



**Verkennd bodem- en nader
asbestonderzoek
Strateris ong. te Nederweert
(1809/055/BD-01, versie 0)**



Verkendend bodem- en nader asbestonderzoek

in opdracht van

Gemeente Nederweert
Mevrouw W. Janssen
Postbus 2728
6030 AA NEDERWEERT

betreffende locatie

Strateris ong. te Nederweert

documentkenmerk

1809/055/BD-01

versie

0

vestiging

Neer

datum

19 december 2018

opgesteld door:

B.P.H. Dorssers
Projectleider bodem

gecontroleerd door:

H.A.W. van Lierop
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 BV.

Tritium Advies BV

Adviseurs in bouwen, milieu en veiligheid

T. 088.44 02 900
E. info@tritium.nl
i www.tritium.nl
K.v.k.nr. 17108024

Tritium Advies is gevestigd in:

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

Samenvatting

In opdracht van de gemeente Nederweert heeft Tritium Advies B.V. een verkennend bodem- en nader asbestonderzoek uitgevoerd op de locatie Strateris ong. te Nederweert.

Aanleiding voor het onderzoek zijn de sloopwerkzaamheden die op de betreffende locatie hebben plaatsgevonden, in combinatie met het voornemen om woningen op de locatie te realiseren. Doel van het verkennend onderzoek is het vaststellen van de huidige milieuhygiënische kwaliteit van de bodem (grond en grondwater). Doel van het nader asbestonderzoek is het bepalen van het gemiddelde gehalte aan asbest per ruimtelijke eenheid.

Omdat tijdens de sloop van de stallen onverwacht asbest in de bebouwing is aangetroffen en omdat in de grond nog puin met onbekende herkomst aanwezig zou zijn, wordt de gehele onderzoekslocatie als verdacht beschouwd op de aanwezigheid van asbest. De bodem ter plaatse van de gesloopte stallen wordt als verdacht beschouwd op het voorkomen van zware metalen, PAK, PCB en minerale olie. De grond ter plaatse van de twee voormalige stallen zullen samen als één deellocatie worden onderzocht.

Uit de resultaten van het onderzoek blijkt het volgende.

Verkennend bodemonderzoek

Zintuiglijk zijn tot een diepte van 1,7 m-mv bijmengingen waargenomen met puin, kolengruis en koolas. Enkele boringen zijn gestaakt op een ondoordringbare laag. Verder is ter plaatse van één boring een matige muffe geur waargenomen in de ondergrond.

Uit de analyseresultaten blijkt dat de bovengrond plaatselijk licht verontreinigd is met cadmium, kobalt, koper, lood, zink en minerale olie. De ondergrond is niet verontreinigd met de onderzochte stoffen. Het grondwater blijkt sterk verontreinigd te zijn met cadmium, nikkel en zink en blijkt licht verontreinigd te zijn met barium en koper.

Tijdens eerder uitgevoerd onderzoek (2011) was het grondwater ter plaatse van/nabij de onderzoekslocatie licht tot matig verontreinigd met zware metalen. De concentraties aan zware metalen fluctueren in de tijd. De sterke verontreinigingen in het grondwater kunnen niet worden gerelateerd aan de voormalige bedrijfsactiviteiten op de onderzoekslocatie. Tevens is in de grond geen bron voor een verontreiniging met cadmium, nikkel en zink aangetoond. Het verhoogde nikkelgehalte betreft mogelijk een natuurlijk verhoogde achtergrondwaarde als gevolg van verzuring van zandige gronden in de regio waardoor metalen uitspoelen naar het grondwater. Voor wat betreft de verhoogde cadmium- en zinkgehalten is er mogelijk een relatie met de voormalige zinkindustrie in de regio.

De aangetoonde verontreinigingen in de grond en in het grondwater zijn in overeenstemming met de hypothese dat de onderzoekslocatie verdacht is. Nader onderzoek wordt niet zinvol geacht.

Nader asbestonderzoek

De aard en omvang van de verontreiniging met asbest is afdoende vastgesteld. In de puinhoudende grond is een maximaal gewogen asbestconcentratie van 2.208 mg/kg d.s. aangetoond. In de volledige puinlaag is een maximaal gewogen asbestconcentratie van 706 mg/kg d.s. aangetoond. Het betreft zowel hechtgebonden als niet-hechtgebonden chrysotiel en crocidoliet.

De totale oppervlakte waarover de met asbest verontreinigde grond en puin aanwezig is, bedraagt circa 1.100 m². De verontreiniging is aanwezig vanaf het maaiveld tot gemiddeld 1,25 m-mv. De omvang van de asbestverontreiniging bedraagt derhalve 1.375 m³. De verontreiniging bestaat uit twee vlekken. Er is geen reden om aan te nemen dat de verontreiniging na 1 juli 1993 is ontstaan.

Uit de risicobeoordeling blijkt dat er geen sprake is van onaanvaardbare risico's. Dit betekent dat door het bevoegde gezag Wet bodembescherming geen tijdstip voor de start van de sanering wordt vastgesteld.

Aanbevelingen

Bij herontwikkeling van de locatie dient de met asbest verontreinigde grond en puin te worden gesaneerd. Hiervoor dient vooraf een saneringsplan te worden opgesteld of een BUS-melding te worden verricht. Dit dient vooraf ter goedkeuring te worden voorgelegd aan het bevoegd gezag, in dezen de provincie Limburg. De verontreiniging dient onder milieukundige begeleiding te worden gesaneerd. Verder wordt geadviseerd om de grond welke zintuiglijk verontreinigd is met asbest, maar waarvan de concentratie beneden de 100 mg/kg d.s. ligt, voorafgaand aan de herontwikkeling te ontdoen van asbest door middel van zeven. Na het verwijderen van het asbest zijn er naar de mening van Tritium Advies geen belemmeringen voor de voorgenomen herontwikkeling van de locatie. Wel wordt geadviseerd om het grondwater vanwege de sterke verontreiniging met zware metalen niet te gebruiken voor beregening of drenking van vee.

Inhoudsopgave

	pagina
Samenvatting	
1. Inleiding	1
2. Vooronderzoek	2
2.1 Locatiegegevens	2
2.2 Eerder uitgevoerd onderzoek	4
2.3 Bodemopbouw	6
2.4 Bodemkwaliteitskaart	7
2.5 Conclusies vooronderzoek	7
3. Verkennend bodemonderzoek	8
3.1 Onderzoeksstrategie	8
3.2 Uitvoering	8
3.2.1 Terreinverkenning	9
3.2.2 Plaatsen boringen en peilbuizen	9
3.2.3 Bemonstering grondwater	9
3.2.4 Analyses	10
3.3 Analyseresultaten	10
3.3.1 Toetsingskader	10
3.3.2 Grond	12
3.3.3 Grondwater	12
4. Nader asbestonderzoek	13
4.1 Onderzoeksstrategie	13
4.2 Uitvoering	14
4.2.1 Terreinverkenning	14
4.2.2 Maaiveldinspectie	14
4.2.3 Veldwerk	14
4.2.4 Analyses	16
4.3 Analyseresultaten	17
4.3.1 Toetsingskader	17
4.3.2 Analyseresultaten	17
5. Verontreinigingssituatie	22
5.1 Oorzaak en gevalsdefinitie	22
5.2 Risicobeoordeling	22
6. Conclusie en aanbevelingen	24

Bijlagen

	aantal pagina's (excl. voorblad)
1. regionale ligging en kadastrale gegevens	2
2. situatietekening	2
3. veldwerkverslag	5
4. profielbeschrijvingen	8
5. analyseresultaten grond	9
6. analyseresultaten grondwater	5
7. analyseresultaten asbest	50
8. toetsingstabellen grond	4
9. toetsingstabellen grondwater	2
10. omrekeningstabellen asbest	20
11. verontreinigingssituatie	1
12. foto's onderzoekslocatie	23

1. Inleiding

In opdracht van de gemeente Nederweert heeft Tritium Advies B.V. een verkennend bodem- en nader asbestonderzoek uitgevoerd op de locatie Strateris ong. te Nederweert.

Aanleiding voor het onderzoek zijn de sloopwerkzaamheden die op de betreffende locatie hebben plaatsgevonden, in combinatie met het voornemen om woningen op de locatie te realiseren.

Doel van het verkennend onderzoek is het vaststellen van de huidige milieuhygiënische kwaliteit van de bodem (grond en grondwater). Doel van het nader asbestonderzoek is het bepalen van het gemiddelde gehalte aan asbest per ruimtelijke eenheid.

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

Kwalibo

Op de veldwerkzaamheden en de chemische analyses die in het voorliggende rapport worden beschreven, is het Besluit bodemkwaliteit van toepassing. Voor nadere gegevens hierover wordt verwezen naar het veldwerkverslag en de analysecertificaten in de bijlagen.

2. Vooronderzoek

Voor het vooronderzoek is gebruik gemaakt van de gegevens die zijn aangeleverd door de opdrachtgever. De overige geraadpleegde bronnen zijn weergegeven in tabel 2.1.

De terreinverkenning is voorafgaand aan het veldwerk uitgevoerd. De resultaten van de terreinverkenning zijn weergegeven in hoofdstuk 4.

Tabel 2.1: overzicht geraadpleegde bronnen tijdens vooronderzoek.

tabel 2.1.1: overzicht geraadpleegde bronnen tijdens vooronderzoek:			
categorie	bron	geraadpleegd	
		datum	contactpersoon
internet			
kadastrale gegevens	kadaster online	29 oktober 2018	n.v.t.
	kadastralekaart.com		
actuele terreinsituatie	google maps		
historische gegevens	topotijdreis.nl		
bodeminformatie	actueel hoogte bestand		
	bodemloket		
archieven			
bodeminformatie	bodemkwaliteitskaart	29 oktober 2018	n.v.t.
overig			
-	opdrachtgever	6 juli 2017 en 30 augustus 2018	mevr. W. Janssen (gemeente Nederweert)

2.1 Locatiegegevens

De topografische ligging en de kadastrale gegevens van de onderzoekslocatie zijn weergegeven in bijlage 1. Een situatietekening is weergegeven in bijlage 2. Foto's van de onderzoekslocatie zijn weergegeven in bijlage 12.

De onderzoekslocatie heeft een oppervlakte van circa 5.470 m². De bebouwing op de onderzoekslocatie (varkensstallen met mestkelders) is in 2017 gesloopt. De locatie is momenteel braakliggend, gedeeltelijk onverhard (circa 4.970 m²) en gedeeltelijk verhard met beton (circa 500 m²). Daarnaast is nog een keermuur van een mestkelder aanwezig. In figuur 2.1 is een luchtfoto van de onderzoekslocatie weergegeven.

Bekend is dat in de gesloopte bebouwing asbesthoudende materialen toegepast zijn geweest. Na de sloop bleek er puin in de bodem aanwezig te zijn. De herkomst van het puin is onbekend.

De belendende percelen zijn in gebruik als woningen met tuin en voor agrarisch doeleinden (akkerbouw en veehouderij)

Figuur 2.1: luchtfoto onderzoekslocatie (bron: kadastralekaart.com)

historische situatie

De eerste bebouwing op de locatie is in 1957 gebouwd. Dit betrof een kippenstal die inmiddels is gesloopt. De eerste stallen, ten behoeve van de varkenshouderij, zijn in 1969 gebouwd. In de periode van 1969 tot 1997 zijn diverse nieuwe stallen gebouwd en bestaande stallen uitgebreid.

Nabij de varkensstallen is in het verleden een ondergrondse 8.000 liter HBO-tank aanwezig geweest. Deze is eind jaren tachtig in eigen beheer gesaneerd. Verder was nabij de varkensstallen een bovengrondse 1.500 liter dieseltank aanwezig, ten behoeve van het aftanken van de landbouwvoertuigen. De bovengrondse tank was voorzien van een lekbak.

Daarnaast was op de locatie een wasplaats aanwezig. Deze werd gebruikt voor het reinigen van landbouwvoertuigen. Tot kort voor de sloop was de wasplaats gesitueerd nabij de varkensstallen (binnen de onderhavige onderzoekslocatie), vóór deze periode was de wasplaats gesitueerd achter het woonhuis (zuidelijk gelegen, net buiten de onderhavige onderzoekslocatie).

toekomstige situatie

In de toekomst zal de onderzoekslocatie waarschijnlijk worden herontwikkeld tot woonwijk.

2.2 Eerder uitgevoerd onderzoek

Op de onderzoekslocatie en in de directe omgeving zijn eerder de in de navolgende tabel vermelde bodemonderzoeken uitgevoerd.

Tabel 2.2: eerder uitgevoerd onderzoek.

omschrijving		locatienaam	opgesteld door	datum	kenmerk
gegevens onderzoekslocatie					
1.	verkenkend bodemonderzoek	Strateris 32	DMC Onderzoek & Advies B.V.	4 maart 1996	96025042
2.	verkenkend bodemonderzoek	Strateris 32	Econsultancy	7 maart 1997	97011656
3.	verkenkend bodemonderzoek	Strateris 32	Oranjewoud	april 2001	onbekend
4.	verkenkend bodemonderzoek	Strateris 32	Tritium Advies B.V.	21 juli 2011	1102/069/RS-02
5.	nader asbestonderzoek	Strateris 32	Tritium Advies B.V.	8 november 2011	1106/092/RS-01
6.	nader bodemonderzoek	Strateris 32	Tritium Advies B.V.	29 september 2011	1106/093/RS-01
7.	maaiveldinspectie asbestverdachte materialen	Strateris 32	Tritium Advies B.V.	29 september 2011	1109/066/RS-01
8.	asbestinventarisatie type A, conform SC-540	Strateris 32	Milieutechnisch Adviesbureau Heel B.V.	3 november 2015	407NED/15/R08
gegevens directe omgeving					
9.	verkenkend bodemonderzoek	Strateris 73	DvL	11 augustus 1999	B991247
10.	aanvullend onderzoek	Strateris 73	DvL	onbekend	B991247

De rapportages [1, 2, 3, 9 en 10] zijn op dit moment niet in het bezit van Tritium Advies B.V.

Uit de rapporten die wel in het bezit zijn van Tritium Advies B.V. blijkt het volgende:

Ad. 1 en 2

Aanleiding voor de onderzoeken waren de voorgenomen uitbreidingen van een varkensstal. Uit de onderzoeken bleek dat de bovengrond licht verontreinigd was met zink. De ondergrond bleek niet verontreinigd te zijn en het grondwater bleek licht verontreinigd te zijn met chroom. De aangetroffen lichte verontreinigingen vormden geen belemmeringen voor de voorgenomen uitbreidingen.

Ad. 4 en 6

Aanleiding voor het onderzoek was de voorgenomen bestemmingswijziging van de locatie. Doel van het onderzoek was het vastleggen van de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem. Tijdens het onderzoek zijn de navolgende deellocaties onderzocht:

- Deellocatie A: voormalige wasplaats
Ter plaatse van deellocatie A bleek de bovengrond licht verontreinigd te zijn met cadmium, kobalt en zink. Het grondwater bleek licht verontreinigd te zijn met barium.

- Deellocatie B: voormalige foliekas
Ter plaatse van deellocatie B bleek de bovengrond plaatselijk licht verontreinigd te zijn met cadmium, koper, zink, aldrin/dieldrin/endrin en minerale olie. Het grondwater bleek licht verontreinigd te zijn met barium, kobalt, nikkel en zink.
- Deellocatie C: voormalige venlo-kas en foliekas
Ter plaatse van deellocatie C bleek de bovengrond plaatselijk licht verontreinigd te zijn met cadmium, kobalt, koper, DDD en minerale olie.
- Deellocatie D: voormalige ondergrondse HBO-tank
Ter plaatse van deellocatie D bleken de ondergrond en het grondwater niet verontreinigd te zijn met de verdachte parameter minerale olie.
- Deellocatie E: voormalige bovengrondse dieseltank
Ter plaatse van deellocatie E bleek de bovengrond licht verontreinigd te zijn met de verdachte parameter minerale olie. Het grondwater bleek niet verontreinigd te zijn met minerale olie.
- Deellocatie F: overig terrein
De asfalthoudende bovengrond, ter plaatse van boring D03 (voormalige ondergrondse HBO-tank), bleek matig verontreinigd te zijn met PAK. Daarnaast waren de boven- en ondergrond op het gehele terrein licht verontreinigd met zware metalen, PAK, PCB en/of minerale olie. Het grondwater bleek plaatselijk matig verontreinigd te zijn met nikkel en zink en licht verontreinigd te zijn met zware metalen en dichloormethaan. Tijdens het nader onderzoek [5] is ter plaatse van de aangetroffen matige PAK-verontreiniging geen matige of sterke verontreiniging meer aangetroffen.

Geconcludeerd werd dat nader onderzoek naar de aangetroffen lichte verontreinigingen niet noodzakelijk was. Wel werd geadviseerd, in verband met puinverhardingen op de locatie en de diverse opslagen met asbest, om een verkennend of nader asbestonderzoek uit te voeren.

Opgemerkt wordt dat de deellocaties A, B en C buiten de onderhavige onderzoekslocatie vallen.

Ad. 5

De onderzoekslocatie betrof een groter gebied dan allen de onderhavige onderzoeklocatie. Ter plaatse van de onderhavige onderzoekslocatie is alleen het destijds onbebouwde terreindeel onderzocht. Aanleiding voor het nader asbestonderzoek waren de tijdens eerder onderzoek zintuiglijk waargenomen asbestverdachte materialen op het maaiveld, de aanwezigheid van puinhoudende bodemlagen en verhardingslagen van puin op de locatie. Doel van het onderzoek was het vaststellen of de bodem op de locatie verontreinigd was met asbest. Uit de rapportage bleek dat ter plekke van één sleuf (S28) onder de betonverharding een sterke verontreiniging met asbest aanwezig was. Het asbest was enkel in de fractie groter dan 16 mm aanwezig en in hechtgebonden vorm. In de overige sleuven werd geen verontreiniging met asbest aangetroffen. Geadviseerd werd om de betonverharding intact te laten tot aan de sanering. Deze betonverharding is thans nog aanwezig.

Ad. 7

Aanleiding voor de maaiveldinspectie waren de, tijdens eerder uitgevoerd onderzoek [4], aangetroffen asbestverdachte materialen op het maaiveld. Doel van het onderzoek was het vaststellen of de aangetroffen asbestverdachte materialen daadwerkelijk asbesthoudend waren. Tijdens de maaiveldinspectie werden zeven asbestverdachte materialen waargenomen. Hiervan bleken er drie asbesthoudend te zijn.

Ad. 8

Aanleiding voor het uitvoeren van de asbestinventarisatie was het, tijdens de sloop van de bebouwing onvoorzien, aantreffen van asbestverdacht materiaal tussen de betonvloeren en roosters. Uit de inventarisatie blijkt dat er inderdaad asbesthoudende materialen aanwezig waren. Geconcludeerd werd dat, gezien de condities waaronder de inventarisatie was uitgevoerd (alleen licht destructieve werkzaamheden), het niet uit te sluiten is dat in en onder de mestputten en overige vloeren nog asbest op verborgen plaatsen aanwezig zou zijn. Geadviseerd werd om een nader onderzoek asbest in de bodem uit te voeren.

Ad. 9 en 10

Ter plaatse van de Strateris (circa 60 meter ten westen van de onderhavige onderzoekslocatie) is in het verleden een verkennend bodemonderzoek [8] uitgevoerd. Uit dit onderzoek bleek de bovengrond licht verontreinigd te zijn met cadmium, koper, zink, PAK en minerale olie. De ondergrond bleek niet verontreinigd te zijn en het grondwater bleek licht verontreinigd te zijn met arseen en zink.

Tijdens een aanvullend onderzoek [9] is het mengmonster van de bovengrond uitgesplitst. Hieruit bleek dat twee van de drie monsters licht verontreinigd waren met cadmium, koper, lood, zink, PAK en minerale olie.

2.3 Bodemopbouw

Tabel 2.3: bodemopbouw en geohydrologie.

bodemopbouw		
maaiveldhoogte	30,5 – 31,5 m+NAP	
deklaag	dikte	16 m
	samenstelling	zand, zeer fijn tot zeer grof, lokaal kleiig, grindig of humeus
	doorlatendheid	matig
1 ^e watervoerende pakket	dikte	45 m
	samenstelling	zand, matig fijn tot uiterst grof, lokaal grindig
	doorlatendheid	goed
geohydrologie		
freatisch grondwater	stijghoogte	28,5 m+NAP
	stromingsrichting	noordwestelijk
1 ^e watervoerende pakket	onbekend	noordelijk
waterhuishouding		
oppervlaktewater	niet aanwezig	
grondwaterbeschermingsbied	de locatie is gelegen in een niet-freatisch grondwaterbeschermingsgebied (Roerdalslenk zone 3)	
grondwateronttrekking	op de onderzoekslocatie vindt geen grondwateronttrekking plaats Van de omgeving zijn geen gegevens bekend.	
boringvrije zone	de onderzoekslocatie is wel gelegen in een boringvrije zone	

2.4 Bodemkwaliteitskaart

Tabel 2.4: regionale bodemkwaliteit.

bodemkwaliteitskaart	
kaart vastgesteld	ja, per 7 januari 2015
gemeente	Nederweert
bodemkwaliteitszone	recent wonen/industrie en buitengebied
kwaliteit bovengrond (0 - 0,5 m-mv)	AW-2000
kwaliteit ondergrond (0,5 - 2,0 m-mv)	AW-2000

2.5 Conclusies vooronderzoek

Omdat tijdens de sloop van de stallen onverwacht asbest in de bebouwing is aangetroffen en omdat in de grond nog puin met onbekende herkomst aanwezig zou zijn, wordt de gehele onderzoekslocatie als verdacht beschouwd op de aanwezigheid van asbest. De bodem ter plaatse van de gesloopte stallen wordt als verdacht beschouwd op het voorkomen van zware metalen, PAK, PCB en minerale olie. De grond ter plaatse van de twee voormalige stallen zullen samen als één deellocatie worden onderzocht. De bodem ter plaatse van de voormalige brandstoftanks en wasplaats zijn reeds eerder voldoende onderzocht.

3. Verkennend bodemonderzoek

3.1 Onderzoeksstrategie

Het verkennend bodemonderzoek wordt uitgevoerd conform de NEN 5740+A1 (april 2016).

De te volgen strategie is weergegeven in de navolgende tabel.

Tabel 3.1: strategie verkennend bodemonderzoek.

strategie ¹⁾	omschrijving		boorwerk (m-mv)		beton-boringen	chemische analyse ²⁾	
			boringen	peilbuizen		grond	grondwater
VED-HE-NL	gesloopte stallen	3.239 m ²	12 x (0,5) 2 x (2,0) ⁴⁾	1	2	5 x NEN-g ³⁾	1 x NEN-gw

opmerkingen bij de tabel:

1) verklaring strategie:

VED-HE-NL : onderzoeksstrategie voor een verdachte locatie, diffuse bodembelasting, heterogeen verdeelde verontreiniging op schaal van monsterneming, niet lijnvormig.

2) verklaring analyses:

NEN-g : pakket NEN 5740 voor grondparameters (organische stof en lutum, 9 metalen, PAK, PCB en minerale olie);

NEN-gw: pakket NEN 5740 voor grondwaterparameters (9 metalen, vluchtige aromatische koolwaterstoffen en naftaleen, vluchtige gechloreerde koolwaterstoffen en minerale olie).

3) conform de strategie voor een verdachte deellocatie, dienen drie grondanalyses van de verdachte laag te worden uitgevoerd. Teneinde ook een uitspraak te kunnen doen over de 'onverdachte' ondergrond zijn twee extra analyses opgenomen.

4) omdat de grond ter plaatse van de gesloopte stallen circa 1 meter lager ligt vanwege de voormalige mestkelder, zullen de boringen tot maximaal 2 meter minus het oorspronkelijke maaiveld worden uitgevoerd.

De analyses worden door een geaccrediteerd laboratorium uitgevoerd. De grond- en grondwatermonsters worden conform AS3000 voorbereid.

3.2 Uitvoering

Voor zover van toepassing op dit onderzoek, zijn de veldwerkzaamheden uitgevoerd volgens:

NEN 5706:2003 (juli 2003)	: zintuiglijke waarnemingen
NPR 5741:2015	: keuze en toepassing van boorsystemen
NEN 5742:2001 (september 2001)	: bemonstering grond en sediment
NEN 5744:2011 (maart 2011) en	: bemonstering grondwater
NEN 5744/A1 (april 2013)	
NEN 5766:2003 (augustus 2003)	: plaatsing van peilbuizen

Eventuele afwijkingen op deze normen zijn weergegeven in dit hoofdstuk.

3.2.1 Terreinverkenning

Voorafgaand aan het veldwerk is een terreinverkenning uitgevoerd. Hierbij is gecontroleerd of de gegevens in hoofdstuk 2 van dit rapport overeenkomen met de situatie in het veld.

De resultaten van de terreinverkenning hebben geen aanleiding gegeven om de onderzoeksstrategie aan te passen. Wel bleek dat ter plaatse van de voormalige bebouwing het maaiveld 1 à 1,5 meter lager was, omdat hier in het verleden mestkelders aanwezig waren. Na de sloop is dit niet aangevuld.

3.2.2 Plaatsen boringen en peilbuizen

De plaats van de boringen is weergegeven in bijlage 2. Tijdens het plaatsen van de boringen zijn de boringen 02, 03, 04 en 06 gestaakt op een ondoordringbare laag. Daarnaast is in de ondergrond ter plaatse van boring 04 een muffe geur waargenomen. Verder deden zich geen belemmeringen of bijzonderheden voor.

De bij de boringen vrijkomende grond is in het veld zintuiglijk beoordeeld. Hierbij zijn de in de navolgende tabel weergegeven afwijkingen waargenomen die duiden op een mogelijke bodemverontreiniging. Voor de bodemopbouw wordt verwezen naar de boorprofielen in bijlage 3.

Tabel 3.2: waargenomen afwijkingen.

boring	traject (m-mv)	zintuiglijke afwijking	einddiepte (m-mv)
02	0,20 – 0,70	matig puinhoudend	0,70
03	0,20 – 0,45	sterk puinhoudend, zwak kolengruishoudend	0,45
04	0,00 – 0,90	zwak puinhoudend	1,40
	0,90 – 1,40	muffe geur	
05	0,00 – 1,70	matig puinhoudend, zwak koolashoudend	2,00
06	0,00 – 0,80	matig puinhoudend, zwak koolashoudend	0,80
10	0,00 – 0,30	zwak puinhoudend	0,80
12	0,00 – 0,40	zwak puinhoudend	0,90
14	0,00 – 0,50	zwak puinhoudend	1,00

3.2.3 Bemonstering grondwater

Tijdens de grondwatermonsternamen zijn in het veld de zuurgraad (pH), de troebelheid en de elektrische geleidbaarheid (Ec) van het grondwater bepaald. De meetresultaten zijn weergegeven in de navolgende tabel. De plaats van de peilbuis is weergegeven in bijlage 2.

Tabel 3.3: peilbuispecificaties.

peilbuis	datum bemonstering	filtertraject (m-mv)	grondwaterstand (m-mv)	pH (-)	Ec (µS/cm)	troebelheid (ntu)
01	28-11-2018	3,30 - 4,30	3,00	5,7	985	27

Tijdens de bemonstering van het grondwater hebben zich de volgende afwijkingen op de NEN5744 voorgedaan:

- de troebelheid van het grondwater is groter dan 10 ntu. Hierdoor kunnen concentraties van organische parameters hoger uitvallen.

De betrouwbaarheid van de analyseresultaten wordt in hoofdstuk 5 besproken.

3.2.4 Analyses

De grond- en grondwatermonsters zijn volgens de navolgende tabellen geanalyseerd.

Tabel 3.4: geanalyseerde monsters (grond).

monster-code	traject (m-mv) ¹⁾	deelmonsters	chemische analyses ²⁾	toelichting
MM01	0,00 - 0,50	03 (0,20 - 0,45), 05 (0,00 - 0,50), 06 (0,00 - 0,50)	NEN-g	matig tot sterk puinhoudend, zwak koolas- of kolengruishoudend (bovengrond)
MM02	0,00 - 0,70	02 (0,20 - 0,70), 04 (0,00 - 0,50), 10 (0,00 - 0,30), 12 (0,00 - 0,40)	NEN-g	zwak tot matig puinhoudende bovengrond
MM03	0,00 - 0,50	01 (0,00 - 0,50), 07 (0,00 - 0,50), 08 (0,00 - 0,50), 15 (0,00 - 0,50)	NEN-g	zintuiglijk schone bovengrond
MM04	0,40 - 2,00	01 (1,00 - 1,50), 05 (1,70 - 2,00), 12 (0,40 - 0,90), 14 (0,50 - 1,00)	NEN-g	zintuiglijk schone ondergrond
04-3	0,90 - 1,40	04 (0,90 - 1,40)	NEN-g	muffe geur (ondergrond)

Opmerkingen bij de tabel:

- het aangegeven traject betreft de minimale en maximale diepte van de deelmonsters in het betreffende mengmonster.
- verklaring analyses:
NEN-g : pakket NEN 5740 voor grondparameters (organische stof en lutum, 9 metalen, PAK, PCB en minerale olie).

Tabel 3.5: geanalyseerde monsters (grondwater).

monster-code	peilbuis-nummer	filtertraject (m-mv)	chemische analyses ¹⁾	motivatie
01-1-1	01	3,30 - 4,30	NEN-gw	onderzoek grondwater

Opmerkingen bij de tabel:

- verklaring analyses:
NEN-gw : pakket NEN 5740 voor grondwaterparameters (9 metalen, vluchtige aromatische koolwaterstoffen en naftaleen, vluchtige gechloreerde koolwaterstoffen en minerale olie).

3.3 Analyseresultaten

3.3.1 Toetsingskader

Wet bodembescherming (Wbb)

De analyseresultaten van de grond- en grondwatermonsters zijn vergeleken met de toetsingstabel 'Streefwaarden grondwater en interventiewaarden grond en grondwater' uit de circulaire bodemsanering (Nederlandse Staatscourant, nr. 16675, 27 juni 2013). De resultaten van de grondmonsters zijn tevens vergeleken met de achtergrondwaarden die zijn weergegeven in de Regeling Bodemkwaliteit (Nederlandse Staatscourant, nr. 247, 20 december 2007 en daarop volgende aanpassingen).

Bij onderhavig onderzoek zijn het organische stof- en lutumgehalte analytisch bepaald en weergegeven op het analysecertificaat. Met behulp van de bodemtypecorrectieformules uit de Regeling bodemkwaliteit zijn de meetwaarden van de grond omgerekend naar waarden voor standaardbodem (met een lutum percentage van 25 % en een organische stof percentage van 10 %). Voor de grond en het grondwater worden respectievelijk de achtergrondwaarde en de streefwaarde beschouwd als het niveau waaronder sprake is van een duurzame bodemkwaliteit.

De interventiewaarde betreft het niveau waarboven voor zowel de grond als het grondwater sprake kan zijn van risico's voor het milieu en de volksgezondheid. Een sanering van de bodem kan dan noodzakelijk zijn.

In voorliggende rapportage wordt als criterium voor het uitvoeren van nader onderzoek de tussenwaarde gehanteerd. De tussenwaarde voor grond betreft het gemiddelde van de achtergrond- en de interventiewaarde en voor het grondwater het gemiddelde van de streef- en interventiewaarde.

De aanduiding van de mate van verontreiniging in het rapport is weergegeven in de onderstaande tabel.

Tabel 3.6: aanduiding mate van verontreiniging.

aanduiding in rapport	betekenis voor grond	betekenis voor grondwater
- = niet verontreinigd	de toetsingswaarden worden niet overschreden	de toetsingswaarden worden niet overschreden
>AW of >S = licht verontreinigd	het aangetoonde gehalte ligt tussen de achtergrond- en tussenwaarde.	het aangetoonde gehalte ligt tussen de streef- en tussenwaarde.
>T = matig verontreinigd	het aangetoonde gehalte ligt tussen de tussen- en interventiewaarde.	het aangetoonde gehalte ligt tussen de tussen- en interventiewaarde.
>I = sterk verontreinigd	het aangetoonde gehalte ligt boven de interventiewaarde.	het aangetoonde gehalte ligt boven de interventiewaarde.

Besluit bodemkwaliteit (Bbk)

Om een indicatie te verkrijgen van de hergebruiksmogelijkheden van de grond voor een toepassing als landbodem, zijn de analyseresultaten van de grondmonsters aanvullend vergeleken met de tabellen 1 en 2 in bijlage B van de Regeling bodemkwaliteit (Nederlandse Staatscourant, nr. 247, 20 december 2007 en de daaropvolgende wijzigingen). De aanduiding van de milieuhygiënische classificering is weergegeven in de navolgende tabel.

Tabel 3.7: aanduiding bodemkwaliteitsklasse.

aanduiding in rapport	betekenis
achtergrondwaarde (AW)	grond kan vrij worden toegepast bij elke bodemfunctie en elke bodemkwaliteit.
wonen (Wo)	grond kan binnen het algemene generieke toetsingskader worden toegepast bij de bodemfuncties en bodemkwaliteiten "wonen" of "industrie".
industrie (Ind)	grond kan binnen het algemene generieke toetsingskader enkel worden toegepast bij de bodemfunctie en bodemkwaliteit "industrie".
niet-toepasbaar (NT)	grond kan elders niet worden toegepast. Indien deze grond vrijkomt moet deze worden afgevoerd naar een erkende verwerker.

3.3.2 Grond

De analyseresultaten van de grondmonsters zijn weergegeven in bijlage 5. De toetsingsresultaten zijn weergegeven in bijlage 8. Een samenvatting is weergegeven in de navolgende tabel.

Tabel 3.8: samenvatting toetsingsresultaten grond.

monster-code	traject ¹⁾ (m-mv)	deelmonsters	motivatie	toetsingsresultaten Wbb ²⁾			indicatie Bbk ³⁾
				> AW	> T	> I	
MM01	0,00 - 0,50	03 (0,20 - 0,45) 05 (0,00 - 0,50) 06 (0,00 - 0,50)	matig tot sterk puinhoudend, zwak koolas- of kolengruishoudend (bovengrond)	cadmium, kobalt, koper, lood, zink, m.o.	-	-	Ind
MM02	0,00 - 0,70	02 (0,20 - 0,70) 04 (0,00 - 0,50) 10 (0,00 - 0,30) 12 (0,00 - 0,40)	zwak tot matig puinhoudende bovengrond	-	-	-	AW
MM03	0,00 - 0,50	01 (0,00 - 0,50) 07 (0,00 - 0,50) 08 (0,00 - 0,50) 15 (0,00 - 0,50)	zintuiglijk schone bovengrond	-	-	-	AW
MM04	0,40 - 2,00	01 (1,00 - 1,50) 05 (1,70 - 2,00) 12 (0,40 - 0,90) 14 (0,50 - 1,00)	zintuiglijk schone ondergrond	-	-	-	AW
04-3	0,90 - 1,40	04 (0,90 - 1,40)	matige muffe geur (ondergrond)	-	-	-	AW

Opmerkingen bij de tabel:

- 1) het aangegeven traject betreft de minimale en maximale diepte van de deelmonsters in het betreffende mengmonster.
Voor het traject per boring wordt verwezen naar het analysecertificaat;
- 2) verklaring afkortingen:
m.o. : minerale olie.
- 3) de toetsing aan het Besluit bodemkwaliteit betreft indicatie van de hergebruiksmogelijkheden.

3.3.3 Grondwater

De analyseresultaten van het grondwatermonster zijn weergegeven in bijlage 6. De toetsingsresultaten zijn weergegeven in bijlage 9. Een samenvatting is weergegeven in de navolgende tabel.

Tabel 3.9: samenvatting toetsingsresultaten grondwater.

peilbuis-nummer	monster-code	filtertraject (m-mv)	motivatie	toetsingsresultaten Wbb		
				> S	> T	> I
01	01-1-1	3,30 - 4,30	onderzoek grondwater	barium, koper	-	cadmium, nikkel zink

Vanwege de verhoogde troebelheid van het grondwater is aan de hand van de verwachtingen volgens het vooronderzoek, de overige waarnemingen tijdens de uitvoering van het veldwerk en de overige analyseresultaten beoordeeld of de resultaten voor organische parameters in het totale beeld van het onderzoek passen. Dit is wel het geval, omdat er geen verhoogde gehalten aan organische parameters zijn aangetoond. Derhalve zijn de resultaten als betrouwbaar beoordeeld.

4. Nader asbestonderzoek

4.1 Onderzoeksstrategie

Het nader asbestonderzoek wordt uitgevoerd conform de NEN 5707+C2 (december 2017).

Voorafgaand aan de werkzaamheden wordt het maaiveld geïnspecteerd op de aanwezigheid van asbestverdachte materialen. Indien asbestverdachte materialen worden aangetroffen, worden deze bemonsterd en ter verificatie aangeboden aan het laboratorium.

De onderzoekslocatie wordt opgedeeld in 6 ruimtelijke eenheden (RE's) van maximaal 1.000 m². Per ruimtelijke eenheid worden vijf sleuven gegraven. Hierbij wordt voor elke ruimtelijke eenheid uitgegaan van een homogene bodemsituatie. Indien mogelijk zal een uitspraak worden gedaan over de omvang van de verontreiniging. Voor het geval er sprake is van een heterogene verontreinigingssituatie, waarbij in slechts een enkele sleuf asbest wordt aangetroffen, dienen voor de omvangsbepaling aanvullende analyses te worden uitgevoerd.

In totaal worden 30 sleuven gegraven, met een breedte van minimaal 0,3 meter, een lengte van circa 2 meter en een diepte van circa 1,0 meter. De sleuven worden gegraven met behulp van een graafmachine.

Opgemerkt wordt dat voor wat betreft de aanwezige betonverharding, er vanuit wordt gegaan dat de situatie onder de verharding niet veranderd is ten opzichte van het nader asbestonderzoek uit 2011. Derhalve zullen er geen sleuven worden gegraven ter plaatse van de betonverharding (circa 500 m²).

De te volgen strategie is weergegeven in de navolgende tabel.

Tabel 4.1: strategie nader asbestonderzoek.

ruimtelijke eenheid	oppervlakte (m ²)	sleuven	omschrijving laag	diepte laag (m-mv) ²⁾	analyses ¹⁾
RE1 en RE2 (voormalige stal)	ca. 1.950 m ²	10 sleuven	bovengrond	0,00 - 0,50	2 x asb-g, 2 x asb-m
			ondergrond	0,50 - 1,00	2 x asb-g, 2 x asb-m
RE 3 (voormalige stal)	ca. 920 m ²	5 sleuven	bovengrond	0,00 - 0,50	1 x asb-g, 1 x asb-m
			ondergrond	0,50 - 1,00	1 x asb-g, 1 x asb-m
RE4 t/m RE6 (voormalige onbebouwde terreindeel)	ca. 3.000 m ²	15 sleuven	bovengrond	0,00 - 0,50	3 x asb-g, 3 x asb-m
			ondergrond	0,50 - 1,00	3 x asb-g, 3 x asb-m

opmerking bij de tabel.

