

## **Asbestinventarisatie locatie 44D02, Gebouw W, Kasteelplein 10 D, 4811XC te Breda**

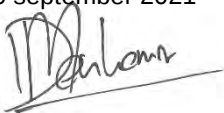
**Asbestinventarisatie inclusief indicatief risicobeoordeling  
conform NEN 2991**



**44D02-W AIR 07092021 R002-1266404-066PHN-V01-Ihl-NL**

**10 september 2021**

## Verantwoording

|                                    |                                                                                                     |
|------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Titel</b>                       | Asbestinventarisatie locatie 44D02, Gebouw W, Kasteelplein 10 D, 4811XC Breda                       |
| <b>Opdrachtgever</b>               | Rijksvastgoedbedrijf                                                                                |
| <b>Projectleider</b>               | Erik Menkema                                                                                        |
| <b>Auteur(s)</b>                   | Peter Hendriks                                                                                      |
| <b>Technisch verantwoordelijke</b> | Rachid van der Meer (DIA-code: 51E-120920-411683)                                                   |
| <b>Inspecteur</b>                  | Peter Hendriks (DIA-code: 04E-241120-140635)<br>Patrick van der Sluis (DIA-code: 51E-260219-411519) |
| <b>Projectnummer</b>               | 1266404-066-W                                                                                       |
| <b>Aantal pagina's</b>             | 33 (exclusief bijlagen)                                                                             |
| <b>Datum</b>                       | 10 september 2021                                                                                   |
| <b>Handtekening</b>                |                   |

## Colofon

### TAUW Deventer

TAUW bv  
Handelskade 37  
Postbus 133  
7400 AC Deventer  
Telefoon +31 57 06 99 91 1  
Email: asbestinventarisatie@tauw.nl

### TAUW Amsterdam

TAUW bv  
Zekeringstraat 43 g  
Postbus 20748  
1001 NS Amsterdam  
Telefoon +31 20 60 63 22 2  
Email: asbestinventarisatie@tauw.nl

Dit document is gegenereerd uit Probis Asbest 2014 en vervaardigd uit het scriptbestand RVB (complex) versie 3.3 d.d. 1 januari 2020 en is eigendom van de opdrachtgever en mag door hem worden gebruikt voor het doel waarvoor het is vervaardigd met inachtneming van de rechten die voortvloeien uit de wetgeving op het gebied van het intellectuele eigendom.

De auteursrechten van dit document blijven berusten bij TAUW. Kwaliteit en verbetering van product en proces hebben bij TAUW hoge prioriteit. TAUW hanteert daartoe een managementsysteem dat is gecertificeerd dan wel geaccrediteerd volgens:

- NEN-EN-ISO 9001

- Certificatieschema voor de Procefcertificaten Asbestinventarisatie en Asbestverwijdering dat is vastgesteld door de Stichting Ascort als bedoeld in artikel 1.5a, onderdeel c, van het Arbeidsomstandighedenbesluit

## Inhoud

|                                       |          |
|---------------------------------------|----------|
| <b>Verantwoording en colofon.....</b> | <b>2</b> |
| <b>Titelpagina .....</b>              | <b>4</b> |
| <b>Revisietabel .....</b>             | <b>5</b> |
| <b>Samenvatting en advies .....</b>   | <b>5</b> |

|          |                                                             |           |
|----------|-------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>1</b> | <b>Inleiding, samenvatting, advies en conclusie(s).....</b> | <b>5</b>  |
| 1.1      | Inleiding.....                                              | 5         |
| 1.2      | Samenvatting en advies.....                                 | 5         |
| 1.3      | Conclusie(s) .....                                          | 9         |
| <b>2</b> | <b>Opzet en uitvoering onderzoek .....</b>                  | <b>9</b>  |
| 2.1      | Algemeen.....                                               | 9         |
| 2.2      | Vooronderzoek.....                                          | 9         |
| 2.3      | Inspectie.....                                              | 9         |
| 2.4      | Monsterneming en analyse.....                               | 10        |
| 2.5      | Indeling in risicoklassen bij sloop.....                    | 12        |
| 2.6      | Volledigheid van het onderzoek.....                         | 12        |
| 2.7      | Aantreffen niet-gerapporteerd asbest .....                  | 12        |
| <b>3</b> | <b>Resultaten onderzoek.....</b>                            | <b>13</b> |
| 3.1      | Resultaten vooronderzoek .....                              | 13        |
| 3.2      | Resultaten visuele inspectie en monsteranalyse .....        | 13        |

### Bijlagen:

- 1 Verslag vooronderzoek
- 2 Beknopte bouwkundige beschrijving
- 3 Situatieschets
- 4 Checklist object gerelateerde zaken
- 5 Verklaringen gebruikte afkortingen, symbolen en termen
- 6 Analysecertificaten
- 7 SMA-rt slooprisicoklassebeoordeling

## Titelpagina

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                 |                                         |                                                                                                                |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Inventarisatiebedrijf</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                 |                                         |                                                                                                                |
| TAUW bv BU Meten,<br>Inspectie & Advies                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Handelskade 37<br>Postbus 133<br>7400 AC Deventer<br>Telefoon +31 57 06 99 91 1                                 | asbestinventarisatie@tauw.nl            | SCA certificaatnummer 07-<br>D070090.01                                                                        |
| Project rapportnummer:<br>Technisch<br>verantwoordelijke:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 44D02-W AIR 07092021 R002-<br>1266404-066PHN-V01-lhl-NL<br>Rachid van der Meer (DIA-code:<br>51E-120920-411683) | Inventariseerder(s) SCA code<br>DIA('s) | Peter Hendriks (DIA-code: 04E-<br>241120-140635) en Patrick van<br>der Sluis (DIA-code: 51E-260219-<br>411519) |
| Datum:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 10 september 2021                                                                                               | Datum inventarisatie:                   | 11 en 25 augustus 2021                                                                                         |
| <b>Opdrachtgever</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                 |                                         |                                                                                                                |
| Naam:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Rijksvastgoedbedrijf                                                                                            |                                         |                                                                                                                |
| Adres:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Postbus 16169                                                                                                   |                                         |                                                                                                                |
| Plaats:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 2500BD Den Haag                                                                                                 |                                         |                                                                                                                |
| Contactpersoon:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | De heer R. Beckers                                                                                              |                                         |                                                                                                                |
| <b>Omschrijving van het bouwwerk, de bouwkundige eenheid, constructie of object</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                 |                                         |                                                                                                                |
| Omschrijving:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Locatie 44D02, Gebouw W                                                                                         |                                         |                                                                                                                |
| Adres:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Kasteelplein 10 D                                                                                               |                                         |                                                                                                                |
| Postcode:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 4811 XC                                                                                                         |                                         |                                                                                                                |
| Plaats:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Breda                                                                                                           |                                         |                                                                                                                |
| <b>Reikwijdte onderzoek</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                 |                                         |                                                                                                                |
| <input checked="" type="checkbox"/> Gehele bouwwerk of object<br><input type="checkbox"/> Gedeelte van bouwwerk of object<br><input type="checkbox"/> Bouwwerk of object en het gebied rondom het bouwwerk of object<br><input type="checkbox"/> Uitsluitend het gebied rondom het bouwwerk of object                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                 |                                         |                                                                                                                |
| <b>Onderzoeksmethoden</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                 |                                         |                                                                                                                |
| <input checked="" type="checkbox"/> Inventarisatie conform Certificatieschema voor de Procescertificaten Asbestinventarisatie en Asbestverwijdering<br><input checked="" type="checkbox"/> Materiaalmonster conform NEN 5896 (PLM)<br><input type="checkbox"/> Kleefstofmonster conform NEN 5896 (PLM)<br><input checked="" type="checkbox"/> Kleefstofmonster conform NEN 2991 (SEM)<br><input checked="" type="checkbox"/> Luchtmonster conform NEN 2991 (SEM)<br><input type="checkbox"/> Toplaaginspectie maaiveld (buiten, indicatief) |                                                                                                                 |                                         |                                                                                                                |
| <b>Risicobeoordeling</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                 |                                         |                                                                                                                |
| <input checked="" type="checkbox"/> Risicobeoordeling ten behoeve van sloop en verbouw (SMA-rt)<br><input type="checkbox"/> Risicobeoordeling in gebruiksfase (NEN 2991:2015)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                 |                                         |                                                                                                                |
| <b>Dit rapport is geschikt voor (zie paragraaf 1.2 Samenvatting en advies)</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                 |                                         |                                                                                                                |
| <input type="checkbox"/> Niet geschikt voor asbestverwijdering, risicobeoordeling noodzakelijk<br><input checked="" type="checkbox"/> Voor uitsluitend het verwijderen van het in dit rapport genoemde asbesthoudende materiaal, en voor het aansluiten van het warmtenet op het bestaande cv-leidingwerk<br><input type="checkbox"/> Voor renovatie zonder de bouwkundige integriteit aan te tasten<br><input type="checkbox"/> Voor volledige renovatie of totaalsloop                                                                    |                                                                                                                 |                                         |                                                                                                                |

## Revisietabel

| Rapportversie + revisie nr. | Omschrijving revisie | Datum vorige versie |
|-----------------------------|----------------------|---------------------|
| Versie V02, revisie nr. 1   |                      | Niet van toepassing |
| Versie V03, revisie nr. 2   |                      | Niet van toepassing |
| Versie V04, revisie nr. 3   |                      | Niet van toepassing |
| Versie V05, revisie nr. 4   |                      | Niet van toepassing |

### *Geldigheidsduur van de rapportage*

Het rapport is geldig tot 3 jaar na uitbrengen van het basisdocument, versie V01. Alleen als de gehele reikwijdte van het onderzoek in een later stadium opnieuw is geïnspecteerd dan wordt ook de geldigheid van het rapport verlengd tot 3 jaar na de laatste inspectiedatum van de gehele reikwijdte.

## 1 Inleiding, samenvatting, advies en conclusie(s)

### 1.1 Inleiding

In opdracht van Rijksvastgoedbedrijf heeft TAUW bv een asbestinventarisatie uitgevoerd naar de aanwezigheid van asbesthoudende materialen op locatie 44D02, in gebouw W gelegen aan Kasteelplein 10 D te Breda.

### 1.2 Samenvatting en advies

De opdracht betreft een inventarisatie van direct waarneembare asbesthoudende materialen (zonder destructieve handelingen).

Deze risicobeoordeling is uitgevoerd omdat er tevens risicovolle asbesttoepassingen zijn aangetroffen.

Aanleiding van het onderzoek is de voorgenomen renovatie in verband met het aansluiten aan het warmtenet van het bouwwerk.

Het doel van het asbestinventarisatieonderzoek is het volledig in kaart brengen, identificeren en kwantificeren van alle waarneembaar asbest, asbesthoudende producten, het met asbest verontreinigd materiaal en/of de met asbest verontreinigde constructieonderdelen die aanwezig zijn binnen de reikwijdte van het onderzoek.

### *Reikwijdte onderzoek*

De reikwijdte van het onderzoek betreft alle direct bereikbare delen van het gehele gebouw.

### *Asbesthoudende materialen*

Bij de asbestinventarisatie zijn asbesthoudende materialen aangetroffen welke in onderstaande tabel zijn opgesomd.

Tabel 1.1 Asbesthoudende materialen

| Bron-code | Monstercode    | Locatie/bronnaam                                          | Analyseresultaat                    | Hecht-gebonden | Hoeveel-heid       | Risico-klasse          |
|-----------|----------------|-----------------------------------------------------------|-------------------------------------|----------------|--------------------|------------------------|
| B01       | MM001          | 1 <sup>e</sup> achter knieschotten, Isolatie              | 15 - 30 % Amosiet                   | Ja             | 6 m <sup>1</sup>   | 2A Binnen-sanering     |
| B03       | MM002          | Gehele gebouw, Ontuchttingsbuis                           | 10 - 15 % Chrysotiel                | Ja             | 6 m <sup>1</sup>   | 2 Binnen-sanering      |
| B05       | Idem aan MM002 | Gehele gebouw, Ontluchttingsbuis groot                    | Idem aan MM002 10 - 15 % Chrysotiel | Ja             | 5 m <sup>1</sup>   | 2 Binnen-sanering      |
| B08       | MM004          | 1 <sup>e</sup> achter knieschotten, Asbestverontreiniging | 2 - 5 % Amosiet                     | Nee            | 460 m <sup>2</sup> | 2A Binnen-sanering     |
| B09       | MM005          | Dak, Restanten dakhoed                                    | 10 - 15 % Chrysotiel                | Ja             | 0,5 m <sup>2</sup> | 1 Buiten-sanering      |
| B11       | Idem aan MM005 | Dak, Dakhoedjes                                           | Idem aan MM005 10 - 15 % Chrysotiel | Ja             | 4 stuk(s)          | 1 Buiten-sanering      |
| B12       | Idem aan MM002 | 1 <sup>e</sup> achter knieschotten, Restant buis          | Idem aan MM002 10 - 15 % Chrysotiel | Ja             | 1 stuk(s)          | 1 Binnen-sanering      |
| B13       | MM008          | Ruimte 113, Plaatmateriaal                                | 5 - 10 % Chrysotiel                 | Ja             | 1,5 m <sup>2</sup> | 1 of 2 Binnen-sanering |

#### *Uitgesloten en/of beperkende zaken op het onderzoek*

In onderstaande tabel zijn de uitgesloten en/of beperkende zaken bij het asbestonderzoek opgesomd welke binnen de reikwijdte van het onderzoek vallen.

Tabel 1.2 Uitgesloten en/of beperkende zaken op het onderzoek

| V-nr. | Omschrijving                                                           | Reden                                                                           | Voorbeeld(en) van mogelijk aanwezige asbesthoudende materialen |
|-------|------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|
| 1.    | Ledenradiatoren                                                        | Kon veiligheidshalve niet bemonsterd worden door mogelijke vorming van lekkage. | Pakkingen                                                      |
| 2.    | Achter en boven koven in keukens                                       | Er moet destructief gewerkt worden om de locatie te kunnen beoordelen.          | Buismateriaal                                                  |
| 3.    | Deel vloering niet toegankelijk                                        | Er moet destructief gewerkt worden om de locatie te kunnen beoordelen.          | Buismateriaal, leidingisolatie, e.d.                           |
| 4.    | Steekproefsgewijs achter knieschotten geïnspecteerd                    | Er moet destructief gewerkt worden om de locatie te kunnen beoordelen.          | Isolatiemateriaal                                              |
| 5.    | Steekproefsgewijs geïnspecteerd onder vloerbedekking van 1e verdieping | Er moet destructief gewerkt worden om de locatie te kunnen beoordelen.          | Vloerzeil                                                      |

Het bouwwerk was tijdens de inspectie nog in gebruik. Door de aanwezigheid van inventaris en overige afgeschermden delen beperkt dit het zichtveld op aanwezigheid van asbesthoudende materialen. Dit kan de kans op aantreffen van niet-gerapporteerd asbest vergroten.

### *Geschiktheid van het onderzoek*

Rapport is geschikt voor het aansluiten van het warmtenet op het bestaande cv-leidingwerk, tenzij men hierbij in aanraking komt met één van de beperkingen zoals genoemd in tabel 1.2. Tevens is het rapport geschikt om de in dit rapport genoemde asbesthoudende materialen te saneren.

Opgemerkt dient te worden dat als er werkzaamheden worden uitgevoerd die niet binnen de aangegeven renovatiewerkzaamheden of buiten het onderzoeksgebied vallen, er een aanvullend onderzoek noodzakelijk is.

### *Aanvullend onderzoek*

Tijdens de inspectie zijn geen (uitgebreide) sloop of breekwerkzaamheden verricht. Voorafgaand aan renovatie- en/of sloopwerkzaamheden op locaties zoals aangegeven in de lijst met uitsluitingen en/of beperkingen, dient een aanvullend onderzoek te worden uitgevoerd naar (verborgen) asbesthoudende materialen. Het bevoegd gezag verplicht de melder tot een aanvullende asbestinventarisatie onderzoek juist voor renovatie en/of sloopwerkzaamheden van de genoemde locaties.

### *Asbestblootstellingsrisico's voor gebruikers*

Tijdens de inspectie zijn een of meer potentieel risicovolle asbesthoudende toepassingen aangetroffen. Deze worden in onderstaande tabel weergegeven.

Deze zijn als mogelijk potentieel risicovol beoordeeld op basis van de hechtgebondenheid van het materiaal en/of ernstige beschadigingen. Wanneer de als potentieel risicovol beoordeelde toepassingen worden bewerkt en/of beschadigd kunnen relatief eenvoudig mensen worden blootgesteld aan asbest. Daarnaast is de kans op (verdere) verontreinigingen groot.

*Tabel 1.3 Risicovolle toepassingen met aanbevolen vervolgmaatregelen*

| Broncode | Locatie/bronnaam                                          | Asbesttoepassing     | Aanbevolen vervolgmaatregelen                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|----------|-----------------------------------------------------------|----------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| B01      | 1 <sup>e</sup> achter knieschotten, Isolatie              | Isolatie             | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Op korte termijn saneren</li> <li>• Geen werkzaamheden in de directe omgeving van de bron uitvoeren</li> <li>• Ruimte (delen) afsluiten en alleen te betreden met de juiste persoonlijke beschermingsmiddelen</li> <li>• Betrokkenen informeren</li> </ul> |
| B08      | 1 <sup>e</sup> achter knieschotten, Asbestverontreiniging | Brokstukjes en gruis | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Op korte termijn saneren</li> <li>• Geen werkzaamheden in de directe omgeving van de bron uitvoeren</li> <li>• Ruimte (delen) afsluiten en alleen te betreden met de juiste persoonlijke beschermingsmiddelen</li> <li>• Betrokkenen informeren</li> </ul> |

Van de overige aangetroffen asbesttoepassingen worden geen directe blootstellingsrisico's verwacht. Hiervoor wordt geadviseerd:

- Het asbesthoudend materiaal voor sloop of renovatie te laten saneren
- Tot aan de sanering de asbesthoudende materialen te voorzien van een 'bevat asbest' aanduiding
- Betrokkenen te informeren
- Indien de sanering niet op zeer korte termijn wordt gestart (circa < 3 maanden), wordt geadviseerd een asbestbeheersplan op te stellen op basis van de norm NEN 2991: 2015 'Lucht- Bepaling van de asbestconcentraties in de binnenlucht en risicobeoordeling in en rondom bouwwerken, constructies of objecten waarbij asbesthoudende materialen zijn verwerkt'.

