dat is geteld in het onderzochte deel van de desbetreffende fractie

LB > 3 betekent meer dan 3 losse vezels en/of vezelbundels

LB <= 3 betekent 1-3 losse vezels en/of vezelbundels

Bij aantreffen van NIET-hechtgebonden asbesthoudende materialen wordt 10 gram van de fractie <0,5mm kwalitatief onderzocht. Indien relevant voor het onderzoek dient op deze fractie tevens analyse m.b.v.

SEM/EDX uitgevoerd te worden.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op het aangeboden monster.

Opmerking: indien de monstername uitgevoerd is door derden is RPS analyse bv niet verantwoordelijk voor de representativiteit van de monstername.

Boven- en ondergrenzen zijn bepaald m.b.v. het 95% betrouwbaarheidsinterval.

Alleen aan het originele complete analyse certificaat kunnen rechten worden ontleend.

Analyses conform NEN5898 worden uitgevoerd onder AS3000; pakket 3070/3270 en AP04-A; pakket SG6/SB5.



Samira Achahbar

Labcoördinator

V280119_1

Analysecertificaat



Datum rapportage 12-04-2019

Monsternummer: 19-059190

Rapportnummer: 1904-0343_01

Ordernummer RPS 1904-0343
Ordernummer opdrachtgever (13005220) MA160322.040.1
Opdrachtgever SYNLAB Analytics & Services B.V.

Steenhouwerstraat 15
3194 AG Rotterdam

Datum order 02-04-2019
Datum analyse 12-04-2019
Monstergegevens afkomstig van Opdrachtgever
Monsternummer opdrachtgever 13005220-009
Barcode e1746214

Datum monstername
Adres monstername
Monsternamepunt ASB700-3 710 (0-50)

Opmerking

Soort monster Grond (13,053kg nat ingezet)

De analyse is uitgevoerd door RPS analyse: vestiging Breda

Onderzoeksmethode: conform NEN 5898. (Monstername conform: NEN 5707)

Droog gewicht <20mm (kg) 11,944

RPS analyse bv

E asbest@rps.nl
W www.rps.nl

Breda

Minervum 7002
Postbus 3440
4800 DK Breda
T 088 99 04 720

Zwolle

Ampèrestraat 35
Postbus 40172
8000 DD Zwolle
T 088 99 04 755

	Gewicht	Gew mat	N	Percentage grond onderzocht	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Hechtgebonden	Niet hechtgebonden	Totaal
	kg	gram		%	mg	mg	mg	mg	mg	mg
8-20 mm	0,032	0,528	1	100,0	66,0	-	18,5	84,5	-	84,5
4-8 mm	0,026	0,125	1	100,0	15,6	-	4,4	20,0	-	20,0
2-4 mm	0,032	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
1-2 mm	0,070	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
0,5-1 mm	0,146	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
< 0,5 mm	11,640	0,000	0	-	-	-	-	-	-	-
Totaal	11,944	0,653	2		81,6	-	22,9	104,5	-	104,5

	Totaal Chrysotiel	Totaal Amosiet	Totaal Crocidoliet	Totaal hechtgebonden	Totaal niet hechtgebonden	Totaal asbest
Totaal asbest (mg/kg d.s.)	6,8	-	1,9	8,7	-	8,7
Ondergrens (mg/kg d.s.)	5,5	-	1,1	6,6	-	6,6
Bovengrens (mg/kg d.s.)	8,2	-	2,7	11	-	11

Droge stof 91,5 % (m/m) *

Gewogen asbest (mg/kg d.s.)

26

Aangetroffen asbesthoudend materiaal:

Plaatmateriaal; Chrysotiel 10-15% Crocidoliet 2 - 5%

Samira Achahbar

Labcoördinator

V280119_1

Analysecertificaat



Datum rapportage 12-04-2019

Monsternummer: 19-059190

Rapportnummer: 1904-0343_01

Ordernummer RPS	1904-0343
Ordernummer opdrachtgever	(13005220) MA160322.040.1
Opdrachtgever	SYNLAB Analytics & Services B.V.
	Steenhouwerstraat 15
	3194 AG Rotterdam
Datum order	02-04-2019
Datum analyse	12-04-2019
Monstergegevens afkomstig van	Opdrachtgever
Monsternummer opdrachtgever	13005220-009
Barcode	e1746214
Datum monstername	
Adres monstername	
Monsternamepunt	ASB700-3 710 (0-50)
Opmerking	
Soort monster	Grond (13,053kg nat ingezet)

Toelichting

* Droge stof is volgens eigen methode.

- = Niet aantoonbaar

< = Het totaal asbest (mg/kg d.s.) bevindt zich onder de bepalingsgrens

N = Het aantal stukken asbesthoudend materiaal dat is geteld in het onderzochte deel van de desbetreffende fractie

LB > 3 betekent meer dan 3 losse vezels en/of vezelbundels

LB <= 3 betekent 1-3 losse vezels en/of vezelbundels

Bij aantreffen van NIET-hechtgebonden asbesthoudende materialen wordt 10 gram van de fractie <0,5mm

kwalitatief onderzocht. Indien relevant voor het onderzoek dient op deze fractie tevens analyse m.b.v.

SEM/EDX uitgevoerd te worden.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op het aangeboden monster.

Opmerking: indien de monstername uitgevoerd is door derden is RPS analyse bv niet verantwoordelijk voor de representativiteit van de monstername.

Boven- en ondergrenzen zijn bepaald m.b.v. het 95% betrouwbaarheidsinterval.

Alleen aan het originele complete analyse certificaat kunnen rechten worden ontleend.

Analyses conform NEN5898 worden uitgevoerd onder AS3000; pakket 3070/3270 en AP04-A; pakket SG6/SB5.



Samira Achahbar

Labcoördinator

V280119_1

Analysecertificaat



Datum rapportage 12-04-2019

Monsternummer: 19-059191

Rapportnummer: 1904-0343_01

Ordernummer RPS 1904-0343
Ordernummer opdrachtgever (13005220) MA160322.040.1
Opdrachtgever SYNLAB Analytics & Services B.V.

Steenhouwerstraat 15
 3194 AG Rotterdam

Datum order 02-04-2019
Datum analyse 12-04-2019
Monstergegevens afkomstig van Opdrachtgever
Monsternummer opdrachtgever 13005220-010
Barcode e1746215

Datum monstername
Adres monstername
Monsternamepunt ASB700-4 711 (0-50)

Opmerking**Soort monster** Grond (13,203kg nat ingezet)

De analyse is uitgevoerd door RPS analyse: vestiging Breda

Onderzoeksmethode: conform NEN 5898. (Monstername conform: NEN 5707)

Droog gewicht <20mm (kg) 12,118

RPS analyse bv

E asbest@rps.nl
 W www.rps.nl

Breda

Minervum 7002
 Postbus 3440
 4800 DK Breda
 T 088 99 04 720

Zwolle

Ampèrestraat 35
 Postbus 40172
 8004 DD Zwolle
 T 088 99 04 755

	Gewicht	Gew mat	N	Percentage grond onderzocht	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Hechtgebonden	Niet hechtgebonden	Totaal
	kg	gram		%	mg	mg	mg	mg	mg	mg
8-20 mm	0,006	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
4-8 mm	0,016	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
2-4 mm	0,029	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
1-2 mm	0,060	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
0,5-1 mm	0,118	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
< 0,5 mm	11,891	0,000	0	-	-	-	-	-	-	-
Totaal	12,118	0,000	0		-	-	-	-	-	-

	Totaal Chrysotiel	Totaal Amosiet	Totaal Crocidoliet	Totaal hechtgebonden	Totaal niet hechtgebonden	Totaal asbest
Totaal asbest (mg/kg d.s.)	-	-	-	-	-	<1,0
Ondergrens (mg/kg d.s.)	-	-	-	-	-	-
Bovengrens (mg/kg d.s.)	-	-	-	-	-	-

Droge stof 91,8 % (m/m) *

Gewogen asbest (mg/kg d.s.) -

Aangetroffen asbesthoudend materiaal: Geen

Samira Achahbar
 Labcoördinator

V280119_1

Analysecertificaat



Datum rapportage 12-04-2019

Monsternummer: 19-059191

Rapportnummer: 1904-0343_01

Ordernummer RPS	1904-0343
Ordernummer opdrachtgever	(13005220) MA160322.040.1
Opdrachtgever	SYNLAB Analytics & Services B.V.
	Steenhouwerstraat 15
	3194 AG Rotterdam
Datum order	02-04-2019
Datum analyse	12-04-2019
Monstergegevens afkomstig van	Opdrachtgever
Monsternummer opdrachtgever	13005220-010
Barcode	e1746215
Datum monstername	
Adres monstername	
Monsternamepunt	ASB700-4 711 (0-50)
Opmerking	
Soort monster	Grond (13,203kg nat ingezet)

Toelichting

* Droge stof is volgens eigen methode.

- = Niet aantoonbaar

< = Het totaal asbest (mg/kg d.s.) bevindt zich onder de bepalingsgrens

N = Het aantal stukken asbesthoudend materiaal dat is geteld in het onderzochte deel van de desbetreffende fractie

LB > 3 betekent meer dan 3 losse vezels en/of vezelbundels

LB <= 3 betekent 1-3 losse vezels en/of vezelbundels

Bij aantreffen van NIET-hechtgebonden asbesthoudende materialen wordt 10 gram van de fractie <0,5mm kwalitatief onderzocht. Indien relevant voor het onderzoek dient op deze fractie tevens analyse m.b.v.

SEM/EDX uitgevoerd te worden.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op het aangeboden monster.

Opmerking: indien de monstername uitgevoerd is door derden is RPS analyse bv niet verantwoordelijk voor de representativiteit van de monstername.

Boven- en ondergrenzen zijn bepaald m.b.v. het 95% betrouwbaarheidsinterval.

Alleen aan het originele complete analyse certificaat kunnen rechten worden ontleend.

Analyses conform NEN5898 worden uitgevoerd onder AS3000; pakket 3070/3270 en AP04-A; pakket SG6/SB5.



Samira Achahbar

Labcoördinator

V280119_1

Analysecertificaat



Datum rapportage 12-04-2019

Monsternummer: 19-059192

Rapportnummer: 1904-0343_01

Ordernummer RPS 1904-0343
Ordernummer opdrachtgever (13005220) MA160322.040.1
Opdrachtgever SYNLAB Analytics & Services B.V.

Steenhouwerstraat 15
 3194 AG Rotterdam

Datum order 02-04-2019
Datum analyse 12-04-2019
Monstergegevens afkomstig van Opdrachtgever
Monsternummer opdrachtgever 13005220-011

Barcode e1746216

Datum monstername**Adres monstername****Monsternamepunt** ASB700-5 712 (0-50)**Opmerking****Soort monster** Grond (14,605kg nat ingezet)

De analyse is uitgevoerd door RPS analyse: vestiging Breda

Onderzoeksmethode: conform NEN 5898. (Monstername conform: NEN 5707)

Droog gewicht <20mm (kg) 13,424

RPS analyse bv

E asbest@rps.nl
 W www.rps.nl

Breda

Minervum 7002
 Postbus 3440
 4800 DK Breda

T 088 99 04 720

Zwolle

Ampèrestraat 35
 Postbus 40172
 8004 DD Zwolle

T 088 99 04 755

	Gewicht	Gew mat	N	Percentage grond onderzocht	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Hechtgebonden	Niet hechtgebonden	Totaal
	kg	gram		%	mg	mg	mg	mg	mg	mg
8-20 mm	0,015	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
4-8 mm	0,022	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
2-4 mm	0,034	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
1-2 mm	0,060	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
0,5-1 mm	0,124	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
< 0,5 mm	13,171	0,000	0	-	-	-	-	-	-	-
Totaal	13,424	0,000	0		-	-	-	-	-	-

	Totaal Chrysotiel	Totaal Amosiet	Totaal Crocidoliet	Totaal hechtgebonden	Totaal niet hechtgebonden	Totaal asbest
Totaal asbest (mg/kg d.s.)	-	-	-	-	-	<1,0
Ondergrens (mg/kg d.s.)	-	-	-	-	-	-
Bovengrens (mg/kg d.s.)	-	-	-	-	-	-

Droge stof 91,9 % (m/m) *

Gewogen asbest (mg/kg d.s.)

-

Aangetroffen asbesthoudend materiaal: Geen

Samira Achahbar

Labcoördinator

V280119_1

Analysecertificaat



Datum rapportage 12-04-2019

Monsternummer: 19-059192

Rapportnummer: 1904-0343_01

Ordernummer RPS	1904-0343
Ordernummer opdrachtgever	(13005220) MA160322.040.1
Opdrachtgever	SYNLAB Analytics & Services B.V. Steenhouwerstraat 15 3194 AG Rotterdam
Datum order	02-04-2019
Datum analyse	12-04-2019
Monstergegevens afkomstig van	Opdrachtgever
Monsternummer opdrachtgever	13005220-011
Barcode	e1746216
Datum monstername	
Adres monstername	
Monsternamepunt	ASB700-5 712 (0-50)
Opmerking	
Soort monster	Grond (14,605kg nat ingezet)

Toelichting

* Droge stof is volgens eigen methode.

- = Niet aantoonbaar

< = Het totaal asbest (mg/kg d.s.) bevindt zich onder de bepalingsgrens

N = Het aantal stukken asbesthoudend materiaal dat is geteld in het onderzochte deel van de desbetreffende fractie

LB > 3 betekent meer dan 3 losse vezels en/of vezelbundels

LB <= 3 betekent 1-3 losse vezels en/of vezelbundels

Bij aantreffen van NIET-hechtgebonden asbesthoudende materialen wordt 10 gram van de fractie <0,5mm

kwalitatief onderzocht. Indien relevant voor het onderzoek dient op deze fractie tevens analyse m.b.v.

SEM/EDX uitgevoerd te worden.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op het aangeboden monster.

Opmerking: indien de monstername uitgevoerd is door derden is RPS analyse bv niet verantwoordelijk voor de representativiteit van de monstername.

Boven- en ondergrenzen zijn bepaald m.b.v. het 95% betrouwbaarheidsinterval.

Alleen aan het originele complete analyse certificaat kunnen rechten worden ontleend.

Analyses conform NEN5898 worden uitgevoerd onder AS3000; pakket 3070/3270 en AP04-A; pakket SG6/SB5.



Samira Achahbar

Labcoördinator

GEONIUS MILIEU BV

Johan Zoer

Postbus 1097

6160 BB GELEEN

Blad 1 van 9

Uw projectnaam : Berg op zoom scheldebalkon
Uw projectnummer : MA160322.040.1
SYNLAB rapportnummer : 13005201, versienummer: 1
Rapport-verificatienummer : TPJJBLPM

Rotterdam, 05-04-2019

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project MA160322.040.1. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

Het onderzoek is uitgevoerd door SYNLAB Analytics & Services B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SYNLAB laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 9 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.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

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

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

Projectnaam Berg op zoom scheldebalkon
Projectnummer MA160322.040.1
Rapportnummer 13005201 - 1

Orderdatum 29-03-2019
Startdatum 29-03-2019
Rapportagedatum 05-04-2019

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Grond (AS3000)	614-1 614 (0-50)					
002	Grond (AS3000)	M601 601 (0-50) 602 (20-50) 603 (40-50) 604 (30-50)					
003	Grond (AS3000)	M602 605 (0-30) 606 (30-50) 607 (0-50) 611 (0-50)					
004	Grond (AS3000)	M603 608 (0-50) 610 (0-45) 612 (30-50) 613 (0-50)					
005	Grond (AS3000)	M604 604 (50-100) 604 (130-150) 606 (50-70) 613 (50-100)					
Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
droge stof	gew.-%	S	87.6	89.1	91.1	90.1	89.9
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	0.6	1.3	1.0	0.8	1.4
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	5.1	1.0	2.1	2.2	1.9
METALEN							
barium	mg/kgds	S	27	56	<20	<20	37
cadmium	mg/kgds	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	1.7
koper	mg/kgds	S	11	7.0	6.4	8.9	8.5
kwik	mg/kgds	S	0.06	0.07	0.08	0.06	0.07
lood	mg/kgds	S	34	49	23	24	18
molybdeen	mg/kgds	S	0.60	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	3.7	<3	<3	4.8	6.3
zink	mg/kgds	S	49	57	33	24	28
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.47	0.04	0.02	0.02	0.11
antraceen	mg/kgds	S	0.10	<0.01	<0.01	<0.01	0.03
fluoranteen	mg/kgds	S	0.59	0.10	0.04	0.05	0.19
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.26	0.07	0.03	0.04	0.09
chryseen	mg/kgds	S	0.19	0.05	0.02	0.03	0.08
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.12	0.04	0.02	0.02	0.05
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.20	0.05	0.02	0.03	0.08
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.12	0.04	0.02	0.03	0.05
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.13	0.04	0.02	0.02	0.05
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	2.187 ¹⁾	0.444 ¹⁾	0.204 ¹⁾	0.254 ¹⁾	0.737 ¹⁾
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



Projectnaam Berg op zoom scheldebalkon
Projectnummer MA160322.040.1
Rapportnummer 13005201 - 1

Orderdatum 29-03-2019
Startdatum 29-03-2019
Rapportagedatum 05-04-2019

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Grond (AS3000)	614-1 614 (0-50)					
002	Grond (AS3000)	M601 601 (0-50) 602 (20-50) 603 (40-50) 604 (30-50)					
003	Grond (AS3000)	M602 605 (0-30) 606 (30-50) 607 (0-50) 611 (0-50)					
004	Grond (AS3000)	M603 608 (0-50) 610 (0-45) 612 (30-50) 613 (0-50)					
005	Grond (AS3000)	M604 604 (50-100) 604 (130-150) 606 (50-70) 613 (50-100)					

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		5	<5	32 ²⁾	<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		19	<5	43 ²⁾	<5	18
fractie C30-C40	mg/kgds		15	<5	27 ²⁾	<5	37 ³⁾
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	40	<20	100	<20	60

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



Projectnaam Berg op zoom scheldebalkon
Projectnummer MA160322.040.1
Rapportnummer 13005201 - 1

Orderdatum 29-03-2019
Startdatum 29-03-2019
Rapportagedatum 05-04-2019

Monster beschrijvingen

- | | | |
|-----|---|--|
| 001 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 002 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 003 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 004 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 005 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |

Voetnoten

- | | |
|---|--|
| 1 | De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa. |
| 2 | Een gedeelte van het gehalte aan minerale olie wordt, naar onze mening, veroorzaakt door de aanwezigheid van polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK) en/of humusachtige verbindingen. |
| 3 | Er zijn componenten aangetroffen die hoger zijn dan C40, deze zijn niet van invloed op het gerapporteerde resultaat. |

Paraaf :



Projectnaam Berg op zoom scheldebalkon
Projectnummer MA160322.040.1
Rapportnummer 13005201 - 1

Orderdatum 29-03-2019
Startdatum 29-03-2019
Rapportagedatum 05-04-2019

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934 (monstervoorbehandeling conform NEN-EN 16179). Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000 en conform NEN-EN 16179
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): conform AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-EN-ISO 17294-2)
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Idem
lood	Grond (AS3000)	Idem
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	Conform AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PCB 28	Grond (AS3000)	Conform AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	Conform AS3010-7 en conform NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y7520529	27-03-2019	27-03-2019	ALC201
002	Y7520558	27-03-2019	27-03-2019	ALC201
002	Y7520476	28-03-2019	28-03-2019	ALC201
002	Y7614078	29-03-2019	29-03-2019	ALC201
002	Y7519078	28-03-2019	28-03-2019	ALC201

Paraaf :



Projectnaam Berg op zoom scheldebalkon
Projectnummer MA160322.040.1
Rapportnummer 13005201 - 1

Orderdatum 29-03-2019
Startdatum 29-03-2019
Rapportagedatum 05-04-2019

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
003	Y7520554	27-03-2019	27-03-2019	ALC201
003	Y7519076	28-03-2019	28-03-2019	ALC201
003	Y7519125	28-03-2019	28-03-2019	ALC201
003	Y7519064	28-03-2019	28-03-2019	ALC201
004	Y7614079	29-03-2019	29-03-2019	ALC201
004	Y7519104	28-03-2019	28-03-2019	ALC201
004	Y7520506	27-03-2019	27-03-2019	ALC201
004	Y7520556	27-03-2019	27-03-2019	ALC201
005	Y7520559	27-03-2019	27-03-2019	ALC201
005	Y7519081	28-03-2019	28-03-2019	ALC201
005	Y7520500	28-03-2019	28-03-2019	ALC201
005	Y7519074	28-03-2019	28-03-2019	ALC201

Paraaf :



Projectnaam Berg op zoom scheldebalkon
Projectnummer MA160322.040.1
Rapportnummer 13005201 - 1

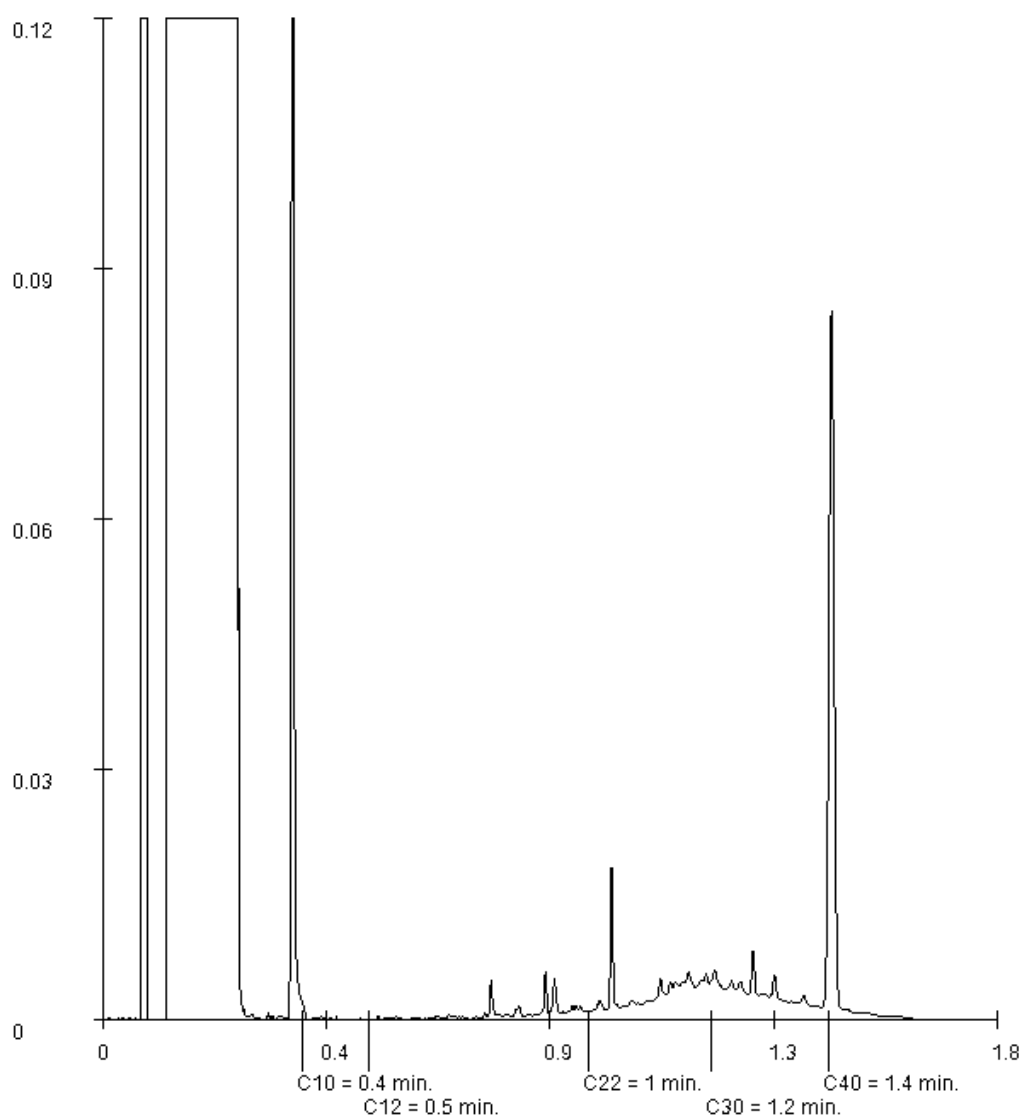
Orderdatum 29-03-2019
Startdatum 29-03-2019
Rapportagedatum 05-04-2019

Monsternummer: 001
Monster beschrijvingen 614-1614 (0-50)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :

Projectnaam Berg op zoom scheldebalkon
Projectnummer MA160322.040.1
Rapportnummer 13005201 - 1

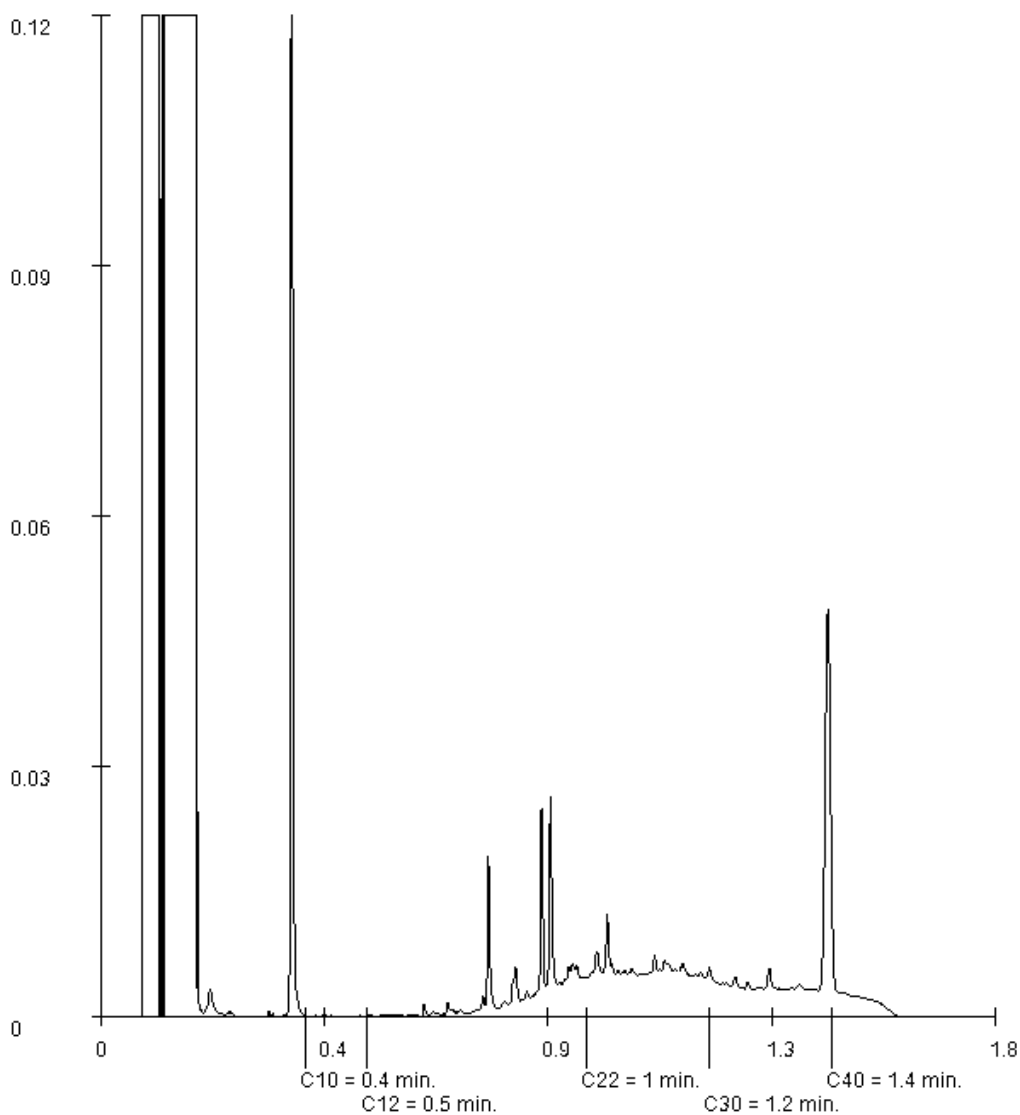
Orderdatum 29-03-2019
Startdatum 29-03-2019
Rapportagedatum 05-04-2019

