

**RAPPORT**

VERKENNEND BODEMONDERZOEK EN VERKENNEND ASBEST IN

PUIN ONDERZOEK

HOEKSTRAAT 21-27 TE SCHAIJK

Gemeente Schaijk, sectie C, nummers 3146, 5053, 5052 en 3389

**PROJECT: 17293**



## VERANTWOORDING

Titel VERKENNEND BODEMONDERZOEK EN VERKENNEND ASBEST IN PUIN ONDERZOEK  
HOEKSTRAAT 21-27 TE SCHAIJK

Opdrachtgever Pawolar  
Willevenstraat 20  
5374 GC Schaijk

Rapportnummer 17293

Datum 5 april 2019

Projectleider mevrouw J.P.E.E. van Kempen- Autorisatie de heer J.B.P. van der Stroom  
Mesterom

handtekening 

handtekening 

Boormeester(s) de heer R. Reinders

handtekening 

NIPA milieutechniek b.v.  
Landweerstraat – Zuid 109  
5349 AK Oss

tel. +31 (0)412 – 65 50 58

[www.nipamilieu.nl](http://www.nipamilieu.nl)

[info@nipamilieu.nl](mailto:info@nipamilieu.nl)



## INHOUDSOPGAVE

<b>VERANTWOORDING</b>	<b>2</b>
<b>1 INLEIDING</b>	<b>5</b>
<b>2 LOCATIEGEGEVENS</b>	<b>6</b>
2.1 ALGEMEEN	6
2.2 VOORONDERZOEK	6
2.2.1 <i>Omgeving</i>	6
2.2.2 <i>Bodemgebruik</i>	6
2.2.3 <i>Uitgevoerde bodemonderzoeken</i>	7
2.2.4 <i>Bodemopbouw en geohydrologie</i>	8
2.3 DOELSTELLING	8
2.4 HYPOTHESE	8
<b>3 UITGEVOERD BODEMONDERZOEK</b>	<b>9</b>
3.1 ALGEMEEN	9
3.2 VELDWERKZAAMHEDEN	10
3.3 LABORATORIUMWERKZAAMHEDEN	10
<b>4 WIJZE VAN BEOORDELING EN INTERPRETATIE</b>	<b>11</b>
4.1 BODEMONDERZOEK	11
4.2 ASBEST IN PUIN	12
<b>5 RESULTATEN VERKENNEND BODEMONDERZOEK</b>	<b>14</b>
5.1 ZINTUIGLIJKE WAARNEMINGEN	14
5.2 ANALYSERESULTATEN EN BODEMKWALITEIT	14
5.3 INTERPRETATIE	16
<b>6 RESULTATEN VERKENNEND ASBEST IN PUIN ONDERZOEK</b>	<b>18</b>
6.1 ZINTUIGLIJKE WAARNEMINGEN EN ANALYSERESULTATEN	18
<b>7 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN</b>	<b>19</b>
<b>8 REFERENTIES</b>	<b>21</b>



## **Bijlage**

- 1 Situering in de regio
- 2 Kadastrale gegevens
- 3 Locatieoverzicht
- 4 Boorprofielbeschrijvingen
- 5 Analysecertificaten grond, puin en grondwater
- 6 Toetsingstabellen
- 7 Fotobijlage
- 8 Gegevens vooronderzoek



## 1 INLEIDING

Pawolar te Schaijk heeft, in verband de aanvraag voor een omgevingsvergunning voor de realisatie van woningbouw, aan NIPA milieutechniek b.v. te Oss opdracht gegeven voor het uitvoeren van een verkennend bodemonderzoek conform de NEN 5740 en een verkennend asbest in puin onderzoek conform de NEN 5897 op het perceel Hoekstraat 21-27 te Schaijk.

NIPA milieutechniek b.v. te Oss is een ISO 9001:2015 gecertificeerd onderzoeksbureau. Tevens is NIPA milieutechniek b.v. op grond van artikel 12 van het Besluit bodemkwaliteit erkend voor de werkzaamheid "Veldwerk". Deze erkenning geldt voor de volgende protocollen:

- 2001 – Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen
- 2002 – Het nemen van grondwatermonsters
- 2003 – Veldwerk bij milieuhygiënisch waterbodemonderzoek
- 2018 – Locatie-inspectie en monsterneming van asbest in bodem

NIPA milieutechniek b.v. verklaart dat het veldwerk onafhankelijk van de opdrachtgever is uitgevoerd conform de eisen van BRL SIKB 2000 en de daarbij horende protocollen.

De contactpersoon van de opdrachtgever is de heer P. School. De werkzaamheden bij NIPA milieutechniek b.v. zijn gecoördineerd door mevrouw J.P.E.E. van Kempen-Mesterom.

## 2 LOCATIEGEGEVENS

### 2.1 Algemeen

De onderzoekslocatie betreft het perceel Hoekstraat 21-27 te Schaijk (gemeente Landerd) en staat kadastraal bekend als gemeente Schaijk, sectie C, nummers 5053, 5052, 3389 en 3146. Het perceel heeft een oppervlakte van circa 9.500 m<sup>2</sup>.

De situering van de onderzoekslocatie in de regio is weergegeven in bijlage 1. Het locatieoverzicht is opgenomen als bijlage 3.

### 2.2 Vooronderzoek

Voorafgaand aan het bodemonderzoek is een vooronderzoek uitgevoerd conform hoofdstuk 6 van de NEN 5725. In bijlage 8 zijn de relevante kopieën vanuit het vooronderzoek opgenomen.

#### 2.2.1 Omgeving

De onderzoekslocatie is gelegen aan de rand van een woonwijk ten zuiden van de dorpskern van Schaijk. De directe omgeving van de locatie bestaat uit:

- Noordzijde: openbare weg, bedrijven en woningen met tuin
- Oostzijde: openbare weg en woningen met tuin
- Zuidzijde: openbaar groen en provinciale weg
- Westzijde: woningen met tuin en bedrijven

#### 2.2.2 Bodemgebruik

Op de locatie zijn twee bedrijfsloodsen, vier garageboxen en een woonhuis aanwezig. De meest zuidelijk gelegen loods verkeerd in slechte staat. Het dak van deze loods is deels ingestort. De vloer in deze loods bestaat uit beton en stoeptegels. De meest noordelijke gelegen loods verkeerd in redelijke condities en is volledig voorzien van een betonvloer.

Het buitenterrein ten westen van de zuidelijk gelegen loods is verhard met puin, waarvan de herkomst en samenstelling onbekend is waardoor deze laag verdacht is op het voorkomen van asbest. Tussen en rondom de beide loodsen is klinkerverharding aanwezig. In de vier garageboxen ligt een tegelverharding en zijn tijdens de terreininspectie morsvlekken met olie aangetroffen. Het terrein rondom de woning is in gebruik als tuin. De oprit naar de woning is verhard met tegels.



Uit de informatie van de omgevingsdienst Noord –Brabant blijkt dat op de locatie in het verleden een aantal verdachte bedrijfsactiviteiten hebben plaatsgevonden namelijk:

- een timmerfabriek;
- een timmerwerkplaats;
- een houtmeubelfabriek;
- een keramische tegels- plavuizen- en een estrikkenfabriek;
- een lasinrichting.

Uit een van de voorgaande onderzoeken van AMC Bocon BV blijkt dat in het voormalige magazijn ter hoogte van de Hoekstraat 21 een bovengrondse dieseltank met een inhoud van 1.500 liter heeft gestaan. Deze tank is in 1974 verwijderd. Voor zover bekend hebben zich op of nabij de onderzoekslocatie geen calamiteiten voorgedaan die een mogelijke bodemverontreiniging hebben veroorzaakt.

Het voornemen bestaat om de aanwezige bebouwing te slopen en 9 vrijstaande woningen, 8 2/1 kap woningen en 5 rijtjeswoningen te realiseren.

### **2.2.3 Uitgevoerde bodemonderzoeken**

Op de locatie is in 2000 door AMC Bocon BV een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd (kenmerk 00-06-16, d.d. 5 juli 2000). Bij het betreffende onderzoek zijn zowel in de ondergrond van de vaste bodem als in het grondwater geen noemenswaardige verontreinigingen met de onderzochte parameters aangetoond. Opgemerkt wordt dat in de toplaag van de vaste bodem licht verhoogde gehalten aan minerale olie en PAK zijn gemeten.

In 2008 is door NIPA milieutechniek b.v. op de locatie een verkennend bodemonderzoek en aanvullend grondwateronderzoek uitgevoerd (rapportnummer 08.10724, d.d. 12-11-2008). Uit de resultaten bleek dat de bovengrond licht verontreinigd was met zware metalen, PAK en minerale olie. De ondergrond was licht verontreinigd met zink en PCB. Het grondwater was matig verontreinigd met nikkel en licht verontreinigd met barium, cadmium en kobalt. Het matig verhoogd gehalte aan nikkel was middels herbemonstering bevestigd.

Op basis van de resultaten kan gesteld worden dat de uitgevoerde bedrijfsactiviteiten de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem niet noemenswaardig hebben beïnvloed. Opgemerkt dient te worden dat alle boringen uitpandig waren gesitueerd.



In de omgeving van de onderzoekslocatie, de locatie Hoekstraat 8 -8A, is door TAUW in 2009 een historisch onderzoek uitgevoerd. De resultaten van het betreffende onderzoek zijn niet bekend bij de Omgevingsdienst Brabant Noord.

#### **2.2.4 Bodemopbouw en geohydrologie**

Voor de bodemopbouw en de geohydrologische informatie is gebruik gemaakt van de Grondwaterkaart van Nederland van de Dienst Grondwaterverkenning van TNO (kaartblad 45 oost). Hierin zijn de volgende regionale gegevens samengevat.

De onderzoekslocatie ligt in de gemeente Landerd. De gemiddelde maaiveldhoogte is circa 8 meter +NAP. Plaatselijk kan de bodemopbouw afwijken van onderstaande gegevens.

De in het Holoceen gevormde deklaag bestaat uit middel fijn tot uiterst fijn zand en heeft een dikte van circa 1 meter. Onder deze slecht doorlatende deklaag bevindt zich het eerste water-voerend pakket bestaande uit de grofzandige formaties van Sterksel en Veghel. Het eerste watervoerend pakket heeft een dikte van circa 25 meter. Onder het eerste watervoerend pakket bevindt zich op een diepte van 10 meter –NAP een slecht doorlatende basis behorende tot de formatie van Breda. Deze basis bestaat voornamelijk uit klei en kleihoudende zanden.

De algemene stroming van het grondwater is noordwestelijk. Dit stromingspatroon wordt bepaald door de ondergrondse afstroming van de hoger gelegen gebieden in Noord-Brabant en Limburg.

### **2.3 Doelstelling**

Het onderzoek heeft tot doel vast te stellen of op de locatie bodemverontreiniging aanwezig is onder en rondom de bebouwing, waardoor sprake kan zijn van beperkingen of belemmeringen ten aanzien van het huidige of toekomstige gebruik van het terrein. Tevens heeft het onderzoek tot doel om vast te stellen of dat de aanwezige puinverharding op de locatie asbesthoudend is.

### **2.4 Hypothese**

Op basis van de beschikbare gegevens is de hypothese gesteld dat de onderzoekslocatie beschouwd kan worden als een onverdachte locatie met betrekking tot het voorkomen van een bodemverontreiniging. De puinverharding wordt als verdacht beschouwd met betrekking tot het voorkomen van asbest in de bodem.



## 3 UITGEVOERD BODEMONDERZOEK

### 3.1 Algemeen

In het voorgaande onderzoek is het bebouwde terreindeel niet onderzocht. In het onderhavig onderzoek zijn zowel aan de buitenzijde van de bebouwing als in pandig boringen verricht om alsnog een uitspraak te kunnen doen over de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem onder de bebouwing. Tevens is de aanwezige puinverharding onderzocht op het voorkomen van asbest.

#### Verkennd bodemonderzoek

Verdeeld over de onderzoekslocatie met een oppervlakte van circa 9.500 m<sup>2</sup> zijn conform de NEN 5740 volgens de strategie voor een onverdachte locatie met betrekking tot de aanwezigheid van bodemverontreiniging de volgende boringen verricht:

- 18 boringen tot 0,5 meter -mv (02, 03, 05, 06, 08, 09, 10, 12 t/m 17, 19, 20, 21 en 23 t/m 26)
- 6 boringen tot 1,3 à 2,0 meter -mv (01, 04, 07, 11, 18 en 22)
- 2 boringen tot 1,5 meter onder het grondwaterniveau en afgewerkt met peilbuis (15 en 16)

Opgemerkt dient te worden dat 4 boringen tot 0,5 meter –mv meer zijn verricht dan conform de norm NEN 5740 is voorgeschreven. Deze boringen zijn verricht bij de morsvlekken in de garageboxen.

Drie boven- en drie ondergrondmengmonsters zijn geanalyseerd op de parameters van het standaard pakket voor grond vanuit de NEN 5740. Tevens is ook een grondmengmonster van de bovengrond in de garageboxen geanalyseerd op minerale olie. Voor de berekening van de gestandaardiseerde meetwaarden zijn van de mengmonsters tevens de percentages aan lutum en organisch stof bepaald. Van het mengmonster dat alleen op minerale olie is geanalyseerd is geen percentage aan lutum bepaald. De grondwatermonsters zijn geanalyseerd op het standaard pakket voor grondwater vanuit de NEN 5740.

#### Asbest in puin onderzoek

Op het perceel van huisnummer 21 is ten westen van de loods een halfverhardingslaag van puin aanwezig. De betreffende laag is grotendeels begroeid met gras en onkruid.

In eerste instantie is een maaiveldinspectie uitgevoerd, waarbij het maaiveld op de aanwezigheid van asbestverdachte materialen is gecontroleerd. Op de onderzoekslocatie met een oppervlakte van



1.400 m<sup>2</sup>, zijn conform de strategie voor open halfverhardingen van de NEN 5897, de volgende inspectiegaten (0,3 x 0,3 meter) gemaakt:

- 8 inspectiegaten tot 0,5 meter- mv (G01 t/m G08).

Het vrijgekomen materiaal is uitgezeefd en gecontroleerd op de aanwezigheid van asbestverdachte materialen. Eventueel aanwezige asbestverdachte materialen zijn per inspectiegat verzameld en ter analyse aangeboden aan het laboratorium. Voor de bepaling van de asbestconcentratie in de fijne fractie zijn van de uitgezeefde grond vier grondmengmonsters samengesteld en waarvan de meest verdachte is geanalyseerd op het voorkomen van asbest.

### **3.2 Veldwerkzaamheden**

De veldwerkzaamheden, te weten het uitvoeren van de boringen, het plaatsen van de peilbuis, het graven van de inspectiegaten, het bemonsteren van de grond en van het grondwater en de zintuiglijke beoordeling van de grond- en grondwatermonsters, zijn uitgevoerd volgens de methoden zoals aangegeven in de relevante NPR- en NEN-normen zoals beschreven in de beoordelingsrichtlijn *“Veldwerk bij Milieuhygiënisch Bodemonderzoek”* [2]. De situering van de boringen en inspectiegaten is opgenomen in bijlage 3. Alle boringen zijn op 8 en 20 februari 2019 en alle inspectiegaten zijn op 20 februari 2019 met handkracht uitgevoerd. Het grondwater is op 20 februari 2019 bemonsterd. De troebelheid (NTU), pH en de geleidbaarheid (Ec) van het grondwater zijn in het veld bepaald.

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd onder certificaat VB-002. De boor- en graafwerkzaamheden en de grondwatermonstername zijn uitgevoerd door de heer R. Reinders.

### **3.3 Laboratoriumwerkzaamheden**

De chemische analyses van de grond- en grondwatermonsters zijn uitgevoerd door een door de Raad voor Accreditatie erkend laboratorium. Voor de toegepaste analysemethoden wordt verwezen naar bijlage 5.

## 4 WIJZE VAN BEOORDELING EN INTERPRETATIE

### 4.1 Bodemonderzoek

De verontreinigings situatie van de vaste bodem kan worden beoordeeld door toetsing van de gemeten gehalten aan de achtergrond- en interventiewaarde [3 & 4]. De streefwaarden voor grond zijn per 1 oktober 2008 vervangen door de achtergrondwaarden (AW2000), deze zijn vastgesteld in de Regeling bodemkwaliteit [5]. De achtergrondwaarden zijn landelijk vastgesteld en worden in het Besluit bodemkwaliteit als volgt gedefinieerd:

*Achtergrondwaarden:* bij regeling van Onze Ministers vastgestelde gehalten aan chemische stoffen voor een goede bodemkwaliteit, waarvoor geldt dat er geen sprake is van belasting door lokale verontreinigingsbronnen.

In gemeenten die beschikken over een bodemkwaliteitskaart kan bij een overschrijding van de achtergrondwaarde getoetst worden aan de P90-waarde. Deze geeft een regionaal vastgestelde verhoogde achtergrondwaarde aan.

Het grondwater wordt getoetst aan de streef- en interventiewaarden. De streef- en interventiewaarden voor grondwater zijn vastgelegd in de Circulaire bodemsanering 2013 [3]. De streefwaarden geven het niveau aan waarbij sprake is van een duurzame bodemkwaliteit. In het bodembeschermingsbeleid geven zij het te bereiken en te behouden kwaliteitsniveau voor de bodem aan.

De interventiewaarden geven aan wanneer de functionele eigenschappen die de vaste bodem en het grondwater hebben voor mens, dier en plant ernstig zijn of dreigen te worden verminderd. Om van een *“geval van ernstige bodemverontreiniging”* te spreken dient voor ten minste één stof het gemiddelde gehalte van minimaal 25 m<sup>3</sup> grond of 100 m<sup>3</sup> grondwater hoger te zijn dan de interventiewaarde.

In bijzondere situaties, zoals bij volkstuinen en bij kruipruimten, kan reeds bij een geringere omvang en bij gehalten beneden de interventiewaarden sprake zijn van een geval van ernstige bodemverontreiniging. Op grond van de daadwerkelijk optredende blootstelling aan de verontreiniging dient bekeken te worden of onaanvaardbare risico's voor mensen en/of ecosystemen optreden.

Uit de NEN 5740 [1] kan het volgende worden afgeleid. De interpretatie van de onderzoeksresultaten en de noodzaak tot het uitvoeren van vervolgonderzoek hangen voor een belangrijk deel af van de aanleiding en doelstelling van het onderzoek en de 'gevoeligheid' van het gebruik en de bestemming van de locatie. Ook de onderzoeksinspanning van het vervolgonderzoek wordt voor een belangrijk deel hierdoor bepaald. Bij overschrijding van de interventiewaarde wordt vaak een nader onderzoek uitgevoerd om de ernst van de verontreiniging en de spoedeisendheid te bepalen.

De achtergrond- en interventiewaarden voor de vaste bodem zijn gerelateerd aan het lutum- en/of organisch stofgehalte van de bodem. Bij de berekening van de gestandaardiseerde meetwaarden voor de vaste bodem is uitgegaan van gemeten lutum- en organisch stofgehalten. De gestandaardiseerde meetwaarden zijn bepaald met behulp van BoToVa. De gestandaardiseerde meetwaarden en de toetsing aan de achtergrond- en interventiewaarden zijn opgenomen in bijlage 6.

Bij de interpretatie van de toetsingsresultaten is uitgegaan van de BodemIndex (BI)

$$\text{BodemIndex (BI)} = (\text{gestandaardiseerde meetwaarde} - \text{AW}) / (\text{IW} - \text{AW})$$

AW = achtergrondwaarde (grond) of streefwaarde (grondwater)

IW = interventiewaarde

BodemIndex < 0:	gestandaardiseerde meetwaarde < AW
BodemIndex = 0:	gestandaardiseerde meetwaarde = AW
0 < BodemIndex < 0,5:	gestandaardiseerde meetwaarde > AW maar < Tussenwaarde
BodemIndex = 0,5:	gestandaardiseerde meetwaarde = Tussenwaarde
0,5 < BodemIndex < 1:	gestandaardiseerde meetwaarde > Tussenwaarde maar < IW
BodemIndex = 1,0:	gestandaardiseerde meetwaarde = IW
BodemIndex > 1:	gestandaardiseerde meetwaarde > IW

NB:

De BodemIndex heeft geen wettelijk kader en heeft slechts de functie van hulpmiddel bij de interpretaties van de toetsingsresultaten. De Tussenwaarde heeft eveneens geen wettelijk kader, maar wordt veelal toegepast als een signaalwaarde om tot aanvullend onderzoek over te gaan

De BodemIndex per analyseresultaat is eveneens weergegeven in de tabellen in bijlage 6.

#### 4.2 Asbest in puin

Voor asbest in puin geldt een maximale samenstellingswaarde van 100 mg/kg d.s. (Regeling bodemkwaliteit, 13 december 2007). Het betreft een gewogen norm (concentratie serpentijn asbest + 10 x concentratie amfibool asbest). Het betreft hierbij puin waaraan niet opzettelijk asbest is toegevoegd, anders geldt een norm van 0 mg/kg d.s.

Indien het gehalte aan asbest de 50mg/kg d.s. overschrijdt dient conform de NEN 5897 een nader asbest in grond onderzoek uitgevoerd te worden.



### Berekening asbestconcentratie

Op basis van de bij de inspectie verzamelde materialen en de analyses van de verzamelmonsters kan aan de hand van de volgende formule uit de NEN 5707/5897 de asbestconcentratie per inspectiepunt worden bepaald.

$$C_{gr} = M \times \% / (V \times n \times E \times ds)$$

waarbij:

$C_{gr}$  = asbestconcentratie fractie groter dan 16 millimeter

M = massa asbestverdacht materiaal in mg

% = gemiddeld % asbest in materiaal

V = volume gegraven inspectiegat

n = stortgewicht grond

E = inspectie efficiëntie

ds = droge stof gehalte bepaald doormiddel van veldmeting\*

\* op het analysecertificaten van Search staat bij de materiaal monsters eveneens een gehalte droge stof, dit is echter het droge stofgehalte van het materiaal en is voor deze calculatie niet relevant

Voor de totale asbestconcentratie ( $C_{tot}$ ) dient het gehalte van de fractie groter dan 16 millimeter ( $C_{gr}$ ) opgeteld te worden met de concentratie die door het laboratorium in de grondmonsters aangetroffen wordt ( $C_f$ ).

## 5 RESULTATEN VERKENNEND BODEMONDERZOEK

### 5.1 Zintuiglijke waarnemingen

Voor de boorprofielbeschrijvingen wordt verwezen naar bijlage 4. De bodem is vanaf maaiveld/ onder de verharding tot minimaal het diepste punt van de boringen, circa 4,5 meter –mv, opgebouwd uit matig fijn tot zeer grof zand. Tijdens de uitvoering van het veldwerk zijn bij diverse boringen bijmengingen met bodemvreemd materiaal aangetroffen. De betreffende boringen en bijmengingen zijn opgenomen in tabel 1.

**Tabel 1: Overzicht bijmengingen per boring**

boring	traject	samenstelling	bijmengingen
07	0,35 – 0,85	zand	zwak baksteen en matig metselpuin
11	0,50 – 1,80	zand	zwak baksteen en matig metselpuin
15	0,30 – 0,50	zand	matig menggranulaat
	0,50 – 1,60	zand	sterk baksteen, matig metselpuin en kolengruis
16	0,10 – 0,65	zand	sporen baksteen
	0,65 – 1,00	zand	zwak puin
20	0,20 – 0,50	zand	matig baksteen en zwak kolengruis en metselpuin
21	0,00 – 0,35	zand	sterk puin
22	0,00 – 0,50	zand	uiterst menggranulaat
	0,50 – 0,75	zand	matig puin
23	0,20 – 0,50	zand	zwak kolengruis en baksteen
24	0,20 – 0,50	zand	zwak kolengruis
25	0,25 – 0,50	zand	zwak kolengruis

In de overige boringen zijn geen bijzonderheden waargenomen die op een mogelijke bodemverontreiniging duiden. Hierbij is ook gelet op de aanwezigheid van asbestverdachte materialen.

Op het terreindeel ten westen van de loods van huisnummer 21 is een halfverhardingslaag van puin aanwezig. De betreffende laag is onderzocht op het voorkomen van asbest. De resultaten zijn opgenomen in het volgende hoofdstuk.

De grondwaterstand bevond zich tijdens de uitvoering van de veldwerkzaamheden op een diepte van circa 2,5 à 2,7 meter –mv.

### 5.2 Analyseresultaten en bodemkwaliteit

De analyseresultaten van de grond- en grondwatermonsters zijn opgenomen in bijlage 5; de analyse- en toetsingsresultaten zijn samengevat in de tabellen 2 en 3.

**Tabel 3: Toetsingsresultaten grond**

monster	deelmonsters	traject	bijmengingen	>achtergrondwaarde	>interventiewaarde
MM1	01: 0.00 - 0.50 02: 0.00 - 0.50 03: 0.00 - 0.45 04: 0.00 - 0.50 05: 0.00 - 0.50 06: 0.16 - 0.50 08: 0.21 - 0.60	0,00 – 0,60	-	kwik (0,00)	-
MM2	09: 0.35 - 0.60 10: 0.17 - 0.50 11: 0.12 - 0.50 12: 0.05 - 0.50 13: 0.16 - 0.50 14: 0.14 - 0.60 15: 0.08 - 0.30	0,05 – 0,60	-	-	-
MM3	07: 0.35 - 0.85 11: 0.50 - 1.00 11: 1.00 - 1.50 15: 0.30 - 0.50 15: 0.50 - 1.00	0,30 – 1,50	baksteen, metsel- puin, kolengruis en menggranulaat	minerale olie (0,01) PAK (0,01)	-
MM4	01: 0.55 - 1.00 01: 1.00 - 1.50 04: 0.50 - 1.00 04: 1.00 - 1.50 14: 0.60 - 0.90	0,50 – 1,50	-	-	-
MM5	20: 0.20 - 0.50 21: 0.00 - 0.35 22: 0.50 - 0.75 23: 0.20 - 0.50 24: 0.20 - 0.50 25: 0.25 - 0.50	0,20 – 0,75	puin, metselpuin, kolengruis en baksteen	kwik (0,00) minerale olie (0,15) PCB (0,09) PAK (0,24)	-
MM6 (morsvlek- ken)	23: 0.05 - 0.20 24: 0.05 - 0.20 25: 0.05 - 0.25 26: 0.05 - 0.35	0,05 – 0,35	-	-	-
MM7	18: 0.50 - 1.00 18: 1.00 - 1.50 21: 0.35 - 0.85 22: 0.75 - 1.10 22: 1.10 - 1.30	0,35 – 1,50	-	-	-

(xxx) bodemindex

**Tabel 4: Toetsingsresultaten grondwater**

monster	filterstelling	pH	Ec in $\mu\text{/cm}$	troebelheid	>streefwaarde	>interventiewaarde
15	3,5 – 4,5	6,05	1090	12,02	cadmium (0,03) xylenen (0,01)	minerale olie (7,18)
16	3,1 – 4,1	6,08	477	38,17	barium (0,06) cadmium (0,21) kobalt (0,05) nikkel (0,40) xylenen (0,01)	
verificatie van aangetroffen gehalte aan minerale olie doormiddel van herbemonstering en analyse op minerale olie en BTEXN						
15	3,5 – 4,5	-	-	-	-	-

(xxx) bodemindex

- niet gemeten vanwege defect apparaatuur

### 5.3 Interpretatie

#### Grond

Uit de resultaten blijkt dat de puin-, metselpuin-, kolengruis- en baksteenhoudende bovengrond (MM5) licht verontreinigd is met kwik, minerale olie, PCB en PAK. De zintuiglijk schone bovengrond ter plaatse van de huisnummers 25 en 27 (MM1) is licht verontreinigd met kwik. In de zintuiglijk schone bovengrond ter plaatse van huisnummer 21 (MM2) en ter plaatse van de morsvlekken in de garage (MM6) zijn voor de geanalyseerde parameters geen verhoogde gehalten ten opzichte van de achtergrondwaarde aangetoond.

De baksteen-, metselpuin-, kolengruis- en menggranulaat houdende ondergrond (MM3) is licht verontreinigd met minerale olie en PAK. In de zintuiglijk schone ondergrond (MM4 en MM7) zijn voor de geanalyseerde parameters geen verhoogde gehalten ten opzichte van de achtergrondwaarde aangetoond.

De aangetroffen lichte verontreinigingen in de boven- en ondergrond hangen waarschijnlijk deels samen met de aanwezige bijmengingen in de bovengrond. Deze lichte gehalten zijn dermate laag dat geen aanleiding bestaat voor het uitvoeren van een aanvullend of nader bodemonderzoek.

#### Grondwater

In het grondwater ter plaatse van peilbuis Pb15 is in eerste instantie een sterke verontreiniging met minerale olie en lichte verontreinigingen met cadmium en xylenen gemeten. Aangezien er geen verwachting bestond om een sterke verontreiniging met minerale olie aan te treffen, is besloten om het grondwater van de betreffende peilbuis opnieuw te bemonsteren en te laten analyseren op minerale olie en BTEXN.





Uit de resultaten van de herbemonstering blijkt dat in het grondwater van Pb15 geen verontreinigingen aan minerale olie of BTEXN zijn gemeten. De sterke verontreiniging met minerale olie in het grondwater blijkt niet verifieerbaar te zijn. Mogelijk betrof het eerder aangetroffen sterk verhoogd gehalte een meetfout van het laboratorium.

In het grondwater van Pb16 zijn licht verhoogde gehalten aan barium, cadmium, kobalt, nikkel en xylenen aangetoond. Licht verhoogde gehalten aan zware metalen kunnen van nature in het grondwater voorkomen en duiden niet op een noemenswaardige verontreiniging. Voor het voorkomen van xylenen kan niet eenduidig een bron aangewezen worden. Echter gezien de lage concentratie wordt herbemonstering van het grondwater niet zinvol geacht.

De pH en de Ec hebben, voor deze regio, normale waarden. Tijdens de monsterneming van het grondwater is een troebelheid van het grondwater van 12,02 (Pb15) en 38,17 (Pb16) NTU gemeten. Verondersteld wordt dat het water in de bodem van nature een troebelheid van 0 – 10 NTU heeft. Een troebelheid hoger dan 10 NTU is niet bezwaarlijk maar kan bij de interpretatie van de analysereultaten worden gebruikt. Een verhoogde NTU kan leiden tot een overschatting van organische parameters en zware metalen. De verhoogde troebelheid hangt waarschijnlijk samen met de aanwezigheid van onoplosbare bestanddelen in het grondwater. Aangezien maximaal licht verhoogde gehalten (aan anorganische parameters) zijn aangetoond, en de NTU van 10 geen normatieve grens is, bestaat geen aanleiding het grondwater opnieuw te bemonsteren.

## 6 RESULTATEN VERKENNEND ASBEST IN PUIN ONDERZOEK

### 6.1 Zintuiglijke waarnemingen en analyseresultaten

#### *Maaiveldinspectie*

De halfverhardingslaag op de onderzoekslocatie was voor meer dan 25 % begroeid met vegetatie. Tijdens de maaiveldinspectie was het droog. Tijdens de maaiveldinspectie is zintuiglijk geen asbest op het maaiveld aangetroffen. Op basis van de maaiveldinspectie is geen onderscheid te maken in verschillende deellocaties.

#### *Actuele contactzone*

Tijdens de uitvoering van het veldwerk is in inspectiegat G08 1 fragment asbestverdacht materiaal aangetroffen. Om te bepalen of dat er daadwerkelijk sprake is van asbesthoudend materiaal, is het fragment geanalyseerd. Bij de inspectie van de vrijgekomen puin uit de overige inspectiegaten, is zintuiglijk geen asbestverdacht materiaal aangetroffen.

Op basis van het asbestgehalte en het gewicht van het asbesthoudende materiaal is aan de hand van de formule uit hoofdstuk 4 de asbestconcentratie berekend. Het calculatieblad is opgenomen in bijlage 6, in onderstaande tabel is de calculatie samengevat.

**Tabel 5: Asbestgehalte op basis van de grove fractie (> 2 cm)**

gat	M in mg	asbestpercentage	V (in dm <sup>3</sup> )	n (in kg/dm <sup>3</sup> )	E	ds in %	concentratie
G08	27.900	12,5% chrysotiel	36	1,7	1	88,08%	64,70 mg/kg d.s.

Voor de bepaling van de asbestconcentratie in de fijne fractie (Cf: fractie < 16mm) zijn van het uitgeharkte puin van de inspectiegaten 4 mengmonsters (MMA1; G01 en G04 en MMA2; G02 en G03, MMA3; G05 en G06 en MMA4; G08) samengesteld. Aangezien in inspectiegat G08 asbesthoudend materiaal is aangetroffen en de verwachting bestond dat het gehalte voor nader onderzoek overschreden zou worden, is alleen MMA4 geanalyseerd op de aanwezigheid van asbest. Uit de analyse blijkt dat in de fijne fractie van het mengmonster MMA4 geen asbest aanwezig is

Aangezien in de grove fractie van G08 het gehalte aan asbest de waarde voor nader onderzoek (50 mg/kg d.s.) overschrijdt, is het uitvoeren van een aanvullend asbest in puin onderzoek ter plaatse van G08 noodzakelijk. Geadviseerd wordt om het aanvullend onderzoek voorafgaand aan de sloop van de bebouwing uit te voeren.

## 7 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

Uit de resultaten van het verkennend bodemonderzoek en het verkennend asbest in puin onderzoek uitgevoerd op het perceel Hoekstraat 21-27 te Schaijk, kadastraal bekend als gemeente Schaijk, sectie C, nummers 5053, 5052, 3389 en 3146, blijkt dat:

- de puin-, metselpuin-, kolengruis- en baksteenhoudende bovengrond licht verontreinigd is met kwik, minerale olie, PCB en PAK;
- de zintuiglijk schone bovengrond is plaatselijk licht verontreinigd met kwik;
- in de bovengrond ter plaatse van de morsvlekken voor de geanalyseerde parameters geen verhoogde gehalten ten opzichte van de achtergrondwaarde zijn aangetoond;
- de waarin bijmengingen baksteen, metselpuin, kolengruis en menggranulaat zijn aangetroffen, ondergrond licht verontreinigd is met minerale olie en PAK;
- in de ondergrond voor de geanalyseerde parameters geen verhoogde gehalten ten opzichte van de achtergrondwaarde zijn aangetoond;
- het grondwater is licht verontreinigd met zware metalen en xylenen;
- in inspectiegat G08 1 fragment asbesthoudend materiaal is aangetroffen. Uit de grove fractie berekening volgt een asbestconcentratie 65 mg/kg d.s. In de fijne fractie is geen asbest aangetroffen. Aangezien in de grove fractie van G08 het gehalte aan asbest de waarde voor nader onderzoek (50 mg/kg d.s.) overschrijdt, is het uitvoeren van een aanvullend asbest in puin onderzoek ter plaatse van G08 noodzakelijk.

Op basis van deze resultaten kan de hypothese met betrekking tot asbest, zoals verwoord in paragraaf 2.4, in principe worden aanvaard.

Ten aanzien van het uitvoeren van het aanvullend asbest in puin onderzoek ter plaatse van G08 wordt, gezien het inspectiegat gesitueerd is in de directe nabijheid van de bebouwing, geadviseerd om het aanvullend onderzoek voorafgaand aan de sloop van de bebouwing uit te voeren zodat de verontreiniging in alle richtingen afgeperkt kan worden

Op basis van deze resultaten dient de hypothese met betrekking tot de milieukundige parameters, zoals verwoord in paragraaf 2.4, in principe verworpen te worden. De gevolgde strategie is echter als voldoende te beschouwen. De uitvoering van een aanvullend of nader onderzoek is, ons inziens, met betrekking tot de milieukundige parameters niet zinvol.



Indien grond afgevoerd moet worden van de locatie, dient rekening gehouden te worden met gebruiksbeperkingen van de vrijkomende grond. Conform de Regeling bodemkwaliteit mag de grond slechts onder voorwaarden worden hergebruikt. Eventueel vrijkomende grond mag echter wel op de locatie worden hergebruikt. Grond die binnen de gemeente wordt hergebruikt kan, als de gemeente beschikt over een bodemkwaliteitskaart, op basis van dit rapport hergebruikt worden. Indien de gemeente niet over een bodemkwaliteitskaart beschikt of de grond buiten de grenzen van de bodemkwaliteitskaart toegepast zal worden, dient een partijkeuring conform het BRL SIKB 1000 VKB protocol 1001 uitgevoerd te worden.

Opgemerkt wordt dat wij slechts een adviserende taak hebben en dat het bevoegd gezag de noodzaak tot de uitvoering van nader of aanvullend onderzoek vaststelt.

Alhoewel het onderzoek met de grootst mogelijke nauwkeurigheid en conform de daarvoor opgestelde normen en richtlijnen is uitgevoerd dient opgemerkt te worden dat een bodemonderzoek slechts bestaat uit een steekproef waarbij een relatief gering aantal boringen en analyses wordt uitgevoerd. Niet geheel uitgesloten kan worden dat op de locatie een verontreiniging aanwezig is die bij dit onderzoek niet is aangetroffen.

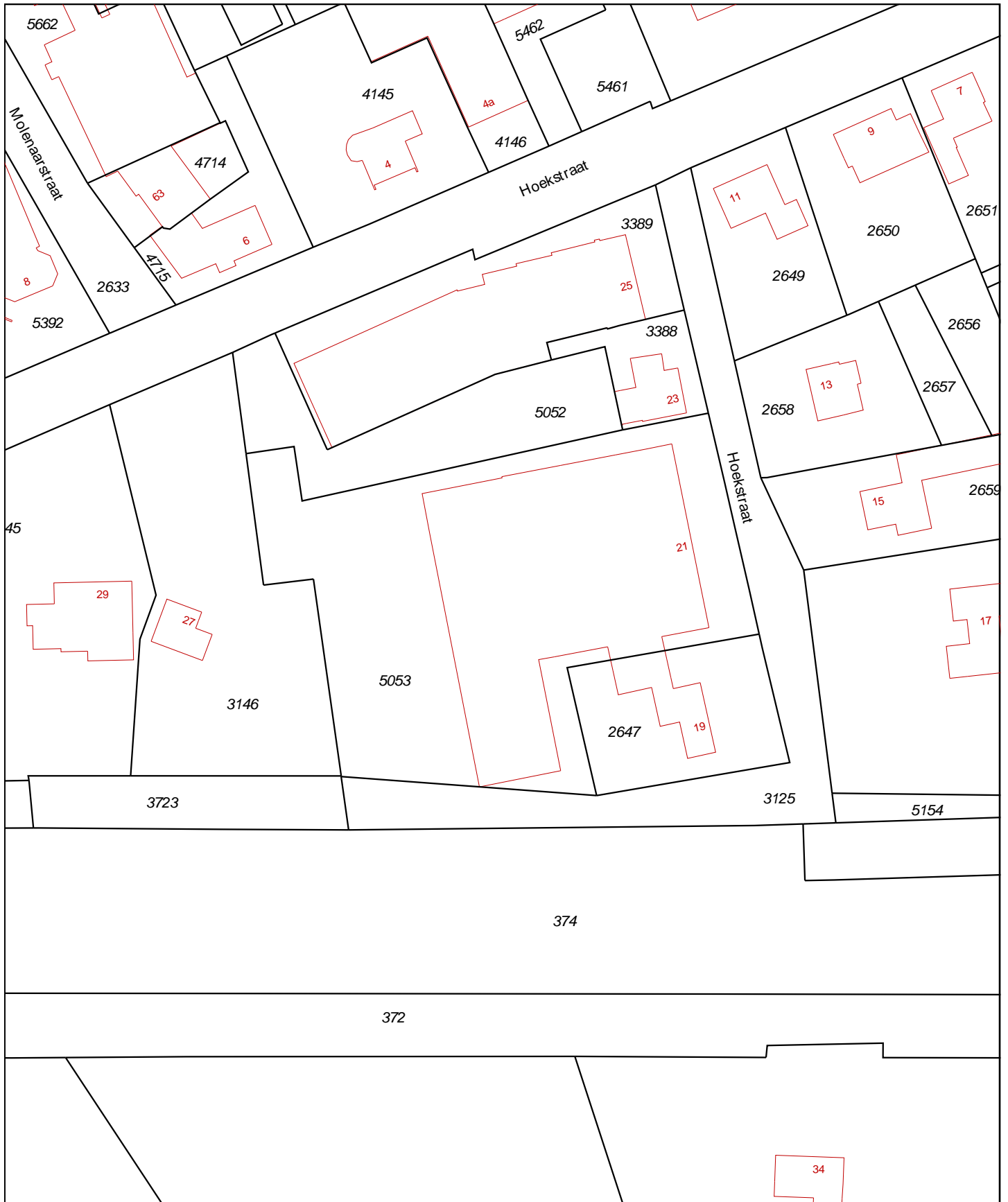
## 8 REFERENTIES

1. NEN 5740, januari 2009. Bodem, bodem- landbodem- strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek - onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem en grond [13.080.05]. NNI, Delft
2. Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer, Beoordelingsrichting voor het SIKB procescertificaat Veldwerk bij Milieuhygiënisch Bodemonderzoek, BRL SIKB 2000, Gouda, 12 december 2013
3. Circulaire Bodemsanering per 1 juli 2013, 27 juni 2013, BWBR0033592
4. Landelijke referentiewaarden ter onderbouwing van maximale waarden in het bodembeleid, RIVM rapport 711701053
5. Regeling bodemkwaliteit, 13 december 2007, BWBR0023085

---

# Bijlage 1

---



<p>12345 25</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— Vastgestelde kadastrale grens</li> <li>— Voorlopige kadastrale grens</li> <li>— Administratieve kadastrale grens</li> <li>— Bebouwing</li> <li>— Overige topografie</li> </ul> <p>Geleverd op 5 april 2019</p>	<p>Deze kaart is noordgericht</p> <p>Perceelnummer</p> <p>Huisnummer</p> <p>Schaal 1:1000</p> <p>Kadastrale gemeente</p> <p>Sectie</p> <p>Perceel</p>	<p>Schaijk</p> <p>C</p> <p>5053</p>	
---	---	-------------------------------------	--

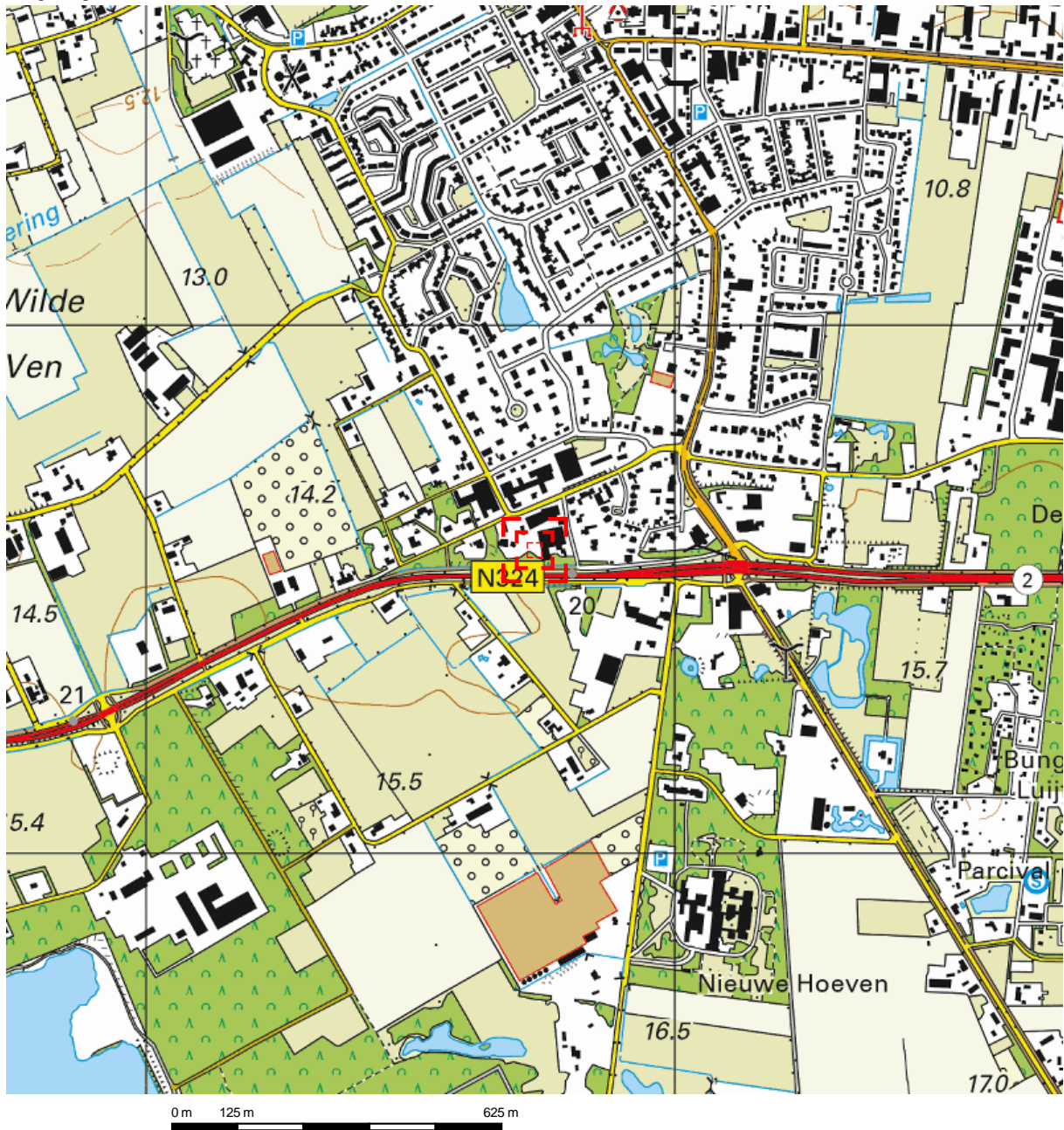
Aan dit uittreksel kunnen geen betrouwbare maten worden ontleend. De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt zich de intellectuele eigendomsrechten voor, waaronder het auteursrecht en het databankenrecht.

---

# Bijlage 2


---





Deze kaart is noordgericht.

Schaal 1: 12500

 Hier bevindt zich Kadastraal object Schaijk C 5053  
Hoekstraat 21, 5374GA Schaijk  
CC-BY Kadaster.

