

Inspectierapport Brandmeld- en/of Ontruimingsalarminstallatie (op basis van afgeleide doelstellingen)

Locatie

Kavel 14 Republica Blok 7
Papaverweg 40
1032 KJ Amsterdam

Opdrachtgever

Schoonderbeek Installatie B.V.
2^e Loosterweg 5
2182 CG Hillegom



Bouwjaar installatie	Laatste aanpassing	Aard van het bedrijf	Beveiligd gebied
2023	N.v.t.	Besloten overige gebruiksfunctie voor het stallen van motorvoertuigen; Andere overige gebruiksfunctie	Gehele object

Inspectie uitgevoerd door

VdS Nederland B.V.
Mozartlaan 27, Hilversum
Postbus 7, 1200 AA Hilversum
Tel. 035-7200100

Omvang van de inspectie		Datum van de inspectie	Inspectiefrequentie
☐ Tusseninspectie	☒ BMI	17-05-2023 (initiële inspectie)	☒ Eens per jaar
☒ Initiële inspectie	☒ OAI (luid alarm)	01-06-2023 (herinspectie)	☐ Eens per drie jaar
☐ Vervolginspectie	☐ OAI (stil alarm)		
☒ Herinspectie			

Inspecteur(s)	Gecontroleerd	Dossiernummer
M. van de Velde	M. Oonk	346413-BM

Conclusie

Er is geïnspecteerd of het brandbeveiligingssysteem voldoet aan de afgeleide doelstellingen.
Dit heeft als volgt plaatsgevonden:

1. Het brandbeveiligingssysteem wordt integraal op basis van de relevante installatietechnische, bouwkundige en organisatorische inspectiepunten geïnspecteerd.
2. Voor elk inspectiepunt zijn er een of meer goedkeurcriteria in het document 'Inspectieschema Brandbeveiliging brandbeveiligingssysteem' of de interne richtlijnen van VdS. Bij de inspectiepunten staat benoemd wat de relevante goedkeurcriteria zijn en is beoordeeld of er sprake is van conformiteit.
3. Goedkeurcriteria zijn eenduidig ('ja/nee') of meerduidig ('voldoende', 'juist', e.d.) beschreven. In het geval van een meerduidig goedkeurcriterium is het normatief kader bepalend voor het oordeel.
4. Het normatief kader bestaat uit alle relevante gedocumenteerde informatie, zoals componenten data (datasheets, approvals, branchedocumenten (zoals standaard documenten van kaderstellende partijen zoals bv. NVBR), besluitenlijsten (van NEN, de Commissie van Deskundigen Blus en het CCV-Harmonisatie-overleg) en beproevings- en testresultaten (van 'full scale tests', functionele beproevingen en proefbranden). Gehanteerd worden de normen zoals vastgelegd in het UPD.
5. Indien er op geen enkel inspectiepunt een afwijking wordt vastgesteld, voldoet het brandbeveiligingssysteem aan de afgeleide doelstellingen en kan een inspectiecertificaat worden afgegeven.

Oordeel beoordeling Basisontwerp

Voldoet het Basisontwerp van het brandbeveiligingssysteem bestaande uit de installatietechnische maatregelen met een BMI-systeem en de hieraan verbonden bouwkundige en organisatorische maatregelen, aan de afgeleide doelstellingen (zie de desbetreffende paragraaf)?	☒ Ja ☐ Nee ☐ Niet van toepassing
Voldoet het Basisontwerp van het brandbeveiligingssysteem bestaande uit de installatietechnische maatregelen met een OAI-systeem (luid type A of B) en de hieraan verbonden bouwkundige en organisatorische maatregelen, aan de afgeleide doelstellingen (zie de desbetreffende paragraaf)?	☒ Ja ☐ Nee ☐ Niet van toepassing
Voldoet het Basisontwerp van het brandbeveiligingssysteem bestaande uit de installatietechnische maatregelen met een OAI-systeem (stil alarm) en de hieraan verbonden bouwkundige en organisatorische maatregelen, aan de afgeleide doelstellingen (zie de desbetreffende paragraaf)?	☐ Ja ☐ Nee ☒ Niet van toepassing

Oordeel beoordeling Detailontwerp

Voldoet het Detailontwerp van het brandbeveiligingssysteem bestaande uit de installatietechnische maatregelen met een BMI-systeem en de hieraan verbonden bouwkundige en organisatorische maatregelen, aan de afgeleide doelstellingen (zie de desbetreffende paragraaf)?	☒ Ja ☐ Nee ☐ Niet van toepassing
Voldoet het Detailontwerp van het brandbeveiligingssysteem bestaande uit de installatietechnische maatregelen met een OAI-systeem (luid type A of B) en de hieraan verbonden bouwkundige en organisatorische maatregelen, aan de afgeleide doelstellingen (zie de desbetreffende paragraaf)?	☒ Ja ☐ Nee ☐ Niet van toepassing
Voldoet het Detailontwerp van het brandbeveiligingssysteem bestaande uit de installatietechnische maatregelen met een OAI-systeem (stil alarm) en de hieraan verbonden bouwkundige en organisatorische maatregelen, aan de afgeleide doelstellingen (zie de desbetreffende paragraaf)?	☐ Ja ☐ Nee ☒ Niet van toepassing

Oordeel

Voldoet het brandbeveiligingssysteem bestaande uit de installatietechnische maatregelen met een BMI-systeem en de hieraan verbonden bouwkundige en organisatorische maatregelen, aan de afgeleide doelstellingen (zie de desbetreffende paragraaf)?	☒ Ja ☐ Nee ☐ Niet van toepassing
Voldoet het brandbeveiligingssysteem bestaande uit de installatietechnische maatregelen met een OAI-systeem (luid type A of B) en de hieraan verbonden bouwkundige en organisatorische maatregelen, aan de afgeleide doelstellingen (zie de desbetreffende paragraaf)?	☒ Ja ☐ Nee ☐ Niet van toepassing
Voldoet het brandbeveiligingssysteem bestaande uit de installatietechnische maatregelen met een OAI-systeem (stil alarm) en de hieraan verbonden bouwkundige en organisatorische maatregelen, aan de afgeleide doelstellingen (zie de desbetreffende paragraaf)?	☐ Ja ☐ Nee ☒ Niet van toepassing

Opstellingsdatum: 2 juni 2023

VdS Nederland B.V.
Inspectie-instelling

Ing. C. de Haan CR
Technisch manager

Dit inspectierapport mag enkel in zijn geheel en na akkoord van de aanvrager en VdS Nederland B.V. aan derden ter beschikking gesteld worden.
Dit inspectierapport is conform ISO/IEC 17020 als type A.

Inhoudsopgave

Inhoudsopgave	4
1 Samenvatting	5
2 Inspectiegrondslag	6
3 Inspectie van de installatie.....	9
4 Basisontwerp brandmeld- en/of ontruimingsalarminstallatie.....	10
5 Documenten Detailontwerp.....	12
6 Detailontwerp brandmeldinstallatie	13
7 Detailontwerp ontruimingsalarminstallatie	15
8 Ingangscontrol.....	16
9 Administratieve inspectiepunten	17
10 Inspectie organisatorische randvoorwaarden.....	19
11 Inspectie bouwkundige randvoorwaarden	20
12 Inspectie van sprinklarmeld- en/of brandmeldinstallatie	21
13 Inspectie van ontruimingsalarminstallatie met luid alarm.....	30
14 Inspectie stuurfuncties	36
15 Resultaten van de inspectie.....	38
16 Bijlage A - Overzicht werkmethode en meetmiddelen	40
17 Bijlage B - Verklarende afkortingenlijst.....	42
VdS: betrouwbare, geaccrediteerde partner	43

1 Samenvatting

1.1 Algemeen

De conclusie van dit inspectierapport is gebaseerd op de in dit rapport vermelde inspectieresultaten. Voor de schrijfwijze van de inspectieresultaten geldt het volgende: een in het inspectieresultaat beschreven actie moet niet worden geïnterpreteerd als een voorgeschreven oplossing, vaak zijn er meerdere mogelijkheden om de omissie te verhelpen. De toegepaste oplossing dient echter binnen het gevalideerde normatief kader te passen, dit ter beoordeling van de inspecteur.

De conclusie in dit rapport is gebaseerd op de uitgangspunten zoals beschreven in het rapport.

1.1.1 Opmerkingen

Opmerkingen tijdens de inspectie van het systeem, die geen negatieve invloed hebben op de afgeleide doelstelling(en) en die niet hebben geleid tot afkeur:

Volgnummer	Omschrijving Opmerkingen
2023-01	Er is geen nood-/ontruimingsplan aanwezig. Daarnaast is er ook geen BHV-organisatie specifiek voor de parkeergarage. Er is luid alarm type B en er zijn Lutho's aangebracht met hier op aanwijzingen in geval van een calamiteit. In de toekomst wordt er een hotel geopend dat ook gebruik gaat maken van de parkeergarage. Van dit nog te openen hotel zal het ontruimingsplan tevens van toepassing moeten zijn voor een gedeelte van de parkeergarage.
2023-02	Inverter-batterij is ten tijde van de oplevering niet aanwezig in het object. Er is wel een sturing aangebracht vanuit de brandmeldinstallatie (BMI) die correct schakelt. Mogelijk wordt in de toekomst de Inverter-batterij nog geplaatst.
2023-03	De herinspectie op locatie is op basis van het vorige inspectierapport uitgevoerd waarbij de inspectieactiviteiten zich primair richtten op de eerder geconstateerde afwijkingen en eventuele tussentijdse veranderingen. Tijdens de herinspectie is vastgesteld dat eerder geconstateerde afwijkingen zijn hersteld.

1.1.2 Afwijkingen

Resultaten op basis van de inspectiepunten van het systeem die leiden tot afkeur:

Volgnummer	Omschrijving Afwijkingen
	Geen.

2 Inspectiegrondslag

2.1 Voorwoord

VdS Nederland B.V. is een door de Raad van Accreditatie geaccrediteerde NEN-EN-ISO/IEC 17020 type A inspectie-instelling.

Een inspectie volgens NEN-EN-ISO/IEC 17020 kan alleen worden uitgevoerd indien het precieze ontwerp en toepassingsgebied bekend zijn. Een en ander is vooraf met de gebruiker/opdrachtgever en eisende partijen afgestemd en voorzien van een verklaring van geen bezwaar/goedkeuring.

Het inspectierapport vermeldt de inspectiepunten waaraan de brandbeveiligingsinstallatie inclusief relevante voorwaarden met betrekking tot bouwkunde, installatietechniek en organisatie is getoetst, zoals geëist door betrokken partij(en) in aansluiting op of deel uitmakend van vergunning en/of verzekeringscontract.

Om vast te stellen of een brandbeveiligingssysteem op basis van een bepaald type brandbeveiligingsinstallatie aan de doelen voldoet, wordt het brandbeveiligingssysteem, zoals in het Basisontwerp (UPD, Programma van Eisen) is omschreven, in zijn geheel en in samenhang met de randvoorwaarden beoordeeld. De inspectie is dientengevolge gericht op:

- De gehele brandbeveiligingsinstallatie inclusief de meldinstallatie;
- De sturing en het correct functioneren van de gestuurde brandbeveiligingsvoorzieningen;
- De bouwkundige randvoorwaarden, voor zover direct verbonden met de doelstelling van het brandbeveiligingssysteem;
- De organisatorische randvoorwaarden, voor zover direct verbonden met de doelstelling van het brandbeveiligingssysteem;
- Het gebruik in en rond het beveiligde object.

2.2 Inleiding

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

- Veilig vluchten;
- Beperking van schade.

Om aan de primaire doelstellingen te kunnen voldoen zijn vaak een of meerdere brandveiligheidssystemen 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 volgende brandbeveiligingssysteem met bijbehorende afgeleide doelstelling(en):

Doel	Systeem	Afgeleide doelstelling(en)
☒	Brandmeldinstallatie (BMI)	Een beginnende brand tijdig ontdekken, lokaliseren en signaleren, waarna de aangesloten brandbeveiligingsvoorzieningen tijdig in werking worden gesteld, binnen de context van het Basisontwerp.
☒	Ontruimingsalarminstallatie (OAI)	Tijdig in voldoende mate akoestisch en/of optisch informatie geven aangaande de ontruiming, om veilig vluchten te initiëren, binnen de context van het Basisontwerp.

Doel van de inspectie is vast te stellen of het brandbeveiligingssysteem beantwoordt aan de doelstellingen die met de brandbeveiliging wordt beoogd.

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.

2.3 Normatief kader

Het normatief kader bestaat uit alle relevante gedocumenteerde informatie, zoals nationale of internationale normen, voorschriften, branchedocumenten (zoals de standaarddocumenten van kaderstellende partijen, zoals NVBR), besluitenlijsten (van NEN, de Commissie van Deskundigen Blus en het Harmonisatie-overleg) en beproevings- en testresultaten (van 'full scale tests', functionele beproevingen en proefbranden) en componentendata (datasheets, approvals, manuals, etc.).

