

---

## INSPECTIEVERSLAG TUSSENINSPECTIE NR. 92284-05-IVS-01

---

### Object gegevens

Hogeschool Rotterdam  
Locatie Academieplein  
G.J. de Jonghweg 4-6  
3015 GG Rotterdam

---

### Brandmeldsysteem

|                      |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                    |
|----------------------|---|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Datum onderzoek      | : | 16 juni 2020 (bouwdeel B-zuid)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                    |
| Inspecteur           | : | Ing. R.A. van der Meer                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                    |
| Inspectieplan nr.    | : | iplan-92284-05-ivs-01, d.d. 15 juni 2020                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                    |
| Inspectieschema      | : | CCV inspectieschema basisontwerp brandbeveiliging – Inspectie brandbeveiligingssysteem (VBB-BMI-OAI-RBI) op basis van afgeleide doelstellingen, versie 9.0<br>CCV inspectieschema detailontwerp brandbeveiliging – Inspectie brandbeveiligingssysteem (VBB-BMI-OAI-RBI) op basis van afgeleide doelstellingen, versie 9.0<br>CCV Inspectieschema Brandbeveiliging – Inspectie brandbeveiligingssysteem (VBB-BMI-OAI-RBI) op basis van afgeleide doelstellingen, versie 12.0 |                                                                                                                                                    |
| Kenmerk basisontwerp | : | Programma van eisen brandmeldinstallatie documentnummer: PVE-288248-BMI versie: 1.2, datum opmaak: 06-09-2018, status: definitief, datum gewijzigd: 17-12-2018 van Trigion                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                    |
| Omvang beveiliging   | : | Gehele gebouw<br>Samenvallende vluchtroutes<br>Bouwdeel C, hoofdverdeelinrichting<br>Bouwdeel B, MER-ruimte<br>Kanaalmelders luchtbehandeling<br>Bij brand- en of rookwerende deuren/schermen voorzien van deurvastzetinrichting                                                                                                                                                                                                                                            | Niet-automatische bewaking<br>Ruimtebewaking (in relatie tot ontluchten)<br>Ruimtebewaking (specifieke ruimte)<br>Objectbewaking<br>Objectbewaking |
| Demarcatie inspectie | : | Bouwdeel B-zuid kelder t/m 4 <sup>e</sup> verdieping                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Stuurfuncties<br>Projectie<br>Leidingaanleg<br>Brandmeldcentrale<br>Brandweerpaneel                                                                |

---

Kiwa R2B  
Zaltbommel, 29 juni 2020

Namens de directie



---

**Brandmeldsysteem**

- Opmerkingen : – in dit verslag wordt de laatste stand van zaken met betrekking tot de installatie weergegeven zoals door Kiwa R2B geïnspecteerd;
- afwijkingen uit voorgaande inspectieverslagen die nog niet zijn verholpen, worden opnieuw in dit verslag vermeld;
- afwijkingen die inmiddels zijn verholpen, worden niet opnieuw vermeld en zijn als vervallen te beschouwen;
- voorgaande inspectieverslagen komen met dit verslag te vervallen.