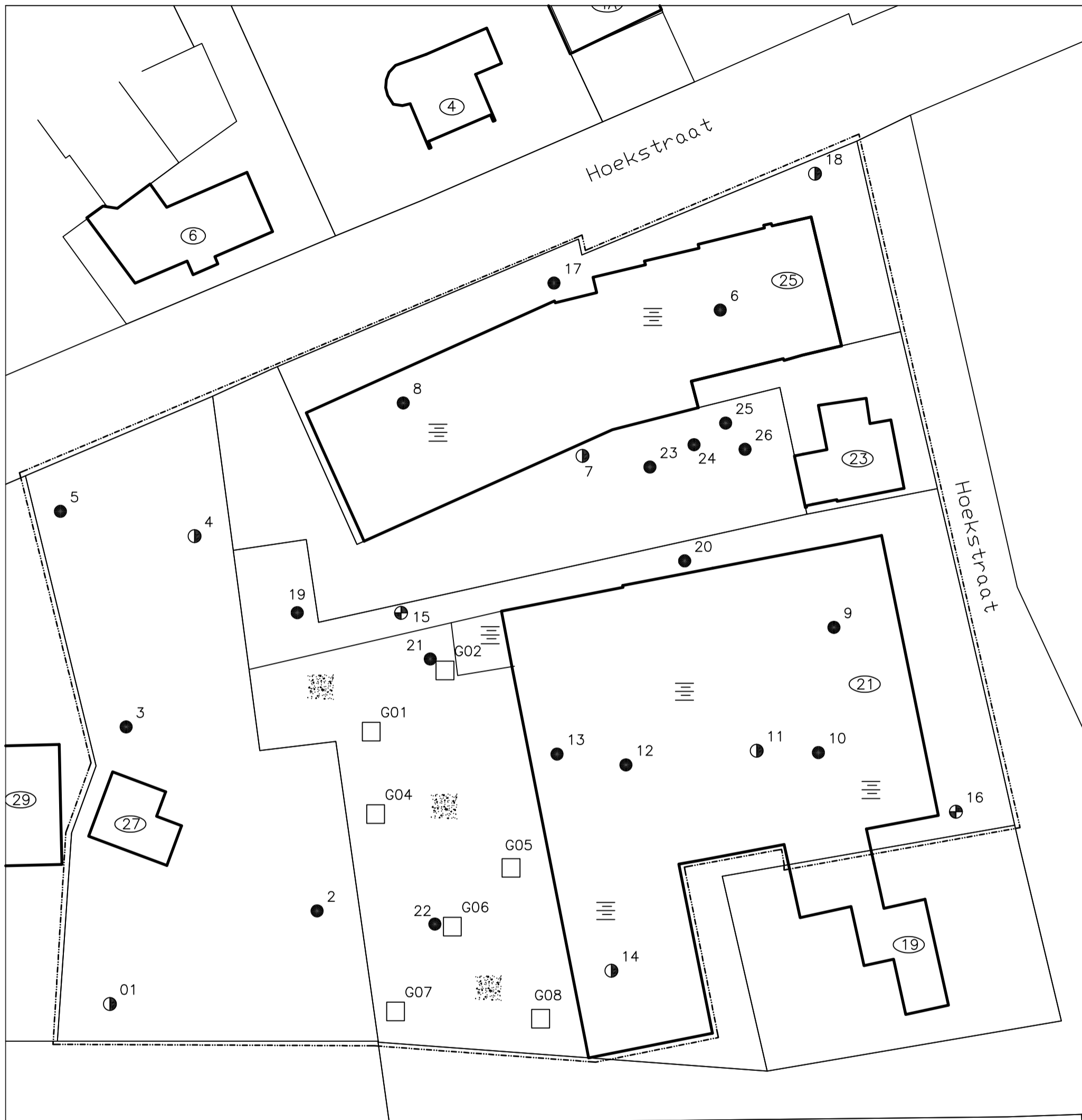


<p><b>BEBOUWING</b></p> <p>a bebouwd gebied b gebouwen c hoogbouw d kas</p> <p><b>WEGEN</b></p> <p>autosnelweg hoofdweg met gescheiden rijbanen hoofdweg regionale weg met gescheiden rijbanen regionale weg lokale weg met gescheiden rijbanen lokale weg weg met losse of slechte verharding onverharde weg straat/overige weg voetgangersgebied fietspad pad, voetpad weg in aanleg</p> <p>viaduct aquaduct vaste brug beweegbare brug brug op pijlers</p>	<p><b>SPORWEGEN</b></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><b>HYDROGRAFIE</b></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><b>BODEMGEBRUIK</b></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><b>OVERIGE SYMBOLEN</b></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 oliepompinstallatie 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>
---	--	---

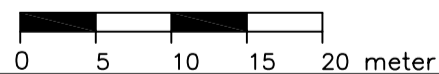
---

# Bijlage 3

---



LEGENDA



Aan de maatvoering van deze tekening kunnen geen rechten worden ontleend.

- |  |                        |  |                   |
|--|------------------------|--|-------------------|
|  | Bedrijfsvloerplaten    |  | Onverhard         |
|  | Tegels                 |  | Water             |
|  | Asfalt                 |  | Olie-afscheider   |
|  | Klinker                |  | Bovengrondse tank |
|  | Puinverharding         |  | Ondergrondse tank |
|  | Beton                  |  |                   |
|  | Beton (vloeistofdicht) |  |                   |

- Boring (basis 0.0 tot 0.5 meter - mv)
- Boring (basis 0.0 tot 2.0 meter - mv)
- Boring met peilbuis

- Huisnummer
- Bebouwing
- Onderzoeklocatie

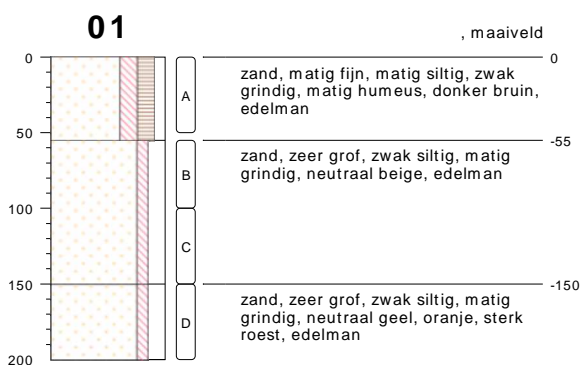


Tekening : 19.17293	Schaal : 1:500	Gemeente: -
Datum : 06-03-2019	Getekend: JvK	Sectie: -
NIPA milieutechniek b.v.	Formaat : A3	Perceelsnr.: -
		Projectcode : 17293 Adres : Hoekstraat 25 te Schaijk

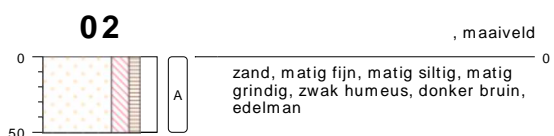
---

# Bijlage 4

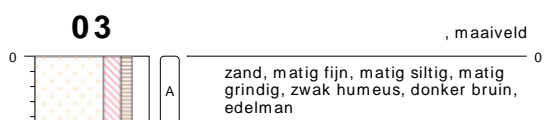
---



type **grondboring**  
 datum **08-02-2019**  
 boormeester **R. Reinders**



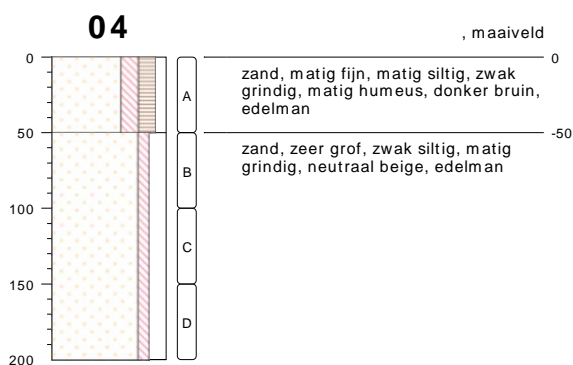
type **grondboring**  
 datum **08-02-2019**  
 boormeester **R. Reinders**



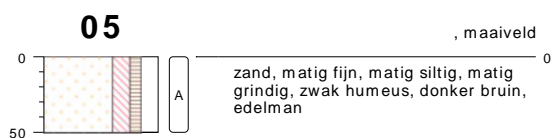
type **grondboring**  
 datum **08-02-2019**  
 boormeester **R. Reinders**

## bodemprofielen **schaal 1:50**

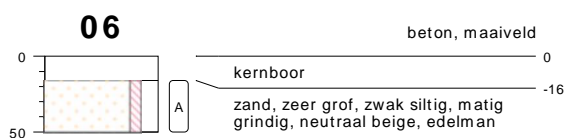
onderzoek **Hoekstraat Schaijk**  
 projectcode **17293**  
 datum **05-04-2019**  
 getekend conform **NEN 5104**  
 pagina **1 van 12**



type **grondboring**  
datum **08-02-2019**  
boormeester **R. Reinders**



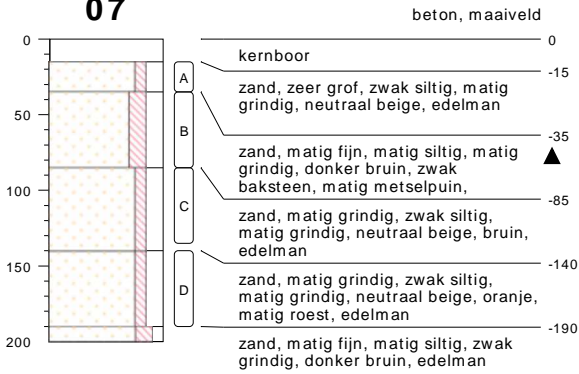
type **grondboring**  
datum **08-02-2019**  
boormeester **R. Reinders**



type **grondboring**  
datum **08-02-2019**  
boormeester **R. Reinders**

## bodemprofielen schaal 1:50

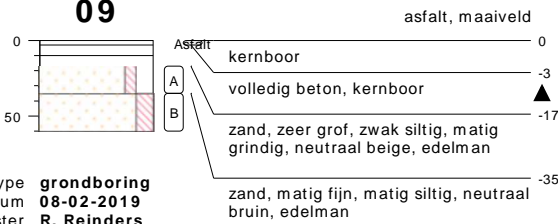
onderzoek **Hoekstraat Schaijk**  
projectcode **17293**  
datum **05-04-2019**  
getekend conform **NEN 5104**  
pagina **2 van 12**

**07**

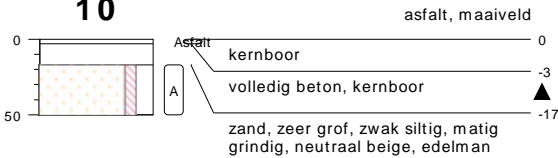
type **grondboring**  
 datum **08-02-2019**  
 boormeester **R. Reinders**

**08**

type **grondboring**  
 datum **08-02-2019**  
 boormeester **R. Reinders**

**09**

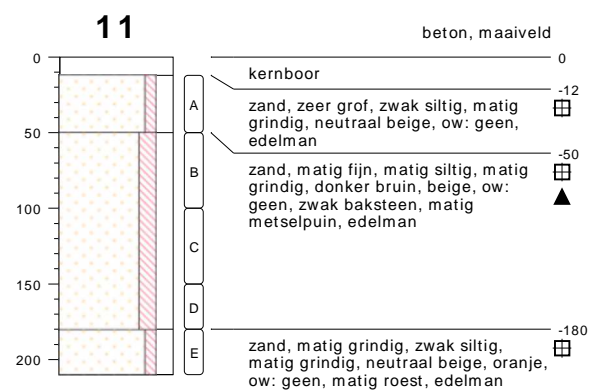
type **grondboring**  
 datum **08-02-2019**  
 boormeester **R. Reinders**

**10**

type **grondboring**  
 datum **08-02-2019**  
 boormeester **R. Reinders**

## bodemprofielen schaal 1:50

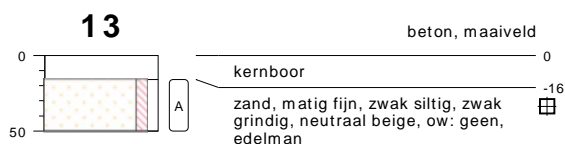
onderzoek **Hoekstraat Schaijk**  
 projectcode **17293**  
 datum **05-04-2019**  
 getekend conform **NEN 5104**  
 pagina **3 van 12**



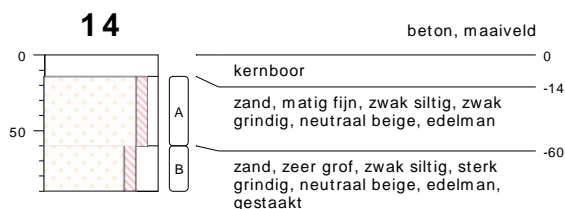
type **grondboring**  
 datum **08-02-2019**  
 boormeester **R. Reinders**



type **grondboring**  
 datum **08-02-2019**  
 boormeester **R. Reinders**



type **grondboring**  
 datum **08-02-2019**  
 boormeester **R. Reinders**

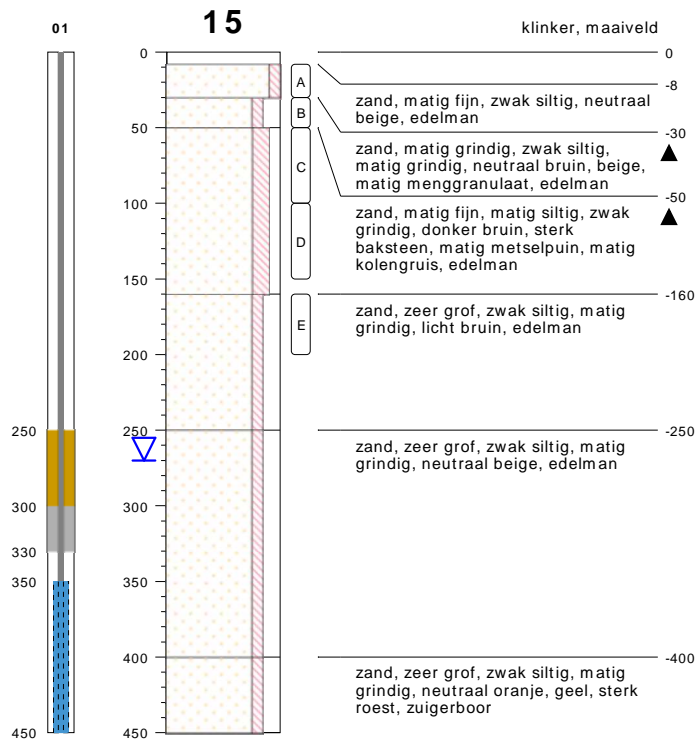


type **grondboring**  
 datum **08-02-2019**  
 boormeester **R. Reinders**

## bodemprofielen schaal 1:50

onderzoek **Hoekstraat Schaijk**  
 projectcode **17293**  
 datum **05-04-2019**  
 getekend conform **NEN 5104**  
 pagina **4 van 12**

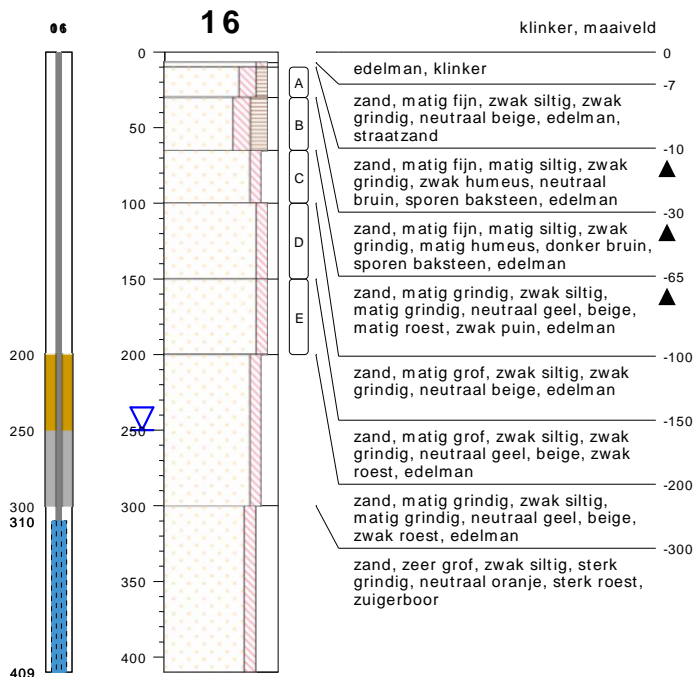




type **grondboring**  
 datum **08-02-2019**  
 boormeester **R. Reinders**

## bodemprofielen **schaal 1:50**

onderzoek **Hoekstraat Schaijk**  
 projectcode **17293**  
 datum **05-04-2019**  
 getekend conform **NEN 5104**  
 pagina **5 van 12**



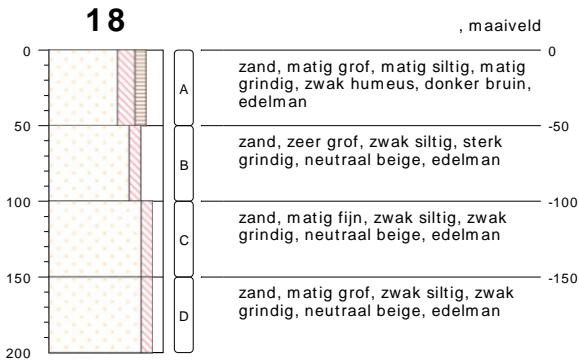
type **peilbuis met 1 filter**  
 datum **13-02-2019**  
 boormeester **RL**



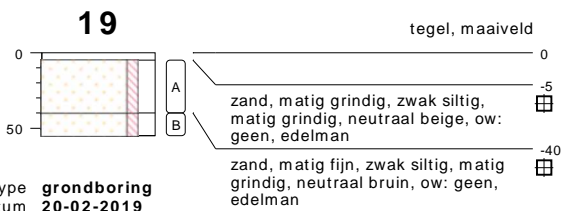
type **grondboring**  
 datum **20-02-2019**  
 boormeester **R. Reinders**

## bodemprofielen **schaal 1:50**

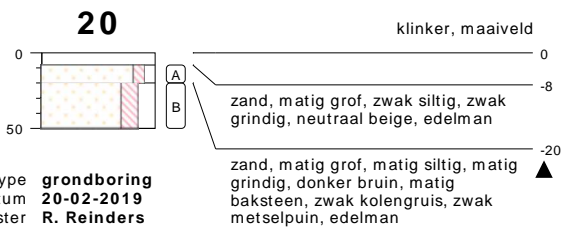
onderzoek **Hoekstraat Schaijk**  
 projectcode **17293**  
 datum **05-04-2019**  
 getekend conform **NEN 5104**  
 pagina **6 van 12**



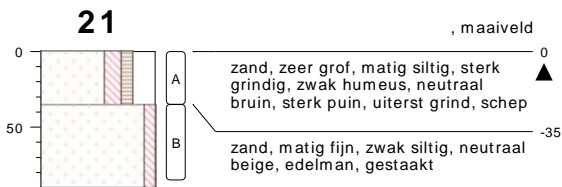
type **grondboring**  
 datum **20-02-2019**  
 boormeester **R. Reinders**



type **grondboring**  
 datum **20-02-2019**  
 boormeester **R. Reinders**



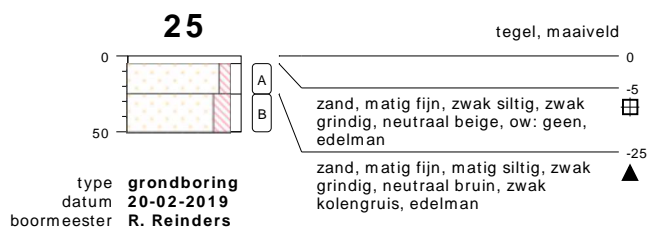
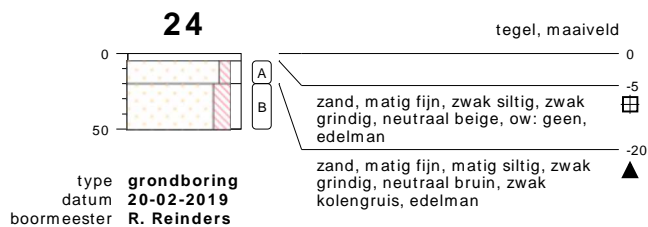
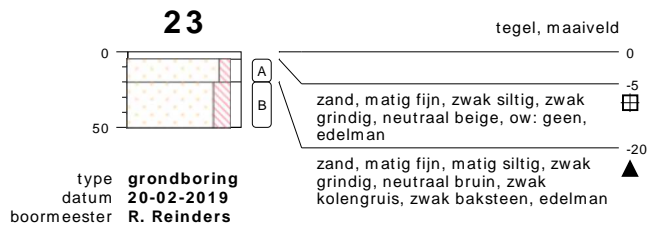
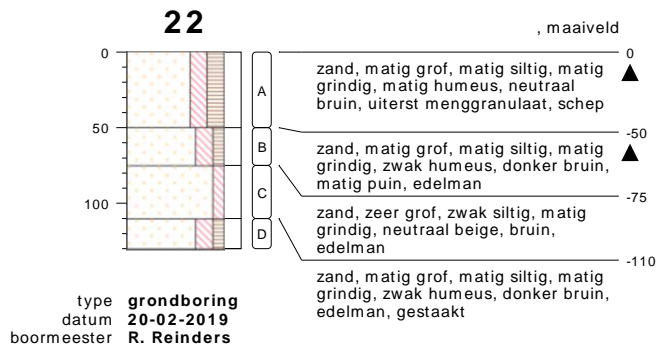
type **grondboring**  
 datum **20-02-2019**  
 boormeester **R. Reinders**



type **grondboring**  
 datum **20-02-2019**  
 boormeester **R. Reinders**

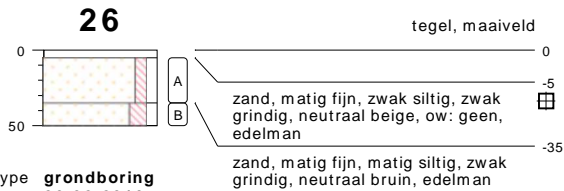
## bodemprofielen schaal 1:50

onderzoek **Hoekstraat Schaijk**  
 projectcode **17293**  
 datum **05-04-2019**  
 getekend conform **NEN 5104**  
 pagina **7 van 12**



**bodemprofielen schaal 1:50**

onderzoek **Hoekstraat Schaijk**  
projectcode **17293**  
datum **05-04-2019**  
getekend conform **NEN 5104**  
pagina **8 van 12**



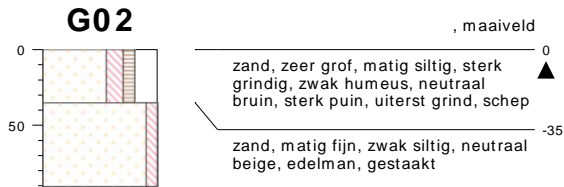
type **grondboring**  
 datum **20-02-2019**  
 boormeester **R. Reinders**



type **inspectiegat**  
 datum **20-02-2019**  
 boormeester **R. Reinders**



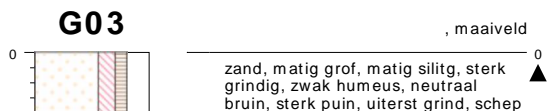
meetpunt G01  
13101959



type **inspectiegat**  
 datum **20-02-2019**  
 boormeester **R. Reinders**



meetpunt G02  
13101958



type **inspectiegat**  
 datum **20-02-2019**  
 boormeester **R. Reinders**

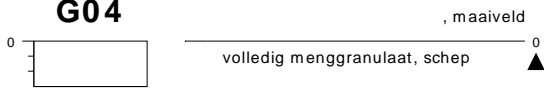


meetpunt G03  
13101960

## bodemprofielen schaal 1:50

onderzoek **Hoekstraat Schaijk**  
 projectcode **17293**  
 datum **05-04-2019**  
 getekend conform **NEN 5104**  
 pagina **9 van 12**

## G04

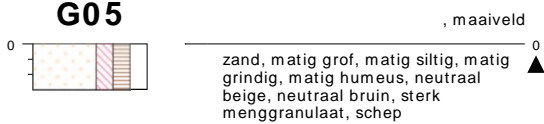


type inspectiegat  
datum 20-02-2019  
boormeester R. Reinders



meetpunt G04  
13101961

## G05

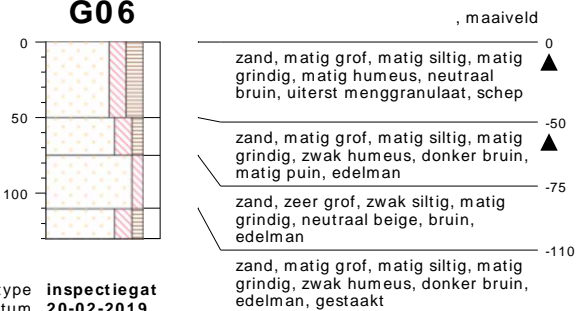


type inspectiegat  
datum 20-02-2019  
boormeester R. Reinders



meetpunt G05  
13101962

## G06



type inspectiegat  
datum 20-02-2019  
boormeester R. Reinders

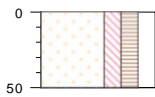


meetpunt G06  
13101963

## bodemprofielen schaal 1:50

onderzoek **Hoekstraat Schaijk**  
projectcode **17293**  
datum **05-04-2019**  
getekend conform **NEN 5104**  
pagina **10 van 12**

**G07**



, maaiveld

zand, matig fijn, matig siltig, matig grindig, matig humeus, donker bruin, schep

type **inspectiegat**  
datum **20-02-2019**  
boormeester **R. Reinders**

**G08**



, maaiveld

zand, matig fijn, matig siltig, matig grindig, matig humeus, donker bruin, sterk puin, zwak asbest 1x, schep ▲

type **inspectiegat**  
datum **20-02-2019**  
boormeester **R. Reinders**

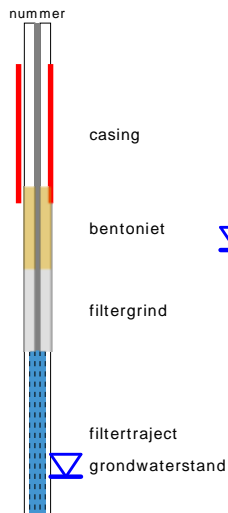


meetpunt G08  
13101964

**bodemprofielen schaal 1:50**

onderzoek **Hoekstraat Schaijk**  
projectcode **17293**  
datum **05-04-2019**  
getekend conform **NEN 5104**  
pagina **11 van 12**

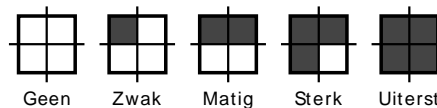
## PEILBUIS



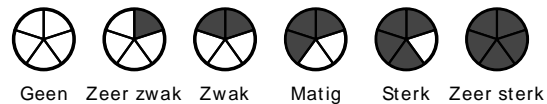
## BORING



## OLIE OP WATER REACTIE



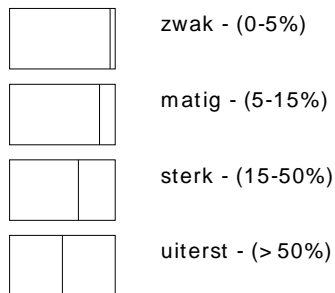
## GEUR INTENISTEIT



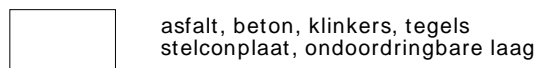
## GRONDSOORTEN



## MATE VAN BIJMENING



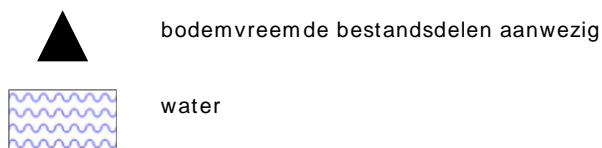
## VERHARDINGEN



## GRADATIE ZAND

uf = uiterst fijn (63-105 um)  
 zf = zeer fijn (105-150 um)  
 mf = matig fijn (150-210 um)  
 mg = matig grof (210-300 um)  
 zg = zeer grof (300-420 um)  
 ug = uiterst grof (420-2000 um)

## OVERIG



## GRADATIE GRIND

f = fijn (2-5.6 mm)  
 mg = matig grof (5.6-16 mm)  
 zg = zeer grof (16-63 mm)

## BESCHRIJVING BODEMLAAG

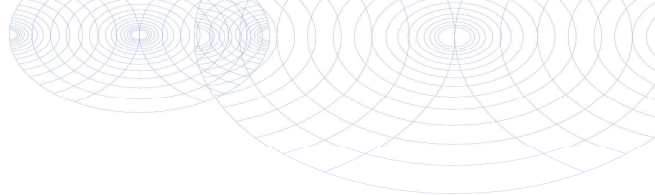
pid = photo ionisatie detector  
 bv = bodemvocht  
 ow = olie op water



---

# Bijlage 5

---



NIPA milieutechniek BV  
T.a.v. Jessica  
Landweerstraat Zuid 109  
5349 AK OSS

## Analyscertificaat

Datum: 15-Feb-2019

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2019018756/1
Uw project/verslagnummer	17293
Uw projectnaam	Hoekstraat Schaijk
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	11-Feb-2019

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.  
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.  
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen  
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46  
3771 NB Barneveld  
P.O. Box 459  
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00  
Fax +31 (0)34 242 63 99  
E-mail [info-env@eurofins.nl](mailto:info-env@eurofins.nl)  
Site [www.eurofins.nl](http://www.eurofins.nl)

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
IBAN: NL71BNPA0227924525  
BIC: BNPANL2A  
KvK/CoC No. 09088623  
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

## Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	17293	Certificaatnummer/Versie	2019018756/1
Uw projectnaam	Hoekstraat Schaijk	Startdatum	11-Feb-2019
Uw ordernummer		Rapportagedatum	15-Feb-2019/13:36
Monsternemer	Robert	Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Grond (AS3000)	Pagina	1/2

Analyse	Eenheid	1	2	3	4
<b>Voorbehandeling</b>					
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
<b>Bodemkundige analyses</b>					
S Droge stof	% (m/m)	91.6	95.2	89.9	96.4
S Organische stof	% (m/m) ds	1.9	<0.7	2.3	<0.7
Gloeirest	% (m/m) ds	97.9	99.5	97.7	99.7
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0
<b>Metalen</b>					
S Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	<20	21	<20
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	<0.20	0.23	<0.20
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	3.2	<3.0	<3.0	<3.0
S Koper (Cu)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.13	<0.050	<0.050	<0.050
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4.0	<4.0	4.1	<4.0
S Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	<10	20	<10
S Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	<20	33	<20
<b>Minerale olie</b>					
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	7.1	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	<11	20	<11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	11	5.1	13	<5.0
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	<35	52	<35
Chromatogram olie (GC)				Zie bijl.	
<b>Polychloorbifenylen, PCB</b>					
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010

Nr.	Monsterschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	MM1, 01: 0-50, 02: 0-50, 03: 0-45, 04: 0-50, 05: 0-50, 06: 16-50, 08: 21-60	08-Feb-2019	10548120
2	MM2, 09: 35-60, 10: 17-50, 11: 12-50, 12: 5-50, 13: 16-50, 14: 14-60, 15: 8-30	08-Feb-2019	10548121
3	MM3, 07: 35-85, 11: 50-100, 11: 100-150, 15: 30-50, 15: 50-100	08-Feb-2019	10548122
4	MM4, 01: 55-100, 01: 100-150, 04: 50-100, 04: 100-150, 14: 60-90	08-Feb-2019	10548123



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting  
 R: AP04 erkende verrichting  
 S: AS SIKB erkende verrichting  
 V: VLAREL erkende verrichting  
 M: MCERTS erkend

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46  
 3771 NB Barneveld  
 P.O. Box 459  
 3770 AL Barneveld NL  
 Tel. +31 (0)34 242 63 00  
 Fax +31 (0)34 242 63 99  
 E-mail info-env@eurofins.nl  
 Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
 IBAN: NL71BNPA0227924525  
 BIC: BNPANL2A  
 KvK/CoC No. 09088623  
 BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.  
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



## Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	17293	Certificaatnummer/Versie	2019018756/1
Uw projectnaam	Hoekstraat Schaijk	Startdatum	11-Feb-2019
Uw ordernummer		Rapportagedatum	15-Feb-2019/13:36
Monsternemer	Robert	Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Grond (AS3000)	Pagina	2/2

Analyse	Eenheid	1	2	3	4
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 <sup>1)</sup>	0.0049 <sup>1)</sup>	0.0049 <sup>1)</sup>	0.0049 <sup>1)</sup>
<b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK</b>					
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	0.060	<0.050	0.16	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	0.074	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.097	<0.050	0.52	<0.050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.050	<0.050	0.28	<0.050
S Chryseen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	0.28	<0.050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	0.13	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	0.20	<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	0.17	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	0.14	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.45	0.35 <sup>1)</sup>	2.0	0.35 <sup>1)</sup>

### Nr. Monsteromschrijving

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	MM1, 01: 0-50, 02: 0-50, 03: 0-45, 04: 0-50, 05: 0-50, 06: 16-50, 08: 21-60	08-Feb-2019	10548120
2	MM2, 09: 35-60, 10: 17-50, 11: 12-50, 12: 5-50, 13: 16-50, 14: 14-60, 15: 8-30	08-Feb-2019	10548121
3	MM3, 07: 35-85, 11: 50-100, 11: 100-150, 15: 30-50, 15: 50-100	08-Feb-2019	10548122
4	MM4, 01: 55-100, 01: 100-150, 04: 50-100, 04: 100-150, 14: 60-90	08-Feb-2019	10548123

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46  
3771 NB Barneveld  
P.O. Box 459  
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00  
Fax +31 (0)34 242 63 99  
E-mail info-env@eurofins.nl  
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
IBAN: NL71BNPA0227924525  
BIC: BNPARL2A  
KvK/CoC No. 09088623  
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

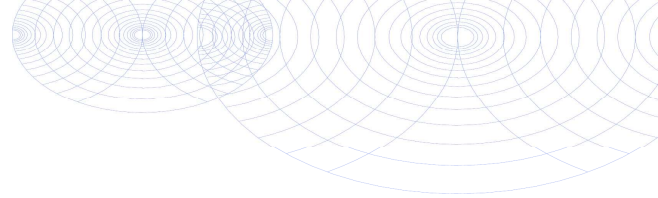


Q: door RvA geaccrediteerde verrichting  
R: AP04 erkende verrichting  
S: AS SIKB erkende verrichting  
V: VLAREL erkende verrichting  
M: MCERTS erkend

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.  
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Akkoord  
Pr.coörd.





**Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2019018756/1**

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
10548120	01		0	50	0537059764	MM1, 01: 0-50, 02: 0-50, 03: 0
10548120	02		0	50	0537059774	MM1, 01: 0-50, 02: 0-50, 03: 0
10548120	03		0	45	0537059772	MM1, 01: 0-50, 02: 0-50, 03: 0
10548120	04		0	50	0537059758	MM1, 01: 0-50, 02: 0-50, 03: 0
10548120	05		0	50	0537059746	MM1, 01: 0-50, 02: 0-50, 03: 0
10548120	06		16	50	0537059707	MM1, 01: 0-50, 02: 0-50, 03: 0
10548120	08		21	60	0537059712	MM1, 01: 0-50, 02: 0-50, 03: 0
10548121	11		12	50	0537059737	MM2, 09: 35-60, 10: 17-50, 11
10548121	10		17	50	0537059692	MM2, 09: 35-60, 10: 17-50, 11
10548121	09		35	60	0537059742	MM2, 09: 35-60, 10: 17-50, 11
10548121	14		14	60	0537059741	MM2, 09: 35-60, 10: 17-50, 11
10548121	13		16	50	0537059750	MM2, 09: 35-60, 10: 17-50, 11
10548121	12		5	50	0537059745	MM2, 09: 35-60, 10: 17-50, 11
10548121	15		8	30	0537059822	MM2, 09: 35-60, 10: 17-50, 11
10548122	07		35	85	0537059708	MM3, 07: 35-85, 11: 50-100, 1
10548122	11		50	100	0537059756	MM3, 07: 35-85, 11: 50-100, 1
10548122	11		100	150	0537059749	MM3, 07: 35-85, 11: 50-100, 1
10548122	15		30	50	0537059815	MM3, 07: 35-85, 11: 50-100, 1
10548122	15		50	100	0537059753	MM3, 07: 35-85, 11: 50-100, 1
10548123	01		55	100	0537059765	MM4, 01: 55-100, 01: 100-150,
10548123	01		100	150	0537059761	MM4, 01: 55-100, 01: 100-150,
10548123	04		50	100	0537059738	MM4, 01: 55-100, 01: 100-150,
10548123	04		100	150	0537059734	MM4, 01: 55-100, 01: 100-150,
10548123	14		60	90	0537059735	MM4, 01: 55-100, 01: 100-150,



Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46  
3771 NB Barneveld  
P.O. Box 459  
3770 AL Barneveld NL  
Tel. +31 (0)34 242 63 00  
Fax +31 (0)34 242 63 99  
E-mail info-env@eurofins.nl  
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
IBAN: NL71BNPA0227924525  
BIC: BNPANL2A  
KvK/CoC No. 09088623  
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2019018756/1**

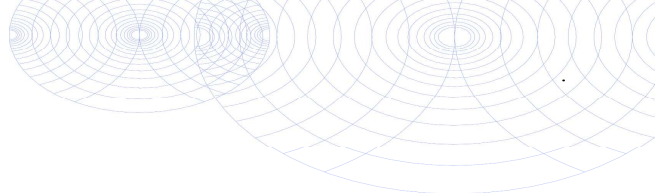
Pagina 1/1

**Opmerking 1)**De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van  $0,7 \star RG$ **Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46      Tel. +31 (0)34 242 63 00  
3771 NB Barneveld      Fax +31 (0)34 242 63 99  
P.O. Box 459      E-mail [info-env@eurofins.nl](mailto:info-env@eurofins.nl)  
3770 AL Barneveld NL      Site [www.eurofins.nl](http://www.eurofins.nl)

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
IBAN: NL71BNPA0227924525  
BIC: BNPNL2A  
KvK/CoC No. 09088623  
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV  
en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving),  
het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)  
en door de overheid van Luxemburg (MEV).



**Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2019018756/1**

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Cryogeen malen	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en gw. NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	Cf. pb 3010-3 en cf. NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (lutum)	W0171	Sedimentatie	Cf. pb 3010-4 en cf. NEN 5753
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale Olie (C10-C40)	W0202	GC-FID	Cf. pb 3010-7 en gw. NEN-EN-ISO 16703
Chromatogram M0 (GC)	W0202	GC-FID	Gelijkw. NEN-EN-ISO 16703
PCB (7)	W0271	GC-MS	Cf. pb 3010-8 en gw. NEN 6980
PAK (10) (VROM)	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2016.



**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46  
3771 NB Barneveld  
P.O. Box 459  
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00  
Fax +31 (0)34 242 63 99  
E-mail [info-env@eurofins.nl](mailto:info-env@eurofins.nl)  
Site [www.eurofins.nl](http://www.eurofins.nl)

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
IBAN: NL71BNPA0227924525  
BIC: BNPANL2A  
KvK/CoC No. 09088623  
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

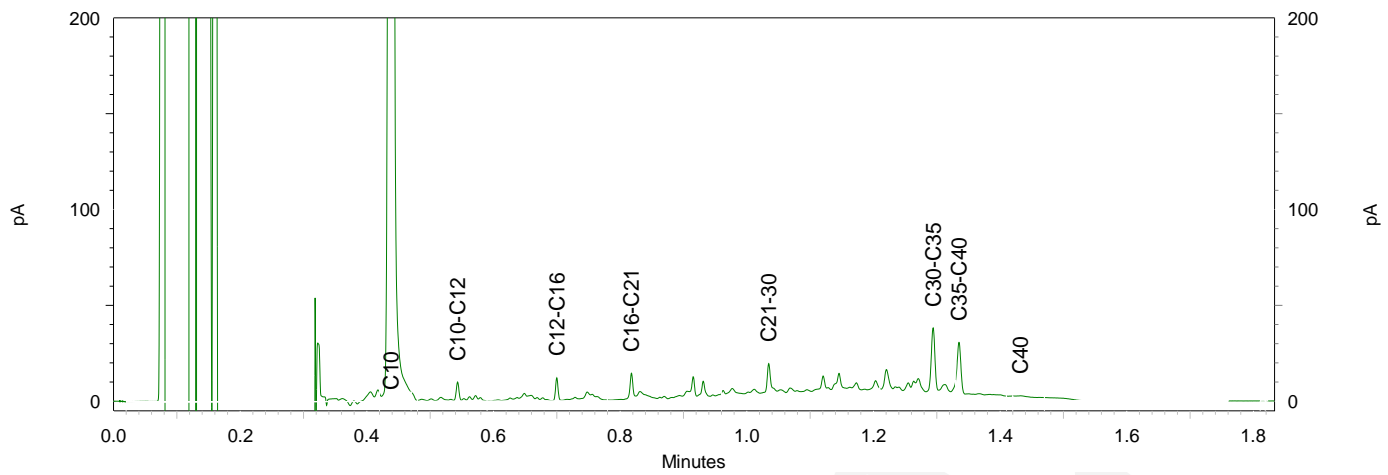
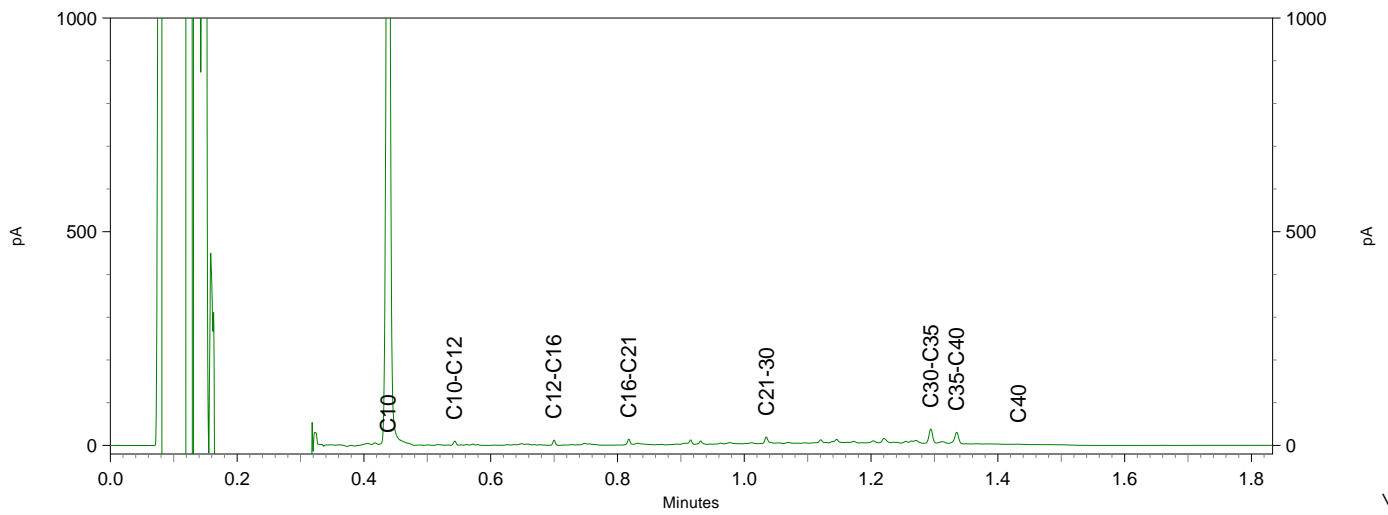
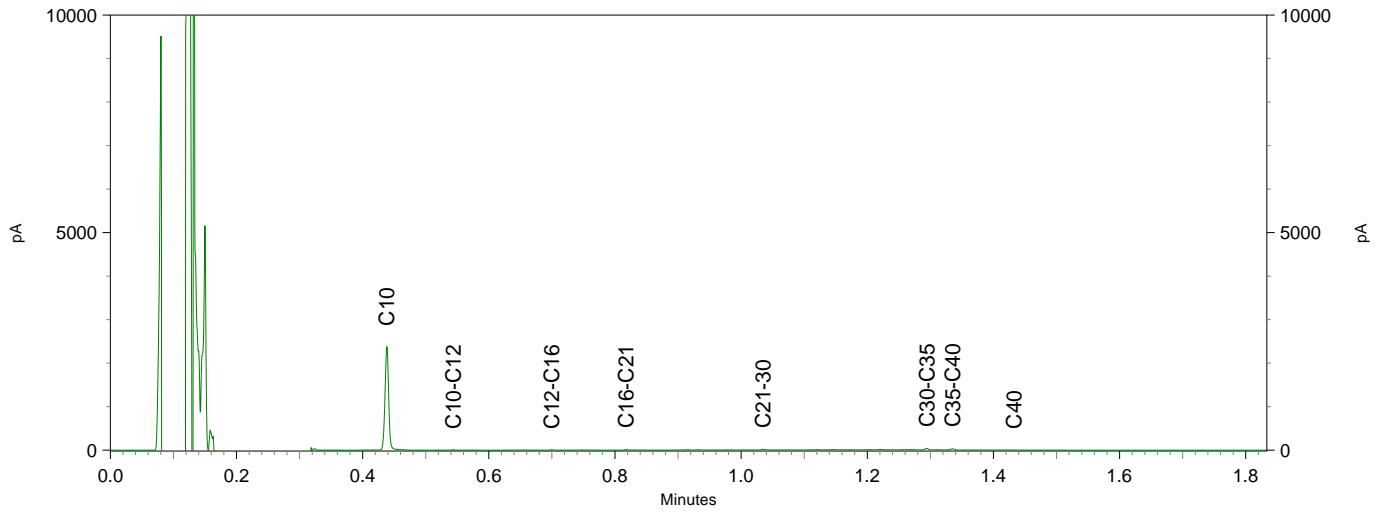
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Sample ID.: 10548122

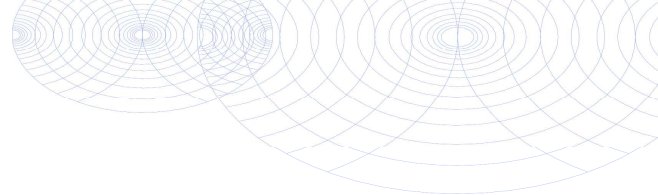
Certificate no.: 2019018756

Sample description.: MM3, 07: 35-85, 11: 50-100, 11: 100-150, 15: 30-50

V







NIPA milieutechniek BV  
T.a.v. J. v. K.  
Landweerstraat Zuid 109  
5349 AK OSS

## Analyscertificaat

Datum: 19-Feb-2019

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2019023037/1
Uw project/verslagnummer	17293
Uw projectnaam	
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	13-Feb-2019

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.  
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.  
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen  
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46  
3771 NB Barneveld  
P.O. Box 459  
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00  
Fax +31 (0)34 242 63 99  
E-mail [info-env@eurofins.nl](mailto:info-env@eurofins.nl)  
Site [www.eurofins.nl](http://www.eurofins.nl)

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
IBAN: NL71BNPA0227924525  
BIC: BNPANL2A  
KvK/CoC No. 09088623  
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



## Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 17293  
 Uw projectnaam  
 Uw ordernummer

Monsternemer  
 Monstermatrix Grond / sediment

Certificaatnummer/Versie 2019023037/1  
 Startdatum 19-Feb-2019  
 Rapportagedatum 19-Feb-2019/10:40  
 Bijlage -  
 Pagina 1/1

Analyse	Eenheid	1
<b>Uitbesteed / Overig onderzoek</b>		
Bewaren van monsters		Uitgevoerd

**Nr. Monsteromschrijving**  
 1 Monsters zonder opdracht

**Datum monstername** **Monster nr.**  
 10562131

**Eurofins Analytico B.V.**

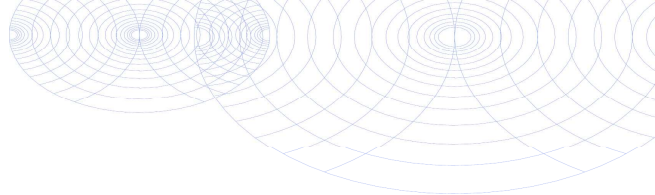
Gildeweg 42-46  
 3771 NB Barneveld  
 P.O. Box 459  
 3770 AL Barneveld NL  
 Tel. +31 (0)34 242 63 00  
 Fax +31 (0)34 242 63 99  
 E-mail info-env@eurofins.nl  
 Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
 IBAN: NL71BNPA0227924525  
 BIC: BNPANL2A  
 KvK/CoC No. 09088623  
 BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting  
 A: AP04 erkende verrichting  
 S: AS SIKB erkende verrichting  
 V: VLAREL erkende verrichting  
 M: MCERTS erkend

**Akkoord**  
**Pr.coörd.**  
 PB

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.  
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



NIPA milieutechniek BV  
T.a.v. Jessica  
Landweerstraat Zuid 109  
5349 AK OSS

## Analyscertificaat

Datum: 26-Feb-2019

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2019024622/1
Uw project/verslagnummer	17293
Uw projectnaam	Hoekstraat Schaijk
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	21-Feb-2019

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.  
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.  
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen  
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46  
3771 NB Barneveld  
P.O. Box 459  
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00  
Fax +31 (0)34 242 63 99  
E-mail [info-env@eurofins.nl](mailto:info-env@eurofins.nl)  
Site [www.eurofins.nl](http://www.eurofins.nl)

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
IBAN: NL71BNPA0227924525  
BIC: BNPANL2A  
KvK/CoC No. 09088623  
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

**Analysecertificaat**

Uw project/verslagnummer	17293	Certificaatnummer/Versie	2019024622/1
Uw projectnaam	Hoekstraat Schaijk	Startdatum	21-Feb-2019
Uw ordernummer		Rapportagedatum	26-Feb-2019/18:26
Monsternemer	Robert	Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Grond (AS3000)	Pagina	1/2

Analyse	Eenheid	1	2	3
<b>Voorbehandeling</b>				
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
<b>Bodemkundige analyses</b>				
S Droge stof	% (m/m)	92.0	97.6	95.5
S Organische stof	% (m/m) ds	2.2	<0.7 <sup>1)</sup>	<0.7
Gloeirest	% (m/m) ds	97.6	99.5	99.2
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	4.0		<2.0
<b>Metalen</b>				
S Barium (Ba)	mg/kg ds	30		<20
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20		<0.20
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3.0		<3.0
S Koper (Cu)	mg/kg ds	5.4		<5.0
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.17		<0.050
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5		<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	5.4		<4.0
S Lood (Pb)	mg/kg ds	26		11
S Zink (Zn)	mg/kg ds	55		<20
<b>Minerale olie</b>				
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	6.1	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	21	<5.0	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	66	<11	<11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	66	<5.0	5.8
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	43	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	200	<35	<35
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.		
<b>Polychloorbifenylen, PCB</b>				
S PCB 28	mg/kg ds	0.0022 <sup>2)</sup>		<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	0.0016		<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	0.0028		<0.0010

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	MM5, 20: 20-50, 21: 0-35, 22: 50-75, 23: 20-50, 24: 20-50, 25: 25-50	20-Feb-2019	10567394
2	MM6, 23: 5-20, 24: 5-20, 25: 5-25, 26: 5-35	20-Feb-2019	10567395
3	MM7, 18: 50-100, 18: 100-150, 21: 35-85, 22: 75-110, 22: 110-130	20-Feb-2019	10567396

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46  
 3771 NB Barneveld  
 P.O. Box 459  
 3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00  
 Fax +31 (0)34 242 63 99  
 E-mail info-env@eurofins.nl  
 Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
 IBAN: NL71BNPA0227924525  
 BIC: BNPANL2A  
 KvK/CoC No. 09088623  
 BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting  
 R: AP04 erkende verrichting  
 S: AS SIKB erkende verrichting  
 V: VLAREL erkende verrichting  
 M: MCERTS erkend

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.  
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



## Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 17293  
 Uw projectnaam Hoekstraat Schaijk  
 Uw ordernummer

Certificaatnummer/Versie 2019024622/1  
 Startdatum 21-Feb-2019  
 Rapportagedatum 26-Feb-2019/18:26  
 Bijlage A, B, C  
 Pagina 2/2

Monsternemer Robert  
 Monstermatrix Grond (AS3000)

Analyse	Eenheid	1	2	3
S PCB 118	mg/kg ds	0.0010		<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	0.0055 <sup>3)</sup>		<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	0.0060		<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	0.0055		<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.025		0.0049 <sup>4)</sup>
<b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK</b>				
S Naftaleen	mg/kg ds	0.14		<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	2.1		0.11
S Anthraceen	mg/kg ds	0.54		0.053
S Fluorantheen	mg/kg ds	2.8		0.39
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	1.3		0.21
S Chryseen	mg/kg ds	1.3		0.16
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.53		0.095
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.96		0.18
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.62		0.12
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.58		0.12
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	11		1.5

### Nr. Monsteromschrijving

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	MM5, 20: 20-50, 21: 0-35, 22: 50-75, 23: 20-50, 24: 20-50, 25: 25-50	20-Feb-2019	10567394
2	MM6, 23: 5-20, 24: 5-20, 25: 5-25, 26: 5-35	20-Feb-2019	10567395
3	MM7, 18: 50-100, 18: 100-150, 21: 35-85, 22: 75-110, 22: 110-130	20-Feb-2019	10567396

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46  
 3771 NB Barneveld  
 P.O. Box 459  
 3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00  
 Fax +31 (0)34 242 63 99  
 E-mail info-env@eurofins.nl  
 Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
 IBAN: NL71BNPA0227924525  
 BIC: BNPANL2A  
 KvK/CoC No. 09088623  
 BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

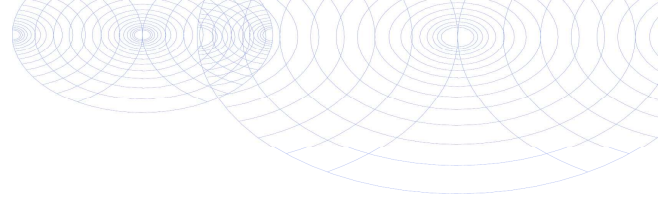


Q: door RvA geaccrediteerde verrichting  
 R: AP04 erkende verrichting  
 S: AS SIKB erkende verrichting  
 V: VLAREL erkende verrichting  
 M: MCERTS erkend

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.  
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Akkoord  
 Pr.coörd.





**Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2019024622/1**

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
10567394	20		20	50	0537371261	MM5, 20: 20-50, 21: 0-35, 22:
10567394	24		20	50	0537371352	MM5, 20: 20-50, 21: 0-35, 22:
10567394	23		20	50	0537371294	MM5, 20: 20-50, 21: 0-35, 22:
10567394	25		25	50	0537371278	MM5, 20: 20-50, 21: 0-35, 22:
10567394	21		0	35	0537371343	MM5, 20: 20-50, 21: 0-35, 22:
10567394	22		50	75	0537371355	MM5, 20: 20-50, 21: 0-35, 22:
10567395	24		5	20	0537371349	MM6, 23: 5-20, 24: 5-20, 25: 5
10567395	23		5	20	0537371275	MM6, 23: 5-20, 24: 5-20, 25: 5
10567395	26		5	35	0537371331	MM6, 23: 5-20, 24: 5-20, 25: 5
10567395	25		5	25	0537371288	MM6, 23: 5-20, 24: 5-20, 25: 5
10567396	18		50	100	0537371296	MM7, 18: 50-100, 18: 100-150,
10567396	18		100	150	0537371287	MM7, 18: 50-100, 18: 100-150,
10567396	21		35	85	0537371327	MM7, 18: 50-100, 18: 100-150,
10567396	22		75	110	0537371351	MM7, 18: 50-100, 18: 100-150,
10567396	22		110	130	0537371357	MM7, 18: 50-100, 18: 100-150,

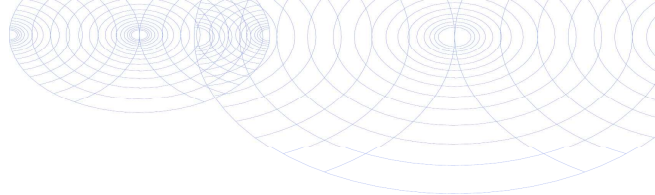


**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46  
 3771 NB Barneveld  
 P.O. Box 459  
 3770 AL Barneveld NL  
 Tel. +31 (0)34 242 63 00  
 Fax +31 (0)34 242 63 99  
 E-mail info-env@eurofins.nl  
 Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
 IBAN: NL71BNPA0227924525  
 BIC: BNPANL2A  
 KvK/CoC No. 09088623  
 BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2019024622/1**

Pagina 1/1

**Opmerking 1)**

Het organische stof gehalte is gecorrigeerd voor het lutumgehalte van 5.4 % m/m (SIKB 3010 pb 3).

**Opmerking 2)**

PCB 28 kan positief beïnvloed worden door PCB 31.

**Opmerking 3)**

PCB 138 kan positief beïnvloed worden door PCB 163.

**Opmerking 4)**

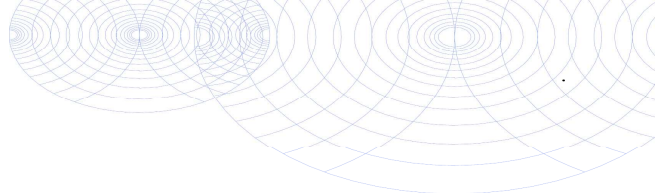
De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van  $0,7 \cdot RG$

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46      Tel. +31 (0)34 242 63 00  
3771 NB Barneveld      Fax +31 (0)34 242 63 99  
P.O. Box 459      E-mail info-env@eurofins.nl  
3770 AL Barneveld NL      Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
IBAN: NL71BNPA0227924525  
BIC: BNPNL2A  
KvK/CoC No. 09088623  
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



**Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2019024622/1**

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Cryogeen malen	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en gw. NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	Cf. pb 3010-3 en cf. NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (lutum)	W0171	Sedimentatie	Cf. pb 3010-4 en cf. NEN 5753
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale Olie (C10-C40)	W0202	GC-FID	Cf. pb 3010-7 en gw. NEN-EN-ISO 16703
Chromatogram M0 (GC)	W0202	GC-FID	Gelijkw. NEN-EN-ISO 16703
PCB (7)	W0271	GC-MS	Cf. pb 3010-8 en gw. NEN 6980
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287
PAK (10) (VR0M)	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2016.



**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46  
3771 NB Barneveld  
P.O. Box 459  
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00  
Fax +31 (0)34 242 63 99  
E-mail [info-env@eurofins.nl](mailto:info-env@eurofins.nl)  
Site [www.eurofins.nl](http://www.eurofins.nl)

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
IBAN: NL71BNPA0227924525  
BIC: BNPANL2A  
KvK/CoC No. 09088623  
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



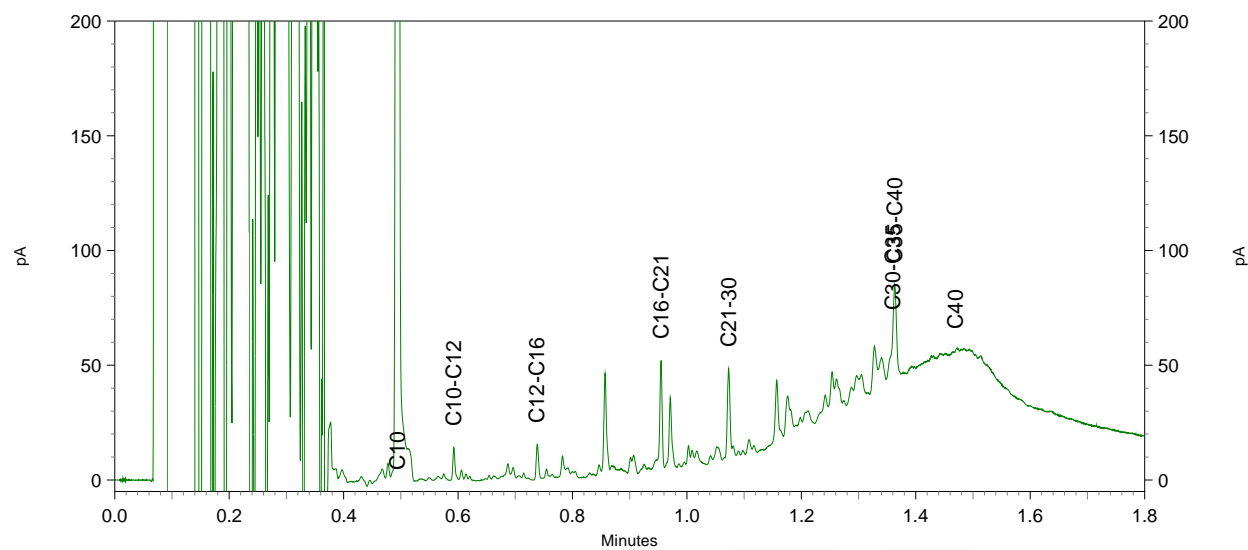
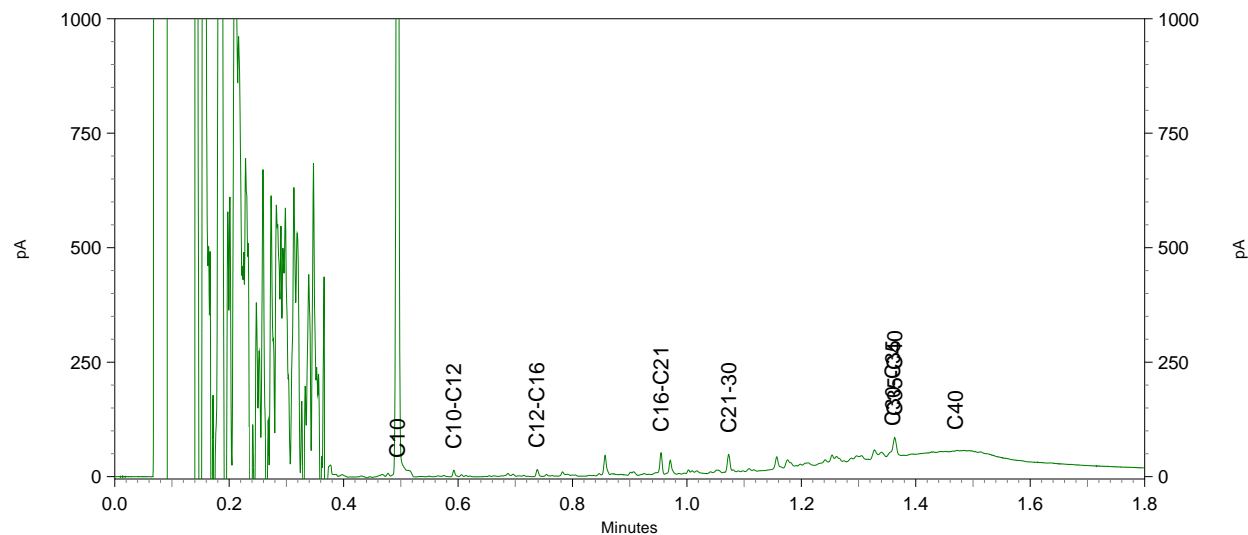
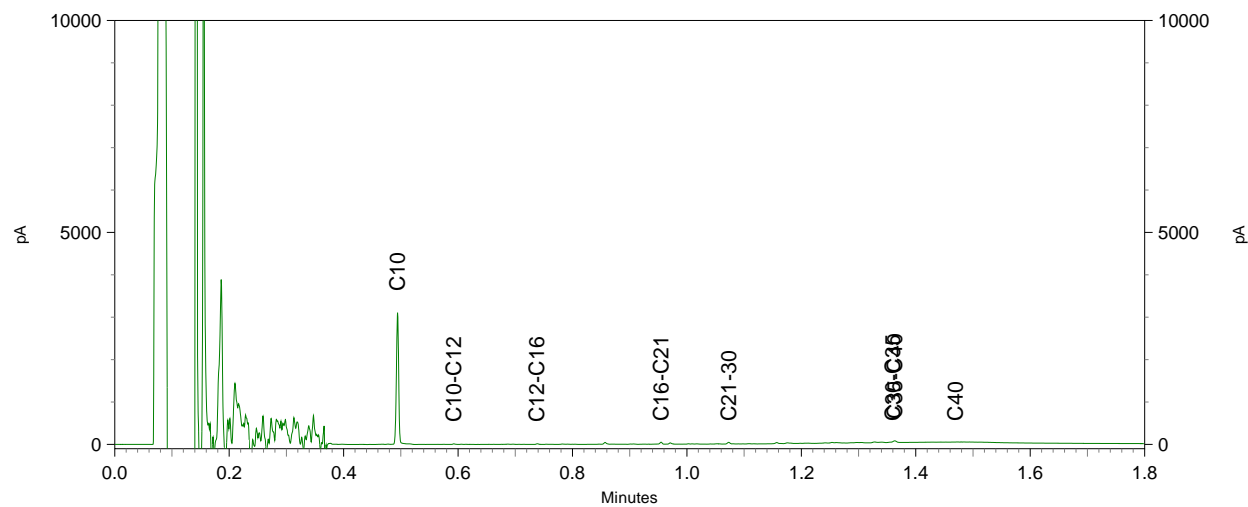
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

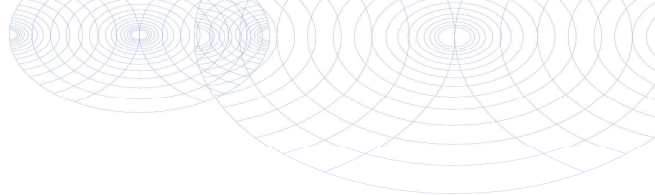
Sample ID.: 10567394

Certificate no.: 2019024622

Sample description.: MM5, 20: 20-50, 21: 0-35, 22: 50-75, 23: 20-50, 24

V





NIPA milieutechniek BV  
T.a.v. Jessica  
Landweerstraat Zuid 109  
5349 AK OSS

## Analyscertificaat

Datum: 27-Feb-2019

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2019024623/1
Uw project/verslagnummer	17293
Uw projectnaam	Hoekstraat Schaijk
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	21-Feb-2019

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.  
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.  
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analyscertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen  
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46  
3771 NB Barneveld  
P.O. Box 459  
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00  
Fax +31 (0)34 242 63 99  
E-mail [info-env@eurofins.nl](mailto:info-env@eurofins.nl)  
Site [www.eurofins.nl](http://www.eurofins.nl)

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
IBAN: NL71BNPA0227924525  
BIC: BNPANL2A  
KvK/CoC No. 09088623  
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

## Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	17293	Certificaatnummer/Versie	2019024623/1
Uw projectnaam	Hoekstraat Schaijk	Startdatum	21-Feb-2019
Uw ordernummer		Rapportagedatum	27-Feb-2019/16:49
Monsternemer	Robert	Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Water (AS3000)	Pagina	1/2

Analyse	Eenheid	1	2
<b>Metalen</b>			
S Barium (Ba)	µg/L	86	34
S Cadmium (Cd)	µg/L	1.6	0.57
S Kobalt (Co)	µg/L	24	<2.0
S Koper (Cu)	µg/L	5.3	12
S Kwik (Hg)	µg/L	<0.050	<0.050
S Molybdeen (Mo)	µg/L	<2.0	<2.0
S Nikkel (Ni)	µg/L	39	<3.0
S Lood (Pb)	µg/L	<2.0	<2.0
S Zink (Zn)	µg/L	120	<10
<b>Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen</b>			
S Benzeen	µg/L	<0.20	<0.20
S Toluene	µg/L	1.3	0.96
S Ethylbenzeen	µg/L	<0.20	<0.20
S o-Xyleen	µg/L	0.18	0.18
S m, p-Xyleen	µg/L	0.41	0.38
S Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.59	0.56
BTEX (som)	µg/L	1.9	1.5
S Naftaleen	µg/L	<0.020	<0.020
S Styreen	µg/L	<0.20	<0.20
<b>Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen</b>			
S Dichloormethaan	µg/L	<0.20	<0.20
S Trichloormethaan	µg/L	<0.20	<0.20
S Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10	<0.10
S Trichlooretheen	µg/L	<0.20	<0.20
S Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10
S 1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.20	<0.20
S 1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.20	<0.20
S 1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10
S 1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10
S cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	1, 16-16: 310-409	20-Feb-2019	10567397
2	2, 15-01: 350-450	20-Feb-2019	10567398

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46  
3771 NB Barneveld  
P.O. Box 459  
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00  
Fax +31 (0)34 242 63 99  
E-mail info-env@eurofins.nl  
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
IBAN: NL71BNPA0227924525  
BIC: BNPANL2A  
KvK/CoC No. 09088623  
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting  
R: AP04 erkende verrichting  
S: AS SIKB erkende verrichting  
V: VLAREL erkende verrichting  
M: MCERTS erkend

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.  
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



## Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	17293	Certificaatnummer/Versie	2019024623/1
Uw projectnaam	Hoekstraat Schaijk	Startdatum	21-Feb-2019
Uw ordernummer		Rapportagedatum	27-Feb-2019/16:49
Monsternemer	Robert	Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Water (AS3000)	Pagina	2/2

Analyse	Eenheid	1	2
S trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10
CKW (som)	µg/L	<1.6	<1.6
S Tribroommethaan	µg/L	<0.20	<0.20
S Vinylchloride	µg/L	<0.10	<0.10
S 1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10
S 1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0.14 <sup>1)</sup>	0.14 <sup>1)</sup>
S 1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20	<0.20
S 1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20	<0.20
S 1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20	<0.20
S Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0.42	0.42
<b>Minerale olie</b>			
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10	3500
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10	370
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10	26
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15	<15
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10	<10
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10	<10
S Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	4000 <sup>2)</sup>
Chromatogram			Zie bijl.

Nr.	Monsterschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	1, 16-16: 310-409	20-Feb-2019	10567397
2	2, 15-01: 350-450	20-Feb-2019	10567398

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46  
3771 NB Barneveld  
P.O. Box 459  
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00  
Fax +31 (0)34 242 63 99  
E-mail info-env@eurofins.nl  
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
IBAN: NL71BNPA0227924525  
BIC: BNPANL2A  
KvK/CoC No. 09088623  
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting  
R: AP04 erkende verrichting  
S: AS SIKB erkende verrichting  
V: VLAREL erkende verrichting  
M: MCERTS erkend

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.  
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Akkoord  
Pr.coörd.





**Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2019024623/1**

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
10567397	16		310	410	0680359633	1, 16-16: 310-409
10567397	16		310	410	0800754838	1, 16-16: 310-409
10567398	01		350	450	0680359635	2, 15-01: 350-450
10567398	01		350	450	0800755080	2, 15-01: 350-450



**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46  
 3771 NB Barneveld  
 P.O. Box 459  
 3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00  
 Fax +31 (0)34 242 63 99  
 E-mail [info-env@eurofins.nl](mailto:info-env@eurofins.nl)  
 Site [www.eurofins.nl](http://www.eurofins.nl)

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
 IBAN: NL71BNPA0227924525  
 BIC: BNPANL2A  
 KvK/CoC No. 09088623  
 BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2019024623/1**

Pagina 1/1

**Opmerking 1)**De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van  $0,7 \cdot RG$ **Opmerking 2)**

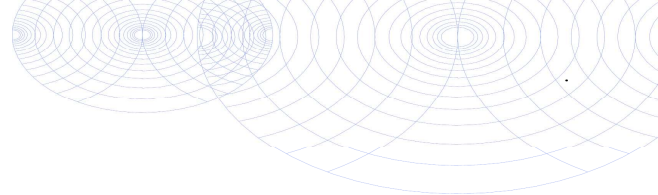
Vluchtige oliefractie aanwezig.

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46      Tel. +31 (0)34 242 63 00  
3771 NB Barneveld      Fax +31 (0)34 242 63 99  
P.O. Box 459      E-mail [info-env@eurofins.nl](mailto:info-env@eurofins.nl)  
3770 AL Barneveld NL      Site [www.eurofins.nl](http://www.eurofins.nl)

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
IBAN: NL71BNPA0227924525  
BIC: BNPANL2A  
KvK/CoC No. 09088623  
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



**Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2019024623/1**

Pagina 1/1

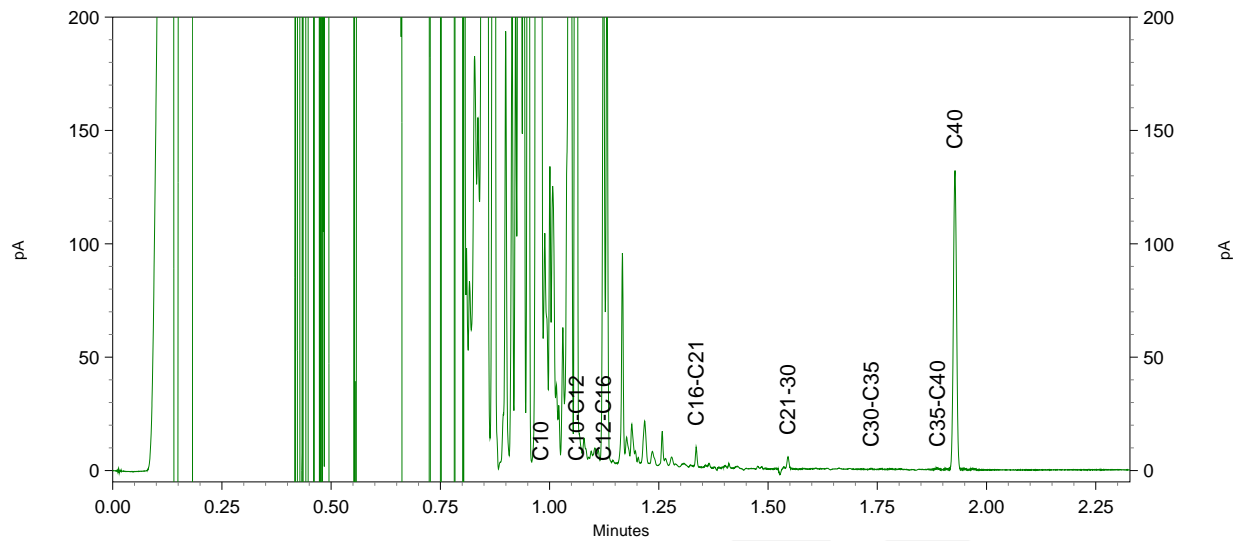
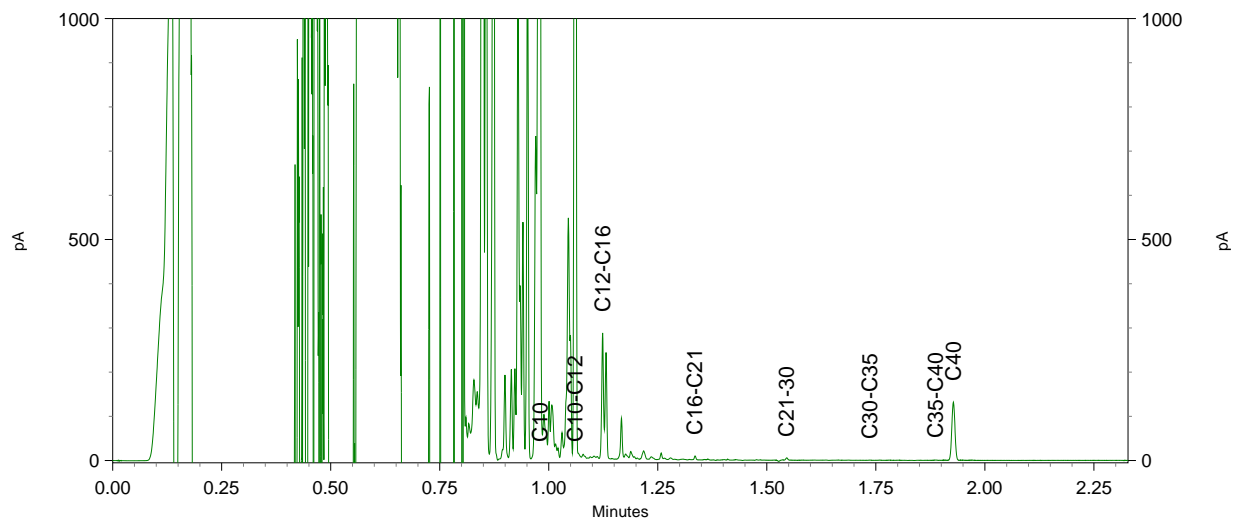
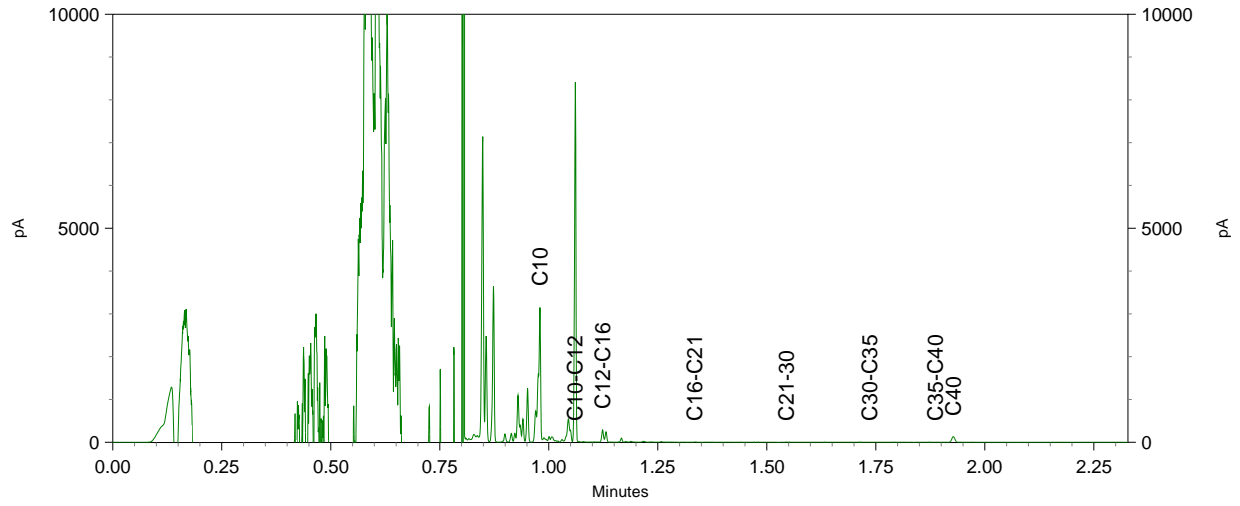
Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
VOCl (11)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Xylenen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Aromaten (BTEXN)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Styreen	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Tribroommethaan (Bromoform)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Vinylchloride	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,1-Dichlooretheen	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
DiClEtheen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,1-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,2-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,3-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
DiChlprop. som AS3000	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Barium (Ba)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale olie (C10-C40)	W0215	GC-FID	Cf. pb 3110-5
Chromatogram olie (GC)	W0215	GC-FID	Eigen methode

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2016.



**Chromatogram TPH/ Mineral Oil**

Sample ID.: 10567398  
 Certificate no.: 2019024623  
 Sample description.: 2, 15-01: 350-450  
 V







NIPA milieutechniek BV  
T.a.v. Jessica  
Landweerstraat Zuid 109  
5349 AK OSS

## Analyscertificaat

Datum: 29-Mar-2019

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2019042986/1
Uw project/verslagnummer	17293
Uw projectnaam	Hoekstraat Schaijk
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	26-Mar-2019

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.  
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.  
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analyscertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen  
Technical Manager

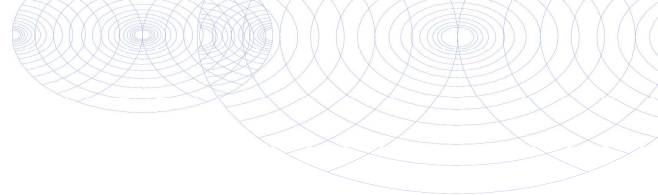
Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46  
3771 NB Barneveld  
P.O. Box 459  
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00  
Fax +31 (0)34 242 63 99  
E-mail [info-env@eurofins.nl](mailto:info-env@eurofins.nl)  
Site [www.eurofins.nl](http://www.eurofins.nl)

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
IBAN: NL71BNPA0227924525  
BIC: BNPANL2A  
KvK/CoC No. 09088623  
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



## Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 17293  
 Uw projectnaam Hoekstraat Schaijk  
 Uw ordernummer  
  
 Monsternemer Robert  
 Monstermatrix Water (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2019042986/1  
 Startdatum 26-Mar-2019  
 Rapportagedatum 29-Mar-2019/07:26  
 Bijlage A, B, C  
 Pagina 1/1

Analyse	Eenheid	1
<b>Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen</b>		
S Benzeen	µg/L	<0.20
S Toluene	µg/L	<0.20
S Ethylbenzeen	µg/L	<0.20
S o-Xyleen	µg/L	<0.10
S m, p-Xyleen	µg/L	<0.20
S Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.21 <sup>1)</sup>
BTEX (som)	µg/L	<0.90
S Naftaleen	µg/L	<0.020
<b>Minerale olie</b>		
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10
S Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50

### Nr. Monsteroomschrijving

1 1, 15-01: 350-450

### Datum monstername

25-Mar-2019

### Monster nr.

10629587

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46  
 3771 NB Barneveld  
 P.O. Box 459  
 3770 AL Barneveld NL  
 Tel. +31 (0)34 242 63 00  
 Fax +31 (0)34 242 63 99  
 E-mail info-env@eurofins.nl  
 Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
 IBAN: NL71BNPA0227924525  
 BIC: BNPANL2A  
 KvK/CoC No. 09088623  
 BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting  
 A: AP04 erkende verrichting  
 S: AS SIKB erkende verrichting  
 V: VLAREL erkende verrichting  
 M: MCERTS erkend

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.  
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Akkoord  
 Pr.coörd.





**Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2019042986/1**

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
10629587	01		350	450	0680360434	1, 15-01: 350-450



**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46  
 3771 NB Barneveld  
 P.O. Box 459  
 3770 AL Barneveld NL  
 Tel. +31 (0)34 242 63 00  
 Fax +31 (0)34 242 63 99  
 E-mail [info-env@eurofins.nl](mailto:info-env@eurofins.nl)  
 Site [www.eurofins.nl](http://www.eurofins.nl)

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
 IBAN: NL71BNPA0227924525  
 BIC: BNPANL2A  
 KvK/CoC No. 09088623  
 BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2019042986/1**

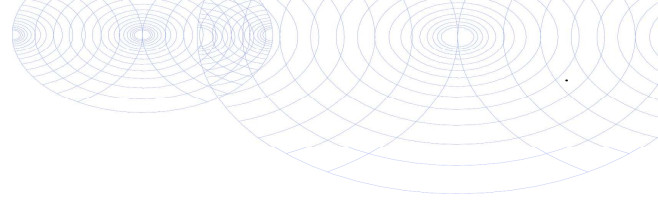
Pagina 1/1

**Opmerking 1)**De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van  $0,7 \cdot RG$ **Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46      Tel. +31 (0)34 242 63 00  
3771 NB Barneveld      Fax +31 (0)34 242 63 99  
P.O. Box 459      E-mail [info-env@eurofins.nl](mailto:info-env@eurofins.nl)  
3770 AL Barneveld NL      Site [www.eurofins.nl](http://www.eurofins.nl)

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
IBAN: NL71BNPA0227924525  
BIC: BNPNL2A  
KvK/CoC No. 09088623  
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



**Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2019042986/1**

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Xylenen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Aromaten (BTEXN)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Minerale olie (C10-C40)	W0215	GC-FID	Cf. pb 3110-5

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2016.



**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46  
3771 NB Barneveld  
P.O. Box 459  
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00  
Fax +31 (0)34 242 63 99  
E-mail [info-env@eurofins.nl](mailto:info-env@eurofins.nl)  
Site [www.eurofins.nl](http://www.eurofins.nl)

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
IBAN: NL71BNPA0227924525  
BIC: BNPANL2A  
KvK/CoC No. 09088623  
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

### Analyserapport asbestonderzoek analysemonster

Nipa Milieutechniek B.V.  
mevrouw J. van Kempen  
Landweerstraat-Zuid 109  
5349 AK OSS

Origineel

Pag. 1 van 1

**Rapportnummer:**

Dossiernummer laboratorium: 10725  
Datum opdrachtverlening: 21-feb-19  
Projectnr. opdrachtgever: 17293 Hoekstraat 25 Schaijk

Versie: 001

**Onderzoeksgegevens**

Doel onderzoek: Bepaling van de asbestconcentratie conform: AP04 & NEN5898

Locatie veldonderzoek: Hoekstraat 25 Schaijk  
Datum veldonderzoek: 20-feb-19  
Monsterneming door: Opdrachtgever

Indien de monsters niet door SGS Search Laboratorium B.V. zijn genomen, draagt SGS Search Laboratorium B.V. geen verantwoordelijkheid inzake herkomst en representativiteit alsmede de veiligheid tijdens monsterneming

Uitvoerende veldwerker: Robert Reinders  
Soort materiaal: Grond  
Massa veldvochtig monster: 14.162,3 gram

Locatie labonderzoek: Meerstraat 7 te Heeswijk  
Datum labonderzoek: 2-apr-19  
Uitvoerende analist/rapporteur: Dirk Brosel  
Type zeying: Droog

**Monstercode:** MMA4  
Monsternemingstraject (m-mv): 0 tot 0,50

**Resultaten**

Zeeffractie	Massa zeeffractie [gram]	Onderzocht percentage [%]	Aantal asbest deeltjes	Gewicht asbest [mg]	Hechtgebonden ja / nee / beide	Serpentijn asbest*				Amfibool asbest*			
						Aanwezigheid losse vezel bundels [#]	concentratie asbest [mg/kg <sub>ds</sub> ]	Concentratie asbest [mg/kg <sub>ds</sub> ] ondergrens	concentratie asbest [mg/kg <sub>ds</sub> ] bovengrens	Aanwezigheid losse vezel bundels [#]	concentratie asbest [mg/kg <sub>ds</sub> ]	Concentratie asbest [mg/kg <sub>ds</sub> ] ondergrens	concentratie asbest [mg/kg <sub>ds</sub> ] bovengrens
< 0,5 mm	3.081,2	0,70	0	0,0		n.a.	0,0	0,0	0,0	n.a.	0,0	0,0	0,0
0,5 - 1 mm	3.798,9	5,22	0	0,0		n.a.	0,0	0,0	0,2	n.a.	0,0	0,0	0,0
1 - 2 mm	1.512,8	20,29	0	0,0		n.a.	0,0	0,0	0,3	n.a.	0,0	0,0	0,0
2 - 4 mm	861,6	100,00	0	0,0		n.a.	0,0	0,0	0,3	n.a.	0,0	0,0	0,0
4 - 8 mm	1.126,6	100,00	0	0,0		n.a.	0,0	0,0	0,0	n.a.	0,0	0,0	0,0
8 - 20 mm	1.914,8	100,00	0	0,0		n.a.	0,0	0,0	0,0	n.a.	0,0	0,0	0,0
> 20 mm	0,0	100,00	0	0,0		n.a.	0,0	0,0	0,0	n.a.	0,0	0,0	0,0
<b>Totaal</b>	<b>12.295,9</b>		<b>0</b>				<b>&lt; 0,8</b>	<b>0,0</b>	<b>0,8</b>		<b>&lt; 0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>

Netto drooggewicht: 12.474,1 gram  
Percentage droge stof (Monster): 88,08 %

n.a.: niet aantoonbaar # aantal bundels/vezels

\* Serpentin asbest: chrysotiel (wit asbest), Amfibool asbest: amosiet (bruin asbest), crocidoliet (blauw asbest), actinoliet (groen asbest), anthofylit (geel asbest), tremoliet (grijs asbest)

Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht. Deze identificaties zijn uitgevoerd conform NEN 5896.

**Opmerkingen:**

**Conclusies:** Concentratie asbest (mg/kg<sub>ds</sub>)

	Serpentijn asbest	Amfibool asbest	Totaal afgerond*	95% Betr. Interval
hecht gebonden	0,0	0,0	0,0	0 - 1
niet hecht gebonden	0,0	0,0	0,0	-
Totaal afgerond*	0,0	0,0		

\* De afgeronde totalen zijn afgerond conform de regels zoals vermeld in de norm

\* De gewogen concentratie (serpentin asbest vermeerderd met 10 maal amfibool asbest) is: **< 0,8** [mg/kgds]  
95% betrouwbaarheidsinterval: **0 - 0,8** [mg/kgds]

Behoudens andersluidende overeenkomst worden alle opdrachten en documenten uitgevoerd en uitgegeven op basis van onze algemene voorwaarden. De aandacht wordt gevestigd op de beperking van aansprakelijkheid, de vergoedings- en bevoegdheidskwesties bepaald door deze voorwaarden.  
Elke houder van dit document dient te weten dat de informatie vervat in dit document enkel de bevindingen van SGS op het ogenblik van haar tussenkomst en binnen de grenzen van de eventuele instructies van de opdrachtgever, bevat. SGS is enkel aansprakelijk ten aanzien van haar opdrachtgever en dit document stelt de bij een handelstransactie betrokken partijen niet vrij van hun plicht al hun rechten en verplichtingen uit te oefenen voortvloeiend uit de handelsdocumenten. Vermenigvuldiging of publicatie van dit document mag alleen in zijn geheel en na schriftelijke goedkeuring van SGS gebeuren. Het aanbrengen van aanpassingen en/of toevoegingen aan dit document is exclusief voorbehouden aan SGS. Elke niet door SGS toegestane wijziging evenals de namaak of vervalsing van de inhoud of het uitzicht van dit document is onwettig en overtreders zullen vervolgd worden.  
Ondanks de zorgvuldigheid die betracht wordt, is SGS niet aansprakelijk voor schade, welke dan ook, als gevolg van onjuistheden in of problemen veroorzaakt door, (elektronische) communicatie.  
Dit document bevat vertrouwelijke informatie. Indien u als niet geadresseerde dit rapport ontvangt, wordt u verzocht de afzender hier direct omtrent te informeren en het document te vernietigen.

Getekend te Heeswijk d.d. 2 april 2019

De ondertekening van dit rapport wordt automatisch gegeneerd.



Ir. Eric J.H.B. Markes  
Hoofd Laboratorium (Technisch Verantwoordelijk)



### Analyserapport materiaal verzamelmonster

**Nipa Milieutechniek B.V.**  
**mevrouw J. van Kempen**  
**Landweerstraat-Zuid 109**  
**5349 AK OSS**

Origineel

Pag. 1 van 1

**Rapportnummer:**  
 Dossiernummer laboratorium: 10725  
 Datum opdrachtverlening: 21 februari 2019  
 Projectnr. opdrachtgever: 17293 Hoekstraat 25 Schaijk

**Versie:** 001

#### Onderzoeksgegevens

**Doel onderzoek:** Bepaling van het gehalte aan asbest van de op locatie verzamelde materialen conform: AP04 & NEN5898

**Locatie veldonderzoek:** Hoekstraat 25 Schaijk  
**Datum veldonderzoek:** 20 februari 2019  
**Monsterneming door:** Opdrachtgever

**Uitvoerend veldwerker:** Robert Reinders

**Locatie labonderzoek:** Meerstraat 7 te Heeswijk  
**Datum labonderzoek:** 2 april 2019  
**Uitvoerend analist/rapporteur:** Dirk Brosel

**Monstercode:** G08

#### Resultaten

Type	Omschrijving (asbesthoudend) materiaal	Massa (asbesthoudende) deeltjes [gram]	Aantal (asbesthoudende) deeltjes	Hecht-gebondenheid	Percentage Serpentiin asbest [w/w%]	Percentage Amfibool asbest [w/w%]	Absoluut gewicht Serpentiin asbest* [mg]	Absoluut gewicht Amfibool asbest* [mg]
1	Plaat	27,90	1	hecht	10 - 15 CHR		3.488	0
2							0	0
3							0	0
4							0	0
5							0	0
6							0	0
7							0	0
8							0	0
		<b>27,90</b>	<b>1</b>				<b>3.488</b>	<b>0</b>

Massa verzamelmonster (Veldvochtig) **32,0 gram**  
 Massa verzamelmonster (Droog) **27,9 gram**  
 Percentage droge stof (Monster) **87,19 %**

\* Serpentiin asbest: chrysotiel (wit asbest), Amfibool asbest: amosiet (bruin asbest), crocidoliet (blauw asbest), actinoliet (groen asbest), anthofylit (geel asbest), tremoliet (grijs asbest)  
 Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht. Deze identificaties zijn uitgevoerd conform NEN 5896.

**Opmerkingen:** Het volgende identificatierapport geeft de resultaten van de aangetroffen asbestverdachte materialen weer:  
 DOS-19-00008238-SL

#### Conclusies: Hoeveelheid asbest (mg)

	Serpentiin asbest	Amfibool asbest	Totaal afgerond
hecht gebonden	3.487,5	0,0	3.487,5
niet hecht gebonden	0,0	0,0	0,0
Totaal afgerond	3.487,5	0,0	3.487,5

\* De gewogen concentratie (serpentiin asbest vermeerderd met 10 maal amfibool asbest) is: **3488 [mg]**  
 95% betrouwbaarheidsinterval: **2790 - 4185 [mg]**

Behoudens andersluidende overeenkomst worden alle opdrachten en documenten uitgevoerd en uitgegeven op basis van onze algemene voorwaarden. De aandacht wordt gevestigd op de beperking van aansprakelijkheid, de vergoedings- en bevoegdheidskwesties bepaald door deze voorwaarden.

Elke houder van dit document dient te weten dat de informatie vervat in dit document enkel de bevindingen van SGS op het ogenblik van haar tussenkomst en binnen de grenzen van de eventuele instructie van de opdrachtgever, bevat. SGS is enkel aansprakelijk ten aanzien van haar opdrachtgever en dit document stelt de bij een handelstransactie betrokken partijen niet vrij van hun plicht al hun rechten en verplichtingen uit te oefenen voortspruitend uit de handelsdocumenten. Vermenigvuldiging of publicatie van dit document mag alleen in zijn geheel en na schriftelijke goedkeuring van SGS gebeuren. Het aanbrengen van aanpassingen en/of toevoegingen aan dit document is exclusief voorbehouden aan SGS. Elke niet door SGS toegestane wijziging evenals de namaak of vervalsing van de inhoud of het van dit document is onwettig en overtreders zullen vervolgd worden.

Ondanks de zorgvuldigheid die betracht wordt, is SGS niet aansprakelijk voor schade, welke dan ook, als gevolg van onjuistheden in of problemen veroorzaakt door, (elektronische) communicatie. Dit document bevat vertrouwelijke informatie. Indien u als niet geadresseerde dit rapport ontvangt, wordt u verzocht de afzender hier direct omtrent te informeren en het document te vernietigen.

Getekend te Heeswijk d.d. 2 april 2019 De ondertekening van dit rapport wordt automatisch gegenereerd.

SGS Search Laboratorium B.V.



Ir. Eric J.H.B. Markes  
 Hoofd Laboratorium

(Technisch verantwoordelijk)



### Uitleg rapportages algemeen

Het rapportnummer is een uniek nummer. Aan de hand van dit nummer kunnen vragen worden gesteld en eventueel extra rapporten worden opgevraagd door de opdrachtgever.

Alleen aan de opdrachtgever of door de opdrachtgever aangewezen partij zal informatie worden verstrekt omtrent het resultaat van het uitgevoerde onderzoek.

Het dossiernummer van SGS Search Laboratorium B.V. is een uniek nummer dat door SGS Search Laboratorium B.V. voorafgaand aan de uitvoering van iedere opdracht wordt aangemaakt.

Het is mogelijk dat de werkzaamheden van SGS Search Laboratorium B.V. een onderdeel vormen van een project waarbij een directievoerder voor de asbestsanering betrokken is. In dat geval wordt bij "projectnummer klant" het voor dat project geldende kenmerk ingevoerd.

### Belangrijke normering/toetsingskader

#### **Boven- en ondergrens bij grond- en puinanalyse**

Van iedere onderzochte zeeffractie wordt, na drogen tot constant gewicht, de massa bepaald. De aanwezige asbestverdachte materialen worden vervolgens geïdentificeerd. Bij de bepaling van de asbestconcentratie in een materiaal wordt een concentratierange gerapporteerd (onder- en bovengrens), bijvoorbeeld: 30-60% CHR. De genoemde range volgt uit een inschatting van de concentratie door de bevoegde analist. Hierbij worden de bepalingen uit de NEN 5896 gevolgd. Het gemiddelde van deze range (in het genoemde voorbeeld: 45%) wordt gebruikt om het totale asbestgehalte in de onderzochte grond te bepalen. De laagste concentratie (in het genoemde voorbeeld: 30%) wordt gebruikt voor het bepalen van de zogenoemde 'ondergrens' en de hoogste concentratie (in het genoemde voorbeeld: 60%) voor het bepalen van de 'bovengrens'. Behalve de benadering van het asbestgehalte in een asbesthoudend materiaal, is het aantal asbesthoudende deeltjes in de betreffende zeeffracties van invloed op de bepaling van de boven- en ondergrens van het 95% betrouwbaarheidsinterval. Middels de Poisson-statistiek wordt de kans dat asbestdeeltjes zijn over- of ondervertegenwoordigd in het geanalyseerde deel van het monster gekwantificeerd. Hierbij wordt een 95% betrouwbaarheidsinterval gehanteerd. Indien er in de onderzochte zeeffracties geen asbest is aangetoond, wordt de bepalingsgrens berekend. Hiervoor worden omvang en gewicht van een in de norm gedefinieerd asbestdeeltje gehanteerd.

Ter bepaling van de gewogen concentratie conform NEN5898 wordt aan amfibole asbestsoorten een wegingsfactor 10 toegekend.

Ter bepaling van de gewogen concentratie conform CMA/2/II/C.2 of CMA/2/II/C.3 wordt aan losgebonden asbesttoepassingen een wegingsfactor 10 toegekend.

### Aanvullende uitleg analyseresultaat

#### **Serpentijn**

CHR = Chrysotiel (wit asbest)

#### **Amfibool**

ANT = Anthofylit (geel asbest)

AMO = Amosiet (bruin asbest)

ACT = Actinoliet (groen asbest)

CRO = Crocidoliet (blauw asbest)

TRE = Tremoliet (grijs asbest)

SGS Search Laboratorium B.V.

