

**Nader bodemonderzoek asbest
Emmalaan 26 te Valkenswaard**
(1904/136/BD-01, versie 0)



ADVISEURS
IN BOUWEN,
MILIEU &
VEILIGHEID



Nader bodemonderzoek asbest

in opdracht van

Gemeente Valkenswaard
De heer P. Steenberg
Postbus 10.100
5550 GA VALKENSWAARD

betreffende locatie

Emmalaan 26 te Valkenswaard

documentkenmerk

1904/136/BD-01

versie

0

vestiging

Nuenen

datum

14 mei 2019

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 Valkenswaard heeft Tritium Advies B.V. een nader bodemonderzoek asbest uitgevoerd op de locatie Emmalaan 26 te Valkenswaard.

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

Uit de resultaten van het onderzoek blijkt het volgende.

Zintuiglijk zijn tijdens de uitvoering van de graafwerkzaamheden sporen tot zwakke bijmengingen met puin en baksteen waargenomen. Daarnaast is asbesthoudend materiaal aangetroffen.

De aard en omvang van de verontreiniging met asbest is afdoende vastgesteld. In de puinhoudende grond is een maximaal gewogen asbestconcentratie van 245 mg/kg d.s. aangetoond. Het betreft zowel hechtgebonden als niet-hechtgebonden chrysotiel en hechtgebonden crocidoliet.

De verontreiniging is aanwezig in vak 1 en vak 3. De totale oppervlakte waarover de met asbest verontreinigde grond aanwezig is, bedraagt circa 400 m². In vak 1 is de verontreiniging aangetoond vanaf het maaiveld tot 0,2 m-mv. In vak 3 is de verontreiniging aangetoond van 0,20 m-mv tot 0,45 m-mv. De totale omvang van de asbestverontreiniging bedraagt derhalve circa 120 m³. Voor de onderhavige onderzoekslocatie is de oorzaak van de bodemverontreiniging niet bekend. Omdat het asbest niet alleen in de toplaag is aangetroffen, lijkt er geen relatie te zijn tussen het aangetroffen asbest en de recentelijk op de locatie uitgevoerde sloopwerkzaamheden. Er is dus geen aanleiding om te veronderstellen 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 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 deze de Omgevingsdienst Zuidoost Brabant namens de provincie Noord-Brabant. De verontreiniging dient onder milieukundige begeleiding te worden gesaneerd. Verder wordt geadviseerd om de grond in vak 2, welke zintuiglijk verontreinigd is met asbest, maar waarvan de concentratie onder de 100 mg/kg d.s. ligt, eveneens af te voeren.

Inhoudsopgave

	pagina
Samenvatting	
1. Inleiding	1
2. Vooronderzoek	2
2.1 Bekende gegevens	2
2.2 Locatiegegevens	2
2.3 Eerder uitgevoerd onderzoek	4
2.4 Conclusies vooronderzoek	6
3. Onderzoeksstrategie	7
4. Uitvoering	8
4.1 Terreinverkenning	8
4.2 Veldwerk	8
4.3 Analyses	9
5. Analyseresultaten	10
5.1 Toetsingskader	10
5.2 Analyseresultaten	10
6. Verontreinigingssituatie	12
6.1 Oorzaak en gevalsdefinitie	12
6.2 Risicobeoordeling	12
7. Conclusie en aanbevelingen	14

Bijlagen

	aantal pagina's (excl. voorblad)
1. regionale ligging en kadastrale gegevens	4
2. situatietekening	1
3. veldwerkverslag	3
4. profielbeschrijvingen	2
5. analyseresultaten	19
6. omrekeningstabellen	3
7. tekening verontreinigingssituatie	1
8. foto's onderzoekslocatie	2

1. Inleiding

In opdracht van de gemeente Valkenswaard heeft Tritium Advies B.V. een nader bodemonderzoek asbest uitgevoerd op de locatie Emmalaan 26 te Valkenswaard.

Aanleiding voor het onderzoek is het aantreffen van asbest in de bodem tijdens eerder uitgevoerd onderzoek op de locatie.

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

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

2.1 Bekende gegevens

Op de onderzoekslocatie en in de omgeving zijn in het verleden de in de navolgende tabellen weergegeven (bodem)onderzoeken en asbestinventarisaties uitgevoerd. Voor zover relevant voor dit nader onderzoek zijn de gegevens weergegeven in dit hoofdstuk. Voor de volledige gegevens wordt verwezen naar de desbetreffende rapportages.

Tabel 2.1: eerder uitgevoerde bodemonderzoeken.

omschrijving	locatiennaam	opgesteld door	datum	kenmerk
1. oriënterend bodemonderzoek	Emmalaan 26	Tritium Advies	02-02-1993	9301.062
2. gespreksverslag drinkwaterkwaliteit		gemeente Valkenswaard	14-03-1997	-
3. oriënterend bodemonderzoek		Tauw Milieu	12-10-1998	R3681319.E03
4. aanleg pompput		Lankelma	07-05-2002	50453
5. nulsituatie bodemonderzoek		Tritium Advies	11-01-2002	0111542.PS
6. historisch onderzoek		CSO	24-08-2005	05.B144.10
7. saneringsevaluatie		Tritium Advies	17-05-2006	0605/MV/014
8. verkennend bodem- en nader asbestonderzoek	Emmalaan 28	Van Vleuten Consult	02-02-2018	CV17273VBO/AIB
9. verkennend en nader bodemonderzoek	Emmalaan 26	Tritium Advies	18-04-2019	1803/113/BD-01, versie A
10. oriënterend bodemonderzoek	Maastrichterweg 53	IGN	28-02-1997	MU96.1918
11. saneringsplan	Maastrichterweg 53	IGN	28-02-1997	MU96.2447
12. saneringsevaluatie	Maastrichterweg 53	Geofox B.V.	09-09-1999	65451/PA/pk
13. verkennend bodemonderzoek	Maastrichterweg 51	Inpijn-Blokpoel	24-01-2013	12P000649
14. memo aantreffen benzinegeur	Maastrichterweg 55	P. Wilbers, gemeente Valkenswaard	21-11-2013	-

Tabel 2.2: eerder uitgevoerde asbestinventarisaties.

omschrijving	locatiennaam	opgesteld door	datum	kenmerk
15. asbestinventarisatie type A	Emmalaan 24 t/m 28	Van Vleuten Consult	21-06-2016	CV16175ASB-RAP_01
16. asbestinventarisatie	Emmalaan 24 t/m 28	Van Vleuten Consult	10-04-2018	CV16175ASB

2.2 Locatiegegevens

De topografische ligging en de kadastrale gegevens van de onderzoekslocatie zijn weergegeven in bijlage 1. Een situatietekening is weergegeven in bijlage 2. Op basis van de bekende gegevens is een overzicht opgesteld van de locatiegegevens. Het overzicht is weergegeven in tabel 2.3. De ligging van de locatie is weergegeven in figuur 2.1. Foto's van de onderzoekslocatie zijn weergegeven in bijlage 8.

Tabel 2.3: overzicht onderzoekslocatie.

actuele locatiegegevens		
adres		
straat	Emmalaan	
huisnummer	26	
plaats	Valkenswaard	
kadastraal		
gemeente	Valkenswaard	
sectie	F	
nummer(s)	3486 (gedeeltelijk)	
locatie		
oppervlak	circa 1.100 m ²	onbebouwd
huidig gebruik	braakliggend	
voormalig gebruik	de locatie is tot 2016 in gebruik geweest als gemeentewerf. Daarnaast was van 1948 tot 1987 een tankstation aanwezig op de gemeentewerf. In 2019 is alle nog aanwezige bebouwing op de locatie gesloopt.	
toekomstig gebruik	wonen met tuin	
dempingen, ophogingen, bijmengingen met puin	ter plaatse van de onderhavige onderzoekslocatie zijn tijdens het uitgevoerde verkennend asbestonderzoek sporen tot zwakke bijmengingen met puin aangetroffen in de bovengrond	
bodembedreigende activiteiten en calamiteiten	ter plaatse van de onderhavige onderzoekslocatie zouden in het verleden afvalstoffen zijn opgeslagen. Direct ten noorden van de onderzoekslocatie (t.p.v. het voormalige tankstation) is een sterke grond- en grondwaterverontreiniging met vluchtige aromaten en minerale olie aangetoond.	
kabels en leidingen	geen bekend	
terreinsituatie		
bebouwing	geen, alleen de funderingen van de gebouwen zijn nog aanwezig	
verhardingen	bebouwing:	n.v.t.
	overig:	braakliggend, plaatselijk klinkers
installaties	geen	
omgeving		
gebruik belendende percelen	wonen met tuin, braakliggend terrein (voormalige gemeentewerf)	

Figuur 2.1: luchtfoto onderzoekslocatie.



2.3 Eerder uitgevoerd onderzoek

Onderstaand is alleen de voor onderhavig onderzoek relevante informatie uit de eerder uitgevoerde onderzoeken weergegeven. Voor overige informatie wordt verwezen naar de in tabel 2.1 rapportages.

Ad 9

Aanleiding voor het verkennend bodemonderzoek was de beëindiging van de bedrijfsactiviteiten, de verkoop van de locatie en de voorgenomen nieuwbouw op de locatie. Doel van het verkennend bodemonderzoek was het vaststellen van de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem (grond en grondwater) om te bepalen of er als gevolg van het gebruik van de locatie, verontreiniging aan de bodem is toegevoegd. Daarnaast is een indicatieve uitspraak gedaan over het asbestgehalte in de bodem.

Aanleiding voor het nader bodemonderzoek onderzoek waren de bij eerder op de locatie uitgevoerd bodemonderzoek aangetroffen verontreinigingen van de bodem met vluchtige aromaten en minerale olie. Doel van het nader bodemonderzoek was het actualiseren van de concentraties en het bepalen van de ernst en omvang van de eerder aangetroffen verontreinigingen met minerale olie en vluchtige aromaten om na te gaan of er sprake is van een geval ernstige bodemverontreiniging.

Verkennend bodem- en asbestonderzoek

In de bovengrond is zowel in de fijne (<20 mm) als in de grove fractie (> 20 mm) asbest aangetoond. De maximaal gewogen asbestconcentratie bedraagt 434 mg/kg d.s. Het asbest betreft plaatmateriaal en losse bundels, bestaande uit zowel hechtgebonden als niet-hechtgebonden chrysotiel. Omdat het aangetoonde gehalte groter is dan de helft van de interventiewaarde werd geadviseerd om een nader asbestonderzoek uit te voeren om het formele gehalte en de omvang van de asbestverontreiniging vast te stellen. Het nader asbestonderzoek kan zich beperken tot het zuidoostelijke terreindeel, omdat op het overige gedeelte van de voormalige gemeentewerf zowel zintuiglijk als analytisch geen asbest is aangetoond.