---

**Ontruimingsalarmsysteem**

- Datum onderzoek : 16 juni 2020 (bouwdeel B-zuid)
- Inspecteur : Ing. R.A. van der Meer
- Inspectieplan nr. : iplan-92284-05-ivs-01, d.d. 15 juni 2020
- Inspectieschema : CCV inspectieschema basisontwerp brandbeveiliging – Inspectie brandbeveiligingssysteem (VBB-BMI-OAI-RBI) op basis van afgeleide doelstellingen, versie 9.0
- CCV inspectieschema detailontwerp brandbeveiliging – Inspectie brandbeveiligingssysteem (VBB-BMI-OAI-RBI) op basis van afgeleide doelstellingen, versie 9.0
- CCV Inspectieschema Brandbeveiliging – Inspectie brandbeveiligingssysteem (VBB-BMI-OAI-RBI) op basis van afgeleide doelstellingen, versie 12.0
- Kenmerk basisontwerp : Programma van eisen ontruimingsalarminstallatie documentnummer: PVE-288248-OAI versie: 1.1, datum opmaak: 26-10-2018, status: definitief, datum: 14-12-2018 van Trigion
- Omvang beveiliging : Gehele gebouw Luid alarm type A
- Demarcatie inspectie : Bouwdeel B zuid , kelder Projectie
- t/m 4<sup>e</sup> verdieping Leidingaanleg
- Meting geluidsniveau toonsignaal en gesproken berichten
- Opmerkingen : – in dit verslag wordt de laatste stand van zaken met betrekking tot de installatie weergegeven zoals door Kiwa R2B geïnspecteerd;
- afwijkingen uit voorgaande inspectieverslagen die nog niet zijn verholpen, worden opnieuw in dit verslag vermeld;
- afwijkingen die inmiddels zijn verholpen, worden niet opnieuw vermeld en zijn als vervallen te beschouwen;
- voorgaande inspectieverslagen komen met dit verslag te vervallen.

---

## 1. INLEIDING

---

In Europese en Nederlandse wet- en regelgeving zijn op brandveiligheidsgebied in algemene zin de volgende primaire doelstellingen te onderscheiden:

- veilig vluchten;
- schadebeperking.

Om aan de primaire doelstellingen te kunnen voldoen, zijn vaak één of meerdere brandbeveiligingssystemen noodzakelijk, die elk hun eigen functie hebben. Deze functie is uitgedrukt in afgeleide doelstellingen. Deze afgeleide doelstellingen ondersteunen de primaire doelstellingen.

Deze inspectie betreft het/de volgende brandbeveiligingssysteem/-systemen met bijbehorende afgeleide doelstelling(en):

| Systeem                  | Afgeleide doelstelling(en)                                                                                                                                                                      |
|--------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Brandmeldsysteem         | Een beginnende brand tijdig ontdekken, lokaliseren en signaleren, waarna de aangesloten brandbeveiligingsvoorzieningen tijdig in werking worden gesteld, binnen de context van het basisontwerp |
| Ontruimingsalarm-systeem | Tijdig in voldoende mate akoestisch en/of optisch informatie geven aan gaande de ontruiming, om veilig vluchten te initiëren, binnen de context van het basisontwerp                            |

Het doel van de inspectie is om vroegtijdig vast te stellen of de verlangde uitvoeringskwaliteit wordt gerealiseerd, in relatie tot de afgeleide doelstelling(en).

Voor de schrijfwijze van de inspectieresultaten geldt het volgende. Als een inspectieresultaat als een actie is beschreven, moet dit niet worden geïnterpreteerd als een voorgeschreven oplossing. In dit inspectieverslag wordt dus niet aangegeven hoe een inspectieresultaat moet worden verholpen, vaak zijn er meerdere mogelijkheden. Andere oplossingen zijn toegestaan voor zover dit binnen het gevalideerde normatief kader past.

Bij de inspecties worden de inspectiepunten steekproefsgewijs uitgevoerd. De steekproefgrootte is voldoende om tot een betrouwbare uitspraak te komen, terwijl niet elk onderdeel van het systeem wordt beoordeeld. Indien bij aanvang van de inspectie een installatiecertificaat of onderhoudscertificaat voorhanden is, wordt conform het CCV inspectieschema Brandbeveiligingssystemen de inspectieomvang en –diepgang van de installatie beperkt. Het is daardoor mogelijk dat afwijkingen die in de installaties voorkomen, niet door de inspecteur worden opgemerkt. Kiwa R2B is niet verantwoordelijk voor het installatiecertificaat of onderhoudscertificaat.

