

INSPECTIERAPPORT BRANDMELD- en ONTRUIMINGSALARMINSTALLATIE
nr. RAP-22467-DBM-DOA-01-20-TR
Datum rapport: 26 november 2020

Objectgegevens
Hoge School Rotterdam
Kralingsezoom 91
3063 ND Rotterdam

Algemene gegevens:

Datum en type onderzoek	: 6 en 8 mei 2020 op locatie 12 mei 2020 administratief 20 oktober 2020 herinspectie 26 november 2020 administratief, Brandmeldinstallatie: Vervolgsinspectie Ontruimingsalarminstallatie: Initiele en vervolgsinspectie
Inspecteur	: R. Groenendijk
Inspectieplan vervolg-inspectie	: IPL-22467-DBM-DOA-01-20
Inspectieplan initiële inspectie	: IPLP-22467-DBM-DOA-01-20
Inspectieschema	: CCV-Inspectieschema brandbeveiliging - Inspectie brandbeveiligingssysteem (VBB-BMI-OAI-RBI) op basis van afgeleide doelstellingen versie 12.0
Basisontwerp	: Kenmerk: Brandmeldinstallatie: GD150140-9/ d.d. 04-07-2017/ Ignis Systems Gerard Dronkers. Ontruimingsalarminstallatie BOUWDEEL A, B en C: PvE nr 150-11-036454-03 versie 4.0 d.d. 9-12-2011 / Deerns NvA Ontruimingsalarminstallatie BOUWDEEL A, B en C: nr 150-11-03654-03 versie 2.0 d.d. 20-3-2013 / Deerns Ontruimingsalarminstallatie BOUWDEEL D: 2017-03-14 RB/TMC DAS/ d.d. 10-04-2017 Voorschriften die bepalend zijn voor het normatief kader: NEN 2535:2009/C1:2010 NEN 2575:2004/C1:2006 NEN 2654-1:2002 NEN 2654-2:2004 NPR 2576:2005
Omvang beveiliging	: brandmeldinstallatie: > Niet-automatische bewaking > Gedeeltelijke bewaking > Objectbewaking conform PvE > Ruimte bewaking conform PvE gebouw C buiten certificering ontruimingsalarminstallatie: > Luidalarm Type-A installatie gebouw C buiten certificering

Bureau Veritas is aangesloten bij de VIVB Branchevereniging voor brandveiligheidsinspecties

Dit rapport mag alleen in zijn geheel aan derden ter beschikking worden gesteld.
De geldigheid van de accreditatie kan nagegaan worden bij www.rva.nl.

Beoogde afgeleide doelstelling(en) brandmeldinstallatie	
Bouwdeel A, B, D Bouwdeel C: gesloopt	Een beginnende brand tijdig ontdekken, lokaliseren en signaleren, waarna de aangesloten brandbeveiligingsvoorzieningen tijdig in werking wordt gesteld, binnen de context van het basisontwerp

Beoogde afgeleide doelstelling(en) ontruimingsalarminstallatie	
Bouwdeel A, B en D Bouwdeel C: gesloopt	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

Conclusie	
Beantwoorden de in dit rapport beoordeelde brandbeveiligingsinstallaties aan elke van bovenstaande afgeleide doelstelling die met de brandbeveiliging wordt beoogd?	
- Met betrekking tot de brandmeldinstallatie:	Ja
- Met betrekking tot de ontruimingsalarminstallatie:	Ja

Plaats	: Amersfoort	Dit document is digitaal geautoriseerd door C. van Overbeek
Datum	: 26 november 2020	

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 doelstelling 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.

Indien bij het verschijnen van dit rapport een eventuele toevoeging “TR” of “CORR” in de rapportnaam is opgenomen, komt het voorgaande rapport met dezelfde rapportnaam (met of zonder toevoeging) te vervallen.

Deze inspectie betreft de brandmeld- en ontruimingsalarminstallatie met de op het voorblad vermelde bijbehorende afgeleide doelstelling(en).

Het doel van de inspectie is om vast te stellen of de brandmeld- en ontruimingsalarminstallatie beantwoorden aan elke afgeleide doelstelling die met de brandbeveiliging wordt beoogd en of dit kan leiden tot een inspectiecertificaat.

2. INSPECTIE BRANDMELDINSTALLATIE

Een beveiligingssysteem op basis van een brandbeveiligingsinstallatie voldoet aan de afgeleide doelstelling(en) als de verwachte prestatie van de installatie is afgestemd op het gebruik van het object en de bouwkundige en organisatorische randvoorwaarden, zoals vastgelegd in het basisontwerp.