Voor de overige bedrijfsactiviteiten waarvoor de eindsituatie is vastgelegd, zijn geen verontreinigingen aangetroffen die een aantoonbare relatie hebben met de activiteiten. Voor deze deellocaties is daarmee voldoende aangetoond dat de uitgevoerde bedrijfsactiviteiten sinds 2002 niet hebben geleid tot een verslechtering van de bodemkwaliteit. De aangetroffen concentraties in de grond en het grondwater zijn dermate laag, dat nader onderzoek hiernaar niet noodzakelijk werd geacht.

Nader bodemonderzoek

Uit het nader bodemonderzoek kon geconcludeerd worden dat de aard en omvang van de verontreiniging met minerale olie en vluchtige aromaten in de grond en het grondwater afdoende zijn vastgesteld. De oorzaak van de bodemverontreiniging op de onderhavige locatie is het tankstation dat in het verleden op de locatie aanwezig is geweest. Omdat de activiteiten van het tankstation zijn beëindigd in 1987, werd aangenomen dat de verontreiniging voor die tijd is ontstaan.

De totale omvang van de sterke verontreiniging in de grond is geraamd op 2.260 m³. De totale omvang van de sterke verontreiniging in het grondwater is geraamd op 1.320 m³. Gezien de mate en omvang van de verontreiniging in zowel de grond als het grondwater is er sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging.

Ad 15

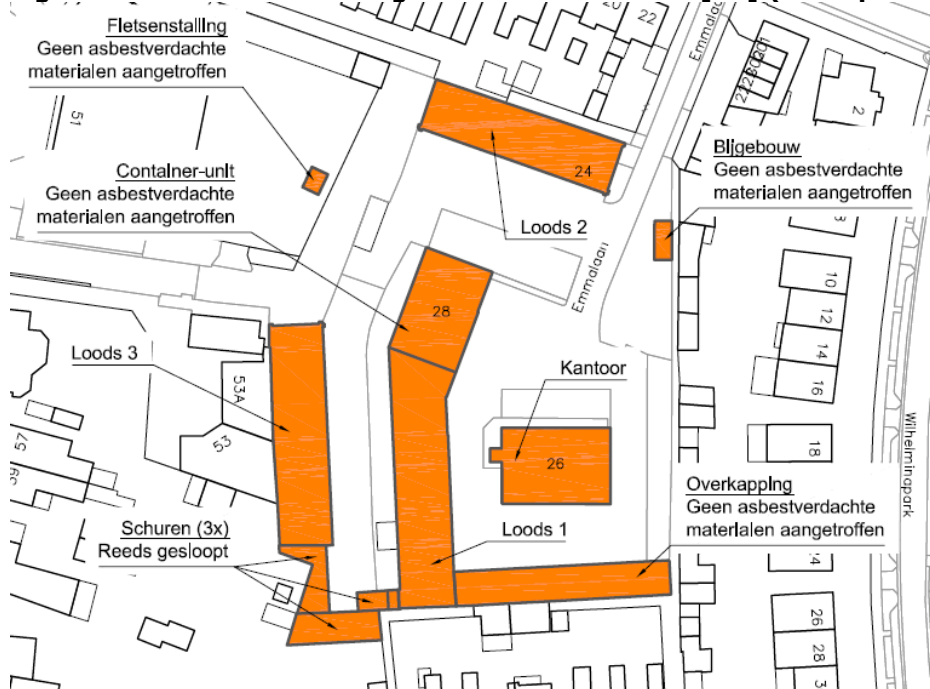
Voor alle gebouwen op de gemeentewerf is een type A asbestinventarisatie uitgevoerd in een kantoorpand, drie loodsen, een overkapping, drie schuren en een bijgebouw. Hierbij is alleen het direct waarneembare asbest geïnterpreteerd. Hieruit blijkt dat in alle gebouwen, behalve in het bijgebouw en de overkapping, asbesthoudende toepassingen zijn aangetroffen. Tevens is op het maaiveld tussen de loodsen 1 en 3 losliggend, gebroken asbestcement plaatmateriaal aangetroffen.

Ad 16

In verband met de voorgenomen sloop van de gemeentewerf is een asbestinventarisatie inclusief destructief onderzoek uitgevoerd in dezelfde gebouwen als genoemd onder ad 15, aangevuld met een fietsenstalling en een container-unit. Uit de inventarisatie blijkt dat asbesthoudende toepassingen aanwezig zijn in het kantoorgebouw, de drie loodsen en de drie schuren.

Het op het maaiveld aanwezig asbesthoudende materiaal dat tijdens de inventarisatie in 2016 was waargenomen, was tijdens onderhavige asbestinventarisatie niet meer aanwezig.

Figuur 2.2: uitsnede tekening asbestinventarisatie [16] (niet op schaal).



2.4 Conclusies vooronderzoek

De grond ter plaatse van de zuidoosthoek van de voormalige gemeentewerf is verdacht op de aanwezigheid van een asbestverontreiniging. Het formele gehalte en de omvang van de verontreiniging zijn nog niet bekend.

3. Onderzoeksstrategie

Het nader bodemonderzoek van de grond wordt uitgevoerd conform de NEN 5707+C2 (december 2017).

Tijdens het verkennend asbestonderzoek [9] is reeds een visuele inspectie van het maaiveld uitgevoerd. Het uitvoeren van een maaiveldinspectie kan derhalve achterwege blijven.

De te volgen strategie is weergegeven in de navolgende tabel.

Tabel 3.1: strategie nader bodemonderzoek asbest.

strategie ¹⁾	aantal	te onderzoeken laag (m-mv)	sleuven per vak (l x b x d)	analyses ²⁾
per vak	6 vakken	0,00 – 1,00	1 x (2,0 x 0,3 x 1,0)	6 x asb-m 7 x asb-g

Opmerkingen bij de tabel:

- 1) verklaring strategie:
per vak : vaststellen van het gehalte van de verontreiniging per homogeen vak van 50 m² tot 200 m².
- 2) verklaring analyses:
asb-m : asbest in materiaal(verzamelmonster);
asb-g : asbest in grond NEN 5898.

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

4. Uitvoering

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

4.1 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. Tijdens de terreinverkenning geen bijzonderheden geconstateerd. De resultaten van de terreinverkenning hebben dan ook geen aanleiding gegeven om de onderzoeksstrategie aan te passen.

4.2 Veldwerk

De locaties van de sleuven is weergegeven in bijlage 2. Tijdens de uitvoering van het veldwerk deden zich geen belemmeringen of bijzonderheden voor. Wel zijn ter verificatie van de aanname dat het terrein buiten vak 1 niet verontreinigd is met asbest, twee extra sleuven gegraven (SL07 en SL08).

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

Tabel 4.1: overige waarnemingen.

sleuf	traject (m-mv)	asbestverdacht materiaal ¹⁾	overige waarnemingen	einddiepte (m-mv)
sl01	0,00 – 0,20	ja, 14 stuks, 364 gram	sporen puin	2,00
	0,20 – 0,70	nee	sporen puin	
sl02	0,00 – 0,25	nee	sporen puin	1,00
	0,25 – 0,65	ja, 4 stuks, 140 gram	zwak puinhoudend	
	0,65 – 1,00	nee	sporen baksteen	
sl03	0,00 – 0,20	nee	sporen puin	0,95
	0,20 – 0,45	ja, 30 stuks, 520 gram	zwak puinhoudend	
	0,45 – 0,95	nee	sporen baksteen	
sl04	0,00 – 0,40	nee	sporen puin	0,90
	0,40 – 0,90	nee	sporen baksteen	
sl05	0,00 – 0,15	nee	zwak baksteenhoudend	0,80
	0,15 – 0,55	nee	sporen puin	
	0,55 – 0,80	nee	sporen ijzer	
sl06	0,00 – 0,20	nee	zwak puinhoudend	0,70
	0,20 – 0,70	nee	sporen baksteen	
sl07	0,00 – 0,15	nee	zwak puinhoudend	0,60
	0,15 – 0,60	nee	sporen baksteen	
sl08	0,00 – 0,30	nee	sporen puin	0,80
	0,30 – 0,80	nee	sporen baksteen	

Opmerking bij de tabel:

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.

4.3 Analyses

De monsters zijn volgens de navolgende tabel geanalyseerd.

Tabel 4.2: geanalyseerde monsters.

vak	sleuf	monster-code	traject (m-mv) ¹⁾	analyses ²⁾	toelichting
1	sl01	sl01-g	0,00 – 0,20	asb-g	sporen puinhoudende grond met asbestverdacht materiaal
		sl01-m	0,00 – 0,20	asb-m	asbestverdacht materiaal, 14 stuks, 364 gram
		sl01-g-onderafp.	0,20 – 0,70	asb-g	sporen puinhoudende grond, onderafperking
2	sl02	sl02-g	0,25 – 0,60	asb-g	zwak puinhoudende grond met asbestverdacht materiaal
		sl02-m	0,25 – 0,60	asb-m	asbestverdacht materiaal, 4 stuks, 140 gram
3	sl03	sl03-g	0,20 – 0,45	asb-g	zwak puinhoudende grond met asbestverdacht materiaal
		sl03-m	0,20 – 0,45	asb-m	asbestverdacht materiaal, 30 stuks, 520 gram
4	sl04	sl04-g	0,00 – 0,40	asb-g	sporen puinhoudende grond
5	sl05	sl05-g	0,15 – 0,55	asb-g	sporen puinhoudende grond
6	sl06	sl06-g	0,00 – 0,20	asb-g	zwak puinhoudende grond
-	SL07 en SL08	MM SL07+SL08	0,00 – 0,30	asb-g	sporen tot zwak puinhoudende grond

Opmerkingen bij de tabel:

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

5. Analyseresultaten

5.1 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).

5.2 Analyseresultaten

De analyseresultaten zijn weergegeven in bijlage 5. De omrekening van de analyseresultaten van het asbesthoudende materiaal naar een concentratie in de bodem is weergegeven in bijlage 6. Een samenvatting is weergegeven in navolgende tabel.

De berekening van de totale gewogen concentratie asbest is weergegeven in tabel 5.2.