Monsternummer: 003
Monster beschrijvingen M602605 (0-30) 606 (30-50) 607 (0-50) 611 (0-50)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :

Projectnaam Berg op zoom scheldebalkon
Projectnummer MA160322.040.1
Rapportnummer 13005201 - 1

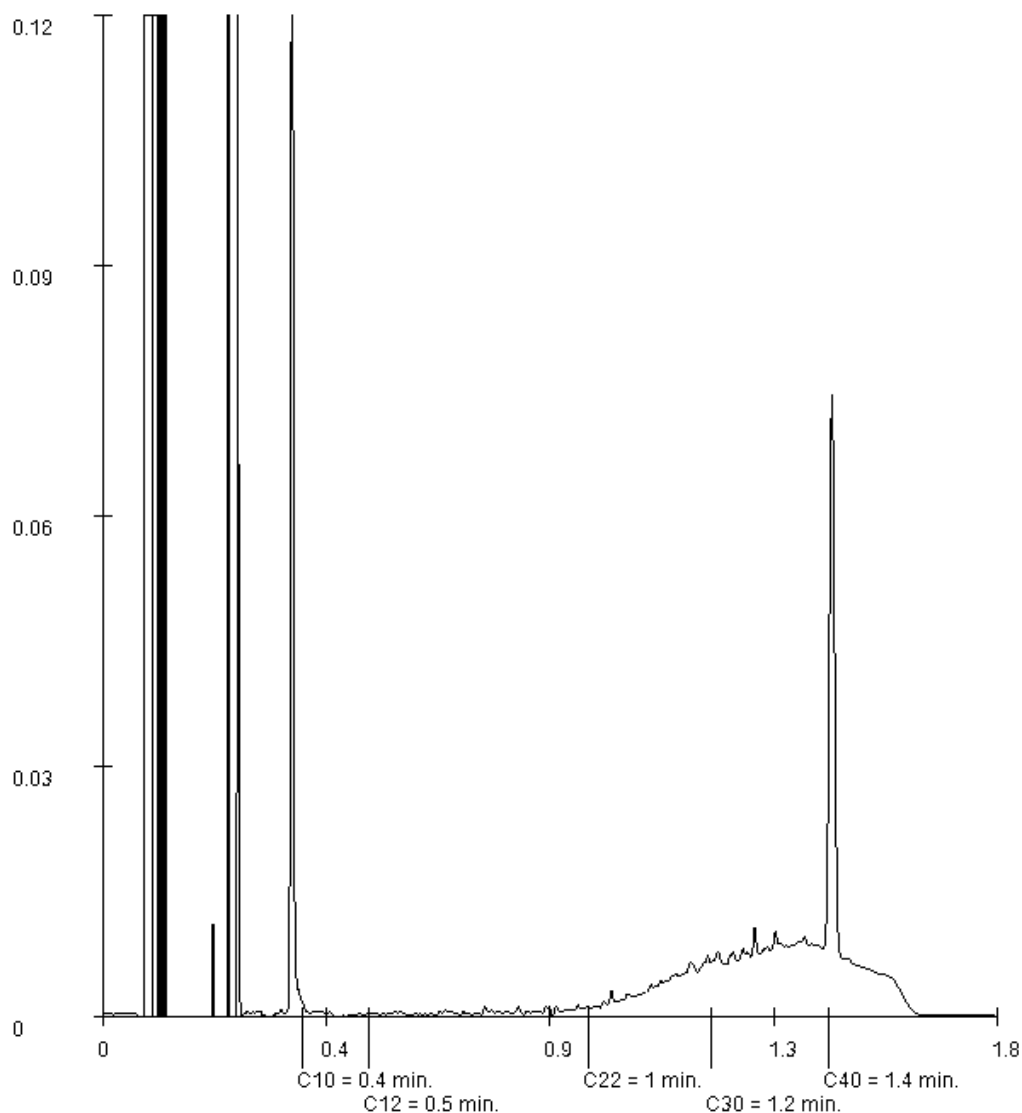
Orderdatum 29-03-2019
Startdatum 29-03-2019
Rapportagedatum 05-04-2019

Monsternummer: 005
Monster beschrijvingen M604604 (50-100) 604 (130-150) 606 (50-70) 613 (50-100)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :

GEONIUS MILIEU BV

Johan Zoer

Postbus 1097

6160 BB GELEEN

Blad 1 van 7

Uw projectnaam : Berg op zoom scheldebalkon
Uw projectnummer : MA160322.040.1
SYNLAB rapportnummer : 13003797, versienummer: 1
Rapport-verificatienummer : NW1CUKVJ

Rotterdam, 29-03-2019

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project MA160322.040.1. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

Het onderzoek is uitgevoerd door SYNLAB Analytics & Services B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SYNLAB laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 7 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.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

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

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

GEONIUS MILIEU BV
Johan Zoer

Analysrapport

Blad 2 van 7

Projectnaam Berg op zoom scheldebalkon
Projectnummer MA160322.040.1
Rapportnummer 13003797 - 1

Orderdatum 28-03-2019
Startdatum 28-03-2019
Rapportagedatum 29-03-2019

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Asbestverdacht	AV-PG501 501 (0-50)
002	Asbestverdacht	AV-PG505 505 (0-50)
003	Asbestverdacht	AV-PG516 516 (0-50)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
ASBESTONDERZOEK					
Niet onderzocht materiaal	g		0	0	0
aangeleverd materiaal	g		8.65	55.34	189.7
KWANTITATIEF ASBESTONDERZOEK					
asbestresultaten	-	Q	zie bijlage ¹⁾	zie bijlage ¹⁾	zie bijlage ¹⁾

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :



Projectnaam Berg op zoom scheldebalkon
Projectnummer MA160322.040.1
Rapportnummer 13003797 - 1

Orderdatum 28-03-2019
Startdatum 28-03-2019
Rapportagedatum 29-03-2019

Monster beschrijvingen

- 001 * Bij de kwantitatieve bepaling van asbest in materiaalmonster is de detectiegrens van de gebruikte onderzoeksmethode voor het schatten van het massapercentage asbest 0,1 (massa %). Indien het gehalte aan asbest onder de detectielimiet ligt (<), wordt het monster als niet asbesthoudend beschouwd. Met SEM analyse kan de detectiegrens verlaagd worden tot 0.01 (massa %) indien gewenst.
- 002 * Bij de kwantitatieve bepaling van asbest in materiaalmonster is de detectiegrens van de gebruikte onderzoeksmethode voor het schatten van het massapercentage asbest 0,1 (massa %). Indien het gehalte aan asbest onder de detectielimiet ligt (<), wordt het monster als niet asbesthoudend beschouwd. Met SEM analyse kan de detectiegrens verlaagd worden tot 0.01 (massa %) indien gewenst.
- 003 * Bij de kwantitatieve bepaling van asbest in materiaalmonster is de detectiegrens van de gebruikte onderzoeksmethode voor het schatten van het massapercentage asbest 0,1 (massa %). Indien het gehalte aan asbest onder de detectielimiet ligt (<), wordt het monster als niet asbesthoudend beschouwd. Met SEM analyse kan de detectiegrens verlaagd worden tot 0.01 (massa %) indien gewenst.

Voetnoten

- 1 De verschillende materialen in het monster zijn op visuele basis gesorteerd. Van elke materiaalsoort is één stuk geanalyseerd. De overige stukken binnen een materiaalsoort zijn beoordeeld op eventuele afwijkingen, geteld en gewogen.

Paraaf :



GEONIUS MILIEU BV
Johan Zoer

Analysrapport

Blad 4 van 7

Projectnaam Berg op zoom scheldebalkon
Projectnummer MA160322.040.1
Rapportnummer 13003797 - 1

Orderdatum 28-03-2019
Startdatum 28-03-2019
Rapportagedatum 29-03-2019

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
Niet onderzocht materiaal	Asbestverdacht	Conform NEN 5896

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	P5249102	26-03-2019	26-03-2019	ALC299
002	P5249103	27-03-2019	27-03-2019	ALC299
003	P5249104	27-03-2019	27-03-2019	ALC299

Paraaf :



Analyserapport bepaling van asbest in materiaal verzamelmonsters conform NEN 5896

SYNLABnummer: 13003797-001

Datum analyse: 29-03-2019

Projectnummer: MA1603220401

Monsteromschrijving: AV-PG501

Projectnaam: MA160322.040.1

Monsteromschrijving	Aantal stukken	massa (g)	Soort asbest	Schatting gewichtspercentage (% m/m)	Hechtgebondenheid	Asbest (g)	Ondergrens (g)	Bovengrens (g)	
Plaat	3	8.654	Chrysotiel	5-10	Niet Hechtgebonden	0.65	0.43	0.87	
			Crocidoliet	2-5	Niet Hechtgebonden	0.30	0.17	0.43	
Totalen	Serpentijn					0.65	0.4	0.9	
	Amfibool					0.3	0.2	0.4	

De hechtgebondenheid is enkel bepaald voor het aangeleverde materiaal en kan afwijken van de bevindingen bij de bron.

Analyserapport bepaling van asbest in materiaal verzamelmonsters conform NEN 5896

SYNLABnummer: 13003797-002

Datum analyse: 29-03-2019

Projectnummer: MA1603220401

Monsteromschrijving: AV-PG505

Projectnaam: MA160322.040.1

Monsteromschrijving	Aantal stukken	massa (g)	Soort asbest	Schatting gewichtspercentage (% m/m)	Hechtgebondenheid	Asbest (g)	Ondergrens (g)	Bovengrens (g)
Plaat	11	55.3421	Chrysotiel	2-5	Hechtgebonden	1.9	1.1	2.8
Totalen	Serpentijn Amfibool					1.9 <0.1	1.1 <0.1	2.8 <0.1

De hechtgebondenheid is enkel bepaald voor het aangeleverde materiaal en kan afwijken van de bevindingen bij de bron.

Analyserapport bepaling van asbest in materiaal verzamelmonsters conform NEN 5896

SYNLABnummer: 13003797-003

Datum analyse: 29-03-2019

Projectnummer: MA1603220401

Monsteromschrijving: AV-PG516

Projectnaam: MA160322.040.1

Monsteromschrijving	Aantal stukken	massa (g)	Soort asbest	Schatting gewichtpercentage (% m/m)	Hechtgebondenheid	Asbest (g)	Ondergrens (g)	Bovengrens (g)
Plaat	4	189.6515	Chrysotiel	10-15	Hechtgebonden	23.7	19.0	28.4
Totalen	Serpentijn Amfibool					24 <0.1	19 <0.1	28 <0.1

De hechtgebondenheid is enkel bepaald voor het aangeleverde materiaal en kan afwijken van de bevindingen bij de bron.

GEONIUS MILIEU BV

Johan Zoer

Postbus 1097

6160 BB GELEEN

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Berg op zoom scheldebalkon
Uw projectnummer : MA160322.040.1
SYNLAB rapportnummer : 13003861, versienummer: 1
Rapport-verificatienummer : IHYU7CJJ

Rotterdam, 29-03-2019

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project MA160322.040.1. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

Het onderzoek is uitgevoerd door SYNLAB Analytics & Services B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SYNLAB laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 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.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

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

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

GEONIUS MILIEU BV
Johan Zoer

Analyserapport

Blad 2 van 6

Projectnaam Berg op zoom scheldebalkon
Projectnummer MA160322.040.1
Rapportnummer 13003861 - 1

Orderdatum 28-03-2019
Startdatum 28-03-2019
Rapportagedatum 29-03-2019

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Asbestverdacht	AV-PG107 107 (4-50)
002	Asbestverdacht	AV-PG108 108 (4-50)

Analyse	Eenheid	Q	001	002
ASBESTONDERZOEK				
aangeleverd materiaal	g		102.0	15.20
KWANTITATIEF ASBESTONDERZOEK				
asbestresultaten	-	Q	zie bijlage	zie bijlage

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :



Projectnaam Berg op zoom scheldebalkon
Projectnummer MA160322.040.1
Rapportnummer 13003861 - 1

Orderdatum 28-03-2019
Startdatum 28-03-2019
Rapportagedatum 29-03-2019

Monster beschrijvingen

- 001 * Div. materialen= een gele lijmachtige, elastische substantie zonder asbest.
- * Bij de kwantitatieve bepaling van asbest in materiaalmonster is de detectiegrens van de gebruikte onderzoeksmethode voor het schatten van het massapercentage asbest 0,1 (massa %). Indien het gehalte aan asbest onder de detectielimiet ligt (<), wordt het monster als niet asbesthoudend beschouwd. Met SEM analyse kan de detectiegrens verlaagd worden tot 0.01 (massa %) indien gewenst.
- 002 * Bij de kwantitatieve bepaling van asbest in materiaalmonster is de detectiegrens van de gebruikte onderzoeksmethode voor het schatten van het massapercentage asbest 0,1 (massa %). Indien het gehalte aan asbest onder de detectielimiet ligt (<), wordt het monster als niet asbesthoudend beschouwd. Met SEM analyse kan de detectiegrens verlaagd worden tot 0.01 (massa %) indien gewenst.

Paraaf :



GEONIUS MILIEU BV
Johan Zoer

Analysrapport

Blad 4 van 6

Projectnaam Berg op zoom scheldebalkon
Projectnummer MA160322.040.1
Rapportnummer 13003861 - 1

Orderdatum 28-03-2019
Startdatum 28-03-2019
Rapportagedatum 29-03-2019

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	P5214457	27-03-2019	27-03-2019	ALC299
002	P5214458	27-03-2019	27-03-2019	ALC299

Paraaf :



Analyserapport bepaling van asbest in materiaal verzamelmonsters conform NEN 5896

SYNLABnummer: 13003861-001

Datum analyse: 29-03-2019

Projectnummer: MA1603220401

Monsteromschrijving: AV-PG107

Projectnaam: MA160322.040.1

Monsteromschrijving	Aantal stukken	massa (g)	Soort asbest	Schatting gewichtspercentage (% m/m)	Hechtgebondenheid	Asbest (g)	Ondergrens (g)	Bovengrens (g)
Diverse materialen	1	101.9546	N.v.t.	N.v.t.	N.v.t.	N.v.t.	N.v.t.	N.v.t.
Totale	Serpentijn					<0.1	<0.1	<0.1
	Amfibool					<0.1	<0.1	<0.1

Analyserapport bepaling van asbest in materiaal verzamelmonsters conform NEN 5896

SYNLABnummer: 13003861-002

Datum analyse: 29-03-2019

Projectnummer: MA1603220401

Monsteromschrijving: AV-PG108

Projectnaam: MA160322.040.1

Monsteromschrijving	Aantal stukken	massa (g)	Soort asbest	Schatting gewichtpercentage (% m/m)	Hechtgebondenheid	Asbest (g)	Ondergrens (g)	Bovengrens (g)
Plaat	1	15.2025	Chrysotiel	10-15	Hechtgebonden	1.9	1.5	2.3
Totalen	Serpentijn Amfibool					1.9 <0.1	1.5 <0.1	2.3 <0.1

De hechtgebondenheid is enkel bepaald voor het aangeleverde materiaal en kan afwijken van de bevindingen bij de bron.

GEONIUS MILIEU BV

Johan Zoer

Postbus 1097

6160 BB GELEEN

Blad 1 van 27

Uw projectnaam : Berg op zoom scheldebalkon
Uw projectnummer : MA160322.040.1
SYNLAB rapportnummer : 13003348, versienummer: 1
Rapport-verificatienummer : N5DE359R

Rotterdam, 29-03-2019

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project MA160322.040.1. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

Het onderzoek is uitgevoerd door SYNLAB Analytics & Services B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SYNLAB laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 27 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.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

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

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

Projectnaam Berg op zoom scheldebalkon
Projectnummer MA160322.040.1
Rapportnummer 13003348 - 1

Orderdatum 27-03-2019
Startdatum 27-03-2019
Rapportagedatum 29-03-2019

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Asbestverdacht	AV-PG201 201 (0-50)					
002	Asbestverdacht	AV-PG202 202 (0-50)					
003	Asbestverdacht	AV-PG204 204 (0-50)					
004	Asbestverdacht	AV-PG206 206 (0-50)					
005	Asbestverdacht	AV-PG207 207 (0-50)					
Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
ASBESTONDERZOEK							
Niet onderzocht materiaal	g		0	0	0	0	0
aangeleverd materiaal	g		20.50	10.59	54.59	57.67	14.20
KWANTITATIEF ASBESTONDERZOEK							
asbestresultaten	-	Q	zie bijlage ¹⁾	zie bijlage ¹⁾	zie bijlage ¹⁾	zie bijlage ¹⁾	zie bijlage ¹⁾

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :



Projectnaam Berg op zoom scheldebalkon
Projectnummer MA160322.040.1
Rapportnummer 13003348 - 1

Orderdatum 27-03-2019
Startdatum 27-03-2019
Rapportagedatum 29-03-2019

Monster beschrijvingen

- | | | |
|-----|---|---|
| 001 | * | Bij de kwantitatieve bepaling van asbest in materiaalmonster is de detectiegrens van de gebruikte onderzoeksmethode voor het schatten van het massapercentage asbest 0,1 (massa %). Indien het gehalte aan asbest onder de detectielimiet ligt (<), wordt het monster als niet asbesthoudend beschouwd. Met SEM analyse kan de detectiegrens verlaagd worden tot 0.01 (massa %) indien gewenst. |
| 002 | * | Bij de kwantitatieve bepaling van asbest in materiaalmonster is de detectiegrens van de gebruikte onderzoeksmethode voor het schatten van het massapercentage asbest 0,1 (massa %). Indien het gehalte aan asbest onder de detectielimiet ligt (<), wordt het monster als niet asbesthoudend beschouwd. Met SEM analyse kan de detectiegrens verlaagd worden tot 0.01 (massa %) indien gewenst. |
| 003 | * | Bij de kwantitatieve bepaling van asbest in materiaalmonster is de detectiegrens van de gebruikte onderzoeksmethode voor het schatten van het massapercentage asbest 0,1 (massa %). Indien het gehalte aan asbest onder de detectielimiet ligt (<), wordt het monster als niet asbesthoudend beschouwd. Met SEM analyse kan de detectiegrens verlaagd worden tot 0.01 (massa %) indien gewenst. |
| 004 | * | Bij de kwantitatieve bepaling van asbest in materiaalmonster is de detectiegrens van de gebruikte onderzoeksmethode voor het schatten van het massapercentage asbest 0,1 (massa %). Indien het gehalte aan asbest onder de detectielimiet ligt (<), wordt het monster als niet asbesthoudend beschouwd. Met SEM analyse kan de detectiegrens verlaagd worden tot 0.01 (massa %) indien gewenst. |
| 005 | * | Bij de kwantitatieve bepaling van asbest in materiaalmonster is de detectiegrens van de gebruikte onderzoeksmethode voor het schatten van het massapercentage asbest 0,1 (massa %). Indien het gehalte aan asbest onder de detectielimiet ligt (<), wordt het monster als niet asbesthoudend beschouwd. Met SEM analyse kan de detectiegrens verlaagd worden tot 0.01 (massa %) indien gewenst. |

Voetnoten

- | | |
|---|--|
| 1 | De verschillende materialen in het monster zijn op visuele basis gesorteerd. Van elke materiaalsoort is één stuk geanalyseerd. De overige stukken binnen een materiaalsoort zijn beoordeeld op eventuele afwijkingen, geteld en gewogen. |
|---|--|

Paraaf :



GEONIUS MILIEU BV
Johan Zoer

Analysrapport

Blad 4 van 27

Projectnaam Berg op zoom scheldebalkon
Projectnummer MA160322.040.1
Rapportnummer 13003348 - 1

Orderdatum 27-03-2019
Startdatum 27-03-2019
Rapportagedatum 29-03-2019

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
006	Asbestverdacht	AV-PG208 208 (0-50)					
007	Asbestverdacht	AV-PG209 209 (0-50)					
008	Asbestverdacht	AV-PG211 211 (0-50)					
009	Asbestverdacht	AV-PG213 213 (0-50)					
010	Asbestverdacht	AV-PG214 214 (0-50)					

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	009	010
ASBESTONDERZOEK							
Niet onderzocht materiaal	g		0	0	0	0	0
aangeleverd materiaal	g		10.36	134.9	40.15	14.81	251.3
KWANTITATIEF ASBESTONDERZOEK							
asbestresultaten	-	Q	zie bijlage ¹⁾	zie bijlage ¹⁾	zie bijlage ¹⁾	zie bijlage ¹⁾	zie bijlage ¹⁾

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :



Projectnaam Berg op zoom scheldebalkon
Projectnummer MA160322.040.1
Rapportnummer 13003348 - 1

Orderdatum 27-03-2019
Startdatum 27-03-2019
Rapportagedatum 29-03-2019

Monster beschrijvingen

- | | | |
|-----|---|---|
| 006 | * | Bij de kwantitatieve bepaling van asbest in materiaalmonster is de detectiegrens van de gebruikte onderzoeksmethode voor het schatten van het massapercentage asbest 0,1 (massa %). Indien het gehalte aan asbest onder de detectielimiet ligt (<), wordt het monster als niet asbesthoudend beschouwd. Met SEM analyse kan de detectiegrens verlaagd worden tot 0.01 (massa %) indien gewenst. |
| 007 | * | Bij de kwantitatieve bepaling van asbest in materiaalmonster is de detectiegrens van de gebruikte onderzoeksmethode voor het schatten van het massapercentage asbest 0,1 (massa %). Indien het gehalte aan asbest onder de detectielimiet ligt (<), wordt het monster als niet asbesthoudend beschouwd. Met SEM analyse kan de detectiegrens verlaagd worden tot 0.01 (massa %) indien gewenst. |
| 008 | * | Bij de kwantitatieve bepaling van asbest in materiaalmonster is de detectiegrens van de gebruikte onderzoeksmethode voor het schatten van het massapercentage asbest 0,1 (massa %). Indien het gehalte aan asbest onder de detectielimiet ligt (<), wordt het monster als niet asbesthoudend beschouwd. Met SEM analyse kan de detectiegrens verlaagd worden tot 0.01 (massa %) indien gewenst. |
| 009 | * | Bij de kwantitatieve bepaling van asbest in materiaalmonster is de detectiegrens van de gebruikte onderzoeksmethode voor het schatten van het massapercentage asbest 0,1 (massa %). Indien het gehalte aan asbest onder de detectielimiet ligt (<), wordt het monster als niet asbesthoudend beschouwd. Met SEM analyse kan de detectiegrens verlaagd worden tot 0.01 (massa %) indien gewenst. |
| 010 | * | Bij de kwantitatieve bepaling van asbest in materiaalmonster is de detectiegrens van de gebruikte onderzoeksmethode voor het schatten van het massapercentage asbest 0,1 (massa %). Indien het gehalte aan asbest onder de detectielimiet ligt (<), wordt het monster als niet asbesthoudend beschouwd. Met SEM analyse kan de detectiegrens verlaagd worden tot 0.01 (massa %) indien gewenst. |

Voetnoten

- 1 De verschillende materialen in het monster zijn op visuele basis gesorteerd. Van elke materiaalsoort is één stuk geanalyseerd. De overige stukken binnen een materiaalsoort zijn beoordeeld op eventuele afwijkingen, geteld en gewogen.

Paraaf :



Projectnaam Berg op zoom scheldebalkon
Projectnummer MA160322.040.1
Rapportnummer 13003348 - 1

Orderdatum 27-03-2019
Startdatum 27-03-2019
Rapportagedatum 29-03-2019

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
011	Asbestverdacht	AV-PG219 219 (0-50)					
012	Asbestverdacht	AV-PG220 220 (0-50)					
013	Asbestverdacht	AV-PG221 221 (0-50)					
014	Asbestverdacht	AV-PG224 224 (0-50)					
015	Asbestverdacht	AV-PG226 226 (0-50)					

Analyse	Eenheid	Q	011	012	013	014	015
ASBESTONDERZOEK							
Niet onderzocht materiaal	g		0	0	0	0	0
aangeleverd materiaal	g		113.2	44.06	14.62	17.45	80.81
KWANTITATIEF ASBESTONDERZOEK							
asbestresultaten	-	Q	zie bijlage ¹⁾	zie bijlage ¹⁾	zie bijlage ¹⁾	zie bijlage ¹⁾	zie bijlage ¹⁾

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :



Projectnaam Berg op zoom scheldebalkon
Projectnummer MA160322.040.1
Rapportnummer 13003348 - 1

Orderdatum 27-03-2019
Startdatum 27-03-2019
Rapportagedatum 29-03-2019

Monster beschrijvingen

- | | | |
|-----|---|---|
| 011 | * | Bij de kwantitatieve bepaling van asbest in materiaalmonster is de detectiegrens van de gebruikte onderzoeksmethode voor het schatten van het massapercentage asbest 0,1 (massa %). Indien het gehalte aan asbest onder de detectielimiet ligt (<), wordt het monster als niet asbesthoudend beschouwd. Met SEM analyse kan de detectiegrens verlaagd worden tot 0.01 (massa %) indien gewenst. |
| 012 | * | Bij de kwantitatieve bepaling van asbest in materiaalmonster is de detectiegrens van de gebruikte onderzoeksmethode voor het schatten van het massapercentage asbest 0,1 (massa %). Indien het gehalte aan asbest onder de detectielimiet ligt (<), wordt het monster als niet asbesthoudend beschouwd. Met SEM analyse kan de detectiegrens verlaagd worden tot 0.01 (massa %) indien gewenst. |
| 013 | * | Bij de kwantitatieve bepaling van asbest in materiaalmonster is de detectiegrens van de gebruikte onderzoeksmethode voor het schatten van het massapercentage asbest 0,1 (massa %). Indien het gehalte aan asbest onder de detectielimiet ligt (<), wordt het monster als niet asbesthoudend beschouwd. Met SEM analyse kan de detectiegrens verlaagd worden tot 0.01 (massa %) indien gewenst. |
| 014 | * | Bij de kwantitatieve bepaling van asbest in materiaalmonster is de detectiegrens van de gebruikte onderzoeksmethode voor het schatten van het massapercentage asbest 0,1 (massa %). Indien het gehalte aan asbest onder de detectielimiet ligt (<), wordt het monster als niet asbesthoudend beschouwd. Met SEM analyse kan de detectiegrens verlaagd worden tot 0.01 (massa %) indien gewenst. |
| 015 | * | Bij de kwantitatieve bepaling van asbest in materiaalmonster is de detectiegrens van de gebruikte onderzoeksmethode voor het schatten van het massapercentage asbest 0,1 (massa %). Indien het gehalte aan asbest onder de detectielimiet ligt (<), wordt het monster als niet asbesthoudend beschouwd. Met SEM analyse kan de detectiegrens verlaagd worden tot 0.01 (massa %) indien gewenst. |

Voetnoten

- | | |
|---|--|
| 1 | De verschillende materialen in het monster zijn op visuele basis gesorteerd. Van elke materiaalsoort is één stuk geanalyseerd. De overige stukken binnen een materiaalsoort zijn beoordeeld op eventuele afwijkingen, geteld en gewogen. |
|---|--|

Paraaf :



Projectnaam Berg op zoom scheldebalkon
Projectnummer MA160322.040.1
Rapportnummer 13003348 - 1

Orderdatum 27-03-2019
Startdatum 27-03-2019
Rapportagedatum 29-03-2019

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
016	Asbestverdacht	AV-PG227 227 (0-50)
017	Asbestverdacht	AV-PG229 229 (0-50)

Analyse	Eenheid	Q	016	017
ASBESTONDERZOEK				
Niet onderzocht materiaal	g		0	0
aangeleverd materiaal	g		94.63	117.1
KWANTITATIEF ASBESTONDERZOEK				
asbestresultaten	-	Q	zie bijlage ¹⁾	zie bijlage ¹⁾

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :



Projectnaam Berg op zoom scheldebalkon
Projectnummer MA160322.040.1
Rapportnummer 13003348 - 1

Orderdatum 27-03-2019
Startdatum 27-03-2019
Rapportagedatum 29-03-2019

Monster beschrijvingen

- 016 * Bij de kwantitatieve bepaling van asbest in materiaalmonster is de detectiegrens van de gebruikte onderzoeksmethode voor het schatten van het massapercentage asbest 0,1 (massa %). Indien het gehalte aan asbest onder de detectielimiet ligt (<), wordt het monster als niet asbesthoudend beschouwd. Met SEM analyse kan de detectiegrens verlaagd worden tot 0.01 (massa %) indien gewenst.
- 017 * Bij de kwantitatieve bepaling van asbest in materiaalmonster is de detectiegrens van de gebruikte onderzoeksmethode voor het schatten van het massapercentage asbest 0,1 (massa %). Indien het gehalte aan asbest onder de detectielimiet ligt (<), wordt het monster als niet asbesthoudend beschouwd. Met SEM analyse kan de detectiegrens verlaagd worden tot 0.01 (massa %) indien gewenst.