In dat kader wordt het brandbeveiligingssysteem beoordeeld op basis van:

- het betreffende basisontwerp. Dit vormt het geheel van uitgangspunten voor de beveiliging
- inspectiepunten. Deze zijn opgenomen in hoofdstuk 7 van het *CCV-document ‘CCV Inspectieschema Brandbeveiliging – Inspectie brandbeveiligingssysteem (VBB-BMI-OAI-RBI) op basis van afgeleide doelstellingen’*
- de bij de inspectiepunten behorende goedkeurcriteria, welke zijn opgenomen in “*CCV-Inspectieschema brandbeveiliging*” zoals is vermeld op het voorblad.
- de bij de inspectiepunten behorende harmonisatie afspraken, zoals opgenomen in *CCV-document ‘Harmonisatie-afspraken voor inspectie VBB-BMI-OAI-RBI op afgeleide doelstellingen’*.

In onderstaande tabellen zijn de bevindingen van de inspectie vastgelegd, om de herleidbaarheid van de conclusie van dit inspectierapport mogelijk te maken.

Tabel 2.1 Vaststelling diepgang van de inspectie op basis van beschikbaarheid certificaat conform CCV certificatieschema's	
Vervolginspectie	Ja
Onderhoudscertificaat aanwezig, behoort bij de onderhavige installatie en is volgens het geaccrediteerde productcertificatieschema afgegeven.	Ja
Kenmerk onderhoudscertificaat:	202014413 d.d. 23-11-2020
Onderhoudscertificaat verstrekt door:	Dutch Fire Safety Group
Vervolginspectie uitgevoerd op basis van kolom “met onderhoudscertificaat”	Ja

Tabel 2.1A
Vaststelling resultaten tussentijdse inspectie

Omvang tussentijdse inspectie	Op 20 oktober 2020 heeft een herinspectie plaatsgevonden van de in rapport RAP-22467-DBM-DOA-01-20 d.d. 13 mei 2020 vermelde afwijkingen. Op 26 november 2020 heeft er nog een administratieve herinspectie plaats gevonden.
Impact analyse: Welke eerder beoordeelde inspectiepunten (niet direct gerelateerd aan de opnieuw te beoordelen inspectie punten) kunnen negatief zijn beïnvloed door de verbetering en/of wijziging/uitbreiding en moeten eveneens beoordeeld worden tijdens de tussentijdse inspectie?	1707.17: Er is een contract met de juiste gegevens aanwezig. Hiermee kan bepaald worden of de accucapaciteit voldoende is. 1707.18: In het onderhoudsrapport van 2020 zijn de prestatie-eis berekeningen toegevoegd. Geen impact naar overige inspectiepunten. 1707.20: Er is een nevenindicator bijgemaakt. Volledige volgschakeling is getest en in orde bevonden. 2005.01: In de betreffende ruimten zijn automatische melders bijgemaakt. Deze zijn allemaal getest en in orde bevonden. 2005.02: De twee nog ontbrekende automatische melders zijn bijgemaakt. Beide zijn getest en in orde bevonden. 2005.03: Het onderhoudsrapport voor 2020 is beschikbaar gekomen en na oplossen van restpunten voltooid met een certificaat op de dienst onderhoud waardoor de aangehouden beperkte diepgang correct is geweest. Dit is op 26-11-2020 beoordeeld en in orde bevonden. Geen impact naar overige inspectiepunten. 2005.04 en 05: Er zijn nieuwe tekeningen beschikbaar. Hiermee kan worden voldaan aan de afgeleide doelstelling. Geen impact op de overige inspectiepunten. 2005.06: Er is een summier plan beschikbaar met voldoende informatie. Geen impact op de overige inspectiepunten. 2005.07: Alle sturingen zijn nogmaals getest en in orde bevonden. Geen impact naar overige inspectiepunten. 2005.08 De sleutelbuis is geopend en de inhoud gecontroleerd. Geen impact op de overige inspectiepunten. 2005.09: Het gehele bouwdeel C is gesloopt en er is een complete nieuwe wand geplaatst voor de voormalige doorgang. Geen impact op de overige inspectiepunten. 2005.10: Er is nu wel een criteria voor automatische melders gemaakt. Dit is life getest met de meldkamer brandweer en in orde bevonden. 2005.11: Middels een video opname is op 26-10-2020 aangetoond dat de algemene brandmeld led nu wel wordt aangestuurd bij een melding. Geen impact naar overige inspectiepunten. 2005.12: Er zijn meerdere led's bijgemaakt op het BWP en de programmering is herzien. In alle zones een melding gemaakt en in orde bevonden. 2005.13: Er zijn nieuwe tekeningen beschikbaar. Hiermee kan worden voldaan aan de afgeleide doelstelling. Geen impact op de overige inspectiepunten. 2005.14: Alle screen (3x) getest en sluiten nu correct. Er zijn nieuwe tekeningen beschikbaar. Hiermee kan worden voldaan aan de afgeleide doelstelling. Geen impact op de overige inspectiepunten. 2005.15: Er is nu geen afdekkapje meer aangetroffen. Er zijn nieuwe tekeningen beschikbaar. Hiermee kan worden voldaan aan de afgeleide doelstelling. Geen impact op de overige inspectiepunten. 2005.16: In de betreffende ruimten zijn automatische melders bijgemaakt. Deze zijn allemaal getest en in orde bevonden. 2005.17: Het betreft een W schacht. Er is geen brandbare opslag meer aanwezig en er zijn geen ontstekingsbronnen. Het niet aanwezig zijn van automatische detectie daar, is hierdoor

