

## RAPPORT

ASBESTINVENTARISATIE

Laagbouw verzorgingshuis  
Gemzenstraat 9  
Apeldoorn



## RAPPORT

ASBESTINVENTARISATIE

Laagbouw verzorgingshuis  
Gemzenstraat 9  
Apeldoorn

OPDRACHTGEVER

Woonzorg Nederland  
Prof. E.M. Meijerslaan 3  
1183 AV AMSTELVEEN

DOCUMENTNUMMER

P17-0480-048

OPGESTELD DOOR

P. Doedens

TECHNISCH VERANT-

S.S. de Jager

WOORDELIJKE

AUTORISATIEDATUM

5 september 2017

PARAAF

A handwritten signature in blue ink, consisting of a stylized 'S' followed by a horizontal line.

BOOT organiserend ingenieursburo

Postbus 509

3900 AM Veenendaal

WEBSITE [www.buroboot.nl](http://www.buroboot.nl)

E-MAIL [info@buroboot.nl](mailto:info@buroboot.nl)

## Titelpagina

|                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                     |   |
|-----------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|---|
| TYPE ONDERZOEK                    | Asbestinventarisatie                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                     |   |
| UITGEVOERD DOOR                   | BOOT organiserend ingenieursburo<br>Postbus 509<br>3900 AM Veenendaal<br>Ascrt-code: 07.D070096.01<br>Kvk-nr: 30159072<br>Vestigingsnr.: 17602416<br>Telefoon: 0318-527600                                                                                                                                                                                                                                                |                     |   |
| OPDRACHTGEVER/<br>EIGENAAR GEBOUW | Woonzorg Nederland<br>Prof. E.M. Meijerslaan 3<br>1183 AV AMSTELVEEN<br>Contact: Lubbers, P.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                     |   |
| ONDERZOEKSLOCATIE                 | Laagbouw verzorgingshuis<br>Gemzenstraat 9<br>Apeldoorn                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                     |   |
| REIKWIJDE                         | <input type="checkbox"/> Het gehele bouwwerk of het gehele object<br><input checked="" type="checkbox"/> Een gedeelte van het bouwwerk of een gedeelte van het object<br><input type="checkbox"/> Bouwwerk of het object en het gebied rondom het bouwwerk of het object<br><input type="checkbox"/> Uitsluitend het gebied rondom het bouwwerk of het object                                                             |                     |   |
| GESCHIKTHEID                      | <input type="checkbox"/> Niet geschikt voor asbestverwijdering, risicobeoordeling noodzakelijk<br><input checked="" type="checkbox"/> Geschikt voor uitsluitend de verwijdering van het in dit rapport genoemde asbesthoudende materiaal<br><input type="checkbox"/> Geschikt voor renovatie zonder de bouwkundige integriteit aan te tasten<br><input type="checkbox"/> Geschikt voor volledige renovatie of totaalsloop |                     |   |
| DATA<br>INVENTARISATIE            | 29 augustus 2017<br>30 augustus 2017<br>31 augustus 2017                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                     |   |
| ONDERZOECHT DOOR                  | P. Doedens                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | (51E-180115-410692) |   |
|                                   | M.D. Kooij                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | (51E-161214-410677) |   |
| TECHNISCHE VERANTWOORDELIJKE      | S.S. de Jager                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | (51E-260112-410174) |   |
| DOCUMENTCODE                      | P17-0480-048                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                     |   |
| VERSIE                            | 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | VERSIE VERVANGT     | - |

## Samenvatting

Deze rapportage betreft een asbestinventarisatie conform bijlage XIII A bij artikel 4.27 van het Arbeidsomstandighedenregeling. Doel van het onderzoek is het in kaart brengen van aanwezige asbesthoudende materialen en, indien van toepassing, bepalen op welke wijze deze op een veilige methode verwijderd kunnen worden.

### *Reikwijdte*

Het onderzoek omvat uitsluitend de laagbouw van het bouwwerk. De kruipruimte is uitgesloten van het onderzoek. De hoogbouw is gerapporteerd in een separaat rapport.

### *Geschiktheid*

De rapportage is geschikt voor de sanering van de toepassingen welke liggen in het onderzocht gebied. Het werkgebied (vrijgavegebied) van de sanering mag maximaal het onderzoeksgebied omvatten.

### *Resultaat visuele inspectie*

De volgende asbesthoudende elementen zijn aangetroffen:

**Tabel 1 Samenvatting**

| ELEMENT CODE | ELEMENT                  | RISICO<br>KLASSE | BIJZONDER-<br>HEID** |
|--------------|--------------------------|------------------|----------------------|
| 480-1L-004   | cv-fundatie              | 2                | -                    |
| 480-1L-005   | koord                    | 2                | -                    |
| 480-1L-009   | cv-ketel (Asbesthoudend) | 1                | -                    |

\*\* Zie par. 3.3 voor toelichting op bijzonderheid

Een inventarisatie richt zich niet op het beoordelen van de gezondheidsrisico's als gevolg van de aanwezigheid van asbesthoudende elementen. Wel wordt tijdens de visuele inspectie gelet op mogelijke actuele gezondheidsrisico's. Bijzonderheden welke aandacht vragen (indien van toepassing aangegeven in bovenstaande tabel) zijn toegelicht in paragraaf 3.3.

## Inhoudsopgave

|          |                                                    |           |
|----------|----------------------------------------------------|-----------|
| <b>1</b> | <b>INLEIDING .....</b>                             | <b>5</b>  |
| 1.1      | OPDRACHT .....                                     | 5         |
| 1.2      | DOEL .....                                         | 5         |
| 1.3      | METHODE EN UITGANGSPUNTEN .....                    | 5         |
| 1.4      | LEESWIJZER .....                                   | 6         |
| <b>2</b> | <b>RESULTATEN .....</b>                            | <b>7</b>  |
| 2.1      | VOORONDERZOEK .....                                | 7         |
| 2.2      | INVENTARISATIE .....                               | 8         |
| <b>3</b> | <b>CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN .....</b>           | <b>11</b> |
| 3.1      | INVENTARISATIE .....                               | 11        |
| 3.2      | TE BEOORDELEN TOEPASSINGEN IN DE CONSTRUCTIE ..... | 11        |
| 3.3      | RISICOVOLLE SITUATIES .....                        | 12        |

### BIJLAGEN

|   |                        |
|---|------------------------|
| A | : Plattegronden        |
| B | : Elementenoverzicht   |
| C | : Analyseresultaten    |
| D | : Risicoanalyse SMA-rt |

# 1 Inleiding

## 1.1 Opdracht

BOOT heeft opdracht gekregen voor een asbestinventarisatie conform bijlage XIII A bij artikel 4.27 van het Arbeidsomstandighedenregeling.