Voetnoten

- 1 De verschillende materialen in het monster zijn op visuele basis gesorteerd. Van elke materiaalsoort is één stuk geanalyseerd. De overige stukken binnen een materiaalsoort zijn beoordeeld op eventuele afwijkingen, geteld en gewogen.

Paraaf :



Projectnaam Berg op zoom scheldebalkon
Projectnummer MA160322.040.1
Rapportnummer 13003348 - 1

Orderdatum 27-03-2019
Startdatum 27-03-2019
Rapportagedatum 29-03-2019

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
Niet onderzocht materiaal	Asbestverdacht	Conform NEN 5896

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	P5249093	26-03-2019	26-03-2019	ALC299
002	P5249094	26-03-2019	26-03-2019	ALC299
003	P5249092	26-03-2019	26-03-2019	ALC299
004	P5249095	26-03-2019	26-03-2019	ALC299
005	P5249099	26-03-2019	26-03-2019	ALC299
006	P5249100	26-03-2019	26-03-2019	ALC299
007	P5249096	26-03-2019	26-03-2019	ALC299
008	P5249097	26-03-2019	26-03-2019	ALC299
009	P5249101	26-03-2019	26-03-2019	ALC299
010	P5249098	26-03-2019	26-03-2019	ALC299
011	P5249091	25-03-2019	25-03-2019	ALC299
012	P5249090	25-03-2019	25-03-2019	ALC299
013	P5249089	25-03-2019	25-03-2019	ALC299
014	P5249086	25-03-2019	25-03-2019	ALC299
015	P5249087	25-03-2019	25-03-2019	ALC299
016	P5249088	25-03-2019	25-03-2019	ALC299
017	P5170362	25-03-2019	25-03-2019	ALC299

Paraaf :



Analyserapport bepaling van asbest in materiaal verzamelmonsters conform NEN 5896

SYNLABnummer: 13003348-001

Datum analyse: 28-03-2019

Projectnummer: MA1603220401

Monsteromschrijving: AV-PG201

Projectnaam: MA160322.040.1

Monsteromschrijving	Aantal stukken	massa (g)	Soort asbest	Schatting gewichtspercentage (% m/m)	Hechtgebondenheid	Asbest (g)	Ondergrens (g)	Bovengrens (g)
Golfplaat	5	20.4981	Chrysotiel Crocidoliet	10-15 2-5	Hechtgebonden Hechtgebonden	2.6 0.72	2.0 0.41	3.1 1.0
Totalen	Serpentijn Amfibool					2.6 0.7	2.0 0.4	3.1 1.0

De hechtgebondenheid is enkel bepaald voor het aangeleverde materiaal en kan afwijken van de bevindingen bij de bron.

Analyserapport bepaling van asbest in materiaal verzamelmonsters conform NEN 5896

SYNLABnummer: 13003348-002

Datum analyse: 28-03-2019

Projectnummer: MA1603220401

Monsteromschrijving: AV-PG202

Projectnaam: MA160322.040.1

Monsteromschrijving	Aantal stukken	massa (g)	Soort asbest	Schatting gewichtpercentage (% m/m)	Hechtgebondenheid	Asbest (g)	Ondergrens (g)	Bovengrens (g)
Plaat	8	10.5867	Chrysotiel	2-5	Hechtgebonden	0.37	0.21	0.53
Totalen	Serpentijn Amfibool					0.37 <0.1	0.2 <0.1	0.5 <0.1

De hechtgebondenheid is enkel bepaald voor het aangeleverde materiaal en kan afwijken van de bevindingen bij de bron.

Analyserapport bepaling van asbest in materiaal verzamelmonsters conform NEN 5896

SYNLABnummer: 13003348-003

Datum analyse: 28-03-2019

Projectnummer: MA1603220401

Monsteromschrijving: AV-PG204

Projectnaam: MA160322.040.1

Monsteromschrijving	Aantal stukken	massa (g)	Soort asbest	Schatting gewichtspercentage (% m/m)	Hechtgebondenheid	Asbest (g)	Ondergrens (g)	Bovengrens (g)
Golfplaat	1	37.788	Chrysotiel	10-15	Hechtgebonden	4.7	3.8	5.7
			Amosiet	0.1-2	Hechtgebonden	0.40	0.038	0.76
			Crocidoliet	2-5	Hechtgebonden	1.3	0.76	1.9
Plaat	2	16.8047	Chrysotiel	10-15	Hechtgebonden	2.1	1.7	2.5
Totalen			Serpentijn			6.8	5.5	8.2
			Amfibool			1.7	0.8	2.6

De hechtgebondenheid is enkel bepaald voor het aangeleverde materiaal en kan afwijken van de bevindingen bij de bron.

Analyserapport bepaling van asbest in materiaal verzamelmonsters conform NEN 5896

SYNLABnummer: 13003348-004

Datum analyse: 28-03-2019

Projectnummer: MA1603220401

Monsteromschrijving: AV-PG206

Projectnaam: MA160322.040.1

Monsteromschrijving	Aantal stukken	massa (g)	Soort asbest	Schatting gewichtpercentage (% m/m)	Hechtgebondenheid	Asbest (g)	Ondergrens (g)	Bovengrens (g)
Golfplaat	1	57.6735	Chrysotiel Crocidoliet	10-15 2-5	Hechtgebonden Hechtgebonden	7.2 2.0	5.8 1.2	8.7 2.9
Totalen	Serpentijn Amfibool					7.2 2.0	5.8 1.2	8.7 2.9

De hechtgebondenheid is enkel bepaald voor het aangeleverde materiaal en kan afwijken van de bevindingen bij de bron.

Analyserapport bepaling van asbest in materiaal verzamelmonsters conform NEN 5896

SYNLABnummer: 13003348-005

Datum analyse: 28-03-2019

Projectnummer: MA1603220401

Monsteromschrijving: AV-PG207

Projectnaam: MA160322.040.1

Monsteromschrijving	Aantal stukken	massa (g)	Soort asbest	Schatting gewichtpercentage (% m/m)	Hechtgebondenheid	Asbest (g)	Ondergrens (g)	Bovengrens (g)
Plaat	1	14.201	Chrysotiel	10-15	Hechtgebonden	1.8	1.4	2.1
Totalen	Serpentijn Amfibool					1.8 <0.1	1.4 <0.1	2.1 <0.1

De hechtgebondenheid is enkel bepaald voor het aangeleverde materiaal en kan afwijken van de bevindingen bij de bron.

Analyserapport bepaling van asbest in materiaal verzamelmonsters conform NEN 5896

SYNLABnummer: 13003348-006

Datum analyse: 28-03-2019

Projectnummer: MA1603220401

Monsteromschrijving: AV-PG208

Projectnaam: MA160322.040.1

Monsteromschrijving	Aantal stukken	massa (g)	Soort asbest	Schatting gewichtspercentage (% m/m)	Hechtgebondenheid	Asbest (g)	Ondergrens (g)	Bovengrens (g)
Steen	2	10.3632	N.v.t.	N.v.t.	N.v.t.	N.v.t.	N.v.t.	N.v.t.
TOTAL	Serpentijn Amfibool					<0.1 <0.1	<0.1 <0.1	<0.1 <0.1

Analyserapport bepaling van asbest in materiaal verzamelmonsters conform NEN 5896

SYNLABnummer: 13003348-007

Datum analyse: 28-03-2019

Projectnummer: MA1603220401

Monsteromschrijving: AV-PG209

Projectnaam: MA160322.040.1

Monsteromschrijving	Aantal stukken	massa (g)	Soort asbest	Schatting gewichtspercentage (% m/m)	Hechtgebondenheid	Asbest (g)	Ondergrens (g)	Bovengrens (g)
Plaat	2	134.9159	N.v.t.	N.v.t.	N.v.t.	N.v.t.	N.v.t.	N.v.t.
Totalen	Serpentijn Amfibool					<0.1 <0.1	<0.1 <0.1	<0.1 <0.1

Analyserapport bepaling van asbest in materiaal verzamelmonsters conform NEN 5896

SYNLABnummer: 13003348-008

Datum analyse: 28-03-2019

Projectnummer: MA1603220401

Monsteromschrijving: AV-PG211

Projectnaam: MA160322.040.1

Monsteromschrijving	Aantal stukken	massa (g)	Soort asbest	Schatting gewichtspercentage (% m/m)	Hechtgebondenheid	Asbest (g)	Ondergrens (g)	Bovengrens (g)
Golfplaat	1	14.0752	Chrysotiel	10-15	Hechtgebonden	1.8	1.4	2.1
Plaat	2	26.0747	Crocidoliet N.v.t.	2-5 N.v.t.	Hechtgebonden N.v.t.	0.49 N.v.t.	0.28 N.v.t.	0.70 N.v.t.
Totalen			Serpentijn Amfibool			1.8 0.5	1.4 0.3	2.1 0.7

De hechtgebondenheid is enkel bepaald voor het aangeleverde materiaal en kan afwijken van de bevindingen bij de bron.

Analyserapport bepaling van asbest in materiaal verzamelmonsters conform NEN 5896

SYNLABnummer: 13003348-009

Datum analyse: 28-03-2019

Projectnummer: MA1603220401

Monsteromschrijving: AV-PG213

Projectnaam: MA160322.040.1

Monsteromschrijving	Aantal stukken	massa (g)	Soort asbest	Schatting gewichtspercentage (% m/m)	Hechtgebondenheid	Asbest (g)	Ondergrens (g)	Bovengrens (g)
Asbestboard	2	6.6666	Chrysotiel	2-5	Hechtgebonden	0.23	0.13	0.33
Plaat	1	8.143	Chrysotiel	10-15	Hechtgebonden	1.0	0.81	1.2
Totalen	Serpentijn Amfibool					1.3 <0.1	0.9 <0.1	1.6 <0.1

De hechtgebondenheid is enkel bepaald voor het aangeleverde materiaal en kan afwijken van de bevindingen bij de bron.

Analyserapport bepaling van asbest in materiaal verzamelmonsters conform NEN 5896

SYNLABnummer: 13003348-010

Datum analyse: 28-03-2019

Projectnummer: MA1603220401

Monsteromschrijving: AV-PG214

Projectnaam: MA160322.040.1

Monsteromschrijving	Aantal stukken	massa (g)	Soort asbest	Schatting gewichtspercentage (% m/m)	Hechtgebondenheid	Asbest (g)	Ondergrens (g)	Bovengrens (g)
Golfplaat	9	115.809	Chrysotiel	5-10	Hechtgebonden	8.7	5.8	11.6
Plaat	4	135.4767	Crocidoliet	5-10	Hechtgebonden	8.7	5.8	11.6
			Chrysotiel	10-15	Hechtgebonden	16.9	13.5	20.3
Totalen		Serpentijn				26	19	32
		Amfibool				8.7	5.8	12

De hechtgebondenheid is enkel bepaald voor het aangeleverde materiaal en kan afwijken van de bevindingen bij de bron.

Analyserapport bepaling van asbest in materiaal verzamelmonsters conform NEN 5896

SYNLABnummer: 13003348-011

Datum analyse: 28-03-2019

Projectnummer: MA1603220401

Monsteromschrijving: AV-PG219

Projectnaam: MA160322.040.1

Monsteromschrijving	Aantal stukken	massa (g)	Soort asbest	Schatting gewichtspercentage (% m/m)	Hechtgebondenheid	Asbest (g)	Ondergrens (g)	Bovengrens (g)
Plaat	2	11.9957	Chrysotiel	10-15	Hechtgebonden	1.5	1.2	1.8
Steen	3	101.2509	N.v.t.	N.v.t.	N.v.t.	N.v.t.	N.v.t.	N.v.t.
Totalen	Serpentijn Amfibool					1.5 <0.1	1.2 <0.1	1.8 <0.1

De hechtgebondenheid is enkel bepaald voor het aangeleverde materiaal en kan afwijken van de bevindingen bij de bron.

Analyserapport bepaling van asbest in materiaal verzamelmonsters conform NEN 5896

SYNLABnummer: 13003348-012

Datum analyse: 28-03-2019

Projectnummer: MA1603220401

Monsteromschrijving: AV-PG220

Projectnaam: MA160322.040.1

Monsteromschrijving	Aantal stukken	massa (g)	Soort asbest	Schatting gewichtpercentage (% m/m)	Hechtgebondenheid	Asbest (g)	Ondergrens (g)	Bovengrens (g)
Golfplaat	1	44.0557	Chrysotiel Crocidoliet	10-15 2-5	Hechtgebonden Hechtgebonden	5.5 1.5	4.4 0.88	6.6 2.2
Totalen	Serpentijn Amfibool					5.5 1.5	4.4 0.9	6.6 2.2

De hechtgebondenheid is enkel bepaald voor het aangeleverde materiaal en kan afwijken van de bevindingen bij de bron.

Analyserapport bepaling van asbest in materiaal verzamelmonsters conform NEN 5896

SYNLABnummer: 13003348-013

Datum analyse: 28-03-2019

Projectnummer: MA1603220401

Monsteromschrijving: AV-PG221

Projectnaam: MA160322.040.1

Monsteromschrijving	Aantal stukken	massa (g)	Soort asbest	Schatting gewichtpercentage (% m/m)	Hechtgebondenheid	Asbest (g)	Ondergrens (g)	Bovengrens (g)
Plaat	2	14.6228	Chrysotiel	10-15	Hechtgebonden	1.8	1.5	2.2
Totalen	Serpentijn Amfibool					1.8 <0.1	1.5 <0.1	2.2 <0.1

De hechtgebondenheid is enkel bepaald voor het aangeleverde materiaal en kan afwijken van de bevindingen bij de bron.

Analyserapport bepaling van asbest in materiaal verzamelmonsters conform NEN 5896

SYNLABnummer: 13003348-014

Datum analyse: 28-03-2019

Projectnummer: MA1603220401

Monsteromschrijving: AV-PG224

Projectnaam: MA160322.040.1

Monsteromschrijving	Aantal stukken	massa (g)	Soort asbest	Schatting gewichtspercentage (% m/m)	Hechtgebondenheid	Asbest (g)	Ondergrens (g)	Bovengrens (g)
Plaat	1	17.4548	Chrysotiel	10-15	Hechtgebonden	2.2	1.7	2.6
Totale	Serpentijn Amfibool					2.2 <0.1	1.7 <0.1	2.6 <0.1

De hechtgebondenheid is enkel bepaald voor het aangeleverde materiaal en kan afwijken van de bevindingen bij de bron.

Analyserapport bepaling van asbest in materiaal verzamelmonsters conform NEN 5896

SYNLABnummer: 13003348-015

Datum analyse: 28-03-2019

Projectnummer: MA1603220401

Monsteromschrijving: AV-PG226

Projectnaam: MA160322.040.1

Monsteromschrijving	Aantal stukken	massa (g)	Soort asbest	Schatting gewichtspercentage (% m/m)	Hechtgebondenheid	Asbest (g)	Ondergrens (g)	Bovengrens (g)
Golfplaat	1	29.4932	Chrysotiel	10-15	Hechtgebonden	3.7	2.9	4.4
Plaat	1	51.314	Crocidoliet	2-5	Hechtgebonden	1.0	0.59	1.5
			Chrysotiel	10-15	Hechtgebonden	6.4	5.1	7.7
TOTALEN			Serpentijn			10	8.1	12
			Amfibool			1.0	0.6	1.5

De hechtgebondenheid is enkel bepaald voor het aangeleverde materiaal en kan afwijken van de bevindingen bij de bron.

Analyserapport bepaling van asbest in materiaal verzamelmonsters conform NEN 5896

SYNLABnummer: 13003348-016

Datum analyse: 28-03-2019

Projectnummer: MA1603220401

Monsteromschrijving: AV-PG227

Projectnaam: MA160322.040.1

Monsteromschrijving	Aantal stukken	massa (g)	Soort asbest	Schatting gewichtspercentage (% m/m)	Hechtgebondenheid	Asbest (g)	Ondergrens (g)	Bovengrens (g)
Golfplaat	4	35.5622	Chrysotiel	10-15	Hechtgebonden	4.4	3.6	5.3
Plaat	1	59.0697	Crocidoliet	2-5	Hechtgebonden	1.2	0.71	1.8
			Chrysotiel	10-15	Hechtgebonden	7.4	5.9	8.9
Totalen			Serpentijn			12	9.5	14
			Amfibool			1.2	0.7	1.8

De hechtgebondenheid is enkel bepaald voor het aangeleverde materiaal en kan afwijken van de bevindingen bij de bron.

Analyserapport bepaling van asbest in materiaal verzamelmonsters conform NEN 5896

SYNLABnummer: 13003348-017

Datum analyse: 28-03-2019

Projectnummer: MA1603220401

Monsteromschrijving: AV-PG229

Projectnaam: MA160322.040.1

Monsteromschrijving	Aantal stukken	massa (g)	Soort asbest	Schatting gewichtpercentage (% m/m)	Hechtgebondenheid	Asbest (g)	Ondergrens (g)	Bovengrens (g)
Golfplaat	2	117.0578	Chrysotiel Crocidoliet	10-15 2-5	Hechtgebonden Hechtgebonden	14.6 4.1	11.7 2.3	17.6 5.9
Totalen	Serpentijn Amfibool					15 4.1	12 2.3	18 5.9

De hechtgebondenheid is enkel bepaald voor het aangeleverde materiaal en kan afwijken van de bevindingen bij de bron.

GEONIUS MILIEU BV

Johan Zoer

Postbus 1097

6160 BB GELEEN

Blad 1 van 19

Uw projectnaam : Berg op zoom scheldebalkon
Uw projectnummer : MA160322.040.1
SYNLAB rapportnummer : 13005222, versienummer: 1
Rapport-verificatienummer : 6XSXAJUM

Rotterdam, 02-04-2019

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project MA160322.040.1. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

Het onderzoek is uitgevoerd door SYNLAB Analytics & Services B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SYNLAB laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 19 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.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

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

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

Projectnaam Berg op zoom scheldebalkon
Projectnummer MA160322.040.1
Rapportnummer 13005222 - 1

Orderdatum 29-03-2019
Startdatum 29-03-2019
Rapportagedatum 02-04-2019

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Asbestverdacht	AV-PG302 302 (0-50)					
002	Asbestverdacht	AV-PG405 405 (0-50)					
003	Asbestverdacht	AV-PG407 407 (0-50)					
004	Asbestverdacht	AV-PG408 408 (0-50)					
005	Asbestverdacht	AV-PG701 701 (0-50)					

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
ASBESTONDERZOEK							
aangeleverd materiaal	g		131.1	7.10	11.55	8.55	11.29
KWANTITATIEF ASBESTONDERZOEK							
asbestresultaten	-	Q	zie bijlage	zie bijlage	zie bijlage	zie bijlage	zie bijlage

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :



Projectnaam Berg op zoom scheldebalkon
Projectnummer MA160322.040.1
Rapportnummer 13005222 - 1

Orderdatum 29-03-2019
Startdatum 29-03-2019
Rapportagedatum 02-04-2019

Monster beschrijvingen

- 001 * Bij de kwantitatieve bepaling van asbest in materiaalmonster is de detectiegrens van de gebruikte onderzoeksmethode voor het schatten van het massapercentage asbest 0,1 (massa %). Indien het gehalte aan asbest onder de detectielimiet ligt (<), wordt het monster als niet asbesthoudend beschouwd. Met SEM analyse kan de detectiegrens verlaagd worden tot 0.01 (massa %) indien gewenst.
- 002 * Bij de kwantitatieve bepaling van asbest in materiaalmonster is de detectiegrens van de gebruikte onderzoeksmethode voor het schatten van het massapercentage asbest 0,1 (massa %). Indien het gehalte aan asbest onder de detectielimiet ligt (<), wordt het monster als niet asbesthoudend beschouwd. Met SEM analyse kan de detectiegrens verlaagd worden tot 0.01 (massa %) indien gewenst.
- 003 * Bij de kwantitatieve bepaling van asbest in materiaalmonster is de detectiegrens van de gebruikte onderzoeksmethode voor het schatten van het massapercentage asbest 0,1 (massa %). Indien het gehalte aan asbest onder de detectielimiet ligt (<), wordt het monster als niet asbesthoudend beschouwd. Met SEM analyse kan de detectiegrens verlaagd worden tot 0.01 (massa %) indien gewenst.
- 004 * Bij de kwantitatieve bepaling van asbest in materiaalmonster is de detectiegrens van de gebruikte onderzoeksmethode voor het schatten van het massapercentage asbest 0,1 (massa %). Indien het gehalte aan asbest onder de detectielimiet ligt (<), wordt het monster als niet asbesthoudend beschouwd. Met SEM analyse kan de detectiegrens verlaagd worden tot 0.01 (massa %) indien gewenst.
- 005 * Bij de kwantitatieve bepaling van asbest in materiaalmonster is de detectiegrens van de gebruikte onderzoeksmethode voor het schatten van het massapercentage asbest 0,1 (massa %). Indien het gehalte aan asbest onder de detectielimiet ligt (<), wordt het monster als niet asbesthoudend beschouwd. Met SEM analyse kan de detectiegrens verlaagd worden tot 0.01 (massa %) indien gewenst.

Paraaf :



GEONIUS MILIEU BV
Johan Zoer

Analysrapport

Blad 4 van 19

Projectnaam Berg op zoom scheldebalkon
Projectnummer MA160322.040.1
Rapportnummer 13005222 - 1

Orderdatum 29-03-2019
Startdatum 29-03-2019
Rapportagedatum 02-04-2019

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
006	Asbestverdacht	AV-PG709-1 709 (0-50)					
007	Asbestverdacht	AV-PG709-2 709 (0-50)					
008	Asbestverdacht	AV-PG710 710 (0-50)					
009	Asbestverdacht	AV-PG711-1 711 (0-50)					
010	Asbestverdacht	AV-PG711-2 711 (0-50)					

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	009	010
ASBESTONDERZOEK							
aangeleverd materiaal	g		307.0	131.8	288.4	43.58	88.02
KWANTITATIEF ASBESTONDERZOEK							
asbestresultaten	-	Q	zie bijlage	zie bijlage	zie bijlage	zie bijlage	zie bijlage

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :



Projectnaam Berg op zoom scheldebalkon
Projectnummer MA160322.040.1
Rapportnummer 13005222 - 1

Orderdatum 29-03-2019
Startdatum 29-03-2019
Rapportagedatum 02-04-2019

Monster beschrijvingen

- | | | |
|-----|---|---|
| 006 | * | Bij de kwantitatieve bepaling van asbest in materiaalmonster is de detectiegrens van de gebruikte onderzoeksmethode voor het schatten van het massapercentage asbest 0,1 (massa %). Indien het gehalte aan asbest onder de detectielimiet ligt (<), wordt het monster als niet asbesthoudend beschouwd. Met SEM analyse kan de detectiegrens verlaagd worden tot 0.01 (massa %) indien gewenst. |
| 007 | * | Bij de kwantitatieve bepaling van asbest in materiaalmonster is de detectiegrens van de gebruikte onderzoeksmethode voor het schatten van het massapercentage asbest 0,1 (massa %). Indien het gehalte aan asbest onder de detectielimiet ligt (<), wordt het monster als niet asbesthoudend beschouwd. Met SEM analyse kan de detectiegrens verlaagd worden tot 0.01 (massa %) indien gewenst. |
| 008 | * | Bij de kwantitatieve bepaling van asbest in materiaalmonster is de detectiegrens van de gebruikte onderzoeksmethode voor het schatten van het massapercentage asbest 0,1 (massa %). Indien het gehalte aan asbest onder de detectielimiet ligt (<), wordt het monster als niet asbesthoudend beschouwd. Met SEM analyse kan de detectiegrens verlaagd worden tot 0.01 (massa %) indien gewenst. |
| 009 | * | Bij de kwantitatieve bepaling van asbest in materiaalmonster is de detectiegrens van de gebruikte onderzoeksmethode voor het schatten van het massapercentage asbest 0,1 (massa %). Indien het gehalte aan asbest onder de detectielimiet ligt (<), wordt het monster als niet asbesthoudend beschouwd. Met SEM analyse kan de detectiegrens verlaagd worden tot 0.01 (massa %) indien gewenst. |
| 010 | * | Bij de kwantitatieve bepaling van asbest in materiaalmonster is de detectiegrens van de gebruikte onderzoeksmethode voor het schatten van het massapercentage asbest 0,1 (massa %). Indien het gehalte aan asbest onder de detectielimiet ligt (<), wordt het monster als niet asbesthoudend beschouwd. Met SEM analyse kan de detectiegrens verlaagd worden tot 0.01 (massa %) indien gewenst. |

Paraaf :



GEONIUS MILIEU BV
Johan Zoer

Analyserapport

Blad 6 van 19

Projectnaam Berg op zoom scheldebalkon
Projectnummer MA160322.040.1
Rapportnummer 13005222 - 1

Orderdatum 29-03-2019
Startdatum 29-03-2019
Rapportagedatum 02-04-2019

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
011	Asbestverdacht	AV-PG712 712 (0-50)

Analyse	Eenheid	Q	011
----------------	----------------	----------	------------

ASBESTONDERZOEK

aangeleverd materiaal	g	288.2
-----------------------	---	-------

KWANTITATIEF ASBESTONDERZOEK

asbestresultaten	-	Q	zie bijlage
------------------	---	---	-------------

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :



Projectnaam Berg op zoom scheldebalkon
Projectnummer MA160322.040.1
Rapportnummer 13005222 - 1

Orderdatum 29-03-2019
Startdatum 29-03-2019
Rapportagedatum 02-04-2019

Monster beschrijvingen

011 * Bij de kwantitatieve bepaling van asbest in materiaalmonster is de detectiegrens van de gebruikte onderzoeksmethode voor het schatten van het massapercentage asbest 0,1 (massa %). Indien het gehalte aan asbest onder de detectielimiet ligt (<), wordt het monster als niet asbesthoudend beschouwd. Met SEM analyse kan de detectiegrens verlaagd worden tot 0.01 (massa %) indien gewenst.

Paraaf :



GEONIUS MILIEU BV
Johan Zoer

Analysereport

Blad 8 van 19

Projectnaam Berg op zoom scheldebalkon
Projectnummer MA160322.040.1
Rapportnummer 13005222 - 1

Orderdatum 29-03-2019
Startdatum 29-03-2019
Rapportagedatum 02-04-2019

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	P5249075	28-03-2019	28-03-2019	ALC299
002	P5249105	28-03-2019	28-03-2019	ALC299
003	P5249107	28-03-2019	28-03-2019	ALC299
004	P5249108	28-03-2019	28-03-2019	ALC299
005	P5249106	28-03-2019	28-03-2019	ALC299
006	P5249110	28-03-2019	28-03-2019	ALC299
007	P5249109	28-03-2019	28-03-2019	ALC299
008	P5249111	28-03-2019	28-03-2019	ALC299
009	P5249073	28-03-2019	28-03-2019	ALC299
010	P5249112	28-03-2019	28-03-2019	ALC299
011	P5249074	28-03-2019	28-03-2019	ALC299

Paraaf :



Analyserapport bepaling van asbest in materiaal verzamelmonsters conform NEN 5896

SYNLABnummer: 13005222-001

Datum analyse: 02-04-2019

Projectnummer: MA1603220401

Monsteromschrijving: AV-PG302

Projectnaam: MA160322.040.1

Monsteromschrijving	Aantal stukken	massa (g)	Soort asbest	Schatting gewichtspercentage (% m/m)	Hechtgebondenheid	Asbest (g)	Ondergrens (g)	Bovengrens (g)
Plaat	1	131.1464	Chrysotiel	10-15	Hechtgebonden	16.4	13.1	19.7
Totalen	Serpentijn Amfibool					16 <0.1	13 <0.1	20 <0.1

De hechtgebondenheid is enkel bepaald voor het aangeleverde materiaal en kan afwijken van de bevindingen bij de bron.