Tabel 2.1A**Vaststelling resultaten tussentijdse inspectie**

	niet van negatieve invloed op de afgeleide doelstelling en ook geen afwijking. 2005.18: Middels een video in op 26-10-2020 aangetoond dat de betreffende melder nu wel op brandgrootte 1/2 reageert. Geen impact naar overige inspectiepunten. 2005.19: Dit is nu getest en in orde bevonden. Geen impact op de overige inspectiepunten. 2005.20: De eerder gevonden componenten zijn verwijderd. Geen impact op de overige inspectiepunten. 2005.21: Er zijn bij de betreffende ruimten nevenindicatoren geplaatst. Dit is getest en in orde bevonden. 2005.22: Er is een onderhoudsovereenkomst aangeleverd met voldoende informatie. De capaciteit van de noodstroomvoorziening sluit hierbij aan. Geen impact naar overige inspectiepunten.
Resultaat tussentijdse inspectie	Alle afwijkingen zijn hersteld.
Resultaat inspectiepunten uit impactanalyse	Alle sturingen zijn tijdens de inspectie van 20-10-2020 nogmaals getest (ook vanaf een aantal nieuwe componenten) hierbij zijn geen afwijkingen geconstateerd.

Tabel 2.2**Vastgestelde relevante veranderingen van de brandmeldinstallatie ten opzichte van de voorgaande inspectie**

1. Sinds de vorige inspectie in mei 2020 zijn er talloze aanpassingen gedaan aan de installatie. Bouwdeel C is geheel gesloopt.

Tabel 2.3 – afwijkingen**Resultaten op basis van de inspectiepunten van de brandmeldinstallatie die leiden tot afkeur**

2011.01	Geen

Tabel 2.4 – aandachtspunten**Resultaten op basis van de inspectiepunten van de brandmeldinstallatie die de grens van het normatief kader benaderen, maar niet hebben geleid tot afkeur**

1607.03	De automatische melder in de regie ruimte van het auditorium stuurt alleen de volgsignalering van de voorruimte van de ruimte aan. Omdat er geen andere ruimte anders dan de regie ruimte vanuit de voorruimte toegankelijk is, heeft dit geen negatieve invloed op verkenning en het afgeleide doel.
2005.01	De afgeleide doelstelling van de brandmeldinstallatie is niet correct vermeld in het nieuwe PvE; aangezien er voor een brandmeldinstallatie slechts één doelstelling mogelijk is, heeft dit geen invloed op het afgeleide doel. De aangehouden afgeleide doelstelling is op het voorblad van dit rapport benoemd.
2005.02	In het Brascafe op de 1e verdieping van bouwdeel B is automatische melder 6-106 op te grote afstand vanuit de verste hoek geplaatst. De d-maat is 7,5 meter en valt daarmee binnen de harmonisatie afspraken. Hierdoor geen negatieve invloed op de afgeleide doelstelling.

Tabel 2.5 – vaststellingen**Bevindingen van de brandmeldinstallatie die geen invloed hebben op de afgeleide doelstelling(en)**