### *Reikwijdte*

Het onderzoek omvat een deel van het bouwwerk, namelijk de laagbouw.

## 1.2 Doel

Doel van het onderzoek is het in kaart brengen van aanwezige asbesthoudende materialen binnen de reikwijdte van het onderzoek en te bepalen op welke wijze deze op een veilige methode kunnen worden gesaneerd.

## 1.3 Methode en uitgangspunten

Het onderzoek is uitgevoerd conform het Certificatieschema Asbestinventarisatie, zoals opgenomen in bijlage XIII A, behorende bij artikel 4.27 van de Arbeidsomstandighedenregeling.

Het onderzoek bestaat uit een voor- en veldonderzoek. De veldinspectie betreft een visuele beoordeling met monsternamen, zonder destructieve handelingen. Dit betekent dat enkel direct waarneembare toepassingen in beeld zijn gebracht. Daarnaast wordt op basis van de inspectie en resultaten van het bureauonderzoek, een inschatting gemaakt of en zo ja waar een redelijk vermoeden bestaat dat asbest verwerkt is, welke niet zonder destructief onderzoek te beoordelen is.

Een asbestinventarisatie richt zich niet op het beoordelen van de gezondheidsrisico's als gevolg van de aanwezigheid van asbesthoudende elementen. Wel wordt tijdens de visuele inspectie gelet op mogelijke actuele gezondheidsrisico's.

Ondanks een zorgvuldige werkwijze en gekwalificeerd personeel kan niet worden uitgesloten dat bij onderhouds-, verbouwings- en sloopwerkzaamheden asbest wordt aangetroffen, welke niet tijdens de inventarisatie is opgemerkt. Dit houdt meestal verband met het ontbreken of onvolledig zijn van originele gegevens van de bouw van het pand en het onderhoud dat heeft plaatsgevonden. Daarnaast kunnen asbesthoudende materialen worden aangetroffen welke zijn verborgen in of achter een bouwkundige constructie waarvoor vanuit de beschikbaar gestelde gegevens voor de deskresearch geen redelijk vermoeden bestaat dat deze op de betreffende locatie zijn toegepast. Indien aanvullend asbest wordt aangetroffen verzoeken wij dit aan ons te melden. We kunnen deze dan in beeld brengen en aan de rapportage toevoegen.

#### 1.4 Leeswijzer

Dit rapport is, vanaf de op het titelblad vermelde datum van autorisatie, drie jaar geldig voor het verwijderen van asbest.

Het rapport is als volgt opgebouwd:

- In hoofdstuk 2 zijn de resultaten van het onderzoek vastgelegd.
- In hoofdstuk 3 zijn de conclusies en aanbevelingen weergegeven.
- In de bijlagen zijn de resultaten nader gespecificeerd.

## 2 Resultaten

Aan de hand van het uitgevoerde historisch onderzoek, de visuele inspectie en de laboratoriumresultaten worden in dit hoofdstuk de resultaten gepresenteerd.

### 2.1 Vooronderzoek

Het vooronderzoek heeft als doel om de al beschikbare informatie met betrekking tot mogelijke toepassing van asbest in beeld te krijgen. In de volgende tabel zijn de geraadpleegde bronnen en de algemene bevindingen beschreven.

**Tabel 2 Beschikbare informatie**

| SOORT                  | KENMERK, OMSCHRIJVING                                                                                                            | ALGEMENE BEVINDINGEN                                                                                                  |
|------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Bouwtekeningen         | bestekstekeningen nieuwbouw 1959 werknr. 2034, blad 50 t/m 68<br>bestekstekeningen renovatie 1983 werknr. A004, blad B00 t/m B44 | colovinyl, bloembakken, paneel naast voordeur, ventilatiekanaal toilet, vensterbank op balkon, kapjes op ontluuchting |
| Installatietekeningen  | Geen bronnen beschikbaar                                                                                                         | geen bijzonderheden                                                                                                   |
| Bestek, omschrijving   | bestek nieuwbouw 1958 W.2034 1-5-1958<br>bestek renovatie 1983 A004 17-6-1983                                                    | W.2034                                                                                                                |
| Eerdere inventarisatie | Geen bronnen beschikbaar                                                                                                         | geen bijzonderheden                                                                                                   |
| Bezoek gebouw          | Het pand is voorafgaand aan de inventarisatie niet bezocht.                                                                      | geen bijzonderheden                                                                                                   |
| Opdrachtgever          | De opdrachtgever heeft bestek en tekeningen beschikbaar van zowel de nieuwbouw en de renovatie.                                  | diverse elementen                                                                                                     |
| (ex)werknemer          | Er zijn geen (ex-) werknemers geïnterviewd.                                                                                      | geen bijzonderheden                                                                                                   |
| Gemeentearchief        | Geen bronnen beschikbaar                                                                                                         | geen bijzonderheden                                                                                                   |
| Overig                 | Bij geen beschikbaarheid bouwkundige gegevens                                                                                    | n.v.t.                                                                                                                |

| HISTORISCHE GEGEVENS    |                                                       |
|-------------------------|-------------------------------------------------------|
| Bouwjaar:               | 1959                                                  |
| Verbouwingen:           | In 1983 is het pand gerenoveerd en uitgebreid.        |
| Uitgevoerde saneringen: | Voor zover bekend zijn er geen saneringen uitgevoerd. |

In de volgende tabel is vastgelegd welke verdachte elementen op basis van de beoordeelde informatie op voorhand worden verwacht. In de laatste kolom is aangegeven of het betreffende element ook is aangetroffen (ja/nee), of dat het nader beoordeeld moet worden bij een destructief onderzoek.