Analyserapport bepaling van asbest in materiaal verzamelmonsters conform NEN 5896

SYNLABnummer: 13005222-002

Datum analyse: 02-04-2019

Projectnummer: MA1603220401

Monsteromschrijving: AV-PG405

Projectnaam: MA160322.040.1

Monsteromschrijving	Aantal stukken	massa (g)	Soort asbest	Schatting gewichtpercentage (% m/m)	Hechtgebondenheid	Asbest (g)	Ondergrens (g)	Bovengrens (g)
Plaat	2	7.0955	Chrysotiel	10-15	Hechtgebonden	0.89	0.71	1.1
Totalen	Serpentijn Amfibool					0.89 <0.1	0.7 <0.1	1.1 <0.1

De hechtgebondenheid is enkel bepaald voor het aangeleverde materiaal en kan afwijken van de bevindingen bij de bron.

Analyserapport bepaling van asbest in materiaal verzamelmonsters conform NEN 5896

SYNLABnummer: 13005222-003

Datum analyse: 02-04-2019

Projectnummer: MA1603220401

Monsteromschrijving: AV-PG407

Projectnaam: MA160322.040.1

Monsteromschrijving	Aantal stukken	massa (g)	Soort asbest	Schatting gewichtpercentage (% m/m)	Hechtgebondenheid	Asbest (g)	Ondergrens (g)	Bovengrens (g)
Plaat	1	11.5497	Chrysotiel	2-5	Hechtgebonden	0.40	0.23	0.58
Totalen	Serpentijn Amfibool					0.40 <0.1	0.2 <0.1	0.6 <0.1

De hechtgebondenheid is enkel bepaald voor het aangeleverde materiaal en kan afwijken van de bevindingen bij de bron.

Analyserapport bepaling van asbest in materiaal verzamelmonsters conform NEN 5896

SYNLABnummer: 13005222-004

Datum analyse: 02-04-2019

Projectnummer: MA1603220401

Monsteromschrijving: AV-PG408

Projectnaam: MA160322.040.1

Monsteromschrijving	Aantal stukken	massa (g)	Soort asbest	Schatting gewichtpercentage (% m/m)	Hechtgebondenheid	Asbest (g)	Ondergrens (g)	Bovengrens (g)
Plaat	2	8.5522	Chrysotiel	2-5	Hechtgebonden	0.30	0.17	0.43
Totalen	Serpentijn Amfibool					0.30 <0.1	0.2 <0.1	0.4 <0.1

De hechtgebondenheid is enkel bepaald voor het aangeleverde materiaal en kan afwijken van de bevindingen bij de bron.

Analyserapport bepaling van asbest in materiaal verzamelmonsters conform NEN 5896

SYNLABnummer: 13005222-005

Datum analyse: 02-04-2019

Projectnummer: MA1603220401

Monsteromschrijving: AV-PG701

Projectnaam: MA160322.040.1

Monsteromschrijving	Aantal stukken	massa (g)	Soort asbest	Schatting gewichtspercentage (% m/m)	Hechtgebondenheid	Asbest (g)	Ondergrens (g)	Bovengrens (g)
Plaat	2	11.2895	N.v.t.	N.v.t.	N.v.t.	N.v.t.	N.v.t.	N.v.t.
Totalen	Serpentijn Amfibool					<0.1 <0.1	<0.1 <0.1	<0.1 <0.1

Analyserapport bepaling van asbest in materiaal verzamelmonsters conform NEN 5896

SYNLABnummer: 13005222-006

Datum analyse: 02-04-2019

Projectnummer: MA1603220401

Monsteromschrijving: AV-PG709-1

Projectnaam: MA160322.040.1

Monsteromschrijving	Aantal stukken	massa (g)	Soort asbest	Schatting gewichtspercentage (% m/m)	Hechtgebondenheid	Asbest (g)	Ondergrens (g)	Bovengrens (g)
Plaat	3	307	Chrysotiel Crocidoliet	10-15 2-5	Hechtgebonden Hechtgebonden	38.4 10.7	30.7 6.1	46.1 15.4
Totalen	Serpentijn Amfibool					38 11	31 6.1	46 15

De hechtgebondenheid is enkel bepaald voor het aangeleverde materiaal en kan afwijken van de bevindingen bij de bron.

Analyserapport bepaling van asbest in materiaal verzamelmonsters conform NEN 5896

SYNLABnummer: 13005222-007

Datum analyse: 02-04-2019

Projectnummer: MA1603220401

Monsteromschrijving: AV-PG709-2

Projectnaam: MA160322.040.1

Monsteromschrijving	Aantal stukken	massa (g)	Soort asbest	Schatting gewichtspercentage (% m/m)	Hechtgebondenheid	Asbest (g)	Ondergrens (g)	Bovengrens (g)
Plaat	1	131.8203	Chrysotiel Crocidoliet	10-15 2-5	Hechtgebonden Hechtgebonden	16.5 4.6	13.2 2.6	19.8 6.6
Totalen	Serpentijn Amfibool					16 4.6	13 2.6	20 6.6

De hechtgebondenheid is enkel bepaald voor het aangeleverde materiaal en kan afwijken van de bevindingen bij de bron.

Analyserapport bepaling van asbest in materiaal verzamelmonsters conform NEN 5896

SYNLABnummer: 13005222-008

Datum analyse: 02-04-2019

Projectnummer: MA1603220401

Monsteromschrijving: AV-PG710

Projectnaam: MA160322.040.1

Monsteromschrijving	Aantal stukken	massa (g)	Soort asbest	Schatting gewichtspercentage (% m/m)	Hechtgebondenheid	Asbest (g)	Ondergrens (g)	Bovengrens (g)
Plaat	9	288.3936	Chrysotiel Crocidoliet	10-15 2-5	Hechtgebonden Hechtgebonden	36.0 10.1	28.8 5.8	43.3 14.4
Totalen	Serpentijn Amfibool					36 10	29 5.8	43 14

De hechtgebondenheid is enkel bepaald voor het aangeleverde materiaal en kan afwijken van de bevindingen bij de bron.

Analyserapport bepaling van asbest in materiaal verzamelmonsters conform NEN 5896

SYNLABnummer: 13005222-009

Datum analyse: 02-04-2019

Projectnummer: MA1603220401

Monsteromschrijving: AV-PG711-1

Projectnaam: MA160322.040.1

Monsteromschrijving	Aantal stukken	massa (g)	Soort asbest	Schatting gewichtspercentage (% m/m)	Hechtgebondenheid	Asbest (g)	Ondergrens (g)	Bovengrens (g)
Golfplaat	1	12.7871	Chrysotiel	10-15	Hechtgebonden	1.6	1.3	1.9
Plaat	1	30.79	Crocidoliet	2-5	Hechtgebonden	0.45	0.26	0.64
			Chrysotiel	10-15	Hechtgebonden	3.8	3.1	4.6
Totalen			Serpentijn			5.4	4.4	6.5
			Amfibool			0.4	0.3	0.6

De hechtgebondenheid is enkel bepaald voor het aangeleverde materiaal en kan afwijken van de bevindingen bij de bron.

Analyserapport bepaling van asbest in materiaal verzamelmonsters conform NEN 5896

SYNLABnummer: 13005222-010

Datum analyse: 02-04-2019

Projectnummer: MA1603220401

Monsteromschrijving: AV-PG711-2

Projectnaam: MA160322.040.1

Monsteromschrijving	Aantal stukken	massa (g)	Soort asbest	Schatting gewichtspercentage (% m/m)	Hechtgebondenheid	Asbest (g)	Ondergrens (g)	Bovengrens (g)
Golfplaat	3	88.0162	Chrysotiel Crocidoliet	10-15 2-5	Hechtgebonden Hechtgebonden	11.0 3.1	8.8 1.8	13.2 4.4
Totalen	Serpentijn Amfibool					11 3.1	8.8 1.8	13 4.4

De hechtgebondenheid is enkel bepaald voor het aangeleverde materiaal en kan afwijken van de bevindingen bij de bron.

Analyserapport bepaling van asbest in materiaal verzamelmonsters conform NEN 5896

SYNLABnummer: 13005222-011

Datum analyse: 02-04-2019

Projectnummer: MA1603220401

Monsteromschrijving: AV-PG712

Projectnaam: MA160322.040.1

Monsteromschrijving	Aantal stukken	massa (g)	Soort asbest	Schatting gewichtspercentage (% m/m)	Hechtgebondenheid	Asbest (g)	Ondergrens (g)	Bovengrens (g)
Golfplaat	5	288.1629	Chrysotiel Crocidoliet	10-15 2-5	Hechtgebonden Hechtgebonden	36.0 10.1	28.8 5.8	43.2 14.4
Totalen	Serpentijn Amfibool					36 10	29 5.8	43 14

De hechtgebondenheid is enkel bepaald voor het aangeleverde materiaal en kan afwijken van de bevindingen bij de bron.

Bijlage 5 Toetsing Wet bodembescherming

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 20-12-2018 - 10:25)

Projectcode	MA160322.040	MA160322.040	MA160322.040
Projectnaam	Bergen op Zoom, Scheldebalkon	Bergen op Zoom, Scheldebalkon	Bergen op Zoom, Scheldebalkon
Monsteromschrijving	m25	G001-A-10	G001-A-3
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
droge stof	%	93.5	93.5			83.4	83.4			88.0	88		
gewicht artefacten	g	<1				<1				<1			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen				Geen			
organische stof													
(gloeiverlies)	%		0.5			2.3	2.3			<0.5	0.5		
organische stof													
(gloeiverlies)	%	<0.5	0.5				2.3				0.5		
KORRELGROOTTEVERDELING													
lutum (bodem)	% vd DS	1.6	1.6				25				25		
METALEN													
barium ⁺	mg/kg	<20	54.2	--				-				-	
cadmium	mg/kg	<0.2	0.241	<=AW-0.03				-				-	
kobalt	mg/kg	<1.5	3.69	<=AW-0.06				-				-	
koper	mg/kg	<5	7.24	<=AW-0.22				-				-	
kwik	mg/kg	<0.050	0.0503	<=AW0.00				-				-	
lood	mg/kg	<10	11	<=AW-0.08				-				-	
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	<=AW-0.01				-				-	
nikkel	mg/kg	<3	6.12	<=AW-0.44				-				-	
zink	mg/kg	<20	33.2	<=AW-0.18				-				-	
VLUCHTIGE AROMATEN													
benzeen	mg/kg			-		<0.050	0.152	<=AW-0.05		<0.050	0.175	<=AW-0.03	
tolueen	mg/kg			-		<0.050	0.152	<=AW0.00		<0.050	0.175	<=AW0.00	
ethylbenzeen	mg/kg			-		<0.050	0.152	<=AW0.00		<0.050	0.175	<=AW0.00	
o-xyleen	mg/kg			-		<0.050	0.152	-		<0.050	0.175	-	
p- en m-xyleen	mg/kg			-		<0.050	0.152	-		<0.050	0.175	-	
xylenen (0.7 factor)	mg/kg			-		0.07	0.304	<=AW-0.01		0.07	0.35	<=AW-0.01	
totaal BTEX (0.7 factor)				-		0.18		-		0.18		-	
naftaleen	mg/kg		0.007	-		<0.050	0.035	-		<0.050	0.035	-	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN													
naftaleen	mg/kg	<0.010	0.007	-			0.035	-			0.035	-	
fenantreen	mg/kg	<0.010	0.007	-				-				-	
antraceen	mg/kg	<0.010	0.007	-				-				-	
fluoranteen	mg/kg	<0.010	0.007	-				-				-	
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.010	0.007	-				-				-	
chryseen	mg/kg	<0.010	0.007	-				-				-	
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.010	0.007	-				-				-	
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.010	0.007	-				-				-	
benzo(ghi)perylene	mg/kg	<0.010	0.007	-				-				-	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.010	0.007	-				-				-	
pak-totaal (10 van VROM)													
(0.7 factor)	mg/kg	0.07	0.07	<=AW-0.04			0.035	<=AW			0.035	<=AW	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)													
PCB 28	ug/kg	<1	3.5	-				-				-	
PCB 52	ug/kg	<1	3.5	-				-				-	
PCB 101	ug/kg	<1	3.5	-				-				-	
PCB 118	ug/kg	<1	3.5	-				-				-	
PCB 138	ug/kg	<1	3.5	-				-				-	
PCB 153	ug/kg	<1	3.5	-				-				-	
PCB 180	ug/kg	<1	3.5	-				-				-	
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	24.5	<=AW	-			-				-	
MINERALE OLIE													
olie vluchtig (C6-C10)	mg/kg			-		<20	60.9	--	-	<20	70	--	-
fractie C10-C12	mg/kg	<5	17.5	--	-	<5	15.2	--	-	<5	17.5	--	-
fractie C12-C22	mg/kg	<5	17.5	--	-	<5	15.2	--	-	<5	17.5	--	-
fractie C22-C30	mg/kg	<5	17.5	--	-	<5	15.2	--	-	<5	17.5	--	-
fractie C30-C40	mg/kg	<5	17.5	--	-	<5	15.2	--	-	<5	17.5	--	-
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	70	<=AW-0.02		<20	60.9	<=AW-0.03		<20	70	<=AW-0.02	

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS**12929874-001**

som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)

EenheidBT BCmg/kg **0.761**[^]<=AW

som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)

mg/kg **0.035**[^]<=AW**12929874-002**

som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)

mg/kg **0.875**[^]<=AW

som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)

mg/kg **0.035**[^]<=AW

Monstercode

12927430-001

12929874-001

12929874-002

Monsteromschrijving

*m25 204 (200-250) 204 (250-300) 204 (300-350) 205 (220-250) 205 (250-300) 205 (300-350)**G001-A-10 G001-A (270-290)**G001-A-3 G001-A (100-140)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 20-12-2018 - 10:25)

Projectcode	MA160322.040	MA160322.040	MA160322.040
Projectnaam	Bergen op Zoom, Scheldebalkon G001-A-9	Bergen op Zoom, Scheldebalkon G001-B-6	Bergen op Zoom, Scheldebalkon G001-C-7
Monsteromschrijving	Grond (AS3000)-4	Grond (AS3000)-5	Grond (AS3000)-6
Monstersoort en bodemtype	Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar
Monster conclusie			

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
droge stof	%	89.6	89.6			88.9	88.9			89.0	89		
gewicht artefacten	g	7.8				<1				<1			
aard van de artefacten	-	Stenen				Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	1.2	1.2			0.6	0.6			0.8	0.8		
VLUCHTIGE AROMATEN													
benzeen	mg/kg	<0.05	0.175	<=AW-0.03		<0.05	0.175	<=AW-0.03		<0.05	0.175	<=AW-0.03	
tolueen	mg/kg	<0.05	0.175	<=AW0.00		<0.05	0.175	<=AW0.00		<0.05	0.175	<=AW0.00	
ethylbenzeen	mg/kg	<0.05	0.175	<=AW0.00		<0.05	0.175	<=AW0.00		<0.05	0.175	<=AW0.00	
o-xyleen	mg/kg	<0.05	0.175	-		<0.05	0.175	-		<0.05	0.175	-	
p- en m-xyleen	mg/kg	<0.05	0.175	-		<0.05	0.175	-		<0.05	0.175	-	
xylenen (0.7 factor)	mg/kg	0.07	0.35	<=AW-0.01		0.07	0.35	<=AW-0.01		0.07	0.35	<=AW-0.01	
totaal BTEX (0.7 factor)		0.18		-		0.18		-		0.18		-	
naftaleen	mg/kg	<0.05	0.035	-		<0.05	0.035	-		<0.05	0.035	-	
MINERALE OLIE													
olie vluchtig (C6-C10)	mg/kg	<20	70	--	-	<20	70	--	-	<20	70	--	-
fractie C10-C12	mg/kg	<5	17.5	--	-	<5	17.5	--	-	<5	17.5	--	-
fractie C12-C22	mg/kg	8	40	--	-	<5	17.5	--	-	<5	17.5	--	-
fractie C22-C30	mg/kg	<5	17.5	--	-	<5	17.5	--	-	<5	17.5	--	-
fractie C30-C40	mg/kg	<5	17.5	--	-	<5	17.5	--	-	<5	17.5	--	-
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	70	<=AW-0.02		<20	70	<=AW-0.02		<20	70	<=AW-0.02	

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS	Eenheid	BT	BC
12929874-003			
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	mg/kg	0.875	<=AW
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)	mg/kg	0.035	<=AW
12929874-004			
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	mg/kg	0.875	<=AW
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)	mg/kg	0.035	<=AW
12929874-005			
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	mg/kg	0.875	<=AW
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)	mg/kg	0.035	<=AW

Monstercode	Monsteromschrijving
12929874-003	G001-A-9 G001-A (210-230)
12929874-004	G001-B-6 G001-B (150-170)
12929874-005	G001-C-7 G001-C (150-170)

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 20-12-2018 - 10:25)

Projectcode	MA160322.040	MA160322.040	MA160322.040
Projectnaam	Bergen op Zoom, Scheldebalkon	Bergen op Zoom, Scheldebalkon	Bergen op Zoom, Scheldebalkon
Monsteromschrijving	G001-D--7	G001-E-7	G001-F-8
Monstersoort en bodemtype	Grond (AS3000)-3	Grond (AS3000)-3	Grond (AS3000)-3
Monster conclusie	Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
droge stof	%	88.5	88.5			88.7	88.7			85.2	85.2		
gewicht artefacten	g	<1				<1				<1			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	<0.5	0.5			<0.5	0.5			<0.5	0.5		
VLUCHTIGE AROMATEN													
benzeen	mg/kg	<0.050	0.175	<=AW-0.03		<0.050	0.175	<=AW-0.03		<0.050	0.175	<=AW-0.03	
tolueen	mg/kg	<0.050	0.175	<=AW0.00		<0.050	0.175	<=AW0.00		<0.050	0.175	<=AW0.00	
ethylbenzeen	mg/kg	<0.050	0.175	<=AW0.00		<0.050	0.175	<=AW0.00		<0.050	0.175	<=AW0.00	
o-xyleen	mg/kg	<0.050	0.175	-		<0.050	0.175	-		<0.050	0.175	-	
p- en m-xyleen	mg/kg	<0.050	0.175	-		<0.050	0.175	-		<0.050	0.175	-	
xylenen (0.7 factor)	mg/kg	0.07	0.35	<=AW-0.01		0.07	0.35	<=AW-0.01		0.07	0.35	<=AW-0.01	
totaal BTEX (0.7 factor)		0.18		-		0.18		-		0.18		-	
naftaleen	mg/kg	<0.050	0.035	-		<0.050	0.035	-		<0.050	0.035	-	
MINERALE OLIE													
olie vluchtig (C6-C10)	mg/kg	<20	70	--	-	<20	70	--	-	<20	70	--	-
fractie C10-C12	mg/kg	<5	17.5	--	-	<5	17.5	--	-	<5	17.5	--	-
fractie C12-C22	mg/kg	<5	17.5	--	-	<5	17.5	--	-	<5	17.5	--	-
fractie C22-C30	mg/kg	<5	17.5	--	-	<5	17.5	--	-	<5	17.5	--	-
fractie C30-C40	mg/kg	<5	17.5	--	-	<5	17.5	--	-	<5	17.5	--	-
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	70	<=AW-0.02		<20	70	<=AW-0.02		<20	70	<=AW-0.02	

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS	Eenheid	BT	BC
12929874-006			
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	mg/kg	0.875	<=AW
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)	mg/kg	0.035	<=AW
12929874-007			
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	mg/kg	0.875	<=AW
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)	mg/kg	0.035	<=AW
12929874-008			
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	mg/kg	0.875	<=AW
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)	mg/kg	0.035	<=AW

Monstercode	Monsteromschrijving
12929874-006	G001-D--7 G001-D (150-170)
12929874-007	G001-E-7 G001-E (160-180)
12929874-008	G001-F-8 G001-F (150-170)

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
 (Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 20-12-2018 - 10:25)

Projectcode MA160322.040
 Projectnaam Bergen op Zoom, Scheldebalkon
 Monsteromschrijving M26
 Monstersoort Grond (AS3000)
 Monster conclusie **Altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI
droge stof	%	89.0	89		
gewicht artefacten	g	<1			
aard van de artefacten	-	Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	<0.5	0.5		
KORRELGROOTTEVERDELING					
lutum (bodem)	% vd DS	5.0	5.0		
METALEN					
barium ⁺	mg/kg	<20	39.5	--	
cadmium	mg/kg	<0.2	0.23	<=AW-0.03	
kobalt	mg/kg	<1.5	2.78	<=AW-0.07	
koper	mg/kg	<5	6.56	<=AW-0.22	
kwik	mg/kg	<0.05	0.048	<=AW0.00	
lood	mg/kg	<10	10.4	<=AW-0.08	
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	<=AW-0.01	
nikkel	mg/kg	<3	4.9	<=AW-0.46	
zink	mg/kg	<20	28.8	<=AW-0.19	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007	-	
fenantreen	mg/kg	<0.01	0.007	-	
antraceen	mg/kg	<0.01	0.007	-	
fluoranteen	mg/kg	<0.01	0.007	-	
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.01	0.007	-	
chryseen	mg/kg	<0.01	0.007	-	
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.01	0.007	-	
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.01	0.007	-	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.01	0.007	-	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.01	0.007	-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.07	0.07	<=AW-0.04	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
PCB 28	ug/kg	<1	3.5	-	
PCB 52	ug/kg	<1	3.5	-	
PCB 101	ug/kg	<1	3.5	-	
PCB 118	ug/kg	<1	3.5	-	
PCB 138	ug/kg	<1	3.5	-	
PCB 153	ug/kg	<1	3.5	-	
PCB 180	ug/kg	<1	3.5	-	
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	24.5	<=AW	-
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	mg/kg	<5	17.5	--	-
fractie C12-C22	mg/kg	<5	17.5	--	-
fractie C22-C30	mg/kg	<5	17.5	--	-
fractie C30-C40	mg/kg	<5	17.5	--	-
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	70	<=AW-0.02	

Monstercode 12929874-009
 Monsteromschrijving M26 202 (200-250) 202 (250-300) 203 (250-300) 203 (300-350) 201 (200-250) 201 (315-350)

Legenda

Verklaring kolommen

SR	Resultaat op het analyserapport
BT	Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.
BC	Toetsoordeel
BI	SYNLAB berekende BodemIndex waarde: $= (BT - (S \text{ of } AW)) / (I - (S \text{ of } AW))$

Verklaring toetsingsoordelen

-	Geen toetsoordeel mogelijk
--	Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing
---	Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing
#	Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
+	De normen voor barium zijn ingetrokken. Indien er sprake is van verhoogde bariumgehalten ten opzichte van de natuurlijke achtergrond als gevolg van een antropogene bron, kan dit gehalte door het bevoegd gezag worden beoordeeld op basis van de voormalige interventiewaarde voor barium van 625 mg/kg d.s (waterbodem) en de interventiewaarde voor landbodem van 920 mg/kg (landbodem).
<=AW	Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde
WO	Wonen
IN	Industrie
,zp	Interventiewaarde ontbreekt :zorgplicht van toepassing
>I	Groter dan interventiewaarde
>(ind)I	INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden
somIW>1	Interventiewaarde wordt overschreden door som fractie interventiewaarde > 1 (interventie factor)
^	Enkele parameters ontbreken in de som
NT>I	Niet toepasbaar > interventiewaarde
NT	Niet toepasbaar
BT/BC gem	gemiddelde op basis van standaard bodemtype (humus 10% en lutum 25%)

Kleur informatie

Rood	overschrijding klasse B / Interventiewaarde, nooit toepasbaar
Oranje	>= Tussenwaarde (BI ligt tussen 0.5 en 1) of groter dan de B waarde (component niveau) Klasse wonen of klasse industrie (monsterniveau)
Blauw	>= Achtergrond waarde, industrie of wonen op component niveau

Normenblad**Toetskeuze: T.1: Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem**

Analyse	Eenheid	AW	Wo	Ind	I
METALEN					
cadmium	mg/kg	0.6	1.2	4.3	13
kobalt	mg/kg	15	35	190	190
koper	mg/kg	40	54	190	190
kwik	mg/kg	0.15	0.83	4.8	36
lood	mg/kg	50	210	530	530
molybdeen	mg/kg	1.5	88	190	190
nikkel	mg/kg	35	39	100	100
zink	mg/kg	140	200	720	720
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	1.5	6.8	40	40
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	20	40	500	1000
MINERALE OLIE					
totaal olie C10 - C40	mg/kg	190	190	500	5000
olie vluchtig (C6-C10)	mg/kg	190	190	500	5000
VLUCHTIGE AROMATEN					
benzeen	mg/kg	0.2	0.2	1	1.1
tolueen	mg/kg	0.2	0.2	1.25	32
ethylbenzeen	mg/kg	0.2	0.2	1.25	110
xylenen (0.7 factor)	mg/kg	0.45	0.45	1.25	17

* Indicatief niveau voor ernstige verontreiniging

Legenda normenblad

AW = Achtergrondwaarden

WO = Maximale waarden bodemfunctieklasse wonen

IND = Maximale waarden bodemfunctieklasse industrie

I = Interventiewaarden

Normen en definities <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/downloads>

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 10-04-2019 - 08:35)

Projectcode	MA160322.040.1	MA160322.040.1	MA160322.040.1
Projectnaam	Berg op zoom scheldebalkon	Berg op zoom scheldebalkon	Berg op zoom scheldebalkon
Monsteromschrijving	614-1	M601	M602
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	Overschrijding Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
droge stof	%	87.6	87.6			89.1	89.1			91.1	91.1		
gewicht artefacten	g	<1				<1				<1			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	0.6	0.6			1.3	1.3			1.0	1		
KORRELGROOTTEVERDELING													
lutum (bodem)	% vd DS	5.1	5.1			1.0	1.0			2.1	2.1		
METALEN													
barium ⁺	mg/kg	27	75.4	--		56	217	--		<20	53.6	--	
cadmium	mg/kg	<0.2	0.23	<=AW-0.03		<0.2	0.241	<=AW-0.03		<0.2	0.241	<=AW-0.03	
kobalt	mg/kg	<1.5	2.76	<=AW-0.07		<1.5	3.69	<=AW-0.06		<1.5	3.65	<=AW-0.06	
koper	mg/kg	11	20.6	<=AW-0.13		7.0	14.5	<=AW-0.17		6.4	13.2	<=AW-0.18	
kwik	mg/kg	0.06	0.0821	<=AW0.00		0.07	0.101	<=AW0.00		0.08	0.115	<=AW0.00	
lood	mg/kg	34	50.6	WO	0.00	49	77.1	WO	0.06	23	36.1	<=AW-0.03	
molybdeen	mg/kg	0.60	0.6	<=AW0.00		<0.5	0.35	<=AW-0.01		<0.5	0.35	<=AW-0.01	
nikkel	mg/kg	3.7	8.58	<=AW-0.41		<3	6.12	<=AW-0.44		<3	6.07	<=AW-0.45	
zink	mg/kg	49	100	<=AW-0.07		57	135	<=AW-0.01		33	77.9	<=AW-0.11	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN													
naftaleen	mg/kg	<0.010	0.007	-		<0.010	0.007	-		<0.010	0.007	-	
fenantreen	mg/kg	0.47	0.47	-		0.04	0.04	-		0.02	0.02	-	
antraceen	mg/kg	0.10	0.1	-		<0.010	0.007	-		<0.010	0.007	-	
fluoranteen	mg/kg	0.59	0.59	-		0.10	0.1	-		0.04	0.04	-	
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.26	0.26	-		0.07	0.07	-		0.03	0.03	-	
chryseen	mg/kg	0.19	0.19	-		0.05	0.05	-		0.02	0.02	-	
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.12	0.12	-		0.04	0.04	-		0.02	0.02	-	
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.20	0.2	-		0.05	0.05	-		0.02	0.02	-	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.12	0.12	-		0.04	0.04	-		0.02	0.02	-	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.13	0.13	-		0.04	0.04	-		0.02	0.02	-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	2.187	2.19	WO	0.02	0.4440	0.444	<=AW-0.03		0.2040	0.204	<=AW-0.03	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)													
PCB 28	ug/kg	<1	3.5	-		<1	3.5	-		<1	3.5	-	
PCB 52	ug/kg	<1	3.5	-		<1	3.5	-		<1	3.5	-	
PCB 101	ug/kg	<1	3.5	-		<1	3.5	-		<1	3.5	-	
PCB 118	ug/kg	<1	3.5	-		<1	3.5	-		<1	3.5	-	
PCB 138	ug/kg	<1	3.5	-		<1	3.5	-		<1	3.5	-	
PCB 153	ug/kg	<1	3.5	-		<1	3.5	-		<1	3.5	-	
PCB 180	ug/kg	<1	3.5	-		<1	3.5	-		<1	3.5	-	
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	24.5	<=AW	-	4.9	24.5	<=AW	-	4.9	24.5	<=AW	-
MINERALE OLIE													
fractie C10-C12	mg/kg	<5	17.5	--		<5	17.5	--	-	<5	17.5	--	
fractie C12-C22	mg/kg	5	25	--		<5	17.5	--	-	32	160	--	
fractie C22-C30	mg/kg	19	95	--		<5	17.5	--	-	43	215	--	
fractie C30-C40	mg/kg	15	75	--		<5	17.5	--	-	27	135	--	
totaal olie C10 - C40	mg/kg	40	200	IN	0.00	<20	70	<=AW-0.02		100	500	IN	0.06