2.4 Algemeen

De inspectie is uitgevoerd op basis van de in dit hoofdstuk vermelde relevante documenten. Voor de inspectie volgens normconformiteit worden de documenten van VdS gebruikt. Voor een inspectie op basis van afgeleide doelen vindt deze plaats volgens de documenten van het CCV (deze zijn te vinden op www.hetccv.nl).

Basisgegevens voor de inspectie

Inspectieprotocol	- CCV-Inspectieschema brandbeveiliging – Inspectie Basisontwerp brandbeveiligingssysteem (VBB-BMI-OAI-RBI) op basis van afgeleide doelstellingen, versie 9.0 - CCV-Inspectieschema brandbeveiliging – Inspectie Detailontwerp 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
Basisontwerp	Uitgangspuntendocument
Detailontwerp	Tekeningen en berekeningen
Harmonisatiedocumenten	CCV, CvD, NEN, VdS CEA 4001

De inspectie kan op basis van normconformiteit of op basis van afgeleide doelen worden uitgevoerd, afhankelijk van wat is afgesproken tussen de opdrachtgever van de inspectie en de eisende partijen.

2.5 Uitgangspuntendocument en/of Programma van Eisen

Document nr.	Datum	Status	UPD/PvE-opsteller
190016 / PvE BMI-OAI Blok 7 / 18-08-2022 / versie 3	18-08-2022	Geaccordeerd	Schoonderbeek Installatie B.V.
190016 Aanvulling PvE BMI-OAI Blok 7	22-05-2023	Geaccordeerd	Schoonderbeek Installatie B.V.

2.6 Inspectieplan en VCA

Indien de situatie vooraf dan wel ter plaatse daartoe aanleiding geeft, dan zijn specifieke situaties weergegeven en vastgelegd in onderstaand inspectieplan, conform 17020:2012 § 7.2.3 en het relevante CCV-Inspectieschema.

Document nr.	Datum	Status	Opsteller inspectieplan
346413-BM	11-05-2023	Definitief	M. van de Velde

Veilig werken

Kan de inspectielocatie veilig worden betreden? ☒ Ja ☐ Nee*

Zijn de PBM's in orde? ☒ Ja ☐ Nee*

*Indien nee: meld dit aan leidinggevende en niet beginnen aan de inspectie!

2.7 Toegepaste normen en voorschriften/richtlijnen

Brandmeldinstallatie (BMI)		
Voorschrift(en)/richtlijn(en)	Uitgave	Van toepassing
NEN 2535: 2017 "Brandveiligheid van gebouwen – Brandmeldinstallatie – Systeem- en kwaliteitseisen en projectierichtlijnen"	2017	☒
NEN 2535: 2009 "Brandveiligheid van gebouwen – Brandmeldinstallatie – Systeem- en kwaliteitseisen en projectierichtlijnen", incl. correctieblad NEN 2535/C1:2010	2010	☐
NEN 2535: 1996 "Brandveiligheid van gebouwen – Brandmeldinstallatie – Systeem- en kwaliteitseisen en projectierichtlijnen", incl. correctieblad NEN 2535/A1:2002	2002	☐
NPR 2576: 2018 "Functiebehoud bij brand – richtlijnen voor bekabeling, ophanging en montage van transmissiewegen"	2018	☒
NEN 1010: 2007 + C1: 2008; Veiligheidsbepalingen voor laagspanningsinstallaties	2008	☒
NEN 2654-1: Beheer, controle en onderhoud van brandbeveiligingsinstallaties – Deel 1: Brandmeldinstallaties	2018	☒
Harmonisatie-afspraken voor inspectie VBB-BMI-OAI-RBI, versie 2.0	2020	☒

Ontruimingsalarminstallatie (OAI)		
Voorschrift(en)/richtlijn(en)	Uitgave	Van toepassing
NEN 2575:2004+C1: Brandveiligheid van gebouwen – Ontruimingsinstallaties – Systeem- en kwaliteitseisen en projecteringsrichtlijnen	2006	☐
NEN 2575-1+C1: Brandveiligheid van gebouwen – Ontruimingsalarminstallaties – Systeem- en kwaliteitseisen en projectierichtlijnen - Deel 1: Algemeen	2021	☒
NEN 2575-2: Brandveiligheid van gebouwen – Ontruimingsalarminstallaties – Systeem- en kwaliteitseisen en projectierichtlijnen - Deel 2: Luidalarminstallatie type A	2012	☐
NEN 2575-3/A1+A2: Brandveiligheid van gebouwen – Ontruimingsalarminstallaties – Systeem- en kwaliteitseisen en projectierichtlijnen - Deel 3: Luidalarminstallatie type B	2018	☒
NEN 2575-4: Brandveiligheid van gebouwen – Ontruimingsalarminstallaties – Systeem- en kwaliteitseisen en projectierichtlijnen - Deel 4: Stilalarminstallatie, draadloos	2013	☐
NEN 2575-5: Brandveiligheid van gebouwen – Ontruimingsalarminstallaties – Systeem- en kwaliteitseisen en projectierichtlijnen - Deel 5: Stilalarminstallatie met attentiepanelen	2012	☐
NEN 2654-2: Beheer, controle en onderhoud van brandbeveiligingsinstallaties – Deel 2: Ontruimingsalarminstallaties	2018	☒
NPR 2576: 2018 "Functiebehoud bij brand – richtlijnen voor bekabeling, ophanging en montage van transmissiewegen".	2018	☒

2.8 Demarcatie van de installatie

De installatie beschermt de volgende gebieden:

- ☐ Het gehele gebouw
- ☒ Een deel van het gebouw, te weten: Besloten overige gebruiksfunctie voor het stallen van motorvoertuigen en bijbehorende vluchtwegen en de Batterijruimte.

De bewakingsomvang van de installatie is:

- ☒ Volledig
- ☐ Gedeeltelijk
- ☐ Niet-automatisch
- ☒ Ruimtebewaking (het bewaken van een ruimte)
- ☐ Ruimtebewaking (in relatie tot ontvluchten)
- ☐ Objectbewaking

3 Inspectie van de installatie

Het brandbeveiligingssysteem 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 maatregelen voldoen aan het gestelde in het Basisontwerp. In dit kader wordt het brandbeveiligingssysteem beoordeeld op basis van:

- **het betreffende Basisontwerp**; dit vormt het geheel van de uitgangspunten voor de brandbeveiliging;
- **inspectiepunten**; deze zijn opgenomen in hoofdstuk 7 van het CCV-document Inspectieschema Detailontwerp brandbeveiliging – Inspectie brandbeveiligingssysteem (VBB-BMI-OAI-RBI) op basis van afgeleide doelstellingen, versie 12.0.

Bij de inspecties worden de inspectiepunten steekproefsgewijs beoordeeld. 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 Brandbeveiligingssysteem de inspectieomvang en diepgang van de inspectie beperkt. Het is hierdoor mogelijk dat afwijkingen die in de installatie voorkomen niet worden opgemerkt. De inspectie-instelling is niet verantwoordelijk voor het inspectie- en/of onderhoudscertificaat.

3.1 Vaststelling diepgang van de inspectie op basis van beschikbaarheid Certificaat van Leveren of onderhoudscertificaat conform CCV-Productcertificering

Vaststelling diepgang van de inspectie	
Certificaat aanwezig, behoort bij de onderhavige installatie en is volgens het geaccrediteerde productcertificatieschema afgegeven	☒ Ja ☐ Nee
Kenmerk certificaat	202205655
Certificaat verstrekt door	Kiwa NCP
Inspectie uitgevoerd op basis van kolom 'met certificaat'	☒ Ja ☐ Nee
De inspectie vindt plaats als (zie kolommen methode initieel/periodiek)	☒ Initiële inspectie ☐ Vervolginspectie

3.2 Participanten

Participanten	
Beheerder object	Naam: Munnik VVE Beheer
Eisende partij(en)	☒ Bevoegd Gezag ☐ Verzekeraar ☒ Eigenaar/gebruiker
De resultaten van de inspectie zijn na afloop besproken met: Schoonderbeek Installatie B.V.	
Naam:	R. van Asten

4 Basisontwerp brandmeld- en/of ontruimingsalarminstallatie

Inspectiepunt	Methode	Eis	Goedkeur		
			Ja	Nee	N.v.t.
Volledigheid en consistentie gegevens	A3	De NAW-gegevens van het object zijn vermeld, de versie van het Basisontwerp is identificeerbaar, indien verwezen wordt naar tekeningen in de bijlage die bepalend zijn voor de uitgangspunten (bijvoorbeeld indeling detectiezones, stuurzones, alarmeringszones zoals vastgelegd in het Basisontwerp) zijn deze bijgevoegd, de documentatie is consistent.	☒	☐	☐
Doelstelling van de brandbeveiliging	A3	De primaire en afgeleide doelstellingen zijn correct vermeld.	☒	☐	☐
Gebouwkenmerken en situering	A1	Vermeld zijn, indien relevant: gebouwkenmerken, aantal bouwlagen, de bouwjaar, afmetingen en hoogten van ruimten, ventilatievoud, situering ten opzichte van belendingen en erfgrens/openbare weg.	☒	☐	☐
Gebruik	A3	De bestemming, gebruiksfunctie, gebruik per gebouw of ruimte zijn vermeld. Indien van toepassing zijn de niet-zelfredzaamheid van gebouwgebruikers en/of de beschikbaarheid van een 24-uursbemande post vermeld.	☒	☐	☐
Voorschriften, normen, richtlijnen	A3	De in het Basisontwerp vermelde voorschriften, normen en/of richtlijnen komen voor in het CCV-document normen en verwijzingen of is gebaseerd op normen of technische specificaties of uitvoering waarvan aangetoond is dat deze minimaal gelijkwaardig is aan in het CCV-document normen en verwijzingen genoemde voorschriften, normen en/of richtlijnen. De gebruikte versie is actueel of het gebruik van een oudere versie is onderbouwd, heeft geen negatieve invloed op het halen van de afgeleide doelstelling en is goedgekeurd door de gebruiker- / eigenaar. Verwijzingen naar andere documenten zijn consistent en deze zijn voor de inspecteur in te zien.	☒	☐	☐
Omvang en aard van de brandmeldbeveiliging	A3	De beschreven omvang van de brandmeldbeveiliging strookt met de gebruiksfunctie(s), brandcompartimentering, eventuele bijzondere of uitgezonderde ruimten en de regelgeving. De brandgrootte waarvoor de installatie geschikt moet zijn is vermeld. Het type beveiliging is per ruimte gedefinieerd en passend voor het risico.	☒	☐	☐
Omvang, aard en activering van de ontruimingsalarmering	A3	De beschreven omvang van de ontruimingsalarmering strookt met de gebruiksfunctie(s), het ontruimingsgebied is correct gespecificeerd, eventuele bijzondere of uitgezonderde ruimten zijn vermeld met onderbouwing in relatie tot het doel. De wijze van activeren is gespecificeerd en voldoet aan het doel. In geval van een stille ontruimingsalarmering is de relatie gelegd (aantal, positie) met de interne alarmorganisatie. In geval van luide alarmering moet de indeling van de alarmeringszones adequaat zijn. In geval van ontruimingsalarmering type A is gespecificeerd in welke taal of talen berichten worden gesproken. Indien de prestatie-eis voor de spraakverstaanbaarheid of het geluidsdruk niveau afwijkt van het normatief kader is dit gespecificeerd onderbouwd.	☒	☐	☐
Specificaties ontruimingsalarmering	A3	De uitvoering van de ontruimingsalarmering (luid, stil, optisch, tril) is onderbouwd en gespecificeerd per ruimte of per zone, in overeenstemming met de mate van zelfredzaamheid, in relatie met eventuele beperkingen, van de aanwezige personen en gerelateerd aan de fysische eigenschappen van het gebouw.	☒	☐	☐
Ontwerpcriteria	A3	De prestatie-eisen ten aanzien van ongewenste en onechte meldingen en systeembeschikbaarheid zijn gespecificeerd en voldoen aan de norm. De indelingen in detectiezones en alarmeringszones zijn vermeld en voldoen aan de norm.	☒	☐	☐
Stuurzones, stuurvoorwaarden en sturingen	A3	De indeling in stuurzones en indien van toepassing: Specifieke stuurvoorwaarden per zone zijn duidelijk en correct gespecificeerd. De sturingen die essentieel zijn in het kader van de afgeleide doelstelling en/of vereist zijn in verband met brandcompartimentering zijn als zodanig vermeld.	☒	☐	☐
Componenten ontruimingsalarminstallatie	A2	De eisen waaraan de toe te passen apparatuur moet voldoen zijn gespecificeerd. De locatie van componenten die een functie hebben in de ontruimingsalarmering is gespecificeerd. De brandmeldinstallatie voldoet aan de relevante eisen.	☒	☐	☐