#### *Verwijdering*

De asbesthoudende toepassingen dienen conform de SMA-rt, zoals opgenomen in de bijlage van dit rapport, voor aanvang van de sloop en/of renovatie te worden verwijderd.

Wij adviseren om alle asbestverwijderingswerkzaamheden uit te laten voeren door een gecertificeerd asbestverwijderingsbedrijf met een geldig procescertificaat.

**Het Rijksvastgoedbedrijf verlangt en verplicht daartoe, in aanvulling op werkveldspecifieke certificatieschema voor de procescertificaten asbestinventarisaties en asbestverwijdering, dat asbesthoudende elementen in Risicoklasse 1 ook door een gecertificeerd asbestverwijderingsbedrijf worden verwijderd, en worden vrijgegeven door een geaccrediteerd laboratorium, conform NEN 2990.**

#### *Beheersplan*

In alle situaties waarin asbesthoudende materialen en/of asbestverdachte locaties in een gebouw of constructie aanwezig blijven, behoren er door de eigenaar van het bouwwerk of de constructie beheersmaatregelen te worden genomen. Hierbij dienen maatregelen zodanig te worden beschreven die tot het moment van sloop behoren te garanderen dat het bouwwerk of de constructie asbestveilig te gebruiken is. De opzet van de beheersmaatregelen hangt sterk af van de complexiteit van de situatie. Hiervoor adviseren wij het asbestbeheersplan op te stellen op basis van de norm NEN 2991: 2015 'Lucht- Bepaling van de asbestconcentraties in de binnenlucht en risicobeoordeling in en rondom bouwwerken, constructies of objecten waarbij asbesthoudende materialen zijn verwerkt'. Totdat het asbest is verwijderd dient het asbestbeheersplan bij werkzaamheden te worden geraadpleegd.

#### *Informeren betrokkenen*

Omdat het verboden is asbesthoudend materiaal te bewerken, dient te worden vermeden dat in het asbesthoudend materiaal wordt gezaagd, geboord, of dat het materiaal op een andere wijze wordt bewerkt. In dit kader verdient het aanbeveling de gebruikers, het onderhoudspersoneel en de brandweer te informeren over de (mogelijke) aanwezigheid van asbesthoudende materialen.

### **1.3 Conclusie(s)**

Bij de asbestinventarisatie zijn asbesthoudende materialen aangetroffen welke in de tabel in paragraaf 1.2 'Samenvatting en advies' zijn opgesomd. Bij deze asbesthoudende toepassingen zijn mogelijk potentieel risicovol toepassingen aangetroffen. Een overzicht van deze mogelijk potentieel risicovolle asbesttoepassingen en bijbehorende aanbevolen vervolgmaatregelen staan eveneens vermeld in paragraaf 1.2 'Samenvatting en advies'.

Het rapport is geschikt voor de voorgenomen werkzaamheden zoals hiervoor aangegeven, tenzij men hierbij in aanraking komt met één van de beperkingen zoals genoemd in tabel 1.2, dan is aanvullend onderzoek wel noodzakelijk. Het rapport is tevens geschikt voor het saneren van de in dit rapport aangetroffen asbesthoudende materialen en voor het doen van een sloopmelding.

## **2 Opzet en uitvoering onderzoek**

### **2.1 Algemeen**

De uitvoering van het onderzoek heeft plaatsgevonden volgens het Certificatieschema voor de Procecertificaten Asbestinventarisatie en Asbestverwijdering dat is vastgesteld door de Stichting Ascort als bedoeld in artikel 1.5a, onderdeel c, van het Arbeidsomstandighedenbesluit, onder het SCA-procecertificaatnummer 07-D070090.01 van TAUW bv.

Een verklaring van de gebruikte afkortingen, symbolen en termen zijn opgenomen in bijlage 5.

### **2.2 Vooronderzoek**

In bijlage 1 is een verslag van het vooronderzoek opgenomen, een verplichting vanuit de wet- en regelgeving. In bijlage 2 is een beknopte bouwkundige beschrijving gegeven.

### **2.3 Inspectie**

Tijdens de inventarisatie heeft een visuele inspectie, waar noodzakelijk aangevuld met monsterneming, plaats gevonden in het te onderzoeken bouwwerk. Eventueel aanwezige inventaris valt buiten het onderzoek. Indien ruimten of onderdelen in het te onderzoeken bouwwerk zijn die tijdens de inspectie niet geïnspecteerd konden worden, dan worden deze vermeld in paragraaf 1.2 'Samenvatting en advies' in tabel 'Uitgesloten en/of beperkende zaken op het onderzoek'.

Tijdens de inspectie heeft geen destructief onderzoek plaatsgevonden.

In bijlage 4 is een checklist van de object gerelateerde zaken ten bate van de asbestinventarisatie opgenomen.

## 2.4 Monsterneming en analyse

### *Materiaalmonsters*

Om vast te kunnen stellen of asbestverdachte materialen asbesthoudend zijn, worden deze bemonsterd. De monsternamen vindt plaats op een plek waar visueel en technisch de minste schade zal ontstaan en wordt uitgevoerd volgens de geldende veiligheidsvoorschriften. De materiaal monsters worden geanalyseerd op de aanwezigheid van asbest (type en percentage) door middel van stereo- en polarisatiemicroscopie conform NEN 5896 door een voor deze analyse door de Raad voor Accreditatie geaccrediteerd laboratorium.

Asbestverdachte bronnen worden gecodeerd met 'B'. De materialen die zijn bemonsterd, worden gecodeerd met 'MM'. Het analyseresultaat is opgenomen in bijlage 6.

### **Risicobeoordeling conform NEN 2991**

Om de risico's rondom beschadigd asbesthoudend materiaal nader vast te stellen is een indicatief onderzoek uitgevoerd op basis van de norm NEN 2991:2015 'Lucht- Bepaling van de asbestconcentraties in de binnenlucht en risicobeoordeling in en rondom bouwwerken, constructies of objecten waarbij asbesthoudende materialen zijn verwerkt'. Hierbij worden tevens de verontreinigingen afgeperkt en in kaart gebracht door het nemen van kleef- en luchtmonsters volgens de richtlijnen zoals vermeld in de NEN 2991. De reden voor het uitvoeren van de risicobeoordeling is:

- de aanwezigheid van niet-hechtgebonden asbesthoudend materiaal en/of;
- de aanwezigheid van beschadigde of verweerde asbesthoudende materialen en/of;
- de aanwezigheid van materialen die amfiboolasbest bevatten;

### *Luchtmonsters*

Er zijn luchtmonsters uitgevoerd door gedurende circa 6 uur lucht met een aanzuigvolume van maximaal 9 l/min over een goud opgedampt filter te leiden. Tijdens de luchtmeting zijn activiteiten uitgevoerd om de normale dagelijkse activiteiten te simuleren.

De aard en concentratie asbestvezels in de luchtmonsters, op de met goud opgedampte filters is conform NEN 2991/ ISO 14966 door een voor deze analyse door de Raad voor Accreditatie geaccrediteerd laboratorium vastgesteld. De luchtmonsters zijn gecodeerd met 'LM'. De codering komt overeen met de situatieschets zoals in bijlage 3 is weergegeven. De analyseresultaten zijn opgenomen in bijlage 6.

De resultaten van luchtmonsters wordt (indicatief) getoetst aan de blootstellingsindex (B.I.). De B.I. is een factor die wordt gebruikt om te bepalen of de concentratie asbestvezels in de lucht de grenswaarde van 2.000 v/m<sup>3</sup> overschrijdt. Hierbij wordt de volgende formulevorm gehanteerd:

$$B.I. = \text{Concentratie(chrysotiel)} / \text{Grenswaarde(chrysotiel)} + \text{Concentratie(amfibool)} / \text{Grenswaarde(amfibool)}$$

### SEM-Kleefmonstername

Om vast te kunnen stellen of er in het stof losse asbestvezels aanwezig zijn, zijn SEM-kleefmonsters genomen. De SEM-kleefmonsters zijn genomen op de visueel meest verdachte (stoffige) plaatsen. Deze SEM-kleefmonsters zijn door middel van elektronenmicroscopie (SEM/EDX) conform NEN 2991/ NEN- ISO 16000-27 door een voor deze analyse door de Raad voor Accreditatie geaccrediteerd laboratorium geanalyseerd op de aanwezigheid van asbest. Hiermee kan tevens de verontreinigingen worden afgeperkt en in kaart gebracht. Deze monsters zijn gecodeerd met 'KM'. De codering komt overeen met de situatieschets zoals in bijlage 3 is weergegeven. De analyseresultaten zijn opgenomen in bijlage 6.

Met behulp van de SEM-analyse is het mogelijk om een indeling in risico's te maken. Volgens NEN 2991 worden resultaten in de volgende categorieën ingedeeld:

- 3 Resultaat (++) Relatief veel asbest aangetoond (>500 v/cm<sup>2</sup>)
- 2 Resultaat (+) Duidelijk asbest aangetoond (101-500 v/cm<sup>2</sup>)
- 1 Resultaat (+/-) Sporen asbest aangetoond (1-100 v/cm<sup>2</sup>)
- 0 Resultaat (-) Geen asbest aangetoond (0 v/cm<sup>2</sup>)

Wanneer de scores 0 (geen asbest aangetoond) of 1 (sporen asbest aangetoond) zijn, wordt geconcludeerd dat de bijdrage van de bron als verwaarloosbaar mag worden beschouwd. Wanneer er minimaal twee monsters met de scores 2 (duidelijk asbest aangetoond) of 3 (relatief veel asbest aangetoond) zijn, wordt geconcludeerd dat sanering dringend noodzakelijk is.

Een overzicht van de monsters is opgenomen in onderstaande tabel.

Tabel 2.1 Overzicht genomen monsters

| Broncode | Monstercode                                 | Asbestverdacht materiaal | Locatie/bronnaam                                          |
|----------|---------------------------------------------|--------------------------|-----------------------------------------------------------|
| B01      | MM001                                       | Isolatie                 | 1 <sup>e</sup> achter knieschotten, Isolatie              |
| B02      | KM001 t/m<br>KM020 en<br>LM001 t/m<br>LM004 | Losse vezels             | 1 <sup>e</sup> achter knieschotten, Losse vezels          |
| B08      | MM004                                       | Brokstukjes en gruis     | 1 <sup>e</sup> achter knieschotten, Asbestverontreiniging |
| B03      | MM002                                       | Buis                     | Gehele gebouw, Ontuchttingsbuis                           |
| B04      | MM003                                       | Pasta                    | Gehele gebouw, Ontluchttingsbuis verbindingen             |
| B10      | MM006 en<br>MM007                           | Stopverf                 | Gehele gebouw, Kozijnen                                   |
| B09      | MM005                                       | Brokstukjes en gruis     | Dak, Restanten dakhoed                                    |
| B13      | MM008                                       | Plaat                    | Ruimte 113, Plaatmateriaal                                |
| B14      | MM009 en<br>MM010                           | Kitten                   | Terras, Dilatatievoeg                                     |

Indien tijdens de inspectie verwarmingsinstallaties van het bouwwerk worden aangetroffen, worden deze beoordeeld op aanwezigheid van asbesthoudende toepassingen op basis van literatuur (Intechnum, Handboek Asbest, 2000). Voor het mede beoordelen van de asbesthoudende componenten in de energiesector wordt de online databank bronnenboek.nl geraadpleegd.

## **2.5 Indeling in risicoklassen bij sloop**

Bij het aantreffen van asbesttoepassingen en/of verontreinigingen wordt conform wet- en regelgeving de risicoklasse ten behoeve van de sloop vastgesteld. De indeling in risicoklassen bij verwijdering van asbesthoudende materialen is uitgevoerd met behulp van SMA-rt (Stoffen Manager Asbest), een digitaal instrument dat via [www.asbestinfo.nl](http://www.asbestinfo.nl) beschikbaar is. Hierbij wordt een voorstel voor de sloopmethode beschreven. In de SMA-rt uitdraai zijn voorzorgsmaatregelen beschreven om bij bewerking aan of verwijdering van asbesthoudend materiaal blootstelling aan en/of verspreiding van asbest te voorkomen. De SMA-rt risicobeoordelingen zijn in bijlage 7 opgenomen.

## **2.6 Volledigheid van het onderzoek**

Bij elke inventarisatie die TAUW uitvoert wordt zeer systematisch te werk gegaan. Ondanks alle kwaliteitszorg, waaronder een continue aandacht op het proces en de inzet van ervaren en gekwalificeerde onderzoekers, is het in de praktijk mogelijk dat om verschillende redenen asbesthoudende of verdachte materialen niet worden waargenomen. Hierbij kan gedacht worden aan fundering, riolering, ingemetselde of afgetimmerde platen en luchtkanalen. Daarnaast is het ook mogelijk dat achter asbesthoudende materialen extra asbest wordt aangetroffen.

TAUW aanvaardt geen aansprakelijkheid voor niet waargenomen asbesthoudende materialen tenzij sprake is van grove schuld bijvoorbeeld door opzet, een en ander conform de leveringsvoorwaarden van TAUW. Op al onze werkzaamheden zijn de algemene voorwaarden van TAUW van toepassing.

## **2.7 Aantreffen niet-gerapporteerd asbest**

Bij vermoeden van aantreffen van niet-gerapporteerd asbestverdacht materiaal, waar werkzaamheden zijn gepland, dient men het werk te staken en de opdrachtgever en het asbestinventarisatiebedrijf dat het asbestinventarisatierapport voor de projectlocatie heeft opgesteld, te informeren. Het asbestverwijderingsbedrijf voert geen werkzaamheden aan het verdachte materiaal uit totdat het asbestinventarisatierapport is bijgewerkt en het werkplan hierop is aangepast.

Indien sprake is van niet-gerapporteerd asbesthoudend materiaal, meldt het asbestverwijderingsbedrijf dit zo snel mogelijk:

- a. Schriftelijk aan de certificerende instelling die het procescertificaat heeft verstrekt aan het asbestinventarisatiebedrijf dat de oorspronkelijke asbestinventarisatie heeft uitgevoerd; en
- b. schriftelijk aan het bevoegd gezag, bedoeld in artikel 1.26, achtste lid, van het Bouwbesluit 2012.

## 3 Resultaten onderzoek

### 3.1 Resultaten vooronderzoek

In bijlage 1 is een verslag van het vooronderzoek opgenomen, een verplichting vanuit de wet- en regelgeving.

### 3.2 Resultaten visuele inspectie en monsteranalyse

#### *Asbesthoudende materialen*

In de onderstaande tabellen zijn de onderzoeksresultaten van de asbesthoudende materialen met de bijbehorende relevante informatie opgenomen. In bijlage 3 zijn de overzichtsschetsen opgenomen met de daarop aangegeven de locaties van de genomen monsters.

Tabel 3.1 Asbesthoudende materiaal bron

| Broncode                                                                             | B01                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|--------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Bron                                                                                 | Isolatie                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Monstercode                                                                          | MM001                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Materiaal/toepassing                                                                 | Isolatie                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Locatie                                                                              | 1° achter knieschotten                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Analyseresultaten                                                                    | 15 - 30 % Amosiet                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Certificaatnummer                                                                    | 2108-0899                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Hechtgebonden                                                                        | Ja                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Wijze van bevestiging                                                                | Gesmeerd                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Bereikbaarheid                                                                       | Slecht bereikbaar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Verweerdheid                                                                         | Licht verweerd                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Conditie materiaal                                                                   | Ernstig beschadigd                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Slooprisicoklasse (zie bijlage)                                                      | 2A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Binnen/Buiten sanering                                                               | Binnensanering                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Globale afmetingen of aantallen<br>(betreft geschatte hoeveelheden)                  | 6 m <sup>1</sup>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Opmerkingen/bijzonderheden                                                           | <p>Het betreft hier nog deels intacte leidingisolatie rondom kurk schalen. Deze is bij twee knieschotten aangetroffen.</p> <p>Om vast te kunnen stellen of de beschadigingen een asbestverontreiniging heeft veroorzaakt buiten de knieschotten, zijn kleefmonsters genomen en geanalyseerd met behulp van SEM. De verontreiniging B08 is met de kleefmonsters van B02 afgeperkt, zie de betreffende brontabel voor de resultaten.</p> |
| Methode van sloop of demontage                                                       | Overig (als geheel verwijderen niet mogelijk is)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Verwijderingsvoorwaarde                                                              | Containment, zie betreffende SMA-rt                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Risicobeoordeling voor gebruikers<br>van het gebouw/object en advies                 | Mogelijk blootstellings- en of verspreidingsrisico aanwezig, dringend advies aanvullende maatregelen te nemen. Zie tabel risicovolle toepassingen met aanbevolen vervolgmaatregelen.                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Broncode                                                                             | B01                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |

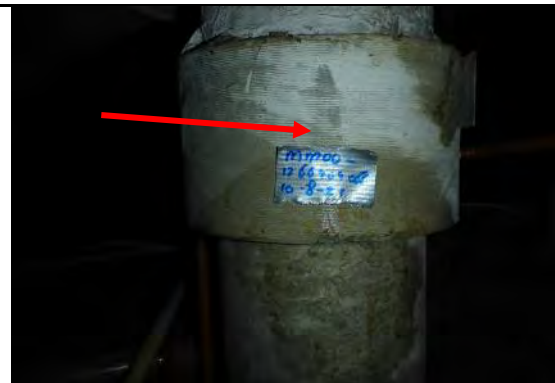


Tabel 3.2 Asbesthoudende materiaal bron

| Broncode                                                             | B03                                                                                                                                                                                                                                  |
|----------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Bron                                                                 | Ontluchtingsbuis                                                                                                                                                                                                                     |
| Monstercode                                                          | MM002                                                                                                                                                                                                                                |
| Materiaal/toepassing                                                 | Buis                                                                                                                                                                                                                                 |
| Locatie                                                              | Gehele gebouw                                                                                                                                                                                                                        |
| Analyseresultaten                                                    | 10 - 15 % Chrysotiel                                                                                                                                                                                                                 |
| Certificaatnummer                                                    | 2108-0971                                                                                                                                                                                                                            |
| Hechtgebonden                                                        | Ja                                                                                                                                                                                                                                   |
| Wijze van bevestiging                                                | Geklemd                                                                                                                                                                                                                              |
| Bereikbaarheid                                                       | Goed bereikbaar                                                                                                                                                                                                                      |
| Verweerdheid                                                         | Niet verweerd                                                                                                                                                                                                                        |
| Conditie materiaal                                                   | Niet beschadigd                                                                                                                                                                                                                      |
| Slooprisicoklasse (zie bijlage)                                      | 2                                                                                                                                                                                                                                    |
| Binnen/Buiten sanering                                               | Binnensanering                                                                                                                                                                                                                       |
| Globale afmetingen of aantallen<br>(betreft geschatte hoeveelheden)  | 6 m <sup>1</sup>                                                                                                                                                                                                                     |
| Opmerkingen/bijzonderheden                                           | <p>- Op de 1<sup>e</sup> verdieping ca. 2,5m<sup>1</sup> geheel met hout omtimmerd</p> <p>- Op zolder/ vliering circa 3,5 m<sup>1</sup> tot aan het dak</p> <p>Mogelijk loopt deze buis door naar ruimte 106 op de begane grond.</p> |
| Methode van sloop of demontage                                       | Overig (als geheel verwijderen niet mogelijk is)                                                                                                                                                                                     |
| Verwijderingsvoorwaarde                                              | Containment, zie betreffende SMA-rt                                                                                                                                                                                                  |
| Risicobeoordeling voor gebruikers<br>van het gebouw/object en advies | In de aangetroffen vorm en staat geen directe blootstellings- en of verspreidingsrisico verwacht mits de toepassing niet wordt bewerkt. Saneren bij einde gebruik of sloop. Zie advies in de samenvatting.                           |

Broncode

B03





Tabel 3.3 Asbesthoudende materiaal bron

| Broncode                                                             | B05                                                                                                                                                                                                                       |
|----------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Bron                                                                 | Ontluchtingsbuis groot                                                                                                                                                                                                    |
| Monstercode                                                          | Idem aan MM002                                                                                                                                                                                                            |
| Materiaal/toepassing                                                 | Buis                                                                                                                                                                                                                      |
| Locatie                                                              | Gehele gebouw                                                                                                                                                                                                             |
| Analyseresultaten                                                    | Idem aan MM002. 10 - 15 % Chrysotiel                                                                                                                                                                                      |
| Certificaatnummer                                                    | 2108-0971                                                                                                                                                                                                                 |
| Hechtgebonden                                                        | Ja                                                                                                                                                                                                                        |
| Wijze van bevestiging                                                | Geklemd                                                                                                                                                                                                                   |
| Bereikbaarheid                                                       | Goed bereikbaar                                                                                                                                                                                                           |
| Verweerdheid                                                         | Niet verweerd                                                                                                                                                                                                             |
| Conditie materiaal                                                   | Niet beschadigd                                                                                                                                                                                                           |
| Slooprisicoklasse (zie bijlage)                                      | 2                                                                                                                                                                                                                         |
| Binnen/Buiten sanering                                               | Binnensanering                                                                                                                                                                                                            |
| Globale afmetingen of aantallen<br>(betreft geschatte hoeveelheden)  | 5 m <sup>1</sup>                                                                                                                                                                                                          |
| Opmerkingen/bijzonderheden                                           | <p>- Op de 1e verdieping ca. 2,5 m<sup>1</sup> geheel met hout omtimmerd</p> <p>- Op zolder/vliering circa 2,5 m<sup>1</sup> tot aan het dak</p> <p>Mogelijk loopt deze buis door naar ruimte 108 op de begane grond.</p> |
| Methode van sloop of demontage                                       | Overig (als geheel verwijderen niet mogelijk is)                                                                                                                                                                          |
| Verwijderingsvoorwaarde                                              | Containment, zie betreffende SMA-rt                                                                                                                                                                                       |
| Risicobeoordeling voor gebruikers<br>van het gebouw/object en advies | In de aangetroffen vorm en staat geen directe blootstellings- en of verspreidingsrisico verwacht mits de toepassing niet wordt bewerkt. Saneren bij einde gebruik of sloop. Zie advies in de samenvatting.                |

Broncode

B05





Tabel 3.4 Asbesthoudende materiaal bron

| Broncode                                                          | B08                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|-------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Bron                                                              | Asbestverontreiniging                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Monstercode                                                       | MM004                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Materiaal/toepassing                                              | Brokstukjes en gruis                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Locatie                                                           | 1° achter knieschotten                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Analyseresultaten                                                 | 2 - 5 % Amosiet                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Certificaatnummer                                                 | 2108-0899                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Hechtgebonden                                                     | Nee                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Wijze van bevestiging                                             | Los                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Bereikbaarheid                                                    | Slecht bereikbaar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Verweerdheid                                                      | Ernstig verweerd                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Conditie materiaal                                                | Ernstig beschadigd                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Sloopriscoklasse (zie bijlage)                                    | 2A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Binnen/Buiten sanering                                            | Binnensanering                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Globale afmetingen of aantallen (betreft geschatte hoeveelheden)  | 460 m <sup>2</sup>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Opmerkingen/bijzonderheden                                        | <p>Deze restanten zijn bij diverse locaties achter de knieschotten aangetroffen, diverse van deze knieschotten staan in open verbinding met het stuc/gaas plafond van de begane grond. Hierdoor kan worden aangehouden dat het gehele plafond van de begane grond ook verontreinigd is.</p> <p>Het betreft hier 100 m<sup>2</sup> aan verontreiniging achter de knieschotten en 360 m<sup>2</sup> aan verontreiniging op het stuc/gaas plafond.</p> <p>Om vast te kunnen stellen of de beschadigingen een asbestverontreiniging heeft veroorzaakt buiten de knieschotten zijn kleefmonsters genomen en geanalyseerd met behulp van SEM. De verontreiniging is met de kleefmonsters van B02 afgeperkt, zie de betreffende brontabel voor de resultaten.</p> |
| Methode van sloop of demontage                                    | Overig (als geheel verwijderen niet mogelijk is)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Verwijderingsvoorwaarde                                           | Containment, zie betreffende SMA-rt                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Risicobeoordeling voor gebruikers van het gebouw/object en advies | Mogelijk blootstellings- en of verspreidingsrisico aanwezig, dringend advies aanvullende maatregelen te nemen. Zie tabel risicovolle toepassingen met aanbevolen vervolgmaatregelen.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |



**Broncode**

**B08**



Tabel 3.5 Asbesthoudende materiaal bron

| Broncode                                                          | B09                                                                                                                                                                                                        |
|-------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Bron                                                              | Restanten dakhoed                                                                                                                                                                                          |
| Monstercode                                                       | MM005                                                                                                                                                                                                      |
| Materiaal/toepassing                                              | Brokstukjes en gruis                                                                                                                                                                                       |
| Locatie                                                           | Dak                                                                                                                                                                                                        |
| Analyseresultaten                                                 | 10 - 15 % Chrysotiel                                                                                                                                                                                       |
| Certificaatnummer                                                 | 2108-0971                                                                                                                                                                                                  |
| Hechtgebonden                                                     | Ja                                                                                                                                                                                                         |
| Wijze van bevestiging                                             | Los                                                                                                                                                                                                        |
| Bereikbaarheid                                                    | Goed bereikbaar                                                                                                                                                                                            |
| Verweerdheid                                                      | Ernstig verweerd                                                                                                                                                                                           |
| Conditie materiaal                                                | Ernstig beschadigd                                                                                                                                                                                         |
| Slooprisicoklasse (zie bijlage)                                   | 1                                                                                                                                                                                                          |
| Binnen/Buiten sanering                                            | Buitensanering                                                                                                                                                                                             |
| Globale afmetingen of aantallen (betreft geschatte hoeveelheden)  | 0,5 m <sup>2</sup>                                                                                                                                                                                         |
| Opmerkingen/bijzonderheden                                        | Het betreft hier resten dakhoed welke van een van de afvoerpijpen (B11) van het dak afkomstig is.                                                                                                          |
| Methode van sloop of demontage                                    | Handpicking                                                                                                                                                                                                |
| Verwijderingsvoorwaarde                                           | Buitensanering, zie betreffende SMA-rt                                                                                                                                                                     |
| Risicobeoordeling voor gebruikers van het gebouw/object en advies | In de aangetroffen vorm en staat geen directe blootstellings- en of verspreidingsrisico verwacht mits de toepassing niet wordt bewerkt. Saneren bij einde gebruik of sloop. Zie advies in de samenvatting. |



Tabel 3.6 Asbesthoudende materiaal bron

| Broncode                                                             | B11                                                                                                                                                                                                        |
|----------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Bron                                                                 | Dakhoedjes                                                                                                                                                                                                 |
| Monstercode                                                          | Idem aan MM005                                                                                                                                                                                             |
| Materiaal/toepassing                                                 | Vormstuk                                                                                                                                                                                                   |
| Locatie                                                              | Dak                                                                                                                                                                                                        |
| Analyseresultaten                                                    | Idem aan MM005. 10 - 15 % Chrysotiel                                                                                                                                                                       |
| Certificaatnummer                                                    | 2108-0971                                                                                                                                                                                                  |
| Hechtgebonden                                                        | Ja                                                                                                                                                                                                         |
| Wijze van bevestiging                                                | Los                                                                                                                                                                                                        |
| Bereikbaarheid                                                       | Slecht bereikbaar                                                                                                                                                                                          |
| Verweerdheid                                                         | Licht verweerd                                                                                                                                                                                             |
| Conditie materiaal                                                   | Licht beschadigd                                                                                                                                                                                           |
| Slooprisicoklasse (zie bijlage)                                      | 1                                                                                                                                                                                                          |
| Binnen/Buiten sanering                                               | Buitensanering                                                                                                                                                                                             |
| Globale afmetingen of aantallen<br>(betreft geschatte hoeveelheden)  | 4 stuk(s)                                                                                                                                                                                                  |
| Opmerkingen/bijzonderheden                                           | Twee van deze dakhoedjes zijn aangetroffen op het uiteinde van de ventilatiebuizen B03 en B05.                                                                                                             |
| Methode van sloop of demontage                                       | Los asbesthoudend materiaal direct verpakken                                                                                                                                                               |
| Verwijderingsvoorwaarde                                              | Buitensanering, zie betreffende SMA-rt                                                                                                                                                                     |
| Risicobeoordeling voor gebruikers<br>van het gebouw/object en advies | In de aangetroffen vorm en staat geen directe blootstellings- en of verspreidingsrisico verwacht mits de toepassing niet wordt bewerkt. Saneren bij einde gebruik of sloop. Zie advies in de samenvatting. |

| Broncode                                                                            | B11                                                                                  |
|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  |



Tabel 3.7 Asbesthoudende materiaal bron

| Broncode                                                          | B12                                                                                                                                                                                                        |
|-------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Bron                                                              | Restant buis                                                                                                                                                                                               |
| Monstercode                                                       | Idem aan MM002                                                                                                                                                                                             |
| Materiaal/toepassing                                              | Buis                                                                                                                                                                                                       |
| Locatie                                                           | 1 <sup>e</sup> achter knieschotten                                                                                                                                                                         |
| Analyseresultaten                                                 | Idem aan MM002. 10 - 15 % Chrysotiel                                                                                                                                                                       |
| Certificaatnummer                                                 | 2108-0971                                                                                                                                                                                                  |
| Hechtgebonden                                                     | Ja                                                                                                                                                                                                         |
| Wijze van bevestiging                                             | Los                                                                                                                                                                                                        |
| Bereikbaarheid                                                    | Slecht bereikbaar                                                                                                                                                                                          |
| Verweerdheid                                                      | Licht verweerd                                                                                                                                                                                             |
| Conditie materiaal                                                | Licht beschadigd                                                                                                                                                                                           |
| Slooprisicoklasse (zie bijlage)                                   | 1                                                                                                                                                                                                          |
| Binnen/Buiten sanering                                            | Binnensanering                                                                                                                                                                                             |
| Globale afmetingen of aantallen (betreft geschatte hoeveelheden)  | 1 stuk(s)                                                                                                                                                                                                  |
| Opmerkingen/bijzonderheden                                        | Aanwezig achter knieschot bij ruimte 147A. Deze bron is aanwezig in de verontreiniging van B08.                                                                                                            |
| Methode van sloop of demontage                                    | Los asbesthoudend materiaal direct verpakken                                                                                                                                                               |
| Verwijderingsvoorwaarde                                           | Direct verpakken, zie betreffende SMA-rt                                                                                                                                                                   |
| Risicobeoordeling voor gebruikers van het gebouw/object en advies | In de aangetroffen vorm en staat geen directe blootstellings- en of verspreidingsrisico verwacht mits de toepassing niet wordt bewerkt. Saneren bij einde gebruik of sloop. Zie advies in de samenvatting. |



Tabel 3.8 Asbesthoudende materiaal bron

| Broncode                                                             | B13                                                                                                                                                                                                        |
|----------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Bron                                                                 | Plaatmateriaal                                                                                                                                                                                             |
| Monstercode                                                          | MM008                                                                                                                                                                                                      |
| Materiaal/toepassing                                                 | Plaat                                                                                                                                                                                                      |
| Locatie                                                              | Ruimte 113                                                                                                                                                                                                 |
| Analyseresultaten                                                    | 5 - 10 % Chrysotiel                                                                                                                                                                                        |
| Certificaatnummer                                                    | 2108-0971                                                                                                                                                                                                  |
| Hechtgebonden                                                        | Ja                                                                                                                                                                                                         |
| Wijze van bevestiging                                                | Gespijkerd                                                                                                                                                                                                 |
| Bereikbaarheid                                                       | Goed bereikbaar                                                                                                                                                                                            |
| Verweerdheid                                                         | Niet verweerd                                                                                                                                                                                              |
| Conditie materiaal                                                   | Niet beschadigd                                                                                                                                                                                            |
| Slooprisicoklasse (zie bijlage)                                      | 1 of 2                                                                                                                                                                                                     |
| Binnen/Buiten sanering                                               | Binnensanering                                                                                                                                                                                             |
| Globale afmetingen of aantallen<br>(betreft geschatte hoeveelheden)  | 1,5 m <sup>2</sup>                                                                                                                                                                                         |
| Opmerkingen/bijzonderheden                                           | Betreft vier zijden van een kist. Platen zijn gespijkerd, maar door de gehele kist los te maken van het frontpaneel kan deze in zijn geheel verwijderd worden                                              |
| Methode van sloop of demontage                                       | Asbesthoudend materiaal op of aan een ander object in zijn geheel verwijderen of Overig (als geheel verwijderen niet mogelijk is)                                                                          |
| Verwijderingsvoorwaarde                                              | Direct verpakken, zie betreffende SMA-rt                                                                                                                                                                   |
| Risicobeoordeling voor gebruikers<br>van het gebouw/object en advies | In de aangetroffen vorm en staat geen directe blootstellings- en of verspreidingsrisico verwacht mits de toepassing niet wordt bewerkt. Saneren bij einde gebruik of sloop. Zie advies in de samenvatting. |
| Broncode                                                             | B13                                                                                                                                                                                                        |





### Bemonsterd niet-asbesthoudend materiaal

In de onderstaande tabel(len) zijn de onderzoeksresultaten van asbestverdachte materialen opgenomen die na analyse niet-asbesthoudend bleken te zijn met de bijbehorende relevante informatie. In bijlage 3 zijn de overzichtsschetsen opgenomen met de daarop aangegeven de locaties van de genomen monsters.

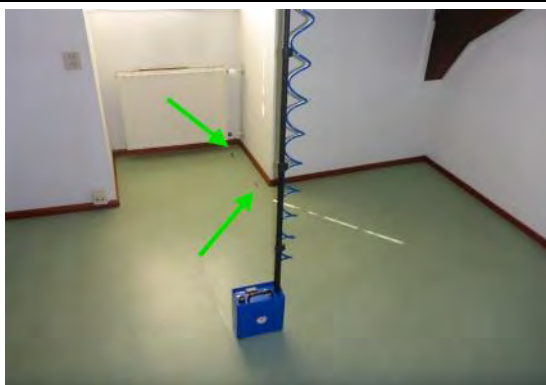
Tabel 3.9 Bemonsterde niet-asbesthoudend materiaal

| Broncode                   | B02                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|----------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Bron                       | Losse vezels                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Monstercode                | KM001 t/m KM020<br>LM001 t/m LM004                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Materiaal/toepassing       | Losse vezels                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Locatie                    | 1 <sup>e</sup> achter knieschotten                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Certificaatnummer          | 2108-0971 en 2108-2123                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Opmerkingen/bijzonderheden | <p>Betreft kleefmonsters genomen nabij beschadigde bron B01 en B08 en geanalyseerd met behulp van SEM.</p> <p>Hierbij is de verontreiniging (B08) Afgeperkt tot achter de knieschotten en op het stuc/gaas plafond van de begane grond, gezien hier geen openingen in het plafond zijn waargenomen.</p> <p>Betreft luchtmonsters genomen in de ruimte met beschadigd asbesthoudend materiaal (bron B01).</p> |



**Broncode**

**B02**



Tabel 3.10 Bemonsterde niet-asbesthoudend materiaal

| Broncode             | B04                           |
|----------------------|-------------------------------|
| Bron                 | Ontluchtingsbuis verbindingen |
| Monstercode          | MM003                         |
| Materiaal/toepassing | Pasta                         |
| Locatie              | Gehele gebouw                 |
| Certificaatnummer    | 2108-0899                     |



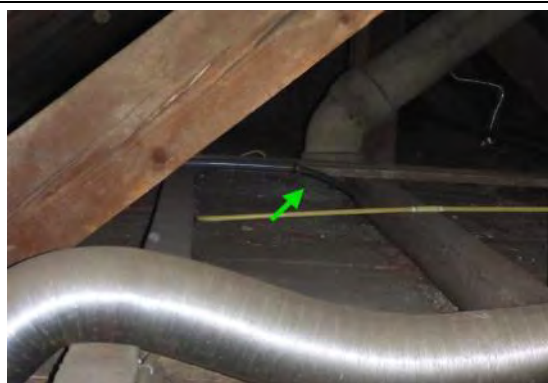
Tabel 3.11 Bemonsterde niet-asbesthoudend materiaal

| Broncode             | B06                           |
|----------------------|-------------------------------|
| Bron                 | Ontluchtingsbuis verbindingen |
| Monstercode          | Idem aanMM003                 |
| Materiaal/toepassing | Pasta                         |
| Locatie              | Gehele gebouw                 |
| Certificaatnummer    | 2108-0899                     |



Tabel 3.12 Bemonsterde niet-asbesthoudend materiaal

| Broncode                   | B07                                                                            |
|----------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|
| Bron                       | Restanten                                                                      |
| Monstercode                | Idem aanMM003                                                                  |
| Materiaal/toepassing       | Brokstukjes en gruis                                                           |
| Locatie                    | Zolder                                                                         |
| Certificaatnummer          | 2108-0899                                                                      |
| Opmerkingen/bijzonderheden | Het betreft hier restanten pasta (B04 en B06) aangetroffen op de houten zolder |



Tabel 3.13 Bemonsterde niet-asbesthoudend materiaal

| Broncode             | B10            |
|----------------------|----------------|
| Bron                 | Kozijnen       |
| Monstercode          | MM006 en MM007 |
| Materiaal/toepassing | Stopverf       |
| Locatie              | Gehele gebouw  |
| Certificaatnummer    | 2108-0971      |



Tabel 3.14 Bemonsterde niet-asbesthoudend materiaal

| Broncode             | B14            |
|----------------------|----------------|
| Bron                 | Dilatatievoeg  |
| Monstercode          | MM009 en MM010 |
| Materiaal/toepassing | Kitten         |
| Locatie              | Terras         |
| Certificaatnummer    | 2108-0971      |



#### Technische installaties

Er zijn tijdens de inventarisatie binnen de reikwijdte van het onderzoek geen asbesthoudende en/of asbestverdachte verwarmingsinstallaties van het bouwwerk aangetroffen.