Tabel 5.1: analyseresultaten.

vak	sleuf	monster-code	traject (m-mv) ¹⁾	monster-type	omschrijving	percentage (%)	soort asbest ²⁾	hechtgebonden? (ja/nee)
01	sl01	sl01-g	0,00 – 0,20	grond	geen asbest aangetoond	0	geen	n.v.t.
		sl01-m	0,00 – 0,20	materiaal	plaatmateriaal, 12 stuks, 258 gram	10-15	chrysotiel	ja
					plaatmateriaal, 3 stuks, 94,2 gram	10-15	chrysotiel	ja
				2-5	crocidoliet	ja		
	sl01-g-onderafp.	0,20 – 0,70	grond	geen asbest aangetoond	0	geen	n.v.t.	
02	sl02	sl02-g	0,25 – 0,60	grond	geen asbest aangetoond	0	geen	n.v.t.
		sl02-m	0,25 – 0,60	materiaal	plaatmateriaal, 4 stuks, 137 gram	10-15	chrysotiel	ja
03	sl03	sl03-g	0,20 – 0,45	grond	plaatmateriaal	10-15	chrysotiel	ja
		sl03-m	0,20 – 0,45	materiaal	plaatmateriaal, 40 stuks, 493 gram	10-15	chrysotiel	ja
04	sl04	sl04-g	0,00 – 0,40	grond	geen asbest aangetoond	0	geen	n.v.t.
05	sl05	sl05-g	0,15 – 0,55	grond	vezelmasse	60-100	chrysotiel	nee
06	sl06	sl06-g	0,00 – 0,20	grond	geen asbest aangetoond	0	geen	n.v.t.
-	SL07 + SL08	MM SL07 + SL08	0,00 – 0,30	grond	geen asbest aangetoond	0	geen	n.v.t.

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.
- soorten asbest:
 - chrysotiel (wit asbest);
 - amosiet (bruin asbest), crocidoliet (blauw asbest), tremoliet (grijs asbest), actinoliet (groen asbest) of anthofylit (geel asbest)
 - serpentijnasbest;
 - amfiboolasbest.

Tabel 5.2: berekening gewogen concentratie.

vak	sleuf	monster- code	traject (m-mv) ¹⁾	omschrijving	concentratie asbest (mg/kg d.s.)		
					fractie < 20 mm ¹⁾	fractie > 20 mm ²⁾	totaal gewogen
1	sl01	sl01-g en sl01-m	0,00 – 0,20	sporen puinhoudende grond met asbesthoudend materiaal	<1,0	245	245
		sl01-g- onderafp.	0,20 – 0,70	sporen puinhoudende grond	<1,0	n.a.	<1,0
2	sl02	sl02-g en sl02-m	0,25 – 0,60	zwak puinhoudende grond met asbesthoudend materiaal	<1,0	33	33
3	sl03	sl03-g en sl03-m	0,20 – 0,45	zwak puinhoudende grond met asbesthoudend materiaal	10	159	169
4	sl04	sl04-g	0,00 – 0,40	sporen puinhoudende grond	<1,0	n.a.	<1,0
5	sl05	sl05-g	0,15 – 0,55	sporen puinhoudende grond	0,32	n.a.	0,32
6	sl06	sl06-g	0,00 – 0,20	zwak puinhoudende grond	<1,0	n.a.	<1,0
-	SL07 en SL08	MM SL07+SL08	0,00 – 0,30	sporen tot zwak puinhoudende grond	<1,0	n.a.	<1,0

Opmerkingen bij de tabel:

- 1) concentraties asbest volgens het analysecertificaat voor grond.
- 2) concentratie asbest berekend uit de concentratie in het materiaal en het bemonsterde bodemvolume.
- n.a.: niet aangetoond

6. Verontreinigingssituatie

Bij het op de locatie uitgevoerde verkennend asbestonderzoek [9] is ter plaatse van de inspectiegaten J02, J03 en J08 asbest in de grond aangetroffen. Het formele gehalte, de aard en de omvang van de verontreiniging zijn door middel van dit onderzoek afdoende vastgesteld.

Met betrekking tot de verontreinigingssituatie zijn de volgende bijlagen toegevoegd:

- bijlage 7 : verontreinigingssituatie en omvang grondverontreiniging.

In de grond zijn bijmengingen waargenomen met puin, baksteen en asbesthoudende materialen. Op grond van de analysesresultaten zijn de aard en omvang van de verontreiniging afgeleid, zoals weergegeven in de navolgende tabel.

Tabel 6.1: overzicht verontreiniging.

aard			omvang	
in de grond	soort(en)	hechtgebonden chrysotiel en crocidoliet (plaatmateriaal), niet-hechtgebonden chrysotiel (vezelmassa)	oppervlak	400 m ² (vakken 1 en 3)
			bovengrens	0,00 m-mv
			ondergrens	0,45 m-mv
	maximale concentratie	245 mg/kg d.s.	gemiddelde dikte	0,3 m
			omvang	120 m ³

6.1 Oorzaak en gevalsdefinitie

Voor de onderhavige onderzoekslocatie is de oorzaak van de bodemverontreiniging niet bekend. Omdat het asbest niet alleen in de toplaag is aangetroffen, lijkt er geen relatie te zijn tussen het aangetroffen asbest en de recentelijk op de locatie uitgevoerde sloopwerkzaamheden. Er is dus geen aanleiding om te veronderstellen dat de verontreiniging na 1 juli 1993 is ontstaan.

Voor bodemverontreinigingen met asbest geldt geen volumecriterium. Er is sprake van een geval van ernstige verontreiniging indien de gemeten concentratie hoger is dan de interventiewaarde. Ter plaatse van de sleuven sl01 en sl03 (vakken 1 en 3) is in de grond meer dan 100 mg/kg d.s. asbest aangetoond. Omdat meer dan 100 mg/kg d.s. asbest is aangetoond, is er voor de vakken 1 en 3 sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging met asbest.

6.2 Risicobeoordeling

In de Circulaire bodemsanering (1 juli 2013) is het criterium uitgewerkt waarmee wordt vastgesteld of een spoedige sanering van een bodemverontreiniging noodzakelijk is. Voor asbest is het criterium alleen van toepassing op verontreinigingen die voor 1 juli 1993 zijn ontstaan. Als een geval van ernstige verontreiniging is vastgesteld dan is 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 6.2: 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 5.2 in paragraaf 5.2
Stap 2: standaard risicobeoordeling			
2.1	Contact mogelijk met de asbestverontreiniging (afdekking, vegetatie, actuele contactzone)	ja	de verontreiniging bevindt zich in de bovenste 0,5 m en de locatie ligt braak
2.2	Concentratie hechtgebonden asbest >1000 mg/kg d.s.?	nee	zie tabel 5.2 in paragraaf 5.2
2.3	Concentratie niet-hechtgebonden asbest >100 mg/kg d.s.?	nee	zie tabel 5.1 en 5.2 in paragraaf 5.2
Stap 3: locatiespecifieke risicobeoordeling			
3.1	Concentratie respirabele asbestvezels contactzone > 10 mg/kg d.s.?	nee	er is geen asbest in de fractie <0,5 mm aangetoond

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.

7. Conclusie en aanbevelingen

Uit de resultaten van het onderzoek blijkt het volgende.

De aard en omvang van de verontreiniging met asbest is afdoende vastgesteld. In de puinhoudende grond is een maximaal gewogen asbestconcentratie van 245 mg/kg d.s aangetoond. Het betreft zowel hechtgebonden als niet-hechtgebonden chrysotiel en hechtgebonden crocidoliet.

De verontreiniging is aanwezig in vak 1 en vak 3. De totale oppervlakte waarover de met asbest verontreinigde grond aanwezig is, bedraagt circa 400 m². In vak 1 is de verontreiniging aangetoond vanaf het maaiveld tot 0,2 m-mv. In vak 3 is de verontreiniging aangetoond van 0,20 m-mv tot 0,45 m-mv. De totale omvang van de asbestverontreiniging bedraagt derhalve circa 120 m³. Voor de onderhavige onderzoekslocatie is de oorzaak van de bodemverontreiniging niet bekend. Omdat het asbest niet alleen in de toplaag is aangetroffen, lijkt er geen relatie te zijn tussen het aangetroffen asbest en de recentelijk op de locatie uitgevoerde sloopwerkzaamheden. Er is dus geen aanleiding om te veronderstellen 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 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 Omgevingsdienst Zuidoost Brabant namens de provincie Noord-Brabant. De verontreiniging dient onder milieukundige begeleiding te worden gesaneerd. Verder wordt geadviseerd om de grond in vak 2, welke zintuiglijk verontreinigd is met asbest, maar waarvan de concentratie beneden de 100 mg/kg d.s. ligt, eveneens af te voeren.

Bijlage 1

Regionale ligging en kadastrale gegevens


Bijgevoegd zijn:

	aantal pagina's
1 topografische kaart	1
2 kadastrale kaart	1
3 eigendomsinformatie	2



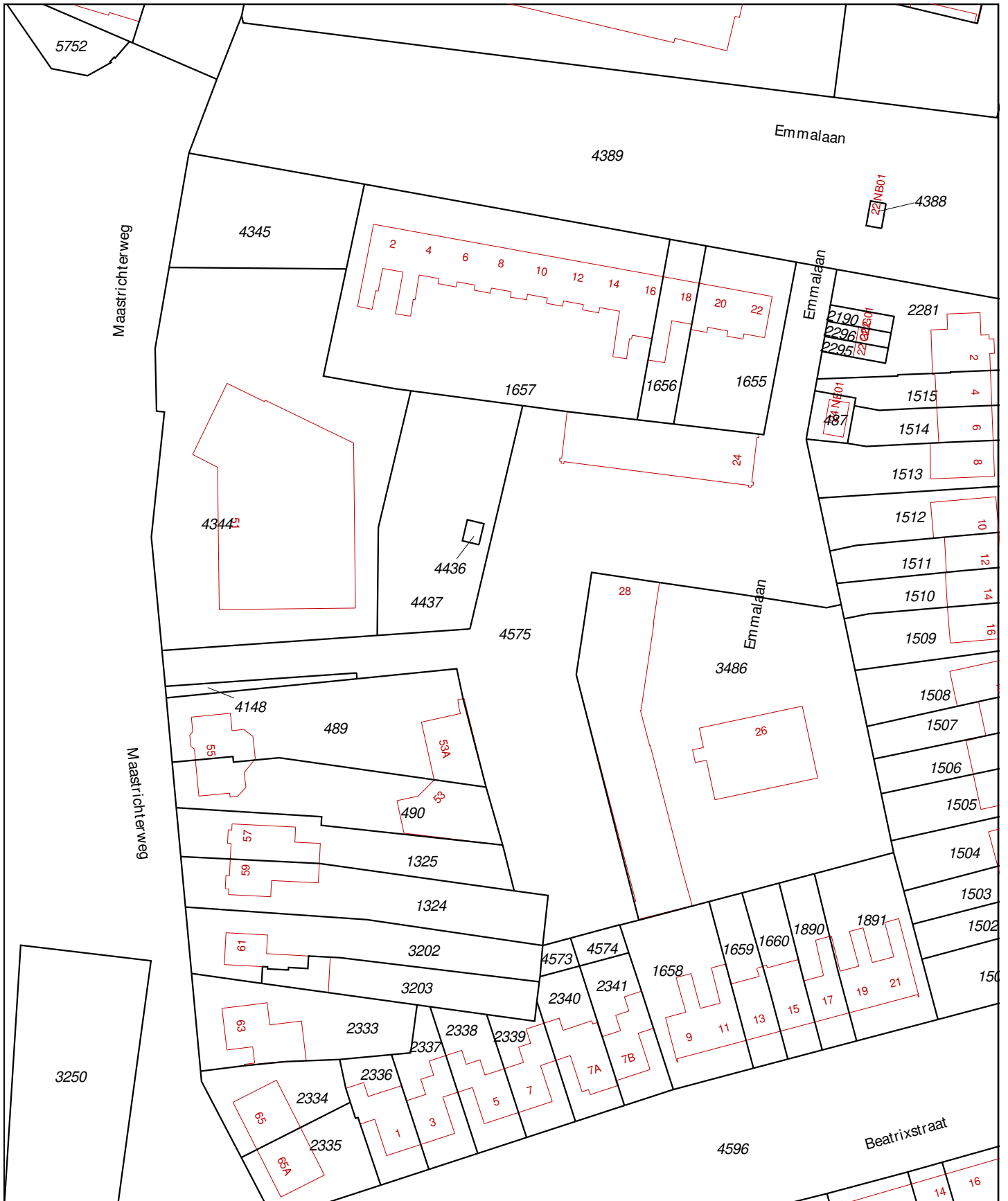
Deze kaart is noordgericht.