**Tabel 3 Resultaten historisch onderzoek**

| LOCATIE                   | ELEMENT                    | INFORMATIEBRON       | AANWEZIG                         |
|---------------------------|----------------------------|----------------------|----------------------------------|
| gang keuken               | colovinyl                  | Bouwtekeningen       | aanvullend destructief onderzoek |
| woningen toilet           | ventilatiekanaal           | Bouwtekeningen       | Nee                              |
| woningen gang             | paneel naast voordeur      | Bouwtekeningen       | Nee                              |
| woningen balkon           | bloembak(ken)              | Bouwtekeningen       | Nee                              |
| woningen balkon           | vensterbanken              | Bouwtekeningen       | Nee                              |
| woningen dak              | afdekkapjes op ontluchting | Bouwtekeningen       | Nee                              |
| algemeen gangen           | brandwerende deuren        | Bouwtekeningen       | Nee                              |
| 2 pers kamer leidingkoker | aftimmering                | Bouwtekeningen       | Nee                              |
| begane grond terras       | nobranda plafond           | Bouwtekeningen       | ja                               |
| 1e verdieping gang        | nobranda plafond           | Bouwtekeningen       | ja                               |
| kelder cv-ruimte          | ventilatiekanaal           | Bestek, omschrijving | Nee                              |
| liftschacht               | ventilatiekanaal           | Bestek, omschrijving | Nee                              |
| dak                       | ventilatiekapjes           | Bestek, omschrijving | Nee                              |
| balkon                    | vensterbanken              | Bestek, omschrijving | Nee                              |
| balkon                    | bloembak(ken)              | Bestek, omschrijving | Nee                              |

## 2.2 Inventarisatie

In deze paragraaf zijn de resultaten van de visuele inspectie, analyse en risicoklassebepaling uitgewerkt. De bevindingen zijn als volgt gerapporteerd:

- ▶ In bijlage A zijn plattegronden opgenomen, waarop de aangetroffen asbestverdachte materialen zijn ingetekend.
- ▶ In bijlage B zijn alle asbestverdachte toepassingen gespecificeerd, inclusief foto.
- ▶ In tabel 4 is een overzicht opgenomen van de genomen monsters.
- ▶ Analysecertificaten zijn opgenomen in bijlage C.
- ▶ Op basis van de bevindingen tijdens de visuele inspectie en de analyseresultaten, is met behulp van SMA-rt de risicoklasse bepaald (opgenomen in bijlage D).
- ▶ Om het rapport geschikt te maken voor volledige renovatie of totaal sloop, zal aanvullend onderzoek nodig zijn. Zie voor locaties paragraaf 3.2.
- ▶ In tabel 6 is een overzicht opgenomen van de asbesthoudende toepassingen.

**Tabel 4 Overzicht monsters en analyseresultaten**

| CODE       | ELEMENT     | RESULTAAT (SOORT EN % ASBEST) |
|------------|-------------|-------------------------------|
| 480-1L-003 | aftimmering | Niet asbesthoudend            |
| 480-1L-004 | cv-fundatie | chrysotiel 10 - 15 %          |
| 480-1L-005 | koord       | chrysotiel 30 - 60 %          |
| 480-1L-007 | pakking     | Niet asbesthoudend            |
| 480-1L-008 | pakking     | Niet asbesthoudend            |

Gelet op de heterogeniteit van bepaalde toepassingen, zijn van een aantal element(en) meerdere deelmonsters genomen. Het resultaat van deze deelmonsters samen, worden (worst-case) representatief gesteld voor het element. In onderstaande tabel is een overzicht opgenomen van welke toepassingen dit betreft.

**Tabel 5 Overzicht heterogene toepassingen, kwalificatie op basis deelmonsters**

| ELEMENTCODE<br>(HOOFDCODE) | ELEMENT | CODE<br>DEELMONSTER       | ASBESTHOUDEND<br>(JA/NEE) |
|----------------------------|---------|---------------------------|---------------------------|
| 480-1L-006                 | pakking | 480-1L-007,<br>480-1L-008 | Nee                       |

**Tabel 6** Overzicht asbesthoudende toepassingen (voor volledige kwalificatie en overzicht van asbestverdachte toepassingen, zie bijlage B)

| EL. CODE   | ELEMENT     | ASBEST SOORT EN %    | LOCATIE   | HOEEVELHEID (CA.) | STRUCTUUR | BINNEN/ BUITEN | BESCHADIGING | VERWERING | BEVESTIGINGS-METHODE | RISICO KLASSE |
|------------|-------------|----------------------|-----------|-------------------|-----------|----------------|--------------|-----------|----------------------|---------------|
| 480-1L-004 | cv-fundatie | chrysotiel 10 - 15 % | cv-ruimte | 7.0 m²            | H         | BI             | +            | +         | gestort              | 2             |
| 480-1L-005 | koord       | chrysotiel 30 - 60 % | cv-ruimte | 2.0 stuk(s)       | NH        | BI             | +            | +         | geklemd              | 2             |
| 480-1L-009 | cv-ketel    | Asbesthoudend        | cv-ruimte | 2.0 stuk(s)       | NH        | BI             | +            | +         | geklemd              | 1             |

#### Toelichting op tabel 6

Kolom 6-7 Structuur van het materiaal waarbij 2 categorieën worden onderscheiden, namelijk: (H) gesloten vezelstructuur en (NH) open vezelstructuur.

Kolom 10-12 Beschadiging: niet beschadigd (+), licht beschadigd (-), ernstig beschadigd (- -).

Kolom 13-15 Verwerking: niet verweerd (+), licht verweerd (-), ernstig verweerd (- -).

## 3 Conclusies en aanbevelingen

### 3.1 Inventarisatie

Middels het onderzoek is beoordeeld of binnen de reikwijdte van het onderzoeksgebied asbesthoudende materialen zijn verwerkt. Het onderzoek is uitgevoerd middels een visueel onderzoek zonder destructieve (sloop) handelingen, hetgeen betekent dat enkel direct waarneembare toepassingen beoordeeld zijn.

Tijdens het onderzoek zijn asbesthoudende materialen aangetroffen. In de rapportage is aangegeven op welke wijze deze veilig kunnen worden gesaneerd.

### 3.2 Te beoordelen toepassingen in de constructie

Tijdens de inventarisatie is geen gebruik gemaakt van destructief onderzoek.

Om het rapport geschikt te maken voor volledige renovatie of totaal sloop, zal aanvullend onderzoek nodig zijn. Op basis van de beschikbare historische gegevens, de bevindingen tijdens de inspectie en onze ervaring, adviseren wij dat aanvullend onderzoek minimaal te richten op de in de volgende tabel aangegeven locaties/toepassingen. In de bijlage is een fotorapportage opgenomen van deze locaties.