**1**

# **Bijlage**

**Verslag vooronderzoek**

## Verslag vooronderzoek

Ten behoeve van het vooronderzoek zijn de bestekken, bestektekeningen en bouwkundige gegevens opgevraagd bij de opdrachtgever en/of nagevraagd bij het gemeentelijk bouwarchief. Indien beschikbaar, is tevens een technische medewerker geïnterviewd welke ter plaatse bekend is met de bouwkundige situatie.

### Resultaat van het vooronderzoek

Tijdens het vooronderzoek zijn alle beschikbare bronnen geraadpleegd. Het vooronderzoek voldoet hiermee aan de huidige wet- en regelgeving.

In de onderstaande tabel zijn de resultaten van het vooronderzoek opgenomen.

| Bron                     | Informatie                                                                                                                     |
|--------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Documenten opdrachtgever | Uit de documenten aangeleverd door de opdrachtgever blijkt dat er asbesthoudende materialen zijn aangetroffen in het verleden. |

Op de locatie is eerder onderzoek uitgevoerd. De gegevens zijn in onderstaande tabel gepresenteerd.

| Datum     | Kenmerk                                    | Opsteller    | Toelichting                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|-----------|--------------------------------------------|--------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 10-4-2018 | RFI-18-00000283-SI<br>Asbestinventarisatie | SGS Search   | <p>Tijdens de genoemde asbestinventarisatie is 2,2 m<sup>2</sup> plaatmateriaal in ruimte 113 op de begane grond aangetroffen.</p> <p>Bij een eerder onderzoek in 1998 is in ruimte 140 een asbestpijp aangetroffen, deze was ten tijde van de genoemde asbestinventarisatie volledig afgedekt door een houten omtimmering.</p> <p>Verder zijn er in de ruimte 114, 106 en 108 in de schouw/afzuigkap mogelijk een asbestcementpijp/rookgaskanaal aanwezig. De gehele 1<sup>e</sup> verdieping is voorzien van voorzetwanden en vaste verlaagde plafonds, achter de voorzetwanden en plafonds was geen inspectie mogelijk.</p> <p>Mogelijk asbesthoudend plaatmaat- en/of buismateriaal aanwezig.</p> |
| 9-6-1998  | 81.1002<br>Asbestinventarisatie            | AV Nederland | Tijdens het onderzoek is een asbesthoudend buismateriaal in ruimte 140 (zolder) aangetroffen.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |

Voor zover bekend zijn er op de locatie geen asbestsaneringen uitgevoerd.

### Conclusie van het vooronderzoek

Op basis van de resultaten van het vooronderzoek bestaan er aanwijzingen voor de aanwezigheid van asbesthoudende toepassingen in het onderzochte bouwwerk.

Op basis van huidige informatie wordt aanvullend deskresearch niet noodzakelijk geacht.

# 2

## Bijlage

Beknopte bouwkundige beschrijving

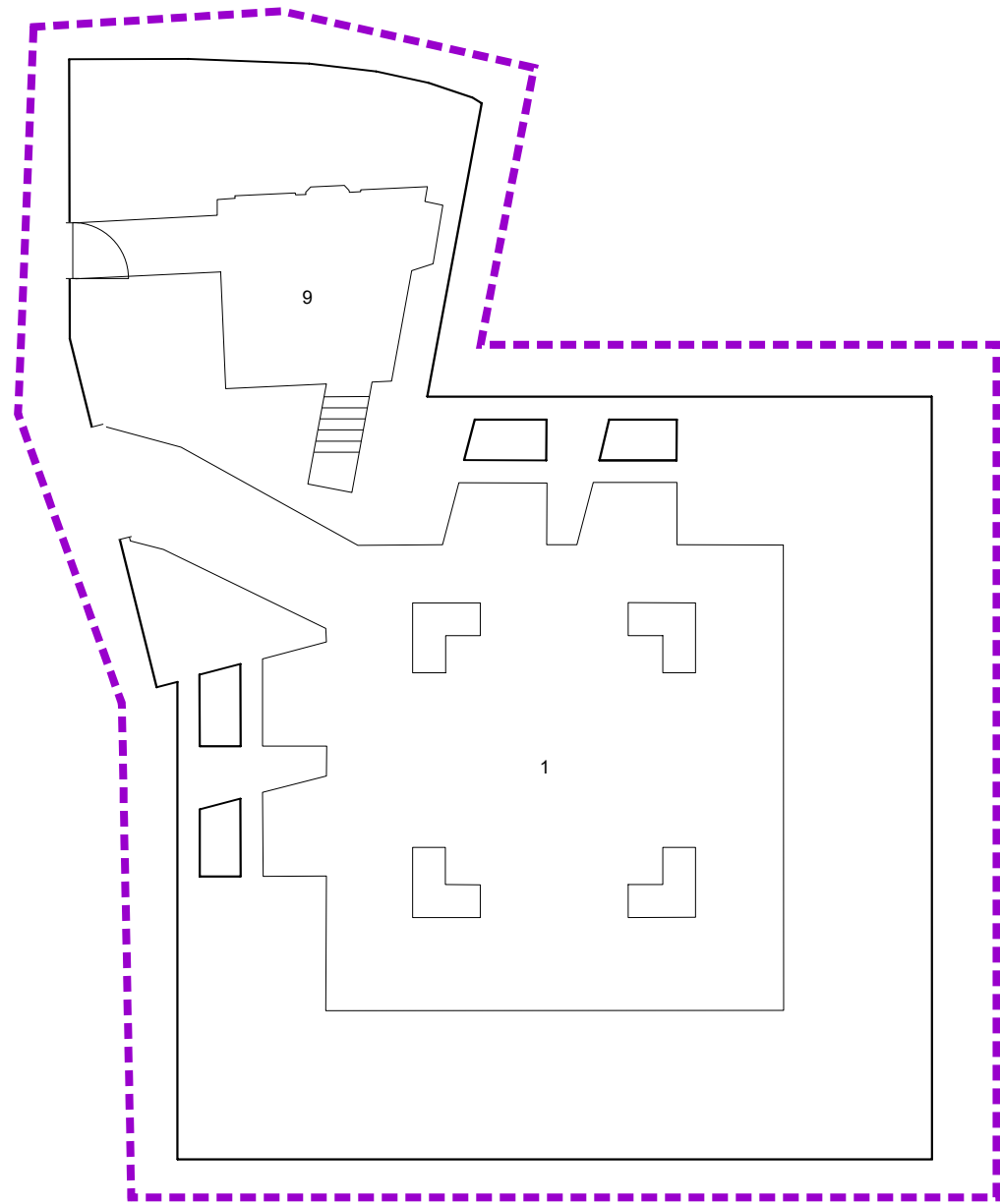
| Bouwkundige beschrijving van het bouwwerk  |                                                     |
|--------------------------------------------|-----------------------------------------------------|
| Omschrijving bouwwerk                      | Gebouw W                                            |
| Bouwjaar                                   | 1534                                                |
| Bouwlagen                                  | 3                                                   |
| In gebruik                                 | Ja                                                  |
| Dak type                                   | Zadeldak                                            |
| Dak materiaal                              | Dakleien                                            |
| Dakconstructie                             | Hout                                                |
| Muren: aard van het materiaal              | Steenachtig materiaal                               |
| Begane grond vloer                         | Hout                                                |
| Verdieping vloer(en)                       | Hout                                                |
| Verlaagd plafond/materiaal lagen           | Gipsplaten, zachtboard, stuc op gips/riet/steengaas |
| Materiaal kozijnen                         | Hout                                                |
| Tussenwanden materiaal                     | Gemetseld, gipswanden                               |
| Lengte/breedte bouwwerk of bruto vloeropp. | Zie tekening                                        |
| Kruipruimte: materiaal bodem kruipruimte   | 850 m <sup>2</sup>                                  |
| Verbouwingen: zijn er verbouwingen geweest | Niet bekend                                         |



**3**

## **Bijlage**

**Situatieschets**



Legenda

- Onderzoeksgebied
- [Bxx][MMXXX][Beschrijving]

Bron is asbesthoudend
- [Bxx][Beschrijving]

Bron is asbesthoudend
- [Bxx][KMXXX][Beschrijving]

Kleefmonster is abesthoudend
- [Bxx][LMXXX][Beschrijving]

Luchtmonster is boven toegestane concentratieniveau
- [Bxx][MMXXX][Beschrijving]

Bron is niet asbesthoudend
- [Bxx][Beschrijving]

Bron is niet asbesthoudend
- [Bxx][KMXXX][Beschrijving]

Kleefmonster is niet abesthoudend
- [Bxx][LMXXX][Beschrijving]

Luchtmonster is beneden toegestane concentratieniveau

- [?][Vxx][Beschrijving]

Bron is asbestverdacht, niet geïnventariseerd i.v.m onbereikbaarheid
- [>N.T.<]

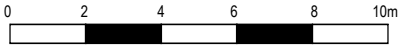
Niet toegankelijk
- [Red Hatched Box]

Oppervlak aanduiding asbesthoudende bron
- [Green Hatched Box]

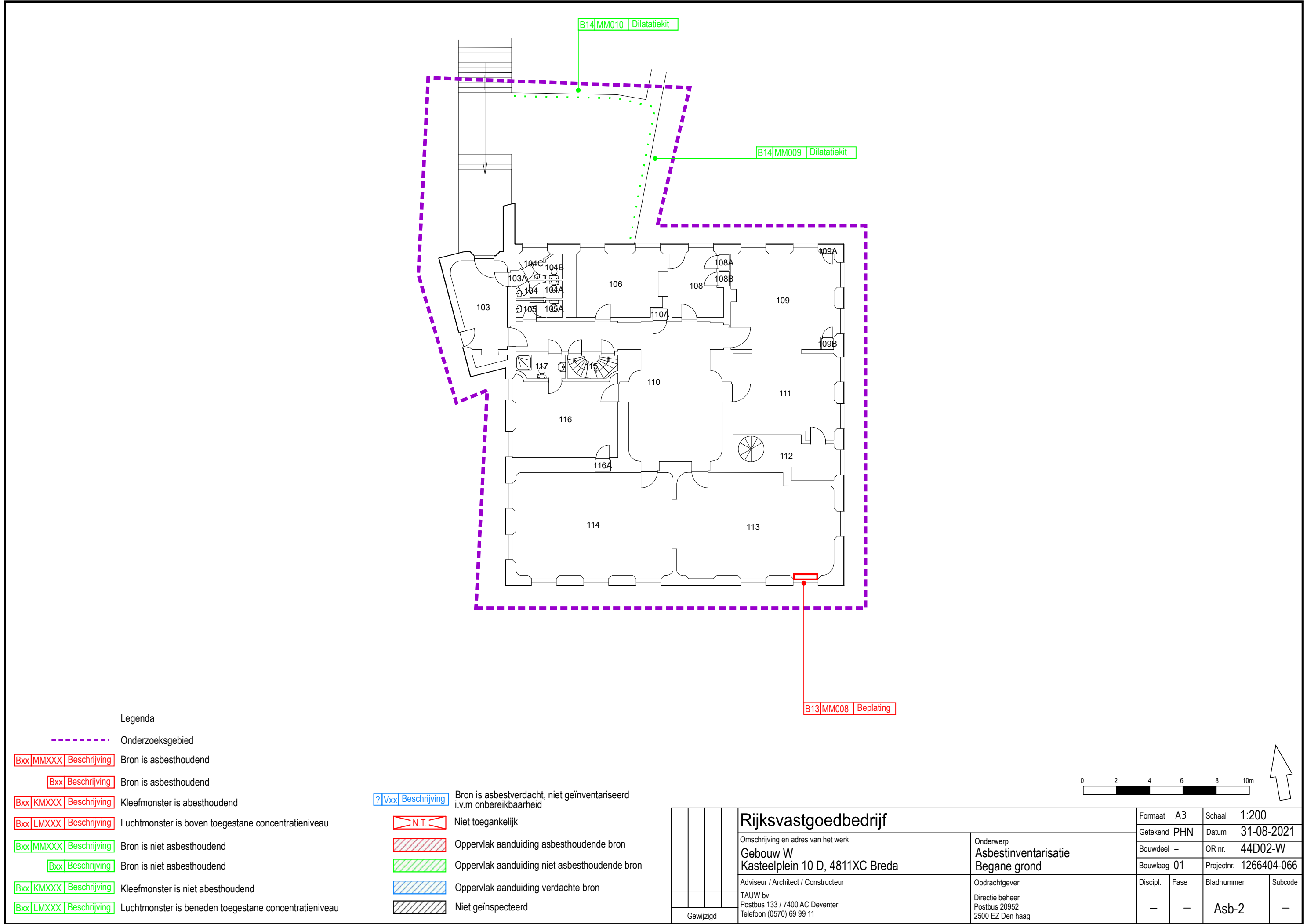
Oppervlak aanduiding niet asbesthoudende bron
- [Blue Hatched Box]

Oppervlak aanduiding verdachte bron
- [Grey Hatched Box]

Niet geïnspecteerd



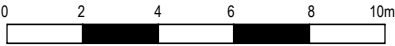
|           |  |  |                                                                       |  |           |                                |            |             |
|-----------|--|--|-----------------------------------------------------------------------|--|-----------|--------------------------------|------------|-------------|
|           |  |  | Rijksvastgoedbedrijf                                                  |  | Formaat   | A3                             | Schaal     | 1:200       |
|           |  |  | Omschrijving en adres van het werk                                    |  | Getekend  | PHN                            | Datum      | 31-08-2021  |
|           |  |  | Gebouw W<br>Kasteelplein 10 D, 4811XC Breda                           |  | Onderwerp | Asbestinventarisatie<br>Kelder |            |             |
|           |  |  | Adviseur / Architect / Constructeur                                   |  | Bouwdeel  | —                              | OR nr.     | 44D02-W     |
|           |  |  | TAUW bv<br>Postbus 133 / 7400 AC Deventer<br>Telefoon (0570) 69 99 11 |  | Bouwlaag  | K01                            | Projectnr. | 1266404-066 |
|           |  |  | Opdrachtgever                                                         |  | Discipl.  | Fase                           | Bladnummer | Subcode     |
| Gewijzigd |  |  | Directie beheer<br>Postbus 20952<br>2500 EZ Den haag                  |  | —         | —                              | Asb-1      | —           |