Schaal 1: 12500

 Hier bevindt zich Kadastraal object Valkenswaard F 4575
Emmalaan 24, 5554JM Valkenswaard
CC-BY Kadaster.



<p>BEBOUWING</p> <p>a bebouwd gebied b gebouwen c hoogbouw d kas</p> <p>WEGEN</p> <p>autosnelweg hoofdweg met gescheiden rijbanen hoofdweg regionale weg met gescheiden rijbanen regionale weg lokale weg met gescheiden rijbanen lokale weg weg met losse of slechte verharding onverharde weg straat/overige weg voetgangersgebied fietspad pad, voetpad weg in aanleg</p> <p>viaduct aquaduct vaste brug beweegbare brug brug op pijlers</p>	<p>SPOORWEGEN</p> <p>spoorweg: enkelspoor spoorweg: meersporig</p> <p>a station b spoorweg in tunnel tramweg</p> <p>a sneltram b sneltramhalte a metro bovengronds b metrostation</p> <p>HYDROGRAFIE</p> <p>waterloop: smaller dan 3 m waterloop: 3-6 m breed waterloop: breder dan 6 m</p> <p>a schutsluis b stuwen c koedam a duiker b grondduiker c afsluitbare duiker</p> <p>BODEMGEBRUIK</p> <p>a grasland met sloten b akkerland met greppels c boomgaard d fruitkwekerij e boomkwekerij f grasland met populierenopstand g loofbos h naaldbos i gemengd bos j griend k heide l zand m drasland, moeras n rietland o dodenakker, begraafplaats p overig bodemgebruik</p>	<p>OVERIGE SYMBOLEN</p> <p>a religieus gebouw b toren, hoge koepel c religieus gebouw met toren d markant object e watertoren f vuurtoren a gemeentehuis b postkantoor c politiebureau d wegwijzer a kapel b kruis c vlampijp d telescoop a windmolen b waterradmolen c windmotor d windturbine a oliepominstallatie b seinmast c zendmast a hunebed b monument c gemaal a kampeertrein b sportcomplex c ziekenhuis a Pl b Gp c . a paal b grenspunt c boom schietbaan afrastering hoogspanningsleiding met mast muur geluidswering</p>
---	---	--



<p>Deze kaart is noordgericht</p> <p>12345 Perceelnummer</p> <p>25 Huisnummer</p> <p>— Vastgestelde kadastrale grens</p> <p>— Voorlopige kadastrale grens</p> <p>— Administratieve kadastrale grens</p> <p>— Bebouwing</p> <p>— Overige topografie</p> <p>Voor een eensluitend uittreksel, Apeldoorn, 8 maart 2019 De bewaarder van het kadaster en de openbare registers</p>	<p>Schaal 1:1000</p> <p>Kadastrale gemeente Valkenswaard</p> <p>Secctie F</p> <p>Perceel 4575</p>	
<p>Aan dit uittreksel kunnen geen betrouwbare maten worden ontleend. De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt zich de intellectuele eigendomsrechten voor, waaronder het auteursrecht en het databankenrecht.</p>		

Eigendomsinformatie

ALGEMEEN

Kadastrale aanduiding [Valkenswaard F 3486](#)

Kadastrale objectidentificatie : 045760348670000

Locaties Emmalaan 26
5554 JM Valkenswaard

Locatiegegevens zijn ontleend aan de Basisregistraties Adressen en Gebouwen

Emmalaan 28
5554 JM Valkenswaard

Kadastrale grootte 2.925 m²

Grens en grootte Vastgesteld

Coördinaten 160007 - 372970

Omschrijving Bedrijvigheid (kantoor)

Parkeren

Koopsom € 390.251

Koopjaar 1995

Ontstaan uit [Valkenswaard F 2982](#)

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 stuk [Hyp4 11646/13 Eindhoven](#)

Ingeschreven op 01-08-1995

Naam gerechtigde [Gemeente Valkenswaard](#)

Adres De Hofnar 15
5554 DA VALKENSWAARD

Postadres Postbus 10100
5550 GA VALKENSWAARD

Statutaire zetel VALKENSWAARD

KvK-nummer [17272342](#) (Bron: Handelsregister)

Voor de meest actuele naam, zetel en adres, raadpleeg het Handelsregister

Eigendomsinformatie

ALGEMEEN

Kadastrale aanduiding [Valkenswaard F 4575](#)

Kadastrale objectidentificatie : 045760457570000

Locatie Emmalaan 24
5554 JM Valkenswaard

Locatiegegevens zijn ontleend aan de Basisregistraties Adressen en Gebouwen

Kadastrale grootte 4.077 m²

Grens en grootte Vastgesteld

Coördinaten 159966 - 372976

Omschrijving Wonen

Erf - tuin

Ontstaan uit [Valkenswaard F 4572](#)

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 84 VKW00/15887 EHV

84 VKW00/15885 EHV

Naam gerechtigde [Gemeente Valkenswaard](#)

Adres De Hofnar 15
5554 DA VALKENSWAARD

Postadres Postbus 10100
5550 GA VALKENSWAARD

Statutaire zetel VALKENSWAARD

KvK-nummer [17272342](#) (Bron: Handelsregister)

Voor de meest actuele naam, zetel en adres, raadpleeg het Handelsregister

Bijlage 2

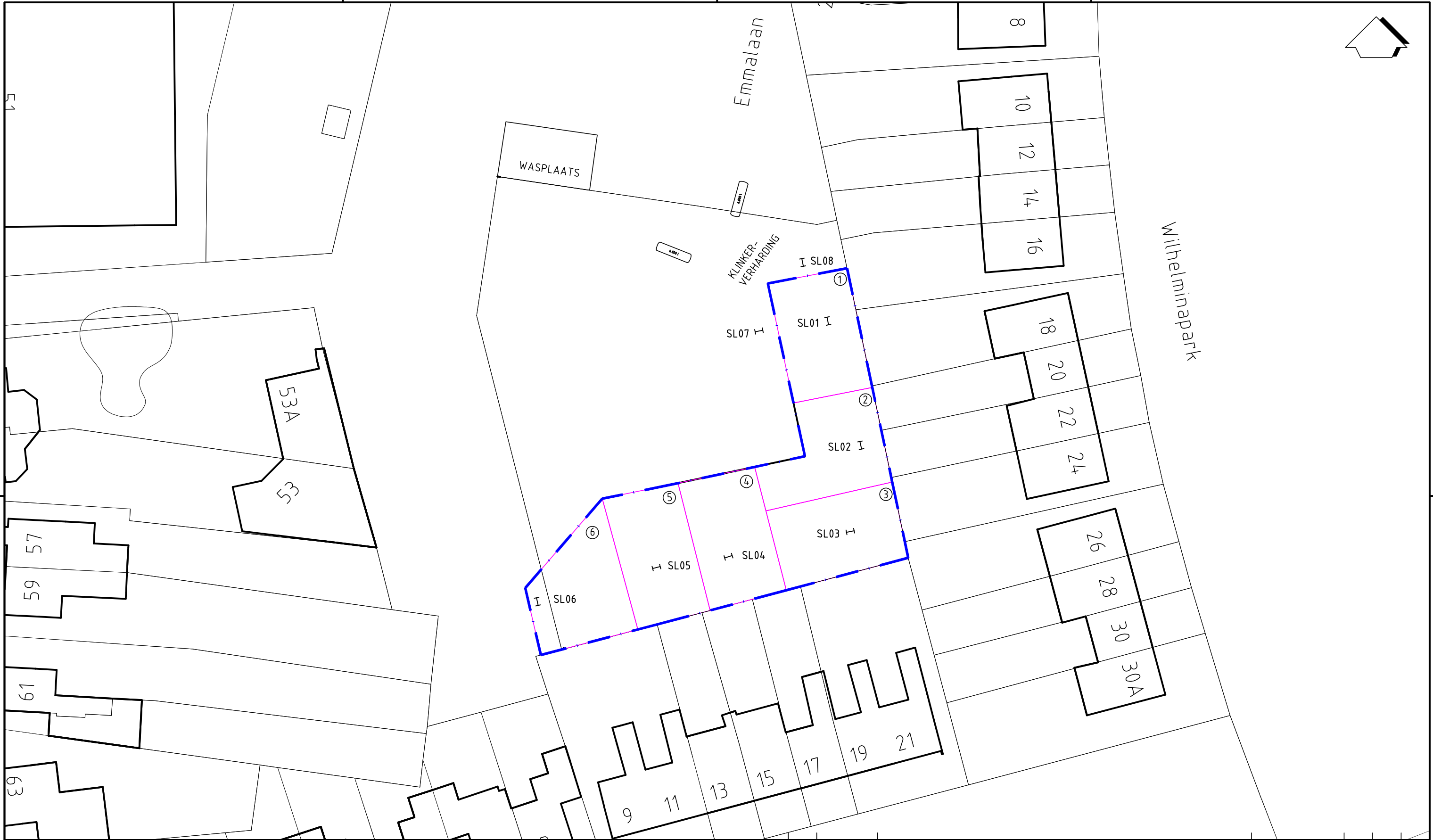
Situatietekening

A

B

C

D



<p>LEGENDA</p> <p>--- LOCATIEGRENNS I SLEUF</p> <p>— VAKINDELING</p>				0	24-4-2019	Omschrijving	BD	Gefekend	Gec.	Gezien
				Opdrachtgever Gemeente Valkenswaard Project Gemeentewerf Emmalaan te Valkenswaard Titel SITUATIETEKENING		BIJLAGE 2				
Vestiging NUENEN		Schaal 1:500	Form. A3	Ordernummer 1904/136/BD	Tekeningnummer 001	Blad 1	van 1	Wijz. 0		