1) verklaring analyses:

asb-g : asbest in grond;

asb-m : asbest in materiaal (verzamelmonster).

2) De sleuven zullen in ieder geval doorgezet worden tot aan de onverdachte laag.

De monsters worden door een geaccrediteerd laboratorium geanalyseerd. De grondmonsters worden conform AS3000 voorbereid.

4.2 Uitvoering

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd volgens de NEN5707+C2:2017 (december 2017). Eventuele afwijkingen op deze normen zijn weergegeven in dit hoofdstuk.

4.2.1 Terreinverkenning

Voorafgaand aan het veldwerk is een terreinverkenning uitgevoerd. Hierbij is gecontroleerd of de gegevens in hoofdstuk 2 van dit rapport overeenkomen met de situatie in het veld. De resultaten van de terreinverkenning hebben geen aanleiding gegeven om de onderzoeksstrategie aan te passen.

4.2.2 Maaiveldinspectie

De maaiveldinspectie is uitgevoerd op 9 november 2018 door Rolf Liebrechts. Het maaiveld van de locatie was sterk begroeid met onkruid. Vanwege de toestand van het maaiveld wordt de efficiëntie van de maaiveldinspectie geschat op minder dan 50%.

Tijdens de maaiveldinspectie zijn op één plek asbestverdachte materialen waargenomen op het maaiveld. Het asbestverdachte materiaal op het maaiveld is niet bemonsterd. De vindplaats is weergegeven op de situatietekening in bijlage 2.

4.2.3 Veldwerk

De plaats van de sleuven is weergegeven in bijlage 2. Tijdens de uitvoering van het veldwerk is ter plaatse van sleuf 17, 29 en 30 een volledige puinlaag waargenomen. Sleuf 17 is daarnaast in een talud (vanaf het oorspronkelijk maaiveld richting de ontgraven kelder van de voormalige bebouwing) geplaatst. Verder deden zich geen belemmeringen of bijzonderheden voor.

De bij de werkzaamheden vrijkomende grond en overige materialen zijn in het veld zintuiglijk beoordeeld. Hierbij zijn de in de navolgende tabel weergegeven afwijkingen waargenomen die duiden op een mogelijke bodemverontreiniging met asbest. Voor de bodemopbouw wordt verwezen naar de profielbeschrijvingen in bijlage 4.

Tabel 4.2: waargenomen afwijkingen.

sleuf	traject (m-mv)	asbestverdacht materiaal ¹⁾	overige afwijkingen	einddiepte (m-mv)
SL01	0,00 – 0,50	ja, 4 stuks, 40 gram	matig puinhoudend, brokken beton, matig asbesthoudend	1,30
	0,50 – 1,80	ja, 2 stuks, 25 gram	matig puinhoudend, brokken beton, zwak asbesthoudend	
SL02	0,00 – 0,50	ja, 6 stuks, 40 gram	matig puinhoudend, brokken beton, zwak afvalhoudend, zwak asbesthoudend	1,30
	0,50 – 0,90	ja, 1 stuk, 20 gram	matig puinhoudend, brokken beton, zwak asbesthoudend	
SL03	0,00 – 0,35	ja, 3 stuks, 48 gram	matig puinhoudend, brokken beton, zwak afvalhoudend, zwak asbesthoudend	0,85
SL04	0,00 – 0,20	nee	matig puinhoudend, brokken beton	0,70
SL05	0,00 – 0,20	nee	matig puinhoudend, brokken beton	0,70

Tabel 4.2-vervolg: waargenomen afwijkingen.

sleuf	traject (m-mv)	asbestverdacht materiaal ¹⁾	overige afwijkingen	einddiepte (m-mv)
SL06	0,00 – 0,50	ja, 6 stuks, 120 gram	matig puinhoudend, brokken beton, zwak asbesthoudend	1,80
	0,50 – 1,00	ja, 8 stuks, 235 gram	matig puinhoudend, brokken beton, matig asbesthoudend	
	1,00 – 1,30	nee	matig puinhoudend	
SL07	0,00 – 0,50	ja, 3 stuks, 35 gram	matig puinhoudend, brokken beton, zwak asbesthoudend	1,00
SL09	0,00 – 0,50	ja, 3 stuks, 60 gram	matig puinhoudend, brokken beton, zwak asbesthoudend	1,35
	0,50 – 0,85	nee	matig puinhoudend	
SL10	0,00 – 0,40	nee	matig puinhoudend, brokken beton	0,90
SL11	0,00 – 0,50	ja, 12 stuks, 117 gram	matig puinhoudend, brokken beton, zwak asbesthoudend, zwak plastichoudend	1,50
	0,50 – 1,20	nee	zwak puinhoudend, brokken beton	1,50
SL12	0,00 – 0,50	nee	zwak puinhoudend, brokken beton, zwak plastichoudend	1,20
	0,50 – 0,70	nee	zwak puinhoudend, zwak betonhoudend	
SL13	0,00 – 0,50	nee	zwak puinhoudend, brokken beton	2,00
	0,50 – 1,00	nee	matig puinhoudend, brokken beton	
SL14	0,00 – 0,40	nee	zwak puinhoudend, zwak plastichoudend	1,30
	0,40 – 0,80	nee	zwak puinhoudend	
SL15	0,00 – 0,25	nee	zwak puinhoudend, brokken beton	0,75
SL16	0,00 – 0,50	ja, 3 stuks, 22 gram	zwak puinhoudend, zwak asbesthoudend	2,90
	0,50 – 1,00	ja, 2 stuks, 23 gram	zwak puinhoudend, zwak asbesthoudend	
	1,50 – 2,40	nee	zwak puinhoudend	
SL17	0,00 – 2,50	ja, 50 stuks, 4.260 gram in traject 0,2 – 0,7 m-mv ²⁾	volledig puin, matig afvalhoudend, sterk asbesthoudend	3,00
SL18	0,00 – 0,50	ja, 9 stuks, 161 gram	matig puinhoudend, zwak asbesthoudend	1,40
	0,50 – 0,90	nee	matig puinhoudend	
SL19	0,00 – 0,50	ja, 4 stuks, 3.489 gram ³⁾	matig puinhoudend, sterk asbesthoudend	1,35
	0,50 – 0,85	ja, 1 stuk, 1.211 gram ³⁾	matig puinhoudend, matig asbesthoudend	
SL20	0,00 – 0,50	ja, 3 stuks, 75 gram	matig puinhoudend, zwak asbesthoudend	1,35
	0,50 – 0,85	nee	matig puinhoudend	
SL21	0,00 – 0,50	ja, 5 stuks, 110 gram	matig puinhoudend, zwak asbesthoudend	0,50
SL22	0,00 – 0,50	nee	matig puinhoudend	0,50
SL23	0,00 – 0,50	ja, 3 stuks, 80 gram	matig puinhoudend, zwak asbesthoudend	0,50
SL24	0,00 – 0,50	ja, 3 stuks, 45 gram	matig puinhoudend, zwak asbesthoudend	1,00
	0,50 – 0,80	ja, 1 stuk, 17 gram	matig puinhoudend, zwak asbesthoudend	
SL25	0,00 – 0,50	ja, 14 stuks, 600 gram	matig puinhoudend, matig betonhoudend, matig afvalhoudend, sterk asbesthoudend	1,40
	0,50 – 0,90	ja, 14 stuks, 580 gram	matig puinhoudend, matig afvalhoudend, sterk asbesthoudend	
SL26	0,00 – 0,50	ja, 4 stuks, 50 gram	matig puinhoudend, brokken beton, zwak asbesthoudend, matig koolashoudend	1,00
SL27	0,00 – 1,50	nee	matig puinhoudend, zwak afvalhoudend	1,50
SL28	0,00 – 0,50	ja, 5 stuks, 78 gram	matig puinhoudend, zwak afvalhoudend, zwak asbesthoudend	1,00
	0,50 – 0,80	nee	zwak puinhoudend	
SL29	0,00 – 0,30	nee	volledig puin	1,30
	0,30 – 0,80	ja, 2 stuks, 8 gram	matig puinhoudend, zwak asbesthoudend	
SL30	0,00 – 0,30	nee	volledig puin	1,20
	0,30 – 0,70	ja, 2 stuks, 25 gram	matig puinhoudend, zwak asbesthoudend	

Opmerking bij de tabel op de vorige pagina:

- 1) Vermeld is 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.
- 2) Deze sleuf is in een talud geplaatst, waardoor de lengte van de sleuf aan de bovenzijde minder dan 2 meter bedroeg. De totale laagdikte waarover het asbestverdacht materiaal zich bevindt is groter dan 0,5 meter. Om toch een concentratie te kunnen berekenen is door onze veldwerker aangegeven dat kan worden aangenomen dat, uitgaande van een sleuf met een lengte van 2 meter, het asbest zich in een laag van 0,5 meter dik bevindt.
- 3) Omdat in de betreffende sleuf meer dan 700 gram asbestveracht 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.

4.2.4 Analyses

De monsters zijn volgens de navolgende tabel geanalyseerd.

Tabel 4.3: geanalyseerde monsters.

RE	sleuf	monster-code	traject (m-mv) ¹⁾	analyses ²⁾	toelichting
1	SL01	SL01-g	0,00 – 0,50	asb-g	matig puinhoudende grond met asbestverdacht materiaal
		SL01-m	0,00 – 0,50	asb-m	asbestverdacht materiaal, 4 stuks, 80 gram
	SL02	SL02-m	0,00 – 0,50	asb-m	asbestverdacht materiaal, 6 stuks, 40 gram
	SL03	SL03-m	0,00 – 0,35	asb-m	asbestverdacht materiaal, 3 stuks, 48 gram
2	SL06	SL06-g	0,50 – 1,00	asb-g	matig puinhoudende grond met asbestverdacht materiaal
		SL06-m	0,50 – 1,00	asb-m	asbestverdacht materiaal, 8 stuks, 235 gram
	SL07 en SL09	MM-g SL07 en SL09	0,00 – 0,50	asb-g	matig puinhoudende grond met asbestverdacht materiaal
	SL07	SL07-m	0,00 – 0,50	asb-m	asbestverdacht materiaal, 3 stuks, 35 gram
	SL09	SL09-m	0,00 – 0,50	asb-m	asbestverdacht materiaal, 3 stuks, 60 gram
3	SL11	SL11-g	0,00 – 0,50	asb-g	matig puinhoudende grond met asbestverdacht materiaal
		SL11-m	0,00 – 0,50	asb-m	asbestverdacht materiaal, 12 stuks, 117 gram
	SL12 t/m SL15	MM-g SL12 t/m SL15	0,00 – 0,50	asb-g	zwak puinhoudende grond
4	SL17	SL17-p	0,20 – 0,70	asb-p	volledig puin met asbestverdacht materiaal
		SL17-m	0,20 – 0,70	asb-m	asbestverdacht materiaal, 50 stuks, 4.260 gram
	SL19	SL19-g	0,00 – 0,50	asb-g	matig puinhoudende grond met asbestverdacht materiaal
		SL19-m	0,00 – 0,50	asb-m	asbestverdacht materiaal, 4 stuks, 3.489 gram
		SL19-m (50-85)	0,50 – 0,85	asb-m	asbestverdacht materiaal, 1.211 gram
	SL16, SL18 en SL20	MM-g SL16, SL18 en SL20	0,00 – 0,50	asb-g	zwak tot matig puinhoudende grond met asbestverdacht materiaal
	SL16	SL16-m	0,00 – 0,50	asb-m	asbestverdacht materiaal, 3 stuks, 22 gram
	SL18	SL18-m	0,00 – 0,50	asb-m	asbestverdacht materiaal, 9 stuks, 161 gram
	SL20	SL20-m	0,00 – 0,50	asb-m	asbestverdacht materiaal, 3 stuks, 75 gram
5	SL16 t/m SL20	MM-og SL16 t/m SL20	0,85 – 3,00	asb-g	zintuiglijk schone ondergrond (onderafperking)
	SL21, SL23 en SL24	MM-g SL21, SL23 en SL24	0,00 – 0,50	asb-g	matig puinhoudende grond met asbestverdacht materiaal
	SL21	SL21-m	0,00 – 0,50	asb-m	asbestverdacht materiaal, 5 stuks, 110 gram
	SL23	SL23-m	0,00 – 0,50	asb-m	asbestverdacht materiaal, 3 stuks, 80 gram
	SL24	SL24-m	0,00 – 0,50	asb-m	asbestverdacht materiaal, 3 stuks, 45 gram

Tabel 4.3-vervolg: geanalyseerde monsters.

RE	sleuf	monster-code	traject (m-mv) ¹⁾	analyses ²⁾	toelichting
5	SL25	SL25-g	0,50 – 0,90	asb-g	matig puinhoudende grond met asbestverdacht materiaal
		SL25-m	0,50 – 0,90	asb-m	asbestverdacht materiaal, 14 stuks, 580 gram
		SL25-og	0,90 – 1,40	asb-g	zintuiglijk schone ondergrond (onderafperking)
6	SL26 en SL28 t/m SL30	MM-g SL26 en SL28 t/m SL30	0,00 – 0,80	asb-g	matig puinhoudende grond met asbestverdacht materiaal
	SL26	SL26-m	0,00 – 0,50	asb-m	asbestverdacht materiaal, 4 stuks, 50 gram
	SL28	SL28-m	0,00 – 0,50	asb-m	asbestverdacht materiaal, 5 stuks, 78 gram
	SL29	SL29-m	0,30 – 0,80	asb-m	asbestverdacht materiaal, 2 stuks, 8 gram
	SL30	SL30-m	0,30 – 0,70	asb-m	asbestverdacht materiaal, 2 stuks, 25 gram
	SL29 en SL29	MM-p SL29 en SL30	0,00 – 0,30	asb-p	volledig puin

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(verzamelmmonster);
asb-g	:	asbest in grond NEN 5898;
asb-p	:	asbest in puin NEN 5898.

4.3 Analyseresultaten

4.3.1 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. Voor de toetsing wordt de concentratie serpentijnasbest vermeerderd met tienmaal de concentratie amfiboolasbest. De te toetsen concentratie wordt berekend uit de som van de gewogen concentratie aan asbest in asbesthoudend materiaal (fractie >20 mm) en de gewogen concentratie aan asbest in de grond (fractie < 20 mm).

Besluit bodemkwaliteit (Bbk)

In bijlage B van de Regeling bodemkwaliteit (Nederlandse Staatscourant, nr. 247, 20 december 2007 en de daaropvolgende wijzigingen) zijn de normen voor hergebruik van grond opgenomen. Om een indicatie te verkrijgen van de hergebruiksmogelijkheden van de grond voor een toepassing als landbodem, zijn de analyseresultaten van het onderzoek aanvullend vergeleken met deze normen. De maximale waarde voor hergebruik van grond met asbest of puin met asbest is eveneens vastgesteld op 100 mg/kg d.s. gewogen asbest.

4.3.2 Analyseresultaten

De analyseresultaten zijn weergegeven in bijlage 7. De omrekening van de analyseresultaten van het asbesthoudende materiaal naar een concentratie in de bodem is weergegeven in bijlage 10. Een samenvatting is weergegeven in navolgende tabel.

De berekening van de totale gewogen concentratie asbest is weergegeven in tabel 4.5.

Tabel 4.4: analyseresultaten.

RE	sleuf	monster- code	traject (m-mv) ¹	monster- type	omschrijving	percen- tage (%)	soort asbest ³⁾	hecht- gebonden? (ja/nee)
1	SL01	SL01-g	0,00 – 0,50	asb-g	geen asbest aangetoond	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
		SL01-m	0,00 – 0,50	asb-m	golfplaat, 4 stuks, 75,5 gram	10-15	chrysotiel	ja
	SL02	SL02-m	0,00 – 0,50	asb-m	plaatmateriaal, 1 stuk, 34,2 gram	2-5	chrysotiel	ja
	SL03	SL03-m	0,00 – 0,35	asb-m	plaatmateriaal, 3 stuks, 46,6 gram	10-15	chrysotiel	ja
2	SL06	SL06-g	0,50 – 1,00	asb-g	losse bundels	60-100	chrysotiel	nee
		SL06-m	0,50 – 1,00	asb-m	plaatmateriaal, 9 stuks, 227 gram	10-15	chrysotiel	ja
	SL07 en SL09	MM-g SL07 en SL09	0,00 – 0,50	asb-g	geen asbest aangetoond	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
	SL07	SL07-m	0,00 – 0,50	asb-m	golfplaat, 3 stuks, 28,7 gram	10-15	chrysotiel	ja
						2-5	crocidoliet	ja
SL09	SL09-m	0,00 – 0,50	asb-m	golfplaat, 9 stuks, 56 gram	10-15	chrysotiel	ja	
3	SL11	SL11-g	0,00 – 0,50	asb-g	geen asbest aangetoond	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
		SL11-m	0,00 – 0,50	asb-m	zeil, 3 stuks, 9,52 gram	10-15	chrysotiel	nee
					plaatmateriaal, 9 stuks, 92,7 gram	10-15	chrysotiel	ja
	SL12 t/m SL15	MM-g SL12 t/m SL15	0,00 – 0,50	asb-g	geen asbest aangetoond	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
4	SL17	SL17-p	0,20 – 0,70	asb-p	zeil	10-15	chrysotiel	nee
		SL17-m	0,20 – 0,70	asb-m	plaatmateriaal, 37 stuks, 3.870 gram	10-15	chrysotiel	ja
					plaatmateriaal, 8 stuks, 235 gram	10-15	chrysotiel	ja
					2-5	crocidoliet	ja	
					zeil, 17 stuks, 77,4 gram	10-15	chrysotiel	nee
	SL19	SL19-g	0,00 – 0,50	asb-g	losse bundels	60-100	chrysotiel	nee
		SL19-m	0,00 – 0,50	asb-m	plaatmateriaal, 3 stuks, 3.475,2 gram ^{4,5)}	10-15	chrysotiel	ja
					2-5	crocidoliet	ja	
					plaatmateriaal, 1 stuk, 13,8 gram	10-15	chrysotiel	ja
		SL19-m (50-85)	0,50 – 0,85	asb-m	plaatmateriaal, 1 stuk, 1.211 gram ⁴⁾	10-15	chrysotiel	ja
						2-5	crocidoliet	ja
	SL16, SL18 en SL20	MM-g SL16, SL18 en SL20	0,00 – 0,50	asb-g	geen asbest aangetoond	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
	SL16	SL16-m	0,00 – 0,50	asb-m	golfplaat, 2 stuks, 4,72 gram	10-15	chrysotiel	ja
	SL18	SL18-m	0,00 – 0,50	asb-m	plaatmateriaal, 2 stuks, 128 gram	10-15	chrysotiel	ja
					plaatmateriaal, 7 stuks, 20,2 gram	2-5	chrysotiel	ja
	SL20	SL20-m	0,00 – 0,50	asb-m	golfplaat, 3 stuks, 46 gram	10-15	chrysotiel	ja
					golfplaat, 1 stuk, 21,8 gram	10-15	chrysotiel	ja
					2-5	crocidoliet	ja	
	SL16 t/m SL20	MM-og SL16 t/m SL20	0,85 – 3,00	asb-g	geen asbest aangetoond	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.

Tabel 4.4-vervolg: analyseresultaten.

RE	sleuf	monster- code	traject (m-mv) ¹	monster- type	omschrijving	percen- tage (%)	soort asbest ³⁾	hecht- gebonden? (ja/nee)
5	SL21, SL23 en SL24	MM-g SL21, SL23 en SL24	0,00 – 0,50	asb-g	geen asbest aangetoond	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
	SL21	SL21-m	0,00 – 0,50	asb-m	plaatmateriaal, 2 stuks, 71,2 gram	10-15	chrysotiel	ja
						2-5	crocidoliet	ja
					plaatmateriaal, 3 stuks, 39,1 gram	10-15	chrysotiel	ja
	SL23	SL23-m	0,00 – 0,50	asb-m	golfplaat, 1 stuk, 25,4 gram	10-15	chrysotiel	ja
					golfplaat, 2 stuks, 51 gram	10-15	chrysotiel	ja
						2-5	crocidoliet	ja
	SL24	SL24-m	0,00 – 0,50	asb-m	plaatmateriaal, 3 stuks, 39,4 gram	10-15	chrysotiel	ja
	SL25	SL25-g	0,50 – 0,90	asb-g	losse bundels	10-15	chrysotiel	ja
						60-100	chrysotiel	nee
						60-100	crocidoliet	nee
		SL25-m	0,50 – 0,90	asb-m	plaatmateriaal, 10 stuks, 572 gram	10-15	chrysotiel	ja
					zeil, 2 stuks, 3,29 gram	10-15	chrysotiel	nee
		SL25-og	0,90 – 1,40	asb-g	geen asbest aangetoond	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
6	SL26 en SL28 t/m SL30	MM-g SL26 en SL28 t/m SL30	0,00 – 0,80	asb-g	geen asbest aangetoond	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
	SL26	SL26-m	0,00 – 0,50	asb-m	golfplaat, 3 stuks, 44 gram	10-15	chrysotiel	ja
	SL28	SL28-m	0,00 – 0,50	asb-m	golfplaat, 5 stuks, 72,7 gram	10-15	chrysotiel	ja
	SL29	SL29-m	0,30 – 0,80	asb-m	plaatmateriaal, 2 stuks, 6,41 gram	2-5	chrysotiel	ja
	SL30	SL30-m	0,30 – 0,70	asb-m	plaatmateriaal, 2 stuks, 25,8 gram	10-15	chrysotiel	ja
						2-5	chrysotiel	ja
	SL29 en SL29	MM-p SL29 en SL30	0,00 – 0,30	asb-p	plaatmateriaal	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 : asbest in materiaal (fractie > 20 mm);
g : asbest in grond (fractie < 20 mm);
p : asbest in puin (fractie < 20 mm).
- soorten asbest:
• chrysotiel (wit asbest); : serpentijnasbest;
• amosiet (bruin asbest), crocidoliet (blauw asbest), tremoliet (grijs asbest), actinoliet (groen asbest) of anthofylit (geel asbest) : amfiboolasbest.
- omdat in de betreffende sleuf meer dan 700 gram asbestveracht 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.
- dit betreft hetzelfde materiaal als in sleuf 19, laag van 0,50 tot 0,85 m-mv.

Tabel 4.5: berekening gewogen concentratie.

RE	sleuf	monster-code	traject (m-mv) ¹⁾	omschrijving	concentratie asbest (mg/kg d.s.)		
					fractie < 20 mm ¹⁾	fractie > 20 mm ²⁾	totaal gewogen ³⁾
1	SL01	SL01-g en SL01-m	0,00 – 0,50	matig puinhoudende grond met asbesthoudend materiaal	<1,0	12	12
	SL02	SL01-g en SL02-m	0,00 – 0,50	matig puinhoudende grond met asbesthoudend materiaal	<1,0	2	2
	SL03	SL01-g en SL03-m	0,00 – 0,35	matig puinhoudende grond met asbesthoudend materiaal	<1,0	11	11
2	SL06	SL06-g en SL06-m	0,50 – 1,00	matig puinhoudende grond met asbesthoudend materiaal	0,54	38	38,54
	SL07	MM-g SL07 en SL09 en SL07-m	0,00 – 0,50	matig puinhoudende grond met asbesthoudend materiaal	<1,0	18	18
	SL09	MM-g SL07 en SL09 en SL09-m	0,00 – 0,50	matig puinhoudende grond met asbesthoudend materiaal	<1,0	9	9
3	SL11	SL11-g en SL11-m	0,00 – 0,50	matig puinhoudende grond met asbesthoudend materiaal	<1,0	17	17
	SL12 t/m SL15	MM-g SL12 t/m SL15	0,00 – 0,50	zwak puinhoudende grond	<1,0	n.a.	<1,0
4	SL16	MM-g SL16, SL18 en SL20 en SL16-m	0,00 – 0,50	zwak tot matig puinhoudende grond met asbesthoudend materiaal	<1,0	1	1
	SL17	SL17-p en SL17-m	0,20 – 0,70	volledig puin met asbesthoudend materiaal	7,9	706	<u>713,9</u>
	SL18	MM-g SL16, SL18 en SL20 en SL18-m	0,00 – 0,50	zwak tot matig puinhoudende grond met asbesthoudend materiaal	<1,0	22	22
	SL19	SL19-g en SL19-m	0,00 – 0,50	matig puinhoudende grond met asbesthoudend materiaal	0,06	2.208	<u>2.208,06</u>
	SL20	MM-g SL16, SL18 en SL20 en SL20-m	0,00 – 0,50	zwak tot matig puinhoudende grond met asbesthoudend materiaal	<1,0	21	21
	SL16 t/m SL20	MM-og SL16 t/m SL20	0,85 – 3,00	zintuiglijk schone ondergrond	<1,0	n.a.	<1,0
5	SL21	MM-g SL21, SL23 en SL24 en SL21-m	0,00 – 0,50	matig puinhoudende grond met asbesthoudend materiaal	<1,0	51	51
	SL23	MM-g SL21, SL23 en SL24 en SL21-m	0,00 – 0,50	matig puinhoudende grond met asbesthoudend materiaal	<1,0	36	36
	SL24	MM-g SL21, SL23 en SL24 en SL21-m	0,00 – 0,50	matig puinhoudende grond met asbesthoudend materiaal	<1,0	7	7
	SL25	SL25-g en SL25-m	0,50 – 0,90	matig puinhoudende grond met asbesthoudend materiaal	5,7	116	<u>121,7</u>
	SL25	SL25-og	0,90 – 1,40	zintuiglijk schone ondergrond	<1,0	n.a.	<1,0

Tabel 4.5-vervolg: berekening gewogen concentratie.

RE	sleuf	monster-code	traject (m-mv) ¹⁾	omschrijving	concentratie asbest (mg/kg d.s.)		
					fractie < 20 mm ¹⁾	fractie > 20 mm ²⁾	totaal gewogen ³⁾
6	SL26	MM-g SL26 en SL28 t/m SL30 en SL26-m	0,00 – 0,50	matig puinhoudende grond met asbesthoudend materiaal	<1,0	8	8
	SL28	MM-g SL26 en SL28 t/m SL30 en SL28-m	0,00 – 0,50	matig puinhoudende grond met asbesthoudend materiaal	<1,0	13	13
	SL29	MM-g SL26 en SL28 t/m SL30 en SL29-m	0,30 – 0,80	matig puinhoudende grond met asbesthoudend materiaal	<1,0	0	<1,0
	SL30	MM-g SL26 en SL28 t/m SL30 en SL30-m	0,30 – 0,70	matig puinhoudende grond met asbesthoudend materiaal	<1,0	21	21
	SL29 en SL30	MM-p SL29 en SL30	0,00 – 0,30	volledig puin	0,69	n.a.	0,69

Opmerkingen bij de tabel:

- 1) concentratie asbest volgens het analysecertificaat voor grond of puin;
 - 2) concentraties asbest berekend uit de concentratie in het materiaal en het bemonsterde bodemvolume;
 - 3) deze concentratie is bepaald op basis van een verkennend onderzoek en betreft derhalve een indicatieve waarde.
- n.a.: niet aangetoond

Respirabele vezels

Naar aanleiding van de analyseresultaten van de grond uit sleuf 25 (0,5-0,9 m-mv) is het aantal respirabele vezels bepaald. De analyseresultaten zijn weergegeven in bijlage 7. Een samenvatting van de resultaten is weergegeven in de navolgende tabel.

Tabel 4.6: resultaten analyses respirabele vezels (mg/kg d.s.).

RE	monster-code	sleuf	traject (m-mv)	motivatie	concentratie respirabele vezels (mg/kg d.s.)
5	SL25 SEM	SL25	0,50 – 0,90	meer dan 3 losse vezels en/of vezelbundels	<1,5

5. Verontreinigingssituatie

Bij het op de locatie uitgevoerde nader asbestonderzoek [5] is ter plaatse van de betonverharding een verontreiniging met asbest in een puinhoudende laag in de grond aangetroffen. Nadien is de bebouwing op de locatie gesloopt. Om de verontreinigingssituatie op de locatie te actualiseren is onderhavig nader asbestonderzoek uitgevoerd. De aard en omvang van de verontreiniging zijn door middel van dit onderzoek afdoende vastgesteld.

Met betrekking tot de verontreinigingssituatie zijn de volgende bijlagen toegevoegd:
 bijlage 11 : verontreinigingssituatie en omvang (grond)verontreiniging.

In de grond zijn bijmengingen waargenomen met puin en afval. Daarnaast is plaatselijk een volledige puinlaag aanwezig. Het aangetroffen asbest bevindt zich in deze lagen. Op grond van de zintuiglijke waarnemingen en de analyseresultaten zijn de aard en omvang van de verontreiniging afgeleid, zoals weergegeven in de navolgende tabel.

Tabel 5.1: overzicht verontreiniging.

aard			omvang	
in de grond	soort(en)	hechtgebonden chrysotiel (golfplaat, plaatmateriaal), niet-hechtgebonden chrysotiel (losse bundels, zeil), hechtgebonden crocidoliet (golfplaat, plaatmateriaal), niet-hechtgebonden crocidoliet (losse bundels)	oppervlak	1.100 m ²
			bovengrens	0 m-mv
			ondergrens	2,5 m-mv
			gemiddelde dikte	1,25 m
	maximale concentratie	2.208 mg/kg d.s.	omvang	1.375 m ³

5.1 Oorzaak en gevalsdefinitie

Voor de onderhavige onderzoekslocatie is de exacte oorzaak van de bodemverontreiniging niet bekend. Gezien de diepte waarop de verontreinigingen met asbest zijn aangetroffen is het niet aannemelijk dat de verontreiniging tijdens de sloop is veroorzaakt. Verondersteld wordt daarom dat de verontreiniging na 1 juli 1993 is ontstaan.

Voor historische bodemverontreinigingen met asbest geldt geen volumecriterium. Er is sprake van een geval van ernstige verontreiniging indien de gemeten concentratie hoger is dan de interventiewaarde of hergebruikswaarde (100 mg/kg d.s.). Omdat de interventiewaarde wordt overschreden kan worden afgeleid dat er sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging.

5.2 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 er sprake van een potentieel risico dat aanleiding geeft tot een vorm van saneren of beheren. Voor deze gevallen moet bepaald of er sprake is van onaanvaardbare risico's bij het huidige of toekomstig gebruik zodat er 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 er sprake is van onaanvaardbare risico's en resultaat van de risicobeoordeling zijn weergegeven in de navolgende tabel.

Tabel 5.2: risicobeoordeling asbestverontreiniging.

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 5.1 in paragraaf 5.1
Stap 2: standaard risicobeoordeling		
2.1	Contact mogelijk met de asbestverontreiniging (afdekking, vegetatie, actuele contactzone)	ja de verontreiniging bevindt zich in de bovenste 1,0 m en de locatie ligt gedeeltelijk braak
2.2	Concentratie hechtgebonden asbest >1000 mg/kg d.s.?	ja zie tabel 4.4 en 4.5 in paragraaf 4.3.2
2.3	Concentratie niet-hechtgebonden asbest >100 mg/kg d.s.?	nee zie tabel 4.4 en 4.5 in paragraaf 4.3.2
Stap 3: locatiespecifieke risicobeoordeling		
3.1	Concentratie respirabele asbestvezels contactzone > 10 mg/kg d.s.?	nee zie tabel 4.6 in paragraaf 4.3.2.

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

6. Conclusie en aanbevelingen

Uit de resultaten van het onderzoek blijkt het volgende.

Verkendend bodemonderzoek

Zintuiglijk zijn tot een diepte van 1,7 m-mv bijmengingen waargenomen met puin, kolengruis en koolas. Enkele boringen zijn gestaakt op een ondoordringbare laag. Verder is ter plaatse van één boring een matige muffe geur waargenomen in de ondergrond.

Uit de analyseresultaten blijkt dat de bovengrond plaatselijk licht verontreinigd is met cadmium, kobalt, koper, lood, zink en minerale olie. De ondergrond is niet verontreinigd met de onderzochte stoffen. Het grondwater blijkt sterk verontreinigd te zijn met cadmium, nikkel en zink en blijkt licht verontreinigd te zijn met barium en koper.

Tijdens eerder uitgevoerd onderzoek (2011) was het grondwater ter plaatse van/nabij de onderzoekslocatie licht tot matig verontreinigd met zware metalen. De concentraties aan zware metalen fluctueren in de tijd. De sterke verontreinigingen in het grondwater kunnen niet worden gerelateerd aan de voormalige bedrijfsactiviteiten op de onderzoekslocatie. Tevens is in de grond geen bron voor een verontreiniging met cadmium, nikkel en zink aangetoond. Het verhoogde nikkelgehalte betreft mogelijk een natuurlijk verhoogde achtergrondwaarde als gevolg van verzuring van zandige gronden in de regio waardoor metalen uitspoelen naar het grondwater. Voor wat betreft de verhoogde cadmium- en zinkgehalten is er mogelijk een relatie met de voormalige zinkindustrie in de regio.

De aangetoonde verontreinigingen in de grond en in het grondwater zijn in overeenstemming met de hypothese dat de onderzoekslocatie verdacht is. Nader onderzoek wordt niet zinvol geacht.

Nader asbestonderzoek

De aard en omvang van de verontreiniging met asbest is afdoende vastgesteld. In de puinhoudende grond is een maximaal gewogen asbestconcentratie van 2.208 mg/kg d.s. aangetoond. In de volledige puinlaag is een maximaal gewogen asbestconcentratie van 706 mg/kg d.s. aangetoond. Het betreft zowel hechtgebonden als niet-hechtgebonden chrysotiel en crocidoliet.

De totale oppervlakte waarover de met asbest verontreinigde grond en puin aanwezig is, bedraagt circa 1.100 m². De verontreiniging is aanwezig vanaf het maaiveld tot gemiddeld 1,25 m-mv. De omvang van de asbestverontreiniging bedraagt derhalve 1.375 m³. De verontreiniging bestaat uit twee vlekken. Er is geen reden om aan te nemen dat de verontreiniging na 1 juli 1993 is ontstaan.

Uit de risicobeoordeling blijkt dat er geen sprake is van onaanvaardbare risico's. Dit betekent dat door het bevoegde gezag Wet bodembescherming geen tijdstip voor de start van de sanering wordt vastgesteld.

Aanbevelingen

Bij herontwikkeling van de locatie dient de met asbest verontreinigde grond en puin te worden gesaneerd. Hiervoor dient vooraf een saneringsplan te worden opgesteld of een BUS-melding te worden verricht. Dit dient vooraf ter goedkeuring te worden voorgelegd aan het bevoegd gezag, in dezen de provincie Limburg. De verontreiniging dient onder milieukundige begeleiding te worden

gesaneerd. Verder wordt geadviseerd om de grond welke zintuiglijk verontreinigd is met asbest, maar waarvan de concentratie beneden de 100 mg/kg d.s. ligt, voorafgaand aan de herontwikkeling te ontdoen van asbest door middel van zeven. Na het verwijderen van het asbest zijn er naar de mening van Tritium Advies geen belemmeringen voor de voorgenomen herontwikkeling van de locatie. Wel wordt geadviseerd om het grondwater vanwege de sterke verontreiniging met zware metalen niet te gebruiken voor beregening of drenking van vee.

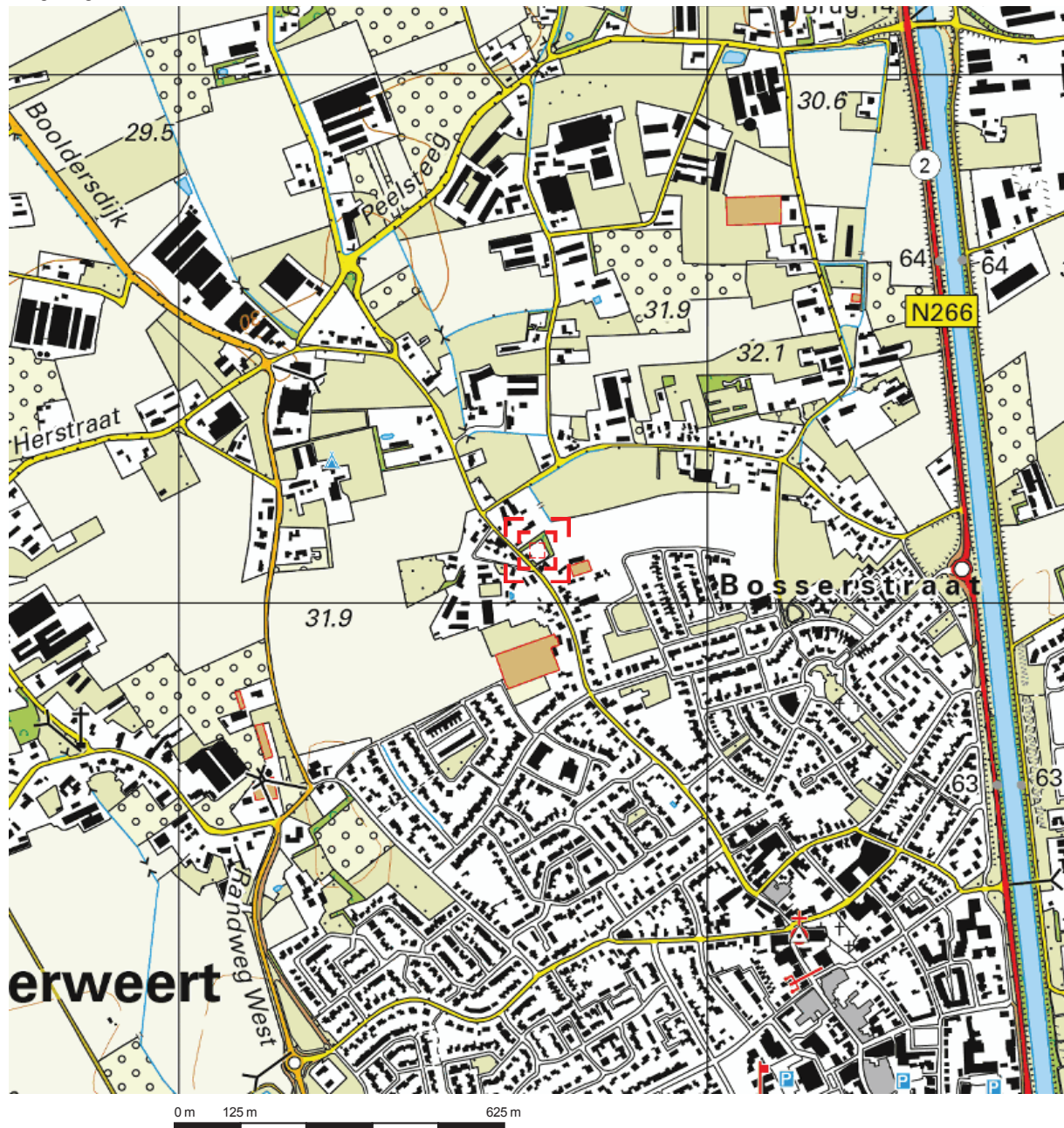
Indien grond wordt afgegraven (bijvoorbeeld bij bouwwerkzaamheden) en van de locatie wordt afgevoerd, dient er rekening mee te worden gehouden dat deze grond elders niet zonder meer toepasbaar is. Met betrekking tot het elders hergebruiken van grond zijn de regels van het Besluit bodemkwaliteit van toepassing, die doorgaans een grotere onderzoeksinspanning vereisen. Een indicatie van de hergebruiksmogelijkheden is weergegeven in hoofdstuk 5 van dit rapport.

