

Nader asbestonderzoek
Peelkant 21 te Sint Anthonis
(2101/239/KB-01, versie 0)



Nader asbestonderzoek

in opdracht van

Ruimte voor Ruimte
De heer G. Kersten
Brabantlaan 3
5216 TV S'-HERTOGENBOSCH

betreffende locatie

Peelkant 21 te Sint Anthonis

documentkenmerk

2101/239/KB-01

versie

0

vestiging

Rijkevoort

datum

9 april 2021

opgesteld door:

K. Belemans
Projectleider bodem

gecontroleerd door:

T.J.J. Buijs
Projectleider bodem

Dit document is digitaal gegenereerd en derhalve niet voorzien van een handtekening. De inhoud is aantoonbaar gecontroleerd en vrijgegeven. Het document mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd. Door derden aangebrachte wijzigingen en/of toevoegingen dan wel oneigenlijk gebruik van het document vallen niet onder de verantwoording van Tritium Advies.

Op dit rapport is een disclaimer van toepassing; zie <https://www.tritium.nl/bodem-disclaimer/>

Tritium Advies B.V.

Adviseurs in bouwen, milieu en veiligheid

T. 088 44 02 900
E. info@tritium.nl
I. www.tritium.nl
Kvk-nr. 17108024

Tritium Advies is gevestigd in:

Arkel >> Neer >> Nuenen >>
Prinsenbeek >> Rijkevoort

Samenvatting

In opdracht van Ruimte voor Ruimte heeft Tritium Advies een nader asbestonderzoek uitgevoerd op de locatie Peelkant 21 te Sint Anthonis.

Aanleiding voor het nader onderzoek is het aantreffen van asbest in de bodem en een puinpad tijdens eerder uitgevoerd verkennend onderzoek op de locatie. Doel van het onderzoek is het bepalen van het daadwerkelijke asbestgehalte om vast te stellen of de grond en/of het puin verontreinigd is met asbest en het vaststellen van de aard en omvang van een eventuele bodemverontreiniging met asbest.

Op basis van het vooronderzoek zijn de volgende deellocaties onderscheiden:

- deellocatie A1: woonboerderij (inpandig);
- deellocatie A2: puinpad (gedeeltelijk);
- deellocatie A3: asbestinspectiegaten A17 en A18;
- deellocatie B1: onder dakrand noordwest zijde grote stal;
- deellocatie B2: onder dakrand noordoost zijde grote stal.

Uit de resultaten van het onderzoek blijkt het volgende.

Deellocatie A1: woonboerderij (inpandig)

Deze deellocatie bevindt zich volledig inpandig in het noordelijke gedeelte van huisnummer 21 en heeft een oppervlakte van circa 150 m². De asbestverontreiniging is aanwezig over een oppervlakte van circa 150 m². Uitgaande van een gemiddelde diepte van 0,5 m, bedraagt de omvang circa 75 m³.

Uit de risicobeoordeling blijkt dat er geen sprake is van onaanvaardbare risico's ter plaatse van deellocatie A1. Dit betekent dat geen tijdstip voor de start van de sanering wordt vastgesteld.

Deellocatie A2: puinpad, gedeeltelijk

Ter plaatse zijn vier sleuven gegraven. In twee van de vier sleuven overschrijdt het asbestgehalte de interventiewaarde van 100 mg/kg d.s. Gezien de heterogeniteit van het asbest in de puinverharding wordt de gehele puinverharding (circa 320 m²) als verontreinigd met asbest beschouwd. Uitgaande van een gemiddelde dikte van 0,5 m, bedraagt de omvang circa 160 m³. Uit het verkennend asbestonderzoek bleek reeds dat de bovenliggende grondlaag asbest bevat maar de interventiewaarde niet overschrijdt.

De verontreiniging met asbest bevindt zich in een laag die onderdeel uitmaakt van een toegangspad, die bestemd is om door rij- of ander verkeer te worden gebruikt. Op deze locaties is het Besluit asbestwegen milieubeheer van toepassing (1 juni 2008). De verontreinigde laag is afgedekt met een grondlaag (gemiddeld 0,3 m) van grond, grind en puin.

Gezien het gebruik van deellocatie A2 valt de asbestverontreiniging onder het Besluit asbestwegen milieubeheer (1 juni 2008). Het voorhanden hebben van een weg met asbest dient te worden gemeld bij de Inspectie voor Leefomgeving & Transport. Volgens dit Besluit is het verboden om een weg die asbest bevat voorhanden te hebben, tenzij deze voor 1 juli 1993 is aangebracht, het gehalte aan asbest minder dan 100 mg/kg d.s. bedraagt of de weg is afgedekt met asfalt, klinkers of beton.

Omdat het niet bekend is of de weg voor 1 juli 1993 is aangelegd wordt er van uitgegaan dat het Besluit asbestwegen milieubeheer van toepassing is.

Uit de risicobeoordeling blijkt dat er geen sprake is van onaanvaardbare risico's ter plaatse van deellocatie A2. Dit betekent dat geen tijdstip voor de start van de sanering wordt vastgesteld.

Deellocatie A3: asbestinspectiegaten A17 en A18

Bij deze deellocatie zijn tijdens het nader onderzoek geen gehalten aangetoond boven de interventiewaarde van 100 mg/kg d.s. Aangenomen kan worden dat op deze deellocatie geen sprake is van een verontreiniging met asbest.

Deellocatie B1: onder dakrand noordwest zijde grote stal

De asbestverontreiniging is aanwezig over een oppervlakte van circa 130 m². De verontreiniging loopt over in de verontreiniging ter plaatse van deellocatie C.

Uitgaande van een gemiddelde diepte van 0,55 m, bedraagt de omvang circa 72 m³. Ter plaatse van SL13 is in de fijnste fractie (< 0,5 mm) 20 mg/kg d.s. aangetoond. Dit is hoger dan de norm van 10 mg/kg d.s.

Uit de risicobeoordeling blijkt dat er wel sprake is van onaanvaardbare risico's. Dit betekent dat de locatie met spoed moet worden gesaneerd. Het bevoegd gezag zal op basis van de locatiespecifieke situatie het saneringstijdstip vaststellen.

Deellocatie B2: onder dakrand noordoost zijde grote stal

Bij deze deellocatie zijn tijdens het nader onderzoek geen gehalten aangetoond boven de interventiewaarde van 100 mg/kg d.s. Aangenomen kan worden dat op deze deellocatie geen sprake is van een verontreiniging met asbest.

Deellocatie C: overige terrein, plaatmateriaal in bodem

Naar aanleiding van het aantreffen van grote hoeveelheden asbesthoudend plaatmateriaal in de bodem is de nieuwe deellocatie C toegevoegd.

Omdat het aangetroffen plaatmateriaal in principe niets te maken heeft met de afwateringszijden van deellocatie B1 wordt dit als aparte deellocatie gezien. De deellocaties B1 en C lopen in elkaar over. De verontreiniging grenst ten noorden aan de verontreiniging ter plaatse van deellocatie A2 (puinpad). De asbestverontreiniging is aanwezig over een oppervlakte van circa 145 m². Uitgaande van een gemiddelde diepte van 0,6 m, bedraagt de omvang circa 87 m³. Opgemerkt wordt dat de verontreiniging in noordwestelijke richting nog niet volledig is ingekaderd.

Uit het onderzoek is gebleken dat de grond ter plaatse van sleuf SL27 tot minimaal 0,5 m-mv verontreinigd is met asbest (≥ 277 mg/kg d.s.). In overleg met de opdrachtgever is ervoor gekozen om geen aanvullend onderzoek te verrichten in noordwestelijk richting. De exacte omvang van de asbestverontreiniging zal in combinatie met een bodemsanering uitgevoerd worden. Gezien de bodemopbouw (zintuiglijk schone ondergrond van 0,5 – 1,0 m-mv) en de analyseresultaten ter plaatse van SL21 (geen asbest aangetoond van 0,5 – 1,0 m-mv) wordt er van uitgegaan dat de asbestverontreiniging zich enkel in de bovenste 0,5 meter en plaatselijk tot 0,8 meter (SL22) bevindt.

Uit de risicobeoordeling blijkt dat er geen sprake is van onaanvaardbare risico's ter plaatse van deellocatie C. Dit betekent dat geen tijdstip voor de start van de sanering wordt vastgesteld.

Resumé

Gezien de concentratie asbest in de grond en het puin kan worden afgeleid dat er sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging ter plaatse van de deellocaties A1, A2, B1 en C. De verontreiniging is deels te relateren aan erosie van de asbesthoudende daken en deels te relateren aan een aanwezige ophooglaag in de grond. Vermoedelijk is de verontreiniging hoofdzakelijk voor 1 juli 1993 ontstaan.

De vier aangetoonde verontreinigingen hebben onderling een technische (dezelfde oorzaken), organisatorische (bij hetzelfde bedrijf) en ruimtelijke (op hetzelfde perceel) samenhang. Gesteld kan worden dat er is dus sprake van één geval van ernstige bodemverontreiniging met asbest.

Advies en aanbevelingen

Bij herontwikkeling van de locatie dient de met asbest verontreinigde grond (ter plaatse van de deellocaties A1, B1 en C) te worden gesaneerd. Hiervoor dient voorafgaand aan werkzaamheden een saneringsplan te worden opgesteld of een BUS-melding te worden verricht. Dit dient vooraf ter goedkeuring te worden voorgelegd aan het bevoegd gezag. De verontreiniging dient onder milieukundige begeleiding te worden gesaneerd. Opgemerkt wordt dat de verontreiniging ter plaatse van deellocatie B1 met spoed gesaneerd dient te worden. Geadviseerd wordt om deellocatie B1 af te zetten met bijvoorbeeld bouwhekken om contact met deze verontreiniging te voorkomen.

Gezien het gebruik van deellocatie A2 valt de asbestverontreiniging onder het Besluit asbestwegen milieubeheer (1 juni 2008). Het voorhanden hebben van een weg met asbest dient te worden gemeld bij de Inspectie voor Leefomgeving & Transport (IL&T). Volgens het Besluit is het verboden om een weg die asbest bevat voorhanden te hebben. Geadviseerd wordt om de met asbest verontreinigde puinverharding (toegangsweg) te melden bij de IL&T. Bij herontwikkeling van de locatie dient de met asbest verontreinigde puinverharding (ter plaatse van deellocatie A2) te worden gesaneerd. Hiervoor dient een plan van aanpak te worden opgesteld.

Geadviseerd wordt om de aanwezige asbesthoudende dakbedekking zo spoedig mogelijk te verwijderen om verdere verslechtering van de bodem ter plaatse te voorkomen. Verder wordt geadviseerd om de asbesthoudende grond met concentraties beneden de 100 mg/kg d.s., voorafgaand aan de herontwikkeling te ontgraven of te ontdoen van asbest door middel van zeven.

Inhoudsopgave

	pagina
Samenvatting	
1. Inleiding	1
2. Vooronderzoek	2
2.1 Geraadpleegde bronnen	2
2.2 Locatiegegevens	2
2.3 Eerder uitgevoerd onderzoek	3
2.4 Terreinverkenning	4
2.5 Conclusies vooronderzoek	5
3. Onderzoeksstrategie	6
3.1 Werkzaamheden	6
4. Uitvoering	7
4.1 Kwalibo	7
4.2 Maaiveldinspectie	7
4.3 Veldwerk	7
4.4 Analyses	9
5. Analyseresultaten	12
5.1 Toetsingskader	12
5.2 Analyseresultaten	12
6. Verontreinigingssituatie	18
6.1 Oorzaak en gevalsdefinitie	19
6.2 Risicobeoordeling	20
7. Conclusie en aanbevelingen	22

Bijlagen

Bijlage 1:	Kadastrale gegevens
Bijlage 1.1:	Kadastrale kaart
Bijlage 1.2:	Eigendomsinformatie
Bijlage 2:	Situatietekening
Bijlage 3:	Profielbeschrijvingen
Bijlage 4:	Analyseresultaten asbest
Bijlage 5:	Toelichting toetsingskader
Bijlage 6:	Omrekeningstabellen
Bijlage 7:	Foto's onderzoekslocatie
Bijlage 8:	Tekening verontreinigingssituatie

1. Inleiding

In opdracht van Ruimte voor Ruimte heeft Tritium Advies een nader asbestonderzoek uitgevoerd op de locatie Peelkant 21 te Sint Anthonis.

Aanleiding voor het nader onderzoek is het aantreffen van asbest in de bodem en een puinpad tijdens eerder uitgevoerd verkennend onderzoek op de locatie.

Doel van het onderzoek is het bepalen van het daadwerkelijke asbestgehalte om vast te stellen of de grond en/of het puin verontreinigd is met asbest en het vaststellen van de aard en omvang van een eventuele bodemverontreiniging met asbest.

Tritium Advies heeft geen binding met de opdrachtgever en de onderzoekslocatie anders dan als onafhankelijk onderzoeksbureau.

Kwalibo

Op een deel van de werkzaamheden die in het voorliggende rapport worden beschreven is het Besluit bodemkwaliteit van toepassing. Onder de naam Kwalibo regelt het Besluit de kwaliteitsborging in het bodembeheer. Voor deze kwaliteitsborging zijn onderdelen van het onderzoek onder Kwalibo uitgevoerd. Indien dit het geval is, dan is dit bij het betreffende onderdeel expliciet vermeld. Onderdelen zonder vermelding van Kwalibo, zijn niet onder Kwalibo uitgevoerd.

2. Vooronderzoek

2.1 Geraadpleegde bronnen

Voor het vooronderzoek is gebruik gemaakt van de gegevens uit het verkennend bodemonderzoek [1]. Voor de volledige gegevens wordt verwezen naar de desbetreffende rapportage.

2.2 Locatiegegevens

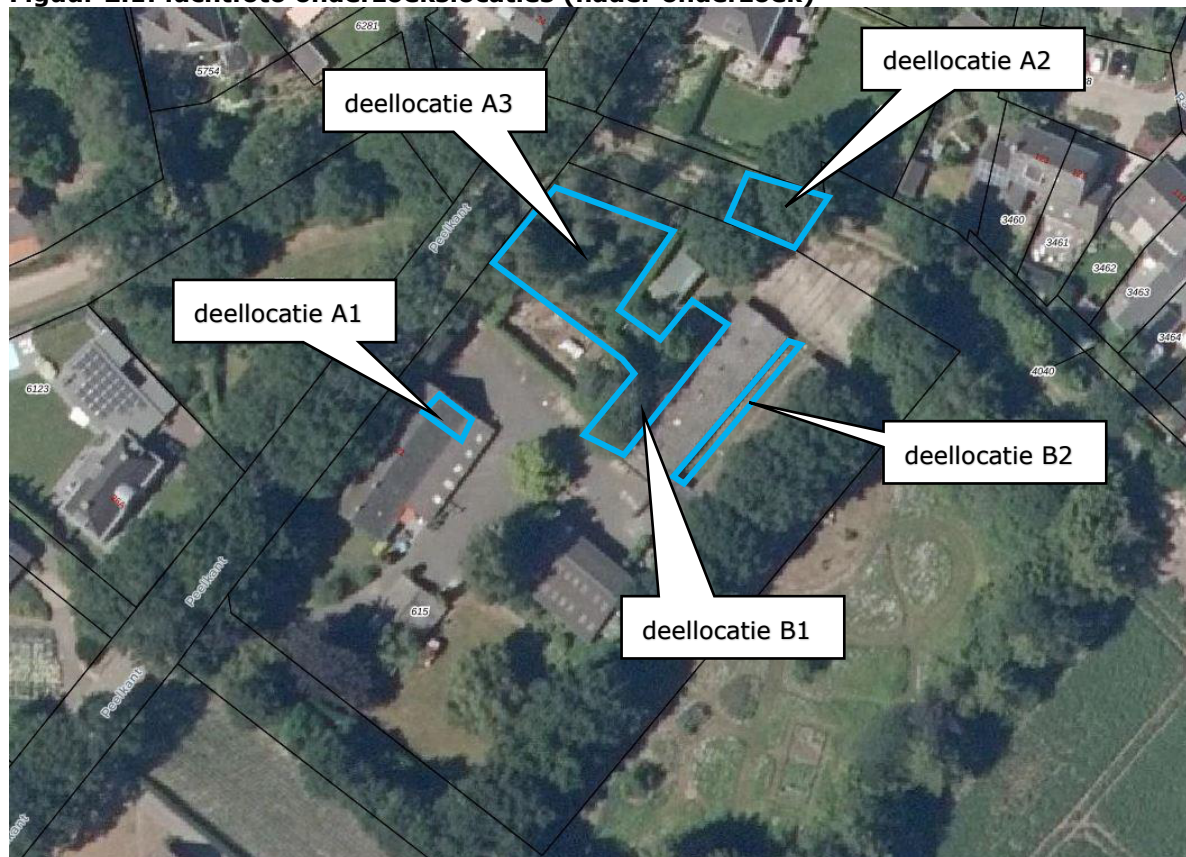
Op basis van de geraadpleegde bronnen, is een overzicht opgesteld van de locatiegegevens. Het overzicht is weergegeven in de volgende tabel.

Tabel 2.1: overzicht onderzoekslocatie

actuele locatiegegevens		
adres		
straat	Peelkant	
huisnummer	21	
plaats	Sint Anthonis	
kadastraal		
gemeente	Oploo	
sectie	M, B	
nummer(s)	615 en 616 (gedeeltelijk)	
locatie		
oppervlak	totaal circa 1.100 m ²	bebouwd circa 30 m ²
huidig gebruik	woonboerderij met erf en opstallen, puinpad (toegangspad)	
voormalig gebruik	De huidige woonboerderij is omstreeks 1930 gerealiseerd. Door de jaren heen is er bebouwing gesloopt en gerealiseerd ter plaatse van nummer 21. Ter plaatse van nummer 21 is een kampeerboerderij aanwezig geweest. Voor zover bekend kende het overige terrein altijd een agrarisch/natuurlijk bestemming.	
toekomstig gebruik	wonen met tuin	
dempingen, ophogingen, bijmengingen met puin	Tijdens het verkennend onderzoek [1] zijn er bijmengingen met puin in de bodem waargenomen. Tevens is op het noordelijk terreindeel een puinpad aanwezig met een oppervlakte van circa 320 m ² .	
bodembedreigende activiteiten en calamiteiten	Tijdens het verkennend onderzoek [1] is asbesthoudend plaatmateriaal in de bodem en in het puinpad aangetroffen.	
kabels en leidingen	Door Tritium Advies is tijdens het verkennend bodemonderzoek reeds een KLIC-melding uitgevoerd.	
asbestaspecten		
jaartallen	opstallen	bouwjaar 1930, 1970 en 1980
	terrein	aanleg mogelijk al vóór 1895
toepassing	Bekend is dat er plaatselijk opstallen aanwezig zijn met asbestverdachte dakbedekking. Plaatselijk vindt er afwatering plaats op het onverharde maaiveld. In de grond en het puin is tijdens het verkennend onderzoek asbest aangetoond.	
terreinsituatie		
bebouwing	woonboerderij met diverse opstallen	
maaiveld	tuin, braak, verhard	
verhardingen	bebouwing:	tegels
	overig:	gedeeltelijk tegels/klinkers, gedeeltelijk puinpad (circa 150 m ²)
omgeving		
gebruik belendende percelen	wonen met tuin, bedrijven, openbare weg, agrarisch	

De kadastrale gegevens van de onderzoekslocatie zijn weergegeven in bijlage 1. Een situatietekening is weergegeven in bijlage 2. Foto's van de onderzoekslocatie zijn toegevoegd in bijlage 7. De ligging van de locatie is weergegeven in de volgende figuur.

Figuur 2.1: luchtfoto onderzoekslocaties (nader onderzoek)



2.3 Eerder uitgevoerd onderzoek

Op de onderzoekslocatie en in de directe omgeving zijn eerder een aantal bodemonderzoeken uitgevoerd. Alleen het voor onderhavig onderzoek relevante onderzoek wordt toegelicht.

Tabel 2.2: eerder uitgevoerd onderzoek

nr.	titel	locatie	opgesteld door	kenmerk	datum
onderzoekslocatie					
1.	verkenndend onderzoek	Peelkant 21 e.o.	Tritium Advies	2011/212/KB-01	15-01-2021

Uit het document in voornoemde tabel blijkt het volgende.

Ad 1

Bij dit onderzoek is de onderhavige onderzoekslocatie onderzocht als onderdeel van een groter geheel. Aanleiding voor het onderzoek was de voorgenomen bestemmingswijziging en de aanvraag van een omgevingsvergunning voor een bouwactiviteit op de onderzoekslocatie. Doel van het onderzoek was het vaststellen van de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem (grond en grondwater) om te bepalen of op de locatie sprake is van bodemverontreiniging en een uitspraak doen over het indicatieve asbestgehalte in de bodem.

De onderzoekslocatie werd onderverdeeld in vier deellocaties. Agrarisch erf met opstallen en betonverharding (A), strook langs opstallen afwaterend op onverhard maaiveld (B), overig terrein (landbouwgrond, grasland, C), voormalige bebouwing (meest oostelijk terreindeel, D). Enkel de voor onderhavig onderzoek relevante deellocaties en informatie wordt toegelicht.

Deellocatie A (agrarisch erf met opstallen en betonverharding):

Zintuiglijk werden heterogeen verdeeld over de deellocatie vanaf het maaiveld tot globaal 1,0 m-mv bijmengingen aangetroffen met puin. Tevens werd er op het meest noordelijk terreindeel een puinverharding aangetroffen. De puinlaag had een gemiddelde dikte van 0,4 m-mv en was aanwezig over een oppervlakte van circa 320 m².

In de grond en het puin werden asbesthoudende materialen aangetoond. Het betrof zowel hechtgebonden als niet-hechtgebonden chrysotiel en crocidoliet. In de grond werd een maximaal gewogen asbestgehalte aangetoond van 157 mg/kg d.s. In het puin werd een maximaal gewogen asbestgehalte aangetoond van 63 mg/kg d.s. Opgemerkt wordt dat er tevens inpandig (ter plaatse van de woonboerderij) onder de tegelvloer een gewogen asbestgehalte van 62 mg/kg d.s. werd aangetoond.

Deellocatie B: strook langs opstallen afwaterend op onverhard terrein

Zintuiglijk werd zowel op het maaiveld als in de grond geen asbestverdacht materiaal waargenomen.

In de grond werd een maximaal gewogen asbestgehalte van 420 mg/kg d.s. aangetoond. Het aangetoonde asbest betrof niet-hechtgebonden chrysotiel.

Geconcludeerd werd dat er een nader asbestonderzoek noodzakelijk was ter plaatse van deellocatie A en B voor het bepalen van de formele asbestconcentratie en de eventuele omvang van de asbestverontreiniging in de grond en het puin.

2.4 Terreinverkenning

Op 8 februari 2021 is er door de heer Anne van Eijkeren van Tritium Advies een terreinverkenning uitgevoerd. Hierbij is gecontroleerd of de gegevens in hoofdstuk 2 van dit rapport overeenkomen met de situatie in het veld. Tijdens de terreinverkenning was sprake van winterse omstandigheden (besneeuwd maaiveld, bevroren grond). Derhalve zijn enkel de sleuven in het puin gegraven en één inpandige sleuf. De werkzaamheden zijn vervolgens op 1 en 2 maart 2021 afgerond. Tijdens deze terreinverkenning zijn geen bijzonderheden naar voren gekomen. De resultaten van de terreinverkenning hebben dan ook geen aanleiding gegeven om de onderzoeksstrategie aan te passen.

2.5 Conclusies vooronderzoek

Uit eerder uitgevoerd verkennend bodemonderzoek [1] blijkt dat de puinverharding (toegangspad) op de locatie plaatselijk asbesthoudend is. Tevens blijkt dat de grond ter plaatse van deellocatie A en B plaatselijk asbesthoudend is. Om het daadwerkelijke asbestgehalte vast te stellen dient er een nader asbestonderzoek uitgevoerd te worden.

Op basis van de beschikbare gegevens kunnen de in de volgende tabel weergegeven deellocaties worden onderscheiden.

Tabel 2.3: deellocaties

deel-locatie	omschrijving	afmeting	hypothese	motivatie
A1	woonboerderij (inpandig)	circa 80 m ²	verdacht	asbesthoudende grond inpandig
A2	puinpad (gedeeltelijk)	circa 150 m ²	verdacht	asbesthoudende puinverharding
A3	asbestinspectiegaten A17 en A18	circa 740 m ²	verdacht	asbesthoudende bovengrond
B1	onder dakrand noordwest zijde grote stal	circa 65 m ²	verdacht	asbesthoudende bovengrond
B2	onder dakrand noordoost zijde grote stal	circa 65 m ²	verdacht	asbesthoudende bovengrond

3. Onderzoeksstrategie

Het nader asbestonderzoek wordt uitgevoerd conform de NEN 5707+C2 (december 2017). De puinverharding betreft geen bodem. Het onderzoek hiernaar wordt uitgevoerd conform de NEN 5897+C2 (december 2017).

3.1 Werkzaamheden

Voor de uitvoering van de veldwerkzaamheden wordt gebruikt gemaakt van een graafmachine en schudzeef. Een overzicht van de te verrichten werkzaamheden is weergegeven in de volgende tabel.

Tabel 3.1: strategie nader asbestonderzoek

strategie ¹⁾	aantal	traject (m-mv)	sleuven per RE of vak (l x b x d)	analyses
deellocatie A1: woonboerderij (in pandig), circa 80 m²				
per vak	1 vak	0,0 - 0,5	1 x (2,0 x 0,3 x 0,5) ²⁾	1 x asbest in grond 1 x asbest in materiaal
deellocatie A2: puinpad, gedeeltelijk (circa 150 m²)				
MW	-	0,0 - 0,5	3 x (2,0 x 0,4 x 0,5) ²⁾	2 x asbest in puin 2 x asbest in materiaal
deellocatie A3: asbestinspectiegaten A17 en A18 (circa 740 m²)				
per RE	1 RE	0,0 - 0,5	5 x (2,0 x 0,4 x 0,5) ²⁾	5 x asbest in grond 5 x asbest in materiaal
deellocatie B1: onder dakrand noordwest zijde grote stal (circa 65 m²)				
MW	-	0,0 - 0,6	6 x (2,0 x 0,4 x 0,6) ²⁾	5 x asbest in grond 1 x respirabele vezels
deellocatie B2: onder dakrand noordoost zijde grote stal (circa 65 m²)				
MW	-	0,0 - 0,6	5 x (2,0 x 0,3 x 0,5) ²⁾	5 x asbest in grond 1 x respirabele vezels

Opmerkingen bij de tabel:

- 1) verklaring strategie:
 - per RE : vaststellen van het gemiddelde gehalte van de verontreiniging per ruimtelijke eenheid (RE) van maximaal 1.000 m²;
 - per vak : vaststellen van het gehalte van de verontreiniging per homogeen vak van 50 m² tot 200 m²;
 - MW : de onderzoeksstrategie betreft maatwerk maar is afgeleid van strategie per vak.
- 2) De sleuven worden in ieder geval doorgezet tot aan de onverdachte laag.

De analyses worden door een geaccrediteerd laboratorium uitgevoerd. De monsters worden voor zover mogelijk conform AS3000 voorbereid.

4. Uitvoering

4.1 Kwalibo

Op de veldwerkzaamheden is het Besluit bodemkwaliteit van toepassing. Onder de naam Kwalibo regelt het Besluit de kwaliteitsborging in het bodembeheer. Voor dit onderzoek zijn de werkzaamheden uitgevoerd onder certificaat op grond van BRL SIKB 2000 (versie 6.0, 1 februari 2018) conform protocol 2018 (versie 6.0, 1 februari 2018) van de Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer. Opgemerkt wordt dat wanneer meer dan 50% bodemvreemde materialen worden aangetroffen, het protocol 2018 niet van toepassing is. Dit heeft geen invloed op de onderzoeksstrategie en de resultaten van het onderzoek.

In de volgende tabel zijn de namen weergegeven van de erkende veldwerkers, die voor onderhavig onderzoek het veldwerk hebben uitgevoerd.

Tabel 4.1: erkende veldwerkers Tritium Advies

veldwerker	datum uitvoering	nummers
maaiveldinspectie		
Anne van Eijkeren, Rik van der Steen	08-02-2021, 01 en 02-03-2021	maaiveld
sleuven (protocol 2018)		
Anne van Eijkeren, Rik van der Steen	08-02-2021	SL01 t/m SL04
	01 en 02-03-2021	SL05 t/m SL27

Conform BRL-SIKB 2000 zijn de veldwerkzaamheden getoetst op partijdigheid. De uitvoerder van het veldwerk voor milieuhygiënisch bodemonderzoek heeft geen binding met de opdrachtgever en de onderzoekslocatie anders dan als dat van een onafhankelijk onderzoeksbureau.

4.2 Maaiveldinspectie

Het maaiveld van de locatie was tijdens de maaiveldinspectie op 8 februari 2021 volledig bedekt met sneeuw. Vanwege de toestand van het maaiveld wordt de efficiëntie van de maaiveldinspectie die dag geschat op <50% en is daarmee onvoldoende om een uitspraak te kunnen doen over de kwantitatieve hoeveelheid asbest op het maaiveld. Derhalve zijn de werkzaamheden die dag gestaakt. Tijdens de maaiveldinspectie op 1 en 2 maart 2021 was het maaiveld grotendeels bedekt met vegetatie (gras en onkruid) en deel verhard met klinkers en tegels. Vanwege de toestand van het maaiveld wordt de efficiëntie van de maaiveldinspectie deze twee dagen geschat op 70 - 90 %.

Tijdens de maaiveldinspectie zijn geen asbestverdachte materialen waargenomen op het maaiveld.

4.3 Veldwerk

De locaties van de sleuven zijn weergegeven in bijlage 2. Tijdens de uitvoering van het veldwerk bleek dat er in veel sleuven asbestverdacht plaatmateriaal werd aangetroffen. Tevens werd in inkaderende sleuven asbestverdacht plaatmateriaal aangetroffen. Derhalve zijn extra sleuven gegraven (SL21 t/m SL27).

Naar aanleiding van het aantreffen van grote hoeveelheden asbestverdacht plaatmateriaal in de bodem buiten de deellocaties nabij de dakranden is de nieuwe deellocatie C (overig terrein) toegevoegd. SL11 en SL15 zijn gestaakt (met de graafmachine) in verband met de aanwezigheid van leidingen ter plaatse. De sleuven zijn vervolgens met een handboor doorgeboord. SL22 is maar 1 meter lang gegraven in plaats van 2 meter in verband met een leiding ter plaatse. Verder deden zich geen belemmeringen of bijzonderheden voor.

De bij de werkzaamheden vrijkomende grond is in het veld zintuiglijk beoordeeld. Hierbij zijn de in de volgende tabel weergegeven waarnemingen gedaan die duiden op een mogelijke bodemverontreiniging met asbest. Voor de bodemopbouw wordt verwezen naar de profielbeschrijvingen in bijlage 3.

Tabel 4.2: waarnemingen en bijzonderheden

sleuf	traject (m-mv)	asbestverdacht materiaal ¹⁾	overige waarnemingen en bijzonderheden	einddiepte (m-mv)
deellocatie A1: woonboerderij (inpandig), circa 80 m²				
SL01	0,05 - 0,55	54 stuks, 400 gram	zwak puinhoudend	1,40
	0,55 - 0,90	niet aangetroffen	zwak puinhoudend	
deellocatie A2: puinpad, gedeeltelijk (circa 150 m²)				
SL02	0,00 - 0,25	4 stuks, 68 gram	matig puinhoudend	1,25
	0,25 - 0,75	14 stuks, 537 gram	volledig puin	
SL03	0,00 - 0,20	7 stuks, 40 gram	matig puinhoudend	1,20
	0,20 - 0,70	20 stuks, 192 gram	volledig puin	
SL04	0,00 - 0,25	niet aangetroffen	zwak puinhoudend	1,25
	0,25 - 0,75	19 stuks, 663 gram	volledig puin	
SL23	0,00 - 0,45	niet aangetroffen	zwak puinhoudend	1,20
	0,45 - 0,75	circa 100 stuks, 2.100 gram ¹⁾	volledig puin	
deellocatie A3: asbestinspectiegaten A17 en A18 (circa 740 m²)				
SL05	0,00 - 0,50	1 stuk, 37 gram	sporen puin	0,50
SL06	0,00 - 0,50	4 stuks 220 gram	sporen puin	0,80
SL07	0,00 - 0,50	niet aangetroffen	sporen puin	0,50
SL08	0,00 - 0,50	4 stuks, 58 gram	zwak puinhoudend	1,00
SL09	0,00 - 0,50	1 stuk, 9 gram	zwak puinhoudend	1,00
SL24	0,00 - 0,50	niet aangetroffen	sporen puin	0,50
SL25	0,00 - 0,50	1 stuk, 15 gram	sporen puin	0,50
deellocatie B1: onder dakrand noordwest zijde grote stal (circa 65 m²)				
SL10	0,00 - 0,10	niet aangetroffen	sporen puin	1,40
	0,10 - 0,60	4 stuks, 39 gram	sporen puin	
SL11	0,20 - 0,60	1 stuk, 10 gram	zwak puinhoudend, gestaakt i.v.m. leidingen	1,00
SL12	0,00 - 0,10	niet aangetroffen	sporen puin	0,90
	0,10 - 0,60	2 stuks, 6 gram	zwak puinhoudend, zwak bothoudend	
SL13	0,00 - 0,10	niet aangetroffen	sporen puin	0,90
	0,10 - 0,60	circa 25 stuks, 1.700 gram ¹⁾	sterk puinhoudend, sporen glas	
SL14	0,00 - 0,10	niet aangetroffen	sporen puin	0,90
	0,10 - 0,60	8 stuks, 72 gram	sporen glas, matig puinhoudend	
SL15	0,00 - 0,10	niet aangetroffen	sporen puin	0,90
	0,10 - 0,40	circa 75 stuks, 2.800 gram ¹⁾	uiterst puinhoudend, gestaakt i.v.m. leidingen	

Tabel 4.2, vervolg: waarnemingen en bijzonderheden

sleuf	traject (m-mv)	asbestverdacht materiaal ¹⁾	overige waarnemingen en bijzonderheden	einddiepte (m-mv)
deellocatie B2: onder dakrand noordoost zijde grote stal (circa 65 m²)				
SL16	0,00 - 0,10	niet aangetroffen	sporen puin	0,60
	0,10 - 0,60	1 stuk, 10 gram	zwak puinhoudend	
SL17	0,00 - 0,10	niet aangetroffen	sporen puin	0,60
	0,10 - 0,60	1 stuk, 23 gram	sporen puin	
SL18	0,00 - 0,10	niet aangetroffen	sporen puin	0,90
	0,10 - 0,60	4 stuks, 167 gram	sporen puin	
deellocatie B2: onder dakrand noordoost zijde grote stal (circa 65 m²)				
SL19	0,00 - 0,10	niet aangetroffen	sporen puin	0,60
SL20	0,00 - 0,10	niet aangetroffen	sporen puin	0,90
	0,10 - 0,60	2 stuks, 32 gram	sporen puin	
deellocatie C: overige terrein, plaatmateriaal in bodem				
SL21	0,00 - 0,50	circa 100 stuks, 5.800 gram ¹⁾	sterk puinhoudend	1,00
SL22	0,00 - 0,50	18 stuks, 1.146 gram ¹⁾	uiterst puinhoudend, sporen metaal	1,30
	0,50 - 0,80	3 stuks, 37 gram	uiterst puinhoudend, sleuf 1 m lengte i.v.m. met leiding	
SL26	0,00 - 0,50	4 stuks, 42 gram	sporen puin	0,50
SL27	0,00 - 0,50	18 stuks, 1.128 gram ¹⁾	sterk puinhoudend	1,00

Opmerkingen bij de tabel:

- 1) Dit betreft het gewicht van de aangetroffen materialen zoals gemeten in het veld. De gewogen materialen zijn niet gedroogd, waardoor de vermelde gewichten kunnen afwijken van de analysecertificaten. Omdat in de betreffende sleuf meer dan 700 gram asbestverdacht materiaal is aangetroffen, is in het veld een representatief verzamelmonster samengesteld in plaats van al het materiaal te verzamelen. Het weergegeven gewicht betreft dan ook het gemeten gewicht in het veld.

4.4 Analyses

De monsters zijn volgens de volgende tabel geanalyseerd.