2005.01	Het basisontwerp is met de nieuwbouw van bouwdeel D in 2017 vernieuwd. Dit programma van eisen (zie voorblad) is beoordeeld als het nieuwe basisontwerp, de conclusie is dat hiermee kan worden voldaan aan de afgeleide doelstelling. In het nieuwe basisontwerp is in hoofdlijnen een bewakingsomvang toegevoegd voor de firescreens naar bouwdeel D (object bewaking) er zijn een aantal sturingen vervallen en er is een nieuwe detectiezone indeling gekomen welke reeds verwerkt is in het nieuwe en door bevoegd gezag geaccordeerde brandweerpaneel. Deze wijzigingen zijn van dien aard dat het uitvoeren van een vervolgininspectie voor bouwdeel A,B en D voldoende is.
2010.01	Als onderdeel van het detailontwerp zijn de volgende plattegronden beoordeeld : KZ-F100 d.d. 16-10-2020, KZ-F101 d.d. 16-10-2020, KZ-F102 d.d. 16-10-2020, KZ-F103 d.d. 16-10-2020, KZ-F104 d.d. 16-10-2020, KZ-F105 d.d. 16-10-2020, KZ-F106 d.d. 16-10-2020, Blokschema KZ-F200 d.d. 16-10-2020. Met dit detailontwerp kan worden voldaan aan de afgeleide doelstelling. De op locatie gehanteerde tekeningen zijn als onderdeel van ruwe data gearchiveerd.
2005.03	Ten behoeve van de Aspiratie detectie (ASD) in het Atrium van bouwdeel D is destijds bij de oplevering in aanwezigheid van R2B een proefbrand uitgevoerd om de juiste werking aan te tonen. Hiervan is een rapportage gemaakt met document nummer 150140 d.d. 11-08-2018 opgesteld door Ignis Systems en voor akkoord ondertekend door R2B.
2005.04	De brandmeldinstallatie in Bouwdeel D is in 2017 initieel geïnspecteerd door R2B (rapport 07771-03-IN2017-01 d.d. 29-09-2017 en Inspectiecertificaat 07771-03-inspcert2017-01) en met een Ja conclusie beoordeeld. In 2018 en 2018 was de jaarlijkse inspectie voor alle bouwdelen niet meer uitgevoerd.
2011.01	Omschrijving werkzaamheden 2020: Op 6 mei 2020 is Bouwdeel A en B visueel beoordeeld (BMI en OAI) en is de aansturing naar het brandweerpaneel op basis van steekproeven gecontroleerd. Op 8 mei 2020 is Bouwdeel D visueel beoordeeld (BMI en OAI) en is de aansturing naar het brandweerpaneel op basis van steekproeven gecontroleerd. Daarnaast zijn een aantal sturingen op basis van steekproef getest. Op 12 mei 2020 zijn administratief het nieuwe BMI PvE en de aanvulling op het OAI PvE beoordeeld. Op 20 oktober 2020 heeft een herinspectie plaatsgevonden. Hierbij zijn de afwijkingen uit het vorige rapport (RAP-22467-DBM-DOA-01-20 d.d. 13 mei 2020) nogmaals beoordeeld. Zie voor de bevindingen tabel 2.1A. Op 26 oktober 2020 zijn na overleg een tweetal video's aangeleverd om een aantal nog openstaande afwijkingen te beoordelen. Zie voor de bevindingen tabel 2.1A. Op 26 november 2020 heeft nog een administratieve her-inspectie plaatsgevonden.
2005.07	In de pompkamer onderin bouwdeel D hangt de SMC. Daarop aangesloten zitten ook de ASD en vlammenmelders t.b.v. aansturing van het deluge systeem in atrium van bouwdeel D.

3. INSPECTIE ONTRUIMINGSALARMINSTALLATIE

Een beveiligingssysteem op basis van een brandbeveiligingsinstallatie voldoet aan de afgeleide doelstelling(en) als de verwachte prestatie van de installatie is afgestemd op het gebruik van het object en de bouwkundige en organisatorische randvoorwaarden, zoals vastgelegd in het basisontwerp.

In dat kader wordt het brandbeveiligingssysteem beoordeeld op basis van:

- het betreffende basisontwerp. Dit vormt het geheel van uitgangspunten voor de beveiliging
- inspectiepunten. Deze zijn opgenomen in *hoofdstuk 7* van het *CCV-document 'CCV Inspectie-schema Brandbeveiliging – Inspectie brandbeveiligingssysteem (VBB-BMI-OAI-RBI) op basis van afgeleide doelstellingen'*
- de bij de inspectiepunten behorende goedkeurcriteria, welke zijn opgenomen in "*CCV-Inspectie-schema brandbeveiliging*" zoals is vermeld op het voorblad.
- de bij de inspectiepunten behorende harmonisatie afspraken, zoals opgenomen in *CCV-document 'Harmonisatie-afspraken voor inspectie VBB-BMI-OAI-RBI op afgeleide doelstellingen'*.

In onderstaande tabellen zijn de bevindingen van de inspectie vastgelegd, om de herleidbaarheid van de conclusie van dit inspectierapport mogelijk te maken.