Bijlage 1

Regionale ligging en kadastrale gegevens

Bijgevoegd zijn:

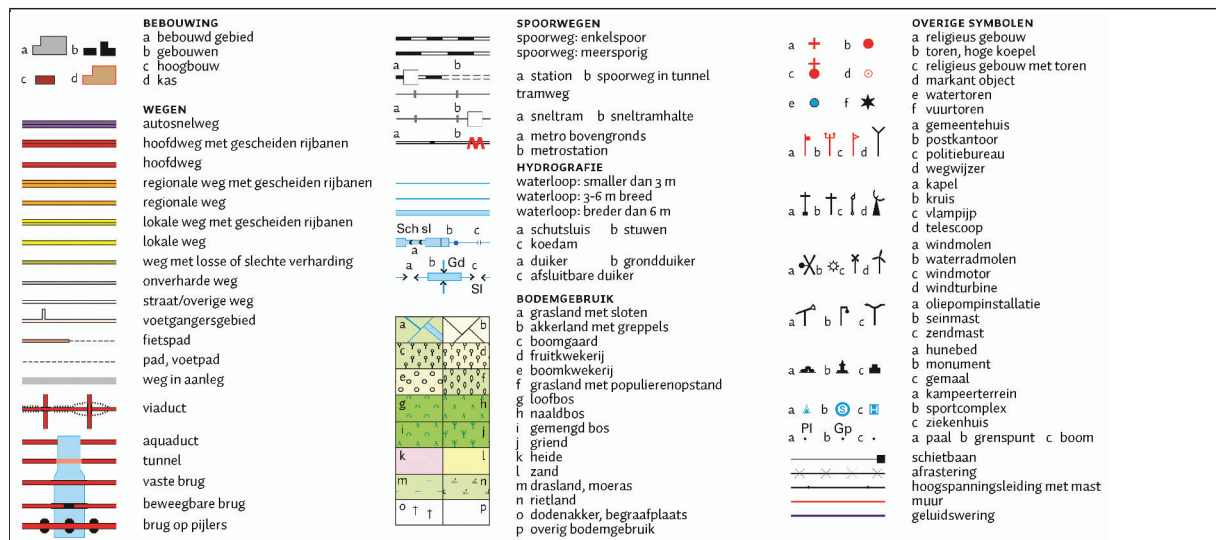
	aantal pagina's
1 topografische kaart	1
2 eigendomsinformatie	1



Deze kaart is noordgericht.

Schaal 1: 12500

 Hier bevindt zich Kadastraal object Nederweert Y 550
Strateris 38, 6031PD Nederweert
CC-BY Kadaster.



Eigendomsinformatie

ALGEMEEN

Kadastrale aanduiding	Nederweert Y 1344
	Kadastrale objectidentificatie : 034740134470000
Kadastrale grootte	40.599 m²
Grens en grootte	Vastgesteld
Coördinaten	179853 - 366940
Omschrijving	Wegen
Ontstaan uit	Nederweert Y 1309
	Nederweert Y 1330
	Nederweert Y 1335

AANTEKENINGEN

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

RECHTEN

1 Eigendom (recht van)		
Afkomstig uit stukken	Hyp4 71032/152	Ingeschreven op 05-07-2017 om 09:00
	Hyp4 65015/188	Ingeschreven op 14-10-2014 om 11:20
	Hyp4 63018/130	Ingeschreven op 28-06-2013 om 09:00
	Hyp4 61005/51	Ingeschreven op 09-01-2012 om 12:19
	Hyp4 60906/105	Ingeschreven op 21-12-2011 om 14:39
	Hyp4 60720/52	Ingeschreven op 10-11-2011 om 12:28
Naam gerechtigde	Gemeente Nederweert	
Adres	Raadhuisplein 1 6031 VR NEDERWEERT	
Postadres	Postbus 2728 6030 AA NEDERWEERT	
Statutaire zetel	NEDERWEERT	
KvK-nummer	52395413 (Bron: Handelsregister)	
	Voor de meest actuele naam, zetel en adres, raadpleeg het Handelsregister	

Bijlage 2

Situatietekening

A

B

C

D



LEGENDA

●

BORING

—

LOCATIEGRENS

—

PEILBUIS

—

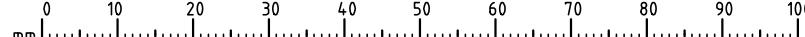
GRENS VML. BEBOUWING (VERKENNEND ONDERZOEK)

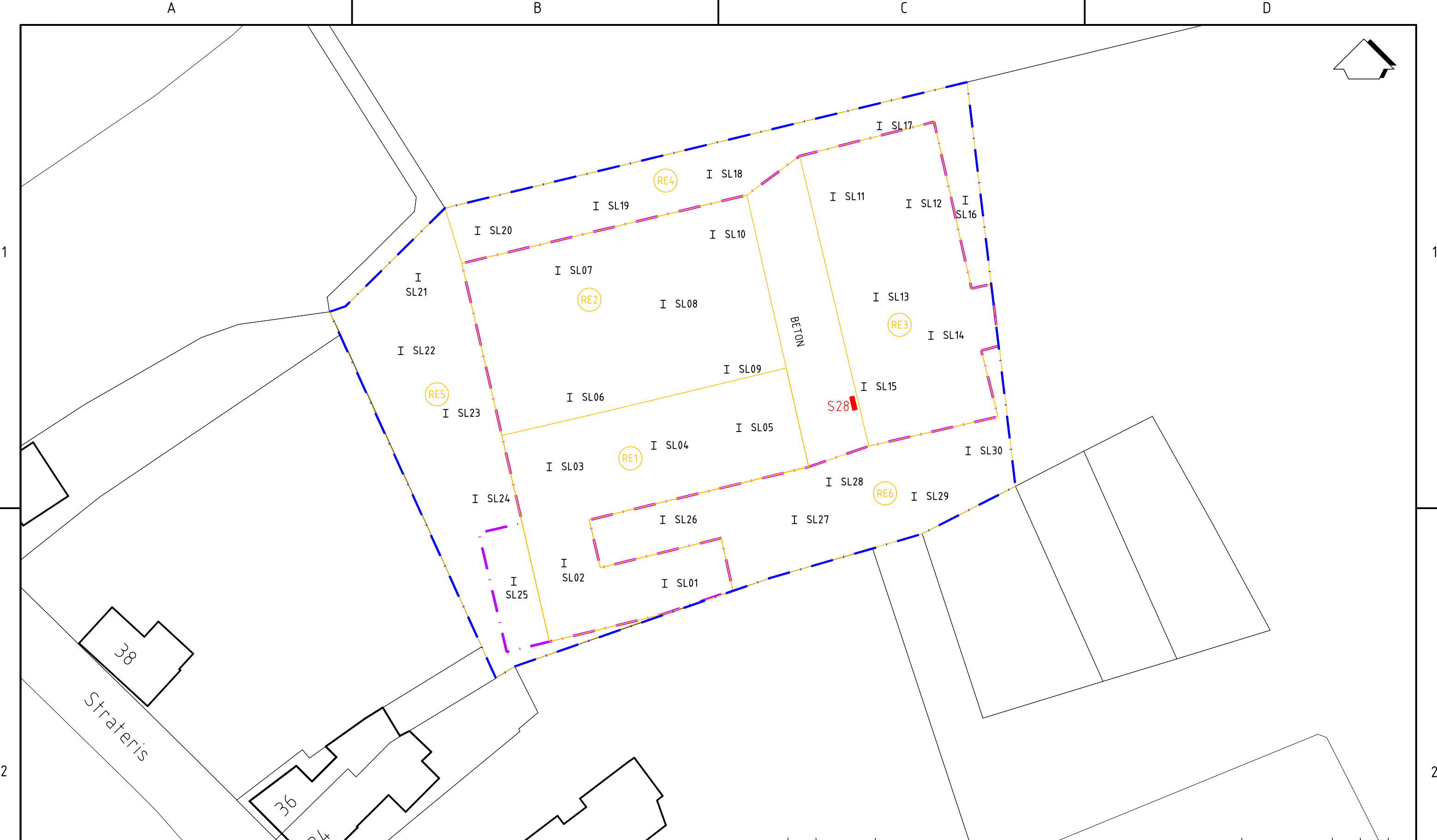
0	3-12-2018		BD			
Wijz.	Datum	Omschrijving	Gefekend	Gec.	Gezien	
Tritium ADVIES			Opdrachtgever Gemeente Nederweert			
			Project Strateris ong. te Nederweert			
			Titel SITUATIETEKENING			
			VERKENNEND BODEMONDERZOEK			
Vestiging NEER			Schaal 1:500	Form. A3	Ordernummer 1809/055/BD	Tekeningnummer 001
						Blad 1 van 2
						Wijz. 0

A

B

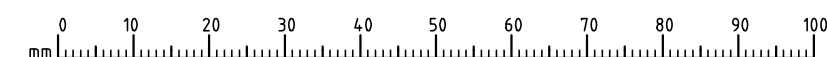
C





A horizontal scale bar with a vertical tick at the left end labeled '0' and a vertical tick at the right end labeled '25 m'.

- | | | | | | | | | | |
|---|-------|--|-------------|----------------------------|-----------------------|-----------|----------|------------|--|
| 0 | | 29-10-2018 | | BD | | | | | |
| Wijz. | Datum | Omschrijving | | | | Getekend | Gec. | Gezien | |
|  | | Opdrachtgever Gemeente Nederweert | | | | | | | |
| | | Project Strateris ong. te Nederweert | | | | | | | |
| | | Titel
SITUATIETEKENING
NADER ASBESTONDERZOEK | | | | | | | |
| Vestiging
NEER | | Schaal
1:500 | Form.
A3 | Ordernummer
1809/055/BD | Tekeningnummer
001 | Blad
2 | van
2 | Wijz.
0 | |



Bijlage 3

Veldwerkverslag

1.1 Projectgegevens

Project		Opdrachtgever	Locatie
Projectnummer	1809055BD	Gemeente Nederweert	Strateris ong.
Projectnaam	Strateris ong. te Nederweert		Nederweert
Projectleider	BD	-	
Plaatsvervanger	HL	-	

1.2 Uitvoering

Grondboringen uitgevoerd: **Zie boorprofielen** Asbestinspectiegaten voorgeboord? ☐

Toestroming peilbuis: goed / matig / slecht / anders, namelijk: _____

Grondwaterstand: _____ m-mv

Overige gegevens: Omgeving Noord Weiland Zuid nieuwe woonwijk
 Oost akkers West woonhagen

Asbest Asbestverdachte materialen waargenomen op het maaiveld? ☒ ja / ☐ nee
 (bij ja, omschrijven bij opmerkingen)

Meerwerk _____

Stagnatie ± 1,5 uur in puik / verplaatste boringen

Opmerkingen - Boringen GPS ingemeten
- 2x beton met Elec. Raanguts
- Grondslag sterk genoeg

1.3 Accordering monsternemingsformulier

	naam	datum	handtekening
Erkende monsternemer(s)	<u>Rolf Kiebrechts</u>	<u>9-11-10</u>	<u>[Handtekening]</u>
Niet erkende monsternemer(s) (ondersteuning)			

Bovenstaande monsternemers bevestigen middels ondertekening dat:

- De werkzaamheden onder certificaat en volgens de actuele versie van BRL 2000 zijn uitgevoerd.
- De monsters ter onderzoek zijn aangeboden aan een door de Minister aangewezen laboratorium.
- Het veldwerk onafhankelijk van de opdrachtgever is uitgevoerd conform de eisen van BRL 2000.

Monsternemingsformulier 2002

1.1 Projectgegevens

Project		Opdrachtgever	Locatie
Projectnummer	1809055BD	Gemeente Nederweert	Strateris ong.
Projectnaam	Strateris ong. te Nederweert		Nederweert
Projectleider	BD	-	
Plaatsvervanger	HL	-	

1.2 Uitvoering

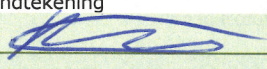
Grondwater bemonsterd:

Overige gegevens: Meerwerk

Stagnatie

Opmerkingen

1.3 Accordering monsternemingsformulier

	naam	datum	handtekening
Erkende monsternemer(s)	Roy Riebnegh	28-11-2018	
Niet erkende monsternemer			
(ondersteuning)			

Bovenstaande monsternemers bevestigen middels ondertekening dat:

- De werkzaamheden onder certificaat en volgens de actuele versie van BRL 2000 zijn uitgevoerd.
- De monsters ter onderzoek zijn aangeboden aan een door de Minister aangewezen laboratorium.
- Het veldwerk onafhankelijk van de opdrachtgever is uitgevoerd conform de eisen van BRL 2000.

2. Monsternemingsformulier 2018

2.1 Projectgegevens

Project

Projectnummer 1809055BD
Projectleider BD
Plaatsvervanger HL
Protocol/Norm 2018

Opdrachtgever

Gemeente Nederweert
-
-

Locatie

Strateris ong.
Nederweert
-

soort onderzoek nader onderzoek

datum uitvoering **Zie profielbeschrijvingen**

aannemer ☒ conform monsternamenplan

☐ anders, namelijk:

2.2 Locatiegegevens en omstandigheden

oppervlakte locatie

5500 m²

verharding

braakliggend / klinkers / beton / asfalt / anders, namelijk:

bebouwing

geen bebouwing / wel bebouwing, oppervlakte:

%

bedekking maaiveld

< 25% / > 25 % vegetatie / waterplassen / anders, namelijk:

neerslag

< 10 mm / > 10 mm regen / hagel / sneeuw

tijdstip uitvoering

van 1/2 uur na zonsopgang tot

2

uur vóór zonsondergang

zicht

> 50 m / < 50 m

2.3 Resultaten visuele inspectie maaiveld

geschatte inspectie-efficiëntie

100 - 90% / 90 - 70% / 70 - 50% / < 50 %

toelichting

Sterk begroeid met onkruid

asbestverdacht materiaal aangetroffen ☒ ja (zie tabel) / nee

overgedragen aan laboratorium d.d.

/ /

soort(en) asbestverdacht materiaal

type	herkomst en omschrijving	gewicht (g)	monstercode	barcode
1				
2				
3				
4				

2.4 Monsterneming

wijze van monsterneming conform monsternemingsplan / afwijkend (zie opmerkingen)

vegetatie verwijderd? ja / nee zo ja, bedekkingsgraad na verwijdering: %

indeling RE en/of rasters ja / nee zo ja:

asbestverdacht materiaal aangetroffen ja (zie profielbeschrijvingen) / nee

resultaten inspectiegaten Zie profielbeschrijvingen n.v.t.

resultaten boringen Zie profielbeschrijvingen n.v.t.

resultaten proefsleuven ja Zie profielbeschrijvingen n.v.t.

afwijkingen protocol 2018 ja (zie opmerkingen) / nee

Opmerkingen

- puinlagen sl 29 en 30 => conform NEN 5897

- beschrijving zie teenna index

2.5 Accordering monsternemingsformulier

	naam	datum	handtekening
Projectleider	<u>Ben Dorssen</u>	<u>3-12-2018</u>	<u>Ben Dorssen</u>
Erkende monsterner(s)	<u>Rol/ Liebnegh</u>	<u>28-11-2018</u> <u>+ 29 + 30</u>	<u>Rol/ Liebnegh</u>
Niet erkende monsterner(s) (ondersteuning)	<u>Rik vd Steen</u>	<u>28-11-2018</u>	<u>Rik vd Steen</u>

Bovenstaande monsternemers bevestigen middels ondertekening dat:

- De werkzaamheden onder certificaat en volgens de actuele versie van BRL 2000, protocol 2018 zijn uitgevoerd, met uitzondering van onderzoeken volgens NEN5897, of anders aangegeven bij de opmerkingen.
- De monsters ter onderzoek zijn aangeboden aan een door de Minister aangewezen laboratorium.
- Het veldwerk onafhankelijk van de opdrachtgever is uitgevoerd conform de eisen van BRL 2000.

Kwalibo

Op de veldwerkzaamheden van dit onderzoek is het Besluit bodemkwaliteit van toepassing. Onder de naam Kwalibo regelt het Besluit de kwaliteitsborging in het bodembeheer. In het veldwerkverslag is expliciet vermeld welke werkzaamheden onder Kwalibo zijn uitgevoerd. Onderdelen zonder vermelding over Kwalibo, zijn niet onder Kwalibo uitgevoerd. Eventuele afwijkingen en bijzonderheden worden in het veldwerkverslag beschreven. De invloed van deze afwijkingen en bijzonderheden op de betrouwbaarheid van de resultaten wordt hieronder beschreven.

Afwijkingen en bijzonderheden.

afwijking	omschrijving	gevolgen voor de betrouwbaarheid
protocol 2018	ter plaatse van de sleuven 17, 29 en 30 is een volledige puinlaag aangetroffen. Deze lagen betreffen geen bodem en zijn derhalve bemonsterd conform de NEN 5897.	geen

Bijlage 4

Profielbeschrijvingen

Bijlage: Boorprofielen

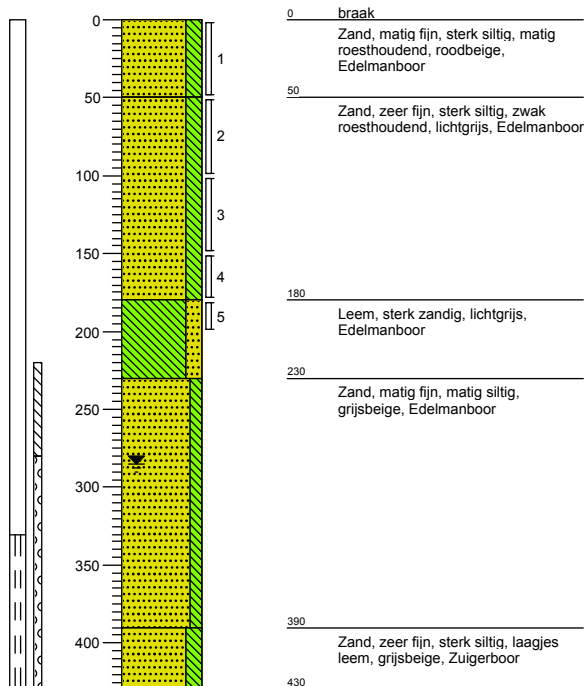
Boring: 01

Boormeester: Rolf Liebregts

X (RD): 179743,38

Y (RD): 367135,20

Datum: 09-11-2018



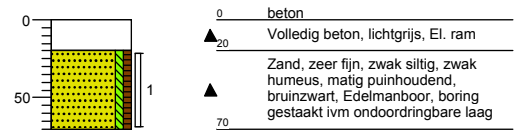
Boring: 02

Boormeester: Rolf Liebregts

X (RD): 179758,55

Y (RD): 367130,42

Datum: 09-11-2018



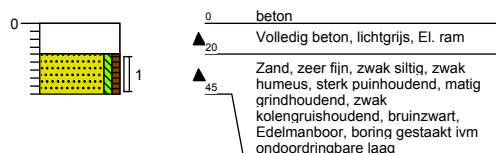
Boring: 03

Boormeester: Rolf Liebregts

X (RD): 179750,97

Y (RD): 367152,25

Datum: 09-11-2018



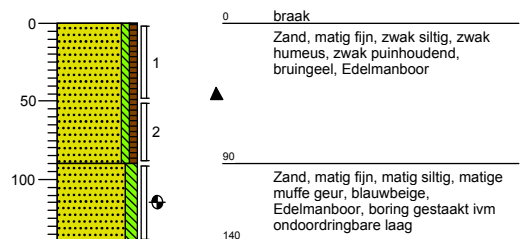
Boring: 04

Boormeester: Rolf Liebregts

X (RD): 179766,75

Y (RD): 367141,45

Datum: 09-11-2018



Bijlage: Boorprofielen

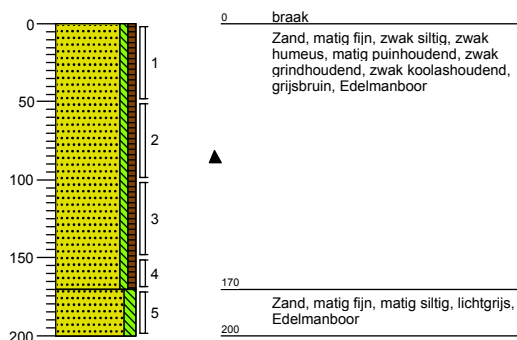
Boring: 05

Boormeester: Rolf Liebrechts

X (RD): 179729,35

Y (RD): 367099,46

Datum: 09-11-2018



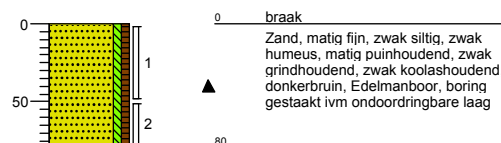
Boring: 06

Boormeester: Rolf Liebrechts

X (RD): 179742,43

Y (RD): 367102,72

Datum: 09-11-2018



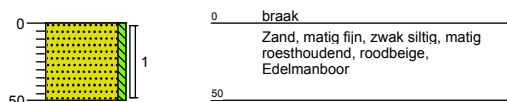
Boring: 07

Boormeester: Rolf Liebrechts

X (RD): 179720,03

Y (RD): 367117,26

Datum: 09-11-2018



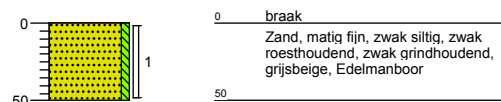
Boring: 08

Boormeester: Rolf Liebrechts

X (RD): 179712,19

Y (RD): 367139,43

Datum: 09-11-2018



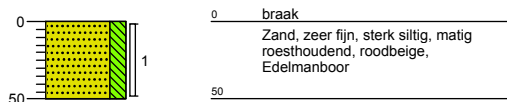
Boring: 09

Boormeester: Rolf Liebrechts

X (RD): 179729,43

Y (RD): 367134,43

Datum: 09-11-2018



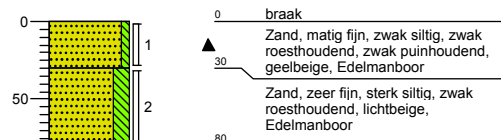
Boring: 10

Boormeester: Rolf Liebrechts

X (RD): 179740,09

Y (RD): 367151,08

Datum: 09-11-2018



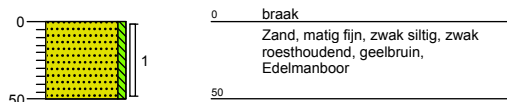
Boring: 11

Boormeester: Rolf Liebrechts

X (RD): 179750,83

Y (RD): 367121,99

Datum: 09-11-2018



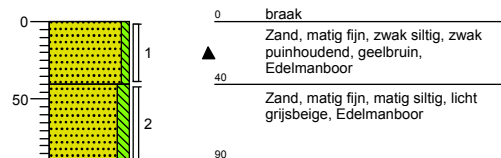
Boring: 12

Boormeester: Rolf Liebrechts

X (RD): 179765,93

Y (RD): 367126,17

Datum: 09-11-2018



Bijlage: Boorprofielen

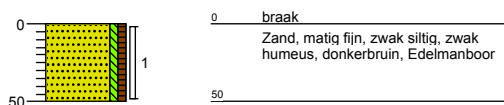
Boring: 13

Boormeester: Rolf Liebregts

X (RD): 179778,02

Y (RD): 367129,23

Datum: 09-11-2018



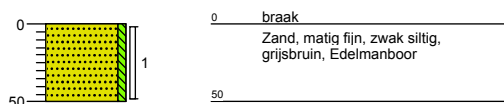
Boring: 15

Boormeester: Rolf Liebregts

X (RD): 179759,58

Y (RD): 367156,27

Datum: 09-11-2018



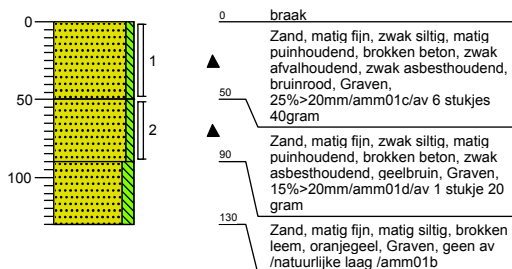
Boring: SL02

Boormeester: Rolf Liebregts

X (RD): 179725,28

Y (RD): 367105,04

Datum: 27-11-2018



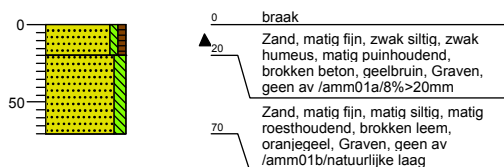
Boring: SL04

Boormeester: Rolf Liebregts

X (RD): 179731,66

Y (RD): 367118,74

Datum: 27-11-2018



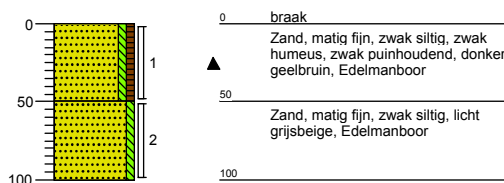
Boring: 14

Boormeester: Rolf Liebregts

X (RD): 179772,15

Y (RD): 367160,61

Datum: 09-11-2018



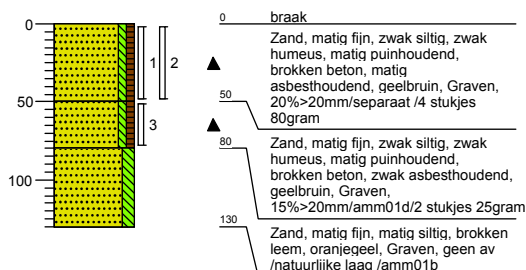
Boring: SL01

Boormeester: Rolf Liebregts

X (RD): 179736,26

Y (RD): 367102,84

Datum: 27-11-2018



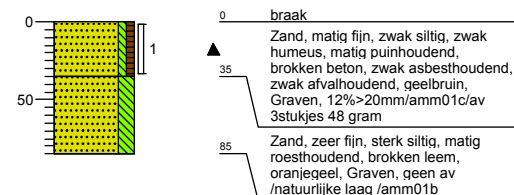
Boring: SL03

Boormeester: Rolf Liebregts

X (RD): 179718,30

Y (RD): 367114,02

Datum: 27-11-2018



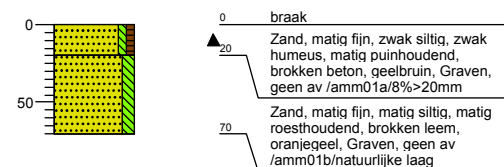
Boring: SL05

Boormeester: Rolf Liebregts

X (RD): 179748,46

Y (RD): 367120,84

Datum: 27-11-2018



Bijlage: Boorprofielen

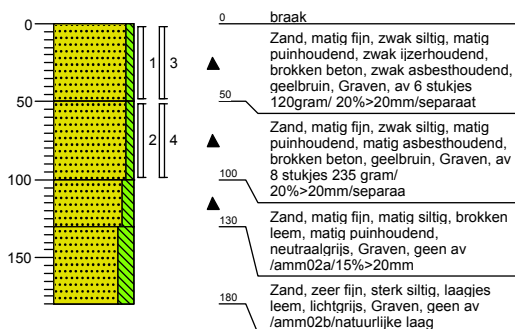
Boring: SL06

Boormeester: Rolf Liebregts

X (RD): 179723,28

Y (RD): 367126,72

Datum: 26-11-2018



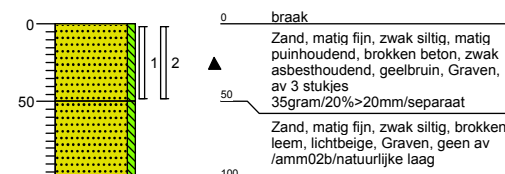
Boring: SL07

Boormeester: Rolf Liebregts

X (RD): 179721,57

Y (RD): 367144,89

Datum: 26-11-2018



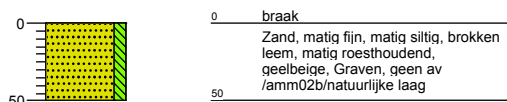
Boring: SL08

Boormeester: Rolf Liebregts

X (RD): 179736,65

Y (RD): 367140,08

Datum: 26-11-2018



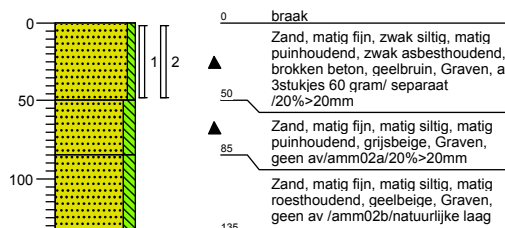
Boring: SL09

Boormeester: Rolf Liebregts

X (RD): 179745,77

Y (RD): 367130,73

Datum: 26-11-2018



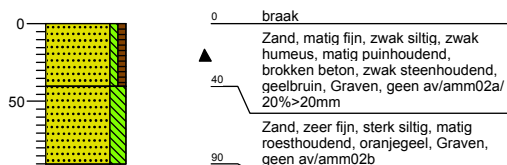
Boring: SL10

Boormeester: Rolf Liebregts

X (RD): 179743,76

Y (RD): 367150,06

Datum: 26-11-2018



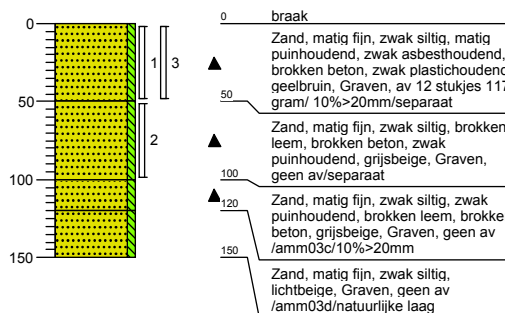
Boring: SL11

Boormeester: Rolf Liebregts

X (RD): 179760,99

Y (RD): 367155,47

Datum: 26-11-2018



Bijlage: Boorprofielen

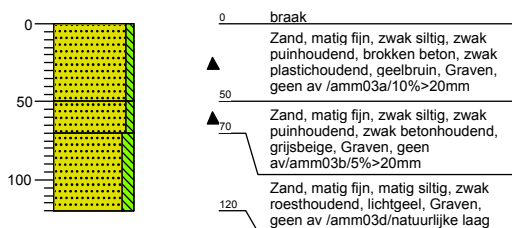
Boring: SL12

Boormeester: Rolf Liebrechts

X (RD): 179771,86

Y (RD): 367154,47

Datum: 26-11-2018



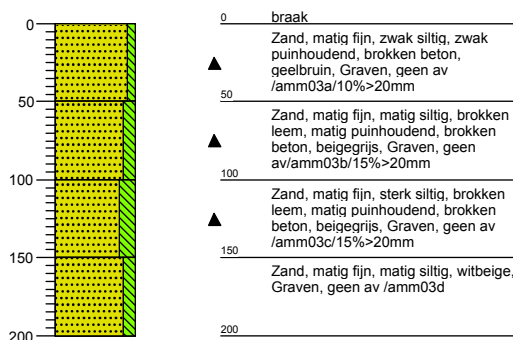
Boring: SL13

Boormeester: Rolf Liebrechts

X (RD): 179767,17

Y (RD): 367141,09

Datum: 26-11-2018



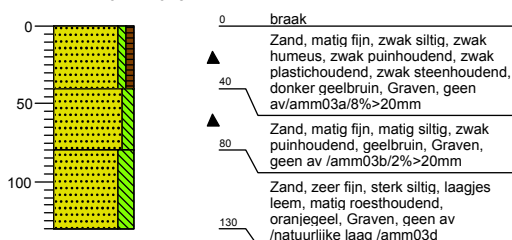
Boring: SL14

Boormeester: Rolf Liebrechts

X (RD): 179775,03

Y (RD): 367134,59

Datum: 26-11-2018



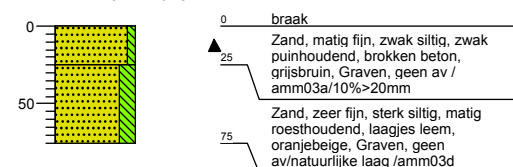
Boring: SL15

Boormeester: Rolf Liebrechts

X (RD): 179765,42

Y (RD): 367128,26

Datum: 26-11-2018



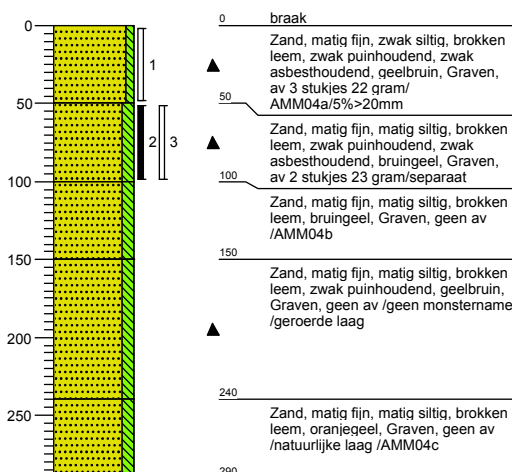
Boring: SL16

Boormeester: Rolf Liebrechts

X (RD): 179779,97

Y (RD): 367154,98

Datum: 28-11-2018



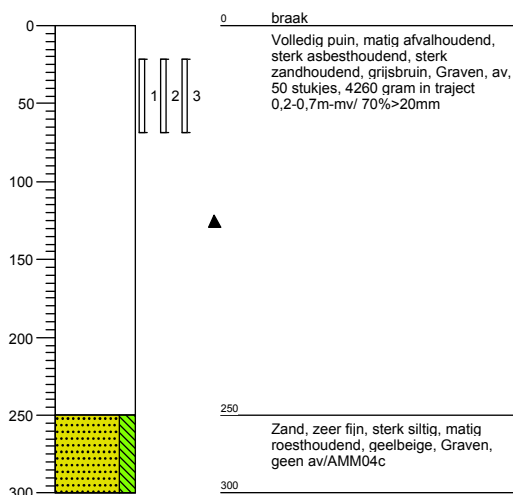
Boring: SL17

Boormeester: Rolf Liebrechts

X (RD): 179767,66

Y (RD): 367165,62

Datum: 28-11-2018



Bijlage: Boorprofielen

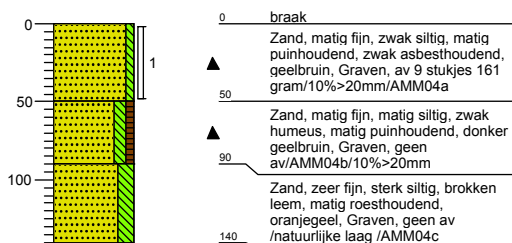
Boring: SL18

Boormeester: Rolf Liebregts

X (RD): 179743,29

Y (RD): 367158,71

Datum: 27-11-2018



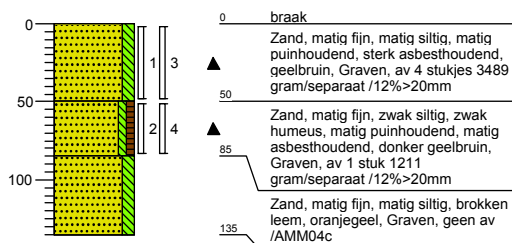
Boring: SL19

Boormeester: Rolf Liebregts

X (RD): 179727,04

Y (RD): 367154,14

Datum: 27-11-2018



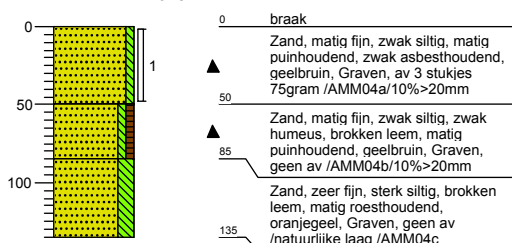
Boring: SL20

Boormeester: Rolf Liebregts

X (RD): 179710,07

Y (RD): 367150,60

Datum: 27-11-2018



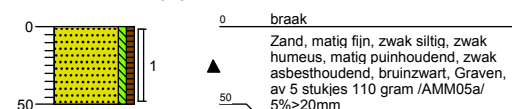
Boring: SL21

Boormeester: Rolf Liebregts

X (RD): 179701,56

Y (RD): 367143,92

Datum: 27-11-2018



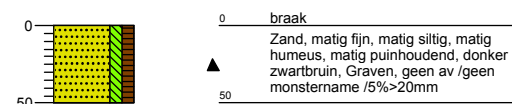
Boring: SL22

Boormeester: Rolf Liebregts

X (RD): 179699,06

Y (RD): 367133,39

Datum: 27-11-2018



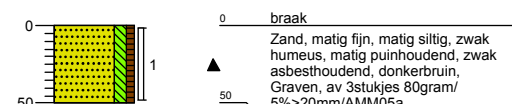
Boring: SL23

Boormeester: Rolf Liebregts

X (RD): 179705,49

Y (RD): 367124,44

Datum: 27-11-2018



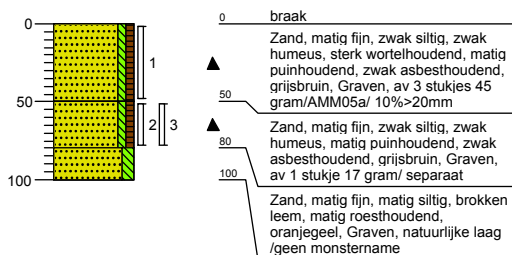
Boring: SL24

Boormeester: Rolf Liebregts

X (RD): 179709,72

Y (RD): 367112,18

Datum: 27-11-2018



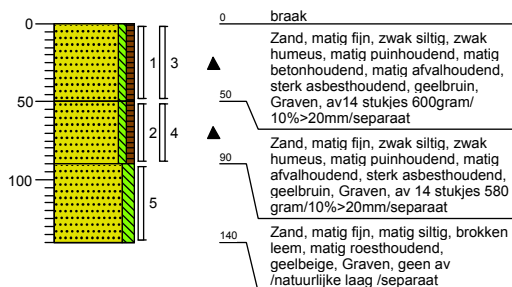
Boring: SL25

Boormeester: Rolf Liebregts

X (RD): 179715,26

Y (RD): 367100,36

Datum: 27-11-2018



Bijlage: Boorprofielen

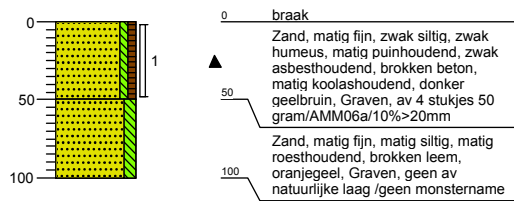
Boring: SL26

Boormeester: Rolf Liebregts

X (RD): 179736,60

Y (RD): 367108,91

Datum: 28-11-2018



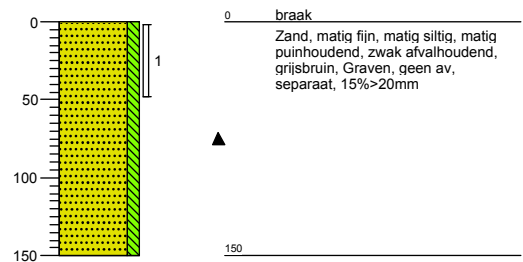
Boring: SL27

Boormeester: Rolf Liebregts

X (RD): 179755,47

Y (RD): 367109,18

Datum: 28-11-2018



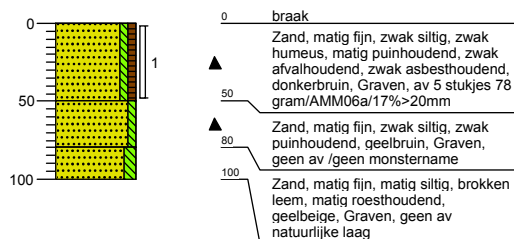
Boring: SL28

Boormeester: Rolf Liebregts

X (RD): 179760,40

Y (RD): 367114,59

Datum: 28-11-2018



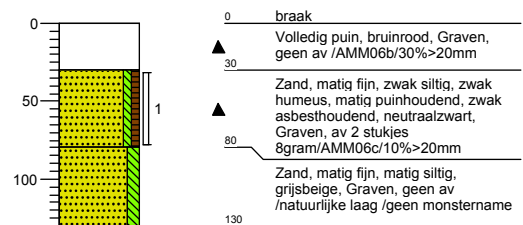
Boring: SL29

Boormeester: Rolf Liebregts

X (RD): 179772,63

Y (RD): 367112,52

Datum: 28-11-2018



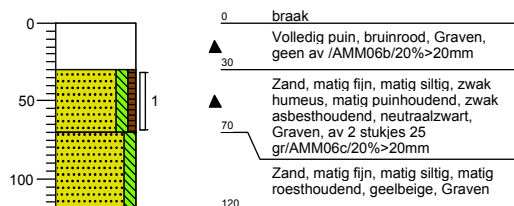
Boring: SL30

Boormeester: Rolf Liebregts

X (RD): 179780,36

Y (RD): 367119,05

Datum: 28-11-2018

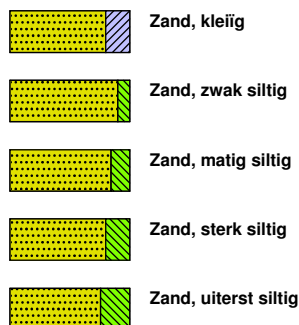


Legenda (conform NEN 5104)

grind



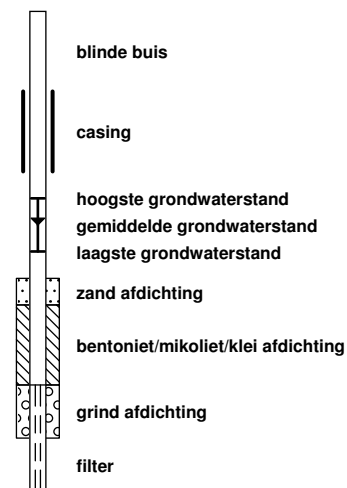
zand



veen



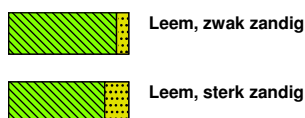
peilbuis



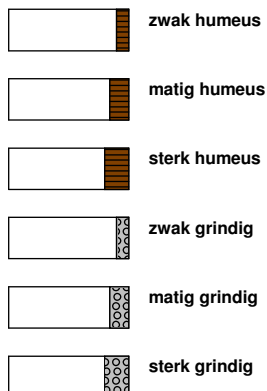
klei



leem



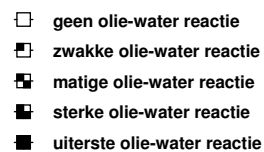
overige toevoegingen



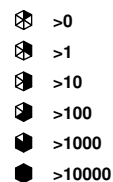
geur



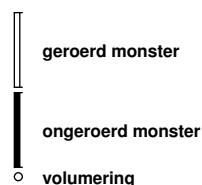
olie



p.i.d.-waarde



monsters

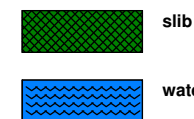


overig



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 5

Analyseresultaten grond

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

TRITIUM ADVIES B.V.