Tabel 4.2: geanalyseerde monsters

sleuf	monster- code	traject (m-mv) ¹⁾	analyses ²⁾	toelichting
deellocatie A1: woonboerderij (in pandig), circa 80 m²				
SL01	SL01-1	0,05 - 0,55	asb-g	zwak puinhoudende bovengrond met asbestverdacht plaatmateriaal
	SL01-1av	0,05 - 0,55	asb-m	asbestverdacht plaatmateriaal
	SL01-2	0,55 - 0,90	asb-g	verticale inkadering SL01
deellocatie A2: puinpad, gedeeltelijk (circa 150 m²)				
SL02	SL02-1	0,00 - 0,25	asb-g	meest verdachte grondlaag boven puinlaag met asbestverdacht plaatmateriaal
	SL02-1av	0,00 - 0,25	asb-m	asbestverdacht plaatmateriaal
	SL02-2	0,25 - 0,75	asb-p	volledig puin, asbestverdacht plaatmateriaal
	SL02-2av	0,25 - 0,75	asb-m	asbestverdacht plaatmateriaal
SL03	SL03-2	0,20 - 0,70	asb-p	volledig puin, asbestverdacht plaatmateriaal
	SL03-2av	0,20 - 0,70	asb-m	asbestverdacht plaatmateriaal
SL04	SL04-2	0,25 - 0,75	asb-p	volledig puin, asbestverdacht plaatmateriaal
	SL04-2av	0,25 - 0,75	asb-m	asbestverdacht plaatmateriaal

Tabel 4.3, vervolg: geanalyseerde monsters

sleuf	monster-code	traject (m-mv) ¹⁾	analyses ²⁾	toelichting
deellocatie A2: puinpad, gedeeltelijk (circa 150 m²)				
SL23	SL23-2	0,45 - 0,75	asb-p	volledig puin, asbestverdacht plaatmateriaal, horizontale inkadering SL04
	SL23-2av	0,00 - 0,45	asb-m	asbestverdacht plaatmateriaal
deellocatie A3: asbestinspectiegaten A17 en A18 (circa 740 m²)				
SL06	SL06-1	0,00 - 0,50	asb-g	meest verdachte grondlaag, asbestverdacht plaatmateriaal
	SL06-1av	0,00 - 0,50	asb-m	asbestverdacht plaatmateriaal
SL08	SL08-1	0,00 - 0,50	asb-g	meest verdachte grondlaag, asbestverdacht plaatmateriaal
	SL08-1av	0,00 - 0,50	asb-m	asbestverdacht plaatmateriaal
SL09	SL09-1	0,00 - 0,50	asb-g	meest verdachte grondlaag, asbestverdacht plaatmateriaal
	SL09-1av	0,00 - 0,50	asb-m	asbestverdacht plaatmateriaal
deellocatie B1: onder dakrand noordwest zijde grote stal (circa 65 m²)				
SL10	SL10-1	0,00 - 0,10	asb-g	meest verdachte toplaag
SL11	SL11-1	0,08 - 0,20	asb-g	meest verdachte toplaag
	SL11-2	0,20 - 0,60	asb-g	asbestverdacht plaatmateriaal in onderliggende grondlaag
	SL11-2av	0,20 - 0,60	asb-m	asbestverdacht plaatmateriaal
SL12	SL12-1	0,00 - 0,10	asb-g	meest verdachte toplaag
SL13	SL13-1	0,00 - 0,10	asb-g	meest verdachte toplaag
			asb-SEM	meest verdachte laag respirabele vezels
	SL13-2	0,10 - 0,60	asb-g	asbestverdacht plaatmateriaal in onderliggende grondlaag
SL14	SL13-2av	0,10 - 0,60	asb-m	asbestverdacht plaatmateriaal
	SL14-1	0,00 - 0,10	asb-g	meest verdachte toplaag
	SL14-2	0,10 - 0,60	asb-g	asbestverdacht plaatmateriaal in onderliggende grondlaag
SL15	SL14-2av	0,10 - 0,60	asb-m	asbestverdacht plaatmateriaal
	SL15-1	0,00 - 0,10	asb-g	meest verdachte toplaag
	SL15-2av	0,10 - 0,40	asb-m	asbestverdacht plaatmateriaal
deellocatie B2: onder dakrand noordoost zijde grote stal (circa 65 m²)				
SL16	SL16-1	0,00 - 0,10	asb-g	meest verdachte toplaag
SL17	SL17-1	0,00 - 0,10	asb-g	meest verdachte toplaag
SL18	SL18-1	0,00 - 0,10	asb-g	meest verdachte toplaag
	SL18-2	0,10 - 0,60	asb-g	asbestverdacht plaatmateriaal in onderliggende grondlaag
	SL18-2av	0,10 - 0,60	asb-m	asbestverdacht plaatmateriaal
SL19	SL19-1	0,00 - 0,10	asb-g	meest verdachte toplaag
SL20	SL20-1	0,00 - 0,10	asb-g	meest verdachte toplaag
deellocatie C: overige terrein, plaatmateriaal in bodem				
SL21	SL21-1	0,00 - 0,50	asb-g	meest verdachte grondlaag, asbestverdacht plaatmateriaal
	SL21-1av	0,00 - 0,50	asb-m	asbestverdacht plaatmateriaal
	SL21-2	0,50 - 1,00	asb-g	verticale inkadering SL21
SL22	SL22-1	0,00 - 0,50	asb-g	meest verdachte grondlaag, asbestverdacht plaatmateriaal
	SL22-1av	0,00 - 0,50	asb-m	asbestverdacht plaatmateriaal

Tabel 4.4, vervolg: geanalyseerde monsters

sleuf	monster-code	traject (m-mv) ¹⁾	analyses ²⁾	toelichting
deellocatie C: overige terrein, plaatmateriaal in bodem				
SL26	SL26-1	0,00 - 0,50	asb-g	meest verdachte grondlaag, asbestverdacht plaatmateriaal
	SL26-1av	0,00 - 0,50	asb-m	asbestverdacht plaatmateriaal
SL27	SL27-1av	0,00 - 0,50	asb-m	asbestverdacht plaatmateriaal

Opmerkingen bij de tabel:

- 1) in geval er sprake is van een monster dat samengesteld is uit deelmonsters, betreft het aangegeven traject de minimale en maximale diepte van de deelmonsters in het betreffende mengmonster.
- 2) verklaring analyses:
 - asb-m : asbest in materiaal (verzamelmonster);
 - asb-g : asbest in grond NEN 5898;
 - asb-p : asbest in puin NEN 5898;
 - asb-SEM : respirabele vezels.

5. Analyseresultaten

5.1 Toetsingskader

De analyseresultaten van de grond worden vergeleken met de toetsingstabel 'Streefwaarden grondwater en interventiewaarden grond en grondwater' uit de circulaire bodemsanering (Nederlandse Staatscourant, nr. 16675, 27 juni 2013). De interventiewaarde voor asbest is vastgesteld op 100 mg/kg d.s. gewogen asbest. Analyseresultaten van puinmonsters (indien van toepassing) worden vergeleken met bijlage A van de Regeling bodemkwaliteit (Nederlandse Staatscourant, nr. 247, 20 december 2007 en de daaropvolgende wijzigingen). De maximale waarde voor hergebruik van puin met asbest is eveneens vastgesteld op 100 mg/kg d.s. gewogen asbest. Een toelichting op het toetsingskader is weergegeven in bijlage 5.

5.2 Analyseresultaten

De analyseresultaten zijn weergegeven in bijlage 4. De omrekening van de analyseresultaten van het asbesthoudende materiaal naar een gehalte in de bodem is weergegeven in bijlage 6.

In de volgende tabel zijn alleen de analyseresultaten weergegeven van de monsters waarin daadwerkelijk asbest is aangetoond.

Tabel 5.1: analyseresultaten

vindplaats of sleuf	monster-code	traject (m-mv) ¹⁾	monster-type ²⁾	omschrijving	percen-tage (%)	soort asbest ³⁾	hecht-gebonden? (ja/nee)
deellocatie A1: woonboerderij (in pandig), circa 80 m ²							
SL01	SL01-1av	0,05 - 0,55	m	vlakke plaat, 41 stuks, 282 gram	10-15 0,5-2	chrysotiel crocidoliet	ja ja
				vlakke plaat, 2 stuks, 12,8 gram	2-5	chrysotiel	ja
deellocatie A2: puinpad, gedeeltelijk (circa 150 m ²)							
SL02	SL02-1av	0,00 - 0,25	m	golfplaat, 4 stuks, 52,9 gram	10-15	chrysotiel	ja
	SL02-2	0,25 - 0,75	p	asbestcement	⁴⁾	chrysotiel en crocidoliet	ja
	SL02-2av	0,25 - 0,75	m	golfplaat, 14 stuks, 415,3 gram	10-15	chrysotiel	ja
				golfplaat, 1 stuk, 19,7 gram	10-15 0,5-2	chrysotiel crocidoliet	ja ja
SL03	SL03-2	0,20 - 0,70	p	asbestcement, board	⁴⁾	chrysotiel en amosiet	ja en nee
	SL03-2av	0,20 - 0,70	m	golfplaat, 5 stuks, 65,5 gram	10-15 2-5	chrysotiel crocidoliet	ja ja
				vlakke plaat, 15 stuks, 81,7 gram	5-10	chrysotiel	ja

Tabel 5.2, vervolg: analyseresultaten

vindplaats of sleuf	monster-code	traject (m-mv) ¹⁾	monster-type ²⁾	omschrijving	percen-tage (%)	soort asbest ³⁾	hecht-gebonden? (ja/nee)
deellocatie A2: puinpad, gedeeltelijk (circa 150 m ²)							
SL04	SL04-2av	0,25 – 0,75	m	golfplaat, 15 stuks, 481,5 gram	10-15	chrysotiel	ja
				golfplaat, 2 stuks, 40,7 gram	10-15 2-5	chrysotiel crocidoliet	ja ja
				vlakke plaat, 2 stuks, 9,6 gram	2-5	chrysotiel	ja
SL23	SL23-2av	0,00 – 0,45	m	asbestcement, 17 stuks, 365,2 gram	10-15	chrysotiel	ja
				verweerd asbestcement, 1 stuk, 6,1 gram	10-15	chrysotiel	nee
				vlakke plaat, 1 stuk, 32,5 gram	10-15 2-5	chrysotiel crocidoliet	ja ja
				golfplaat, 5 stuks, 29,6 gram	5-10 0,5-2	chrysotiel crocidoliet	ja ja
deellocatie A3: asbestinspectiegaten A17 en A18 (circa 740 m ²)							
SL06	SL06-1av	0,00 – 0,50	m	vlakke plaat, 1 stuk, 160,7 gram	10-15	chrysotiel	ja
				vlakke plaat, 1 stuk, 10 gram	2-5	chrysotiel	ja
SL08	SL08-1	0,00 – 0,50	g	board en losse vezels	⁴⁾	chrysotiel en amosiet	nee
	SL08-1av	0,00 – 0,50	m	golfplaat, 3 stuks, 25,4 gram	10-15	chrysotiel	ja
				golfplaat, 1 stuk, 10,3 gram	10-15 2-5	chrysotiel crocidoliet	ja ja
SL09	SL09-1	0,00 – 0,50	g	losse vezels	⁴⁾	chrysotiel	nee
	SL09-1av	0,00 – 0,50	m	golfplaat, 1 stukje, 7,4 gram	10-15	chrysotiel	ja
deellocatie B1: onder dakrand noordwest zijde grote stal (circa 65 m ²)							
SL10	SL10-1	0,00 – 0,10	g	board en losse vezels	⁴⁾	chrysotiel	nee
SL11	SL11-2	0,20 – 0,60	g	vlakke plaat	⁴⁾	chrysotiel	ja
	SL11-2av	0,20 – 0,60	m	vlakke plaat, 1 stuk, 7,1 gram	5-10	chrysotiel	ja
SL12	SL12-1	0,00 – 0,10	g	asbestcement, vezels in organisch materiaal, verweerd asbestcement	⁴⁾	chrysotiel en crocidoliet	ja en nee
SL13	SL13-1	0,00 – 0,10	g	losse vezels in organisch materiaal, asbestcement	⁴⁾	chrysotiel en crocidoliet	nee en ja
	SL13-2	0,10 – 0,60	g	asbestcement, vezels in organisch materiaal	⁴⁾	chrysotiel	ja en nee
	SL13-2av	0,10 – 0,60	m	vlakke plaat, 7 stuks, 490,9 gram	10-15	chrysotiel	ja

Tabel 5.3, vervolg: analyseresultaten

vindplaats of sleuf	monster-code	traject (m-mv) ¹⁾	monster-type ²⁾	omschrijving	percentage (%)	soort asbest ³⁾	hecht-gebonden? (ja/nee)
deellocatie B1: onder dakrand noordwest zijde grote stal (circa 65 m²)							
SL14	SL14-1	0,00 – 0,10	g	asbestcement en losse vezels	⁴⁾	chrysotiel en crocidoliet	ja en nee
	SL14-2	0,10 – 0,60	g	asbestcement	⁴⁾	chrysotiel	ja
	SL14-2av	0,10 – 0,60	m	golfplaat, 2 stuks, 21,3 gram	10-15	chrysotiel	ja
				vlakke plaat, 2 stuks, 7,9 gram	10-15	chrysotiel	ja
				vlakke plaat, 1 stuk, 3,7 gram	2-5	chrysotiel	ja
				vlakke plaat, 1 stuk, 7,1 gram	10-15 2-5	chrysotiel crocidoliet	ja ja
				vlakke plaat, 1 stuk, 2,6 gram	5-10 0,5-2	chrysotiel crocidoliet	ja ja
SL15	SL15-1	0,00 – 0,10	g	asbestcement en losse vezels	⁴⁾	chrysotiel	ja en nee
	SL15-2av	0,10 – 0,40	m	golfplaat, 18 stuks, 527,3 gram	10-15 2-5	chrysotiel crocidoliet	ja ja
deellocatie B2: onder dakrand noordoost zijde grote stal (circa 65 m²)							
SL17	SL17-1	0,00 – 0,10	g	bundels organisch materiaal met vezels en asbestcement	⁴⁾	chrysotiel	nee en ja
SL18	SL18-1	0,00 – 0,10	g	verweerd asbestcement	⁴⁾	chrysotiel	nee
	SL18-2	0,10 – 0,60	g	losse vezels met organisch materiaal en stenen, board	⁴⁾	chrysotiel	nee
	SL18-2av	0,10 – 0,60	m	golfplaat, 2 stuks, 48,1 gram	10-15	chrysotiel	ja
				vlakke plaat, 2 stuks, 55,4 gram	10-15	chrysotiel	ja
SL19	SL19-1	0,00 – 0,10	g	board en losse vezels	⁴⁾	chrysotiel	nee
deellocatie C: overige terrein, plaatmateriaal in bodem							
SL21	SL21-1	0,00 – 0,50	g	asbestcement en losse vezels	⁴⁾	chrysotiel	ja en nee
	SL21-1av	0,00 – 0,50	m	golfplaat, 11 stuks, 492,5 gram	10-15	chrysotiel	ja
				golfplaat, 3 stuks, 56,4 gram	10-15 2-5	chrysotiel crocidoliet	ja ja
SL22	SL22-1	0,00 – 0,50	g	asbestcement	⁴⁾	chrysotiel en crocidoliet	ja
	SL22-1av	0,00 – 0,50	m	golfplaat, 1 stuk, 9,7 gram	10-15 2-5	chrysotiel crocidoliet	ja ja
				golfplaat, 7 stuks, 137,7 gram	10-15	chrysotiel	ja
				vlakke plaat, 1 stuk, 424 gram	10-15	chrysotiel	ja

Tabel 5.4, vervolg: analyseresultaten

vindplaats of sleuf	monster-code	traject (m-mv) ¹⁾	monster-type ²⁾	omschrijving	percen-tage (%)	soort asbest ³⁾	hecht-gebonden? (ja/nee)
deellocatie C: overige terrein, plaatmateriaal in bodem							
SL26	SL26-1	0,00 – 0,50	g	asbestcement en board	⁴⁾	chrysotiel, crocidoliet en amosiet	ja en nee
	SL26-1av	0,00 – 0,50	m	golfplaat, 2 stuks, 14,6 gram	10-15 2-5	chrysotiel crocidoliet	ja ja
				golfplaat, 1 stuk, 9,9 gram	10-15	chrysotiel	ja
				vlakke plaat, 1 stuk, 3,4 gram	2-5	chrysotiel	ja
SL27	SL27-1av	0,00 – 0,50	m	golfplaat, 10 stuks, 172,6 gram	10-15 2-5	chrysotiel crocidoliet	ja ja
				golfplaat, 15 stuks, 280,5 gram	10-15	chrysotiel	ja

Opmerkingen bij de tabel:

- in geval er sprake is van een monster dat samengesteld is uit deelmonsters, betreft het aangegeven traject de minimale en maximale diepte van de deelmonsters in het betreffende mengmonster.
- verklaring monstertype:
 - m : materiaal (fractie > 20 mm);
 - g : grond (fractie < 20 mm);
 - p : puin (fractie < 20 mm).
- soorten asbest:
 - chrysotiel (wit asbest);
 - amosiet (bruin asbest), crocidoliet (blauw asbest), tremoliet (grijs asbest), actinoliet (groen asbest) of anthofylit (geel asbest)
- het asbestgehalte staat niet op het analysecertificaat vermeld.

In diverse monsters zijn met de optische lichtmicroscop verdachte vezels waargenomen (amosiet en chrysotiel).

De berekening van de totale gewogen gehalte asbest is weergegeven in de volgende tabel.

Tabel 5.5: berekening gewogen gehalte

vindplaats of sleuf	monster- code	traject (m-mv) ¹⁾	omschrijving	gehalte asbest (mg/kg d.s.)		
				fractie < 20 mm ¹⁾	fractie > 20 mm ²⁾	totaal gewogen ³⁾
deellocatie A1: woonboerderij (inpandig), circa 80 m²						
SL01	SL01-1 en SL01- 1av	0,05 - 0,55	zwak puinhoudende bovengrond met asbestverdacht plaatmateriaal	< 2	101	101
	SL01-2	0,55 - 0,90	verticale inkadering SL01	< 2	n.a.	< 2
deellocatie A2: tuinpad, gedeeltelijk (circa 150 m²)						
SL02	SL02-1 en SL02- 1av	0,00 - 0,25	meest verdachte grondlaag boven puinlaag met asbestverdacht plaatmateriaal	< 2	20	20
	SL02-2 en SL02- 2av	0,25 - 0,75	volledig puin, asbestverdacht plaatmateriaal	4	80	84
SL03	SL03-2 en SL03- 2av	0,20 - 0,70	volledig puin, asbestverdacht plaatmateriaal	14	52	66

Tabel 5.6, vervolg: berekening gewogen gehalte

vindplaats of sleuf	monster- code	traject (m-mv) ¹⁾	omschrijving	gehalte asbest (mg/kg d.s.)		
				fractie < 20 mm ¹⁾	fractie > 20 mm ²⁾	totaal gewogen ³⁾
deellocatie A2: puinpad, gedeeltelijk (circa 150 m ²)						
SL04	SL04-2 en SL04- 2av	0,25 - 0,75	volledig puin, asbestverdacht plaatmateriaal	< 2	112	112
SL23	SL23-2 en SL23- 2av	0,45 - 0,75	volledig puin, asbestverdacht plaatmateriaal, horizontale inkadering SL04	< 2	472	472
deellocatie A3: asbestinspectiegaten A17 en A18 (circa 740 m ²)						
SL06	SL06-1 en SL06- 1av	0,00 - 0,50	meest verdachte grondlaag, asbestverdacht plaatmateriaal	< 2	33	33
SL08	SL08-1 en SL08- 1av	0,00 - 0,50	meest verdachte grondlaag, asbestverdacht plaatmateriaal	37	13	50
SL09	SL09-1 en SL09- 1av	0,00 - 0,50	meest verdachte grondlaag, asbestverdacht plaatmateriaal	29	1	30
deellocatie B1: onder dakrand noordwest zijde grote stal (circa 65 m ²)						
SL10	SL10-1	0,00 - 0,10	meest verdachte toplaag	2	n.a.	2
SL11	SL11-1	0,08 - 0,20	meest verdachte toplaag	< 2	n.a.	< 2
	SL11-2 en SL11- 2av	0,20 - 0,60	asbestverdacht plaatmateriaal in onderliggende grondlaag	8	1	9
SL12	SL12-1	0,00 - 0,10	meest verdachte toplaag	67	n.a.	67
SL13	SL13-1	0,00 - 0,10	meest verdachte toplaag	350	n.a.	350
	SL13-2 en SL13- 2av	0,10 - 0,60	asbestverdacht plaatmateriaal in onderliggende grondlaag	4	237	241
SL14	SL14-1	0,00 - 0,10	meest verdachte toplaag	240	n.a.	240
	SL14-2 en SL14- 2av	0,10 - 0,60	asbestverdacht plaatmateriaal in onderliggende grondlaag	31	12	43
SL15	SL15-1	0,00 - 0,10	meest verdachte toplaag	45	n.a.	45
	SL15-2av	0,10 - 0,40	asbestverdacht plaatmateriaal	n.o.	2.492 ⁴⁾	≥ 2.492
deellocatie B2: onder dakrand noordoost zijde grote stal (circa 65 m ²)						
SL16	SL16-1	0,00 - 0,10	meest verdachte toplaag	< 2	n.a.	< 2
SL17	SL17-1	0,00 - 0,10	meest verdachte toplaag	12	n.a.	12
SL18	SL18-1	0,00 - 0,10	meest verdachte toplaag	14	n.a.	14
	SL18-2 en SL18- 2av	0,10 - 0,60	asbestverdacht plaatmateriaal in onderliggende grondlaag	9	19	28
SL19	SL19-1	0,00 - 0,10	meest verdachte toplaag	23	n.a.	23
SL20	SL20-1	0,00 - 0,10	meest verdachte toplaag	< 2	n.a.	< 2
deellocatie C: overige terrein, plaatmateriaal in bodem						
SL21	SL21-1 en SL21- 1av	0,00 - 0,50	meest verdachte grondlaag, asbestverdacht plaatmateriaal	36	1.136	1.172
	SL21-2	0,50 - 1,00	verticale inkadering SL21	< 2	n.a.	< 2
SL22	SL22-1 en SL22- 1av	0,00 - 0,50	meest verdachte grondlaag, asbestverdacht plaatmateriaal	6	330	336

Tabel 5.7, vervolg: berekening gewogen gehalte

vindplaats of sleuf	monster- code	traject (m-mv) ¹⁾	omschrijving	gehalte asbest (mg/kg d.s.)		
				fractie < 20 mm ¹⁾	fractie > 20 mm ²⁾	totaal gewogen ³⁾
deellocatie C: overige terrein, plaatmateriaal in bodem						
SL26	SL26-1 en SL26- 1av	0,00 - 0,50	meest verdachte grondlaag, asbestverdacht plaatmateriaal	26	13	39
SL27	SL27-1av	0,00 - 0,50	asbestverdacht plaatmateriaal	n.o.	277 ⁴⁾	≥ 277

Opmerkingen bij de tabel:

- 1) gehalte op analysecertificaat.
 - 2) gehalten asbest berekend uit het gehalte in het materiaal en het bemonsterde bodemvolume.
 - 3) de vet weergegeven gehalten betreffen een overschrijding de interventiewaarde.
 - 4) Bij monster SL15-2av is uitgegaan van het droge stof gehalte van de bovenliggende grondlaag. Bij monster SL27-1av is uitgegaan van het droge stof gehalte van de nabij gelegen sleuf SL26. Beide gehalten zijn enkel op basis van de fractie > 20 mm. De fractie < 20 mm is bij deze monsters niet geanalyseerd omdat het vermoeden bestond dat het gehalte aan asbest ver boven de interventiewaarde van 100 mg/kg d.s. zou uitkomen.
- n.a.: niet aangetroffen.
n.o.: niet onderzocht.

Respirabele vezels

Naar aanleiding van de analyseresultaten van de meest verdachte grondlaag is het aantal respirabele vezels bepaald. De analyseresultaten zijn weergegeven in bijlage 4. Een samenvatting van de resultaten is weergegeven in de volgende tabel.

Tabel 5.8: resultaten analyses respirabele vezels (mg/kg d.s.)

sleuf	monster- code	traject (m-mv)	motivatie	gehalte respirabele vezels (mg/kg d.s.)
deellocatie B1: onder dakrand noordwest zijde grote stal (circa 65 m²)				
SL13	SL13-1 SEM	0,00 - 0,10	losse vezels in organisch materiaal in monster SL13-1	20

6. Verontreinigingssituatie

Deellocatie A1: woonboerderij (inpandig)

Deze deellocatie bevindt zich volledig inpandig in het noordelijke gedeelte van huisnummer 21 en heeft een oppervlakte van circa 150 m². In SL01 wordt de interventiewaarde van 100 mg/kg d.s. net overschreden. In de grond zijn tot 0,9 m-mv bijmengingen waargenomen met puin. Het aangetroffen asbesthoudend materiaal is enkel in de fractie > 20 mm aangetoond en bevindt zich in de laag vanaf onderzijde tegelverharding tot 0,55 m-mv. Praktisch gezien was het lastig om inpandig afperkende sleuven te graven. Aangenomen wordt dat de bodem op de gehele locatie verontreinigd is met asbest. De asbestverontreiniging is aanwezig over een oppervlakte van circa 150 m². Uitgaande van een gemiddelde diepte van 0,5 m, bedraagt de omvang circa 75 m³.

Deellocatie A2: puinpad, gedeeltelijk

Ter plaatse zijn vier sleuven gegraven. In twee van de vier sleuven overschrijdt het asbestgehalte de interventiewaarde van 100 mg/kg d.s. Gezien de heterogeniteit van het asbest in de puinverharding wordt de gehele puinverharding (circa 320 m²) als verontreinigd met asbest beschouwd. Uitgaande van een gemiddelde dikte van 0,5 m, bedraagt de omvang circa 160 m³. Uit het verkennend asbestonderzoek bleek reeds dat de bovenliggende grondlaag asbest bevat maar de interventiewaarde niet overschrijdt.

De verontreiniging met asbest bevindt zich in een laag die onderdeel uitmaakt van een toegangspad, die bestemd is om door rij- of ander verkeer te worden gebruikt. Op deze locaties is het Besluit asbestwegen milieubeheer van toepassing (1 juni 2008). De verontreinigde laag is afgedekt met een grondlaag (gemiddeld 0,3 m) van grond, grind en puin.

Gezien het gebruik van deellocatie A2 valt de asbestverontreiniging onder het Besluit asbestwegen milieubeheer (1 juni 2008). Het voorhanden hebben van een weg met asbest dient te worden gemeld bij de Inspectie voor Leefomgeving & Transport. Volgens dit Besluit is het verboden om een weg die asbest bevat voorhanden te hebben, tenzij deze voor 1 juli 1993 is aangebracht, het gehalte aan asbest minder dan 100 mg/kg d.s. bedraagt of de weg is afgedekt met asfalt, klinkers of beton. Omdat het niet bekend is of de weg voor 1 juli 1993 is aangelegd, wordt er van uitgegaan dat het Besluit asbestwegen milieubeheer van toepassing is.

Deellocatie A3: asbestinspectiegaten A17 en A18

Bij deze deellocatie zijn tijdens het nader onderzoek geen gehalten aangetoond boven de interventiewaarde van 100 mg/kg d.s. De maximale gewogen concentratie bedraagt 50 mg/kg d.s. Aangenomen kan worden dat op deze deellocatie geen sprake is van een bodemverontreiniging met asbest.

Deellocatie B1: onder dakrand noordwest zijde grote stal

De asbestverontreiniging is aanwezig vanaf het midden van de deellocatie richting het noorden van de deellocatie. De sleuven SL13, SL14 en SL15 bevatten asbestgehalten boven de interventiewaarde. De deellocaties B1 en C lopen in elkaar over. Hier wordt enkel de asbestverontreiniging omschreven welke te relateren is aan de afwateringszijde ter plaatse van B1. Opgemerkt wordt dat de grondlaag onder de toplaag plaatselijk veel asbesthoudend plaatmateriaal bevat. Mogelijk is hier in noordelijke richting (deellocatie C) in het verleden plaatmateriaal gestort. De asbestverontreiniging is aanwezig over een oppervlakte van circa 130 m². De verontreiniging loopt over in de verontreiniging ter plaatse van deellocatie C.

Uitgaande van een gemiddelde diepte van 0,55 m, bedraagt de omvang circa 72 m³. Ter plaatse van SL13 is in de fijnste fractie (< 0,5 mm) 20 mg/kg d.s. aangetoond. Dit is hoger dan de norm van 10 mg/kg d.s. Derhalve kunnen er risico's optreden (zie paragraaf 6.2).

Deellocatie B2: onder dakrand noordoost zijde grote stal

Bij deze deellocatie zijn tijdens het nader onderzoek geen gehalten aangetoond boven de interventiewaarde van 100 mg/kg d.s. De maximale gewogen concentratie bedraagt 28 mg/kg d.s. Aangenomen kan worden dat op deze deellocatie geen sprake is van een bodemverontreiniging met asbest.

Deellocatie C: overige terrein, plaatmateriaal in bodem

Naar aanleiding van het aantreffen van grote hoeveelheden asbesthoudend plaatmateriaal in de bodem is de nieuwe deellocatie C toegevoegd.

Omdat het aangetroffen plaatmateriaal in principe niets te maken heeft met de afwateringszijden van deellocatie B1 wordt dit als aparte deellocatie gezien. De deellocaties B1 en C lopen in elkaar over. De verontreiniging grenst ten noorden aan de verontreiniging ter plaatse van deellocatie A2 (puinpad). De asbestverontreiniging is aanwezig over een oppervlakte van circa 145 m². Uitgaande van een gemiddelde diepte van 0,6 m, bedraagt de omvang circa 87 m³. Opgemerkt wordt dat de verontreiniging in noordwestelijke richting nog niet volledig is ingekaderd.

Uit het onderzoek is gebleken dat de grond ter plaatse van sleuf SL27 tot minimaal 0,5 m-mv verontreinigd is met asbest (≥ 277 mg/kg d.s.). In overleg met de opdrachtgever is ervoor gekozen om geen aanvullend onderzoek te verrichten in noordwestelijk richting. De exacte omvang van de asbestverontreiniging zal in combinatie met een bodemsanering uitgevoerd worden. Gezien de bodemopbouw (zintuiglijk schone ondergrond van 0,5 – 1,0 m-mv) en de analyseresultaten ter plaatse van SL21 (geen asbest aangetoond van 0,5 – 1,0 m-mv) wordt er van uitgegaan dat de asbestverontreiniging zich enkel in de bovenste 0,5 meter en plaatselijk tot 0,8 meter (SL22) bevindt.

6.1 Oorzaak en gevalsdefinitie

Gezien de concentratie asbest in de grond en het puin kan worden afgeleid dat er sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging ter plaatse van de deellocaties A1, A2, B1 en C. De verontreiniging is deels te relateren aan erosie van de asbesthoudende daken en deels te relateren aan een aanwezige ophooglaag in de grond. De verontreiniging ter plaatse van de dakranden (B1) is vooral te relateren aan de resultaten van de fijne fractie (< 20 mm). De overige verontreinigingen zijn voornamelijk gerelateerd aan de aanwezigheid van asbesthoudend materiaal (> 20 mm). Vermoedelijk zijn de verontreinigingen hoofdzakelijk voor 1 juli 1993 ontstaan.

De vier aangetoonde verontreinigingen hebben onderling een technische (dezelfde oorzaken), organisatorische (bij hetzelfde bedrijf) en ruimtelijke (op hetzelfde perceel) samenhang. Gesteld kan worden dat er is dus sprake van één geval van ernstige bodemverontreiniging met asbest. De verontreinigingssituaties en omvang van de grond/puinverontreinigingen zijn op tekening weergegeven in bijlage 8.

6.2 Risicobeoordeling

In de Circulaire bodemsanering (1 juli 2013) is het criterium uitgewerkt waarmee wordt vastgesteld of een spoedige sanering van een bodemverontreiniging noodzakelijk is. Voor asbest is het criterium alleen van toepassing op verontreinigingen die voor 1 juli 1993 zijn ontstaan. Als een geval van ernstige verontreiniging is vastgesteld, dan is sprake van een potentieel risico dat aanleiding geeft tot een vorm van saneren of beheren. Voor deze gevallen moet worden bepaald of sprake is van onaanvaardbare risico's bij het huidige of toekomstig gebruik, zodat spoedig moet worden gesaneerd. Of er sprake is van onaanvaardbare risico's wordt bepaald volgens het "Milieuhygiënisch Saneringscriterium Bodem, protocol asbest" (bijlage 3 van de Circulaire bodemsanering). Het protocol bestaat uit 3 stappen:

- stap 1 : vaststellen geval van ernstige verontreiniging;
- stap 2 : standaard risicobeoordeling;
- stap 3 : locatiespecifieke risicobeoordeling.

De criteria voor de toetsing of sprake is van onaanvaardbare risico's en resultaat van de risicobeoordeling zijn weergegeven in de volgende tabellen. De risicobeoordeling is per verontreinigde deellocatie toegelicht.

Tabel 6.1: risicobeoordeling asbestverontreiniging deellocatie A1

onderdeel		antwoord	motivatie
Stap 1: vaststellen geval van ernstige verontreiniging			
1.1	Gehalte asbest in de bodem groter dan 100 mg/kg d.s. en de zorgplicht is niet van toepassing?	ja	zie tabel 5.3 in paragraaf 5.2
Stap 2: standaard risicobeoordeling			
2.1	Contact mogelijk met de asbestverontreiniging (afdekking, vegetatie, actuele contactzone)	nee	de verontreiniging is afgedekt met een tegelverharding met een dikte van 5 cm
2.2	Gehalte hechtgebonden asbest >1000 mg/kg d.s.?	nee	zie tabel 5.2 en 5.3 in paragraaf 5.2
2.3	Gehalte niet-hechtgebonden asbest >100 mg/kg d.s.?	nee	zie tabel 5.2 en 5.3 in paragraaf 5.2
Stap 3: locatiespecifieke risicobeoordeling			
3.1	Gehalte respirabele asbestvezels contactzone > 10 mg/kg d.s.?	nee	Er is enkel asbest in de grove fractie > 20 mm aangetoond. Derhalve is geen analyse naar respirabele vezels uitgevoerd.

Uit de beoordeling blijkt dat er geen sprake is van onaanvaardbare risico's ter plaatse van deellocatie A1. Dit betekent dat geen tijdstip voor de start van de sanering wordt vastgesteld.

Tabel 6.2: risicobeoordeling asbestverontreiniging deellocatie A2

onderdeel		antwoord	motivatie
Stap 1: vaststellen geval van ernstige verontreiniging			
1.1	Gehalte asbest in de bodem groter dan 100 mg/kg d.s. en de zorgplicht is niet van toepassing?	ja	zie tabel 5.3 in paragraaf 5.2
Stap 2: standaard risicobeoordeling			
2.1	Contact mogelijk met de asbestverontreiniging (afdekking, vegetatie, actuele contactzone)	nee	de verontreiniging is afgedekt met een grondlaag met een gemiddelde dikte van 0,3 m
2.2	Gehalte hechtgebonden asbest >1000 mg/kg d.s.?	nee	zie tabel 5.2 en 5.3 in paragraaf 5.2
2.3	Gehalte niet-hechtgebonden asbest >100 mg/kg d.s.?	nee	zie tabel 5.2 en 5.3 in paragraaf 5.2
Stap 3: locatiespecifieke risicobeoordeling			
3.1	Gehalte respirabele asbestvezels contactzone > 10 mg/kg d.s.?	nee	Gezien de lage hoeveelheid asbest in de fijne fractie is geen analyse naar respirabele vezels uitgevoerd.

Uit de beoordeling blijkt dat er geen sprake is van onaanvaardbare risico's ter plaatse van deellocatie A2. Dit betekent dat geen tijdstip voor de start van de sanering wordt vastgesteld.

Tabel 6.3: risicobeoordeling asbestverontreiniging deellocatie B1

onderdeel		antwoord	motivatie
Stap 1: vaststellen geval van ernstige verontreiniging			
1.1	Gehalte asbest in de bodem groter dan 100 mg/kg d.s. en de zorgplicht is niet van toepassing?	ja	zie tabel 5.3 in paragraaf 5.2
Stap 2: standaard risicobeoordeling			
2.1	Contact mogelijk met de asbestverontreiniging (afdekking, vegetatie, actuele contactzone)	ja	de verontreiniging bevindt zich in de eerste 0,5 m en het maaiveld ligt braak
2.2	Gehalte hechtgebonden asbest >1000 mg/kg d.s.?	ja	zie tabel 5.2 en 5.3 in paragraaf 5.2
2.3	Gehalte niet-hechtgebonden asbest >100 mg/kg d.s.?	ja	zie tabel 5.2 en 5.3 in paragraaf 5.2
Stap 3: locatiespecifieke risicobeoordeling			
3.1	Gehalte respirabele asbestvezels contactzone > 10 mg/kg d.s.?	ja	Het gehalte respirabele vezels bedraagt 20 mg/kg d.s.

Uit de beoordeling blijkt dat er wel sprake is van onaanvaardbare risico's. Dit betekent dat de locatie met spoed moet worden gesaneerd. Het bevoegd gezag zal op basis van de locatiespecifieke situatie het saneringstijdstip vaststellen.

Tabel 6.4: risicobeoordeling asbestverontreiniging deellocatie C

onderdeel		antwoord	motivatie
Stap 1: vaststellen geval van ernstige verontreiniging			
1.1	Gehalte asbest in de bodem groter dan 100 mg/kg d.s. en de zorgplicht is niet van toepassing?	ja	zie tabel 5.3 in paragraaf 5.2
Stap 2: standaard risicobeoordeling			
2.1	Contact mogelijk met de asbestverontreiniging (afdekking, vegetatie, actuele contactzone)	ja	de verontreiniging bevindt zich in de eerste 0,5 m en het maaiveld ligt braak
2.2	Gehalte hechtgebonden asbest >1000 mg/kg d.s.?	ja	zie tabel 5.2 en 5.3 in paragraaf 5.2
2.3	Gehalte niet-hechtgebonden asbest >100 mg/kg d.s.?	nee	zie tabel 5.2 en 5.3 in paragraaf 5.2
Stap 3: locatiespecifieke risicobeoordeling			
3.1	Gehalte respirabele asbestvezels contactzone > 10 mg/kg d.s.?	nee	Er is voornamelijk asbest in de grove fractie > 20 mm aangetoond. Derhalve is geen analyse naar respirabele vezels uitgevoerd.

Uit de beoordeling blijkt dat er geen sprake is van onaanvaardbare risico's ter plaatse van deellocatie C. Dit betekent dat geen tijdstip voor de start van de sanering wordt vastgesteld.

7. Conclusie en aanbevelingen

Uit de resultaten van het onderzoek blijkt het volgende.