## 2. INSPECTIE BRANDMELDSYSTEEM EN ONTRUIMINGSALARMSYSTEEM

|                           |                                                  |                                |    |
|---------------------------|--------------------------------------------------|--------------------------------|----|
| <b>Aanwezig:</b>          | <b>Namens:</b>                                   | <b>e-mailadres:</b>            |    |
| de heer D. van Rijen      | Trigion Brand- en Beveiligings-<br>techniek B.V. | dvrijen@trigion.nl             | 1x |
| de heer R. van de Pol     | Trigion Brand- en Beveiligings-<br>techniek B.V. | --                             | -- |
| de heer R.A. van der Meer | Kiwa R2B                                         | rudo.van.der.meer<br>@kiwa.com |    |

### 2.0 Inspectie basisontwerp

Kan met het **basisontwerp** worden voldaan aan de afgeleide doelstelling(en) die met het brandbeveiligingssysteem wordt (worden) beoogd? : Nee, zie inspectieverslag

### 2.1 Levering installatiecertificaat (certificaat van levering)

Is er een onder geaccrediteerde productcertificatie verstrekt certificaat beschikbaar op grond van een CCV-certificatieschema, of daarmee door het CCV gelijkwaardig verklaard schema, voor het deel van de brandbeveiliging dat onder geaccrediteerde certificatie is geleverd?

Indien het detailontwerp voorafgaand aan de inspectie op locatie wordt geïnspecteerd: is er de intentie om een installatiecertificaat te leveren?

|                                              |          |
|----------------------------------------------|----------|
| Kenmerk installatiecertificaat               | : N.v.t. |
| Intentie tot levering installatiecertificaat | : Nee    |
| Omvang / reikwijdte certificaat              | : N.v.t. |
| Uitsluitingen                                | : N.v.t. |

| Datum<br>(jjmm) | Punt | Verslag                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|-----------------|------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                 |      | <b>Basisontwerp</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 20.06           | 1.   | In het Programma van Eisen brandmeldinstallatie, art. 8.6, is aangegeven dat het ontruimingsalarmsysteem algemeen wordt gestuurd in geval van een automatische of handbrandmelder. In het Programma van Eisen ontruimingsalarminstallatie, art. 14.3, zijn echter afzonderlijke alarmeringszones aangegeven. |
| 20.06           | 2.   | In het Programma van Eisen ontruimingsalarminstallatie, art. 14.3, zijn afzonderlijke alarmeringszones aangegeven, echter ontbreekt een vermelding door welke detectiezone de betreffende alarmeringszone moet worden aangestuurd.                                                                           |
|                 |      | <b>Ontruimingsalarmsysteem dakopbouw</b>                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 20.06           | 3.   | De optische signaalgever, geplaatst buiten tegen de dakopbouw vierde verdieping B-zuid, functioneert niet bij een brandmelding en/of handmatige activering van het ontruimingsalarmsysteem.                                                                                                                  |
|                 |      | <b>Brandmeldsysteem</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 20.06           | 4.   | De kleefmagneet op de wand bij de deur op de derde verdieping B-zuid hangt los en is niet degelijk gemonteerd.                                                                                                                                                                                               |
| 20.06           | 5.   | De aansturing van de luchtbehandeling is tijdens de inspectie niet waargenomen, deze was vanwege de verbouwing en/of schoolsluiting waarschijnlijk uitgeschakeld.                                                                                                                                            |

| Datum<br>(jjmm) | Punt | Verslag                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|-----------------|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 20.06           | 6.   | <b>Bouwkundig</b><br>In de kelder wordt voor de deur van de techniekruimte (CV-ruimte) bij een brandmelding een brandscherp omlaag gestuurd. Voor de deur is eveneens een vluchtroute signalering aangebracht. Door het omlaag gestuurde brandscherp is de vluchtroute bij een brandmelding niet meer beschikbaar en is veilig vluchten niet gewaarborgd. |
| 20.06           | 7.   | <b>Vaststellingen</b><br>Op 16 juni 2020 is het normatief kader aangereikt.<br>Als onderdeel van de inspectie is het aangeleverde detailontwerp geïnspecteerd. De conclusie is dat het detailontwerp voldoet aan de afgeleide doelstelling(en).                                                                                                           |