B.P.H. Dorssers

GULBERG 35

5674 TE NUENEN

Datum 15.11.2018

Relatienr 35003866

Opdrachtnr. 807453

ANALYSERAPPORT

Opdracht 807453 Bodem / Eluaat

Opdrachtgever 35003866 TRITIUM ADVIES B.V.
Uw referentie 1809055BD Strateris ong. te Nederweert
Opdrachtacceptatie 09.11.18
Monsternemer Opdrachtgever

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij zenden wij u de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek.
De analyses zijn, tenzij anders vermeld, geaccrediteerd volgens NEN-EN-ISO/IEC 17025 en uitgevoerd overeenkomstig de onderzoeksmethoden die worden genoemd in de meest actuele versie van onze verrichtingenlijst van de Raad voor Accreditatie, accreditatienummer L005.

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

Indien u gegevens wenst over de meetonzekerheden van een methode, kunnen wij u deze op verzoek verstrekken.

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

Kamer van Koophandel Directeur
Nr. 08110898 ppa. Marc van Gelder
VAT/BTW-ID-Nr.: Dr. Paul Wimmer
NL 811132559 B01



Blad 1 van 4



AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 807453 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monsteromschrijving
763942	09.11.2018	04-3 04 (90-140)
763943	09.11.2018	MM01 03 (20-45) 05 (0-50) 06 (0-50)
763947	09.11.2018	MM02 02 (20-70) 04 (0-50) 10 (0-30) 12 (0-40)
763952	09.11.2018	MM03 01 (0-50) 07 (0-50) 08 (0-50) 15 (0-50)
763957	09.11.2018	MM04 01 (100-150) 05 (170-200) 12 (40-90) 14 (50-100)

Eenheid

763942	763943	763947	763952	763957
04-3 04 (90-140)	MM01 03 (20-45) 05 (0-50) 06 (0-50)	MM02 02 (20-70) 04 (0-50) 10 (0-30) 12 (0-40)	MM03 01 (0-50) 07 (0-50) 08 (0-50) 15 (0-50)	MM04 01 (100-150) 05 (170-200) 12 (40-90) 14 (50-100)

Algemene monstervoorbehandeling

S Voorbehandeling conform AS3000		++	++	++	++	++
S Droge stof	%	87,8	91,4	90,1	90,9	91,2
S IJzer (Fe2O3)	% Ds	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0

Fracties (sedigraaf)

S Fractie < 2 µm	% Ds	11	5,1	7,2	7,3	8,4
------------------	------	----	-----	-----	-----	-----

Klassiek Chemische Analyses

S Organische stof	% Ds	1,2 ^{xj}	1,6 ^{xj}	1,5 ^{xj}	0,5 ^{xj}	0,4 ^{xj}
-------------------	------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------

Voorbehandeling metalen analyse

S Koningswater ontsluiting		++	++	++	++	++
----------------------------	--	----	----	----	----	----

Metalen (AS3000)

S Barium (Ba)	mg/kg Ds	36	52	40	41	34
S Cadmium (Cd)	mg/kg Ds	<0,20	0,38	0,21	<0,20	<0,20
S Kobalt (Co)	mg/kg Ds	3,1	8,4	3,4	4,7	3,1
S Koper (Cu)	mg/kg Ds	6,8	31	8,0	6,7	<5,0
S Kwik (Hg)	mg/kg Ds	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
S Lood (Pb)	mg/kg Ds	<10	94	12	<10	<10
S Molybdeen (Mo)	mg/kg Ds	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5
S Nikkel (Ni)	mg/kg Ds	7,7	13	7,7	9,0	9,1
S Zink (Zn)	mg/kg Ds	37	110	44	32	21

PAK (AS3000)

S Anthraceen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	0,080	<0,050	<0,050
S Benzo(a)-Pyreen	mg/kg Ds	<0,050	0,069	0,065	<0,050	<0,050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg Ds	<0,050	0,059	<0,050	<0,050	<0,050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
S Chryseen	mg/kg Ds	<0,050	0,066	0,098	<0,050	<0,050
S Fenanthreen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
S Fluorantheen	mg/kg Ds	<0,050	0,10	0,13	<0,050	<0,050
S Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg Ds	<0,050	0,071	0,091	<0,050	<0,050
S Naftaleen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
S Som PAK (VROM) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,35 [#]	0,54 [#]	0,64 [#]	0,35 [#]	0,35 [#]

Minerale olie (AS3000/AS3200)

S Koolwaterstoffractie C10-C40	mg/kg Ds	<35	45	<35	<35	<35
S Koolwaterstoffractie C10-C12	mg/kg Ds	<3 *	<3 *	<3 *	<3 *	<3 *

De in dit rapport vermelde analyses zijn geaccrediteerd volgens ISO/IEC 17025:2005, tenzij bij de analyse het symbool " * " staat vermeld.

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
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 807453 Bodem / Eluaat

Eenheid	763942	763943	763947	763952	763957
	04-3 04 (90-140)	MM01 03 (20-45) 05 (0-50) 06 (0-50)	MM02 02 (20-70) 04 (0-50) 10 (0- 30) 12 (0-40)	MM03 01 (0-50) 07 (0-50) 08 (0-50) 15 (0-50)	MM04 01 (100-150) 05 (170-200) 12 (40-90) 14 (50-100)

Minerale olie (AS3000/AS3200)

Koolwaterstof fractie C12-C16	mg/kg Ds	8 *	<3 *	<3 *	<3 *	<3 *
Koolwaterstof fractie C16-C20	mg/kg Ds	10 *	<4 *	<4 *	<4 *	<4 *
Koolwaterstof fractie C20-C24	mg/kg Ds	7 *	<5 *	<5 *	<5 *	<5 *
Koolwaterstof fractie C24-C28	mg/kg Ds	6 *	8 *	7 *	<5 *	<5 *
Koolwaterstof fractie C28-C32	mg/kg Ds	<5 *	11 *	7 *	<5 *	<5 *
Koolwaterstof fractie C32-C36	mg/kg Ds	<5 *	12 *	<5 *	<5 *	<5 *
Koolwaterstof fractie C36-C40	mg/kg Ds	<5 *	6 *	<5 *	<5 *	<5 *

Polychloorbifenylen (AS3000)

S PCB 28	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S PCB 52	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S PCB 101	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S PCB 118	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S PCB 138	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S PCB 153	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S PCB 180	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S Som PCB (7 Ballschmutter) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,0049 #)	0,0049 #)	0,0049 #)	0,0049 #)	0,0049 #)

x) Gehaltes beneden de rapportagegrens zijn niet mee inbegrepen.

#) Bij deze som zijn resultaten "<rapportagegrens" vermenigvuldigd met 0,7.

S) Erkend volgens AS SIKB 3000

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

Het organische stof gehalte wordt gecorrigeerd voor het lutum gehalte, als geen lutum bepaald is wordt gecorrigeerd als ware het lutum gehalte 5,4%

Het analyseresultaat van PCB 138 is mogelijk overschat vanwege co-elutie met PCB 163

Begin van de analyses: 09.11.2018

Einde van de analyses: 15.11.2018

De onderzoeksresultaten hebben alleen betrekking op het aangeleverde monstermateriaal. Monsters met onbekende herkomst kunnen slechts beperkt gecontroleerd worden op plausibiliteit.

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 3 van 4



AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Opdracht 807453 Bodem / Eluaat

Toegepaste methoden

eigen methode: Koolwaterstoffractie C10-C12 Koolwaterstoffractie C12-C16 Koolwaterstoffractie C16-C20
Koolwaterstoffractie C20-C24 Koolwaterstoffractie C24-C28 Koolwaterstoffractie C28-C32
Koolwaterstoffractie C32-C36 Koolwaterstoffractie C36-C40

Gelijkwaardig aan NEN 5739: IJzer (Fe₂O₃)

NEN-EN12880; AS3000 en AS3200; NEN-EN15934: Droge stof

Protocollen AS 3000: Organische stof Voorbehandeling conform AS3000 Zink (Zn) Nikkel (Ni) Molybdeen (Mo) Lood (Pb) Kwik (Hg)
Barium (Ba) Cadmium (Cd) Koper (Cu) Kobalt (Co) Koolwaterstoffractie C10-C40 Fluorantheen Fenanthreen
Chryseen Benzo-(a)-Pyreen Benzo(k)fluorantheen Benzo(ghi)peryleen Benzo(a)anthraceen Anthraceen
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen Naftaleen Som PAK (VROM) (Factor 0,7) PCB 28 PCB 52 PCB 101 PCB 118
PCB 138 PCB 153 PCB 180 Som PCB (7 Ballschmitter) (Factor 0,7)

Protocollen AS 3000 / Protocollen AS 3200: Koningswater ontsluiting Fractie < 2 µm

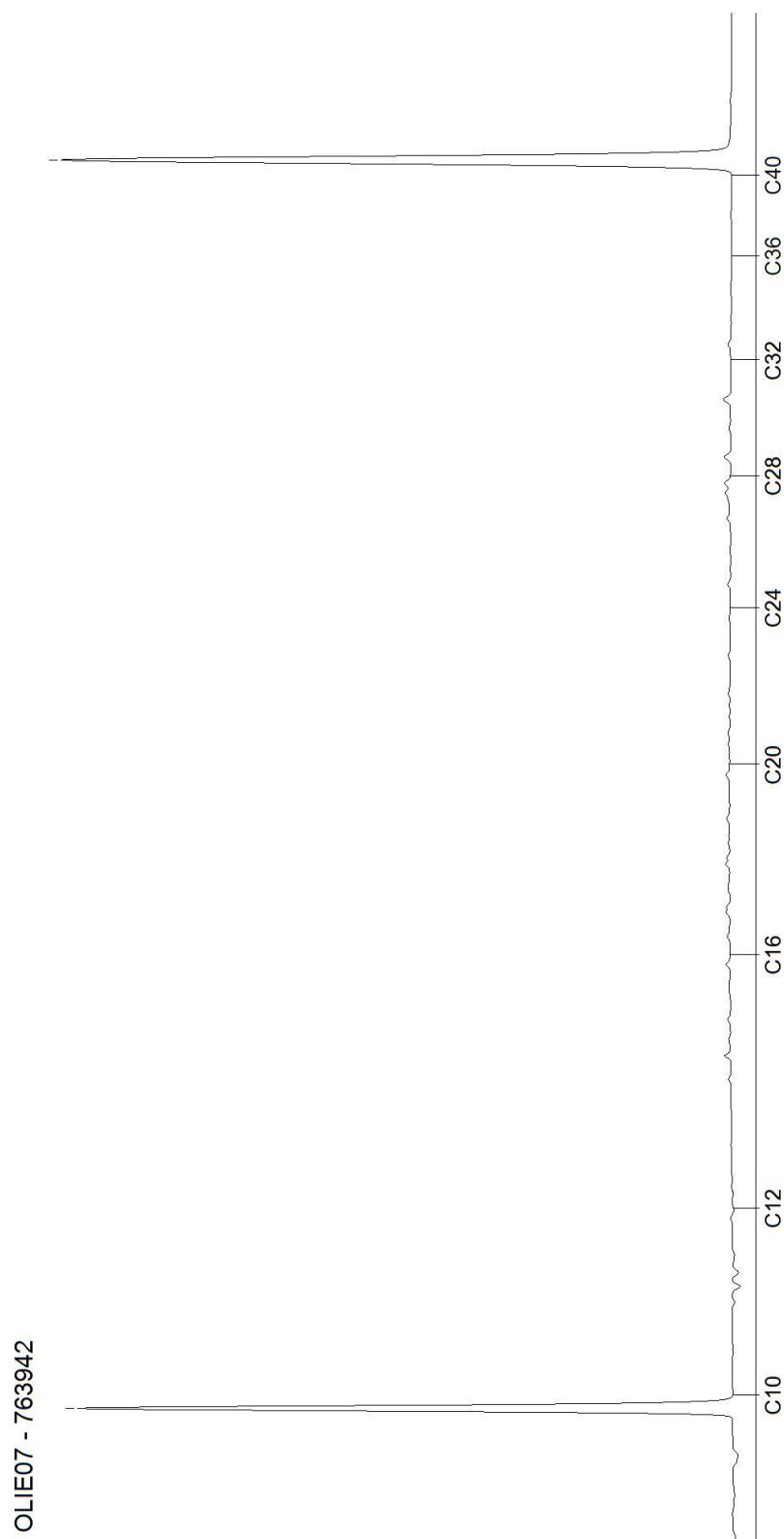
De in dit rapport vermelde analyses zijn geaccrediteerd volgens ISO/IEC 17025:2005, tenzij bij de analyse het symbool " * " staat vermeld.

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 807453, Analysis No. 763942, created at 14.11.2018 09:52:35

Monsteromschrijving: 04-3 04 (90-140)

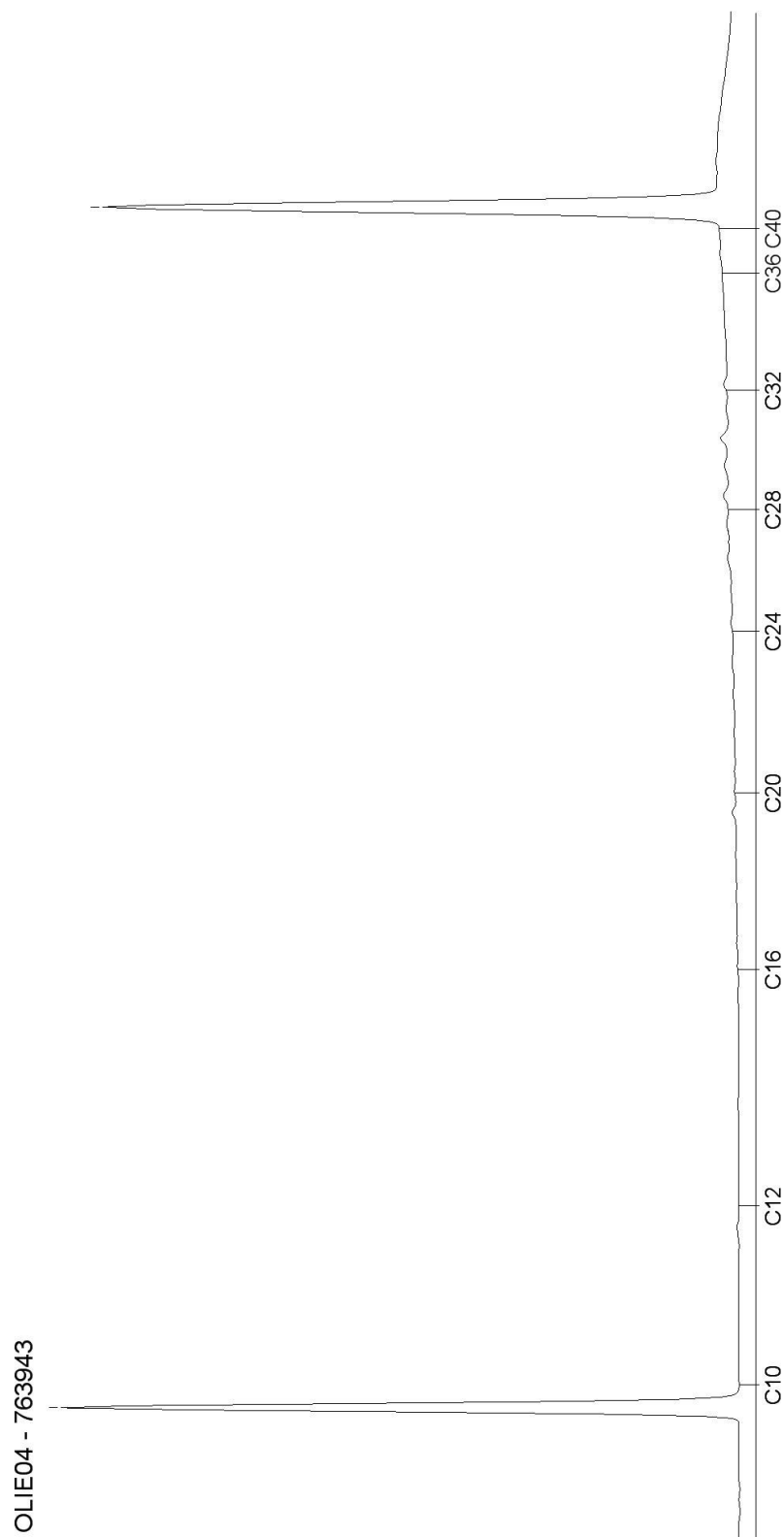


AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 807453, Analysis No. 763943, created at 14.11.2018 09:25:02

Monsteromschrijving: MM01 03 (20-45) 05 (0-50) 06 (0-50)



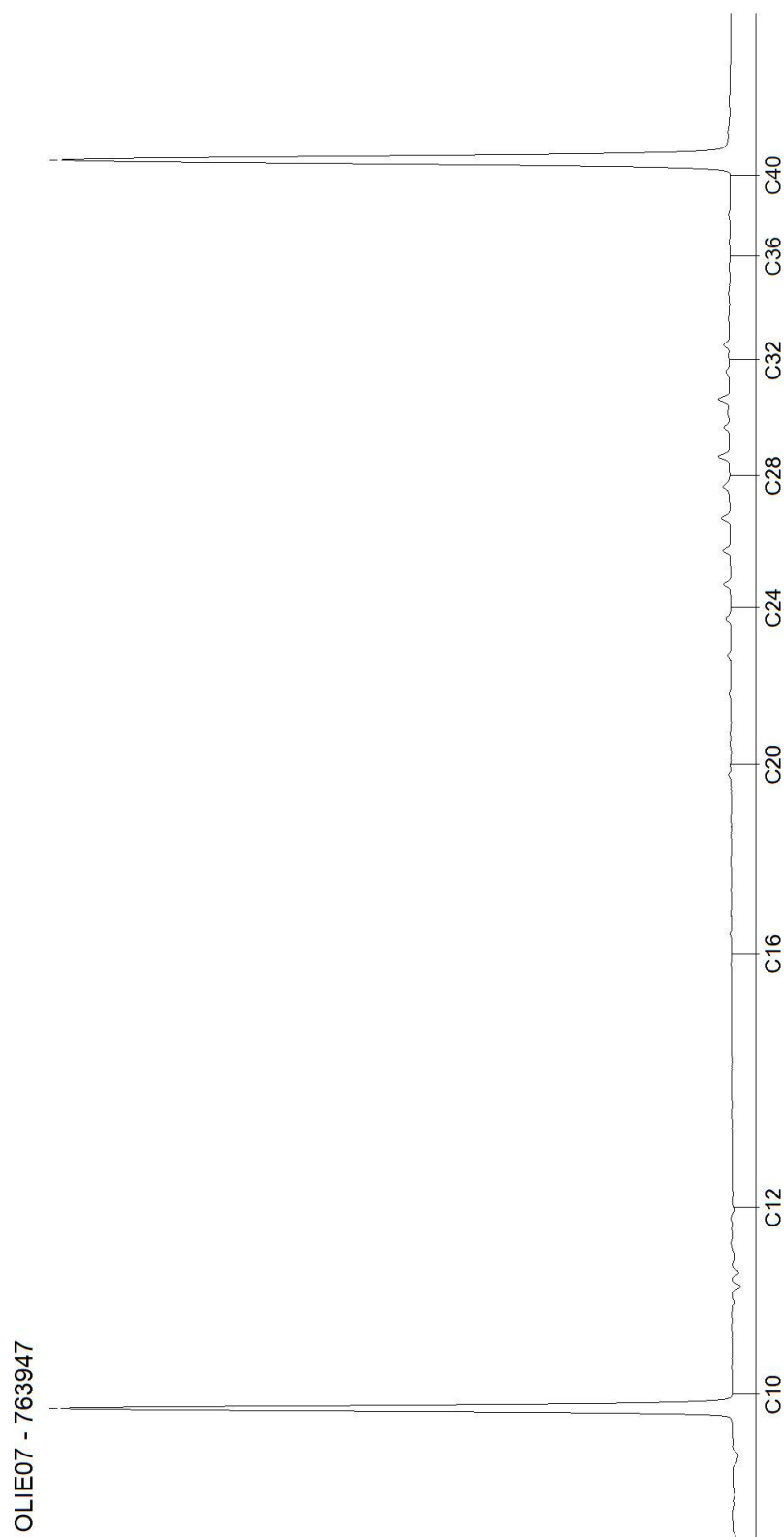
Blad 2 van 5

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 807453, Analysis No. 763947, created at 14.11.2018 09:52:35

Monsteromschrijving: MM02 02 (20-70) 04 (0-50) 10 (0-30) 12 (0-40)



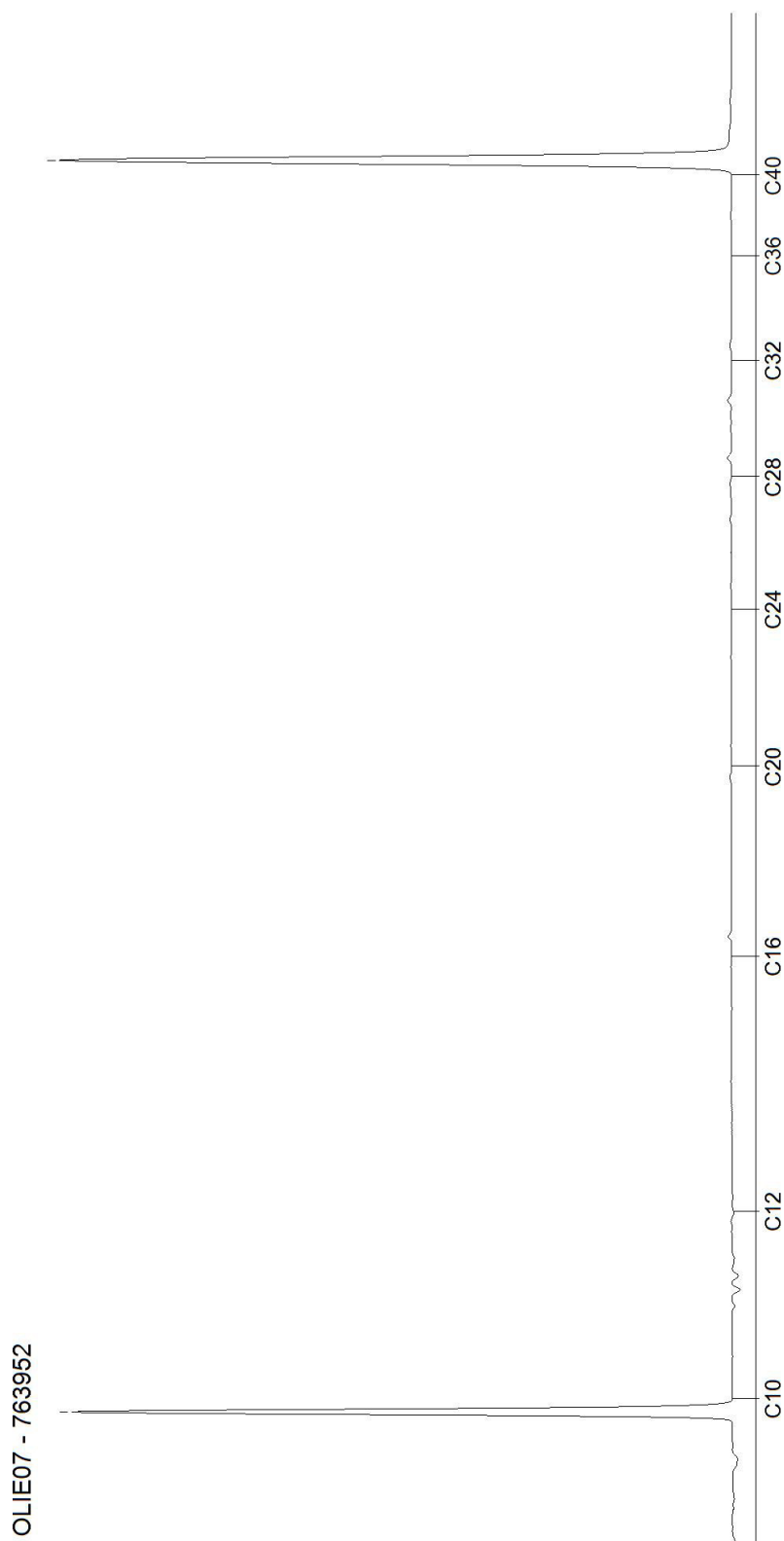
Blad 3 van 5

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 807453, Analysis No. 763952, created at 14.11.2018 09:52:35

Monsteromschrijving: MM03 01 (0-50) 07 (0-50) 08 (0-50) 15 (0-50)



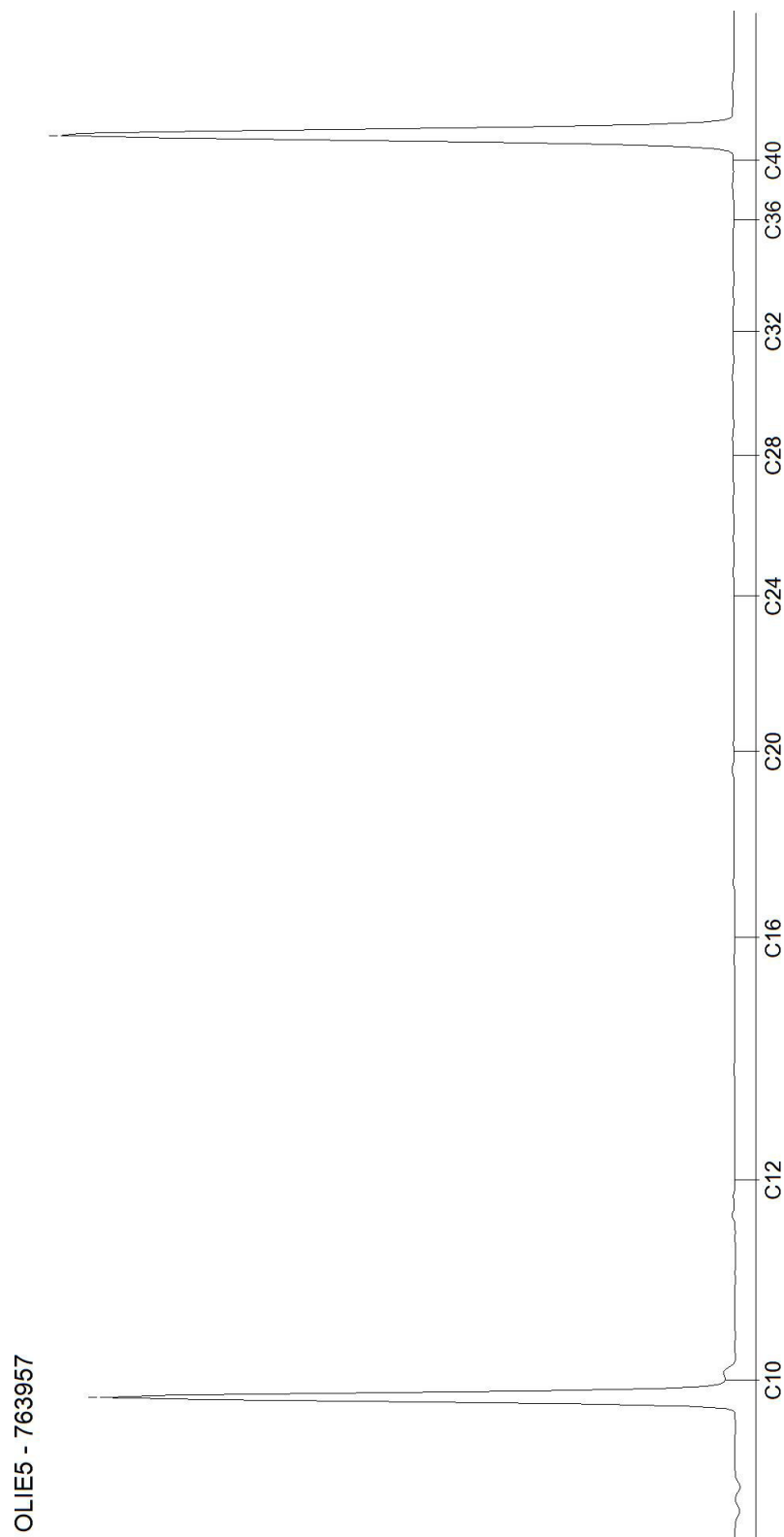
Blad 4 van 5

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 807453, Analysis No. 763957, created at 15.11.2018 09:02:35

Monsteromschrijving: MM04 01 (100-150) 05 (170-200) 12 (40-90) 14 (50-100)



OLIE5 - 763957

Blad 5 van 5

Bijlage 6

Analyseresultaten grondwater

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

TRITIUM ADVIES B.V.

B.P.H. Dorssers

GULBERG 35

5674 TE NUENEN

Datum 04.12.2018

Relatienr 35003866

Opdrachtnr. 812247

ANALYSERAPPORT

Opdracht 812247 Water

Opdrachtgever 35003866 TRITIUM ADVIES B.V.
Uw referentie 1809055BD Strateris ong. te Nederweert
Opdrachtacceptatie 28.11.18
Monsternemer Opdrachtgever

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij zenden wij u de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek.
De analyses zijn, tenzij anders vermeld, geaccrediteerd volgens NEN-EN-ISO/IEC 17025 en uitgevoerd overeenkomstig de onderzoeksmethoden die worden genoemd in de meest actuele versie van onze verrichtingenlijst van de Raad voor Accreditatie, accreditatienummer L005.

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

Indien u gegevens wenst over de meetonzekerheden van een methode, kunnen wij u deze op verzoek verstrekken.

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

Kamer van Koophandel Directeur
Nr. 08110898 ppa. Marc van Gelder
VAT/BTW-ID-Nr.: Dr. Paul Wimmer
NL 811132559 B01



Blad 1 van 4



AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 812247 Water

Monsternr.	Monsteromschrijving	Monstername	Monsternamepunt
792736	01-1-1 01 (330-430)	28.11.2018	

Eenheid 792736
01-1-1 01 (330-430)

Metalen (AS3000)

S Barium (Ba)	µg/l	68
S Cadmium (Cd)	µg/l	9,5
S Kobalt (Co)	µg/l	14
S Koper (Cu)	µg/l	30
S Kwik (Hg)	µg/l	<0,05
S Lood (Pb)	µg/l	<2,0
S Molybdeen (Mo)	µg/l	<2,0
S Nikkel (Ni)	µg/l	80
S Zink (Zn)	µg/l	1200

Aromaten (AS3000)

S Benzeen	µg/l	<0,20
S Tolueen	µg/l	<0,20
S Ethylbenzeen	µg/l	<0,20
S <i>m,p</i> -Xyleen	µg/l	<0,20
S <i>ortho</i> -Xyleen	µg/l	<0,10
S Som Xylenen (Factor 0,7)	µg/l	0,21 #)
S Naftaleen	µg/l	<0,020
S Styreen	µg/l	<0,20

Chloorhoudende koolwaterstoffen (AS3000)

S Dichloormethaan	µg/l	<0,20
S Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	<0,20
S Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	<0,10
S 1,1-Dichloorethaan	µg/l	<0,20
S 1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0,20
S 1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<0,10
S 1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0,10
S Vinylchloride	µg/l	<0,20
S 1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0,10
S <i>Cis</i> -1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,10
S <i>trans</i> -1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,10
S Som <i>cis/trans</i> -1,2-Dichlooretheen (Factor 0,7)	µg/l	0,14 #)
S Som Dichlooretheen (Factor 0,7)	µg/l	0,21 #)
S Trichlooretheen (Tri)	µg/l	<0,20

De in dit rapport vermelde analyses zijn geaccrediteerd volgens ISO/IEC 17025:2005, tenzij bij de analyse het symbool " * " staat vermeld.

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
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 812247 Water

Eenheid 792736
01-1-1 01 (330-430)

Chloorhoudende koolwaterstoffen (AS3000)

S Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	<0,10
S 1,1-Dichloorpropaan	µg/l	<0,20
S 1,2-Dichloorpropaan	µg/l	<0,20
S 1,3-Dichloorpropaan	µg/l	<0,20
S Som Dichloorpropanen (Factor 0,7)	µg/l	0,42 #)

Broomhoudende koolwaterstoffen

S Tribroommethaan (bromoform)	µg/l	<0,20
-------------------------------	------	-------

Minerale olie (AS3000)

S Koolwaterstoffractie C10-C40	µg/l	<50
Koolwaterstoffractie C10-C12	µg/l	<10 *
Koolwaterstoffractie C12-C16	µg/l	<10 *
Koolwaterstoffractie C16-C20	µg/l	<5,0 *
Koolwaterstoffractie C20-C24	µg/l	<5,0 *
Koolwaterstoffractie C24-C28	µg/l	<5,0 *
Koolwaterstoffractie C28-C32	µg/l	<5,0 *
Koolwaterstoffractie C32-C36	µg/l	<5,0 *
Koolwaterstoffractie C36-C40	µg/l	<5,0 *

#) Bij deze som zijn resultaten "<rapportagegrens" vermenigvuldigd met 0,7.

S) Erkend volgens AS SIKB 3000

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

Begin van de analyses: 28.11.2018

Einde van de analyses: 04.12.2018

De onderzoeksresultaten hebben alleen betrekking op het aangeleverde monstermateriaal. Monsters met onbekende herkomst kunnen slechts beperkt gecontroleerd worden op plausibiliteit.