Deellocatie A1: woonboerderij (inpandig)

Deze deellocatie bevindt zich volledig inpandig in het noordelijke gedeelte van huisnummer 21 en heeft een oppervlakte van circa 150 m². In SL01 wordt de interventiewaarde van 100 mg/kg d.s. net overschreden. In de grond zijn tot 0,9 m-mv bijmengingen waargenomen met puin. Het aangetroffen asbesthoudend materiaal is enkel in de fractie > 20 mm aangetoond en bevindt zich in de laag vanaf onderzijde tegelverharding tot 0,55 m-mv. Praktisch gezien was het lastig om inpandig afperkende sleuven te graven. Aangenomen wordt dat de bodem op de gehele locatie verontreinigd is met asbest. De asbestverontreiniging is aanwezig over een oppervlakte van circa 150 m². Uitgaande van een gemiddelde diepte van 0,5 m, bedraagt de omvang circa 75 m³.

Uit de risicobeoordeling blijkt dat er geen sprake is van onaanvaardbare risico's ter plaatse van deellocatie A1. Dit betekent dat geen tijdstip voor de start van de sanering wordt vastgesteld.

Deellocatie A2: puinpad, gedeeltelijk

Ter plaatse zijn vier sleuven gegraven. In twee van de vier sleuven overschrijdt het asbestgehalte de interventiewaarde van 100 mg/kg d.s. Gezien de heterogeniteit van het asbest in de puinverharding wordt de gehele puinverharding (circa 320 m²) als verontreinigd met asbest beschouwd. Uitgaande van een gemiddelde dikte van 0,5 m, bedraagt de omvang circa 160 m³. Uit het verkennend asbestonderzoek bleek reeds dat de bovenliggende grondlaag asbest bevat maar de interventiewaarde niet overschrijdt.

De verontreiniging met asbest bevindt zich in een laag die onderdeel uitmaakt van een toegangspad, die bestemd is om door rij- of ander verkeer te worden gebruikt. Op deze locaties is het Besluit asbestwegen milieubeheer van toepassing (1 juni 2008). De verontreinigde laag is afgedekt met een grondlaag (gemiddeld 0,3 m) van grond, grind en puin.

Gezien het gebruik van deellocatie A2 valt de asbestverontreiniging onder het Besluit asbestwegen milieubeheer (1 juni 2008). Het voorhanden hebben van een weg met asbest dient te worden gemeld bij de Inspectie voor Leefomgeving & Transport. Volgens dit Besluit is het verboden om een weg die asbest bevat voorhanden te hebben, tenzij deze voor 1 juli 1993 is aangebracht, het gehalte aan asbest minder dan 100 mg/kg d.s. bedraagt of de weg is afgedekt met asfalt, klinkers of beton. Omdat het niet bekend is of de weg voor 1 juli 1993 is aangelegd wordt er van uitgegaan dat het Besluit asbestwegen milieubeheer van toepassing is.

Uit de risicobeoordeling blijkt dat er geen sprake is van onaanvaardbare risico's ter plaatse van deellocatie A2. Dit betekent dat geen tijdstip voor de start van de sanering wordt vastgesteld.

Deellocatie A3: asbestinspectiegaten A17 en A18

Bij deze deellocatie zijn tijdens het nader onderzoek geen gehalten aangetoond boven de interventiewaarde van 100 mg/kg d.s. Aangenomen kan worden dat op deze deellocatie geen sprake is van een bodemverontreiniging met asbest.

Deellocatie B1: onder dakrand noordwest zijde grote stal

De asbestverontreiniging is aanwezig vanaf het midden van de deellocatie richting het noorden van de deellocatie. De sleuven SL13, SL14 en SL15 bevatten asbestgehaltes boven de interventiewaarde. De deellocaties B1 en C lopen in elkaar over. Hier wordt enkel de asbestverontreiniging omschreven welke te relateren is aan de afwateringszijde ter plaatse van B1. Opgemerkt wordt dat de grondlaag onder de toplaag plaatselijk veel asbesthoudend plaatmateriaal bevat. Mogelijk is hier in noordelijke richting (deellocatie C) in het verleden plaatmateriaal gestort. De asbestverontreiniging is aanwezig over een oppervlakte van circa 130 m². De verontreiniging loopt over in de verontreiniging ter plaatse van deellocatie C.

Uitgaande van een gemiddelde diepte van 0,55 m, bedraagt de omvang circa 72 m³. Ter plaatse van SL13 is in de fijnste fractie (< 0,5 mm) 20 mg/kg d.s. aangetoond. Dit is hoger dan de norm van 10 mg/kg d.s.

Uit de risicobeoordeling blijkt dat er wel sprake is van onaanvaardbare risico's. Dit betekent dat de locatie met spoed moet worden gesaneerd. Het bevoegd gezag zal op basis van de locatiespecifieke situatie het saneringstijdstip vaststellen.

Deellocatie B2: onder dakrand noordoost zijde grote stal

Bij deze deellocatie zijn tijdens het nader onderzoek geen gehalten aangetoond boven de interventiewaarde van 100 mg/kg d.s. Aangenomen kan worden dat op deze deellocatie geen sprake is van een bodemverontreiniging met asbest.

Deellocatie C: overige terrein, plaatmateriaal in bodem

Naar aanleiding van het aantreffen van grote hoeveelheden asbesthoudend plaatmateriaal in de bodem is de nieuwe deellocatie C toegevoegd.

Omdat het aangetroffen plaatmateriaal in principe niets te maken heeft met de afwateringszijden van deellocatie B1 wordt dit als aparte deellocatie gezien. De deellocaties B1 en C lopen in elkaar over. De verontreiniging grenst ten noorden aan de verontreiniging ter plaatse van deellocatie A2 (puinpad). De asbestverontreiniging is aanwezig over een oppervlakte van circa 145 m². Uitgaande van een gemiddelde diepte van 0,6 m, bedraagt de omvang circa 87 m³. Opgemerkt wordt dat de verontreiniging in noordwestelijke richting nog niet volledig is ingekaderd.

Uit het onderzoek is gebleken dat de grond ter plaatse van sleuf SL27 tot minimaal 0,5 m-mv verontreinigd is met asbest (≥ 277 mg/kg d.s.). In overleg met de opdrachtgever is ervoor gekozen om geen aanvullend onderzoek te verrichten in noordwestelijk richting. De exacte omvang van de asbestverontreiniging zal in combinatie met een bodemsanering uitgevoerd worden. Gezien de bodemopbouw (zintuiglijk schone ondergrond van 0,5 – 1,0 m-mv) en de analyseresultaten ter plaatse van SL21 (geen asbest aangetoond van 0,5 – 1,0 m-mv) wordt er van uitgegaan dat de asbestverontreiniging zich enkel in de bovenste 0,5 meter en plaatselijk tot 0,8 meter (SL22) bevindt.

Uit de risicobeoordeling blijkt dat er geen sprake is van onaanvaardbare risico's ter plaatse van deellocatie C. Dit betekent dat geen tijdstip voor de start van de sanering wordt vastgesteld.

Resumé

Gezien de concentratie asbest in de grond en het puin kan worden afgeleid dat er sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging ter plaatse van de deellocaties A1, A2, B1 en C. De verontreiniging is deels te relateren aan erosie van de asbesthoudende daken en deels te relateren aan een aanwezige ophooglaag in de grond. De verontreiniging ter plaatse van de dakranden (B1) is vooral te relateren aan de resultaten van de fijne fractie (< 20 mm). De overige verontreinigingen zijn voornamelijk gerelateerd aan de aanwezigheid van asbesthoudend materiaal (> 20 mm). Vermoedelijk zijn de verontreinigingen hoofdzakelijk voor 1 juli 1993 ontstaan.

De vier aangetoonde verontreinigingen hebben onderling een technische (dezelfde oorzaken), organisatorische (bij hetzelfde bedrijf) en ruimtelijke (op hetzelfde perceel) samenhang. Gesteld kan worden dat er is dus sprake van één geval van ernstige bodemverontreiniging met asbest.

Advies en aanbevelingen

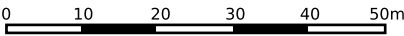
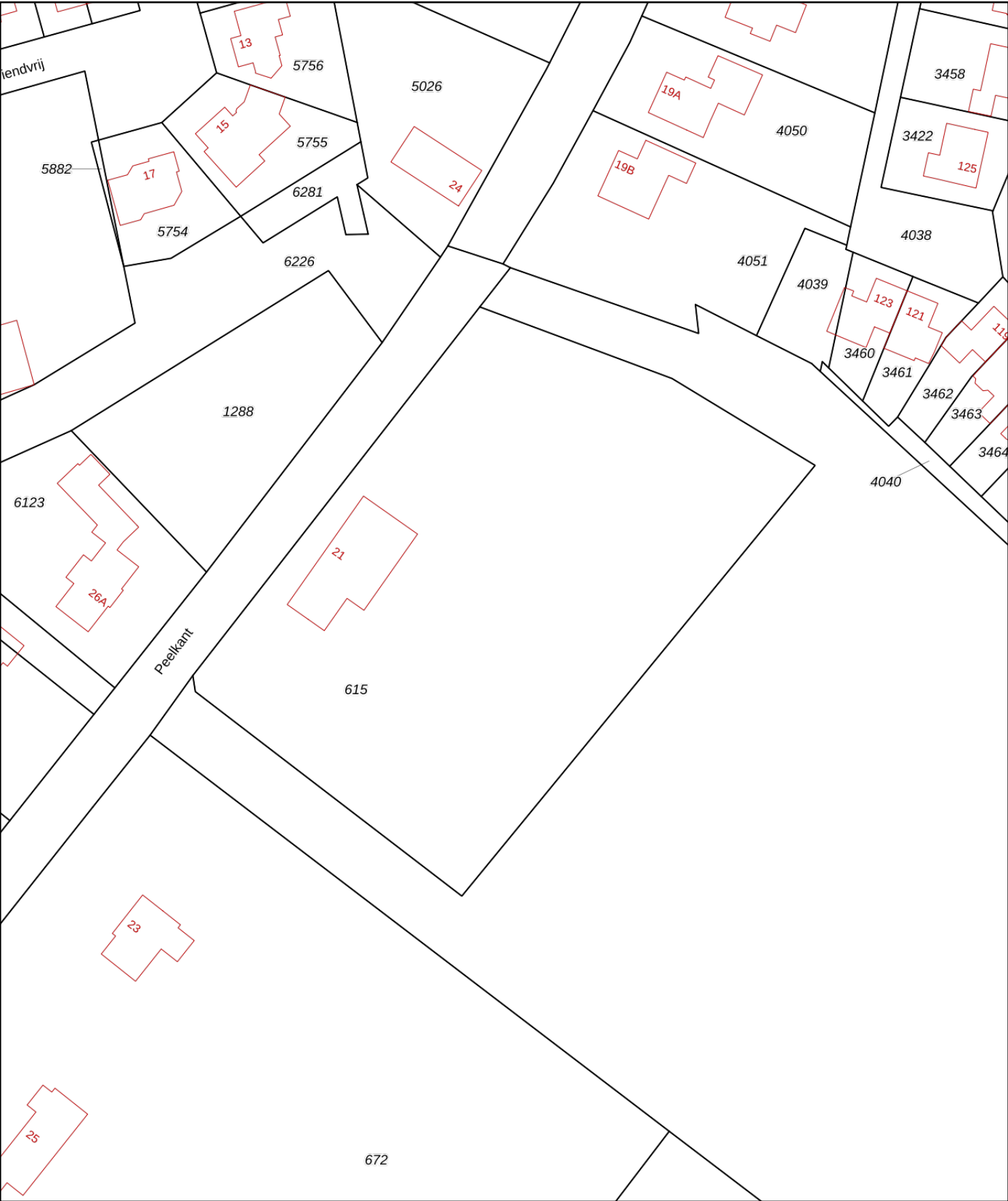
Bij herontwikkeling van de locatie dient de met asbest verontreinigde grond (ter plaatse van de deellocaties A1, B1 en C) te worden gesaneerd. Hiervoor dient voorafgaand aan werkzaamheden een saneringsplan te worden opgesteld of een BUS-melding te worden verricht. Dit dient vooraf ter goedkeuring te worden voorgelegd aan het bevoegd gezag. De verontreiniging dient onder milieukundige begeleiding te worden gesaneerd. Opgemerkt wordt dat de verontreiniging ter plaatse van deellocatie B1 met spoed gesaneerd dient te worden. Geadviseerd wordt om deellocatie B1 af te zetten met bijvoorbeeld bouwhekken om contact met deze verontreiniging te voorkomen.

Gezien het gebruik van deellocatie A2 valt de asbestverontreiniging onder het Besluit asbestwegen milieubeheer (1 juni 2008). Het voorhanden hebben van een weg met asbest dient te worden gemeld bij de Inspectie voor Leefomgeving & Transport (IL&T). Volgens het Besluit is het verboden om een weg die asbest bevat voorhanden te hebben. Geadviseerd wordt om de met asbest verontreinigde puinverharding (toegangsweg) te melden bij de IL&T. Bij herontwikkeling van de locatie dient de met asbest verontreinigde puinverharding (ter plaatse van deellocatie A2) te worden gesaneerd. Hiervoor dient een plan van aanpak te worden opgesteld.

Geadviseerd wordt om de aanwezige asbesthoudende dakbedekking zo spoedig mogelijk te verwijderen om verdere verslechtering van de bodem ter plaatse te voorkomen. Verder wordt geadviseerd om de asbesthoudende grond met concentraties beneden de 100 mg/kg d.s., voorafgaand aan de herontwikkeling te ontgraven of te ontdoen van asbest door middel van zeven.

Bijlage 1: Kadastrale gegevens

Bijlage 1.1: Kadastrale kaart



12345

25

Deze kaart is noordgericht

Perceelnummer

Huisnummer

Vastgestelde kadastrale grens

Voorlopige kadastrale grens

Administratieve kadastrale grens

Bebouwing

Schaal 1: 1000

Kadastrale gemeente Oploo

Sectie M

Perceel 615

kadaster

Voor een eensluitend uittreksel, geleverd op 6 april 2021

De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

Aan dit uittreksel kunnen geen betrouwbare maten worden ontleend.

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

Bijlage 1.2: Eigendomsinformatie

Eigendomsinformatie

ALGEMEEN

Kadastrale aanduiding	Oploo M 615	
	Kadastrale objectidentificatie : 043960061570000	
Locatie	Peelkant 21 5845 EE Sint Anthonis Locatiegegevens zijn ontleend aan de Basisregistratie Adressen en Gebouwen Verblijfsobject ID: 1702010000003584	
Kadastrale grootte	7.055 m ²	
Grens en grootte	Vastgesteld	
Coördinaten	188686 - 403873	
Omschrijving	Wonen (agrarisch) Perceel grond - gebruik onbekend	
Koopsom	€ 650.000	Koopjaar 2019
Ontstaan uit	Oploo M 2	

AANTEKENINGEN

Publiekrechtelijke beperking	Er zijn geen beperkingen bekend in de Basisregistratie Kadaster.
Basisregistratie Kadaster	

RECHTEN

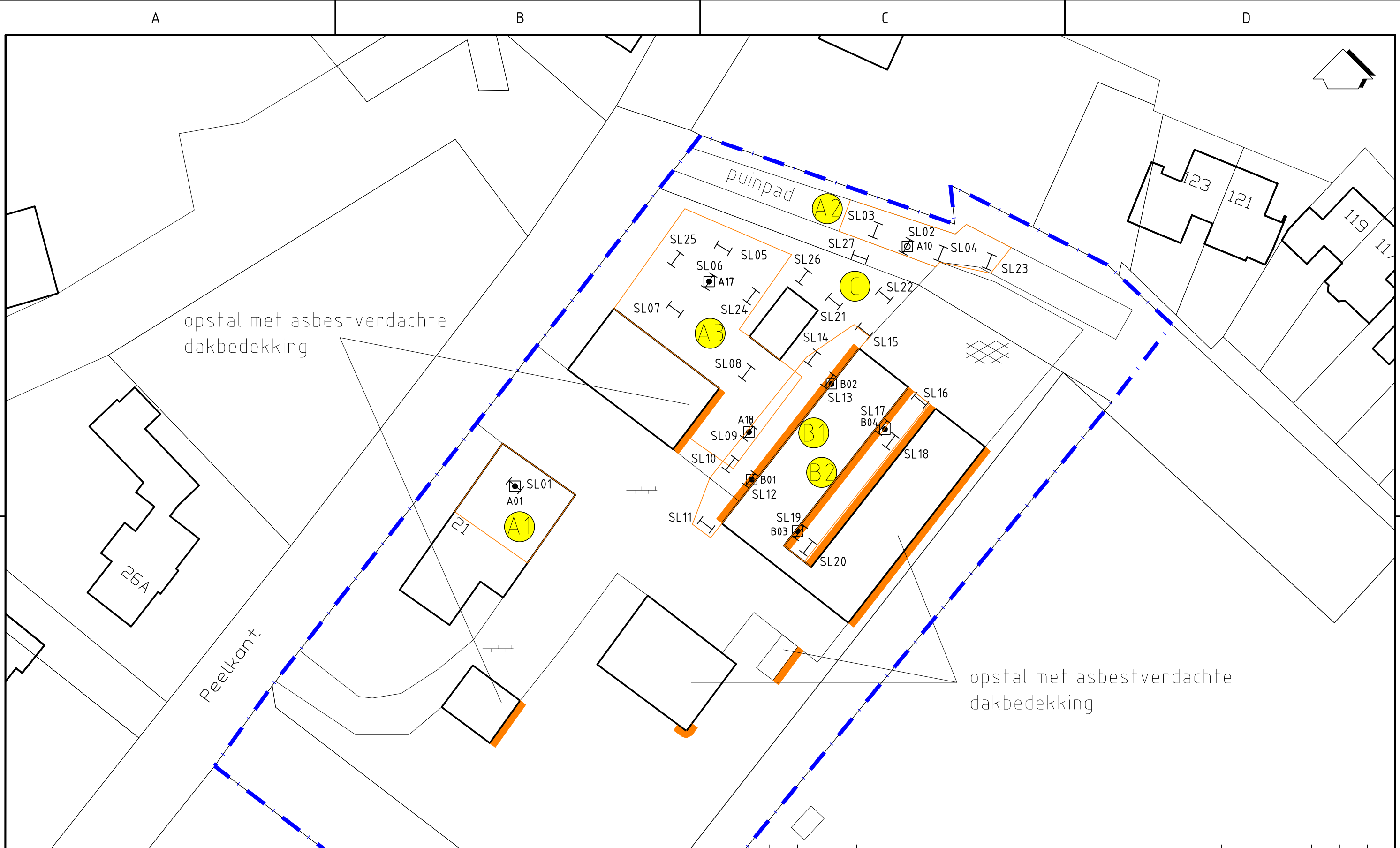
1 Eigendom belast met Zakelijk recht als bedoeld in artikel 5, lid 3, onder b, van de Belemmeringenwet Privaatrecht (zie 1.1)		
Soort recht	Eigendom (recht van)	
Afkomstig uit stuk	Hyp4 75945/11	Ingeschreven op 04-07-2019 om 11:16
	Overdracht (eigendom en/of beperkt recht)	
Naam gerechtigde	Gemeente Sint Anthonis	
Adres	Brink 3 5845 BH SINT ANTHONIS	
Statutaire zetel	SINT ANTHONIS	
KvK-nummer	17242249 (Bron: Handelsregister)	
	Voor de meest actuele naam, zetel en adres, raadpleeg het Handelsregister	
1.1 Zakelijk recht als bedoeld in artikel 5, lid 3, onder b, van de Belemmeringenwet Privaatrecht		
Afkomstig uit stukken	Hyp4 70328/7	Ingeschreven op 22-03-2017 om 14:38

[Hyp4 7546/1 Eindhoven](#)

Aanvullende stukken	Hyp4 15831/52 Eindhoven Is aanvulling op Hyp4 7546/1 Eindhoven	Ingeschreven op 06-09-2001
	Hyp4 15335/49 Eindhoven Is aanvulling op Hyp4 7546/1 Eindhoven	Ingeschreven op 17-11-2000
	Hyp4 12875/6 Eindhoven Is aanvulling op Hyp4 7546/1 Eindhoven	Ingeschreven op 16-05-1997
	Hyp4 12333/16 Eindhoven Is aanvulling op Hyp4 7546/1 Eindhoven	Ingeschreven op 07-08-1996
	Hyp4 12333/15 Eindhoven Is aanvulling op Hyp4 7546/1 Eindhoven	Ingeschreven op 07-08-1996
	Hyp4 12234/3 Eindhoven Is aanvulling op Hyp4 7546/1 Eindhoven	Ingeschreven op 20-06-1996
	Hyp4 11386/35 Eindhoven Is aanvulling op Hyp4 7546/1 Eindhoven	Ingeschreven op 08-03-1995
Overige stukken	Hyp4 15831/51 Eindhoven	Ingeschreven op 06-09-2001
	Hyp4 15831/50 Eindhoven	Ingeschreven op 06-09-2001
	Hyp4 15831/49 Eindhoven	Ingeschreven op 06-09-2001
Naam gerechtigde	Enexis Netbeheer B.V.	
Adres	Magistratenlaan 116 5223 MB 'S-HERTOGENBOSCH	
Postadres	Postbus 856 5201 AW 'S-HERTOGENBOSCH	
Statutaire zetel	'S-HERTOGENBOSCH	
KvK-nummer	17131139 (Bron: Handelsregister) Voor de meest actuele naam, zetel en adres, raadpleeg het Handelsregister	
Vermeld in stukken	Hyp4 72464/00138 Naamswijziging rechtspersoon	Ingeschreven op 24-01-2018 om 09:00
	Hyp4 71779/00015 Naamswijziging rechtspersoon	Ingeschreven op 24-10-2017 om 09:00
	Hyp4 68883/00010 Naamswijziging rechtspersoon	Ingeschreven op 22-08-2016 om 09:00
	Hyp4 68677/00182 Naamswijziging rechtspersoon	Ingeschreven op 19-07-2016 om 09:35
	Hyp4 68677/00122 Naamswijziging rechtspersoon	Ingeschreven op 18-07-2016 om 14:39
	Hyp4 68396/00171 Naamswijziging rechtspersoon	Ingeschreven op 06-06-2016 om 14:56
	Hyp4 61284/00199 Naamswijziging rechtspersoon	Ingeschreven op 30-03-2012 om 11:57
	Hyp4 58365/00161 Naamswijziging rechtspersoon	Ingeschreven op 15-06-2010 om 12:30

Hyp4 58152/00116	Ingeschreven op 28-04-2010 om 13:15
Naamswijziging rechtspersoon	
Hyp4 56077/00163	Ingeschreven op 14-01-2009 om 12:15
Naamswijziging rechtspersoon	
Hyp4 06044/00064 Zwolle	Ingeschreven op 28-09-1988 om 00:00
Naamswijziging rechtspersoon	
Hyp4 05877/00002 Roermond	
Naamswijziging rechtspersoon	
Hyp4 05368/00013 Breda	
Naamswijziging rechtspersoon	
Hyp4 04913/00068 Roermond	
Naamswijziging rechtspersoon	
Hyp4 04414/00068 Assen	
Naamswijziging rechtspersoon	
Hyp4 03498/00081 Roermond	
Naamswijziging rechtspersoon	
Hyp4 02744/00114 Roermond	
Naamswijziging rechtspersoon	
Hyp4 02744/00114 Maastricht	
Naamswijziging rechtspersoon	
Hyp4 02325/00016 Breda	
Naamswijziging rechtspersoon	
Hyp4 02071/00073 Assen	
Naamswijziging rechtspersoon	
Hyp4 01481/00111 Zwolle	
Naamswijziging rechtspersoon	
Hyp4 01354/00079 Almelo	
Naamswijziging rechtspersoon	
Hyp4 01330/00001 Assen	
Naamswijziging rechtspersoon	

Bijlage 2: Situatietekening



LEGENDA

	asbestsleuf		aanduiding deellocatie
	asbestgat verkennend onderzoek		grens deellocatie
	afwatering op onverhard maaiveld		betonverharding
	locatiegrens		klinkerverharding

Wijz.	Datum	Omschrijving	Gefekend			Gec.	Gezien
0	9-4-2021		KB				
Vestiging NUENEN		Schaal 1 : 500	Form. A3	Ordernummer 2101/239/KB	Tekeningnummer 001	Blad 1	van 1
						Wijz. 0	

BIJLAGE 2

0102030405060708090100

mm

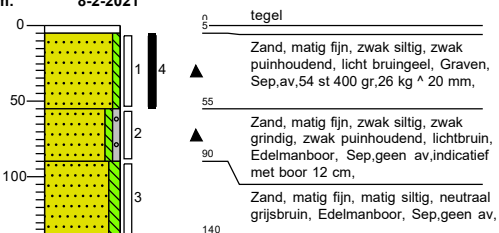
Bijlage 3: Profielbeschrijvingen

Bijlage: Boorprofielen

Boring: SL01

Boormeester: Anne van Eijkeren

Datum: 8-2-2021



Boring: SL02

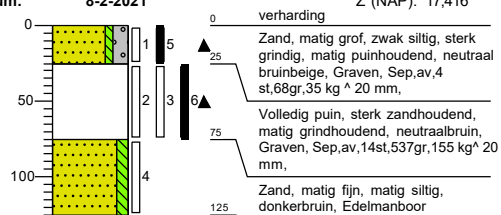
Boormeester: Anne van Eijkeren

X (RD): 188747,39

Y (RD): 403940,45

Z (NAP): 17,416

Datum: 8-2-2021



Boring: SL03

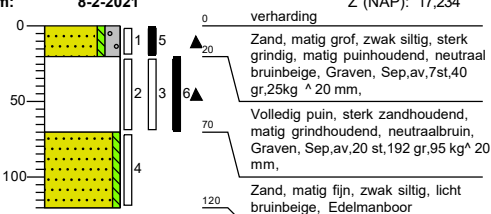
Boormeester: Anne van Eijkeren

X (RD): 188741,34

Y (RD): 403942,08

Z (NAP): 17,234

Datum: 8-2-2021



Boring: SL04

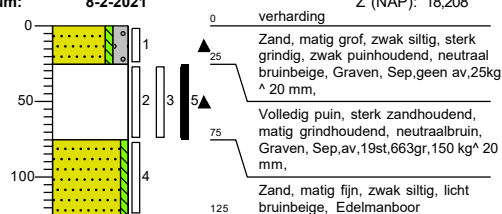
Boormeester: Anne van Eijkeren

X (RD): 188751,60

Y (RD): 403938,57

Z (NAP): 18,208

Datum: 8-2-2021



Boring: SL05

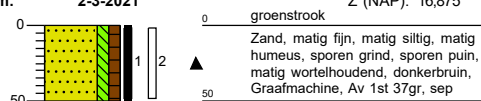
Boormeester: Rik van der Steen

X (RD): 188719,37

Y (RD): 403941,74

Z (NAP): 16,875

Datum: 2-3-2021



Boring: SL06

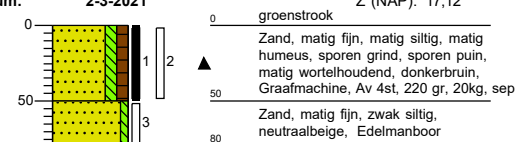
Boormeester: Rik van der Steen

X (RD): 188717,59

Y (RD): 403935,71

Z (NAP): 17,12

Datum: 2-3-2021



Boring: SL07

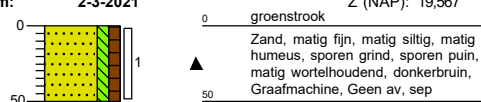
Boormeester: Rik van der Steen

X (RD): 188712,40

Y (RD): 403930,67

Z (NAP): 19,567

Datum: 2-3-2021



Boring: SL08

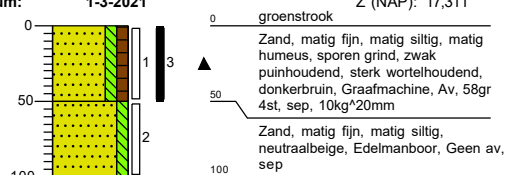
Boormeester: Rik van der Steen

X (RD): 188720,96

Y (RD): 403918,88

Z (NAP): 17,311

Datum: 1-3-2021



Bijlage: Boorprofielen

Boring: SL09

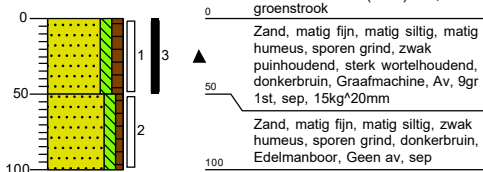
Boormeester: Rik van der Steen

X (RD): 188723,01

Y (RD): 403912,95

Datum: 1-3-2021

Z (NAP): 17,457



Boring: SL10

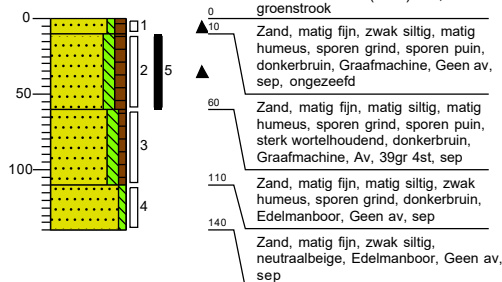
Boormeester: Rik van der Steen

X (RD): 188720,33

Y (RD): 403906,36

Datum: 1-3-2021

Z (NAP): 17,592



Boring: SL11

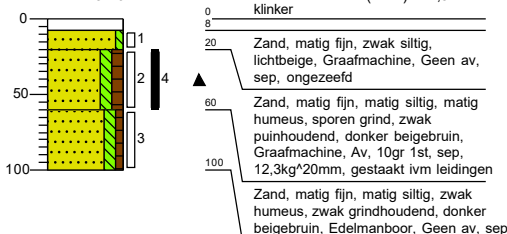
Boormeester: Rik van der Steen

X (RD): 188716,90

Y (RD): 403899,67

Datum: 1-3-2021

Z (NAP): 17,5



Boring: SL12

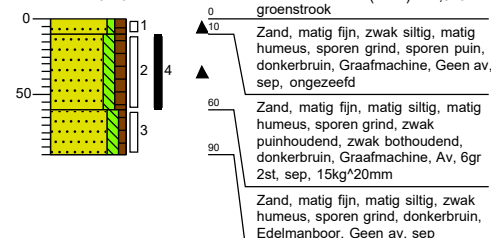
Boormeester: Rik van der Steen

X (RD): 188723,15

Y (RD): 403905,62

Datum: 1-3-2021

Z (NAP): 17,578



Boring: SL13

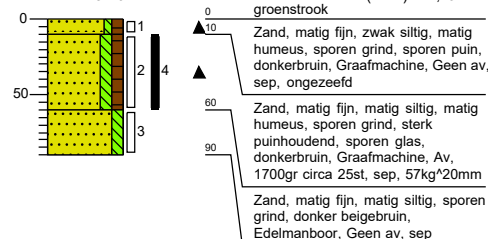
Boormeester: Rik van der Steen

X (RD): 188735,64

Y (RD): 403920,62

Datum: 2-3-2021

Z (NAP): 17,49



Boring: SL14

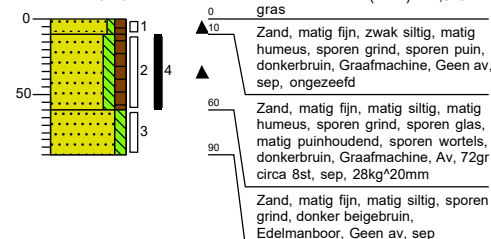
Boormeester: Rik van der Steen

X (RD): 188732,19

Y (RD): 403923,71

Datum: 2-3-2021

Z (NAP): 17,375



Boring: SL15

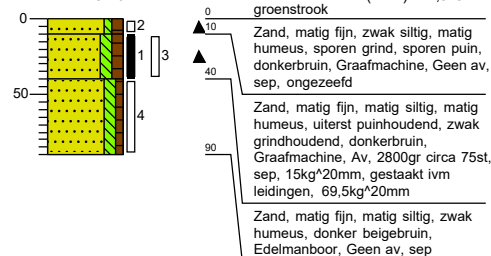
Boormeester: Rik van der Steen

X (RD): 188739,77

Y (RD): 403927,35

Datum: 1-3-2021

Z (NAP): 17,348



Boring: SL16

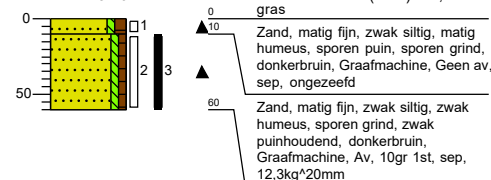
Boormeester: Rik van der Steen

X (RD): 188749,24

Y (RD): 403917,74

Datum: 1-3-2021

Z (NAP): 17,414



Bijlage: Boorprofielen

Boring: SL17

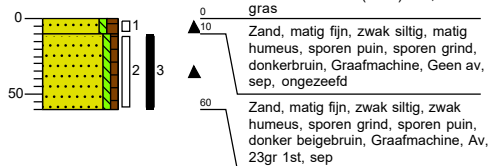
Boormeester: Rik van der Steen

X (RD): 188739,48

Y (RD): 403909,60

Datum: 1-3-2021

Z (NAP): 17,465



Boring: SL19

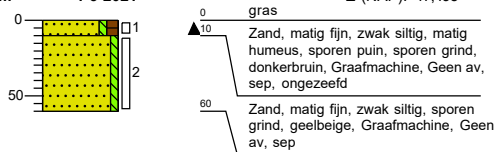
Boormeester: Rik van der Steen

X (RD): 188730,13

Y (RD): 403897,53

Datum: 1-3-2021

Z (NAP): 17,493



Boring: SL21

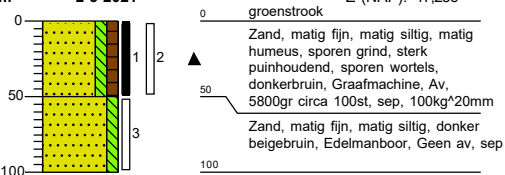
Boormeester: Rik van der Steen

X (RD): 188735,33

Y (RD): 403931,77

Datum: 2-3-2021

Z (NAP): 17,256



Boring: SL23

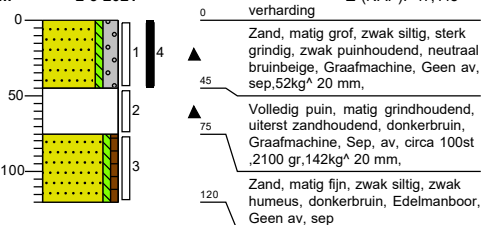
Boormeester: Anne van Eijkeren

X (RD): 188757,63

Y (RD): 403937,54

Datum: 2-3-2021

Z (NAP): 17,445



Boring: SL18

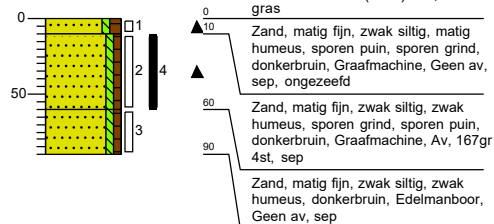
Boormeester: Rik van der Steen

X (RD): 188743,47

Y (RD): 403911,68

Datum: 1-3-2021

Z (NAP): 17,377



Boring: SL20

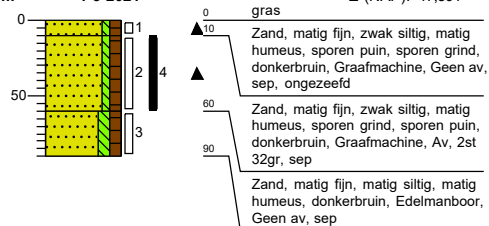
Boormeester: Rik van der Steen

X (RD): 188733,10

Y (RD): 403899,33

Datum: 1-3-2021

Z (NAP): 17,501



Boring: SL22

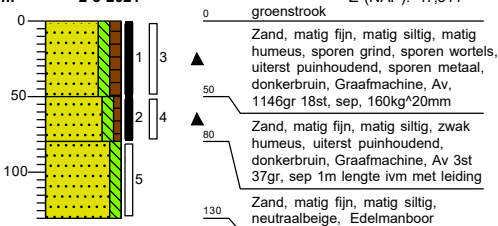
Boormeester: Rik van der Steen

X (RD): 188742,57

Y (RD): 403932,65

Datum: 2-3-2021

Z (NAP): 17,344



Boring: SL24

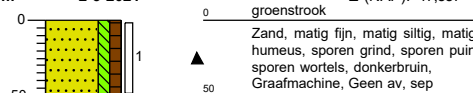
Boormeester: Rik van der Steen

X (RD): 188723,42

Y (RD): 403932,56

Datum: 2-3-2021

Z (NAP): 17,337



Bijlage: Boorprofielen

Boring: SL25

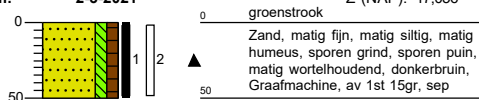
Boormeester: Rik van der Steen

X (RD): 188712,52

Y (RD): 403941,57

Datum: 2-3-2021

Z (NAP): 17,056



Boring: SL26

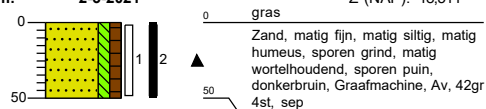
Boormeester: Rik van der Steen

X (RD): 188730,89

Y (RD): 403935,36

Datum: 2-3-2021

Z (NAP): 18,511



Boring: SL27

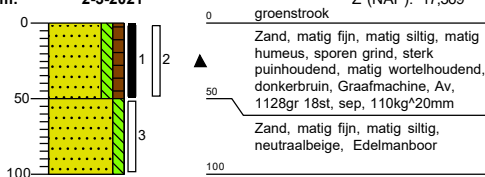
Boormeester: Rik van der Steen

X (RD): 188739,57

Y (RD): 403939,49

Datum: 2-3-2021

Z (NAP): 17,369

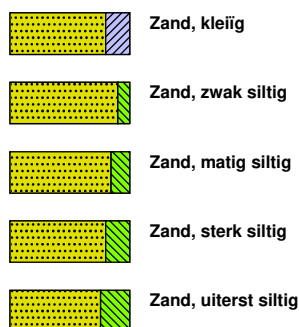


Legenda (conform NEN 5104)

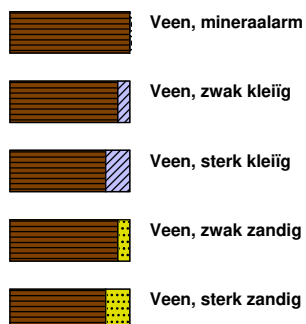
grind



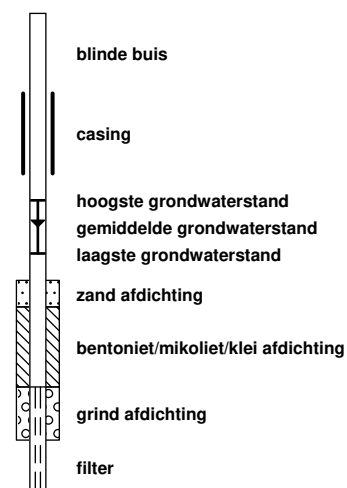
zand



veen



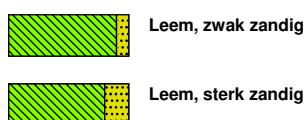
peilbuis



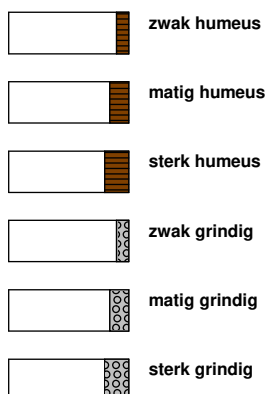
klei



leem



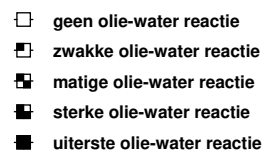
overige toevoegingen



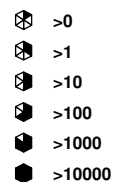
geur



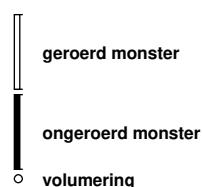
olie



p.i.d.-waarde



monsters

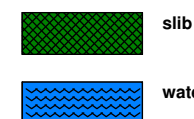


overig



toelichting mate van bodemvreemde bijmengingen:

- sporen <1% (gewichtspercentage)
- zwak 1-5% (gewichtspercentage)
- matig 5-10% (gewichtspercentage)
- sterk 10-20% (gewichtspercentage)
- uiterst 20-50% (gewichtspercentage)
- volledig >50% (volumepercentage)



Bijlage 4: Analyseresultaten asbest

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

TRITIUM ADVIES B.V.