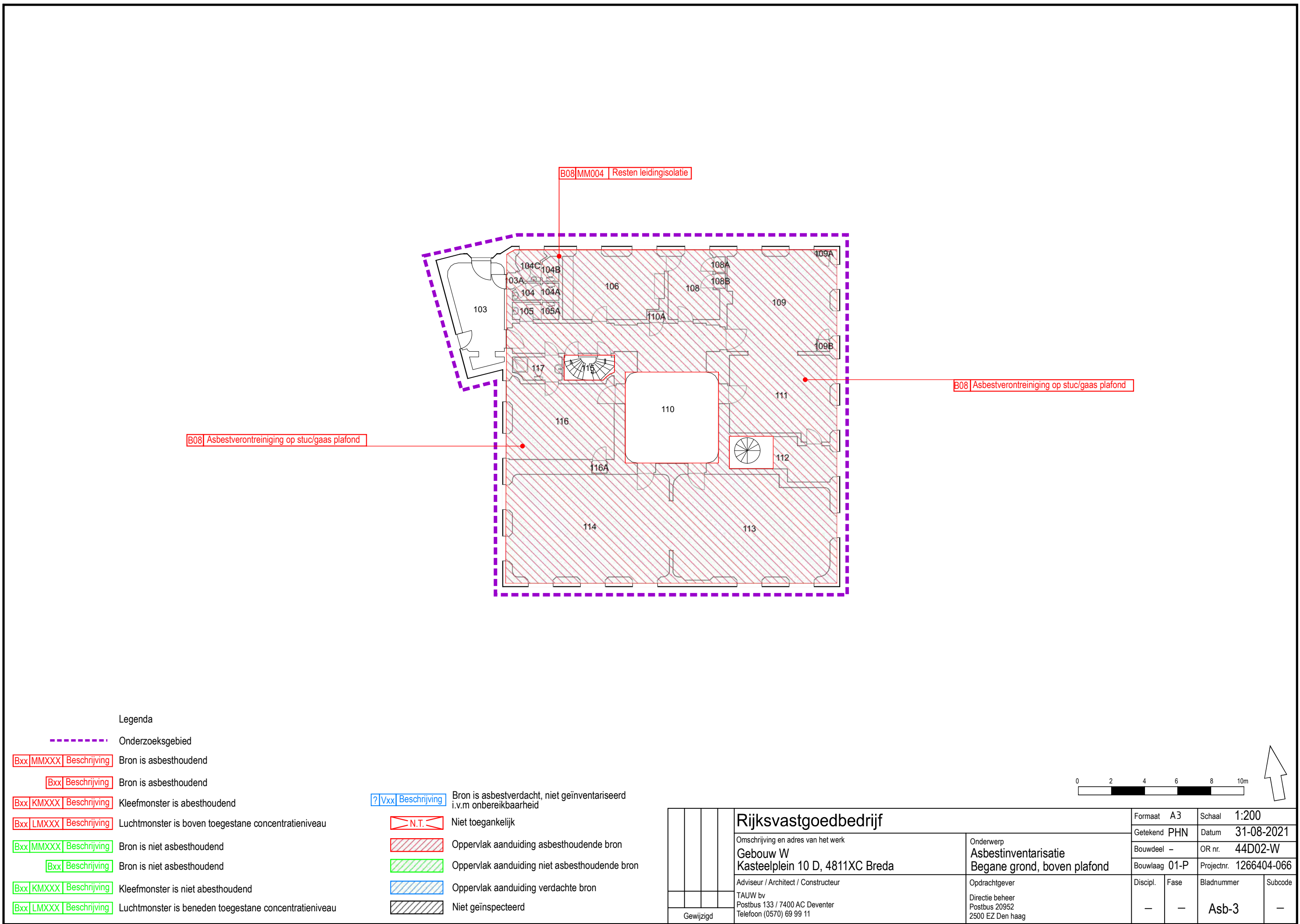
Legenda

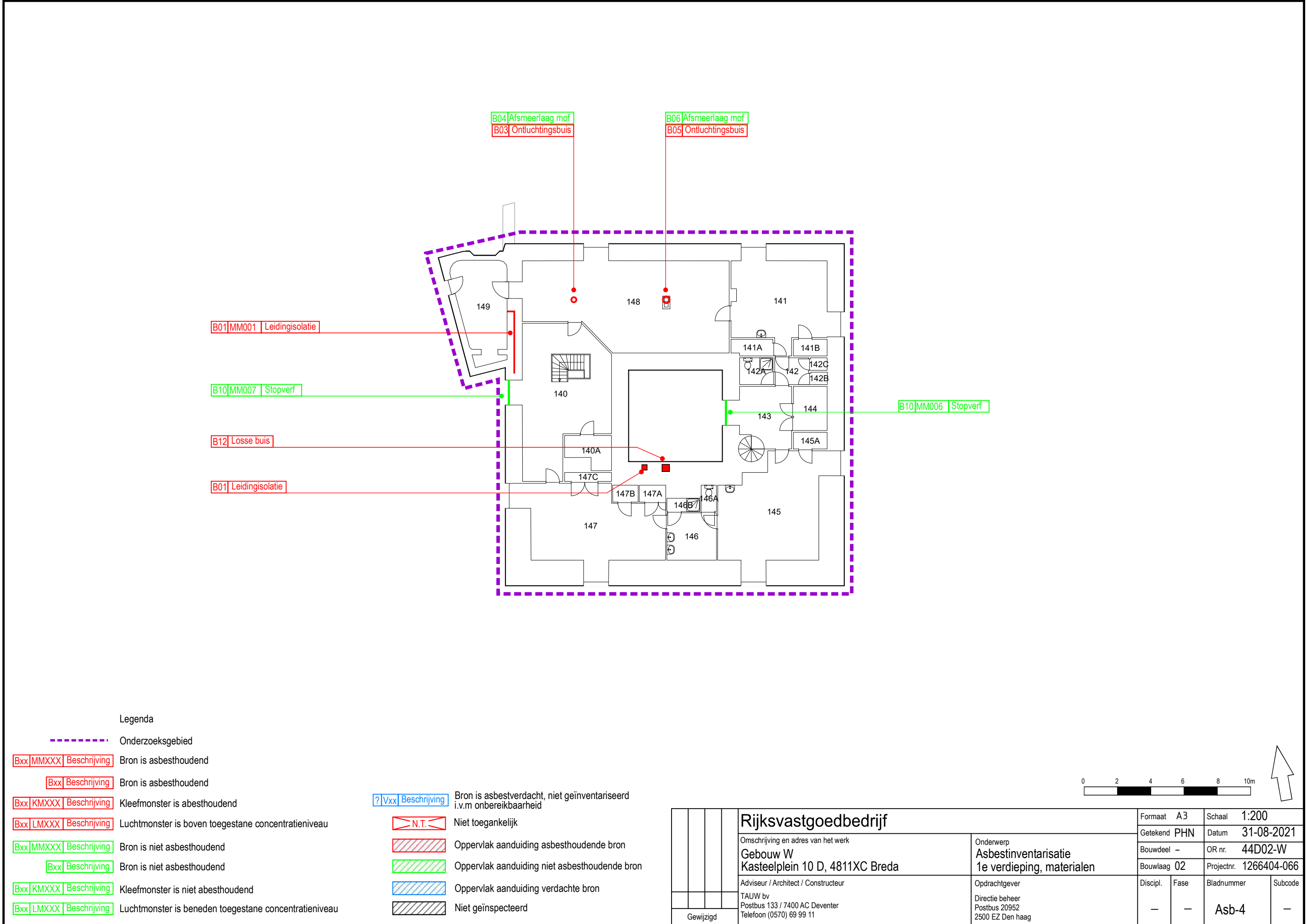
- Onderzoeksgebied
- Bxx|MMXXX|Beschrijving Bron is asbesthoudend
- Bxx|Beschrijving Bron is asbesthoudend
- Bxx|KMXXX|Beschrijving Kleefmonster is abesthoudend
- Bxx|LMXXX|Beschrijving Luchtmonster is boven toegestane concentratieniveau
- Bxx|MMXXX|Beschrijving Bron is niet asbesthoudend
- Bxx|Beschrijving Bron is niet asbesthoudend
- Bxx|KMXXX|Beschrijving Kleefmonster is niet abesthoudend
- Bxx|LMXXX|Beschrijving Luchtmonster is beneden toegestane concentratieniveau

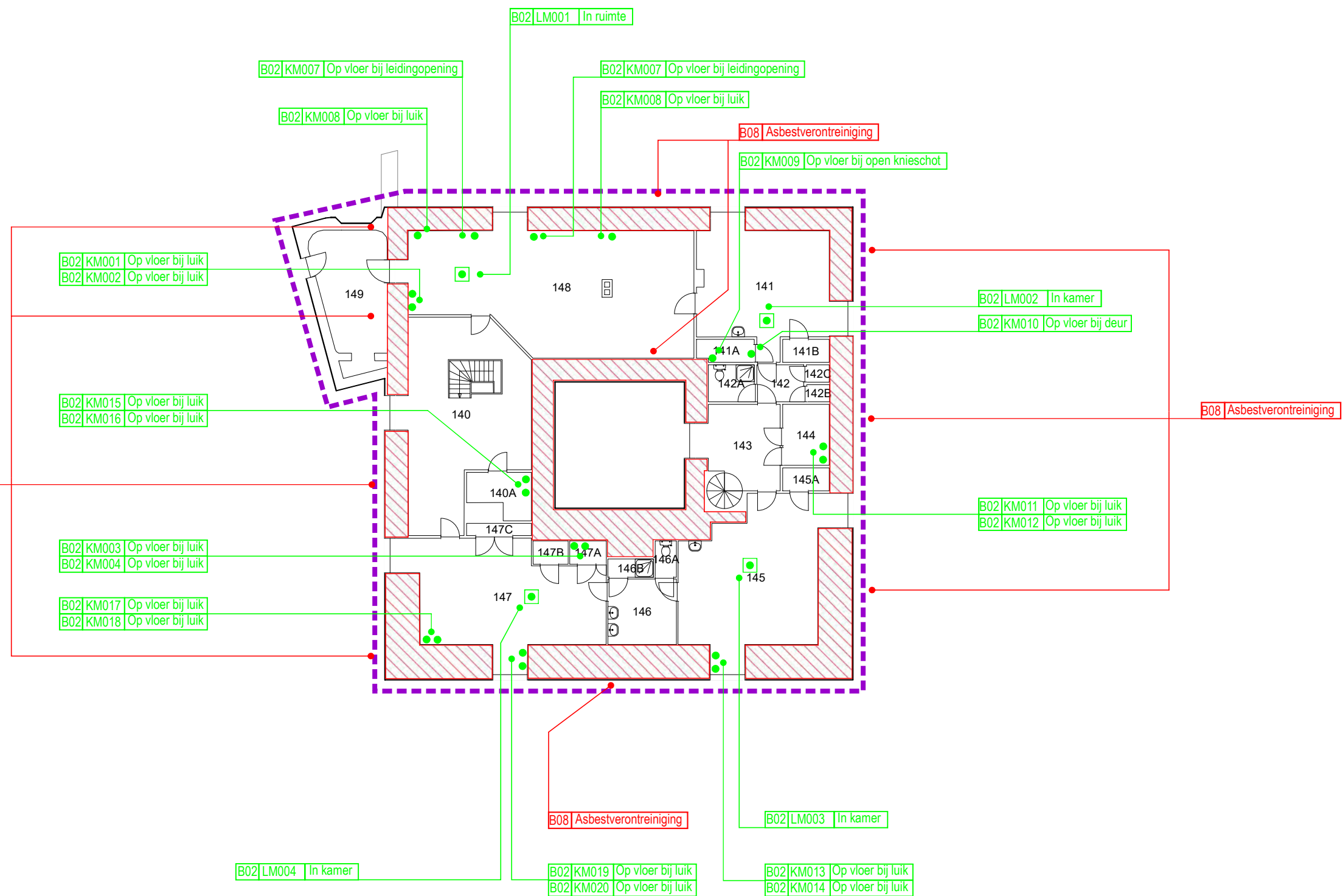
- ?|Vxx|Beschrijving Bron is asbestverdacht, niet geïnventariseerd i.v.m onbereikbaarheid
- N.T. Niet toegankelijk
- Oppervlak aanduiding asbesthoudende bron
- Oppervlak aanduiding niet asbesthoudende bron
- Oppervlak aanduiding verdachte bron
- Niet geïnspecteerd



|           |  |                                                                       |                                             |          |           |                                      |             |            |
|-----------|--|-----------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|----------|-----------|--------------------------------------|-------------|------------|
|           |  |                                                                       | Rijksvastgoedbedrijf                        |          | Formaat   | A3                                   | Schaal      | 1:200      |
|           |  |                                                                       | Omschrijving en adres van het werk          |          | Getekend  | PHN                                  | Datum       | 31-08-2021 |
|           |  |                                                                       | Gebouw W<br>Kasteelplein 10 D, 4811XC Breda |          | Onderwerp | Asbestinventarisatie<br>Begane grond |             |            |
|           |  |                                                                       | Adviseur / Architect / Constructeur         |          | Bouwdeel  | –                                    | OR nr.      | 44D02-W    |
|           |  | TAUW bv<br>Postbus 133 / 7400 AC Deventer<br>Telefoon (0570) 69 99 11 |                                             | Bouwlaag | 01        | Projectnr.                           | 1266404-066 |            |
|           |  | Opdrachtgever                                                         |                                             | Discipl. | Fase      | Bladnummer                           | Subcode     |            |
| Gewijzigd |  | Directie beheer<br>Postbus 20952<br>2500 EZ Den haag                  |                                             | –        | –         | Asb-2                                | –           |            |





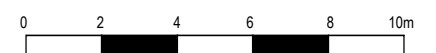


#### Legenda

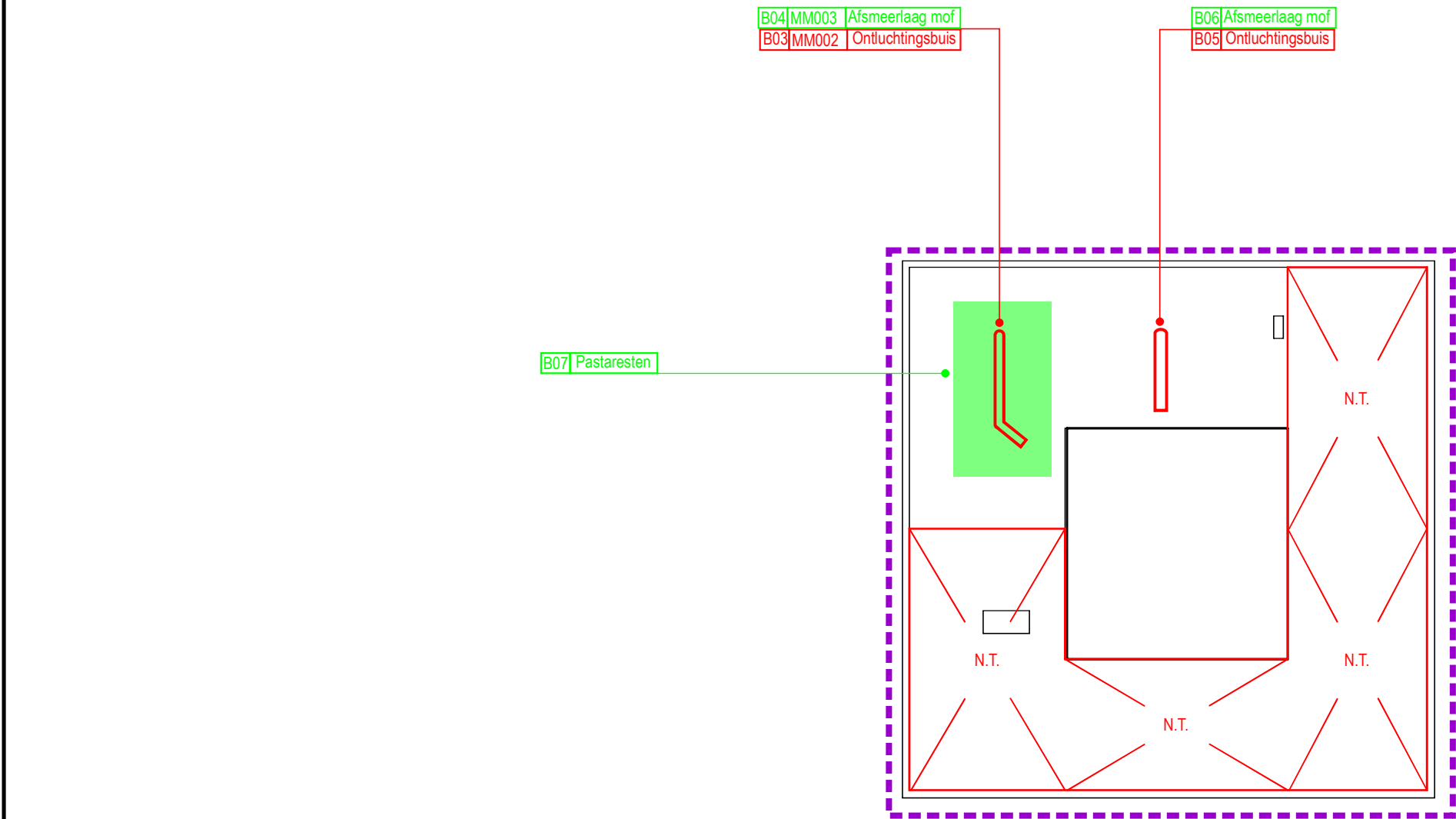
- Onderzoeksgebied
- [Bxx] [MMXXX] [Beschrijving] Bron is asbesthoudend
- [Bxx] [Beschrijving] Bron is asbesthoudend
- [Bxx] [KMXXX] [Beschrijving] Kleefmonster is abesthoudend
- [Bxx] [LMXXX] [Beschrijving] Luchtmonster is boven toegestane concentratieniveau
- [Bxx] [MMXXX] [Beschrijving] Bron is niet asbesthoudend
- [Bxx] [Beschrijving] Bron is niet asbesthoudend
- [Bxx] [KMXXX] [Beschrijving] Kleefmonster is niet abesthoudend
- [Bxx] [LMXXX] [Beschrijving] Luchtmonster is beneden toegestane concentratieniveau

[? Vxx] [Beschrijving] Bron is asbestverdacht, niet geïnventariseerd i.v.m. onbereikbaarheid

- [N.T.] Niet toegankelijk
- [Hatched] Oppervlak aanduiding asbesthoudende bron
- [Green Hatched] Oppervlak aanduiding niet asbesthoudende bron
- [Blue Hatched] Oppervlak aanduiding verdachte bron
- [Diagonal Lines] Niet geïnspecteerd



|           |  |  |                                                                                   |                                                                       |                                                                     |  |          |        |      |            |  |            |
|-----------|--|--|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|--|----------|--------|------|------------|--|------------|
|           |  |  | Rijksvastgoedbedrijf                                                              |                                                                       | Formaat                                                             |  | A3       | Schaal |      | 1:200      |  |            |
|           |  |  | Omschrijving en adres van het werk<br>Gebouw W<br>Kasteelplein 10 D, 4811XC Breda |                                                                       | Onderwerp<br>Asbestinventarisatie<br>1e verdieping, verontreiniging |  | Getekend |        | PHN  | Datum      |  | 31-08-2021 |
|           |  |  |                                                                                   |                                                                       |                                                                     |  | Bouwdeel |        | —    | OR nr.     |  | 44D02-W    |
|           |  |  | Adviseur / Architect / Constructeur                                               |                                                                       | Opdrachtgever                                                       |  | Discipl. |        | Fase | Bladnummer |  | Subcode    |
|           |  |  |                                                                                   | TAUW bv<br>Postbus 133 / 7400 AC Deventer<br>Telefoon (0570) 69 99 11 | Directie beheer<br>Postbus 20952<br>2500 EZ Den haag                |  | —        |        | —    | Asb-5      |  | —          |
| Gewijzigd |  |  |                                                                                   |                                                                       |                                                                     |  |          |        |      |            |  |            |