Tabel 3.1 Vaststelling diepgang van de inspectie op basis van beschikbaarheid certificaat conform CCV certificatieschema's	
Initiële inspectie	Ja
Omvang initiële inspectie	Bouwdeel D in 2017 is het BMI deel initieel opgeleverd, maar niet het OAI deel. Dit is tijdens deze inspectie meegenomen
Vervolginspectie	Ja
Installatiecertificaat aanwezig, behoort bij de onderhavige installatie en is volgens het geaccrediteerde productcertificatieschema afgegeven.	Nee
Initiële inspectie uitgevoerd op basis van kolom "met installatiecertificaat"	Nee
Onderhoudscertificaat aanwezig, behoort bij de onderhavige installatie en is volgens het geaccrediteerde productcertificatieschema afgegeven.	Ja
Kenmerk onderhoudscertificaat:	202005996 d.d. 05-11-2020
Onderhoudscertificaat verstrekt door:	TMC DAS
Vervolginspectie uitgevoerd op basis van kolom "met onderhoudscertificaat"	Ja

Tabel 3.1A**Vaststelling resultaten tussentijdse inspectie**

Omvang tussentijdse inspectie	Op 20 oktober 2020 heeft een herinspectie plaatsgevonden van de in rapport RAP-22467-DBM-DOA-01-20 d.d. 13 mei 2020 vermelde afwijkingen.
Impact analyse: Welke eerder beoordeelde inspectiepunten (niet direct gerelateerd aan de opnieuw te beoordelen inspectie punten) kunnen negatief zijn beïnvloed door de verbetering en/of wijziging/uitbreiding en moeten eveneens beoordeeld worden tijdens de tussentijdse inspectie?	1707.03: Er is een compleet logboek met onderliggende stukken beschikbaar. Geen impact naar overige inspectiepunten. 1707.08: Er zijn twee flitsers geplaatst. Deze zijn getest en in orde bevonden. 1707.09: Met het beschikbaar komen van een certificaat van onderhoud voor de BMI komt er een inspectiecertificaat beschikbaar voor de brandmeldinstallatie. 2005.01: Geheel bouwdeel C is vervallen. De overige ruimten zijn voorzien van een speaker. Op basis van steekproeven zijn deze functioneel beluisterd en in orde bevonden. 2005.02: Door nieuwe informatie en gemaakte afspraak kan deze afwijking worden gezien als een waarneming met onderbouwing. Er is geen negatieve invloed op de afgeleide doelstelling. 2005.03: De extra punten uit het inspectie schema om tot een initiële inspectie te komen met volledige diepgang zijn uitgevoerd. Zie tevens 2005.14. 2005.04: De bekabeling en bewaking is aangepast. Dit is getest en in orde bevonden. 2005.05: Dit is tijdens de herinspectie getest en in orde bevonden. 2005.06: Dit blijkt een dubbeling te zijn met een afwijking van de brandmeldinstallatie. Is inmiddels verholpen. Geen impact naar overige inspectiepunten. 2005.07: Aansturing is op alle mogelijke manieren getest en in orde bevonden. 2005.09 en 10: Er zijn nieuwe tekeningen beschikbaar. Hiermee kan worden voldaan aan de afgeleide doelstelling. Geen impact op de overige inspectiepunten. 2005.11: Er is nu een summier plan beschikbaar met voldoende informatie. Geen impact op de overige inspectiepunten. 2005.12: Dit is beschikbaar in het nieuwe logboek. Geen impact op de overige inspectiepunten. 2005.13: Er zijn in de huidige situatie geen sturingen benodigd bij een handmatige aansturing vanuit de ontruimingsalarminstallatie om aan de afgeleide doelstelling te voldoen. Geen impact naar overige inspectiepunten. 2005.14: Tijdens de herinspectie zijn de aanvullende zaken uit het inspectieschema beoordeeld om zo tot een volledige inspectie te komen. Hierbij zijn geen aanvullende afwijkingen geconstateerd anders dan reeds vermeld in 3.3. 2010.01: Er is een certificaat van onderhoud per e-mail beschikbaar gesteld. Dit is op 26-11-2020 beoordeeld en in orde bevonden.
Resultaat tussentijdse inspectie	Alle afwijkingen zijn hersteld.
Resultaat inspectiepunten uit impactanalyse	Er zijn geen sturingen vanuit de ontruimingsalarmcentrale.

Tabel 3.2**Vastgestelde relevante veranderingen van de ontruimingsalarminstallatie ten opzichte van de voorgaande inspectie**

1. Sinds de vorige inspectie in mei 2020 zijn er talloze aanpassingen gedaan aan de installatie. Bouwdeel C is geheel gesloopt.