## Inspectieblad opnemers, signaleringen en stuurfuncties

### Functioneel beproefde groepen

| Groep<br>nr. | Omschrijving groep                          | Inspectiedatum 1902/2001 |        |                    |
|--------------|---------------------------------------------|--------------------------|--------|--------------------|
|              |                                             | HM                       | AUT    | Opmerkingen/melder |
| 1.           | Kelder bouwdeel B-zuid                      | V                        | V      |                    |
| 2.           | Begane grond bouwdeel B-zuid                | V                        | V      |                    |
| 3.           | 1 <sup>e</sup> verdieping bouwdeel B-zuid   | V                        | V      |                    |
| 4.           | 2 <sup>e</sup> verdieping bouwdeel B-zuid   | V                        | V      |                    |
| 5.           | 3 <sup>e</sup> verdieping bouwdeel B-zuid   | V                        | V      |                    |
| 6.           | 4 <sup>e</sup> verdieping bouwdeel B - zuid | n.v.t.                   | n.v.t. | alleen ontruiming  |

Verklaring tekens:

V = getest en akkoord  
 X = getest met opmerkingen  
 NG = niet getest  
 O = test niet mogelijk  
 nvt = niet van toepassing

## Inspectieblad uitgangspunten en normatief kader

### Algemeen

|                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Inspectieschema                          | <ul style="list-style-type: none"> <li>– CCV inspectieschema basisontwerp brandbeveiliging – Inspectie brandbeveiligingssysteem (VBB-BMI-OAI-RBI) op basis van afgeleide doelstellingen, versie 9.0</li> <li>– CCV inspectieschema detailontwerp brandbeveiliging – Inspectie brandbeveiligingssysteem (VBB-BMI-OAI-RBI) op basis van afgeleide doelstellingen, versie 9.0</li> <li>– CCV inspectieschema brandbeveiliging – Inspectie brandbeveiligingssysteem (VBB-BMI-OAI-RBI) op basis van afgeleide doelstellingen, versie 12.0</li> <li>– CCV Inspectie brandbeveiliging – Goed- en afkeurcriteria brandbeveiligingssysteem, versie 5.0</li> <li>– CCV Inspectie Brandbeveiliging – Specifieke normen en verwijzingen, versie 7.0</li> </ul> |
| Voorschriften                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>– NEN 2535:2009/C1:2010</li> <li>– NEN 2654-1:2002</li> <li>– NEN 2575-1:2012</li> <li>– NEN 2575-2:2012</li> <li>– NEN 2654-2:2004</li> <li>– NPR 2576:2005</li> <li>– Brandweer Nederland Handboek Brandbeveiligingsinstallaties:2012</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Harmonisatiedocumenten gepubliceerd door | <ul style="list-style-type: none"> <li>– CCV (Harmonisatie-afspraken voor inspectie VBB-BMI-OAI-RBI op afgeleide doelstellingen, versie 1.5 d.d. 1 december 2012)</li> <li>– NEN (FAQ)</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Relatie met organisatie                  | Ontruimingsplan Hogeschool Rotterdam 2014                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |

### Basisontwerp

De hieronder vermelde documenten maken deel uit van de inspectie basisontwerp.

| Document                  | Kenmerk/nr./versie                                                                                                                                              | Datum      | Opsteller                                   |
|---------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|---------------------------------------------|
| Programma van Eisen (PvE) | Programma van eisen brandmeldinstallatie documentnummer: PVE-288248-BMI versie: 1.2, d.d. 06-09-2018, van Trigion, status: definitief, datum: 17-12-2018        | 17-12-2018 | Trigion Brand- en Beveiligingstechniek B.V. |
| Programma van Eisen (PvE) | Programma van eisen ontruimingsalarminstallatie documentnummer: PVE-288248-OAI versie: 1.1, d.d. 26-10-2018, van Trigion, status: definitief, datum: 14-12-2018 | 14-12-2018 | Trigion Brand- en Beveiligingstechniek B.V. |
| Programma van Eisen (PvE) | Nota van aanvulling ontruimingsalarminstallatie documentnummer: PVE-288248-OAI-NvA v1.0, van Trigion, status: definitief, datum: 02-12-2019                     | 02-12-2019 | Trigion Brand- en Beveiligingstechniek B.V. |