K. Belemans
Collse Heide 48
5674 VN NUENEN

Datum 18.02.2021
Relatienr 35003866
Opdrachtnr. 1013594

ANALYSERAPPORT

Opdracht 1013594 Bodem / Eluaat

Opdrachtgever 35003866 TRITIUM ADVIES B.V.
Uw referentie 2101239KB Peelkant 21 te Sint Anthonis
Opdrachtacceptatie 09.02.21
Monsternemer Opdrachtgever

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij zenden wij u de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek.

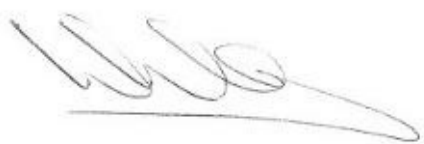
De analyses zijn, tenzij anders vermeld, uitgevoerd overeenkomstig onze erkenning voor de werkzaamheid "Analyse voor milieuhygiënisch bodemonderzoek" van het Besluit Bodemkwaliteit.

Dit rapport mag alleen in zijn geheel worden gereproduceerd. Eventuele bijlagen zijn onderdeel van het rapport.

Indien u nog vragen heeft of aanvullende informatie wenst, verzoeken wij u om contact op te nemen met Klantenservice.

Wij vertrouwen U met de toegezonden informatie van dienst te zijn.

Met vriendelijke groet,



AL-West B.V. Dhr. Wouter Wanders, Tel. +31/570788115
Klantenservice

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 1013594 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monster beschrijving
347806	08.02.2021	SL01-1 SL01 (5-55)
347807	08.02.2021	SL02-1 SL02 (0-25)

Eenheid

347806 **347807**
SL01-1 SL01 (5-55) SL02-1 SL02 (0-25)

Asbestbepaling in grond/puin

Zie bijlage voor toelichting asbestanalyse	++	++
S Som gewogen asbest mg/kg Ds	<2	<2

Aanvullende asbestgegevens

Monstermassa droog	g	15750	15272
Droge stof	%	95,1	87,4
Gemeten Serpentin	mg/kg	<0,2	<0,2
Gemeten Serpentin ondergrens	mg/kg	<0,20	<0,20
Gemeten Serpentin bovengrens	mg/kg	<0,20	<0,20
Gemeten Amfibool	mg/kg	<0,20	<0,20
Gemeten Amfibool ondergrens	mg/kg	<0,20	<0,20
Gemeten Amfibool bovengrens	mg/kg	<0,20	<0,20
Totaal asbest hechtgebonden	mg/kg	<2,0	<2,0
Totaal asbest niet hechtgebonden	mg/kg	<2,0	<2,0

S) Erkend volgens AS SIKB 3000

Verklaring: "<" of n.a. betekent dat het gehalte van de component lager is dan de rapportagegrens.

De parameter-specifieke meetonzekerheid en informatie over de berekeningsmethode zijn op aanvraag beschikbaar, indien de gerapporteerde resultaten boven de parameterspecifieke rapportagegrens liggen.

Begin van de analyses: 09.02.2021

Einde van de analyses: 18.02.2021

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geanalyseerde monsters. In gevallen waarin het testlaboratorium niet verantwoordelijk was voor de bemonstering, gelden de gerapporteerde resultaten voor de monsters zoals zij zijn ontvangen. .

AL-West B.V. Dhr. Wouter Wanders, Tel. +31/570788115
Klantenservice

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer



Blad 2 van 3



AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Opdracht 1013594 Bodem / Eluaat

Toegepaste methoden

AS3000 asbest in bodem en materialen : Som gewogen asbest

Conform NEN5898, AS3000, AP04-SG-XVIII, AP04-SB-VI : Monstermassa droog Droge stof Gemeten Serpentine
Gemeten Serpentine ondergrens Gemeten Serpentine bovengrens
Gemeten Amfibool Gemeten Amfibool ondergrens
Gemeten Amfibool bovengrens Totaal asbest hechtgebonden
Totaal asbest niet hechtgebonden

<Geen informatie> : Zie bijlage voor toelichting asbestanalyse

De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde parameters/resultaten zijn gemarkeerd met het symbool " *) " .

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Bijlage analyseresultaten asbest

Analist:	avg			
Monster Nr.	Monster omschrijving			Drogestof gehalte (%)
347806	SL01-1 SL01 (5-55)			95,1
				Nat gewicht (g)
				16570
				Droog gewicht (g)
				15750

Zeeffractie	Zeeffractie (m/m%)	Massa fractie (g)	Onderzoc ht (%)	chrysotiel (mg/kg ds tot.)	amosiet (mg/kg ds tot.)	crocidoliet (mg/kg ds tot.)	Aantal hecht geb.	Aantal niet hechtgeb.	Asbest (mg/kg ds tot.)	95%-betrouwbaarheids- interval (mg/kg ds)	
>20 mm	0	0	100				0	0			
8 - 20 mm	1,1	176,3	100				0	0			
4 - 8 mm	1	161,3	100				0	0			
2 - 4 mm	0,99	155,7	50				0	0			
1 - 2 mm	1,4	215,7	21				0	0			
0.5 mm - 1 mm	3,7	579,9	5				0	0			
< 0.5 mm	91	14330,44	0,1				nvt	nvt		nvt	nvt
Totale	99	15619,34					0	0			

Na afronding volgens norm (mg/kg) :

<2	<2	<2
----	----	----

Asbesthoudende materialen	Hechtgebonden
nvt	nvt
nvt	nvt
nvt	nvt

Gerapporteerde asbestgehaltenes zijn afgeronde waardes,
in de totaalgehaltenes kunnen geringe afwijkingen voorkomen.

Conclusie:

	Gemeten Gehalte (mg/kg ds)	95%-betrouwbaarheids- interval (mg/kg ds)	
		ondergrens	bovengrens
De bepaling grens is	-	-	2
Hoeveelheid hechtgebonden asbesthoudend materiaal	<2	<2	<2
Hoeveelheid niet hechtgebonden asbesthoudend materiaal	<2	<2	<2
Serpentijn asbest	<0.2	<0.2	<0.2
Amfibool asbest	<0.2	<0.2	<0.2
Totaal asbest	<2	<2	<2
Gewogen totaal asbest (serpentijn + 10 x amfibool)	<2	<2	<2

De fractie <500µm is niet onderzocht

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Bijlage analyseresultaten asbest

Analist:	avg			
Monster Nr.	Monster omschrijving			Drogestof gehalte (%)
347807	SL02-1 SL02 (0-25)			87,4
				Nat gewicht (g)
				17466
				Droog gewicht (g)
				15272

Zeeffractie	Zeeffractie (m/m%)	Massa fractie (g)	Onderzoc ht (%)	chrysotiel (mg/kg ds tot.)	amosiet (mg/kg ds tot.)	crocidoliet (mg/kg ds tot.)	Aantal hecht geb.	Aantal niet hechtgeb.	Asbest (mg/kg ds tot.)	95%-betrouwbaarheids- interval (mg/kg ds)	
										ondergrens	bovengrens
>20 mm	0	0	100				0	0			
8 - 20 mm	6,9	1056,1	100				0	0			
4 - 8 mm	8,1	1241	100				0	0			
2 - 4 mm	4,9	750,4	50				0	0			
1 - 2 mm	6,4	970,1	20				0	0			
0.5 mm - 1 mm	4,5	680,4	5				0	0			
< 0.5 mm	68	10460,08	0,1				nvt	nvt		nvt	nvt
Totale	99	15158,08					0	0			

Na afronding volgens norm (mg/kg) :

<2	<2	<2
----	----	----

Asbesthoudende materialen	Hechtgebonden
nvt	nvt
nvt	nvt
nvt	nvt

Gerapporteerde asbestgehaltenes zijn afgeronde waardes,
in de totaalgehaltenes kunnen geringe afwijkingen voorkomen.

Conclusie:

	Gemeten Gehalte (mg/kg ds)	95%-betrouwbaarheids- interval (mg/kg ds)	
		ondergrens	bovengrens
De bepaling grens is	-	-	2
Hoeveelheid hechtgebonden asbesthoudend materiaal	<2	<2	<2
Hoeveelheid niet hechtgebonden asbesthoudend materiaal	<2	<2	<2
Serpentijn asbest	<0.2	<0.2	<0.2
Amfibool asbest	<0.2	<0.2	<0.2
Totaal asbest	<2	<2	<2
Gewogen totaal asbest (serpentijn + 10 x amfibool)	<2	<2	<2

De fractie <500µm is niet onderzocht

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

TRITIUM ADVIES B.V.

K. Belemans
Collse Heide 48
5674 VN NUENEN

Datum 05.03.2021
Relatienr 35003866
Opdrachtnr. 1018585

ANALYSERAPPORT

Opdracht 1018585 Bodem / Eluaat

Opdrachtgever 35003866 TRITIUM ADVIES B.V.
Uw referentie 2101239KB Peelkant 21 te Sint Anthonis
Opdrachtacceptatie 26.02.21
Monsternemer Opdrachtgever

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij zenden wij u de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek.

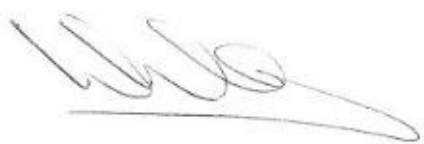
De analyses zijn, tenzij anders vermeld, uitgevoerd overeenkomstig onze erkenning voor de werkzaamheid "Analyse voor milieuhygiënisch bodemonderzoek" van het Besluit Bodemkwaliteit.

Dit rapport mag alleen in zijn geheel worden gereproduceerd. Eventuele bijlagen zijn onderdeel van het rapport.

Indien u nog vragen heeft of aanvullende informatie wenst, verzoeken wij u om contact op te nemen met Klantenservice.

Wij vertrouwen U met de toegezonden informatie van dienst te zijn.

Met vriendelijke groet,



AL-West B.V. Dhr. Wouter Wanders, Tel. +31/570788115
Klantenservice

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 1018585 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monster beschrijving
374607	08.02.2021	SL01-2 SL01 (55-90)

Eenheid 374607
SL01-2 SL01 (55-90)

Asbestbepaling in grond/puin

Zie bijlage voor toelichting asbestanalyse	++
S Som gewogen asbest mg/kg Ds	<2

Aanvullende asbestgegevens

Monstermassa droog	g	16951
Droge stof	%	89,9
Gemeten Serpentine	mg/kg	<0,2
Gemeten Serpentine ondergrens	mg/kg	<0,20
Gemeten Serpentine bovengrens	mg/kg	<0,20
Gemeten Amfibool	mg/kg	<0,20
Gemeten Amfibool ondergrens	mg/kg	<0,20
Gemeten Amfibool bovengrens	mg/kg	<0,20
Totaal asbest hechtgebonden	mg/kg	<2,0
Totaal asbest niet hechtgebonden	mg/kg	<2,0

S) Erkend volgens AS SIKB 3000

Verklaring: "<" of n.a. betekent dat het gehalte van de component lager is dan de rapportagegrens.

De parameter-specifieke analytische meetonzekerheid en informatie over de berekeningsmethode zijn op aanvraag beschikbaar, indien de gerapporteerde resultaten boven de parameterspecifieke rapportagegrens liggen.

Begin van de analyses: 26.02.2021

Einde van de analyses: 05.03.2021

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geanalyseerde monsters. In gevallen waarin het testlaboratorium niet verantwoordelijk was voor de bemonstering, gelden de gerapporteerde resultaten voor de monsters zoals zij zijn ontvangen. .

AL-West B.V. Dhr. Wouter Wanders, Tel. +31/570788115
Klantenservice

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer



Blad 2 van 3



AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Opdracht 1018585 Bodem / Eluaat

Toegepaste methoden

AS3000 asbest in bodem en materialen : Som gewogen asbest

Conform NEN5898, AS3000, AP04-SG-XVIII, AP04-SB-VI : Monsternassa droog Droge stof Gemeten Serpentine
Gemeten Serpentine ondergrens Gemeten Serpentine bovengrens
Gemeten Amfibool Gemeten Amfibool ondergrens
Gemeten Amfibool bovengrens Totaal asbest hechtgebonden
Totaal asbest niet hechtgebonden

<Geen informatie> : Zie bijlage voor toelichting asbestanalyse

De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde parameters/resultaten zijn gemarkeerd met het symbool " *) " .

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Bijlage analyseresultaten asbest

Analist:	Jvo			
Monster Nr.	Monster omschrijving			Drogestof gehalte (%)
374607	SL01-2 SL01 (55-90)			89,9
				Nat gewicht (g)
				18846
				Droog gewicht (g)
				16951

Zeeffractie	Zeeffractie (m/m%)	Massa fractie (g)	Onderzoc ht (%)	chrysotiel (mg/kg ds tot.)	amosiet (mg/kg ds tot.)	crocidoliet (mg/kg ds tot.)	Aantal hecht geb.	Aantal niet hechtgeb.	Asbest (mg/kg ds tot.)	95%-betrouwbaarheids- interval (mg/kg ds)	
										ondergrens	bovengrens
>20 mm	0	0	100				0	0			
8 - 20 mm	0,99	167,6	100				0	0			
4 - 8 mm	1,1	178,2	100				0	0			
2 - 4 mm	1,5	249,3	51				0	0			
1 - 2 mm	2,4	405,7	20				0	0			
0.5 mm - 1 mm	4,4	741,8	6				0	0			
< 0.5 mm	89	15086,07	0,1				nvt	nvt		nvt	nvt
Totale	99	16828,67					0	0			

Na afronding volgens norm (mg/kg) :

<2	<2	<2
----	----	----

Asbesthoudende materialen	Hechtgebonden
nvt	nvt
nvt	nvt
nvt	nvt

Gerapporteerde asbestgehaltenes zijn afgeronde waardes,
in de totaalgehaltenes kunnen geringe afwijkingen voorkomen.

Conclusie:

	Gemeten Gehalte (mg/kg ds)	95%-betrouwbaarheids- interval (mg/kg ds)	
		ondergrens	bovengrens
De bepaling grens is	-	-	2
Hoeveelheid hechtgebonden asbesthoudend materiaal	<2	<2	<2
Hoeveelheid niet hechtgebonden asbesthoudend materiaal	<2	<2	<2
Serpentijn asbest	<0.2	<0.2	<0.2
Amfibool asbest	<0.2	<0.2	<0.2
Totaal asbest	<2	<2	<2
Gewogen totaal asbest (serpentijn + 10 x amfibool)	<2	<2	<2

De fractie <500µm is niet onderzocht

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

TRITIUM ADVIES B.V.

K. Belemans
Collse Heide 48
5674 VN NUENEN

Datum 17.03.2021
Relatienr 35003866
Opdrachtnr. 1024552

ANALYSERAPPORT

Opdracht 1024552 Bodem / Eluaat

Opdrachtgever 35003866 TRITIUM ADVIES B.V.
Uw referentie 2101239KB Peelkant 21 te Sint Anthonis
Opdrachtacceptatie 08.03.21
Monsternemer Opdrachtgever

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij zenden wij u de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek.

De analyses zijn, tenzij anders vermeld, uitgevoerd overeenkomstig onze erkenning voor de werkzaamheid "Analyse voor milieuhygiënisch bodemonderzoek" van het Besluit Bodemkwaliteit.

Dit rapport mag alleen in zijn geheel worden gereproduceerd. Eventuele bijlagen zijn onderdeel van het rapport.

Indien u nog vragen heeft of aanvullende informatie wenst, verzoeken wij u om contact op te nemen met Klantenservice.

Wij vertrouwen U met de toegezonden informatie van dienst te zijn.

Met vriendelijke groet,



AL-West B.V. Dhr. Wouter Wanders, Tel. +31/570788115
Klantenservice

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 1024552 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monster beschrijving
387550	02.03.2021	SL06-1 SL06 (0-50)
387551	01.03.2021	SL08-1 SL08 (0-50)
387552	01.03.2021	SL09-1 SL09 (0-50)
387553	01.03.2021	SL10-1 SL10 (0-10)
387554	01.03.2021	SL11-1 SL11 (8-20)

Eenheid

387550	387551	387552	387553	387554
SL06-1 SL06 (0-50)	SL08-1 SL08 (0-50)	SL09-1 SL09 (0-50)	SL10-1 SL10 (0-10)	SL11-1 SL11 (8-20)

Asbestbepaling in grond/puin

Zie bijlage voor toelichting asbestanalyse	++	++	++	++	++
S Som gewogen asbest mg/kg Ds	<2	37	29	2	<2

Aanvullende asbestgegevens

Monstermassa droog	g	13940	14561	14047	10997	15237
Droge stof	%	84,5	86,4	88,6	82,7	95,5
Gemeten Serpentine	mg/kg	<0,2	0,6	29	2,1	<0,2
Gemeten Serpentine ondergrens	mg/kg	<0,20	<0,20	21	1,6	<0,20
Gemeten Serpentine bovengrens	mg/kg	<0,20	1,9	38	2,9	<0,20
Gemeten Amfibool	mg/kg	<0,20	3,6	<0,20	<0,20	<0,20
Gemeten Amfibool ondergrens	mg/kg	<0,20	2,4	<0,20	<0,20	<0,20
Gemeten Amfibool bovengrens	mg/kg	<0,20	6,7	<0,20	<0,20	<0,20
Totaal asbest hechtgebonden	mg/kg	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0
Totaal asbest niet hechtgebonden	mg/kg	<2,0	4,1	29	2,2	<2,0

De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde parameters/resultaten zijn gemarkeerd met het symbool " * " .

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer



Blad 2 van 7



AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 1024552 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monster beschrijving
387555	01.03.2021	SL11-2 SL11 (20-60)
387556	01.03.2021	SL12-1 SL12 (0-10)
387557	02.03.2021	SL13-1 SL13 (0-10)
387558	02.03.2021	SL13-2 SL13 (10-60)
387559	02.03.2021	SL14-1 SL14 (0-10)

Eenheid	387555	387556	387557	387558	387559
	SL11-2 SL11 (20-60)	SL12-1 SL12 (0-10)	SL13-1 SL13 (0-10)	SL13-2 SL13 (10-60)	SL14-1 SL14 (0-10)

Asbestbepaling in grond/puin

Zie bijlage voor toelichting asbestanalyse	++	++	++	++	++
S Som gewogen asbest mg/kg Ds	8	67	350	4	240

Aanvullende asbestgegevens

Monstermassa droog	g	16885	13247	13293	13479	14062
Droge stof	%	91,3	84,3	86,5	83,8	89,3
Gemeten Serpentine	mg/kg	7,9	61	340	3,8	78
Gemeten Serpentine ondergrens	mg/kg	6,3	39	250	2,6	62
Gemeten Serpentine bovengrens	mg/kg	9,5	90	440	6,2	98
Gemeten Amfibool	mg/kg	<0,20	0,60	1,1	<0,20	16
Gemeten Amfibool ondergrens	mg/kg	<0,20	0,30	0,60	<0,20	9,1
Gemeten Amfibool bovengrens	mg/kg	<0,20	1,2	1,6	<0,20	23
Totaal asbest hechtgebonden	mg/kg	7,9	40	210	3,1	93
Totaal asbest niet hechtgebonden	mg/kg	<2,0	21	140	<2,0	<2,0

De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde parameters/resultaten zijn gemarkeerd met het symbool " * " .

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 1024552 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monster beschrijving
387560	02.03.2021	SL14-2 SL14 (10-60)
387561	01.03.2021	SL15-1 SL15 (0-10)
387562	01.03.2021	SL16-1 SL16 (0-10)
387563	01.03.2021	SL17-1 SL17 (0-10)
387564	01.03.2021	SL18-1 SL18 (0-10)

Eenheid	387560	387561	387562	387563	387564
	SL14-2 SL14 (10-60)	SL15-1 SL15 (0-10)	SL16-1 SL16 (0-10)	SL17-1 SL17 (0-10)	SL18-1 SL18 (0-10)

Asbestbepaling in grond/puin

Zie bijlage voor toelichting asbestanalyse	++	++	++	++	++
S Som gewogen asbest mg/kg Ds	31	45	<2	12	14

Aanvullende asbestgegevens

Monstermassa droog	g	14213	12922	12664	12152	12926
Droge stof	%	84,9	86,6	87,3	88,6	88,2
Gemeten Serpentin	mg/kg	31	45	<0,2	12	14
Gemeten Serpentin ondergrens	mg/kg	24	35	<0,20	7,1	12
Gemeten Serpentin bovengrens	mg/kg	42	56	<0,20	20	17
Gemeten Amfibool	mg/kg	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
Gemeten Amfibool ondergrens	mg/kg	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
Gemeten Amfibool bovengrens	mg/kg	0,90	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
Totaal asbest hechtgebonden	mg/kg	31	43	<2,0	<2,0	<2,0
Totaal asbest niet hechtgebonden	mg/kg	<2,0	<2,0	<2,0	12	14

De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde parameters/resultaten zijn gemarkeerd met het symbool " * " .

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 1024552 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monster beschrijving
387565	01.03.2021	SL18-2 SL18 (10-60)
387566	01.03.2021	SL19-1 SL19 (0-10)
387567	01.03.2021	SL20-1 SL20 (0-10)
387568	02.03.2021	SL21-1 SL21 (0-50)
387569	02.03.2021	SL21-2 SL21 (50-100)

Eenheid

387565	387566	387567	387568	387569
SL18-2 SL18 (10-60)	SL19-1 SL19 (0-10)	SL20-1 SL20 (0-10)	SL21-1 SL21 (0-50)	SL21-2 SL21 (50-100)

Asbestbepaling in grond/puin

Zie bijlage voor toelichting asbestanalyse	++	++	++	++	++
S Som gewogen asbest mg/kg Ds	9	23	<2	36	<2

Aanvullende asbestgegevens

Monstermassa droog	g	14173	12727	13742	13959	12728
Droge stof	%	92,0	82,4	89,0	87,1	82,4
Gemeten Serpentin	mg/kg	9,1	23	<0,2	36	<0,2
Gemeten Serpentin ondergrens	mg/kg	7,2	9,5	<0,20	28	<0,20
Gemeten Serpentin bovengrens	mg/kg	11	37	<0,20	46	<0,20
Gemeten Amfibool	mg/kg	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
Gemeten Amfibool ondergrens	mg/kg	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
Gemeten Amfibool bovengrens	mg/kg	<0,20	<0,20	<0,20	0,80	<0,20
Totaal asbest hechtgebonden	mg/kg	<2,0	<2,0	<2,0	35	<2,0
Totaal asbest niet hechtgebonden	mg/kg	9,1	23	<2,0	<2,0	<2,0

De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde parameters/resultaten zijn gemarkeerd met het symbool " * " .

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 1024552 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monster beschrijving
387570	02.03.2021	SL22-1 SL22 (0-50)
387571	02.03.2021	SL26-1 SL26 (0-50)

Eenheid

387570 **387571**
SL22-1 SL22 (0-50) SL26-1 SL26 (0-50)

Asbestbepaling in grond/puin

Zie bijlage voor toelichting asbestanalyse	++	++
S Som gewogen asbest mg/kg Ds	6	26

Aanvullende asbestgegevens

Monstermassa droog	g	14435	13853
Droge stof	%	87,9	87,9
Gemeten Serpentin	mg/kg	2,1	5,5
Gemeten Serpentin ondergrens	mg/kg	1,4	3,7
Gemeten Serpentin bovengrens	mg/kg	4,2	11
Gemeten Amfibool	mg/kg	0,40	2,0
Gemeten Amfibool ondergrens	mg/kg	0,20	0,80
Gemeten Amfibool bovengrens	mg/kg	0,60	6,0
Totaal asbest hechtgebonden	mg/kg	2,5	6,8
Totaal asbest niet hechtgebonden	mg/kg	<2,0	<2,0

S) Erkend volgens AS SIKB 3000

Verklaring: "<" of n.a. betekent dat het gehalte van de component lager is dan de rapportagegrens.

De parameter-specifieke analytische meetonzekerheid en informatie over de berekeningsmethode zijn op aanvraag beschikbaar, indien de gerapporteerde resultaten boven de parameterspecifieke rapportagegrens liggen.

Toelichting

387557 Bij de volgende fractie's zijn de massa's, alsmede de aantallen van de gevonden asbesthoudende deeltjes bepaald door middel van extrapolatie.
Fractie 2 - 4 mm, 45,2 g (14,9%) geanalyseerd.
Fractie 1 - 2 mm, 18,9 g (5,5%) geanalyseerd.
Fractie 0,5 - 1 mm, 5 g (0,8%) geanalyseerd.

Begin van de analyses: 08.03.2021

Einde van de analyses: 17.03.2021

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geanalyseerde monsters. In gevallen waarin het testlaboratorium niet verantwoordelijk was voor de bemonstering, gelden de gerapporteerde resultaten voor de monsters zoals zij zijn ontvangen. .

AL-West B.V. Dhr. Wouter Wanders, Tel. +31/570788115
Klantenservice

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer



AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Opdracht 1024552 Bodem / Eluaat

Toegepaste methoden

AS3000 asbest in bodem en materialen : Som gewogen asbest

Conform NEN5898, AS3000, AP04-SG-XVIII, AP04-SB-VI : Monstermassa droog Droge stof Gemeten Serpentine
Gemeten Serpentine ondergrens Gemeten Serpentine bovengrens
Gemeten Amfibool Gemeten Amfibool ondergrens
Gemeten Amfibool bovengrens Totaal asbest hechtgebonden
Totaal asbest niet hechtgebonden

<Geen informatie> : Zie bijlage voor toelichting asbestanalyse

De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde parameters/resultaten zijn gemarkeerd met het symbool " *) " .

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Bijlage analyseresultaten asbest

Analist:	Jvo			
Monster Nr.	Monster omschrijving			Drogestof gehalte (%)
387550	SL06-1 SL06 (0-50)			84,5
				Nat gewicht (g)
				16488
				Droog gewicht (g)
				13940

Zeeffractie	Zeeffractie (m/m%)	Massa fractie (g)	Onderzoc ht (%)	chrysotiel (mg/kg ds tot.)	amosiet (mg/kg ds tot.)	crocidoliet (mg/kg ds tot.)	Aantal hecht geb.	Aantal niet hechtgeb.	Asbest (mg/kg ds tot.)	95%-betrouwbaarheids- interval (mg/kg ds)	
										ondergrens	bovengrens
>20 mm	0	2	100				0	0			
8 - 20 mm	0,3	41,4	100				0	0			
4 - 8 mm	0,21	29,4	100				0	0			
2 - 4 mm	0,17	23,8	58				0	0			
1 - 2 mm	0,33	46,6	22				0	0			
0.5 mm - 1 mm	0,94	130,4	6				0	0			
< 0.5 mm	97	13553,67	0,1				nvt	nvt		nvt	nvt
Totale	99	13827,27					0	0			

Na afronding volgens norm (mg/kg) :

<2	<2	<2
----	----	----

Asbesthoudende materialen	Hechtgebonden
nvt	nvt
nvt	nvt
nvt	nvt

Gerapporteerde asbestgehaltenes zijn afgeronde waardes,
in de totaalgehaltenes kunnen geringe afwijkingen voorkomen.

Conclusie:

	Gemeten Gehalte (mg/kg ds)	95%-betrouwbaarheids- interval (mg/kg ds)	
		ondergrens	bovengrens
De bepaling grens is	-	-	2
Hoeveelheid hechtgebonden asbesthoudend materiaal	<2	<2	<2
Hoeveelheid niet hechtgebonden asbesthoudend materiaal	<2	<2	<2
Serpentijn asbest	<0.2	<0.2	<0.2
Amfibool asbest	<0.2	<0.2	<0.2
Totaal asbest	<2	<2	<2
Gewogen totaal asbest (serpentijn + 10 x amfibool)	<2	<2	<2

De fractie <500µm is niet onderzocht

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Bijlage analyseresultaten asbest

Analist:	Jvo			
Monster Nr.	Monster omschrijving			Drogestof gehalte (%)
387551	SL08-1 SL08 (0-50)			Nat gewicht (g)
				Droog gewicht (g)
			86,4	16858
				14561

Zeeffractie	Zeeffractie (m/m%)	Massa fractie (g)	Onderzoc ht (%)	chrysotiel (mg/kg ds tot.)	amosiet (mg/kg ds tot.)	crocidoliet (mg/kg ds tot.)	Aantal hecht geb.	Aantal niet hechtgeb.	Asbest (mg/kg ds tot.)	95%-betrouwbaarheids- interval (mg/kg ds)	
										ondergrens	bovengrens
>20 mm	0	9,8	100				0	0			
8 - 20 mm	0,23	33,4	100				0	0			
4 - 8 mm	0,18	26,7	100		2,2		0	7	2,2	1,9	2,5
2 - 4 mm	0,16	23,8	50		0,5		0	2	0,5	0,3	1,4
1 - 2 mm	0,28	40,8	22	0,6	0,8		0	4	1,3	0,4	4,6
0.5 mm - 1 mm	0,77	112,3	5				0	0			
< 0.5 mm	98	14203,45	0,1				nvt	nvt		nvt	nvt
Totale	99	14450,25		0,6	3,6		0	13	4,1	2,5	8,6

Na afronding volgens norm (mg/kg) :

4,1 2,5 8,6

Asbesthoudende materialen	Hechtgebonden
Board	nee
Losse vezels	nee
nvt	nvt

Gerapporteerde asbestgehaltenes zijn afgeronde waardes,
in de totaalgehaltenes kunnen geringe afwijkingen voorkomen.

Conclusie:

	Gemeten Gehalte (mg/kg ds)	95%-betrouwbaarheids- interval (mg/kg ds)	
		ondergrens	bovengrens
De bepalings grens is	-	-	2
Hoeveelheid hechtgebonden asbesthoudend materiaal	<2	<2	<2
Hoeveelheid niet hechtgebonden asbesthoudend materiaal	4,1	2,5	8,6
Serpentijn asbest	0,6	<0,2	1,9
Amfibool asbest	3,6	2,4	6,7
Totaal asbest	4,1	2,5	8,6
Gewogen totaal asbest (serpentijn + 10 x amfibool)	37	24	69

In het, met de optische lichtmicroscop, onderzochte deel van de fractie <500 µm is het volgende aantal asbestverdachte vezels voor de volgende asbestsoort gevonden:

amosiet
50

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Bijlage analyseresultaten asbest

Analist:	Jvo			
Monster Nr.	Monster omschrijving			Drogestof gehalte (%)
387552	SL09-1 SL09 (0-50)			88,6
				Nat gewicht (g)
				15864
				Droog gewicht (g)
				14047

Zeeffractie	Zeeffractie (m/m%)	Massa fractie (g)	Onderzoc ht (%)	chrysotiel (mg/kg ds tot.)	amosiet (mg/kg ds tot.)	crocidoliet (mg/kg ds tot.)	Aantal hecht geb.	Aantal niet hechtgeb.	Asbest (mg/kg ds tot.)	95%-betrouwbaarheids- interval (mg/kg ds)	
										ondergrens	bovengrens
>20 mm	0	0	100				0	0			
8 - 20 mm	1,4	190,5	100				0	0			
4 - 8 mm	0,52	73,7	100	3			0	6	3	2,6	3,5
2 - 4 mm	0,45	63,1	52	5			0	25	5	3,5	7
1 - 2 mm	0,76	106,8	22	19			0	110	19	14	26
0.5 mm - 1 mm	1,6	219,1	5	1,3			0	17	1,3	0,7	2,3
< 0.5 mm	95	13277,44	0,1				nvt	nvt		nvt	nvt
Totale	99	13930,64		29			0	158	29	21	38,0

Na afronding volgens norm (mg/kg) :

29	21	38
----	----	----

Asbesthoudende materialen	Hechtgebonden
Losse vezels	nee
nvt	nvt
nvt	nvt

Gerapporteerde asbestgehaltenes zijn afgeronde waardes,
in de totaalgehaltenes kunnen geringe afwijkingen voorkomen.

Conclusie:

	Gemeten Gehalte (mg/kg ds)	95%-betrouwbaarheids- interval (mg/kg ds)	
		ondergrens	bovengrens
De bepalings grens is	-	-	2
Hoeveelheid hechtgebonden asbesthoudend materiaal	<2	<2	<2
Hoeveelheid niet hechtgebonden asbesthoudend materiaal	29	21	38
Serpentijn asbest	29	21	38
Amfibool asbest	<0.2	<0.2	<0.2
Totaal asbest	29	21	38
Gewogen totaal asbest (serpentijn + 10 x amfibool)	29	21	38

In het, met de optische lichtmicroscop, onderzochte deel van de fractie <500 µm is het volgende aantal asbestverdachte vezels voor de volgende asbestsoort gevonden:

chrysotiel
28

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Bijlage analyseresultaten asbest

Analist:	Jvo			
Monster Nr.	Monster omschrijving			Drogestof gehalte (%)
387553	SL10-1 SL10 (0-10)			82,7
				Nat gewicht (g)
				13302
				Droog gewicht (g)
				10997

Zeeffractie	Zeeffractie (m/m%)	Massa fractie (g)	Onderzoc ht (%)	chrysotiel (mg/kg ds tot.)	amosiet (mg/kg ds tot.)	crocidoliet (mg/kg ds tot.)	Aantal hecht geb.	Aantal niet hechtgeb.	Asbest (mg/kg ds tot.)	95%-betrouwbaarheids- interval (mg/kg ds)	
										ondergrens	bovengrens
>20 mm	0,51	55,8	100				0	0			
8 - 20 mm	1,1	125,2	100				0	0			
4 - 8 mm	0,9	99,5	100	2			0	1	2	1,6	2,4
2 - 4 mm	1,2	134,7	53	<0.2			0	1		<0.2	<0.2
1 - 2 mm	1,9	209,8	23			<0.2	0	1		<0.2	<0.2
0.5 mm - 1 mm	3,9	426,4	6	<0.2			0	2		<0.2	0,5
< 0.5 mm	90	9843,463	0,1				nvt	nvt		nvt	nvt
Totale	99	10894,86		2,1			0	5	2,2	1,6	3,1

Na afronding volgens norm (mg/kg) :

2,2	<2	3,1
-----	----	-----

Asbesthoudende materialen	Hechtgebonden
Board	nee
Losse vezels	nee
Losse vezels	nee

Gerapporteerde asbestgehaltenes zijn afgeronde waardes,
in de totaalgehaltenes kunnen geringe afwijkingen voorkomen.