#### Heeswijk (hoofdkantoor)

Meerstraat 7, Postbus 83  
5473 ZH Heeswijk (N.Br.)

#### Amsterdam

Petroleumhavenweg 8  
1041 AC Amsterdam

#### Groningen

Stavangerweg 21-23  
9723 JC Groningen

#### Spijkensisse

Malledijk 18  
3208 LA Spijkensisse

Tel. +31 (0)88 214 66 00  
laboratorium@sgssearch.nl

[www.sgssearch.nl](http://www.sgssearch.nl)

#### Pagina

1 van 2



**Analyseresultaat w/w%**

Met behulp van dit percentage wordt een inschatting gemaakt van de hoeveelheid asbest van die soort(en) in het materiaalmonsters. Conform de NEN 5896 is dit percentage een inschatting van het gewicht aan asbestvezels ten opzichte van het gewicht van het totale monster (w=weight=gewicht).

**Hechtgebonden ja/nee**

In het geval van asbest wordt aangegeven hoe stevig of los de asbestvezels in het materiaal zitten:

- Hechtgebonden 'ja' betekent dat de vezels vast in het materiaal zitten (breukvlakken uitgezonderd).
- Hechtgebonden 'nee' betekent dat de vezels los in het materiaal zitten en dat het risico hoog is dat er bij lichte beroering van het materiaal vezels vrijkomen.
- Hechtgebonden 'n.v.t.' betekent dat er geen uitspraak aangaande de gebondenheid nodig is.

**Aanvullende uitleg analysetechnieken****Optische Microscopie**

De identificatie middels optische microscopie bestaat uit twee onderdelen. Allereerst wordt bij een vergroting van ongeveer 50x onder een stereomicroscop gezocht naar vezels. Indien deze aangetroffen worden, wordt er met behulp van dispersievloeistof een preparaat gemaakt. Dit preparaat wordt onder de polarisatiemicroscop bij een vergroting van 125x nader onderzocht. De vezels worden gekarakteriseerd op grond van kenmerkende optische eigenschappen zoals: brekingsindex, dubbelbreking, dispersie en het gedrag in gepolariseerd licht.

Dit rapport is met de grootst mogelijke zorg met inachtneming van alle relevante regelgeving opgesteld. Dit rapport is exclusief bestemd voor onze opdrachtgever, derden kunnen daaraan geen rechten ontleen. Het opstellen van het rapport geldt voor ons als een inspanningsverplichting, van welke inspanning wij ons maximaal hebben gekweten. Mochten er onverhoopt fouten in voorkomen, dan kunnen wij ter zake geen meer of andere aansprakelijkheid aanvaarden dan in onze algemene voorwaarden staat vermeld.

Vermenigvuldiging of publicatie van dit rapport mag alleen in zijn geheel en na schriftelijke goedkeuring van SGS Search Laboratorium B.V. SGS Search Laboratorium B.V. is geaccrediteerd door de Raad voor Accreditatie onder nrs. L238 en I137. Op al onze aanbiedingen, overeenkomsten en werkzaamheden zijn onze leveringsvoorwaarden van toepassing, die zijn gedeponeerd bij Kamer van Koophandel en Fabrieken te Eindhoven.

Nipa Milieutechniek B.V.  
Afd. AIG-certificaten  
Landweerstraat-Zuid 109  
5349 AK OSS

Rapportnummer: **MO-Dirk Brösel-19-00008119-SL**

## Onderzoeksgegevens

**Type onderzoek**                      **Materiaalidentificatie** middels optische microscopie conform NEN5896  
**Doel onderzoek**                      Kwalitatieve bepaling van het soort asbest en semi-kwantitatieve bepaling van de concentratie asbest in asbestverdacht materiaal.

**Datum identificatie**                      02-04-2019  
**Adres analyse**                              Meerstraat 7 te Heeswijk  
**Locatie bemonstering**                      Hoekstraat 25 Schaijk  
**Uitvoerend medewerker**                      Opdrachtgever  
**Uitvoerend analist**                          Dirk Brösel  
**Monster(s) genomen door**                      Opdrachtgever

**Dossiernummer laboratorium**  
DOS-19-00008238-SL

**Projectnummer laboratorium**  
PSL-18-00001136-SL

**Projectnummer opdrachtgever**  
17293

**Aantal monsters**                              1

*Indien de monsters niet door SGS Search Laboratorium B.V. genomen zijn, draagt SGS Search Laboratorium B.V. geen verantwoordelijkheid inzake herkomst en representativiteit, alsmede veiligheid tijdens monsterneming.*

## Analyseresultaten

**Bijzonderheden**                              Geen

Volgnr.	Monsternummer	Locatie	Omschrijving Materiaal	Analyseresultaat	Hechtgebonden
1	0430158	G08	Plaat	10 -15 w/w % CHR	Ja

Aanvullende informatie aangaande dit rapport is beschikbaar voor de eindgebruiker. Deze informatie kan uitsluitend via de opdrachtgever van SGS Search Laboratorium B.V. worden opgevraagd.

Dit rapport mag op geen enkele wijze, behalve in zijn geheel, gereproduceerd worden zonder voorafgaande toestemming van SGS Search Laboratorium B.V.

De ondertekening van dit rapport wordt automatisch gegenereerd.

SGS Search Laboratorium B.V.  
d.d. 02-04-2019

Opgesteld door:  
**Dirk Brösel**

Technisch verantwoordelijk:  
Ir. Eric J.H.B. Markes  
Hoofd Laboratorium






## Rapport MO

Rapportage asbestidentificatie met behulp van optische microscopie NEN 5896

### Uitleg rapportages algemeen

Het rapportnummer is een uniek nummer. Aan de hand van dit nummer kunnen vragen worden gesteld en eventueel extra rapporten worden opgevraagd door de opdrachtgever.

Alleen aan de opdrachtgever of door de opdrachtgever aangewezen partij zal informatie worden verstrekt omtrent het resultaat van het uitgevoerde onderzoek.

Het dossiernummer van SGS Search Laboratorium B.V. is een uniek nummer dat door SGS Search Laboratorium B.V. voorafgaand aan de uitvoering van iedere opdracht wordt aangemaakt.

Het is mogelijk dat de werkzaamheden van SGS Search Laboratorium B.V. een onderdeel vormen van een project waarbij een directievoerder voor de asbestsanering betrokken is. In dat geval wordt bij "projectnummer klant" het voor dat project geldende kenmerk ingevoerd.

### Aanvullende uitleg analyseresultaat

#### **Serpentijn**

CHR = Chrysotiel (wit asbest)

#### **Amfibool**

ANT = Anthofylit (geel asbest)

AMO = Amosiet (bruin asbest)

ACT = Actinoliet (groen asbest)

CRO = Crocidoliet (blauw asbest)

TRE = Tremoliet (grijs asbest)

#### **Analyseresultaat w/w%**

Met behulp van dit percentage wordt een inschatting gemaakt van de hoeveelheid asbest van die soort(en) in het materiaalmonsters. Conform de NEN 5896 is dit percentage een inschatting van het gewicht aan asbestvezels ten opzichte van het gewicht van het totale monster (w=weight=gewicht).

#### **Analyseresultaat <0,1%**

Conform de NEN 5896 betekent de waarde <0,1% dat in het monster geen asbestvezels zijn aangetroffen.

#### **Hechtgebonden ja/nee**

In het geval van asbest wordt aangegeven hoe stevig of los de asbestvezels in het materiaal zitten:

- Hechtgebonden 'ja' betekent dat de vezels vast in het materiaal zitten (breukvlakken uitgezonderd).
- Hechtgebonden 'nee' betekent dat de vezels los in het materiaal zitten en dat het risico hoog is dat er bij lichte beroering van het materiaal vezels vrijkomen.
- Hechtgebonden 'n.v.t.' betekent dat er geen uitspraak aangaande de gebondenheid nodig is.

SGS Search Laboratorium B.V.

#### **Heeswijk (hoofdkantoor)**

Meerstraat 7, Postbus 83  
5473 ZH Heeswijk (N.Br.)

#### **Amsterdam**

Petroleumhavenweg 8  
1041 AC Amsterdam

#### **Groningen**

Stavangerweg 21-23  
9723 JC Groningen

#### **Spijkensisse**

Malledijk 18  
3208 LA Spijkensisse

Tel. +31 (0)88 214 66 00

laboratorium@sgssearch.nl

[www.sgssearch.nl](http://www.sgssearch.nl)



## Aanvullende uitleg analysetechniek

### **Optische Microscopie**

De identificatie middels optische microscopie bestaat uit twee onderdelen. Allereerst wordt bij een vergroting van ongeveer 50x onder een stereomicroscop gezocht naar vezels. Indien deze aangetroffen worden, wordt er met behulp van dispersievloeistof een preparaat gemaakt. Dit preparaat wordt onder de polarisatiemicroscop bij een vergroting van 125x nader onderzocht. De vezels worden gekarakteriseerd op grond van kenmerkende optische eigenschappen zoals: brekingsindex, dubbelbreking, dispersie en het gedrag in gepolariseerd licht.

### **Algemene disclaimer**

Behoudens andersluidende overeenkomst worden alle opdrachten en documenten uitgevoerd en uitgegeven op basis van onze algemene voorwaarden. De aandacht wordt gevestigd op de beperking van aansprakelijkheid, de vergoedings- en bevoegdheidskwesties bepaald door deze voorwaarden.

Elke houder van dit document dient te weten dat de informatie vervat in dit document enkel de bevindingen van SGS op het ogenblik van haar tussenkomst en binnen de grenzen van de eventuele instructies van de opdrachtgever, bevat. SGS is enkel aansprakelijk ten aanzien van haar opdrachtgever en dit document stelt de bij een handelstransactie betrokken partijen niet vrij van hun plicht al hun rechten en verplichtingen uit te oefenen voortvloeiend uit de handelsdocumenten.

Vermenigvuldiging of publicatie van dit document mag alleen in zijn geheel en na schriftelijke goedkeuring van SGS gebeuren. Het aanbrengen van aanpassingen en/of toevoegingen aan dit document is exclusief voorbehouden aan SGS. Elke niet door SGS toegestane wijziging evenals de namaak of vervalsing van de inhoud of het uitzicht van dit document is onwettig en overtreders zullen vervolgd worden.

Ondanks de zorgvuldigheid die betracht wordt, is SGS niet aansprakelijk voor schade, welke dan ook, als gevolg van onjuistheden in of problemen veroorzaakt door, (elektronische) communicatie.

Dit document bevat vertrouwelijke informatie. Indien u als niet geadresseerde dit rapport ontvangt, wordt u verzocht de afzender hier direct omtrent te informeren en het document te vernietigen.

---

# Bijlage 6

---

**BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de lan**

Projectnummer 17293  
 Projectnaam Hoekstraat Schaijk  
 Ordernummer  
 Datum monstername 08-02-2019  
 Monsternemer Robert  
 Certificaatnummer 2019018756  
 Startdatum 11-02-2019  
 Rapportagedatum 15-02-2019

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW	BI
<b>Bodemtype correctie</b>										
Organische stof		1,9								
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2								
<b>Voorbehandeling</b>										
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd								
<b>Bodemkundige analyses</b>										
Droge stof	% (m/m)	91,6	91,6							
Organische stof	% (m/m) ds	1,9	1,9							
Gloeirest	% (m/m) ds	97,9								
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2,0	1,4							
<b>Metalen</b>										
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	54,25		20				920	<RG
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,241	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13	<RG
Kobalt (Co)	mg/kg ds	3,2	11,25	<=AW	3	15	35	190	190	-0,02
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5,0	7,241	<=AW	5	40	54	190	190	<RG
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,13	0,1868	Wonen	0,05	0,15	0,83	4,8	36	0,00
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	<=AW	1,5	1,5	88	190	190	<RG
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4,0	8,167	<=AW	4	35		100	100	<RG
Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	11,02	<=AW	10	50	210	530	530	<RG
Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	33,22	<=AW	20	140	200	720	720	<RG
<b>Minerale olie</b>										
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	10,5							<RG
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	17,5							<RG
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	17,5							<RG
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	38,5							<RG
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	11	55							
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	21							<RG
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	122,5	<=AW	35	190	190	500	5000	<RG
<b>Polychloorbifenylen, PCB</b>										
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0035							<RG
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0035							<RG
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0035							<RG
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0035							<RG
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0035							<RG
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0035							<RG
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0035							<RG
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0245	<=AW	0,0049	0,02	0,04	0,5	1	<RG
<b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH</b>										
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035							<RG
Fenanthreen	mg/kg ds	0,06	0,06							
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035							<RG
Fluorantheen	mg/kg ds	0,097	0,097							
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,05	0,05							
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0,035							<RG
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035							<RG
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035							<RG
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,035							<RG
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035							<RG
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,45	0,452	<=AW	0,5	1,5	6,8	40	40	-0,03

**Legenda**

Nr. Analytico-nr Monster  
 1 10548120 MM1, 01: 0-50, 02: 0-50, 03: 0-45, 04: 0-50, 05: 0-50, 06: 16-50, 08: 21-60

Eindoordeel: Altijd toepasbaar

**Gebruikte afkortingen**

GSSD Gestandaardiseerd gehalte  
 AW Achtergrondwaarde  
 <= AW kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde  
 RG Eis Vereiste rapportagegrens  
 IW Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

Bodemindex (BI) = (Botova omgerekend resultaat - AW) / (IW - AW)  
 AW = achtergrondwaarde (grond)  
 IW = interventiewaarde

- Bodemindex < 0 betekent: Botova omgerekend resultaat < AW
- Bodemindex = 0: gehalte is gelijk aan de Achtergrondwaarde
- 0 < Bodemindex < 0,5 betekent: Botova omgerekend resultaat ligt tussen de AW en de Tussenwaarde
- Bodemindex = 0,5: gehalte is gelijk aan de Tussenwaarde
- 0,5 < Bodemindex < 1 betekent: Botova omgerekend resultaat ligt tussen de Tussenwaarde en IW
- Bodemindex = 1,0: gehalte is gelijk aan de Interventiewaarde
- Bodemindex > 1 betekent: IW overschreden

NB: de Tussenwaarde en/of de Bodemindex waarde hebben geen wettelijk kader. Het is alleen een hulpmiddel bij de interpretaties

**BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de lan**

Projectnummer 17293  
 Projectnaam Hoekstraat Schaijk  
 Ordernummer  
 Datum monstername 08-02-2019  
 Monsternemer Robert  
 Certificaatnummer 2019018756  
 Startdatum 11-02-2019  
 Rapportagedatum 15-02-2019

Analyse	Eenheid	2	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW	BI
<b>Bodemtype correctie</b>										
Organische stof		0,7								
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2								
<b>Voorbehandeling</b>										
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd								
<b>Bodemkundige analyses</b>										
Droge stof	% (m/m)	95,2	95,2							
Organische stof	% (m/m) ds	<0,7	0,49							
Gloeirest	% (m/m) ds	99,5								
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2,0	1,4							
<b>Metalen</b>										
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	54,25		20				920	<RG
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,241	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13	<RG
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	7,383	<=AW	3	15	35	190	190	<RG
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5,0	7,241	<=AW	5	40	54	190	190	<RG
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0502	<=AW	0,05	0,15	0,83	4,8	36	<RG
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	<=AW	1,5	1,5	88	190	190	<RG
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4,0	8,167	<=AW	4	35		100	100	<RG
Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	11,02	<=AW	10	50	210	530	530	<RG
Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	33,22	<=AW	20	140	200	720	720	<RG
<b>Minerale olie</b>										
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	10,5							<RG
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	17,5							<RG
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	17,5							<RG
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	38,5							<RG
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	5,1	25,5							<RG
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	21							<RG
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	122,5	<=AW	35	190	190	500	5000	<RG
<b>Polychloorbifenylen, PCB</b>										
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0035							<RG
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0035							<RG
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0035							<RG
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0035							<RG
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0035							<RG
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0035							<RG
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0035							<RG
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0245	<=AW	0,0049	0,02	0,04	0,5	1	<RG
<b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH</b>										
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035							<RG
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	0,035							<RG
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035							<RG
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035							<RG
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035							<RG
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0,035							<RG
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035							<RG
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035							<RG
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,035							<RG
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035							<RG
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	0,35	<=AW	0,5	1,5	6,8	40	40	-0,03

**Legenda**

Nr. Analytico-nr Monster  
 2 10548121 MM2, 09: 35-60, 10: 17-50, 11: 12-50, 12: 5-50, 13: 16-50, 14: 14-60, 15: 8-30

Eindoordeel: Altijd toepasbaar

**Gebruikte afkortingen**

GSSD Gestandaardiseerd gehalte  
 AW Achtergrondwaarde  
 <= AW kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde  
 RG Eis Vereiste rapportagegrens  
 IW Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

Bodemindex (BI) = (Botova omgerekend resultaat - AW) / (IW - AW)

AW = achtergrondwaarde (grond)

IW = interventiewaarde

- Bodemindex < 0 betekent: Botova omgerekend resultaat < AW
- **Bodemindex = 0: gehalte is gelijk aan de Achtergrondwaarde**
- 0 < Bodemindex < 0,5 betekent: Botova omgerekend resultaat ligt tussen de AW en de Tussenwaarde
- **Bodemindex = 0,5: gehalte is gelijk aan de Tussenwaarde**
- 0,5 < Bodemindex < 1 betekent: Botova omgerekend resultaat ligt tussen de Tussenwaarde en IW
- **Bodemindex = 1,0: gehalte is gelijk aan de Interventiewaarde**
- Bodemindex > 1 betekent: IW overschreden

NB: de Tussenwaarde en/of de Bodemindex waarde hebben geen wettelijk kader. Het is alleen een hulpmiddel bij de interpretaties

**BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de lan**

Projectnummer	17293
Projectnaam	Hoekstraat Schaijk
Ordernummer	
Datum monsternamen	08-02-2019
Monsternemer	Robert
Certificaatnummer	2019018756
Startdatum	11-02-2019
Rapportagedatum	15-02-2019

Analyse	Eenheid	3	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW	BI
<b>Bodemtype correctie</b>										
Organische stof		2,3								
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2								
<b>Voorbehandeling</b>										
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd								
<b>Bodemkundige analyses</b>										
Droge stof	% (m/m)	89,9	89,9							
Organische stof	% (m/m) ds	2,3	2,3							
Gloeirest	% (m/m) ds	97,7								
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2,0	1,4							
<b>Metalen</b>										
Barium (Ba)	mg/kg ds	21	81,38		20				920	-0,15
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,23	0,3905	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13	-0,02
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	7,383	<=AW	3	15	35	190	190	<RG
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5,0	7,167	<=AW	5	40	54	190	190	<RG
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0501	<=AW	0,05	0,15	0,83	4,8	36	<RG
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	<=AW	1,5	1,5	88	190	190	<RG
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	4,1	11,96	<=AW	4	35		100	100	-0,35
Lood (Pb)	mg/kg ds	20	31,31	<=AW	10	50	210	530	530	-0,04
Zink (Zn)	mg/kg ds	33	77,71	<=AW	20	140	200	720	720	-0,11
<b>Minerale olie</b>										
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	9,13							<RG
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	15,22							<RG
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	7,1	30,87							
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	20	86,96							
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	13	56,52							
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	18,26							<RG
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	52	226,1	Industrie	35	190	190	500	5000	0,01
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.								
<b>Polychloorbifenylen, PCB</b>										
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,003							<RG
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,003							<RG
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,003							<RG
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,003							<RG
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,003							<RG
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,003							<RG
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,003							<RG
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0213	<=AW	0,0049	0,02	0,04	0,5	1	<RG
<b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH</b>										
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035							<RG
Fenanthreen	mg/kg ds	0,16	0,16							
Anthraceen	mg/kg ds	0,074	0,074							
Fluorantheen	mg/kg ds	0,52	0,52							
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,28	0,28							
Chryseen	mg/kg ds	0,28	0,28							
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,13	0,13							
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,2	0,2							
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,17	0,17							
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,14	0,14							
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	2	1,989	Wonen	0,5	1,5	6,8	40	40	0,01

**Legenda**

Nr.	Analytico-nr	Monster
3	10548122	MM3, 07: 35-85, 11: 50-100, 11: 100-150, 15: 30-50, 15: 50-100

Eindoordeel: Klasse industrie

**Gebruikte afkortingen**

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
AW	Achtergrondwaarde
<= AW	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
RG Eis	Vereiste rapportagegrens
IW	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

<p>Bodemindex (BI) = (Botova omgerekend resultaat - AW) / (IW - AW)</p> <p>AW = achtergrondwaarde (grond)</p> <p>IW = interventiewaarde</p> <p>- Bodemindex &lt; 0 betekent: Botova omgerekend resultaat &lt; AW</p> <p>- <b>Bodemindex = 0: gehalte is gelijk aan de Achtergrondwaarde</b></p> <p>- 0 &lt; Bodemindex &lt; 0,5 betekent: Botova omgerekend resultaat ligt tussen de AW en de Tussenwaarde</p> <p>- <b>Bodemindex = 0,5: gehalte is gelijk aan de Tussenwaarde</b></p> <p>- 0,5 &lt; Bodemindex &lt; 1 betekent: Botova omgerekend resultaat ligt tussen de Tussenwaarde en IW</p> <p>- <b>Bodemindex = 1,0: gehalte is gelijk aan de Interventiewaarde</b></p> <p>- Bodemindex &gt; 1 betekent: IW overschreden</p> <p>NB: de Tussenwaarde en/of de Bodemindex waarde hebben geen wettelijk kader. Het is alleen een hulpmiddel bij de interpretaties</p>
--



**BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de lan**

Projectnummer 17293  
 Projectnaam Hoekstraat Schaijk  
 Ordernummer  
 Datum monstername 08-02-2019  
 Monsternemer Robert  
 Certificaatnummer 2019018756  
 Startdatum 11-02-2019  
 Rapportagedatum 15-02-2019

Analyse	Eenheid	4	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW	BI
<b>Bodemtype correctie</b>										
Organische stof		0,7								
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2								
<b>Voorbehandeling</b>										
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd								
<b>Bodemkundige analyses</b>										
Droge stof	% (m/m)	96,4	96,4							
Organische stof	% (m/m) ds	<0,7	0,49							
Gloeirest	% (m/m) ds	99,7								
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2,0	1,4							
<b>Metalen</b>										
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	54,25		20				920	<RG
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,241	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13	<RG
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	7,383	<=AW	3	15	35	190	190	<RG
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5,0	7,241	<=AW	5	40	54	190	190	<RG
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0502	<=AW	0,05	0,15	0,83	4,8	36	<RG
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	<=AW	1,5	1,5	88	190	190	<RG
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4,0	8,167	<=AW	4	35		100	100	<RG
Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	11,02	<=AW	10	50	210	530	530	<RG
Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	33,22	<=AW	20	140	200	720	720	<RG
<b>Minerale olie</b>										
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	10,5							<RG
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	17,5							<RG
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	17,5							<RG
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	38,5							<RG
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0	17,5							<RG
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	21							<RG
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	122,5	<=AW	35	190	190	500	5000	<RG
<b>Polychloorbifenylen, PCB</b>										
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0035							<RG
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0035							<RG
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0035							<RG
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0035							<RG
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0035							<RG
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0035							<RG
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0035							<RG
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0245	<=AW	0,0049	0,02	0,04	0,5	1	<RG
<b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH</b>										
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035							<RG
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	0,035							<RG
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035							<RG
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035							<RG
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035							<RG
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0,035							<RG
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035							<RG
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035							<RG
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,035							<RG
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035							<RG
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	0,35	<=AW	0,5	1,5	6,8	40	40	-0,03

**Legenda**

Nr. Analytico-nr Monster  
 4 10548123 MM4, 01: 55-100, 01: 100-150, 04: 50-100, 04: 100-150, 14: 60-90

Eindoordeel: Altijd toepasbaar

Gebruikte afkortingen  
 GSSD Gestandaardiseerd gehalte  
 AW Achtergrondwaarde  
 <= AW kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde  
 RG Eis Vereiste rapportagegrens  
 IW Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

Bodemindex (BI) = (Botova omgerekend resultaat - AW) / (IW - AW)  
 AW = achtergrondwaarde (grond)  
 IW = interventiewaarde

- Bodemindex < 0 betekent: Botova omgerekend resultaat < AW
- Bodemindex = 0: gehalte is gelijk aan de Achtergrondwaarde**
- 0 < Bodemindex < 0,5 betekent: Botova omgerekend resultaat ligt tussen de AW en de Tussenwaarde
- Bodemindex = 0,5: gehalte is gelijk aan de Tussenwaarde**
- 0,5 < Bodemindex < 1 betekent: Botova omgerekend resultaat ligt tussen de Tussenwaarde en IW
- Bodemindex = 1,0: gehalte is gelijk aan de Interventiewaarde**
- Bodemindex > 1 betekent: IW overschreden

NB: de Tussenwaarde en/of de Bodemindex waarde hebben geen wettelijk kader. Het is alleen een hulpmiddel bij de interpretaties

**BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de lan**

Projectnummer 17293  
 Projectnaam Hoekstraat Schaijk  
 Ordernummer  
 Datum monstername 20-02-2019  
 Monsternemer Robert  
 Certificaatnummer 2019024622  
 Startdatum 21-02-2019  
 Rapportagedatum 26-02-2019

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW	BI
<b>Bodemtype correctie</b>										
Organische stof		2,2								
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		4								
<b>Voorbehandeling</b>										
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd								
<b>Bodemkundige analyses</b>										
Droge stof	% (m/m)	92	92							
Organische stof	% (m/m) ds	2,2	2,2							
Gloeirest	% (m/m) ds	97,6								
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	4	4							
<b>Metalen</b>										
Barium (Ba)	mg/kg ds	30	93		20				920	-0,13
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2318	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13	<RG
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	6,058	<=AW	3	15	35	190	190	<RG
Koper (Cu)	mg/kg ds	5,4	10,38	<=AW	5	40	54	190	190	-0,20
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,17	0,2362	Wonen	0,05	0,15	0,83	4,8	36	0,00
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	<=AW	1,5	1,5	88	190	190	<RG
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	5,4	13,5	<=AW	4	35		100	100	-0,33
Lood (Pb)	mg/kg ds	26	39,32	<=AW	10	50	210	530	530	-0,02
Zink (Zn)	mg/kg ds	55	117,9	<=AW	20	140	200	720	720	-0,04
<b>Minerale olie</b>										
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	9,545							<RG
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	6,1	27,73							
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	21	95,45							
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	66	300							
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	66	300							
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	43	195,5							
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	200	909,1	Niet toepasbaar	35	190	190	500	5000	0,15
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.								
<b>Polychloorbifenylen, PCB</b>										
PCB 28	mg/kg ds	0,0022	0,01							
PCB 52	mg/kg ds	0,0016	0,0072							
PCB 101	mg/kg ds	0,0028	0,0127							
PCB 118	mg/kg ds	0,001	0,0045							
PCB 138	mg/kg ds	0,0055	0,025							
PCB 153	mg/kg ds	0,006	0,0272							
PCB 180	mg/kg ds	0,0055	0,025							
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,025	0,1118	Industrie	0,0049	0,02	0,04	0,5	1	0,09
<b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH</b>										
Naftaleen	mg/kg ds	0,14	0,14							
Fenanthreen	mg/kg ds	2,1	2,1							
Anthraceen	mg/kg ds	0,54	0,54							
Fluorantheen	mg/kg ds	2,8	2,8							
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	1,3	1,3							
Chryseen	mg/kg ds	1,3	1,3							
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,53	0,53							
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,96	0,96							
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,62	0,62							
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,58	0,58							
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	11	10,87	Industrie	0,5	1,5	6,8	40	40	0,24

**Legenda**

Nr. Analytico-nr Monster  
 1 10567394 MMS, 20: 20-50, 21: 0-35, 22: 50-75, 23: 20-50, 24: 20-50, 25: 25-50

Eindoorddeel: Niet Toepasbaar > industrie

**Gebruikte afkortingen**

GSSD Gestandaardiseerd gehalte  
 AW Achtergrondwaarde  
 <= AW kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde  
 RG Eis Vereiste rapportagegrens  
 IW Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

Bodemindex (BI) = (Botova omgerekend resultaat - AW) / (IW - AW)  
 AW = achtergrondwaarde (grond)  
 IW = interventiewaarde

- Bodemindex < 0 betekent: Botova omgerekend resultaat < AW
- **Bodemindex = 0: gehalte is gelijk aan de Achtergrondwaarde**
- 0 < Bodemindex < 0,5 betekent: Botova omgerekend resultaat ligt tussen de AW en de Tussenwaarde
- **Bodemindex = 0,5: gehalte is gelijk aan de Tussenwaarde**
- 0,5 < Bodemindex < 1 betekent: Botova omgerekend resultaat ligt tussen de Tussenwaarde en IW
- **Bodemindex = 1,0: gehalte is gelijk aan de Interventiewaarde**
- Bodemindex > 1 betekent: IW overschreden

NB: de Tussenwaarde en/of de Bodemindex waarde hebben geen wettelijk kader. Het is alleen een hulpmiddel bij de interpretaties

**BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de lan**

Projectnummer 17293  
 Projectnaam Hoekstraat Schaijk  
 Ordernummer  
 Datum monsternamen 20-02-2019  
 Monsternemer Robert  
 Certificaatnummer 2019024622  
 Startdatum 21-02-2019  
 Rapportagedatum 26-02-2019

Analyse	Eenheid	2	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW	BI
<b>Bodemtype correctie</b>										
Organische stof		0,7								
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		25		#						
<b>Voorbehandeling</b>										
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd								
<b>Bodemkundige analyses</b>										
Droge stof	% (m/m)	97,6	97,6							
Organische stof	% (m/m) ds	<0,7	0,49							
Gloeirest	% (m/m) ds	99,5								
<b>Minerale olie</b>										
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	10,5							<RG
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	17,5							<RG
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	17,5							<RG
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	38,5							<RG
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0	17,5							<RG
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	21							<RG
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	122,5	<=AW	35	190	190	500	5000	<RG

**Legenda**

Nr. Analytico-nr Monster  
 2 10567395 MM6, 23: 5-20, 24: 5-20, 25: 5-25, 26: 5-35

Eindoordeel: Altijd toepasbaar

Gebruikte afkortingen  
 GSSD Gestandaardiseerd gehalte  
 AW Achtergrondwaarde  
 <= AW kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde  
 RG Eis Vereiste rapportagegrens  
 IW Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.  
 Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

Bodemindex (BI) = (Botova omgerekend resultaat - AW) / (IW - AW)  
 AW = achtergrondwaarde (grond)  
 IW = interventiewaarde

- Bodemindex < 0 betekent: Botova omgerekend resultaat < AW
- **Bodemindex = 0: gehalte is gelijk aan de Achtergrondwaarde**
- 0 < Bodemindex < 0,5 betekent: Botova omgerekend resultaat ligt tussen de AW en de Tussenwaarde
- **Bodemindex = 0,5: gehalte is gelijk aan de Tussenwaarde**
- 0,5 < Bodemindex < 1 betekent: Botova omgerekend resultaat ligt tussen de Tussenwaarde en IW
- **Bodemindex = 1,0: gehalte is gelijk aan de Interventiewaarde**
- Bodemindex > 1 betekent: IW overschreden

NB: de Tussenwaarde en/of de Bodemindex waarde hebben geen wettelijk kader. Het is alleen een hulpmiddel bij de interpretaties

**BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de lan**

Projectnummer 17293  
 Projectnaam Hoekstraat Schaijk  
 Ordernummer  
 Datum monsternamen 20-02-2019  
 Monsternemer Robert  
 Certificaatnummer 2019024622  
 Startdatum 21-02-2019  
 Rapportagedatum 26-02-2019

Analyse	Eenheid	3	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW	BI
<b>Bodemtype correctie</b>										
Organische stof		0,7								
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2								
<b>Voorbehandeling</b>										
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd								
<b>Bodemkundige analyses</b>										
Droge stof	% (m/m)	95,5	95,5							
Organische stof	% (m/m) ds	<0,7	0,49							
Gloeirest	% (m/m) ds	99,2								
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2,0	1,4							
<b>Metalen</b>										
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	54,25		20				920	<RG
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,241	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13	<RG
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	7,383	<=AW	3	15	35	190	190	<RG
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5,0	7,241	<=AW	5	40	54	190	190	<RG
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0502	<=AW	0,05	0,15	0,83	4,8	36	<RG
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	<=AW	1,5	1,5	88	190	190	<RG
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4,0	8,167	<=AW	4	35		100	100	<RG
Lood (Pb)	mg/kg ds	11	17,31	<=AW	10	50	210	530	530	-0,07
Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	33,22	<=AW	20	140	200	720	720	<RG
<b>Minerale olie</b>										
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	10,5							<RG
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	17,5							<RG
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	17,5							<RG
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	38,5							<RG
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	5,8	29							<RG
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	21							<RG
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	122,5	<=AW	35	190	190	500	5000	<RG
<b>Polychloorbifenylen, PCB</b>										
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0035							<RG
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0035							<RG
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0035							<RG
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0035							<RG
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0035							<RG
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0035							<RG
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0035							<RG
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0245	<=AW	0,0049	0,02	0,04	0,5	1	<RG
<b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH</b>										
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035							<RG
Fenanthreen	mg/kg ds	0,11	0,11							<RG
Anthraceen	mg/kg ds	0,053	0,053							<RG
Fluorantheen	mg/kg ds	0,39	0,39							<RG
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,21	0,21							<RG
Chryseen	mg/kg ds	0,16	0,16							<RG
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,095	0,095							<RG
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,18	0,18							<RG
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,12	0,12							<RG
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,12	0,12							<RG
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1,5	1,473	<=AW	0,5	1,5	6,8	40	40	0,00

**Legenda**

Nr. Analytico-nr Monster  
 3 10567396 MM7, 18: 50-100, 18: 100-150, 21: 35-85, 22: 75-110, 22: 110-130

Eindoordeel: Altijd toepasbaar

**Gebruikte afkortingen**

GSSD Gestandaardiseerd gehalte  
 AW Achtergrondwaarde  
 <= AW kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde  
 RG Eis Vereiste rapportagegrens  
 IW Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

Bodemindex (BI) = (Botova omgerekend resultaat - AW) / (IW - AW)

AW = achtergrondwaarde (grond)

IW = interventiewaarde

- Bodemindex < 0 betekent: Botova omgerekend resultaat < AW
- **Bodemindex = 0: gehalte is gelijk aan de Achtergrondwaarde**
- 0 < Bodemindex < 0,5 betekent: Botova omgerekend resultaat ligt tussen de AW en de Tussenwaarde
- **Bodemindex = 0,5: gehalte is gelijk aan de Tussenwaarde**
- 0,5 < Bodemindex < 1 betekent: Botova omgerekend resultaat ligt tussen de Tussenwaarde en IW
- **Bodemindex = 1,0: gehalte is gelijk aan de Interventiewaarde**
- Bodemindex > 1 betekent: IW overschreden

NB: de Tussenwaarde en/of de Bodemindex waarde hebben geen wettelijk kader. Het is alleen een hulpmiddel bij de interpretaties

**BoToVa T13 Toetsing Wbb grondwater (ondiep)**

Projectnummer 17293  
 Projectnaam Hoekstraat Schaijk  
 Ordernummer  
 Datum monsternamen 20-02-2019  
 Monsternemer Robert  
 Certificaatnummer 2019024623  
 Startdatum 21-02-2019  
 Rapportagedatum 27-02-2019

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG	S	T	I	BI
<b>Metalen</b>									
Barium (Ba)	µg/L	86	86	*	20	50	338	625	0,0626
Cadmium (Cd)	µg/L	1,6	1,6	*	0,2	0,4	3,2	6	0,2143
Kobalt (Co)	µg/L	24	24	*	2	20	60	100	0,0500
Koper (Cu)	µg/L	5,3	5,3	-	2	15	45	75	-0,1617
Kwik (Hg)	µg/L	<0,050	0,035	-	0,05	0,05	0,175	0,3	-0,0600
Molybdeen (Mo)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	5	153	300	-0,0122
Nikkel (Ni)	µg/L	39	39	*	3	15	45	75	0,4000
Lood (Pb)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	15	45	75	-0,2267
Zink (Zn)	µg/L	120	120	*	10	65	433	800	0,0748
<b>Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen</b>									
Benzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,2	15,1	30	-0,0020
Tolueen	µg/L	1,3	1,3	-	0,2	7	504	1000	-0,0057
Ethylbenzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	4	77	150	-0,0264
o-Xyleen	µg/L	0,18	0,18	-					
m,p-Xyleen	µg/L	0,41	0,41	-					
Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0,59	0,59	*	0,2	0,2	35,1	70	0,0056
BTEX (som)	µg/L	1,9							
Naftaleen	µg/L	<0,020	0,014	-	0,02	0,01	35	70	0,0001
Styreen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	6	153	300	-0,0199
<b>Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen</b>									
Dichloormethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,01	500	1000	0,0001
Trichloormethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	6	203	400	-0,0149
Tetrachloormethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	5	10	0,0060
Trichlooretheen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	24	262	500	-0,0501
Tetrachlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	20	40	0,0015
1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	454	900	-0,0077
1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	204	400	-0,0175
1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	150	300	0,0002
1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	65	130	0,0005
cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-					
trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-					
CKW (som)	µg/L	<1,6							
Tribroommethaan	µg/L	<0,20	0,14	-				630	0,0002
Vinylchloride	µg/L	<0,10	0,07	-	0,2	0,01	2,5	5	0,0120
1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	5	10	0,0060
1,2-Dichlooretheenen (Som) factor 0,7	µg/L	0,14	0,14	-	0,2	0,01	10	20	0,0065
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 som factor 0.7	µg/L	0,42	0,42	-	0,6	0,8	40,4	80	-0,0048
<b>Minerale olie</b>									
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10	7	-					
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10	7	-					
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10	7	-					
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15	10,5	-					
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10	7	-					
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10	7	-					
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	35	-	50	50	325	600	-0,0273
<b>Extra parameters</b>									
som 16 aromatische oplosmiddelen	µg/L		2,31	Geen oordeel mogelijk					

**Legenda**

Nr. Analytico-nr Monster  
 1 10567397 1, 16-16: 310-409

Eindoordeel: Overschrijding Streefwaarde

**Gebruikte afkortingen**

- kleiner dan of gelijk aan Streefwaarde  
 \* groter dan Streefwaarde  
 \*\* groter dan Tussenwaarde  
 \*\*\* groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte  
 RG Vereiste Rapportagegrens  
 S Streefwaarde  
 T Tussenwaarde  
 I Interventiewaarde

**BodemIndex (BI) = (BotoVa omgerekend resultaat - S) / (IW - S)**  
 S = streefwaarde  
 IW = interventiewaarde

BodemIndex < 0 betekent: Botova omgerekend resultaat < S  
**Bodemindex = 0: gehalte is gelijk aan de Streefwaarde**

0 < BodemIndex < 0,5 betekent: Botova omgerekend resultaat ligt tussen de Streefwaarde en de Tussenwaarde  
**Bodemindex = 0,5: gehalte is gelijk aan de Tussenwaarde**

0,5 < BodemIndex < 1 betekent: Botova omgerekend resultaat ligt tussen de Tussenwaarde en IW  
**Bodemindex = 1,0: gehalte is gelijk aan de Interventiewaarde**

BodemIndex > 1 betekent: IW overschreden

NB: de Tussenwaarde en/of de BodemIndex waarde hebben geen wettelijk kader. Het is alleen een hulpmiddel bij de interpretatie.

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa



**BoToVa T13 Toetsing Wbb grondwater (ondiep)**

Projectnummer 17293  
 Projectnaam Hoekstraat Schaijk  
 Ordernummer  
 Datum monsternamen 20-02-2019  
 Monsternemer Robert  
 Certificaatnummer 2019024623  
 Startdatum 21-02-2019  
 Rapportagedatum 27-02-2019

Analyse	Eenheid	2	GSSD	Oordeel	RG	S	T	I	BI
<b>Metalen</b>									
Barium (Ba)	µg/L	34	34	-	20	50	338	625	-0,0278
Cadmium (Cd)	µg/L	0,57	0,57	*	0,2	0,4	3,2	6	0,0304
Kobalt (Co)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	20	60	100	-0,2325
Koper (Cu)	µg/L	12	12	-	2	15	45	75	-0,0500
Kwik (Hg)	µg/L	<0,050	0,035	-	0,05	0,05	0,175	0,3	-0,0600
Molybdeen (Mo)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	5	153	300	-0,0122
Nikkel (Ni)	µg/L	<3,0	2,1	-	3	15	45	75	-0,2150
Lood (Pb)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	15	45	75	-0,2267
Zink (Zn)	µg/L	<10	7	-	10	65	433	800	-0,0789
<b>Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen</b>									
Benzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,2	15,1	30	-0,0020
Tolueen	µg/L	0,96	0,96	-	0,2	7	504	1000	-0,0061
Ethylbenzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	4	77	150	-0,0264
o-Xyleen	µg/L	0,18	0,18	-					
m,p-Xyleen	µg/L	0,38	0,38	-					
Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0,56	0,56	*	0,2	0,2	35,1	70	0,0052
BTEX (som)	µg/L	1,5							
Naftaleen	µg/L	<0,020	0,014	-	0,02	0,01	35	70	0,0001
Styreen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	6	153	300	-0,0199
<b>Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen</b>									
Dichloormethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,01	500	1000	0,0001
Trichloormethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	6	203	400	-0,0149
Tetrachloormethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	5	10	0,0060
Trichlooretheen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	24	262	500	-0,0501
Tetrachlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	20	40	0,0015
1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	454	900	-0,0077
1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	204	400	-0,0175
1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	150	300	0,0002
1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	65	130	0,0005
cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-					
trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-					
CKW (som)	µg/L	<1,6							
Tribroommethaan	µg/L	<0,20	0,14	-				630	0,0002
Vinylchloride	µg/L	<0,10	0,07	-	0,2	0,01	2,5	5	0,0120
1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	5	10	0,0060
1,2-Dichlooretheen (Som) factor 0,7	µg/L	0,14	0,14	-	0,2	0,01	10	20	0,0065
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 som factor 0.7	µg/L	0,42	0,42	-	0,6	0,8	40,4	80	-0,0048
<b>Minerale olie</b>									
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	3500	3500	-					
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	370	370	-					
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	26	26	-					
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15	10,5	-					
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10	7	-					
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10	7	-					
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	4000	4000	***	50	50	325	600	7,1818
Chromatogram		Zie bijl.							
<b>Extra parameters</b>									
som 16 aromatische oplosmiddelen	µg/L		1,94	Geen oordeel mogelijk					

**Legenda**

Nr. Analytico-nr Monster  
 2 10567398 2, 15-01: 350-450

Eindoordeel: Overschrijding Interventiewaarde

**Gebruikte afkortingen**

- kleiner dan of gelijk aan Streefwaarde  
 \* groter dan Streefwaarde  
 \*\* groter dan Tussenwaarde  
 \*\*\* groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte  
 RG Vereiste Rapportagegrens  
 S Streefwaarde  
 T Tussenwaarde  
 I Interventiewaarde

**BodemIndex (BI) = (BotoVa omgerekend resultaat - S) / (IW - S)**  
 S = streefwaarde  
 IW = interventiewaarde

BodemIndex < 0 betekent: Botova omgerekend resultaat < S

**Bodemindex = 0: gehalte is gelijk aan de Streefwaarde**

0 < BodemIndex < 0,5 betekent: Botova omgerekend resultaat ligt tussen de Streefwaarde en de Tussenwaarde

**Bodemindex = 0,5: gehalte is gelijk aan de Tussenwaarde**

0,5 < BodemIndex < 1 betekent: Botova omgerekend resultaat ligt tussen de Tussenwaarde en IW

**Bodemindex = 1,0: gehalte is gelijk aan de Interventiewaarde**

BodemIndex > 1 betekent: IW overschreden

NB: de Tussenwaarde en/of de BodemIndex waarde hebben geen wettelijk kader. Het is alleen een hulpmiddel bij de interpretatie.

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa





**BoToVa T13 Toetsing Wbb grondwater (ondiep)**

Projectnummer 17293  
 Projectnaam Hoekstraat Schaijk  
 Ordernummer  
 Datum monsternamen 25-03-2019  
 Monsternemer Robert  
 Certificaatnummer 2019042986  
 Startdatum 26-03-2019  
 Rapportagedatum 29-03-2019

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG	S	T	I	BI
<b>Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen</b>									
Benzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,2	15,1	30	-0,0020
Tolueen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	504	1000	-0,0069
Ethylbenzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	4	77	150	-0,0264
o-Xyleen	µg/L	<0,10	0,07						
m,p-Xyleen	µg/L	<0,20	0,14						
Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0,21	0,21	-	0,2	0,2	35,1	70	0,0001
BTEX (som)	µg/L	<0,90							
Naftaleen	µg/L	<0,020	0,014	-	0,02	0,01	35	70	0,0001
<b>Minerale olie</b>									
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10	7						
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10	7						
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10	7						
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15	10,5						
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10	7						
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10	7						
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	35	-	50	50	325	600	-0,0273
<b>Extra parameters</b>									
som 16 aromatische oplosmiddelen	µg/L		0,63	Geen oordeel mogelijk					

**Legenda**

Nr. Analytico-nr Monster  
 1 10629587 1, 15-01: 350-450

Eindoordeel: Voldoet aan Streefwaarde

**Gebruikte afkortingen**

- kleiner dan of gelijk aan Streefwaarde  
 \* groter dan Streefwaarde  
 \*\* groter dan Tussenwaarde  
 \*\*\* groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte  
 RG Vereiste Rapportagegrens  
 S Streefwaarde  
 T Tussenwaarde  
 I Interventiewaarde

BodemIndex (BI) = (BotoVa omgerekend resultaat - S) / (IW - S)  
 S = streefwaarde  
 IW = interventiewaarde  
 BodemIndex < 0 betekent: Botova omgerekend resultaat < S  
**Bodemindex = 0: gehalte is gelijk aan de Streefwaarde**  
 0 < BodemIndex < 0,5 betekent: Botova omgerekend resultaat ligt tussen de Streefwaarde en de Tussenwaarde  
**Bodemindex = 0,5: gehalte is gelijk aan de Tussenwaarde**  
 0,5 < BodemIndex < 1 betekent: Botova omgerekend resultaat ligt tussen de Tussenwaarde en IW  
**Bodemindex = 1,0: gehalte is gelijk aan de Interventiewaarde**  
 BodemIndex > 1 betekent: IW overschreden  
 NB: de Tussenwaarde en/of de BodemIndex waarde hebben geen wettelijk kader. Het is alleen een hulpmiddel bij de interpretatie.