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 3 van 4



AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 812247 Water

Toegepaste methoden

eigen methode: Koolwaterstoffractie C10-C12 Koolwaterstoffractie C12-C16 Koolwaterstoffractie C16-C20
Koolwaterstoffractie C20-C24 Koolwaterstoffractie C24-C28 Koolwaterstoffractie C28-C32
Koolwaterstoffractie C32-C36 Koolwaterstoffractie C36-C40

Protocollen AS 3100: Zink (Zn) Nikkel (Ni) Molybdeen (Mo) Lood (Pb) Kwik (Hg) Koper (Cu) Kobalt (Co) Barium (Ba) Cadmium (Cd)
Dichloormethaan Tribroommethaan (bromoform) Benzeen Trichloormethaan (Chloroform) Tolueen
Tetrachloormethaan (Tetra) 1,1-Dichloorethaan Ethylbenzeen ortho-Xyleen 1,2-Dichloorethaan m,p-Xyleen
Som Xylenen (Factor 0,7) Naftaleen 1,1,1-Trichloorethaan Styreen 1,1,2-Trichloorethaan Vinylchloride
1,1-Dichlooretheen Cis-1,2-Dichlooretheen trans-1,2-Dichlooretheen Som cis/trans-1,2-Dichlooretheen (Factor 0,7)
Som Dichlooretheen (Factor 0,7) Trichlooretheen (Tri) Tetrachlooretheen (Per) 1,1-Dichloorpropaan
1,2-Dichloorpropaan 1,3-Dichloorpropaan Som Dichloorpropanen (Factor 0,7) Koolwaterstoffractie C10-C40

De in dit rapport vermelde analyses zijn geaccrediteerd volgens ISO/IEC 17025:2005, tenzij bij de analyse het symbool " * " staat vermeld.

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

Blad 4 van 4

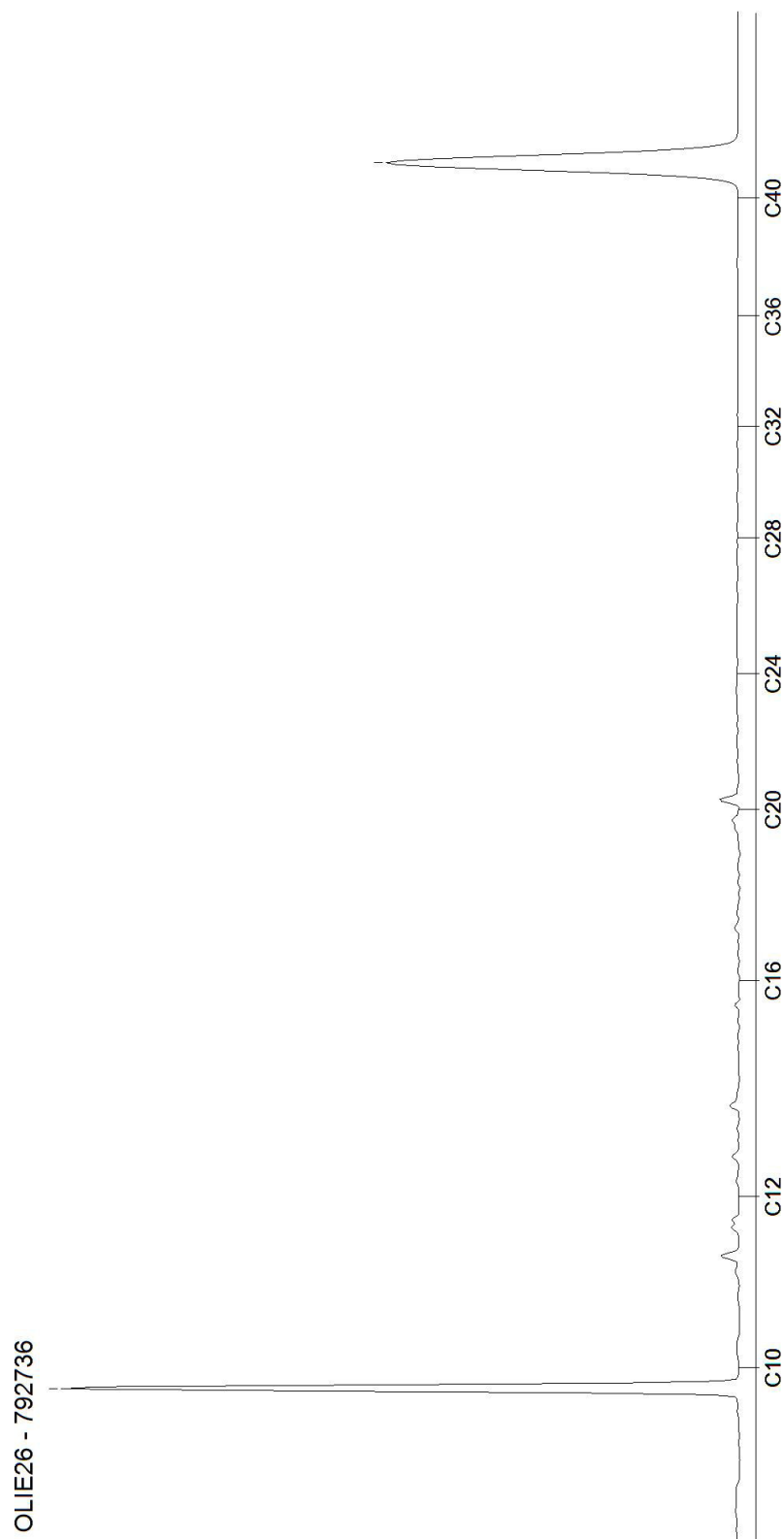


AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 812247, Analysis No. 792736, created at 03.12.2018 08:16:07

Monsteromschrijving: 01-1-1 01 (330-430)



Bijlage 7

Analyseresultaten asbest

Monsternummer: 18-216922

Rapportnummer: 1811-3925_03 vervangt rapport 1811-3925_02

RPS analyse bv

E asbest@rps.nlW www.rps.nl

Breda

Minervum 7002
Postbus 3440
4800 DK Breda

T 088 99 04 720

Zwolle

Ampèrestraat 35
Postbus 40172
8004 DD Zwolle

T 088 99 04 755

Ordernummer RPS 1811-3925
Ordernummer opdrachtgever 1809055BD
Opdrachtgever Tritium Advies
 Gulberg 35
 5674 TE Nuenen
Datum order 27-11-2018
Datum analyse 07-12-2018
Monstergegevens afkomstig van Opdrachtgever
Monsternummer opdrachtgever 58241721
Barcode a99900475028, a99900475025
Datum monstername
Adres monstername Strateris ong. te Nederweert
Monsternamepunt SL07-1 SL09-1 (0-0.5)
Opmerking MM-g SL07 en SL09
Soort monster Grond (13,196kg nat ingezet)

De analyse is uitgevoerd door RPS analyse: vestiging Breda

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

Droog gewicht <20mm (kg) 12,072

	Gewicht	Gew mat	N	Percentage grond onderzocht	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Hechtgebonden	Niet hechtgebonden	Totaal
	kg	gram		%	mg	mg	mg	mg	mg	mg
8-20 mm	0,313	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
4-8 mm	0,237	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
2-4 mm	0,231	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
1-2 mm	0,441	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
0,5-1 mm	0,354	0,000	0	56,6	-	-	-	-	-	-
< 0,5 mm	10,498	0,000	0	-	-	-	-	-	-	-
Totaal	12,072	0,000	0		-	-	-	-	-	-

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

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

Gewogen asbest (mg/kg d.s.)

-

Aangetroffen asbesthoudend materiaal: Geen

Niels Kunzel

Labcoördinator



Monsternummer: 18-216922

Rapportnummer: 1811-3925_03 vervangt rapport 1811-3925_02

Ordernummer RPS	1811-3925
Ordernummer opdrachtgever	1809055BD
Opdrachtgever	Tritium Advies
	Gulberg 35
	5674 TE Nuenen
Datum order	27-11-2018
Datum analyse	07-12-2018
Monstergegevens afkomstig van	Opdrachtgever
Monsternummer opdrachtgever	58241721
Barcode	a99900475028, a99900475025
Datum monstername	
Adres monstername	Strateris ong. te Nederweert
Monsternamepunt	SL07-1 SL09-1 (0-0.5)
Opmerking	MM-g SL07 en SL09
Soort monster	Grond (13,196kg nat ingezet)

Toelichting

* Droge stof is volgens eigen methode.

- = Niet aantoonbaar

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

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

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

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

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

SEM/EDX uitgevoerd te worden.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op het aangeboden monster.

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

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

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

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



Niels Kunzel

Labcoördinator

Monsternummer: 18-216923

Rapportnummer: 1811-3925_03 vervangt rapport 1811-3925_02

RPS analyse bv

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

Breda

Minervum 7002
Postbus 3440
4800 DK Breda

T 088 99 04 720

Zwolle

Ampèrestraat 35
Postbus 40172
8004 DD Zwolle

T 088 99 04 755

Ordernummer RPS 1811-3925
Ordernummer opdrachtgever 1809055BD
Opdrachtgever Tritium Advies
 Gulberg 35
 5674 TE Nuenen
Datum order 27-11-2018
Datum analyse 07-12-2018
Monstergegevens afkomstig van Opdrachtgever
Monsternummer opdrachtgever 58241722
Barcode a99900475022
Datum monstername
Adres monstername Strateris ong. te Nederweert
Monsternamepunt AMM03a-1 (0-0.5)
Opmerking MM-g SL12 t/m SL15
Soort monster Grond (14,741kg nat ingezet)

De analyse is uitgevoerd door RPS analyse: vestiging Breda

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

Droog gewicht <20mm (kg) 13,526

	Gewicht	Gew mat	N	Percentage grond onderzocht	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Hechtgebonden	Niet hechtgebonden	Totaal
	kg	gram		%	mg	mg	mg	mg	mg	mg
8-20 mm	0,035	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
4-8 mm	0,050	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
2-4 mm	0,076	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
1-2 mm	0,172	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
0,5-1 mm	0,225	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
< 0,5 mm	12,969	0,000	0	-	-	-	-	-	-	-
Totaal	13,526	0,000	0		-	-	-	-	-	-

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

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

Gewogen asbest (mg/kg d.s.)

-

Aangetroffen asbesthoudend materiaal: Geen

Niels Kunzel

Labcoördinator



Monsternummer: 18-216923

Rapportnummer: 1811-3925_03 vervangt rapport 1811-3925_02

Ordernummer RPS	1811-3925
Ordernummer opdrachtgever	1809055BD
Opdrachtgever	Tritium Advies
	Gulberg 35
	5674 TE Nuenen
Datum order	27-11-2018
Datum analyse	07-12-2018
Monstergegevens afkomstig van	Opdrachtgever
Monsternummer opdrachtgever	58241722
Barcode	a99900475022
Datum monstername	
Adres monstername	Strateris ong. te Nederweert
Monsternamepunt	AMM03a-1 (0-0.5)
Opmerking	MM-g SL12 t/m SL15
Soort monster	Grond (14,741kg nat ingezet)

Toelichting

* Droge stof is volgens eigen methode.

- = Niet aantoonbaar

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

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

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

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

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

SEM/EDX uitgevoerd te worden.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op het aangeboden monster.

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

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

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

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



Niels Kunzel

Labcoördinator

Monsternummer: 18-216924

Rapportnummer: 1811-3925_03 vervangt rapport 1811-3925_02

RPS analyse bv

E asbest@rps.nlW www.rps.nl

Breda

Minervum 7002
Postbus 3440
4800 DK Breda

T 088 99 04 720

Zwolle

Ampèrestraat 35
Postbus 40172
8004 DD Zwolle

T 088 99 04 755

Ordernummer RPS 1811-3925
Ordernummer opdrachtgever 1809055BD
Opdrachtgever Tritium Advies
 Gulberg 35
 5674 TE Nuenen
Datum order 27-11-2018
Datum analyse 07-12-2018
Monstergegevens afkomstig van Opdrachtgever
Monsternummer opdrachtgever 58241723
Barcode a99900478045

Datum monstername
Adres monstername Strateris ong. te Nederweert
Monsternamepunt AMM04a-1 (0-0.5)
Opmerking MM-g SL16, SL18 en S20
Soort monster Grond (12,956kg nat ingezet)

De analyse is uitgevoerd door RPS analyse: vestiging Breda

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

Droog gewicht <20mm (kg) 12,072

	Gewicht	Gew mat	N	Percentage grond onderzocht	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Hechtgebonden	Niet hechtgebonden	Totaal
	kg	gram		%	mg	mg	mg	mg	mg	mg
8-20 mm	0,008	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
4-8 mm	0,018	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
2-4 mm	0,034	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
1-2 mm	0,122	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
0,5-1 mm	0,154	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
< 0,5 mm	11,737	0,000	0	-	-	-	-	-	-	-
Totaal	12,072	0,000	0		-	-	-	-	-	-

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

Droge stof 93,2 % (m/m) *

Gewogen asbest (mg/kg d.s.)

-

Aangetroffen asbesthoudend materiaal: Geen

Niels Kunzel

Labcoördinator



Monsternummer: 18-216924

Rapportnummer: 1811-3925_03 vervangt rapport 1811-3925_02

Ordernummer RPS	1811-3925
Ordernummer opdrachtgever	1809055BD
Opdrachtgever	Tritium Advies
	Gulberg 35
	5674 TE Nuenen
Datum order	27-11-2018
Datum analyse	07-12-2018
Monstergegevens afkomstig van	Opdrachtgever
Monsternummer opdrachtgever	58241723
Barcode	a99900478045
Datum monstername	
Adres monstername	Strateris ong. te Nederweert
Monsternamepunt	AMM04a-1 (0-0.5)
Opmerking	MM-g SL16, SL18 en S20
Soort monster	Grond (12,956kg nat ingezet)

Toelichting

* Droge stof is volgens eigen methode.

- = Niet aantoonbaar

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

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

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

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

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

SEM/EDX uitgevoerd te worden.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op het aangeboden monster.

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

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

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

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



Niels Kunzel

Labcoördinator

Monsternummer: 18-216925

Rapportnummer: 1811-3925_03 vervangt rapport 1811-3925_02

RPS analyse bv

E asbest@rps.nlW www.rps.nl

Breda

Minervum 7002
Postbus 3440
4800 DK Breda

T 088 99 04 720

Zwolle

Ampèrestraat 35
Postbus 40172
8004 DD Zwolle

T 088 99 04 755

Ordernummer RPS 1811-3925
Ordernummer opdrachtgever 1809055BD
Opdrachtgever Tritium Advies
 Gulberg 35
 5674 TE Nuenen
Datum order 27-11-2018
Datum analyse 07-12-2018
Monstergegevens afkomstig van Opdrachtgever
Monsternummer opdrachtgever 58241724
Barcode a99900699079

Datum monstername
Adres monstername Strateris ong. te Nederweert
Monsternamepunt AMM05a-1 (0-0.5)
Opmerking MM-g SL21, SL23 en S24
Soort monster Grond (13,311kg nat ingezet)

De analyse is uitgevoerd door RPS analyse: vestiging Breda

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

Droog gewicht <20mm (kg) 12,072

	Gewicht	Gew mat	N	Percentage grond onderzocht	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Hechtgebonden	Niet hechtgebonden	Totaal
	kg	gram		%	mg	mg	mg	mg	mg	mg
8-20 mm	0,229	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
4-8 mm	0,158	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
2-4 mm	0,140	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
1-2 mm	0,203	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
0,5-1 mm	0,272	0,000	0	73,7	-	-	-	-	-	-
< 0,5 mm	11,071	0,000	0	-	-	-	-	-	-	-
Totaal	12,072	0,000	0		-	-	-	-	-	-

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

Droge stof 90,7 % (m/m) *

Gewogen asbest (mg/kg d.s.)

-

Aangetroffen asbesthoudend materiaal: Geen

Niels Kunzel

Labcoördinator



Monsternummer: 18-216925

Rapportnummer: 1811-3925_03 vervangt rapport 1811-3925_02

Ordernummer RPS	1811-3925
Ordernummer opdrachtgever	1809055BD
Opdrachtgever	Tritium Advies
	Gulberg 35
	5674 TE Nuenen
Datum order	27-11-2018
Datum analyse	07-12-2018
Monstergegevens afkomstig van	Opdrachtgever
Monsternummer opdrachtgever	58241724
Barcode	a99900699079
Datum monstername	
Adres monstername	Strateris ong. te Nederweert
Monsternamepunt	AMM05a-1 (0-0.5)
Opmerking	MM-g SL21, SL23 en S24
Soort monster	Grond (13,311kg nat ingezet)

Toelichting

* Droge stof is volgens eigen methode.

- = Niet aantoonbaar

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

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

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

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

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

SEM/EDX uitgevoerd te worden.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op het aangeboden monster.

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

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

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

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



Niels Kunzel

Labcoördinator

Monsternummer: 18-216926

Rapportnummer: 1811-3925_03 vervangt rapport 1811-3925_02

RPS analyse bv

E asbest@rps.nlW www.rps.nl

Breda

Minervum 7002
Postbus 3440
4800 DK Breda

T 088 99 04 720

Zwolle

Ampèrestraat 35
Postbus 40172
8004 DD Zwolle

T 088 99 04 755

Ordernummer RPS 1811-3925
Ordernummer opdrachtgever 1809055BD
Opdrachtgever Tritium Advies
 Gulberg 35
 5674 TE Nuenen
Datum order 27-11-2018
Datum analyse 06-12-2018
Monstergegevens afkomstig van Opdrachtgever
Monsternummer opdrachtgever 58241725
Barcode a99900478041, a99900478039
Datum monstername
Adres monstername Strateris ong. te Nederweert
Monsternamepunt AMM06a-1 AMM06c-1 (0-0.7)
Opmerking MM-g SL26 en SL28 t/30
Soort monster Grond (15,380kg nat ingezet)

De analyse is uitgevoerd door RPS analyse: vestiging Breda

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

Droog gewicht <20mm (kg) 13,407

	Gewicht	Gew mat	N	Percentage grond onderzocht	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Hechtgebonden	Niet hechtgebonden	Totaal
	kg	gram		%	mg	mg	mg	mg	mg	mg
8-20 mm	0,241	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
4-8 mm	0,232	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
2-4 mm	0,206	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
1-2 mm	0,324	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
0,5-1 mm	0,266	0,000	0	75,2	-	-	-	-	-	-
< 0,5 mm	12,139	0,000	0	-	-	-	-	-	-	-
Totaal	13,407	0,000	0		-	-	-	-	-	-

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

Droge stof 87,2 % (m/m) *

Gewogen asbest (mg/kg d.s.)

-

Aangetroffen asbesthoudend materiaal: Geen

Niels Kunzel

Labcoördinator



Monsternummer: 18-216926

Rapportnummer: 1811-3925_03 vervangt rapport 1811-3925_02

Ordernummer RPS	1811-3925
Ordernummer opdrachtgever	1809055BD
Opdrachtgever	Tritium Advies
	Gulberg 35
	5674 TE Nuenen
Datum order	27-11-2018
Datum analyse	06-12-2018
Monstergegevens afkomstig van	Opdrachtgever
Monsternummer opdrachtgever	58241725
Barcode	a99900478041, a99900478039
Datum monstername	
Adres monstername	Strateris ong. te Nederweert
Monsternamepunt	AMM06a-1 AMM06c-1 (0-0.7)
Opmerking	MM-g SL26 en SL28 t/30
Soort monster	Grond (15,380kg nat ingezet)

Toelichting

* Droge stof is volgens eigen methode.

- = Niet aantoonbaar

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

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

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

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

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

SEM/EDX uitgevoerd te worden.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op het aangeboden monster.

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

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

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

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



Niels Kunzel

Labcoördinator

Monsternummer: 18-216927

Rapportnummer: 1811-3925_03 vervangt rapport 1811-3925_02

RPS analyse bv

E asbest@rps.nlW www.rps.nl

Breda

Minervum 7002
Postbus 3440
4800 DK Breda

T 088 99 04 720

Zwolle

Ampèrestraat 35
Postbus 40172
8004 DD Zwolle

T 088 99 04 755

Ordernummer RPS 1811-3925
Ordernummer opdrachtgever 1809055BD
Opdrachtgever Tritium Advies
 Gulberg 35
 5674 TE Nuenen
Datum order 27-11-2018
Datum analyse 07-12-2018
Monstergegevens afkomstig van Opdrachtgever
Monsternummer opdrachtgever 58241726
Barcode a99900475032
Datum monstername
Adres monstername Strateris ong. te Nederweert
Monsternamepunt SL01-1 (0-0.5)
Opmerking SL01-g
Soort monster Grond (11,774kg nat ingezet)

De analyse is uitgevoerd door RPS analyse: vestiging Breda

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

Droog gewicht <20mm (kg) 10,979

	Gewicht	Gew mat	N	Percentage grond onderzocht	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Hechtgebonden	Niet hechtgebonden	Totaal
	kg	gram		%	mg	mg	mg	mg	mg	mg
8-20 mm	0,300	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
4-8 mm	0,175	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
2-4 mm	0,162	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
1-2 mm	0,272	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
0,5-1 mm	0,331	0,000	0	60,4	-	-	-	-	-	-
< 0,5 mm	9,739	0,000	0	-	-	-	-	-	-	-
Totaal	10,979	0,000	0		-	-	-	-	-	-

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

Droge stof 93,3 % (m/m) *

Gewogen asbest (mg/kg d.s.)

-

Aangetroffen asbesthoudend materiaal: Geen

Niels Kunzel

Labcoördinator



Monsternummer: 18-216927

Rapportnummer: 1811-3925_03 vervangt rapport 1811-3925_02

Ordernummer RPS	1811-3925
Ordernummer opdrachtgever	1809055BD
Opdrachtgever	Tritium Advies
	Gulberg 35
	5674 TE Nuenen
Datum order	27-11-2018
Datum analyse	07-12-2018
Monstergegevens afkomstig van	Opdrachtgever
Monsternummer opdrachtgever	58241726
Barcode	a99900475032
Datum monstername	
Adres monstername	Strateris ong. te Nederweert
Monsternamepunt	SL01-1 (0-0.5)
Opmerking	SL01-g
Soort monster	Grond (11,774kg nat ingezet)

Toelichting

* Droge stof is volgens eigen methode.

- = Niet aantoonbaar

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

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

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

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

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

SEM/EDX uitgevoerd te worden.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op het aangeboden monster.

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

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

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

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



Niels Kunzel

Labcoördinator

Monsternummer: 18-216928

Rapportnummer: 1811-3925_03 vervangt rapport 1811-3925_02

RPS analyse bv

E asbest@rps.nlW www.rps.nl

Breda

Minervum 7002
Postbus 3440
4800 DK Breda

T 088 99 04 720

Zwolle

Ampèrestraat 35
Postbus 40172
8004 DD Zwolle

T 088 99 04 755

Ordernummer RPS 1811-3925
Ordernummer opdrachtgever 1809055BD
Opdrachtgever Tritium Advies
 Gulberg 35
 5674 TE Nuenen
Datum order 27-11-2018
Datum analyse 07-12-2018
Monstergegevens afkomstig van Opdrachtgever
Monsternummer opdrachtgever 58241730
Barcode a99900610975
Datum monstername
Adres monstername Strateris ong. te Nederweert
Monsternamepunt SL06-2 (0.5-1)
Opmerking SL06-g
Soort monster Grond (13,699kg nat ingezet)

De analyse is uitgevoerd door RPS analyse: vestiging Breda

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

Droog gewicht <20mm (kg) 12,403

	Gewicht	Gew mat	N	Percentage grond onderzocht	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Hechtgebonden	Niet hechtgebonden	Totaal
	kg	gram		%	mg	mg	mg	mg	mg	mg
8-20 mm	0,078	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
4-8 mm	0,112	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
2-4 mm	0,101	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
1-2 mm	0,192	0,006	30	100,0	4,8	-	-	-	4,8	4,8
0,5-1 mm	0,245	0,002	10	85,1	1,9	-	-	-	1,9	1,9
< 0,5 mm	11,676	0,000	0	-	-	-	-	-	-	-
Totaal	12,403	0,008	40		6,7	-	-	-	6,7	6,7

	Totaal Chrysotiel	Totaal Amosiet	Totaal Crocidoliet	Totaal hechtgebonden	Totaal niet hechtgebonden	Totaal asbest
Totaal asbest (mg/kg d.s.)	0,54	-	-	-	0,54	0,54
Ondergrens (mg/kg d.s.)	0,4	-	-	-	0,4	0,4
Bovengrens (mg/kg d.s.)	0,7	-	-	-	0,7	0,7

Droge stof 90,5 % (m/m) *

Gewogen asbest (mg/kg d.s.)

0,54

Aangetroffen asbesthoudend materiaal:

Losse bundels; Chrysotiel 60 - 100%

Niels Kunzel

Labcoördinator



Monsternummer: 18-216928

Rapportnummer: 1811-3925_03 vervangt rapport 1811-3925_02

Ordernummer RPS	1811-3925
Ordernummer opdrachtgever	1809055BD
Opdrachtgever	Tritium Advies
	Gulberg 35
	5674 TE Nuenen
Datum order	27-11-2018
Datum analyse	07-12-2018
Monstergegevens afkomstig van	Opdrachtgever
Monsternummer opdrachtgever	58241730
Barcode	a99900610975
Datum monstername	
Adres monstername	Strateris ong. te Nederweert
Monsternamepunt	SL06-2 (0.5-1)
Opmerking	SL06-g
Soort monster	Grond (13,699kg nat ingezet)

Toelichting

* Droge stof is volgens eigen methode.

- = Niet aantoonbaar

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

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

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

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

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

SEM/EDX uitgevoerd te worden.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op het aangeboden monster.

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

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

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

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



Niels Kunzel

Labcoördinator

Monsternummer: 18-216929

Rapportnummer: 1811-3925_03 vervangt rapport 1811-3925_02

RPS analyse bv

E asbest@rps.nlW www.rps.nl

Breda

Minervum 7002
Postbus 3440
4800 DK Breda

T 088 99 04 720

Zwolle

Ampèrestraat 35
Postbus 40172
8004 DD Zwolle

T 088 99 04 755

Ordernummer RPS 1811-3925
Ordernummer opdrachtgever 1809055BD
Opdrachtgever Tritium Advies
 Gulberg 35
 5674 TE Nuenen
Datum order 27-11-2018
Datum analyse 07-12-2018
Monstergegevens afkomstig van Opdrachtgever
Monsternummer opdrachtgever 58241734
Barcode a99900475023
Datum monstername
Adres monstername Strateris ong. te Nederweert
Monsternamepunt SL11-1 (0-0.5)
Opmerking SL11-g
Soort monster Grond (14,238kg nat ingezet)

De analyse is uitgevoerd door RPS analyse: vestiging Breda

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

Droog gewicht <20mm (kg) 13,203

	Gewicht	Gew mat	N	Percentage grond onderzocht	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Hechtgebonden	Niet hechtgebonden	Totaal
	kg	gram		%	mg	mg	mg	mg	mg	mg
8-20 mm	0,133	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
4-8 mm	0,088	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
2-4 mm	0,074	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
1-2 mm	0,189	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
0,5-1 mm	0,246	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
< 0,5 mm	12,473	0,000	0	-	-	-	-	-	-	-
Totaal	13,203	0,000	0		-	-	-	-	-	-

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

Droge stof 92,7 % (m/m) *

Gewogen asbest (mg/kg d.s.)

-

Aangetroffen asbesthoudend materiaal: Geen

Niels Kunzel

Labcoördinator



Monsternummer: 18-216929

Rapportnummer: 1811-3925_03 vervangt rapport 1811-3925_02

Ordernummer RPS	1811-3925
Ordernummer opdrachtgever	1809055BD
Opdrachtgever	Tritium Advies
	Gulberg 35
	5674 TE Nuenen
Datum order	27-11-2018
Datum analyse	07-12-2018
Monstergegevens afkomstig van	Opdrachtgever
Monsternummer opdrachtgever	58241734
Barcode	a99900475023
Datum monstername	
Adres monstername	Strateris ong. te Nederweert
Monsternamepunt	SL11-1 (0-0.5)
Opmerking	SL11-g
Soort monster	Grond (14,238kg nat ingezet)

Toelichting

* Droge stof is volgens eigen methode.

- = Niet aantoonbaar

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

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

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

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

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

SEM/EDX uitgevoerd te worden.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op het aangeboden monster.

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

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

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

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



Niels Kunzel

Labcoördinator

Monsternummer: 18-216930

Rapportnummer: 1811-3925_03 vervangt rapport 1811-3925_02

RPS analyse bv

E asbest@rps.nlW www.rps.nl

Breda

Minervum 7002
Postbus 3440
4800 DK Breda

T 088 99 04 720

Zwolle

Ampèrestraat 35
Postbus 40172
8004 DD Zwolle

T 088 99 04 755

Ordernummer RPS 1811-3925
Ordernummer opdrachtgever 1809055BD
Opdrachtgever Tritium Advies
 Gulberg 35
 5674 TE Nuenen
Datum order 27-11-2018
Datum analyse 06-12-2018
Monstergegevens afkomstig van Opdrachtgever
Monsternummer opdrachtgever 58241739
Barcode a99900478047

Datum monstername
Adres monstername Strateris ong. te Nederweert
Monsternamepunt SL19-1 (0-0.5)
Opmerking SL19-g
Soort monster Grond (14,825kg nat ingezet)

De analyse is uitgevoerd door RPS analyse: vestiging Breda

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

Droog gewicht <20mm (kg) 13,329

	Gewicht	Gew mat	N	Percentage grond onderzocht	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Hechtgebonden	Niet hechtgebonden	Totaal
	kg	gram		%	mg	mg	mg	mg	mg	mg
8-20 mm	0,208	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
4-8 mm	0,163	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
2-4 mm	0,092	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
1-2 mm	0,151	0,001	5	100,0	0,8	-	-	-	0,8	0,8
0,5-1 mm	0,165	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
< 0,5 mm	12,552	0,000	0	-	-	-	-	-	-	-
Totaal	13,329	0,001	5		0,8	-	-	-	0,8	0,8

	Totaal Chrysotiel	Totaal Amosiet	Totaal Crocidoliet	Totaal hechtgebonden	Totaal niet hechtgebonden	Totaal asbest
Totaal asbest (mg/kg d.s.)	0,06	-	-	-	0,06	0,06
Ondergrens (mg/kg d.s.)	0,045	-	-	-	0,045	0,045
Bovengrens (mg/kg d.s.)	0,075	-	-	-	0,075	0,075

Droge stof 89,9 % (m/m) *

Gewogen asbest (mg/kg d.s.)

0,06

Aangetroffen asbesthoudend materiaal:

Losse Bundels; Chrysotiel 60 - 100%

Niels Kunzel

Labcoördinator



Monsternummer: 18-216930

Rapportnummer: 1811-3925_03 vervangt rapport 1811-3925_02

Ordernummer RPS	1811-3925
Ordernummer opdrachtgever	1809055BD
Opdrachtgever	Tritium Advies
	Gulberg 35
	5674 TE Nuenen
Datum order	27-11-2018
Datum analyse	06-12-2018
Monstergegevens afkomstig van	Opdrachtgever
Monsternummer opdrachtgever	58241739
Barcode	a99900478047
Datum monstername	
Adres monstername	Strateris ong. te Nederweert
Monsternamepunt	SL19-1 (0-0.5)
Opmerking	SL19-g
Soort monster	Grond (14,825kg nat ingezet)

Toelichting

* Droge stof is volgens eigen methode.

- = Niet aantoonbaar

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

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

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

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

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

SEM/EDX uitgevoerd te worden.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op het aangeboden monster.

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

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

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

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



Niels Kunzel

Labcoördinator

Monsternummer: 18-216931

Rapportnummer: 1811-3925_03 vervangt rapport 1811-3925_02

RPS analyse bv

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

Breda

Minervum 7002
Postbus 3440
4800 DK Breda

T 088 99 04 720

Zwolle

Ampèrestraat 35
Postbus 40172
8004 DD Zwolle

T 088 99 04 755

Ordernummer RPS 1811-3925
Ordernummer opdrachtgever 1809055BD
Opdrachtgever Tritium Advies
 Gulberg 35
 5674 TE Nuenen
Datum order 27-11-2018
Datum analyse 07-12-2018
Monstergegevens afkomstig van Opdrachtgever
Monsternummer opdrachtgever 58241748
Barcode a99900475030

Datum monstername
Adres monstername Strateris ong. te Nederweert
Monsternamepunt SL25-2 (0.5-0.9)
Opmerking SL25-g
Soort monster Grond (13,647kg nat ingezet)

De analyse is uitgevoerd door RPS analyse: vestiging Breda

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

Droog gewicht <20mm (kg) 12,734

	Gewicht	Gew mat	N	Percentage grond onderzocht	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Hechtgebonden	Niet hechtgebonden	Totaal
	kg	gram		%	mg	mg	mg	mg	mg	mg
8-20 mm	0,277	0,249	1	100,0	31,1	-	-	31,1	-	31,1
4-8 mm	0,186	0,090	2	100,0	11,2	-	-	11,2	-	11,2
2-4 mm	0,135	0,100	8	100,0	12,5	-	-	12,5	-	12,5
1-2 mm	0,256	0,005	23	100,0	2,4	-	1,3	-	3,7	3,7
0,5-1 mm	0,252	0,004	14	79,4	2,8	-	-	-	2,8	2,8
< 0,5 mm	11,629	0,000	0	-	LB>3	-	-	-	-	LB
Totaal	12,734	0,447	48		60,1	-	1,3	54,9	6,5	61,4

	Totaal Chrysotiel	Totaal Amosiet	Totaal Crocidoliet	Totaal hechtgebonden	Totaal niet hechtgebonden	Totaal asbest
Totaal asbest (mg/kg d.s.)	4,7	-	0,1	4,3	0,51	4,8
Ondergrens (mg/kg d.s.)	3,7	-	0,075	3,4	0,37	3,8
Bovengrens (mg/kg d.s.)	5,7	-	0,13	5,2	0,68	5,8

Droge stof 93,3 % (m/m) *

Gewogen asbest (mg/kg d.s.)

5,7

Aangetroffen asbesthoudend materiaal:

Lossebundels; Chrysotiel 10-15%

Lossebundels; Chrysotiel 60 - 100%

Lossebundels; Crocidoliet 60 - 100%

Niels Kunzel

Labcoördinator



Monsternummer: 18-216931

Rapportnummer: 1811-3925_03 vervangt rapport 1811-3925_02

Ordernummer RPS	1811-3925
Ordernummer opdrachtgever	1809055BD
Opdrachtgever	Tritium Advies
	Gulberg 35
	5674 TE Nuenen
Datum order	27-11-2018
Datum analyse	07-12-2018
Monstergegevens afkomstig van	Opdrachtgever
Monsternummer opdrachtgever	58241748
Barcode	a99900475030
Datum monstername	
Adres monstername	Strateris ong. te Nederweert
Monsternamepunt	SL25-2 (0.5-0.9)
Opmerking	SL25-g
Soort monster	Grond (13,647kg nat ingezet)

Toelichting

* Droge stof is volgens eigen methode.

- = Niet aantoonbaar

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

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

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

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

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

SEM/EDX uitgevoerd te worden.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op het aangeboden monster.

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

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

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

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



Niels Kunzel

Labcoördinator

Monsternummer: 18-216932

Rapportnummer: 1811-3925_03 vervangt rapport 1811-3925_02

Ordernummer RPS 1811-3925**Ordernummer opdrachtgever** 1809055BD**Opdrachtgever** Tritium Advies
Gulberg 35
5674 TE Nuenen**Datum order** 27-11-2018**Datum analyse** 07-12-2018**Monstergegevens afkomstig van** Opdrachtgever**Monsternummer opdrachtgever** 58241727**Barcode** r001680036**Datum monstername****Adres monstername** Strateris ong. te Nederweert**Monsternamepunt** SL01-2 (0-0.5)**Opmerking** SL01-m**Methode** Lichtmicroscopie; Identificatie conform NEN5896;
Kwantificatie conform NEN5898**De analyse is uitgevoerd door RPS analyse:** vestiging Breda**RPS analyse bv**E asbest@rps.nl
W www.rps.nl**Breda**Minervum 7002
Postbus 3440
4800 DK Breda

T 088 99 04 720

ZwolleAmpèrestraat 35
Postbus 40172
8004 DD Zwolle

T 088 99 04 755

	Type 1
Chrysotiel	10 - 15 %
Amosiet	Niet aantoonbaar
Crocidoliet	Niet aantoonbaar
Actinoliet	Niet aantoonbaar
Tremoliet	Niet aantoonbaar
Anthophylliet	Niet aantoonbaar
Soort Materiaal	Golfplaat
Hechtgebondenheid	Goed
Aantal stukken	4
Gewicht materiaal (g)	75,5

	Type 1
Actinoliet (mg)	0
Amosiet (mg)	0
Anthophylliet (mg)	0
Chrysotiel (mg)	9400
Crocidoliet (mg)	0
Tremoliet (mg)	0

	Chrysotiel (mg)	Amosiet (mg)	Crocidoliet (mg)	Actinoliet (mg)	Tremoliet (mg)	Anthophylliet (mg)
Totaal	9400	0	0	0	0	0
Ondergrens	7500	0	0	0	0	0
Bovengrens	11000	0	0	0	0	0

**Toelichting:**

Indien asbest niet aantoonbaar is, dient rapportagegrens < 0,1 % aangenomen te worden.
De resultaten hebben uitsluitend betrekking op het aangeboden monster.
Alleen aan het originele complete analyse certificaat kunnen rechten worden ontleend.

Niels Kunzel

Labcoördinator

Monsternummer: 18-216933

Rapportnummer: 1811-3925_03 vervangt rapport 1811-3925_02

Ordernummer RPS 1811-3925**Ordernummer opdrachtgever** 1809055BD**Opdrachtgever** Tritium Advies
Gulberg 35
5674 TE Nuenen**Datum order** 27-11-2018**Datum analyse** 07-12-2018**Monstergegevens afkomstig van** Opdrachtgever**Monsternummer opdrachtgever** 58241728**Barcode** r001679826**Datum monstername****Adres monstername** Strateris ong. te Nederweert**Monsternamepunt** SL02-1 (0-0.5)**Opmerking** SL02-m**Methode** Lichtmicroscopie; Identificatie conform NEN5896;
Kwantificatie conform NEN5898**De analyse is uitgevoerd door RPS analyse:** vestiging Breda**RPS analyse bv**E asbest@rps.nl
W www.rps.nl**Breda**Minervum 7002
Postbus 3440
4800 DK Breda

T 088 99 04 720

ZwolleAmpèrestraat 35
Postbus 40172
8004 DD Zwolle

T 088 99 04 755

	Type 1	Type 2
Chrysotiel	Niet aantoonbaar	2 - 5 %
Amosiet	Niet aantoonbaar	Niet aantoonbaar
Crocidoliet	Niet aantoonbaar	Niet aantoonbaar
Actinoliet	Niet aantoonbaar	Niet aantoonbaar
Tremoliet	Niet aantoonbaar	Niet aantoonbaar
Anthophylliet	Niet aantoonbaar	Niet aantoonbaar
Soort Materiaal	Plaatmateriaal	Plaatmateriaal
Hechtgebondenheid	Niet van toepassing	Goed
Aantal stukken	5	1
Gewicht materiaal (g)	12,0	34,2

	Type 1	Type 2
Actinoliet (mg)	0	0
Amosiet (mg)	0	0
Anthophylliet (mg)	0	0
Chrysotiel (mg)	0	1200
Crocidoliet (mg)	0	0
Tremoliet (mg)	0	0

	Chrysotiel (mg)	Amosiet (mg)	Crocidoliet (mg)	Actinoliet (mg)	Tremoliet (mg)	Anthophylliet (mg)
Totaal	1200	0	0	0	0	0
Ondergrens	680	0	0	0	0	0
Bovengrens	1700	0	0	0	0	0

**Toelichting:**

Indien asbest niet aantoonbaar is, dient rapportagegrens < 0,1 % aangenomen te worden.
De resultaten hebben uitsluitend betrekking op het aangeboden monster.
Alleen aan het originele complete analyse certificaat kunnen rechten worden ontleend.