Legenda

- Onderzoeksgebied
- Bxx|MMXXX|Beschrijving

Bron is asbesthoudend
- Bxx|Beschrijving

Bron is asbesthoudend
- Bxx|KMXXX|Beschrijving

Kleefmonster is abesthoudend
- Bxx|LMXXX|Beschrijving

Luchtmonster is boven toegestane concentratieniveau
- Bxx|MMXXX|Beschrijving

Bron is niet asbesthoudend
- Bxx|Beschrijving

Bron is niet asbesthoudend
- Bxx|KMXXX|Beschrijving

Kleefmonster is niet abesthoudend
- Bxx|LMXXX|Beschrijving

Luchtmonster is beneden toegestane concentratieniveau

- ?|Vxx|Beschrijving

Bron is asbestverdacht, niet geïnventariseerd i.v.m onbereikbaarheid
- > N.T. <

Niet toegankelijk
- Oppervlak aanduiding asbesthoudende bron
- Oppervlak aanduiding niet asbesthoudende bron
- Oppervlak aanduiding verdachte bron
- Niet geïnspecteerd

|  |  |  |  |                                                                       |  |  |  |           |                                         |            |             |
|--|--|--|--|-----------------------------------------------------------------------|--|--|--|-----------|-----------------------------------------|------------|-------------|
|  |  |  |  | Rijksvastgoedbedrijf                                                  |  |  |  | Formaat   | A3                                      | Schaal     | 1:200       |
|  |  |  |  | Omschrijving en adres van het werk                                    |  |  |  | Getekend  | PHN                                     | Datum      | 31-08-2021  |
|  |  |  |  | Gebouw W<br>Kasteelplein 10 D, 4811XC Breda                           |  |  |  | Onderwerp | Asbestinventarisatie<br>Zolder/vliering |            |             |
|  |  |  |  | Adviseur / Architect / Constructeur                                   |  |  |  | Bouwdeel  | —                                       | OR nr.     | 44D02-W     |
|  |  |  |  | TAUW bv<br>Postbus 133 / 7400 AC Deventer<br>Telefoon (0570) 69 99 11 |  |  |  | Bouwlaag  | 03                                      | Projectnr. | 1266404-066 |
|  |  |  |  | Opdrachtgever                                                         |  |  |  | Discipl.  | Fase                                    | Bladnummer | Subcode     |
|  |  |  |  | Directie beheer<br>Postbus 20952<br>2500 EZ Den haag                  |  |  |  | —         | —                                       | Asb-6      | —           |
|  |  |  |  | Gewijzigd                                                             |  |  |  |           |                                         |            |             |



De kleuren op de schets hebben de volgende betekenis:

- De locatie van de asbesthoudende materialen zijn (indien van toepassing) rood gemarkeerd
- Van niet asbesthoudende toepassingen is de monsternamelocatie (indien van toepassing) groen gemarkeerd
- De locaties met mogelijk verborgen asbesttoepassingen zijn met oranje aangegeven
- De niet toegankelijke ruimten zijn met blauw aangegeven
- Het onderzoeksgebied is met paars omlijnd

Ondanks de grote zorgvuldigheid waarmee TAUW deze tekening heeft samengesteld, kunnen aan de maatvoeringen op deze tekening geen rechten worden ontleend.

Maatvoeringen dienen in het werk gecontroleerd te worden.

# 4

## Bijlage

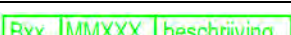
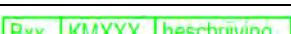
Checklist object gerelateerde zaken

| Checklist object gerelateerde zaken t.b.v. asbestinventarisaties |          |                                   |                                                         |
|------------------------------------------------------------------|----------|-----------------------------------|---------------------------------------------------------|
|                                                                  | Aanwezig | Ruimte                            | Bijzonderheden                                          |
| <i>Installaties</i>                                              |          |                                   |                                                         |
| Werktuigbouwkundige installaties                                 | Nee      | -                                 | Niet asbestverdacht                                     |
| Ventilatiekanalen                                                | Ja       | 1e verdieping en zolder           | Asbestverdacht                                          |
| Water                                                            | Ja       | Geheel gebouw                     | Niet asbestverdacht                                     |
| Riolering                                                        | Ja       | Kelder                            | Asbestverdacht                                          |
| Elektrische installaties                                         | -        | -                                 | -                                                       |
| Verticaal transport (bv lift)                                    | Nee      | -                                 | n.v.t.                                                  |
| Overig                                                           | Ja       | 1e verdieping                     | Niet asbestverdacht, beluchting                         |
| <i>Wanden, schachten en holle ruimten</i>                        |          |                                   |                                                         |
| Spouwmuren                                                       | Nee      | -                                 | Niet asbestverdacht                                     |
| Schachten                                                        | Ja       | Begane grond                      | Asbestverdacht, achter kasten voor verwarmingsleidingen |
| Holle ruimten                                                    | Ja       | Achter knieschotten 1e verdieping | Asbestverdacht                                          |
| Kit/stopverf/verf                                                | Nee      | -                                 | n.v.t.                                                  |
| Overig                                                           | Ja       | Boven plafonds begane grond       | Asbestverdacht                                          |
| <i>Brandwerende constructies</i>                                 |          |                                   |                                                         |
| Brandcompartimenten                                              | -        | -                                 | -                                                       |
| Brandwerende bekleding draagconstructies                         | Ja       | 1e verdieping                     | Niet asbestverdacht, boardplaten                        |
| Brandwerende constructies naar aanliggende ruimten               | Nee      | -                                 | Niet asbestverdacht                                     |
| Kit/stopverf/verf                                                | Ja       | Ramen buitengevel                 | Asbestverdacht                                          |
| Overig                                                           | Nee      | -                                 | Niet asbestverdacht                                     |
| <i>Afwerking en decoraties</i>                                   |          |                                   |                                                         |
| Stucwerk                                                         | Nee      | -                                 | Niet asbestverdacht                                     |
| Vloerbedekking                                                   | Ja       | Geheel gebouw                     | Niet asbestverdacht                                     |
| Natuursteenvervangers                                            | Ja       | Geheel gebouw                     | Niet asbestverdacht                                     |
| Alle imitatiesteenachtige materialen                             | Ja       | Geheel gebouw                     | Niet asbestverdacht                                     |
| Scheidingswanden e.d.                                            | Ja       | Begane grond                      | Niet asbestverdacht, hout                               |
| Kit/stopverf/verf                                                | Ja       | Terras                            | Niet asbestverdacht                                     |
| Overig                                                           | Nee      | -                                 | Niet asbestverdacht                                     |
| <i>Waterkerende constructies</i>                                 |          |                                   |                                                         |
| Golfplaten                                                       | Nee      | -                                 | n.v.t.                                                  |
| Baanvormige dakbedekking                                         | Ja       | Kastje terras                     | Niet asbestverdacht                                     |
| Gevelbekleding                                                   | Nee      | -                                 | Niet asbestverdacht                                     |
| Waterkerende lagen in buitenwanden en daken                      | Nee      | -                                 | Niet asbestverdacht                                     |
| Natuursteenvervangers (muurafdekking)                            | Nee      | -                                 | Niet asbestverdacht                                     |
| Kit/stopverf/verf                                                | Nee      | -                                 | Niet asbestverdacht                                     |
| Overig                                                           | Nee      | -                                 | n.v.t.                                                  |
| <i>Tijdens de bouw toegepaste asbesthoudende producten</i>       |          |                                   |                                                         |
| Verloren bekisting in betonconstructies                          | Nee      | -                                 | Niet asbestverdacht                                     |
| Stelplaatjes                                                     | Nee      | -                                 | Niet asbestverdacht                                     |
| Overig                                                           | Nee      | -                                 | n.v.t.                                                  |
| <i>Historische gegevens</i>                                      |          |                                   |                                                         |
| Locaties waar eerder asbest is verwijderd                        | Nee      | -                                 | n.v.t.                                                  |
| Overig                                                           | Nee      | -                                 | n.v.t.                                                  |
| <i>Overige gegevens</i>                                          |          |                                   |                                                         |
| Overig                                                           | Nee      | -                                 | n.v.t.                                                  |

# 5

## Bijlage

Verklaringen gebruikte afkortingen, symbolen en termen

| Afkortingen                                                                         |                                                                                             |
|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|
| MM                                                                                  | Materiaal monster                                                                           |
| VM                                                                                  | Kleefmonster geanalyseerd conform NEN 5896                                                  |
| KM                                                                                  | Kleefmonster geanalyseerd conform NEN 2991 / NEN- ISO 16000-27                              |
| LM                                                                                  | Luchtmonster geanalyseerd conform ISO14966                                                  |
| Symbolen                                                                            |                                                                                             |
|    | Onderzoeksgebied                                                                            |
|    | aanduiding asbestbron                                                                       |
|    | aanduiding geen asbestbron                                                                  |
|    | Bron is asbesthoudend – monsternummer – beschrijving bron                                   |
|    | Bron is asbesthoudend en refereert naar de bron, waarvan het monster genomen is             |
|    | Kleefmonster (VM) is asbesthoudend – monsternummer – beschrijving locatie                   |
|    | Kleefmonster (KM) is asbesthoudend – monsternummer – beschrijving locatie                   |
|    | Luchtmonster hoger dan toegestane concentratieniveau – monsternummer – beschrijving locatie |
|    | Bron is <b>niet</b> asbesthoudend                                                           |
|  | Bron is <b>niet</b> asbesthoudend en refereert naar de bron, waarvan het monster genomen is |
|  | Kleefmonster is <b>niet</b> asbesthoudend                                                   |
|  | Luchtmonster beneden toegestane concentratieniveau                                          |
|  | Bron is asbestverdacht, niet geïnventariseerd i.v.m. onbereikbaarheid                       |
|  | Niet toegankelijke ruimte                                                                   |
|  | Oppervlak aanduiding asbesthoudende bron                                                    |
|  | Oppervlak aanduiding <b>niet</b> asbesthoudende bron                                        |
|  | Oppervlak aanduiding asbestverdachte bron                                                   |
|  | Niet geïnspecteerd (valt buiten de opdracht)                                                |
|  | Bron is asbesthoudend op basis van de gegevens van de fabrikant                             |
|  | Bron is <b>niet</b> asbesthoudend op basis van de gegevens van de fabrikant                 |

Vervolg lijst met gebruikte afkortingen, symbolen en termen

| <b>Asbesttermen</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|---------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Asbestbron          | Bron of onderdeel dat asbest bevat.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Asbesthoudend       | Materiaal dat asbest bevat.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Asbestvrij          | Er zijn nooit asbesthoudende materialen in betreffend pand gebruikt; dit geldt in ieder geval voor objecten waarvan de bouw na 1-7-1993 is aangevangen. (RVB houdt als peildatum na 1 januari 1994 aan).                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Asbestschoon        | Asbestschoon is een object wanneer alle in of aan het object aanwezige asbest is verwijderd, uitgezonderd het asbest waarvan de verwijdering om technische redenen een inspanning vereist die onevenredig is aan het risico dat het betreffende asbestschade zal toebrengen aan de gezondheid van personen. Bijvoorbeeld asbestbronnen in de fundering, spouw of kolom van een object. Deze bronnen zijn volledig afgeschermd en niet te bereiken zonder dat de integriteit van het object wordt aangetast. |
| Asbestveilig        | Asbestveilig is een object waarin alleen asbest aanwezig is met de risicocategorieën 2 en 3 volgens BRL5052 en welke geen direct gevaar zijn voor de gezondheid van personen.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Monstername         | Op een deskundige wijze steekproeven nemen van een materiaal, stof en de lucht, zodat een representatief beeld ontstaat van de eigenschappen van het materiaal, stof of de lucht.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Direct verpakken    | De asbesthoudende bron wordt ter plaatse dubbel verpakt en afgevoerd.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |

Overige in het rapport gebruikte afkortingen

Kenmerk rapport: #....# AIR 01012020 R001-1234567-001XXX-V01-yyy-NL

Betekent:

- Eerste deel RVB kenmerk: 000000G01 AIR 01012020 (alleen met spaties, zonder streepjes)
  - o #....#:
  - o Gebouw- en/of objectnummer;
  - o AIR:
  - o Type document (AIR, AKR, ABP, EVA);
  - o 01012020:
  - o Datum document;
- Tweede deel TAUW kenmerk: R001-1234567-001XXX-V01-yyy-NL (wel met streepjes)
  - o R001:
  - o Rapportnummer;
  - o 1234567:
  - o Projectnummer;
  - o 001:
  - o Deelnummer;
  - o XXX:
  - o Initialen auteur
  - o V01:
  - o Versienummer;
  - o yyy:
  - o Initialen Secretariaat
  - o NL:
  - o Landcode

# 6

## Bijlage

Analysecertificaten

## Analysecertificaat



Datum rapportage: 12-08-2021

Rapportnummer: 2108-0899\_01

**Ordernummer RPS** 2108-0899  
**Ordernummer opdrachtgever** 1266404-066-W  
**Opdrachtgever** Tauw B.V.  
 Postbus 133  
 7400 AC Deventer  
**Datum order** 11-08-2021  
**Datum analyse** 12-08-2021  
**Monstergegevens afkomstig van** Opdrachtgever  
**Start datum monsternamen** 11-08-2021  
**Adres monsternamen** Kasteelplein 10 D W. 4811XC Breda Breda  
**Aantal monsters** 3

RPS analyse bv

E [asbest@rps.nl](mailto:asbest@rps.nl)  
 W [www.rps.nl](http://www.rps.nl)

Breda

Minervum 7002  
 Postbus 3440  
 4800 DK Breda

T 088 99 04 720

Zwolle

Ampèrestraat 35  
 Postbus 40173  
 8004 DD Zwolle

T 088 99 04 720

De analyse is uitgevoerd door RPS analyse: vestiging Breda

Analysemethode: Asbest onderzoek m.b.v. stereo- en polarisatiemicroscopie conform NEN 5896

| Monster nr. RPS | Monstergegevens opdrachtgever       | Soort materiaal      | Soort asbest+massa % bij benadering | Hecht-gebondenheid | Opmerking |
|-----------------|-------------------------------------|----------------------|-------------------------------------|--------------------|-----------|
| 21-118343       | MM001 Isolatieleiding               | Isolatie             | Amosiet 15 - 30 %                   | Slecht             | -         |
| 21-118344       | MM003 Ontluchtingsbuis verbindingen | Pasta                | Niet aantoonbaar                    | n.v.t.             | -         |
| 21-118345       | MM004 Restanten                     | Brokstukjes en gruis | Amosiet 2 - 5 %                     | Slecht             | -         |

**Toelichting:**

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

Merel van de Velde

Projectcoördinator



## Analysecertificaat



Datum rapportage: 16-08-2021

Rapportnummer: 2108-0971\_01

**Ordernummer RPS** 2108-0971  
**Ordernummer opdrachtgever** 1266404-066-W  
**Opdrachtgever** Tauw B.V.  
 Postbus 133  
 7400 AC Deventer  
  
**Datum order** 12-08-2021  
**Datum analyse** 16-08-2021  
**Monstergegevens afkomstig van** Opdrachtgever  
**Start datum monsternamen** 11-08-2021  
**Adres monsternamen** Kasteelplein 10 D W. 4811XC Breda Breda  
**Aantal monsters** 7

RPS analyse bv

 E [asbest@rps.nl](mailto:asbest@rps.nl)  
 W [www.rps.nl](http://www.rps.nl)

Breda

 Minervum 7002  
 Postbus 3440  
 4800 DK Breda

T 088 99 04 720

Zwolle

 Ampèrestraat 35  
 Postbus 40173  
 8004 DD Zwolle

T 088 99 04 720

De analyse is uitgevoerd door RPS analyse: vestiging Zwolle

Analysemethode: Asbest onderzoek m.b.v. stereo- en polarisatiemicroscopie conform NEN 5896

| Monster nr. RPS | Monstergegevens opdrachtgever | Soort materiaal | Soort asbest+massa % bij benadering | Hecht-gebondenheid | Opmerking |
|-----------------|-------------------------------|-----------------|-------------------------------------|--------------------|-----------|
| 21-118586       | MM002 Ontuchttingsbuis        | Buis            | Chrysotiel 10 - 15 %                | Goed               | -         |
| 21-118587       | MM005 Restanten dakhoed       | vormstuk        | Chrysotiel 10 - 15 %                | Goed               | -         |
| 21-118588       | MM006 Kozijnen                | Stopverf        | Niet aantoonbaar                    | n.v.t.             | -         |
| 21-118589       | MM007 Kozijnen                | Stopverf        | Niet aantoonbaar                    | n.v.t.             | -         |
| 21-118590       | MM008 Plaatmateriaal          | Plaat           | Chrysotiel 5 - 10 %                 | Goed               | -         |
| 21-118591       | MM009 Dilatatievoeg           | Kitten          | Niet aantoonbaar                    | n.v.t.             | -         |
| 21-118592       | MM010 Dilatatievoeg           | Kitten          | Niet aantoonbaar                    | n.v.t.             | -         |

## Toelichting:

Indien asbest niet aantoonbaar is, dient rapportagegrens < 0.1 % aangenomen te worden.  
 De resultaten hebben uitsluitend betrekking op het aangeboden monster zoals ontvangen.  
 Alleen aan het originele complete analyse certificaat kunnen rechten worden ontleend.

Rein Stolte

Laborant



## Analysecertificaat

Datum rapportage 16-08-2021

Rapportnummer: 2108-0971\_01

**Ordernummer RPS** 2108-0971  
**Ordernummer opdrachtgever** 1266404-066-W  
**Opdrachtgever** Tauw B.V.  
 Postbus 133  
 7400 AC Deventer  
**Datum order** 12-08-2021  
**Datum analyse** 13-08-2021  
**Monstergegevens afkomstig van** Opdrachtgever  
**Start datum monsternamen** 11-08-2021  
**Adres monsternamen** Kasteelplein 10 D W, 4811XC Breda Breda  
**Aantal monsters** 4



RPS analyse bv.