Inspectiepunt	Methode	Eis	Goedkeur		
			Ja	Nee	N.v.t.
Brandmeldcentrale, brandweerpaneel/-panelen, neven-paneel/-panelen, flitslicht	A2	De eisen waaraan de toe te passen apparatuur moet voldoen zijn gespecificeerd. De locatie en uitvoering van de brandmeldcentrale (indien deze dienst doet als brandweerpaneel) en het brandweerpaneel en eventuele nevenpanelen zijn gespecificeerd. Van het brandweerpaneel is aangegeven of het een ventilatieschakeling moet hebben, eventuele opties van de brandmeldcentrale (verificatie van meldingen, vertraging in aansturing ontruiming en/of doormelding) zijn vermeld, de kleur van het flitslicht is gespecificeerd.	☒	☐	☐
Doormelding	A2	De doormelding van brandmeldingen en storingen is gespecificeerd.	☒	☐	☐
Maatwerkoplossingen	A3	In geval van ontbreken van een norm is duidelijk beargumenteerd en onderbouwd hoe de gekozen maatwerkoplossing leidt tot de prestatie die noodzakelijk is voor doeltreffende brandbeveiliging. In geval van een afwijking van de norm is de reden daarvoor duidelijk vermeld, en is onderbouwd en gevalideerd dat de gekozen maatwerkoplossing leidt tot dezelfde prestatie als of een betere prestatie dan met toepassing van de norm zou worden bereikt. De maatwerkoplossing is consistent, en gebruiker/eigenaar en/of de voorwaarden stellende partij(en) heeft (hebben) ermee ingestemd.	☐	☐	☒
Samenhang met andere brandbeveiligingsinstallaties	A3	Indien de brandmeldinstallatie geen autonome installatie is, is de onderlinge relatie met en/of beïnvloeding door andere brandbeveiligingsinstallaties en de netwerkconfiguratie volledig en juist gespecificeerd.	☒	☐	☐
Organisatorische randvoorwaarden	A3	De relatie tussen de beschreven brandmeldbeveiliging en de alarmorganisatie is consistent beschreven.	☒	☐	☐
Beheer	A2	Beschreven is welke beheersactiviteiten noodzakelijk zijn om het brandmeldsysteem in nominale staat te houden.	☒	☐	☐
Onderhoud	A2	Beschreven is hoe adequaat onderhoud van het brandmeldsysteem plaatsvindt.	☒	☐	☐
Opmerking:					

5 Documenten Detailontwerp

5.1 Brandmeld- en/of meldinstallatie VBB-systeem

Methode	Ontwerpdocumenten	Goedkeur		
		Ja	Nee	N.v.t.
A1	Installatieplattegronden.	☒	☐	☐
A1	Tekeningen van de brandscheidingen.	☒	☐	☐
A1	Blokschema.	☒	☐	☐
A1	Stuurfunctiematrix (oorzaak-gevolgdiagram).	☒	☐	☐
A1	Indien relevant: tekening brandweerpaneel.	☐	☐	☒
A1	Indien niet de norm wordt toegepast: de projectiegegevens van de fabrikant.	☒	☐	☐
A1	Gevarenzone-indeling bij explosiegevaar/berekeningen bij gebruik intrinsiek veilig materiaal.	☐	☐	☒
A1	Plan waarin is beschreven wat de reactie is van de alarmorganisatie op het in werking treden van de brandmeldinstallatie.	☒	☐	☐

Opmerking:

5.2 Ontruimingsalarminstallatie (exclusief brandmeldinstallatie)

Methode	Ontwerpdocumenten	Goedkeur		
		Ja	Nee	N.v.t.
A1	Installatieplattegronden.	☒	☐	☐
A1	Blokschema.	☒	☐	☐
A1	Tekening bedieningspaneel.	☐	☐	☒
A1	Gevarenzone-indeling bij explosiegevaar/berekeningen bij gebruik intrinsiek veilig materiaal.	☐	☐	☒
A1	Plan waarin is beschreven wat de reactie is van de alarmorganisatie op het in werking treden van de ontruimingsalarminstallatie.	☒	☐	☐
A1	Meetrapport veldsterktemeting (stil alarmsysteem).	☐	☐	☒

Opmerking:

5.3 Detailontwerp algemeen

Methode	Inspectiepunten	Goedkeur		
		Ja	Nee	N.v.t.
A2	Het Detailontwerp bevat alle noodzakelijke informatie om de inspectie te kunnen uitvoeren.	☒	☐	☐
A1	Herleidbaar is bij welk Basisontwerp het Detailontwerp hoort.	☒	☐	☐
A3	De prestatie-eisen uit het Basisontwerp zijn herleidbaar in het Detailontwerp vermeld.	☒	☐	☐

Opmerking:

6 Detailontwerp brandmeldinstallatie

6.1 Installatieplattegronden

Methode		Inspectiepunten	Goedkeur		
Met certificaat	Zonder certificaat		Ja	Nee	N.v.t.
A3	A3	Brandweer- en neveningen.	☒	☐	☐
A3	A3	Bewakingsomvang.	☒	☐	☐
A3	A3	Projectie brandmeldapparatuur.	☒	☐	☐
A3	A3	Positie brandweer-, neven- en bedieningspanelen.	☒	☐	☐
A3	A3	De plaatsen en de aard van de automatische brandbeveiligingsinstallaties/ componenten.	☒	☐	☐
A3	A3	Functie/bestemming van de ruimte.	☒	☐	☐
A3	A3	Relatie meldersoort en prestatie-eis brandgrootte.	☒	☐	☐
A3	A3	Relatie meldersoort/positie en prestatie-eis ongewenste/onechte meldingen.	☒	☐	☐

Opmerking:

6.2 Brandscheidingen

Methode		Inspectiepunten	Goedkeur		
Met certificaat	Zonder certificaat		Ja	Nee	N.v.t.
A3	A3	Plaats.	☒	☐	☐
A3	A3	WBDBO.	☒	☐	☐

Opmerking:

6.3 Blokschema

Methode		Inspectiepunten	Goedkeur		
Met certificaat	Zonder certificaat		Ja	Nee	N.v.t.
A2	A3	Opzet installatie, hoofdcomponenten, integratie met andere installaties (netwerk).	☒	☐	☐
A2	A3	Doormelding van alarmen en storingen.	☒	☐	☐
A2	A3	Functiebehoud transmissiewegen.	☒	☐	☐
A1	A3	Positie isolatoren.	☒	☐	☐
A1	A3	Afmetingen en indeling detectiezone (in relatie tot installatieplattegrond).	☒	☐	☐
	A3	Meldergroep in relatie tot detectiezone (in relatie tot installatieplattegrond).	☐	☐	☒
	A3	Differentiatie melders binnen een groep (in relatie tot installatieplattegrond).	☐	☐	☒

Opmerking:

6.4 Stuurfunctiematrix

Methode		Inspectiepunten	Goedkeur		
Met certificaat	Zonder certificaat		Ja	Nee	N.v.t.
A3	A3	Sturingen conform Basisontwerp.	☒	☐	☐

Opmerking:

6.5 Brandweerpaneel

Methode		Inspectiepunten	Goedkeur		
Met certificaat	Zonder certificaat		Ja	Nee	N.v.t.
A2	A3	Locatie.	☒	☐	☐
A2	A3	Oriëntatie.	☒	☐	☐
A2	A3	Trappenhuizen.	☒	☐	☐
A2	A3	(Brandweer)liften.	☒	☐	☐
A2	A3	Brandweer- en neveningangen.	☒	☐	☐
A2	A3	Detectiezones.	☒	☐	☐
A2	A3	Bediening en indicatoren.	☒	☐	☐

Opmerking:

6.6 Nevenpaneel

Methode		Inspectiepunten	Goedkeur		
Met certificaat	Zonder certificaat		Ja	Nee	N.v.t.
A2	A3	Locatie.	☐	☐	☒

Opmerking:

6.7 Alarmorganisatie

Methode		Inspectiepunten	Goedkeur		
Met certificaat	Zonder certificaat		Ja	Nee	N.v.t.
A3	A3	Aansluiting tussen het Detailontwerp en de beschrijving van de reactie van de alarmorganisatie op het in werking treden van de brandmeldinstallatie.	☒	☐	☐

Opmerking:

7 Detailontwerp ontruimingsalarminstallatie

7.1 Installatieplattegronden

Methode		Inspectiepunten	Goedkeur		
Met certificaat	Zonder certificaat		Ja	Nee	N.v.t.
A3	A3	Type ontruimingsalarminstallatie.	☒	☐	☐
A3	A3	Projectie centrale apparatuur en bedieningspanelen.	☒	☐	☐
A3	A3	Positie klemmenkasten.	☐	☐	☒
A3	A3	Plaats en aard automatische brandbeveiligingsinstallaties.	☒	☐	☐
A3	A3	Relatie soort signaalgever en type ontruimingsalarminstallatie.	☒	☐	☐
A3	A3	Relatie (optische) signaalgever en alarmeringszone.	☒	☐	☐
A3	A3	Projectie signaalgevers in relatie tot bouwkundige indeling.	☒	☐	☐
A3	A3	Projectie zenders in relatie met redundantie.	☐	☐	☒
A3	A3	In geval van stil-alarm: plaats van de zenders, attentiepanelen.	☐	☐	☒

Opmerking:

7.2 Blokschema

Methode		Inspectiepunten	Goedkeur		
Met certificaat	Zonder certificaat		Ja	Nee	N.v.t.
A2	A3	Lus met ontruimingssignaalgevers in relatie tot oppervlakte.	☒	☐	☐
A3	A3	Indeling alarmeringszones.	☒	☐	☐
A2	A3	Opzet installatie, hoofdcomponenten, integratie met andere installaties (netwerk).	☒	☐	☐
A2	A3	Signaalgeverlus- en alarmeringszone-indeling.	☒	☐	☐
A2	A3	Doormelding van storingen.	☒	☐	☐
A2	A3	Isolatoren in lus.	☒	☐	☐
A2	A3	Functiebehoud verbindingen.	☒	☐	☐
A2	A3	Aansturing vanuit de brandmeldinstallatie.	☒	☐	☐

Opmerking:

7.3 Bedieningspaneel

Methode		Inspectiepunten	Goedkeur		
Met certificaat	Zonder certificaat		Ja	Nee	N.v.t.
A2	A3	Alarmeringszones bedieningen en indicatoren.	☐	☐	☒

Opmerking:

7.4 Alarmorganisatie

Methode		Inspectiepunten	Goedkeur		
Met certificaat	Zonder certificaat		Ja	Nee	N.v.t.
A3	A3	Aansluiting tussen het Detailontwerp en de beschrijving van de reactie van de alarmorganisatie op het in werking treden van de ontruimingsalarminstallatie.	☒	☐	☐

Opmerking:

8 Ingangscontrole

8.1 Ingangscontrole Basisontwerp en Detailontwerp

Onderdeel	Methode		Inspectiepunten	Goedkeur		
	Initieel	Periodiek		Ja	Nee	N.v.t.
Basisontwerp	A1	A1	Aanwezig.	☒	☐	☐
	A3	A3	Geïnspecteerd volgens CCV-Inspectieschema Brandbeveiliging - Basisontwerp met JA-conclusie.	☒	☐	☐
Detailontwerp	A1	A1	Aanwezig.	☒	☐	☐
	A3	A3	Geïnspecteerd volgens CCV-Inspectieschema Brandbeveiliging - Detailontwerp met JA-conclusie.	☒	☐	☐

Opmerking:

8.1.1 Documenten Detailontwerp brandbeveiligingsinstallatie

Tekeningen					
Nummer	Omschrijving	Datum	Revisie	Status	
190016 – E5-201	Blok 5 Begane grond en eerste verdieping	11-05-2023	--	As-Built	
190016 – E7-200	Blok 7 Parkeergarage	09-05-2023	--	As-Built	
190016 – E7-201	Blok 7 Geografisch paneel	13-12-2022	--	As-Built	

8.1.2 Documenten Detailontwerp brandmeld- en ontruimingsalarminstallatie

Ontwerpdocumenten brandmeld- en ontruimingsalarminstallatie		
Naam	Nummer / omschrijving	Datum / revisie
☐ Diploma/verklaring beheerder		
☐ Ontruimingsplan		
☒ Blokschema	190016 - E-702a	09-05-2023
☒ Stuurfunctiematrix	190016 SFM BMI OAI BMC1 R0	22-05-2023
☒ Rapport van Oplevering	190016 BLOK 7 RvO V2	25-05-2023
☐ Rapport van Onderhoud		
☒ Installatie-attest/checklist functiebehoud	190016/IR/14-02-2022	23-11-2022
☒ Geluidsdruk- en/of STIPA-meting	190016 BLOK 7 RvO V1	12-05-2023
☒ Bedieningsvoorschrift	Aanwezig	--
☒ Berekening ongewenste en onechte meldingen	190016 BLOK 7 RvO V1	12-05-2023
☒ Formulieren voor controle en beheer (NEN 2654-1+2)	Aanwezig	--
☒ Onderhoudsovereenkomst	AvR/LvS/TF06719/20934	08-05-2023
☐ Conformiteitsverklaring (indien geen installatiecertificaat aanwezig)		