A

B

C

0 10 20 30 40 50 60 70 80 90 100
mm

Bijlage 3

Veldwerkverslag

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
geen	-	-

2. Monsternemingsformulier asbest

2.1 Projectgegevens

Project		Opdrachtgever	Locatie
Projectnummer	1904136BD	Gemeente Valkenswaard	Emmalaan 26
Projectleider	BD	Paul Steenbergen	Valkenswaard
Plaatsvervanger	-	-	
Protocol/Norm	2018	-	
soort onderzoek	nader onderzoek		
datum uitvoering	Zie profielbeschrijvingen		
aannemer	<input checked="" type="checkbox"/> conform monsternameplan <input type="checkbox"/> anders, namelijk:		

2.2 Locatiegegevens en omstandigheden

oppervlakte locatie	1100 m ²	
verharding	braakliggend / klinkers / beton / asfalt / anders, namelijk:	
bebouwing	geen bebouwing / wel bebouwing, oppervlak:	%
bedekking maaiveld	< 25% / > 25 % vegetatie / waterplassen / anders, namelijk:	
neerslag	< 10 mm / > 10 mm regen / hagel / sneeuw	
tijdstip uitvoering	van 0,5 uur na zonsopgang tot	9 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																										
asbestverdacht materiaal aangetroffen	ja (zie tabel) / <u>nee</u>																									
overgedragen aan laboratorium d.d.																										
soort(en) asbestverdacht materiaal	<table border="1"> <thead> <tr> <th>type</th> <th>herkomst en omschrijving</th> <th>gewicht (g)</th> <th>monstercode</th> <th>barcode</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>2</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>3</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>4</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	type	herkomst en omschrijving	gewicht (g)	monstercode	barcode	1					2					3					4				
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: RE 1 tot RE 6

asbestverdacht materiaal aangetroffen ja (zie profielbeschrijvingen) / nee

resultaten inspectiegaten Zie profielbeschrijvingen n.v.t.

resultaten boringen Zie profielbeschrijvingen n.v.t.

resultaten proefsleuven Zie profielbeschrijvingen n.v.t.

afwijkingen protocol 2018 ja (zie opmerkingen) / nee

Opmerkingen

2 extra proefsleuven geplaatst tbv indeling

2.5 Accordering monsternemingsformulier

	naam	datum	handtekening
Projectleider	<u>Ben Doussers</u>	<u>24-04-2019</u>	<u>[Handtekening]</u>
Erkende monsterner(s)	<u>DL</u>	<u>23-4-19</u>	<u>[Handtekening]</u>
veldwerker(s) in opleiding			
assistent veldwerker			

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.

Bijlage 4

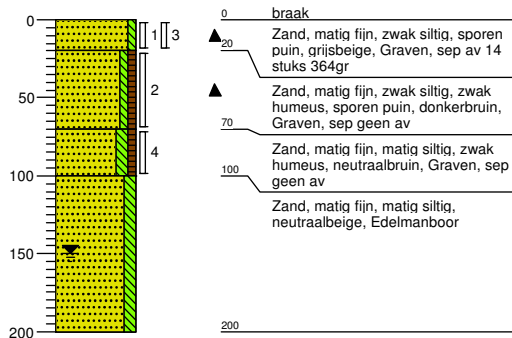
Profielbeschrijvingen

Bijlage: Boorprofielen

Boring: sl01

Boormeester: dirk van de laar X (RD): 160027,32
Y (RD): 372967,79

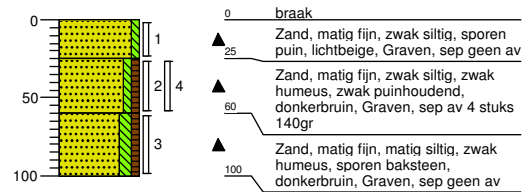
Datum: 23-04-2019



Boring: sl02

Boormeester: dirk van de laar X (RD): 160031,95
Y (RD): 372950,35

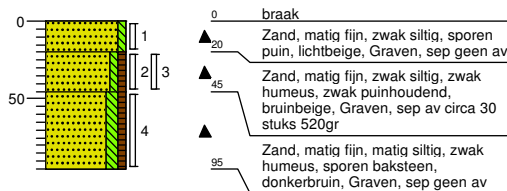
Datum: 23-04-2019



Boring: sl03

Boormeester: dirk van de laar X (RD): 160030,48
Y (RD): 372938,25

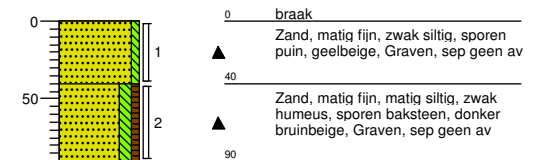
Datum: 23-04-2019



Boring: sl04

Boormeester: dirk van de laar X (RD): 160013,38
Y (RD): 372934,71

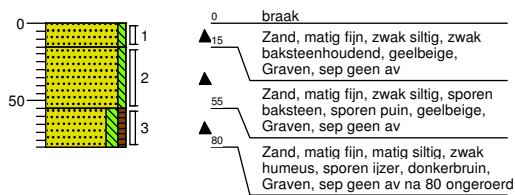
Datum: 23-04-2019



Boring: sl05

Boormeester: dirk van de laar X (RD): 160003,27
Y (RD): 372933,20

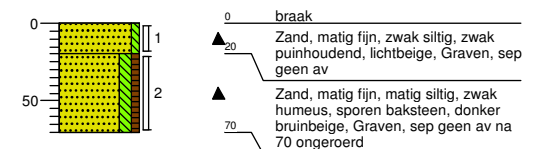
Datum: 23-04-2019



Boring: sl06

Boormeester: dirk van de laar X (RD): 159986,56
Y (RD): 372928,42

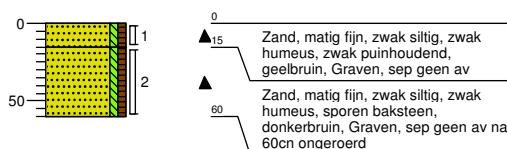
Datum: 23-04-2019



Boring: SL07

X (RD): 160018,00
Y (RD): 372966,00

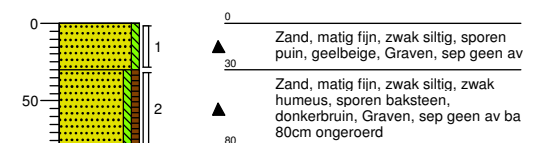
Datum: 23-04-2019



Boring: SL08

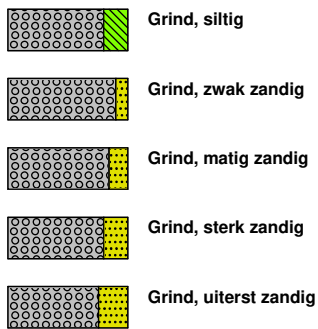
X (RD): 160024,00
Y (RD): 372976,00

Datum: 23-04-2019

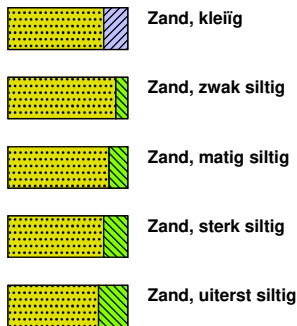


Legenda (conform NEN 5104)

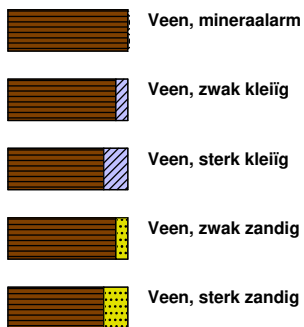
grind



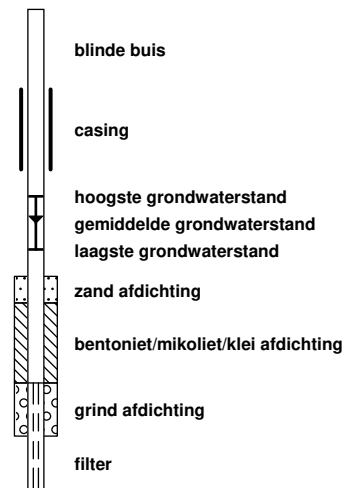
zand



veen



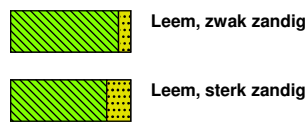
peilbuis



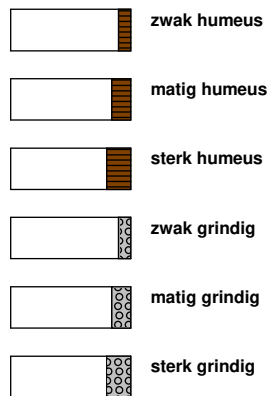
klei



leem



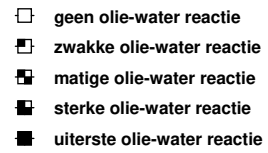
overige toevoegingen



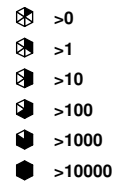
geur



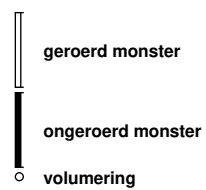
olie



p.i.d.-waarde



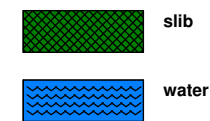
monsters



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

Analysecertificaat

Datum rapportage 01-05-2019

Monsternummer: 19-072891

Rapportnummer: 1904-3482_01

Ordernummer RPS 1904-3482
Ordernummer opdrachtgever 1904136BD
Opdrachtgever Tritium Advies
 Collse Heide 48
 5674 VN Nuenen
Datum order 25-04-2019
Datum analyse 01-05-2019
Monstergegevens afkomstig van Opdrachtgever
Monsternummer opdrachtgever 58245991
Barcode a99900609443
Datum monstername
Adres monstername Emmalaan 26 te Valkenswaard
Monsternamepunt sl01-1 (0-0,2)
Opmerking sl01-g
Soort monster Grond (14,246kg nat ingezet)

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

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

Droog gewicht <20mm (kg) 13,438

	Gewicht	Gew mat	N	Percentage grond onderzocht	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Hechtgebonden	Niet hechtgebonden	Totaal
	kg	gram		%	mg	mg	mg	mg	mg	mg
8-20 mm	0,015	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
4-8 mm	0,025	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
2-4 mm	0,036	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
1-2 mm	0,135	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
0,5-1 mm	0,419	0,000	0	56,2	-	-	-	-	-	-
< 0,5 mm	12,809	0,000	0	-	-	-	-	-	-	-
Totaal	13,438	0,000	0		-	-	-	-	-	-

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

Droge stof 94,3 % (m/m) *

Gewogen asbest (mg/kg d.s.)