 E [asbest@rps.nl](mailto:asbest@rps.nl)  
 W [www.rps.nl](http://www.rps.nl)

Breda

 Minervum 7000  
 Postbus 3440  
 4800 DG Breda

T 088 99 04 720

Zwolle

 Amperestraat 15  
 Postbus 40172  
 8004 DD Zwolle

T 088 99 04 720

De analyse is uitgevoerd door RPS analyse: vestiging Zwolle

Asbest onderzoek kleefmonster d.m.v. elektronenmicroscopie (SEM/EDX) conform NEN 2991 / NEN- ISO 16000-27

| Monster nr. RPS | Monstergegevens    | Weergave NEN 2991 | Weergave NEN-ISO 16000-27 | Aangetroffen soorten | Onderzocht opp. (mm²) | Opmerking                         |
|-----------------|--------------------|-------------------|---------------------------|----------------------|-----------------------|-----------------------------------|
| 21-118582       | KM001 Losse vezels | -                 | 0                         | Geen                 | 26,33                 | Voor knieschot bij cv-ruimte      |
| 21-118583       | KM002 Losse vezels | -                 | 0                         | Geen                 | 26,33                 | Voor knieschot bij cv-ruimte      |
| 21-118584       | KM003 Losse vezels | -                 | 0                         | Geen                 | 26,33                 | Voor knieschot in kast slaapkamer |
| 21-118585       | KM004 Losse vezels | -                 | 0                         | Geen                 | 26,33                 | -                                 |

| Concentratie<br>(aantal asbeststructuren/cm²<br>oppervlak x weegfactor) | Weergave<br>NEN 2991 | Weergave<br>NEN-ISO<br>16000-27 | Omschrijving                  |
|-------------------------------------------------------------------------|----------------------|---------------------------------|-------------------------------|
| > 500                                                                   | ++                   | 3                               | Zeer veel asbest aangetroffen |
| 101 - 500                                                               | +                    | 2                               | Duidelijk asbest aangetroffen |
| 1 - 100                                                                 | +/-                  | 1                               | Sporen asbest aantoonbaar     |
| 0                                                                       | -                    | 0                               | Geen asbest aangetroffen      |

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

Rein Stolle

Laborant



## Analysecertificaat



Datum rapportage: 30-08-2021

Monsternummer: 21-123472

Rapportnummer: 2108-2123\_01

**Ordernummer RPS** 2108-2123  
**Ordernummer opdrachtgever** 1266404-066-W  
**Opdrachtgever** Tauw B.V.  
 Postbus 133  
 7400 AC Deventer  
**Datum order** 25-08-2021  
**Datum analyse** 30-08-2021  
**Monstergegevens afkomstig van** Opdrachtgever  
**Nummer monster** LM001  
**Datum monstername** 25-08-2021  
**Adres monstername** Kasteelplein 10 D W. 4811XC Breda Breda  
**Monsternamepunt** Losse vezels  
**Opmerking** In ruimte 148

RPS analyse bv

 E: [asbest@rps.nl](mailto:asbest@rps.nl)  
 W: [www.rps.nl](http://www.rps.nl)

Breda

 Minervum 7002  
 Postbus 3440  
 4800 DK Breda

T 088 99 03 720

Zwolle

 Amvinsstraat 30  
 Postbus 40173  
 8004 DD Zwolle

T 088 99 03 755

De analyse is uitgevoerd door RPS analyse: vestiging Breda

Analysemethode: Kwantificatie van asbest in lucht conform ISO 14966 (SEM/EDX)

Volume lucht (l) 2900  
 Totaal onderzocht oppervlak 1,69 mm<sup>2</sup>  
**Soort filter:** Losse vezels Aantal getelde beeldvelden 75  
 Verdunningsfactor 1

|                          | Vezels (Q) | Vezels/m <sup>3</sup> |
|--------------------------|------------|-----------------------|
| Amosiet <= 5 µm          | 0          | -                     |
| Amosiet > 5 µm           | 0          | -                     |
| Chrysotiel <= 5 µm       | 0          | -                     |
| Chrysotiel > 5 µm        | 0          | -                     |
| Crocidoliet <= 5 µm      | 0          | -                     |
| Crocidoliet > 5 µm       | 0          | -                     |
| Overige amfibool <= 5 µm | 0          | -                     |
| Overige amfibool > 5 µm  | 0          | -                     |

| Concentratie:                                                | Resultaat (ondergrens - bovengrens) |
|--------------------------------------------------------------|-------------------------------------|
| Asbestvezels (vezels/m <sup>3</sup> )                        | < 230                               |
| Vezelconcentratie amfibool totaal (vezels/m <sup>3</sup> )   | < 230                               |
| Vezelconcentratie Chrysotiel totaal (vezels/m <sup>3</sup> ) | < 230                               |

## Toelichting:

Q: De bepaalde waarde valt onder de scope van accreditatie L192.  
 Detectielimiet voor de bepaling van vezelconcentratie m.b.v. SEM/EDX conform ISO 14966 is 2,99 vezels.  
 De onder- en bovengrenzen zijn berekend op basis van het 95% betrouwbaarheidsinterval.  
 Alleen aan het originele en complete analyse certificaat kunnen rechten worden ontleend.  
 De resultaten hebben uitsluitend betrekking op het aangeboden monster zoals ontvangen.

De monstername is niet uitgevoerd door RPS analyse. Hierdoor behoren de resultaten, welke zijn berekend met het aangeleverde volume of tijd en flow, niet tot de scope van accreditatie L192. De vezeltelling behoort WEL tot de scope van accreditatie L192.



Angele de Leeuw

Labcoördinator

## Analysecertificaat



Datum rapportage: 30-08-2021

Monsternummer: 21-123473

Rapportnummer: 2108-2123\_01

**Ordernummer RPS** 2108-2123  
**Ordernummer opdrachtgever** 1266404-066-W  
**Opdrachtgever** Tauw B.V.  
 Postbus 133  
 7400 AC Deventer

Datum order: 25-08-2021

Datum analyse: 30-08-2021

Monstergegevens afkomstig van: Opdrachtgever

Nummer monster: LM002

Datum monstername: 25-08-2021

Adres monstername: Kasteelplein 10 D W. 4811XC Breda Breda

Monsternamepunt: Losse vezels

Opmerking: In ruimte 141

RPS analyse bv

E: [asbest@rps.nl](mailto:asbest@rps.nl)W: [www.rps.nl](http://www.rps.nl)

Breda

Minervum 7002

Postbus 3440

4800 DK Breda

T 088 99 03 720

Zwolle

Amvendsstraat 30

Postbus 40173

8004 DD Zwolle

T 088 99 03 755

De analyse is uitgevoerd door RPS analyse: vestiging Breda

Analysemethode: Kwantificatie van asbest in lucht conform ISO 14966 (SEM/EDX)

Volume lucht (l) 3020  
 Totaal onderzocht oppervlak 1,69 mm<sup>2</sup>  
**Soort filter:** Losse vezels Aantal getelde beeldvelden 75  
 Verdunningsfactor 1

|                          | Vezels (Q) | Vezels/m <sup>3</sup> |
|--------------------------|------------|-----------------------|
| Amosiet <= 5 µm          | 0          | -                     |
| Amosiet > 5 µm           | 0          | -                     |
| Chrysotiel <= 5 µm       | 0          | -                     |
| Chrysotiel > 5 µm        | 0          | -                     |
| Crocidoliet <= 5 µm      | 0          | -                     |
| Crocidoliet > 5 µm       | 0          | -                     |
| Overige amfibool <= 5 µm | 0          | -                     |
| Overige amfibool > 5 µm  | 0          | -                     |

| Concentratie:                                                | Resultaat (ondergrens - bovengrens) |
|--------------------------------------------------------------|-------------------------------------|
| Asbestvezels (vezels/m <sup>3</sup> )                        | < 220                               |
| Vezelconcentratie amfibool totaal (vezels/m <sup>3</sup> )   | < 220                               |
| Vezelconcentratie Chrysotiel totaal (vezels/m <sup>3</sup> ) | < 220                               |

## Toelichting:

Q: De bepaalde waarde valt onder de scope van accreditatie L192.  
 Detectielimiet voor de bepaling van vezelconcentratie m.b.v. SEM/EDX conform ISO 14966 is 2,99 vezels.  
 De onder- en bovengrenzen zijn berekend op basis van het 95% betrouwbaarheidsinterval.  
 Alleen aan het originele en complete analyse certificaat kunnen rechten worden ontleend.  
 De resultaten hebben uitsluitend betrekking op het aangeboden monster zoals ontvangen.

De monstername is niet uitgevoerd door RPS analyse. Hierdoor behoren de resultaten, welke zijn berekend met het aangeleverde volume of tijd en flow, niet tot de scope van accreditatie L192. De vezeltelling behoort WEL tot de scope van accreditatie L192.



Angele de Leeuw

Labcoördinator

## Analysecertificaat



Datum rapportage: 30-08-2021

Monsternummer: 21-123474

Rapportnummer: 2108-2123\_01

**Ordernummer RPS** 2108-2123  
**Ordernummer opdrachtgever** 1266404-066-W  
**Opdrachtgever** Tauw B.V.  
 Postbus 133  
 7400 AC Deventer

Datum order: 25-08-2021

Datum analyse: 30-08-2021

Monstergegevens afkomstig van: Opdrachtgever

Nummer monster: LM003

Datum monstername: 25-08-2021

Adres monstername: Kasteelplein 10 D W. 4811XC Breda Breda

Monsternamepunt: Losse vezels

Opmerking: In ruimte 145

RPS analyse bv

E: [asbest@rps.nl](mailto:asbest@rps.nl)W: [www.rps.nl](http://www.rps.nl)

Breda

Minervum 7002

Postbus 3440

4800 DK Breda

T 088 99 03 720

Zwolle

Amvendsstraat 30

Postbus 40173

8004 DD Zwolle

T 088 99 03 755

De analyse is uitgevoerd door RPS analyse: vestiging Breda

Analysemethode: Kwantificatie van asbest in lucht conform ISO 14966 (SEM/EDX)

Volume lucht (l) 3230  
 Totaal onderzocht oppervlak 1,69 mm<sup>2</sup>  
**Soort filter:** Losse vezels Aantal getelde beeldvelden 75  
 Verdunningsfactor 1

|                          | Vezels (Q) | Vezels/m <sup>3</sup> |
|--------------------------|------------|-----------------------|
| Amosiet <= 5 µm          | 0          | -                     |
| Amosiet > 5 µm           | 0          | -                     |
| Chrysotiel <= 5 µm       | 0          | -                     |
| Chrysotiel > 5 µm        | 0          | -                     |
| Crocidoliet <= 5 µm      | 0          | -                     |
| Crocidoliet > 5 µm       | 0          | -                     |
| Overige amfibool <= 5 µm | 0          | -                     |
| Overige amfibool > 5 µm  | 0          | -                     |

| Concentratie:                                                | Resultaat (ondergrens - bovengrens) |
|--------------------------------------------------------------|-------------------------------------|
| Asbestvezels (vezels/m <sup>3</sup> )                        | < 210                               |
| Vezelconcentratie amfibool totaal (vezels/m <sup>3</sup> )   | < 210                               |
| Vezelconcentratie Chrysotiel totaal (vezels/m <sup>3</sup> ) | < 210                               |

## Toelichting:

Q: De bepaalde waarde valt onder de scope van accreditatie L192.  
 Detectielimiet voor de bepaling van vezelconcentratie m.b.v. SEM/EDX conform ISO 14966 is 2,99 vezels.  
 De onder- en bovengrenzen zijn berekend op basis van het 95% betrouwbaarheidsinterval.  
 Alleen aan het originele en complete analyse certificaat kunnen rechten worden ontleend.  
 De resultaten hebben uitsluitend betrekking op het aangeboden monster zoals ontvangen.

De monstername is niet uitgevoerd door RPS analyse. Hierdoor behoren de resultaten, welke zijn berekend met het aangeleverde volume of tijd en flow, niet tot de scope van accreditatie L192. De vezeltelling behoort WEL tot de scope van accreditatie L192.



Angele de Leeuw

Labcoördinator

## Analysecertificaat



Datum rapportage: 30-08-2021

Monsternummer: 21-123475

Rapportnummer: 2108-2123\_01

**Ordernummer RPS** 2108-2123  
**Ordernummer opdrachtgever** 1266404-066-W  
**Opdrachtgever** Tauw B.V.  
 Postbus 133  
 7400 AC Deventer

Datum order: 25-08-2021

Datum analyse: 30-08-2021

Monstergegevens afkomstig van: Opdrachtgever

Nummer monster: LM004

Datum monstername: 25-08-2021

Adres monstername: Kasteelplein 10 D W. 4811XC Breda Breda

Monsternamepunt: Losse vezels

Opmerking: In ruimte 147

RPS analyse bv

E: [asbest@rps.nl](mailto:asbest@rps.nl)W: [www.rps.nl](http://www.rps.nl)

Breda

Minervum 7002

Postbus 3440

4800 DK Breda

T 088 99 03 720

Zwolle

Amvinsstraat 30

Postbus 40173

8004 DD Zwolle

T 088 99 00 865

De analyse is uitgevoerd door RPS analyse: vestiging Breda

Analysemethode: Kwantificatie van asbest in lucht conform ISO 14966 (SEM/EDX)

Volume lucht (l) 3190  
 Totaal onderzocht oppervlak 1,69 mm<sup>2</sup>  
**Soort filter:** Losse vezels Aantal getelde beeldvelden 75  
 Verdunningsfactor 1

|                          | Vezels (Q) | Vezels/m <sup>3</sup> |
|--------------------------|------------|-----------------------|
| Amosiet <= 5 µm          | 0          | -                     |
| Amosiet > 5 µm           | 0          | -                     |
| Chrysotiel <= 5 µm       | 0          | -                     |
| Chrysotiel > 5 µm        | 0          | -                     |
| Crocidoliet <= 5 µm      | 0          | -                     |
| Crocidoliet > 5 µm       | 0          | -                     |
| Overige amfibool <= 5 µm | 0          | -                     |
| Overige amfibool > 5 µm  | 0          | -                     |

| Concentratie:                                                | Resultaat (ondergrens - bovengrens) |
|--------------------------------------------------------------|-------------------------------------|
| Asbestvezels (vezels/m <sup>3</sup> )                        | < 210                               |
| Vezelconcentratie amfibool totaal (vezels/m <sup>3</sup> )   | < 210                               |
| Vezelconcentratie Chrysotiel totaal (vezels/m <sup>3</sup> ) | < 210                               |

## Toelichting:

Q: De bepaalde waarde valt onder de scope van accreditatie L192.  
 Detectielimiet voor de bepaling van vezelconcentratie m.b.v. SEM/EDX conform ISO 14966 is 2,99 vezels.  
 De onder- en bovengrenzen zijn berekend op basis van het 95% betrouwbaarheidsinterval.  
 Alleen aan het originele en complete analyse certificaat kunnen rechten worden ontleend.  
 De resultaten hebben uitsluitend betrekking op het aangeboden monster zoals ontvangen.

De monstername is niet uitgevoerd door RPS analyse. Hierdoor behoren de resultaten, welke zijn berekend met het aangeleverde volume of tijd en flow, niet tot de scope van accreditatie L192. De vezeltelling behoort WEL tot de scope van accreditatie L192.



Angele de Leeuw

Labcoördinator

## Analysecertificaat

Datum rapportage 30-08-2021



Rapportnummer: 2108-2123\_01

RPS analyse bv

E [asbest@rps.nl](mailto:asbest@rps.nl)  
W [www.rps.nl](http://www.rps.nl)

Breda

Minervum 7000  
Postbus 1440  
4000-DG Breda

T 088 99 04 720

Ordernummer RPS 2108-2123  
 Ordernummer opdrachtgever 1266404-066-W  
 Opdrachtgever Tauw B.V.  
 Postbus 133  
 7400 AC Deventer

Datum order 25-08-2021

Datum analyse 30-08-2021

Monstergegevens afkomstig van Opdrachtgever

Start datum monsternamen 25-08-2021

Adres monsternamen Kasteelplein 10 D W, 4811XC Breda Breda

Aantal monsters 16

Zwolle

Amperestraat 15  
Postbus 40172  
8004 DD Zwolle

T 088 99 04 720

De analyse is uitgevoerd door RPS analyse: vestiging Breda

Asbest onderzoek kleefmonster d.m.v. elektronenmicroscopie (SEM/EDX) conform NEN 2991 / NEN-ISO 16000-27

| Monster nr.<br>RPS | Monstergegevens    | Weergave<br>NEN 2991 | Weergave<br>NEN-ISO<br>16000-27 | Aangetroffen<br>soorten | Onderzocht<br>opp. (mm²) | Opmerking                                         |
|--------------------|--------------------|----------------------|---------------------------------|-------------------------|--------------------------|---------------------------------------------------|
| 21-123456          | KM005 Losse vezels | -                    | 0                               | Geen                    | 28,73                    | Op vloer voor luik N-W zijde ruimte 148           |
| 21-123457          | KM006 Losse vezels | -                    | 0                               | Geen                    | 28,73                    | Op vloer voor opening leiding N-W hoek ruimte 148 |
| 21-123458          | KM007 Losse vezels | -                    | 0                               | Geen                    | 28,73                    | Op vloer voor leidingdoorvoer N hoek ruimte 148   |
| 21-123459          | KM008 Losse vezels | -                    | 0                               | Geen                    | 28,73                    | Op vloer voor luik Noordzijde ruimte 148          |
| 21-123460          | KM009 Losse vezels | -                    | 0                               | Geen                    | 28,73                    | Op vloer ruimte 141A bij knieschot opening        |
| 21-123461          | KM010 Losse vezels | -                    | 0                               | Geen                    | 28,73                    | Op vloer ruimte 141A bij deur                     |
| 21-123462          | KM011 Losse vezels | -                    | 0                               | Geen                    | 28,73                    | Op vloer links van luik ruimte 144                |
| 21-123463          | KM012 Losse vezels | -                    | 0                               | Geen                    | 28,73                    | Op vloer rechts van luik ruimte 144               |
| 21-123464          | KM013 Losse vezels | -                    | 0                               | Geen                    | 28,73                    | Op vloer links van luik ruimte 145                |
| 21-123465          | KM014 Losse vezels | -                    | 0                               | Geen                    | 28,73                    | Op vloer rechts van luik ruimte 145               |
| 21-123466          | KM015 Losse vezels | -                    | 0                               | Geen                    | 28,73                    | Op vloer links van luik 140A                      |
| 21-123467          | KM016 Losse vezels | -                    | 0                               | Geen                    | 28,73                    | Op vloer rechts van luik 140A                     |
| 21-123468          | KM017 Losse vezels | -                    | 0                               | Geen                    | 28,73                    | Op vloer links van luik Z-W hoek ruimte 147       |
| 21-123469          | KM018 Losse vezels | -                    | 0                               | Geen                    | 28,73                    | Op vloer rechts van luik Z-W hoek ruimte 147      |
| 21-123470          | KM019 Losse vezels | -                    | 0                               | Geen                    | 28,73                    | Op vloer links van luik zuidgevel ruimte 147      |
| 21-123471          | KM020 Losse vezels | -                    | 0                               | Geen                    | 28,73                    | Op vloer rechts van luik zuidgevel ruimte 147     |

| Concentratie<br>(aantal asbeststructuren/cm²<br>oppervlak x weegfactor) | Weergave<br>NEN 2991 | Weergave<br>NEN-ISO<br>16000-27 | Omschrijving                  |
|-------------------------------------------------------------------------|----------------------|---------------------------------|-------------------------------|
| ≥ 500                                                                   | ++                   | 3                               | Zeer veel asbest aangetroffen |
| 101 - 500                                                               | +                    | 2                               | Duidelijk asbest aangetroffen |
| 1 - 100                                                                 | +/-                  | 1                               | Sporen asbest aantoonbaar     |
| 0                                                                       | -                    | 0                               | Geen asbest aangetroffen      |