Monstercode	Monsteromschrijving
13005201-001	614-1 614 (0-50)
13005201-002	M601 601 (0-50) 602 (20-50) 603 (40-50) 604 (30-50)
13005201-003	M602 605 (0-30) 606 (30-50) 607 (0-50) 611 (0-50)

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 10-04-2019 - 08:35)

Projectcode	MA160322.040.1	MA160322.040.1
Projectnaam	Berg op zoom scheldebalkon	Berg op zoom scheldebalkon
Monsteromschrijving	M603	M604
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	Voldoet aan Achtergrondwaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
droge stof	%	90.1	90.1			89.9	89.9		
gewicht artefacten	g	<1				<1			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	0.8	0.8			1.4	1.4		
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem)	% vd DS	2.2	2.2			1.9	1.9		
METALEN									
barium ⁺	mg/kg	<20	52.9	--		37	143	--	
cadmium	mg/kg	<0.2	0.24	<=AW-0.03		<0.2	0.241	<=AW-0.03	
kobalt	mg/kg	<1.5	3.61	<=AW-0.07		1.7	5.98	<=AW-0.05	
koper	mg/kg	8.9	18.3	<=AW-0.14		8.5	17.6	<=AW-0.15	
kwik	mg/kg	0.06	0.0859	<=AW0.00		0.07	0.101	<=AW0.00	
lood	mg/kg	24	37.6	<=AW-0.03		18	28.3	<=AW-0.05	
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	<=AW-0.01		<0.5	0.35	<=AW-0.01	
nikkel	mg/kg	4.8	13.8	<=AW-0.33		6.3	18.4	<=AW-0.26	
zink	mg/kg	24	56.4	<=AW-0.14		28	66.4	<=AW-0.13	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007	-		<0.01	0.007	-	
fenantreen	mg/kg	0.02	0.02	-		0.11	0.11	-	
antraceen	mg/kg	<0.01	0.007	-		0.03	0.03	-	
fluoranteen	mg/kg	0.05	0.05	-		0.19	0.19	-	
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.04	0.04	-		0.09	0.09	-	
chryseen	mg/kg	0.03	0.03	-		0.08	0.08	-	
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.02	0.02	-		0.05	0.05	-	
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.03	0.03	-		0.08	0.08	-	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.03	0.03	-		0.05	0.05	-	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.02	0.02	-		0.05	0.05	-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.254	0.254	<=AW-0.03		0.737	0.737	<=AW-0.02	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)									
PCB 28	ug/kg	<1	3.5	-		<1	3.5	-	
PCB 52	ug/kg	<1	3.5	-		<1	3.5	-	
PCB 101	ug/kg	<1	3.5	-		<1	3.5	-	
PCB 118	ug/kg	<1	3.5	-		<1	3.5	-	
PCB 138	ug/kg	<1	3.5	-		<1	3.5	-	
PCB 153	ug/kg	<1	3.5	-		<1	3.5	-	
PCB 180	ug/kg	<1	3.5	-		<1	3.5	-	
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	24.5	<=AW	-	4.9	24.5	<=AW	-
MINERALE OLIE									
fractie C10-C12	mg/kg	<5	17.5	--	-	<5	17.5	--	
fractie C12-C22	mg/kg	<5	17.5	--	-	<5	17.5	--	
fractie C22-C30	mg/kg	<5	17.5	--	-	18	90	--	
fractie C30-C40	mg/kg	<5	17.5	--	-	37	185	--	
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	70	<=AW-0.02		60	300	IN	0.02

Monstercode	Monsteromschrijving
13005201-004	M603 608 (0-50) 610 (0-45) 612 (30-50) 613 (0-50)
13005201-005	M604 604 (50-100) 604 (130-150) 606 (50-70) 613 (50-100)

Legenda

Verklaring kolommen

SR	Resultaat op het analyserapport
BT	Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.
BC	Toetsoordeel
BI	SYNLAB berekende BodemIndex waarde: $\text{BI} = (BT - (S \text{ of } AW)) / (I - (S \text{ of } AW))$

Verklaring toetsingsoordelen

-	Geen toetsoordeel mogelijk
--	Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing
---	Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing
#	Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
+	De normen voor barium zijn ingetrokken. Indien er sprake is van verhoogde bariumgehalten ten opzichte van de natuurlijke achtergrond als gevolg van een antropogene bron, kan dit gehalte door het bevoegd gezag worden beoordeeld op basis van de voormalige interventiewaarde voor barium van 625 mg/kg d.s (waterbodem) en de interventiewaarde voor landbodem van 920 mg/kg (landbodem).
<=AW	Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde
WO	Wonen
IN	Industrie
,zp	Interventiewaarde ontbreekt : zorgplicht van toepassing
>I	Groter dan interventiewaarde
>(ind)I	INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden
somIW>1	Interventiewaarde wordt overschreden door som fractie interventiewaarde > 1 (interventie factor)
^	Enkele parameters ontbreken in de som
>IND	Groter dan industrie

Kleur informatie

Rood	> Interventiewaarde
Roze	> Industrie
Oranje	>= Tussenwaarde (BI ligt tussen 0.5 en 1)
Blauw	>= Achtergrond waarde

Normenblad
Toetskeuze: T.12: Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb

Analyse	Eenheid	AW	Wo	Ind	I
METALEN					
cadmium	mg/kg	0.6	1.2	4.3	13
kobalt	mg/kg	15	35	190	190
koper	mg/kg	40	54	190	190
kwik	mg/kg	0.15	0.83	4.8	36
lood	mg/kg	50	210	530	530
molybdeen	mg/kg	1.5	88	190	190
nikkel	mg/kg	35	39	100	100
zink	mg/kg	140	200	720	720
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	1.5	6.8	40	40
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	20	40	500	1000
MINERALE OLIE					
totaal olie C10 - C40	mg/kg	190	190	500	5000

* Indicatief niveau voor ernstige verontreiniging

Legenda normenblad

AW = Achtergrondwaarden

WO = Maximale waarden bodemfunctieklasse wonen

IND = Maximale waarden bodemfunctieklasse industrie

I = Interventiewaarden

Normen en definities <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/downloads>

Bepaling en toetsing asbest in grond (volgens NEN5707, augustus 2015)

Type onderzoek	verkenkend onderzoek		Locatie (of RE-nummer)	
Projectnummer	MA160322.040		Oppervlakte RE	nvt
Oppervlakte locatie		m ²	Beschrijving RE	nvt
Type materiaal	grond			

Mengmonster	traject (m-mv) fijne fractie (<20 mm)	0,04 - 0,5 ASB-PG005	contactzone
	massa veldvochtig (Ma)	14,520 kg	(in laboratorium bepaald)
	massa droog (Mva)	12,925 kg	(in laboratorium bepaald)
	verhouding (Ma/Mva)	0,890	
dichtheid van de grond/materiaal		1,8 ton/m ³	

sleuf/gatnr	Afmeting sleuven/gaten			Geïnspecteerde hoeveelheid grond				Betrouwbaarheidsinterval (95%)		Resultaten grove fractie (> 20 mm)						(Analyse)resultaten							
	lengte (m)	breedte (m)	geïnspecteerde laag dikte (max. 0,5 m) (m)	volume (m ³)	totaal geïnspecteerd gewicht fijne + grove fractie Mloc (kg)	totaal gewicht grove fractie Mloc > 20 mm (kg)	aantal stukjes asbest materiaal	ondergrens (mg/kg)	bovengrens (mg/kg)	gewicht asbest in materiaal per soort (in gram !!)						Gemeten gehalte serpentine mg/kg ds	Gemeten gehalte amfibool mg/kg ds	Gemeten gehalte serpentine / amfibool mg/kg ds	Gemeten gehalte serpentine bovengrens mg/kg ds	Gemeten gehalte serpentine ondergrens mg/kg ds	Gemeten gehalte amfibool bovengrens mg/kg ds	Gemeten gehalte amfibool ondergrens mg/kg ds	
										serpentine			amfibool										
										gemeten gewicht	gemeten bovengrens	gemeten ondergrens	gemeten gewicht	gemeten bovengrens	gemeten ondergrens								
1	0,3	0,3	0,5	0,041	66,3		1	0,89	196,43	1,83	2,19	1,46	0,51	0,73	0,29	27,54	7,71	35,26	33,05	22,04	11,02	4,41	
2																							
3																							
4																							
5																							
6																							
Totalen				0,0	66,3		1	0,9	196,4	Gehalte asbest grove fractie > 20 mm						27,54	7,71	35,26	33,05	22,04	11,02	4,41	

Analyseresultaten fijne fractie < 20 mm							
mengmonster grond		Gemeten gehalte asbest fijne fractie < 20 mm (laboratorium) ASB-PG005					
		Correctie gemeten gehalte fijne fractie < 20 mm (verhouding Mloc < 20 mm / Mloc > 20 mm)					

	Totaal gemeten gehalte asbest grof+fijn	27,54	7,71	35,26	33,05	22,04	11,02	4,41
Toetsing homogeniteit / heterogeniteit sleuven (zie toelichting)		gewogen bovengrens				gewogen ondergrens		
homogene asbestverdeling sleuven	Totaal gehalte asbest gewogen ((serpentine)+10*(amfibool))	104,67	mg/kg ds	143,23		66,11		
	Interventiewaarde/hergebruiksnorm	100	mg/kg ds (gewogen)					

Toelichting: toetsing homogeniteit / heterogeniteit:
Er is sprake van een significant verschil wanneer één van de gemeten sleufgehalten niet valt binnen de betrouwbaarheidsintervallen van de andere sleuven binnen dezelfde RE. In dat geval dient getoetst te worden aan het hoogst gemeten asbestgehalte aangetroffen in de sleuven.

Bepaling en toetsing asbest in grond (volgens NEN5707, augustus 2015)

Type onderzoek	verkennd onderzoek		Locatie (of RE-nummer)	
Projectnummer	MA160322.040		Oppervlakte RE	nvt
Oppervlakte locatie		m²	Beschrijving RE	nvt
Type materiaal	grond			

Mengmonster	traject (m-mv) 0,04 - 0,54 ASB-PG030	contactzone
fijne fractie (<20 mm)		
massa veldvochtig (Ma)	14,350 kg	(in laboratorium bepaald)
massa droog (Mva)	12,885 kg	(in laboratorium bepaald)
verhouding (Ma/Mva)	0,898	
dichtheid van de grond/materiaal	1,8 ton/m³	

sleuf/gatnr	Afmeting sleuven/gaten			Geïnspecteerde hoeveelheid grond				Betrouwbaarheidsinterval (95%)		Resultaten grove fractie (> 20 mm)						(Analyse)resultaten							
	lengte (m)	breedte (m)	geïnspecteerde laag dikte (max. 0,5 m) (m)	volume (m ³)	totaal geïnspecteerd gewicht fijne + grove fractie Mloc (kg)	totaal gewicht grove fractie Mloc > 20 mm (kg)	aantal stukjes asbest materiaal	ondergrens (mg/kg)	bovgrens (mg/kg)	gewicht asbest in materiaal per soort (in gram !!)						Gemeten gehalte serpentine mg/kg ds	Gemeten gehalte amfibool mg/kg ds	Gemeten gehalte serpentine / amfibool mg/kg ds	Gemeten gehalte serpentine bovgrens mg/kg ds	Gemeten gehalte serpentine ondergrens mg/kg ds	Gemeten gehalte amfibool bovgrens mg/kg ds	Gemeten gehalte amfibool ondergrens mg/kg ds	
										serpentine			amfibool										
										gemeten gewicht	gemeten bovgrens	gemeten ondergrens	gemeten gewicht	gemeten bovgrens	gemeten ondergrens								
1	0,3	0,3	0,5	0,041	66,9		1	0,73	161,25	1,94	2,32	1,55				28,94		28,94	34,73	23,15			
2																							
3																							
4																							
5																							
6																							
Totalen				0,0	66,9		1	0,7	161,2	Gehalte asbest grove fractie > 20 mm						28,94		28,94	34,73	23,15			

Analyseresultaten fijne fractie < 20 mm							
mengmonster grond		Gemeten gehalte asbest fijne fractie < 20 mm (laboratorium) ASB-PG030					
		Correctie gemeten gehalte fijne fractie < 20 mm (verhouding Mloc <20 mm / Mloc >20 mm)					

	Totaal gemeten gehalte asbest grof+fijn		28,94		28,94	34,73	23,15		
Toetsing homogeniteit / heterogeniteit sleuven (zie toelichting)					gewogen bovengrens		gewogen ondergrens		
homogene asbestverdeling sleuven	Totaal gehalte asbest gewogen ((serpentine)+10*(amfibool))		28,94	mg/kg ds	34,73		23,15		
	Interventiewaarde/hergebruiksnorm		100	mg/kg ds (gewogen)					

Toelichting: toetsing homogeniteit / heterogeniteit:
Er is sprake van een significant verschil wanneer één van de gemeten sleufgehalten niet valt binnen de betrouwbaarheidsintervallen van de andere sleuven binnen dezelfde RE. In dat geval dient getoetst te worden aan het hoogst gemeten asbestgehalte aangetroffen in de sleuven.

Bepaling en toetsing asbest in grond (volgens NEN5707, augustus 2015)

Type onderzoek	verkenkend onderzoek		Locatie (of RE-nummer)	
Projectnummer	MA160322.040		Oppervlakte RE	nvt
Oppervlakte locatie		m ²	Beschrijving RE	nvt
Type materiaal	grond			

traject (m-mv)	0,0 - 0,5	contactzone
Mengmonster fijne fractie (<20 mm)	ASB-PG043	
massa veldvochtig (Ma)	13,840 kg	(in laboratorium bepaald)
massa droog (Mva)	12,449 kg	(in laboratorium bepaald)
verhouding (Ma/Mva)	0,899	
dichtheid van de grond/materiaal	1,8 ton/m ³	

sleuf/gatnr	Afmeting sleuven/gaten			Geïnspecteerde hoeveelheid grond				Betrouwbaarheidsinterval (95%)		Resultaten grove fractie (> 20 mm)						(Analyse)resultaten							
	lengte (m)	breedte (m)	geïnspecteerde laag dikte (max. 0,5 m) (m)	volume (m ³)	totaal geïnspecteerd gewicht fijne + grove fractie Mloc (kg)	totaal gewicht grove fractie Mloc > 20 mm (kg)	aantal stukjes asbest materiaal	ondergrens (mg/kg)	bovengrens (mg/kg)	gewicht asbest in materiaal per soort (in gram !!)						Gemeten gehalte serpentine mg/kg ds	Gemeten gehalte amfibool mg/kg ds	Gemeten gehalte serpentine / amfibool mg/kg ds	Gemeten gehalte serpentine bovengrens mg/kg ds	Gemeten gehalte serpentine ondergrens mg/kg ds	Gemeten gehalte amfibool bovengrens mg/kg ds	Gemeten gehalte amfibool ondergrens mg/kg ds	
										serpentine			amfibool										
										gemeten gewicht	gemeten bovengrens	gemeten ondergrens	gemeten gewicht	gemeten bovengrens	gemeten ondergrens								
1	0,3	0,3	0,5	0,041	67,0		1	0,49	106,81	1,29	1,54	1,03				19,17		19,17	23,00	15,34			
2																							
3																							
4																							
5																							
6																							
Totalen				0,0	67,0		1	0,5	106,8	Gehalte asbest grove fractie > 20 mm						19,17		19,17	23,00	15,34			

Analyseresultaten fijne fractie < 20 mm										
mengmonster grond		Gemeten gehalte asbest fijne fractie < 20 mm (laboratorium) ASB-PG043		8.21		8.21	9.85	6.57		
		Correctie gemeten gehalte fijne fractie < 20 mm (verhouding Mloc <20 mm / Mloc >20 mm)		8.21		8.21	9.85	6.57		

	Totaal gemeten gehalte asbest grof+fijn		27,38		27,38	32,85	21,90		
Toetsing homogeniteit / heterogeniteit sleuven (zie toelichting)					gewogen bovengrens		gewogen ondergrens		
homogene asbestverdeling sleuven	Totaal gehalte asbest gewogen ((serpentine)+10*(amfibool))		27,38	mg/kg ds	32,85		21,90		
	Interventiewaarde/hergebruiksnorm		100	mg/kg ds (gewogen)					

Toelichting: toetsing homogeniteit / heterogeniteit:
Er is sprake van een significant verschil wanneer één van de gemeten sleufgehalten niet valt binnen de betrouwbaarheidsintervallen van de andere sleuven binnen dezelfde RE. In dat geval dient getoetst te worden aan het hoogst gemeten asbestgehalte aangetroffen in de sleuven.

Bepaling en toetsing asbest in grond (volgens NEN5707, augustus 2015)

Type onderzoek	verkenkend onderzoek		Locatie (of RE-nummer)	
Projectnummer	MA160322.040		Oppervlakte RE	nvt
Oppervlakte locatie		m ²	Beschrijving RE	nvt
Type materiaal	grond			

Mengmonster	traject (m-mv) fijne fractie (<20 mm) massa veldvochtig (Ma) massa droog (Mva) verhouding (Ma/Mva) dichtheid van de grond/materiaal	0,0 - 0,4 ASB-PG049 14,090 kg 12,764 kg 0,906 1,8 ton/m ³	contactzone (in laboratorium bepaald) (in laboratorium bepaald)
-------------	--	---	---

sleuf/gatnr	Afmeting sleuven/gaten			Geïnspecteerde hoeveelheid grond				Betrouwbaarheidsinterval (95%)		Resultaten grove fractie (> 20 mm)						(Analyse)resultaten							
	lengte (m)	breedte (m)	geïnspecteerde laag dikte (max. 0,5 m) (m)	volume (m ³)	totaal geïnspecteerd gewicht fijne + grove fractie Mloc (kg)	totaal gewicht grove fractie Mloc > 20 mm (kg)	aantal stukjes asbest materiaal	ondergrens (mg/kg)	bovgrens (mg/kg)	gewicht asbest in materiaal per soort (in gram !!)						Gemeten gehalte serpentine mg/kg ds	Gemeten gehalte amfibool mg/kg ds	Gemeten gehalte serpentine / amfibool mg/kg ds	Gemeten gehalte serpentine bovgrens mg/kg ds	Gemeten gehalte serpentine ondergrens mg/kg ds	Gemeten gehalte amfibool bovgrens mg/kg ds	Gemeten gehalte amfibool ondergrens mg/kg ds	
										serpentine			amfibool										
										gemeten gewicht	gemeten bovgrens	gemeten ondergrens	gemeten gewicht	gemeten bovgrens	gemeten ondergrens								
1	0,3	0,3	0,4	0,036	58,7		1	2,95	650,00	4,28	5,14	3,42	2,57	3,42	1,71	72,91	43,75	116,66	87,50	58,33	58,33	29,17	
2																							
3																							
4																							
5																							
6																							
Totalen				0,0	58,7		1	3,0	650,0	Gehalte asbest grove fractie > 20 mm						72,91	43,75	116,66	87,50	58,33	58,33	29,17	

Analyseresultaten fijne fractie < 20 mm							
mengmonster grond	Gemeten gehalte asbest fijne fractie < 20 mm (laboratorium) ASB-PG049						
	Correctie gemeten gehalte fijne fractie < 20 mm (verhouding Mloc <20 mm / Mloc >20 mm)						

	Totaal gemeten gehalte asbest grof+fijn		72,91	43,75	116,66	87,50	58,33	58,33	29,17
Toetsing homogeniteit / heterogeniteit sleuven (zie toelichting)						gewogen bovengrens		gewogen ondergrens	
homogene asbestverdeling sleuven	Totaal gehalte asbest gewogen ((serpentine)+10*(amfibool))		510,40	mg/kg ds	670,81	349,99			
	Interventiewaarde/hergebruiksnorm		100	mg/kg ds (gewogen)					

Toelichting: toetsing homogeniteit / heterogeniteit:
Er is sprake van een significant verschil wanneer één van de gemeten sleufgehalten niet valt binnen de betrouwbaarheidsintervallen van de andere sleuven binnen dezelfde RE. In dat geval dient getoetst te worden aan het hoogst gemeten asbestgehalte aangetroffen in de sleuven.

Bepaling en toetsing asbest in grond (volgens NEN5707, augustus 2015)

Type onderzoek	verkenkend onderzoek		Locatie (of RE-nummer)	
Projectnummer	MA160322.040		Oppervlakte RE	nvt
Oppervlakte locatie		m ²	Beschrijving RE	nvt
Type materiaal	grond			

Mengmonster	traject (m-mv) fijne fractie (<20 mm)	0,0 - 0,5 ASB-PG056	contactzone
	massa veldvochtig (Ma)	14,650 kg	(in laboratorium bepaald)
	massa droog (Mva)	13,348 kg	(in laboratorium bepaald)
	verhouding (Ma/Mva)	0,911	
	dichtheid van de grond/materiaal	1,8 ton/m ³	

sleuf/gatnr	Afmeting sleuven/gaten			Geïnspecteerde hoeveelheid grond				Betrouwbaarheidsinterval (95%)		Resultaten grove fractie (> 20 mm)						(Analyse)resultaten							
	lengte (m)	breedte (m)	geïnspecteerde laag dikte (max. 0,5 m) (m)	volume (m ³)	totaal geïnspecteerd gewicht fijne + grove fractie Mloc (kg)	totaal gewicht grove fractie Mloc > 20 mm (kg)	aantal stukjes asbest materiaal	ondergrens (mg/kg)	bovangrens (mg/kg)	gewicht asbest in materiaal per soort (in gram !!)						Gemeten gehalte serpentijn mg/kg ds	Gemeten gehalte amfibool mg/kg ds	Gemeten gehalte serpentijn / amfibool mg/kg ds	Gemeten gehalte serpentijn bovengrens mg/kg ds	Gemeten gehalte serpentijn ondergrens mg/kg ds	Gemeten gehalte amfibool bovengrens mg/kg ds	Gemeten gehalte amfibool ondergrens mg/kg ds	
										serpentijn			amfibool										
										gemeten gewicht	gemeten bovengrens	gemeten ondergrens	gemeten gewicht	gemeten bovengrens	gemeten ondergrens								
1	0,3	0,3	0,5	0,045	73,8		8	78,40	357,81	10,47	12,56	8,38	2,93	4,19	1,68	141,86	39,72	181,59	170,24	113,49	56,75	22,70	
2																							
3																							
4																							
5																							
6																							
Totalen				0,0	73,8		8	78,4	357,8	Gehalte asbest grove fractie > 20 mm						141,86	39,72	181,59	170,24	113,49	56,75	22,70	

Analyseresultaten fijne fractie < 20 mm									
mengmonster grond	Gemeten gehalte asbest fijne fractie < 20 mm (laboratorium) ASB-PG056		19,00	5,40	24,40	23,00	15,00	7,70	3,10
	Correctie gemeten gehalte fijne fractie < 20 mm (verhouding Mloc <20 mm / Mloc >20 mm)		19,00	5,40	24,40	23,00	15,00	7,70	3,10

	Totaal gemeten gehalte asbest grof+fijn		160,86	45,12	205,99	193,24	128,49	64,45	25,80
Toetsing homogeniteit / heterogeniteit sleuven (zie toelichting)					gewogen bovengrens		gewogen ondergrens		
heterogene asbestverdeling sleuven	Totaal gehalte asbest gewogen ((serpentijn)+10*[amfibool])		612,08	mg/kg ds	837,69		386,47		
	Interventiewaarde/hergebruiksnorm		100	mg/kg ds (gewogen)					

Toelichting: toetsing homogeniteit / heterogeniteit:
Er is sprake van een significant verschil wanneer één van de gemeten sleufgehalten niet valt binnen de betrouwbaarheidsintervallen van de andere sleuven binnen dezelfde RE. In dat geval dient getoetst te worden aan het hoogst gemeten asbestgehalte aangetroffen in de sleuven.

Bepaling en toetsing asbest in grond (volgens NEN5707, augustus 2015)

Type onderzoek	verkenkend onderzoek		Locatie (of RE-nummer)	
Projectnummer	MA160322.040		Oppervlakte RE	nvt
Oppervlakte locatie		m ²	Beschrijving RE	nvt
Type materiaal	grond			

Mengmonster	traject (m-mv) fijne fractie (<20 mm)	0,0 - 0,5 ASB-PG073	contactzone
	massa veldvochtig (Ma)	14,320 kg	(in laboratorium bepaald)
	massa droog (Mva)	13,221 kg	(in laboratorium bepaald)
	verhouding (Ma/Mva)	0,923	
	dichtheid van de grond/materiaal	1,8 ton/m ³	

sleuf/gatnr	Afmeting sleuven/gaten			Geïnspecteerde hoeveelheid grond				Betrouwbaarheidsinterval (95%)		Resultaten grove fractie (> 20 mm)						(Analyse)resultaten							
	lengte (m)	breedte (m)	geïnspecteerde laag dikte (max. 0,5 m) (m)	volume (m ³)	totaal geïnspecteerd gewicht fijne + grove fractie Mloc (kg)	totaal gewicht grove fractie Mloc > 20 mm (kg)	aantal stukjes asbest materiaal	ondergrens (mg/kg)	bovengrens (mg/kg)	gewicht asbest in materiaal per soort (in gram !!)						Gemeten gehalte serpentine mg/kg ds	Gemeten gehalte amfibool mg/kg ds	Gemeten gehalte serpentine / amfibool mg/kg ds	Gemeten gehalte serpentine bovengrens mg/kg ds	Gemeten gehalte serpentine ondergrens mg/kg ds	Gemeten gehalte amfibool bovengrens mg/kg ds	Gemeten gehalte amfibool ondergrens mg/kg ds	
										serpentine			amfibool										
										gemeten gewicht	gemeten bovengrens	gemeten ondergrens	gemeten gewicht	gemeten bovengrens	gemeten ondergrens								
1	0,3	0,3	0,5	0,045	74,8		1	0,79	174,12	1,17	1,67	0,67	1,17	1,67	0,67	15,63	15,63	31,25	22,32	8,93	22,32	8,93	
2																							
3																							
4																							
5																							
6																							
Totalen				0,0	74,8		1	0,8	174,1	Gehalte asbest grove fractie > 20 mm						15,63	15,63	31,25	22,32	8,93	22,32	8,93	

Analyseresultaten fijne fractie < 20 mm							
mengmonster grond		Gemeten gehalte asbest fijne fractie < 20 mm (laboratorium) ASB-PG073					
		Correctie gemeten gehalte fijne fractie < 20 mm (verhouding Mloc < 20 mm / Mloc > 20 mm)					

	Totaal gemeten gehalte asbest grof+fijn	15,63	15,63	31,25	22,32	8,93	22,32	8,93
Toetsing homogeniteit / heterogeniteit sleuven (zie toelichting)					gewogen bovengrens		gewogen ondergrens	
homogene asbestverdeling sleuven	Totaal gehalte asbest gewogen ((serpentine)+10*(amfibool))	171,88	mg/kg ds		245,55		98,22	
	Interventiewaarde/hergebruiksnorm	100	mg/kg ds (gewogen)					

Toelichting: toetsing homogeniteit / heterogeniteit:
Er is sprake van een significant verschil wanneer één van de gemeten sleufgehalten niet valt binnen de betrouwbaarheidsintervallen van de andere sleuven binnen dezelfde RE. In dat geval dient getoetst te worden aan het hoogst gemeten asbestgehalte aangetroffen in de sleuven.