Niels Kunzel

Labcoördinator

Monsternummer: 18-216934

Rapportnummer: 1811-3925_03 vervangt rapport 1811-3925_02

Ordernummer RPS 1811-3925**Ordernummer opdrachtgever** 1809055BD**Opdrachtgever** Tritium Advies
Gulberg 35
5674 TE Nuenen**Datum order** 27-11-2018**Datum analyse** 07-12-2018**Monstergegevens afkomstig van** Opdrachtgever**Monsternummer opdrachtgever** 58241729**Barcode** r001680032**Datum monstername****Adres monstername** Strateris ong. te Nederweert**Monsternamepunt** SL03-1 (0-0.35)**Opmerking** SL03-m**Methode** Lichtmicroscopie; Identificatie conform NEN5896;
Kwantificatie conform NEN5898**De analyse is uitgevoerd door RPS analyse:** vestiging Breda**RPS analyse bv**E asbest@rps.nl
W www.rps.nl**Breda**Minervum 7002
Postbus 3440
4800 DK Breda

T 088 99 04 720

ZwolleAmpèrestraat 35
Postbus 40172
8004 DD Zwolle

T 088 99 04 755

	Type 1
Chrysotiel	10 - 15 %
Amosiet	Niet aantoonbaar
Crocidoliet	Niet aantoonbaar
Actinoliet	Niet aantoonbaar
Tremoliet	Niet aantoonbaar
Anthophylliet	Niet aantoonbaar
Soort Materiaal	Plaatmateriaal
Hechtgebondenheid	Goed
Aantal stukken	3
Gewicht materiaal (g)	46,6

	Type 1
Actinoliet (mg)	0
Amosiet (mg)	0
Anthophylliet (mg)	0
Chrysotiel (mg)	5800
Crocidoliet (mg)	0
Tremoliet (mg)	0

	Chrysotiel (mg)	Amosiet (mg)	Crocidoliet (mg)	Actinoliet (mg)	Tremoliet (mg)	Anthophylliet (mg)
Totaal	5800	0	0	0	0	0
Ondergrens	4700	0	0	0	0	0
Bovengrens	7000	0	0	0	0	0

**Toelichting:**

Indien asbest niet aantoonbaar is, dient rapportagegrens < 0,1 % aangenomen te worden.
De resultaten hebben uitsluitend betrekking op het aangeboden monster.
Alleen aan het originele complete analyse certificaat kunnen rechten worden ontleend.

Niels Kunzel

Labcoördinator

Monsternummer: 18-216935

Rapportnummer: 1811-3925_03 vervangt rapport 1811-3925_02

Ordernummer RPS 1811-3925**Ordernummer opdrachtgever** 1809055BD**Opdrachtgever** Tritium Advies
Gulberg 35
5674 TE Nuenen**Datum order** 27-11-2018**Datum analyse** 07-12-2018**Monstergegevens afkomstig van** Opdrachtgever**Monsternummer opdrachtgever** 58241731**Barcode** r001219964**Datum monstername****Adres monstername** Strateris ong. te Nederweert**Monsternamepunt** SL06-4 (0.5-1)**Opmerking** SL06-m**Methode** Lichtmicroscopie; Identificatie conform NEN5896;
Kwantificatie conform NEN5898**De analyse is uitgevoerd door RPS analyse:** vestiging Breda**RPS analyse bv**E asbest@rps.nl
W www.rps.nl**Breda**Minervum 7002
Postbus 3440
4800 DK Breda

T 088 99 04 720

ZwolleAmpèrestraat 35
Postbus 40172
8004 DD Zwolle

T 088 99 04 755

	Type 1
Chrysotiel	10 - 15 %
Amosiet	Niet aantoonbaar
Crocidoliet	Niet aantoonbaar
Actinoliet	Niet aantoonbaar
Tremoliet	Niet aantoonbaar
Anthophylliet	Niet aantoonbaar
Soort Materiaal	Plaatmateriaal
Hechtgebondenheid	Goed
Aantal stukken	9
Gewicht materiaal (g)	227

	Type 1
Actinoliet (mg)	0
Amosiet (mg)	0
Anthophylliet (mg)	0
Chrysotiel (mg)	28000
Crocidoliet (mg)	0
Tremoliet (mg)	0

	Chrysotiel (mg)	Amosiet (mg)	Crocidoliet (mg)	Actinoliet (mg)	Tremoliet (mg)	Anthophylliet (mg)
Totaal	28000	0	0	0	0	0
Ondergrens	23000	0	0	0	0	0
Bovengrens	34000	0	0	0	0	0

**Toelichting:**

Indien asbest niet aantoonbaar is, dient rapportagegrens < 0,1 % aangenomen te worden.
De resultaten hebben uitsluitend betrekking op het aangeboden monster.
Alleen aan het originele complete analyse certificaat kunnen rechten worden ontleend.

Niels Kunzel

Labcoördinator

Monsternummer: 18-216936

Rapportnummer: 1811-3925_03 vervangt rapport 1811-3925_02

Ordernummer RPS 1811-3925**Ordernummer opdrachtgever** 1809055BD**Opdrachtgever** Tritium Advies
Gulberg 35
5674 TE Nuenen**Datum order** 27-11-2018**Datum analyse** 07-12-2018**Monstergegevens afkomstig van** Opdrachtgever**Monsternummer opdrachtgever** 58241732**Barcode** r001680048**Datum monstername****Adres monstername** Strateris ong. te Nederweert**Monsternamepunt** SL07-2 (0-0.5)**Opmerking** SL07-m**Methode** Lichtmicroscopie; Identificatie conform NEN5896;
Kwantificatie conform NEN5898**De analyse is uitgevoerd door RPS analyse:** vestiging Breda**RPS analyse bv**E asbest@rps.nl
W www.rps.nl**Breda**Minervum 7002
Postbus 3440
4800 DK Breda

T 088 99 04 720

ZwolleAmpèrestraat 35
Postbus 40172
8004 DD Zwolle

T 088 99 04 755

	Type 1
Chrysotiel	10 - 15 %
Amosiet	Niet aantoonbaar
Crocidoliet	2 - 5 %
Actinoliet	Niet aantoonbaar
Tremoliet	Niet aantoonbaar
Anthophylliet	Niet aantoonbaar
Soort Materiaal	Golfplaat
Hechtgebondenheid	Goed
Aantal stukken	3
Gewicht materiaal (g)	28,7

	Type 1
Actinoliet (mg)	0
Amosiet (mg)	0
Anthophylliet (mg)	0
Chrysotiel (mg)	3600
Crocidoliet (mg)	1000
Tremoliet (mg)	0

	Chrysotiel (mg)	Amosiet (mg)	Crocidoliet (mg)	Actinoliet (mg)	Tremoliet (mg)	Anthophylliet (mg)
Totaal	3600	0	1000	0	0	0
Ondergrens	2900	0	570	0	0	0
Bovengrens	4300	0	1400	0	0	0

**Toelichting:**

Indien asbest niet aantoonbaar is, dient rapportagegrens < 0,1 % aangenomen te worden.
De resultaten hebben uitsluitend betrekking op het aangeboden monster.
Alleen aan het originele complete analyse certificaat kunnen rechten worden ontleend.

Niels Kunzel

Labcoördinator

Monsternummer: 18-216937

Rapportnummer: 1811-3925_03 vervangt rapport 1811-3925_02

Ordernummer RPS 1811-3925**Ordernummer opdrachtgever** 1809055BD**Opdrachtgever** Tritium Advies
Gulberg 35
5674 TE Nuenen**Datum order** 27-11-2018**Datum analyse** 07-12-2018**Monstergegevens afkomstig van** Opdrachtgever**Monsternummer opdrachtgever** 58241733**Barcode** r001680045**Datum monstername****Adres monstername** Strateris ong. te Nederweert**Monsternamepunt** SL09-2 (0-0.5)**Opmerking** SL09-m**Methode** Lichtmicroscopie; Identificatie conform NEN5896;
Kwantificatie conform NEN5898**De analyse is uitgevoerd door RPS analyse:** vestiging Breda**RPS analyse bv**E asbest@rps.nl
W www.rps.nl**Breda**Minervum 7002
Postbus 3440
4800 DK Breda

T 088 99 04 720

ZwolleAmpèrestraat 35
Postbus 40172
8004 DD Zwolle

T 088 99 04 755

	Type 1
Chrysotiel	10 - 15 %
Amosiet	Niet aantoonbaar
Crocidoliet	Niet aantoonbaar
Actinoliet	Niet aantoonbaar
Tremoliet	Niet aantoonbaar
Anthophylliet	Niet aantoonbaar
Soort Materiaal	Golfplaat
Hechtgebondenheid	Goed
Aantal stukken	9
Gewicht materiaal (g)	56,0

	Type 1
Actinoliet (mg)	0
Amosiet (mg)	0
Anthophylliet (mg)	0
Chrysotiel (mg)	7000
Crocidoliet (mg)	0
Tremoliet (mg)	0

	Chrysotiel (mg)	Amosiet (mg)	Crocidoliet (mg)	Actinoliet (mg)	Tremoliet (mg)	Anthophylliet (mg)
Totaal	7000	0	0	0	0	0
Ondergrens	5600	0	0	0	0	0
Bovengrens	8400	0	0	0	0	0

**Toelichting:**

Indien asbest niet aantoonbaar is, dient rapportagegrens < 0,1 % aangenomen te worden.
De resultaten hebben uitsluitend betrekking op het aangeboden monster.
Alleen aan het originele complete analyse certificaat kunnen rechten worden ontleend.

Niels Kunzel

Labcoördinator

Monsternummer: 18-216938

Rapportnummer: 1811-3925_03 vervangt rapport 1811-3925_02

Ordernummer RPS 1811-3925**Ordernummer opdrachtgever** 1809055BD**Opdrachtgever** Tritium Advies
Gulberg 35
5674 TE Nuenen**Datum order** 27-11-2018**Datum analyse** 07-12-2018**Monstergegevens afkomstig van** Opdrachtgever**Monsternummer opdrachtgever** 58241735**Barcode** r001680053**Datum monstername****Adres monstername** Strateris ong. te Nederweert**Monsternamepunt** SL11-3 (0-0.5)**Opmerking** SL11-m**Methode** Lichtmicroscopie; Identificatie conform NEN5896;
Kwantificatie conform NEN5898**De analyse is uitgevoerd door RPS analyse:** vestiging Breda**RPS analyse bv**E asbest@rps.nl
W www.rps.nl**Breda**Minervum 7002
Postbus 3440
4800 DK Breda

T 088 99 04 720

ZwolleAmpèrestraat 35
Postbus 40172
8004 DD Zwolle

T 088 99 04 755

	Type 1	Type 2
Chrysotiel	10 - 15 %	10 - 15 %
Amosiet	Niet aantoonbaar	Niet aantoonbaar
Crocidoliet	Niet aantoonbaar	Niet aantoonbaar
Actinoliet	Niet aantoonbaar	Niet aantoonbaar
Tremoliet	Niet aantoonbaar	Niet aantoonbaar
Anthophylliet	Niet aantoonbaar	Niet aantoonbaar
Soort Materiaal	Zeil	Plaatmateriaal
Hechtgebondenheid	Slecht	Goed
Aantal stukken	3	9
Gewicht materiaal (g)	9,52	92,7

	Type 1	Type 2
Actinoliet (mg)	0	0
Amosiet (mg)	0	0
Anthophylliet (mg)	0	0
Chrysotiel (mg)	1200	12000
Crocidoliet (mg)	0	0
Tremoliet (mg)	0	0

	Chrysotiel (mg)	Amosiet (mg)	Crocidoliet (mg)	Actinoliet (mg)	Tremoliet (mg)	Anthophylliet (mg)
Totaal	13000	0	0	0	0	0
Ondergrens	10000	0	0	0	0	0
Bovengrens	15000	0	0	0	0	0

**Toelichting:**

Indien asbest niet aantoonbaar is, dient rapportagegrens < 0,1 % aangenomen te worden.
De resultaten hebben uitsluitend betrekking op het aangeboden monster.
Alleen aan het originele complete analyse certificaat kunnen rechten worden ontleend.

Niels Kunzel

Labcoördinator

Monsternummer: 18-216939

Rapportnummer: 1811-3925_03 vervangt rapport 1811-3925_02

Ordernummer RPS 1811-3925**Ordernummer opdrachtgever** 1809055BD**Opdrachtgever** Tritium Advies
Gulberg 35
5674 TE Nuenen**Datum order** 27-11-2018**Datum analyse** 07-12-2018**Monstergegevens afkomstig van** Opdrachtgever**Monsternummer opdrachtgever** 58241736**Barcode** r001679810**Datum monstername****Adres monstername** Strateris ong. te Nederweert**Monsternamepunt** SL16-1 (0-0.5)**Opmerking** SL16-m**Methode** Lichtmicroscopie; Identificatie conform NEN5896;
Kwantificatie conform NEN5898**De analyse is uitgevoerd door RPS analyse:** vestiging Breda**RPS analyse bv**E asbest@rps.nl
W www.rps.nl**Breda**Minervum 7002
Postbus 3440
4800 DK Breda

T 088 99 04 720

ZwolleAmpèrestraat 35
Postbus 40172
8004 DD Zwolle

T 088 99 04 755

	Type 1	Type 2
Chrysotiel	10 - 15 %	Niet aantoonbaar
Amosiet	Niet aantoonbaar	Niet aantoonbaar
Crocidoliet	Niet aantoonbaar	Niet aantoonbaar
Actinoliet	Niet aantoonbaar	Niet aantoonbaar
Tremoliet	Niet aantoonbaar	Niet aantoonbaar
Anthophylliet	Niet aantoonbaar	Niet aantoonbaar
Soort Materiaal	Golfplaat	Plaatmateriaal
Hechtgebondenheid	Goed	Niet van toepassing
Aantal stukken	2	1
Gewicht materiaal (g)	4,72	6,55

	Type 1	Type 2
Actinoliet (mg)	0	0
Amosiet (mg)	0	0
Anthophylliet (mg)	0	0
Chrysotiel (mg)	590	0
Crocidoliet (mg)	0	0
Tremoliet (mg)	0	0

	Chrysotiel (mg)	Amosiet (mg)	Crocidoliet (mg)	Actinoliet (mg)	Tremoliet (mg)	Anthophylliet (mg)
Totaal	590	0	0	0	0	0
Ondergrens	470	0	0	0	0	0
Bovengrens	710	0	0	0	0	0

**Toelichting:**

Indien asbest niet aantoonbaar is, dient rapportagegrens < 0,1 % aangenomen te worden.
De resultaten hebben uitsluitend betrekking op het aangeboden monster.
Alleen aan het originele complete analyse certificaat kunnen rechten worden ontleend.

Niels Kunzel

Labcoördinator

Monsternummer: 18-216940

Rapportnummer: 1811-3925_03 vervangt rapport 1811-3925_02

Ordernummer RPS 1811-3925**Ordernummer opdrachtgever** 1809055BD**Opdrachtgever** Tritium Advies
Gulberg 35
5674 TE Nuenen**Datum order** 27-11-2018**Datum analyse** 07-12-2018**Monstergegevens afkomstig van** Opdrachtgever**Monsternummer opdrachtgever** 58241737**Barcode** a99900478053**Datum monstername****Adres monstername** Strateris ong. te Nederweert**Monsternamepunt** SL17-3 (0.2-0.7)**Opmerking** SL17-m**Methode** Lichtmicroscopie; Identificatie conform NEN5896;
Kwantificatie conform NEN5898**De analyse is uitgevoerd door RPS analyse:** vestiging Breda**RPS analyse bv**E asbest@rps.nl
W www.rps.nl**Breda**Minervum 7002
Postbus 3440
4800 DK Breda

T 088 99 04 720

ZwolleAmpèrestraat 35
Postbus 40172
8004 DD Zwolle

T 088 99 04 755

	Type 1	Type 2	Type 3
Chrysotiel	10 - 15 %	10 - 15 %	10 - 15 %
Amosiet	Niet aantoonbaar	Niet aantoonbaar	Niet aantoonbaar
Crocidoliet	Niet aantoonbaar	2 - 5 %	Niet aantoonbaar
Actinoliet	Niet aantoonbaar	Niet aantoonbaar	Niet aantoonbaar
Tremoliet	Niet aantoonbaar	Niet aantoonbaar	Niet aantoonbaar
Anthophylliet	Niet aantoonbaar	Niet aantoonbaar	Niet aantoonbaar
Soort Materiaal	Plaatmateriaal	Plaatmateriaal	Zeil
Hechtgebondenheid	Goed	Goed	Slecht
Aantal stukken	37	8	17
Gewicht materiaal (g)	3870	235	77,4

	Type 1	Type 2	Type 3
Actinoliet (mg)	0	0	0
Amosiet (mg)	0	0	0
Anthophylliet (mg)	0	0	0
Chrysotiel (mg)	480000	29000	9700
Crocidoliet (mg)	0	8200	0
Tremoliet (mg)	0	0	0

	Chrysotiel (mg)	Amosiet (mg)	Crocidoliet (mg)	Actinoliet (mg)	Tremoliet (mg)	Anthophylliet (mg)
Totaal	520000	0	8200	0	0	0
Ondergrens	420000	0	4700	0	0	0
Bovengrens	630000	0	12000	0	0	0

**Toelichting:**

Indien asbest niet aantoonbaar is, dient rapportagegrens < 0,1 % aangenomen te worden.
De resultaten hebben uitsluitend betrekking op het aangeboden monster.
Alleen aan het originele complete analyse certificaat kunnen rechten worden ontleend.

Niels Kunzel

Labcoördinator

Monsternummer: 18-216941

Rapportnummer: 1811-3925_03 vervangt rapport 1811-3925_02

Ordernummer RPS 1811-3925**Ordernummer opdrachtgever** 1809055BD**Opdrachtgever** Tritium Advies
Gulberg 35
5674 TE Nuenen**Datum order** 27-11-2018**Datum analyse** 07-12-2018**Monstergegevens afkomstig van** Opdrachtgever**Monsternummer opdrachtgever** 58241738**Barcode** r001426101**Datum monstername****Adres monstername** Strateris ong. te Nederweert**Monsternamepunt** SL18-1 (0-0.5)**Opmerking** SL18-m**Methode** Lichtmicroscopie; Identificatie conform NEN5896;
Kwantificatie conform NEN5898**De analyse is uitgevoerd door RPS analyse:** vestiging Breda**RPS analyse bv**E asbest@rps.nl
W www.rps.nl**Breda**Minervum 7002
Postbus 3440
4800 DK Breda

T 088 99 04 720

ZwolleAmpèrestraat 35
Postbus 40172
8004 DD Zwolle

T 088 99 04 755

	Type 1	Type 2	Type 3
Chrysotiel	10 - 15 %	2 - 5 %	Niet aantoonbaar
Amosiet	Niet aantoonbaar	Niet aantoonbaar	Niet aantoonbaar
Crocidoliet	Niet aantoonbaar	Niet aantoonbaar	Niet aantoonbaar
Actinoliet	Niet aantoonbaar	Niet aantoonbaar	Niet aantoonbaar
Tremoliet	Niet aantoonbaar	Niet aantoonbaar	Niet aantoonbaar
Anthophylliet	Niet aantoonbaar	Niet aantoonbaar	Niet aantoonbaar
Soort Materiaal	Plaatmateriaal	Plaatmateriaal	Zeil
Hechtgebondenheid	Goed	Goed	Niet van toepassing
Aantal stukken	2	7	2
Gewicht materiaal (g)	128	20,2	2,59

	Type 1	Type 2	Type 3
Actinoliet (mg)	0	0	0
Amosiet (mg)	0	0	0
Anthophylliet (mg)	0	0	0
Chrysotiel (mg)	16000	710	0
Crocidoliet (mg)	0	0	0
Tremoliet (mg)	0	0	0

	Chrysotiel (mg)	Amosiet (mg)	Crocidoliet (mg)	Actinoliet (mg)	Tremoliet (mg)	Anthophylliet (mg)
Totaal	17000	0	0	0	0	0
Ondergrens	13000	0	0	0	0	0
Bovengrens	20000	0	0	0	0	0

**Toelichting:**

Indien asbest niet aantoonbaar is, dient rapportagegrens < 0,1 % aangenomen te worden.
De resultaten hebben uitsluitend betrekking op het aangeboden monster.
Alleen aan het originele complete analyse certificaat kunnen rechten worden ontleend.

Niels Kunzel

Labcoördinator

Monsternummer: 18-216942

Rapportnummer: 1811-3925_03 vervangt rapport 1811-3925_02

Ordernummer RPS 1811-3925**Ordernummer opdrachtgever** 1809055BD**Opdrachtgever** Tritium Advies
Gulberg 35
5674 TE Nuenen**Datum order** 27-11-2018**Datum analyse** 07-12-2018**Monstergegevens afkomstig van** Opdrachtgever**Monsternummer opdrachtgever** 58241740**Barcode** r001679796**Datum monstername****Adres monstername** Strateris ong. te Nederweert**Monsternamepunt** SL19-3 (0-0.5)**Opmerking** SL19-m**Methode** Lichtmicroscopie; Identificatie conform NEN5896;
Kwantificatie conform NEN5898**De analyse is uitgevoerd door RPS analyse:** vestiging Breda**RPS analyse bv**E asbest@rps.nl
W www.rps.nl**Breda**Minervum 7002
Postbus 3440
4800 DK Breda

T 088 99 04 720

ZwolleAmpèrestraat 35
Postbus 40172
8004 DD Zwolle

T 088 99 04 755

	Type 1	Type 2
Chrysotiel	10 - 15 %	10 - 15 %
Amosiet	Niet aantoonbaar	Niet aantoonbaar
Crocidoliet	2 - 5 %	Niet aantoonbaar
Actinoliet	Niet aantoonbaar	Niet aantoonbaar
Tremoliet	Niet aantoonbaar	Niet aantoonbaar
Anthophylliet	Niet aantoonbaar	Niet aantoonbaar
Soort Materiaal	Plaatmateriaal	Plaatmateriaal
Hechtgebondenheid	Goed	Goed
Aantal stukken	1	1
Gewicht materiaal (g)	39,9	13,8

	Type 1	Type 2
Actinoliet (mg)	0	0
Amosiet (mg)	0	0
Anthophylliet (mg)	0	0
Chrysotiel (mg)	5000	1700
Crocidoliet (mg)	1400	0
Tremoliet (mg)	0	0

	Chrysotiel (mg)	Amosiet (mg)	Crocidoliet (mg)	Actinoliet (mg)	Tremoliet (mg)	Anthophylliet (mg)
Totaal	6700	0	1400	0	0	0
Ondergrens	5400	0	800	0	0	0
Bovengrens	8100	0	2000	0	0	0

**Toelichting:**

Indien asbest niet aantoonbaar is, dient rapportagegrens < 0,1 % aangenomen te worden.
De resultaten hebben uitsluitend betrekking op het aangeboden monster.
Alleen aan het originele complete analyse certificaat kunnen rechten worden ontleend.

Niels Kunzel

Labcoördinator

Monsternummer: 18-216943

Rapportnummer: 1811-3925_03 vervangt rapport 1811-3925_02

Ordernummer RPS 1811-3925**Ordernummer opdrachtgever** 1809055BD**Opdrachtgever** Tritium Advies
Gulberg 35
5674 TE Nuenen**Datum order** 27-11-2018**Datum analyse** 07-12-2018**Monstergegevens afkomstig van** Opdrachtgever**Monsternummer opdrachtgever** 58241741**Barcode** r001679813**Datum monstername****Adres monstername** Strateris ong. te Nederweert**Monsternamepunt** SL20-1 (0-0.5)**Opmerking** SL20-m**Methode** Lichtmicroscopie; Identificatie conform NEN5896;
Kwantificatie conform NEN5898**De analyse is uitgevoerd door RPS analyse:** vestiging Breda**RPS analyse bv**E asbest@rps.nl
W www.rps.nl**Breda**Minervum 7002
Postbus 3440
4800 DK Breda

T 088 99 04 720

ZwolleAmpèrestraat 35
Postbus 40172
8004 DD Zwolle

T 088 99 04 755

	Type 1	Type 2
Chrysotiel	10 - 15 %	10 - 15 %
Amosiet	Niet aantoonbaar	Niet aantoonbaar
Crocidoliet	Niet aantoonbaar	2 - 5 %
Actinoliet	Niet aantoonbaar	Niet aantoonbaar
Tremoliet	Niet aantoonbaar	Niet aantoonbaar
Anthophylliet	Niet aantoonbaar	Niet aantoonbaar
Soort Materiaal	Golfplaat	Golfplaat
Hechtgebondenheid	Goed	Goed
Aantal stukken	3	1
Gewicht materiaal (g)	46,0	21,8

	Type 1	Type 2
Actinoliet (mg)	0	0
Amosiet (mg)	0	0
Anthophylliet (mg)	0	0
Chrysotiel (mg)	5800	2700
Crocidoliet (mg)	0	760
Tremoliet (mg)	0	0

	Chrysotiel (mg)	Amosiet (mg)	Crocidoliet (mg)	Actinoliet (mg)	Tremoliet (mg)	Anthophylliet (mg)
Totaal	8500	0	760	0	0	0
Ondergrens	6800	0	440	0	0	0
Bovengrens	10000	0	1100	0	0	0

**Toelichting:**

Indien asbest niet aantoonbaar is, dient rapportagegrens < 0,1 % aangenomen te worden.
De resultaten hebben uitsluitend betrekking op het aangeboden monster.
Alleen aan het originele complete analyse certificaat kunnen rechten worden ontleend.

Niels Kunzel

Labcoördinator

Monsternummer: 18-216944

Rapportnummer: 1811-3925_03 vervangt rapport 1811-3925_02

Ordernummer RPS 1811-3925**Ordernummer opdrachtgever** 1809055BD**Opdrachtgever** Tritium Advies
Gulberg 35
5674 TE Nuenen**Datum order** 27-11-2018**Datum analyse** 07-12-2018**Monstergegevens afkomstig van** Opdrachtgever**Monsternummer opdrachtgever** 58241742**Barcode** r001679825**Datum monstername****Adres monstername** Strateris ong. te Nederweert**Monsternamepunt** SL21-1 (0-0.5)**Opmerking** SL21-m**Methode** Lichtmicroscopie; Identificatie conform NEN5896;
Kwantificatie conform NEN5898**De analyse is uitgevoerd door RPS analyse:** vestiging Breda**RPS analyse bv**E asbest@rps.nl
W www.rps.nl**Breda**Minervum 7002
Postbus 3440
4800 DK Breda

T 088 99 04 720

ZwolleAmpèrestraat 35
Postbus 40172
8004 DD Zwolle

T 088 99 04 755

	Type 1	Type 2
Chrysotiel	10 - 15 %	10 - 15 %
Amosiet	Niet aantoonbaar	Niet aantoonbaar
Crocidoliet	2 - 5 %	Niet aantoonbaar
Actinoliet	Niet aantoonbaar	Niet aantoonbaar
Tremoliet	Niet aantoonbaar	Niet aantoonbaar
Anthophylliet	Niet aantoonbaar	Niet aantoonbaar
Soort Materiaal	Plaatmateriaal	Plaatmateriaal
Hechtgebondenheid	Goed	Goed
Aantal stukken	2	3
Gewicht materiaal (g)	71,2	39,1

	Type 1	Type 2
Actinoliet (mg)	0	0
Amosiet (mg)	0	0
Anthophylliet (mg)	0	0
Chrysotiel (mg)	8900	4900
Crocidoliet (mg)	2500	0
Tremoliet (mg)	0	0

	Chrysotiel (mg)	Amosiet (mg)	Crocidoliet (mg)	Actinoliet (mg)	Tremoliet (mg)	Anthophylliet (mg)
Totaal	14000	0	2500	0	0	0
Ondergrens	11000	0	1400	0	0	0
Bovengrens	17000	0	3600	0	0	0

**Toelichting:**

Indien asbest niet aantoonbaar is, dient rapportagegrens < 0,1 % aangenomen te worden.
De resultaten hebben uitsluitend betrekking op het aangeboden monster.
Alleen aan het originele complete analyse certificaat kunnen rechten worden ontleend.

Niels Kunzel

Labcoördinator

Monsternummer: 18-216945

Rapportnummer: 1811-3925_03 vervangt rapport 1811-3925_02

Ordernummer RPS 1811-3925**Ordernummer opdrachtgever** 1809055BD**Opdrachtgever** Tritium Advies
Gulberg 35
5674 TE Nuenen**Datum order** 27-11-2018**Datum analyse** 07-12-2018**Monstergegevens afkomstig van** Opdrachtgever**Monsternummer opdrachtgever** 58241743**Barcode** r001679815**Datum monstername****Adres monstername** Strateris ong. te Nederweert**Monsternamepunt** SL23-1 (0-0.5)**Opmerking** SL23-m**Methode** Lichtmicroscopie; Identificatie conform NEN5896;
Kwantificatie conform NEN5898**De analyse is uitgevoerd door RPS analyse:** vestiging Breda**RPS analyse bv**E asbest@rps.nl
W www.rps.nl**Breda**Minervum 7002
Postbus 3440
4800 DK Breda

T 088 99 04 720

ZwolleAmpèrestraat 35
Postbus 40172
8004 DD Zwolle

T 088 99 04 755

	Type 1	Type 2
Chrysotiel	10 - 15 %	10 - 15 %
Amosiet	Niet aantoonbaar	Niet aantoonbaar
Crocidoliet	Niet aantoonbaar	2 - 5 %
Actinoliet	Niet aantoonbaar	Niet aantoonbaar
Tremoliet	Niet aantoonbaar	Niet aantoonbaar
Anthophylliet	Niet aantoonbaar	Niet aantoonbaar
Soort Materiaal	Golfplaat	Golfplaat
Hechtgebondenheid	Goed	Goed
Aantal stukken	1	2
Gewicht materiaal (g)	25,4	51,0

	Type 1	Type 2
Actinoliet (mg)	0	0
Amosiet (mg)	0	0
Anthophylliet (mg)	0	0
Chrysotiel (mg)	3200	6400
Crocidoliet (mg)	0	1800
Tremoliet (mg)	0	0

	Chrysotiel (mg)	Amosiet (mg)	Crocidoliet (mg)	Actinoliet (mg)	Tremoliet (mg)	Anthophylliet (mg)
Totaal	9600	0	1800	0	0	0
Ondergrens	7600	0	1000	0	0	0
Bovengrens	11000	0	2600	0	0	0

**Toelichting:**

Indien asbest niet aantoonbaar is, dient rapportagegrens < 0,1 % aangenomen te worden.
De resultaten hebben uitsluitend betrekking op het aangeboden monster.
Alleen aan het originele complete analyse certificaat kunnen rechten worden ontleend.

Niels Kunzel

Labcoördinator

Monsternummer: 18-216946

Rapportnummer: 1811-3925_03 vervangt rapport 1811-3925_02

Ordernummer RPS 1811-3925**Ordernummer opdrachtgever** 1809055BD**Opdrachtgever** Tritium Advies
Gulberg 35
5674 TE Nuenen**Datum order** 27-11-2018**Datum analyse** 07-12-2018**Monstergegevens afkomstig van** Opdrachtgever**Monsternummer opdrachtgever** 58241744**Barcode** r001679811**Datum monstername****Adres monstername** Strateris ong. te Nederweert**Monsternamepunt** SL24-1 (0-0.5)**Opmerking** SL24-m**Methode** Lichtmicroscopie; Identificatie conform NEN5896;
Kwantificatie conform NEN5898**De analyse is uitgevoerd door RPS analyse:** vestiging Breda**RPS analyse bv**E asbest@rps.nl
W www.rps.nl**Breda**Minervum 7002
Postbus 3440
4800 DK Breda

T 088 99 04 720

ZwolleAmpèrestraat 35
Postbus 40172
8004 DD Zwolle

T 088 99 04 755

	Type 1
Chrysotiel	10 - 15 %
Amosiet	Niet aantoonbaar
Crocidoliet	Niet aantoonbaar
Actinoliet	Niet aantoonbaar
Tremoliet	Niet aantoonbaar
Anthophylliet	Niet aantoonbaar
Soort Materiaal	Plaatmateriaal
Hechtgebondenheid	Goed
Aantal stukken	3
Gewicht materiaal (g)	39,4

	Type 1
Actinoliet (mg)	0
Amosiet (mg)	0
Anthophylliet (mg)	0
Chrysotiel (mg)	4900
Crocidoliet (mg)	0
Tremoliet (mg)	0

	Chrysotiel (mg)	Amosiet (mg)	Crocidoliet (mg)	Actinoliet (mg)	Tremoliet (mg)	Anthophylliet (mg)
Totaal	4900	0	0	0	0	0
Ondergrens	3900	0	0	0	0	0
Bovengrens	5900	0	0	0	0	0

**Toelichting:**

Indien asbest niet aantoonbaar is, dient rapportagegrens < 0,1 % aangenomen te worden.
De resultaten hebben uitsluitend betrekking op het aangeboden monster.
Alleen aan het originele complete analyse certificaat kunnen rechten worden ontleend.

Niels Kunzel

Labcoördinator

Monsternummer: 18-216947

Rapportnummer: 1811-3925_03 vervangt rapport 1811-3925_02

Ordernummer RPS 1811-3925**Ordernummer opdrachtgever** 1809055BD**Opdrachtgever** Tritium Advies
Gulberg 35
5674 TE Nuenen**Datum order** 27-11-2018**Datum analyse** 07-12-2018**Monstergegevens afkomstig van** Opdrachtgever**Monsternummer opdrachtgever** 58241745**Barcode** a99900217892**Datum monstername****Adres monstername** Strateris ong. te Nederweert**Monsternamepunt** SL25-4 (0.5-0.9)**Opmerking** SL25-m**Methode** Lichtmicroscopie; Identificatie conform NEN5896;
Kwantificatie conform NEN5898**De analyse is uitgevoerd door RPS analyse:** vestiging Breda**RPS analyse bv**E asbest@rps.nl
W www.rps.nl**Breda**Minervum 7002
Postbus 3440
4800 DK Breda

T 088 99 04 720

ZwolleAmpèrestraat 35
Postbus 40172
8004 DD Zwolle

T 088 99 04 755

	Type 1	Type 2
Chrysotiel	10 - 15 %	10 - 15 %
Amosiet	Niet aantoonbaar	Niet aantoonbaar
Crocidoliet	Niet aantoonbaar	Niet aantoonbaar
Actinoliet	Niet aantoonbaar	Niet aantoonbaar
Tremoliet	Niet aantoonbaar	Niet aantoonbaar
Anthophylliet	Niet aantoonbaar	Niet aantoonbaar
Soort Materiaal	Plaatmateriaal	Zeil
Hechtgebondenheid	Goed	Slecht
Aantal stukken	10	2
Gewicht materiaal (g)	572	3,29

	Type 1	Type 2
Actinoliet (mg)	0	0
Amosiet (mg)	0	0
Anthophylliet (mg)	0	0
Chrysotiel (mg)	71000	410
Crocidoliet (mg)	0	0
Tremoliet (mg)	0	0

	Chrysotiel (mg)	Amosiet (mg)	Crocidoliet (mg)	Actinoliet (mg)	Tremoliet (mg)	Anthophylliet (mg)
Totaal	72000	0	0	0	0	0
Ondergrens	58000	0	0	0	0	0
Bovengrens	86000	0	0	0	0	0

**Toelichting:**

Indien asbest niet aantoonbaar is, dient rapportagegrens < 0,1 % aangenomen te worden.
De resultaten hebben uitsluitend betrekking op het aangeboden monster.
Alleen aan het originele complete analyse certificaat kunnen rechten worden ontleend.

Niels Kunzel

Labcoördinator

Monsternummer: 18-216948

Rapportnummer: 1811-3925_03 vervangt rapport 1811-3925_02

Ordernummer RPS 1811-3925**Ordernummer opdrachtgever** 1809055BD**Opdrachtgever** Tritium Advies
Gulberg 35
5674 TE Nuenen**Datum order** 27-11-2018**Datum analyse** 07-12-2018**Monstergegevens afkomstig van** Opdrachtgever**Monsternummer opdrachtgever** 58241746**Barcode** r001426113**Datum monstername****Adres monstername** Strateris ong. te Nederweert**Monsternamepunt** SL26-1 (0-0.5)**Opmerking** SL26-m**Methode** Lichtmicroscopie; Identificatie conform NEN5896;
Kwantificatie conform NEN5898**De analyse is uitgevoerd door RPS analyse:** vestiging Breda**RPS analyse bv**E asbest@rps.nl
W www.rps.nl**Breda**Minervum 7002
Postbus 3440
4800 DK Breda

T 088 99 04 720

ZwolleAmpèrestraat 35
Postbus 40172
8004 DD Zwolle

T 088 99 04 755

	Type 1
Chrysotiel	10 - 15 %
Amosiet	Niet aantoonbaar
Crocidoliet	Niet aantoonbaar
Actinoliet	Niet aantoonbaar
Tremoliet	Niet aantoonbaar
Anthophylliet	Niet aantoonbaar
Soort Materiaal	Golfplaat
Hechtgebondenheid	Goed
Aantal stukken	3
Gewicht materiaal (g)	44,0

	Type 1
Actinoliet (mg)	0
Amosiet (mg)	0
Anthophylliet (mg)	0
Chrysotiel (mg)	5500
Crocidoliet (mg)	0
Tremoliet (mg)	0

	Chrysotiel (mg)	Amosiet (mg)	Crocidoliet (mg)	Actinoliet (mg)	Tremoliet (mg)	Anthophylliet (mg)
Totaal	5500	0	0	0	0	0
Ondergrens	4400	0	0	0	0	0
Bovengrens	6600	0	0	0	0	0

**Toelichting:**

Indien asbest niet aantoonbaar is, dient rapportagegrens < 0,1 % aangenomen te worden.
De resultaten hebben uitsluitend betrekking op het aangeboden monster.
Alleen aan het originele complete analyse certificaat kunnen rechten worden ontleend.