## Analysecertificaat



Datum rapportage: 30-08-2021

Rapportnummer: 2108-2123\_01

|                                      |                                              |
|--------------------------------------|----------------------------------------------|
| <b>Ordernummer RPS</b>               | 2108-2123                                    |
| <b>Ordernummer opdrachtgever</b>     | 1266404-066-W                                |
| <b>Opdrachtgever</b>                 | Tauw B.V.<br>Postbus 133<br>7400 AC Deventer |
| <b>Datum order</b>                   | 25-08-2021                                   |
| <b>Datum analyse</b>                 | 30-08-2021                                   |
| <b>Monstergegevens afkomstig van</b> | Opdrachtgever                                |
| <b>Start datum monstername</b>       | 25-08-2021                                   |
| <b>Adres monstername</b>             | Kasteelplein 10 D W, 4811XC Breda Breda      |
| <b>Aantal monsters</b>               | 16                                           |

De analyse is uitgevoerd door RPS analyse: vestiging Breda

Asbest onderzoek kleefmonster d.m.v. elektronenmicroscopie (SEM/EDX) conform NEN 2991 / NEN- ISO 16000-27

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

Angele de Leeuw

Labcoördinator



# **7**

## **Bijlage**

## SMART Risicoclassificatie

Aangemaakt op 31 augustus 2021 om 15h23 (1983972)

Tauw bv

SCA-code: 07 D070090.01



Deze risicoclassificatie maakt onverbrekelijk onderdeel uit van het asbestinventarisatierapport [ 07 D070090.01-1266404-066-W ].

### Identificatie

|             |                                          |
|-------------|------------------------------------------|
| Adres       | Kasteelplein 10 D W, 4811XC Breda, Breda |
| Projectcode | 1266404-066-W                            |
| Projectnaam | Kasteelplein 10 D W, 4811XC Breda Breda  |
| Broncode    | B01                                      |
| Bronnaam    | Leidingisolatie                          |

### Feiten

|                            |                            |
|----------------------------|----------------------------|
| Productspecificatie        | Isolatiemateriaal          |
| Hechtgebondenheid          | Niet-hechtgebonden         |
| Hoeveelheid asbest         | 6 m <sup>3</sup>           |
| Percentage Chrysotiel      | < 0.1 % (niet aantoonbaar) |
| Percentage Amfibool asbest | 15 - 30 %                  |
| Analysecertificaatnummer   | 2108-0899                  |

### Situatie

|                 |                                 |
|-----------------|---------------------------------|
| Bevestiging     | In een schaal (leidingisolatie) |
| Binnen / buiten | Binnen                          |
| Beschadiging    | Ernstig                         |
| Verweerdheid    | Licht                           |

### Verwijdering

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

### Risicoclassificatie

|                                     |                                              |
|-------------------------------------|----------------------------------------------|
| Risicoklasse                        | 2A                                           |
| Gebruikte versie classificatiemodel | SMART 2.4 12042021 (ingangsdatum 12-04-2021) |

### 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 passende technieken toe te passen. Er dienen bronmaatregelen genomen te worden om vezelmissie 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 31 augustus 2021 om 15h23 (1983976)

Tauw bv

SCA-code: 07 D070090.01



Deze risicoclassificatie maakt onverbrekelijk onderdeel uit van het asbestinventarisatierapport [ 07 D070090.01-1266404-066-W ].

### Identificatie

|             |                                          |
|-------------|------------------------------------------|
| Adres       | Kasteelplein 10 D W, 4811XC Breda, Breda |
| Projectcode | 1266404-066-W                            |
| Projectnaam | Kasteelplein 10 D W, 4811XC Breda Breda  |
| Broncode    | B03                                      |
| Bronnaam    | Ontuchtingsbuis                          |

### Feiten

|                            |                                |
|----------------------------|--------------------------------|
| Productspecificatie        | Asbestcement buizen en kanalen |
| Hechtgebondenheid          | Hechtgebonden                  |
| Hoeveelheid asbest         | 6 m³                           |
| Percentage Chrysotiel      | 10 - 15 %                      |
| Percentage Amfibool asbest | < 0,1 % (niet aantoonbaar)     |
| Analysecertificaatnummer   | 2108-0971                      |

### Situatie

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

### Verwijdering

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

### Risicoclassificatie

|                                     |                                              |
|-------------------------------------|----------------------------------------------|
| Risicoklasse                        | 2                                            |
| Gebruikte versie classificatiemodel | SMART 2.4 12042021 (ingangsdatum 12-04-2021) |

### 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 passende 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.

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 31 augustus 2021 om 15h23 (1983978)

Tauw bv

SCA-code: 07 D070090.01



Deze risicoclassificatie maakt onverbrekelijk onderdeel uit van het asbestinventarisatierapport [ 07 D070090.01-1266404-066-W ].

### Identificatie

|             |                                          |
|-------------|------------------------------------------|
| Adres       | Kasteelplein 10 D W, 4811XC Breda, Breda |
| Projectcode | 1266404-066-W                            |
| Projectnaam | Kasteelplein 10 D W, 4811XC Breda Breda  |
| Broncode    | B05                                      |
| Bronnaam    | Ontluchtingshuis groot                   |

### Feiten

|                            |                                |
|----------------------------|--------------------------------|
| Productspecificatie        | Asbestcement buizen en kanalen |
| Hechtgebondenheid          | Hechtgebonden                  |
| Hoeveelheid asbest         | 5 m³                           |
| Percentage Chrysotiel      | 10 - 15 %                      |
| Percentage Amfibool asbest | < 0,1 % (niet aantoonbaar)     |
| Analysecertificaatnummer   | 2108-0971                      |

### Situatie

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

### Verwijdering

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

### Risicoclassificatie

|                                     |                                              |
|-------------------------------------|----------------------------------------------|
| Risicoklasse                        | 2                                            |
| Gebruikte versie classificatiemodel | SMART 2.4 12042021 (ingangsdatum 12-04-2021) |

### 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 passende technieken toe te passen. Er dienen bronmaatregelen genomen te worden om vezelmissie 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 31 augustus 2021 om 15h23 (1983964)

Tauw bv

SCA-code: 07 D070090.01



Deze risicoclassificatie maakt onverbrekelijk onderdeel uit van het asbestinventarisatierapport [ 07 D070090.01-1266404-066-W ].

### Identificatie

|             |                                          |
|-------------|------------------------------------------|
| Adres       | Kasteelplein 10 D W, 4811XC Breda, Breda |
| Projectcode | 1266404-066-W                            |
| Projectnaam | Kasteelplein 10 D W, 4811XC Breda Breda  |
| Broncode    | B08                                      |
| Bronnaam    | Asbestverontreiniging                    |

### Feiten

|                            |                                              |
|----------------------------|----------------------------------------------|
| Productspecificatie        | Asbestverontreinigingen (stukjes en brokjes) |
| Hechtgebondenheid          | Niet-hechtgebonden                           |
| Hoeveelheid asbest         | 460 m <sup>2</sup>                           |
| Percentage Chrysotiel      | < 0,1 % (niet aantoonbaar)                   |
| Percentage Amfibool asbest | 2 - 5 %                                      |
| Analysecertificaatnummer   | 2108-0899                                    |

### Situatie

|                 |         |
|-----------------|---------|
| Bevestiging     | Los     |
| Binnen / buiten | Binnen  |
| Beschadiging    | Ernstig |
| Verweerdheid    | Ernstig |

### Verwijdering

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

### Risicoclassificatie

|                                     |                                              |
|-------------------------------------|----------------------------------------------|
| Risicoklasse                        | 2A                                           |
| Gebruikte versie classificatiemodel | SMART 2.4 12042021 (ingangsdatum 12-04-2021) |

### 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 passende 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 31 augustus 2021 om 15h23 (1983984)

Tauw bv

SCA-code: 07 D070090.01



Deze risicoclassificatie maakt onverbreeklijk onderdeel uit van het asbestinventarisatierapport [ 07 D070090.01-1266404-066-W ].

### Identificatie

|             |                                          |
|-------------|------------------------------------------|
| Adres       | Kasteelplein 10 D W, 4811XC Breda, Breda |
| Projectcode | 1266404-066-W                            |
| Projectnaam | Kasteelplein 10 D W, 4811XC Breda Breda  |
| Broncode    | B09                                      |
| Bronnaam    | Restanten dakhoed                        |

### Feiten

|                            |                                              |
|----------------------------|----------------------------------------------|
| Productspecificatie        | Asbestverontreinigingen (stukjes en brokjes) |
| Hechtgebondenheid          | Hechtgebonden                                |
| Hoeveelheid asbest         | 0,5 m <sup>2</sup>                           |
| Percentage Chrysotiel      | 10 - 15 %                                    |
| Percentage Amfibool asbest | < 0,1 % (niet aantoonbaar)                   |
| Analysecertificaatnummer   | 2108-0971                                    |

### Situatie

|                 |         |
|-----------------|---------|
| Bevestiging     | Los     |
| Binnen / buiten | Buiten  |
| Beschadiging    | Ernstig |
| Verweerdheid    | Ernstig |

### Extra vragen

|           |                                                                                     |
|-----------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| Vraag:    | Het betreft een sanering van stukjes en brokjes, geen brandrestanten en/of filters. |
| Antwoord: | Ja                                                                                  |

### Verwijdering

|           |             |
|-----------|-------------|
| Handeling | Handpicking |
|-----------|-------------|

### Risicoclassificatie

|                                     |                                              |
|-------------------------------------|----------------------------------------------|
| Risicoklasse                        | 1                                            |
| Gebruikte versie classificatiemodel | SMART 2.4 12042021 (ingangsdatum 12-04-2021) |

### 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 vezelmissie 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 31 augustus 2021 om 15h23 (1983990)

Tauw bv

SCA-code: 07 D070090.01



Deze risicoclassificatie maakt onverbrekelijk onderdeel uit van het asbestinventarisatierapport [ 07 D070090.01-1266404-066-W ].

### Identificatie

|             |                                          |
|-------------|------------------------------------------|
| Adres       | Kasteelplein 10 D W, 4811XC Breda, Breda |
| Projectcode | 1266404-066-W                            |
| Projectnaam | Kasteelplein 10 D W, 4811XC Breda Breda  |
| Broncode    | B11                                      |
| Bronnaam    | Dakhoedjes                               |

### Feiten

|                            |                                |
|----------------------------|--------------------------------|
| Productspecificatie        | Asbestcement buizen en kanalen |
| Hechtgebondenheid          | Hechtgebonden                  |
| Hoeveelheid asbest         | 4 stuks                        |
| Percentage Chrysotiel      | 10 - 15 %                      |
| Percentage Amfibool asbest | < 0,1 % (niet aantoonbaar)     |
| Analysecertificaatnummer   | 2108-0971                      |

### Situatie

|                 |        |
|-----------------|--------|
| Bevestiging     | Los    |
| Binnen / buiten | Buiten |
| Beschadiging    | Licht  |
| Verweerdheid    | Licht  |

### Extra vragen

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

### Verwijdering

|           |                                              |
|-----------|----------------------------------------------|
| Handeling | Los asbesthoudend materiaal direct verpakken |
|-----------|----------------------------------------------|

### Risicoclassificatie

|                                     |                                              |
|-------------------------------------|----------------------------------------------|
| Risicoklasse                        | 1                                            |
| Gebruikte versie classificatiemodel | SMART 2.4 12042021 (ingangsdatum 12-04-2021) |

### 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 31 augustus 2021 om 15h23 (1983973)

Tauw bv

SCA-code: 07 D070090.01



Deze risicoclassificatie maakt onverbrekelijk onderdeel uit van het asbestinventarisatierapport [ 07 D070090.01-1266404-066-W ].

### Identificatie

|             |                                          |
|-------------|------------------------------------------|
| Adres       | Kasteelplein 10 D W, 4811XC Breda, Breda |
| Projectcode | 1266404-066-W                            |
| Projectnaam | Kasteelplein 10 D W, 4811XC Breda Breda  |
| Broncode    | B12                                      |
| Bronnaam    | Restant buis                             |

### Feiten

|                            |                                |
|----------------------------|--------------------------------|
| Productspecificatie        | Asbestcement buizen en kanalen |
| Hechtgebondenheid          | Hechtgebonden                  |
| Hoeveelheid asbest         | 1 stuks                        |
| Percentage Chrysotiel      | 10 - 15 %                      |
| Percentage Amfibool asbest | < 0,1 % (niet aantoonbaar)     |
| Analysecertificaatnummer   | 2108-0971                      |

### Situatie

|                 |        |
|-----------------|--------|
| Bevestiging     | Los    |
| Binnen / buiten | Binnen |
| Beschadiging    | Licht  |
| Verweerdheid    | Licht  |

### Extra vragen

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

### Verwijdering

|           |                                              |
|-----------|----------------------------------------------|
| Handeling | Los asbesthoudend materiaal direct verpakken |
|-----------|----------------------------------------------|

### Risicoclassificatie

|                                     |                                              |
|-------------------------------------|----------------------------------------------|
| Risicoklasse                        | 1                                            |
| Gebruikte versie classificatiemodel | SMART 2.4 12042021 (ingangsdatum 12-04-2021) |

### 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 31 augustus 2021 om 15h23 (1983992)

Tauw bv

SCA-code: 07 D070090.01



Deze risicoclassificatie maakt onverbrekelijk onderdeel uit van het asbestinventarisatierapport [ 07 D070090.01-1266404-066-W ].

### Identificatie

|             |                                                                                   |
|-------------|-----------------------------------------------------------------------------------|
| Adres       | Kasteelplein 10 D W, 4811XC Breda, Breda                                          |
| Projectcode | 1266404-066-W                                                                     |
| Projectnaam | Kasteelplein 10 D W, 4811XC Breda Breda                                           |
| Broncode    | B13-Asbesthoudend materiaal op of aan een ander object in zijn geheel verwijderen |
| Bronnaam    | Plaatmateriaal                                                                    |

### Feiten

|                            |                            |
|----------------------------|----------------------------|
| Productspecificatie        | Asbestcement vlakke plaat  |
| Hechtgebondenheid          | Hechtgebonden              |
| Hoeveelheid asbest         | 1,5 m <sup>2</sup>         |
| Percentage Chrysotiel      | 5 - 10 %                   |
| Percentage Amfibool asbest | < 0,1 % (niet aantoonbaar) |
| Analysecertificaatnummer   | 2108-0971                  |

### Situatie

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

### Extra vragen

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

### Verwijdering

|           |                                                                               |
|-----------|-------------------------------------------------------------------------------|
| Handeling | Asbesthoudend materiaal op of aan een ander object in zijn geheel verwijderen |
|-----------|-------------------------------------------------------------------------------|

### Risicoclassificatie

|                                     |                                              |
|-------------------------------------|----------------------------------------------|
| Risicoklasse                        | 1                                            |
| Gebruikte versie classificatiemodel | SMART 2.4 12042021 (ingangsdatum 12-04-2021) |

### 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 31 augustus 2021 om 15h23 (1983993)

Tauw bv

SCA-code: 07 D070090.01



Deze risicoclassificatie maakt onverbrekelijk onderdeel uit van het asbestinventarisatierapport [ 07 D070090.01-1266404-066-W ].

### Identificatie

|             |                                                      |
|-------------|------------------------------------------------------|
| Adres       | Kasteelplein 10 D W, 4811XC Breda, Breda             |
| Projectcode | 1266404-066-W                                        |
| Projectnaam | Kasteelplein 10 D W, 4811XC Breda Breda              |
| Broncode    | B13-Overig (als geheel verwijderen niet mogelijk is) |
| Bronnaam    | Plaatmateriaal                                       |

### Feiten

|                            |                            |
|----------------------------|----------------------------|
| Productspecificatie        | Asbestcement vlakke plaat  |
| Hechtgebondenheid          | Hechtgebonden              |
| Hoeveelheid asbest         | 1,5 m <sup>2</sup>         |
| Percentage Chrysotiel      | 5 - 10 %                   |
| Percentage Amfibool asbest | < 0,1 % (niet aantoonbaar) |
| Analysecertificaatnummer   | 2108-0971                  |

### Situatie

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

### Verwijdering

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

### Risicoclassificatie

|                                     |                                              |
|-------------------------------------|----------------------------------------------|
| Risicoklasse                        | 2                                            |
| Gebruikte versie classificatiemodel | SMART 2.4 12042021 (ingangsdatum 12-04-2021) |

### 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 passende 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.

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