Opmerking:

9 Administratieve inspectiepunten

9.1 Voor alle typen brandbeveiligingsinstallaties

Onderdeel	Methode		Inspectiepunten	Goedkeur		
	Initieel	Periodiek		Ja	Nee	N.v.t.
Meetapparatuur van derden, waar van toepassing	A3	A3	Van bij de inspectie te gebruiken meetapparatuur van derden is een kalibratierapport beschikbaar.	☐	☐	☒
Reactie op alarmering en in werking treden installatie	A3	A3	De gegevens die worden doorgemeld naar het externe ontvangststation voor alarm- en storingsmeldingen zijn correct en kunnen de juiste actie in gang zetten.	☒	☐	☐
	A3	A3	Indien relevant voor het realiseren van de afgeleide doelstelling(en): er is aansluiting tussen de reactie van de interne alarmorganisatie en/of bedrijfshulpverlening en het in werking treden van de installatie (bijvoorbeeld blijkend uit een verslag van een brand- of ontruimingsoefening, een bedrijfs-noodplan, een calamiteitenplan, een ontruimingsplan, e.d.).	☒	☐	☐
Rapport van Oplevering	A1		Het Rapport van Interne Eindcontrole/Oplevering van de leverancier is aanwezig.	☒	☐	☐
Rapport van Onderhoud	A1*	A1	Het Rapport van Onderhoud van het onderhoudsbedrijf is aanwezig. *In geval van initiële inspectie van een bestaande installatie.	☐	☐	☒
Logboek	A1	A3	Er is een (eventueel digitaal) logboek aanwezig, waaruit blijkt dat de beheerder het beheer en de controle adequaat uitvoert en registreert (testen, uitschakelingen, storings, reparaties, wijzigingen, onderhoud).	☒	☐	☐
Opmerking:						

9.2 Voor brandmeld- en/of sprinklermeldinstallatie

Onderdeel	Methode		Inspectiepunten	Goedkeur		
	Initieel	Periodiek		Ja	Nee	N.v.t.
Afwijkende projectering	A1		In geval van projectering anders dan volgens de norm blijkt uit rapportage van een proefbrand de doeltreffendheid van de projectering van de melders.	☒	☐	☐
Brand- en rookcompartimentering	A3	A3	De brand- en rookcompartimentering correspondeert met de bewakingsomvang en/of de essentiële sturingen uit het Basisontwerp.	☒	☐	☐
Compatibiliteit	A1		Uit een verklaring van de leverancier blijkt dat de componenten in onderlinge samenhang functioneel zijn getest en naar behoren functioneren.	☒	☐	☐
Toegepaste componenten	A1		Er is een overzicht van toegepaste componenten met (verwijzing naar) technische gegevens en vermelding van het bijbehorende typekeur en/of verklaring van conformiteit.	☒	☐	☐
	A1		Indien van toepassing: uit documentatie blijkt dat het brandweerpaneel door de brandweer is goedgekeurd.	☒	☐	☐
Prestatie-eisen	A3*	A3	Het logboek bevat een berekening van de mate waarin de installatie voldoet aan de prestatie-eisen voor onechte en ongewenste meldingen en systeembeschikbaarheid uit het uitgangspuntendocument. *Indien initiële inspectie op een brandmeld- en/of sprinklersysteem dat in gebruik is.	☒	☐	☐
Opmerking:						

9.3 Voor ontruimingsalarminstallatie

Onderdeel	Methode		Inspectiepunten	Goedkeur		
	Initieel	Periodiek		Ja	Nee	N.v.t.
Afwijkende projectering	A1		In geval van projectering anders dan volgens de norm blijkt uit rapportage van geluidsmetingen de doeltreffendheid van de projectering van de signaalgevers.	☐	☐	☒
Brand- en rook compartiment-ring	A3	A3	De brand- en rookcompartimentering correspondeert met de bewakingsomvang en/of de essentiële sturingen uit het Basisontwerp.	☒	☐	☐
Compatibiliteit	A1		Uit een verklaring van de leverancier blijkt dat de componenten in onderlinge samenhang functioneel zijn getest en naar behoren functioneren.	☒	☐	☐
Toegepaste componenten	A1		Er is een overzicht van toegepaste componenten met (verwijzing naar) technische gegevens en vermelding van het bijbehorende typekeur en/of verklaring van conformiteit.	☒	☐	☐
Prestatie-eisen	A3*	A3	Het logboek bevat een berekening van de mate waarin de installatie voldoet aan de prestatie-eis systeembeschikbaarheid uit het uitgangspuntendocument. *Indien initiële inspectie op een ontruimingsalarminstallatie die in gebruik is.	☒	☐	☐

Opmerking:

10 Inspectie organisatorische randvoorwaarden

10.1 Van belang voor het functioneren van een brandmeld- en/of sprinklermeldinstallatie

Onderdeel	Methode	Inspectiepunten	Goedkeurcriteria	Goedkeur		
				Ja	Nee	N.v.t.
Gebruik	V	Gebruik van het object	De installatie is afgestemd op het gebruik van het object en past bij de brandgrootte die gehanteerd is voor het ontwerp van de installatie. Melders zijn horizontaal en verticaal ten minste voldoende vrij van inventarisgoederen.	☒	☐	☐
Opmerking:						

10.2 Van belang voor het functioneren van een ontruimingsalarminstallatie

Onderdeel	Methode	Inspectiepunten	Goedkeurcriteria	Goedkeur		
				Ja	Nee	N.v.t.
Gebruik	V	Gebruik van het object	De installatie is afgestemd op het gebruik van het object.	☒	☐	☐
Opmerking:						

11 Inspectie bouwkundige randvoorwaarden

11.1 Van belang voor het functioneren van de brandmeld- en/of sprinklarmeldinstallatie

Onderdeel	Methode	Inspectiepunten	Goedkeurcriteria	Goedkeur		
				Ja	Nee	N.v.t.
Constructie en inrichting	V	Gesloten zijn van plafond	Binnen de D-maat van de melder is meer dan 90% van het plafond gesloten, zodat tijdige rookdetectie is gewaarborgd.	☒	☐	☐
	V	Vorm en hellinghoek van dak en plafond	Vorm en/of hellingshoek van het dak en/of plafond belemmert/belemmeren tijdige rookdetectie niet.	☒	☐	☐
	V	Interieur en decoratiematerialen	Interieur en decoratiematerialen, zoals doeken, versiering, isolatie, en overige obstructies, belemmeren de werking van de brandbeveiligingsvoorzieningen niet.	☒	☐	☐
	V	Rook- en klimaatluiken	Plaatsing en functioneren van rook- en klimaatluiken belemmeren tijdige rookdetectie niet.	☐	☐	☒
	V	Verlaagde plafonds, roosterplafonds, verhoogde vloeren en roostervloeren	Verlaagde plafonds, roosterplafonds, verhoogde vloeren en/of roostervloeren belemmeren door hun constructie of doorlatendheid tijdige rookdetectie niet.	☒	☐	☐
Sleutelbuis, sleutelkuis, sleuteldepot	V/A1*	Positie, aanduiding, hoogte, openen, technische staat, inhoud	Sleutelbuis, sleutelkuis of sleuteldepot is toegankelijk. Met de inhoud is het mogelijk tijdig de brandweeringang te ontgrendelen en/of te openen. *Indien de eigenaar/gebruiker van het gebouw niet beschikt over de sleutel, moet de inhoud administratief worden geïnspecteerd (verklaring van de verantwoordelijke rechtspersoon).	☐	☐	☒
Rookvangkap	V	Positie, grootte, technische staat	De vorm, grootte en constructie van de rookvangkap zorgen in combinatie met de plaats van de rookmelder voor een tijdige detectie van rook. Zo nodig proefbrand (P) uitvoeren.	☐	☐	☒
Opmerking:						

12 Inspectie van sprinklermeld- en/of brandmeldinstallatie

12.1 Algemene eisen

Methode				Inspectiepunten	Goedkeurcriteria	Goedkeur		
Initieel		Periodiek				Ja	Nee	N.v.t.
Cert	Cert	Cert	Cert					
V/F	V/F	V/F	V/F	In bedrijf	De (sprinkler)meldinstallatie en/of brandmeldinstallatie is volledig in bedrijf.	☒	☐	☐
		V/A3	V/A3	Buitenbedrijfstelling	In geval van gehele of gedeeltelijke buitenbedrijfstelling: Er zijn voldoende maatregelen genomen om ondanks het (deels) ontbreken van de brandbeveiligingsinstallatie een aanvaardbaar niveau van brandbeveiliging te waarborgen.	☐	☐	☒
		A2	V	Onderhoud	De installatie, apparatuur en componenten zijn adequaat en/of volgens specificatie onderhouden.	☐	☐	☒
	V*/**		V*	Veiligheid en kwaliteit *Vanuit de verkeersweg direct zichtbaar: 100% tijdens de visuele ronde. **Niet direct zichtbaar: Per detectiezone een willekeurige steekproef die voldoende indruk van de installatie geeft. Bij identieke verdiepingen met een repeterend karakter volstaat een steekproef voor de repeterende detectiezones, of minimaal 20% van de detectiezones met een minimum van twee.	De gehele installatie voldoet aan de veiligheidsbepalingen voor laagspanningsinstallaties.	☐	☐	☒
	V/A3	V	V	Toepassingsgebied en omgevingsomstandigheden	De toegepaste componenten: Zijn adequaat voor de betreffende toepassing, en zijn correct toegepast; Zijn geschikt voor de (condities in de) ruimten waarin zij zich bevinden; Zijn voldoende beschermd tegen aanraken, het indringen van voorwerpen en vocht; Voldoen (voor de toegepaste instellingen) aan de betreffende geharmoniseerde Europese norm c.q. hebben de noodzakelijke functionaliteit en kwaliteit.	☐	☐	☒
V	V	V	V	Informatie ten behoeve van de alarmorganisatie	De installatie geeft tijdig alle informatie/signalerings, waardoor de alarmorganisatie adequaat de correcte actie in gang kan zetten.	☒	☐	☐
V	V			Relatie met beheer en onderhoud	Alle componenten moeten zodanig zijn gepositioneerd, dat beheer en onderhoud op een adequate manier kunnen worden uitgevoerd.	☒	☐	☐

Opmerking:

12.2 Bewakingsomvang

Methode				Inspectiepunten	Goedkeurcriteria	Goedkeur		
Initieel		Periodiek				Ja	Nee	N.v.t.
Cert	Cert	Cert	Cert					
V	V	V	V	Bewakingsomvang	De vereiste bewakingsomvang is in overeenstemming met de regelgeving en loopt bij vluchten door een andere gebruiksfunctie door tot de brandwerende scheiding van dat brandcompartiment.	☒	☐	☐

Opmerking:

Demarcatie van de inspectie:

- ☒ Het gehele systeem is geïnspecteerd.
☐ De volgende onderdelen zijn geïnspecteerd:

12.3 Prestatie-eisen

Methode				Inspectiepunten	Goedkeurcriteria	Goedkeur		
Initieel		Periodiek				Ja	Nee	N.v.t.
Cert	Cert	Cert	Cert					
V	V			Prestatie-eis brandgrootte	De uitvoering van de melder geeft een correcte invulling van de gestelde prestatie-eis.	☒	☐	☐
P*	P			Proefbranden	*P wordt A3 als uit het rapport van de proefbrand(en) herleidbaar is: het type proefbrand, de plaats van de brand, de omstandigheden en het behalen van de prestatie-eis brandgrootte, en de uitvoering van de proefbrand is bijgewoond door de brandweer of een inspectie-instelling. Bij bijwoning door de brandweer is het rapport van de proefbrand door de brandweer voor akkoord ondertekend.	☒	☐	☐
	V	A2	A2/V	Prestatie-eis ongewenste/onechte meldingen	De positie van melders in relatie met mogelijke stoorbronnen in de ruimte indiceert geen overschrijding. De prestatie-eis wordt gehaald of er zijn concrete acties in gang gezet die structureel moeten voorzien in het voldoen aan de eis.	☐	☐	☒
		A1	A3	Prestatie-eis systeem-beschikbaarheid	De prestatie-eis wordt gehaald of er zijn concrete acties in gang gezet die structureel moeten voorzien in het voldoen aan de eis.	☐	☐	☒

Opmerking:

12.3.1 Proefbranden

De volgende proefbranden zijn van toepassing vanuit het ontwerp: n.v.t.

Proefbrandgrootte	
☐	Brandgrootte 1: Polyurethaan matten
☐	Brandgrootte 2: Beukenhouten blokjes
☐	Brandgrootte 3: Vervallen
☐	Brandgrootte 4: Vervallen
☐	Brandgrootte 5: PVC-draad volgens BS 6266
☐	Brandgrootte 6: Vervallen
☐	Brandgrootte 7: Brandspiritus
☐	Brandgrootte 8: Andere overeengekomen brandgroottes

Locatie proefbrand:

Geverifieerd zijn de volgende rapportages van proefbranden	
Kenmerk	Datum
N.v.t.	