-

Aangetroffen asbesthoudend materiaal: Geen

Samira Achahbar

Labcoördinator



Analysecertificaat

Datum rapportage 01-05-2019

Monsternummer: 19-072891

Rapportnummer: 1904-3482_01

Ordernummer RPS	1904-3482
Ordernummer opdrachtgever	1904136BD
Opdrachtgever	Tritium Advies Collse Heide 48 5674 VN Nuenen
Datum order	25-04-2019
Datum analyse	01-05-2019
Monstergegevens afkomstig van	Opdrachtgever
Monsternummer opdrachtgever	58245991
Barcode	a99900609443
Datum monstername	
Adres monstername	Emmalaan 26 te Valkenswaard
Monsternamepunt	sl01-1 (0-0,2)
Opmerking	sl01-g
Soort monster	Grond (14,246kg nat ingezet)

Toelichting

* Droge stof is volgens eigen methode.

- = Niet aantoonbaar

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

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

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

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

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

SEM/EDX uitgevoerd te worden.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op het aangeboden monster.

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

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

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

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



Samira Achahbar

Labcoördinator

Analysecertificaat

Datum rapportage 01-05-2019

Monsternummer: 19-072892

Rapportnummer: 1904-3482_01

Ordernummer RPS 1904-3482
Ordernummer opdrachtgever 1904136BD
Opdrachtgever Tritium Advies
 Collse Heide 48
 5674 VN Nuenen
Datum order 25-04-2019
Datum analyse 01-05-2019
Monstergegevens afkomstig van Opdrachtgever
Monsternummer opdrachtgever 58245993
Barcode a99900609441
Datum monstername
Adres monstername Emmalaan 26 te Valkenswaard
Monsternamepunt sl02-2 (0,25-0,6)
Opmerking sl02-g
Soort monster Grond (13,565kg nat ingezet)

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

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

Droog gewicht <20mm (kg) 12,150

	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	0,020	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
4-8 mm	0,027	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
2-4 mm	0,037	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
1-2 mm	0,155	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
0,5-1 mm	0,312	0,000	0	81,7	-	-	-	-	-	-
< 0,5 mm	11,600	0,000	0	-	-	-	-	-	-	-
Totaal	12,150	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 89,6 % (m/m) *

Gewogen asbest (mg/kg d.s.)

-

Aangetroffen asbesthoudend materiaal: Geen

Samira Achahbar

Labcoördinator



Analysecertificaat

Datum rapportage 01-05-2019

Monsternummer: 19-072892

Rapportnummer: 1904-3482_01

Ordernummer RPS	1904-3482
Ordernummer opdrachtgever	1904136BD
Opdrachtgever	Tritium Advies Collse Heide 48 5674 VN Nuenen
Datum order	25-04-2019
Datum analyse	01-05-2019
Monstergegevens afkomstig van	Opdrachtgever
Monsternummer opdrachtgever	58245993
Barcode	a99900609441
Datum monstername	
Adres monstername	Emmalaan 26 te Valkenswaard
Monsternamepunt	sl02-2 (0,25-0,6)
Opmerking	sl02-g
Soort monster	Grond (13,565kg nat ingezet)

Toelichting

* Droge stof is volgens eigen methode.

- = Niet aantoonbaar

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

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

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

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

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

SEM/EDX uitgevoerd te worden.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op het aangeboden monster.

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

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

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

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



Samira Achahbar

Labcoördinator

Analysecertificaat

Datum rapportage 01-05-2019

Monsternummer: 19-072893

Rapportnummer: 1904-3482_01

Ordernummer RPS 1904-3482
Ordernummer opdrachtgever 1904136BD
Opdrachtgever Tritium Advies
 Collse Heide 48
 5674 VN Nuenen
Datum order 25-04-2019
Datum analyse 01-05-2019
Monstergegevens afkomstig van Opdrachtgever
Monsternummer opdrachtgever 58245995
Barcode a99900609421
Datum monstername
Adres monstername Emmalaan 26 te Valkenswaard
Monsternamepunt sl03-2 (0,2-0,45)
Opmerking sl03-g
Soort monster Grond (17,422kg nat ingezet)

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

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

Droog gewicht <20mm (kg) 16,215

	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	0,039	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
4-8 mm	0,047	0,937	20	100,0	117,1	-	-	117,1	-	117,1
2-4 mm	0,067	0,350	52	100,0	43,8	-	-	43,8	-	43,8
1-2 mm	0,208	0,021	21	100,0	2,6	-	-	2,6	-	2,6
0,5-1 mm	0,307	0,000	0	86,9	-	-	-	-	-	-
< 0,5 mm	15,549	0,000	0	-	-	-	-	-	-	-
Totaal	16,215	1,308	93		163,5	-	-	163,5	-	163,5

	Totaal Chrysotiel	Totaal Amosiet	Totaal Crocidoliet	Totaal hechtgebonden	Totaal niet hechtgebonden	Totaal asbest
Totaal asbest (mg/kg d.s.)	10	-	-	10	-	10
Ondergrens (mg/kg d.s.)	8,1	-	-	8,1	-	8,1
Bovengrens (mg/kg d.s.)	12	-	-	12	-	12

Droge stof 93,1 % (m/m) *

Gewogen asbest (mg/kg d.s.) 10

Aangetroffen asbesthoudend materiaal:

Plaat; Chrysotiel 10-15%

Samira Achahbar

Labcoördinator



Analysecertificaat

Datum rapportage 01-05-2019

Monsternummer: 19-072893
Rapportnummer: 1904-3482_01

Ordernummer RPS 1904-3482
Ordernummer opdrachtgever 1904136BD
Opdrachtgever Tritium Advies
 Collse Heide 48
 5674 VN Nuenen

Datum order 25-04-2019
Datum analyse 01-05-2019
Monstergegevens afkomstig van Opdrachtgever
Monsternummer opdrachtgever 58245995
Barcode a99900609421

Datum monstername
Adres monstername Emmalaan 26 te Valkenswaard
Monsternamepunt sl03-2 (0,2-0,45)
Opmerking sl03-g
Soort monster Grond (17,422kg nat ingezet)

Toelichting

* Droge stof is volgens eigen methode.

- = Niet aantoonbaar

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

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

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

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

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

SEM/EDX uitgevoerd te worden.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op het aangeboden monster.

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

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

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

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



Samira Achahbar
 Labcoördinator

Analysecertificaat

Datum rapportage 01-05-2019

Monsternummer: 19-072894

Rapportnummer: 1904-3482_01

Ordernummer RPS 1904-3482
Ordernummer opdrachtgever 1904136BD
Opdrachtgever Tritium Advies
 Collse Heide 48
 5674 VN Nuenen
Datum order 25-04-2019
Datum analyse 01-05-2019
Monstergegevens afkomstig van Opdrachtgever
Monsternummer opdrachtgever 58245997
Barcode a99900609440

Datum monstername
Adres monstername Emmalaan 26 te Valkenswaard
Monsternamepunt sl04-1 (0-0,4)
Opmerking sl04-g
Soort monster Grond (16,084kg nat ingezet)

De analyse is uitgevoerd door RPS analyse: vestiging Breda

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

Droog gewicht <20mm (kg) 14,850

RPS analyse bv

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

Breda

 Minervum 7002
 Postbus 3440
 4800 DK Breda

T 088 99 04 720

Zwolle

 Ampèrestraat 35
 Postbus 40172
 8004 DD Zwolle

T 088 99 04 755

	Gewicht	Gew mat	N	Percentage grond onderzocht	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Hechtgebonden	Niet hechtgebonden	Totaal
	kg	gram		%	mg	mg	mg	mg	mg	mg
8-20 mm	0,008	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
4-8 mm	0,013	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
2-4 mm	0,020	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
1-2 mm	0,072	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
0,5-1 mm	0,296	0,000	0	77,0	-	-	-	-	-	-
< 0,5 mm	14,442	0,000	0	-	-	-	-	-	-	-
Totaal	14,850	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

Samira Achahbar

Labcoördinator



Analysecertificaat

Datum rapportage 01-05-2019

Monsternummer: 19-072894

Rapportnummer: 1904-3482_01

Ordernummer RPS	1904-3482
Ordernummer opdrachtgever	1904136BD
Opdrachtgever	Tritium Advies Collse Heide 48 5674 VN Nuenen
Datum order	25-04-2019
Datum analyse	01-05-2019
Monstergegevens afkomstig van	Opdrachtgever
Monsternummer opdrachtgever	58245997
Barcode	a99900609440
Datum monstername	
Adres monstername	Emmalaan 26 te Valkenswaard
Monsternamepunt	sl04-1 (0-0,4)
Opmerking	sl04-g
Soort monster	Grond (16,084kg nat ingezet)

Toelichting

* Droge stof is volgens eigen methode.

- = Niet aantoonbaar

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

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

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

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

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

SEM/EDX uitgevoerd te worden.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op het aangeboden monster.

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

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

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

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



Samira Achahbar

Labcoördinator

Analysecertificaat

Datum rapportage 01-05-2019

Monsternummer: 19-072895

Rapportnummer: 1904-3482_01

Ordernummer RPS 1904-3482
Ordernummer opdrachtgever 1904136BD
Opdrachtgever Tritium Advies
 Collse Heide 48
 5674 VN Nuenen
Datum order 25-04-2019
Datum analyse 01-05-2019
Monstergegevens afkomstig van Opdrachtgever
Monsternummer opdrachtgever 58245998
Barcode a99900609449
Datum monstername
Adres monstername Emmalaan 26 te Valkenswaard
Monsternamepunt sl05-2 (0,15-0,55)
Opmerking sl05-g
Soort monster Grond (16,282kg nat ingezet)

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

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

Droog gewicht <20mm (kg) 15,095

	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	0,016	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
4-8 mm	0,022	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
2-4 mm	0,036	0,006	2	100,0	4,8	-	-	-	4,8	4,8
1-2 mm	0,157	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
0,5-1 mm	0,469	0,000	0	44,7	-	-	-	-	-	-
< 0,5 mm	14,397	0,000	0	-	-	-	-	-	-	-
Totaal	15,095	0,006	2		4,8	-	-	-	4,8	4,8

	Totaal Chrysotiel	Totaal Amosiet	Totaal Crocidoliet	Totaal hechtgebonden	Totaal niet hechtgebonden	Totaal asbest
Totaal asbest (mg/kg d.s.)	0,32	-	-	-	0,32	0,32
Ondergrens (mg/kg d.s.)	0,24	-	-	-	0,24	0,24
Bovengrens (mg/kg d.s.)	0,4	-	-	-	0,4	0,4

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

Gewogen asbest (mg/kg d.s.) 0,32

Aangetroffen asbesthoudend materiaal:

Vezelmasa; Chrysotiel 60 - 100%

Samira Achahbar

Labcoördinator



Analysecertificaat

Datum rapportage 01-05-2019

Monsternummer: 19-072895

Rapportnummer: 1904-3482_01

Ordernummer RPS	1904-3482
Ordernummer opdrachtgever	1904136BD
Opdrachtgever	Tritium Advies Collse Heide 48 5674 VN Nuenen
Datum order	25-04-2019
Datum analyse	01-05-2019
Monstergegevens afkomstig van	Opdrachtgever
Monsternummer opdrachtgever	58245998
Barcode	a99900609449
Datum monstername	
Adres monstername	Emmalaan 26 te Valkenswaard
Monsternamepunt	sl05-2 (0,15-0,55)
Opmerking	sl05-g
Soort monster	Grond (16,282kg nat ingezet)

Toelichting

* Droge stof is volgens eigen methode.