Conclusie:

	Gemeten Gehalte (mg/kg ds)	95%-betrouwbaarheids- interval (mg/kg ds)	
		ondergrens	bovengrens
De bepalings grens is	-	-	2
Hoeveelheid hechtgebonden asbesthoudend materiaal	<2	<2	<2
Hoeveelheid niet hechtgebonden asbesthoudend materiaal	2,2	1,6	3,1
Serpentijn asbest	2,1	1,6	2,9
Amfibool asbest	<0.2	<0.2	<0.2
Totaal asbest	2,2	<2	3,1
Gewogen totaal asbest (serpentijn + 10 x amfibool)	2	<2	3

In het, met de optische lichtmicroscop, onderzochte deel van de fractie <500 µm is het volgende aantal asbestverdachte vezels voor de volgende asbestsoort gevonden:

chrysotiel
2

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Bijlage analyseresultaten asbest

Analist:	dra			
Monster Nr.	Monster omschrijving			Drogestof gehalte (%)
387554	SL11-1 SL11 (8-20)			95,5
				Nat gewicht (g)
				15947
				Droog gewicht (g)
				15237

Zeeffractie	Zeeffractie (m/m%)	Massa fractie (g)	Onderzoc ht (%)	chrysotiel (mg/kg ds tot.)	amosiet (mg/kg ds tot.)	crocidoliet (mg/kg ds tot.)	Aantal hecht geb.	Aantal niet hechtgeb.	Asbest (mg/kg ds tot.)	95%-betrouwbaarheids- interval (mg/kg ds)	
>20 mm	0,52	78,6	100				0	0			
8 - 20 mm	1,1	167,8	100				0	0			
4 - 8 mm	0,17	26,5	100				0	0			
2 - 4 mm	0,2	30,5	52				0	0			
1 - 2 mm	0,26	39,4	28				0	0			
0.5 mm - 1 mm	2,6	390,8	6				0	0			
< 0.5 mm	94	14378,61	0,1				nvt	nvt		nvt	nvt
Totale	99	15112,21					0	0			

Na afronding volgens norm (mg/kg) :

<2	<2	<2
----	----	----

Asbesthoudende materialen	Hechtgebonden
nvt	nvt
nvt	nvt
nvt	nvt

Gerapporteerde asbestgehaltenes zijn afgeronde waardes,
in de totaalgehaltenes kunnen geringe afwijkingen voorkomen.

Conclusie:

	Gemeten Gehalte (mg/kg ds)	95%-betrouwbaarheids- interval (mg/kg ds)	
		ondergrens	bovengrens
De bepaling grens is	-	-	2
Hoeveelheid hechtgebonden asbesthoudend materiaal	<2	<2	<2
Hoeveelheid niet hechtgebonden asbesthoudend materiaal	<2	<2	<2
Serpentijn asbest	<0.2	<0.2	<0.2
Amfibool asbest	<0.2	<0.2	<0.2
Totaal asbest	<2	<2	<2
Gewogen totaal asbest (serpentijn + 10 x amfibool)	<2	<2	<2

De fractie <500µm is niet onderzocht

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Bijlage analyseresultaten asbest

Analist:	Jvo			
Monster Nr.	Monster omschrijving			Drogestof gehalte (%)
387555	SL11-2 SL11 (20-60)			91,3
				Nat gewicht (g)
				18491
				Droog gewicht (g)
				16885

Zeeffractie	Zeeffractie (m/m%)	Massa fractie (g)	Onderzoc ht (%)	chrysotiel (mg/kg ds tot.)	amosiet (mg/kg ds tot.)	crocidoliet (mg/kg ds tot.)	Aantal hecht geb.	Aantal niet hechtgeb.	Asbest (mg/kg ds tot.)	95%-betrouwbaarheids- interval (mg/kg ds)	
										ondergrens	bovengrens
>20 mm	0	0	100				0	0			
8 - 20 mm	2,7	452,2	100	7,9			1	0	7,9	6,3	9,5
4 - 8 mm	0,98	165,7	100				0	0			
2 - 4 mm	0,85	143,2	50				0	0			
1 - 2 mm	1,3	219,2	21				0	0			
0.5 mm - 1 mm	3,2	541,8	5				0	0			
< 0.5 mm	90	15241,39	0,1				nvt	nvt		nvt	nvt
Totale	99	16763,49		7,9			1	0	7,9	6,3	9,5

Na afronding volgens norm (mg/kg) :

7,9	6,3	9,5
-----	-----	-----

Asbesthoudende materialen	Hechtgebonden
Vlakke plaat	ja
nvt	nvt
nvt	nvt

Gerapporteerde asbestgehaltenes zijn afgeronde waardes,
in de totaalgehaltenes kunnen geringe afwijkingen voorkomen.

Conclusie:

	Gemeten Gehalte (mg/kg ds)	95%-betrouwbaarheids- interval (mg/kg ds)	
		ondergrens	bovengrens
De bepalings grens is	-	-	2
Hoeveelheid hechtgebonden asbesthoudend materiaal	7,9	6,3	9,5
Hoeveelheid niet hechtgebonden asbesthoudend materiaal	<2	<2	<2
Serpentijn asbest	7,9	6,3	9,5
Amfibool asbest	<0.2	<0.2	<0.2
Totaal asbest	7,9	6,3	9,5
Gewogen totaal asbest (serpentijn + 10 x amfibool)	8	6	9

De fractie <500µm is niet onderzocht

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Bijlage analyseresultaten asbest

Analist:	mbh			
Monster Nr.	Monster omschrijving			Drogestof gehalte (%)
387556	SL12-1 SL12 (0-10)			84,3
				Nat gewicht (g)
				15722
				Droog gewicht (g)
				13247

Zeeffractie	Zeeffractie (m/m%)	Massa fractie (g)	Onderzoc ht (%)	chrysotiel (mg/kg ds tot.)	amosiet (mg/kg ds tot.)	crocidoliet (mg/kg ds tot.)	Aantal hecht geb.	Aantal niet hechtgeb.	Asbest (mg/kg ds tot.)	95%-betrouwbaarheids- interval (mg/kg ds)	
										ondergrens	bovengrens
>20 mm	5,7	756,5	100				0	0			
8 - 20 mm	6,8	895,4	100	39			1	2	39	31	46
4 - 8 mm	3,2	425,8	100	2,8		0,5	0	34	3,3	2	4,5
2 - 4 mm	2,2	294,5	51	2		<0,2	3	28	2,1	0,8	5,5
1 - 2 mm	2,1	284,2	21	8,2			3	59	8,2	2,6	17
0.5 mm - 1 mm	3,7	489,3	5	9			0	70	9	2,8	18
< 0.5 mm	75	9988,501	0,1				nvt	nvt		nvt	nvt
Totale	99	13134,2		61		0,6	7	193	61	39	91,0

Na afronding volgens norm (mg/kg) :

61	39	91
----	----	----

Asbesthoudende materialen	Hechtgebonden
Asbestcement	ja
Vezels in organisch materiaal	nee
Verweerd asbestcement	nee

Gerapporteerde asbestgehaltenes zijn afgeronde waardes,
in de totaalgehaltenes kunnen geringe afwijkingen voorkomen.

Conclusie:

	Gemeten Gehalte (mg/kg ds)	95%-betrouwbaarheids- interval (mg/kg ds)	
		ondergrens	bovengrens
De bepalings grens is	-	-	2
Hoeveelheid hechtgebonden asbesthoudend materiaal	40	31	49
Hoeveelheid niet hechtgebonden asbesthoudend materiaal	21	7,9	42
Serpentijn asbest	61	39	90
Amfibool asbest	0,6	0,3	1,2
Totaal asbest	61	39	91
Gewogen totaal asbest (serpentijn + 10 x amfibool)	67	42	100

In het, met de optische lichtmicroscop, onderzochte deel van de fractie <500 µm is het volgende aantal asbestverdachte vezels voor de volgende asbestsoort gevonden:

chrysotiel
50

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Bijlage analyseresultaten asbest

Analist:	kws			
Monster Nr.	Monster omschrijving			Drogestof gehalte (%)
387557	SL13-1 SL13 (0-10)			Nat gewicht (g)
				Droog gewicht (g)

Zeeffractie	Zeeffractie (m/m%)	Massa fractie (g)	Onderzoc ht (%)	chrysotiel (mg/kg ds tot.)	amosiet (mg/kg ds tot.)	crocidoliet (mg/kg ds tot.)	Aantal hecht geb.	Aantal niet hechtgeb.	Asbest (mg/kg ds tot.)	95%-betrouwbaarheids- interval (mg/kg ds)	
										ondergrens	bovengrens
>20 mm	0,74	97,8	100	180			2	0	180	150	220
8 - 20 mm	3,7	497,8	100	28			1	11	28	21	35
4 - 8 mm	2,7	355,4	100	20		1,1	5	19	21	15	27
2 - 4 mm	2,3	303	51	41			3	271	41	25	58
1 - 2 mm	2,6	344,5	21	60			4	271	60	36	89
0.5 mm - 1 mm	4,6	609,4	5	11			0	322	11	6,7	16
< 0.5 mm	83	10973,5	0,1				nvt	nvt		nvt	nvt
Totale	99	13181,4		340		1,1	15	894	340	250	440,0

Na afronding volgens norm (mg/kg) :

340	250	440
-----	-----	-----

Asbesthoudende materialen	Hechtgebonden
losse vezels in organisch materiaal	nee
asbest cement	ja
asbest cement	ja

Gerapporteerde asbestgehaltenes zijn afgeronde waardes,
in de totaalgehaltenes kunnen geringe afwijkingen voorkomen.

Conclusie:

	Gemeten Gehalte (mg/kg ds)	95%-betrouwbaarheids- interval (mg/kg ds)	
		ondergrens	bovengrens
De bepalings grens is	-	-	2
Hoeveelheid hechtgebonden asbesthoudend materiaal	210	170	250
Hoeveelheid niet hechtgebonden asbesthoudend materiaal	140	85	190
Serpentijn asbest	340	250	440
Amfibool asbest	1,1	0,6	1,6
Totaal asbest	340	250	440
Gewogen totaal asbest (serpentijn + 10 x amfibool)	350	260	460

In het, met de optische lichtmicroscop, onderzochte deel van de fractie <500 µm is het volgende aantal asbestverdachte vezels voor de volgende asbestsoort gevonden:

chrysotiel
50

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Bijlage analyseresultaten asbest

Analist:	mbh			
Monster Nr.	Monster omschrijving			Drogestof gehalte (%)
387558	SL13-2 SL13 (10-60)			Nat gewicht (g)
				Droog gewicht (g)
			83,8	16080
				13479

Zeeffractie	Zeeffractie (m/m%)	Massa fractie (g)	Onderzoc ht (%)	chrysotiel (mg/kg ds tot.)	amosiet (mg/kg ds tot.)	crocidoliet (mg/kg ds tot.)	Aantal hecht geb.	Aantal niet hechtgeb.	Asbest (mg/kg ds tot.)	95%-betrouwbaarheids- interval (mg/kg ds)	
										ondergrens	bovengrens
>20 mm	0	0	100				0	0			
8 - 20 mm	1,7	222,8	100				0	0			
4 - 8 mm	1,5	208,3	100	2,7			2	0	2,7	2,2	3,3
2 - 4 mm	1,4	194,4	51	0,5			1	15	0,5	0,2	1,8
1 - 2 mm	1,9	251	21	0,5			0	53	0,5	0,2	1
0.5 mm - 1 mm	3,6	482,2	6	<0.2			0	4		<0.2	<0.2
< 0.5 mm	89	12011,82	0,1				nvt	nvt		nvt	nvt
Totale	99	13370,52		3,8			3	72	3,8	2,6	6,2

Na afronding volgens norm (mg/kg) :

3,8 2,6 6,2

Asbesthoudende materialen	Hechtgebonden
Asbestcement	ja
Vezels met organisch materiaal	nee
nvt	nvt

Gerapporteerde asbestgehaltenes zijn afgeronde waardes,
in de totaalgehaltenes kunnen geringe afwijkingen voorkomen.

Conclusie:

	Gemeten Gehalte (mg/kg ds)	95%-betrouwbaarheids- interval (mg/kg ds)	
		ondergrens	bovengrens
De bepalings grens is	-	-	2
Hoeveelheid hechtgebonden asbesthoudend materiaal	3,1	2,3	4,8
Hoeveelheid niet hechtgebonden asbesthoudend materiaal	0,7	0,3	1,4
Serpentijn asbest	3,8	2,6	6,2
Amfibool asbest	<0.2	<0.2	<0.2
Totaal asbest	3,8	2,6	6,2
Gewogen totaal asbest (serpentijn + 10 x amfibool)	4	3	6

In het, met de optische lichtmicroscop, onderzochte deel van de fractie <500 µm is het volgende aantal asbestverdachte vezels voor de volgende asbestsoort gevonden:

chrysotiel
50

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Bijlage analyseresultaten asbest

Analist:	Jvo			
Monster Nr.	Monster omschrijving			Drogestof gehalte (%)
387559	SL14-1 SL14 (0-10)			Nat gewicht (g)
				Droog gewicht (g)
			89,3	15741
				14062

Zeeffractie	Zeeffractie (m/m%)	Massa fractie (g)	Onderzoc ht (%)	chrysotiel (mg/kg ds tot.)	amosiet (mg/kg ds tot.)	crocidoliet (mg/kg ds tot.)	Aantal hecht geb.	Aantal niet hechtgeb.	Asbest (mg/kg ds tot.)	95%-betrouwbaarheids- interval (mg/kg ds)	
										ondergrens	bovengrens
>20 mm	2,3	324,6	100				0	0			
8 - 20 mm	6,5	911,3	100	75		16	2	0	91	69	110
4 - 8 mm	3,9	545,2	100	1,3			1	0	1,3	1,1	1,6
2 - 4 mm	3	425,3	50				0	0			
1 - 2 mm	3,7	519	21	0,7			2	1	0,7	<0,2	3,1
0.5 mm - 1 mm	6,8	957	5	0,7			1	7	0,7	<0,2	2,9
< 0.5 mm	73	10259,78	0,1				nvt	nvt		nvt	nvt
Totale	99	13942,18		78		16	6	8	94	71	120,0

Na afronding volgens norm (mg/kg) :

94	71	120
----	----	-----

Asbesthoudende materialen	Hechtgebonden
Asbest cement	ja
Asbest cement	ja
Losse vezels	nee

Gerapporteerde asbestgehaltenes zijn afgeronde waardes,
in de totaalgehaltenes kunnen geringe afwijkingen voorkomen.

Conclusie:

	Gemeten Gehalte (mg/kg ds)	95%-betrouwbaarheids- interval (mg/kg ds)	
		ondergrens	bovengrens
De bepalings grens is	-	-	2
Hoeveelheid hechtgebonden asbesthoudend materiaal	93	71	120
Hoeveelheid niet hechtgebonden asbesthoudend materiaal	0,8	0,2	3,1
Serpentijn asbest	78	62	98
Amfibool asbest	16	9,1	23
Totaal asbest	94	71	120
Gewogen totaal asbest (serpentijn + 10 x amfibool)	240	150	330

In het, met de optische lichtmicroscop, onderzochte deel van de fractie <500 µm is het volgende aantal asbestverdachte vezels voor de volgende asbestsoort gevonden:

chrysotiel
2

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Bijlage analyseresultaten asbest

Analist:	dra			
Monster Nr.	Monster omschrijving			Drogestof gehalte (%)
387560	SL14-2 SL14 (10-60)			84,9
				Nat gewicht (g)
				16741
				Droog gewicht (g)
				14213

Zeeffractie	Zeeffractie (m/m%)	Massa fractie (g)	Onderzoc ht (%)	chrysotiel (mg/kg ds tot.)	amosiet (mg/kg ds tot.)	crocidoliet (mg/kg ds tot.)	Aantal hecht geb.	Aantal niet hechtgeb.	Asbest (mg/kg ds tot.)	95%-betrouwbaarheids- interval (mg/kg ds)	
										ondergrens	bovengrens
>20 mm	0	0	100				0	0			
8 - 20 mm	1,1	160,3	100	25			3	0	25	20	30
4 - 8 mm	2	277,8	100	4,6			4	0	4,6	3,5	5,7
2 - 4 mm	2	283,7	50	1,6		<0.2	2	0	1,8	0,7	7,3
1 - 2 mm	2,3	333,1	21				0	0			
0.5 mm - 1 mm	3,4	486	5				0	0			
< 0.5 mm	88	12558,66	0,1				nvt	nvt		nvt	nvt
Totale	99	14099,56		31			9	0	31	24	43,0

Na afronding volgens norm (mg/kg) :

31	24	43
----	----	----

Asbesthoudende materialen	Hechtgebonden
asbestcement	ja
asbestcement	ja
asbestcement	ja

Gerapporteerde asbestgehaltenes zijn afgeronde waardes,
in de totaalgehaltenes kunnen geringe afwijkingen voorkomen.

Conclusie:

	Gemeten Gehalte (mg/kg ds)	95%-betrouwbaarheids- interval (mg/kg ds)	
		ondergrens	bovengrens
De bepaling grens is	-	-	2
Hoeveelheid hechtgebonden asbesthoudend materiaal	31	24	43
Hoeveelheid niet hechtgebonden asbesthoudend materiaal	<2	<2	<2
Serpentijn asbest	31	24	42
Amfibool asbest	<0.2	<0.2	0,9
Totaal asbest	31	24	43
Gewogen totaal asbest (serpentijn + 10 x amfibool)	31	24	51

De fractie <500µm is niet onderzocht

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Bijlage analyseresultaten asbest

Analist:	Jvo			
Monster Nr.	Monster omschrijving			Drogestof gehalte (%)
387561	SL15-1 SL15 (0-10)			86,6
				Nat gewicht (g)
				14927
				Droog gewicht (g)
				12922

Zeeffractie	Zeeffractie (m/m%)	Massa fractie (g)	Onderzoc ht (%)	chrysotiel (mg/kg ds tot.)	amosiet (mg/kg ds tot.)	crocidoliet (mg/kg ds tot.)	Aantal hecht geb.	Aantal niet hechtgeb.	Asbest (mg/kg ds tot.)	95%-betrouwbaarheids- interval (mg/kg ds)	
										ondergrens	bovengrens
>20 mm	7,6	976,9	100				0	0			
8 - 20 mm	6,3	815,4	100	43			1	0	43	35	52
4 - 8 mm	2,8	361	100	0,3			0	1	0,3	0,2	0,3
2 - 4 mm	1,9	247,4	51				0	0			
1 - 2 mm	2,1	266,9	21	1,3			1	5	1,3	0,5	3,6
0.5 mm - 1 mm	3,7	479,2	6				0	0			
< 0.5 mm	75	9660,212	0,1				nvt	nvt		nvt	nvt
Totale	99	12807,01		45			2	6	45	35	56,0

Na afronding volgens norm (mg/kg) :

45	35	56
----	----	----

Asbesthoudende materialen	Hechtgebonden
Asbest cement	ja
Losse vezels	nee
nvt	nvt

Gerapporteerde asbestgehaltenes zijn afgeronde waardes,
in de totaalgehaltenes kunnen geringe afwijkingen voorkomen.

Conclusie:

	Gemeten Gehalte (mg/kg ds)	95%-betrouwbaarheids- interval (mg/kg ds)	
		ondergrens	bovengrens
De bepalings grens is	-	-	2
Hoeveelheid hechtgebonden asbesthoudend materiaal	43	35	53
Hoeveelheid niet hechtgebonden asbesthoudend materiaal	1,4	0,7	2,9
Serpentijn asbest	45	35	56
Amfibool asbest	<0.2	<0.2	<0.2
Totaal asbest	45	35	56
Gewogen totaal asbest (serpentijn + 10 x amfibool)	45	35	56

In het, met de optische lichtmicroscop, onderzochte deel van de fractie <500 µm zijn geen asbestverdachte vezels gevonden.

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Bijlage analyseresultaten asbest

Analist:	dra			
Monster Nr.	Monster omschrijving			Drogestof gehalte (%)
387562	SL16-1 SL16 (0-10)			87,3
				Nat gewicht (g)
				14510
				Droog gewicht (g)
				12664

Zee fractie	Zee fractie (m/m%)	Massa fractie (g)	Onderzoc ht (%)	chrysotiel (mg/kg ds tot.)	amosiet (mg/kg ds tot.)	crocidoliet (mg/kg ds tot.)	Aantal hecht geb.	Aantal niet hechtgeb.	Asbest (mg/kg ds tot.)	95%-betrouwbaarheids- interval (mg/kg ds)	
										ondergrens	bovengrens
>20 mm	0,19	24,3	100				0	0			
8 - 20 mm	0,84	106	100				0	0			
4 - 8 mm	0,83	104,6	100				0	0			
2 - 4 mm	2	258	51				0	0			
1 - 2 mm	3,1	396,2	20				0	0			
0.5 mm - 1 mm	6,8	856,4	5				0	0			
< 0.5 mm	85	10805,74	0,1				nvt	nvt		nvt	nvt
Totale	99	12551,24					0	0			

Na afronding volgens norm (mg/kg) :

<2	<2	<2
----	----	----

Asbesthoudende materialen	Hechtgebonden
nvt	nvt
nvt	nvt
nvt	nvt

Gerapporteerde asbestgehaltenes zijn afgeronde waardes,
in de totaalgehaltenes kunnen geringe afwijkingen voorkomen.

Conclusie:

	Gemeten Gehalte (mg/kg ds)	95%-betrouwbaarheids- interval (mg/kg ds)	
		ondergrens	bovengrens
De bepaling grens is	-	-	2
Hoeveelheid hechtgebonden asbesthoudend materiaal	<2	<2	<2
Hoeveelheid niet hechtgebonden asbesthoudend materiaal	<2	<2	<2
Serpentijn asbest	<0.2	<0.2	<0.2
Amfibool asbest	<0.2	<0.2	<0.2
Totaal asbest	<2	<2	<2
Gewogen totaal asbest (serpentijn + 10 x amfibool)	<2	<2	<2

De fractie <500µm is niet onderzocht

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Bijlage analyseresultaten asbest

Analist:	hmk			
Monster Nr.	Monster omschrijving			Drogestof gehalte (%)
387563	SL17-1 SL17 (0-10)			88,6
				Nat gewicht (g)
				13721
				Droog gewicht (g)
				12152

Zeeffractie	Zeeffractie (m/m%)	Massa fractie (g)	Onderzoc ht (%)	chrysotiel (mg/kg ds tot.)	amosiet (mg/kg ds tot.)	crocidoliet (mg/kg ds tot.)	Aantal hecht geb.	Aantal niet hechtgeb.	Asbest (mg/kg ds tot.)	95%-betrouwbaarheids- interval (mg/kg ds)	
										ondergrens	bovengrens
>20 mm	0,8	97,3	100				0	0			
8 - 20 mm	0,28	34,2	100	2,7			0	9	2,7	1,1	4,4
4 - 8 mm	0,38	46	100	0,5			1	16	0,5	0,3	0,6
2 - 4 mm	0,37	44,5	51	0,7			0	6	0,7	0,4	1,2
1 - 2 mm	0,5	60,5	26	0,3			0	18	0,3	<0,2	0,7
0.5 mm - 1 mm	1,4	174,4	6	8,4			0	39	8,4	5,2	13
< 0.5 mm	95	11579,33	0,1				nvt	nvt		nvt	nvt
Totale	99	12036,23		12			1	88	12	7,1	20,0

Na afronding volgens norm (mg/kg) :

12	7,1	20
----	-----	----

Asbesthoudende materialen	Hechtgebonden
bundels organisch materiaal met vezels	nee
asbestcement	ja
bundels organisch materiaal met vezels	nee

Gerapporteerde asbestgehaltenes zijn afgeronde waardes,
in de totaalgehaltenes kunnen geringe afwijkingen voorkomen.

Conclusie:

	Gemeten Gehalte (mg/kg ds)	95%-betrouwbaarheids- interval (mg/kg ds)	
		ondergrens	bovengrens
De bepalings grens is	-	-	2
Hoeveelheid hechtgebonden asbesthoudend materiaal	0,4	0,3	0,5
Hoeveelheid niet hechtgebonden asbesthoudend materiaal	12	6,8	19
Serpentijn asbest	12	7,1	20
Amfibool asbest	<0,2	<0,2	<0,2
Totaal asbest	12	7,1	20
Gewogen totaal asbest (serpentijn + 10 x amfibool)	12	7	20

In het, met de optische lichtmicroscop, onderzochte deel van de fractie <500 µm is het volgende aantal asbestverdachte vezels voor de volgende asbestsoort gevonden:

chrysotiel
50

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Bijlage analyseresultaten asbest

Analist:	mbh			
Monster Nr.	Monster omschrijving			Drogestof gehalte (%)
387564	SL18-1 SL18 (0-10)			Nat gewicht (g)
				Droog gewicht (g)
			88,2	14647
				12926

Zeeffractie	Zeeffractie (m/m%)	Massa fractie (g)	Onderzoc ht (%)	chrysotiel (mg/kg ds tot.)	amosiet (mg/kg ds tot.)	crocidoliet (mg/kg ds tot.)	Aantal hecht geb.	Aantal niet hechtgeb.	Asbest (mg/kg ds tot.)	95%-betrouwbaarheids- interval (mg/kg ds)	
										ondergrens	bovengrens
>20 mm	0,54	70,2	100	14			0	0	14	12	17
8 - 20 mm	0,36	46,9	100				0	1			
4 - 8 mm	0,21	26,7	100				0	0			
2 - 4 mm	0,59	75,7	50				0	0			
1 - 2 mm	1,1	140,7	21				0	0			
0.5 mm - 1 mm	3,2	419,6	6				0	0			
< 0.5 mm	93	12032,99	0,1				nvt	nvt		nvt	nvt
Totale	99	12812,79		14			0	1	14	12	17,0

Na afronding volgens norm (mg/kg) :

14	12	17
----	----	----

Asbesthoudende materialen	Hechtgebonden
Verweerd asbestcement	nee
nvt	nvt
nvt	nvt

Gerapporteerde asbestgehaltenes zijn afgeronde waardes,
in de totaalgehaltenes kunnen geringe afwijkingen voorkomen.

Conclusie:

	Gemeten Gehalte (mg/kg ds)	95%-betrouwbaarheids- interval (mg/kg ds)	
		ondergrens	bovengrens
De bepalings grens is	-	-	2
Hoeveelheid hechtgebonden asbesthoudend materiaal	<2	<2	<2
Hoeveelheid niet hechtgebonden asbesthoudend materiaal	14	12	17
Serpentijn asbest	14	12	17
Amfibool asbest	<0.2	<0.2	<0.2
Totaal asbest	14	12	17
Gewogen totaal asbest (serpentijn + 10 x amfibool)	14	12	17

In het, met de optische lichtmicroscop, onderzochte deel van de fractie <500 µm zijn geen asbestverdachte vezels gevonden.

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Bijlage analyseresultaten asbest

Analist:	hyo			
Monster Nr.	Monster omschrijving			Drogestof gehalte (%)
387565	SL18-2 SL18 (10-60)			92,0
				Nat gewicht (g)
				15408
				Droog gewicht (g)
				14173

Zeeffractie	Zeeffractie (m/m%)	Massa fractie (g)	Onderzoc ht (%)	chrysotiel (mg/kg ds tot.)	amosiet (mg/kg ds tot.)	crocidoliet (mg/kg ds tot.)	Aantal hecht geb.	Aantal niet hechtgeb.	Asbest (mg/kg ds tot.)	95%-betrouwbaarheids- interval (mg/kg ds)	
										ondergrens	bovengrens
>20 mm	0	0	100				0	0			
8 - 20 mm	0	4	100	8,9			0	10	8,9	7,1	11
4 - 8 mm	0,39	54,9	100	<0.2			0	5		<0.2	<0.2
2 - 4 mm	1,6	223,9	50	<0.2			0	1		<0.2	<0.2
1 - 2 mm	2,4	338	20	<0.2			0	2		<0.2	0,3
0.5 mm - 1 mm	5,6	788,1	5				0	0			
< 0.5 mm	89	12644,98	0,1				nvt	nvt		nvt	nvt
Totale	99	14053,88		9,1			0	18	9,1	7,2	11,0

Na afronding volgens norm (mg/kg) :

9,1	7,2	11
-----	-----	----

Asbesthoudende materialen	Hechtgebonden
losse vezels met organisch en stenen	nee
board	nee
nvt	nvt

Gerapporteerde asbestgehaltenes zijn afgeronde waardes,
in de totaalgehaltenes kunnen geringe afwijkingen voorkomen.

Conclusie:

	Gemeten Gehalte (mg/kg ds)	95%-betrouwbaarheids- interval (mg/kg ds)	
		ondergrens	bovengrens
De bepalingen grens is	-	-	2
Hoeveelheid hechtgebonden asbesthoudend materiaal	<2	<2	<2
Hoeveelheid niet hechtgebonden asbesthoudend materiaal	9,1	7,2	11
Serpentijn asbest	9,1	7,2	11
Amfibool asbest	<0.2	<0.2	<0.2
Totaal asbest	9,1	7,2	11
Gewogen totaal asbest (serpentijn + 10 x amfibool)	9	7	11

In het, met de optische lichtmicroscop, onderzochte deel van de fractie <500 µm is het volgende aantal asbestverdachte vezels voor de volgende asbestsoort gevonden:

chrysotiel
8

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Bijlage analyseresultaten asbest

Analist:	mbh			
Monster Nr.	Monster omschrijving			Drogestof gehalte (%)
387566	SL19-1 SL19 (0-10)			Nat gewicht (g)
				Droog gewicht (g)
			82,4	15452
				12727

Zeeffractie	Zeeffractie (m/m%)	Massa fractie (g)	Onderzoc ht (%)	chrysotiel (mg/kg ds tot.)	amosiet (mg/kg ds tot.)	crocidoliet (mg/kg ds tot.)	Aantal hecht geb.	Aantal niet hechtgeb.	Asbest (mg/kg ds tot.)	95%-betrouwbaarheids- interval (mg/kg ds)	
										ondergrens	bovengrens
>20 mm	0	4	100				0	0			
8 - 20 mm	0	2	100	23			0	5	23	9,2	37
4 - 8 mm	0	6	100	0,4			0	1	0,4	0,3	0,5
2 - 4 mm	0	9	56				0	0			
1 - 2 mm	0,17	21	21				0	0			
0.5 mm - 1 mm	0,51	65	6				0	0			
< 0.5 mm	98	12509,51	0,1				nvt	nvt		nvt	nvt
Totale	99	12616,51		23			0	6	23	9,5	37,0

Na afronding volgens norm (mg/kg) :

23	9,5	37
----	-----	----

Asbesthoudende materialen	Hechtgebonden
Board	nee
Losse vezels	nee
nvt	nvt

Gerapporteerde asbestgehaltenes zijn afgeronde waardes,
in de totaalgehaltenes kunnen geringe afwijkingen voorkomen.

Conclusie:

	Gemeten Gehalte (mg/kg ds)	95%-betrouwbaarheids- interval (mg/kg ds)	
		ondergrens	bovengrens
De bepalings grens is	-	-	2
Hoeveelheid hechtgebonden asbesthoudend materiaal	<2	<2	<2
Hoeveelheid niet hechtgebonden asbesthoudend materiaal	23	9,5	37
Serpentijn asbest	23	9,5	37
Amfibool asbest	<0.2	<0.2	<0.2
Totaal asbest	23	9,5	37
Gewogen totaal asbest (serpentijn + 10 x amfibool)	23	9	37

In het, met de optische lichtmicroscop, onderzochte deel van de fractie <500 µm is het volgende aantal asbestverdachte vezels voor de volgende asbestsoort gevonden:

chrysotiel
50

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Bijlage analyseresultaten asbest

Analist:	dra			
Monster Nr.	Monster omschrijving			Drogestof gehalte (%)
387567	SL20-1 SL20 (0-10)			89,0
				Nat gewicht (g)
				15437
				Droog gewicht (g)
				13742

Zeeffractie	Zeeffractie (m/m%)	Massa fractie (g)	Onderzoc ht (%)	chrysotiel (mg/kg ds tot.)	amosiet (mg/kg ds tot.)	crocidoliet (mg/kg ds tot.)	Aantal hecht geb.	Aantal niet hechtgeb.	Asbest (mg/kg ds tot.)	95%-betrouwbaarheids- interval (mg/kg ds)	
>20 mm	0,23	31,1	100				0	0			
8 - 20 mm	0,75	103	100				0	0			
4 - 8 mm	0,36	49,8	100				0	0			
2 - 4 mm	0,95	130,7	53				0	0			
1 - 2 mm	1,5	203,7	22				0	0			
0.5 mm - 1 mm	3,5	481	5				0	0			
< 0.5 mm	92	12625,47	0,1				nvt	nvt		nvt	nvt
Totale	99	13624,77					0	0			

Na afronding volgens norm (mg/kg) :

<2	<2	<2
----	----	----

Asbesthoudende materialen	Hechtgebonden
nvt	nvt
nvt	nvt
nvt	nvt

Gerapporteerde asbestgehaltenes zijn afgeronde waardes,
in de totaalgehaltenes kunnen geringe afwijkingen voorkomen.

Conclusie:

	Gemeten Gehalte (mg/kg ds)	95%-betrouwbaarheids- interval (mg/kg ds)	
		ondergrens	bovengrens
De bepaling grens is	-	-	2
Hoeveelheid hechtgebonden asbesthoudend materiaal	<2	<2	<2
Hoeveelheid niet hechtgebonden asbesthoudend materiaal	<2	<2	<2
Serpentijn asbest	<0.2	<0.2	<0.2
Amfibool asbest	<0.2	<0.2	<0.2
Totaal asbest	<2	<2	<2
Gewogen totaal asbest (serpentijn + 10 x amfibool)	<2	<2	<2

De fractie <500µm is niet onderzocht

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Bijlage analyseresultaten asbest

Analist:	Jvo			
Monster Nr.	Monster omschrijving			Drogestof gehalte (%)
387568	SL21-1 SL21 (0-50)			Nat gewicht (g)
				Droog gewicht (g)

Zeeffractie	Zeeffractie (m/m%)	Massa fractie (g)	Onderzoc ht (%)	chrysotiel (mg/kg ds tot.)	amosiet (mg/kg ds tot.)	crocidoliet (mg/kg ds tot.)	Aantal hecht geb.	Aantal niet hechtgeb.	Asbest (mg/kg ds tot.)	95%-betrouwbaarheids- interval (mg/kg ds)	
										ondergrens	bovengrens
>20 mm	0	0	100				0	0			
8 - 20 mm	1,3	181,3	100	32			3	1	32	26	39
4 - 8 mm	1,6	220,3	100	1,9			2	0	1,9	1,5	2,3
2 - 4 mm	1,9	269,3	51	0,8		<0.2	2	0	1	0,4	3,9
1 - 2 mm	2,4	337	21	0,6			0	4	0,6	0,2	1,5
0.5 mm - 1 mm	3,8	534,5	5	<0.2			0	1		<0.2	0,7
< 0.5 mm	88	12304,92	0,1				nvt	nvt		nvt	nvt
Totale	99	13847,32		36			7	6	36	28	47,0

Na afronding volgens norm (mg/kg) :

36	28	47
----	----	----

Asbesthoudende materialen	Hechtgebonden
Asbest cement	ja
Losse vezels	nee
Asbest cement	ja

Gerapporteerde asbestgehaltenes zijn afgeronde waardes,
in de totaalgehaltenes kunnen geringe afwijkingen voorkomen.

Conclusie:

	Gemeten Gehalte (mg/kg ds)	95%-betrouwbaarheids- interval (mg/kg ds)	
		ondergrens	bovengrens
De bepaling grens is	-	-	2
Hoeveelheid hechtgebonden asbesthoudend materiaal	35	27	44
Hoeveelheid niet hechtgebonden asbesthoudend materiaal	1,3	0,7	2,9
Serpentijn asbest	36	28	46
Amfibool asbest	<0.2	<0.2	0,8
Totaal asbest	36	28	47
Gewogen totaal asbest (serpentijn + 10 x amfibool)	36	28	54

In het, met de optische lichtmicroscop, onderzochte deel van de fractie <500 µm is het volgende aantal asbestverdachte vezels voor de volgende asbestsoort gevonden:

chrysotiel
2

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Bijlage analyseresultaten asbest

Analist:	hwy			
Monster Nr.	Monster omschrijving			Drogestof gehalte (%)
387569	SL21-2 SL21 (50-100)			82,4
				Nat gewicht (g)
				15452
				Droog gewicht (g)
				12728

Zeeffractie	Zeeffractie (m/m%)	Massa fractie (g)	Onderzoc ht (%)	chrysotiel (mg/kg ds tot.)	amosiet (mg/kg ds tot.)	crocidoliet (mg/kg ds tot.)	Aantal hecht geb.	Aantal niet hechtgeb.	Asbest (mg/kg ds tot.)	95%-betrouwbaarheids- interval (mg/kg ds)	
>20 mm	0	4	100				0	0			
8 - 20 mm	0	2	100				0	0			
4 - 8 mm	0	6	100				0	0			
2 - 4 mm	0	9	56				0	0			
1 - 2 mm	0,16	21	21				0	0			
0.5 mm - 1 mm	0,51	65	6				0	0			
< 0.5 mm	98	12509,83	0,1				nvt	nvt		nvt	nvt
Totale	99	12616,83					0	0			

Na afronding volgens norm (mg/kg) :

<2	<2	<2
----	----	----

Asbesthoudende materialen	Hechtgebonden
nvt	nvt
nvt	nvt
nvt	nvt

Gerapporteerde asbestgehaltenes zijn afgeronde waardes,
in de totaalgehaltenes kunnen geringe afwijkingen voorkomen.