Bepaling en toetsing asbest in grond (volgens NEN5707, augustus 2015)

Type onderzoek	verkenkend onderzoek		Locatie (of RE-nummer)	
Projectnummer	MA160322.040		Oppervlakte RE	nvt
Oppervlakte locatie		m ²	Beschrijving RE	nvt
Type materiaal	grond			

Mengmonster fijne fractie (<20 mm)	traject (m-mv) 0,04 - 0,5 ASB-PG077	contactzone
massa veldvochtig (Ma)	13,160 kg	(in laboratorium bepaald)
massa droog (Mva)	11,751 kg	(in laboratorium bepaald)
verhouding (Ma/Mva)	0,893	
dichtheid van de grond/materiaal	1,8 ton/m ³	

sleuf/gatnr	Afmeting sleuven/gaten			Geïnspecteerde hoeveelheid grond				Betrouwbaarheidsinterval (95%)		Resultaten grove fractie (> 20 mm)						(Analyse)resultaten							
	lengte (m)	breedte (m)	geïnspecteerde laag dikte (max. 0,5 m) (m)	volume (m ³)	totaal geïnspecteerd gewicht fijne + grove fractie Mloc (kg)	totaal gewicht grove fractie Mloc > 20 mm (kg)	aantal stukjes asbest materiaal	ondergrens (mg/kg)	bovgrens (mg/kg)	gewicht asbest in materiaal per soort (in gram !!)						Gemeten gehalte serpentine mg/kg ds	Gemeten gehalte amfibool mg/kg ds	Gemeten gehalte serpentine / amfibool mg/kg ds	Gemeten gehalte serpentine bovgrens mg/kg ds	Gemeten gehalte serpentine ondergrens mg/kg ds	Gemeten gehalte amfibool bovgrens mg/kg ds	Gemeten gehalte amfibool ondergrens mg/kg ds	
										serpentine			amfibool										
										gemeten gewicht	gemeten bovgrens	gemeten ondergrens	gemeten gewicht	gemeten bovgrens	gemeten ondergrens								
1	0,3	0,3	0,5	0,041	66,5		3	17,58	249,16	5,67	6,81	4,54				85,26		85,26	102,31	68,21			
2																							
3																							
4																							
5																							
6																							
Totale				0,0	66,5		3	17,6	249,2	Gehalte asbest grove fractie > 20 mm						85,26		85,26	102,31	68,21			

Analyseresultaten fijne fractie < 20 mm											
mengmonster grond	Gemeten gehalte asbest fijne fractie < 20 mm (laboratorium) ASB-PG077										3,10
	Correctie gemeten gehalte fijne fractie < 20 mm (verhouding Mloc < 20 mm / Mloc > 20 mm)										3,10

	Totaal gemeten gehalte asbest grof+fijn		88,36		88,36	106,41	70,31		
Toetsing homogeniteit / heterogeniteit sleuven (zie toelichting)					gewogen bovengrens		gewogen ondergrens		
heterogene asbestverdeling sleuven	Totaal gehalte asbest gewogen ((serpentine)+10*(amfibool))		88,36	mg/kg ds	106,41		70,31		
	Interventiewaarde/hergebruiksnorm		100	mg/kg ds (gewogen)					

Toelichting: toetsing homogeniteit / heterogeniteit:
Er is sprake van een significant verschil wanneer één van de gemeten sleufgehalten niet valt binnen de betrouwbaarheidsintervallen van de andere sleuven binnen dezelfde RE. In dat geval dient getoetst te worden aan het hoogst gemeten asbestgehalte aangetroffen in de sleuven.

Bepaling en toetsing asbest in grond (volgens NEN5707, augustus 2015)

Type onderzoek	verkennd onderzoek				
Projectnummer	MA160322.040		Locatie (of RE-nummer)		
Oppervlakte locatie		m²	Oppervlakte RE	nvt	
Type materiaal	grond		Beschrijving RE	nvt	

Mengmonster	traject (m-mv) fijne fractie (<20 mm) massa veldvochtig (Ma) massa droog (Mva) verhouding (Ma/Mva) dichtheid van de grond/materiaal	0,0 - 0,5 ASB-PG079 14,800 kg 13,417 kg 0,907 1,8 ton/m³	contactzone	
			(in laboratorium bepaald)	
			(in laboratorium bepaald)	

sleuf/gatnr	Afmeting sleuven/gaten			Geïnspecteerde hoeveelheid grond				Betrouwbaarheidsinterval (95%)		Resultaten grove fractie (> 20 mm)						(Analyse)resultaten							
	lengte (m)	breedte (m)	geïnspecteerde laag dikte (max. 0,5 m) (m)	volume (m ³)	totaal geïnspecteerd gewicht fijne + grove fractie Mloc (kg)	totaal gewicht grove fractie Mloc > 20 mm (kg)	aantal stukjes asbest materiaal	ondergrens (mg/kg)	bovgrens (mg/kg)	gewicht asbest in materiaal per soort (in gram !!)						Gemeten gehalte serpentijn mg/kg ds	Gemeten gehalte amfibool mg/kg ds	Gemeten gehalte serpentijn / amfibool mg/kg ds	Gemeten gehalte serpentijn bovengrens mg/kg ds	Gemeten gehalte serpentijn ondergrens mg/kg ds	Gemeten gehalte amfibool bovengrens mg/kg ds	Gemeten gehalte amfibool ondergrens mg/kg ds	
										serpentijn			amfibool										
										gemeten gewicht	gemeten bovengrens	gemeten ondergrens	gemeten gewicht	gemeten bovengrens	gemeten ondergrens								
1 2 3 4 5 6	0,3	0,3	0,5	0,045	73,4		1	1,07	235,27	2,42	2,91	1,94	0,68	0,97	0,39	32,99	9,24	42,23	39,59	26,39	13,20	5,28	
Totalen				0,0	73,4		1	1,1	235,3	Gehalte asbest grove fractie > 20 mm						32,99	9,24	42,23	39,59	26,39	13,20	5,28	

Analyseresultaten fijne fractie < 20 mm																	
mengmonster grond		Gemeten gehalte asbest fijne fractie < 20 mm (laboratorium) ASB-PG079								10,00	0,44	10,44	13,00	7,60	0,63	0,25	
		Correctie gemeten gehalte fijne fractie < 20 mm (verhouding Mloc < 20 mm / Mloc > 20 mm)								10,00	0,44	10,44	13,00	7,60	0,63	0,25	

	Totaal gemeten gehalte asbest grof+fijn		42,99	9,68	52,67	52,59	33,99	13,83	5,53
Toetsing homogeniteit / heterogeniteit sleuven (zie toelichting)						gewogen bovengrens		gewogen ondergrens	
homogene asbestverdeling sleuven	Totaal gehalte asbest gewogen ((serpentijn)+10*[amfibool])		139,76	mg/kg ds		190,84		89,27	
	Interventiewaarde/hergebruiksnorm		100	mg/kg ds (gewogen)					

Toelichting: toetsing homogeniteit / heterogeniteit:
Er is sprake van een significant verschil wanneer één van de gemeten sleufgehalten niet valt binnen de betrouwbaarheidsintervallen van de andere sleuven binnen dezelfde RE. In dat geval dient getoetst te worden aan het hoogst gemeten asbestgehalte aangetroffen in de sleuven.

Bepaling en toetsing asbest in grond of bouwstof (volgens NEN 5707, augustus 2015 of NEN5897, augustus 2015)

Type onderzoek			Locatie (of RE-nummer)	
Projectnummer			Oppervlakte RE	nvt
Oppervlakte locatie		m²	Beschrijving RE	nvt
Type materiaal				

traject (m-mv)	0,0 - 0,5	contactzone
Mengmonster fijne fractie (<20 mm)	ASB200-1	
massa veldvochtig (Ma)	13,410 kg	(in laboratorium bepaald)
massa droog (Mva)	11,993 kg	(in laboratorium bepaald)
verhouding (Ma/Mva)	0,894	
dichtheid van de grond/materiaal	1,7 ton/m³	

sleuf/gatnr	Afmeting sleuven/gaten			Geïnspecteerde hoeveelheid grond/materiaal				Betrouwbaarheidsinterval (95%)		Resultaten grove fractie (> 20 mm)						(Analyse)resultaten							
	lengte (m)	breedte (m)	geïnspecteerde laag dikte (max. 0,5 m) (m)	volume (m ³)	totaal geïnspecteerd gewicht fijne + grove fractie Mloc (kg)	totaal gewicht grove fractie Mloc > 20 mm (kg)	aantal stukjes asbest materiaal	ondergrens (mg/kg)	bovgrens (mg/kg)	gewicht asbest in materiaal per soort (in gram !!)						Gemeten gehalte serpentijn mg/kg ds	Gemeten gehalte amfibool mg/kg ds	Gemeten gehalte serpentijn / amfibool mg/kg ds	Gemeten gehalte serpentijn bovengrens mg/kg ds	Gemeten gehalte serpentijn ondergrens mg/kg ds	Gemeten gehalte amfibool bovengrens mg/kg ds	Gemeten gehalte amfibool ondergrens mg/kg ds	
										serpentijn			amfibool										
										gemeten gewicht	gemeten bovengrens	gemeten ondergrens	gemeten gewicht	gemeten bovengrens	gemeten ondergrens								
1 2 3 4 5 6	2,0	0,6	0,5	0,600	912,2		3			6,82	8,19	5,46	1,72	2,65	0,79								
Totalen				0,6	912,2		3			Gehalte asbest grove fractie > 20 mm						7,48	1,88	9,37	8,98	5,98	2,90	0,87	

Analyseresultaten fijne fractie < 20 mm			
mengmonster grond/materiaal		Gemeten gehalte asbest fijne fractie < 20 mm (laboratorium)	ASB200-1
		Correctie gemeten gehalte fijne fractie < 20 mm (verhouding Mloc <20 mm / Mloc >20 mm)	

	Totaal gemeten gehalte asbest grof+fijn	8,88	1,88	10,77	13,48	6,96	2,90	0,87
Toetsing homogeniteit / heterogeniteit sleuven (zie toelichting)								
homogene asbestverdeling sleuven	Totaal gehalte asbest gewogen ((serpentijn)+10*[amfibool])	27,73	mg/kg ds		gewogen bovengrens		gewogen ondergrens	
	Interventiewaarde/hergebruiksnorm	100	mg/kg ds (gewogen)		42,47		15,66	

Toelichting: toetsing homogeniteit / heterogeniteit:
Er is sprake van een significant verschil wanneer één van de gemeten sleufgehalten niet valt binnen de betrouwbaarheidsintervallen van de andere sleuven binnen dezelfde RE. In dat geval dient getoetst te worden aan het hoogst gemeten asbestgehalte aangetroffen in de sleuven.

Bepaling en toetsing asbest in grond of bouwstof (volgens NEN 5707, augustus 2015 of NEN5897, augustus 2015)

Type onderzoek			Locatie (of RE-nummer)	
Projectnummer			Oppervlakte RE	nvt
Oppervlakte locatie		m²	Beschrijving RE	nvt
Type materiaal				

traject (m-mv)	0,0 - 0,5	contactzone
Mengmonster fijne fractie (<20 mm)	ASB200-2	
massa veldvochtig (Ma)	14,380 kg	(in laboratorium bepaald)
massa droog (Mva)	12,696 kg	(in laboratorium bepaald)
verhouding (Ma/Mva)	0,883	
dichtheid van de grond/materiaal	1,7 ton/m³	

sleuf/gatnr	Afmeting sleuven/gaten			Geïnspecteerde hoeveelheid grond/materiaal				Betrouwbaarheidsinterval (95%)		Resultaten grove fractie (> 20 mm)						(Analyse)resultaten							
	lengte (m)	breedte (m)	geïnspecteerde laag dikte (max. 0,5 m) (m)	volume (m ³)	totaal geïnspecteerd gewicht fijne + grove fractie Mloc (kg)	totaal gewicht grove fractie Mloc > 20 mm (kg)	aantal stukjes asbest materiaal	ondergrens (mg/kg)	bovengrens (mg/kg)	gewicht asbest in materiaal per soort (in gram !!)						Gemeten gehalte serpentijn mg/kg ds	Gemeten gehalte amfibool mg/kg ds	Gemeten gehalte serpentijn / amfibool mg/kg ds	Gemeten gehalte serpentijn bovengrens mg/kg ds	Gemeten gehalte serpentijn ondergrens mg/kg ds	Gemeten gehalte amfibool bovengrens mg/kg ds	Gemeten gehalte amfibool ondergrens mg/kg ds	
										serpentijn			amfibool										
										gemeten gewicht	gemeten bovengrens	gemeten ondergrens	gemeten gewicht	gemeten bovengrens	gemeten ondergrens								
1 2 3 4 5 6	2,0	0,6	0,5	0,600	900,6		1																
Totalen				0,6	900,6		1			Gehalte asbest grove fractie > 20 mm													

Analyseresultaten fijne fractie < 20 mm					
mengmonster grond/materiaal				Gemeten gehalte asbest fijne fractie < 20 mm (laboratorium)	
				Correctie gemeten gehalte fijne fractie < 20 mm (verhouding Mloc <20 mm / Mloc >20 mm)	

		Totaal gemeten gehalte asbest grof+fijn		4,50	0,98		
Toetsing homogeniteit / heterogeniteit sleuven (zie toelichting)				gewogen bovengrens		gewogen ondergrens	
homogene asbestverdeling sleuven		Totaal gehalte asbest gewogen ((serpentijn)+10*(amfibool))		mg/kg ds	4,50	0,98	
		Interventiewaarde/hergebruiksnorm		100	mg/kg ds (gewogen)		

Toelichting: toetsing homogeniteit / heterogeniteit:
Er is sprake van een significant verschil wanneer één van de gemeten sleufgehalten niet valt binnen de betrouwbaarheidsintervallen van de andere sleuven binnen dezelfde RE. In dat geval dient getoetst te worden aan het hoogst gemeten asbestgehalte aangetroffen in de sleuven.

Bepaling en toetsing asbest in grond of bouwstof (volgens NEN 5707, augustus 2015 of NEN5897, augustus 2015)

Type onderzoek	nader onderzoek		Locatie (of RE-nummer)	
Projectnummer			Oppervlakte RE	nvt
Oppervlakte locatie	m²		Beschrijving RE	nvt
Type materiaal				

traject (m-mv)	0,0 - 0,5	contactzone
Mengmonster fijne fractie (<20 mm)	ASB200-5	
massa veldvochtig (Ma)	15,500 kg	(in laboratorium bepaald)
massa droog (Mva)	13,528 kg	(in laboratorium bepaald)
verhouding (Ma/Mva)	0,873	
dichtheid van de grond/materiaal	1,7 ton/m³	

sleuf/gatnr	Afmeting sleuven/gaten			Geïnspecteerde hoeveelheid grond/materiaal				Betrouwbaarheidsinterval (95%)		Resultaten grove fractie (> 20 mm)						(Analyse)resultaten							
	lengte (m)	breedte (m)	geïnspecteerde laag dikte (max. 0,5 m) (m)	volume (m ³)	totaal geïnspecteerd gewicht fijne + grove fractie Mloc (kg)	totaal gewicht grove fractie Mloc > 20 mm (kg)	aantal stukjes asbest materiaal	ondergrens (mg/kg)	bovgrens (mg/kg)	gewicht asbest in materiaal per soort (in gram !!)						Gemeten gehalte serpentijn	Gemeten gehalte amfibool	Gemeten gehalte serpentijn / amfibool	Gemeten gehalte serpentijn bovengrens	Gemeten gehalte serpentijn ondergrens	Gemeten gehalte amfibool bovengrens	Gemeten gehalte amfibool ondergrens	
										serpentijn			amfibool										
										gemeten gewicht	gemeten bovengrens	gemeten ondergrens	gemeten gewicht	gemeten bovengrens	gemeten ondergrens								
1	2,0	0,6	0,5	0,600	890,2		2	0,25	7,41	1,83	2,19	1,46				2,05		2,05	2,46	1,64			
2	2,0	0,6	0,5	0,600	890,2		1	0,06	13,65	2,18	2,62	1,75				2,45		2,45	2,94	1,96			
3																							
4																							
5																							
6																							
Totalen				1,2	1780,5		3	0,3	21,1	Gehalte asbest grove fractie > 20 mm						2,25		2,25	2,70	1,80			

Analyseresultaten fijne fractie < 20 mm							
mengmonster grond/materiaal		Gemeten gehalte asbest fijne fractie < 20 mm (laboratorium)				ASB200-5	
		Correctie gemeten gehalte fijne fractie < 20 mm (verhouding Mloc <20 mm / Mloc >20 mm)					

	Totaal gemeten gehalte asbest grof+fijn		2,25		2,25	2,70	1,80		
Toetsing homogeniteit / heterogeniteit sleuven (zie toelichting)						gewogen bovengrens		gewogen ondergrens	
homogene asbestverdeling sleuven	Totaal gehalte asbest gewogen ((serpentin)+10*[amfibool])		2,25		mg/kg ds	2,70		1,80	
	Interventiewaarde/hergebruiksnorm		100		mg/kg ds (gewogen)				

Toelichting: toetsing homogeniteit / heterogeniteit:
Er is sprake van een significant verschil wanneer één van de gemeten sleufgehalten niet valt binnen de betrouwbaarheidsintervallen van de andere sleuven binnen dezelfde RE. In dat geval dient getoetst te worden aan het hoogst gemeten asbestgehalte aangetroffen in de sleuven.

Bepaling en toetsing asbest in grond of bouwstof (volgens NEN 5707, augustus 2015 of NEN5897, augustus 2015)

Type onderzoek			Locatie (of RE-nummer)	
Projectnummer			Oppervlakte RE	nvt
Oppervlakte locatie		m²	Beschrijving RE	nvt
Type materiaal				

traject (m-mv)	0,0 - 0,5	contactzone
Mengmonster fijne fractie (<20 mm)	ASB200-3	
massa veldvochtig (Ma)	14,300 kg	(in laboratorium bepaald)
massa droog (Mva)	12,675 kg	(in laboratorium bepaald)
verhouding (Ma/Mva)	0,886	
dichtheid van de grond/materiaal	1,7 ton/m³	

sleuf/gatnr	Afmeting sleuven/gaten			Geïnspecteerde hoeveelheid grond/materiaal				Betrouwbaarheidsinterval (95%)		Resultaten grove fractie (> 20 mm)						(Analyse)resultaten							
	lengte (m)	breedte (m)	geïnspecteerde laag dikte (max. 0,5 m) (m)	volume (m ³)	totaal geïnspecteerd gewicht fijne + grove fractie Mloc (kg)	totaal gewicht grove fractie Mloc > 20 mm (kg)	aantal stukjes asbest materiaal	ondergrens (mg/kg)	bovengrens (mg/kg)	gewicht asbest in materiaal per soort (in gram !!)						Gemeten gehalte serpentijn mg/kg ds	Gemeten gehalte amfibool mg/kg ds	Gemeten gehalte serpentijn / amfibool mg/kg ds	Gemeten gehalte serpentijn bovengrens mg/kg ds	Gemeten gehalte serpentijn ondergrens mg/kg ds	Gemeten gehalte amfibool bovengrens mg/kg ds	Gemeten gehalte amfibool ondergrens mg/kg ds	
										serpentijn			amfibool										
										gemeten gewicht	gemeten bovengrens	gemeten ondergrens	gemeten gewicht	gemeten bovengrens	gemeten ondergrens								
1 2 3 4 5 6	2,0	0,6	0,5	0,600	904,1		13			25,62	31,90	19,34	8,69	11,58	5,79								
Totalen				0,6	904,1		13			Gehalte asbest grove fractie > 20 mm						28,34	9,61	37,94	35,29	21,39	12,81	6,40	

Analyseresultaten fijne fractie < 20 mm					
mengmonster grond/materiaal		Gemeten gehalte asbest fijne fractie < 20 mm (laboratorium) ASB200-3			
		Correctie gemeten gehalte fijne fractie < 20 mm (verhouding Mloc <20 mm / Mloc >20 mm)			

	Totaal gemeten gehalte asbest grof+fijn	28,34	9,61	37,94	39,79	22,37	12,81	6,40
Toetsing homogeniteit / heterogeniteit sleuven (zie toelichting)				gewogen bovengrens		gewogen ondergrens		
homogene asbestverdeling sleuven	Totaal gehalte asbest gewogen ((serpentijn)+10*[amfibool])	124,40	mg/kg ds	167,87		86,41		
	Interventiewaarde/hergebruiksnorm	100	mg/kg ds (gewogen)					

Toelichting: toetsing homogeniteit / heterogeniteit:
Er is sprake van een significant verschil wanneer één van de gemeten sleufgehalten niet valt binnen de betrouwbaarheidsintervallen van de andere sleuven binnen dezelfde RE. In dat geval dient getoetst te worden aan het hoogst gemeten asbestgehalte aangetroffen in de sleuven.

Bepaling en toetsing asbest in grond of bouwstof (volgens NEN 5707, augustus 2015 of NEN5897, augustus 2015)

Type onderzoek			Locatie (of RE-nummer)	
Projectnummer			Oppervlakte RE	nvt
Oppervlakte locatie		m²	Beschrijving RE	nvt
Type materiaal				

traject (m-mv)	0,0 - 0,5	contactzone
Mengmonster fijne fractie (<20 mm)	ASB200-4	
massa veldvochtig (Ma)	14,470 kg	(in laboratorium bepaald)
massa droog (Mva)	12,941 kg	(in laboratorium bepaald)
verhouding (Ma/Mva)	0,894	
dichtheid van de grond/materiaal	1,7 ton/m³	

sleuf/gatnr	Afmeting sleuven/gaten			Geïnspecteerde hoeveelheid grond/materiaal				Betrouwbaarheidsinterval (95%)		Resultaten grove fractie (> 20 mm)						(Analyse)resultaten							
	lengte (m)	breedte (m)	geïnspecteerde laag dikte (max. 0,5 m) (m)	volume (m ³)	totaal geïnspecteerd gewicht fijne + grove fractie Mloc (kg)	totaal gewicht grove fractie Mloc > 20 mm (kg)	aantal stukjes asbest materiaal	ondergrens (mg/kg)	bovengrens (mg/kg)	gewicht asbest in materiaal per soort (in gram !!)						Gemeten gehalte serpentine mg/kg ds	Gemeten gehalte amfibool mg/kg ds	Gemeten gehalte serpentine / amfibool mg/kg ds	Gemeten gehalte serpentine bovengrens mg/kg ds	Gemeten gehalte serpentine ondergrens mg/kg ds	Gemeten gehalte amfibool bovengrens mg/kg ds	Gemeten gehalte amfibool ondergrens mg/kg ds	
										serpentine			amfibool										
										gemeten gewicht	gemeten bovengrens	gemeten ondergrens	gemeten gewicht	gemeten bovengrens	gemeten ondergrens								
1 2 3 4 5 6	2,0	0,6	0,5	0,600	912,2		2			1,50	1,80	1,20											
Totalen				0,6	912,2		2			Gehalte asbest grove fractie > 20 mm						1,64		1,64	1,97	1,32			

Analyseresultaten fijne fractie < 20 mm		Gemeten gehalte asbest fijne fractie < 20 mm (laboratorium)		ASB200-4		0,17	0,17			0,22	0,11
mengmonster grond/materiaal		Correctie gemeten gehalte fijne fractie < 20 mm (verhouding Mloc < 20 mm / Mloc > 20 mm)				0,17	0,17			0,22	0,11

		Totaal gemeten gehalte asbest grof+fijn	1,64	0,17	1,81	1,97	1,32	0,22	0,11
Toetsing homogeniteit / heterogeniteit sleuven (zie toelichting)		Totaal gehalte asbest gewogen ((serpentine)+10*(amfibool))		3,34	mg/kg ds	4,17		2,42	
homogene asbestverdeling sleuven		Interventiewaarde/hergebruiksnorm		100	mg/kg ds (gewogen)				

Toelichting: toetsing homogeniteit / heterogeniteit:
Er is sprake van een significant verschil wanneer één van de gemeten sleufgehalten niet valt binnen de betrouwbaarheidsintervallen van de andere sleuven binnen dezelfde RE. In dat geval dient getoetst te worden aan het hoogst gemeten asbestgehalte aangetroffen in de sleuven.

Bepaling en toetsing asbest in grond of bouwstof (volgens NEN 5707, augustus 2015 of NEN5897, augustus 2015)

Type onderzoek	nader onderzoek		Locatie (of RE-nummer)	
Projectnummer			Oppervlakte RE	nvt
Oppervlakte locatie	m²		Beschrijving RE	nvt
Type materiaal				

traject (m-mv)	0,0 - 0,5	contactzone
Mengmonster fijne fractie (<20 mm)	ASB200-6	
massa veldvochtig (Ma)	14,800 kg	(in laboratorium bepaald)
massa droog (Mva)	13,382 kg	(in laboratorium bepaald)
verhouding (Ma/Mva)	0,904	
dichtheid van de grond/materiaal	1,7 ton/m³	

sleuf/gatnr	Afmeting sleuven/gaten			Geïnspecteerde hoeveelheid grond/materiaal				Betrouwbaarheidsinterval (95%)		Resultaten grove fractie (> 20 mm)						(Analyse)resultaten							
	lengte (m)	breedte (m)	geïnspecteerde laag dikte (max. 0,5 m) (m)	volume (m ³)	totaal geïnspecteerd gewicht fijne + grove fractie Mloc (kg)	totaal gewicht grove fractie Mloc > 20 mm (kg)	aantal stukjes asbest materiaal	ondergrens (mg/kg)	bovgrens (mg/kg)	gewicht asbest in materiaal per soort (in gram !!)						Gemeten gehalte serpentijn	Gemeten gehalte amfibool	Gemeten gehalte serpentijn / amfibool	Gemeten gehalte serpentijn bovengrens	Gemeten gehalte serpentijn ondergrens	Gemeten gehalte amfibool bovengrens	Gemeten gehalte amfibool ondergrens	
										serpentijn			amfibool										
										gemeten gewicht	gemeten bovengrens	gemeten ondergrens	gemeten gewicht	gemeten bovengrens	gemeten ondergrens								
1	2,0	0,6	0,5	0,600	922,3		2	2,46	73,36	14,63	17,56	11,71	4,10	5,85	2,34	15,87	4,44	20,31	19,04	12,69	6,35	2,54	
2																							
3																							
4																							
5																							
6																							
Totalen				0,6	922,3		2	2,5	73,4	Gehalte asbest grove fractie > 20 mm						15,87	4,44	20,31	19,04	12,69	6,35	2,54	

Analyseresultaten fijne fractie < 20 mm							
mengmonster grond/materiaal		Gemeten gehalte asbest fijne fractie < 20 mm (laboratorium)				ASB200-6	
		Correctie gemeten gehalte fijne fractie < 20 mm (verhouding Mloc <20 mm / Mloc >20 mm)					

	Totaal gemeten gehalte asbest grof+fijn	15,87	4,44	20,31	19,04	12,69	6,35	2,54
Toetsing homogeniteit / heterogeniteit sleuven (zie toelichting)					gewogen bovengrens	gewogen ondergrens		
homogene asbestverdeling sleuven	Totaal gehalte asbest gewogen ((serpentin)+10*[amfibool])	60,29	mg/kg ds		82,50		38,08	
	Interventiewaarde/hergebruiksnorm	100	mg/kg ds (gewogen)					

Toelichting: toetsing homogeniteit / heterogeniteit:
Er is sprake van een significant verschil wanneer één van de gemeten sleufgehalten niet valt binnen de betrouwbaarheidsintervallen van de andere sleuven binnen dezelfde RE. In dat geval dient getoetst te worden aan het hoogst gemeten asbestgehalte aangetroffen in de sleuven.