- = Niet aantoonbaar

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

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

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

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

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

SEM/EDX uitgevoerd te worden.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op het aangeboden monster.

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

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

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

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



Samira Achahbar

Labcoördinator

Analysecertificaat

Datum rapportage 01-05-2019

Monsternummer: 19-072896

Rapportnummer: 1904-3482_01

Ordernummer RPS 1904-3482
Ordernummer opdrachtgever 1904136BD
Opdrachtgever Tritium Advies
 Collse Heide 48
 5674 VN Nuenen
Datum order 25-04-2019
Datum analyse 01-05-2019
Monstergegevens afkomstig van Opdrachtgever
Monsternummer opdrachtgever 58245999
Barcode a99900609447

Datum monstername
Adres monstername Emmalaan 26 te Valkenswaard
Monsternamepunt sl06-1 (0-0,2)
Opmerking sl06-g
Soort monster Grond (15,282kg nat ingezet)

De analyse is uitgevoerd door RPS analyse: vestiging Breda

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

Droog gewicht <20mm (kg) 14,447

RPS analyse bv

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

Breda

 Minervum 7002
 Postbus 3440
 4800 DK Breda

T 088 99 04 720

Zwolle

 Ampèrestraat 35
 Postbus 40172
 8004 DD Zwolle

T 088 99 04 755

	Gewicht	Gew mat	N	Percentage grond onderzocht	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Hechtgebonden	Niet hechtgebonden	Totaal
	kg	gram		%	mg	mg	mg	mg	mg	mg
8-20 mm	0,029	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
4-8 mm	0,029	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
2-4 mm	0,030	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
1-2 mm	0,086	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
0,5-1 mm	0,388	0,000	0	51,6	-	-	-	-	-	-
< 0,5 mm	13,887	0,000	0	-	-	-	-	-	-	-
Totaal	14,447	0,000	0		-	-	-	-	-	-

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

Droge stof 94,5 % (m/m) *

Gewogen asbest (mg/kg d.s.)

-

Aangetroffen asbesthoudend materiaal: Geen

Samira Achahbar

Labcoördinator



Analysecertificaat

Datum rapportage 01-05-2019

Monsternummer: 19-072896

Rapportnummer: 1904-3482_01

Ordernummer RPS	1904-3482
Ordernummer opdrachtgever	1904136BD
Opdrachtgever	Tritium Advies Collse Heide 48 5674 VN Nuenen
Datum order	25-04-2019
Datum analyse	01-05-2019
Monstergegevens afkomstig van	Opdrachtgever
Monsternummer opdrachtgever	58245999
Barcode	a99900609447
Datum monstername	
Adres monstername	Emmalaan 26 te Valkenswaard
Monsternamepunt	sl06-1 (0-0,2)
Opmerking	sl06-g
Soort monster	Grond (15,282kg nat ingezet)

Toelichting

* Droge stof is volgens eigen methode.

- = Niet aantoonbaar

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

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

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

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

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

SEM/EDX uitgevoerd te worden.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op het aangeboden monster.

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

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

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

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



Samira Achahbar

Labcoördinator

Analysecertificaat

Datum rapportage 01-05-2019

Monsternummer: 19-072897

Rapportnummer: 1904-3482_01

Ordernummer RPS 1904-3482
Ordernummer opdrachtgever 1904136BD
Opdrachtgever Tritium Advies
 Collse Heide 48
 5674 VN Nuenen

Datum order 25-04-2019**Datum analyse** 01-05-2019**Monstergegevens afkomstig van** Opdrachtgever**Monsternummer opdrachtgever** 58245992**Barcode** a99900351096**Datum monstername****Adres monstername** Emmalaan 26 te Valkenswaard**Monsternamepunt** sl01-3 (0-0,2)**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	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	Plaatmateriaal	Plaatmateriaal
Hechtgebondenheid	Goed	Goed
Aantal stukken	12	3
Gewicht materiaal (g)	258	94,2

	Type 1	Type 2
Actinoliet (mg)	0	0
Amosiet (mg)	0	0
Anthophylliet (mg)	0	0
Chrysotiel (mg)	32000	12000
Crocidoliet (mg)	0	3300
Tremoliet (mg)	0	0

	Chrysotiel (mg)	Amosiet (mg)	Crocidoliet (mg)	Actinoliet (mg)	Tremoliet (mg)	Anthophylliet (mg)
Totaal	44000	0	3300	0	0	0
Ondergrens	35000	0	1900	0	0	0
Bovengrens	53000	0	4700	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.



Samira Achahbar

Labcoördinator



Analysecertificaat

Datum rapportage 01-05-2019

Monsternummer: 19-072898

Rapportnummer: 1904-3482_01

Ordernummer RPS 1904-3482
Ordernummer opdrachtgever 1904136BD
Opdrachtgever Tritium Advies
 Collse Heide 48
 5674 VN Nuenen

Datum order 25-04-2019**Datum analyse** 01-05-2019**Monstergegevens afkomstig van** Opdrachtgever**Monsternummer opdrachtgever** 58245994**Barcode** a99900351097**Datum monstername****Adres monstername** Emmalaan 26 te Valkenswaard**Monsternamepunt** sl02-4 (0,25-0,6)**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
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	4
Gewicht materiaal (g)	137

	Type 1
Actinoliet (mg)	0
Amosiet (mg)	0
Anthophylliet (mg)	0
Chrysotiel (mg)	17000
Crocidoliet (mg)	0
Tremoliet (mg)	0

	Chrysotiel (mg)	Amosiet (mg)	Crocidoliet (mg)	Actinoliet (mg)	Tremoliet (mg)	Anthophylliet (mg)
Totaal	17000	0	0	0	0	0
Ondergrens	14000	0	0	0	0	0
Bovengrens	21000	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.



Samira Achahbar

Labcoördinator



Analysecertificaat

Datum rapportage 01-05-2019

Monsternummer: 19-072899

Rapportnummer: 1904-3482_01

Ordernummer RPS 1904-3482
Ordernummer opdrachtgever 1904136BD
Opdrachtgever Tritium Advies
 Collse Heide 48
 5674 VN Nuenen

Datum order 25-04-2019**Datum analyse** 01-05-2019**Monstergegevens afkomstig van** Opdrachtgever**Monsternummer opdrachtgever** 58245996**Barcode** a99900351098**Datum monstername****Adres monstername** Emmalaan 26 te Valkenswaard**Monsternamepunt** sl03-3 (0,2-0,45)**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	40
Gewicht materiaal (g)	493

	Type 1
Actinoliet (mg)	0
Amosiet (mg)	0
Anthophylliet (mg)	0
Chrysotiel (mg)	62000
Crocidoliet (mg)	0
Tremoliet (mg)	0

	Chrysotiel (mg)	Amosiet (mg)	Crocidoliet (mg)	Actinoliet (mg)	Tremoliet (mg)	Anthophylliet (mg)
Totaal	62000	0	0	0	0	0
Ondergrens	49000	0	0	0	0	0
Bovengrens	74000	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.



Samira Achahbar

Labcoördinator



Analysecertificaat

Datum rapportage 30-04-2019

Monsternummer: 19-072883

Rapportnummer: 1904-3522_01

Ordernummer RPS 1904-3522
Ordernummer opdrachtgever 1904136BD
Opdrachtgever Tritium Advies
 Collse Heide 48
 5674 VN Nuenen
Datum order 25-04-2019
Datum analyse 30-04-2019
Monstergegevens afkomstig van Opdrachtgever
Monsternummer opdrachtgever 58246000
Barcode a99900604677, a99900604675
Datum monstername
Adres monstername Emmalaan 26 te Valkenswaard
Monsternamepunt SL07-1, SL08-1 (0-0,3)
Opmerking MM SL07 + SL08
Soort monster Grond (18,501kg nat ingezet)

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

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

Droog gewicht <20mm (kg) 17,391

	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	0,087	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
4-8 mm	0,064	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
2-4 mm	0,066	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
1-2 mm	0,206	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
0,5-1 mm	0,446	0,000	0	49,4	-	-	-	-	-	-
< 0,5 mm	16,524	0,000	0	-	-	-	-	-	-	-
Totaal	17,391	0,000	0		-	-	-	-	-	-

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

Droge stof 94,0 % (m/m) *

Gewogen asbest (mg/kg d.s.)

-

Aangetroffen asbesthoudend materiaal: Geen

Niels Kunzel

Labcoördinator



Analysecertificaat

Datum rapportage 30-04-2019

Monsternummer: 19-072883

Rapportnummer: 1904-3522_01

Ordernummer RPS	1904-3522
Ordernummer opdrachtgever	1904136BD
Opdrachtgever	Tritium Advies Collse Heide 48 5674 VN Nuenen
Datum order	25-04-2019
Datum analyse	30-04-2019
Monstergegevens afkomstig van	Opdrachtgever
Monsternummer opdrachtgever	58246000
Barcode	a99900604677, a99900604675
Datum monstername	
Adres monstername	Emmalaan 26 te Valkenswaard
Monsternamepunt	SL07-1, SL08-1 (0-0,3)
Opmerking	MM SL07 + SL08
Soort monster	Grond (18,501kg 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

Analysecertificaat

Datum rapportage 09-05-2019

Monsternummer: 19-077021

Rapportnummer: 1905-0260_02 vervangt rapport 1905-0260_01

Ordernummer RPS 1905-0260
Ordernummer opdrachtgever 1904136BD
Opdrachtgever Tritium Advies
 Collse Heide 48
 5674 VN Nuenen
Datum order 02-05-2019
Datum analyse 08-05-2019
Monstergegevens afkomstig van Opdrachtgever
Monsternummer opdrachtgever 58246242
Barcode a99900609442
Datum monstername
Adres monstername Emmalaan 26 te Valkenswaard
Monsternamepunt sl01-2 (0.2-0.7)
Opmerking sl01-g onderafp.
Soort monster Grond (15,006kg nat ingezet)

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

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

Droog gewicht <20mm (kg) 12,990

	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	0,017	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
4-8 mm	0,027	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
2-4 mm	0,036	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
1-2 mm	0,144	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
0,5-1 mm	0,260	0,000	0	76,9	-	-	-	-	-	-
< 0,5 mm	12,507	0,000	0	-	-	-	-	-	-	-
Totaal	12,990	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 86,6 % (m/m) *

Gewogen asbest (mg/kg d.s.)