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

etatis

plaatmateriaal, hechtgebonden

<b>constanten</b>			<b>lengte</b>	<b>breedte</b>	<b>diepte</b>
volume sleuf/gat	36 dm <sup>3</sup>		inhoud inspectiegat	3 4	3
percentage droge stof	88,08				
inspectieefficiëntie	1				
stortgewicht	1,7 kg/dm <sup>3</sup>				
materiaaltype I			materiaaltype II		
<b>variabelen</b>			<b>variabelen</b>		
massa asbestverdacht materiaal	27.900 mg		massa asbestverdacht materiaal	0 mg	
<b>asbestconcentratie verzamelmonster</b>			<b>asbestconcentratie verzamelmonster</b>		
gemiddeld percentage serpentijnasbest	12,5		gemiddeld percentage serpentijnasbest		
gemiddelde percentage amfiboolasbest (weegt factor 10)	0		gemiddelde percentage amfiboolasbest (weegt factor 10)	0	
gewogen asbestconcentratie in verzamelmonster	12,5		gewogen asbestconcentratie in verzamelmonster	0	
asbest gehalte in verzamelmonster	3487,5 mg		asbest gehalte in verzamelmonster	0 mg	
asbestconcentratie	64,70 mg/kg d.s.		asbestconcentratie	0,00 mg/kg d.s.	

plaatmateriaal, hechtgebonden

materiaaltype III	
<b>variabelen</b>	
massa asbestverdacht materiaal	0 mg
<b>asbestconcentratie verzamelmonster</b>	
gemiddeld percentage serpentijnasbest	
gemiddelde percentage amfiboolasbest (weegt factor 10)	0
gewogen asbestconcentratie in verzamelmonster	0
asbest gehalte in verzamelmonster	0 mg
asbestconcentratie	0,00 mg/kg d.s.
<b>totaal</b>	<b>64,70 mg/kg d.s.</b>

---

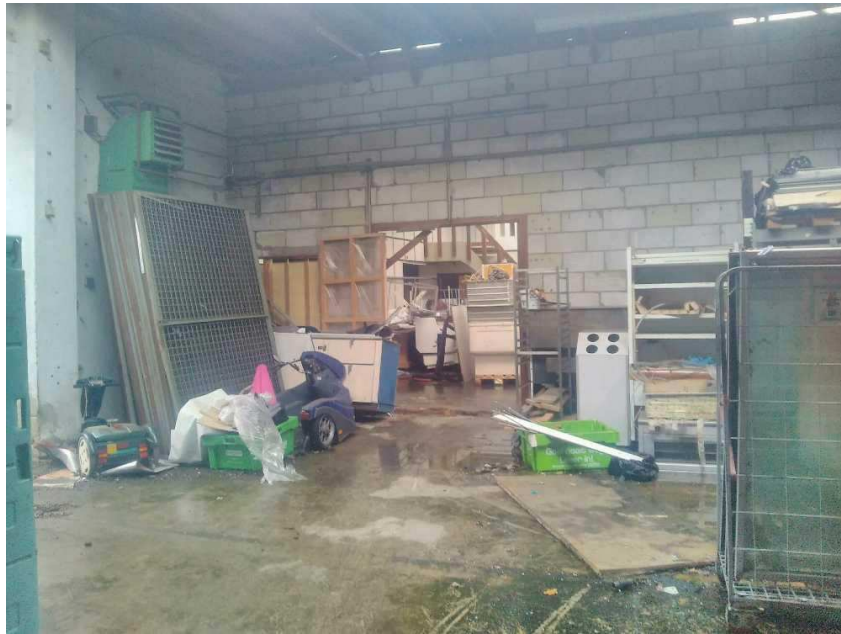
# Bijlage 7

---















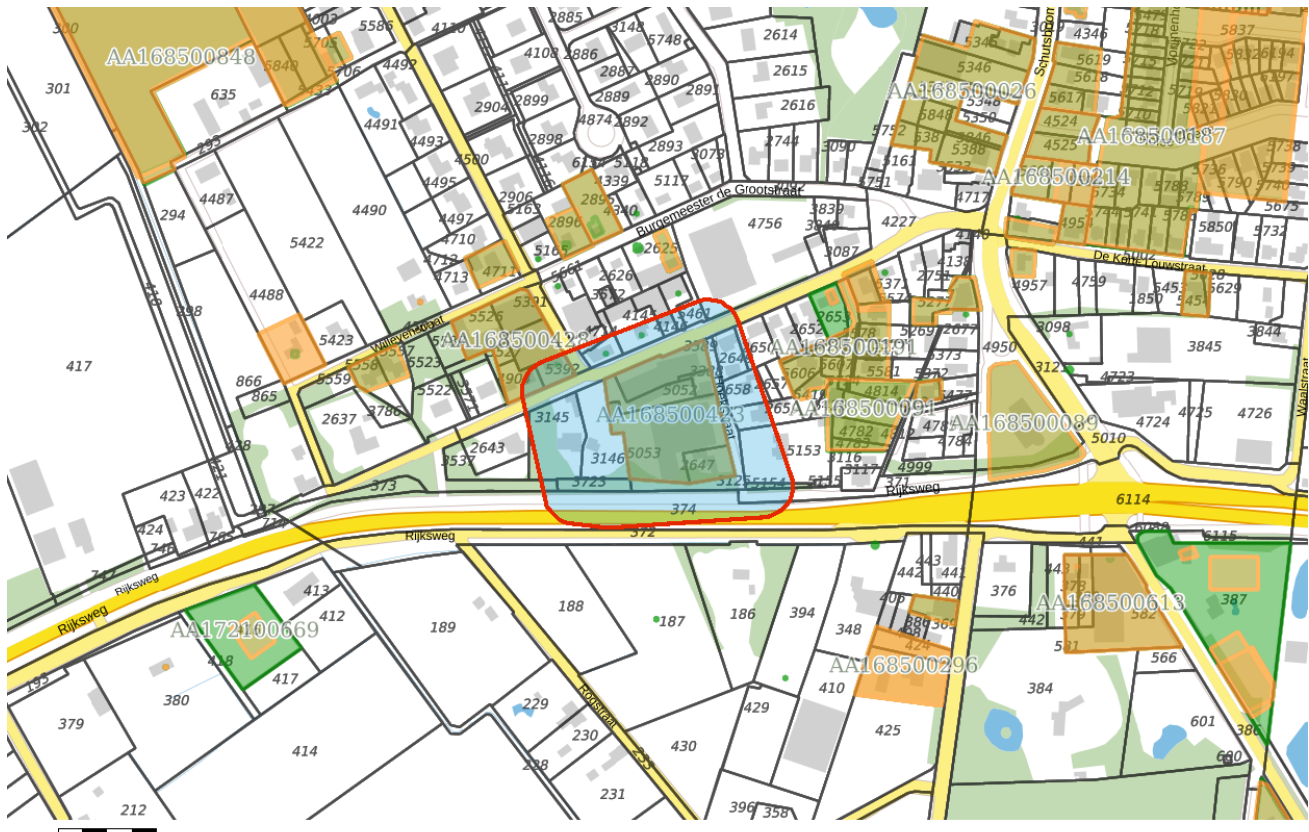
---

# Bijlage 8

---

# 17293

## Omgevingsrapportage



### Bodem

- Locaties

### Ondergrond

- Kadastraal perceel
- topografie
- Selectie

# Inhoudsopgave

Voorblad

Inhoudsopgave

Inleiding

Hoekstraat 21-25 (Jamas Beheer B.V.)

Burg de Grootstraat 9 (vml Hoekstraat 2A)

Hoekstraat 4

Hoekstraat 6

Hoekstraat 8, 8A

Kaarten

Disclaimer

**Toelichting**

# Inleiding

Dit betreft een rapportage van de milieu-hygiënische bodemkwaliteit van het perceel waarvan de locatie op de eerste pagina van deze rapportage is aangegeven. De rapportage is gemaakt met behulp van het bodeminformatiesysteem (bis) van de gezamenlijke omgevingsdiensten in Noord-Brabant.

Indien er van het perceel, of de directe omgeving hiervan, bodemonderzoeken of ondergrondse tanks in het bis bekend zijn, bevat deze rapportage een uittreksel hiervan.

## Welke informatie bevat het bodeminformatiesysteem?

Bij de uitvoering van de gemeentelijke en provinciale bodemtaken ontvangen wij bodemrapporten bij grondwerken, bodem- en tanksaneringen, grondtransacties en het behandelen van aanvragen voor omgevingsvergunningen. De resultaten van de bodemonderzoeken worden verwerkt in het bis.

## Geen informatie aanwezig

Indien er in het bis geen informatie over een perceel aanwezig is, kan niet geconcludeerd worden dat er dan ook geen bodemverontreiniging aanwezig is. Alleen na uitvoering van een volledig verkennend bodemonderzoek conform de NEN 5740 kan hierover meer zekerheid worden verkregen. Indien u onderzoek wilt laten uitvoeren dan adviseren wij u contact op te nemen met een SIKB BRL 2000 gecertificeerd adviesbureau. Alleen onderzoeken die uitgevoerd zijn door een gecertificeerd bureau worden voor overheidsbeslissingen in behandeling genomen.

## Locaties met historisch bodembedreigende activiteiten

Om inzicht te krijgen waar de bodem in het verleden mogelijk verontreinigd is geraakt zijn de locaties met een risico op bodemverontreiniging in kaart gebracht. Deze gegevens zijn afkomstig uit oude bestanden en tekeningen, zoals het Hinderwetarchief, milieuarchief en de bestanden van de Kamer van Koophandel. Deze historische informatie zegt iets over het vermoeden van bodemverontreiniging. In feite is het een risicoanalyse die kan leiden tot vervolgonderzoek.

Deze locaties zijn ondergebracht in het zogenaamde historische bodembestand (HBB). Op tal van locaties met de meest verdachte bodembedreigende activiteiten en waar nog niet eerder

bodemonderzoek heeft plaatsgevonden, heeft inmiddels oriënterend bodemonderzoek plaatsgevonden.

## Opbouw van de rapportage

Op basis van de ingevoerde geografische gegevens die voor de aanvraag van de rapportage zijn ingevoerd, is met behulp van software gecontroleerd of er op het perceel of in de directe omgeving hiervan gegevens over de bodem en grondwater beschikbaar zijn. Indien deze informatie aanwezig is dan wordt deze getoond in de onderstaande volgorde:

Informatie over de milieukwaliteit op de locatie:

- Overzicht locatiegegevens
- Overzicht bodemonderzoeken
- Overzicht historische bodembedreigende activiteiten
- Overzicht ondergrondse tanks

Naast het geselecteerde perceel wordt ook in een straal van 25 meter rond het geselecteerde perceel gekeken of er onderzoeksgegevens beschikbaar zijn. Indien er informatie aanwezig is, dan wordt deze getoond onder het hoofdstuk: "Informatie over de milieukwaliteit in de directe omgeving van de locatie".

Vervolgens worden ook voor de percelen in de directe omgeving de locatiegegevens, de historische bodembedreigende activiteiten en de ondergrondse tanks weergegeven.

## Toelichting bij informatie over de bodemkwaliteit op de locatie

### *Overzicht locatiegegevens*

Onder deze paragraaf worden de locatiegegevens getoond zoals deze in het bis bekend zijn. Onder de locatiegegevens worden ook de status van de bodemlocatie, eventuele verontreinigingen en de vervolgactie aangeven.

### *Overzicht onderzoeken*

Onder deze paragraaf worden de gegevens van de bodemrapporten die op de locatie zijn uitgevoerd weergegeven, zoals soort onderzoek, aanleiding, rapportdatum, beknopte conclusie en resultaat Wet bodembescherming.

### *Overzicht historische bodembedreigende activiteiten*

Onder deze paragraaf worden de historische bodembedreigende activiteiten getoond zoals deze in het bis bekend zijn.

### *Overzicht aanwezige ondergrondse tanks*

Onder deze paragraaf worden de ondergrondse tanks getoond, zoals deze in het bis bekend zijn.

### *Informatie over de bodemkwaliteit in een straal van 25 meter rond de locatie*

Idem als informatie over de bodemkwaliteit op de locatie maar dan binnen een straal van 25 meter rond de locatie.



## Locatie: Hoekstraat 21-25 (Jamas Beheer B.V.)

### Locatie

Adres	Hoekstraat 21 5374GA SCHAIJK
<b>Locatiecode</b>	AA168500423
<b>Locatiennaam</b>	Hoekstraat 21-25 (Jamas Beheer B.V.)
Plaats	Landerd
<b>Locatiecode</b> bevoegd gezag WBB	NB168500102

### Status

Vervolg WBB	Voldoende onderzocht	Beoordeling	
Status rapporten	Verkennd onderzoek NVN 5740	Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	
Is van voor 1987	Ja		

### Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam Auteur	Referentie	Archief	Conclusie overheid
05-07-2000	Verkennd onderzoek NVN 5740		AMC / Bocon		

### Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

### Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
burgerlijk- en utiliteitsbouwbedrijf	9999	9999	Nee	Nee	Onbekend	Nee	Nee
houtmeubelfabriek	1993	9999	Nee	Nee	Onbekend	Nee	Nee

keramische tegels-, plavuizen- en estrikkenfabriek	1957	9999	Nee	Nee	Onbekend	Nee	Nee
lasinrichting	1965	9999	Nee	Nee	Onbekend	Nee	Nee
onverdachte activiteit	9999	9999	Nee	Nee	Onbekend	Nee	Nee
schoonmaakbedrijf	1979	1992	Nee	Nee	Onbekend	Nee	Nee
timmerfabriek	1993	9999	Nee	Nee	Onbekend	Nee	Nee
timmerwerkplaats	9999	9999	Nee	Nee	Onbekend	Nee	Nee

## Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

## Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

## Besluiten

Datum	Besluit	Kenmerk	Status
23-12-2002	Geen vervolg (geen adm Nazorg)	0884319	Definitief

## Sanering

Geen gegevens beschikbaar

## Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

## Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

## Locatie: Burg de Grootstraat 9 (vml Hoekstraat 2A)

### Locatie

Adres	Burg de Grootstraat 9A 5374GD SCHAIJK
<b>Locatiecode</b>	AA168500424
<b>Locatiennaam</b>	Burg de Grootstraat 9 (vml Hoekstraat 2A)
Plaats	Landerd
<b>Locatiecode</b> bevoegd gezag WBB	NB168500134

### Status

Vervolg WBB	Voldoende onderzocht	Beoordeling	Pot. verontreinigd
Status rapporten		Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	
Is van voor 1987	Nee		

### Uitgevoerde onderzoeken

Geen gegevens beschikbaar

### Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

### Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
katoenweverij	9999	9999	Nee	Nee	Onbekend	Nee	Nee
lasinrichting	1995	9999	Nee	Nee	Onbekend	Nee	Nee
rubberbandenfabriek	1995	9999	Nee	Nee	Onbekend	Nee	Nee

### Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

## Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

## Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

## Sanering

Geen gegevens beschikbaar

## Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

## Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

## Locatie: Hoekstraat 4

### Locatie

Adres	Hoekstraat 4 5374GB SCHAIJK
<b>Locatiecode</b>	AA168500425
<b>Locatiennaam</b>	Hoekstraat 4
Plaats	Landerd
<b>Locatiecode</b> bevoegd gezag WBB	NB168500496

### Status

Vervolg WBB	Uitvoeren historisch onderzoek	Beoordeling	
Status rapporten		Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	
Is van voor 1987	Ja		

### Uitgevoerde onderzoeken

Geen gegevens beschikbaar

### Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

### Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
chemische industrie	1986	9999	Nee	Nee	Onbekend	Nee	Nee

### Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

## Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

## Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

## Sanering

Geen gegevens beschikbaar

## Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

## Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

## Locatie: Hoekstraat 6

### Locatie

Adres	Hoekstraat 6 5374GB SCHAIJK
<b>Locatiecode</b>	AA168500427
<b>Locatiennaam</b>	Hoekstraat 6
Plaats	Landerd
<b>Locatiecode</b> bevoegd gezag WBB	NB168500497

### Status

Vervolg WBB	Uitvoeren historisch onderzoek	Beoordeling	
Status rapporten		Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	
Is van voor 1987	Nee		

### Uitgevoerde onderzoeken

Geen gegevens beschikbaar

### Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

### Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
timmerwerkplaats	1987	9999	Nee	Nee	Onbekend	Nee	Nee

### Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

## Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

## Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

## Sanering

Geen gegevens beschikbaar

## Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

## Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar



## Locatie: Hoekstraat 8, 8A

### Locatie

Adres	Hoekstraat 8 -8a 5374GB SCHAIJK
<b>Locatiecode</b>	AA168500428
<b>Locatiennaam</b>	Hoekstraat 8, 8A
Plaats	Landerd
<b>Locatiecode</b> bevoegd gezag WBB	NB168500103

### Status

Vervolg WBB	Voldoende onderzocht	Beoordeling	Pot. verontreinigd
Status rapporten	Historisch onderzoek	Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	
Is van voor 1987	Ja		

### Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Referentie	Archief	Conclusie overheid
25-12-2009	Historisch onderzoek	HO TAUW	TAUW			

### Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

### Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
burgerlijk- en utiliteitsbouwbedrijf	1964	1969	Nee		Onbekend	Nee	Nee
hout- en plaatmateriaalhandel	9999	9999	Nee		Onbekend	Nee	Nee
stookolietank (bovengronds)	1983	9999	Nee		Onbekend	Nee	Nee

stookolietank (ondergronds)	1995	9999	Nee		Onbekend	Nee	Nee
timmerfabriek	9999	9999	Nee		Onbekend	Nee	Nee

## Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

## Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

## Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

## Sanering

Geen gegevens beschikbaar

## Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

## Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

De informatie die wij in deze rapportage beschikbaar stellen, dient u te interpreteren als een inschatting van de situatie. Aangezien de informatie is gebaseerd op onderzoeken die in het verleden hebben plaatsgevonden kunnen wij nooit 100% zekerheid geven met betrekking tot de actuele kwaliteit van grond en grondwater. De gezamenlijke omgevingsdiensten in Noord – Brabant zijn niet aansprakelijk voor enige schade dan wel enige andere indirecte incidentele of gevolgschade als blijkt dat in de praktijk de kwaliteit van grond of grondwater anders is dan in dit rapport is vermeld. Wij attenderen u op het feit dat u als makelaar, eigenaar, toekomstig eigenaar of als derde, bij aan- of verkoop van onroerend goed een vergaande onderzoeksplicht heeft als het gaat om het vaststellen van de kwaliteit van de bodem en/of de aanwezigheid van ondergrondse brandstoftanks. Wij adviseren u om in voorkomende gevallen zelf zorg te dragen voor bodemonderzoek dan wel onderzoek naar de aanwezigheid van een tank.

De informatie uit deze rapportage kan niet worden gebruikt bij de aanvraag van een omgevingsvergunning of andere gemeentelijke producten of diensten. Bij een vergunningaanvraag dient elke situatie opnieuw afzonderlijk te worden beoordeeld. Ook al heeft er op een locatie eerder bodemonderzoek plaatsgevonden is het niet uitgesloten dat de gemeente opnieuw bodemonderzoek eist. De aanwezige informatie kan verouderd zijn, ook kan er een onjuiste onderzoeksstrategie zijn toegepast.

# Toelichting

## Toelichting op gebruikte terminologie

### Uitleg begrippen bij deze rapportage

De analyseresultaten in relatie tot de onderzoeksstrategie geven een beeld van de verontreinigings situatie. Op basis van hiervan wordt een locatie beoordeeld. Hieronder volgt een opsomming:

- Niet verontreinigd geen vervolg: Volgens de beschikbare informatie is de locatie niet verontreinigd, een nader bodemonderzoek is niet noodzakelijk.
- Ernstig: Potentieel ernstig. Het vermoeden bestaat dat er sprake is van een ernstige verontreiniging.
- Een locatie wordt ook als Pot. Ernstig gekwalificeerd als er alleen bodembedreigende handelingen hebben plaatsgevonden (historisch bodemonderzoek). De locatie is dan als het ware verdacht met betrekking tot het voorkomen van bodemverontreiniging.
- Urgent c.q. Spoedeisend: Potentieel urgent. Het vermoeden bestaat dat de ernstige verontreiniging risico's vormt voor de gezondheid, ecologie en verspreiding.
- verontreinigd: Geen vervolg. Het vermoeden bestaat dat de locatie wel verontreinigd is maar er is geen aanleiding tot het doen van vervolgonderzoek.
- Niet Ernstig: Er is geen sprake van een ernstige bodemverontreiniging.
- Ernstig, niet urgent c.q. Spoedeisend: Door de provincie in een beschikking vastgelegd dat sprake is van een sterke verontreiniging in meer dan 25 m<sup>3</sup> grond en/of 100 m<sup>3</sup> grondwater. Er zijn geen gezondheids-, Ecologische en/ of verspreidingsrisico's.
- Ernstig, urgentie c.q. spoedeisendheid niet bepaald: Er is sprake van een sterke verontreiniging in meer dan 25 m<sup>3</sup> grond en/of 100 m<sup>3</sup> grondwater waarvan de urgentie (risico's) niet zijn vastgesteld.
- Ernstig en urgent c.q. spoedeisend, sanering binnen 4 jaar: Door de provincie in een beschikking vastgelegd dat sprake is van een sterke verontreiniging in meer dan 25 m<sup>3</sup> grond en/of 100 m<sup>3</sup> grondwater. De verontreiniging vormt een actueel gevaar voor de volksgezondheid, en/of het ecosysteem en/of verspreiding.

Indien er op een locatie een geval van ernstige bodemverontreiniging is aangetroffen is de provincie bevoegd gezag. De provincie zal afhankelijk van de situatie een beschikking afgeven.

Op basis van de status van de verontreiniging (beoordeling van de locatie) worden de vervolgstappen vastgesteld. We onderscheiden de volgende stappen (activiteiten):

- Voldoende onderzocht/gesaneerd, geen vervolg: Op basis van de huidige bodemonderzoeken of op grond van een goedgekeurd evaluatierapport (naar aanleiding van een bodemsanering) is vervolgonderzoek niet noodzakelijk.
- Uitvoeren (aanvullend) HO, OO, NO, SO en SP: Respectievelijk het uitvoeren van een (aanvullend) Historisch Onderzoek, een Oriënterend Onderzoek, een Nader Onderzoek, een Saneringonderzoek en het opstellen van een Saneringsplan.
- Uitvoeren van een sanering en/of aanvullend sanering: De grond en/of het grondwater worden ontdaan van de verontreinigende componenten.
- Uitvoeren tijdelijke beveiliging: Het plaatsen van tijdelijke sanerende maatregelen met als doel verspreiding van de verontreiniging tegen te gaan of de risico's van de verontreiniging terug te dringen.
- Uitvoeren (aanvullende) saneringsevaluatie: De resultaten (hoeveelheid verwijderde grond, terugsaneerwaarde, etc) worden vastgelegd in een rapport.
- Uitvoeren actieve nazorg: Na afronding van de sanering gelden nog zorgverplichtingen die door de provincie in een beschikking zijn vastgelegd.
- Monitoring: De verontreiniging wordt periodiek gecontroleerd of geen verspreiding plaatsvindt. Ook deze activiteiten zijn in een beschikking vastgelegd.
- Registratie restverontreiniging: Na sanering is een verontreiniging achter gebleven. De aard en omvang van deze verontreiniging wordt geregistreerd bij de provincie en de gemeente. Bij het kadaster wordt een aantekening gemaakt.

Er zijn verschillende soorten bodemonderzoeken, elk met een ander doel en uitvoeringsstrategie. De volgende onderzoekstypen worden onderscheiden:

- PreHo: Prehistorisch bodemonderzoek, er is een verdenking van bodembedreigende activiteiten. De locatie is bijvoorbeeld afkomstig uit de lijst van de Kamer van Koophandel.
- Historisch onderzocht: Er is een historisch bodemonderzoek verricht. Zonder de locatie te bezoeken is in de gemeentelijke archieven gezocht naar aanwijzingen voor een bodembedreigende activiteit.
- Beperkt onderzoek: Eenvoudig onderzoek met een specifiek doel (bv verdenking van asbest of een calamiteit). Een beperkt onderzoek geeft geen uitsluitsel over de algemene bodemkwaliteit.
- BOOT of indicatief onderzoek: Een beperkt onderzoek geeft geen uitsluitsel over de algemene bodemkwaliteit.
- Onderzocht op aard (O.O./NVN/NEN): Op de locatie is een analytisch bodemonderzoek verricht om te onderzoeken of er sprake is van bodemverontreiniging. Dit kunnen verschillende typen onderzoek zijn die echter allemaal tot doel hebben om een eventuele verontreiniging aan het licht te brengen. (OO = oriënterend onderzoek, NVN = indicatief bodemonderzoek conform de Nederlandse Voornorm en NEN = verkennend bodemonderzoek conform de Nederlandse Eenheidsnorm (NEN 5740)).
- Nulsituatie onderzoek: Om in de toekomst vast te kunnen stellen of de huidige eigenaar de bodem (verder)verontreinigd heeft wordt de kwaliteit van de bodem vastgelegd.

Indien later blijkt dat de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem is verslechterd dan kan de eigenaar hiervoor aansprakelijk worden gesteld. Wordt toegepast bij de vestiging van bedrijven op een locatie die potentieel bodembedreigende activiteiten uitvoeren.

- O.O.T. (Besluit Opslag Ondergrondse Tanks): Onderzoek dat wordt uitgevoerd om vast te stellen of zich bij een ondergrondse brandstoftank verontreinigingen bevindt.
- Asbest in grond onderzoek (NEN 5707)
- Nader onderzoek: Onderzoek naar de grootte van de verontreiniging en het vaststellen van de ernst en de urgentie (NTA 5755).
- Saneringsonderzoek opgesteld: er is, naar aanleiding van de resultaten van het nader bodemonderzoek, een onderzoek naar de saneringsmogelijkheden uitgevoerd.
- Saneringsplan opgesteld: Een saneringsplan is een planmatige beschrijving van de saneringsmethode en/of de saneringstechnieken.
- Saneringsevaluatie uitgevoerd: een opsomming van de resultaten en gebeurtenissen naar aanleiding van een sanering.

## Analyseresultaten in conclusie

De analyseresultaten worden weergegeven in de vorm van letters en symbolen. De combinatie hiervan geeft aan of de bodem verontreinigd is of niet. De letters hebben de volgende betekenis (conform de Wet bodembescherming).

AW= Achtergrondwaarde

S = Streefwaarde

T = Tussenwaarde

I = Interventiewaarde

In feite geven de letters een concentratieniveau aan dat iets zegt over de aard van de verontreiniging en de sanering daarvan. In het kader van het Besluit bodemkwaliteit is dit de van nature in de bodem aanwezige gehalte aan “verontreinigende” stoffen. Streefwaarde: is de waarde waarbij sprake is van schone grond, geschikt voor alle mogelijke doeleinden. Als van één of meerdere stoffen de streefwaarde of achtergrondwaarde wordt overschreden, is sprake van een lichte bodemverontreiniging. Tussenwaarde: Als van één of meerdere stoffen de tussenwaarde wordt overschreden, is sprake van een matige bodemverontreiniging. Overschrijding van de tussenwaarde is het criterium voor uitvoering van nader bodemonderzoek. Interventiewaarde: is de waarde waarbij maatregelen (interventies) noodzakelijk zijn. Als van één of meerdere stoffen de interventiewaarde wordt overschreden,

is sprake van een sterke bodemverontreiniging. De omvang van de verontreiniging, de risico's voor de volksgezondheid, ecologische risico's en verspreidingsrisico's bepalen de ernst en de urgentie c.q. spoedeisendheid van het geval.

## Wat u moet weten over tankgegevens

In het verleden werden veel woningen verwarmd met behulp van huisbrandolie (hbo). Deze olie werd opgeslagen in speciale ondergrondse opslagtanks. Bij lekkage kunnen deze tanks een bodemverontreiniging veroorzaken. Volgens het besluit BOOT (Besluit Opslaan in Ondergrondse Tanks), tegenwoordig het Activiteitenbesluit, moeten nog in gebruik zijnde gesaneerde ondergrondse tanks voldoen aan diverse voorschriften zoals keuringen en monitoring. Oude buitengebruik gestelde tanks konden tot 1998 worden gesaneerd door KIWA (Keuringsinstituut voor Waterleidingsartikelen) erkende bedrijven (de tanks werden schoon gemaakt en gevuld met zand, mits de bodem niet verontreinigd was). Oude buitengebruik gestelde tanks die nu nog niet zijn behandeld moeten worden verwijderd. Een eindonderzoek naar brandstofproducten in grond en grondwater is dan verplicht.

NIPA Milieutechniek B.V.  
t.a.v. de heer O.J.P. Duisters  
Landweerstraat-Zuid 109  
5349 AK Oss  
Nederland

**Kiwa Compliance**  
**Hoofdvestiging**  
Hongkongstraat 5  
3047 BR Rotterdam  
The Netherlands  
T+31 (0)10-208 84 44

**Nevenvestiging**  
Kamperweg 1  
6361 GZ Nuth  
The Netherlands  
T+31 (0)455 640 010

[www.kiwacompliance.nl](http://www.kiwacompliance.nl)

**Datum** : 01-04-2019, Rotterdam  
**Ons projectnummer** : W-76150  
**Betreft** : Asbestinventarisatie W-76150, versie 1.0 d.d. 1 april 2019

Geachte heer Duisters,

Naar aanleiding van uw opdracht is een asbestinventarisatie uitgevoerd van het pand gelegen aan de Hoekstraat 21 te Schaijk.

Het onderzoek is uitgevoerd ten behoeve van de voorgenomen sloop van het pand.

Om het onderzoek aan te laten sluiten bij het doel van de opdrachtgever heeft Kiwa Compliance het gehele pand onderzocht. Is het gehele pand destructief onderzocht.

**Tijdens het onderzoek zijn asbesthoudende toepassingen aangetroffen.**

Middels deze brief willen wij u op het volgende wijzen:

- Deze rapportage is geschikt voor de aanvraag van een omgevingsvergunning of het doen van een sloopmelding.
- Ten tijde van het onderzoek zijn beschadigde asbesthoudende toepassingen aangetroffen (toepassing 7 en 9). Geadviseerd wordt om deze ruimte gesloten te houden en de toepassingen om korte termijn te laten saneren.
- Ter hoogte van Hoekstraat 21B is de 1e verdiepingvloer deels verwijderd. Hierdoor was het schouwen van deze ruimten niet mogelijk. In deze ruimten worden geen toepassingen verwacht maar geadviseerd wordt om tijdens het amoveren van deze ruimten aandacht te hebben op verdachte toepassingen.
- Het plat dak tussen de grote opslagruimte en winkelgedeelte is voor het grootste gedeelte ingestort. Voor de verwijdering van de toepassingen in deze ruimte dient men oog te hebben voor vallende delen van het dak.





Met vriendelijke groet,



de heer ing. H.A. Seijkens



## Rapportage Asbestinventarisatie

het gehele bouwwerk of het gehele object  
Hoekstraat 21 te Schaijk

**Kiwa Compliance**  
**Hoofdvestiging**  
Hongkongstraat 5  
3047 BR Rotterdam  
The Netherlands  
T+31 (0)10-208 84 44

**Nevenvestiging**  
Kamperweg 1  
6361 GZ Nuth  
The Netherlands  
T+31 (0)455 640 010



**Opdrachtgever** : NIPA Milieutechniek B.V.

**Projectnummer** : W-76150

**Rapportnummer** : 773764

**Versie** : 1.0 d.d. 1 april 2019

**Vervaldatum** : 1 april 2022



## Titelblad

Opdrachtgever : NIPA Milieutechniek B.V.

### Projectlocatie:

Bouwwerk / bouw- of constructiedeel : pand  
Adres : Hoekstraat 21  
Postcode / plaats : 5374GA Schaijk

### Reikwijdte onderzoek:

- het gehele bouwwerk of het gehele object
- een gedeelte van het bouwwerk of een gedeelte van het object
- het bouwwerk of het object en het gebied rondom het bouwwerk of het object
- uitsluitend het gebied rondom het bouwwerk of het object

### Doel waarvoor de rapportage geschikt is:

- niet geschikt voor asbestverwijdering, risicobeoordeling noodzakelijk
- geschikt voor uitsluitend de verwijdering van het in dit rapport genoemde asbesthoudende materiaal
- geschikt voor renovatie zonder de bouwkundige integriteit aan te tasten
- geschikt voor volledige renovatie of totaalsloop

SCA-code specifiek bedrijf : Kiwa Compliance, SCA-code: 07-D070076  
Technisch verantwoordelijke : De heer ing. H.A. Seijkens, SCA-code: 51E-110916-411014  
Asbestonderzoeker(s) : De heer F. de Vries, SCA-code: 51E-171217-411267

**Indien de voorbereiding van het verwijderen van de asbesthoudende toepassing(en) plaatsvindt na 1 april 2022, dan dient het inventarisatierapport getoetst te worden op actualiteit. Veranderingen in het bouwwerk of object en de status van de asbesthoudende toepassingen dienen hierbij beoordeeld te worden.**

Namens Kiwa Compliance:



de heer ing. H.A. Seijkens  
technisch eindverantwoordelijke

### Document revisie:

versie	datum	opmerkingen
1.0	1 april 2019	-

## Lijst contactpersonen

### Opdrachtgever:

Naam : NIPA Milieutechniek B.V.  
Adres : Landweerstraat-Zuid 109  
Postcode en plaats : 5349 AK Oss  
Telefoonnummer : +31 412 655 058  
Contactpersoon : De heer O.J.P. Duisters

### Uitvoerder

Naam : Kiwa Compliance  
Regio kantoor : Regio West  
Adres : Hongkongstraat 5, 3047 BR, Rotterdam  
E-mail : [Info@kiwacompliance.nl](mailto:Info@kiwacompliance.nl)  
Telefoonnummer : +31 (0)10-208 84 44  
Rapportnummer : 773764  
Periode inventarisatie : 7 februari en 26 maart 2019  
Projectnummer : W-76150  
Projectmanager : De heer ing. H.A. Seijkens, SCA-code: 51E-110916-411014

### Laboratoriumwerkzaamheden:

Bedrijfsnaam : Kiwa Inspection & Testing

## Samenvatting

Het onderzoek heeft betrekking op het gehele gebouw gelegen aan de Hoekstraat 21 te Schaijk.

Het onderzoek is uitgevoerd ten behoeve van de voorgenomen sloop van het pand.

Om het onderzoek aan te laten sluiten bij het doel van de opdrachtgever heeft Kiwa Compliance het gehele pand onderzocht. Het gehele pand is destructief onderzocht.

Tijdens het onderzoek zijn de volgende asbesthoudende toepassingen aangetroffen.

toepassing / id	omschrijving	locatie	hoeveelheid (±)	risicoklasse	conclusie / aanbeveling
1 / 429711	afdichting	diverse locaties, begane grond	totaal 350 m <sup>1</sup>	2 SMA-rt 2.2, containment, buitensanering	Laag risico, saneren of verwijderen voorafgaand aan sloop of bij leegstand (mutatie). Bij behoud van de toepassing wordt het opstellen van een beheersplan aanbevolen.
3 / 429843	branddeur	diverse locaties, begane grond	4 stuks	1 SMA-rt 2.2, bron maatregelen	Laag risico, saneren of verwijderen voorafgaand aan sloop of bij leegstand (mutatie). Bij behoud van de toepassing wordt het opstellen van een beheersplan aanbevolen.
4 / 429844	afdichting	ruimte, begane grond	4 stuks	1 of 2 SMA-rt 2.2, direct verpakken of containment	Laag risico, saneren of verwijderen voorafgaand aan sloop of bij leegstand (mutatie). Bij behoud van de toepassing wordt het opstellen van een beheersplan aanbevolen.
5 / 429845	lijmlaag	ruimte, begane grond	12 m <sup>2</sup>	2 SMA-rt 2.2, containment	Laag risico, saneren of verwijderen voorafgaand aan sloop of bij leegstand (mutatie). Bij behoud van de toepassing wordt het opstellen van een beheersplan aanbevolen.
7 / 429850	beplating	ruimte, begane grond	80 m <sup>2</sup>	2A SMA-rt 2.2, containment	Verhoogd risico, saneren, of verwijderen op korte termijn. Bij het behoud van de toepassing wordt het opstellen van een beheersplan aanbevolen.
8 / 429851	afdichting	ruimte, begane grond	4 stuks	1 of 2 SMA-rt 2.2, direct verpakken of containment	Laag risico, saneren of verwijderen voorafgaand aan sloop of bij leegstand (mutatie). Bij behoud van de toepassing wordt het opstellen van een beheersplan aanbevolen.

toepassing / id	omschrijving	locatie	hoeveelheid (±)	risicoklasse	conclusie / aanbeveling
9 / 429856	bepaling	ruimte, begane grond	1.5 m <sup>2</sup>	2A SMA-rt 2.2, containment	Verhoogd risico, saneren, of verwijderen op korte termijn. Bij het behoud van de toepassing wordt het opstellen van een beheersplan aanbevolen.
10 / 429859	golfplaat	dak, begane grond	400 m <sup>2</sup>	2 SMA-rt 2.2, buitensanering	Laag risico, saneren of verwijderen voorafgaand aan sloop of bij leegstand (mutatie). Bij behoud van de toepassing wordt het opstellen van een beheersplan aanbevolen.

tabel 1.1: aangetroffen asbesthoudende toepassingen

- Deze rapportage is geschikt voor de aanvraag van een omgevingsvergunning of het doen van een sloopmelding.
- Ten tijde van het onderzoek zijn beschadigde asbesthoudende toepassingen aangetroffen (toepassing 7 en 9). Geadviseerd wordt om deze ruimte gesloten te houden en de toepassingen om korte termijn te laten saneren.
- Ter hoogte van Hoekstraat 21B is de 1e verdiepingvloer deels verwijderd. Hierdoor was het schouwen van deze ruimten niet mogelijk. In deze ruimten worden geen toepassingen verwacht maar geadviseerd wordt om tijdens het amoveren van deze ruimten aandacht te hebben op verdachte toepassingen.
- Het plat dak tussen de grote opslagruimte en winkelgedeelte is voor het grootste gedeelte ingestort. Voor de verwijdering van de toepassingen in deze ruimte dient men oog te hebben voor vallende delen van het dak.

## Inhoudsopgave

<b>Samenvatting</b> .....	<b>3</b>
<b>1 Onderzoeksmethode</b> .....	<b>6</b>
<b>2 Resultaten onderzoek</b> .....	<b>7</b>
2.1 Historisch onderzoek .....	7
2.2 Resultaten visuele inspectie & monsteranalyse .....	7
2.2.1 <i>Overzicht asbesthoudende toepassingen</i> .....	8
<b>3 Toelichting en disclaimer onderzoek</b> .....	<b>18</b>
3.1 Aanbevelingen .....	18
3.2 Kiwa Compliance .....	18
3.3 Disclaimer .....	19
<b>Bijlage A. Situatietekening</b> .....	<b>20</b>
<b>Bijlage B. Verplichtingen opdrachtgever vanuit wet- en regelgeving</b> .....	<b>24</b>
<b>Bijlage C. Certificaten van de monsteranalyses</b> .....	<b>25</b>
<b>Bijlage D. Risicoklasse indeling volgens SMA-rt</b> .....	<b>26</b>

# 1 Onderzoeksmethode

Doel van het onderzoek is het in kaart brengen van het aanwezige asbest binnen de scope van de opdracht. De aanleiding van het onderzoek vormen de voorgenomen werkzaamheden / planvorming van de opdrachtgever.

Om een asbestinventarisatie deskundig uit te voeren dient de gecertificeerde Deskundig Inventariseerder Asbest ("DIA") systematisch te werk te gaan. Kiwa Compliance hanteert hiervoor de volgende processtappen:

- Beoordeling opdracht;
- Aanmelding LAVS, Melden CI
- Voorbereiding, deskresearch & interview(s);
- Visuele inspectie;
- Monsternamen en analyse;
- Bepalen risicoklasse (SMA-rt);
- Rapportage;
- Autorisatie en kwaliteitscontrole;
- Uploaden gegevens LAVS.

Om met 100% zekerheid vast te kunnen stellen dat een verdacht materiaal of potentiële asbestverontreiniging asbesthoudend is, dient hiertoe een analyse door een hiervoor RvA-geaccrediteerd laboratorium uitgevoerd te worden. Bij voorkeur wordt een monster van het verdachte materiaal genomen. Is het niet mogelijk om een monster te nemen, dan kan indien sprake is van een object (kachel, kluis e.d.) ook gebruik worden gemaakt van referentiemateriaal zoals bronnenboeken of het Intechnum handboek. Doel van deze alternatieve methode is om het soort asbest en percentage vast te stellen op basis van herleidbare gegevens.



## 2 Resultaten onderzoek

### 2.1 Historisch onderzoek

De resultaten van het historisch onderzoek zijn in onderstaande tabellen 2.1 t/m 2.5 weergegeven. Indien de asbesttoepassing binnen de scope valt, dan zijn de gegevens van deze toepassing opgenomen in de volgende paragraaf van dit rapport.

soort gebouw	adresgegevens	bouwjaar	gebruik status
pand	Hoekstraat 21, 5374GA Schaijk	1970	in gebruik

Tabel 2.1 Gegevens onderzocht bouwwerk

beschikbaar gestelde documenten	toepassingen asbestverdacht materiaal	waargenomen tijdens het veldwerk
tekening schetsplan nieuwe bedrijfshal 1.0 d.d. 16 maart 1973	geen relevante informatie aangaande verdachte toepassingen.	n.v.t.
tekening kapplan en fundering 9-3-0 1.0 d.d. 11 februari 1966	geen relevante informatie aangaande verdachte toepassingen.	n.v.t.
tekening plan tot vergroten fabriekshal 1.0 d.d. 17 september 1966	op de tekening zijn vezelplaten ingetekend.	ja

Tabel 2.2 Inspanning en resultaten deskresearch

omvang uitgevoerde sanering in het verleden	locatie	jaar van uitvoering	waargenomen tijdens het veldwerk
Bij deskresearch is niet gebleken dat er saneringen zijn uitgevoerd die relevant zijn voor dit onderzoek.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.

Tabel 2.3 Uitgevoerde asbestsaneringen in het verleden

omvang uitgevoerde werkzaamheden in het verleden	locatie	jaar van uitvoering	waargenomen tijdens het veldwerk
Bij deskresearch is niet gebleken dat er werkzaamheden zijn uitgevoerd die relevant zijn voor dit onderzoek.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.

Tabel 2.4 Uitgevoerde verbouwingen in het verleden

naam geïnterviewde	functie geïnterviewde	verkregen informatie	waargenomen tijdens het veldwerk
Dhr. O. Duisters	opdrachtgever	Geen relevante informatie aangaande verdachte toepassingen.	n.v.t.

Tabel 2.5 Uitgevoerde interviews

### 2.2 Resultaten visuele inspectie & monsteranalyse

In deze paragraaf staan de resultaten weergegeven van de visuele inspectie en de analyses van de bemonsterde asbestverdachte materialen. In de volgende pagina's zijn per aangetroffen toepassing de detailgegevens en foto's van deze toepassingen opgenomen.

De in deze rapportage opgegeven hoeveelheden zijn op locatie geschat. Deze zijn daardoor niet geschikt om te gebruiken als hoeveelhedenstaat of voor gedetailleerde prijsvorming. De aannemer dient voor prijsvorming alle hoeveelheden in het werk te controleren.

## 2.2.1 Overzicht asbesthoudende toepassingen

toepassing 1: afdichting		toepassing ID (EVA): 429711	
locatie		inschatting van de waargenomen hoeveelheid	
diverse locaties, begane grond		totaal 350 m <sup>1</sup>	
bevestigingsmethode	:	gekit	
binding	:	hechtgebonden	
beschadiging	:	lokaal beschadigd	
verwering	:	licht verweerd	
bereikbaarheid	:	goed	
risicocategorie	:	laag	
verwijderingsmethodiek	:	containment, 50 m <sup>1</sup> buitensanering, 300 m <sup>1</sup>	
risicoklasse	:	<b>2 SMA-rt 2.2</b>	
opmerking sanering	:	geen	
monsternummer	certificaatnummer	analyse methode	analyse resultaat
MM1	2019.007429.1	conform analyse laboratorium (PLM)	chrysotiel, 2-5%

### opmerkingen/bijzonderheden:

De toepassing betreft kit als afdichting tussen metalen kozijnen en glas (300 m<sup>1</sup>) aan de kopse kanten. De toepassing is tevens bij inpandig raamkozijn (50 m<sup>1</sup>) aangetroffen.

### aanbeveling:

Laag risico, saneren of verwijderen voorafgaand aan sloop of bij leegstand (mutatie). Bij behoud van de toepassing wordt het opstellen van een beheersplan aanbevolen.



foto: afdichting



foto: afdichting



foto: afdichting

<b>toepassing 3: branddeur</b>		<b>toepassing ID (EVA): 429843</b>	
<b>locatie</b>		<b>inschatting van de waargenomen hoeveelheid</b>	
diverse locaties, begane grond		4 stuks	
<b>bevestigingsmethode</b>	:	gehangen	
<b>binding</b>	:	niet hechtgebonden	
<b>beschadiging</b>	:	lokaal beschadigd	
<b>verwerking</b>	:	onbekend	
<b>bereikbaarheid</b>	:	goed	
<b>risicocategorie</b>	:	laag	
<b>verwijderingsmethodiek</b>	:	bronmaatregelen	
<b>risicoklasse</b>	:	<b>1 SMA-rt 2.2</b>	
<b>opmerking sanering</b>	:	2 deuren kunnen gelijktijdig verwijderd worden met toepassing 7.	
<b>monsternummer</b>	<b>certificaatnummer</b>	<b>analyse methode</b>	<b>analyse resultaat</b>
MM3	2019.007429.1	conform analyse laboratorium (PLM)	chrysotiel, 15-30%

**opmerkingen/bijzonderheden:**

De toepassing betreft een viertal metalen branddeuren van het merk Gorter. Het betreffen 2 deuren van 5 m<sup>2</sup> en 2 deuren van 9 m<sup>2</sup>.

**aanbeveling:**

Laag risico, saneren of verwijderen voorafgaand aan sloop of bij leegstand (mutatie). Bij behoud van de toepassing wordt het opstellen van een beheersplan aanbevolen.



foto: branddeur



foto: branddeur



foto: branddeur

<b>toepassing 4: afdichting</b>		<b>toepassing ID (EVA): 429844</b>	
<b>locatie</b>		<b>inschatting van de waargenomen hoeveelheid</b>	
ruimte, begane grond		4 stuks	
<b>bevestigingsmethode</b>	: geklemd tussen flenzen		
<b>binding</b>	: niet hechtgebonden		
<b>beschadiging</b>	: licht beschadigd		
<b>verwerking</b>	: licht verweerd		
<b>bereikbaarheid</b>	: matig		
<b>risicocategorie</b>	: laag		
<b>verwijderingsmethodiek</b>	: containment, risicoklasse 2 inclusief flens, risicoklasse 1		
<b>risicoklasse</b>	: <b>1 of 2 SMA-rt 2.2</b>		
<b>opmerking sanering</b>	: geen		
<b>monsternummer</b>	<b>certificaatnummer</b>	<b>analyse methode</b>	<b>analyse resultaat</b>
MM4	2019.007429.1	conform analyse laboratorium (PLM)	chrysootiel, 30-60%

**opmerkingen/bijzonderheden:**

De toepassing betreft een viertal pakkingen tussen flenzen. De pakkingen tussen de flenzen met een afblindplaat zijn niet asbest verdacht.

**aanbeveling:**

Laag risico, saneren of verwijderen voorafgaand aan sloop of bij leegstand (mutatie). Bij behoud van de toepassing wordt het opstellen van een beheersplan aanbevolen.



foto: afdichting



foto: afdichting



foto: afdichting

<b>toepassing 5: lijmlaag</b>		<b>toepassing ID (EVA): 429845</b>	
<b>locatie</b>		<b>inschatting van de waargenomen hoeveelheid</b>	
ruimte, begane grond		12 m <sup>2</sup>	
<b>bevestigingsmethode</b>	:	gelijmd	
<b>binding</b>	:	hechtgebonden	
<b>beschadiging</b>	:	lokaal beschadigd	
<b>verwerking</b>	:	niet verweerd	
<b>bereikbaarheid</b>	:	matig	
<b>risicocategorie</b>	:	laag	
<b>verwijderingsmethodiek</b>	:	containment	
<b>risicoklasse</b>	:	<b>2 SMA-rt 2.2</b>	
<b>opmerking sanering</b>	:	geen	
<b>monsternummer</b>	<b>certificaatnummer</b>	<b>analyse methode</b>	<b>analyse resultaat</b>
MM5	2019.007429.1	conform analyse laboratorium (PLM)	chrysotiel, 2-5%

**opmerkingen/bijzonderheden:**

De toepassing betreft een bitumineuze lijmlaag onder het parket.

**aanbeveling:**

Laag risico, saneren of verwijderen voorafgaand aan sloop of bij leegstand (mutatie). Bij behoud van de toepassing wordt het opstellen van een beheersplan aanbevolen.