**Tabel 7 aanvullend destructief onderzoek**

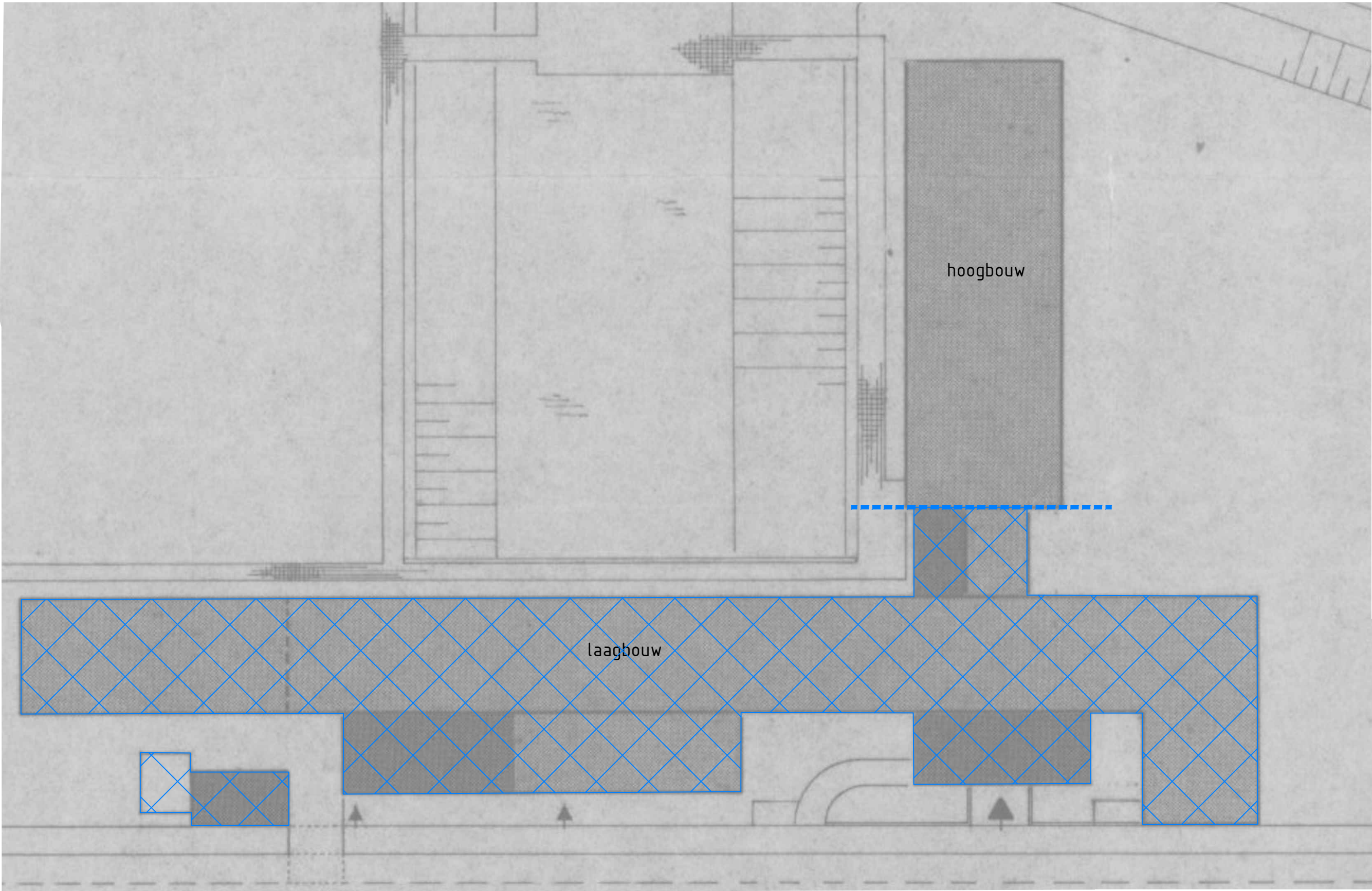
| LOCATIE                              | MOGELIJKE TOEPASSING           | REDEN                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|--------------------------------------|--------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| laagbouw - 1e verdieping - diverse   | vloerafwerking en/of lijm-laag | Onder de gesloten vloerafwerkingen kan een asbesthoudende lijm-laag zijn toegepast.                                                                                                                                                                                                           |
| laagbouw - gevel - gevelkozijnen     | spouwstroken                   | In het verleden zijn de kozijnen vervangen voor kunststofkozijnen. Het valt niet uit te sluiten dat tpv de muuraansluiting nog (restanten van) asbesthoudende spouwstroken aanwezig zijn.                                                                                                     |
| laagbouw - begane grond - restaurant | diverse elementen              | Achter de vaste afwerking is zonder destructief onderzoek geen inspectie mogelijk. Het is op basis van kennis en ervaring niet uit te sluiten dat hier asbestverdacht materiaal aanwezig is zoals; rioleringen, ventilatiekanalen, stelplaatjes, ontluuchtingskanalen, plafondbeplating enz.. |
| laagbouw - begane grond - restaurant | biljarttafel                   | Aan de onderzijde van de tafel is een asbestverdachte betimmering aanwezig. deze is alleen bereikbaar voor bemonstering na demontage van de tafel.                                                                                                                                            |

### 3.3 Risicovolle situaties

Tijdens de inventarisatie zijn geen asbestverontreinigingen waargenomen.

## Bijlage A

### Plattegronden



LEGENDA

- N.T. niet toegankelijk
- asbesthoudend materiaal
- niet-asbesthoudend materiaal
- inventarisatiegrens
- onderzocht gebouw (deel)

overzichtstekening



Veenendaal  
tel. 0318 - 52 76 00  
Elst (Gld)  
tel. 0481 - 37 71 65  
<http://www.buroboot.nl>

Opdrachtgever : Woonzorg Nederland  
Project : Apeldoorn, de Veenkamp  
Onderwerp : Asbestinventarisatie

Wijzigingen:

- 4

a

cv fundatie

elementcode 480-1L-004
- 5

a

koord

elementcode 480-1L-005
- 6

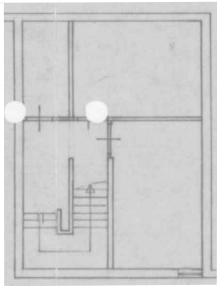
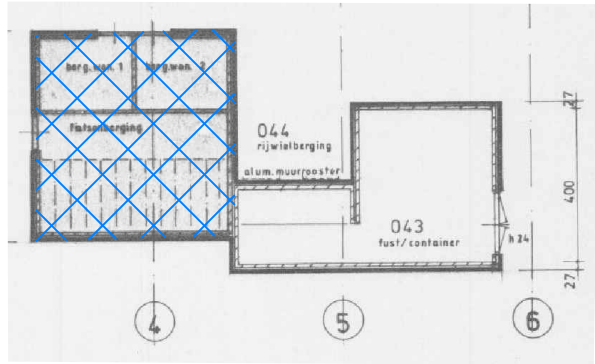
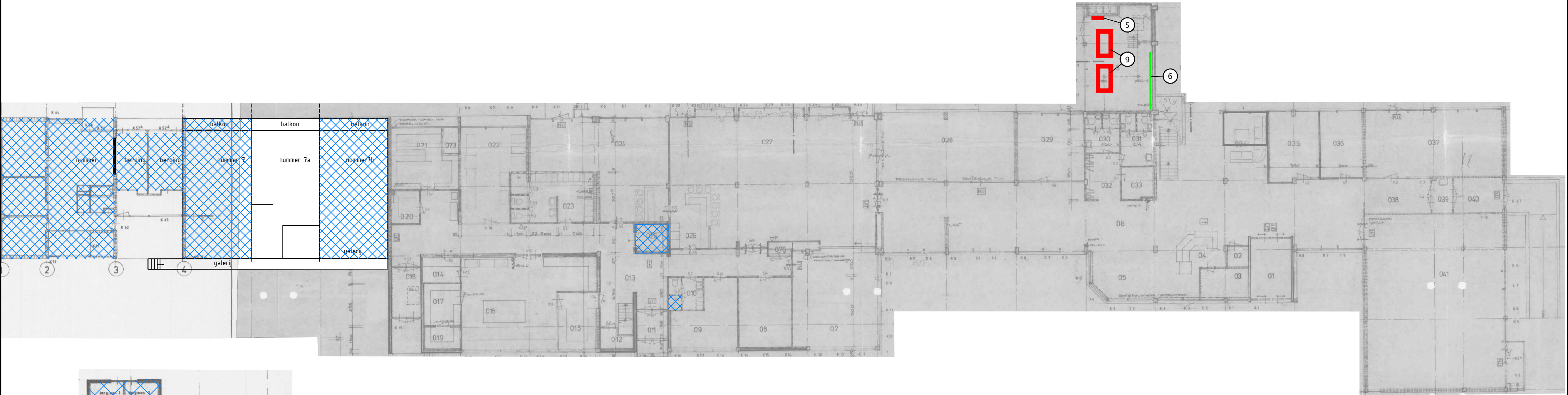
pakking

elementcode 480-1L-006
- 9

a

cv ketel

elementcode 480-1L-009



LEGENDA

- N.T.

niet toegankelijk
- asbesthoudend materiaal
- niet-asbesthoudend materiaal
- inventarisatiegrens
- niet onderzocht gebouw (deel)

LEGENDA

- N.T.

niet toegankelijk
- asbesthoudend materiaal
- niet-asbesthoudend materiaal
- inventarisatiegrens
- niet onderzocht gebouw (deel)
- A...

onderzocht appartement

begane grond + kelder laagbouw



Veenendaal  
tel. 0318 - 52 76 00  
Eist (Gld)  
tel. 0481 - 37 71 65  
<http://www.buroboot.nl>

Opdrachtgever : Woonzorg Nederland  
Project : Apeldoorn, de Veenkamp  
Onderwerp : Asbestinventarisatie

Datum : 11-09-2017  
Tek. : hbo

Schaal : 1:200  
Formaat : A3

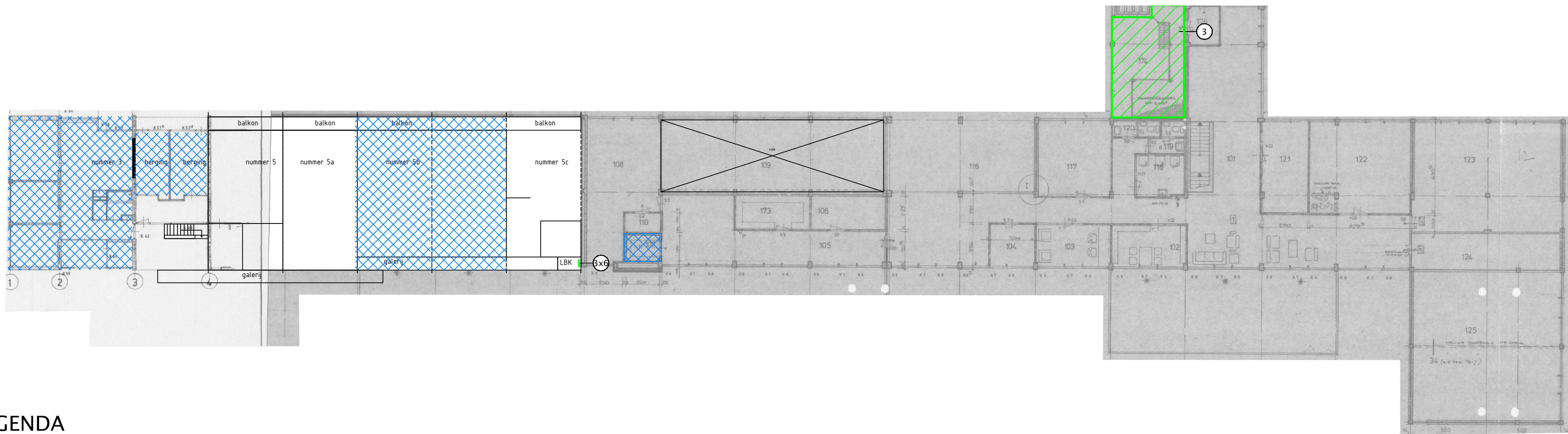
Bestand : M17-0480-201  
Blad : 02 Laagbouw

Wijzigingen:

- 3

aftimmering  
elementcode 480-1L-003
- 6

pakking  
elementcode 480-1L-006



LEGENDA

- N.T.

niet toegankelijk
- asbesthoudend materiaal
- niet-asbesthoudend materiaal
- inventarisatiegrens
- niet onderzocht gebouw (deel)
- A...

onderzocht appartement

1e verdieping laagbouw



Veenendaal  
tel. 0318 - 52 76 00  
Elst (Gld)  
tel. 0481 - 37 71 65  
<http://www.buroboot.nl>

Opdrachtgever : Woonzorg Nederland  
Project : Apeldoorn, de Veenkamp  
Onderwerp : Asbestinventarisatie

Datum : 11-09-2017  
Tek. : hbo

Schaal : 1:200  
Formaat : A3

Bestand : M17-0480-201  
Blad : 03 Laagbouw

Wijzigingen:

## Bijlage B

### Elementenoverzicht

# Elementenoverzicht

PROJECT P17-0480 Apeldoorn, De Veenkamp  
DATUM 8 september 2017

## Overzichtfoto's



Overzichtfoto 1



Overzichtfoto 2

## Elementenoverzicht

|                                              |                             |
|----------------------------------------------|-----------------------------|
| <b>Element</b>                               | cv-fundatie                 |
| Code                                         | 480-1L-004                  |
| Referentie code                              |                             |
| Soort                                        | Asbestcement golfplaat      |
| Hechtgebondenheid                            | Hechtgebonden               |
| Beschadiging                                 | Niet                        |
| Verweerdheid                                 | Niet                        |
| Bevestiging                                  | gestort                     |
| Binnen/buiten                                | Bouwkundig binnen           |
| Wijze demontage                              | Containment                 |
| Risicoklasse                                 | 2                           |
| Afgeschermd                                  | Ja                          |
| Specifieke opmerking voor veilig verwijderen | na ontmanteling installatie |

### Analyse

chrysotiel 10 - 15 % (cert.1739415/57/1)



### Element locatie(s)

| Locatie ID<br>(LAVS) | Adres | Gebouw                | Ruimte    | Hoeveelheid |
|----------------------|-------|-----------------------|-----------|-------------|
| 1                    |       | laagbouw begane grond | cv-ruimte | 7 m²        |
| Opmerking            |       |                       |           |             |

## Elementenoverzicht

|                                              |                              |
|----------------------------------------------|------------------------------|
| <b>Element</b>                               | koord                        |
| Code                                         | 480-1L-005                   |
| Referentie code                              |                              |
| Soort                                        | Asbestkoord                  |
| Hechtgebondenheid                            | Niet hechtgebonden           |
| Beschadiging                                 | Niet                         |
| Verweerdheid                                 | Niet                         |
| Bevestiging                                  | geklemd                      |
| Binnen/buiten                                | Installatie/component binnen |
| Wijze demontage                              | Containment                  |
| Risicoklasse                                 | 2                            |
| Afgeschermd                                  | Ja                           |
| Specifieke opmerking voor veilig verwijderen | na ontmanteling installatie  |

### Analyse

chrysotiel 30 - 60 % (cert.1739415/57/1)



### Element locatie(s)

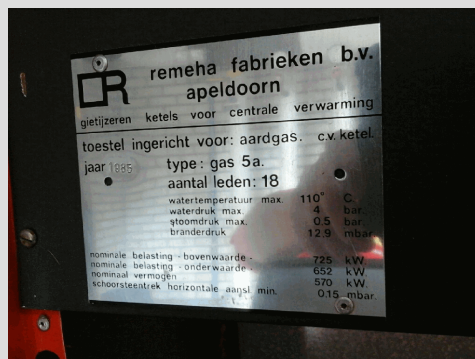
| Locatie ID<br>(LAVS) | Adres | Gebouw                | Ruimte    | Hoeveelheid |
|----------------------|-------|-----------------------|-----------|-------------|
| 1                    |       | laagbouw begane grond | cv-ruimte | 2 stuk(s)   |
| Opmerking            |       |                       |           |             |

## Elementenoverzicht

|                                              |                              |
|----------------------------------------------|------------------------------|
| <b>Element</b>                               | cv-ketel                     |
| Code                                         | 480-1L-009                   |
| Referentie code                              |                              |
| Soort                                        | Pakking                      |
| Hechtgebondenheid                            | Niet hechtgebonden           |
| Beschadiging                                 | Niet                         |
| Verweerdheid                                 | Niet                         |
| Bevestiging                                  | geklemd                      |
| Binnen/buiten                                | Installatie/component binnen |
| Wijze demontage                              | In zijn geheel verwijderen   |
| Risicoklasse                                 | 1                            |
| Afgeschermd                                  | Ja                           |
| Specifieke opmerking voor veilig verwijderen | na ontmanteling installatie  |

### Analyse

Asbesthoudend



### Element locatie(s)

| Locatie ID<br>(LAVS) | Adres | Gebouw                | Ruimte    | Hoeveelheid |
|----------------------|-------|-----------------------|-----------|-------------|
| 1                    |       | laagbouw begane grond | cv-ruimte | 2 stuk(s)   |

**Opmerking** De installatie is van het merk Remeha type gas 5A, vermogen 725 kW, bouwjaar 1985. Volgens opgave van de fabrikant bevat de installatie asbesthoudende elementen. Deze asbesthoudende elementen zijn toegepast bij de schoonmaakdeksels en de rookgasverzamelkap.

## Elementenoverzicht

**Element** aftimmering  
**Code** 480-1L-003  
**Referentie code**



### Analyse

Niet asbesthoudend (cert.1739415/57/1)



### Element locatie(s)

| Locatie ID<br>(LAVS) | Adres | Gebouw                | Ruimte    | Hoeveelheid |
|----------------------|-------|-----------------------|-----------|-------------|
| 1                    |       | laagbouw begane grond | cv-ruimte | 38 m²       |
| Opmerking            |       |                       |           |             |

## Elementenoverzicht

**Element** pakking  
**Code** 480-1L-006  
**Referentie code**



### Analyse

Niet asbesthoudend (cert.1739415/57/1 deelm.  
 480-1L-007)  
 Niet asbesthoudend (cert.1739415/57/1 deelm.  
 480-1L-008)

### Element locatie(s)

| Locatie ID<br>(LAVS) | Adres | Gebouw                 | Ruimte     | Hoeveelheid |
|----------------------|-------|------------------------|------------|-------------|
| 1                    | -     | laagbouw 1e verdieping | LBK-ruimte | 3 stuk(s)   |
| 1                    | -     | laagbouw begane grond  | cv-ruimte  | 50 stuk(s)  |

Opmerking

**Element** vloerafwerking en/of lijmlaag

**Code** 480-1L-001  
**Referentie code**



### Element locatie(s)

| Locatie ID<br>(LAVS) | Adres | Gebouw                 | Ruimte  | Hoeveelheid |
|----------------------|-------|------------------------|---------|-------------|
| 1                    | -     | laagbouw 1e verdieping | diverse | N.V.T.      |

Opmerking

Onder de gesloten vloerafwerkingen kan een asbesthoudende lijmlaag zijn toegepast.