Deze voldoet wel aan de in het PvE omschreven brandgrootte. In de rapportage zijn locatie, brandgrootte en melderinstellingen beschreven.

De proefbrand is bijgewoond door:

- | | |
|---|---|
| ☐ Branddetectiebedrijf | ☐ Inspectie-instelling |
| ☐ Eigenaar/gebruiker | ☐ Brandweer |
| ☐ Gemeente | |

12.4 Netwerk

Methode				Inspectiepunten	Goedkeurcriteria	Goedkeur		
Initieel		Periodiek				Ja	Nee	N.v.t.
Cert	Cert	Cert	Cert					
	F/ M17*	F	F/ M17**	Algemene signaleringen op meldcentrales *1x alle algemene signaleringen op de centrale eenheden en 1x een storing in de netwerktransmissieweg. **1x alle algemene signaleringen op de centrale eenheden.	Het netwerk functioneert correct. Signaleringen en storingen worden tijdig en op de correcte wijze gesignaleerd op de meldcentrales, op de panelen en het managementsysteem.	☐	☐	☒
	V/F	V/F	V/F	Overige deelnemers in het netwerk	Componenten van andere installaties in het netwerk hebben geen negatieve invloed (functioneel of prestatie) op de meldinstallatie.	☐	☐	☒

Opmerking:

12.5 Sprinklermeld- en/of brandmeldcentrale

Methode				Inspectiepunten	Goedkeurcriteria	Goedkeur		
Initieel		Periodiek				Ja	Nee	N.v.t.
Cert	Cert	Cert	Cert					
V	V/F/ M17	V/	V/F/ M17	Positie, opschriften, signaleringen en bedieningen	De meldcentrale bevindt zich in een ruimte en positie die toegankelijk is voor de alarmorganisatie. De opschriften zijn duidelijk en eenduidig. De essentiële signaleringen en bedieningen op de meldcentrale zijn eenvoudig en onbelemmerd bereikbaar.	☒	☐	☐
	F		F	Ongewenste bediening (toegangsniveaus)	Er zijn voldoende borgen tegen bediening door onbevoegden.	☐	☐	☒
	A3/F		A3/F	Meldergroep	Elke meldergroep; Heeft een correcte relatie met een detectiezone; Bevat slechts 1 soort melder.	☐	☐	☒
F**	F*	F**	F*	Stuurfunctiematrix en interfaces C1, E, G, J, M *Elke stuuruitgang activeren, functionaliteit gestuurde elementen beoordelen. **Elke stuuruitgang met een directe relatie met de afgeleide doelstelling activeren, functionaliteit gestuurde elementen beoordelen.	De meldcentrale heeft de correcte informatie in de stuurfunctiematrix. Elke stuuruitgang is functioneel en schakelt tijdig. Selectieve, meergroeps-, meermelder- of tijdsafhankelijke sturingen worden correct uitgevoerd.	☒	☐	☐
	V		V	Herleidbaarheid brandmelding (informatie op het display/tekening bij de brandmeldcentrale)	De informatie op het display in relatie tot de geografische tekening geeft tijdig alle informatie, waardoor de (externe) alarmorganisatie eenduidig de geografische positie van de brand kan vaststellen.	☐	☐	☒
M17	M17	M17	M17	Doormeldvertraging	De doormeldvertraging is overeenkomstig de afspraak/doelstelling.	☐	☐	☒

Opmerking:

12.5.1 Gegevens sprinklermeld- en/of brandmeldcentrale

Type brandmeldcentrale	Esser IQ8	VdS-erkenningsnr.:	G205129
Type ontruimingsalarmcentrale	Geïntegreerd	CE-verklaring:	--
Geïnstalleerd door	Schoonderbeek Installatie B.V.		
Locatie	Technische ruimte -1		
Software versie	Nb		
Brandweerpaneel	Geografisch	Locatie:	Brandweeringang Blok 5
Nevenpaneel	--	Locatie:	--
Primaire voeding SMC/BMC	HK7, eindgroep 20	Locatie:	Nabij BMC

Opmerking:

Doormelding van		Doormelding aan	Locatie
Alarmmelding	1340 0082	Amsterdam Amstelland	Nabij BMC
Storing	CL718542	Securitas	Nabij BMC
Alarm wordt doorgemeld door	☒	Permanente verbinding	
	☐	Behoeftgestuurde verbinding/automatische telefoonverbinding	

12.5.2 Accucapaciteit sprinklermeld- en/of brandmeldcentrale

Accucapaciteit	
Geplaatste accu's	2 x 12V - 12Ah parallel (24Ah)
Datum accu's	05-2023
I _{rust}	635mA
I _{alarm}	1700mA
U _{laad}	13,7V
Autonomie voldoet?	☒ Ja ☐ Nee
Autonomie:(h) 24	$1,25 \times (0,5 \times I_{\text{alarm}}) + (\text{autonomie} \times I_{\text{rust}}) = 19,71\text{Ah}$

12.6 Energievoorziening

Methode				Inspectiepunten	Goedkeurcriteria	Goedkeur		
Initieel		Periodiek				Ja	Nee	N.v.t.
Cert	Cert	Cert	Cert					
V	V/F		V/F	Aansluiting primaire energievoorziening, overschakelen en opvolging in geval van storing	De primaire energievoorziening is aangesloten op een betrouwbare (openbare) energiebron. De aansluiting voldoet aan de veiligheidsbepalingen voor laagspanningsinstallaties. Het overschakelen van primaire naar secundaire energievoorziening leidt niet tot disfunctioneren of uitval. Een storing wordt tijdig en correct gemeld op de plaats(en) van waaruit tijdig handelend kan worden opgetreden.	☒	☐	☐
	V		V	Secundaire energievoorziening (alle)	Voeding inclusief laadinrichting en accubatterij vertonen in relatie tot functioneren geen tekenen van degeneratie of gebrek (bij tekenen hiervan een extra meting uitvoeren, voor de reguliere metingen zie hierna).	☐	☐	☒
A3	A3	A3	A3	Capaciteit secundaire energievoorziening (alle)	Uit een berekening van de capaciteit van de noodstroomvoorziening, eventueel aangevuld met vastgelegde afspraken over storingsopvolging blijkt, dat bij uitval van de primaire energievoorziening de noodstroomcapaciteit voldoende is om de installatie gedurende de in het normatief kader voorgeschreven autonomietijd te laten functioneren.	☒	☐	☐

Methode				Inspectiepunten	Goedkeurcriteria	Goedkeur		
Initieel		Periodiek				Ja	Nee	N.v.t.
Cert	Cert	Cert	Cert					
	M1*/M2*		M1**/M2**	Secundaire energievoorziening van meldcentrales, panelen, e.d. *Elke accubatterij. **Elke accubatterij waarvan de fabricagedatum meer dan 5 jaar geleden is.	De nominale capaciteit van de accubatterij is voldoende in relatie tot de vereiste autonomie (inclusief verouderingsfactor).	☐	☐	☒
	M1*/M2*		M1**/M2**	Secundaire energievoorziening van individuele identieke melders (ASD, lineaire melders, e.d.) *20% van de hulpvoedingen moet worden gemeten indien deze een negatieve invloed hebben op de integriteit van de detectie en/of sturingen. **20% van de hulpvoedingen indien de fabricagedatum van de accubatterij meer dan 5 jaar geleden is.	De nominale capaciteit van de accubatterij is voldoende in relatie tot de vereiste autonomie (inclusief verouderingsfactor).	☐	☐	☒
	V/A3			Vermogen laadinrichting	Het vermogen van de laadinrichting in de secundaire energievoorziening is voldoende om binnen de vereiste tijd de accubatterij(en) volledig op te laden.	☒	☐	☐

Opmerking:

12.7 Brandweerpaneel (bedieningspaneel)

Methode				Inspectiepunten	Goedkeurcriteria	Goedkeur		
Initieel		Periodiek				Ja	Nee	N.v.t.
Cert	Cert	Cert	Cert					
V/A3	V/A3			Goedkeuring brandweer (geografisch, alleen in geval van doormelding naar de RAC, indien dit in het Basisontwerp is vereist of als het paneel niet voldoet aan het normatief kader)	Het aangebrachte brandweerpaneel voldoet aan het door de brandweer goedgekeurde ontwerp.	☒	☐	☐
F*	V/F**	F*	V/F**	Positie, oriëntatie, informatie, signaleringen en bedieningen *Ledtest uitvoeren. **Alle teksten, bedieningen en algemene signaleringen.	Het brandweerpaneel bevindt zich in een ruimte en positie die toegankelijk is voor de (externe) alarmorganisatie. De voor de (externe) alarmorganisatie essentiële informatie is duidelijk en eenduidig. De essentiële bedieningen op het brandweerpaneel zijn onbelemmerd bereikbaar en functioneel. De signaleringen functioneren naar behoren.	☒	☐	☐
F*	F**	F*	F**	Activering paneel *Elke detectiezone activeren met zowel een hand- als een automatische melding. **Elke detectiezone meerdere malen activeren met verschillende hand- en automatische meldingen. Sprinkler: tevens alle externe melders activeren.	Het brandweerpaneel geeft tijdig alle informatie/ signaleringen, waardoor de (externe) alarmorganisatie eenduidig de geografische positie van de brand kan vaststellen.	☒	☐	☐

Opmerking:

12.8 Nevenpaneel (attentiepaneel)

Methode				Inspectiepunten	Goedkeurcriteria	Goedkeur		
Initieel		Periodiek				Ja	Nee	N.v.t.
Cert	Cert	Cert	Cert					
F*	V/F**	F*	V/F**	Positie, informatie, signaleringen en bedieningen *Ledtest en algemeen brandalarm. **Alle teksten, algemene signaleringen en bedieningen.	Het nevenpaneel is gepositioneerd op een plaats die doorgaans wordt bezet door de interne alarmorganisatie. De informatie is duidelijk en eenduidig. De essentiële bedieningen op het nevenpaneel zijn onbelemmerd.	☐	☐	☒
F*	F**	F*	F**	Activering nevenpaneel *Elke detectiezone activeren met zowel een hand- als een automatische melding. **Elke detectiezone meerdere malen activeren met verschillende hand- en automatische meldingen. Sprinkler: tevens alle externe melders activeren.	Het nevenpaneel geeft tijdig alle informatie/signaleren, waardoor de alarmorganisatie adequaat kan acteren.	☐	☐	☒
Opmerking:								

12.9 Nevenindicator

Methode				Inspectiepunten	Goedkeurcriteria	Goedkeur		
Initieel		Periodiek				Ja	Nee	N.v.t.
Cert	Cert	Cert	Cert					
F*	F*	F*	F*	Plaats, uitvoering en functie *Bij uitvoeren functionele test melder	Bij brandalarm kan de ruimte met de geactiveerde melder tijdig worden gevonden. (Voorkeur voor volgschakelingen en softwarematig aangestuurde nevenindicatoren).	☒	☐	☐
Opmerking:								

12.10 Handbrandmelder

Methode				Inspectiepunten	Goedkeurcriteria	Goedkeur		
Initieel		Periodiek				Ja	Nee	N.v.t.
Cert	Cert	Cert	Cert					
	V	V	V	Aantal, positie en herkenbaarheid	Er zijn voldoende handbrandmelders, die zijn gepositioneerd op logische plaatsen in het kader van 'blussen' en 'evacueren' (relatie bhv-plan) en deze zijn voldoende zichtbaar en bereikbaar.	☐	☐	☒
F*	F**	F*	F**	Signalering op melder en brandmeldcentrale *1 melder per detectiezone activeren. **Alle melders per detectiezone activeren.	De alarmstatus wordt tijdig en correct op de brandmeldcentrales, panelen en het managementsysteem gesignaleerd. De stuurfunctiematrix is correct geprogrammeerd.	☒	☐	☐
	V	V	V	Voorzieningen voorkoming ongewenste/onechte meldingen	De technische uitvoering en de positie van de handbrandmelders is (mede) gebaseerd op het voorkomen van ongewenste/onechte meldingen.	☐	☐	☒
Opmerking:								

12.11 Automatische melder (inclusief externe melder, kanaalmelder, rookschakelaar etc.)

Methode				Inspectiepunten	Goedkeurcriteria	Goedkeur		
Initieel		Periodiek				Ja	Nee	N.v.t.
Cert	Cert	Cert	Cert					
V	V	V	V	Aantal en positie van de melders in de ruimte (kanaal)	Het aantal en de positie van de melders in de ruimte (kanaal) zorgt voor een tijdige detectie van het brandverschijnsel (zo nodig aan te tonen met een proefbrand (P)).	☒	☐	☐
V	V	V	V	Voorzieningen voorkoming ongewenste/onechte meldingen	De technische uitvoering van melders en de positie van de melders ten opzichte van stoorbronnen is (mede) gebaseerd op het voorkomen van ongewenste/onechte meldingen.	☒	☐	☐