Tabel 3.3 – afwijkingen**Resultaten op basis van de inspectiepunten van de ontruimingsalarminstallatie die leiden tot afkeur**

2011.01	Geen
---------	------

Tabel 3.4 – aandachtspunten**Resultaten op basis van de inspectiepunten van de ontruimingsalarminstallatie die de grens van het normatief kader benaderen, maar niet hebben geleid tot afkeur**

2005.01	De afgeleide doelstelling van de ontruimingsalarminstallatie is niet correct vermeld; aangezien er voor ontruimingsalarminstallatie slechts één doelstelling mogelijk is heeft dit geen invloed op het afgeleide doel. De aangehouden afgeleide doelstelling is op het voorblad van dit rapport benoemd.
2011.01	Er is in 2017 door TMC DAS een nieuw PvE opgesteld en goedgekeurd door het bevoegd gezag voor bouwdeel D. De overige bouwdeelen zouden daarmee vallen onder het oude PvE en NvA als vermeld op het voorblad. Daar er veel bouwkundige aanpassingen zijn geweest en bouwdeelen zijn vervallen is het noodzakelijk om de uitgangspunten op te stellen conform de huidige en toekomstige bouwkundige situatie. Aanvulling naar aanleiding van de administratieve herinspectie van 26-11-2020. Door het volledig slopen van bouwdeel C is een groot deel van de bouwkundige aanpassingen vervallen. De beide stukken vormen voldoende informatie om te dienen als basisontwerp en hebben geen negatieve invloed op de afgeleide doelstelling. Er is door Engie toegezegd dat er naar gestreefd zal worden om voor de volgende vervolgininspectie een nieuw basisontwerp beschikbaar te hebben. Dit zal dan wel eerst door een initieel beoordeeld dienen te worden.

Tabel 3.5 – vaststellingen**Bevindingen van de ontruimingsalarminstallatie die geen invloed hebben op de afgeleide doelstelling(en)**

2010.01	Als onderdeel van het detailontwerp zijn beoordeeld de volgende plattegronden: KZ-F100 d.d. 16-10-2020, KZ-F101 d.d. 16-10-2020, KZ-F102 d.d. 16-10-2020, KZ-F103 d.d. 16-10-2020, KZ-F104 d.d. 16-10-2020, KZ-F105 d.d. 16-10-2020, KZ-F106 d.d. 16-10-2020, Blokschema KZ-F200 d.d. 16-10-2020. Met dit detailontwerp kan worden voldaan aan de afgeleide doelstelling. De op locatie gehanteerde tekeningen zijn als onderdeel van ruwe data gearcheeerd.
2005.02	Het basisontwerp is met de nieuwbouw van bouwdeel D in 2017 aangevuld met een aanvullend PvE voor de Ontruimingsalarminstallatie BOUWDEEL D: 2017-03-14 RB/TMC DAS/ d.d. 10-04-2017 . Dit programma van eisen (zie voorblad) is beoordeeld als aanvulling op het reeds bestaande basisontwerp. Dit programma van eisen (zie voorblad) is beoordeeld als het nieuwe basisontwerp, de conclusie is dat hiermee kan worden voldaan aan de afgeleide doelstelling. Voor eventuele afwijkingen of waarnemingen zie tabel 3.3 en/of 3.4.
2010.02	Omschrijving werkzaamheden zie 2.5
2010.03	Na overleg met de opdrachtgever is besloten om tijdens de herinspectie van 20 oktober 2020 naast het herbeoordelen van de eerder geconstateerde afwijkingen om tevens de aanvullende inspectiepunten uit te voeren om tot een volledige diepgang te komen voor het initiële deel van de inspectie.

4. OVERZICHT BIJLAGEN BIJ DIT RAPPORT

Het rapport is voorzien van de volgende bijlagen¹:

- Statische gegevens van de brandmeldinstallatie
- Metingen en testen brandmeldinstallatie
- Statische gegevens van de ontruimingsalarminstallatie
- Metingen en testen ontruimingsalarminstallatie
- Steekproeven brandmeld- en ontruimingsalarminstallatie

¹ het betreft hier niet geharmoniseerde bijlagen

BIJLAGE 1: STATISCHE GEGEVENS VAN DE BRANDMELDINSTALLATIE**1.1 Historie**

Wanneer is de installatie aangelegd?	:	2011
Wanneer is de installatie aangepast cq. uitgebreid?	:	2017 , 2019 en 2020

1.2 Doormelding brandalarm

Locatie en fabrikaat	:	In de laagspanningsruimte naast de keukenruimte achter ruimte nr. KZ.AO.113) onder de brandmeldcentrale / Siemens SiLine.
Type doormelding	:	niet nader beoordeeld
Toegepaste vertraging	:	geen
Ontvangststation	:	RAC Rotterdam