Bepaling en toetsing asbest in grond of bouwstof (volgens NEN 5707, augustus 2015 of NEN5897, augustus 2015)

Type onderzoek	nader onderzoek		Locatie (of RE-nummer)	
Projectnummer			Oppervlakte RE	nvt
Oppervlakte locatie	m²		Beschrijving RE	nvt
Type materiaal				

traject (m-mv)	0,0 - 0,5	contactzone
Mengmonster fijne fractie (<20 mm)	ASB300-1	
massa veldvochtig (Ma)	12.977 kg	(in laboratorium bepaald)
massa droog (Mva)	11.863 kg	(in laboratorium bepaald)
verhouding (Ma/Mva)	0,914	
dichtheid van de grond/materiaal	1,7 ton/m³	

sleuf/gatnr	Afmeting sleuven/gaten			Geïnspecteerde hoeveelheid grond/materiaal				Betrouwbaarheidsinterval (95%)		Resultaten grove fractie (> 20 mm)						(Analyse)resultaten							
	lengte (m)	breedte (m)	geïnspecteerde laag dikte (max. 0,5 m) (m)	volume (m ³)	totaal geïnspecteerd gewicht fijne + grove fractie Mloc (kg)	totaal gewicht grove fractie Mloc > 20 mm (kg)	aantal stukjes asbest materiaal	ondergrens (mg/kg)	bovgrens (mg/kg)	gewicht asbest in materiaal per soort (in gram !!)						Gemeten gehalte serpentine mg/kg ds	Gemeten gehalte amfibool mg/kg ds	Gemeten gehalte serpentine / amfibool mg/kg ds	Gemeten gehalte serpentine bovgrens mg/kg ds	Gemeten gehalte serpentine ondergrens mg/kg ds	Gemeten gehalte amfibool bovgrens mg/kg ds	Gemeten gehalte amfibool ondergrens mg/kg ds	
										serpentine			amfibool										
										gemeten gewicht	gemeten bovgrens	gemeten ondergrens	gemeten gewicht	gemeten bovgrens	gemeten ondergrens								
1	2,0	0,6	0,5	0,600	932,4		1	0,44	97,96	16,39	19,67	13,12				17,58		17,58	21,10	14,07			
2																							
3																							
4																							
5																							
6																							
Totale				0,6	932,4		1	0,4	98,0	Gehalte asbest grove fractie > 20 mm						17,58		17,58	21,10	14,07			

Analyseresultaten fijne fractie < 20 mm		Gemeten gehalte asbest fijne fractie < 20 mm (laboratorium) ASB300-1		120,00		120,00	150,00	100,00		
mengmonster grond/materiaal		Correctie gemeten gehalte fijne fractie < 20 mm (verhouding Mloc < 20 mm / Mloc > 20 mm)		120,00		120,00	150,00	100,00		

	Totaal gemeten gehalte asbest grof+fijn	137,58		137,58	171,10	114,07		
Toetsing homogeniteit / heterogeniteit sleuven (zie toelichting)					gewogen bovengrens		gewogen ondergrens	
homogene asbestverdeling sleuven	Totaal gehalte asbest gewogen ((serpentine)+10*(amfibool))	137,58	mg/kg ds		171,10		114,07	
	Interventiewaarde/hergebruiksnorm	100	mg/kg ds (gewogen)					

Toelichting: toetsing homogeniteit / heterogeniteit:
Er is sprake van een significant verschil wanneer één van de gemeten sleufgehalten niet valt binnen de betrouwbaarheidsintervallen van de andere sleuven binnen dezelfde RE. In dat geval dient getoetst te worden aan het hoogst gemeten asbestgehalte aangetroffen in de sleuven.

Bepaling en toetsing asbest in grond of bouwstof (volgens NEN 5707, augustus 2015 of NEN5897, augustus 2015)

Type onderzoek	nader onderzoek		Locatie (of RE-nummer)	
Projectnummer			Oppervlakte RE	nvt
Oppervlakte locatie	m²		Beschrijving RE	nvt
Type materiaal				

traject (m-mv)	0,0 - 0,5	contactzone
Mengmonster fijne fractie (<20 mm)	ASB400-1	
massa veldvochtig (Ma)	14,189 kg	(in laboratorium bepaald)
massa droog (Mva)	13,446 kg	(in laboratorium bepaald)
verhouding (Ma/Mva)	0,948	
dichtheid van de grond/materiaal	1,7 ton/m³	

sleuf/gatnr	Afmeting sleuven/gaten			Geïnspecteerde hoeveelheid grond/materiaal				Betrouwbaarheidsinterval (95%)		Resultaten grove fractie (> 20 mm)						(Analyse)resultaten							
	lengte (m)	breedte (m)	geïnspecteerde laag dikte (max. 0,5 m) (m)	volume (m ³)	totaal geïnspecteerd gewicht fijne + grove fractie Mloc (kg)	totaal gewicht grove fractie Mloc > 20 mm (kg)	aantal stukjes asbest materiaal	ondergrens (mg/kg)	bovgrens (mg/kg)	gewicht asbest in materiaal per soort (in gram !!)						Gemeten gehalte serpentijn	Gemeten gehalte amfibool	Gemeten gehalte serpentijn / amfibool	Gemeten gehalte serpentijn bovengrens	Gemeten gehalte serpentijn ondergrens	Gemeten gehalte amfibool bovengrens	Gemeten gehalte amfibool ondergrens	
										serpentijn			amfibool										
										gemeten gewicht	gemeten bovengrens	gemeten ondergrens	gemeten gewicht	gemeten bovengrens	gemeten ondergrens								
1	2,0	0,6	0,5	0,600	966,6		2	0,11	3,32	0,89	1,07	0,71				0,92		0,92	1,10	0,73			
2																							
3																							
4																							
5																							
6																							
Totalen				0,6	966,6		2	0,1	3,3	Gehalte asbest grove fractie > 20 mm						0,92		0,92	1,10	0,73			

Analyseresultaten fijne fractie < 20 mm							
mengmonster grond/materiaal		Gemeten gehalte asbest fijne fractie < 20 mm (laboratorium) ASB400-1					
		Correctie gemeten gehalte fijne fractie < 20 mm (verhouding Mloc <20 mm / Mloc >20 mm)					

	Totaal gemeten gehalte asbest grof+fijn	0,92		0,92	1,10	0,73		
Toetsing homogeniteit / heterogeniteit sleuven (zie toelichting)					gewogen bovengrens	gewogen ondergrens		
homogene asbestverdeling sleuven	Totaal gehalte asbest gewogen ((serpentine)+10*(amfibool))	0,92	mg/kg ds		1,10	0,73		
	Interventiewaarde/hergebruiksnorm	100	mg/kg ds (gewogen)					

Toelichting: toetsing homogeniteit / heterogeniteit:
Er is sprake van een significant verschil wanneer één van de gemeten sleufgehalten niet valt binnen de betrouwbaarheidsintervallen van de andere sleuven binnen dezelfde RE. In dat geval dient getoetst te worden aan het hoogst gemeten asbestgehalte aangetroffen in de sleuven.

Bepaling en toetsing asbest in grond of bouwstof (volgens NEN 5707, augustus 2015 of NEN5897, augustus 2015)

Type onderzoek	nader onderzoek		Locatie (of RE-nummer)	
Projectnummer			Oppervlakte RE	nvt
Oppervlakte locatie	m²		Beschrijving RE	nvt
Type materiaal				

traject (m-mv)	0,0 - 0,5	contactzone
Mengmonster fijne fractie (<20 mm)	ASB400-2	
massa veldvochtig (Ma)	17,813 kg	(in laboratorium bepaald)
massa droog (Mva)	16,426 kg	(in laboratorium bepaald)
verhouding (Ma/Mva)	0,922	
dichtheid van de grond/materiaal	1,7 ton/m³	

sleuf/gatnr	Afmeting sleuven/gaten			Geïnspecteerde hoeveelheid grond/materiaal				Betrouwbaarheidsinterval (95%)		Resultaten grove fractie (> 20 mm)						(Analyse)resultaten							
	lengte (m)	breedte (m)	geïnspecteerde laag dikte (max. 0,5 m) (m)	volume (m ³)	totaal geïnspecteerd gewicht fijne + grove fractie Mloc (kg)	totaal gewicht grove fractie Mloc > 20 mm (kg)	aantal stukjes asbest materiaal	ondergrens (mg/kg)	bovengrens (mg/kg)	gewicht asbest in materiaal per soort (in gram !!)						Gemeten gehalte serpentine mg/kg ds	Gemeten gehalte amfibool mg/kg ds	Gemeten gehalte serpentine / amfibool mg/kg ds	Gemeten gehalte serpentine bovengrens mg/kg ds	Gemeten gehalte serpentine ondergrens mg/kg ds	Gemeten gehalte amfibool bovengrens mg/kg ds	Gemeten gehalte amfibool ondergrens mg/kg ds	
										serpentine			amfibool										
										gemeten gewicht	gemeten bovengrens	gemeten ondergrens	gemeten gewicht	gemeten bovengrens	gemeten ondergrens								
1	2,0	0,6	0,5	0,600	940,6		1	0,01	2,39	0,40	0,58	0,23				0,43		0,43	0,61	0,25			
2	2,0	0,6	0,5	0,600	940,6		2	0,04	1,15	0,30	0,43	0,17				0,32		0,32	0,45	0,18			
3																							
4																							
5																							
6																							
Totalen				1,2	1881,2		3	0,0	3,5	Gehalte asbest grove fractie > 20 mm						0,37		0,37	0,53	0,21			

Analyseresultaten fijne fractie < 20 mm							
mengmonster grond/materiaal		Gemeten gehalte asbest fijne fractie < 20 mm (laboratorium)				ASB400-2	
		Correctie gemeten gehalte fijne fractie < 20 mm (verhouding Mloc < 20 mm / Mloc > 20 mm)					

	Totaal gemeten gehalte asbest grof+fijn	0,37		0,37	0,53	0,21		
Toetsing homogeniteit / heterogeniteit sleuven (zie toelichting)					gewogen bovengrens		gewogen ondergrens	
homogene asbestverdeling sleuven	Totaal gehalte asbest gewogen ((serpentine)+10*(amfibool))	0,37	mg/kg ds		0,53	0,21		
	Interventiewaarde/hergebruiksnorm	100	mg/kg ds (gewogen)					

Toelichting: toetsing homogeniteit / heterogeniteit:
Er is sprake van een significant verschil wanneer één van de gemeten sleufgehalten niet valt binnen de betrouwbaarheidsintervallen van de andere sleuven binnen dezelfde RE. In dat geval dient getoetst te worden aan het hoogst gemeten asbestgehalte aangetroffen in de sleuven.

Bepaling en toetsing asbest in grond of bouwstof (volgens NEN 5707, augustus 2015 of NEN5897, augustus 2015)

Type onderzoek	nader onderzoek		Locatie (of RE-nummer)	
Projectnummer			Oppervlakte RE	nvt
Oppervlakte locatie	m²		Beschrijving RE	nvt
Type materiaal				

traject (m-mv)	0,0 - 0,5	contactzone
Mengmonster fijne fractie (<20 mm)	ASB500-1	
massa veldvochtig (Ma)	15,450 kg	(in laboratorium bepaald)
massa droog (Mva)	13,655 kg	(in laboratorium bepaald)
verhouding (Ma/Mva)	0,884	
dichtheid van de grond/materiaal	1,7 ton/m³	

sleuf/gatnr	Afmeting sleuven/gaten			Geïnspecteerde hoeveelheid grond/materiaal				Betrouwbaarheidsinterval (95%)		Resultaten grove fractie (> 20 mm)						(Analyse)resultaten							
	lengte (m)	breedte (m)	geïnspecteerde laag dikte (max. 0,5 m) (m)	volume (m ³)	totaal geïnspecteerd gewicht fijne + grove fractie Mloc (kg)	totaal gewicht grove fractie Mloc > 20 mm (kg)	aantal stukjes asbest materiaal	ondergrens (mg/kg)	bovgrens (mg/kg)	gewicht asbest in materiaal per soort (in gram !!)						Gemeten gehalte serpentijn	Gemeten gehalte amfibool	Gemeten gehalte serpentijn / amfibool	Gemeten gehalte serpentijn bovengrens	Gemeten gehalte serpentijn ondergrens	Gemeten gehalte amfibool bovengrens	Gemeten gehalte amfibool ondergrens	
										serpentijn			amfibool										
										gemeten gewicht	gemeten bovengrens	gemeten ondergrens	gemeten gewicht	gemeten bovengrens	gemeten ondergrens								
1	2,0	0,6	0,5	0,600	901,5		11	1,07	3,84	1,94	2,77	1,11				2,15		2,15	3,07	1,23			
2																							
3																							
4																							
5																							
6																							
Totalen				0,6	901,5		11	1,1	3,8	Gehalte asbest grove fractie > 20 mm						2,15		2,15	3,07	1,23			

Analyseresultaten fijne fractie < 20 mm										
mengmonster grond/materiaal		Gemeten gehalte asbest fijne fractie < 20 mm (laboratorium)		ASB500-1	0.50		0.50	0.60	0.30	
		Correctie gemeten gehalte fijne fractie < 20 mm (verhouding Mloc < 20 mm / Mloc > 20 mm)			0.50		0.50	0.60	0.30	

	Totaal gemeten gehalte asbest grof+fijn		2,65		2,65	3,67	1,53		
Toetsing homogeniteit / heterogeniteit sleuven (zie toelichting)						gewogen bovengrens		gewogen ondergrens	
heterogene asbestverdeling sleuven	Totaal gehalte asbest gewogen ((serpentijn)+10*[amfibool])		2,65	mg/kg ds	3,67		1,53		
	Interventiewaarde/hergebruiksnorm		100	mg/kg ds (gewogen)					

Toelichting: toetsing homogeniteit / heterogeniteit:
Er is sprake van een significant verschil wanneer één van de gemeten sleufgehalten niet valt binnen de betrouwbaarheidsintervallen van de andere sleuven binnen dezelfde RE. In dat geval dient getoetst te worden aan het hoogst gemeten asbestgehalte aangetroffen in de sleuven.

Bepaling en toetsing asbest in grond of bouwstof (volgens NEN 5707, augustus 2015 of NEN5897, augustus 2015)

Type onderzoek	nader onderzoek		Locatie (of RE-nummer)	
Projectnummer			Oppervlakte RE	nvt
Oppervlakte locatie	m²		Beschrijving RE	nvt
Type materiaal				

traject (m-mv)	0,0 - 0,5	contactzone
Mengmonster fijne fractie (<20 mm)	ASB500-4	
massa veldvochtig (Ma)	15,250 kg	(in laboratorium bepaald)
massa droog (Mva)	12,953 kg	(in laboratorium bepaald)
verhouding (Ma/Mva)	0,849	
dichtheid van de grond/materiaal	1,7 ton/m³	

sleuf/gatnr	Afmeting sleuven/gaten			Geïnspecteerde hoeveelheid grond/materiaal				Betrouwbaarheidsinterval (95%)		Resultaten grove fractie (> 20 mm)						(Analyse)resultaten							
	lengte (m)	breedte (m)	geïnspecteerde laag dikte (max. 0,5 m) (m)	volume (m ³)	totaal geïnspecteerd gewicht fijne + grove fractie Mloc (kg)	totaal gewicht grove fractie Mloc > 20 mm (kg)	aantal stukjes asbest materiaal	ondergrens (mg/kg)	bovgrens (mg/kg)	gewicht asbest in materiaal per soort (in gram !!)						Gemeten gehalte serpentijn mg/kg ds	Gemeten gehalte amfibool mg/kg ds	Gemeten gehalte serpentijn / amfibool mg/kg ds	Gemeten gehalte serpentijn bovengrens mg/kg ds	Gemeten gehalte serpentijn ondergrens mg/kg ds	Gemeten gehalte amfibool bovengrens mg/kg ds	Gemeten gehalte amfibool ondergrens mg/kg ds	
										serpentijn			amfibool										
										gemeten gewicht	gemeten bovengrens	gemeten ondergrens	gemeten gewicht	gemeten bovengrens	gemeten ondergrens								
1	2,0	0,6	0,5	0,600	866,4		4	7,46	70,06	23,71	28,45	18,97				27,36		27,36	32,84	21,89			
2																							
3																							
4																							
5																							
6																							
Totalen				0,6	866,4		4	7,5	70,1	Gehalte asbest grove fractie > 20 mm						27,36		27,36	32,84	21,89			

Analyseresultaten fijne fractie < 20 mm							
mengmonster grond/materiaal		Gemeten gehalte asbest fijne fractie < 20 mm (laboratorium) ASB500-4					
		Correctie gemeten gehalte fijne fractie < 20 mm (verhouding Mloc <20 mm / Mloc >20 mm)					

	Totaal gemeten gehalte asbest grof+fijn	27,36		27,36	32,84	21,89		
Toetsing homogeniteit / heterogeniteit sleuven (zie toelichting)				gewogen bovengrens		gewogen ondergrens		
homogene asbestverdeling sleuven		Totaal gehalte asbest gewogen ((serpentine)+10*[amfibool])	27,36	mg/kg ds	32,84	21,89		
		Interventiewaarde/hergebruiksnorm	100	mg/kg ds (gewogen)				

Toelichting: toetsing homogeniteit / heterogeniteit:
Er is sprake van een significant verschil wanneer één van de gemeten sleufgehalten niet valt binnen de betrouwbaarheidsintervallen van de andere sleuven binnen dezelfde RE. In dat geval dient getoetst te worden aan het hoogst gemeten asbestgehalte aangetroffen in de sleuven.

Bepaling en toetsing asbest in grond of bouwstof (volgens NEN 5707, augustus 2015 of NEN5897, augustus 2015)

Type onderzoek	nader onderzoek		Locatie (of RE-nummer)	
Projectnummer			Oppervlakte RE	nvt
Oppervlakte locatie	m²		Beschrijving RE	nvt
Type materiaal				

traject (m-mv)	0,0 - 0,5	contactzone
Mengmonster fijne fractie (<20 mm)	ASB400-2	
massa veldvochtig (Ma)	17,813 kg	(in laboratorium bepaald)
massa droog (Mva)	16,426 kg	(in laboratorium bepaald)
verhouding (Ma/Mva)	0,922	
dichtheid van de grond/materiaal	1,7 ton/m³	

sleuf/gatnr	Afmeting sleuven/gaten			Geïnspecteerde hoeveelheid grond/materiaal				Betrouwbaarheidsinterval (95%)		Resultaten grove fractie (> 20 mm)						(Analyse)resultaten							
	lengte (m)	breedte (m)	geïnspecteerde laag dikte (max. 0,5 m) (m)	volume (m ³)	totaal geïnspecteerd gewicht fijne + grove fractie Mloc (kg)	totaal gewicht grove fractie Mloc > 20 mm (kg)	aantal stukjes asbest materiaal	ondergrens (mg/kg)	bovengrens (mg/kg)	gewicht asbest in materiaal per soort (in gram !!)						Gemeten gehalte serpentine mg/kg ds	Gemeten gehalte amfibool mg/kg ds	Gemeten gehalte serpentine / amfibool mg/kg ds	Gemeten gehalte serpentine bovengrens mg/kg ds	Gemeten gehalte serpentine ondergrens mg/kg ds	Gemeten gehalte amfibool bovengrens mg/kg ds	Gemeten gehalte amfibool ondergrens mg/kg ds	
										serpentine			amfibool										
										gemeten gewicht	gemeten bovengrens	gemeten ondergrens	gemeten gewicht	gemeten bovengrens	gemeten ondergrens								
1	2,0	0,6	0,5	0,600	940,6		1	0,01	2,39	0,40	0,58	0,23				0,43		0,43	0,61	0,25			
2	2,0	0,6	0,5	0,600	940,6		2	0,04	1,15	0,30	0,43	0,17				0,32		0,32	0,45	0,18			
3																							
4																							
5																							
6																							
Totalen				1,2	1881,2		3	0,0	3,5	Gehalte asbest grove fractie > 20 mm						0,37		0,37	0,53	0,21			

Analyseresultaten fijne fractie < 20 mm							
mengmonster grond/materiaal		Gemeten gehalte asbest fijne fractie < 20 mm (laboratorium)				ASB400-2	
		Correctie gemeten gehalte fijne fractie < 20 mm (verhouding Mloc < 20 mm / Mloc > 20 mm)					

	Totaal gemeten gehalte asbest grof+fijn	0,37		0,37	0,53	0,21		
Toetsing homogeniteit / heterogeniteit sleuven (zie toelichting)					gewogen bovengrens		gewogen ondergrens	
homogene asbestverdeling sleuven	Totaal gehalte asbest gewogen ((serpentine)+10*(amfibool))	0,37	mg/kg ds		0,53	0,21		
	Interventiewaarde/hergebruiksnorm	100	mg/kg ds (gewogen)					

Toelichting: toetsing homogeniteit / heterogeniteit:
Er is sprake van een significant verschil wanneer één van de gemeten sleufgehalten niet valt binnen de betrouwbaarheidsintervallen van de andere sleuven binnen dezelfde RE. In dat geval dient getoetst te worden aan het hoogst gemeten asbestgehalte aangetroffen in de sleuven.

Bepaling en toetsing asbest in grond of bouwstof (volgens NEN 5707, augustus 2015 of NEN5897, augustus 2015)

Type onderzoek	nader onderzoek		Locatie (of RE-nummer)	
Projectnummer			Oppervlakte RE	nvt
Oppervlakte locatie	m²		Beschrijving RE	nvt
Type materiaal				

traject (m-mv)	0,0 - 0,5	contactzone
Mengmonster fijne fractie (<20 mm)	ASB700-2	
massa veldvochtig (Ma)	13,995 kg	(in laboratorium bepaald)
massa droog (Mva)	13,083 kg	(in laboratorium bepaald)
verhouding (Ma/Mva)	0,935	
dichtheid van de grond/materiaal	1,7 ton/m³	

sleuf/gatnr	Afmeting sleuven/gaten			Geïnspecteerde hoeveelheid grond/materiaal				Betrouwbaarheidsinterval (95%)		Resultaten grove fractie (> 20 mm)						(Analyse)resultaten							
	lengte (m)	breedte (m)	geïnspecteerde laag dikte (max. 0,5 m) (m)	volume (m ³)	totaal geïnspecteerd gewicht fijne + grove fractie Mloc (kg)	totaal gewicht grove fractie Mloc > 20 mm (kg)	aantal stukjes asbest materiaal	ondergrens (mg/kg)	bovgrens (mg/kg)	gewicht asbest in materiaal per soort (in gram !!)						Gemeten gehalte serpentijn	Gemeten gehalte amfibool	Gemeten gehalte serpentijn / amfibool	Gemeten gehalte serpentijn bovengrens	Gemeten gehalte serpentijn ondergrens	Gemeten gehalte amfibool bovengrens	Gemeten gehalte amfibool ondergrens	
										serpentijn			amfibool										
										gemeten gewicht	gemeten bovengrens	gemeten ondergrens	gemeten gewicht	gemeten bovengrens	gemeten ondergrens								
1 2 3 4 5 6	2,0	0,6	0,5	0,600	953,5		3	14,49	205,29	54,85	65,82	43,88	12,13	17,99	6,27	57,53	12,72	70,25	69,03	46,02	18,86	6,58	
Totalen				0,6	953,5		3	14,5	205,3	Gehalte asbest grove fractie > 20 mm						57,53	12,72	70,25	69,03	46,02	18,86	6,58	

Analyseresultaten fijne fractie < 20 mm		
mengmonster grond/materiaal		Gemeten gehalte asbest fijne fractie < 20 mm (laboratorium) ASB700-2
		Correctie gemeten gehalte fijne fractie < 20 mm (verhouding Mloc <20 mm / Mloc >20 mm)

	Totaal gemeten gehalte asbest grof+fijn	57,53	12,72	70,25	69,03	46,02	18,86	6,58
Toetsing homogeniteit / heterogeniteit sleuven (zie toelichting)					gewogen bovengrens		gewogen ondergrens	
homogene asbestverdeling sleuven	Totaal gehalte asbest gewogen ((serpentijn)+10*[amfibool])	184,73	mg/kg ds		257,66		111,80	
	Interventiewaarde/hergebruiksnorm	100	mg/kg ds (gewogen)					

Toelichting: toetsing homogeniteit / heterogeniteit:
Er is sprake van een significant verschil wanneer één van de gemeten sleufgehalten niet valt binnen de betrouwbaarheidsintervallen van de andere sleuven binnen dezelfde RE. In dat geval dient getoetst te worden aan het hoogst gemeten asbestgehalte aangetroffen in de sleuven.

Bepaling en toetsing asbest in grond of bouwstof (volgens NEN 5707, augustus 2015 of NEN5897, augustus 2015)

Type onderzoek	nader onderzoek		Locatie (of RE-nummer)	
Projectnummer			Oppervlakte RE	nvt
Oppervlakte locatie		m²	Beschrijving RE	nvt
Type materiaal				

traject (m-mv)	0,0 - 0,5	contactzone
Mengmonster fijne fractie (<20 mm)	ASB700-3	
massa veldvochtig (Ma)	13,053 kg	(in laboratorium bepaald)
massa droog (Mva)	11,944 kg	(in laboratorium bepaald)
verhouding (Ma/Mva)	0,915	
dichtheid van de grond/materiaal	1,7 ton/m³	

sleuf/gatnr	Afmeting sleuven/gaten			Geïnspecteerde hoeveelheid grond/materiaal				Betrouwbaarheidsinterval (95%)		Resultaten grove fractie (> 20 mm)						(Analyse)resultaten							
	lengte (m)	breedte (m)	geïnspecteerde laag dikte (max. 0,5 m) (m)	volume (m ³)	totaal geïnspecteerd gewicht fijne + grove fractie Mloc (kg)	totaal gewicht grove fractie Mloc > 20 mm (kg)	aantal stukjes asbest materiaal	ondergrens (mg/kg)	bovgrens (mg/kg)	gewicht asbest in materiaal per soort (in gram !!)						Gemeten gehalte serpentijn	Gemeten gehalte amfibool	Gemeten gehalte serpentijn / amfibool	Gemeten gehalte serpentijn bovengrens	Gemeten gehalte serpentijn ondergrens	Gemeten gehalte amfibool bovengrens	Gemeten gehalte amfibool ondergrens	
										serpentijn			amfibool										
										gemeten gewicht	gemeten bovengrens	gemeten ondergrens	gemeten gewicht	gemeten bovengrens	gemeten ondergrens								
1 2 3 4 5 6	2,0	0,6	0,5	0,600	933,3		9	22,61	93,85	36,05	43,26	28,84	10,09	14,42	5,77	38,62	10,81	49,44	46,35	30,90	15,45	6,18	
Totalen				0,6	933,3		9	22,6	93,8	Gehalte asbest grove fractie > 20 mm						38,62	10,81	49,44	46,35	30,90	15,45	6,18	

Analyseresultaten fijne fractie < 20 mm							
mengmonster grond/materiaal		Gemeten gehalte asbest fijne fractie < 20 mm (laboratorium) ASB700-3					
		6,80	1,90	8,70	8,20	5,50	2,70
		Correctie gemeten gehalte fijne fractie < 20 mm (verhouding Mloc <20 mm / Mloc >20 mm)					
		6,80	1,90	8,70	8,20	5,50	2,70

	Totaal gemeten gehalte asbest grof+fijn	45,42	12,71	58,14	54,55	36,40	18,15	7,28
Toetsing homogeniteit / heterogeniteit sleuven (zie toelichting)					gewogen bovengrens		gewogen ondergrens	
homogene asbestverdeling sleuven	Totaal gehalte asbest gewogen ((serpentin)+10*[amfibool])	172,57	mg/kg ds		236,04		109,20	
	Interventiewaarde/hergebruiksnorm	100	mg/kg ds (gewogen)					

Toelichting: toetsing homogeniteit / heterogeniteit:
Er is sprake van een significant verschil wanneer één van de gemeten sleufgehalten niet valt binnen de betrouwbaarheidsintervallen van de andere sleuven binnen dezelfde RE. In dat geval dient getoetst te worden aan het hoogst gemeten asbestgehalte aangetroffen in de sleuven.