**Detailontwerp**

De hieronder vermelde documenten maken onderdeel uit van de inspectie detailontwerp.

| Document                                                                                                  | Revisie | Datum      |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|------------|
| Brandmeld- en ontruimingsalarminstallatie, begane grond, tekening nr. AP-00-6510-P01-BMI/OAI              | --      | 15-06-2020 |
| Brandmeld- en ontruimingsalarminstallatie, 1 <sup>e</sup> verdieping, tekening nr. AP-01-6510-P01-BMI/OAI | --      | 15-06-2020 |
| Brandmeld- en ontruimingsalarminstallatie, 2 <sup>e</sup> verdieping, tekening nr. AP-02-6510-P01-BMI/OAI | --      | 15-06-2020 |
| Brandmeld- en ontruimingsalarminstallatie, 3 <sup>e</sup> verdieping, tekening nr. AP-03-6510-P01-BMI/OAI | --      | 15-06-2020 |
| Brandmeld- en ontruimingsalarminstallatie, 4 <sup>e</sup> verdieping, tekening nr. AP-04-6510-P01-BMI/OAI | --      | 15-06-2020 |
| Stuurfunctie matrix, project nr. 288203                                                                   | --      | 20-12-2018 |

## Inspectieblad geluidsmetingen

### Meetresultaten ontruimingsalarminstallatie

| Locatie/ruimte nr./functie                   | Datum / tijdstip | Tijdsduur (sec) | Omgeving (dB(A)) | Toon (dB(A)) | Spraak (dB(A)) |
|----------------------------------------------|------------------|-----------------|------------------|--------------|----------------|
| Kelder                                       | 16-06-2020       | Ca. 30          | < 55             | 84,8         | 72,1           |
| Begane grond, ruimte AP.B00.006              | 16-06-2020       | Ca. 30          | < 55             | 87,2         | 69,2           |
| 1 <sup>e</sup> verdieping, ruimte AP.B01.003 | 16-06-2020       | Ca. 30          | < 55             | 76,0         | 71,2           |
| 2 <sup>e</sup> verdieping, ruimte AP.B02.022 | 16-06-2020       | Ca. 30          | < 55             | 85,0         | 71,9           |
| 2 <sup>e</sup> verdieping, voorruimte toilet | 16-06-2020       | Ca. 30          | < 55             | 89,5         | 66,5           |
| 3 <sup>e</sup> verdieping, voorruimte toilet | 16-06-2020       | Ca. 30          | 45,4             | 68,1         | 55,2           |
| 4 <sup>e</sup> verdieping, techniekruimte    | 04-01-2020       | Ca. 30          | < 55             | 92,0         | 70,0           |

|              |                     |                                                                                                                                                                  |
|--------------|---------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Meetapparaat | Merk, type          | Brüel & Kjær, 2240 Sound Level Meter                                                                                                                             |
|              | Instellingen        | Instelling meting omgevingsgeluid: LA <sub>eq</sub><br>Instelling meting toonsignaal: LA <sub>max</sub><br>Instelling meting gesproken bericht: LA <sub>eq</sub> |
|              | Nummer meetapparaat | M437                                                                                                                                                             |

### Beoordeling

|                                                           |    |
|-----------------------------------------------------------|----|
| Voldoet het geluidsdrukkniveau van toonsignaal            | Ja |
| Voldoet het geluidsdrukkniveau van gesproken berichten    | Ja |
| Voldoet de spraakverstaanbaarheid van gesproken berichten | Ja |