Opmerking:

12.12 Automatische melder

Methode				Inspectiepunten	Goedkeurcriteria	Goedkeur		
Initieel		Periodiek				Ja	Nee	N.v.t.
Cert	Cert	Cert	Cert					
F*	F**	F*	F***	Alarmstatus *1 melder per detectiezone activeren. **25% van de melders per detectiezone activeren. ***10% van de melders per detectiezone activeren.	De alarmstatus wordt tijdig en correct op de melder, de brandmeldcentrales, de panelen en het management-systeem gesignaleerd. De stuurfunctiematrix is correct geprogrammeerd.	☒	☐	☐
	V		V	Afstand rookgevoelig element tot plafond	De afstand van het rookgevoelige element van de melders ten opzichte van het plafond is conform de norm uitgevoerd.	☐	☐	☒

Opmerking:

12.13 Externe melder

Methode				Inspectiepunten	Goedkeurcriteria	Goedkeur		
Initieel		Periodiek				Ja	Nee	N.v.t.
Cert	Cert	Cert	Cert					
F*	F**	F*	F**	Alarmstatus *1 melder per groep activeren **100% van de melders activeren.	De alarmstatus wordt tijdig en correct op de melder, de brandmeldcentrales, de panelen en het management-systeem gesignaleerd. De stuurfunctiematrix is correct geprogrammeerd.	☐	☐	☒

Opmerking:

12.14 Kanaalmelder

Methode				Inspectiepunten	Goedkeurcriteria	Goedkeur		
Initieel		Periodiek				Ja	Nee	N.v.t.
Cert	Cert	Cert	Cert					
F*	F**	F*	F**	Alarmstatus *1 melder per detectiezone activeren. **100% van de melders activeren.	De alarmstatus wordt tijdig en correct op de melder, de brandmeldcentrales, de panelen en het management-systeem gesignaleerd. De stuurfunctiematrix is correct geprogrammeerd.	☐	☐	☒

Opmerking:

12.15 Rookschakelaar

Methode				Inspectiepunten	Goedkeurcriteria	Goedkeur		
Initieel		Periodiek				Ja	Nee	N.v.t.
Cert	Cert	Cert	Cert					
F*	F**	F*	F**	Alarmstatus *1 melder per detectiezone activeren. **1 melder per gestuurde deur activeren.	De alarmstatus wordt tijdig en correct op de brandmeldcentrales, panelen en het managementsysteem signaleerd. De stuurfunctiematrix is correct geprogrammeerd. Indien de rookschakelaar(s) een separaat systeem is (zijn): Elke rookschakelaar werkt bij alarm, storing en uitschakeling correct.	☐	☐	☒
	V		V	Prestatie-eis brandgrootte	Voldoet aan de voorwaarden zoals gesteld in bijlage C van de voorliggende NEN 2535.	☐	☐	☒
	V		V	Afstand Dv en plaats	De afstand en plaats voldoet aan de voorwaarden zoals gesteld in bijlage C van de voorliggende NEN 2535.	☐	☐	☒

Opmerking:

12.16 Transmissieweg

Methode				Inspectiepunten	Goedkeurcriteria	Goedkeur		
Initieel		Periodiek				Ja	Nee	N.v.t.
Cert	Cert	Cert	Cert					
	V*/ V**/ V***		V***	Functiebehoud: *Kabel: ten minste 1 per 5 FB-transmissiewegen steekproefsgewijs beoordelen (tracé en negatieve invloeden 'omgeving'). **Technisch: tenminste 1 keer elke toegepaste soort techniek beoordelen. ***Bouwkundig: vaststellen dat kabel correct is gepositioneerd/afgeschermd. ****Kabel/bouwkundig: tijdens inspectie regelmatig beoordelen op wijzigingen/beschadigingen.	De functiebehoud transmissieweg heeft het vereiste functiebehoud.	☐	☐	☒
	F*		F*	Bewaking/integriteit/reactie op storingen bij lussen met componenten en isolatoren: *Bij gebruik van separate isolatoren: controle positie isolatoren (zie DTO) en 1kortsluiting per lus, of: bij in alle componenten geïntegreerde isolatoren: 1 kortsluiting per brandmeldcentrale.	Een defect leidt tijdig tot een storingsmelding. De gevolgen van een defect zijn beperkt en gerelateerd aan de plaats van het defect in de transmissieweg.	☐	☐	☒
	F*			Bewaking/integriteit/reactie op storingen bij steekleidingen tussen componenten (w.o. stuurleidingen): *1 kortsluiting per brandmeldcentrale per toegepaste bewakingstechniek met een minimum van 1 kortsluiting per brandmeldcentrale per 10 transmissiewegen.	Een defect leidt tijdig tot een storingsmelding. De gevolgen van een defect zijn beperkt en gerelateerd aan de plaats van het defect in de transmissieweg.	☐	☐	☒
A3/V	A3/F	A3/V	A3/F	Draadloze communicatie tussen componenten	Uit de aangeleverde informatie (topologie, redundantie, bewaking, veldsterktemeting, etc.) van de draadloze installatie blijkt dat de installatie binnen de grenzen voor systeembeschikbaarheid (initieële inspectie) kan functioneren of (vervolginspectie) functioneert. Tijdens de inspectie ten minste 1 keer per bouwlaag vaststellen dat de informatie correct is.	☐	☐	☒

Opmerking: In het Siteworks document staat de positie vermeld waar dit is gecontroleerd.

12.17 Isolatoren

Methode				Inspectiepunten	Goedkeurcriteria	Goedkeur		
Initieel		Periodiek				Ja	Nee	N.v.t.
Cert	Cert	Cert	Cert					
	A1/F		A1/F	Aanwezigheid	Er zijn voldoende isolatoren in een lus aangebracht.	☐	☐	☒

Opmerking:

12.18 Apparatuur voor doormelding alarm en storing

Methode				Inspectiepunten	Goedkeurcriteria	Goedkeur		
Initieel		Periodiek				Ja	Nee	N.v.t.
Cert	Cert	Cert	Cert					
F	F	F	F	Doormelding brand- en storingsmeldingen (elke melding gerelateerd aan de meldinstallatie)	Brand- en storingsmeldingen worden naar telefonische mededeling van de centralist in de meldkamer tijdig en correct in de alarmcentrale ontvangen, het aanwezige actiepatroon is correct.	☒	☐	☐

Opmerking:

12.19 Overige onderdelen

Methode				Inspectiepunten	Goedkeurcriteria	Goedkeur		
Initieel		Periodiek				Ja	Nee	N.v.t.
Cert	Cert	Cert	Cert					
A3/ V/ F	A3/ V/ F	A3/ V/ F	A3/ V/ F	Aan het systeem toegevoegde installatiedelen: In Basisontwerp genoemde speciale voorziening, prestatie of functionaliteit; Koppeling/integratie met andere systemen, buiten de levering van de leverancier; Aanwezige niet geëiste elementen; Aanwezige elementen die vanuit regelgeving niet inspectieplichtig zijn. Op basis van een in een inspectieplan opgenomen adequate inspectiemethode.	De toevoegingen beïnvloeden het te inspecteren/certificeren systeem niet nadelig (functioneel of qua prestatie-eisen).	☐	☐	☒

Opmerking:

13 Inspectie van ontruimingsalarminstallatie met luid alarm

13.1 Algemene eisen

Methode				Inspectiepunten	Goedkeurcriteria	Goedkeur		
Initieel		Periodiek				Ja	Nee	N.v.t.
Cert	Cert	Cert	Cert					
V/F	V/F	V/F	V/F	In bedrijf	De ontruimingsalarminstallatie is volledig in bedrijf.	☒	☐	☐
		V/A3	V/A3	Buitenbedrijfstelling	In geval van gehele of gedeeltelijke buitenbedrijfstelling: Er zijn voldoende maatregelen genomen om ondanks het (deels) ontbreken van de brandbeveiligingsinstallatie een aanvaardbaar niveau van brandbeveiliging te waarborgen.	☐	☐	☒
		A2	V	Onderhoud	De installatie en apparatuur en componenten zijn adequaat en/of volgens specificatie onderhouden.	☐	☐	☒
	V*/**		V*	Veiligheid en kwaliteit *Vanuit de verkeersweg direct zichtbaar: 100% tijdens de visuele ronde. **Niet direct zichtbaar: per detectiezone een willekeurige steekproef.	De gehele installatie voldoet aan de veiligheidsbepalingen voor laagspanningsinstallaties.	☐	☐	☒
	V/A3	V	V	Toepassingsgebied en omgevingsomstandigheden	De toegepaste componenten: zijn adequaat voor de betreffende toepassing en zijn correct toegepast; Zijn geschikt voor de (condities in de) ruimten waarin zij zich bevinden; Zijn voldoende beschermd tegen aanraken, het indringen van voorwerpen en vocht; Voldoen (voor de toegepaste instellingen) aan de betreffende geharmoniseerde Europese norm c.q. hebben de noodzakelijke functionaliteit en kwaliteit.	☐	☐	☒
V	V	V	V	Informatie ten behoeve van de alarmorganisatie	De installatie geeft tijdig alle informatie/signaleringen, waardoor de alarmorganisatie adequaat de correcte actie in gang kan zetten.	☒	☐	☐
V	V			Relatie met beheer en onderhoud	Alle componenten moeten zodanig zijn gepositioneerd dat beheer en onderhoud op een adequate manier kunnen worden uitgevoerd.	☒	☐	☐

Opmerking:

13.2 Type ontruimingsalarminstallatie

Methode				Inspectiepunten	Goedkeurcriteria	Goedkeur		
Initieel		Periodiek				Ja	Nee	N.v.t.
Cert	Cert	Cert	Cert					
A3/V	A3/V			Type alarmering (luid, stil, optisch, tril)	De ontruimingsalarminstallatie is van een type dat (op basis van een risico-afweging) past bij de aanwezige personen in het ontruimingsgebied.	☒	☐	☐

Opmerking:

13.3 Prestatie-eisen

Methode				Inspectiepunten	Goedkeurcriteria	Goedkeur		
Initieel		Periodiek				Ja	Nee	N.v.t.
Cert	Cert	Cert	Cert					
			A3	Prestatie-eis systeem-beschikbaarheid	Een prestatie-eis wordt gehaald of er zijn concrete acties in gang gezet, die structureel moeten voorzien in het voldoen aan de eis.	☐	☐	☒

Opmerking:

13.4 Ontruimingsgebied

Methode				Inspectiepunten	Goedkeurcriteria	Goedkeur		
Initieel		Periodiek				Ja	Nee	N.v.t.
Cert	Cert	Cert	Cert					
V/F	V/F	V/F	V/F	Ontruimingssignaal	In het gehele ontruimingsgebied is het ontruimings- signaal voldoende hoorbaar.	☒	☐	☐
Opmerking:								

13.5 Netwerk

Methode				Inspectiepunten	Goedkeurcriteria	Goedkeur		
Initieel		Periodiek				Ja	Nee	N.v.t.
Cert	Cert	Cert	Cert					
	F/ M17*	F/	F/ M17**	Algemene signaleringen op ontruimingsalarmcentrales *1x alle algemene signaleringen op de centrale eenheden en 1x een storing in de netwerktransmissieweg. **1x alle algemene signaleringen op de centrale Eenheden.	Het netwerk functioneert correct. Signaleringen en storingen worden tijdig en op de correcte wijze gesignaleerd op de ontruimingsalarmcentrales, op de panelen en het managementsysteem.	☐	☐	☒
	V/F		V/F	Overige deelnemers in het netwerk	Componenten van andere installaties in het netwerk hebben geen negatieve invloed (functioneel of prestatie) op de ontruimingsalarminstallatie.	☐	☐	☒
Opmerking:								

13.6 Ontruimingsalarmcentrale

Methode				Inspectiepunten	Goedkeurcriteria	Goedkeur		
Initieel		Periodiek				Ja	Nee	N.v.t.
Cert	Cert	Cert	Cert					
V	V/F/ M17	V	V/F/ M17	Positie, informatie, signaleringen en bedieningen	De ontruimingsalarmcentrale waarop het bedieningspaneel is gesitueerd bevindt zich in een ruimte en positie die toegankelijk is voor de interne alarmorganisatie. De opschriften zijn duidelijk en eenduidig. Signaleringen functioneren naar behoren en komen tijdig binnen. De essentiële bedieningen op de ontruimingsalarmcentrale zijn onbelemmerd bereikbaar en functioneel.	☒	☐	☐
	F			Ongewenste bediening (toegangs niveaus)	Er zijn voldoende waarborgen tegen bediening door onbevoegden.	☐	☐	☒
F**	F*	F**	F*	Stuurfunctiematrix en interfaces C, G, J, M *Elke stuuruitgang activeren, functionaliteit gestuurde elementen beoordelen. **Elke stuuruitgang met een directe relatie met de afgeleide doelstelling activeren, functionaliteit gestuurde elementen beoordelen. Voor de functionaliteit van de gestuurde elementen C en andere geluidsinstallaties/ sturingen.	De ontruimingsalarmcentrale heeft de correcte informatie in de stuurfunctiematrix. Indien van toepassing: De sturing afschakelen geluidsinstallaties is functioneel en schakelt tijdig.	☒	☐	☐
F	F	F	F	Versterkervermogen	De ontruimingsalarmcentrale heeft voldoende versterkervermogen voor een langdurig algemeen alarm.	☐	☐	☒
F*	F*	F*	F*	Reserveversterker	De reserveversterker schakelt automatisch over en functioneert correct. *A, indien F niet mogelijk zonder destructieve beproeving en uit het testrapport EN 54-16 blijkt dat dit onderdeel is geweest van de beproeving.	☐	☐	☒
Opmerking:								