Niels Kunzel

Labcoördinator

Monsternummer: 18-216950

Rapportnummer: 1811-3925_03 vervangt rapport 1811-3925_02

Ordernummer RPS 1811-3925**Ordernummer opdrachtgever** 1809055BD**Opdrachtgever** Tritium Advies
Gulberg 35
5674 TE Nuenen**Datum order** 27-11-2018**Datum analyse** 07-12-2018**Monstergegevens afkomstig van** Opdrachtgever**Monsternummer opdrachtgever** 58241747**Barcode** r001426089**Datum monstername****Adres monstername** Strateris ong. te Nederweert**Monsternamepunt** SL28-1 (0-0.5)**Opmerking** SL28-m**Methode** Lichtmicroscopie; Identificatie conform NEN5896;
Kwantificatie conform NEN5898**De analyse is uitgevoerd door RPS analyse:** vestiging Breda**RPS analyse bv**E asbest@rps.nl
W www.rps.nl**Breda**Minervum 7002
Postbus 3440
4800 DK Breda

T 088 99 04 720

ZwolleAmpèrestraat 35
Postbus 40172
8004 DD Zwolle

T 088 99 04 755

	Type 1
Chrysotiel	10 - 15 %
Amosiet	Niet aantoonbaar
Crocidoliet	Niet aantoonbaar
Actinoliet	Niet aantoonbaar
Tremoliet	Niet aantoonbaar
Anthophylliet	Niet aantoonbaar
Soort Materiaal	Golfplaat
Hechtgebondenheid	Goed
Aantal stukken	5
Gewicht materiaal (g)	72,7

	Type 1
Actinoliet (mg)	0
Amosiet (mg)	0
Anthophylliet (mg)	0
Chrysotiel (mg)	9100
Crocidoliet (mg)	0
Tremoliet (mg)	0

	Chrysotiel (mg)	Amosiet (mg)	Crocidoliet (mg)	Actinoliet (mg)	Tremoliet (mg)	Anthophylliet (mg)
Totaal	9100	0	0	0	0	0
Ondergrens	7300	0	0	0	0	0
Bovengrens	11000	0	0	0	0	0

**Toelichting:**

Indien asbest niet aantoonbaar is, dient rapportagegrens < 0,1 % aangenomen te worden.
De resultaten hebben uitsluitend betrekking op het aangeboden monster.
Alleen aan het originele complete analyse certificaat kunnen rechten worden ontleend.

Niels Kunzel

Labcoördinator

Monsternummer: 18-216951

Rapportnummer: 1811-3925_03 vervangt rapport 1811-3925_02

Ordernummer RPS 1811-3925**Ordernummer opdrachtgever** 1809055BD**Opdrachtgever** Tritium Advies
Gulberg 35
5674 TE Nuenen**Datum order** 27-11-2018**Datum analyse** 07-12-2018**Monstergegevens afkomstig van** Opdrachtgever**Monsternummer opdrachtgever** 58241749**Barcode** r001426103**Datum monstername****Adres monstername** Strateris ong. te Nederweert**Monsternamepunt** SL29-1 (0.3-0.7)**Opmerking** SL29-m**Methode** Lichtmicroscopie; Identificatie conform NEN5896;
Kwantificatie conform NEN5898**De analyse is uitgevoerd door RPS analyse:** vestiging Breda**RPS analyse bv**E asbest@rps.nl
W www.rps.nl**Breda**Minervum 7002
Postbus 3440
4800 DK Breda

T 088 99 04 720

ZwolleAmpèrestraat 35
Postbus 40172
8004 DD Zwolle

T 088 99 04 755

	Type 1
Chrysotiel	2 - 5 %
Amosiet	Niet aantoonbaar
Crocidoliet	Niet aantoonbaar
Actinoliet	Niet aantoonbaar
Tremoliet	Niet aantoonbaar
Anthophylliet	Niet aantoonbaar
Soort Materiaal	Plaatmateriaal
Hechtgebondenheid	Goed
Aantal stukken	2
Gewicht materiaal (g)	6,41

	Type 1
Actinoliet (mg)	0
Amosiet (mg)	0
Anthophylliet (mg)	0
Chrysotiel (mg)	220
Crocidoliet (mg)	0
Tremoliet (mg)	0

	Chrysotiel (mg)	Amosiet (mg)	Crocidoliet (mg)	Actinoliet (mg)	Tremoliet (mg)	Anthophylliet (mg)
Totaal	220	0	0	0	0	0
Ondergrens	130	0	0	0	0	0
Bovengrens	320	0	0	0	0	0

**Toelichting:**

Indien asbest niet aantoonbaar is, dient rapportagegrens < 0,1 % aangenomen te worden.
De resultaten hebben uitsluitend betrekking op het aangeboden monster.
Alleen aan het originele complete analyse certificaat kunnen rechten worden ontleend.

Niels Kunzel

Labcoördinator

Monsternummer: 18-216991

Rapportnummer: 1811-3925_03 vervangt rapport 1811-3925_02

Ordernummer RPS 1811-3925**Ordernummer opdrachtgever** 1809055BD**Opdrachtgever** Tritium Advies
Gulberg 35
5674 TE Nuenen**Datum order** 27-11-2018**Datum analyse** 07-12-2018**Monstergegevens afkomstig van** Opdrachtgever**Monsternummer opdrachtgever** 58241750**Barcode** r001679820**Datum monstername****Adres monstername** Strateris ong. te Nederweert**Monsternamepunt** SL30-1 (0.3-0.7)**Opmerking** SL30-m**Methode** Lichtmicroscopie; Identificatie conform NEN5896;
Kwantificatie conform NEN5898**De analyse is uitgevoerd door RPS analyse:** vestiging Breda**RPS analyse bv**E asbest@rps.nl
W www.rps.nl**Breda**Minervum 7002
Postbus 3440
4800 DK Breda

T 088 99 04 720

ZwolleAmpèrestraat 35
Postbus 40172
8004 DD Zwolle

T 088 99 04 755

	Type 1
Chrysotiel	10 - 15 %
Amosiet	Niet aantoonbaar
Crocidoliet	2 - 5 %
Actinoliet	Niet aantoonbaar
Tremoliet	Niet aantoonbaar
Anthophylliet	Niet aantoonbaar
Soort Materiaal	Plaatmateriaal
Hechtgebondenheid	Goed
Aantal stukken	2
Gewicht materiaal (g)	25,8

	Type 1
Actinoliet (mg)	0
Amosiet (mg)	0
Anthophylliet (mg)	0
Chrysotiel (mg)	3200
Crocidoliet (mg)	900
Tremoliet (mg)	0

	Chrysotiel (mg)	Amosiet (mg)	Crocidoliet (mg)	Actinoliet (mg)	Tremoliet (mg)	Anthophylliet (mg)
Totaal	3200	0	900	0	0	0
Ondergrens	2600	0	520	0	0	0
Bovengrens	3900	0	1300	0	0	0

**Toelichting:**

Indien asbest niet aantoonbaar is, dient rapportagegrens < 0,1 % aangenomen te worden.
De resultaten hebben uitsluitend betrekking op het aangeboden monster.
Alleen aan het originele complete analyse certificaat kunnen rechten worden ontleend.

Niels Kunzel

Labcoördinator

Monsternummer: 18-217018

Rapportnummer: 1812-0147_01

RPS analyse bv

E asbest@rps.nlW www.rps.nl

Breda

Minervum 7002
Postbus 3440
4800 DK Breda

T 088 99 04 720

Zwolle

Ampèrestraat 35
Postbus 40172
8004 DD Zwolle

T 088 99 04 755

Ordernummer RPS 1812-0147
Ordernummer opdrachtgever 1809055BD
Opdrachtgever Tritium Advies
 Gulberg 35
 5674 TE Nuenen
Datum order 03-12-2018
Datum analyse 07-12-2018
Monstergegevens afkomstig van Opdrachtgever
Monsternummer opdrachtgever 58241719
Barcode a99900478040, a99900478042
Datum monstername
Adres monstername Strateris ong. te Nederweert
Monsternamepunt
Opmerking MM-p SL29 en SL30
Soort monster Puin (28,571kg nat ingezet)

De analyse is uitgevoerd door RPS analyse: vestiging Breda

Onderzoeksmethode: conform NEN 5898. (Monstername conform: NEN 5897)

Droog gewicht <20mm (kg) 24,913 - De hoeveelheid monster wijkt af van de geldende norm

	Gewicht	Gew mat	N	Percentage grond onderzocht	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Hechtgebonden	Niet hechtgebonden	Totaal
	kg	gram		%	mg	mg	mg	mg	mg	mg
8-20 mm	0,921	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
4-8 mm	1,236	0,137	1	100,0	17,1	-	-	17,1	-	17,1
2-4 mm	1,574	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
1-2 mm	2,093	0,000	0	24,6	-	-	-	-	-	-
0,5-1 mm	4,241	0,000	0	5,3	-	-	-	-	-	-
< 0,5 mm	14,849	0,000	0	-	-	-	-	-	-	-
Totaal	24,913	0,137	1		17,1	-	-	17,1	-	17,1

	Totaal Chrysotiel	Totaal Amosiet	Totaal Crocidoliet	Totaal hechtgebonden	Totaal niet hechtgebonden	Totaal asbest
Totaal asbest (mg/kg d.s.)	0,69	-	-	0,69	-	0,69
Ondergrens (mg/kg d.s.)	0,55	-	-	0,55	-	0,55
Bovengrens (mg/kg d.s.)	0,82	-	-	0,82	-	0,82

Droge stof 88,1 % (m/m) *

Gewogen asbest (mg/kg d.s.)

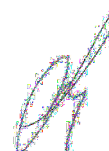
0,69

Aangetroffen asbesthoudend materiaal:

Plaatmateriaal; Chrysotiel 10-15%

Joeri Hoppenbrouwers

Teamleider



Monsternummer: 18-217018

Rapportnummer: 1812-0147_01

Ordernummer RPS	1812-0147
Ordernummer opdrachtgever	1809055BD
Opdrachtgever	Tritium Advies Gulberg 35 5674 TE Nuenen
Datum order	03-12-2018
Datum analyse	07-12-2018
Monstergegevens afkomstig van	Opdrachtgever
Monsternummer opdrachtgever	58241719
Barcode	a99900478040, a99900478042
Datum monstername	
Adres monstername	Strateris ong. te Nederweert
Monsternamepunt	
Opmerking	MM-p SL29 en SL30
Soort monster	Puin (28,571kg nat ingezet)

Toelichting

* Droge stof is volgens eigen methode.

- = Niet aantoonbaar

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

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

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

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

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

SEM/EDX uitgevoerd te worden.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op het aangeboden monster.

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

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

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

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



Joeri Hoppenbrouwers

Teamleider

Monsternummer: 18-217019

Rapportnummer: 1812-0147_01

RPS analyse bv

E asbest@rps.nlW www.rps.nl

Breda

Minervum 7002
Postbus 3440
4800 DK Breda

T 088 99 04 720

Zwolle

Ampèrestraat 35
Postbus 40172
8004 DD Zwolle

T 088 99 04 755

Ordernummer RPS 1812-0147
Ordernummer opdrachtgever 1809055BD
Opdrachtgever Tritium Advies
 Gulberg 35
 5674 TE Nuenen
Datum order 03-12-2018
Datum analyse 07-12-2018
Monstergegevens afkomstig van Opdrachtgever
Monsternummer opdrachtgever 58241720
Barcode a99900478050, a99900478051

Datum monstername
Adres monstername Strateris ong. te Nederweert
Monsternamepunt
Opmerking SL17-p
Soort monster Puin (29,934kg nat ingezet)

De analyse is uitgevoerd door RPS analyse: vestiging Breda

Onderzoeksmethode: conform NEN 5898. (Monstername conform: NEN 5897)

Droog gewicht <20mm (kg) 28,300

	Gewicht	Gew mat	N	Percentage grond onderzocht	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Hechtgebonden	Niet hechtgebonden	Totaal
	kg	gram		%	mg	mg	mg	mg	mg	mg
8-20 mm	1,345	1,787	4	100,0	223,4	-	-	-	223,4	223,4
4-8 mm	1,783	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
2-4 mm	1,868	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
1-2 mm	2,384	0,000	0	21,7	-	-	-	-	-	-
0,5-1 mm	2,949	0,000	0	7,7	-	-	-	-	-	-
< 0,5 mm	17,973	0,000	0	-	-	-	-	-	-	-
Totaal	28,300	1,787	4		223,4	-	-	-	223,4	223,4

	Totaal Chrysotiel	Totaal Amosiet	Totaal Crocidoliet	Totaal hechtgebonden	Totaal niet hechtgebonden	Totaal asbest
Totaal asbest (mg/kg d.s.)	7,9	-	-	-	7,9	7,9
Ondergrens (mg/kg d.s.)	6,3	-	-	-	6,3	6,3
Bovengrens (mg/kg d.s.)	9,5	-	-	-	9,5	9,5

Droge stof 95,2 % (m/m) *

Gewogen asbest (mg/kg d.s.)

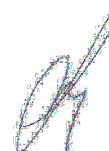
7,9

Aangetroffen asbesthoudend materiaal:

Zeil; Chrysotiel 10-15%

Joeri Hoppenbrouwers

Teamleider



Monsternummer: 18-217019

Rapportnummer: 1812-0147_01

Ordernummer RPS	1812-0147
Ordernummer opdrachtgever	1809055BD
Opdrachtgever	Tritium Advies
	Gulberg 35
	5674 TE Nuenen
Datum order	03-12-2018
Datum analyse	07-12-2018
Monstergegevens afkomstig van	Opdrachtgever
Monsternummer opdrachtgever	58241720
Barcode	a99900478050, a99900478051
Datum monstername	
Adres monstername	Strateris ong. te Nederweert
Monsternamepunt	
Opmerking	SL17-p
Soort monster	Puin (29,934kg nat ingezet)

Toelichting

* Droge stof is volgens eigen methode.

- = Niet aantoonbaar

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

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

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

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

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

SEM/EDX uitgevoerd te worden.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op het aangeboden monster.

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

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

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

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



Joeri Hoppenbrouwers

Teamleider

Monsternummer: 18-225166

Rapportnummer: 1812-1383_01

RPS analyse bv

E asbest@rps.nlW www.rps.nl

Breda

Minervum 7002
Postbus 3440
4800 DK Breda

T 088 99 04 720

Zwolle

Ampèrestraat 35
Postbus 40172
8004 DD Zwolle

T 088 99 04 755

Ordernummer RPS 1812-1383
 Ordernummer opdrachtgever 1809055BD
 Opdrachtgever Tritium Advies
 Gulberg 35
 5674 TE Nuenen

Datum order 11-12-2018
 Datum analyse 17-12-2018
 Monstergegevens afkomstig van Opdrachtgever
 Monsternummer opdrachtgever 58241987

Barcode a99900478049

Datum monstername

Adres monstername Strateris ong. te Nederweert

Monsternamepunt AMM04c-1 (0.85-3)

Opmerking MM-og SL16 t/m SL20

Soort monster Grond (15,689kg nat ingezet)

De analyse is uitgevoerd door RPS analyse: vestiging Breda

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

Droog gewicht <20mm (kg) 14,103

	Gewicht	Gew mat	N	Percentage grond onderzocht	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Hechtgebonden	Niet hechtgebonden	Totaal
	kg	gram		%	mg	mg	mg	mg	mg	mg
8-20 mm	0,449	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
4-8 mm	0,068	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
2-4 mm	0,072	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
1-2 mm	0,235	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
0,5-1 mm	0,237	0,000	0	84,4	-	-	-	-	-	-
< 0,5 mm	13,042	0,000	0	-	-	-	-	-	-	-
Totaal	14,103	0,000	0		-	-	-	-	-	-

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

Droge stof 89,9 % (m/m) *

Gewogen asbest (mg/kg d.s.)

-

Aangetroffen asbesthoudend materiaal: Geen

Niels Kunzel

Labcoördinator



Monsternummer: 18-225166

Rapportnummer: 1812-1383_01

Ordernummer RPS	1812-1383
Ordernummer opdrachtgever	1809055BD
Opdrachtgever	Tritium Advies
	Gulberg 35
	5674 TE Nuenen
Datum order	11-12-2018
Datum analyse	17-12-2018
Monstergegevens afkomstig van	Opdrachtgever
Monsternummer opdrachtgever	58241987
Barcode	a99900478049
Datum monstername	
Adres monstername	Strateris ong. te Nederweert
Monsternamepunt	AMM04c-1 (0.85-3)
Opmerking	MM-og SL16 t/m SL20
Soort monster	Grond (15,689kg nat ingezet)

Toelichting

* Droge stof is volgens eigen methode.

- = Niet aantoonbaar

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

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

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

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

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

SEM/EDX uitgevoerd te worden.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op het aangeboden monster.

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

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

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

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



Niels Kunzel

Labcoördinator

Monsternummer: 18-225167

Rapportnummer: 1812-1383_01

RPS analyse bv

E asbest@rps.nlW www.rps.nl

Breda

Minervum 7002
Postbus 3440
4800 DK Breda

T 088 99 04 720

Zwolle

Ampèrestraat 35
Postbus 40172
8004 DD Zwolle

T 088 99 04 755

Ordernummer RPS 1812-1383
 Ordernummer opdrachtgever 1809055BD
 Opdrachtgever Tritium Advies
 Gulberg 35
 5674 TE Nuenen

Datum order 11-12-2018
 Datum analyse 17-12-2018
 Monstergegevens afkomstig van Opdrachtgever
 Monsternummer opdrachtgever 58241989

Barcode a99900478054

Datum monstername

Adres monstername Strateris ong. te Nederweert

Monsternamepunt SL25-5 (0.9-1.4)

Opmerking SL25-og

Soort monster Grond (13,618kg nat ingezet)

De analyse is uitgevoerd door RPS analyse: vestiging Breda

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

Droog gewicht <20mm (kg) 12,566

	Gewicht	Gew mat	N	Percentage grond onderzocht	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Hechtgebonden	Niet hechtgebonden	Totaal
	kg	gram		%	mg	mg	mg	mg	mg	mg
8-20 mm	0,775	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
4-8 mm	0,163	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
2-4 mm	0,100	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
1-2 mm	0,103	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
0,5-1 mm	0,094	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
< 0,5 mm	11,332	0,000	0	-	-	-	-	-	-	-
Totaal	12,566	0,000	0		-	-	-	-	-	-

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

Droge stof 92,3 % (m/m) *

Gewogen asbest (mg/kg d.s.)

-

Aangetroffen asbesthoudend materiaal: Geen

Niels Kunzel

Labcoördinator



Monsternummer: 18-225167

Rapportnummer: 1812-1383_01

Ordernummer RPS	1812-1383
Ordernummer opdrachtgever	1809055BD
Opdrachtgever	Tritium Advies
	Gulberg 35
	5674 TE Nuenen
Datum order	11-12-2018
Datum analyse	17-12-2018
Monstergegevens afkomstig van	Opdrachtgever
Monsternummer opdrachtgever	58241989
Barcode	a99900478054
Datum monstername	
Adres monstername	Strateris ong. te Nederweert
Monsternamepunt	SL25-5 (0.9-1.4)
Opmerking	SL25-og
Soort monster	Grond (13,618kg nat ingezet)

Toelichting

* Droge stof is volgens eigen methode.

- = Niet aantoonbaar

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

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

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

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

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

SEM/EDX uitgevoerd te worden.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op het aangeboden monster.

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

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

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

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



Niels Kunzel

Labcoördinator

Monsternummer: 18-225168

Rapportnummer: 1812-1383_01

Ordernummer RPS 1812-1383

Ordernummer opdrachtgever 1809055BD

Opdrachtgever Tritium Advies
Gulberg 35
5674 TE Nuenen

Datum order 11-12-2018

Datum analyse 17-12-2018

Monstergegevens afkomstig van Opdrachtgever

Monsternummer opdrachtgever 58241988

Barcode r001679809

Datum monstername

Adres monstername Strateris ong. te Nederweert

Monsternamepunt SL19-4 (0.5-0.85)

Opmerking SL19-m

Methode Lichtmicroscopie; Identificatie conform NEN5896;
Kwantificatie conform NEN5898

De analyse is uitgevoerd door RPS analyse: vestiging Breda

RPS analyse bv

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

Breda

Minervum 7002
Postbus 3440
4800 DK Breda

T 088 99 04 720

Zwolle

Ampèrestraat 35
Postbus 40172
8004 DD Zwolle

T 088 99 04 755

	Type 1
Chrysotiel	10 - 15 %
Amosiet	Niet aantoonbaar
Crocidoliet	2 - 5 %
Actinoliet	Niet aantoonbaar
Tremoliet	Niet aantoonbaar
Anthophylliet	Niet aantoonbaar
Soort Materiaal	Plaatmateriaal
Hechtgebondenheid	Goed
Aantal stukken	1
Gewicht materiaal (g)	78,4

	Type 1
Actinoliet (mg)	0
Amosiet (mg)	0
Anthophylliet (mg)	0
Chrysotiel (mg)	9800
Crocidoliet (mg)	2700
Tremoliet (mg)	0

	Chrysotiel (mg)	Amosiet (mg)	Crocidoliet (mg)	Actinoliet (mg)	Tremoliet (mg)	Anthophylliet (mg)
Totaal	9800	0	2700	0	0	0
Ondergrens	7800	0	1600	0	0	0
Bovengrens	12000	0	3900	0	0	0



Toelichting:

Indien asbest niet aantoonbaar is, dient rapportagegrens < 0,1 % aangenomen te worden.
De resultaten hebben uitsluitend betrekking op het aangeboden monster.
Alleen aan het originele complete analyse certificaat kunnen rechten worden ontleend.

Niels Kunzel

Labcoördinator

Monsternummer: 18-225233
Rapportnummer: 1812-1670_01

Ordernummer RPS 1812-1670
Ordernummer opdrachtgever 1809055BD
Opdrachtgever Tritium Advies
 Gulberg 35
 5674 TE Nuenen
Datum order 12-12-2018
Datum analyse 17-12-2018
Monstergegevens afkomstig van Opdrachtgever
Monsternummer opdrachtgever 58242040
Barcode a99900475030
Datum monstername
Adres monstername Strateris ong. te Nederweert
Monsternamepunt SL25-2 (0,5-0,9)
Opmerking SL25 SEM
Soort monster Grond

RPS analyse bv

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

Breda

Minervum 7002
 Postbus 3440
 4800 DK Breda

T 088 99 04 720

Zwolle

Ampèrestraat 35
 Postbus 40172
 8004 DD Zwolle

T 088 99 04 755

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)	12,734
Totale massa zeeffractie (g)	11629
Aantal vezels Serpentine	0
Aantal vezels Amfibool	0
Totaal Serpentine (mg/kg d.s.)	<0,65
Bovengrens Serpentine (mg/kg d.s.)	--
Ondergrens Serpentine (mg/kg d.s.)	--
Totaal Amfibool (mg/kg d.s.)	<0,88
Bovengrens Amfibool (mg/kg d.s.)	--
Ondergrens Amfibool (mg/kg d.s.)	--
Totaal asbest (mg/kg d.s.)	<1,5
Totaal asbest bovengrens (mg/kg d.s.)	--
Totaal asbest ondergrens (mg/kg d.s.)	--
Gewogen concentratie asbest (mg/kg d.s.)	--
Vezelconcentratie (Vezels/kg d.s.)	--

Toelichting:

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

Samira Achahbar

Labcoördinator



Bijlage 8

Toetsingstabellen grond

Projectnaam Strateris ong. te Nederweert
Projectcode 1809055BD

Tabel 1: classificatie gehalten

Wbb	
-0,1	het gehalte is kleiner dan de achtergrondwaarde
0,2	het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde
0,6	het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde
1,5	het gehalte is groter dan de interventiewaarde
245 ⁽⁶⁾	er is geen toetsingswaarde vastgesteld

Tabel 2: toetsingsresultaten grond Wbb (gehalten in mg/kg d.s.)

grondmonster		MM01			MM02			MM03		
certificaatcode		807453			807453			807453		
boring(en)		03, 05, 06			02, 04, 10, 12			01, 07, 08, 15		
traject (m-mv)		0,00 - 0,50			0,00 - 0,70			0,00 - 0,50		
motivatie		matig tot sterk puinhoudend, zwak kolengruishoudend, zwak koolashoudend			zwak tot matig puinhoudend			zintuiglijk schone bovengrond		
humus	% ds	1,6			1,5			0,50		
lutum	% ds	5,1			7,2			7,3		
		Meetw GSSD Index			Meetw GSSD Index			Meetw GSSD Index		
METALEN										
barium	mg/kg ds	52	145 ⁽⁶⁾		40	94 ⁽⁶⁾		41	96 ⁽⁶⁾	
cadmium	mg/kg ds	0,38	0,62	0	0,21	0,33	-0,02	<0,20	<0,22	-0,03
kobalt	mg/kg ds	8,4	22,1	0,04	3,4	7,6	-0,04	4,7	10,5	-0,03
koper	mg/kg ds	31	58	0,12	8,0	14,0	-0,17	6,7	11,7	-0,19
kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,05	-0	<0,05	<0,05	-0	<0,05	<0,05	-0
lood	mg/kg ds	94	140	0,19	12	17	-0,07	<10	<10	-0,08
molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0
nikkel	mg/kg ds	13	30	-0,08	7,7	15,7	-0,3	9,0	18,2	-0,26
zink	mg/kg ds	110	225	0,15	44	83	-0,1	32	60	-0,14
PAK										
PAK 10 VROM	mg/kg ds	0,54 -0,02			0,64 -0,02			<0,35 -0,03		
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB (som 7)	mg/kg ds	<0,025 0,01			<0,025 0,01			<0,025 0,01		
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	45	225	0,01	<35	<123	-0,01	<35	<123	-0,01

grondmonster		MM04	04-3
certificaatcode		807453	807453
boring(en)		01, 05, 12, 14	04
traject (m-mv)		0,40 - 2,00	0,90 - 1,40
motivatie		zintuiglijk schone ondergrond	matige muffe geur
humus	% ds	0,40	1,2
lutum	% ds	8,4	11
		Meetw GSSD	Index
METALEN			
barium	mg/kg ds	34	73 ⁽⁶⁾
cadmium	mg/kg ds	<0,20	<0,22 -0,03
kobalt	mg/kg ds	3,1	6,4 -0,05
koper	mg/kg ds	<5,0	<5,9 -0,23
kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,05 -0
lood	mg/kg ds	<10	<10 -0,08
molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1 -0
nikkel	mg/kg ds	9,1	17,3 -0,27
zink	mg/kg ds	21	38 -0,18
PAK			
PAK 10 VROM	mg/kg ds	<0,35	-0,03
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN			
PCB (som 7)	mg/kg ds	<0,025	0,01
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN			
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<123 -0,01

Toelichting bij de tabel(len):

Meetw : Meetwaarde
GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde
Index : (GSSD - AW) / (I - AW)
2 : Enkele parameters ontbreken in de som
5 : Norm I ontbreekt
6 : Heeft geen normwaarde
: Verhoogde rapportagegrens

Tabel 3: toetsingswaarde voor standaard bodem in mg/kg d.s. (10% humus en 25% lutum)

		AW	T	WO	IND	I
METALEN						
cadmium	mg/kg ds	0,60	6,8	1,2	4,3	13
kobalt	mg/kg ds	15	103	35	190	190
koper	mg/kg ds	40	115	54	190	190
kwik	mg/kg ds	0,15	18	0,83	4,8	36
lood	mg/kg ds	50	290	210	530	530
molybdeen	mg/kg ds	1,5	96	88	190	190
nikkel	mg/kg ds	35	68	39	100	100
zink	mg/kg ds	140	430	200	720	720
PAK						
PAK 10 VROM	mg/kg ds	1,5	21	6,8	40	40
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN						
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,020	0,51	0,040	0,50	1,0
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN						
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	190	2595	190	500	5000

Tabel 2: classificatie gehalten volgens Besluit bodemkwaliteit

Bbk	
-0,1	voldoet aan de maximale waarde voor achtergrondwaarde
0,2	voldoet aan de maximale waarde voor wonen
0,6	voldoet aan de maximale waarde voor industrie
1,5	het gehalte overschrijdt de maximale waarde voor industrie
245 ⁽⁶⁾	er is geen toetsingswaarde vastgesteld

Tabel 2: toetsingsresultaten grond Bbk (gehalten in mg/kg d.s.)

tabel 2: toetsingresultaten grond B&K (gegevens in mg/kg ds)							
grondmonster		MM01		MM02		MM03	
motivatie		matig tot sterk puinhoudend, zwak kolengruishoudend, zwak koolashoudend		zwak tot matig puinhoudend		zintuiglijk schone bovengrond	
grondsoort		Zand		Zand		Zand	
humus (% ds)		1,6		1,5		0,50	
lutum (% ds)		5,1		7,2		7,3	
indicatieve bodemklasse		Klasse industrie		Altijd toepasbaar		Altijd toepasbaar	
		Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
METALEN							
barium	mg/kg ds	52	145 ⁽⁶⁾	40	94 ⁽⁶⁾	41	96 ⁽⁶⁾
cadmium	mg/kg ds	0,38	0,62	0,21	0,33	<0,20	<0,22
kobalt	mg/kg ds	8,4	22,1	3,4	7,6	4,7	10,5
koper	mg/kg ds	31	58	8,0	14,0	6,7	11,7
kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
lood	mg/kg ds	94	140	12	17	<10	<10
molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	<1,5	<1,1	<1,5	<1,1
nikkel	mg/kg ds	13	30	7,7	15,7	9,0	18,2
zink	mg/kg ds	110	225	44	83	32	60
PAK							
PAK 10 VROM	mg/kg ds	0,54		0,64		<0,35	
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
PCB (som 7)	mg/kg ds	<0,025		<0,025		<0,025	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	45	225	<35	<123	<35	<123

grondmonster		MM04	04-3
motivatie		zintuiglijk schone ondergrond	matige muffe geur
grondsoort		Zand	Zand
humus (% ds)		0,40	1,2
lutum (% ds)		8,4	11
indicatieve bodemklasse		Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar
		Meetw	GSSD
METALEN			
barium	mg/kg ds	34	73 ⁽⁶⁾
cadmium	mg/kg ds	<0,20	<0,22
kobalt	mg/kg ds	3,1	6,4
koper	mg/kg ds	<5,0	<5,9
kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,05
lood	mg/kg ds	<10	<10
molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1
nikkel	mg/kg ds	9,1	17,3
zink	mg/kg ds	21	38
PAK			
PAK 10 VROM	mg/kg ds	<0,35	<0,35
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN			
PCB (som 7)	mg/kg ds	<0,025	<0,025
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN			
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<123

Toelichting bij de tabel(len):

Meetw : Meetwaarde
GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde
2 : Enkele parameters ontbreken in de som
5 : Norm I ontbreekt
6 : Heeft geen normwaarde
: Verhoogde rapportagegrens

Tabel 3: toetsingswaarde voor standaard bodem in mg/kg d.s. (10% humus en 25% lutum)

		AW	WO	IND	I
METALEN					
cadmium	mg/kg ds	0,6	1,2	4,3	13
kobalt	mg/kg ds	15	35	190	190
koper	mg/kg ds	40	54	190	190
kwik	mg/kg ds	0,15	0,83	4,8	36
lood	mg/kg ds	50	210	530	530
molybdeen	mg/kg ds	1,5	88	190	190
nikkel	mg/kg ds	35	39	100	100
zink	mg/kg ds	140	200	720	720
PAK					
PAK 10 VROM	mg/kg ds	1,5	6,8	40	40
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,02	0,04	0,5	1
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	190	190	500	5000

Bijlage 9

Toetsingstabellen grondwater

Projectnaam **Strateris ong. te Nederweert**
Projectcode **1809055BD**

Tabel 1: classificatie gehalten

Wet bodembescherming (Wbb)	
-0,1	het gehalte is kleiner dan de streefwaarde
0,2	het gehalte is groter dan de streefwaarde
0,6	het gehalte is groter dan het gemiddelde van de streefwaarde en interventiewaarde (tussenwaarde)
1,5	het gehalte is groter dan de interventiewaarde
245 ⁽⁶⁾	er is geen toetsingswaarde vastgesteld

Tabel 2: toetsingsresultaten grondwater (gehalten in µg/l)

Watermonster		01-1-1		
datum bemonstering		28-11-2018		
filterdiepte (m-mv)		3,30 - 4,30		
certificaatcode		812247		
monsterconclusie		Overschrijding Interventiewaarde		
		MeetwGSSD	Index	
METALEN				
barium	µg/l	68	68	0,03
cadmium	µg/l	9,5	9,5	1,63
kobalt	µg/l	14	14	-0,08
koper	µg/l	30	30	0,25
kwik	µg/l	<0,05	<0,04	-0,04
lood	µg/l	<2,0	<1,4	-0,23
molybdeen	µg/l	<2,0	<1,4	-0,01
nikkel	µg/l	80	80	1,08
zink	µg/l	1200	1200	1,54
AROMATISCHE VERBINDINGEN				
benzeen	µg/l	<0,20	<0,14	-0
tolueen	µg/l	<0,20	<0,14	-0,01
ethylbenzeen	µg/l	<0,20	<0,14	-0,03
xylenen (som)	µg/l		<0,21	0
styreen	µg/l	<0,20	<0,14	-0,02
Naftaleen	µg/l	<0,020	<0,014	0
GECHLOOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
1,1-dichloorethaan	µg/l	<0,20	<0,14	-0,01
1,2-dichloorethaan	µg/l	<0,20	<0,14	-0,02
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	<0,10	<0,07	0
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	<0,10	<0,07	0
dichloormethaan	µg/l	<0,20	<0,14	0
trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	<0,20	<0,14	-0,01
tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	<0,10	<0,07	0,01
tetrachlooretheen (Per)	µg/l	<0,10	<0,07	0
trichlooretheen (Tri)	µg/l	<0,20	<0,14	-0,05
1,1-dichlooretheen	µg/l	<0,10	<0,07	0,01
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	<0,10	<0,07	
trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,10	<0,07	
cis + trans-1,2-dichlooretheen	µg/l		<0,14	0,01
vinylchloride	µg/l	<0,20	<0,14	0,03
1,1-dichloorpropaan	µg/l	<0,20	<0,14	
1,2-dichloorpropaan	µg/l	<0,20	<0,14	
1,3-dichloorpropaan	µg/l	<0,20	<0,14	
dichloorpropanen (0,7 som, 1,1+1,2+1,3-dichloorpropanen)	µg/l	0,42		
tribroommethaan (bromoform)	µg/l	<0,20	<0,14 ⁽¹⁴⁾	
Dichloorpropaan	µg/l		<0,42	-0
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C40	µg/l	<50	<35	-0,03

Toelichting bij de tabel(len):

Meetw : Meetwaarde
 GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde
 Index : $(GSSD - AW) / (I - AW)$
 11 : Enkele parameters ontbreken in de berekening van de somfractie
 12 : Interventiewaarde wordt overschreden door som fractie IW > 1
 13 : Indicatieve interventiewaarde wordt overschreden
 14 : Streefwaarde ontbreekt zorgplicht van toepassing
 2 : Enkele parameters ontbreken in de som
 6 : Heeft geen normwaarde
 # : Verhoogde rapportagegrens

Tabel 2: grondwaternormen van de Wet Bodembescherming (µg/l)

		S	T	I
METALEN				
barium	µg/l	50	338	625
cadmium	µg/l	0,4	3,2	6
kobalt	µg/l	20	60	100
koper	µg/l	15	45	75
kwik	µg/l	0,05	0,18	0,3
lood	µg/l	15	45	75
molybdeen	µg/l	5	153	300
nikkel	µg/l	15	45	75
zink	µg/l	65	433	800
AROMATISCHE VERBINDINGEN				
benzeen	µg/l	0,2	15	30
tolueen	µg/l	7	504	1000
ethylbenzeen	µg/l	4	77	150
xylenen (som)	µg/l	0,2	35	70
styreen	µg/l	6	153	300
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l			
PAK				
Naftaleen	µg/l	0,01	35	70
GECHLOOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
1,1-dichloorethaan	µg/l	7	454	900
1,2-dichloorethaan	µg/l	7	204	400
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	0,01	150	300
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	0,01	65	130
dichloormethaan	µg/l	0,01	500	1000
trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	6	203	400
tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	0,01	5,0	10
tetrachlooretheen (Per)	µg/l	0,01	20	40
trichlooretheen (Tri)	µg/l	24	262	500
1,1-dichlooretheen	µg/l	0,01	5,0	10
cis + trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	0,01	10	20
vinylchloride	µg/l	0,01	2,5	5
tribroommethaan (bromoform)	µg/l			630
Dichloorpropaan	µg/l	0,8	40	80
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C40	µg/l	50	325	600

Bijlage 10

Omrekeningstabellen asbest

Berekening gewogen concentratie asbest (fractie > 20 mm)

Projectnaam	Strateris ong. te Nederweert
Projectnummer	1809/055/BD
Certificaatnr. + monsternr.	< 20 mm 1811-3925_03 + 18-216927
	> 20 mm 1811-3925_03 + 18-216932

ruimtelijke eenheid (RE) 1

dichtheid in vaste m³: 1.850 kg/m³

droge stof 93,3 %

soort	monstercode	gewicht ¹⁾	gehalte	
			min.	max.
soort 1	chrysotiel	SL01-m	0,0755 kg	10 %
soort 2	crocidoliet	0	0 kg	%
soort 3	amosiet	0	0 kg	%
soort 4	chrysotiel	0	0 kg	%

gat/sleuf nummer 1

afmetingen gat/sleuf l x b 2 m x 0,45 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 (kg)	asbestgehalte		asbest soort	hoeveelheid asbest (mg)	oppervlakte gat/sleuf (m ²)	laagdikte (m)	hoeveelheid onderzochte onderzochte grond (kg d.s.)	asbest concentratie (gewogen) (mg/kg d.s.)
				min. (%)	max. (%)						
1	SL01-m	93,3	0,0755	10	15	chrysotiel	9.438	0,9	0,50	776,72	12
Totaal											12

Opmerkingen

- Weergegeven is het totaalgewicht van het materiaal dat is aangetroffen in het gat of de proefsleuf.
- De aanname van de dichtheid van het materiaal (grondsoort) is afkomstig van het interpretatiedocument voor SIKB protocol 1001 (d.d. 12 april 2012)

Berekening gewogen concentratie asbest (fractie > 20 mm)

Projectnaam	Strateris ong. te Nederweert
Projectnummer	1809/055/BD
Certificaatnr. + monsternr.	< 20 mm 1811-3925_03 + 18-216927
	> 20 mm 1811-3925_03 + 18-216933

ruimtelijke eenheid (RE) 1

dichtheid in vaste m³: 1.850 kg/m³

droge stof 93,3 %

		monstercode	gewicht ¹⁾	gehalte	
				min.	max.
soort 1	chrysotiel ▼	SL02-m	0,0342 kg	2	5 %
soort 2	crocidoliet ▼	0	0 kg		%
soort 3	amosiet ▼	0	0 kg		%
soort 4	chrysotiel ▼	0	0 kg		%

gat/sleuf nummer 2

afmetingen gat/sleuf l x b 2 m x 0,45 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 (kg)	asbestgehalte		asbest soort	hoeveelheid asbest (mg)	oppervlakte gat/sleuf (m ²)	laagdikte (m)	hoeveelheid onderzochte onderzochte grond (kg d.s.)	asbest concentratie (gewogen) (mg/kg d.s.)
				min. (%)	max. (%)						
2	SL02-m	93,3	0,0342	2	5	chrysotiel	1.197	0,9	0,50	776,72	2
Totaal											2