*foto: lijmlaag*



*foto: lijmlaag*



*foto: lijmlaag*

<b>toepassing 7: beplating</b>		<b>toepassing ID (EVA): 429850</b>	
<b>locatie</b>		<b>inschatting van de waargenomen hoeveelheid</b>	
ruimte, begane grond		80 m <sup>2</sup>	
<b>bevestigingsmethode</b>	:	geschroefd	
<b>binding</b>	:	niet hechtgebonden	
<b>beschadiging</b>	:	lokaal beschadigd	
<b>verwerking</b>	:	licht verweerd	
<b>bereikbaarheid</b>	:	goed	
<b>risicocategorie</b>	:	hoog	
<b>verwijderingsmethodiek</b>	:	containment	
<b>risicoklasse</b>	:	<b>2A SMA-rt 2.2</b>	
<b>opmerking sanering</b>	:	kan gelijktijdig verwijderd worden met toepassing 3, 8 en 9.	
<b>monsternummer</b>	<b>certificaatnummer</b>	<b>analyse methode</b>	<b>analyse resultaat</b>
MM7	2019.007429.1	conform analyse laboratorium (PLM)	chrysotiel, 2-5% amosiet, 5-10%

#### opmerkingen/bijzonderheden:

De toepassing betreft plafondbeplating en 1 plaat aan de muur (3,5 m<sup>2</sup>). De toepassing is beschadigd en naar aanleiding van deze beschadiging zijn 3 stofmonsters (toepassing 11) genomen, waarop geen asbestvezels zijn aangetroffen. Tevens was ten tijde van het onderzoek inventaris in de ruimte aanwezig. Let op, mogelijk is toepassing 10 hierboven aanwezig.

#### aanbeveling:

Verhoogd risico, saneren, of verwijderen op korte termijn. Bij het behoud van de toepassing wordt het opstellen van een beheersplan aanbevolen.



foto: beplating



foto: beplating



foto: beplating

<b>toepassing 8: afdichting</b>		<b>toepassing ID (EVA): 429851</b>	
<b>locatie</b>		<b>inschatting van de waargenomen hoeveelheid</b>	
ruimte, begane grond		4 stuks	
<b>bevestigingsmethode</b>	:	geklemd tussen flenzen	
<b>binding</b>	:	niet hechtgebonden	
<b>beschadiging</b>	:	lokaal beschadigd	
<b>verwerking</b>	:	licht verweerd	
<b>bereikbaarheid</b>	:	matig	
<b>risicocategorie</b>	:	laag	
<b>verwijderingsmethodiek</b>	:	containment, risicoklasse 2, inclusief flens, risicoklasse 1	
<b>risicoklasse</b>	:	<b>1 of 2 SMA-rt 2.2</b>	
<b>opmerking sanering</b>	:	kan gelijktijdig verwijderd worden met toepassing 7.	
<b>monsternummer</b>	<b>certificaatnummer</b>	<b>analyse methode</b>	<b>analyse resultaat</b>
MM8	2019.007429.1	conform analyse laboratorium (PLM)	chrysotiel, 30-60%

**opmerkingen/bijzonderheden:**

De toepassing betreft een viertal pakkingen. Waarvan 2 pakkingen zicht tussen de flenzen bevinden en 2 pakkingen zijn op de open flenzen bevestigd.

**aanbeveling:**

Laag risico, saneren of verwijderen voorafgaand aan sloop of bij leegstand (mutatie). Bij behoud van de toepassing wordt het opstellen van een beheersplan aanbevolen.



*foto: afdichting*



*foto: afdichting*

<b>toepassing 9: beplating</b>		<b>toepassing ID (EVA): 429856</b>	
<b>locatie</b>		<b>inschatting van de waargenomen hoeveelheid</b>	
ruimte, begane grond		1.5 m <sup>2</sup>	
<b>bevestigingsmethode</b>	:	geschroefd	
<b>binding</b>	:	niet hechtgebonden	
<b>beschadiging</b>	:	lokaal beschadigd	
<b>verwerking</b>	:	licht verweerd	
<b>bereikbaarheid</b>	:	goed	
<b>risicocategorie</b>	:	midden	
<b>verwijderingsmethodiek</b>	:	containment	
<b>risicoklasse</b>	:	<b>2A SMA-rt 2.2</b>	
<b>opmerking sanering</b>	:	de toepassing kan gelijktijdig met toepassing 7 verwijderd worden.	
<b>monsternummer</b>	<b>certificaatnummer</b>	<b>analyse methode</b>	<b>analyse resultaat</b>
MM9	2019.007429.1	conform analyse laboratorium (PLM)	chrysotiel, 2-5% amosiet, 15-30%

**opmerkingen/bijzonderheden:**

De toepassing betreft plaatmateriaal op de toegangsdeur in de buitengevel tot de ruimte. De toepassing is aan de binnenzijde bevestigd. Daar de plaat beschadigd is zijn stofmonsters (toepassing 11) genomen. Na analyse blijkt dat op de stofmonsters geen asbest is waargenomen.

**aanbeveling:**

Verhoogd risico, saneren, of verwijderen op korte termijn. Bij het behoud van de toepassing wordt het opstellen van een beheersplan aanbevolen.



foto: beplating



foto: beplating



foto: beplating



<b>toepassing 10: golfplaat</b>		<b>toepassing ID (EVA): 429859</b>	
<b>locatie</b>		<b>inschatting van de waargenomen hoeveelheid</b>	
dak, begane grond		400 m <sup>2</sup>	
<b>bevestigingsmethode</b>	:	geschroefd	
<b>binding</b>	:	hechtgebonden	
<b>beschadiging</b>	:	onbeschadigd	
<b>verwerking</b>	:	niet verweerd	
<b>bereikbaarheid</b>	:	slecht	
<b>risicocategorie</b>	:	laag	
<b>verwijderingsmethodiek</b>	:	buitensanering	
<b>risicoklasse</b>	:	<b>2 SMA-rt 2.2</b>	
<b>opmerking sanering</b>	:	geen	
<b>monsternummer</b>	<b>certificaatnummer</b>	<b>analyse methode</b>	<b>analyse resultaat</b>
MM10	2019.007429.1	conform analyse laboratorium (PLM)	chrysotiel, 10-15%

**opmerkingen/bijzonderheden:**

De toepassing betreft golfplaten op het dak. Aan de bovenzijde is de toepassing afgeschermd door metalen dakplaten. Aan de onderzijde is de toepassing afgeschermd door hardboard, piepschuim en een verlaagd plafond.

**aanbeveling:**

Laag risico, saneren of verwijderen voorafgaand aan sloop of bij leegstand (mutatie). Bij behoud van de toepassing wordt het opstellen van een beheersplan aanbevolen.



*foto: golfplaat*



*foto: golfplaat*



*foto: golfplaat*

## Overzicht niet asbesthoudende toepassingen

<b>toepassing 2: dakbedekking</b>		<b>toepassing ID (EVA): 429712</b>
<b>locatie</b>		dak, begane grond
<b>monsternummer</b>	<b>certificaatnummer</b>	<b>analyse methode</b>
MM2	2019.007429.1	conform analyse laboratorium (PLM)

### opmerkingen/bijzonderheden:

De toepassing betreft het bitumineuze dakbedekkingspakket. Op 1 locatie is de toepassing deels op de begane grond vloer gevallen.



foto: dakbedekking



foto: dakbedekking



foto: dakbedekking

<b>toepassing 6: beplating</b>		<b>toepassing ID (EVA): 429846</b>
<b>locatie</b>		diverse ruimtes, begane grond
<b>monsternummer</b>	<b>certificaatnummer</b>	<b>analyse methode</b>
MM6	2019.007429.1	conform analyse laboratorium (PLM)

### opmerkingen/bijzonderheden:

De toepassing betreft plafond en wandplaat.

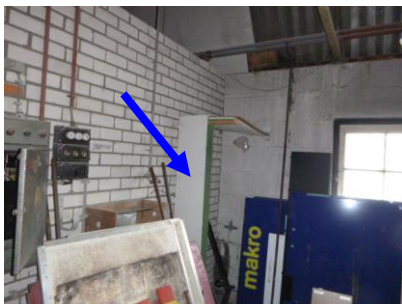


foto: beplating



foto: beplating



foto: beplating

toepassing 11: stof		toepassing ID (EVA): 429861
locatie		vloer, begane grond
monsternummer	certificaatnummer	analyse methode
KM1	2019.007430.1	conform analyse laboratorium (SEM)
KM2	2019.007430.1	conform analyse laboratorium (SEM)
KM3	2019.007430.1	conform analyse laboratorium (SEM)

**opmerkingen/bijzonderheden:**

De toepassing betreft een drietal stofmonsters genomen op de vloer naar aanleiding van de beschadigde beplating, toepassingen 7 en 9. Er zijn geen asbestvezels aangetroffen op de kleefmonsters.

*foto: stof**foto: stof**foto: stof*

## 3 Toelichting en disclaimer onderzoek

### 3.1 Aanbevelingen

Wij willen u wijzen op de verplichting om de saneringswerkzaamheden welke in risicoklasse 2 én in risicoklasse 2A zijn ingedeeld, uit te laten voeren door een bedrijf dat in het bezit is van het procescertificaat asbestsanering (voormalig procescertificaat SC-530). Voor het verwijderen van asbesthoudende toepassingen in risicoklasse 1 raden wij u aan dit te laten uitvoeren door een gecertificeerd asbestsaneringsbedrijf dan wel door een bedrijf dat aantoonbaar voldoet aan de criteria zoals gesteld in het asbestverwijderingsbesluit. Na asbestverwijderingswerkzaamheden in Risicoklasse 2 en 2A is het wettelijk verplicht een onafhankelijk laboratorium, dat beschikt over een RvA-accreditatie, een eindcontrole na asbestverwijdering te laten uitvoeren conform NEN2990, teneinde het gecertificeerde asbestverwijderingsbedrijf te controleren op zijn werkzaamheden en te bepalen of de gesaneerde ruimte(s) weer veilig kan/kunnen worden betreden. Voor de eindcontrole van een risicoklasse 1-toepassing is deze controle geen verplichting. Wij raden het u echter wel aan.

### 3.2 Kiwa Compliance

Kiwa Compliance is naast een asbestinventarisatiebureau een adviesbureau op het gebied van asbest, andere gevaarlijke vezels (zoals keramische vezels) en sloop en kan u in het vervolgtraject op de uitgevoerde asbestinventarisatie ondersteunen door middel van o.a.:

- Uitvoeren Risicobeoordeling Asbest conform NEN2991;
- Opstellen van een Plan van Aanpak asbestverwijdering of sloop;
- Opstellen Sloopbestek of technische omschrijving incl. V&G plan en Sloopveiligheidsplan;
- Opstellen Asbestbeheersplan Asbest conform NEN2991;
- Directievoering en/of toezicht projectbegeleiding tijdens Asbestverwijdering en/of sloop;
- Opstellen asbest beleidsplan en asbest protocol t.b.v. bedrijven;
- Asbestbeheerssysteem.












Naast onze activiteiten op het gebied van asbest kunnen wij u ook ondersteuning bieden bij vragen en/of onderzoeken/advies op gebied van binnenmilieu, waterveiligheid (legionella) en gevaarlijke stoffen in de breedste zin van het woord.

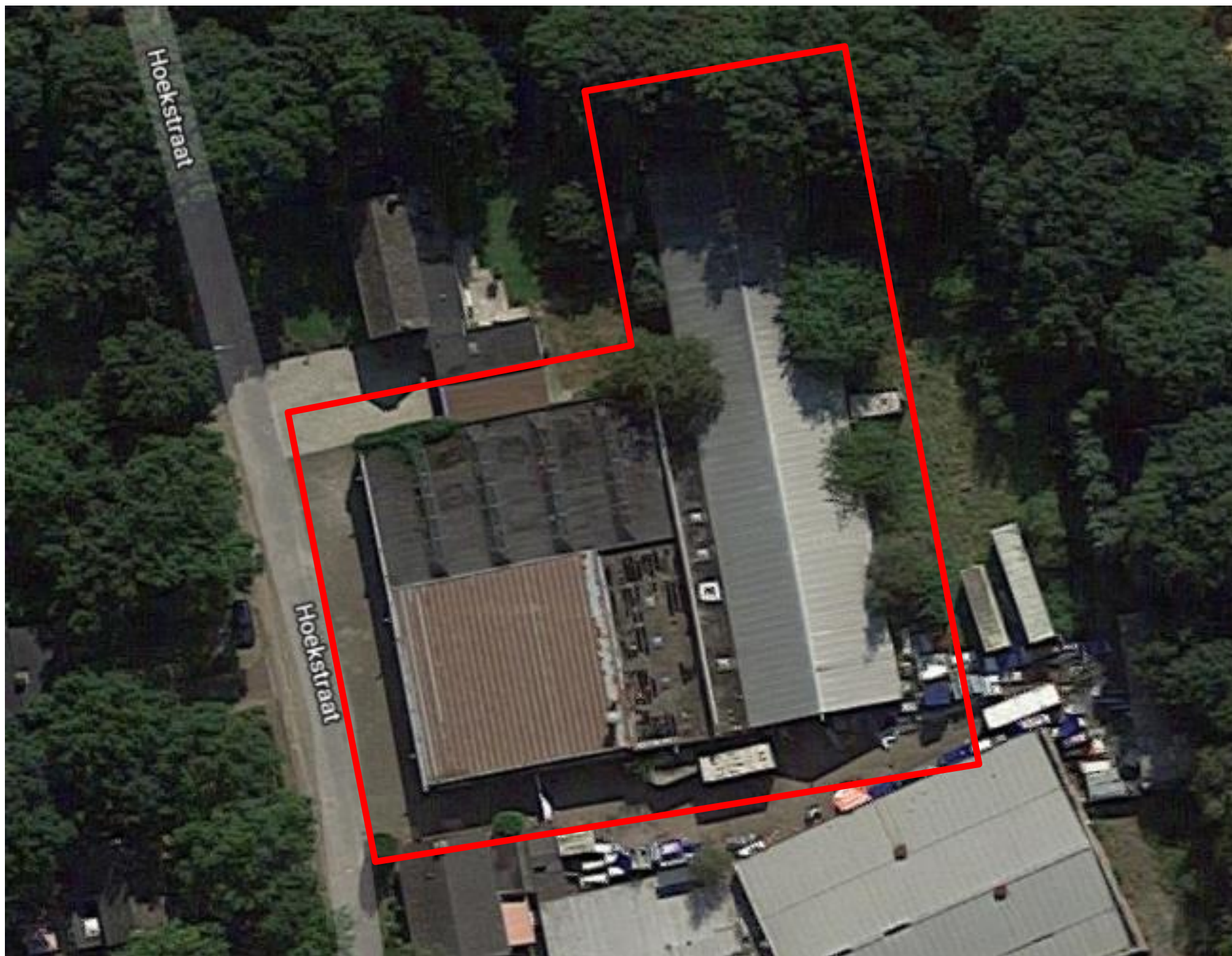
### 3.3 Disclaimer

- Kiwa Compliance streeft tijdens het onderzoek naar een zo volledig mogelijke detectie en registratie van de asbesthoudende materialen.
- Achter asbestverdachte toepassingen heeft geen inspectie plaatsgevonden omdat deze niet zonder aanvullende maatregelen gedemonteerd kunnen worden.
- Indien risicovolle situaties worden aangetroffen, zijn wij wettelijk verplicht dit te melden aan het bevoegd gezag (onder andere omgevingsdienst, gemeente, inspectie SZW).
- Indien het doel van de voorgenomen werkzaamheden verandert, dient de rapportage opnieuw beoordeeld te worden. Eventueel dient aanvullend onderzoek te worden uitgevoerd om de rapportage te laten aansluiten bij het nieuwe doel.
- De in deze rapportage vermelde hoeveelheden zijn indicatief en komen voort uit een schatting tijdens een visuele inspectie. Alle hoeveelheden dienen derhalve als indicatief beschouwd te worden en mogen niet worden gebruikt voor prijsvorming, ongeacht het doel van de prijsvorming. Alle hoeveelheden dienen voor verwerking/uitvoering in het werk te worden gecontroleerd en verwerkt in een correcte hoeveelhedenstaat. Kiwa Compliance aanvaardt geen enkele aansprakelijkheid voor meer- en minderwerk als gevolg van het gebruik van indicatieve hoeveelheden uit deze rapportage voor prijsvorming c.q. aanbestedingsdoeleinden door opdrachtgever.
- Bij elke door Kiwa Compliance uitgevoerde asbestinventarisatie wordt zeer grondig en systematisch te werk gegaan. Er wordt veel zorg besteed aan het opsporen van alle waarneembare asbesthoudende toepassingen. Door een goede voorbereiding, het inzetten van deskundig en ervaren personeel en het uitvoeren van de asbestinventarisatie volgens een doordacht plan wordt getracht zoveel mogelijk asbesthoudende toepassingen te lokaliseren.
- Desalniettemin bestaat altijd de kans dat asbesthoudende toepassingen niet als zodanig worden opgemerkt; dit mede door het feit dat er momenteel ruim 3500 bekende toepassingen zijn en er komen steeds nieuwe toepassingen bij.
- Het onderzoek betreft een momentopname. Kiwa Compliance is niet verantwoordelijk voor wat na de onderzoeksdatum op de onderzoekslocatie veranderd kan zijn.
- Deze asbestinventarisatie is erop gericht alle, binnen de scope van het onderzoek vallende, asbesthoudende / asbestverdachte toepassingen in kaart te brengen. De mogelijkheid is aanwezig dat er constructief ingesloten of verborgen asbesthoudende toepassingen niet visueel waargenomen zijn.
- Het af te bakenen gebied is niet op voorhand aan te geven, aangezien de te gebruiken saneringstechniek niet op voorhand bekend is en of daadwerkelijk overgegaan gaat worden tot asbestverwijdering. Indien er wordt gekozen voor verwijdering, zijn er verschillende saneringsmogelijkheden toepasbaar. Denk hierbij aan containment versus minicontainment etc.
- De minimale afbakening zal in een nader traject worden bepaald, waarbij het asbest op een juiste, correcte en veilige manier verwijderd kan worden.

## Bijlage A. Situatietekening

In deze bijlage zijn de plattegronden met daarin de aangetroffen toepassingen weergegeven. Indien geen originele plattegronden ter beschikking gesteld zijn, is een schematische weergave van de onderzochte locatie gemaakt.

legenda		
toepassing / id	omschrijving	Symbool
<b>asbesthoudende toepassingen</b>		
1 / 429711	afdichting	
3 / 429843	branddeur	
4 / 429844	afdichting	
5 / 429845	lijm laag	
7 / 429850	beplating	
8 / 429851	afdichting	
9 / 429856	beplating	
10 / 429859	golfplaat	
<b>niet asbesthoudende toepassingen</b>		
2 / 429712	dakbedekking	
6 / 429846	beplating	
11 / 429861	stof	
<b>monsters</b>		
<b>MM</b>	<b>materiaalmonster</b>	
<b>KM</b>	<b>kleefmonster</b>	
<b>LM</b>	<b>luchtmonster</b>	



Hongkongstraat 5  
3047 BR Rotterdam

**Legenda:**

Opdrachtgever:  
Project locatie:  
Rapportnummer:  
Projectnummer:  
Versie:  
Pagina nummer:

**luchtfoto**

NIPA Milieutechniek B.V.  
Hoekstraat 21 te Schaijk  
773764  
W-76150  
1.0  
21

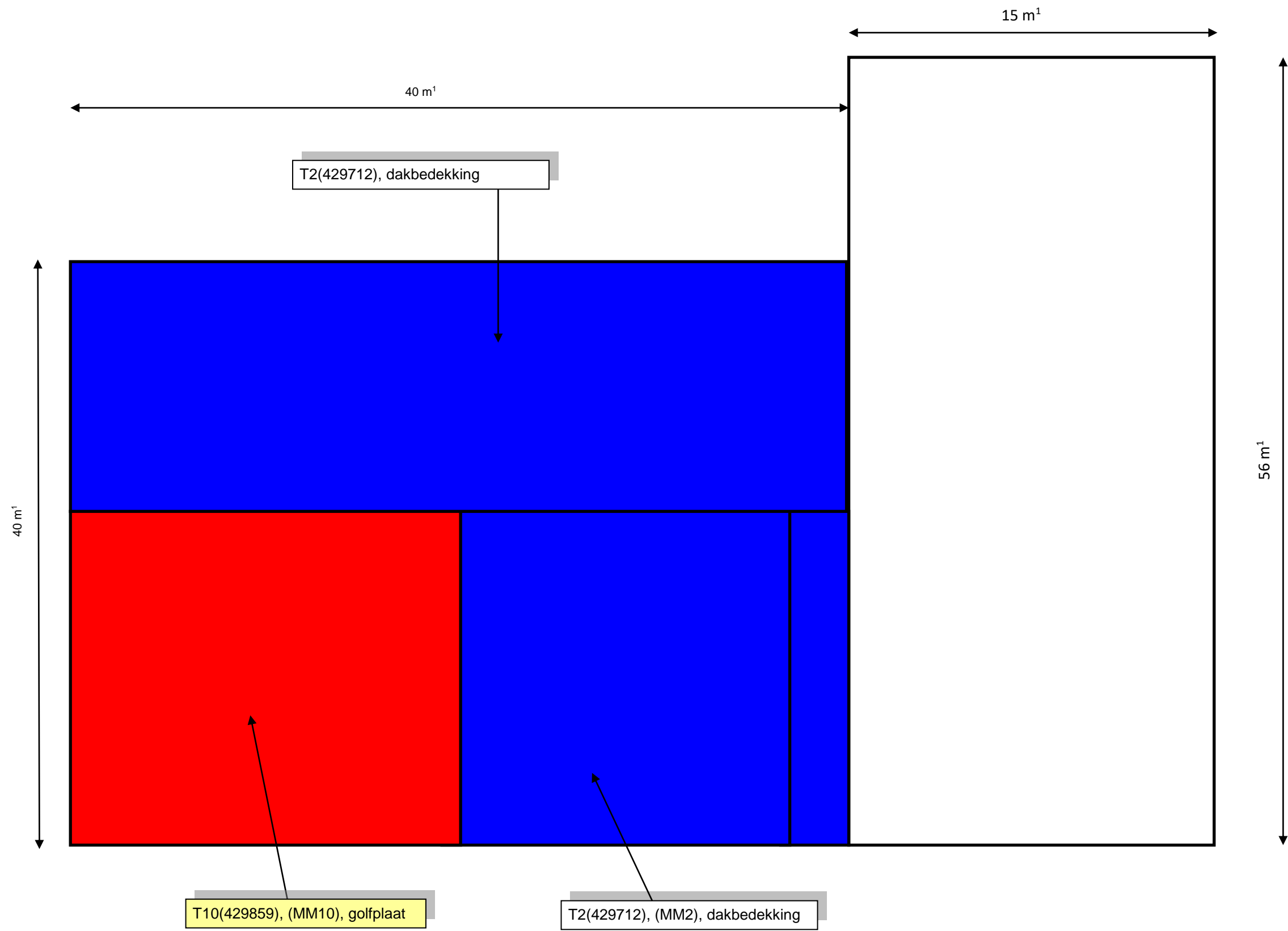


Op de plattegrond zijn de locaties weergegeven waar de geïnventariseerde verdachte toepassingen zijn waargenomen.

Niet toegankelijke ruimtes worden aangeduid met een groen vlak

De geïnventariseerde verdachte toepassingen zijn aangegeven middels kleuren, arceringen e.d.

Niet tot het onderzoeksgebied behorende bouwdelen worden aangeduid met een blauw vlak



Hongkongstraat 5  
3047 BR Rotterdam

**Legenda:**

Opdrachtgever:  
Project locatie:  
Rapportnummer:  
Projectnummer:  
Versie:  
Pagina nummer:

**daken**

NIPA Milieutechniek B.V.  
Hoekstraat 21 te Schaijk  
773764  
W-76150  
1.0  
22



ASBESTOS



HAZARDOUS MATERIALS



LEGIONELLA



MOLD



CERAMICS



FIRE SAFETY



INDOOR CLIMATE



INDUSTRIAL HYGIENE



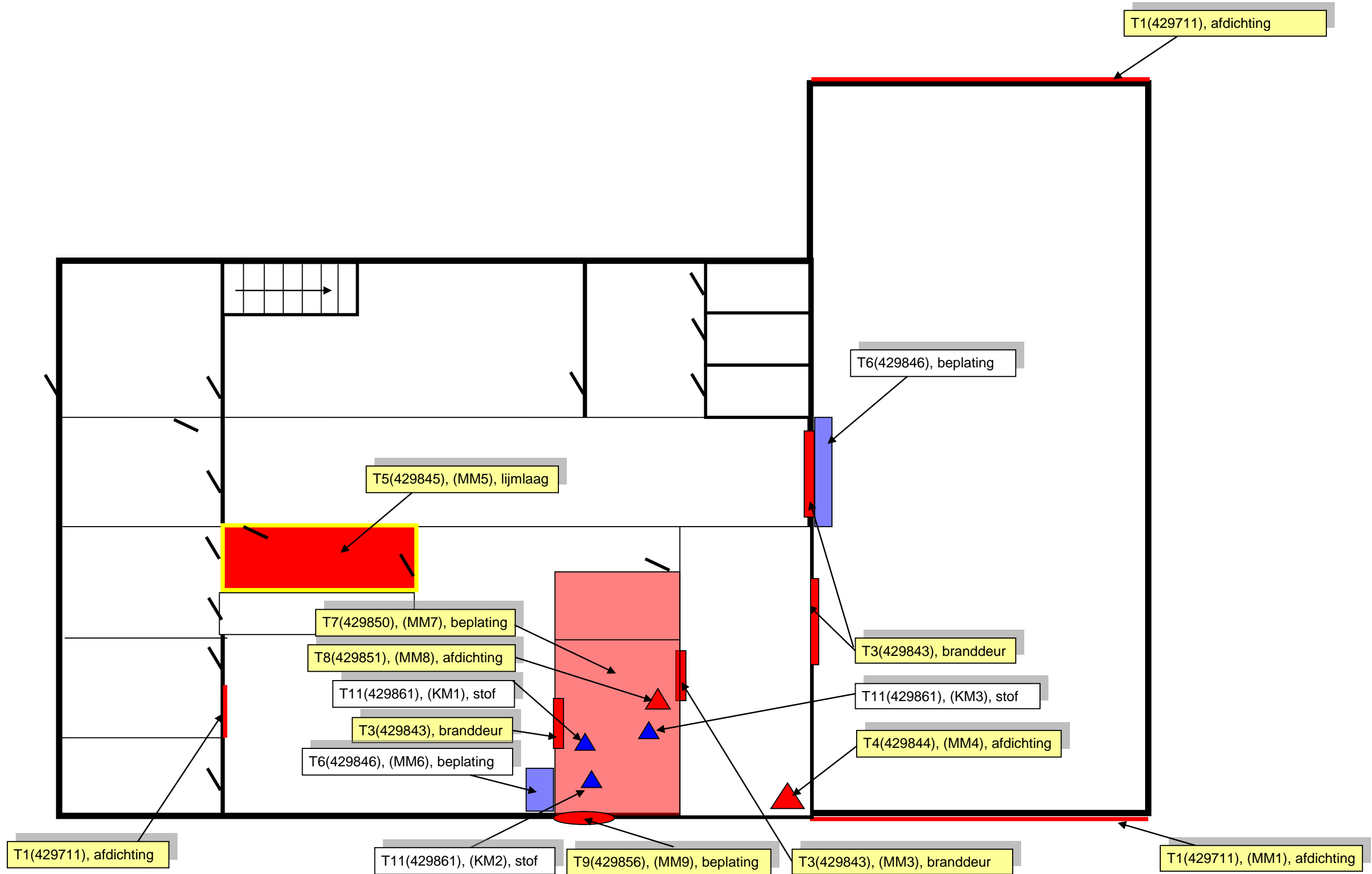
Op de plattegrond zijn de locaties weergegeven waar de geïnventariseerde verdachte toepassingen zijn waargenomen.

Niet toegankelijke ruimtes worden aangeduid met een groen vlak

De geïnventariseerde verdachte toepassingen zijn aangegeven middels kleuren, arceringen e.d.

Niet tot het onderzoeksgebied behorende bouwdelen worden aangeduid met een blauw vlak





Hongkongstraat 5  
3047 BR Rotterdam

**Legenda:**

Opdrachtgever:  
Project locatie:  
Rapportnummer:  
Projectnummer:  
Versie:  
Pagina nummer:

**daken**

NIPA Milieutechniek B.V.  
Hoekstraat 21 te Schaijk  
773764  
W-76150  
1.0  
23



Op de plattegrond zijn de locaties weergegeven waar de geïntervieweerde verdachte toepassingen zijn waargenomen.

Niet toegankelijke ruimtes worden aangeduid met een groen vlak

De geïntervieweerde verdachte toepassingen zijn aangegeven middels kleuren, arceringen e.d.

Niet tot het onderzoeksgebied behorende bouwdelen worden aangeduid met een blauw vlak

## Bijlage B. Verplichtingen opdrachtgever vanuit wet- en regelgeving

### 1. Algemeen

De opdrachtgever heeft een wettelijke informatieplicht daar waar het gaat over de aanwezigheid van asbest in zijn bouwwerk/object, dat hij in eigendom / beheer heeft. Deze plicht heeft hij naar de gebruiker van het bouwwerk/object en zij die het bouwwerk/object respectievelijk onderhouden, renoveren, slopen of werkzaamheden erin uitvoeren.

Asbestverwijdering is onderhevig aan een gemeentelijke vergunning. Aan de vergunning ligt een asbestinventarisatie rapport ten grondslag. Wie kan een vergunning aanvragen en wordt daarmee de houder van de vergunning?

- 1) De eigenaar van een bouwwerk;
- 2) Namens de eigenaar van het bouwwerk: het adviesbureau;
- 3) De gebruiker van een bouwwerk.  
Toelichting:
  - a) De houder van de vergunning blijft voor de gemeente verantwoordelijk en aanspreekpunt voor de rapportage als sanering. Is het niet volledig en dus niet geschikt voor afgifte omgevingsvergunning, dan spreekt de gemeente de aanvrager van de vergunning aan. Deze spreekt vervolgens het onderzoeksbureau aan. Dit geldt eveneens voor de asbestverwijdering.
  - b) Als gewerkt wordt in strijd met de voorschriften, spreekt de gemeente de houder van de vergunning in eerste instantie aan, in tweede instantie de asbestverwijderaar.

De onder de punten 1 t/m 3 genoemde personen kunnen opdrachtgever zijn voor zowel de asbestinventarisatie, de asbestverwijdering, als de eindbeoordeling. Hij hoeft niet per se opdrachtgever te zijn voor de eindbeoordeling.

De opdrachtgever is degene die:

- 1) De opdracht tot inventarisatie verleent aan een bedrijf dat in het bezit is van een geldig certificaat voor asbestinventarisatie;
- 2) De omgevingsvergunning bij de Gemeente aanvraagt, implicerende de melding voor het voornemen tot slopen/ verwijderen;
- 3) De opdracht tot de eindbeoordeling van de uitgevoerde asbestverwijdering verleent aan een laboratorium c.q. inspectie-instelling dat/die daarvoor is geaccrediteerd;
- 4) De opdracht tot de asbestverwijdering verleent aan een asbestverwijderingsbedrijf dat in het bezit is van een geldig certificaat voor asbestverwijderen;
- 5) De Gemeente minimaal één week vóór uitvoering op de hoogte stelt van de juiste uitvoeringsdata en -tijdstippen;
- 6) De storbou en het vrijgavebewijs van het asbestverwijderingsbedrijf ontvangt;
- 7) De Gemeente uiterlijk binnen twee weken na uitvoering een afschrift stuurt van de resultaten van de eindbeoordeling;
- 8) De facturen voor de verleende diensten (1 t/m 4) ontvangt en betaalt.

De opdrachtgever kan de zaken genoemd onder 1, 2, 3, 5 en 7 delegeren aan bijvoorbeeld het asbestverwijderingsbedrijf, doch blijft verantwoordelijk voor de aanwezigheid van de juiste papieren (inventarisatie rapport en omgevingsvergunning) op het werk.

### 2. Certificering

De verantwoordelijkheid van de opdrachtgever voor de juiste papieren (inventarisatie rapport en omgevingsvergunning) op het werk vindt zijn wettelijke basis in Par. 2, Artikel 3 en 5 van het Arbobesluit. De door de opdrachtgever in te schakelen bedrijven voor asbestinventarisatie, asbestverwijdering en eindbeoordeling kunnen het werk alleen verrichten, wanneer zij in het bezit zijn van de wettelijk verplichte certificatie, respectievelijk accreditatie, vermeld in art. 4.54a en 4.54d van het Arbobesluit.

### 3. Asbestinventarisatie rapport

Ontleend aan Asbestverwijderingsbesluit 2005 (AVB)

#### AVB Art. 3-1-b:

lid b: degene die geheel of gedeeltelijk doet (laat) afbreken of uit elkaar nemen (= dus de opdrachtgever) .... beschikt over een asbestinventarisatie rapport,

#### Art. 3-2-b:

ook hier wordt weer gesproken over degene die asbest doet (laat) verwijderen (= dus de opdrachtgever) beschikt over een asbestinventarisatie rapport.

#### Art. 5

Degene die de handelingen van par. 3 doet / laat verrichten (= dus de opdrachtgever), verstrekt vóórdat de handeling wordt verricht, een afschrift van het inventarisatie rapport aan degene die de handeling verricht (= dus het asbestverwijderingsbedrijf).

### Conclusie:

Art. 3 en 5 zijn heel duidelijk: De opdrachtgever beschikt over een inventarisatie rapport en geeft een afschrift van dat rapport aan degene die het asbest verwijdert. Hoe de opdrachtgever aan dat rapport komt, staat niet vermeld. Hij moet er gewoon over beschikken, dus het zelf regelen. Zie ook art. 4.54a-1 t/m 5 en 4.54d-5 (toevoeging aan Arbobesluit).

Aanvulling Arbobesluit, (Stb 64906 d.d. 30-11-2016)

#### Artikel 4.54a. Asbestinventarisatie

1. In het kader van de beoordeling, bedoeld in [artikel 4.2](#), wordt de aanwezigheid van asbest of asbesthoudende producten volledig geïnventariseerd voordat wordt aangevangen met de volgende werkzaamheden:
  - a. het geheel of gedeeltelijk afbreken of uit elkaar nemen van bouwwerken, met uitzondering van grondwerken, of objecten waarin asbest of asbesthoudende producten is respectievelijk zijn verwerkt;
  - b. het verwijderen van asbest of asbesthoudende producten uit de bouwwerken of objecten, bedoeld in onderdeel a;
  - c. het opruimen van asbest of asbesthoudende producten die ten gevolge van een incident zijn vrijgekomen.
2. Op grond van de inventarisatie, bedoeld in het eerste lid, wordt in het kader van de risicobeoordeling, bedoeld in [artikel 4.2](#), door het bedrijf, bedoeld in het vierde lid, bepaald in welke risicoklasse als bedoeld in de [artikelen 4.44](#), [4.48](#) of [4.53a](#) de werkzaamheden vallen.
3. De resultaten van de inventarisatie, bedoeld in het eerste lid, en de indeling in een risicoklasse, bedoeld in het tweede lid, worden opgenomen in een inventarisatie rapport.
4. De inventarisatie, bedoeld in het eerste lid, en het inventarisatie rapport, bedoeld in het derde lid, worden uitgevoerd, onderscheidenlijk opgesteld, door een bedrijf dat in het bezit is van een certificaat asbestinventarisatie dat is afgegeven door Onze Minister of een certificerende instelling.
5. Een afschrift van het inventarisatie rapport wordt verstrekt aan het bedrijf dat asbest verwijdert.
6. Het certificaat asbestinventarisatie of een afschrift daarvan is op de arbeidsplaats aanwezig en wordt desgevraagd getoond aan de toezichthouder.
7. De inventarisatie, bedoeld in het eerste lid, wordt verricht door of onder toezicht van een persoon die daartoe aantoonbare specifieke deskundigheid bezit.

#### Artikel 4.54d. Asbestverwijdering

1. De volgende werkzaamheden, indien de concentratie van asbestvezels is ingedeeld in risicoklasse 2 of 2A, worden verricht door een bedrijf dat in het bezit is van een certificaat asbestverwijdering, dat is afgegeven door Onze Minister of een certificerende instelling:
  - a. de werkzaamheden, bedoeld in [artikel 4.54a, eerste lid](#);
  - b. het reinigen van de arbeidsplaats nadat een handeling als bedoeld in [artikel 4.54a, eerste lid, onderdeel a of b](#), is uitgevoerd.
2. [Artikel 4.54b](#), met uitzondering van onderdeel a, is van overeenkomstige toepassing.
3. Voordat wordt aangevangen met het verwijderen van asbest is het bedrijf, bedoeld in [artikel 4.54a, vijfde lid](#), in het bezit van een afschrift van een inventarisatie rapport als bedoeld in [artikel 4.54a, derde lid](#), voorzover van toepassing.
4. Bij de uitvoering van de werkzaamheden, bedoeld in het eerste lid, wordt in het kader van de risicobeoordeling, bedoeld in [artikel 4.2](#), de indeling van de risicoklasse in het inventarisatie rapport als ondergrens gehanteerd.
5. De werkzaamheden, bedoeld in het eerste lid, worden verricht door of onder voortdurend toezicht van een persoon die in het bezit is van een certificaat van vakbekwaamheid voor het toezicht houden op het werken met asbest, dat is afgegeven door Onze Minister of een certificerende instelling.
6. Bij een bedrijf als bedoeld in het eerste lid is ten minste één persoon als bedoeld in het vijfde lid werkzaam op basis van een arbeidsovereenkomst.
7. Voorzover de werkzaamheden, bedoeld in het eerste lid, mede worden verricht door een andere persoon dan de persoon, bedoeld in het vijfde lid, is deze andere persoon in het bezit van een certificaat vakbekwaamheid voor het verwijderen van asbest, dat is afgegeven door Onze Minister of een certificerende instelling.
8. Indien de handelingen, bedoeld in [artikel 5, onderdelen e en f van het Productenbesluit asbest](#) betrekking hebben op werkzaamheden met asbesthoudende grond, worden deze werkzaamheden begeleid door een persoon die in het bezit is van een certificaat van vakbekwaamheid arbeidshygiëne of veiligheidskunde als bedoeld in [artikel 2.7, tweede lid](#).
9. De certificaten, bedoeld in het eerste, vijfde en zevende lid, of afschriften daarvan en een afschrift van het inventarisatie rapport, bedoeld in [artikel 4.54a, derde lid](#), zijn op de arbeidsplaats aanwezig en worden desgevraagd getoond aan de toezichthouder

## **Bijlage C. Certificaten van de monsteranalyses**

Op de volgende pagina('s) zijn de analyseresultaten van de bemonsterde asbestverdachte toepassingen weergegeven.



## Analyserapport

Kwalitatieve analyse van asbest met behulp van polarisatiemicroscopie conform NEN 5896

Kiwa Compliance  
Hongkongstraat 5  
3047 BR Rotterdam

### Opdrachtgegevens

ref. opdrachtgever : W-76150  
locatie monstername : Hoekstraat 21 Schaijk  
monsterneming door : Kiwa Compliance (opdrachtgever)  
analyse conform : NEN 5896  
analyse locatie : Rotterdam  
ontvangst monsters : 27-03-2019  
aantal monsters : 10

opdrachtnummer : 2019.007429.1  
datum rapportage : 28-03-2019  
versie : 1

### Resultaten

Kiwa ID	beschrijving	materiaal type	soort asbest	massa percentage	binding
805491	MM 1 kit kozijn	Kit	chrysotiel	2-5%	hechtgebonden
805492	MM 2 bitumen dak	Bitumen	geen asbest	<0,1%	n.v.t.
805493	MM 3 plaat branddeur Gorter	Plaatmateriaal	chrysotiel	15-30%	niet hechtgebonden
805494	MM 4 pakking	Pakking	chrysotiel	30-60%	niet hechtgebonden
805495	MM 5 lijmlaag bitumen	Lijmlaag	chrysotiel	2-5%	hechtgebonden
805496	MM 6 vezelplaat	Plaatmateriaal	geen asbest	<0,1%	n.v.t.
805497	MM 7 vezelplaat	Plaatmateriaal	chrysotiel amosiet	2-5% 5-10%	niet hechtgebonden
805498	MM 8 pakking	Pakking	chrysotiel	30-60%	niet hechtgebonden
805499	MM 9 plaat deur	Plaatmateriaal	chrysotiel amosiet	2-5% 15-30%	niet hechtgebonden



## Analyserapport

Kwalitatieve analyse van asbest met behulp van polarisatiemicroscopie conform NEN 5896

Kiwa ID	beschrijving	materiaal type	soort asbest	massa percentage	binding
805500	MM 10 golfplaat	Asbest Cement	chrysotiel	10-15%	hechtgebonden

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de onderzochte monsters. Kiwa Inspection & Testing is niet aansprakelijk voor interpretaties of conclusies die gedaan zijn naar aanleiding van de verkregen resultaten. Alleen vermenigvuldiging van het gehele rapport is toegestaan. Bij monsterneming door "opdrachtgever" kan geen uitspraak worden gedaan over de herkomst, representativiteit en veiligheid tijdens de monsterneming.

Bij materiaaltipe is de bevinding opgenomen die op het laboratorium van Kiwa Inspection & Testing is geconstateerd. Als gevolg van de methode van bemonstering is het niet uitgesloten dat de laboratorium bevindingen afwijken van het materiaaltipe welke in het veld is vastgesteld

Bij binding is de bevinding opgenomen die op het laboratorium van Kiwa Inspection & Testing is geconstateerd. Als gevolg van de methode van bemonstering alsmede de staat van het aangeboden monster is het niet uitgesloten dat de bevindingen van het laboratorium afwijken van de conclusie welke in het veld is vastgesteld.

Wanneer in organische gebonden materialen (bijvoorbeeld colovinyltegels, kitten, teerlagen) of in kleefmonsters met de standaard analyse, stereo- en polarisatiemicroscopie (PLM) geen asbestvezels worden gedetecteerd, bevelen wij aan de monsters met scanning elektronen microscopie (SEM) te laten analyseren. Organisch gebonden materialen kunnen asbestvezels bevatten met een dusdanig kleine doorsnede en lengte dat ze met PLM niet gedetecteerd kunnen worden, en de analyseresultaten hierdoor vals negatief kunnen zijn.

R.M. Beukema  
Divisie Directeur

**Alle documenten behorende bij deze rapportage zijn gecontroleerd en geautoriseerd door de manager laboratorium of diens vervanger. Indien twijfel bestaat over de echtheid van dit document kunt u dit verifiëren via [verificatie@kiwa-inte.com](mailto:verificatie@kiwa-inte.com) ovv het certificaatnummer.**

## Analyserapport

<i>Datum rapportage:</i>	28-03-19
<i>Aantal pagina's (inclusief dit voorblad):</i>	8
<i>Uw referentie:</i>	W-76150
<i>Locatie monstername:</i>	Hoekstraat 21 Schaijk
<i>Monsterneming door:</i>	Kiwa Compliance
<i>Datum ontvangst monsters:</i>	27-03-19
<i>Aantal monsters:</i>	3
<i>Analyse conform norm:</i>	NEN-ISO 16000-27
<i>Analyse locatie:</i>	Rotterdam
<i>Methode/identificatienummer/merk:</i>	SEM/EDX* SEM14070004 Jeol / Jeol
<i>Datum analyse:</i>	28-03-19
<i>Onze referentie:</i>	2019.007430.1
<i>Versie:</i>	1

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyseresultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw referentie: W-76150

Kiwa Inspection & Testing is niet aansprakelijk voor interpretaties of conclusies die gedaan zijn naar aanleiding van de verkregen resultaten. Alleen vermenigvuldigen van het gehele rapport is toegestaan. Bij monsterneming door "Opdrachtgever" kan geen uitspraak gedaan worden over de verkregen data, herkomst, representativiteit en veiligheid tijdens de monsterneming. De door Kiwa Inspection & Testing uitgevoerde analyses zijn, indien niet anders vermeld, geaccrediteerd onder L140 door de raad voor accreditatie. Een lijst van verrichtingen is opgenomen op de site van de raad voor accreditatie <http://www.rva.nl>. Indien gewenst kunnen wij u de verrichtingenlijst toesturen. Op dit analyserapport zijn onze algemene voorwaarden van toepassing. Het analyserapport vormt één geheel en moet als zodanig worden gehanteerd.

Hoogachtend,

R.M. Beukema  
Divisie Directeur

\*Scanning Electron Microscopy coupled with Energy Dispersive X-ray ofwel Scanning Elektronenmicroscopie met behulp van Röntgen microanalyse.

Alle documenten behorende bij deze rapportage zijn gecontroleerd en geautoriseerd door de manager laboratorium of diens vervanger. Indien twijfel bestaat over de echtheid van dit document kunt u dit verifiëren via [verificatie@kiwa-inte.com](mailto:verificatie@kiwa-inte.com) o.v.v. onze referentie en versie.