13.7 Energievoorziening

Methode				Inspectiepunten	Goedkeurcriteria	Goedkeur		
Initieel		Periodiek				Ja	Nee	N.v.t.
Cert	Cert	Cert	Cert					
V	V/F		V/F	Aansluiting primaire energievoorziening, overschakelen en opvolging bij storing	De primaire energievoorziening is aangesloten op een betrouwbare (openbare) energiebron. De aansluiting voldoet aan de veiligheidsbepalingen voor laagspanningsinstallaties. Het overschakelen van primaire naar secundaire energievoorziening leidt niet tot disfunctioneren of uitval. Een storing wordt tijdig en correct gemeld op de plaats(en) van waaruit tijdig handelend kan worden opgetreden.	☒	☐	☐
	V		V	Secundaire energievoorziening (alle)	Voeding inclusief laadinrichting en accubatterij vertonen in relatie tot functioneren geen tekenen van degeneratie of gebrek (bij tekenen een extra meting uitvoeren, voor de reguliere metingen zie hierna).	☐	☐	☒
	M1/ M2*		M1/ M2**	Secundaire energievoorziening van ontruimingsalarmcentrales, panelen, e.d. *Elke accubatterij. **Elke accubatterij waarvan de fabricagedatum meer dan 5 jaar geleden is.	De nominale capaciteit van de accubatterij is voldoende in relatie met de vereiste autonomie (inclusief verouderingsfactor).	☐	☐	☒
	V/A3		V/A3	Vermogen laadinrichting	Het vermogen van de laadinrichting van de secundaire energievoorziening is voldoende om binnen de vereiste tijd de accubatterij(en) volledig op te laden.	☐	☐	☒

Opmerking:

13.8 Bedieningspaneel

Methode				Inspectiepunten	Goedkeurcriteria	Goedkeur		
Initieel		Periodiek				Ja	Nee	N.v.t.
Cert	Cert	Cert	Cert					
	F		F	Prioriteit	Het bedieningspaneel heeft de correcte prioriteit ten opzichte van elk ander bedieningspaneel of externe activering.	☐	☐	☒
F*	V/F**	F*	V/F**	Positie, oriëntatie, informatie, signaleringen en bedieningen. *Ledtest en totaalontruiming uitvoeren. **Alle teksten, bedieningen en algemene signaleringen.	Het bedieningspaneel bevindt zich in een ruimte en positie die toegankelijk is voor de (externe) alarmorganisatie. De informatie is duidelijk en eenduidig. De uitvoering van het bedieningspaneel stelt de (externe) alarmorganisatie in staat het te ontruimen gebied (alarmeringszone(s)) te alarmeren. De essentiële bedieningen op het bedieningspaneel.	☒	☐	☐
	F		F	Volumeregelaar/commando-microfoon	Berichten via de commandomicrofoon zijn op basis van gemiddeld gehoor goed te verstaan.	☐	☐	☒
	F		F	Activering sturingen	Na het activeren van het ontruimingssignaal (brandmelding of bediening van het bedieningspaneel) worden de sturingen voor veilig vluchten geactiveerd.	☐	☐	☒

Opmerking:

13.9 Akoestische signaalgever

Methode				Inspectiepunten	Goedkeurcriteria	Goedkeur		
Initieel		Periodiek				Ja	Nee	N.v.t.
Cert	Cert	Cert	Cert					
V	V	V	V	Beoordeling akoestische eigenschappen ruimte, galm en achtergrondgeluid, aantal en positie van de akoestische signaalgevers, toepassingsgebied	De ruimte voldoet visueel aan de criteria voor een akoestische standaardruimte. De akoestische signaalgever is technisch geschikt voor de omstandigheden waarin hij wordt toegepast.	☒	☐	☐
F*	F**	F*	F***	Type en hoorbaarheid ontruimingsalarmsignaal (alle akoestisch niet standaardruimten (initieel) of alle ruimten die akoestisch zijn gewijzigd (vervolg): *1 signaalgever per 2.500 m² **25% van de signaalgevers. ***1 signaalgever per 500 m² met een minimum van 1).	Het aantal en de positie van de akoestische signaalgevers in de ruimte zorgt voor een hoorbaar signaal in alle relevantie ruimten.	☒	☐	☐
M3*/M4	M3**/M4**	M3*/M4*	M3**/M4**	Prestatie-eisen geluidsdruk-niveau van toonsignalen, geluidsdruk-niveau van gesproken berichten en verstaanbaarheid gesproken bericht (alle ruimten waarin is vastgesteld dat het signaal niet voldoende hoorbaar is, met een minimum van 1 meting per alarmeringszone, met een maximum van: *2.500 m² **500 m²	Het correcte ontruimingsalarmsignaal is in het gehele ontruimingsgebied voldoende herkenbaar, hoorbaar en verstaanbaar, waardoor de aanwezigen doeltreffend worden geattendeerd/geïnformeerd.	☒	☐	☐
Opmerking:								

13.10 Optische signaalgever

Methode				Inspectiepunten	Goedkeurcriteria	Goedkeur		
Initieel		Periodiek				Ja	Nee	N.v.t.
Cert	Cert	Cert	Cert					
V	V	V	V	Aantal en positie van de optische signaalgevers in de ruimte	Het aantal en de positie van de optische signaalgever(s) in de ruimte zorgen voor een voor iedereen zichtbaar signaal.	☐	☐	☒
	V		V	Uitvoering en kleur	De uitvoering en kleur van de optische signaalgever wordt door geïnstrueerde personen geïdentificeerd met brand.	☐	☐	☒
F*	F*		F**	Flitssignaal *100% van de signaalgevers **Ten minste 1 signaalgever per alarmeringszone.	De optische signaalgevers produceren het correcte signaal met voldoende intensiteit.	☐	☐	☒
Opmerking:								

13.11 Transmissieweg

Methode				Inspectiepunten	Goedkeurcriteria	Goedkeur		
Initieel		Periodiek				Ja	Nee	N.v.t.
Cert	Cert	Cert	Cert					
	V*/ V**/ V***		V****	Functiebehoud: *Kabel: ten minste 1 per 5 FB-transmissiewegen steekproefsgewijs beoordelen (tracé en negatieve invloeden 'omgeving'). **Technisch: ten minste 1 keer elke soort techniek beoordelen. ***Bouwkundig: tijdens tusseninspectie vaststellen dat kabel correct is gepositioneerd/afgeschermd. ****Kabel/bouwkundig: tijdens inspectie regelmatig beoordelen op wijzigingen/beschadigingen.	De functiebehoud transmissieweg heeft het vereiste functiebehoud.	☐	☐	☒
	F*			Bewaking/integriteit/reactie op storingen bij lussen met componenten en isolatoren: *Bij gebruik van separate isolatoren: controle positie isolatoren (zie DTO) en 1 kortsluiting per lus; of: bij in alle componenten geïntegreerde isolatoren: 1 kortsluiting per ontruimingsalarmcentrale.	De functiebehoud transmissieweg heeft het vereiste functiebehoud.	☐	☐	☒
	F*			Bewaking/integriteit/reactie op storingen bij steekleidingen tussen componenten (w.o. stuurleidingen): *1 kortsluiting per ontruimingsalarmcentrale per toegepaste bewakingstechniek met een minimum van 1 kortsluiting per ontruimingsalarmcentrale per 10 transmissiewegen	Een defect leidt tijdig tot een storingsmelding. De gevolgen van een defect zijn beperkt en gerelateerd aan de plaats van het defect in de transmissieweg.	☐	☐	☒

Opmerking: In het Siteworks document staat de positie vermeld waar dit is gecontroleerd.

13.12 Apparatuur voor doormelding storing

Methode				Inspectiepunten	Goedkeurcriteria	Goedkeur		
Initieel		Periodiek				Ja	Nee	N.v.t.
Cert	Cert	Cert	Cert					
F	F	F	F	Doormelding storingsmeldingen (elke melding gerelateerd aan de ontruimingsalarminstallatie)	Storingsmeldingen worden na telefonische mededeling van de centralist in de meldkamer tijdig en correct in de alarmcentrale ontvangen, het aanwezige actiepatroon is correct.	☒	☐	☐

Opmerking:

13.13 Overige onderdelen

Methode				Inspectiepunten	Goedkeurcriteria	Goedkeur		
Initieel		Periodiek				Ja	Nee	N.v.t.
Cert	Cert	Cert	Cert					
A3/ V/ F	A3/ V/ F	A3/ V/ F	A3/ V/ F	Aan het systeem toegevoegde installatiedelen: (in Basisontwerp genoemde speciale) voorziening, prestatie of functionaliteit; koppeling/integratie met andere systemen, buiten de levering van de leverancier; Aanwezige niet geëiste elementen; Aanwezige elementen die vanuit regelgeving niet inspectieplichtig zijn. Op basis van een in een inspectieplan opgenomen adequate inspectiemethode.	De toevoegingen beïnvloeden het te inspecteren/ certificeren systeem niet nadelig (functioneel of qua prestatie-eisen).	☐	☐	☒
Opmerking:								

14 Inspectie stuurfuncties

Methode Initieel	Inspectiepunten	Goedkeurcriteria	Goedkeur		
			Ja	Nee	N.v.t.
F	Blussysteem	Het automatisch blussysteem wordt geactiveerd.	☐	☐	☒
F	Brandpomp(en)	De brandpomp(en) worden geactiveerd.	☐	☐	☒
F	Brandweerlift	De liftdeuren van de brandweerlift openen op de hoofdstopplaats, de liftbediening is geblokkeerd tot het moment van activering brandweerschakelaar; De brandweerschakelaar functioneert: de lift kan worden bediend (niet van toepassing op liftkooibediening).	☐	☐	☒
F	Brandweersleuteldepot	De buitendeur van het brandweersleuteldepot kan worden geopend.	☐	☐	☒
F	Deurvastzetinrichtingen	De deuren worden losgelaten en sluiten volledig.	☐	☐	☒
F	Deurvergrendelingen	Deuren kunnen worden geopend en de sluisfunctie(s), indien aanwezig, wordt (worden) uitgeschakeld. Ruststroomprincipe. Bedienknop (groene handmelder) ontgrendelt de deur.	☐	☐	☒
F	Doormelding brandalarm(en) Niveau (type 1/type 2)	Brandalarmen komen tijdig binnen bij het ontvangststation voor brandmeldingen en bevatten de juiste actiegegevens.	☒	☐	☐
F	Doormelding storingsmeldingen Niveau (type 2)	Storingsmeldingen komen tijdig binnen bij het ontvangststation voor de storingsmeldingen en bevatten de juiste actiegegevens.	☒	☐	☐
F	Elektrische deurdrangers	Deuren sluiten volledig.	☐	☐	☒
F	Elektrische voorzieningen	Elektrische voorzieningen worden uitgeschakeld.	☐	☐	☒
F	Flitslamp(en) brandweeringang en/of neveningang(en)	De flitslamp(en) bij de brandweeringang en/of neveningang(en) worden geactiveerd.	☒	☐	☐
F	Gestuurde gasklep	De gasklep sluit.	☐	☐	☒
F	Lift	De liftdeuren openen op de hoofdstopplaats, de liftbediening is geblokkeerd tot moment van herstel brandmeldinstallatie.	☐	☐	☒
F	Luchtbehandelings-/ventilatie-installatie	Afhankelijk van de doelstelling wordt: De luchtbehandelings-/ventilatie installatie uitgeschakeld; Of de recirculatiefunctie van de luchtbehandelings-/ventilatie-installatie uitgeschakeld; Of de inblaas- en afvoerfunctie van de luchtbehandelings-/ventilatie-installatie op maximaal geschakeld.	☒	☐	☐
F	Muziek- en omroepinstallatie	De muziek wordt uitgeschakeld of tot onder het niveau van het omgevingsgeluid terug geregeld en de omroepinstallatie wordt, afhankelijk van de doelstelling, in- of uitgeschakeld.	☐	☐	☒
F	Noodverlichting	De noodverlichting schakelt op het juiste moment in en alle verlichtingselementen gaan aan.	☐	☐	☒
F	Ontruimingsalarminstallatie, middels type A	Het slow-whoopsignaal in combinatie met het gesproken woord is hoorbaar.	☐	☐	☒
F	Ontruimingsalarminstallatie, middels type B	Het slow-whoopsignaal is hoorbaar, de signaalgevers zijn gesynchroniseerd.	☒	☐	☐
F	Ontruimingsalarminstallatie, middels PZI	Op de display van de juiste groep ontvangers verschijnt de juiste informatie.	☐	☐	☒
F	Ontruimingsalarminstallatie, middels Dect	Op de display van de juiste groep ontvangers verschijnt de juiste informatie en het brandalarmsignaal heeft prioriteit boven andere meldingen.	☐	☐	☒
F	Ontruimingsalarminstallatie, middels attentiepanelen	De attentiepanelen geven de juiste informatie weer.	☐	☐	☒
F	Overdrukinstallatie	De toevoerventilator(en) worden geactiveerd, de afvoervoorzieningen openen, en/of de afvoerventilatoren worden geactiveerd.	☐	☐	☒
F	Panelen, signaleringen	De panelen bevatten de beoogde signalering.	☒	☐	☐
F	Productie- en transportsysteem	Productie- en/of transportsystemen komen tot stilstand in de veilige stand.	☐	☐	☒
F	Rolluiken	Afhankelijk van de doelstelling worden rolluiken gesloten of geopend.	☐	☐	☒
F	Roltrap(pen)	De roltrap(pen) komt (komen) tot stilstand.	☐	☐	☒
F	RWA-installatie, natuurlijk	De toevoer- en afvoeropeningen openen.	☐	☐	☒
F	RWA-installatie, mechanisch	De toevoeropening openen, de ventilatoren worden geactiveerd.	☐	☐	☒
F	Servo-gestuurde brandkleppen	De brandkleppen sluiten.	☐	☐	☒
F	Stuwdruk-, langs- en dwarsventilatiesystemen	De ventilatoren worden geactiveerd en zorgen voor ventilatie in de beoogde richting.	☐	☐	☒
F	Terrein- en gebouwafsluitingen	Slagbomen, speedgates, automatische hekwerken en/of schuifdeuren zorgen voor de beoogde (on)toegankelijkheid.	☒	☐	☐