Conclusie:

	Gemeten Gehalte (mg/kg ds)	95%-betrouwbaarheids- interval (mg/kg ds)	
		ondergrens	bovengrens
De bepaling grens is	-	-	2
Hoeveelheid hechtgebonden asbesthoudend materiaal	<2	<2	<2
Hoeveelheid niet hechtgebonden asbesthoudend materiaal	<2	<2	<2
Serpentijn asbest	<0.2	<0.2	<0.2
Amfibool asbest	<0.2	<0.2	<0.2
Totaal asbest	<2	<2	<2
Gewogen totaal asbest (serpentijn + 10 x amfibool)	<2	<2	<2

De fractie <500µm is niet onderzocht

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Bijlage analyseresultaten asbest

Analist:	dra			
Monster Nr.	Monster omschrijving			Drogestof gehalte (%)
387570	SL22-1 SL22 (0-50)			Nat gewicht (g)
				Droog gewicht (g)
			87,9	16421
				14435

Zeeffractie	Zeeffractie (m/m%)	Massa fractie (g)	Onderzoc ht (%)	chrysotiel (mg/kg ds tot.)	amosiet (mg/kg ds tot.)	crocidoliet (mg/kg ds tot.)	Aantal hecht geb.	Aantal niet hechtgeb.	Asbest (mg/kg ds tot.)	95%-betrouwbaarheids- interval (mg/kg ds)	
										ondergrens	bovengrens
>20 mm	0	0	100				0	0			
8 - 20 mm	2,1	298	100				0	0			
4 - 8 mm	1,7	250,3	100	1,5		0,4	1	0	1,9	1,4	2,3
2 - 4 mm	1,6	236	51	0,6			1	0	0,6	0,3	2,5
1 - 2 mm	2,2	313,3	20				0	0			
0.5 mm - 1 mm	3,6	519,5	5				0	0			
< 0.5 mm	88	12698,24	0,1				nvt	nvt		nvt	nvt
Totale	99	14315,34		2,1		0,4	2	0	2,5	1,7	4,8

Na afronding volgens norm (mg/kg) :

2,5	<2	4,8
-----	----	-----

Asbesthoudende materialen	Hechtgebonden
asbestcement	ja
asbestcement	ja
nvt	nvt

Gerapporteerde asbestgehaltenes zijn afgeronde waardes,
in de totaalgehaltenes kunnen geringe afwijkingen voorkomen.

Conclusie:

	Gemeten Gehalte (mg/kg ds)	95%-betrouwbaarheids- interval (mg/kg ds)	
		ondergrens	bovengrens
De bepalings grens is	-	-	2
Hoeveelheid hechtgebonden asbesthoudend materiaal	2,5	1,7	4,8
Hoeveelheid niet hechtgebonden asbesthoudend materiaal	<2	<2	<2
Serpentijn asbest	2,1	1,4	4,2
Amfibool asbest	0,4	0,2	0,6
Totaal asbest	2,5	<2	4,8
Gewogen totaal asbest (serpentijn + 10 x amfibool)	6	3	10

De fractie <500µm is niet onderzocht

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Bijlage analyseresultaten asbest

Analist:	kws			
Monster Nr.	Monster omschrijving			Drogestof gehalte (%)
387571	SL26-1 SL26 (0-50)			Nat gewicht (g)
				Droog gewicht (g)
			87,9	15760
				13853

Zeeffractie	Zeeffractie (m/m%)	Massa fractie (g)	Onderzoc ht (%)	chrysotiel (mg/kg ds tot.)	amosiet (mg/kg ds tot.)	crocidoliet (mg/kg ds tot.)	Aantal hecht geb.	Aantal niet hechtgeb.	Asbest (mg/kg ds tot.)	95%-betrouwbaarheids- interval (mg/kg ds)	
										ondergrens	bovengrens
>20 mm	0	2	100				0	0			
8 - 20 mm	1,3	182,2	100				0	0			
4 - 8 mm	2,1	291	100	3,8		1,1	2	0	4,9	3,6	6,1
2 - 4 mm	2	283,3	50	1,1		<0,2	4	0	1,2	0,5	3,6
1 - 2 mm	2,1	294	20	0,5	0,4	<0,2	3	2	1	0,2	4,4
0.5 mm - 1 mm	3,5	488,5	5	<0,2	0,3		1	1	0,4	<0,2	2,8
< 0,5 mm	88	12193,49	0,1				nvt	nvt		nvt	nvt
Totale	99	13734,49		5,5	0,8	1,2	10	3	7,5	4,4	17,0

Na afronding volgens norm (mg/kg) :

7,5 4,4 17

Asbesthoudende materialen	Hechtgebonden
asbest cement	ja
asbest cement	ja
board	nee

Gerapporteerde asbestgehaltenes zijn afgeronde waardes,
in de totaalgehaltenes kunnen geringe afwijkingen voorkomen.

Conclusie:

	Gemeten Gehalte (mg/kg ds)	95%-betrouwbaarheids- interval (mg/kg ds)	
		ondergrens	bovengrens
De bepalings grens is	-	-	2
Hoeveelheid hechtgebonden asbesthoudend materiaal	6,8	4,3	13
Hoeveelheid niet hechtgebonden asbesthoudend materiaal	0,8	<0,2	3,7
Serpentijn asbest	5,5	3,7	11
Amfibool asbest	2	0,8	6
Totaal asbest	7,5	4,4	17
Gewogen totaal asbest (serpentijn + 10 x amfibool)	26	12	71

In het, met de optische lichtmicroscop, onderzochte deel van de fractie <500 µm zijn geen asbestverdachte vezels gevonden.

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

TRITIUM ADVIES B.V.

K. Belemans
Collse Heide 48
5674 VN NUENEN

Datum	18.02.2021
Relatienr	35003866
Opdrachtnr.	1013596

ANALYSERAPPORT

Opdracht 1013596 Bouwstof / puin

Opdrachtgever	35003866 TRITIUM ADVIES B.V.
Uw referentie	2101239KB Peelkant 21 te Sint Anthonis
Opdrachtacceptatie	09.02.21
Monsternemer	Opdrachtgever

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij zenden wij u de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek.

Dit rapport mag alleen in zijn geheel worden gereproduceerd. Eventuele bijlagen zijn onderdeel van het rapport.

Indien u nog vragen heeft of aanvullende informatie wenst, verzoeken wij u om contact op te nemen met Klantenservice.

Wij vertrouwen erop u met de toegezonden informatie van dienst te zijn.

Met vriendelijke groet,



AL-West B.V. Dhr. Wouter Wanders, Tel. +31/570788115
Klantenservice

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 1013596 Bouwstof / puin

Monsternr.	Monstername	Monster beschrijving
347813	08.02.2021	SL02-2 SL02 (25-75) SL02 (25-75)
347816	08.02.2021	SL03-2 SL03 (20-70) SL03 (20-70)
347819	08.02.2021	SL04-2 SL04 (25-75) SL04 (25-75)

Eenheid	347813	347816	347819
	SL02-2 SL02 (25-75) SL02 (25-75)	SL03-2 SL03 (20-70) SL03 (20-70)	SL04-2 SL04 (25-75) SL04 (25-75)

Asbestbepaling in grond/puin

Zie bijlage voor toelichting asbestanalyse		++	++	++
Som gewogen asbest	mg/kg Ds	4	14	<2

Aanvullende asbestgegevens

Monstermassa droog	g	29909	30639	28292
Droge stof	%	88,9	88,7	88,9
Gemeten Serpentin	mg/kg	0,70	12	<0,20
Gemeten Serpentin ondergrens	mg/kg	0,40	7,4	<0,20
Gemeten Serpentin bovengrens	mg/kg	1,0	17	<0,20
Gemeten Amfibool	mg/kg	0,30	0,20	<0,20
Gemeten Amfibool ondergrens	mg/kg	<0,20	<0,20	<0,20
Gemeten Amfibool bovengrens	mg/kg	0,40	1,3	<0,20
Totaal asbest hechtgebonden	mg/kg	<2,0	12	<2,0
Totaal asbest niet hechtgebonden	mg/kg	<2,0	<2,0	<2,0

Verklaring: "<" of n.a. betekent dat het gehalte van de component lager is dan de rapportagegrens.

De parameter-specifieke meetonzekerheid en informatie over de berekeningsmethode zijn op aanvraag beschikbaar, indien de gerapporteerde resultaten boven de parameterspecifieke rapportagegrens liggen.

Begin van de analyses: 09.02.2021

Einde van de analyses: 18.02.2021

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geanalyseerde monsters. In gevallen waarin het testlaboratorium niet verantwoordelijk was voor de bemonstering, gelden de gerapporteerde resultaten voor de monsters zoals zij zijn ontvangen. .

AL-West B.V. Dhr. Wouter Wanders, Tel. +31/570788115
Klantenservice

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Opdracht 1013596 Bouwstof / puin

Toegepaste methoden

conform NEN 5898 : Som gewogen asbest

Conform NEN5898, AS3000, AP04-SG-XVIII, AP04-SB-VI :
Monstermassa droog Droge stof Gemeten Serpentine
Gemeten Serpentine ondergrens Gemeten Serpentine bovengrens
Gemeten Amfibool Gemeten Amfibool ondergrens
Gemeten Amfibool bovengrens Totaal asbest hechtgebonden
Totaal asbest niet hechtgebonden

<Geen informatie> : Zie bijlage voor toelichting asbestanalyse

De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde parameters/resultaten zijn gemarkeerd met het symbool " *) " .

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Bijlage analyseresultaten asbest

Analist:	kws			
Monster Nr.	Monster omschrijving			Drogestof gehalte (%)
347813	SL02-2 SL02 (25-75) SL02 (25-75)			Nat gewicht (g)
				Droog gewicht (g)

Zeeffractie	Zeeffractie (m/m%)	Massa fractie (g)	Onderzoc ht (%)	chrysotiel (mg/kg ds tot.)	amosiet (mg/kg ds tot.)	crocidoliet (mg/kg ds tot.)	Aantal hecht geb.	Aantal niet hechtgeb.	Asbest (mg/kg ds tot.)	95%-betrouwbaarheids- interval (mg/kg ds)	
										ondergrens	bovengrens
>20 mm	0	0	100				0	0			
8 - 20 mm	1,7	522,1	100	0,7		0,3	1	0	1	0,5	1,4
4 - 8 mm	2,2	658,4	100				0	0			
2 - 4 mm	2,5	752,6	50				0	0			
1 - 2 mm	3,7	1098,3	20				0	0			
0.5 mm - 1 mm	4,1	1228,8	5				0	0			
< 0.5 mm	85	25523,5	0,0				nvt	nvt		nvt	nvt
Totale	100	29783,7		0,7		0,3	1	0	1	0,5	1,4

Na afronding volgens norm (mg/kg) :

<2	<2	<2
----	----	----

Asbesthoudende materialen	Hechtgebonden
asbestcement	ja
nvt	nvt
nvt	nvt

Gerapporteerde asbestgehaltenes zijn afgeronde waardes,
in de totaalgehaltenes kunnen geringe afwijkingen voorkomen.

Conclusie:

	Gemeten Gehalte (mg/kg ds)	95%-betrouwbaarheids- interval (mg/kg ds)	
		ondergrens	bovengrens
De bepaling grens is	-	-	1
Hoeveelheid hechtgebonden asbesthoudend materiaal	1	0,5	1,4
Hoeveelheid niet hechtgebonden asbesthoudend materiaal	<2	<2	<2
Serpentijn asbest	0,7	0,4	1
Amfibool asbest	0,3	<0,2	0,4
Totaal asbest	<2	<2	<2
Gewogen totaal asbest (serpentijn + 10 x amfibool)	4	<2	5

De fractie <500µm is niet onderzocht

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Bijlage analyseresultaten asbest

Analist:	dra			
Monster Nr.	Monster omschrijving			Drogestof gehalte (%)
347816	SL03-2 SL03 (20-70) SL03 (20-70)			Nat gewicht (g)
				Droog gewicht (g)

Zeeffractie	Zeeffractie (m/m%)	Massa fractie (g)	Onderzoc ht (%)	chrysotiel (mg/kg ds tot.)	amosiet (mg/kg ds tot.)	crocidoliet (mg/kg ds tot.)	Aantal hecht geb.	Aantal niet hechtgeb.	Asbest (mg/kg ds tot.)	95%-betrouwbaarheids- interval (mg/kg ds)	
										ondergrens	bovengrens
>20 mm	0	0	100				0	0			
8 - 20 mm	6	1853	100	11			5	0	11	6,9	15
4 - 8 mm	4,8	1478	100	0,8			4	0	0,8	0,5	1,1
2 - 4 mm	2,7	833	50	<0,2			1	0		<0,2	<0,2
1 - 2 mm	2,6	792	20		0,2		0	1	0,2	<0,2	1,3
0,5 mm - 1 mm	3,6	1099	5				0	0			
< 0,5 mm	80	24466,62	0,0				nvt	nvt		nvt	nvt
Totale	100	30521,62		12	0,2		10	1	12	7,4	18,0

Na afronding volgens norm (mg/kg) :

12	7,4	18
----	-----	----

Asbesthoudende materialen	Hechtgebonden
asbestcement	ja
asbestcement	ja
board	nee

Gerapporteerde asbestgehaltenes zijn afgeronde waardes,
in de totaalgehaltenes kunnen geringe afwijkingen voorkomen.

Conclusie:

	Gemeten Gehalte (mg/kg ds)	95%-betrouwbaarheids- interval (mg/kg ds)	
		ondergrens	bovengrens
De bepalings grens is	-	-	1
Hoeveelheid hechtgebonden asbesthoudend materiaal	12	7,4	17
Hoeveelheid niet hechtgebonden asbesthoudend materiaal	0,2	<0,2	1,3
Serpentijn asbest	12	7,4	17
Amfibool asbest	0,2	<0,2	1,3
Totaal asbest	12	7,4	18
Gewogen totaal asbest (serpentijn + 10 x amfibool)	14	7	30

In het, met de optische lichtmicroscop, onderzochte deel van de fractie <500 µm zijn geen asbestverdachte vezels gevonden.

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Bijlage analyseresultaten asbest

Analist:	dra			
Monster Nr.	Monster omschrijving			Drogestof gehalte (%)
347819	SL04-2 SL04 (25-75) SL04 (25-75)			88,9
				Nat gewicht (g)
				31817
				Droog gewicht (g)
				28292

Zeeffractie	Zeeffractie (m/m%)	Massa fractie (g)	Onderzoc ht (%)	chrysotiel (mg/kg ds tot.)	amosiet (mg/kg ds tot.)	crocidoliet (mg/kg ds tot.)	Aantal hecht geb.	Aantal niet hechtgeb.	Asbest (mg/kg ds tot.)	95%-betrouwbaarheids- interval (mg/kg ds)	
>20 mm	0	0	100				0	0			
8 - 20 mm	1,7	493	100				0	0			
4 - 8 mm	2,5	699	100				0	0			
2 - 4 mm	2,4	690	50				0	0			
1 - 2 mm	2,9	832	20				0	0			
0.5 mm - 1 mm	3,6	1025	5				0	0			
< 0.5 mm	86	24437,09	0,0				nvt	nvt		nvt	nvt
Totale	100	28176,09					0	0			

Na afronding volgens norm (mg/kg) :

<2	<2	<2
----	----	----

Asbesthoudende materialen	Hechtgebonden
nvt	nvt
nvt	nvt
nvt	nvt

Gerapporteerde asbestgehaltenes zijn afgeronde waardes,
in de totaalgehaltenes kunnen geringe afwijkingen voorkomen.

Conclusie:

	Gemeten Gehalte (mg/kg ds)	95%-betrouwbaarheids- interval (mg/kg ds)	
		ondergrens	bovengrens
De bepaling grens is	-	-	1
Hoeveelheid hechtgebonden asbesthoudend materiaal	<2	<2	<2
Hoeveelheid niet hechtgebonden asbesthoudend materiaal	<2	<2	<2
Serpentijn asbest	<0.2	<0.2	<0.2
Amfibool asbest	<0.2	<0.2	<0.2
Totaal asbest	<2	<2	<2
Gewogen totaal asbest (serpentijn + 10 x amfibool)	<2	<2	<2

De fractie <500µm is niet onderzocht

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

TRITIUM ADVIES B.V.

K. Belemans
Collse Heide 48
5674 VN NUENEN

Datum 17.03.2021
Relatienr 35003866
Opdrachtnr. 1024554

ANALYSERAPPORT

Opdracht 1024554 Bouwstof / puin

Opdrachtgever 35003866 TRITIUM ADVIES B.V.
Uw referentie 2101239KB Peelkant 21 te Sint Anthonis
Opdrachtacceptatie 09.03.21
Monsternemer Opdrachtgever

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij zenden wij u de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek.

Dit rapport mag alleen in zijn geheel worden gereproduceerd. Eventuele bijlagen zijn onderdeel van het rapport.

Indien u nog vragen heeft of aanvullende informatie wenst, verzoeken wij u om contact op te nemen met Klantenservice.

Wij vertrouwen erop u met de toegezonden informatie van dienst te zijn.

Met vriendelijke groet,



AL-West B.V. Dhr. Wouter Wanders, Tel. +31/570788115
Klantenservice

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 1024554 Bouwstof / puin

Monsternr.	Monstername	Monster beschrijving
387585	02.03.2021	SL23-2 SL23 (45-75)

Eenheid 387585
SL23-2 SL23 (45-75)

Algemene monstervoorbehandeling

Mengmonster samenstellen (2 monsters)	++
---------------------------------------	----

Asbestbepaling in grond/puin

Zie bijlage voor toelichting asbestanalyse		++
Som gewogen asbest	mg/kg Ds	<2

Aanvullende asbestgegevens

Monstermassa droog	g	26439
Droge stof	%	86,1
Gemeten Serpentin	mg/kg	<0,20
Gemeten Serpentin ondergrens	mg/kg	<0,20
Gemeten Serpentin bovengrens	mg/kg	<0,20
Gemeten Amfibool	mg/kg	<0,20
Gemeten Amfibool ondergrens	mg/kg	<0,20
Gemeten Amfibool bovengrens	mg/kg	<0,20
Totaal asbest hechtgebonden	mg/kg	<2,0
Totaal asbest niet hechtgebonden	mg/kg	<2,0

Verklaring: "<" of n.a. betekent dat het gehalte van de component lager is dan de rapportagegrens.

De parameter-specifieke analytische meetonzekerheid en informatie over de berekeningsmethode zijn op aanvraag beschikbaar, indien de gerapporteerde resultaten boven de parameterspecifieke rapportagegrens liggen.

Begin van de analyses: 09.03.2021

Einde van de analyses: 17.03.2021

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geanalyseerde monsters. In gevallen waarin het testlaboratorium niet verantwoordelijk was voor de bemonstering, gelden de gerapporteerde resultaten voor de monsters zoals zij zijn ontvangen.

AL-West B.V. Dhr. Wouter Wanders, Tel. +31/570788115
Klantenservice

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

Blad 2 van 3



AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Opdracht 1024554 Bouwstof / puin

Toegepaste methoden

conform NEN 5898 : Som gewogen asbest

Conform NEN5898, AS3000, AP04-SG-XVIII, AP04-SB-VI :
 Monsternmassa droog Droge stof Gemeten Serpentine
 Gemeten Serpentine ondergrens Gemeten Serpentine bovengrens
 Gemeten Amfibool Gemeten Amfibool ondergrens
 Gemeten Amfibool bovengrens Totaal asbest hechtgebonden
 Totaal asbest niet hechtgebonden

eigen methode : Mengmonster samenstellen (2 monsters)

<Geen informatie> : Zie bijlage voor toelichting asbestanalyse

De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde parameters/resultaten zijn gemarkeerd met het symbool " *) " .

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Bijlage analyseresultaten asbest

Analist:	dra			
Monster Nr.	Monster omschrijving			Drogestof gehalte (%)
387585	SL23-2 SL23 (45-75)			86,1
				Nat gewicht (g)
				30720
				Droog gewicht (g)
				26439

Zeeffractie	Zeeffractie (m/m%)	Massa fractie (g)	Onderzoc ht (%)	chrysotiel (mg/kg ds tot.)	amosiet (mg/kg ds tot.)	crocidoliet (mg/kg ds tot.)	Aantal hecht geb.	Aantal niet hechtgeb.	Asbest (mg/kg ds tot.)	95%-betrouwbaarheids- interval (mg/kg ds)	
>20 mm	0	0	100				0	0			
8 - 20 mm	0,92	243,2	100				0	0			
4 - 8 mm	0,85	225,4	100				0	0			
2 - 4 mm	1,2	312,3	50				0	0			
1 - 2 mm	2	515,6	20				0	0			
0.5 mm - 1 mm	2,9	756,5	5				0	0			
< 0.5 mm	92	24270,84	0,0				nvt	nvt		nvt	nvt
Totale	100	26323,84					0	0			

Na afronding volgens norm (mg/kg) :

<2	<2	<2
----	----	----

Asbesthoudende materialen	Hechtgebonden
nvt	nvt
nvt	nvt
nvt	nvt

Gerapporteerde asbestgehaltenes zijn afgeronde waardes,
in de totaalgehaltenes kunnen geringe afwijkingen voorkomen.

Conclusie:

	Gemeten Gehalte (mg/kg ds)	95%-betrouwbaarheids- interval (mg/kg ds)	
		ondergrens	bovengrens
De bepaling grens is	-	-	1
Hoeveelheid hechtgebonden asbesthoudend materiaal	<2	<2	<2
Hoeveelheid niet hechtgebonden asbesthoudend materiaal	<2	<2	<2
Serpentijn asbest	<0.2	<0.2	<0.2
Amfibool asbest	<0.2	<0.2	<0.2
Totaal asbest	<2	<2	<2
Gewogen totaal asbest (serpentijn + 10 x amfibool)	<2	<2	<2

De fractie <500µm is niet onderzocht

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

TRITIUM ADVIES B.V.

K. Belemans
Collse Heide 48
5674 VN NUENEN

Datum	17.02.2021
Relatienr	35003866
Opdrachtnr.	1013595

ANALYSERAPPORT

Opdracht 1013595 Bulkmetaal (asbest)

Opdrachtgever	35003866 TRITIUM ADVIES B.V.
Uw referentie	2101239KB Peelkant 21 te Sint Anthonis
Opdrachtacceptatie	09.02.21
Monsternemer	Opdrachtgever

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij zenden wij u de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek.

De analyses zijn, tenzij anders vermeld, uitgevoerd overeenkomstig onze erkenning voor de werkzaamheid "Analyse voor milieuhygiënisch bodemonderzoek" van het Besluit Bodemkwaliteit.

Dit rapport mag alleen in zijn geheel worden gereproduceerd. Eventuele bijlagen zijn onderdeel van het rapport.

Indien u nog vragen heeft of aanvullende informatie wenst, verzoeken wij u om contact op te nemen met Klantenservice.

Wij vertrouwen U met de toegezonden informatie van dienst te zijn.

Met vriendelijke groet,

AL-West B.V. Dhr. Wouter Wanders, Tel. +31/570788115
Klantenservice

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 1013595 Bulk materiaal (asbest)

Monsternr.	Monstername	Monster beschrijving
347808	08.02.2021	SL01-1av SL01 (5-55)
347809	08.02.2021	SL02-1av SL02 (0-25)
347810	08.02.2021	SL02-2av SL02 (25-75)
347811	08.02.2021	SL03-2av SL03 (20-70)
347812	08.02.2021	SL04-2av SL04 (25-75)

Eenheid	347808	347809	347810	347811	347812
	SL01-1av SL01 (5-55)	SL02-1av SL02 (0-25)	SL02-2av SL02 (25-75)	SL03-2av SL03 (20-70)	SL04-2av SL04 (25-75)

Asbestbepaling in grond/puin

Asbest verzamelmonster	zie bijlage	zie bijlage	zie bijlage	zie bijlage	zie bijlage
------------------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------

Aanvullende asbestgegevens

Gevonden Serpentine	g	36	6,6	54	14	66
Gevonden Serpentine ondergrens	g	29	5,3	44	11	52
Gevonden Serpentine bovengrens	g	43	7,9	65	18	79
Gevonden Amfibool	g	3,5	0,0	0,20	2,3	1,4
Gevonden Amfibool ondergrens	g	1,4	0,0	0,10	1,3	0,80
Gevonden Amfibool bovengrens	g	5,6	0,0	0,40	3,3	2,0
Totaal asbest hechtgebonden	g	39	6,6	55	17	67
Totaal asbest niet hechtgebonden	g	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

De parameter-specifieke meetonzekerheid en informatie over de berekeningsmethode zijn op aanvraag beschikbaar, indien de gerapporteerde resultaten boven de parameterspecifieke rapportagegrens liggen.

Begin van de analyses: 09.02.2021

Einde van de analyses: 17.02.2021

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geanalyseerde monsters. In gevallen waarin het testlaboratorium niet verantwoordelijk was voor de bemonstering, gelden de gerapporteerde resultaten voor de monsters zoals zij zijn ontvangen.

AL-West B.V. Dhr. Wouter Wanders, Tel. +31/570788115

Klantenservice

Toegepaste methoden

conform NEN 5896-bepaling van Asbest in materialen : Asbest verzamelmonster

Conform NEN5898, AS3000, AP04-SG-XVIII, AP04-SB-VI :
Gevonden Serpentine Gevonden Serpentine ondergrens
Gevonden Serpentine bovengrens Gevonden Amfibool
Gevonden Amfibool ondergrens Gevonden Amfibool bovengrens
Totaal asbest hechtgebonden Totaal asbest niet hechtgebonden

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

Blad 2 van 2

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Rapportageblad verzameld materiaal

Monsternr. :	347808
Datum onderzoek :	12-02-2021

Monster omschrijving:	SL01-1av SL01 (5-55)						tot. asbesthoudend materiaal (g)
type	a	b	c	d	e	f	
aantal	41	2				2	
gram	282,0	12,8				4,6	294,8

	Omschrijving soorten	Hechtgebonden ja/nee	asbest type	gem %	MIN%	MAX %
a	Vlakke plaat	ja	chrysotiel	12,5	10	15
			crocidoliet	1,25	0,5	2
b	Vlakke plaat	ja	chrysotiel	3,5	2	5
c						
d						
e						
niet asbesthoudend						
f	Vlakke plaat	-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-

asbesttype	aantal
Serpentijn	43
Amfibool	41
Totaal	43

gevonden asbest gram	MIN asbest gram	MAX asbest gram
35,7	28,5	42,9
3,5	1,4	5,6
39,2	29,9	48,6

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Rapportageblad verzameld materiaal

Monsternr. :	347809
Datum onderzoek :	12-02-2021

Monster omschrijving:	SL02-1av SL02 (0-25)						tot. asbesthoudend materiaal (g)
type	a	b	c	d	e	f	
aantal	4						
gram	52,9						52,9

	Omschrijving soorten	Hechtgebonden ja/nee	asbest type	gem %	MIN%	MAX %
a	Golfplaat	ja	chrysotiel	12,5	10	15
b						
c						
d						
e						
niet asbesthoudend						
f		-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-

asbesttype	aantal
Serpentijn	4
Amfibool	0
Totaal	4

gevonden asbest gram	MIN asbest gram	MAX asbest gram
6,6	5,3	7,9
0,0	0,0	0,0
6,6	5,3	7,9

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Rapportageblad verzameld materiaal

Monsternr. :	347810
Datum onderzoek :	12-02-2021

Monster omschrijving:	SL02-2av SL02 (25-75)						tot. asbesthoudend materiaal (g)
type	a	b	c	d	e	f	
aantal	14	1					435,0
gram	415,3	19,7					

	Omschrijving soorten	Hechtgebonden ja/nee	asbest type	gem %	MIN%	MAX %
a	Golfplaat	ja	chrysotiel	12,5	10	15
b	Golfplaat	ja	chrysotiel	12,5	10	15
			crocidoliet	1,25	0,5	2
c						
d						
e						
niet asbesthoudend						
f		-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-

asbesttype	aantal
Serpentijn	15
Amfibool	1
Totaal	15

gevonden asbest gram	MIN asbest gram	MAX asbest gram
54,4	43,5	65,3
0,2	0,1	0,4
54,6	43,6	65,6

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Rapportageblad verzameld materiaal

Monsternr. :	347811
Datum onderzoek :	12-02-2021

Monster omschrijving:	SL03-2av SL03 (20-70)						tot. asbesthoudend materiaal (g)
type	a	b	c	d	e	f	
aantal	5	15					147,2
gram	65,5	81,7					

	Omschrijving soorten	Hechtgebonden ja/nee	asbest type	gem %	MIN%	MAX %
a	Golfplaat	ja	chrysotiel	12,5	10	15
			crocidoliet	3,5	2	5
b	Vlakke plaat	ja	chrysotiel	7,5	5	10
c						
d						
e						
f						
niet asbesthoudend						
f		-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-

asbesttype	aantal
Serpentijn	20
Amfibool	5
Totaal	20

gevonden asbest gram	MIN asbest gram	MAX asbest gram
14,3	10,6	18,0
2,3	1,3	3,3
16,6	11,9	21,3

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Rapportageblad verzameld materiaal

Monsternr. :	347812
Datum onderzoek :	12-02-2021

Monster omschrijving:	SL04-2av SL04 (25-75)						tot. asbesthoudend materiaal (g)
type	a	b	c	d	e	f	
aantal	15	2	2				
gram	481,5	40,7	9,6				531,8

	Omschrijving soorten	Hechtgebonden ja/nee	asbest type	gem %	MIN%	MAX %
a	Golfplaat	ja	chrysotiel	12,5	10	15
b	Golfplaat	ja	chrysotiel	12,5	10	15
			crocidoliet	3,5	2	5
c	Vlakke plaat	ja	chrysotiel	3,5	2	5
d						
e						
niet asbesthoudend						
f		-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-

asbesttype	aantal
Serpentijn	19
Amfibool	2
Totaal	19

gevonden asbest gram	MIN asbest gram	MAX asbest gram
65,6	52,4	78,8
1,4	0,8	2,0
67,0	53,2	80,8

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

TRITIUM ADVIES B.V.

K. Belemans
Collse Heide 48
5674 VN NUENEN

Datum	16.03.2021
Relatienr	35003866
Opdrachtnr.	1024553

ANALYSERAPPORT

Opdracht 1024553 Bulkmetaal (asbest)

Opdrachtgever	35003866 TRITIUM ADVIES B.V.
Uw referentie	2101239KB Peelkant 21 te Sint Anthonis
Opdrachtacceptatie	08.03.21
Monsternemer	Opdrachtgever

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij zenden wij u de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek.

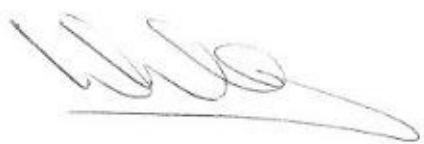
De analyses zijn, tenzij anders vermeld, uitgevoerd overeenkomstig onze erkenning voor de werkzaamheid "Analyse voor milieuhygiënisch bodemonderzoek" van het Besluit Bodemkwaliteit.

Dit rapport mag alleen in zijn geheel worden gereproduceerd. Eventuele bijlagen zijn onderdeel van het rapport.

Indien u nog vragen heeft of aanvullende informatie wenst, verzoeken wij u om contact op te nemen met Klantenservice.

Wij vertrouwen U met de toegezonden informatie van dienst te zijn.

Met vriendelijke groet,



AL-West B.V. Dhr. Wouter Wanders, Tel. +31/570788115
Klantenservice

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 1024553 Bulk materiaal (asbest)

Monsternr.	Monstername	Monster beschrijving
387572	02.03.2021	SL06-1av SL06 (0-50)
387573	01.03.2021	SL08-1av SL08 (0-50)
387574	01.03.2021	SL09-1av SL09 (0-50)
387575	01.03.2021	SL11-2av SL11 (20-60)
387576	02.03.2021	SL13-2av SL13 (10-60)

Eenheid

387572 **387573** **387574** **387575** **387576**
SL06-1av SL06 (0-50) SL08-1av SL08 (0-50) SL09-1av SL09 (0-50) SL11-2av SL11 (20-60) SL13-2av SL13 (10-60)

Asbestbepaling in grond/puin

Asbest verzamelmonster	zie bijlage	zie bijlage	zie bijlage	zie bijlage	zie bijlage
------------------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------

Aanvullende asbestgegevens

Gevonden Serpentine	g	20	4,5	0,90	0,50	61
Gevonden Serpentine ondergrens	g	16	3,6	0,70	0,40	49
Gevonden Serpentine bovengrens	g	25	5,4	1,1	0,70	74
Gevonden Amfibool	g	0,0	0,40	0,0	0,0	0,0
Gevonden Amfibool ondergrens	g	0,0	0,20	0,0	0,0	0,0
Gevonden Amfibool bovengrens	g	0,0	0,50	0,0	0,0	0,0
Totaal asbest hechtgebonden	g	20	4,8	0,93	0,53	61
Totaal asbest niet hechtgebonden	g	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde parameters/resultaten zijn gemarkeerd met het symbool " *) " .

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

Blad 2 van 4



AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 1024553 Bulk materiaal (asbest)

Monsternr.	Monstername	Monster beschrijving
387577	02.03.2021	SL14-2av SL14 (10-60)
387578	01.03.2021	SL15-2av SL15 (10-40)
387579	01.03.2021	SL18-2av SL18 (10-60)
387580	02.03.2021	SL21-1av SL21 (0-50)
387581	02.03.2021	SL22-1av SL22 (0-50)

Eenheid	387577	387578	387579	387580	387581
	SL14-2av SL14 (10-60)	SL15-2av SL15 (10-40)	SL18-2av SL18 (10-60)	SL21-1av SL21 (0-50)	SL22-1av SL22 (0-50)

Asbestbepaling in grond/puin

Asbest verzamelmonster	zie bijlage	zie bijlage	zie bijlage	zie bijlage	zie bijlage
------------------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------

Aanvullende asbestgegevens

Gevonden Serpentine	g	4,9	66	13	69	71
Gevonden Serpentine ondergrens	g	3,8	53	10	55	57
Gevonden Serpentine bovengrens	g	5,9	79	16	82	86
Gevonden Amfibool	g	0,30	19	0,0	2,0	0,30
Gevonden Amfibool ondergrens	g	0,20	11	0,0	1,1	0,20
Gevonden Amfibool bovengrens	g	0,40	26	0,0	2,8	0,50
Totaal asbest hechtgebonden	g	5,1	84	13	71	72
Totaal asbest niet hechtgebonden	g	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde parameters/resultaten zijn gemarkeerd met het symbool " *) " .

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

Blad 3 van 4



AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
 Tel. +31(0)570 788110
 e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Opdracht 1024553 Bulk materiaal (asbest)

Monsternr.	Monstername	Monster beschrijving
387582	02.03.2021	SL23-2av SL23 (0-45)
387583	02.03.2021	SL26-1av SL26 (0-50)
387584	02.03.2021	SL27-1av SL27 (0-50)

Eenheid	387582	387583	387584
	SL23-2av SL23 (0-45)	SL26-1av SL26 (0-50)	SL27-1av SL27 (0-50)

Asbestbepaling in grond/puin

Asbest verzamelmonster	zie bijlage	zie bijlage	zie bijlage
------------------------	-------------	-------------	-------------

Aanvullende asbestgegevens

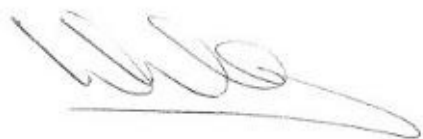
Gevonden Serpentine	g	53	3,2	57
Gevonden Serpentine ondergrens	g	42	2,5	45
Gevonden Serpentine bovengrens	g	64	3,8	68
Gevonden Amfibool	g	1,5	0,50	6,0
Gevonden Amfibool ondergrens	g	0,80	0,30	3,5
Gevonden Amfibool bovengrens	g	2,2	0,70	8,6
Totaal asbest hechtgebonden	g	53	3,7	63
Totaal asbest niet hechtgebonden	g	0,76	0,0	0,0

De parameter-specifieke analytische meetonzekerheid en informatie over de berekeningsmethode zijn op aanvraag beschikbaar, indien de gerapporteerde resultaten boven de parameterspecifieke rapportagegrens liggen.

Begin van de analyses: 08.03.2021

Einde van de analyses: 16.03.2021

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geanalyseerde monsters. In gevallen waarin het testlaboratorium niet verantwoordelijk was voor de bemonstering, gelden de gerapporteerde resultaten voor de monsters zoals zij zijn ontvangen.