Bepaling en toetsing asbest in grond of bouwstof (volgens NEN 5707, augustus 2015 of NEN5897, augustus 2015)

Type onderzoek	nader onderzoek		Locatie (of RE-nummer)	
Projectnummer			Oppervlakte RE	nvt
Oppervlakte locatie	m²		Beschrijving RE	nvt
Type materiaal				

traject (m-mv)	0,0 - 0,5	contactzone
Mengmonster fijne fractie (<20 mm)	ASB700-4	
massa veldvochtig (Ma)	13,203 kg	(in laboratorium bepaald)
massa droog (Mva)	12,118 kg	(in laboratorium bepaald)
verhouding (Ma/Mva)	0,918	
dichtheid van de grond/materiaal	1,7 ton/m³	

sleuf/gatnr	Afmeting sleuven/gaten			Geïnspecteerde hoeveelheid grond/materiaal				Betrouwbaarheidsinterval (95%)		Resultaten grove fractie (> 20 mm)						(Analyse)resultaten							
	lengte (m)	breedte (m)	geïnspecteerde laag dikte (max. 0,5 m) (m)	volume (m ³)	totaal geïnspecteerd gewicht fijne + grove fractie Mloc (kg)	totaal gewicht grove fractie Mloc > 20 mm (kg)	aantal stukjes asbest materiaal	ondergrens (mg/kg)	bovgrens (mg/kg)	gewicht asbest in materiaal per soort (in gram !!)						Gemeten gehalte serpentijn mg/kg ds	Gemeten gehalte amfibool mg/kg ds	Gemeten gehalte serpentijn / amfibool mg/kg ds	Gemeten gehalte serpentijn bovgrens mg/kg ds	Gemeten gehalte serpentijn ondergrens mg/kg ds	Gemeten gehalte amfibool bovgrens mg/kg ds	Gemeten gehalte amfibool ondergrens mg/kg ds	
										serpentine			amfibool										
										gemeten gewicht	gemeten bovgrens	gemeten ondergrens	gemeten gewicht	gemeten bovgrens	gemeten ondergrens								
1 2 3 4 5 6	2,0	0,6	0,5	0,600	936,2		5	6,23	44,81	16,45	19,74	13,16	1,53	2,18	0,87	17,57	1,63	19,20	21,09	14,06	2,33	0,93	
Totalen				0,6	936,2		5	6,2	44,8	Gehalte asbest grove fractie > 20 mm						17,57	1,63	19,20	21,09	14,06	2,33	0,93	

Analyseresultaten fijne fractie < 20 mm			
mengmonster grond/materiaal		Gemeten gehalte asbest fijne fractie < 20 mm (laboratorium) ASB700-4	
		Correctie gemeten gehalte fijne fractie < 20 mm (verhouding Mloc <20 mm / Mloc >20 mm)	

	Totaal gemeten gehalte asbest grof+fijn	17,57	1,63	19,20	21,09	14,06	5,03	2,03
Toetsing homogeniteit / heterogeniteit sleuven (zie toelichting)								
homogene asbestverdeling sleuven								
	Totaal gehalte asbest gewogen ((serpentine)+10*(amfibool))	33,86	mg/kg ds		71,36		34,37	
	Interventiewaarde/hergebruiksnorm	100	mg/kg ds (gewogen)					

Toelichting: toetsing homogeniteit / heterogeniteit:
Er is sprake van een significant verschil wanneer één van de gemeten sleufgehalten niet valt binnen de betrouwbaarheidsintervallen van de andere sleuven binnen dezelfde RE. In dat geval dient getoetst te worden aan het hoogst gemeten asbestgehalte aangetroffen in de sleuven.

Bepaling en toetsing asbest in grond of bouwstof (volgens NEN 5707, augustus 2015 of NEN5897, augustus 2015)

Type onderzoek	nader onderzoek		Locatie (of RE-nummer)	
Projectnummer			Oppervlakte RE	nvt
Oppervlakte locatie	m²		Beschrijving RE	nvt
Type materiaal				

traject (m-mv)	0,0 - 0,5	contactzone
Mengmonster fijne fractie (<20 mm)	ASB700-5	
massa veldvochtig (Ma)	14,605 kg	(in laboratorium bepaald)
massa droog (Mva)	13,424 kg	(in laboratorium bepaald)
verhouding (Ma/Mva)	0,919	
dichtheid van de grond/materiaal	1,7 ton/m³	

sleuf/gatnr	Afmeting sleuven/gaten			Geïnspecteerde hoeveelheid grond/materiaal				Betrouwbaarheidsinterval (95%)		Resultaten grove fractie (> 20 mm)						(Analyse)resultaten							
	lengte (m)	breedte (m)	geïnspecteerde laag dikte (max. 0,5 m) (m)	volume (m ³)	totaal geïnspecteerd gewicht fijne + grove fractie Mloc (kg)	totaal gewicht grove fractie Mloc > 20 mm (kg)	aantal stukjes asbest materiaal	ondergrens (mg/kg)	bovgrens (mg/kg)	gewicht asbest in materiaal per soort (in gram !!)						Gemeten gehalte serpentijn	Gemeten gehalte amfibool	Gemeten gehalte serpentijn / amfibool	Gemeten gehalte serpentijn bovengrens	Gemeten gehalte serpentijn ondergrens	Gemeten gehalte amfibool bovengrens	Gemeten gehalte amfibool ondergrens	
										serpentijn			amfibool										
										gemeten gewicht	gemeten bovengrens	gemeten ondergrens	gemeten gewicht	gemeten bovengrens	gemeten ondergrens								
1 2 3 4 5 6	2,0	0,6	0,5	0,600	937,5		5	15,97	114,77	36,02	43,22	28,82	10,09	14,41	5,76	38,42	10,76	49,18	46,10	30,74	15,37	6,15	
Totalen				0,6	937,5		5	16,0	114,8	Gehalte asbest grove fractie > 20 mm						38,42	10,76	49,18	46,10	30,74	15,37	6,15	

Analyseresultaten fijne fractie < 20 mm			
mengmonster grond/materiaal		Gemeten gehalte asbest fijne fractie < 20 mm (laboratorium) ASB700-5	
		Correctie gemeten gehalte fijne fractie < 20 mm (verhouding Mloc <20 mm / Mloc >20 mm)	

	Totaal gemeten gehalte asbest grof+fijn	38,42	10,76	49,18	46,10	30,74	18,07	7,25
Toetsing homogeniteit / heterogeniteit sleuven (zie toelichting)					gewogen bovengrens		gewogen ondergrens	
homogene asbestverdeling sleuven	Totaal gehalte asbest gewogen ((serpentijn)+10*[amfibool])	146,00	mg/kg ds		226,79		103,21	
	Interventiewaarde/hergebruiksnorm	100	mg/kg ds (gewogen)					

Toelichting: toetsing homogeniteit / heterogeniteit:
Er is sprake van een significant verschil wanneer één van de gemeten sleufgehalten niet valt binnen de betrouwbaarheidsintervallen van de andere sleuven binnen dezelfde RE. In dat geval dient getoetst te worden aan het hoogst gemeten asbestgehalte aangetroffen in de sleuven.

Bijlage 6 Toetsing Besluit bodemkwaliteit

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 10-04-2019 - 08:36)

Projectcode	MA160322.040.1	MA160322.040.1	MA160322.040.1
Projectnaam	Berg op zoom scheldebalkon	Berg op zoom scheldebalkon	Berg op zoom scheldebalkon
Monsteromschrijving	614-1	M601	M602
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	Klasse industrie	Altijd toepasbaar	Klasse industrie

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
droge stof	%	87.6	87.6			89.1	89.1			91.1	91.1		
gewicht artefacten	g	<1				<1				<1			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	0.6	0.6			1.3	1.3			1.0	1		
KORRELGROOTTEVERDELING													
lutum (bodem)	% vd DS	5.1	5.1			1.0	1.0			2.1	2.1		
METALEN													
barium ⁺	mg/kg	27	75.4	--		56	217	--		<20	53.6	--	
cadmium	mg/kg	<0.2	0.23	<=AW-0.03		<0.2	0.241	<=AW-0.03		<0.2	0.241	<=AW-0.03	
kobalt	mg/kg	<1.5	2.76	<=AW-0.07		<1.5	3.69	<=AW-0.06		<1.5	3.65	<=AW-0.06	
koper	mg/kg	11	20.6	<=AW-0.13		7.0	14.5	<=AW-0.17		6.4	13.2	<=AW-0.18	
kwik	mg/kg	0.06	0.0821	<=AW0.00		0.07	0.101	<=AW0.00		0.08	0.115	<=AW0.00	
lood	mg/kg	34	50.6	WO	0.00	49	77.1	WO	0.06	23	36.1	<=AW-0.03	
molybdeen	mg/kg	0.60	0.6	<=AW0.00		<0.5	0.35	<=AW-0.01		<0.5	0.35	<=AW-0.01	
nikkel	mg/kg	3.7	8.58	<=AW-0.41		<3	6.12	<=AW-0.44		<3	6.07	<=AW-0.45	
zink	mg/kg	49	100	<=AW-0.07		57	135	<=AW-0.01		33	77.9	<=AW-0.11	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN													
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007	-		<0.01	0.007	-		<0.01	0.007	-	
fenantreen	mg/kg	0.47	0.47	-		0.04	0.04	-		0.02	0.02	-	
antraceen	mg/kg	0.10	0.1	-		<0.01	0.007	-		<0.01	0.007	-	
fluoranteen	mg/kg	0.59	0.59	-		0.10	0.1	-		0.04	0.04	-	
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.26	0.26	-		0.07	0.07	-		0.03	0.03	-	
chryseen	mg/kg	0.19	0.19	-		0.05	0.05	-		0.02	0.02	-	
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.12	0.12	-		0.04	0.04	-		0.02	0.02	-	
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.20	0.2	-		0.05	0.05	-		0.02	0.02	-	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.12	0.12	-		0.04	0.04	-		0.02	0.02	-	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.13	0.13	-		0.04	0.04	-		0.02	0.02	-	
pak-totaal (10 van VROM)													
(0.7 factor)	mg/kg	2.187	2.19	WO	0.02	0.444	0.444	<=AW-0.03		0.204	0.204	<=AW-0.03	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)													
PCB 28	ug/kg	<1	3.5	-		<1	3.5	-		<1	3.5	-	
PCB 52	ug/kg	<1	3.5	-		<1	3.5	-		<1	3.5	-	
PCB 101	ug/kg	<1	3.5	-		<1	3.5	-		<1	3.5	-	
PCB 118	ug/kg	<1	3.5	-		<1	3.5	-		<1	3.5	-	
PCB 138	ug/kg	<1	3.5	-		<1	3.5	-		<1	3.5	-	
PCB 153	ug/kg	<1	3.5	-		<1	3.5	-		<1	3.5	-	
PCB 180	ug/kg	<1	3.5	-		<1	3.5	-		<1	3.5	-	
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	24.5	<=AW	-	4.9	24.5	<=AW	-	4.9	24.5	<=AW	-
MINERALE OLIE													
fractie C10-C12	mg/kg	<5	17.5	--		<5	17.5	--	-	<5	17.5	--	
fractie C12-C22	mg/kg	5	25	--		<5	17.5	--	-	32	160	--	
fractie C22-C30	mg/kg	19	95	--		<5	17.5	--	-	43	215	--	
fractie C30-C40	mg/kg	15	75	--		<5	17.5	--	-	27	135	--	
totaal olie C10 - C40	mg/kg	40	200	IN	0.00	<20	70	<=AW-0.02		100	500	IN	0.06

Monstercode	Monsteromschrijving
13005201-001	614-1 614 (0-50)
13005201-002	M601 601 (0-50) 602 (20-50) 603 (40-50) 604 (30-50)
13005201-003	M602 605 (0-30) 606 (30-50) 607 (0-50) 611 (0-50)

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 10-04-2019 - 08:36)

Projectcode	MA160322.040.1				MA160322.040.1				
Projectnaam	Berg op zoom scheldebalkon				Berg op zoom scheldebalkon				
Monsteromschrijving	M603				M604				
Monstersoort	Grond (AS3000)				Grond (AS3000)				
Monster conclusie	Altijd toepasbaar				Klasse industrie				
Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
droge stof	%	90.1	90.1			89.9	89.9		
gewicht artefacten	g	<1				<1			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	0.8	0.8			1.4	1.4		
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem)	% vd DS	2.2	2.2			1.9	1.9		
METALEN									
barium+	mg/kg	<20	52.9	--		37	143	--	
cadmium	mg/kg	<0.2	0.24	<=AW-0.03		<0.2	0.241	<=AW-0.03	
kobalt	mg/kg	<1.5	3.61	<=AW-0.07		1.7	5.98	<=AW-0.05	
koper	mg/kg	8.9	18.3	<=AW-0.14		8.5	17.6	<=AW-0.15	
kwik	mg/kg	0.06	0.0859	<=AW0.00		0.07	0.101	<=AW0.00	
lood	mg/kg	24	37.6	<=AW-0.03		18	28.3	<=AW-0.05	
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	<=AW-0.01		<0.5	0.35	<=AW-0.01	
nikkel	mg/kg	4.8	13.8	<=AW-0.33		6.3	18.4	<=AW-0.26	
zink	mg/kg	24	56.4	<=AW-0.14		28	66.4	<=AW-0.13	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007	-		<0.01	0.007	-	
fenantreen	mg/kg	0.02	0.02	-		0.11	0.11	-	
antraceen	mg/kg	<0.01	0.007	-		0.03	0.03	-	
fluoranteen	mg/kg	0.05	0.05	-		0.19	0.19	-	
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.04	0.04	-		0.09	0.09	-	
chryseen	mg/kg	0.03	0.03	-		0.08	0.08	-	
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.02	0.02	-		0.05	0.05	-	
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.03	0.03	-		0.08	0.08	-	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.03	0.03	-		0.05	0.05	-	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.02	0.02	-		0.05	0.05	-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.254	0.254	<=AW-0.03		0.737	0.737	<=AW-0.02	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)									
PCB 28	ug/kg	<1	3.5	-		<1	3.5	-	
PCB 52	ug/kg	<1	3.5	-		<1	3.5	-	
PCB 101	ug/kg	<1	3.5	-		<1	3.5	-	
PCB 118	ug/kg	<1	3.5	-		<1	3.5	-	
PCB 138	ug/kg	<1	3.5	-		<1	3.5	-	
PCB 153	ug/kg	<1	3.5	-		<1	3.5	-	
PCB 180	ug/kg	<1	3.5	-		<1	3.5	-	
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	24.5	<=AW	-	4.9	24.5	<=AW	-
MINERALE OLIE									
fractie C10-C12	mg/kg	<5	17.5	--	-	<5	17.5	--	
fractie C12-C22	mg/kg	<5	17.5	--	-	<5	17.5	--	
fractie C22-C30	mg/kg	<5	17.5	--	-	18	90	--	
fractie C30-C40	mg/kg	<5	17.5	--	-	37	185	--	
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	70	<=AW-0.02		60	300	IN	0.02

Monstercode	Monsteromschrijving
13005201-004	M603 608 (0-50) 610 (0-45) 612 (30-50) 613 (0-50)
13005201-005	M604 604 (50-100) 604 (130-150) 606 (50-70) 613 (50-100)

Legenda

Verklaring kolommen

SR	Resultaat op het analyserapport
BT	Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.
BC	Toetsoordeel
BI	SYNLAB berekende BodemIndex waarde: $= (BT - (S \text{ of } AW)) / (I - (S \text{ of } AW))$

Verklaring toetsingsoordelen

-	Geen toetsoordeel mogelijk
--	Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing
---	Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing
#	Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
+	De normen voor barium zijn ingetrokken. Indien er sprake is van verhoogde bariumgehalten ten opzichte van de natuurlijke achtergrond als gevolg van een antropogene bron, kan dit gehalte door het bevoegd gezag worden beoordeeld op basis van de voormalige interventiewaarde voor barium van 625 mg/kg d.s (waterbodem) en de interventiewaarde voor landbodem van 920 mg/kg (landbodem).
<=AW	Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde
WO	Wonen
IN	Industrie
,zp	Interventiewaarde ontbreekt :zorgplicht van toepassing
>I	Groter dan interventiewaarde
>(ind)I	INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden
somIW>1	Interventiewaarde wordt overschreden door som fractie interventiewaarde > 1 (interventie factor)
^	Enkele parameters ontbreken in de som
NT>I	Niet toepasbaar > interventiewaarde
NT	Niet toepasbaar
BT/BC gem	gemiddelde op basis van standaard bodemtype (humus 10% en lutum 25%)

Kleur informatie

Rood	overschrijding klasse B / Interventiewaarde, nooit toepasbaar
Oranje	>= Tussenwaarde (BI ligt tussen 0.5 en 1) of groter dan de B waarde (component niveau) Klasse wonen of klasse industrie (monsterniveau)
Blauw	>= Achtergrond waarde, industrie of wonen op component niveau

Normenblad**Toetskeuze: T.1: Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem**

Analyse	Eenheid	AW	Wo	Ind	I
METALEN					
cadmium	mg/kg	0.6	1.2	4.3	13
kobalt	mg/kg	15	35	190	190
koper	mg/kg	40	54	190	190
kwik	mg/kg	0.15	0.83	4.8	36
lood	mg/kg	50	210	530	530
molybdeen	mg/kg	1.5	88	190	190
nikkel	mg/kg	35	39	100	100
zink	mg/kg	140	200	720	720
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	1.5	6.8	40	40
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	20	40	500	1000
MINERALE OLIE					
totaal olie C10 - C40	mg/kg	190	190	500	5000

* Indicatief niveau voor ernstige verontreiniging

Legenda normenblad

AW = Achtergrondwaarden

WO = Maximale waarden bodemfunctieklasse wonen

IND = Maximale waarden bodemfunctieklasse industrie

I = Interventiewaarden

Normen en definities <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/downloads>

Bijlage 7 Overzicht bronnen vooronderzoek

Bronvermelding

Voor de uitvoering van een vooronderzoek kunnen verschillende aanleidingen van toepassing zijn:

- A. Opstellen hypothese over de milieuhygiënische bodemkwaliteit ten behoeve van uit te voeren bodemonderzoek;
- B. Opstellen hypothese over de aanwezigheid van potentieel bodembedreigende (bedrijfs)activiteiten bij nulsituatie- en eindsituatie-onderzoek;
- C. Opstellen hypothese over de bodemkwaliteitsklasse van ontvangende bodem voorafgaande aan het toepassen van grond of baggerspecie;
- D. Opstellen hypothese over de milieuhygiënische kwaliteit ten behoeve van partijkeuring;
- E. Opstellen of actualiseren bodemkwaliteitskaart;
- F. Toetsing gebruik bodemkwaliteitskaarten bij te ontgraven grond en het toepassen van grond;
- G. Opstellen hypothese over de bodemkwaliteit bij tijdelijke uitplaatsing en bij overig projectmatig grondverzet ten behoeve van het inschatten van arbeidshygiënische risico's.

De verplichte te onderzoeken aspecten zijn per aanleiding omschreven in onderstaande tabel.

Tabel: onderzoeksaspecten milieuhygiënisch vooronderzoek

Onderzoeksaspecten		Aanleidingen tot vooronderzoek						
		A	B	C	D	E	F	G
1. Locatiegegevens	Eigendomssituatie	O	O					
	Hoogteligging					☑		
2. Bodemopbouw en geohydrologie	Bodemopbouw	☑	☑		☑	☑	☑	
	Antropogene lagen in de bodem	☑	☑	☑	☑	☑	☑	☑
	Geohydrologie	☑	☑					
3. Verwachting t.a.v. de bodemkwaliteit	Geval van ernstige bodemverontreiniging?	☑		☑	☑	☑	☑	☑
	Kwaliteit o.b.v. Bkk	☑	O	☑	☑	☑	☑	☑
	Kwaliteit o.b.v. uitgevoerde bodemonderzoeken	☑	☑	☑	☑	☑		☑
4. Gebruik en beïnvloeding van de locatie, verdachte situatie, activiteiten, ongewoon voorval	Voormalig	☑	O	☑	☑	☑		☑
	Huidig	☑	☑		☑	☑	☑	
	Toekomst		☑			O		
	Asbestverdacht?	☑		☑	☑	☑	☑	☑
5. Terreinverkenning								
☑	Verplicht onderzoeksaspect. Indien dit onderzoeksaspect niet van toepassing is, behoort dit in het rapport te worden vermeld en gemotiveerd							
O	Optioneel							

Tabel: geraadpleegde bronnen voor aanleiding A "Opstellen hypothese over de milieuhygiënische bodemkwaliteit ten behoeve van uit te voeren bodemonderzoek"

Informatie	Geraadpleegd?	Bron	Opmerkingen
<u>Onderzoeksvraag: wat is de afbakening van het onderzoeksgebied?</u>			
Eigendomssituatie	Ja	Kadaster	-
Hoogteligging	Ja	AHN/Dinoloket	-
Oppervlakte en afbakening onderzoeksgebied	Ja	Opdrachtgever/Geonius/ Kadaster	-
<u>Onderzoeksvraag: wat is de bodemopbouw en geohydrologie en is sprake van verschillende fysische kwaliteiten/bodemvreemde lagen?</u>			
Bodemtype	Ja	Dinoloket/eigen rapporten archief	-
Antropogene lagen in de bodem (dempingen/ophogingen)	Ja	Dinoloket/eigen rapporten archief	-
Geohydrologie (grondwaterstand/drainage/bemaling/ onttrekking/infiltratie)	Ja	Dinoloket/eigen rapporten archief	-
<u>Onderzoeksvraag: vermoeden van (een geval van ernstige) bodemverontreiniging?</u>			
Geval van ernstige bodemverontreiniging?	Ja	www.bodemloket.nl/ bevoegd gezag Wbb/eigen archief	Dient nader te worden vastgesteld
<u>Onderzoeksvraag: is sprake van beïnvloeding vanuit omgeving op de kwaliteit bodem of grondwater?</u>			
Bodem- en grondwaterkwaliteit nabij de locatie	Ja	www.bodemloket.nl /bevoegd gezag Wbb/eigen archief	-
<u>Onderzoeksvraag: wat is de te verwachten bodemkwaliteit?</u>			
Kwaliteitsklasse (o.b.v. gemeentelijke nota bodembeheer/Bkk/ uitgevoerde bodemonderzoeken)	Ja	Milieudienst/gemeente Bergen op Zoom	-
<u>Onderzoeksvraag: is sprake van potentiële bronnen van bodemverontreiniging en is sprake van verdachte parameters?</u>			
Hinderwet-, Wm- of Wabo-vergunningen	Ja	Milieudienst/gemeente Bergen op Zoom	-
Archief BOOT	Ja	Milieudienst/gemeente Bergen op Zoom	-
Aanvullende eisen standaard stoffenpakket	Ja	Milieudienst/gemeente Bergen op Zoom	-
Voormalig/huidig gebruik	Ja	www.topotijdreis.nl/opdrachtgever	-
Terreininspectie (b.v. bebouwing/infrastructuur/verharding/ dammen/brandplekken)	Ja	Geonius	-
<u>Onderzoeksvraag: is de bodem asbestverdacht?</u>			
Hinderwet-, Wm- of Wabo vergunningen	Ja	Milieudienst/gemeente Bergen op Zoom	-
Historisch/Huidig gebruik (ophogingen, dempingen)	Ja	www.topotijdreis.nl/opdrachtgever	-
Terreininspectie (b.v. aanwezigheid bebouwing/ beschoeiingen/ glastuinbouw/dammen/halfverhardingen/ funderingslagen/opslagdepots)	Ja	Geonius	-

Bijlage 8 Situatietekening



project Verkennd bodemonderzoek Scheldebalken te Bergen op Zoom

onderdeel situatietekening

projectnr MA160322.040
bijlagenr T8.1
datum 15-4-2019

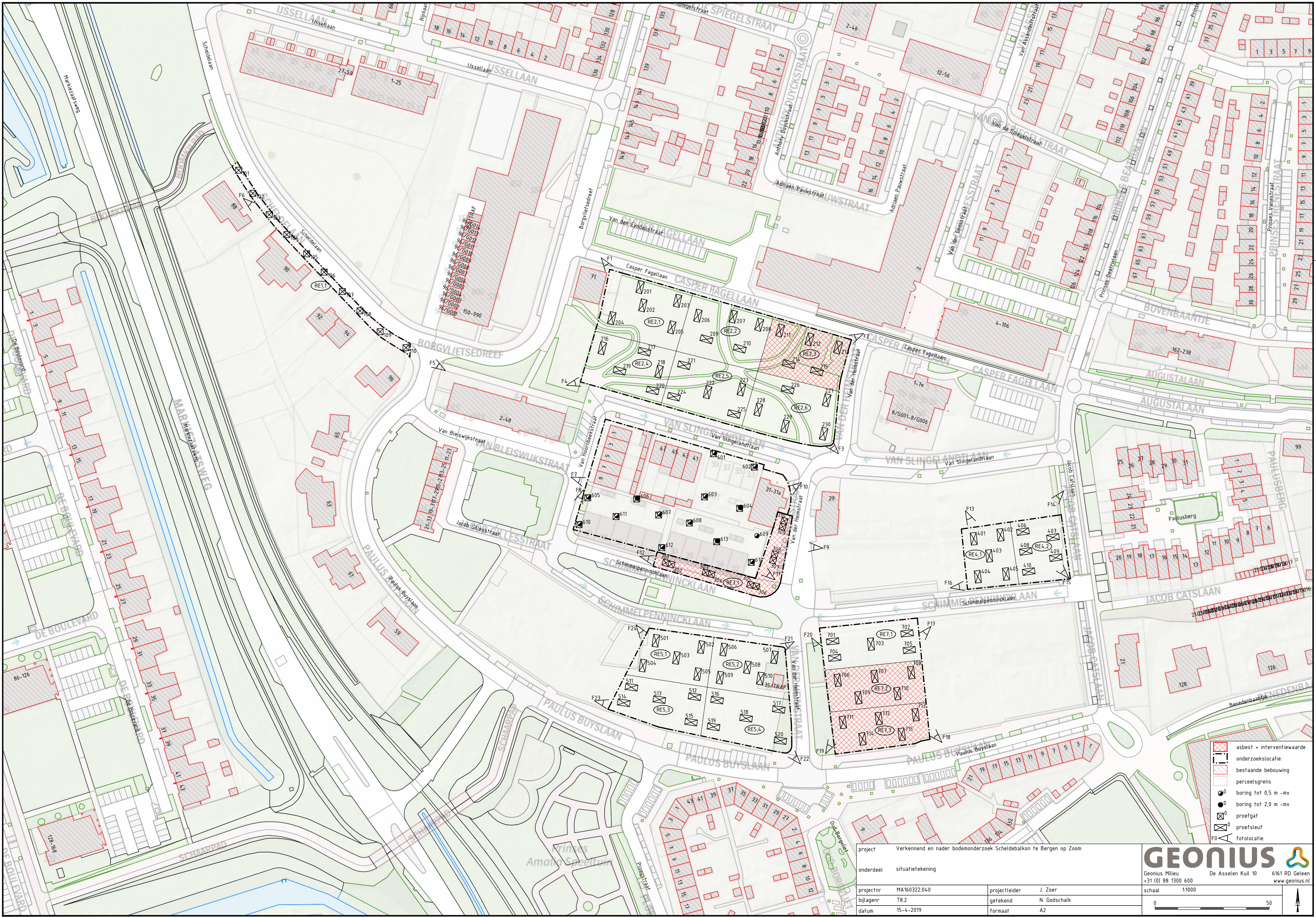
projectleider J. Zoer
getekend N. Godschalk
formaat A2

GEONIUS
Geonius Milieu
+31 (0) 88 1300 600

De Asselen Kuil 10
6161 RD Geleen
www.geonius.nl

1:1000

0 50



project Verkenkend en nader bodemonderzoek Schiedebalken te Bergen op Zoom

onderdeel situatietekening

projectnr MA160322.040
bijlagenr T8.2
datum 15-4-2019

projectleider J. Zoer
getekend N. Godschalk
formaat A2

GEONIUS

Geonius Milieu
+31 (0) 88 1300 600

De Asselen Kuil 10
1611 RD Geleen

www.geonius.nl

01000

1:1000

0 50

↑

Geonius.nl

Geonius is een middelgroot interdisciplinair ingenieursbureau met brede expertise binnen de GWW- en bouwsector. Door onze unieke combinatie van vakkennis op het gebied van wegen, geotechniek, milieu, geodesie, water, ruimtelijke ontwikkeling, landschap, archeologie en ecologie zijn wij goed in staat mee te denken met de klant en projecten zelfstandig uit te voeren. Grenzen tussen de verschillende divisies vervagen, waardoor steeds meer projecten integraal door ons worden uitgevoerd.

Geonius hecht veel waarde aan een informele, positieve bedrijfscultuur, het welzijn van medewerkers en maatschappelijke betrokkenheid.



Wegen



Geotechniek



Milieu



Geodesie



Water



Ruimtelijke ontwikkeling



Landschap



Archeologie



Ecologie