**BANK:** Rabobank 1532.73.763 - **IBAN:** NL36 RABO 0153273763 - **BIC:** RABONL2U - **BTW:** NL813868634B01 - **KVK:** 24370016

Resultaat kleefmonsters:

Monster nummer	Monsteromschrijving	Gewogen telling	Klasseindeling NEN 2991
805501	KM1 stof vloer	0	- (Geen asbest aangetroffen)
805502	KM2 stof vloer	0	- (Geen asbest aangetroffen)
805503	KM3 stof vloer	0	- (Geen asbest aangetroffen)

NEN-ISO 16000-27 Binnenlucht - Deel 27: Bepaling van de neergestreken stofvezels op oppervlakken door SEM (scanning elektronenmicroscopie)																	
(directe methode)																	
SEM / EDX		SEM14070004 Jeol / Jeol			Datum analyse:		28-3-2019										
Uw Referentie		W-76150															
Onze referentie		2019.007430.1			Overbeladen:		Nee										
Monsternummer:		805501															
Monsteromschrijving:		KM1 stof vloer															
Deel 1: analyse van 10 mm <sup>2</sup> op een werkelijke vergroting van: 390x										Oppervlakte per beeldveld: 0,553 mm <sup>2</sup>							
Monster geschikt voor analyse: ja																	
Beeldveld	Geteld	Chrysotiel					Amfibool					MMMMF					Opmerking
		Vezel	Cluster	Bundel	Matrix	1/8 veld	Vezel	Cluster	Bundel	Matrix	1/8 veld	Vezel	Cluster	Bundel	Matrix	1/8 veld	
1	X																
2	X																
3	X																
4	X																
5	X																
6	X																
7	X																
8	X																
9	X																
10	X																
11	X																
12	X																
13	X																
14	X																
15	X																
16	X																
17	X																
18	X																
19	X																
20	X																
21	X																
22	X																
23	X																
24	X																
25	X																
Σ1		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Geanalyseerd oppervlak (deel 1): 13,83 mm <sup>2</sup>										Aantal geanalyseerde beeldvelden (deel 1): 25							



NEN-ISO 16000-27 Binnenlucht - Deel 27: Bepaling van de neergestreken stofvezels op oppervlakken door SEM (scanning elektronenmicroscopie) (directe methode)																	
SEM / EDX		SEM14070004 Jeol / Jeol		Datum analyse:		28-3-2019											
Uw referentie		W-76150															
Onze referentie		2019.007430.1		Overbeladen:		Nee											
Monsternummer:		805501															
Monsteromschrijving:		KM1 stof vloer															
Deel 2: analyse van 1 mm <sup>2</sup> op een werkelijke vergroting van: 1000x										Oppervlakte per beeldveld: 0,079 mm <sup>2</sup>							
Monster geschikt voor analyse: ja																	
Beeldveld	Geteld	Chrysotiel					Amfibool					MMMMF					Opmerking
		Vezel	Cluster	Bundel	Matrix		Vezel	Cluster	Bundel	Matrix		Vezel	Cluster	Bundel	Matrix		
1	X																
2	X																
3	X																
4	X																
5	X																
6	X																
7	X																
8	X																
9	X																
10	X																
11	X																
12	X																
13	X																
14																	
15																	
16																	
Σ2		0	0	0	0	1/8	0	0	0	0	1/8	0	0	0	0	1/8	
Σ1		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Σ1+2		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Σtotaal		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Geanalyseerd oppervlak (deel 2): 1,027 mm <sup>2</sup>										Aantal geanalyseerde beeldvelden (deel 2):					13		

**Resultaat monsters:**

805501	KM1 stof vloer	Asbest		MMMMF	
Aantal vezelstructuren gevonden op lage vergroting en hoge vergroting		0	0	0	0
Totaal vezelstructuren (ongewogen)		0		0	
Totaal vezelstructuren (gewogen)		0		0	
Gewogen telling		0		0	
95% betrouwbaarheidsinterval (ongewogen) ondergrens en bovengrens		0	4	0	4
95% betrouwbaarheidsinterval (gewogen geschatte waarde) ondergrens en bovengrens		0	4	0	4
Totaal bekeken oppervlakte: 14,85 mm <sup>2</sup> Totaal aantal bekeken beeldvelden:		38			

**Indeling vezelbesmetting vanaf oppervlakken in categorieën conform NEN-ISO 16000-27**

Asbest	MMMMF
<i>Geen vezels aangetroffen (Klasse 0)</i>	<i>Geen vezels aangetroffen (Klasse 0)</i>
<b>Indeling van de gevonden asbestconcentraties in kleefmonsters in vier verontreinigingsniveaus conform NEN 2991</b>	
<i>-(Geen asbest aangetroffen)</i>	

**Klasseindeling NEN-ISO 16000-27**

Klasse	concentratie (aantal vezelstructuren/cm <sup>2</sup> )	omschrijving	Klasse	concentratie (aantal asbeststructuren/cm <sup>2</sup> )	omschrijving
0	0	Geen vezels aangetroffen	-	0	Geen asbest aangetroffen
1	>0 tot 100	Vezels aangetroffen	+/-	1-100	sporen asbest aangetroffen
2	>100 tot 500	Oppervlakte verontreinigd	+	101-500	Oppervlak duidelijk met asbest verontreinigd
3	>500	Oppervlakte zwaar verontreinigd	++	>500	Oppervlakte zeer sterk met asbest verontreinigd

NEN-ISO 16000-27 Binnenlucht - Deel 27: Bepaling van de neergestreken stofvezels op oppervlakken door SEM (scanning elektronenmicroscopie) (directe methode)																	
SEM / EDX		SEM14070004 Jeol / Jeol			Datum analyse:		28-3-2019										
Uw Referentie		W-76150															
Onze referentie		2019.007430.1			Overbeladen:		Nee										
Monsternummer:		805502															
Monsteromschrijving:		KM2 stof vloer															
Deel 1: analyse van 10 mm <sup>2</sup> op een werkelijke vergroting van: 390x										Oppervlakte per beeldveld: 0,553 mm <sup>2</sup>							
Monster geschikt voor analyse: Ja																	Opmerking
Beeldveld	Geteld	Chrysotiel					Amfibool					MMMMF					
		Vezel	Cluster	Bundel	Matrix	1/8 veld	Vezel	Cluster	Bundel	Matrix	1/8 veld	Vezel	Cluster	Bundel	Matrix	1/8 veld	
1	X																
2	X																
3	X																
4	X																
5	X																
6	X																
7	X																
8	X																
9	X																
10	X																
11	X																
12	X																
13	X																
14	X																
15	X																
16	X																
17	X																
18	X																
19	X																
20	X																
21	X																
22	X																
23	X																
24	X																
25	X																
Σ1		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Geanalyseerd oppervlak (deel 1): 13,83 mm <sup>2</sup>										Aantal geanalyseerde beeldvelden (deel 1):					25		

NEN-ISO 16000-27 Binnenlucht - Deel 27: Bepaling van de neergestreken stofvezels op oppervlakken door SEM (scanning elektronenmicroscopie) (directe methode)																	
SEM / EDX		SEM14070004 Jeol / Jeol			Datum analyse:		28-3-2019										
Uw referentie		W-76150															
Onze referentie		2019.007430.1			Overbeladen:		Nee										
Monsternummer:		805502															
Monsteromschrijving:		KM2 stof vloer															
Deel 2: analyse van 1 mm <sup>2</sup> op een werkelijke vergroting van: 1000x										Oppervlakte per beeldveld: 0,079 mm <sup>2</sup>							
Monster geschikt voor analyse: Ja																	
Beeldveld	Geteld	Chrysotiel					Amfibool					MMMMF					Opmerking
		Vezel	Cluster	Bundel	Matrix		Vezel	Cluster	Bundel	Matrix		Vezel	Cluster	Bundel	Matrix		
1	X																
2	X																
3	X																
4	X																
5	X																
6	X																
7	X																
8	X																
9	X																
10	X																
11	X																
12	X																
13	X																
14																	
15																	
16																	
Σ2		0	0	0	0	1/8	0	0	0	0	1/8	0	0	0	0	1/8	
Σ1		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Σ1+2		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Σtotaal		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Geanalyseerd oppervlak (deel 2): 1,027 mm <sup>2</sup>										Aantal geanalyseerde beeldvelden (deel 2):					13		

**Resultaat monsters:**

805502	KM2 stof vloer	Asbest		MMMMF	
Aantal vezelstructuren gevonden op lage vergroting en hoge vergroting		0	0	0	0
Totaal vezelstructuren (ongewogen)		0		0	
Totaal vezelstructuren (gewogen)		0		0	
Gewogen telling		0		0	
95% betrouwbaarheidsinterval (ongewogen) ondergrens en bovengrens		0	4	0	4
95% betrouwbaarheidsinterval (gewogen geschatte waarde) ondergrens en bovengrens		0	4	0	4
Totaal bekeken oppervlakte: 14,85 mm <sup>2</sup> Totaal aantal bekeken beeldvelden:		38			

**Indeling vezelbesmetting vanaf oppervlakken in categorieën conform NEN-ISO 16000-27**

Asbest	MMMMF
<i>Geen vezels aangetroffen (Klasse 0)</i>	<i>Geen vezels aangetroffen (Klasse 0)</i>
<b>Indeling van de gevonden asbestconcentraties in kleefmonsters in vier verontreinigingsniveaus conform NEN 2991</b>	
<i>-(Geen asbest aangetroffen)</i>	

**Klasseindeling NEN-ISO 16000-27**

Klasse	concentratie (aantal vezelstructuren/cm <sup>2</sup> )	omschrijving	Klasse	concentratie (aantal asbeststructuren/cm <sup>2</sup> )	omschrijving
0	0	Geen vezels aangetroffen	-	0	Geen asbest aangetroffen
1	>0 tot 100	Vezels aangetroffen	+/-	1-100	sporen asbest aangetroffen
2	>100 tot 500	Oppervlakte verontreinigd	+	101-500	Oppervlak duidelijk met asbest verontreinigd
3	>500	Oppervlakte zwaar verontreinigd	++	>500	Oppervlakte zeer sterk met asbest verontreinigd

NEN-ISO 16000-27 Binnenlucht - Deel 27: Bepaling van de neergestreken stofvezels op oppervlakken door SEM (scanning elektronenmicroscopie) (directe methode)																	
SEM / EDX		SEM14070004 Jeol / Jeol			Datum analyse:		28-3-2019										
Uw Referentie		W-76150															
Onze referentie		2019.007430.1			Overbeladen:		Nee										
Monsternummer:		805503															
Monsteromschrijving:		KM3 stof vloer															
Deel 1: analyse van 10 mm <sup>2</sup> op een werkelijke vergroting van: 390x										Oppervlakte per beeldveld: 0,553 mm <sup>2</sup>							
Monster geschikt voor analyse: Ja																	Opmerking
Beeldveld	Geteld	Chrysotiel					Amfibool					MMMMF					
		Vezel	Cluster	Bundel	Matrix	1/8 veld	Vezel	Cluster	Bundel	Matrix	1/8 veld	Vezel	Cluster	Bundel	Matrix	1/8 veld	
1	X																
2	X																
3	X																
4	X																
5	X																
6	X																
7	X																
8	X																
9	X																
10	X																
11	X																
12	X																
13	X																
14	X																
15	X																
16	X																
17	X																
18	X																
19	X																
20	X																
21	X																
22	X																
23	X																
24	X																
25	X																
Σ1		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Geanalyseerd oppervlak (deel 1): 13,83 mm <sup>2</sup>										Aantal geanalyseerde beeldvelden (deel 1):					25		

NEN-ISO 16000-27 Binnenlucht - Deel 27: Bepaling van de neergestreken stofvezels op oppervlakken door SEM (scanning elektronenmicroscopie) (directe methode)																	
SEM / EDX		SEM14070004 Jeol / Jeol			Datum analyse:		28-3-2019										
Uw referentie		W-76150															
Onze referentie		2019.007430.1			Overbeladen:		Nee										
Monsternummer:		805503															
Monsteromschrijving:		KM3 stof vloer															
Deel 2: analyse van 1 mm <sup>2</sup> op een werkelijke vergroting van: 1000x										Oppervlakte per beeldveld: 0,079 mm <sup>2</sup>							
Monster geschikt voor analyse: Ja																	
Beeldveld	Geteld	Chrysotiel					Amfibool					MMMMF					Opmerking
		Vezel	Cluster	Bundel	Matrix		Vezel	Cluster	Bundel	Matrix		Vezel	Cluster	Bundel	Matrix		
1	X																
2	X																
3	X																
4	X																
5	X																
6	X																
7	X																
8	X																
9	X																
10	X																
11	X																
12	X																
13	X																
14																	
15																	
16																	
Σ2		0	0	0	0	1/8	0	0	0	0	1/8	0	0	0	0	1/8	
Σ1		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Σ1+2		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Σtotaal		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Geanalyseerd oppervlak (deel 2): 1,027 mm <sup>2</sup>										Aantal geanalyseerde beeldvelden (deel 2):					13		

**Resultaat monsters:**

805503	KM3 stof vloer	Asbest		MMMMF	
Aantal vezelstructuren gevonden op lage vergroting en hoge vergroting		0	0	0	0
Totaal vezelstructuren (ongewogen)		0		0	
Totaal vezelstructuren (gewogen)		0		0	
Gewogen telling		0		0	
95% betrouwbaarheidsinterval (ongewogen) ondergrens en bovengrens		0	4	0	4
95% betrouwbaarheidsinterval (gewogen geschatte waarde) ondergrens en bovengrens		0	4	0	4
Totaal bekeken oppervlakte: 14,85 mm <sup>2</sup> Totaal aantal bekeken beeldvelden:		38			

**Indeling vezelbesmetting vanaf oppervlakken in categorieën conform NEN-ISO 16000-27**

Asbest	MMMMF
<i>Geen vezels aangetroffen (Klasse 0)</i>	<i>Geen vezels aangetroffen (Klasse 0)</i>
<b>Indeling van de gevonden asbestconcentraties in kleefmonsters in vier verontreinigingsniveaus conform NEN 2991</b>	
<i>-(Geen asbest aangetroffen)</i>	

**Klasseindeling NEN-ISO 16000-27**

Klasse	concentratie (aantal vezelstructuren/cm <sup>2</sup> )	omschrijving	Klasse	concentratie (aantal asbeststructuren/cm <sup>2</sup> )	omschrijving
0	0	Geen vezels aangetroffen	-	0	Geen asbest aangetroffen
1	>0 tot 100	Vezels aangetroffen	+/-	1-100	sporen asbest aangetroffen
2	>100 tot 500	Oppervlakte verontreinigd	+	101-500	Oppervlak duidelijk met asbest verontreinigd
3	>500	Oppervlakte zwaar verontreinigd	++	>500	Oppervlakte zeer sterk met asbest verontreinigd

## Bijlage D. Risicoklasse indeling volgens SMA-rt

Van de aangetroffen asbesttoepassing(en) geldt de risicoklasse ten behoeve van asbestwerkzaamheden zoals is aangegeven in het Arbeidsomstandighedenbesluit.

Voor het bepalen van de risicoklasse is gebruik gemaakt van het door het Ministerie van Sociale zaken en Werkgelegenheid beschikbaar gestelde SMA-rt hulpmiddel. Deze is terug te vinden op de website [smart.ascert.nl](http://smart.ascert.nl). De onderverdeling in risicoklassen in de geraadpleegde literatuur is onderbouwd met luchtmetingen die voldoen aan het Arbobesluit. SMA-rt betreft een dynamisch systeem wat inzicht in op het gebied van saneren van asbesttoepassingen onderbouwd gewijzigd kunnen worden waardoor het mogelijk is dat genoemde risicoklassen tussentijds kunnen veranderen.

Per 1 januari 2017 zijn de grenswaarden voor asbestvezels in de lucht aangepast. De nieuwe grenswaarden zijn:

- De concentratie van asbestvezels van het type chrysotiel overschrijdt niet de grenswaarde van 2.000 vezels per kubieke meter, berekend over een referentieperiode van acht uur per dag.
- De concentratie van de amfibole asbestvezels van de types actinoliet, amosiet, anthofylliet, tremoliet en crocidoliet overschrijdt gezamenlijk niet de grenswaarde van 2.000 vezels per kubieke meter, berekend over een referentieperiode van acht uur per dag.

Het Arbeidsomstandighedenbesluit (AB) onderscheidt de volgende risicoklassen:

Risicoklasse	Toelichting	Artikel AB
1	Indien bij bewerkingen aan asbesthoudende elementen blijkt dat de concentratie van asbestvezels van het type chrysotiel als fractie van de grenswaarde en van de concentratie amfibole asbestvezels actinoliet, amosiet, anthofylliet, tremoliet en crocidoliet als fractie van de grenswaarde kleiner is dan 1 waaraan werknemers in verband met de arbeid worden blootgesteld.	4.44
2	Indien bij bewerkingen aan asbesthoudende elementen blijkt dat de concentratie van asbestvezels van het type chrysotiel als fractie van de grenswaarde en van de concentratie amfibole asbestvezels actinoliet, amosiet, anthofylliet, tremoliet en crocidoliet als fractie van de grenswaarde groter is dan 1 waaraan werknemers in verband met de arbeid worden blootgesteld.	4.48
2A	Indien bij bewerkingen aan asbesthoudende elementen blijkt dat de concentratie van asbestvezels van het amfibole asbestvezels actinoliet, amosiet, anthofylliet, tremoliet en crocidoliet als fractie van de grenswaarde groter is dan 1 waaraan werknemers in verband met de arbeid worden blootgesteld.	4.53a

tabel 1: Indeling risicoklasse voor verwijdering

Indien een andere verwijderingsmethodiek beoogd wordt, kan de risicoklasse veranderen. Indien de aannemer afwijkt van de door SMA-rt voorgeschreven risicoklasse in combinatie met de bijbehorende werkwijze, dient contact te worden opgenomen met Kiwa Compliance.

# SMART Risicoclassificatie

Aangemaakt op 01 april 2019 om 08h10 (1402536)

Kiwa Compliance

SCA-code: 07-D070076.01



Deze risicoclassificatie maakt onverbreekelijk onderdeel uit van het asbestinventarisatierapport [07-D070076.01-W-76150]; het inventarisatiebureau verklaart dat de invoer geheel overeenkomt met de werkelijke bron situatie.

## Identificatie

<b>Adres</b>	Hoekstraat 21, Schaijk
<b>Projectcode</b>	W-76150
<b>Projectnaam</b>	bedrijfsgebouw
<b>Broncode</b>	Toepassing 1
<b>Bronnaam</b>	Beglazingskit

## Feiten

<b>Productspecificatie</b>	Kit
<b>Hechtgebondenheid</b>	Hechtgebonden
<b>Hoeveelheid asbest</b>	300 m <sup>1</sup>
<b>Percentage Chrysotiel</b>	2 - 5 %
<b>Percentage Amfibool asbest</b>	< 0.1 % (niet aantoonbaar)
<b>Analysecertificaatnummer</b>	2019.007429.1

## Situatie

<b>Bevestiging</b>	Gekit
<b>Binnen / buiten</b>	Buiten
<b>Beschadiging</b>	Licht
<b>Verweerdheid</b>	Licht

## Extra vragen

<b>Vraag:</b>	Het betreft kit dat is toegepast in tuinbouwkassen.
<b>Antwoord:</b>	Nee

## Verwijdering

<b>Handeling</b>	Afsteken
------------------	----------

## Risicoclassificatie

<b>Risicoklasse</b>	2
<b>Gebuurte versie classificatiemodel</b>	SMART 2.2 28012019 (ingangsdatum 28-01-2019)

## Werkplanelementen

### Openlucht RK2

Het werkgebied dient afgezet/gemarkeerd te worden.

Het gecertificeerde asbestverwijderingsbedrijf dat de asbestverwijderingswerkzaamheden uitvoert, dient de best bestaande technieken toe te passen. Er dienen bronmaatregelen genomen te worden om vezelemisatie te voorkomen. Deze maatregelen dienen in een werkplan, opgesteld conform het certificatieschema, te worden opgenomen.

Er dient een eindcontrole door een RvA geaccrediteerde (ISO 17020) inspectie-instelling volgens NEN 2990, onderdeel visuele inspectie, te worden uitgevoerd.

# SMART Risicoclassificatie

Aangemaakt op 01 april 2019 om 08h10 (1402537)

Kiwa Compliance

SCA-code: 07-D070076.01



Deze risicoclassificatie maakt onverbreekelijk onderdeel uit van het asbestinventarisatierapport [07-D070076.01-W-76150]; het inventarisatiebureau verklaart dat de invoer geheel overeenkomt met de werkelijke bron situatie.

## Identificatie

<b>Adres</b>	Hoekstraat 21, Schaijk
<b>Projectcode</b>	W-76150
<b>Projectnaam</b>	bedrijfsgebouw
<b>Broncode</b>	toepassing 1
<b>Bronnaam</b>	Beglazingskit

## Feiten

<b>Productspecificatie</b>	Kit
<b>Hechtgebondenheid</b>	Hechtgebonden
<b>Hoeveelheid asbest</b>	50 m <sup>3</sup>
<b>Percentage Chrysotiel</b>	2 - 5 %
<b>Percentage Amfibool asbest</b>	< 0.1 % (niet aantoonbaar)
<b>Analysecertificaatnummer</b>	2019.007429.1

## Situatie

<b>Bevestiging</b>	Gekit
<b>Binnen / buiten</b>	Binnen
<b>Beschadiging</b>	Niet
<b>Verweerdheid</b>	Niet

## Extra vragen

<b>Vraag:</b>	Het betreft kit dat is toegepast in tuinbouwkassen.
<b>Antwoord:</b>	Nee

## Verwijdering

<b>Handeling</b>	Afsteken
------------------	----------

## Risicoclassificatie

<b>Risicoklasse</b>	2
<b>Gebuurte versie classificatiemodel</b>	SMART 2.2 28012019 (ingangsdatum 28-01-2019)

## Werkplanellementen

### Containment RK2

Voorafgaand aan de werkzaamheden dient een containment te worden ingericht conform het certificatieschema.

Het gecertificeerde asbestverwijderingsbedrijf dat de asbestverwijderingswerkzaamheden uitvoert, dient de best bestaande technieken toe te passen. Er dienen bronmaatregelen genomen te worden om vezelemisatie te voorkomen. Deze maatregelen dienen in een werkplan, opgesteld conform het certificatieschema, te worden opgenomen.

Er dient een eindcontrole door een RvA geaccrediteerde (ISO 17020) inspectie-instelling volgens NEN 2990, onderdeel visuele inspectie en onderdeel luchtmetingen, te worden uitgevoerd.



# SMART Risicoclassificatie

Aangemaakt op 01 april 2019 om 08h10 (1402539)

Kiwa Compliance

SCA-code: 07-D070076.01



Deze risicoclassificatie maakt onverbreekelijk onderdeel uit van het asbestinventarisatierapport [07-D070076.01-W-76150]; het inventarisatiebureau verklaart dat de invoer geheel overeenkomt met de werkelijke bron situatie.

## Identificatie

<b>Adres</b>	Hoekstraat 21, Schaijk
<b>Projectcode</b>	W-76150
<b>Projectnaam</b>	bedrijfsgebouw
<b>Broncode</b>	Toepassing 3
<b>Bronnaam</b>	Binnenplaat in deur (board, amosietplaat e.d.)

## Feiten

<b>Productspecificatie</b>	Board
<b>Hechtgebondenheid</b>	Niet-hechtgebonden
<b>Hoeveelheid asbest</b>	4 stuks
<b>Percentage Chrysotiel</b>	15 - 30 %
<b>Percentage Amfibool asbest</b>	< 0.1 % (niet aantoonbaar)
<b>Analysecertificaatnummer</b>	2019.007429.1

## Situatie

<b>Bevestiging</b>	Asbesthoudend materiaal geheel omsloten
<b>Binnen / buiten</b>	Binnen
<b>Beschadiging</b>	Niet
<b>Verweerdheid</b>	Niet

## Extra vragen

<b>Vraag:</b>	Het betreft een gecontroleerde verwijdering zonder beschadiging en/of breuk van het asbesthoudende materiaal.
<b>Antwoord:</b>	Ja
<b>Vraag:</b>	De toepassing (materiaal, object, constructie, installatie) wordt als geheel verwijderd waarbij geen bewerkingen aan het asbesthoudende materiaal nodig zijn.
<b>Antwoord:</b>	Ja

## Verwijdering

<b>Handeling</b>	Geheel omsloten asbesthoudend materiaal direct verpakken
------------------	--

## Risicoclassificatie

<b>Risicoklasse</b>	1
<b>Gebruikte versie classificatiemodel</b>	SMART 2.2 28012019 (ingangsdatum 28-01-2019)

## Werkplanelementen

### Risicoklasse 1

Het werkgebied dient afgezet/gemarkeerd te worden.

Het bedrijf dat de asbestverwijderingswerkzaamheden uitvoert, dient de best bestaande technieken toe te passen. Er dienen bronmaatregelen genomen te worden om vezelemisatie te voorkomen. De te nemen bronmaatregelen en te gebruiken persoonlijke beschermingsmiddelen dienen vastgelegd te zijn in een Risico Inventarisatie Evaluatie (RI&E).

Er dient een visuele inspectie conform NEN2990 hoofdstuk 'Visuele Inspectie' te worden uitgevoerd van het gehele werkgebied.

# SMART Risicoclassificatie

Aangemaakt op 01 april 2019 om 08h10 (1402542)

Kiwa Compliance

SCA-code: 07-D070076.01



Deze risicoclassificatie maakt onverbreeklijk onderdeel uit van het asbestinventarisatierapport [07-D070076.01-W-76150]; het inventarisatiebureau verklaart dat de invoer geheel overeenkomt met de werkelijke bron situatie.

## Identificatie

<b>Adres</b>	Hoekstraat 21, Schaijk
<b>Projectcode</b>	W-76150
<b>Projectnaam</b>	bedrijfsgebouw
<b>Broncode</b>	Toepassing 4 en 8
<b>Bronnaam</b>	Flenspakking

## Feiten

<b>Productspecificatie</b>	Flenspakking
<b>Hechtgebondenheid</b>	Niet-hechtgebonden
<b>Hoeveelheid asbest</b>	8 stuks
<b>Percentage Chrysotiel</b>	30 - 60 %
<b>Percentage Amfibool asbest</b>	< 0.1 % (niet aantoonbaar)
<b>Analysecertificaatnummer</b>	2019.007429.1

## Situatie

<b>Bevestiging</b>	Geklemd
<b>Binnen / buiten</b>	Binnen
<b>Beschadiging</b>	Niet
<b>Verweerdheid</b>	Niet

## Extra vragen

<b>Vraag:</b>	Het betreft een gecontroleerde verwijdering zonder beschadiging en/of breuk van het asbesthoudende materiaal.
<b>Antwoord:</b>	Ja
<b>Vraag:</b>	De toepassing (materiaal, object, constructie, installatie) wordt als geheel verwijderd waarbij geen bewerkingen aan het asbesthoudende materiaal nodig zijn.
<b>Antwoord:</b>	Ja
<b>Vraag:</b>	Het omsluiten van het asbesthoudend materiaal leidt niet tot emissie van asbestvezels.
<b>Antwoord:</b>	Ja

## Verwijdering

<b>Handeling</b>	Asbesthoudend materiaal wordt geheel omsloten zonder het asbesthoudend materiaal te beroeren
------------------	--

## Risicoclassificatie

<b>Risicoklasse</b>	1
<b>Gebruikte versie classificatiemodel</b>	SMART 2.2 28012019 (ingangsdatum 28-01-2019)

## Werkplanelementen

### Risicoklasse 1

Het werkgebied dient afgezet/gemarkeerd te worden.

Het bedrijf dat de asbestverwijderingswerkzaamheden uitvoert, dient de best bestaande technieken toe te passen. Er dienen bronmaatregelen genomen te worden om vezelemissie te voorkomen. De te nemen bronmaatregelen en te gebruiken persoonlijke beschermingsmiddelen dienen vastgelegd te zijn in een Risico Inventarisatie Evaluatie (RI&E).

Er dient een visuele inspectie conform NEN2990 hoofdstuk 'Visuele Inspectie' te worden uitgevoerd van het gehele werkgebied.

# SMART Risicoclassificatie

Aangemaakt op 01 april 2019 om 08h10 (1402543)

Kiwa Compliance

SCA-code: 07-D070076.01



Deze risicoclassificatie maakt onverbreekelijk onderdeel uit van het asbestinventarisatierapport [07-D070076.01-W-76150]; het inventarisatiebureau verklaart dat de invoer geheel overeenkomt met de werkelijke bron situatie.

## Identificatie

<b>Adres</b>	Hoekstraat 21, Schaijk
<b>Projectcode</b>	W-76150
<b>Projectnaam</b>	bedrijfsgebouw
<b>Broncode</b>	toepassing 4 en 8
<b>Bronnaam</b>	Flenspakking

## Feiten

<b>Productspecificatie</b>	Flenspakking
<b>Hechtgebondenheid</b>	Niet-hechtgebonden
<b>Hoeveelheid asbest</b>	8 stuks
<b>Percentage Chrysotiel</b>	30 - 60 %
<b>Percentage Amfibool asbest</b>	< 0.1 % (niet aantoonbaar)
<b>Analysecertificaatnummer</b>	2019.007429.1

## Situatie

<b>Bevestiging</b>	Vastgeplakt
<b>Binnen / buiten</b>	Binnen
<b>Beschadiging</b>	Niet
<b>Verweerdheid</b>	Niet

## Verwijdering

<b>Handeling</b>	Overig (als geheel verwijderen niet mogelijk is)
------------------	--

## Risicoclassificatie

<b>Risicoklasse</b>	2
<b>Gebruikte versie classificatiemodel</b>	SMART 2.2 28012019 (ingangsdatum 28-01-2019)

## Werkplanelementen

### Containment RK2

Voorafgaand aan de werkzaamheden dient een containment te worden ingericht conform het certificatieschema.

Het gecertificeerde asbestverwijderingsbedrijf dat de asbestverwijderingswerkzaamheden uitvoert, dient de best bestaande technieken toe te passen. Er dienen bronmaatregelen genomen te worden om vezelemisatie te voorkomen. Deze maatregelen dienen in een werkplan, opgesteld conform het certificatieschema, te worden opgenomen.

Er dient een eindcontrole door een RvA geaccrediteerde (ISO 17020) inspectie-instelling volgens NEN 2990, onderdeel visuele inspectie en onderdeel luchtmetingen, te worden uitgevoerd.

# SMART Risicoclassificatie

Aangemaakt op 01 april 2019 om 08h10 (1402545)

Kiwa Compliance

SCA-code: 07-D070076.01



Deze risicoclassificatie maakt onverbreekelijk onderdeel uit van het asbestinventarisatierapport [07-D070076.01-W-76150]; het inventarisatiebureau verklaart dat de invoer geheel overeenkomt met de werkelijke bron situatie.

## Identificatie

<b>Adres</b>	Hoekstraat 21, Schaijk
<b>Projectcode</b>	W-76150
<b>Projectnaam</b>	bedrijfsgebouw
<b>Broncode</b>	Toepassing 5
<b>Bronnaam</b>	Lijm

## Feiten

<b>Productspecificatie</b>	Lijm
<b>Hechtgebondenheid</b>	Hechtgebonden
<b>Hoeveelheid asbest</b>	12 m <sup>2</sup>
<b>Percentage Chrysotiel</b>	2 - 5 %
<b>Percentage Amfibool asbest</b>	< 0.1 % (niet aantoonbaar)
<b>Analysecertificaatnummer</b>	2019.007429.1

## Situatie

<b>Bevestiging</b>	Gelijmd
<b>Binnen / buiten</b>	Binnen
<b>Beschadiging</b>	Licht
<b>Verweerdheid</b>	Niet

## Verwijdering

<b>Handeling</b>	Afsteken
------------------	----------

## Risicoclassificatie

<b>Risicoklasse</b>	2
<b>Gebruikte versie classificatiemodel</b>	SMART 2.2 28012019 (ingangsdatum 28-01-2019)

## Werkplanelementen

### Containment RK2

Voorafgaand aan de werkzaamheden dient een containment te worden ingericht conform het certificatieschema.

Het gecertificeerde asbestverwijderingsbedrijf dat de asbestverwijderingswerkzaamheden uitvoert, dient de best bestaande technieken toe te passen. Er dienen bronmaatregelen genomen te worden om vezelemisatie te voorkomen. Deze maatregelen dienen in een werkplan, opgesteld conform het certificatieschema, te worden opgenomen.

Er dient een eindcontrole door een RvA geaccrediteerde (ISO 17020) inspectie-instelling volgens NEN 2990, onderdeel visuele inspectie en onderdeel luchtmetingen, te worden uitgevoerd.

# SMART Risicoclassificatie

Aangemaakt op 01 april 2019 om 08h10 (1402547)

Kiwa Compliance

SCA-code: 07-D070076.01



Deze risicoclassificatie maakt onverbreekelijk onderdeel uit van het asbestinventarisatierapport [07-D070076.01-W-76150]; het inventarisatiebureau verklaart dat de invoer geheel overeenkomt met de werkelijke bron situatie.

## Identificatie

<b>Adres</b>	Hoekstraat 21, Schaijk
<b>Projectcode</b>	W-76150
<b>Projectnaam</b>	bedrijfsgebouw
<b>Broncode</b>	Toepassing 7
<b>Bronnaam</b>	Overige beplating (harde plaat)

## Feiten

<b>Productspecificatie</b>	Asbestcement board
<b>Hechtgebondenheid</b>	Hechtgebonden
<b>Hoeveelheid asbest</b>	80 m <sup>2</sup>
<b>Percentage Chrysotiel</b>	2 - 5 %
<b>Percentage Amfibool asbest</b>	5 - 10 %
<b>Analysecertificaatnummer</b>	2019.007429.1

## Situatie

<b>Bevestiging</b>	Geschroefd
<b>Binnen / buiten</b>	Binnen
<b>Beschadiging</b>	Licht
<b>Verweerdheid</b>	Niet

## Verwijdering

<b>Handeling</b>	Overig (als geheel verwijderen niet mogelijk is)
------------------	--

## Risicoclassificatie

<b>Risicoklasse</b>	2A
<b>Gebruikte versie classificatiemodel</b>	SMART 2.2 28012019 (ingangsdatum 28-01-2019)

## Werkplanelementen

### Containment RK2A

Voorafgaand aan de werkzaamheden dient een containment te worden ingericht conform het certificatieschema.

Het gecertificeerde asbestverwijderingsbedrijf dat de asbestverwijderingswerkzaamheden uitvoert, dient de best bestaande technieken toe te passen. Er dienen bronmaatregelen genomen te worden om vezelemisatie te voorkomen. Deze maatregelen dienen in een werkplan, opgesteld conform het certificatieschema, te worden opgenomen.

Er dient een eindcontrole door een RvA geaccrediteerde (ISO 17020) inspectie-instelling volgens NEN 2990, onderdeel visuele inspectie en onderdeel luchtmetingen, te worden uitgevoerd.

# SMART Risicoclassificatie

Aangemaakt op 01 april 2019 om 11h45 (1402987)

Kiwa Compliance

SCA-code: 07-D070076.01



Deze risicoclassificatie maakt onverbreekelijk onderdeel uit van het asbestinventarisatierapport [07-D070076.01-W-76150]; het inventarisatiebureau verklaart dat de invoer geheel overeenkomt met de werkelijke bron situatie.

## Identificatie

<b>Adres</b>	Hoekstraat 21, Schaijk
<b>Projectcode</b>	W-76150
<b>Projectnaam</b>	bedrijfsgebouw
<b>Broncode</b>	Toepassing 9
<b>Bronnaam</b>	Beplating op deur (board, amosietplaat e.d.)

## Feiten

<b>Productspecificatie</b>	Board
<b>Hechtgebondenheid</b>	Niet-hechtgebonden
<b>Hoeveelheid asbest</b>	1,5 m <sup>2</sup>
<b>Percentage Chrysotiel</b>	2 - 5 %
<b>Percentage Amfibool asbest</b>	15 - 30 %
<b>Analysecertificaatnummer</b>	2019.007429.1

## Situatie

<b>Bevestiging</b>	Geschroefd
<b>Binnen / buiten</b>	Binnen
<b>Beschadiging</b>	Licht
<b>Verweerdheid</b>	Licht

## Verwijdering

<b>Handeling</b>	Overig (als geheel verwijderen niet mogelijk is)
------------------	--

## Risicoclassificatie

<b>Risicoklasse</b>	2A
<b>Gebruikte versie classificatiemodel</b>	SMART 2.2 28012019 (ingangsdatum 28-01-2019)

## Werkplanelementen

### Containment RK2A - ex RK3

Voorafgaand aan de werkzaamheden dient een containment te worden ingericht conform het certificatieschema.

Het gecertificeerde asbestverwijderingsbedrijf dat de asbestverwijderingswerkzaamheden uitvoert, dient de best bestaande technieken toe te passen. Er dienen bronmaatregelen genomen te worden om vezelemisatie te voorkomen. Deze maatregelen dienen in een werkplan, opgesteld conform het certificatieschema, te worden opgenomen.

Deze asbesttoepassing/handeling was voorheen ingedeeld in risicoklasse 3 (vezelconcentratie cf. SMART groter dan 1.000.000 vezels/m<sup>3</sup>).

Er dient een eindcontrole door een RvA geaccrediteerde (ISO 17020) inspectie-instelling volgens NEN 2990, onderdeel visuele inspectie en onderdeel luchtmetingen, te worden uitgevoerd.

# SMART Risicoclassificatie

Aangemaakt op 01 april 2019 om 08h10 (1402550)

Kiwa Compliance

SCA-code: 07-D070076.01



Deze risicoclassificatie maakt onverbreekelijk onderdeel uit van het asbestinventarisatierapport [07-D070076.01-W-76150]; het inventarisatiebureau verklaart dat de invoer geheel overeenkomt met de werkelijke bron situatie.

## Identificatie

<b>Adres</b>	Hoekstraat 21, Schaijk
<b>Projectcode</b>	W-76150
<b>Projectnaam</b>	bedrijfsgebouw
<b>Broncode</b>	Toepassing 10
<b>Bronnaam</b>	Overige golfplaten

## Feiten

<b>Productspecificatie</b>	Asbestcement golfplaat
<b>Hechtgebondenheid</b>	Hechtgebonden
<b>Hoeveelheid asbest</b>	400 m <sup>2</sup>
<b>Percentage Chrysotiel</b>	10 - 15 %
<b>Percentage Amfibool asbest</b>	< 0.1 % (niet aantoonbaar)
<b>Analysecertificaatnummer</b>	2019.007429.1

## Situatie

<b>Bevestiging</b>	Geschroefd
<b>Binnen / buiten</b>	Buiten
<b>Beschadiging</b>	Niet
<b>Verweerdheid</b>	Niet

## Verwijdering

<b>Handeling</b>	Demontage (als geheel verwijderen)
------------------	------------------------------------

## Risicoclassificatie

<b>Risicoklasse</b>	2
<b>Gebruikte versie classificatiemodel</b>	SMART 2.2 28012019 (ingangsdatum 28-01-2019)

## Werkplanelementen

### Openlucht RK2

Het werkgebied dient afgezet/gemarkeerd te worden.

Het gecertificeerde asbestverwijderingsbedrijf dat de asbestverwijderingswerkzaamheden uitvoert, dient de best bestaande technieken toe te passen. Er dienen bronmaatregelen genomen te worden om vezelemisatie te voorkomen. Deze maatregelen dienen in een werkplan, opgesteld conform het certificatieschema, te worden opgenomen.

Er dient een eindcontrole door een RvA geaccrediteerde (ISO 17020) inspectie-instelling volgens NEN 2990, onderdeel visuele inspectie, te worden uitgevoerd.

NIPA Milieutechniek B.V.  
t.a.v. de heer O.J.P. Duisters  
Landweerstraat-Zuid 109  
5349 AK Oss  
Nederland

**Kiwa Compliance**  
**Hoofdvestiging**  
Hongkongstraat 5  
3047 BR Rotterdam  
The Netherlands  
T+31 (0)10-208 84 44

**Nevenvestiging**  
Kamperweg 1  
6361 GZ Nuth  
The Netherlands  
T+31 (0)455 640 010

[www.kiwacompliance.nl](http://www.kiwacompliance.nl)

**Datum** : 01-04-2019, Rotterdam  
**Ons projectnummer** : W-76150  
**Betreft** : Asbestinventarisatie W-76150, versie 1.0 d.d. 1 april 2019

Geachte heer Duisters,

Naar aanleiding van uw opdracht is een asbestinventarisatie uitgevoerd van het gebouw gelegen aan de Hoekstraat 25 te Schaijk.

Het onderzoek is uitgevoerd ten behoeve van de voorgenomen sloop van het gebouw.

Om het onderzoek aan te laten sluiten bij het doel van de opdrachtgever heeft Kiwa Compliance het gehele gebouw tot en met maaiveld onderzocht. Het gehele pand is destructief onderzocht.

Een onderdeel van het gebouw is transformatorstation 139.613 welke eigendom is van Enexis. Het gehele station is onderzocht echter vallen de transformator en magnefix buiten de scope van het onderzoek aangezien deze onder spanning staan. Voor aanvang sloop dient Enexis de toepassingen te laten verwijderen.

**Tijdens het onderzoek zijn asbesthoudende toepassingen aangetroffen.**





Middels deze brief willen wij u op het volgende wijzen:

- Deze rapportage is geschikt voor de aanvraag van een omgevingsvergunning of het doen van een sloopmelding.
- Op de aangeleverde plattegrond, uitbreiding bedrijfsruimte d.d. 22-05-1969, zijn Eternit regenwaterafvoerbuizen naar zinkputten ingetekend. Deze kunnen aanwezig zijn onder het maaiveld buiten het gebouw. Deze toepassing valt buiten de scope van onze opdracht. Aangeraden wordt om aanvullend onderzoek naar deze toepassing uit te laten voeren door een NEN 5707 gecertificeerd bedrijf.

Met vriendelijke groet,

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'H.A. Seijkens'.

de heer ing. H.A. Seijkens



## Rapportage Asbestinventarisatie

het gehele bouwwerk

Hoekstraat 25 te Schaijk

**Kiwa Compliance**  
**Hoofdvestiging**  
Hongkongstraat 5  
3047 BR Rotterdam  
The Netherlands  
T+31 (0)10-208 84 44

**Nevenvestiging**  
Kamperweg 1  
6361 GZ Nuth  
The Netherlands  
T+31 (0)455 640 010



**Opdrachtgever : NIPA Milieutechniek B.V.**

**Projectnummer : W-76150**

**Rapportnummer : 773765**

**Versie : 1.0, d.d. 1 april 2019**

**Vervaldatum : 1 april 2022**



## Titelblad

Opdrachtgever : NIPA Milieutechniek B.V.

### Projectlocatie:

Bouwwerk / bouw- of constructiedeel : gebouw  
Adres : Hoekstraat 25  
Postcode / plaats : 5374GA Schaijk

### Reikwijdte onderzoek:

- het gehele bouwwerk of het gehele object
- een gedeelte van het bouwwerk of een gedeelte van het object
- het bouwwerk of het object en het gebied rondom het bouwwerk of het object
- uitsluitend het gebied rondom het bouwwerk of het object

### Doel waarvoor de rapportage geschikt is:

- niet geschikt voor asbestverwijdering, risicobeoordeling noodzakelijk
- geschikt voor uitsluitend de verwijdering van het in dit rapport genoemde asbesthoudende materiaal
- geschikt voor renovatie zonder de bouwkundige integriteit aan te tasten
- geschikt voor volledige renovatie of totaalsloop

SCA-code specifiek bedrijf : Kiwa Compliance, SCA-code: 07-D070076  
Technisch verantwoordelijke : De heer ing. H.A. Seijkens, SCA-code: 51E-110916-411014  
Asbestonderzoeker(s) : De heer F. de Vries, SCA-code: 51E-171217-411267  
: De heer M.den Ouden, SCA-code: 51E-260219-411513

**Indien de voorbereiding van het verwijderen van de asbesthoudende toepassing(en) plaatsvindt na 1 april 2022, dan dient het inventarisatierapport getoetst te worden op actualiteit. Veranderingen in het bouwwerk of object en de status van de asbesthoudende toepassingen dienen hierbij beoordeeld te worden.**

Namens Kiwa Compliance:



de heer ing. H.A. Seijkens  
technisch eindverantwoordelijke

### Document revisie:

versie	datum	opmerkingen
1.0	1 april 2019	-

## Lijst contactpersonen

### Opdrachtgever:

Naam : NIPA Milieutechniek B.V.  
Adres : Landweerstraat-Zuid 109  
Postcode en plaats : 5349 AK Oss  
Telefoonnummer : +31 412 655 058  
Contactpersoon : De heer O.J.P. Duisters

### Uitvoerder

Naam : Kiwa Compliance  
Regio kantoor : Regio West  
Adres : Hongkongstraat 5, 3047 BR, Rotterdam  
E-mail : [Info@kiwacompliance.nl](mailto:Info@kiwacompliance.nl)  
Telefoonnummer : +31 (0)10-208 84 44  
Rapportnummer : 773765  
Periode inventarisatie : 7 februari, 13 en 26 maart 2019  
Projectnummer : W-76150  
Projectmanager : De heer ing. H.A. Seijkens, SCA-code: 51E-110916-411014

### Laboratoriumwerkzaamheden:

Bedrijfsnaam : Kiwa Inspection & Testing

## Samenvatting

Het onderzoek heeft betrekking op het gehele gebouw gelegen aan de Hoekstraat 25 te Schaijk.

Het onderzoek is uitgevoerd ten behoeve van de voorgenomen sloop van het gebouw.

Om het onderzoek aan te laten sluiten bij het doel van de opdrachtgever heeft Kiwa Compliance het gehele gebouw tot en met maaiveld onderzocht. Het gehele pand is destructief onderzocht.

Een onderdeel van het gebouw is transformatorstation 139.613 welke eigendom is van Enexis. Het gehele station is onderzocht echter vallen de transformator en magnefix buiten de scope van het onderzoek aangezien deze onder spanning staan. Voor aanvang sloop dient Enexis de toepassingen te laten verwijderen.

Tijdens het onderzoek zijn de volgende asbesthoudende toepassingen aangetroffen.

toepassing / id	omschrijving	locatie	hoeveelheid (±)	risicoklasse	conclusie / aanbeveling
4 / 428395	afstandhouder	transformatorruimte, begane grond	9 stuks	1, direct verpakken	Laag risico, saneren of verwijderen voorafgaand aan revisie of sloop. Bij het behoud van de toepassing wordt het opstellen van een beheersplan aanbevolen.
5 / 428396	meszekering	transformatorruimte, begane grond	3 stuks	1, direct verpakken	Laag risico, saneren of verwijderen voorafgaand aan revisie of sloop. Bij het behoud van de toepassing wordt het opstellen van een beheersplan aanbevolen.

tabel 1.1: aangetroffen asbesthoudende toepassingen

Het onderzoek is in overeenstemming met de voorgenomen werkzaamheden uitgevoerd. De rapportage is geschikt voor een omgevingsvergunning of een sloopmelding.

Op de aangeleverde plattegrond, uitbreiding bedrijfsruimte d.d. 22-05-1969, zijn Eternit regenwater- afvoerbuizen naar zinkputten ingetekend. Deze kunnen aanwezig zijn onder het maaiveld buiten het gebouw. Deze toepassing valt buiten de scope van onze opdracht. Aangeraden wordt om aanvullend onderzoek naar deze toepassing uit te laten voeren door een NEN 5707 gecertificeerd bedrijf.

## Inhoudsopgave

<b>Samenvatting</b> .....	<b>3</b>
<b>1 Onderzoeksmethode</b> .....	<b>5</b>
<b>2 Resultaten onderzoek</b> .....	<b>6</b>
2.1 Historisch onderzoek .....	6
2.2 Resultaten visuele inspectie & monsteranalyse .....	6
2.2.1 <i>Overzicht asbesthoudende toepassingen</i> .....	7
2.2.2 <i>Overzicht niet asbesthoudende toepassingen</i> .....	9
<b>3 Toelichting en disclaimer onderzoek</b> .....	<b>11</b>
3.1 Aanbevelingen .....	11
3.2 Kiwa Compliance.....	11
3.3 Disclaimer .....	12
<b>Bijlage A. Situatietekening</b> .....	<b>13</b>
<b>Bijlage B. Verplichtingen opdrachtgever vanuit wet- en regelgeving</b> .....	<b>17</b>
<b>Bijlage C. Certificaten van de monsteranalyses</b> .....	<b>18</b>
<b>Bijlage D. Risicoklasse indeling volgens SMA-rt</b> .....	<b>19</b>

# 1 Onderzoeksmethode

Doel van het onderzoek is het in kaart brengen van het aanwezige asbest binnen de scope van de opdracht. De aanleiding van het onderzoek vormen de voorgenomen werkzaamheden / planvorming van de opdrachtgever.

Om een asbestinventarisatie deskundig uit te voeren dient de gecertificeerde Deskundig Inventariseerder Asbest ("DIA") systematisch te werk te gaan. Kiwa Compliance hanteert hiervoor de volgende processtappen:

- Beoordeling opdracht;
- Aanmelding LAVS, Melden CI
- Voorbereiding, deskresearch & interview(s);
- Visuele inspectie;
- Monsternamen en analyse;
- Bepalen risicoklasse (SMA-rt);
- Rapportage;
- Autorisatie en kwaliteitscontrole;
- Uploaden gegevens LAVS.

Om met 100% zekerheid vast te kunnen stellen dat een verdacht materiaal of potentiële asbestverontreiniging asbesthoudend is, dient hiertoe een analyse door een hiervoor RvA-geaccrediteerd laboratorium uitgevoerd te worden. Bij voorkeur wordt een monster van het verdachte materiaal genomen. Is het niet mogelijk om een monster te nemen, dan kan indien sprake is van een object (kachel, kluis e.d.) ook gebruik worden gemaakt van referentiemateriaal zoals bronnenboeken of het Intechnum handboek. Doel van deze alternatieve methode is om het soort asbest en percentage vast te stellen op basis van herleidbare gegevens.

## 2 Resultaten onderzoek

### 2.1 Historisch onderzoek

De resultaten van het historisch onderzoek zijn in onderstaande tabellen 2.1 t/m 2.5 weergegeven. Indien de asbesttoepassing binnen de scope valt, dan zijn de gegevens van deze toepassing opgenomen in de volgende paragraaf van dit rapport.

soort gebouw	adresgegevens	bouwjaar	gebruik status
bedrijfsruimte	Hoekstraat 25, 5374GA Schaijk	1970	in gebruik

Tabel 2.1 Gegevens onderzocht bouwwerk

beschikbaar gestelde documenten	toepassingen asbestverdacht materiaal	waargenomen tijdens het veldwerk
tekening verbouwtekening 1.0 d.d. 22 maart 1978	geen relevante informatie aangaande verdachte toepassingen.	n.v.t.
tekening uitbreiding bedrijfsruimte 1.0 d.d. 22 mei 1969	Op de aangeleverde plattegrond, uitbreiding bedrijfsruimte d.d. 22-05-1969, zijn Eternit regenwater- afvoerbuizen naar zinkputten ingetekend.	nee, Deze toepassing valt buiten de scope van onze opdracht. Aangeraden wordt om aanvullend onderzoek naar deze toepassing uit te laten voeren door een NEN 5707 gecertificeerd bedrijf.
tekening plan uitbreiding bedrijfsruimte 1.0 d.d. 22 mei 1969	eternit regenwaterafvoerbuizen rond 10 cm onder maaiveld naar drie zinkputten.	nee, bodemonderzoek noodzakelijk.

Tabel 2.2 Inspanning en resultaten deskresearch

omvang uitgevoerde sanering in het verleden	locatie	jaar van uitvoering	waargenomen tijdens het veldwerk
Bij deskresearch is niet gebleken dat er saneringen zijn uitgevoerd die relevant zijn voor dit onderzoek.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.