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)

Berekening gewogen concentratie asbest (fractie > 20 mm)

Projectnaam	Strateris ong. te Nederweert
Projectnummer	1809/055/BD
Certificaatnr. + monsternr.	< 20 mm 1811-3925_03 + 18-216927
	> 20 mm 1811-3925_03 + 18-216934

ruimtelijke eenheid (RE) 1

dichtheid in vaste m³: 1.850 kg/m³

droge stof 93,3 %

		monstercode	gewicht ¹⁾	gehalte	
				min.	max.
soort 1	chrysotiel ▼	SL03-m	0,0466 kg	10	15 %
soort 2	crocidoliet ▼	0	0 kg		%
soort 3	amosiet ▼	0	0 kg		%
soort 4	chrysotiel ▼	0	0 kg		%

gat/sleuf nummer 3

afmetingen gat/sleuf l x b 2 m x 0,45 m
laagdikte 0,35 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 (kg)	asbestgehalte		asbest soort	hoeveelheid asbest (mg)	oppervlakte gat/sleuf (m ²)	laagdikte (m)	hoeveelheid onderzochte onderzochte grond (kg d.s.)	asbest concentratie (gewogen) (mg/kg d.s.)
				min. (%)	max. (%)						
3	SL03-m	93,3	0,0466	10	15	chrysotiel	5.825	0,9	0,35	543,71	11
Totaal											11

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)

Berekening gewogen concentratie asbest (fractie > 20 mm)

Projectnaam	Strateris ong. te Nederweert
Projectnummer	1809/055/BD
Certificaatnr. + monsternr.	< 20 mm 1811-3925_03 + 18-216928
	> 20 mm 1811-3925_03 + 18-216935

ruimtelijke eenheid (RE) 2

dichtheid in vaste m³: 1.850 kg/m³

droge stof 90,5 %

soort	monstercode	gewicht ¹⁾	gehalte	
			min.	max.
soort 1	chrysotiel	SL06-m	0,227 kg	10 15 %
soort 2	crocidoliet	0	0 kg	%
soort 3	amosiet	0	0 kg	%
soort 4	chrysotiel	0	0 kg	%

gat/sleuf nummer 6

afmetingen gat/sleuf l x b 2 m x 0,45 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 (kg)	asbestgehalte		asbest soort	hoeveelheid asbest (mg)	oppervlakte gat/sleuf (m ²)	laagdikte (m)	hoeveelheid onderzochte onderzochte grond (kg d.s.)	asbest concentratie (gewogen) (mg/kg d.s.)
				min. (%)	max. (%)						
6	SL06-m	90,5	0,227	10	15	chrysotiel	28,375	0,9	0,50	753,41	38
Totaal											38

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)

Berekening gewogen concentratie asbest (fractie > 20 mm)

Projectnaam	Strateris ong. te Nederweert
Projectnummer	1809/055/BD
Certificaatnr. + monsternr.	< 20 mm 1811-3925_03 + 18-216922
	> 20 mm 1811-3925_03 + 18-216936

ruimtelijke eenheid (RE) 2

dichtheid in vaste m³: 1.850 kg/m³

droge stof 91,5 %

		monstercode	gewicht ¹⁾	gehalte	
				min.	max.
soort 1	chrysotiel ▼	SL07-m	0,0287 kg	10	15 %
soort 2	crocidoliet ▼	SL07-m	0,0287 kg	2	5 %
soort 3	amosiet ▼	0	0 kg		%
soort 4	chrysotiel ▼	0	0 kg		%

gat/sleuf nummer 7

afmetingen gat/sleuf l x b 2 m x 0,45 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 (kg)	asbestgehalte		asbest soort	hoeveelheid asbest (mg)	oppervlakte gat/sleuf (m ²)	laagdikte (m)	hoeveelheid onderzochte onderzochte grond (kg d.s.)	asbest concentratie (gewogen) (mg/kg d.s.)
				min. (%)	max. (%)						
7	SL07-m	91,5	0,0287	10	15	chrysotiel	3.588	0,9	0,50	761,74	5
	SL07-m	91,5	0,0287	2	5	crocidoliet	1.005	0,9	0,50	761,74	13
Totaal											18

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)

Berekening gewogen concentratie asbest (fractie > 20 mm)

Projectnaam	Strateris ong. te Nederweert
Projectnummer	1809/055/BD
Certificaatnr. + monsternr.	< 20 mm 1811-3925_03 + 18-216922
	> 20 mm 1811-3925_03 + 18-216937

ruimtelijke eenheid (RE) 2

dichtheid in vaste m³: 1.850 kg/m³

droge stof 91,5 %

		monstercode	gewicht ¹⁾	gehalte	
				min.	max.
soort 1	chrysotiel ▼	SLog-m	0,056 kg	10	15 %
soort 2	crocidoliet ▼	0	0 kg		%
soort 3	amosiet ▼	0	0 kg		%
soort 4	chrysotiel ▼	0	0 kg		%

gat/sleuf nummer 9

afmetingen gat/sleuf l x b 2 m x 0,45 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 (kg)	asbestgehalte		asbest soort	hoeveelheid asbest (mg)	oppervlakte gat/sleuf (m ²)	laagdikte (m)	hoeveelheid onderzochte onderzochte grond (kg d.s.)	asbest concentratie (gewogen) (mg/kg d.s.)
				min. (%)	max. (%)						
9	SLog-m	91,5	0,056	10	15	chrysotiel	7.000	0,9	0,50	761,74	9
Totaal											9

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)

Berekening gewogen concentratie asbest (fractie > 20 mm)

Projectnaam	Strateris ong. te Nederweert
Projectnummer	1809/055/BD
Certificaatnr. + monsternr.	< 20 mm 1811-3925_03 + 18-216929
	> 20 mm 1811-3925_03 + 18-216938

ruimtelijke eenheid (RE) 3

dichtheid in vaste m³: 1.850 kg/m³

droge stof 92,7 %

		monstercode	gewicht ¹⁾	gehalte	
				min.	max.
soort 1	chrysotiel ▼	SL11-m	0,00952 kg	10	15 %
soort 2	chrysotiel ▼	SL11-m	0,0927 kg	10	15 %
soort 3	amosiet ▼	0	0 kg		%
soort 4	chrysotiel ▼	0	0 kg		%

gat/sleuf nummer 11

afmetingen gat/sleuf l x b 2 m x 0,45 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 (kg)	asbestgehalte		asbest soort	hoeveelheid asbest (mg)	oppervlakte gat/sleuf (m ²)	laagdikte (m)	hoeveelheid onderzochte onderzochte grond (kg d.s.)	asbest concentratie (gewogen) (mg/kg d.s.)
				min. (%)	max. (%)						
11	SL11-m	92,7	0,00952	10	15	chrysotiel	1.190	0,9	0,50	771,73	2
	SL11-m	92,7	0,0927	10	15	chrysotiel	11.588	0,9	0,50	771,73	15
Totaal											17

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)

Berekening gewogen concentratie asbest (fractie > 20 mm)

Projectnaam

Strateris ong. te Nederweert

Projectnummer

1809/055/BD

Certificaatnr. + monsternr.

< 20 mm1811-3925_03 + 18-216924

> 20 mm1811-3925_03 + 18-216939

ruimtelijke eenheid (RE)

4

dichtheid in vaste m³ :

1.850 kg/m³

droge stof

93,2 %

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.			

monstercode

gewicht¹⁾

gehalte

min.

max.

soort 1

chrysotiel

SL16-m

0,00472 kg

10

15 %

soort 2

crocidoliet

0

0 kg

%

soort 3

amosiet

0

0 kg

%

soort 4

chrysotiel

0

0 kg

%

gat/sleuf nummer

16

afmetingen gat/sleuf

l x b

2 m

x

0,45 m

laagdikte

0,5 m

gat/sleuf nummer	monstercode	droge stof (%)	gewicht materiaal (kg)	asbestgehalte		asbest soort	hoeveelheid asbest (mg)	oppervlakte gat/sleuf (m²)	laagdikte (m)	hoeveelheid onderzochte onderzochte grond (kg d.s.)	asbest concentratie (gewogen) (mg/kg d.s.)
				min. (%)	max. (%)						
16	SL16-m	93,2	0,00472	10	15	chrysotiel	590	0,9	0,50	775,89	1
Totaal											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)

Berekening gewogen concentratie asbest (fractie > 20 mm)

Projectnaam	Strateris ong. te Nederweert
Projectnummer	1809/055/BD
Certificaatnr. + monsternr.	< 20 mm 1812-0147_01 + 18-217019
	> 20 mm 1811-3925_03 + 18-2169340

ruimtelijke eenheid (RE) 4

dichtheid in vaste m³: 2.000 kg/m³

droge stof 95,2 %

		monstercode	gewicht ¹⁾	gehalte	
				min.	max.
soort 1	chrysotiel ▼	SL17-m	3,87 kg	10	15 %
soort 2	chrysotiel ▼	SL17-m	0,235 kg	10	15 %
soort 3	crocidoliet ▼	SL17-m	0,235 kg	2	5 %
soort 4	chrysotiel ▼	SL17-m	0,0774 kg	10	15 %

gat/sleuf nummer 17

afmetingen gat/sleuf l x b 2 m x 0,45 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 (kg)	asbestgehalte		asbest soort	hoeveelheid asbest (mg)	oppervlakte gat/sleuf (m ²)	laagdikte (m)	hoeveelheid onderzochte onderzochte grond (kg d.s.)	asbest concentratie (gewogen) (mg/kg d.s.)
				min. (%)	max. (%)						
17	SL17-m	95,2	3,87	10	15	chrysotiel	483.750	0,9	0,50	856,80	565
	SL17-m	95,2	0,235	10	15	chrysotiel	29.375	0,9	0,50	856,80	34
	SL17-m	95,2	0,235	2	5	crocidoliet	8.225	0,9	0,50	856,80	96
	SL17-m	95,2	0,0774	10	15	chrysotiel	9.675	0,9	0,50	856,80	11
Totaal											706

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)

Berekening gewogen concentratie asbest (fractie > 20 mm)

Projectnaam	Strateris ong. te Nederweert
Projectnummer	1809/055/BD
Certificaatnr. + monsternr.	< 20 mm 1811-3925_03 + 18-216924
	> 20 mm 1811-3925_03 + 18-216941

ruimtelijke eenheid (RE) 4

dichtheid in vaste m³: 1.850 kg/m³

droge stof 93,2 %

		monstercode	gewicht ¹⁾	gehalte	
				min.	max.
soort 1	chrysotiel ▼	SL18-m	0,128 kg	10	15 %
soort 2	chrysotiel ▼	SL18-m	0,0202 kg	2	5 %
soort 3	amosiet ▼	0	0 kg		%
soort 4	chrysotiel ▼	0	0 kg		%

gat/sleuf nummer 18

afmetingen gat/sleuf l x b 2 m x 0,45 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 (kg)	asbestgehalte		asbest soort	hoeveelheid asbest (mg)	oppervlakte gat/sleuf (m ²)	laagdikte (m)	hoeveelheid onderzochte onderzochte grond (kg d.s.)	asbest concentratie (gewogen) (mg/kg d.s.)
				min. (%)	max. (%)						
18	SL18-m	93,2	0,128	10	15	chrysotiel	16.000	0,9	0,50	775,89	21
	SL18-m	93,2	0,0202	2	5	chrysotiel	707	0,9	0,50	775,89	1
Totaal											22

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)

Berekening gewogen concentratie asbest (fractie > 20 mm)

Projectnaam

Strateris ong. te Nederweert

Projectnummer

1809/055/BD

Certificaatr. + monsternr.

< 20 mm1811-3925_03 + 18-216930

> 20 mm1811-3925_03 + 18-216942

ruimtelijke eenheid (RE)

4

dichtheid in vaste m³ :

1.850 kg/m³

droge stof

89,9 %

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.			

		monstercode	gewicht ¹⁾	gehalte	
				min.	max.
soort 1	chrysotiel	SL19-m	3,4752 kg	10	15 %
soort 2	crocidoliet	SL19-m	3,4752 kg	2	5 %
soort 3	chrysotiel	SL19-m	0,0138 kg	10	15 %
soort 4	chrysotiel	0	0 kg		%

gat/sleuf nummer

19

afmetingen gat/sleuf

l x b

2 m

x

0,45 m

laagdikte

0,5 m

gat/sleuf nummer	monstercode	droge stof (%)	gewicht materiaal (kg)	asbestgehalte		asbest soort	hoeveelheid asbest (mg)	oppervlakte gat/sleuf (m²)	laagdikte (m)	hoeveelheid onderzochte onderzochte grond (kg d.s.)	asbest concentratie (gewogen) (mg/kg d.s.)
				min. (%)	max. (%)						
19	SL19-m	89,9	3,4752	10	15	chrysotiel	434.400	0,9	0,50	748,42	580
	SL19-m	89,9	3,4752	2	5	crocidoliet	121.632	0,9	0,50	748,42	1.625
	SL19-m	89,9	0,0138	10	15	chrysotiel	1.725	0,9	0,50	748,42	2
Totaal											2.208

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)

Berekening gewogen concentratie asbest (fractie > 20 mm)

Projectnaam	Strateris ong. te Nederweert
Projectnummer	1809/055/BD
Certificaatnr. + monsternr.	< 20 mm 1811-3925_03 + 18-216924
	> 20 mm 1811-3925_03 + 18-216943

ruimtelijke eenheid (RE) 4

dichtheid in vaste m³: 1.850 kg/m³

droge stof 93,2 %

		monstercode	gewicht ¹⁾	gehalte	
				min.	max.
soort 1	chrysotiel ▼	SL20-m	0,046 kg	10	15 %
soort 2	chrysotiel ▼	SL20-m	0,0218 kg	10	15 %
soort 3	crocidoliet ▼	SL20-m	0,0218 kg	2	5 %
soort 4	chrysotiel ▼	0	0 kg		%

gat/sleuf nummer 20

afmetingen gat/sleuf l x b 2 m x 0,45 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 (kg)	asbestgehalte		asbest soort	hoeveelheid asbest (mg)	oppervlakte gat/sleuf (m ²)	laagdikte (m)	hoeveelheid onderzochte onderzochte grond (kg d.s.)	asbest concentratie (gewogen) (mg/kg d.s.)
				min. (%)	max. (%)						
20	SL20-m	93,2	0,046	10	15	chrysotiel	5.750	0,9	0,50	775,89	7
	SL20-m	93,2	0,0218	10	15	chrysotiel	2.725	0,9	0,50	775,89	4
	SL20-m	93,2	0,0218	2	5	crocidoliet	763	0,9	0,50	775,89	10
Totaal											21

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)

Berekening gewogen concentratie asbest (fractie > 20 mm)

Projectnaam	Strateris ong. te Nederweert
Projectnummer	1809/055/BD
Certificaatnr. + monsternr.	< 20 mm 1811-3925_03 + 18-216925
	> 20 mm 1811-3925_03 + 18-216944

ruimtelijke eenheid (RE) 5

dichtheid in vaste m³: 1.850 kg/m³

droge stof 90,7 %

		monstercode	gewicht ¹⁾	gehalte	
				min.	max.
soort 1	chrysotiel ▼	SL21-m	0,0712 kg	10	15 %
soort 2	crocidoliet ▼	SL21-m	0,0712 kg	2	5 %
soort 3	chrysotiel ▼	SL21-m	0,0391 kg	10	15 %
soort 4	chrysotiel ▼	0	0 kg		%

gat/sleuf nummer 21

afmetingen gat/sleuf l x b 2 m x 0,45 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 (kg)	asbestgehalte		asbest soort	hoeveelheid asbest (mg)	oppervlakte gat/sleuf (m ²)	laagdikte (m)	hoeveelheid onderzochte onderzochte grond (kg d.s.)	asbest concentratie (gewogen) (mg/kg d.s.)
				min. (%)	max. (%)						
21	SL21-m	90,7	0,0712	10	15	chrysotiel	8.900	0,9	0,50	755,08	12
	SL21-m	90,7	0,0712	2	5	crocidoliet	2.492	0,9	0,50	755,08	33
	SL21-m	90,7	0,0391	10	15	chrysotiel	4.888	0,9	0,50	755,08	6
Totaal											51

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)

Berekening gewogen concentratie asbest (fractie > 20 mm)

Projectnaam	Strateris ong. te Nederweert
Projectnummer	1809/055/BD
Certificaatnr. + monsternr.	< 20 mm 1811-3925_03 + 18-216925
	> 20 mm 1811-3925_03 + 18-216945

ruimtelijke eenheid (RE) 5

dichtheid in vaste m³: 1.850 kg/m³

droge stof 90,7 %

		monstercode	gewicht ³⁾	gehalte	
				min.	max.
soort 1	chrysotiel ▼	SL23-m	0,0254 kg	10	15 %
soort 2	chrysotiel ▼	SL23-m	0,051 kg	10	15 %
soort 3	crocidoliet ▼	SL23-m	0,051 kg	2	5 %
soort 4	chrysotiel ▼	0	0 kg		%

gat/sleuf nummer 23

afmetingen gat/sleuf l x b 2 m x 0,45 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 (kg)	asbestgehalte		asbest soort	hoeveelheid asbest (mg)	oppervlakte gat/sleuf (m ²)	laagdikte (m)	hoeveelheid onderzochte onderzochte grond (kg d.s.)	asbest concentratie (gewogen) (mg/kg d.s.)
				min. (%)	max. (%)						
23	SL23-m	90,7	0,0254	10	15	chrysotiel	3.175	0,9	0,50	755,08	4
	SL23-m	90,7	0,051	10	15	chrysotiel	6.375	0,9	0,50	755,08	8
	SL23-m	90,7	0,051	2	5	crocidoliet	1.785	0,9	0,50	755,08	24
Totaal											36

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)

Berekening gewogen concentratie asbest (fractie > 20 mm)

Projectnaam	Strateris ong. te Nederweert
Projectnummer	1809/055/BD
Certificaatnr. + monsternr.	< 20 mm 1811-3925_03 + 18-216925
	> 20 mm 1811-3925_03 + 18-216946

ruimtelijke eenheid (RE) 5

dichtheid in vaste m³: 1.850 kg/m³

droge stof 90,7 %

		monstercode	gewicht ¹⁾	gehalte	
				min.	max.
soort 1	chrysotiel ▼	SL24-m	0,0394 kg	10	15 %
soort 2	crocidoliet ▼	0	0 kg		%
soort 3	amosiet ▼	0	0 kg		%
soort 4	chrysotiel ▼	0	0 kg		%

gat/sleuf nummer 24

afmetingen gat/sleuf l x b 2 m x 0,45 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 (kg)	asbestgehalte		asbest soort	hoeveelheid asbest (mg)	oppervlakte gat/sleuf (m ²)	laagdikte (m)	hoeveelheid onderzochte onderzochte grond (kg d.s.)	asbest concentratie (gewogen) (mg/kg d.s.)
				min. (%)	max. (%)						
24	SL24-m	90,7	0,0394	10	15	chrysotiel	4.925	0,9	0,50	755,08	7
Totaal											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)

Berekening gewogen concentratie asbest (fractie > 20 mm)

Projectnaam	Strateris ong. te Nederweert
Projectnummer	1809/055/BD
Certificaatr. + monsternr.	< 20 mm 1811-3925_03 + 18-216931
	> 20 mm 1811-3925_03 + 18-216947

ruimtelijke eenheid (RE) 5

dichtheid in vaste m³: 1.850 kg/m³

droge stof 93,3 %

		monstercode	gewicht ¹⁾	gehalte	
				min.	max.
soort 1	chrysotiel ▼	SL25-m	0,572 kg	10	15 %
soort 2	chrysotiel ▼	SL25-m	0,00329 kg	10	15 %
soort 3	amosiet ▼	0	0 kg		%
soort 4	chrysotiel ▼	0	0 kg		%

gat/sleuf nummer 25

afmetingen gat/sleuf l x b 2 m x 0,45 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 (kg)	asbestgehalte		asbest soort	hoeveelheid asbest (mg)	oppervlakte gat/sleuf (m ²)	laagdikte (m)	hoeveelheid onderzochte onderzochte grond (kg d.s.)	asbest concentratie (gewogen) (mg/kg d.s.)
				min. (%)	max. (%)						
25	SL25-m	93,3	0,572	10	15	chrysotiel	71.500	0,9	0,40	621,38	115
	SL25-m	93,3	0,00329	10	15	chrysotiel	411	0,9	0,40	621,38	1
Totaal											116

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)

Berekening gewogen concentratie asbest (fractie > 20 mm)

Projectnaam	Strateris ong. te Nederweert
Projectnummer	1809/055/BD
Certificaatnr. + monsternr.	< 20 mm 1811-3925_03 + 18-216926
	> 20 mm 1811-3925_03 + 18-216948

ruimtelijke eenheid (RE) 6

dichtheid in vaste m³: 1.850 kg/m³

droge stof 87,2 %

soort		monstercode	gewicht ¹⁾	gehalte	
				min.	max.
soort 1	chrysotiel ▼	SL26-m	0,044 kg	10	15 %
soort 2	chrysotiel ▼	0	0 kg		%
soort 3	amosiet ▼	0	0 kg		%
soort 4	chrysotiel ▼	0	0 kg		%

gat/sleuf nummer 26

afmetingen gat/sleuf l x b 2 m x 0,45 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 (kg)	asbestgehalte		asbest soort	hoeveelheid asbest (mg)	oppervlakte gat/sleuf (m ²)	laagdikte (m)	hoeveelheid onderzochte onderzochte grond (kg d.s.)	asbest concentratie (gewogen) (mg/kg d.s.)
				min. (%)	max. (%)						
26	SL26-m	87,2	0,044	10	15	chrysotiel	5.500	0,9	0,50	725,94	8
Totaal											8

Opmerkingen

- Weergegeven is het totaalgewicht van het materiaal dat is aangetroffen in het gat of de proefsleuf.
- De aanname van de dichtheid van het materiaal (grondsoort) is afkomstig van het interpretatiedocument voor SIKB protocol 1001 (d.d. 12 april 2012)

Berekening gewogen concentratie asbest (fractie > 20 mm)

Projectnaam	Strateris ong. te Nederweert
Projectnummer	1809/055/BD
Certificaatnr. + monsternr.	< 20 mm 1811-3925_03 + 18-216926
	> 20 mm 1811-3925_03 + 18-216950

ruimtelijke eenheid (RE) 6

dichtheid in vaste m³: 1.850 kg/m³

droge stof 87,2 %

soort	monstercode	gewicht ¹⁾	gehalte	
			min.	max.
soort 1	chrysotiel	SL28-m	0,0727 kg	10 %
soort 2	chrysotiel	0	0 kg	%
soort 3	amosiet	0	0 kg	%
soort 4	chrysotiel	0	0 kg	%

gat/sleuf nummer 28

afmetingen gat/sleuf l x b 2 m x 0,45 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 (kg)	asbestgehalte		asbest soort	hoeveelheid asbest (mg)	oppervlakte gat/sleuf (m ²)	laagdikte (m)	hoeveelheid onderzochte onderzochte grond (kg d.s.)	asbest concentratie (gewogen) (mg/kg d.s.)
				min. (%)	max. (%)						
28	SL28-m	87,2	0,0727	10	15	chrysotiel	9.088	0,9	0,50	725,94	13
Totaal											13

Opmerkingen

- Weergegeven is het totaalgewicht van het materiaal dat is aangetroffen in het gat of de proefsleuf.
- De aanname van de dichtheid van het materiaal (grondsoort) is afkomstig van het interpretatiedocument voor SIKB protocol 1001 (d.d. 12 april 2012)

Berekening gewogen concentratie asbest (fractie > 20 mm)

Projectnaam	Strateris ong. te Nederweert
Projectnummer	1809/055/BD
Certificaatnr. + monsternr.	< 20 mm 1811-3925_03 + 18-216951
	> 20 mm 1811-3925_03 + 18-216950

ruimtelijke eenheid (RE) 6

dichtheid in vaste m³: 1.850 kg/m³

droge stof 87,2 %

soort	monstercode	gewicht ¹⁾	gehalte	
			min.	max.
soort 1	chrysotiel	SL29-m	0,00641 kg	2 5 %
soort 2	chrysotiel	0	0 kg	%
soort 3	amosiet	0	0 kg	%
soort 4	chrysotiel	0	0 kg	%

gat/sleuf nummer 29

afmetingen gat/sleuf l x b 2 m x 0,45 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 (kg)	asbestgehalte		asbest soort	hoeveelheid asbest (mg)	oppervlakte gat/sleuf (m ²)	laagdikte (m)	hoeveelheid onderzochte onderzochte grond (kg d.s.)	asbest concentratie (gewogen) (mg/kg d.s.)
				min. (%)	max. (%)						
29	SL29-m	87,2	0,00641	2	5	chrysotiel	224	0,9	0,50	725,94	0
Totaal											0

Opmerkingen

- Weergegeven is het totaalgewicht van het materiaal dat is aangetroffen in het gat of de proefsleuf.
- De aanname van de dichtheid van het materiaal (grondsoort) is afkomstig van het interpretatiedocument voor SIKB protocol 1001 (d.d. 12 april 2012)

Berekening gewogen concentratie asbest (fractie > 20 mm)

Projectnaam	Strateris ong. te Nederweert
Projectnummer	1809/055/BD
Certificaatnr. + monsternr.	< 20 mm 1811-3925_03 + 18-216991
	> 20 mm 1811-3925_03 + 18-216950

ruimtelijke eenheid (RE) 6

dichtheid in vaste m³: 1.850 kg/m³

droge stof 87,2 %

		monstercode	gewicht ¹⁾	gehalte	
				min.	max.
soort 1	chrysotiel ▼	SL30-m	0,0258 kg	10	15 %
soort 2	crocidoliet ▼	SL30-m	0,0258 kg	2	5 %
soort 3	amosiet ▼	0	0 kg		%
soort 4	chrysotiel ▼	0	0 kg		%

gat/sleuf nummer 30

afmetingen gat/sleuf l x b 2 m x 0,45 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.

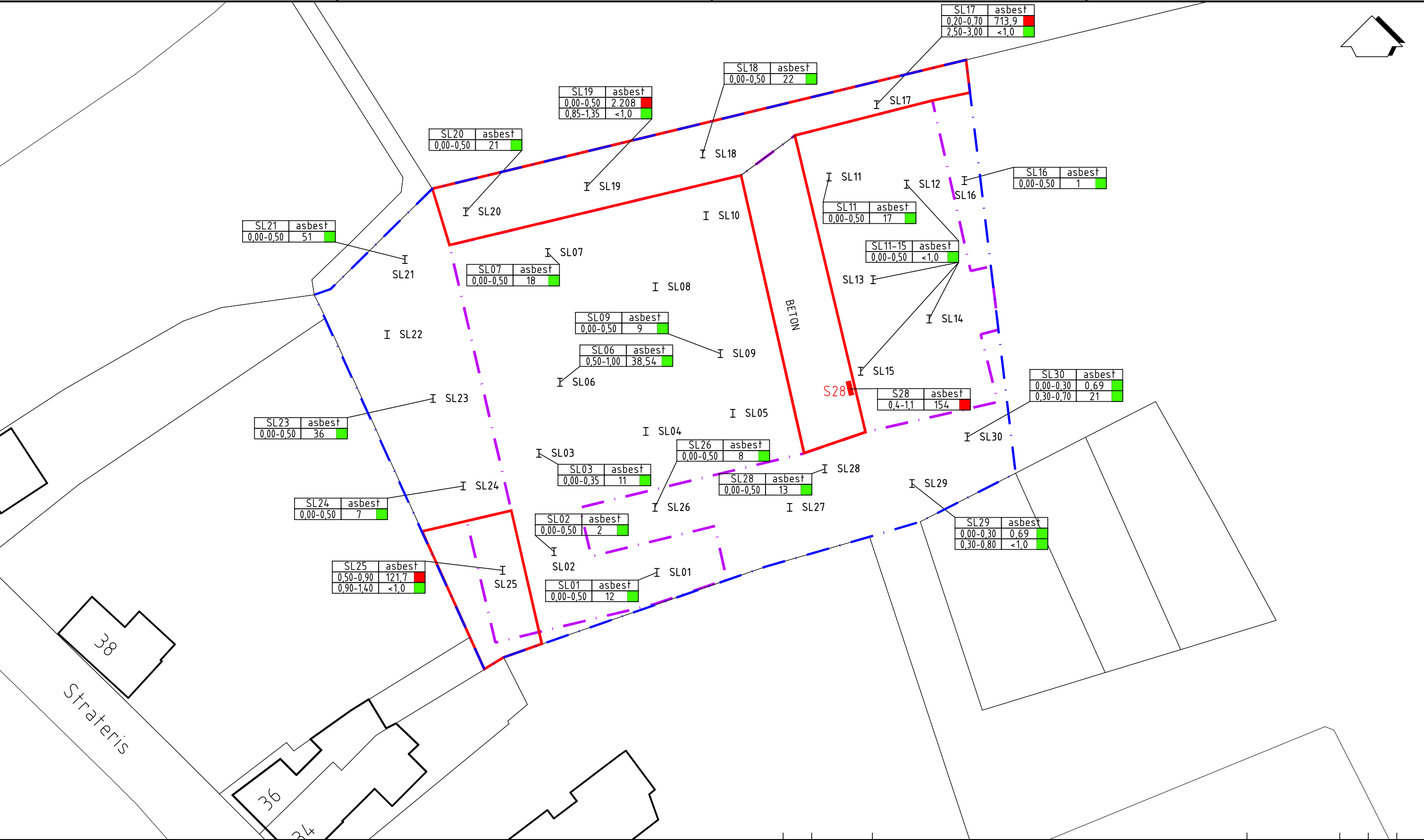
gat/sleuf nummer	monstercode	droge stof (%)	gewicht materiaal (kg)	asbestgehalte		asbest soort	hoeveelheid asbest (mg)	oppervlakte gat/sleuf (m ²)	laagdikte (m)	hoeveelheid onderzochte onderzochte grond (kg d.s.)	asbest concentratie (gewogen) (mg/kg d.s.)
				min. (%)	max. (%)						
30	SL30-m	87,2	0,0258	10	15	chrysotiel	3.225	0,9	0,40	580,75	6
	SL30-m	87,2	0,0258	2	5	crocidoliet	903	0,9	0,40	580,75	16
Totaal											21

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)

Bijlage 11

Verontreinigingssituatie



LEGENDA

● BORING

● PEILBUIS

I-CONTOUR ASBEST

LOCATIEGRENS

GRENS VML. BEBOUWING

SLEUFNUMMER

STOFNAAM

CONCENTRATIE IN mg/kg d.s. MET TOETSINGRESULTAAT

BEMONSTERD TRAJECT in m-mv

SL01

asbest

0,00-0,50

12

I SLEUF

ASBESTGEHALTE < 100 MG/KG D.S.

ASBESTGEHALTE > 100 MG/KG D.S.

Wijz.

Datum

Omschrijving

0

18-12-2018

Wijz.

Datum

Omschrijving

0

18-12-2018

Opdrachtgever

Gemeente Nederweert

Project

Strateris ong. te Nederweert

Titel

VERONTREINIGINGSSITUATIE ASBEST

Blaad

van

Wijz.

001

1

0

Opdrachtgever

Gemeente Nederweert

Project

Strateris ong. te Nederweert

Titel

VERONTREINIGINGSSITUATIE ASBEST

Blaad

van

Wijz.

001

1

0

Opdrachtgever

Gemeente Nederweert

Project

Strateris ong. te Nederweert

Titel

VERONTREINIGINGSSITUATIE ASBEST

Blaad

van

Wijz.

001

1

0

Bijlage 12

Foto's onderzoekslocatie

Foto 1



Foto 2



Foto 3



Foto 4



Foto 5



Foto 6



Foto 7



Foto 8 – sleuf 01



Foto 9 – sleuf 01





Foto 10 – grof materiaal afkomstig uit sleuf 01



Foto 11 – asbestverdacht materiaal uit sleuf 01 (0,0 – 0,5 m-mv)



Foto 12 – asbestverdacht materiaal uit sleuf 01 (0,5 – 0,8 m-mv)

Foto 13 – sleuf 02



Foto 14 – sleuf 02

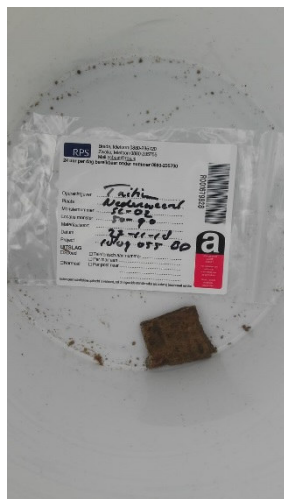


**Foto 15 - grof materiaal
afkomstig uit sleuf 02**





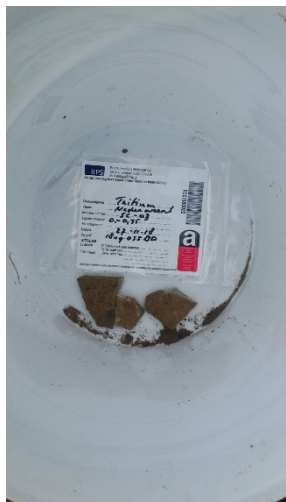
**Foto 16 - asbestverdacht
materiaal uit sleuf 02 (0,0 –
0,5 m-mv)**



**Foto 17 - asbestverdacht
materiaal uit sleuf 02 (0,5 –
0,9 m-mv)**



Foto 18 – sleuf 03



**Foto 19 – asbestverdacht
materiaal afkomstig uit
sleuf 03**



Foto 20 – sleuf 04



Foto 21 – sleuf 05

Foto 22 – sleuf 06



Foto 23 – sleuf 07



Foto 24 - asbestverdacht
materiaal afkomstig uit
sleuf 07 (0,0 – 0,5 m-mv)





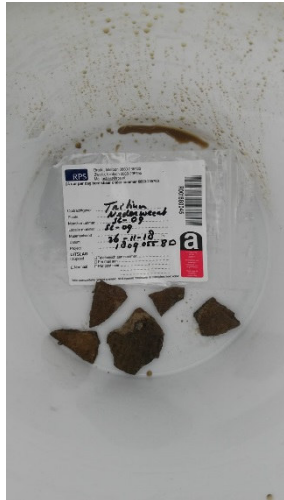
**Foto 25 - asbestverdacht
materiaal afkomstig uit
sleuf 07 (0,5 – 1,0 m-mv)**



Foto 26 – sleuf 08



Foto 27 – sleuf 09



**Foto 28 - asbestverdacht
materiaal afkomstig uit
sleuf 09**



Foto 29 – sleuf 10



Foto 30 – sleuf 11



**Foto 31 - asbestverdacht
materiaal afkomstig uit
sleuf 11**



Foto 32 – sleuf 12



Foto 33 – sleuf 13

Foto 34 – sleuf 14



Foto 35 – sleuf 15

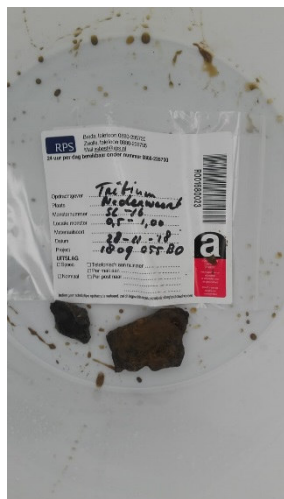


Foto 36 – sleuf 16





**Foto 37 - asbestverdacht
materiaal afkomstig uit
sleuf 16 (0,0 – 0,5 m-mv)**



**Foto 38 - asbestverdacht
materiaal afkomstig uit
sleuf 16 (0,5 – 1,0 m-mv)**



Foto 39 – sleuf 17 (in talud)



Foto 40 – sleuf 17



**Foto 41 - asbestverdacht
materiaal afkomstig uit
sleuf 17**



Foto 42 – sleuf 18



**Foto 43 - asbestverdacht
materiaal afkomstig uit
sleuf 18**



Foto 44 – sleuf 19



**Foto 45 - asbestverdacht
materiaal afkomstig uit
sleuf 19 (0,0 – 0,5 m-mv)**



**Foto 46 - asbestverdacht
materiaal afkomstig uit
sleuf 19 (0,50 – 0,85 m-mv)**



**Foto 47 - asbestverdacht
materiaal afkomstig uit
sleuf 20**



Foto 48 – sleuf 21

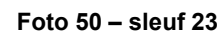


Foto 52 – sleuf 24



Foto 53 - asbestverdacht
materiaal afkomstig uit
sleuf 24 (0,0 – 0,5 m-mv)



Foto 54 - asbestverdacht
materiaal afkomstig uit
sleuf 24 (0,5-0,8 m-mv)



Foto 55 – sleuf 25



Foto 56 – sleuf 25



**Foto 57 – grof materiaal
afkomstig uit sleuf 25**





**Foto 58 - asbestverdacht
materiaal afkomstig uit
sleuf 25 (0,0 – 0,5 m-mv)**



**Foto 59 - asbestverdacht
materiaal afkomstig uit
sleuf 25 (0,5 – 0,9 m-mv)**



Foto 60 – sleuf 26



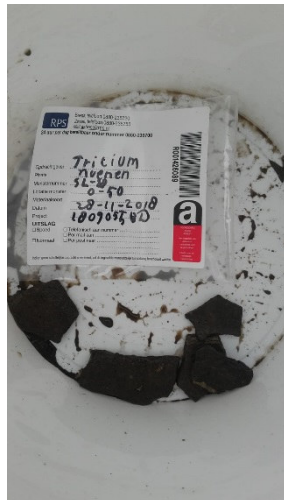
**Foto 61 - asbestverdacht
materiaal afkomstig uit
sleuf 26**



Foto 62 – sleuf 27



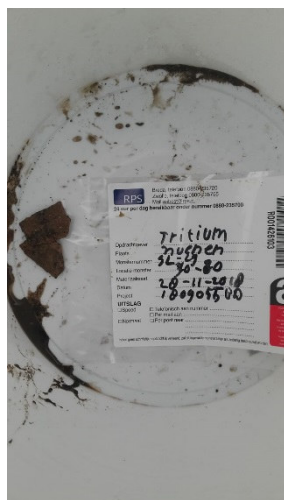
Foto 63 – sleuf 28



**Foto 64 - asbestverdacht
materiaal afkomstig uit
sleuf 28**



Foto 65 – sleuf 29



**Foto 66 - asbestverdacht
materiaal afkomstig uit
sleuf 29**

Foto 67 – sleuf 30



Foto 68 - asbestverdacht
materiaal afkomstig uit
sleuf 30