## Elementenoverzicht

**Element** spouwstroken  
**Code** 480-1L-002  
**Referentie code**



### Element locatie(s)

| Locatie ID<br>(LAVS) | Adres | Gebouw         | Ruimte        | Hoeveelheid |
|----------------------|-------|----------------|---------------|-------------|
| 2                    | -     | laagbouw gevel | gevelkozijnen | N.V.T.      |

### Opmerking

In het verleden zijn de kozijnen vervangen voor kunststofkozijnen. Het valt niet uit te sluiten dat tpv de muuraansluiting nog (restanten van) asbesthoudende spouwstroken aanwezig zijn.

## Elementenoverzicht

**Element** diverse elementen  
**Code** 480-1L-010  
**Referentie code**



### Element locatie(s)

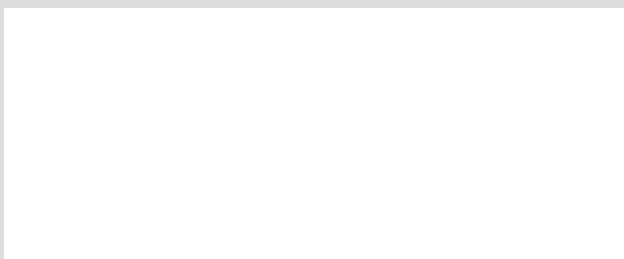
| Locatie ID<br>(LAVS) | Adres | Gebouw                | Ruimte     | Hoeveelheid |
|----------------------|-------|-----------------------|------------|-------------|
| 1                    |       | laagbouw begane grond | restaurant | N.V.T.      |

### Opmerking

Achter de vaste afwerking is zonder destructief onderzoek geen inspectie mogelijk. Het is op basis van kennis en ervaring niet uit te sluiten dat hier asbestverdacht materiaal aanwezig is zoals; rioleringen, ventilatiekanalen, stelplaatjes, ontluuchtingskanalen, plafondbeplating enz..

## Elementenoverzicht

**Element** biljarttafel  
**Code** 480-1L-011  
**Referentie code**



### Element locatie(s)

**Locatie ID**  
 (LAVS)  
 1

**Adres**

**Gebouw**  
 laagbouw begane grond

**Ruimte**  
 restaurant

**Hoeveelheid**  
 N.V.T.

### Opmerking

Aan de onderzijde van de tafel is een asbestverdachte betimmering aanwezig. deze is alleen bereikbaar voor bemonstering na demontage van de tafel.

## Bijlage C

### Analyseresultaten

**RAPPORTAGE IDENTIFICATIE ASBEST**

BOOT Organiserend Ing. buro B.V.  
T.a.v. de heer P. Doedens  
Postbus 509  
3900 AM Veenendaal  
NEDERLAND

Document nr. : 1739415/57/1.1

Datum rapportage : 30-08-2017  
Datum analyse : 30-08-2017  
Datum ontvangst : 30-08-2017

Uw referentie : P17-0480-001  
Aantal monsters : 5  
Pagina : 1 van 1

Analyse methode : conform NEN 5896 (Polarisatie Microscopie) (Q)

Aangeboden door : BOOT Organiserend Ing. buro B.V.  
Monstergegevens : Apeldoorn, De Veenkamp: De Veenkamp Laagbouw

| M | Monsteromschrijving                | Materiaal   | Asbestsoort (m/m%) |     |     |     | HB     |
|---|------------------------------------|-------------|--------------------|-----|-----|-----|--------|
|   |                                    |             | CHR                | AMO | CRO | OVE |        |
| 1 | 480-1L-003; 480-1L-003; S120525416 | aftimmering | -                  | -   | -   | -   | n.v.t. |
| 2 | 480-1L-004; 480-1L-004; S120525414 | cv-fundatie | 10-15              | -   | -   | -   | Ja     |
| 3 | 480-1L-005; 480-1L-005; S120601284 | koord       | 30-60              | -   | -   | -   | Nee    |
| 4 | 480-1L-007; 480-1L-007; S120601286 | pakking     | -                  | -   | -   | -   | n.v.t. |
| 5 | 480-1L-008; 480-1L-008; S120601281 | pakking     | -                  | -   | -   | -   | n.v.t. |

**Toelichting bij de tabel:**

Aangetroffen asbest ingedeeld in klassen: <0,1 / 0,1-2 / 2-5 / 5-10 / 10-15 / 15-30 / 30-60 / >60

M = Monsternummer  
m/m% = gewichtsprocenten  
CHR = Chrysotiel  
AMO = Amosiet  
CRO = Crocidoliet  
OVE = Overige soorten (Tremoliet, Actinoliet, Anthofylliet)  
HB = Hechtgebonden (volgens NEN 5896, vigerende versie)  
pos = asbest aanwezig, echter niet in percentage uit te drukken  
n.v.t. = niet van toepassing  
- = Niet aantoonbaar (conc. < 0,1%)

**Opmerkingen:**

- Q = analyse valt onder de scope van de RVA Testen accreditatie onder nr. L568
- de resultaten hebben uitsluitend betrekking op de aangeboden monsters
- dit rapport mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd

Sanitas Laboratorium Services B.V.  
D. Kim, Laboratorium Manager



## Bijlage D

### Risicoklasse SMA-rt

# SMART Risicoclassificatie

Aangemaakt op 05 september 2017 om 08h12 (949235)

BOOT organiserend ingenieursburo bv

SCA-code: 07.D070096.01



Deze risicoclassificatie maakt onverbrekkelijk onderdeel uit van het asbestinventarisatierapport [07.D070096.01-P17-0480]; het inventarisatiebureau verklaart dat de invoer geheel overeenkomt met de werkelijke bronsituatie.

## Identificatie

|             |                           |
|-------------|---------------------------|
| Adres       | Gemzenstraat 9, Apeldoorn |
| Projectcode | P17-0480                  |
| Projectnaam | De Veenkamp (laagbouw)    |
| Broncode    | 480-1L-004                |
| Bronnaam    | cv-fundatie               |

## Feiten

|                            |                            |
|----------------------------|----------------------------|
| Productspecificatie        | Asbestcement golfplaat     |
| Hechtgebondenheid          | Hechtgebonden              |
| Hoeveelheid asbest         | 7 m <sup>2</sup>           |
| Percentage Chrysotiel      | 10 - 15 %                  |
| Percentage Amfibool asbest | < 0.1 % (niet aantoonbaar) |
| Analysecertificaatnummer   | 1739415/57/1               |

## Situatie

|                 |                              |
|-----------------|------------------------------|
| Bevestiging     | Ingestort in beton of cement |
| Binnen / buiten | Binnen                       |
| Beschadiging    | Niet                         |
| Verweerdheid    | Niet                         |

## Verwijdering

|           |                                                  |
|-----------|--------------------------------------------------|
| Handeling | Overig (als geheel verwijderen niet mogelijk is) |
|-----------|--------------------------------------------------|

## Risicoclassificatie

|                                     |                                              |
|-------------------------------------|----------------------------------------------|
| Risicoklasse                        | 2                                            |
| Gebruikte versie classificatiemodel | SMART 2.2.03052017 (ingangsdatum 03-05-2017) |

## 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.

Tijdens de werkzaamheden dient een volgelaatsmasker P3 met aangeblazen lucht te worden gedragen.