AL-West B.V. Dhr. Wouter Wanders, Tel. +31/570788115
Klantenservice

Toegepaste methoden

conform NEN 5896-bepaling van Asbest in materialen :	Asbest verzamelmonster
Conform NEN5898, AS3000, AP04-SG-XVIII, AP04-SB-VI :	Gevonden Serpentine Gevonden Serpentine ondergrens Gevonden Serpentine bovengrens Gevonden Amfibool Gevonden Amfibool ondergrens Gevonden Amfibool bovengrens Totaal asbest hechtgebonden Totaal asbest niet hechtgebonden

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Rapportageblad verzameld materiaal

Monsternr. :	387572
Datum onderzoek :	10-03-2021

Monster omschrijving:	SL06-1av SL06 (0-50)						tot. asbesthoudend materiaal (g)
type	a	b	c	d	e	f	
aantal	1	1					
gram	160,7	10,0					170,7

	Omschrijving soorten	Hechtgebonden ja/nee	asbest type	gem %	MIN%	MAX %
a	Vlakke plaat	ja	chrysotiel	12,5	10	15
b	Vlakke plaat	ja	chrysotiel	3,5	2	5
c						
d						
e						
niet asbesthoudend						
f		-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-

asbesttype	aantal
Serpentijn	2
Amfibool	0
Totaal	2

gevonden asbest gram	MIN asbest gram	MAX asbest gram
20,4	16,3	24,6
0,0	0,0	0,0
20,4	16,3	24,6

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Rapportageblad verzameld materiaal

Monsternr. :	387573
Datum onderzoek :	10-03-2021

Monster omschrijving:	SL08-1av SL08 (0-50)						tot. asbesthoudend materiaal (g)
type	a	b	c	d	e	f	
aantal	3	1					
gram	25,4	10,3					35,7

	Omschrijving soorten	Hechtgebonden ja/nee	asbest type	gem %	MIN%	MAX %
a	Golfplaat	ja	chrysotiel	12,5	10	15
b	Golfplaat	ja	chrysotiel	12,5	10	15
			crocidoliet	3,5	2	5
c						
d						
e						
niet asbesthoudend						
f		-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-

asbesttype	aantal
Serpentijn	4
Amfibool	1
Totaal	4

gevonden asbest gram	MIN asbest gram	MAX asbest gram
4,5	3,6	5,4
0,4	0,2	0,5
4,8	3,8	5,9

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Rapportageblad verzameld materiaal

Monsternr. :	387574
Datum onderzoek :	11-03-2021

Monster omschrijving:	SL09-1av SL09 (0-50)						tot. asbesthoudend materiaal (g)
type	a	b	c	d	e	f	
aantal	1						
gram	7,4						7,4

	Omschrijving soorten	Hechtgebonden ja/nee	asbest type	gem %	MIN%	MAX %
a	golfplaat	ja	chrysotiel	12,5	10	15
b						
c						
d						
e						
niet asbesthoudend						
f		-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-

asbesttype	aantal
Serpentijn	1
Amfibool	0
Totaal	1

gevonden asbest gram	MIN asbest gram	MAX asbest gram
0,9	0,7	1,1
0,0	0,0	0,0
0,9	0,7	1,1

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Rapportageblad verzameld materiaal

Monsternr. :	387575
Datum onderzoek :	10-03-2021

Monster omschrijving:	SL11-2av SL11 (20-60)						tot. asbesthoudend materiaal (g)
type	a	b	c	d	e	f	
aantal	1						7,1
gram	7,1						

	Omschrijving soorten	Hechtgebonden ja/nee	asbest type	gem %	MIN%	MAX %
a	vlakke plaat	ja	chrysotiel	7,5	5	10
b						
c						
d						
e						
niet asbesthoudend						
f		-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-

asbesttype	aantal
Serpentijn	1
Amfibool	0
Totaal	1

gevonden asbest gram	MIN asbest gram	MAX asbest gram
0,5	0,4	0,7
0,0	0,0	0,0
0,5	0,4	0,7

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Rapportageblad verzameld materiaal

Monsternr. :	387576
Datum onderzoek :	11-03-2021

Monster omschrijving:	SL13-2av SL13 (10-60)						tot. asbesthoudend materiaal (g)
type	a	b	c	d	e	f	
aantal	7						
gram	490,9						490,9

	Omschrijving soorten	Hechtgebonden ja/nee	asbest type	gem %	MIN%	MAX %
a	Vlakke plaat	ja	chrysotiel	12,5	10	15
b						
c						
d						
e						
niet asbesthoudend						
f		-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-

asbesttype	aantal
Serpentijn	7
Amfibool	0
Totaal	7

gevonden asbest gram	MIN asbest gram	MAX asbest gram
61,4	49,1	73,6
0,0	0,0	0,0
61,4	49,1	73,6

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Rapportageblad verzameld materiaal

Monsternr. :	387577
Datum onderzoek :	10-03-2021

Monster omschrijving:	SL14-2av SL14 (10-60)						tot. asbesthoudend materiaal (g)
type	a	b	c	d	e	f	
aantal	2	2	1	1	1	1	
gram	21,3	7,9	3,7	7,1	2,6	11,1	42,6

	Omschrijving soorten	Hechtgebonden ja/nee	asbest type	gem %	MIN%	MAX %
a	Golfplaat	ja	chrysotiel	12,5	10	15
b	Vlakke plaat	ja	chrysotiel	12,5	10	15
c	Vlakke plaat	ja	chrysotiel	3,5	2	5
d	Vlakke plaat	ja	chrysotiel	12,5	10	15
			crocidoliet	3,5	2	5
e	Vlakke plaat	ja	chrysotiel	7,5	5	10
			crocidoliet	1,25	0,5	2
niet asbesthoudend						
f	Steen	-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-

asbesttype	aantal
Serpentijn	7
Amfibool	2
Totaal	7

gevonden asbest gram	MIN asbest gram	MAX asbest gram
4,9	3,8	5,9
0,3	0,2	0,4
5,1	4,0	6,3

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Rapportageblad verzameld materiaal

Monsternr. :	387578
Datum onderzoek :	11-03-2021

Monster omschrijving:	SL15-2av SL15 (10-40)						tot. asbesthoudend materiaal (g)
type	a	b	c	d	e	f	
aantal	18						527,3
gram	527,3						

	Omschrijving soorten	Hechtgebonden ja/nee	asbest type	gem %	MIN%	MAX %
a	Golfplaat	ja	chrysotiel	12,5	10	15
			crocidoliet	3,5	2	5
b						
c						
d						
e						
f						
niet asbesthoudend						
f		-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-

asbesttype	aantal
Serpentijn	18
Amfibool	18
Totaal	18

gevonden asbest gram	MIN asbest gram	MAX asbest gram
65,9	52,7	79,1
18,5	10,5	26,4
84,4	63,3	105,5

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Rapportageblad verzameld materiaal

Monsternr. :	387579
Datum onderzoek :	11-03-2021

Monster omschrijving:	SL18-2av SL18 (10-60)						tot. asbesthoudend materiaal (g)
type	a	b	c	d	e	f	
aantal	2	2					103,5
gram	48,1	55,4					

	Omschrijving soorten	Hechtgebonden ja/nee	asbest type	gem %	MIN%	MAX %
a	Golfplaat	ja	chrysotiel	12,5	10	15
b	Vlakke plaat	ja	chrysotiel	12,5	10	15
c						
d						
e						
niet asbesthoudend						
f		-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-

asbesttype	aantal
Serpentijn	4
Amfibool	0
Totaal	4

gevonden asbest gram	MIN asbest gram	MAX asbest gram
12,9	10,4	15,5
0,0	0,0	0,0
12,9	10,4	15,5

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Rapportageblad verzameld materiaal

Monsternr. :	387580
Datum onderzoek :	10-03-2021

Monster omschrijving:	SL21-1av SL21 (0-50)						tot. asbesthoudend materiaal (g)
type	a	b	c	d	e	f	
aantal	11	3					
gram	492,5	56,4					548,9

	Omschrijving soorten	Hechtgebonden ja/nee	asbest type	gem %	MIN%	MAX %
a	golfplaat	ja	chrysotiel	12,5	10	15
b	golfplaat	ja	chrysotiel	12,5	10	15
			crocidoliet	3,5	2	5
c						
d						
e						
niet asbesthoudend						
f		-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-

asbesttype	aantal
Serpentijn	14
Amfibool	3
Totaal	14

gevonden asbest gram	MIN asbest gram	MAX asbest gram
68,6	54,9	82,3
2,0	1,1	2,8
70,6	56,0	85,2

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Rapportageblad verzameld materiaal

Monsternr. :	387581
Datum onderzoek :	11-03-2021

Monster omschrijving:	SL22-1av SL22 (0-50)						tot. asbesthoudend materiaal (g)
type	a	b	c	d	e	f	
aantal	1	7	1			3	
gram	9,7	137,7	424,0			5,5	571,4

	Omschrijving soorten	Hechtgebonden ja/nee	asbest type	gem %	MIN%	MAX %
a	golfplaat	ja	chrysotiel	12,5	10	15
			crocidoliet	3,5	2	5
b	golfplaat	ja	chrysotiel	12,5	10	15
c	vlakke plaat	ja	chrysotiel	12,5	10	15
d						
e						
niet asbesthoudend						
f	cement	-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-

asbesttype	aantal
Serpentijn	9
Amfibool	1
Totaal	9

gevonden asbest gram	MIN asbest gram	MAX asbest gram
71,4	57,1	85,7
0,3	0,2	0,5
71,8	57,3	86,2

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Rapportageblad verzameld materiaal

Monsternr. :	387582
Datum onderzoek :	11-03-2021

Monster omschrijving:	SL23-2av SL23 (0-45)						tot. asbesthoudend materiaal (g)
type	a	b	c	d	e	f	
aantal	17	1	1	5		2	
gram	365,2	6,1	32,5	29,6		41,9	433,4

	Omschrijving soorten	Hechtgebonden ja/nee	asbest type	gem %	MIN%	MAX %
a	Asbestcement	ja	chrysotiel	12,5	10	15
b	Verweerd asbestcement	nee	chrysotiel	12,5	10	15
c	Vlakke plaat	ja	chrysotiel	12,5	10	15
			crocidoliet	3,5	2	5
d	Golfplaat	ja	chrysotiel	7,5	5	10
			crocidoliet	1,25	0,5	2
e						
niet asbesthoudend						
f	Plaat	-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-

asbesttype	aantal
Serpentijn	24
Amfibool	6
Totaal	24

gevonden asbest gram	MIN asbest gram	MAX asbest gram
52,7	41,9	63,5
1,5	0,8	2,2
54,2	42,7	65,7

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Rapportageblad verzameld materiaal

Monsternr. :	387583
Datum onderzoek :	11-03-2021

Monster omschrijving:	SL26-1av SL26 (0-50)						tot. asbesthoudend materiaal (g)
type	a	b	c	d	e	f	
aantal	2	1	1				
gram	14,6	9,9	3,4				27,9

	Omschrijving soorten	Hechtgebonden ja/nee	asbest type	gem %	MIN%	MAX %
a	Golfplaat	ja	chrysotiel	12,5	10	15
			crocidoliet	3,5	2	5
b	Golfplaat	ja	chrysotiel	12,5	10	15
c	Vlakke plaat	ja	chrysotiel	3,5	2	5
d						
e						
niet asbesthoudend						
f		-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-

asbesttype	aantal
Serpentijn	4
Amfibool	2
Totaal	4

gevonden asbest gram	MIN asbest gram	MAX asbest gram
3,2	2,5	3,8
0,5	0,3	0,7
3,7	2,8	4,6

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Rapportageblad verzameld materiaal

Monsternr. :	387584
Datum onderzoek :	11-03-2021

Monster omschrijving:	SL27-1av SL27 (0-50)						tot. asbesthoudend materiaal (g)
type	a	b	c	d	e	f	
aantal	10	15				2	
gram	172,6	280,5				39,6	453,1

	Omschrijving soorten	Hechtgebonden ja/nee	asbest type	gem %	MIN%	MAX %
a	Golfplaat	ja	chrysotiel	12,5	10	15
			crocidoliet	3,5	2	5
b	Golfplaat	ja	chrysotiel	12,5	10	15
c						
d						
e						
niet asbesthoudend						
f	Vlakke plaat	-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-
		-	-	-	-	-

asbesttype	aantal
Serpentijn	25
Amfibool	10
Totaal	25

gevonden asbest gram	MIN asbest gram	MAX asbest gram
56,6	45,3	68,0
6,0	3,5	8,6
62,7	48,8	76,6

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

TRITIUM ADVIES B.V.

K. Belemans
Collse Heide 48
5674 VN NUENEN

Datum	06.04.2021
Relatienr	35003866
Opdrachtnr.	1030706

ANALYSERAPPORT

Opdracht 1030706 Bodem / Eluaat

Opdrachtgever	35003866 TRITIUM ADVIES B.V.
Uw referentie	2101239KB Peelkant 21 te Sint Anthonis
Opdrachtacceptatie	25.03.21
Monsternemer	Opdrachtgever

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij zenden wij u de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek.

De analyses zijn, tenzij anders vermeld, uitgevoerd overeenkomstig onze erkenning voor de werkzaamheid "Analyse voor milieuhygiënisch bodemonderzoek" van het Besluit Bodemkwaliteit.

Dit rapport mag alleen in zijn geheel worden gereproduceerd. Eventuele bijlagen zijn onderdeel van het rapport.

Indien u nog vragen heeft of aanvullende informatie wenst, verzoeken wij u om contact op te nemen met Klantenservice.

Wij vertrouwen U met de toegezonden informatie van dienst te zijn.

Met vriendelijke groet,

AL-West B.V. Dhr. Wouter Wanders, Tel. +31/570788115
Klantenservice

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 1030706 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monster beschrijving
416022	02.03.2021	SL13-1 SEM SL13 (0-10)

Eenheid

416022

SL13-1 SEM SL13 (0-10)

Asbestbepaling in grond/puin

Asbestvezels met
electronenmicroscopie

zie bijlage ^{v)}

De parameter-specifieke analytische meetonzekerheid en informatie over de berekeningsmethode zijn op aanvraag beschikbaar, indien de gerapporteerde resultaten boven de parameterspecifieke rapportagegrens liggen.

Begin van de analyses: 25.03.2021

Einde van de analyses: 06.04.2021

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geanalyseerde monsters. In gevallen waarin het testlaboratorium niet verantwoordelijk was voor de bemonstering, gelden de gerapporteerde resultaten voor de monsters zoals zij zijn ontvangen. .

AL-West B.V. Dhr. Wouter Wanders, Tel. +31/570788115
Klantenservice

Toegepaste methoden

Conform NEN5898, AS3000, AP04-SG-XVIII, AP04-SB-VI (RP) ^{v)}: Asbestvezels met electronenmicroscopie

^{v)} Externe dienstverlening

Extern geleverde service door

(RP) RPS, geaccrediteerd voor de aangegeven methode volgens EN ISO/IEC 17025:2017? , Accreditation procedure: L 192

Methode

Conform NEN5898, AS3000, AP04-SG-XVIII, AP04-SB-VI

De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde parameters/resultaten zijn gemarkeerd met het symbool "v)".

Analysecertificaat



Datum rapportage 06-04-2021

Monsternummer: 21-048463
Rapportnummer: 2103-4672_01

RPS analyse bv

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

Ordernummer RPS 2103-4672
Ordernummer opdrachtgever DV 416022
Opdrachtgever AL-West B.V.
 Dortmundstraat 16-b
 7418 BH Deventer
Datum order 30-03-2021
Datum analyse 06-04-2021
Monstergegevens afkomstig van Opdrachtgever
Monsternummer opdrachtgever DV 416022
Barcode
Datum monstername 02-03-2021
Adres monstername Onbekend
Monsternamepunt SL13-1 SEM SL13 (0-10)
Opmerking
Soort monster Grond

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

De analyse is uitgevoerd door RPS analyse: vestiging Breda

Methode: Elektronenmicroscopie (SEM/EDX)

Kwantificatie van de fijnste fractie (<0,5 mm), conform NEN 5898, AP04-V (AP04-SG-XVIII / AP04-SB-VI)

Totale massa monster (kg)	13,2959
Totale massa zeeffractie (g)	10973,5
Aantal vezels Serpentine	8
Aantal vezels Amfibool	0
Totaal Serpentine (mg/kg d.s.)	20
Bovengrens Serpentine (mg/kg d.s.)	39
Ondergrens Serpentine (mg/kg d.s.)	8,5
Totaal Amfibool (mg/kg d.s.)	<0,76
Bovengrens Amfibool (mg/kg d.s.)	--
Ondergrens Amfibool (mg/kg d.s.)	--
Totaal asbest (mg/kg d.s.)	20
Totaal asbest bovengrens (mg/kg d.s.)	39
Totaal asbest ondergrens (mg/kg d.s.)	8,5
Gewogen concentratie asbest (mg/kg d.s.)	20
Vezelconcentratie (Vezels/kg d.s.)	283000000

Toelichting:

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op het aangeboden monster zoals ontvangen.
 Alleen aan het originele complete analyse certificaat kunnen rechten worden ontleend.

Angele de Leeuw

Labcoördinator



Bijlage 5: Toelichting toetsingskader

Wet bodembescherming (Wbb)

De analyseresultaten zijn vergeleken met de toetsingstabel 'Streefwaarden grondwater en interventiewaarden grond en grondwater' uit de circulaire bodemsanering (Nederlandse Staatscourant, nr. 16675, 27 juni 2013). De interventiewaarde voor asbest is vastgesteld op 100 mg/kg d.s. gewogen asbest. Het te toetsen gehalte wordt berekend uit de som van het gewogen gehalte aan asbest in asbesthoudend materiaal (fractie >20 mm) en het gewogen gehalte aan asbest in de grond (fractie < 20 mm).

Bij de monstervoorbehandeling op locatie wordt het materiaal door middel van zeven gesplitst in de fractie <20 mm (fijn) en de fractie >20 mm (grof). De consequentie is dat het analysemonster alleen betrekking heeft op het fijne materiaal, terwijl het gehalte betrekking moet hebben op het totale (fijne + grove) materiaal. Bij de correctie wordt het gehalte in het analysemonster < 20 mm herberekend naar een gehalte over het totale materiaal. Om de correctie uit te kunnen voeren wordt in het veld de verhouding tussen grof en fijn materiaal bepaald.

Besluit bodemkwaliteit (Bbk)

In bijlage A van de Regeling bodemkwaliteit (Nederlandse Staatscourant, nr. 247, 20 december 2007 en de daaropvolgende wijzigingen) zijn de normen voor niet-vormgegeven bouwstoffen opgenomen. De maximale waarde voor hergebruik van puin met asbest is eveneens vastgesteld op 100 mg/kg d.s. gewogen asbest.

Bijlage 6: Omrekeningstabellen

Berekening gewogen gehalte asbest (fractie > 20 mm)



Projectnaam	Peelkant 21 te Sint Anthonis
Projectnummer	2101/239/KB
Certificaatnummer	1013594
	1013595

ruimtelijke eenheid (RE)

dichtheid in vaste m³ :	1.850	kg/m³
droge stof	95,1	%
percentage > 20 mm*	4	%
percentage < 20 mm*	96	%

soort		monstercode	gewicht ¹⁾	gehalte	
				min.	max.
soort 1	chrysotiel ▼	a	282,0 gram	10	15 %
soort 2	crocidoliet ▼	a	282 gram	0,5	2 %
soort 3	chrysotiel ▼	b	12,8 gram	2,0	5 %
soort 4	chrysotiel ▼		gram		%
gat/sleuf nummer					
			SL01-1		
afmetingen gat/sleuf			l x b	2 m	x 0,4 m
			laagdikte	0,5 m	

Tabel - Soortelijke dichtheid van grondsoorten

Hoofdbestanddeel	Bijmengsel	Massa in ton/m³	Massa in ton/m³
		Vaste m³ (in-situ)	Losse m³ (depot)
Grond	Zwak siltig	1,85	1,65
	Sterk siltig	1,80	1,60
Zand	Zwak siltig	1,85	1,65
	Sterk siltig (kleilig)	1,75	1,55
Leem	Zwak zandig	1,70	1,50
	Sterk zandig	1,70	1,50
Klei	Zwak zandig	1,75	1,55
	Sterk zandig	1,70	1,50
Veen	Matig zandig of matig kleilig	1,25	1,15
	Sterk zandig of sterk kleilig	1,40	1,25

opmerking: bij de bepaling van de s.g. dient ook het vochtgehalte van het materiaal in acht te worden genomen. Het s.g. van relatief nat materiaal kan immers 10-20% hoger zijn dan dat van droog materiaal.

gat/sleuf nummer	monstercode	droge stof (%)	gewicht materiaal (g)	asbestgehalte		asbest soort	hoeveelheid asbest (mg)	oppervlakte gat/sleuf (m²)	laagdikte (m)	hoeveelheid onderzocht materiaal (kg d.s.)	asbest gehalte (gewogen) (mg/kg d.s.)
				min. (%)	max. (%)						
SL01-1	a	95,1	282	10	15	chrysotiel	35.250	0,8	0,50	703,74	50
	a	95,1	282	0,5	2	crocidoliet	3525	0,8	0,50	703,74	50
	b	95,1	12,8	2	5	chrysotiel	448	0,8	0,50	703,74	1

Totaal fractie >20mm 101

Opmerkingen
1) Weergegeven is het totaalgewicht van het materiaal dat is aangetroffen in het gat of de proefsleuf.
2) De aanname van de dichtheid van het materiaal (grondsoort) is afkomstig van het interpretatiedocument voor SIKB protocol 1001 (d.d. 12 april 2012).
* Percentage >20mm en <20mm zoals in het veld bepaald.

Berekening gewogen gehalte asbest (fractie > 20 mm)



Projectnaam	Peelkant 21 te Sint Anthonis
Projectnummer	2101/239/KB
Certificaatnummer	1013594
	1013595

ruimtelijke eenheid (RE)

dichtheid in vaste m ³ :	1.850 kg/m ³
droge stof	87,4 %
percentage > 20 mm*	9 %
percentage < 20 mm*	91 %

	monstercode	gewicht ¹⁾		gehalte	
				min.	max.
soort 1	chrysotiel ▼	a	52,9 gram	10	15 %
soort 2	crocidoliet ▼		gram		%
soort 3	chrysotiel ▼		gram		%
soort 4	chrysotiel ▼		gram		%
gat/sleuf nummer	SL02-1				
afmetingen gat/sleuf	I x b	2 m	x	0,4 m	
	laagdikte	0,25 m			

Tabel - Soortelijke dichtheid van grondsoorten

Hoofdbestanddeel	Bijmengsel	Massa in ton/m ³ Vaste m ³ (in-situ)	Massa in ton/m ³ Losse m ³ (depot)
Grond	Zwak siltig	1,85	1,65
	Sterk siltig	1,80	1,60
Zand	Zwak siltig	1,85	1,65
	Sterk siltig (kleiig)	1,75	1,55
Leem	Zwak zandig	1,70	1,50
	Sterk zandig	1,70	1,50
Klei	Zwak zandig	1,75	1,55
	Sterk zandig	1,70	1,50
Veen	Matig zandig of matig kleiig	1,25	1,15
	Sterk zandig of sterk kleiig	1,40	1,25

opmerking: bij de bepaling van de s.g. dient ook het vochtgehalte van het materiaal in acht te worden genomen. Het s.g. van relatief nat materiaal kan immers 10-20% hoger zijn dan dat van droog materiaal.

gat/sleuf nummer	monstercode	droge stof (%)	gewicht materiaal (g)	asbestgehalte		asbest soort	hoeveelheid asbest (mg)	oppervlakte gat/sleuf (m ²)	laagdikte (m)	hoeveelheid onderzocht materiaal (kg d.s.)	asbest gehalte (gewogen) (mg/kg d.s.)
				min. (%)	max. (%)						
SL02-1	a	87,4	52,9	10	15	chrysotiel	6.613	0,8	0,25	323,38	20

Totaal fractie >20mm

20

Opmerkingen

- 1) Weergegeven is het totaalgewicht van het materiaal dat is aangetroffen in het gat of de proefsleuf.
 2) De aanname van de dichtheid van het materiaal (grondsoort) is afkomstig van het interpretatiedocument voor SIKB protocol 1001 (d.d. 12 april 2012).
 * Percentage >20mm en <20mm zoals in het veld bepaald.

Berekening gewogen gehalte asbest (fractie > 20 mm)



Projectnaam	Peelkant 21 te Sint Anthonis
Projectnummer	2101/239/KB
Certificaatnummer	1013596
	1013595

ruimtelijke eenheid (RE)

dichtheid in vaste m ³ :	2.000 kg/m ³
droge stof	88,9 %
percentage > 20 mm*	19 %
percentage < 20 mm*	81 %

	monstercode	gewicht ¹⁾		gehalte	
				min.	max.
soort 1	chrysotiel ▼	a	415,3 gram	10	15 %
soort 2	chrysotiel ▼	b	19,7 gram	10	15 %
soort 3	crocidoliet ▼	b	19,7 gram	0,5	2 %
soort 4	chrysotiel ▼		gram		%

gat/sleuf nummer	SI02-2
afmetingen gat/sleuf	l x b
	2 m
laagdikte	0,5 m
	x
	0,4 m

Tabel - Soortelijke dichtheid van grondsoorten

Hoofdbestanddeel	Bijmengsel	Massa in ton/m ³ Vaste m ³ (in-situ)	Massa in ton/m ³ Losse m ³ (depot)
Grond	Zwak siltig	1,85	1,65
	Sterk siltig	1,80	1,60
Zand	Zwak siltig	1,85	1,65
	Sterk siltig (kleiig)	1,75	1,55
Leem	Zwak zandig	1,70	1,50
	Sterk zandig	1,70	1,50
Klei	Zwak zandig	1,75	1,55
	Sterk zandig	1,70	1,50
Veen	Matig zandig of matig kleiig	1,25	1,15
	Sterk zandig of sterk kleiig	1,40	1,25

opmerking: bij de bepaling van de s.g. dient ook het vochtgehalte van het materiaal in acht te worden genomen. Het s.g. van relatief nat materiaal kan immers 10-20% hoger zijn dan dat van droog materiaal.

gat/sleuf nummer	monstercode	droge stof (%)	gewicht materiaal (g)	asbestgehalte		asbest soort	hoeveelheid asbest (mg)	oppervlakte gat/sleuf (m ²)	laagdikte (m)	hoeveelheid onderzocht materiaal (kg d.s.)	asbest gehalte (gewogen) (mg/kg d.s.)
				min. (%)	max. (%)						
SI02-2	a	88,9	415,3	10	15	chrysotiel	51.913	0,8	0,50	711,20	73
	b	88,9	19,7	10	15	chrysotiel	2462,5	0,8	0,50	711,20	3
	b	88,9	19,7	0,5	2	crocidoliet	246	0,8	0,50	711,20	3

Totaal fractie >20mm

80

Opmerkingen

- 1) Weergegeven is het totaalgewicht van het materiaal dat is aangetroffen in het gat of de proefsleuf.
 2) De aanname van de dichtheid van het materiaal (grondsoort) is afkomstig van het interpretatiedocument voor SIKB protocol 1001 (d.d. 12 april 2012).
 * Percentage >20mm en <20mm zoals in het veld bepaald.

Berekening gewogen gehalte asbest (fractie > 20 mm)



Projectnaam	Peelkant 21 te Sint Anthonis
Projectnummer	2101/239/KB
Certificaatnummer	1013596
	1013595

ruimtelijke eenheid (RE)

dichtheid in vaste m ³ :	2.000 kg/m ³
droge stof	88,7 %
percentage > 20 mm*	12 %
percentage < 20 mm*	88 %

soort	monstercode	gewicht ¹⁾		gehalte	
				min.	max.
soort 1	chrysotiel	a	65,5 gram	10	15 %
soort 2	crocidoliet	a	65,5 gram	2	5 %
soort 3	chrysotiel	b	81,7 gram	5,0	10 %
soort 4	chrysotiel		gram		%

gat/sleuf nummer	SL03-2
afmetingen gat/sleuf	2 m
laagdikte	0,5 m

Tabel - Soortelijke dichtheid van grondsoorten

Hoofdbestanddeel	Bijmengsel	Massa in ton/m ³ Vaste m ³ (in-situ)	Massa in ton/m ³ Losse m ³ (depot)
Grond	Zwak siltig	1,85	1,65
	Sterk siltig	1,80	1,60
Zand	Zwak siltig	1,85	1,65
	Sterk siltig (kleiig)	1,75	1,55
Leem	Zwak zandig	1,70	1,50
	Sterk zandig	1,70	1,50
Klei	Zwak zandig	1,75	1,55
	Sterk zandig	1,70	1,50
Veen	Matig zandig of matig kleiig	1,25	1,15
	Sterk zandig of sterk kleiig	1,40	1,25

opmerking: bij de bepaling van de s.g. dient ook het vochtgehalte van het materiaal in acht te worden genomen. Het s.g. van relatief nat materiaal kan immers 10-20% hoger zijn dan dat van droog materiaal.

gat/sleuf nummer	monstercode	droge stof (%)	gewicht materiaal (g)	asbestgehalte		asbest soort	hoeveelheid asbest (mg)	oppervlakte gat/sleuf (m ²)	laagdikte (m)	hoeveelheid onderzocht materiaal (kg d.s.)	asbest gehalte (gewogen) (mg/kg d.s.)
				min. (%)	max. (%)						
SL03-2	a	88,7	65,5	10	15	chrysotiel	8.188	0,8	0,50	709,60	12
	a	88,7	65,5	2	5	crocidoliet	2292,5	0,8	0,50	709,60	32
	b	88,7	81,7	5	10	chrysotiel	6.128	0,8	0,50	709,60	9

Totaal fractie >20mm

52

Opmerkingen

- 1) Weergegeven is het totaalgewicht van het materiaal dat is aangetroffen in het gat of de proefsleuf.
 2) De aanname van de dichtheid van het materiaal (grondsoort) is afkomstig van het interpretatiedocument voor SIKB protocol 1001 (d.d. 12 april 2012).
 * Percentage >20mm en <20mm zoals in het veld bepaald.

Berekening gewogen gehalte asbest (fractie > 20 mm)



Projectnaam	Peelkant 21 te Sint Anthonis
Projectnummer	2101/239/KB
Certificaatnummer	1013596
	1013595

ruimtelijke eenheid (RE)

dichtheid in vaste m ³ :	2.000 kg/m ³
droge stof	88,9 %
percentage > 20 mm*	19 %
percentage < 20 mm*	81 %

soort	monstercode	gewicht ¹⁾		gehalte	
				min.	max.
soort 1	chrysotiel	a	481,5 gram	10	15 %
soort 2	chrysotiel	b	40,7 gram	10	15 %
soort 3	crocidoliet	b	40,7 gram	2,0	5 %
soort 4	chrysotiel	c	9,6 gram	2	5 %

gat/sleuf nummer	SL04-2
afmetingen gat/sleuf	l x b
	2 m
laagdikte	0,5 m
	x
	0,4 m

Tabel - Soortelijke dichtheid van grondsoorten

Hoofbestanddeel	Bijmengsel	Massa in ton/m ³ Vaste m ³ (in-situ)	Massa in ton/m ³ Losse m ³ (depot)
Grond	Zwak siltig	1,85	1,65
	Sterk siltig	1,80	1,60
Zand	Zwak siltig	1,85	1,65
	Sterk siltig (kleiig)	1,75	1,55
Leem	Zwak zandig	1,70	1,50
	Sterk zandig	1,70	1,50
Klei	Zwak zandig	1,75	1,55
	Sterk zandig	1,70	1,50
Veen	Matig zandig of matig kleiig	1,25	1,15
	Sterk zandig of sterk kleiig	1,40	1,25

opmerking: bij de bepaling van de s.g. dient ook het vochtgehalte van het materiaal in acht te worden genomen. Het s.g. van relatief nat materiaal kan immers 10-20% hoger zijn dan dat van droog materiaal.

gat/sleuf nummer	monstercode	droge stof (%)	gewicht materiaal (g)	asbestgehalte		asbest soort	hoeveelheid asbest (mg)	oppervlakte gat/sleuf (m ²)	laagdikte (m)	hoeveelheid onderzocht materiaal (kg d.s.)	asbest gehalte (gewogen) (mg/kg d.s.)
				min. (%)	max. (%)						
SL04-2	a	88,9	481,5	10	15	chrysotiel	60.188	0,8	0,50	711,20	85
	b	88,9	40,7	10	15	chrysotiel	5087,5	0,8	0,50	711,20	7
	b	88,9	40,7	2	5	crocidoliet	1.425	0,8	0,50	711,20	20
	c	88,9	9,6	2	5	chrysotiel	336	0,8	0,50	711,20	0

Totaal fractie >20mm

112

Opmerkingen

- 1) Weergegeven is het totaalgewicht van het materiaal dat is aangetroffen in het gat of de proefsleuf.
 2) De aanname van de dichtheid van het materiaal (grondsoort) is afkomstig van het interpretatiedocument voor SIKB protocol 1001 (d.d. 12 april 2012).
 * Percentage >20mm en <20mm zoals in het veld bepaald.

Berekening gewogen gehalte asbest (fractie > 20 mm)



Projectnaam	Peelkant 21 te Sint Anthonis
Projectnummer	2101/239/KB
Certificaatnummer	< 20 mm1024552
	> 20 mm1024553

ruimtelijke eenheid (RE)

dichtheid in vaste m³ :	1.850	kg/m³
droge stof	84,5	%
percentage > 20 mm*	3	%
percentage < 20 mm*	97	%

soort	monstercode	gewicht ¹⁾		gehalte	
				min.	max.
soort 1	chrysotiel	a	160,7 gram	10	15 %
soort 2	chrysotiel	b	10 gram	2	5 %
soort 3	crocidoliet		gram		%
soort 4	chrysotiel		gram		%
gat/sleuf nummer	SL06-1				
afmetingen gat/sleuf	l x b	2 m	x	0,4 m	
	laagdikte	0,5 m			

Tabel - Soortelijke dichtheid van grondsoorten

Hoofdbestanddeel	Bijmengsel	Massa in ton/m³ Vaste m³ (in-situ)	Massa in ton/m³ Losse m³ (depot)
Grond	Zwak siltig	1,85	1,65
	Sterk siltig	1,80	1,60
Zand	Zwak siltig	1,85	1,65
	Sterk siltig (kleiig)	1,75	1,55
Leem	Zwak zandig	1,70	1,50
	Sterk zandig	1,70	1,50
Klei	Zwak zandig	1,75	1,55
	Sterk zandig	1,70	1,50
Veen	Matig zandig of matig kleiig	1,25	1,15
	Sterk zandig of sterk kleiig	1,40	1,25

opmerking: bij de bepaling van de s.g. dient ook het vochtgehalte van het materiaal in acht te worden genomen. Het s.g. van relatief nat materiaal kan immers 10-20% hoger zijn dan dat van droog materiaal.

gat/sleuf nummer	monstercode	droge stof (%)	gewicht materiaal (g)	asbestgehalte		asbest soort	hoeveelheid asbest (mg)	oppervlakte gat/sleuf (m²)	laagdikte (m)	hoeveelheid onderzocht materiaal (kg d.s.)	asbest gehalte (gewogen) (mg/kg d.s.)
				min. (%)	max. (%)						
SL06-1	a	84,5	160,7	10	15	chrysotiel	20.088	0,8	0,50	625,30	32
	b	84,5	10	2	5	chrysotiel	350	0,8	0,50	625,30	1

Totaal fractie >20mm33

Opmerkingen
1) Weergegeven is het totaalgewicht van het materiaal dat is aangetroffen in het gat of de proefsleuf.
2) De aanname van de dichtheid van het materiaal (grondsoort) is afkomstig van het interpretatiedocument voor SIKB protocol 1001 (d.d. 12 april 2012).
* Percentage >20mm en <20mm zoals in het veld bepaald.

Berekening gewogen gehalte asbest (fractie > 20 mm)

Projectnaam	Peelkant 21 te Sint Anthonis
Projectnummer	2101/239/KB
Certificaatnummer	1024552
	1024553

ruimtelijke eenheid (RE)

dichtheid in vaste m ³ :	1.850	kg/m ³
droge stof	86,4	%
percentage > 20 mm*	2	%
percentage < 20 mm*	98	%

	monstercode	gewicht ¹⁾		gehalte	
				min.	max.
soort 1	chrysotiel ▼	a	25,4	10	15
soort 2	chrysotiel ▼	b	10,3	10	15
soort 3	crocidoliet ▼	b	10,3	2,0	5
soort 4	chrysotiel ▼				

gat/sleuf nummer	SL08-1		
afmetingen gat/sleuf	l x b	2 m	0,4 m
	laagdikte	0,5 m	

Tabel - Soortelijke dichtheid van grondsoorten

Hoofdbestanddeel	Bijmengsel	Massa in ton/m ³ Vaste m ³ (in-situ)	Massa in ton/m ³ Losse m ³ (depot)
Grond	Zwak siltig	1,85	1,65
	Sterk siltig	1,80	1,60
Zand	Zwak siltig	1,85	1,65
	Sterk siltig (kleiig)	1,75	1,55
Leem	Zwak zandig	1,70	1,50
	Sterk zandig	1,70	1,50
Klei	Zwak zandig	1,75	1,55
	Sterk zandig	1,70	1,50
Veen	Matig zandig of matig kleiig	1,25	1,15
	Sterk zandig of sterk kleiig	1,40	1,25

opmerking: bij de bepaling van de s.g. dient ook het vochtgehalte van het materiaal in acht te worden genomen. Het s.g. van relatief nat materiaal kan immers 10-20% hoger zijn dan dat van droog materiaal.

gat/sleuf nummer	monstercode	droge stof (%)	gewicht materiaal (g)	asbestgehalte		asbest soort	hoeveelheid asbest (mg)	oppervlakte gat/sleuf (m ²)	laagdikte (m)	hoeveelheid onderzocht materiaal (kg d.s.)	asbest gehalte (gewogen) (mg/kg d.s.)
				min. (%)	max. (%)						
SL08-1	a	86,4	25,4	10	15	chrysotiel	3.175	0,8	0,50	639,36	5
	b	86,4	10,3	10	15	chrysotiel	1287,5	0,8	0,50	639,36	2
	b	86,4	10,3	2	5	crocidoliet	361	0,8	0,50	639,36	6

Totaal fractie >20mm

13

Opmerkingen

- 1) Weergegeven is het totaalgewicht van het materiaal dat is aangetroffen in het gat of de proefsleuf.
 2) De aanname van de dichtheid van het materiaal (grondsoort) is afkomstig van het interpretatiedocument voor SIKB protocol 1001 (d.d. 12 april 2012).
 * Percentage >20mm en <20mm zoals in het veld bepaald.