1.3 Doormelding storingen

Locatie en fabrikaat	:	In de laagspanningsruimte naast de keukenruimte achter ruimte nr. KZ.AO.113) onder de brandmeldcentrale / Siemens SiLine
Type doormelding	:	niet nader beoordeeld
Toegepaste vertraging	:	geen
Ontvangststation	:	PAC Siemens

1.4 Panelen

Brandweerpaneel, locatie / uitvoering	:	Bij de receptie, geografisch paneel
---------------------------------------	---	-------------------------------------

1.5 Brandmeldmeldcentrale

Waar bevindt zich de brandmeldcentrale?	:	BMC 1 HBMC: ruimte BMC in technische ruimte begane grond bouwdeel A BMC 2 SMC: Pompkamer in de sprinklerpomkamer (bouwdeel D)
Fabrikaat en type?	:	Argina Bosec TCC-599 IGNIS Systems HBMC en SMC
Primaire voeding (verdeler /groep)	:	HBMC: Verdeler naast BMC groep N3 SMC: groep 60 uit LK2+0
Noodvoeding (Spanning / capaciteit)	:	12V 18Ah (2X in serie) beide centrales

BIJLAGE 2: METINGEN EN TESTEN BRANDMELDINSTALLATIE

2.1 Accucapaciteit meting

Datum meting	
Referentienummer universeelmeter	
Kenmerk kalibratierapport universeelmeter	
Hoe groot is de laadspanning van de accubatterijen?	HBMC: 27,02V SMC: 27,11V D Hulpv. ASD D Hulpv. Vlam BG: D Hulpv. Vlam 1e+2e: D Hulpv. Vlam 3e+4e: D Hulpv. Vlam 5e+6e
Hoe groot is de door de brandmeldcentrale opgenomen stroom?	
• bij uitgeschakelde primaire voeding?	HBMC: 467 mA SMC: D Hulpv. ASD D Hulpv. Vlam BG: D Hulpv. Vlam 1e+2e: D Hulpv. Vlam 3e+4e: D Hulpv. Vlam 5e+6e
• bij brandalarm in een groep?	HBMC: 630 mA SMC: D Hulpv. ASD D Hulpv. Vlam BG: D Hulpv. Vlam 1e+2e: D Hulpv. Vlam 3e+4e: D Hulpv. Vlam 5e+6e
Opmerkingen	Inspectie uitgevoerd met beperkte diepgang, met onderhoudscertificaat. Zie tabel 2.3

2.2 Testlijst sturingen

Datum test ►	26-7-2016	11-11-2016	8-5-2020	20-10-2020		
Overzicht sturingen object ▼	Meerdere per detectiezone, sturingen aan tijdens melder testen	AM 1e bwdl C HM bij receptie	ASD atrium D, diverse vlammen melders atrium D en diverse AM en HBM overige bouw- delen.	ASD atrium D, diverse vlammen mel- ders atrium D en di- verse AM en HBM overige bouw- delen.		
Bouwdeel A/B						
Flitslicht brandweer	√	√	√	√		
Ontruimingsalarminstallatie	√	ng	X (zie 3.3)	√		
Deurvastzetinrichtingen	√	√	√	alle KM zijn vervallen		
Luchtbehandelingsinstallatie	√	ng	ng	√		
Personen liften	√	√	√	√		
Geluidsinstallaties	√	ng	ng	√		

Datum test ►	26-7-2016	11-11-2016	8-5-2020	20-10-2020		
Overdruk installatie	√	√	ng	√		
Doormelding brandalarm	√	ng	X (zie 2.3)	√		
Doormelding storingen	√ (voeding BMC)	ng	√	√		
Tourniquet	ng	√	ng	√		
Kleefmagneten bij storing	√	√	√	alle KM zijn vervallen		
Bouwdeel C	Gehele bouwdeel vervallen					
	--	--	--			
	--	--	--			
Bouwdeel D						
Deluge systeem Atrium/ Studiepleinen zie PvE	--	--	√	√		
Ontruimingsalarm type A	--	--	X (zie 3.3)	√		
Kleefmagneten afvallen	--	--	√	√		
Rook/brandschermen sluiten	--	--	X (zie 3.3)	√		
Luchtbehandelingsinstallatie	--	--	ng	√		
Liften naar BG	--	--	√	√		
Flitser brandweeringang	--	--	√	√		
Tourniquet (opensturen/vrijgeven)	--	--	√	√		
Opmerkingen	√ = in orde X = niet in orde ng = niet getest					

BIJLAGE 3: STATISCHE GEGEVENS VAN DE ONTRUIMINGSALARMINSTALLATIE**3.1 Historie**

Wanneer is de installatie aangelegd?	:	2011
Wanneer is de installatie aangepast cq. uitgebreid?	:	2017, 2019 en 2020