-

Aangetroffen asbesthoudend materiaal: Geen

Samira Achahbar

Labcoördinator



Analysecertificaat

Datum rapportage 09-05-2019

Monsternummer: 19-077021

Rapportnummer: 1905-0260_02 vervangt rapport 1905-0260_01

Ordernummer RPS	1905-0260
Ordernummer opdrachtgever	1904136BD
Opdrachtgever	Tritium Advies Collse Heide 48 5674 VN Nuenen
Datum order	02-05-2019
Datum analyse	08-05-2019
Monstergegevens afkomstig van	Opdrachtgever
Monsternummer opdrachtgever	58246242
Barcode	a99900609442
Datum monstername	
Adres monstername	Emmalaan 26 te Valkenswaard
Monsternamepunt	sl01-2 (0.2-0.7)
Opmerking	sl01-g onderafp.
Soort monster	Grond (15,006kg nat ingezet)

Toelichting

* Droge stof is volgens eigen methode.

- = Niet aantoonbaar

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

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

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

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

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

SEM/EDX uitgevoerd te worden.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op het aangeboden monster.

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

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

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

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



Samira Achahbar

Labcoördinator

Bijlage 6

Omrekeningstabellen

Berekening gewogen concentratie asbest (fractie > 20 mm)

Projectnaam	Emmalaan 26 te Valkenswaard	
Projectnummer	1904/136/BD	
Certificaatr. + monsternr.	< 20 mm	1904-3482_01 + 19-072891
	> 20 mm	1904-3482_01 + 19-072897

vak 1

dichtheid in vaste m³: 1.850 kg/m³

droge stof 94,3 %

soort	monstercode	gewicht ³⁾	gehalte		
			min.	max.	
soort 1	chrysotiel	slo1-m, type 1	0,258 kg	10	15 %
soort 2	chrysotiel	slo1-m, type 2	0,0942 kg	10	15 %
soort 3	crocidoliet	slo1-m, type 2	0,0942 kg	2	5 %
soort 4	chrysotiel	0	0 kg		

gat/sleuf nummer slo1

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

laagdikte 0,2 m

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

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

gat/sleuf nummer	monstercode	droge stof (%)	gewicht materiaal (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. (%)						
slo1	slo1-m, type 1	94,3	0,258	10	15	chrysotiel	32.250	0,9	0,20	314,02	103
	slo1-m, type 2	94,3	0,0942	10	15	chrysotiel	11.775	0,9	0,20	314,02	37
	slo1-m, type 2	94,3	0,0942	2	5	crocidoliet	3.297	0,9	0,20	314,02	105
Totaal											245

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 Emmalaan 26 te Valkenswaard
 Projectnummer 1904/136/BD
 Certificaatr. + monsternr. < 20 mm 1904-3482_01 + 19-072892
 > 20 mm 1904-3482_01 + 19-072898
 vak 2
 dichtheid in vaste m³: 1.850 kg/m³
 droge stof 89,6 %

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

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

soort	monstercode	gewicht ³⁾	gehalte		
			min.	max.	
soort 1	chrysotiel	slo2-m, type 1	0,137 kg	10 %	15 %
soort 2	chrysotiel	0	0 kg		
soort 3	crocidoliet	0	0 kg		
soort 4	chrysotiel	0	0 kg		

gat/sleuf nummer slo2
 afmetingen gat/sleuf l x b 2 m x 0,45 m
 laagdikte 0,35 m

gat/sleuf nummer	monstercode	droge stof (%)	gewicht materiaal (kg)	asbestgehalte		asbest soort	hoeveelheid asbest (mg)	oppervlakte gat/sleuf (m ²)	laagdikte (m)	hoeveelheid onderzochte grond (kg d.s.)	asbest concentratie (gewogen) (mg/kg d.s.)
				min. (%)	max. (%)						
slo2	slo2-m, type 1	89,6	0,137	10	15	chrysotiel	17.125	0,9	0,35	522,14	33
Totaal											33

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 Emmalaan 26 te Valkenswaard

Projectnummer 1904/136/BD

Certificaatnr. + monsternr. < 20 mm 1904-3482_01 + 19-072893

> 20 mm 1904-3482_01 + 19-072899

vak 3

dichtheid in vaste m³: 1.850 kg/m³

droge stof 93,1 %

Tabel - Soortelijke dichtheid van grondsoorten

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

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

soort	monstercode	gewicht ¹⁾	gehalte		
			min.	max.	
soort 1	chrysotiel	slo3-m, type 1	0,493 kg	10 %	15 %
soort 2	chrysotiel	0	0 kg		%
soort 3	crocidoliet	0	0 kg		%
soort 4	chrysotiel	0	0 kg		%

gat/sleuf nummer slo3

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

laagdikte 0,25 m

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. (%)						
slo3	slo3-m, type 1	93,1	0,493	10	15	chrysotiel	61.625	0,9	0,25	387,53	159
Totaal											159

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 7

Tekening verontreinigingssituatie

A

B

C

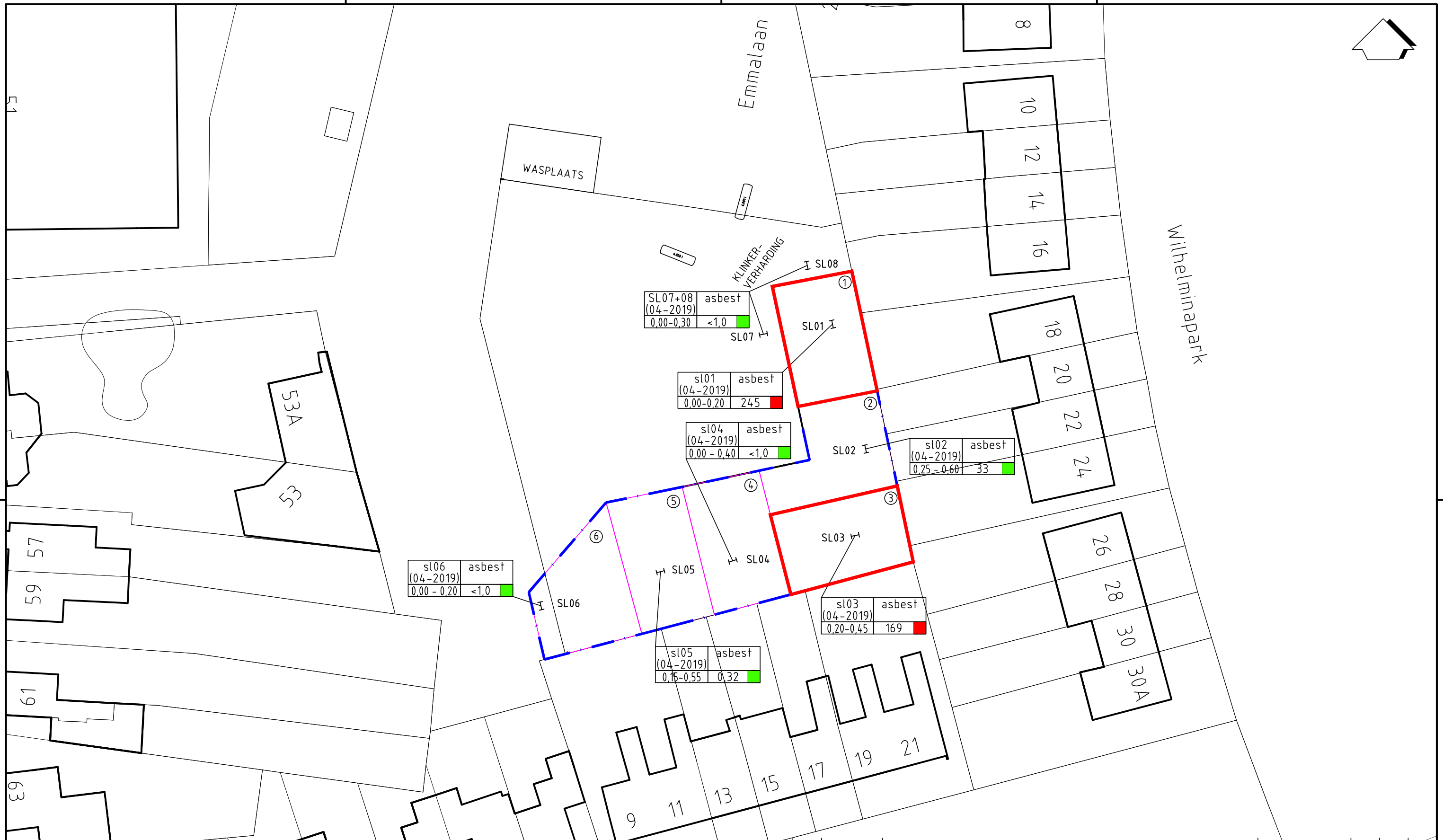
D

1

1

2

2



LEGENDA

- LOCATIEGRENZ (dashed blue line)
- VAKINDELING (dashed pink line)
- SLEUF (I symbol)
- VERONTREINIGINGSCONTOUR ASBEST (red line)

MP02 (07-2018)	asbest	CONCENTRATIE IN µg/l MET TOETSINGRESULTAAT	BEMONSTERD TRAJECT in m-mv	ASBESTGEHALTE < 100 MG/KG D.S.	ASBESTGEHALTE > 100 MG/KG D.S.
MP02 (07-2018)	asbest	12	■	■	■



Wijz.	Datum	Omschrijving	Gefekend	Gec.	Gezien
0	3-5-2019		BD		

Tritium ADVIES

Vestiging NUENEN

Schaal 1:500

Form. A3

Opdrachtgever Gemeente Valkenswaard

Project Gemeentewerf Emmalaan te Valkenswaard

Titel VERONTREINIGINGSSITUATIE ASBEST IN GROND

Tekeningnummer 001

Blad 1 van 1

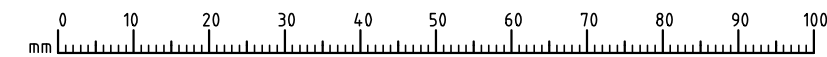
Wijz. 0

BIJLAGE 7

A

B

C



Bijlage 8

Foto's onderzoekslocatie



Foto 1



Foto 2



Foto 3



Foto 4