Tabel 2.3 Uitgevoerde asbestsaneringen in het verleden

omvang uitgevoerde werkzaamheden in het verleden	locatie	jaar van uitvoering	waargenomen tijdens het veldwerk
Bij deskresearch is niet gebleken dat er werkzaamheden zijn uitgevoerd die relevant zijn voor dit onderzoek.	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.

Tabel 2.4 Uitgevoerde verbouwingen in het verleden

naam geïnterviewde	functie geïnterviewde	verkregen informatie	waargenomen tijdens het veldwerk
Dhr. O. Duisters	opdrachtgever	Geen relevante informatie aangaande verdachte toepassingen.	n.v.t.

Tabel 2.5 Uitgevoerde interviews

### 2.2 Resultaten visuele inspectie & monsteranalyse

In deze paragraaf staan de resultaten weergegeven van de visuele inspectie en de analyses van de bemonsterde asbestverdachte materialen. In de volgende pagina's zijn per aangetroffen toepassing de detailgegevens en foto's van deze toepassingen opgenomen.

De in deze rapportage opgegeven hoeveelheden zijn op locatie geschat. Deze zijn daardoor niet geschikt om te gebruiken als hoeveelhedenstaat of voor gedetailleerde prijsvorming. De aannemer dient voor prijsvorming alle hoeveelheden in het werk te controleren.



## 2.2.1 Overzicht asbesthoudende toepassingen

toepassing 4: afstandhouder		toepassing ID (EVA): 428395	
locatie		inschatting van de waargenomen hoeveelheid	
transformatorruimte, begane grond		9 stuks	
bevestigingsmethode	:	geklemd	
binding	:	onbekend	
beschadiging	:	onbeschadigd	
verwerking	:	niet verweerd	
bereikbaarheid	:	matig	
risicocategorie	:	laag	
verwijderingsmethodiek	:	direct verpakken	
risicoklasse	:	1 SMA-rt 2.2	
opmerking sanering	:	Deze toepassing dient inclusief het LS-rek verwijderd te worden. Tevens kan toepassing 5 gelijktijdig met deze toepassing verwijderd worden.	
monsternummer	certificaatnummer	analyse methode	analyse resultaat
n.v.t.	n.v.t.	conform gegevens bronnenboek.nl	asbesthoudend

### opmerkingen/bijzonderheden:

De toepassing betreft de bruine afstandhouders van het LS-rek.

### aanbeveling:

Laag risico, saneren of verwijderen voorafgaand aan revisie of sloop. Bij het behoud van de toepassing wordt het opstellen van een beheersplan aanbevolen.

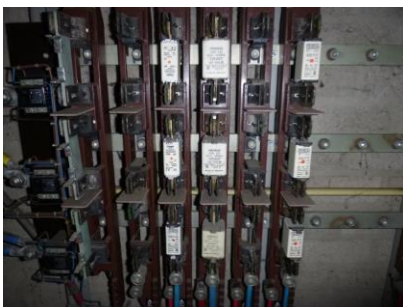


foto: afstandhouder



foto: afstandhouder

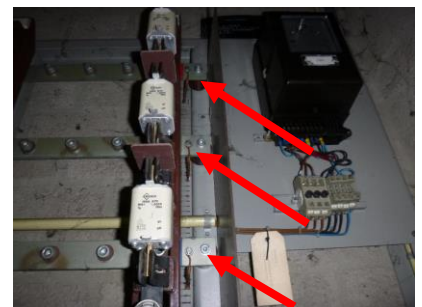


foto: afstandhouder

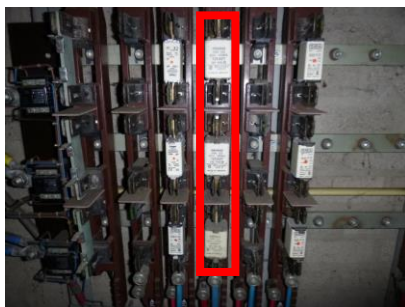
<b>toepassing 5: meszekering</b>		<b>toepassing ID (EVA): 428396</b>	
<b>locatie</b>		<b>inschatting van de waargenomen hoeveelheid</b>	
transformatorruimte, begane grond		3 stuks	
<b>bevestigingsmethode</b>	:	geklemd	
<b>binding</b>	:	niet hechtgebonden	
<b>beschadiging</b>	:	onbeschadigd	
<b>verwerking</b>	:	niet verweerd	
<b>bereikbaarheid</b>	:	goed	
<b>risicocategorie</b>	:	laag	
<b>verwijderingsmethodiek</b>	:	direct verpakken	
<b>risicoklasse</b>	:	<b>1 SMA-rt 2.2</b>	
<b>opmerking sanering</b>	:	Deze toepassing kan gelijktijdig met toepassing 4 verwijderd worden.	
<b>monsternummer</b>	<b>certificaatnummer</b>	<b>analyse methode</b>	<b>analyse resultaat</b>
n.v.t.	n.v.t.	conform gegevens bronnenboek.nl	asbesthoudend

**opmerkingen/bijzonderheden:**

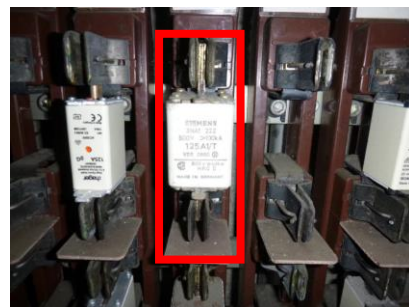
De toepassing betreft een drietal meszekeringen van het merk Siemens en type 3 NAI 222 125AI/T. De overige meszekeringen zijn niet asbest verdacht.

**aanbeveling:**

Laag risico, saneren of verwijderen voorafgaand aan revisie of sloop. Bij het behoud van de toepassing wordt het opstellen van een beheersplan aanbevolen.



*foto: meszekering*



*foto: meszekering*

## 2.2.2 Overzicht niet asbesthoudende toepassingen

toepassing 1: dakbedekking		toepassing ID (EVA): 428381
locatie		dak
monsternummer	certificaatnummer	analyse methode
MM1	2019.007426.1	conform analyse laboratorium (PLM)

### opmerkingen/bijzonderheden:

De toepassing betreft het dakbedekkingspakket op de daken van het gebouw.



foto: dakbedekking



foto: dakbedekking



foto: dakbedekking

toepassing 2: golfplaat		toepassing ID (EVA): 428386
locatie		dak schuur
monsternummer	certificaatnummer	analyse methode
MM2	2019.007426.1	conform analyse laboratorium (PLM)

### opmerkingen/bijzonderheden:

De toepassing betreft golfplaten op het dak van een schuur.



foto: golfplaat



foto: golfplaat



foto: golfplaat

toepassing 3: vloerzeil		toepassing ID (EVA): 428388
locatie		tussenruimte, begane grond
monsternummer	certificaatnummer	analyse methode
MM3	2019.007426.1	conform analyse laboratorium (PLM)

**opmerkingen/bijzonderheden:**

De toepassing betreft vinylzeil onder de verhoogde houten vloer.



foto: vloerzeil



foto: vloerzeil



foto: vloerzeil

## 3 Toelichting en disclaimer onderzoek

### 3.1 Aanbevelingen

Wij willen u wijzen op de verplichting om de saneringswerkzaamheden welke in risicoklasse 2 én in risicoklasse 2A zijn ingedeeld, uit te laten voeren door een bedrijf dat in het bezit is van het procescertificaat asbestsanering (voormalig procescertificaat SC-530). Voor het verwijderen van asbesthoudende toepassingen in risicoklasse 1 raden wij u aan dit te laten uitvoeren door een gecertificeerd asbestsaneringsbedrijf dan wel door een bedrijf dat aantoonbaar voldoet aan de criteria zoals gesteld in het asbestverwijderingsbesluit. Na asbestverwijderingswerkzaamheden in Risicoklasse 2 en 2A is het wettelijk verplicht een onafhankelijk laboratorium, dat beschikt over een RvA-accreditatie, een eindcontrole na asbestverwijdering te laten uitvoeren conform NEN2990, teneinde het gecertificeerde asbestverwijderingsbedrijf te controleren op zijn werkzaamheden en te bepalen of de gesaneerde ruimte(s) weer veilig kan/kunnen worden betreden. Voor de eindcontrole van een risicoklasse 1-toepassing is deze controle geen verplichting. Wij raden het u echter wel aan.

### 3.2 Kiwa Compliance

Kiwa Compliance is naast een asbestinventarisatiebureau een adviesbureau op het gebied van asbest, andere gevaarlijke vezels (zoals keramische vezels) en sloop en kan u in het vervolgtraject op de uitgevoerde asbestinventarisatie ondersteunen door middel van o.a.:

- Uitvoeren Risicobeoordeling Asbest conform NEN2991;
- Opstellen van een Plan van Aanpak asbestverwijdering of sloop;
- Opstellen Sloopbestek of technische omschrijving incl. V&G plan en Sloopveiligheidsplan;
- Opstellen Asbestbeheersplan Asbest conform NEN2991;
- Directievoering en/of toezicht projectbegeleiding tijdens Asbestverwijdering en/of sloop;
- Opstellen asbest beleidsplan en asbest protocol t.b.v. bedrijven;
- Asbestbeheerssysteem.






Naast onze activiteiten op het gebied van asbest kunnen wij u ook ondersteuning bieden bij vragen en/of onderzoeken/advies op gebied van binnenmilieu, waterveiligheid (legionella) en gevaarlijke stoffen in de breedste zin van het woord.

### 3.3 Disclaimer

- Kiwa Compliance streeft tijdens het onderzoek naar een zo volledig mogelijke detectie en registratie van de asbesthoudende materialen.
- Achter asbestverdachte toepassingen heeft geen inspectie plaatsgevonden omdat deze niet zonder aanvullende maatregelen gedemonteerd kunnen worden.
- Indien risicovolle situaties worden aangetroffen, zijn wij wettelijk verplicht dit te melden aan het bevoegd gezag (onder andere omgevingsdienst, gemeente, inspectie SZW).
- Indien het doel van de voorgenomen werkzaamheden verandert, dient de rapportage opnieuw beoordeeld te worden. Eventueel dient aanvullend onderzoek te worden uitgevoerd om de rapportage te laten aansluiten bij het nieuwe doel.
- De in deze rapportage vermelde hoeveelheden zijn indicatief en komen voort uit een schatting tijdens een visuele inspectie. Alle hoeveelheden dienen derhalve als indicatief beschouwd te worden en mogen niet worden gebruikt voor prijsvorming, ongeacht het doel van de prijsvorming. Alle hoeveelheden dienen voor verwerking/uitvoering in het werk te worden gecontroleerd en verwerkt in een correcte hoeveelhedenstaat. Kiwa Compliance aanvaardt geen enkele aansprakelijkheid voor meer- en minderwerk als gevolg van het gebruik van indicatieve hoeveelheden uit deze rapportage voor prijsvorming c.q. aanbestedingsdoeleinden door opdrachtgever.
- Bij elke door Kiwa Compliance uitgevoerde asbestinventarisatie wordt zeer grondig en systematisch te werk gegaan. Er wordt veel zorg besteed aan het opsporen van alle waarneembare asbesthoudende toepassingen. Door een goede voorbereiding, het inzetten van deskundig en ervaren personeel en het uitvoeren van de asbestinventarisatie volgens een doordacht plan wordt getracht zoveel mogelijk asbesthoudende toepassingen te lokaliseren.
- Desalniettemin bestaat altijd de kans dat asbesthoudende toepassingen niet als zodanig worden opgemerkt; dit mede door het feit dat er momenteel ruim 3500 bekende toepassingen zijn en er komen steeds nieuwe toepassingen bij.
- Het onderzoek betreft een momentopname. Kiwa Compliance is niet verantwoordelijk voor wat na de onderzoeksdatum op de onderzoekslocatie veranderd kan zijn.
- Deze asbestinventarisatie is erop gericht alle, binnen de scope van het onderzoek vallende, asbesthoudende / asbestverdachte toepassingen in kaart te brengen. De mogelijkheid is aanwezig dat er constructief ingesloten of verborgen asbesthoudende toepassingen niet visueel waargenomen zijn.
- Het af te bakenen gebied is niet op voorhand aan te geven, aangezien de te gebruiken saneringstechniek niet op voorhand bekend is en of daadwerkelijk overgegaan gaat worden tot asbestverwijdering. Indien er wordt gekozen voor verwijdering, zijn er verschillende saneringsmogelijkheden toepasbaar. Denk hierbij aan containment versus minicontainment etc.
- De minimale afbakening zal in een nader traject worden bepaald, waarbij het asbest op een juiste, correcte en veilige manier verwijderd kan worden.

## Bijlage A. Situatietekening

In deze bijlage zijn de plattegronden met daarin de aangetroffen toepassingen weergegeven. Indien geen originele plattegronden ter beschikking gesteld zijn, is een schematische weergave van de onderzochte locatie gemaakt.

legenda		
toepassing / id	omschrijving	Symbool
<b>asbesthoudende toepassingen</b>		
4 / 428395	afstandhouder	
5 / 428396	meszekering	
<b>niet asbesthoudende toepassingen</b>		
1 / 428381	dakbedekking	
2 / 428386	golfplaat	
3 / 428388	vloerzeil	
<b>monsters</b>		
MM	materiaalmonster	
KM	kleefmonster	
LM	luchtmonster	



Hongkongstraat 5  
3047 BR Rotterdam

**Legenda:**  
 Opdrachtgever: NIPA Milieutechniek B.V.  
 Project locatie: Hoekstraat 25 te Schaijk  
 Rapportnummer: 773765  
 Projectnummer: W- 76150  
 Versie: 1.0  
 Pagina nummer: 14

**luchtfoto onderzoeksgebied**



ASBESTOS



HAZARDOUS MATERIALS



LEGIONELLA



MOLD



CERAMICS



FIRE SAFETY



INDOOR CLIMATE



INDUSTRIAL HYGIENE



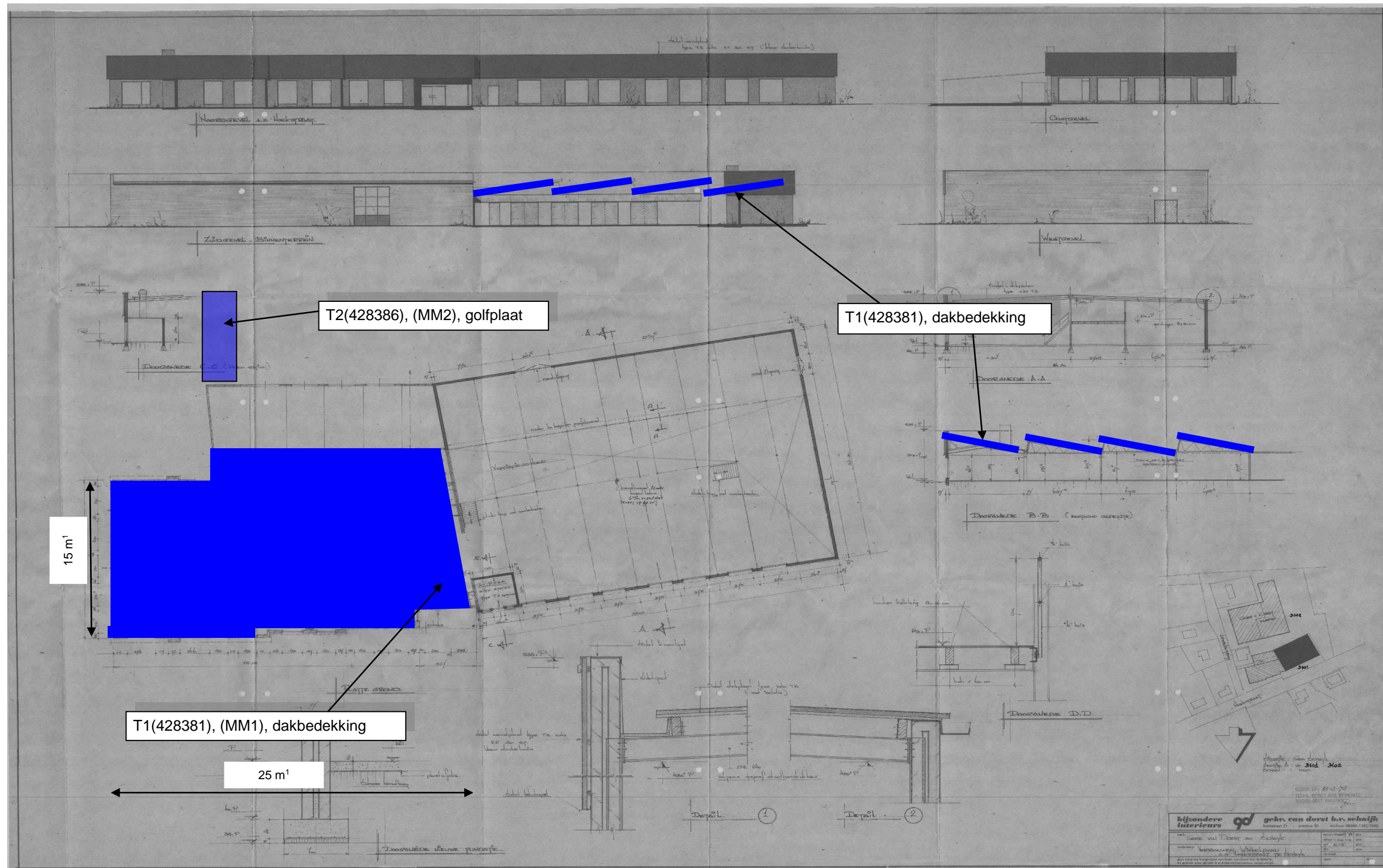
Op de plattegrond zijn de locaties weergegeven waar de geïnventariseerde verdachte toepassingen zijn waargenomen.

Niet toegankelijke bouwdelen/ruimtes worden aangeduid met een groen vlak

De geïnventariseerde verdachte toepassingen zijn aangegeven middels kleuren, arceringen e.d.

Niet tot het onderzoeksgebied behorende bouwdelen/ruimtes worden aangeduid met een blauw vlak





Hongkongstraat 5  
3047 BR Rotterdam

**Legenda:**

Opdrachtgever:  
Project locatie:  
Rapportnummer:  
Projectnummer:  
Versie:  
Pagina nummer:

**daken**

NIPA Milieutechniek B.V.  
Hoekstraat 25 te Schaijk  
773765  
W- 76150  
1.0  
15



Op de plattegrond zijn de locaties weergegeven waar de geïnventariseerde verdachte toepassingen zijn waargenomen.

Niet toegankelijke bouwdelen/ruimtes worden aangeduid met een groen vlak

De geïnventariseerde verdachte toepassingen zijn aangegeven middels kleuren, arceringen e.d.

Niet tot het onderzoeksgebied behorende bouwdelen/ruimtes worden aangeduid met een blauw vlak



T3(428388), (MM3), vloerzeil

T5(428396), meszekering

T4(428395), afstandhouder



Hongkongstraat 5  
3047 BR Rotterdam

**Legenda:**

Opdrachtgever:  
Project locatie:  
Rapportnummer:  
Projectnummer:  
Versie:  
Pagina nummer:

**begane grond**

NIPA Milieutechniek B.V.  
Hoekstraat 25 te Schaijk  
773765  
W- 76150  
1.0  
16



Op de plattegrond zijn de locaties weergegeven waar de geïnventariseerde verdachte toepassingen zijn waargenomen.

Niet toegankelijke bouwdelen/ruimtes worden aangeduid met een groen vlak

De geïnventariseerde verdachte toepassingen zijn aangegeven middels kleuren, arceringen e.d.

Niet tot het onderzoeksgebied behorende bouwdelen/ruimtes worden aangeduid met een blauw vlak

## Bijlage B. Verplichtingen opdrachtgever vanuit wet- en regelgeving

### 1. Algemeen

De opdrachtgever heeft een wettelijke informatieplicht daar waar het gaat over de aanwezigheid van asbest in zijn bouwwerk/object, dat hij in eigendom / beheer heeft. Deze plicht heeft hij naar de gebruiker van het bouwwerk/object en zij die het bouwwerk/object respectievelijk onderhouden, renoveren, slopen of werkzaamheden erin uitvoeren.

Asbestverwijdering is onderhevig aan een gemeentelijke vergunning. Aan de vergunning ligt een asbestinventarisatie rapport ten grondslag. Wie kan een vergunning aanvragen en wordt daarmee de houder van de vergunning?

- 1) De eigenaar van een bouwwerk;
- 2) Namens de eigenaar van het bouwwerk: het adviesbureau;
- 3) De gebruiker van een bouwwerk.  
Toelichting:
  - a) De houder van de vergunning blijft voor de gemeente verantwoordelijk en aanspreekpunt voor de rapportage als sanering. Is het niet volledig en dus niet geschikt voor afgifte omgevingsvergunning, dan spreekt de gemeente de aanvrager van de vergunning aan. Deze spreekt vervolgens het onderzoeksbureau aan. Dit geldt eveneens voor de asbestverwijdering.
  - b) Als gewerkt wordt in strijd met de voorschriften, spreekt de gemeente de houder van de vergunning in eerste instantie aan, in tweede instantie de asbestverwijderaar.

De onder de punten 1 t/m 3 genoemde personen kunnen opdrachtgever zijn voor zowel de asbestinventarisatie, de asbestverwijdering, als de eindbeoordeling. Hij hoeft niet per se opdrachtgever te zijn voor de eindbeoordeling.

De opdrachtgever is degene die:

- 1) De opdracht tot inventarisatie verleent aan een bedrijf dat in het bezit is van een geldig certificaat voor asbestinventarisatie;
- 2) De omgevingsvergunning bij de Gemeente aanvraagt, implicerende de melding voor het voornemen tot slopen/ verwijderen;
- 3) De opdracht tot de eindbeoordeling van de uitgevoerde asbestverwijdering verleent aan een laboratorium c.q. inspectie-instelling dat/die daarvoor is geaccrediteerd;
- 4) De opdracht tot de asbestverwijdering verleent aan een asbestverwijderingsbedrijf dat in het bezit is van een geldig certificaat voor asbestverwijderen;
- 5) De Gemeente minimaal één week vóór uitvoering op de hoogte stelt van de juiste uitvoeringsdata en -tijdstippen;
- 6) De storbon en het vrijgavebewijs van het asbestverwijderingsbedrijf ontvangt;
- 7) De Gemeente uiterlijk binnen twee weken na uitvoering een afschrift stuurt van de resultaten van de eindbeoordeling;
- 8) De facturen voor de verleende diensten (1 t/m 4) ontvangt en betaalt.

De opdrachtgever kan de zaken genoemd onder 1, 2, 3, 5 en 7 delegeren aan bijvoorbeeld het asbestverwijderingsbedrijf, doch blijft verantwoordelijk voor de aanwezigheid van de juiste papieren (inventarisatie rapport en omgevingsvergunning) op het werk.

### 2. Certificering

De verantwoordelijkheid van de opdrachtgever voor de juiste papieren (inventarisatie rapport en omgevingsvergunning) op het werk vindt zijn wettelijke basis in Par. 2, Artikel 3 en 5 van het Arbobesluit. De door de opdrachtgever in te schakelen bedrijven voor asbestinventarisatie, asbestverwijdering en eindbeoordeling kunnen het werk alleen verrichten, wanneer zij in het bezit zijn van de wettelijk verplichte certificatie, respectievelijk accreditatie, vermeld in art. 4.54a en 4.54d van het Arbobesluit.

### 3. Asbestinventarisatie rapport

Ontleend aan Asbestverwijderingsbesluit 2005 (AVB)

#### AVB Art. 3-1-b:

lid b: degene die geheel of gedeeltelijk doet (laat) afbreken of uit elkaar nemen (= dus de opdrachtgever) .... beschikt over een asbestinventarisatie rapport,

#### Art. 3-2-b:

ook hier wordt weer gesproken over degene die asbest doet (laat) verwijderen (= dus de opdrachtgever) beschikt over een asbestinventarisatie rapport.

#### Art. 5

Degene die de handelingen van par. 3 doet / laat verrichten (= dus de opdrachtgever), verstrekt vóórdat de handeling wordt verricht, een afschrift van het inventarisatie rapport aan degene die de handeling verricht (= dus het asbestverwijderingsbedrijf).

### Conclusie:

Art. 3 en 5 zijn heel duidelijk: De opdrachtgever beschikt over een inventarisatie rapport en geeft een afschrift van dat rapport aan degene die het asbest verwijdert. Hoe de opdrachtgever aan dat rapport komt, staat niet vermeld. Hij moet er gewoon over beschikken, dus het zelf regelen. Zie ook art. 4.54a-1 t/m 5 en 4.54d-5 (toevoeging aan Arbobesluit).

Aanvulling Arbobesluit, (Stb 64906 d.d. 30-11-2016)

#### Artikel 4.54a. Asbestinventarisatie

1. In het kader van de beoordeling, bedoeld in [artikel 4.2](#), wordt de aanwezigheid van asbest of asbesthoudende producten volledig geïnventariseerd voordat wordt aangevangen met de volgende werkzaamheden:
  - a. het geheel of gedeeltelijk afbreken of uit elkaar nemen van bouwwerken, met uitzondering van grondwerken, of objecten waarin asbest of asbesthoudende producten is respectievelijk zijn verwerkt;
  - b. het verwijderen van asbest of asbesthoudende producten uit de bouwwerken of objecten, bedoeld in onderdeel a;
  - c. het opruimen van asbest of asbesthoudende producten die ten gevolge van een incident zijn vrijgekomen.
2. Op grond van de inventarisatie, bedoeld in het eerste lid, wordt in het kader van de risicobeoordeling, bedoeld in [artikel 4.2](#), door het bedrijf, bedoeld in het vierde lid, bepaald in welke risicoklasse als bedoeld in de [artikelen 4.44](#), [4.48](#) of [4.53a](#) de werkzaamheden vallen.
3. De resultaten van de inventarisatie, bedoeld in het eerste lid, en de indeling in een risicoklasse, bedoeld in het tweede lid, worden opgenomen in een inventarisatie rapport.
4. De inventarisatie, bedoeld in het eerste lid, en het inventarisatie rapport, bedoeld in het derde lid, worden uitgevoerd, onderscheidenlijk opgesteld, door een bedrijf dat in het bezit is van een certificaat asbestinventarisatie dat is afgegeven door Onze Minister of een certificerende instelling.
5. Een afschrift van het inventarisatie rapport wordt verstrekt aan het bedrijf dat asbest verwijdert.
6. Het certificaat asbestinventarisatie of een afschrift daarvan is op de arbeidsplaats aanwezig en wordt desgevraagd getoond aan de toezichthouder.
7. De inventarisatie, bedoeld in het eerste lid, wordt verricht door of onder toezicht van een persoon die daartoe aantoonbare specifieke deskundigheid bezit.

#### Artikel 4.54d. Asbestverwijdering

1. De volgende werkzaamheden, indien de concentratie van asbestvezels is ingedeeld in risicoklasse 2 of 2A, worden verricht door een bedrijf dat in het bezit is van een certificaat asbestverwijdering, dat is afgegeven door Onze Minister of een certificerende instelling:
  - a. de werkzaamheden, bedoeld in [artikel 4.54a, eerste lid](#);
  - b. het reinigen van de arbeidsplaats nadat een handeling als bedoeld in [artikel 4.54a, eerste lid, onderdeel a of b](#), is uitgevoerd.
2. [Artikel 4.54b](#), met uitzondering van onderdeel a, is van overeenkomstige toepassing.
3. Voordat wordt aangevangen met het verwijderen van asbest is het bedrijf, bedoeld in [artikel 4.54a, vijfde lid](#), in het bezit van een afschrift van een inventarisatie rapport als bedoeld in [artikel 4.54a, derde lid](#), voorzover van toepassing.
4. Bij de uitvoering van de werkzaamheden, bedoeld in het eerste lid, wordt in het kader van de risicobeoordeling, bedoeld in [artikel 4.2](#), de indeling van de risicoklasse in het inventarisatie rapport als ondergrens gehanteerd.
5. De werkzaamheden, bedoeld in het eerste lid, worden verricht door of onder voortdurend toezicht van een persoon die in het bezit is van een certificaat van vakbekwaamheid voor het toezicht houden op het werken met asbest, dat is afgegeven door Onze Minister of een certificerende instelling.
6. Bij een bedrijf als bedoeld in het eerste lid is ten minste één persoon als bedoeld in het vijfde lid werkzaam op basis van een arbeidsovereenkomst.
7. Voorzover de werkzaamheden, bedoeld in het eerste lid, mede worden verricht door een andere persoon dan de persoon, bedoeld in het vijfde lid, is deze andere persoon in het bezit van een certificaat vakbekwaamheid voor het verwijderen van asbest, dat is afgegeven door Onze Minister of een certificerende instelling.
8. Indien de handelingen, bedoeld in [artikel 5, onderdelen e en f van het Productenbesluit asbest](#) betrekking hebben op werkzaamheden met asbesthoudende grond, worden deze werkzaamheden begeleid door een persoon die in het bezit is van een certificaat van vakbekwaamheid arbeidshygiëne of veiligheidskunde als bedoeld in [artikel 2.7, tweede lid](#).
9. De certificaten, bedoeld in het eerste, vijfde en zevende lid, of afschriften daarvan en een afschrift van het inventarisatie rapport, bedoeld in [artikel 4.54a, derde lid](#), zijn op de arbeidsplaats aanwezig en worden desgevraagd getoond aan de toezichthouder

## **Bijlage C. Certificaten van de monsteranalyses**

Op de volgende pagina('s) zijn de analyseresultaten van de bemonsterde asbestverdachte toepassingen weergegeven.

# Materiaalidentificatie

ORIGINEEL

Rapportnummer: MO-SHI-0000920 a

## Rapport samenstelling

Datum rapportage: 30-10-2013  
 Aantal pagina's: 4  
 Aantal bijlagen: 0

014

## Gegevens opdrachtgever

Opdrachtgever: **Alliander**  
 Adres: **Postbus 50  
 6920 AB DUIVEN  
 Heer R. Piket**

b

Contactpersoon:  
 Referentie klant:  
 Dossiernummer Search Laboratorium B.V.: **11329437**  
 Projectnummer Search Laboratorium B.V.: **102004.0**  
 Projectnummer directievoerder: **24.13.08344.1**

d

e

## Onderzoeksgegevens

Datum identificatie: **24-10-2013**  
 Afgiftedatum conceptrapport op locatie:  
 Adres: **3007533-Vredeweg te Zaandam**  
 Aankomsttijd op locatie: **00:00** uur  
 Vertrektijd op locatie: **00:00** uur  
 Wachturen: **0** uur

Uitvoerend medewerker: **Danny Stam 04E-100712-140073**      Uitvoerend analist: **Jos Veldkamp**

Type onderzoek:  
 Materiaalidentificatie middels optische microscopie conform NEN 5896  
 Materiaalidentificatie middels Scanning Electronen Microscopie/EDX (conform ISO 14966)  
 Doel onderzoek: Kwalitatieve bepaling van het soort asbest en semi-kwantitatieve bepaling van de concentratie asbest in asbestverdacht materiaal.

Bijzonderheden: **3007533-Vredeweg**  
 Identificatie(s) onderdeel van eindcontrole na asbestverwijdering:  nee       ja, rapport(en):

Monster(s) genomen door:  Search Laboratorium B.V.  
 Search Ingenieursbureau B.V.  
 Aangeleverd door opdrachtgever, datum: 25-10-2013

Indien de monsters niet door Search Laboratorium B.V. zijn genomen, draagt Search Laboratorium B.V. geen verantwoordelijkheid inzake herkomst en representativiteit, alsmede veiligheid tijdens monsterneming. Tevens is de gebondenheid gebaseerd op het (de) aangeleverde monster(s).

Aantal monsters: **4**

## Resultaten

Monster nummer	Omschrijving materiaal	Herkomst	Analyseresultaat (w/w%)	Hechtgebonden (ja/nee)
1	Kit	Vredeweg	< 0.1%	N.v.t.
2	Plaat	Vredeweg	2 - 5% CHR	Ja
3	Afstandhouder buitenmantel (zie foto 1)	Vredeweg	5 - 10% CHR	Ja
4	Afstandhouder: pakking tussen stalen schroefdraad en buitenmantel. (zie foto 2)	Vredeweg	15 - 30% CHR	Nee

*Aanvullende informatie aangaande dit rapport is beschikbaar voor de eindgebruiker. Deze informatie kan uitsluitend via de opdrachtgever van Search Laboratorium B.V. worden opgevraagd.*

*Dit rapport mag op geen enkele wijze, behalve in zijn geheel, gereproduceerd worden zonder voorafgaande toestemming van Search Laboratorium B.V.*

*De ondertekening van deze versie van het rapport wordt automatisch gegenereerd.*

Getekend te: **Heeswijk**  
Datum: **woensdag 30 oktober 2013**

**Search Laboratorium B.V.**



**Ir. Eric J.H.B. Markes**  
**Hoofd Laboratorium**

Digitaal overzicht



Toelichting bij foto 1: **Foto 1 Afstandhouder buitenmantel**



Toelichting bij foto 2: **Foto 2 Afstandhouder pakking tussen schroefdraad en buitenmantel**



# Analyserapport

Kwalitatieve analyse van asbest met behulp van polarisatiemicroscopie conform NEN 5896

BME Groep  
De Limiet 28  
4131 NR Vianen

## Opdrachtgegevens

ref. opdrachtgever : 2018-000862 Siemens 3NA1 100AI/T - 500V  
locatie monsternamen : Vianen  
monsterneming door : Zuijdam, dhr B. van (Bert) (opdrachtgever)  
analyse conform : NEN 5896  
analyse locatie : Rotterdam  
ontvangst monsters : 06-11-2018  
aantal monsters : 1

**opdrachtnummer** : 2018.030936.1  
**datum rapportage** : 06-11-2018  
**versie** : 1

## Resultaten

Kiwa ID	beschrijving	materiaal type	soort asbest	massa percentage	binding
779656	MM01- pakking	Pakking	chrysotiel	30-60%	niet hechtgebonden

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de onderzochte monsters. Kiwa Inspection & Testing is niet aansprakelijk voor interpretaties of conclusies die gedaan zijn naar aanleiding van de verkregen resultaten. Alleen vermenigvuldiging van het gehele rapport is toegestaan. Bij monsterneming door "opdrachtgever" kan geen uitspraak worden gedaan over de herkomst, representativiteit en veiligheid tijdens de monsterneming.

Bij materiaaltipe is de bevinding opgenomen die op het laboratorium van Kiwa Inspection & Testing is geconstateerd. Als gevolg van de methode van bemonstering is het niet uitgesloten dat de laboratorium bevindingen afwijken van het materiaaltipe welke in het veld is vastgesteld

Bij binding is de bevinding opgenomen die op het laboratorium van Kiwa Inspection & Testing is geconstateerd. Als gevolg van de methode van bemonstering alsmede de staat van het aangeboden monster is het niet uitgesloten dat de bevindingen van het laboratorium afwijken van de conclusie welke in het veld is vastgesteld.

Wanneer in organische gebonden materialen (bijvoorbeeld colovinyltiegels, kitten, teerlagen) of in kleefmonsters met de standaard analyse, stereo- en polarisatiemicroscopie (PLM) geen asbestvezels worden gedetecteerd, bevelen wij aan de monsters met scanning elektronen microscopie (SEM) te laten analyseren. Organisch gebonden materialen kunnen asbestvezels bevatten met een dusdanig kleine doorsnede en lengte dat ze met PLM niet gedetecteerd kunnen worden, en de analysesresultaten hierdoor vals negatief kunnen zijn.

R.M. Beukema  
Divisie Directeur

**Alle documenten behorende bij deze rapportage zijn gecontroleerd en geautoriseerd door de manager laboratorium of diens vervanger. Indien twijfel bestaat over de echtheid van dit document kunt u dit verifiëren via [verificatie@kiwa-inte.com](mailto:verificatie@kiwa-inte.com) ovv het certificaatnummer.**





## Analyserapport

Kwalitatieve analyse van asbest met behulp van polarisatiemicroscopie conform NEN 5896

Kiwa Compliance  
Hongkongstraat 5  
3047 BR Rotterdam

### Opdrachtgegevens

ref. opdrachtgever : W-76150  
locatie monstername : Hoekstraat 25 Schaijk  
monsterneming door : Kiwa Compliance (opdrachtgever)  
analyse conform : NEN 5896  
analyse locatie : Rotterdam  
ontvangst monsters : 27-03-2019  
aantal monsters : 3

opdrachtnummer : 2019.007426.1  
datum rapportage : 28-03-2019  
versie : 1

### Resultaten

Kiwa ID	beschrijving	materiaal type	soort asbest	massa percentage	binding
805481	MM 1 bitumen dak	Bitumen	geen asbest	<0,1%	n.v.t.
805482	MM 2 golfplaat	Asbest Cement	Chrysotiel	10-15%	Hechtgebonden
805483	MM 3 vinyl zeil	Zeil	geen asbest	<0,1%	n.v.t.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de onderzochte monsters. Kiwa Inspection & Testing is niet aansprakelijk voor interpretaties of conclusies die gedaan zijn naar aanleiding van de verkregen resultaten. Alleen vermenigvuldiging van het gehele rapport is toegestaan. Bij monsterneming door "opdrachtgever" kan geen uitspraak worden gedaan over de herkomst, representativiteit en veiligheid tijdens de monsterneming.

Bij materiaaltype is de bevinding opgenomen die op het laboratorium van Kiwa Inspection & Testing is geconstateerd. Als gevolg van de methode van bemonstering is het niet uitgesloten dat de laboratorium bevindingen afwijken van het materiaaltype welke in het veld is vastgesteld

Bij binding is de bevinding opgenomen die op het laboratorium van Kiwa Inspection & Testing is geconstateerd. Als gevolg van de methode van bemonstering alsmede de staat van het aangeboden monster is het niet uitgesloten dat de bevindingen van het laboratorium afwijken van de conclusie welke in het veld is vastgesteld.

Wanneer in organische gebonden materialen (bijvoorbeeld colovinyltegels, katten, teerlagen) of in kleefmonsters met de standaard analyse, stereo- en polarisatiemicroscopie (PLM) geen asbestvezels worden gedetecteerd, bevelen wij aan de monsters met scanning elektronen microscopie (SEM) te laten analyseren. Organisch gebonden materialen kunnen asbestvezels bevatten met een dusdanig kleine doorsnede en lengte dat ze met PLM niet gedetecteerd kunnen worden, en de analyseresultaten hierdoor vals negatief kunnen zijn.

R.M. Beukema  
Divisie Directeur

Rotterdam: Hongkongstraat 5, 3047 BR, t: 088-998 38 00

BANK: Rabobank 1532.73.76 – BIC: RABONL2U – IBAN: NL36RABO 0153 2737 63 – BTW: NL9196857B01 – KVK: 24370016

2019.007426.1



# Analyserapport

Kwalitatieve analyse van asbest met behulp van polarisatiemicroscopie conform NEN 5896

Alle documenten behorende bij deze rapportage zijn gecontroleerd en geautoriseerd door de manager laboratorium of diens vervanger. Indien twijfel bestaat over de echtheid van dit document kunt u dit verifiëren via [verificatie@kiwa-inte.com](mailto:verificatie@kiwa-inte.com) ovv het certificaatnummer.

Rotterdam: Hongkongstraat 5, 3047 BR, t: 088-998 38 00

BANK: Rabobank 1532.73.76 – BIC: RABONL2U – IBAN: NL36RABO 0153 2737 63 – BTW: NL9196857B01 – KVK: 24370016

## Bijlage D. Risicoklasse indeling volgens SMA-rt

Van de aangetroffen asbesttoepassing(en) geldt de risicoklasse ten behoeve van asbestwerkzaamheden zoals is aangegeven in het Arbeidsomstandighedenbesluit.

Voor het bepalen van de risicoklasse is gebruik gemaakt van het door het Ministerie van Sociale zaken en Werkgelegenheid beschikbaar gestelde SMA-rt hulpmiddel. Deze is terug te vinden op de website [smart.ascert.nl](http://smart.ascert.nl). De onderverdeling in risicoklassen in de geraadpleegde literatuur is onderbouwd met luchtmetingen die voldoen aan het Arbobesluit. SMA-rt betreft een dynamisch systeem wat inhoudt dat inzichten op het gebied van saneren van asbesttoepassingen onderbouwd gewijzigd kunnen worden waardoor het mogelijk is dat genoemde risicoklassen tussentijds kunnen veranderen.

Per 1 januari 2017 zijn de grenswaarden voor asbestvezels in de lucht aangepast. De nieuwe grenswaarden zijn:

- De concentratie van asbestvezels van het type chrysotiel overschrijdt niet de grenswaarde van 2.000 vezels per kubieke meter, berekend over een referentieperiode van acht uur per dag.
- De concentratie van de amfibole asbestvezels van de types actinoliet, amosiet, anthofylliet, tremoliet en crocidoliet overschrijdt gezamenlijk niet de grenswaarde van 2.000 vezels per kubieke meter, berekend over een referentieperiode van acht uur per dag.

Het Arbeidsomstandighedenbesluit (AB) onderscheidt de volgende risicoklassen:

Risicoklasse	Toelichting	Artikel AB
1	Indien bij bewerkingen aan asbesthoudende elementen blijkt dat de concentratie van asbestvezels van het type chrysotiel als fractie van de grenswaarde en van de concentratie amfibole asbestvezels actinoliet, amosiet, anthofylliet, tremoliet en crocidoliet als fractie van de grenswaarde kleiner is dan 1 waaraan werknemers in verband met de arbeid worden blootgesteld.	4.44
2	Indien bij bewerkingen aan asbesthoudende elementen blijkt dat de concentratie van asbestvezels van het type chrysotiel als fractie van de grenswaarde en van de concentratie amfibole asbestvezels actinoliet, amosiet, anthofylliet, tremoliet en crocidoliet als fractie van de grenswaarde groter is dan 1 waaraan werknemers in verband met de arbeid worden blootgesteld.	4.48
2A	Indien bij bewerkingen aan asbesthoudende elementen blijkt dat de concentratie van asbestvezels van het amfibole asbestvezels actinoliet, amosiet, anthofylliet, tremoliet en crocidoliet als fractie van de grenswaarde groter is dan 1 waaraan werknemers in verband met de arbeid worden blootgesteld.	4.53a

tabel 1: Indeling risicoklasse voor verwijdering

Indien een andere verwijderingsmethodiek beoogd wordt, kan de risicoklasse veranderen. Indien de aannemer afwijkt van de door SMA-rt voorgeschreven risicoklasse in combinatie met de bijbehorende werkwijze, dient contact te worden opgenomen met Kiwa Compliance.

# SMART Risicoclassificatie

Aangemaakt op 01 april 2019 om 12h45 (1403095)

Kiwa Compliance

SCA-code: 07-D070076.01



Deze risicoclassificatie maakt onverbreekelijk onderdeel uit van het asbestinventarisatierapport [07-D070076.01-W-76150]; het inventarisatiebureau verklaart dat de invoer geheel overeenkomt met de werkelijke bron situatie.

## Identificatie

<b>Adres</b>	Hoekstraat 25, Schaijk
<b>Projectcode</b>	W-76150
<b>Projectnaam</b>	bedrijfsruimte
<b>Broncode</b>	Toepassing 4
<b>Bronnaam</b>	Afstandhouders LS-rek

## Feiten

<b>Productspecificatie</b>	Asbestcement overige materialen
<b>Hechtgebondenheid</b>	Niet-hechtgebonden
<b>Hoeveelheid asbest</b>	9 stuks
<b>Percentage Chrysotiel</b>	15 - 30 %
<b>Percentage Amfibool asbest</b>	< 0.1 % (niet aantoonbaar)
<b>Analysecertificaatnummer</b>	MO-SHI-0000920

## Situatie

<b>Bevestiging</b>	Asbesthoudend materiaal geheel omsloten
<b>Binnen / buiten</b>	Binnen
<b>Beschadiging</b>	Niet
<b>Verweerdheid</b>	Niet

## Extra vragen

<b>Vraag:</b>	Het betreft een gecontroleerde verwijdering zonder beschadiging en/of breuk van het asbesthoudende materiaal.
<b>Antwoord:</b>	Ja
<b>Vraag:</b>	De toepassing (materiaal, object, constructie, installatie) wordt als geheel verwijderd waarbij geen bewerkingen aan het asbesthoudende materiaal nodig zijn.
<b>Antwoord:</b>	Ja

## Verwijdering

<b>Handeling</b>	Geheel omsloten asbesthoudend materiaal direct verpakken
------------------	--

## Risicoclassificatie

<b>Risicoklasse</b>	1
<b>Gebruikte versie classificatiemodel</b>	SMART 2.2 28012019 (ingangsdatum 28-01-2019)

## Werkplanelementen

### Risicoklasse 1

Het werkgebied dient afgezet/gemarkeerd te worden.

Het bedrijf dat de asbestverwijderingswerkzaamheden uitvoert, dient de best bestaande technieken toe te passen. Er dienen bronmaatregelen genomen te worden om vezelemisatie te voorkomen. De te nemen bronmaatregelen en te gebruiken persoonlijke beschermingsmiddelen dienen vastgelegd te zijn in een Risico Inventarisatie Evaluatie (RI&E).

Er dient een visuele inspectie conform NEN2990 hoofdstuk 'Visuele Inspectie' te worden uitgevoerd van het gehele werkgebied.

# SMART Risicoclassificatie

Aangemaakt op 01 april 2019 om 12h45 (1403100)

Kiwa Compliance

SCA-code: 07-D070076.01



Deze risicoclassificatie maakt onverbreeklijk onderdeel uit van het asbestinventarisatierapport [07-D070076.01-W-76150]; het inventarisatiebureau verklaart dat de invoer geheel overeenkomt met de werkelijke bron situatie.

## Identificatie

<b>Adres</b>	Hoekstraat 25, Schaijk
<b>Projectcode</b>	W-76150
<b>Projectnaam</b>	bedrijfsruimte
<b>Broncode</b>	Toepassing 5
<b>Bronnaam</b>	Meszekering

## Feiten

<b>Productspecificatie</b>	Pakking
<b>Hechtgebondenheid</b>	Niet-hechtgebonden
<b>Hoeveelheid asbest</b>	3 stuks
<b>Percentage Chrysotiel</b>	30 - 60 %
<b>Percentage Amfibool asbest</b>	< 0.1 % (niet aantoonbaar)
<b>Analysecertificaatnummer</b>	2018.030936.1

## Situatie

<b>Bevestiging</b>	Geklemd
<b>Binnen / buiten</b>	Binnen
<b>Beschadiging</b>	Niet
<b>Verweerdheid</b>	Niet

## Extra vragen

<b>Vraag:</b>	Het betreft een gecontroleerde verwijdering zonder beschadiging en/of breuk van het asbesthoudende materiaal.
<b>Antwoord:</b>	Ja
<b>Vraag:</b>	De toepassing (materiaal, object, constructie, installatie) wordt als geheel verwijderd waarbij geen bewerkingen aan het asbesthoudende materiaal nodig zijn.
<b>Antwoord:</b>	Ja
<b>Vraag:</b>	Het omsluiten van het asbesthoudend materiaal leidt niet tot emissie van asbestvezels.
<b>Antwoord:</b>	Ja

## Verwijdering

<b>Handeling</b>	Asbesthoudend materiaal wordt geheel omsloten zonder het asbesthoudend materiaal te beroeren
------------------	--

## Risicoclassificatie

<b>Risicoklasse</b>	1
<b>Gebruikte versie classificatiemodel</b>	SMART 2.2 28012019 (ingangsdatum 28-01-2019)

## Werkplanelementen

### Risicoklasse 1

Het werkgebied dient afgezet/gemarkeerd te worden.

Het bedrijf dat de asbestverwijderingswerkzaamheden uitvoert, dient de best bestaande technieken toe te passen. Er dienen bronmaatregelen genomen te worden om vezelemissie te voorkomen. De te nemen bronmaatregelen en te gebruiken persoonlijke beschermingsmiddelen dienen vastgelegd te zijn in een Risico Inventarisatie Evaluatie (RI&E).

Er dient een visuele inspectie conform NEN2990 hoofdstuk 'Visuele Inspectie' te worden uitgevoerd van het gehele werkgebied.