3.2 Type installatie

Type installatie?	:	Luidalarm type A
-------------------	---	------------------

3.3 Centrale eenheid luid alarminstallatie

Waar bevindt zich de centrale eenheid?	:	Master centrale in ruimte KZ.A0.114 naast BMC 1 Slave centrale in techniekruimte KZ.D0.975.
Fabrikaat en type?	:	TMC DAS 8200 serie
Primaire voeding (verdeler /groep)	:	Mastercentrale: NK kast in opstellingsruimte BMC 1 groep N1 Slavecentrale: Meterkast in ruimte KZ D0 946 groep 63
Noodvoeding (Spanning / capaciteit)	:	Mastercentrale: grote set 2 x 12 V 90 Ah.(2017) en kleine set 2 x 12 V 44 Ah (2017) Slavecentrale 2 x 12V 44 Ah (2017)

BIJLAGE 4: METINGEN EN TESTEN ONTRUIMINGSALARMINSTALLATIE

4.1 Accucapaciteit meting

Datum meting	20-10-2020
Referentienummer universeelmeter	1560
Kenmerk kalibratierapport universeelmeter	Herleidbaar via interne registratie
Hoe groot is de laadspanning van de accubatterijen?	Master centrale accu set groot: 27,2 V accu set klein: 27,2 V Slave centrale accu set: 27,3 V
Hoe groot is de door de Centrale Eenheid opgenomen stroom?	
• bij uitgeschakelde primaire voeding?	Master centrale accu set groot: 1,9 A accu set klein: 0,6 A Slave centrale accu set: 1,5 A
• bij brandalarm in een groep?	Master centrale accu set groot: 2,5 A accu set klein: 6,5 A Slave centrale accu set: 13,9 A
Opmerkingen	

4.2 Geluidsmeting

Datum meting	20-10-2020			
Referentienummer geluidsmeter	1508			
Kenmerk kalibratie-rapport geluidsmeter	Herleidbaar via interne registratie			
Locatie	Gemiddeld omgevingsgeluid La,eq in dB(A)	Geluidsniveau gesproken woord La,eq in dB(A)	Geluidsniveau toonsignalen Laf,max in dB(A)	Spraak verstaanbaarheid (stipa)
Gang KZ.D0.815	43,4	66,4	84,2	
Studieplein KZ.D0.125	46,8	66,9	83,3	
Kopie KZ.A0.109	52,2	68,9	75,4	
Kantoor KZ.D1.130	43,8	68,1	85,4	
Studieplein KZ.D1.285	45,8	69,1	74,9	
Auditorium KZ.A0.120	43,8	74,8	83,9	
Kantoor KZ.B1.118	49,7	69,6	74,1	
Kantoor KZ.B2.125	43,8	64,1	72,7	
Gang KZ.B2.302	46,8	70,8	89,1	
Projectruimte KZ.D2.120	41,3	80,6	89,7	

Datum meting	20-10-2020			
Theorielokaal KZ.D2.180	43,2	68,2	81,5	
Theorielokaal KZ.B4.111	44,8	68,3	79,2	
Computerlokaal KZ.D4.265	42,6	67,4	87,1	
Gang KZ.D4.805	47,1	65,5	80,3	
Studieplein KZ.B5.217	50,3	71,8	82,9	
Kantoor KZ.D5.100	43,7	68,9	85,2	
Theorielokaal KZ.D5.200	46,4	66,7	83,8	
Theorielokaal KZ.B3.101	46,4	69,3	79,5	
Kantoor KZ.D3.100	46,4	69,3	78,9	
Theorielokaal KZ.D3.240	45,2	72,2	85,7	
Techniekruijnte KZ.B6.115	51,6	72,8	86,2	
Theorielokaal KZ.D6.165	44,7	71,8	82,6	

BIJLAGE 5: STEEKPROEVEN BRANDMELD- EN ONTRUIMINGSALARMINSTALLATIE

5.1 Steekproef visuele beoordeling bekabeling, projectie melders/signaalgevers en gebruik ruimten

Normaal toegankelijke locaties	Bekabeling voldoet aan normatief kader?	Projectie voldoet aan normatief kader?	Gebruik voldoet aan normatief kader?
Bouwdeel A, B en D op basis van steekproeven	Ja	Ja	Ja
Moeilijk toegankelijke locaties / loze ruimten / schachten e.d.	Bekabeling voldoet aan normatief kader?	Projectie voldoet aan normatief kader?	Gebruik voldoet aan normatief kader?
Diverse schachten op basis van steekproef	Ja	Ja	Ja
Diverse plaatsen boven verlaagd plafond	Ja	Ja	Ja
Opmerkingen	NG = niet geïnspecteerd		