Berekening gewogen gehalte asbest (fractie > 20 mm)



Projectnaam	Peelkant 21 te Sint Anthonis
Projectnummer	2101/239/KB
Certificaatnummer	1024552
	1024553

ruimtelijke eenheid (RE)

dichtheid in vaste m ³ :	1.850 kg/m ³
droge stof	88,6 %
percentage > 20 mm*	2 %
percentage < 20 mm*	98 %

	monstercode	gewicht ¹⁾		gehalte	
				min.	max.
soort 1	chrysotiel ▼	a	7,4 gram	10	15 %
soort 2	chrysotiel ▼		gram		%
soort 3	crocidoliet ▼		gram		%
soort 4	chrysotiel ▼		gram		%

gat/sleuf nummer	SL09-1		
afmetingen gat/sleuf	l x b	2 m	x 0,4 m
	laagdikte	0,5 m	

Tabel - Soortelijke dichtheid van grondsoorten

Hoofdbestanddeel	Bijmengsel	Massa in ton/m ³ Vaste m ³ (in-situ)	Massa in ton/m ³ Losse m ³ (depot)
Grond	Zwak siltig	1,85	1,65
	Sterk siltig	1,80	1,60
Zand	Zwak siltig	1,85	1,65
	Sterk siltig (kleiig)	1,75	1,55
Leem	Zwak zandig	1,70	1,50
	Sterk zandig	1,70	1,50
Klei	Zwak zandig	1,75	1,55
	Sterk zandig	1,70	1,50
Veen	Matig zandig of matig kleiig	1,25	1,15
	Sterk zandig of sterk kleiig	1,40	1,25

opmerking: bij de bepaling van de s.g. dient ook het vochtgehalte van het materiaal in acht te worden genomen. Het s.g. van relatief nat materiaal kan immers 10-20% hoger zijn dan dat van droog materiaal.

gat/sleuf nummer	monstercode	droge stof (%)	gewicht materiaal (g)	asbestgehalte		asbest soort	hoeveelheid asbest (mg)	oppervlakte gat/sleuf (m ²)	laagdikte (m)	hoeveelheid onderzocht materiaal (kg d.s.)	asbest gehalte (gewogen) (mg/kg d.s.)
				min. (%)	max. (%)						
SL09-1	a	88,6	7,4	10	15	chrysotiel	925	0,8	0,50	655,64	1

Totaal fractie >20mm

1

Opmerkingen

- 1) Weergegeven is het totaalgewicht van het materiaal dat is aangetroffen in het gat of de proefsleuf.
 2) De aanname van de dichtheid van het materiaal (grondsoort) is afkomstig van het interpretatiedocument voor SIKB protocol 1001 (d.d. 12 april 2012).
 * Percentage >20mm en <20mm zoals in het veld bepaald.

Berekening gewogen gehalte asbest (fractie > 20 mm)

Projectnaam	Peelkant 21 te Sint Anthonis
Projectnummer	2101/239/KB
Certificaatnummer	1024552
	1024553

ruimtelijke eenheid (RE)

dichtheid in vaste m ³ :	1.850 kg/m ³
droge stof	91,3 %
percentage > 20 mm*	2 %
percentage < 20 mm*	98 %

	monstercode	gewicht ¹⁾	gehalte
			min. max.
soort 1	chrysotiel ▼	a 7,1 gram	5 10 %
soort 2	chrysotiel ▼		
soort 3	crocidoliet ▼		
soort 4	chrysotiel ▼		
gat/sleuf nummer	SL11-2		
afmetingen gat/sleuf	l x b	2 m	x 0,4 m
	laagdikte	0,4 m	

Tabel - Soortelijke dichtheid van grondsoorten

Hoofdbestanddeel	Bijmengsel	Massa in ton/m ³ Vaste m ³ (in-situ)	Massa in ton/m ³ Losse m ³ (depot)
Grond	Zwak siltig	1,85	1,65
	Sterk siltig	1,80	1,60
Zand	Zwak siltig	1,85	1,65
	Sterk siltig (kleiig)	1,75	1,55
Leem	Zwak zandig	1,70	1,50
	Sterk zandig	1,70	1,50
Klei	Zwak zandig	1,75	1,55
	Sterk zandig	1,70	1,50
Veen	Matig zandig of matig kleiig	1,25	1,15
	Sterk zandig of sterk kleiig	1,40	1,25

opmerking: bij de bepaling van de s.g. dient ook het vochtgehalte van het materiaal in acht te worden genomen. Het s.g. van relatief nat materiaal kan immers 10-20% hoger zijn dan dat van droog materiaal.

gat/sleuf nummer	monstercode	droge stof (%)	gewicht materiaal (g)	asbestgehalte		asbest soort	hoeveelheid asbest (mg)	oppervlakte gat/sleuf (m ²)	laagdikte (m)	hoeveelheid onderzocht materiaal (kg d.s.)	asbest gehalte (gewogen) (mg/kg d.s.)
				min. (%)	max. (%)						
SL11-2	a	91,3	7,1	5	10	chrysotiel	533	0,8	0,40	540,50	1

Totaal fractie >20mm

1

Opmerkingen

- 1) Weergegeven is het totaalgewicht van het materiaal dat is aangetroffen in het gat of de proefsleuf.
 2) De aanname van de dichtheid van het materiaal (grondsoort) is afkomstig van het interpretatiedocument voor SIKB protocol 1001 (d.d. 12 april 2012).
 * Percentage >20mm en <20mm zoals in het veld bepaald.

Berekening gewogen gehalte asbest (fractie > 20 mm)



Projectnaam	Peelkant 21 te Sint Anthonis
Projectnummer	2101/239/KB
Certificaatnummer	1024552
	1024553

ruimtelijke eenheid (RE)

dichtheid in vaste m ³ :	1.850 kg/m ³
droge stof	83,8 %
percentage > 20 mm*	7 %
percentage < 20 mm*	93 %

	monstercode	gewicht ¹⁾		gehalte	
				min.	max.
soort 1	chrysotiel ▼	a	1.177,1 gram	10	15 %
soort 2	chrysotiel ▼		gram		%
soort 3	crocidoliet ▼		gram		%
soort 4	chrysotiel ▼		gram		%

gat/sleuf nummer	SL13-2		
afmetingen gat/sleuf	l x b	2 m	x 0,4 m
	laagdikte	0,5 m	

Tabel - Soortelijke dichtheid van grondsoorten

Hoofdbestanddeel	Bijmengsel	Massa in ton/m ³ Vaste m ³ (in-situ)	Massa in ton/m ³ Losse m ³ (depot)
Grond	Zwak siltig	1,85	1,65
	Sterk siltig	1,80	1,60
Zand	Zwak siltig	1,85	1,65
	Sterk siltig (kleiig)	1,75	1,55
Leem	Zwak zandig	1,70	1,50
	Sterk zandig	1,70	1,50
Klei	Zwak zandig	1,75	1,55
	Sterk zandig	1,70	1,50
Veen	Matig zandig of matig kleiig	1,25	1,15
	Sterk zandig of sterk kleiig	1,40	1,25

opmerking: bij de bepaling van de s.g. dient ook het vochtgehalte van het materiaal in acht te worden genomen. Het s.g. van relatief nat materiaal kan immers 10-20% hoger zijn dan dat van droog materiaal.

gat/sleuf nummer	monstercode	droge stof (%)	gewicht materiaal (g)	asbestgehalte		asbest soort	hoeveelheid asbest (mg)	oppervlakte gat/sleuf (m ²)	laagdikte (m)	hoeveelheid onderzocht materiaal (kg d.s.)	asbest gehalte (gewogen) (mg/kg d.s.)
				min. (%)	max. (%)						
SL13-2	a	83,8	1177,1	10	15	chrysotiel	147.138	0,8	0,50	620,12	237

Totaal fractie >20mm

237

Opmerkingen

- 1) Weergegeven is het totaalgewicht van het materiaal dat is aangetroffen in het gat of de proefsleuf.
 2) De aanname van de dichtheid van het materiaal (grondsoort) is afkomstig van het interpretatiedocument voor SIKB protocol 1001 (d.d. 12 april 2012).
 * Percentage >20mm en <20mm zoals in het veld bepaald.

Berekening gewogen gehalte asbest (fractie > 20 mm)



Projectnaam	Peelkant 21 te Sint Anthonis
Projectnummer	2101/239/KB
Certificaatnummer	1024552
	1024553

ruimtelijke eenheid (RE)

dichtheid in vaste m ³ :	1.850 kg/m ³
droge stof	84,9 %
percentage > 20 mm*	4 %
percentage < 20 mm*	96 %

soort	monstercode	gewicht ¹⁾	gehalte	
			min.	max.
soort 1	chrysotiel ▼	a 21,3 gram	10	15 %
soort 2	chrysotiel ▼	b 7,9 gram	10	15 %
soort 3	chrysotiel ▼	c 3,7 gram	2,0	5 %
soort 4	chrysotiel ▼	d 7,1 gram	10	15 %

gat/sleuf nummer	SL14-2
afmetingen gat/sleuf	l x b 2 m x 0,4 m
laagdikte	0,5 m

Tabel - Soortelijke dichtheid van grondsoorten

Hoofdbestanddeel	Bijmengsel	Massa in ton/m ³ Vaste m ³ (in-situ)	Massa in ton/m ³ Losse m ³ (depot)
Grond	Zwak siltig	1,85	1,65
	Sterk siltig	1,80	1,60
Zand	Zwak siltig	1,85	1,65
	Sterk siltig (kleiig)	1,75	1,55
Leem	Zwak zandig	1,70	1,50
	Sterk zandig	1,70	1,50
Klei	Zwak zandig	1,75	1,55
	Sterk zandig	1,70	1,50
Veen	Matig zandig of matig kleiig	1,25	1,15
	Sterk zandig of sterk kleiig	1,40	1,25

opmerking: bij de bepaling van de s.g. dient ook het vochtgehalte van het materiaal in acht te worden genomen. Het s.g. van relatief nat materiaal kan immers 10-20% hoger zijn dan dat van droog materiaal.

gat/sleuf nummer	monstercode	droge stof (%)	gewicht materiaal (g)	asbestgehalte		asbest soort	hoeveelheid asbest (mg)	oppervlakte gat/sleuf (m ²)	laagdikte (m)	hoeveelheid onderzocht materiaal (kg d.s.)	asbest gehalte (gewogen) (mg/kg d.s.)
				min. (%)	max. (%)						
SL14-2	a	84,9	21,3	10	15	chrysotiel	2.663	0,8	0,50	628,26	4
	b	84,9	7,9	10	15	chrysotiel	987,5	0,8	0,50	628,26	2
	c	84,9	3,7	2	5	chrysotiel	130	0,8	0,50	628,26	0
	d	84,9	7,1	10	15	chrysotiel	888	0,8	0,50	628,26	1

Totaal fractie >20mm

7

Opmerkingen

- 1) Weergegeven is het totaalgewicht van het materiaal dat is aangetroffen in het gat of de proefsleuf.
 2) De aanname van de dichtheid van het materiaal (grondsoort) is afkomstig van het interpretatiedocument voor SIKB protocol 1001 (d.d. 12 april 2012).
 * Percentage >20mm en <20mm zoals in het veld bepaald.

Berekening gewogen gehalte asbest (fractie > 20 mm)



Projectnaam	Peelkant 21 te Sint Anthonis
Projectnummer	2101/239/KB
Certificaatnummer	1024552
	1024553

ruimtelijke eenheid (RE)

dichtheid in vaste m³ :

1.850 kg/m³

droge stof

84,9 %

percentage > 20 mm*

4 %

percentage < 20 mm*

96 %

monstercode gewicht¹⁾

soort 1	crocidoliet	▼
soort 2	chrysotiel	▼
soort 3	crocidoliet	▼
soort 4	chrysotiel	▼

d	7,1	gram
e	2,6	gram
e	2,6	gram
		gram

gehalte

min.	max.
2	5
5	10
0,5	2

gat/sleuf nummer

SL14-2

afmetingen gat/sleuf

l x b

2 m

x

0,4 m

laagdikte

0,5 m

Tabel - Soortelijke dichtheid van grondsoorten

Hoofdbestanddeel	Bijmengsel	Massa in ton/m ³ Vaste m ³ (in-situ)	Massa in ton/m ³ Losse m ³ (depot)
Grond	Zwak siltig	1,85	1,65
	Sterk siltig	1,80	1,60
Zand	Zwak siltig	1,85	1,65
	Sterk siltig (kleiig)	1,75	1,55
Leem	Zwak zandig	1,70	1,50
	Sterk zandig	1,70	1,50
Klei	Zwak zandig	1,75	1,55
	Sterk zandig	1,70	1,50
Veen	Matig zandig of matig kleiig	1,25	1,15
	Sterk zandig of sterk kleiig	1,40	1,25

opmerking: bij de bepaling van de s.g. dient ook het vochtgehalte van het materiaal in acht te worden genomen. Het s.g. van relatief nat materiaal kan immers 10-20% hoger zijn dan dat van droog materiaal.

gat/sleuf nummer	monstercode	droge stof (%)	gewicht materiaal (g)	asbestgehalte		asbest soort	hoeveelheid asbest (mg)	oppervlakte gat/sleuf (m ²)	laagdikte (m)	hoeveelheid onderzocht materiaal (kg d.s.)	asbest gehalte (gewogen) (mg/kg d.s.)
				min. (%)	max. (%)						
SL14-2	d	84,9	7,1	2	5	crocidoliet	249	0,8	0,50	628,26	4
	e	84,9	2,6	5	10	chrysotiel	195	0,8	0,50	628,26	0
	e	84,9	2,6	0,5	2	crocidoliet	33	0,8	0,50	628,26	1

Totaal fractie >20mm

5

Opmerkingen

- 1) Weergegeven is het totaalgewicht van het materiaal dat is aangetroffen in het gat of de proefsleuf.
 2) De aanname van de dichtheid van het materiaal (grondsoort) is afkomstig van het interpretatiedocument voor SIKB protocol 1001 (d.d. 12 april 2012).
 * Percentage >20mm en <20mm zoals in het veld bepaald.

Berekening gewogen gehalte asbest (fractie > 20 mm)

Projectnaam	Peelkant 21 te Sint Anthonis
Projectnummer	2101/239/KB
Certificaatnummer	< 20 mm
	> 20 mm
	1024553

ruimtelijke eenheid (RE)

dichtheid in vaste m ³ :	1.850	kg/m ³
droge stof	86,6	%
percentage > 20 mm*	16	%
percentage < 20 mm*	84	%

soort	monstercode	gewicht ¹⁾		gehalte	
				min.	max.
soort 1	chrysotiel	a	2.017,1 gram	10	15 %
soort 2	crocidoliet	a	2017,1 gram	2	5 %
soort 3	crocidoliet		gram		%
soort 4	chrysotiel		gram		%

gat/sleuf nummer	SL15-2
afmetingen gat/sleuf	l x b
	laagdikte
	2 m
	0,3 m
	0,4 m

Tabel - Soortelijke dichtheid van grondsoorten

Hoofdbestanddeel	Bijmengsel	Massa in ton/m ³ Vaste m ³ (in-situ)	Massa in ton/m ³ Losse m ³ (depot)
Grond	Zwak siltig	1,85	1,65
	Sterk siltig	1,80	1,60
Zand	Zwak siltig	1,85	1,65
	Sterk siltig (kleiig)	1,75	1,55
Leem	Zwak zandig	1,70	1,50
	Sterk zandig	1,70	1,50
Klei	Zwak zandig	1,75	1,55
	Sterk zandig	1,70	1,50
Veen	Matig zandig of matig kleiig	1,25	1,15
	Sterk zandig of sterk kleiig	1,40	1,25

opmerking: bij de bepaling van de s.g. dient ook het vochtgehalte van het materiaal in acht te worden genomen. Het s.g. van relatief nat materiaal kan immers 10-20% hoger zijn dan dat van droog materiaal.

gat/sleuf nummer	monstercode	droge stof (%)	gewicht materiaal (g)	asbestgehalte		asbest soort	hoeveelheid asbest (mg)	oppervlakte gat/sleuf (m ²)	laagdikte (m)	hoeveelheid onderzocht materiaal (kg d.s.)	asbest gehalte (gewogen) (mg/kg d.s.)
				min. (%)	max. (%)						
SL15-2	a	86,6	2017,1	10	15	chrysotiel	252.138	0,8	0,30	384,50	656
	a	86,6	2017,1	2	5	crocidoliet	70598,5	0,8	0,30	384,50	1836

Totaal fractie >20mm

2492

Opmerkingen

- 1) Weergegeven is het totaalgewicht van het materiaal dat is aangetroffen in het gat of de proefsleuf.
 2) De aanname van de dichtheid van het materiaal (grondsoort) is afkomstig van het interpretatiedocument voor SIKB protocol 1001 (d.d. 12 april 2012).
 * Percentage >20mm en <20mm zoals in het veld bepaald.

Berekening gewogen gehalte asbest (fractie > 20 mm)

Projectnaam	Peelkant 21 te Sint Anthonis
Projectnummer	2101/239/KB
Certificaatnummer	< 20 mm 1024552
	> 20 mm 1024553

ruimtelijke eenheid (RE)

dichtheid in vaste m ³ :	1.850 kg/m ³
droge stof	92 %
percentage > 20 mm*	%
percentage < 20 mm*	%

soort	monstercode	gewicht ¹⁾		gehalte	
				min.	max.
soort 1	chrysotiel ▼	a	48,1 gram	10	15 %
soort 2	chrysotiel ▼	b	55,4 gram	10	15 %
soort 3	crocidoliet ▼		gram		%
soort 4	chrysotiel ▼		gram		%

gat/sleuf nummer	SL18-2
afmetingen gat/sleuf	l x b 2 m
laagdikte	0,5 m
	x 0,4 m

Tabel - Soortelijke dichtheid van grondsoorten

Hoofdbestanddeel	Bijmengsel	Massa in ton/m ³ Vaste m ³ (in-situ)	Massa in ton/m ³ Losse m ³ (depot)
Grond	Zwak siltig	1,85	1,65
	Sterk siltig	1,80	1,60
Zand	Zwak siltig	1,85	1,65
	Sterk siltig (kleiig)	1,75	1,55
Leem	Zwak zandig	1,70	1,50
	Sterk zandig	1,70	1,50
Klei	Zwak zandig	1,75	1,55
	Sterk zandig	1,70	1,50
Veen	Matig zandig of matig kleiig	1,25	1,15
	Sterk zandig of sterk kleiig	1,40	1,25

opmerking: bij de bepaling van de s.g. dient ook het vochtgehalte van het materiaal in acht te worden genomen. Het s.g. van relatief nat materiaal kan immers 10-20% hoger zijn dan dat van droog materiaal.

gat/sleuf nummer	monstercode	droge stof (%)	gewicht materiaal (g)	asbestgehalte		asbest soort	hoeveelheid asbest (mg)	oppervlakte gat/sleuf (m ²)	laagdikte (m)	hoeveelheid onderzocht materiaal (kg d.s.)	asbest gehalte (gewogen) (mg/kg d.s.)
				min. (%)	max. (%)						
SL18-2	a	92	48,1	10	15	chrysotiel	6.013	0,8	0,50	680,80	9
	b	92	55,4	10	15	chrysotiel	6925	0,8	0,50	680,80	10

Totaal fractie >20mm

19

Opmerkingen

- 1) Weergegeven is het totaalgewicht van het materiaal dat is aangetroffen in het gat of de proefsleuf.
 2) De aanname van de dichtheid van het materiaal (grondsoort) is afkomstig van het interpretatiedocument voor SIKB protocol 1001 (d.d. 12 april 2012).
 * Percentage >20mm en <20mm zoals in het veld bepaald.

Berekening gewogen gehalte asbest (fractie > 20 mm)



Projectnaam	Peelkant 21 te Sint Anthonis
Projectnummer	2101/239/KB
Certificaatnummer	1024552
	1024553

ruimtelijke eenheid (RE)

dichtheid in vaste m ³ :	1.850 kg/m ³
droge stof	87,1 %
percentage > 20 mm*	14 %
percentage < 20 mm*	86 %

soort	monstercode	gewicht ¹⁾		gehalte	
				min.	max.
soort 1	chrysotiel	a	4.080,3 gram	10	15 %
soort 2	chrysotiel	b	467,5 gram	10	15 %
soort 3	crocidoliet	b	467,5 gram	2,0	5 %
soort 4	chrysotiel		gram		%

gat/sleuf nummer	SL21-1		
afmetingen gat/sleuf	l x b	2 m	x
	laagdikte	0,5 m	0,4 m

Tabel - Soortelijke dichtheid van grondsoorten

Hoofdbestanddeel	Bijmengsel	Massa in ton/m ³ Vaste m ³ (in-situ)	Massa in ton/m ³ Losse m ³ (depot)
Grond	Zwak siltig	1,85	1,65
	Sterk siltig	1,80	1,60
Zand	Zwak siltig	1,85	1,65
	Sterk siltig (kleiig)	1,75	1,55
Leem	Zwak zandig	1,70	1,50
	Sterk zandig	1,70	1,50
Klei	Zwak zandig	1,75	1,55
	Sterk zandig	1,70	1,50
Veen	Matig zandig of matig kleiig	1,25	1,15
	Sterk zandig of sterk kleiig	1,40	1,25

opmerking: bij de bepaling van de s.g. dient ook het vochtgehalte van het materiaal in acht te worden genomen. Het s.g. van relatief nat materiaal kan immers 10-20% hoger zijn dan dat van droog materiaal.

gat/sleuf nummer	monstercode	droge stof (%)	gewicht materiaal (g)	asbestgehalte		asbest soort	hoeveelheid asbest (mg)	oppervlakte gat/sleuf (m ²)	laagdikte (m)	hoeveelheid onderzocht materiaal (kg d.s.)	asbest gehalte (gewogen) (mg/kg d.s.)
				min. (%)	max. (%)						
SL21-1	a	87,1	4080,29	10	15	chrysotiel	510.036	0,8	0,50	644,54	791
	b	87,1	467,5	10	15	chrysotiel	58437,5	0,8	0,50	644,54	91
	b	87,1	467,5	2	5	crocidoliet	16.363	0,8	0,50	644,54	254

Totaal fractie >20mm

1136

Opmerkingen

- 1) Weergegeven is het totaalgewicht van het materiaal dat is aangetroffen in het gat of de proefsleuf.
 2) De aanname van de dichtheid van het materiaal (grondsoort) is afkomstig van het interpretatiedocument voor SIKB protocol 1001 (d.d. 12 april 2012).
 * Percentage >20mm en <20mm zoals in het veld bepaald.

Berekening gewogen gehalte asbest (fractie > 20 mm)



Projectnaam	Peelkant 21 te Sint Anthonis
Projectnummer	2101/239/KB
Certificaatnummer	1024552
	1024553

ruimtelijke eenheid (RE)

dichtheid in vaste m ³ :	1.850 kg/m ³
droge stof	87,9 %
percentage > 20 mm*	43 %
percentage < 20 mm*	57 %

soort		monstercode	gewicht ¹⁾	gehalte	
				min.	max.
soort 1	chrysotiel ▼	a	13,9 gram	10	15 %
soort 2	crocidoliet ▼	a	13,9 gram	2	5 %
soort 3	chrysotiel ▼	b	197,3 gram	10,0	15 %
soort 4	chrysotiel ▼	c	607,3 gram	10	15 %

gat/sleuf nummer	SL22-1
afmetingen gat/sleuf	1 m
laagdikte	0,5 m

Tabel - Soortelijke dichtheid van grondsoorten

Hoofdbestanddeel	Bijmengsel	Massa in ton/m ³ Vaste m ³ (in-situ)	Massa in ton/m ³ Losse m ³ (depot)
Grond	Zwak siltig	1,85	1,65
	Sterk siltig	1,80	1,60
Zand	Zwak siltig	1,85	1,65
	Sterk siltig (kleiig)	1,75	1,55
Leem	Zwak zandig	1,70	1,50
	Sterk zandig	1,70	1,50
Klei	Zwak zandig	1,75	1,55
	Sterk zandig	1,70	1,50
Veen	Matig zandig of matig kleiig	1,25	1,15
	Sterk zandig of sterk kleiig	1,40	1,25

opmerking: bij de bepaling van de s.g. dient ook het vochtgehalte van het materiaal in acht te worden genomen. Het s.g. van relatief nat materiaal kan immers 10-20% hoger zijn dan dat van droog materiaal.

gat/sleuf nummer	monstercode	droge stof (%)	gewicht materiaal (g)	asbestgehalte		asbest soort	hoeveelheid asbest (mg)	oppervlakte gat/sleuf (m ²)	laagdikte (m)	hoeveelheid onderzocht materiaal (kg d.s.)	asbest gehalte (gewogen) (mg/kg d.s.)
				min. (%)	max. (%)						
SL22-1	a	87,9	13,9	10	15	chrysotiel	1.738	0,4	0,50	325,23	5
	a	87,9	13,9	2	5	crocidoliet	486,5	0,4	0,50	325,23	15
	b	87,9	197,25	10	15	chrysotiel	24.656	0,4	0,50	325,23	76
	c	87,9	607,3	10	15	chrysotiel	75.913	0,4	0,50	325,23	233

Totaal fractie >20mm

330

Opmerkingen

- 1) Weergegeven is het totaalgewicht van het materiaal dat is aangetroffen in het gat of de proefsleuf.
 2) De aanname van de dichtheid van het materiaal (grondsoort) is afkomstig van het interpretatiedocument voor SIKB protocol 1001 (d.d. 12 april 2012).
 * Percentage >20mm en <20mm zoals in het veld bepaald.

Berekening gewogen gehalte asbest (fractie > 20 mm)



Projectnaam	Peelkant 21 te Sint Anthonis
Projectnummer	2101/239/KB
Certificaatnummer	< 20 mm 1024554
	> 20 mm 1024553

ruimtelijke eenheid (RE)

dichtheid in vaste m³ :

droge stof

percentage > 20 mm*

percentage < 20 mm*

2.000 kg/m³

86,1 %

30 %

70 %

monstercode

gewicht¹⁾

gehalte

soort 1	chrysotiel	▼
soort 2	crocidoliet	▼
soort 3	chrysotiel	▼
soort 4	crocidoliet	▼

a,b en c	1.161,8
c	93,5
d	85,2
d	85,2

min.	max.
10	15
2	5
5,0	10
0,5	2

gat/sleuf nummer

afmetingen gat/sleuf

l x b

laagdikte

 SL23-2
 2 m
 0,3 m

x

 0,4 m

Tabel - Soortelijke dichtheid van grondsoorten

Hoofdbestanddeel	Bijmengsel	Massa in ton/m ³ Vaste m ³ (in-situ)	Massa in ton/m ³ Losse m ³ (depot)
Grond	Zwak siltig	1,85	1,65
	Sterk siltig	1,80	1,60
Zand	Zwak siltig	1,85	1,65
	Sterk siltig (kleiig)	1,75	1,55
Leem	Zwak zandig	1,70	1,50
	Sterk zandig	1,70	1,50
Klei	Zwak zandig	1,75	1,55
	Sterk zandig	1,70	1,50
Veen	Matig zandig of matig kleiig	1,25	1,15
	Sterk zandig of sterk kleiig	1,40	1,25

opmerking: bij de bepaling van de s.g. dient ook het vochtgehalte van het materiaal in acht te worden genomen. Het s.g. van relatief nat materiaal kan immers 10-20% hoger zijn dan dat van droog materiaal.

gat/sleuf nummer	monstercode	droge stof (%)	gewicht materiaal (g)	asbestgehalte		asbest soort	hoeveelheid asbest (mg)	oppervlakte gat/sleuf (m ²)	laagdikte (m)	hoeveelheid onderzocht materiaal (kg d.s.)	asbest gehalte (gewogen) (mg/kg d.s.)
SL23-2	a,b en c	86,1	1161,8	10	15	chrysotiel	145.225	0,8	0,30	413,28	351
	c	86,1	93,5	2	5	crocidoliet	3272,5	0,8	0,30	413,28	79
	d	86,1	85,2	5	10	chrysotiel	6.390	0,8	0,30	413,28	15
	d	86,1	85,2	0,5	2	crocidoliet	1.065	0,8	0,30	413,28	26

Totaal fractie >20mm

472

Opmerkingen

- 1) Weergegeven is het totaalgewicht van het materiaal dat is aangetroffen in het gat of de proefsleuf.
 2) De aanname van de dichtheid van het materiaal (grondsoort) is afkomstig van het interpretatiedocument voor SIKB protocol 1001 (d.d. 12 april 2012).
 * Percentage >20mm en <20mm zoals in het veld bepaald.

Berekening gewogen gehalte asbest (fractie > 20 mm)



Projectnaam	Peelkant 21 te Sint Anthonis
Projectnummer	2101/239/KB
Certificaatnummer	1024552
	1024553

ruimtelijke eenheid (RE)

dichtheid in vaste m ³ :	1.850 kg/m ³
droge stof	87,9 %
percentage > 20 mm*	%
percentage < 20 mm*	%

soort	monstercode	gewicht ¹⁾	gehalte	min.	max.
soort 1	chrysotiel	a	14,6 gram	10	15 %
soort 2	crocidoliet	a	14,6 gram	2	5 %
soort 3	chrysotiel	b	9,9 gram	10,0	15 %
soort 4	chrysotiel	c	3,4 gram	2	5 %

gat/sleuf nummer	SL26-1
afmetingen gat/sleuf	l x b
	laagdikte
	2 m
	0,5 m
	0,4 m

Tabel - Soortelijke dichtheid van grondsoorten

Hoofdbestanddeel	Bijmengsel	Massa in ton/m ³ Vaste m ³ (in-situ)	Massa in ton/m ³ Losse m ³ (depot)
Grond	Zwak siltig	1,85	1,65
	Sterk siltig	1,80	1,60
Zand	Zwak siltig	1,85	1,65
	Sterk siltig (kleiig)	1,75	1,55
Leem	Zwak zandig	1,70	1,50
	Sterk zandig	1,70	1,50
Klei	Zwak zandig	1,75	1,55
	Sterk zandig	1,70	1,50
Veen	Matig zandig of matig kleiig	1,25	1,15
	Sterk zandig of sterk kleiig	1,40	1,25

opmerking: bij de bepaling van de s.g. dient ook het vochtgehalte van het materiaal in acht te worden genomen. Het s.g. van relatief nat materiaal kan immers 10-20% hoger zijn dan dat van droog materiaal.

gat/sleuf nummer	monstercode	droge stof (%)	gewicht materiaal (g)	asbestgehalte		asbest soort	hoeveelheid asbest (mg)	oppervlakte gat/sleuf (m ²)	laagdikte (m)	hoeveelheid onderzocht materiaal (kg d.s.)	asbest gehalte (gewogen) (mg/kg d.s.)
				min. (%)	max. (%)						
SL26-1	a	87,9	14,6	10	15	chrysotiel	1.825	0,8	0,50	650,46	3
	a	87,9	14,6	2	5	crocidoliet	511	0,8	0,50	650,46	8
	b	87,9	9,9	10	15	chrysotiel	1.238	0,8	0,50	650,46	2
	c	87,9	3,4	2	5	chrysotiel	119	0,8	0,50	650,46	0

Totaal fractie >20mm

13

Opmerkingen

- 1) Weergegeven is het totaalgewicht van het materiaal dat is aangetroffen in het gat of de proefsleuf.
 2) De aanname van de dichtheid van het materiaal (grondsoort) is afkomstig van het interpretatiedocument voor SIKB protocol 1001 (d.d. 12 april 2012).
 * Percentage >20mm en <20mm zoals in het veld bepaald.

Opmerkingen

Weergegeven is het totaalgewicht van het materiaal dat is aangetroffen in het gat of de proefsluif.

1) De aanname van de dichtheid van het materiaal (grondsoort) is afkomstig van het interpretatiedocument voor SIKB protocol 1001 (d.d. 12 april 2012).

*) Percentage >20mm en <20mm zoals in het veld bepaald.

Bijlage 7: Foto's onderzoekslocatie

Deellocatie A1



Deellocatie A2



Deellocatie A3





**Deellocatie B1 (links achterin)
en deellocatie C (vooraan)**



Deellocatie B2



SL01 - inpandig



SL06



SL11



SL13



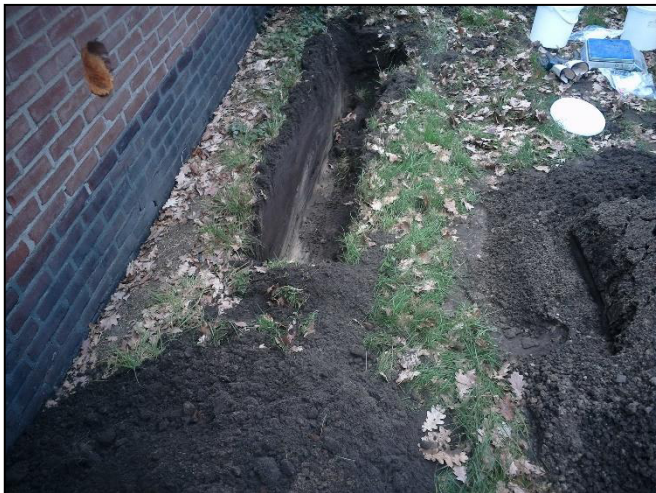
**SL13 – asbesthoudend
plaatmateriaal**



SL15



**SL15 – asbesthoudend
plaatmateriaal**



SL17



SL18



**SL18 – asbesthoudend
plaatmateriaal**



SL21



**SL21 – asbesthoudend
plaatmateriaal**



SL22



SL23

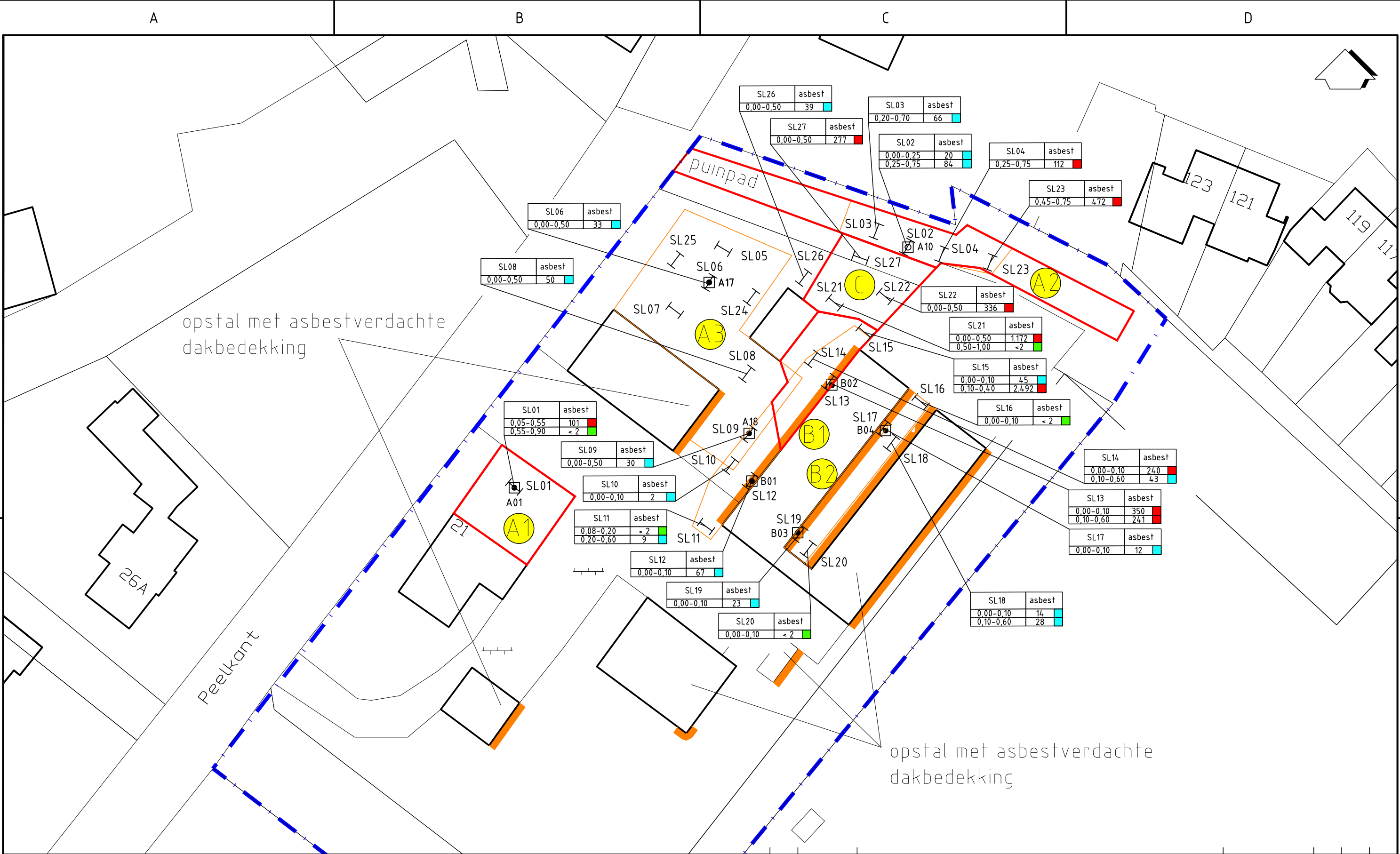


**SL23 – ontgraven
bodenvreemd materiaal**



SL27

Bijlage 8: Tekening verontreinigingssituatie



LEGENDA

asbestsleuf

asbestgat verkennend onderzoek

afwatering op onverhard maaiveld

locatiegrens

interventiewaarde / contour verontreiniging binnen onderzoekslocatie

A

aanduiding deellocatie

grens deellocatie

betonverharding

klinkerverharding

SL03

asbest

0,00-0,50

18

SLEUFNUMMER

STOFNAAM

CONCENTRATIE IN mg/kg d.s. MET TOETSINGRESULTAAT

MONSTERTRAJECT IN m-mv

CONCENTRATIE < 1,0 MG/KG DS

CONCENTRATIE > 1,0 MG/KG DS en < INTERVENTIEWAARDE

CONCENTRATIE > INTERVENTIEWAARDE

Wijz.

Datum

Omschrijving

0

9-4-2021

KB

Getekend

Gec.

Gezien

Tritium

ADVIES

Opdrachtgever

Ruimte voor Ruimte

Project

Peelkant 21 te Sint Anthonis

Titel

VERONTREINIGINGSSITUATIE

Vestiging

NUENEN

Schaal

1 : 500

Form.

A3

Ordernummer

2101/239/KB

Tekeningnummer

001

Blad

1

van

1

Wijz.

0

BIJLAGE

8

0

10

20

30

40

50

60

70

80

90

100

mm