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 05 september 2017 om 08h12 (949239)

BOOT organiserend ingenieursburo bv

SCA-code: 07.D070096.01



Deze risicoclassificatie maakt onverbrekkelijk onderdeel uit van het asbestinventarisatierapport [07.D070096.01-P17-0480]; het inventarisatiebureau verklaart dat de invoer geheel overeenkomt met de werkelijke bronsituatie.

## Identificatie

|             |                              |
|-------------|------------------------------|
| Adres       | Gemzenstraat 9, Apeldoorn    |
| Projectcode | P17-0480                     |
| Projectnaam | De Veenkamp (laagbouw)       |
| Broncode    | 480-1L-005                   |
| Bronnaam    | Koord in rookgasafvoerkanaal |

## Feiten

|                            |                            |
|----------------------------|----------------------------|
| Productspecificatie        | Asbestkoord                |
| Hechtgebondenheid          | Niet-hechtgebonden         |
| Hoeveelheid asbest         | 2 stuks                    |
| Percentage Chrysotiel      | 30 - 60 %                  |
| Percentage Amfibool asbest | < 0.1 % (niet aantoonbaar) |
| Analysecertificaatnummer   | 1739415/57/1               |

## Situatie

|                 |         |
|-----------------|---------|
| Bevestiging     | Geklemd |
| Binnen / buiten | Binnen  |
| Beschadiging    | Niet    |
| Verweerdheid    | Niet    |

## Verwijdering

|           |                                                  |
|-----------|--------------------------------------------------|
| Handeling | Overig (als geheel verwijderen niet mogelijk is) |
|-----------|--------------------------------------------------|

## Risicoclassificatie

|                                     |                                              |
|-------------------------------------|----------------------------------------------|
| Risicoklasse                        | 2                                            |
| Gebruikte versie classificatiemodel | SMART 2.2.03052017 (ingangsdatum 03-05-2017) |

## Werkplanelementen

### Containment RK2 - ex RK3 (containment)

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 vezelemissie 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/m3).

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 05 september 2017 om 08h12 (949244)

BOOT organiserend ingenieursburo bv

SCA-code: 07.D070096.01



Deze risicoclassificatie maakt onverbreeklijk onderdeel uit van het asbestinventarisatierapport [07.D070096.01-P17-0480]; het inventarisatiebureau verklaart dat de invoer geheel overeenkomt met de werkelijke bronsituatie.

## Identificatie

|             |                           |
|-------------|---------------------------|
| Adres       | Gemzenstraat 9, Apeldoorn |
| Projectcode | P17-0480                  |
| Projectnaam | De Veenkamp (laagbouw)    |
| Broncode    | 480-1L-009                |
| Bronnaam    | cv-ketel                  |

## Feiten

|                            |                     |
|----------------------------|---------------------|
| Productspecificatie        | Pakking             |
| Hechtgebondenheid          | Niet-hechtgebonden  |
| Hoeveelheid asbest         | 2 stuks             |
| Percentage Chrysotiel      | Geen analyse        |
| Percentage Amfibool asbest | Geen analyse        |
| Analysecertificaatnummer   | niet van toepassing |

## Situatie

|                 |                                         |
|-----------------|-----------------------------------------|
| Bevestiging     | Asbesthoudend materiaal geheel omsloten |
| Binnen / buiten | Binnen                                  |
| Beschadiging    | Niet                                    |
| Verweerdheid    | Niet                                    |

## Extra vragen

|           |                                                                                                                                                                |
|-----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Vraag:    | Tijdens de werkzaamheden worden agressieve handelingen gebruikt (losbikken, schrapen, schuren, branden, frezen, etc..) waardoor het materiaal wordt aangetast. |
| Antwoord: | Nee                                                                                                                                                            |
| Vraag:    | Het betreft een verbrandingsmotor, procesinstallatie of verwarmingstoestel met een nominaal vermogen lager dan 2250 kilowatt (vrijstellingsregeling).          |
| Antwoord: | Ja                                                                                                                                                             |

## Verwijdering

|           |                                    |
|-----------|------------------------------------|
| Handeling | Demontage (als geheel verwijderen) |
|-----------|------------------------------------|

## Risicoclassificatie

|                                     |                                              |
|-------------------------------------|----------------------------------------------|
| Risicoklasse                        | 1                                            |
| Gebruikte versie classificatiemodel | SMART 2.2.03052017 (ingangsdatum 03-05-2017) |

## Werkplanelementen

### Risicoklasse 1 (Vrijstellingsregeling)

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.



# BOOT: ingenieurs met een verhaal

Werken aan een duurzame leefomgeving. Dat is het kleurrijke verhaal van BOOT. Een verhaal dat zich afspeelt in woonwijken en op bedrijventerreinen, op sportvelden en bungalowparken of gewoon in de natuur. Een verhaal in grijs en groen dus. Ze wisselen elkaar af en gaan soms ook in elkaar over. En een verhaal met een rode draad: het verantwoord inrichten van de ruimte.

De leefomgeving waaraan we werken is immers evenzeer van ons als van toekomstige generaties. Bewust omgaan met ruimte is voor BOOT dan ook een belangrijke opgave. We zijn gespecialiseerd in ruimtelijke informatie en ruimtelijke inrichting. Daarin zijn we niet uniek, wel in onze visie en de aanpak die daaruit voortvloeit.

## Contact

### Vestiging Veenendaal

Plesmanstraat 5

Postbus 509

3900 AM Veenendaal

T (0318) 52 76 00

E [info@buroboot.nl](mailto:info@buroboot.nl)

### Vestiging Elst

Bemmelseweg 57

Postbus 154

6660 AD Elst

T (0481) 37 71 65

I [www.buroboot.nl](http://www.buroboot.nl)

Bezoek ook onze website met onder meer aansprekende voorbeelden van onze projecten.