Methode	Inspectiepunten	Goedkeurcriteria	Goedkeur		
			Ja	Nee	N.v.t.
F	Toegangscontrolesysteem	Deuren in de vluchtroute(s) aangesloten op het toegangscontrolesysteem worden ontgrendeld en kunnen voor ontvluchting worden gebruikt.	☐	☐	☒
F	Tourniquets, carrousel- en vleugeldeuren	Tourniquets worden vrijgegeven en deurvleugels in de carrousel kunnen wegklappen.	☐	☐	☒
F	Vergrendelde brandslanghaspelkasten	De brandslangen in brandslanghaspelkasten kunnen worden gebruikt.	☐	☐	☒
F	Verkeerslichten en (of) slagbomen en/of toegangshekken bij parkeergarages	Het verkeerslicht bij de inrit toont rood en het verkeerslicht bij de uitrit toont groen, slagbomen en/of toegangshekken gaan open.	☒	☐	☐
F	Verlichting	De verlichting wordt, afhankelijk van de doelstelling, in- of uitgeschakeld.	☐	☐	☒
F	Vloeistofkerende voorzieningen	Vloeistofkerende voorzieningen komen tot stand zodat vloeistofkering is gewaarborgd.	☐	☐	☒
F	Voorzieningen die de geslotenheid van de te blussen ruimte(n) moeten waarborgen	Alle voorzieningen die de geslotenheid van de te blussen ruimte(n) moeten waarborgen komen in werking.	☐	☐	☒
F	Vrijgave brandweeringang	De deur van de brandweeringang kan worden geopend.	☐	☐	☒
F	Zonneschermen en zonnescreens	Zonneschermen en zonnescreens gaan omhoog of open, zodat het venster kan worden gebruikt of zodat sprinklers in werking kunnen treden.	☐	☐	☒
F	Overige voor brandbeveiliging beschreven sturingen	Alle overige gestuurde voorzieningen die de goede werking van het brandbeveiligingssysteem moeten waarborgen functioneren naar behoren.	☐	☐	☒
F	Overige sturing:		☐	☐	☒

Opmerking:

15 Resultaten van de inspectie

15.1 Samenvatting vastgestelde relevante veranderingen ten opzichte van de vorige inspectie

Samenvatting vastgestelde relevante veranderingen van het brandmeldsysteem	
Omschrijving	Verandering
Installatie-/onderhoudscertificaat	N.v.t.
Gesprek beheerder/onderhouder	N.v.t.
Rapport van Oplevering/Onderhoud	N.v.t.
Logboek/werkbonnen	N.v.t.
Detailontwerp	N.v.t.
Visueel tijdens rondgang	N.v.t.
Opmerking:	

15.2 Functioneel beproefde signaleringen

Item	Omschrijving	Datum inspectie							
		Goedkeur		Goedkeur		Goedkeur		Goedkeur	
		Ja	Nee	Ja	Nee	Ja	Nee	Ja	Nee
S.1	Onderbreking primaire energievoorziening	☒	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
S.2	Onderbreking secundaire energievoorziening	☒	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
S.3	Losnemen automatische brandmelder (Bijlage C aanwezig)	☒	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
S.4	Uitschakelen automatische brandmelder (Bijlage C aanwezig)	☒	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
S.5	Onderbreking lus	☒	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
S.6	Technisch alarm CO/LPG installatie	☒	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Opmerking:									

15.3 Detectiezones

Item	Omschrijving	Datum inspectie							
		Goedkeur		Goedkeur		Goedkeur		Goedkeur	
		Ja	Nee	Ja	Nee	Ja	Nee	Ja	Nee
S.1	Allen gecontroleerd	☒	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Opmerking: Zie Siteworks document.									

15.4 Functioneel beproefde handbrand- en/of automatische melders

Item	Omschrijving	Datum inspectie							
		Goedkeur		Goedkeur		Goedkeur		Goedkeur	
		Ja	Nee	Ja	Nee	Ja	Nee	Ja	Nee
HBM.1	Handbrandmelder	☒	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
AM.1	Automatische melder	☒	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Opmerking: Zie Siteworks document.									

15.5 Functioneel beproefde ontruimingsalarminstallatie (OAI)

Zone	Omschrijving	Datum inspectie					
		05-2023					
		Achtergrond (dB)	Gesproken woord (dB)	Slow-whoop (dB)	Achtergrond (dB)	Gesproken woord (dB)	Slow-whoop (dB)
1	Detectiezone 1A	--	--	83			
1	Detectiezone 1B	--	--	84			
1	Detectiezone 1C	--	--	83			
1	Detectiezone 1E	--	--	85			
1	Detectiezone 1F	--	--	84			

Opmerking: Indien achtergrondgeluid niet is ingevuld, is de tabel D.1 uit de NEN 2575 deel 2/3 aangehouden.

15.6 Functioneel beproefde doormelding

Omschrijving	Datum inspectie							
	Goedkeur		Goedkeur		Goedkeur		Goedkeur	
	05-2023		06-2023					
	Ja	Nee	Ja	Nee	Ja	Nee	Ja	Nee
Brandmelding naar brandweer (RAC)	☐	☒	☒	☐	☐	☐	☐	☐
Storingsmelding naar alarmcentrale (PAC)	☒	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Brandmelding naar alarmcentrale (PAC)	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
Bewaking van de transmissieweg van de brandmeldcentrale naar de doormeldapparatuur	☐	☒	☒	☐	☐	☐	☐	☐
Brandmelding wordt doorgemeld door:	Securitas / Amsterdam-Amstelland							
Opmerking:								

16 Bijlage A - Overzicht werkmethoden en meetmiddelen

Per inspectiepunt is de beoordelingsmethode gegeven. De inspecteur maakt gebruik van de volgende beoordelingsmethoden:

(A) Administratief	Beoordeling van administratieve bescheiden zoals ontwerpdocumenten, certificaten, rapporten, uitgangspuntendocument e.d. A1: op aanwezigheid; A2: op volledigheid; A3: op juistheid en/of conformiteit met de eisen en specificaties. NB: als volledigheid (A2) moet worden getoetst is het document aanwezig (A1); in dat geval wordt alleen methode A2 vermeld. Als juistheid of conformiteit (A3) moet worden beoordeeld is het document aanwezig (A1) en volledig (A2); in dat geval wordt alleen methode A3 vermeld.
(V) Visueel	Visuele beoordeling van de brandbeveiligingsinstallatie op de eisen of visuele beoordeling van de bouwkundige of gebruiksomstandigheden. Een visuele beoordeling kan tevens een auditieve beoordeling inhouden. Indien bij de visuele beoordeling ruim binnen of buiten de gestelde grenswaarden gebleven wordt, kan een functionele test of meting achterwege blijven.
(F) Functionele test	Beoordeling om na te gaan of de aangegeven systeemdelen functioneel zijn of dat de gestelde prestatie-eis gehaald wordt. Indien bij de functionele test ruim binnen of buiten de gestelde grenswaarden gebleven wordt, kan een meting achterwege blijven.
(Mx) Meting	Het uitvoeren van een meting waarbij vastgesteld wordt of de vastgestelde grenzen gehaald worden. (x) staat voor het nummer van het meetmiddel, zoals aangegeven in paragraaf 5.4.
(P) Proefbrand	Het uitvoeren of bijwonen van een proefbrand conform bijlage B van NEN 2535 om vast te stellen of met de meldinstallatie de afgeleide doelstelling kan worden gerealiseerd.

Indien een goedkeurcriterium aanduidingen als 'voldoende' of 'tijdig' bevat is het normatief kader de referentie voor het criterium, gerelateerd aan de doelstelling.

Bij de uitvoering van een meting wordt gebruikgemaakt van de meetmiddelen, weergegeven in onderstaande tabel. Het nummer van het te gebruiken meetinstrument (bijvoorbeeld: M1) wordt per te verrichten meting weergegeven bij de inspectiepunten. Voor de meetmiddelen in tabel 1 moet de kalibratie herleidbaar zijn naar internationale standaarden in een geborgde keten.

Het meetbereik van de meetmiddelen moet afgestemd zijn op de omstandigheden en moet voor de te meten waarden voldoen aan de eisen aan de nauwkeurigheid. Metingen moeten altijd in normale bedrijfsomstandigheden worden uitgevoerd, in condities waarbij het meetmiddel binnen zijn technische specificaties wordt toegepast.

Tabel 1 – Meetmiddelen met formele kalibratie

Nr.	Meetmiddel	Meting	Meetbereik meetmiddel	Minimum resolutie	Maximale toelaatbare fout over het meetbereik
M1	Spanningsmeter (multimeter)	Spanning primaire energievoorziening (V)	0-240 V	1 V	± 2,5%
		Spanning secundaire energievoorziening (V)	0-28 V	0,01 V	± 2,5%
		Spanning secundaire energievoorziening (V)	0-60 V	0,01 V	± 2,5%
		Spanning secundaire energievoorziening (V)	60-600 V	0,1 V	± 2,5%
M2	Stroommeter (multimeter) of meettang	Primaire stroom (alarmstroom, ruststroom) (A)	0,1-10 A	0,01 A	± 2,5%
		Secundaire stroom (alarmstroom, ruststroom) (A)	0,1-10 A	0,01 A	± 2,5%
		Secundaire stroom (alarmstroom, ruststroom) (A)	10-100 A	0,1 A	± 2,5%
M3	Geluidsdrukmeter	Geluidsniveau (dB(A))	45-120 dB(A)	0,1 dB(A)	± 5%
M5	Luchtdrukmeter	Druk (verschuldruk) (Pa)	0-100 Pa	1 Pa	± 5%
M6	Luchtsnelheidsmeter	Luchtsnelheid (m/s)	0-20 m/s	0,1 m/s	± 10%
M7	Veerunster	Kracht (N)	0-200 N	2 N	± 2 N
	Testapparatuur "Doorfantest" (Eisen conform NEN-EN 15004-1:2008)	Integriteit van de ruimte d.m.v. "Doorfantest"	0-60 Pa 0-2 m³/s	0,1 Pa (over- en onderdruk) 1 Pa (fan unit) 0.0001 m³/s	1 Pa (drukverschil) ± 5% (fan unit) ± 5%
M15	Concentratiemeter	Concentratie van blusgas of zuurstof	O2	0-25%	± 2% (19-23 % V/V)
			CO2	0-100%	± 2% (0,1-1,0 % V/V)

Tabel 2 – Meetmiddelen zonder formele kalibratie

Nr.	Meetmiddel	Meting	Meetbereik meetmiddel	Minimum resolutie	Maximale toelaatbare fout over het meetbereik
M4	Spraakverstaanbaarheidsmeter	Spraakverstaanbaarheid (STI) (STI-PA)	0,1-1 STI	0,01 STI	± 5%
M8	Manometer	Persdruk, zuigdruk, systeemdruk (Pa) sprinklersystemen	Tenminste 150% van de ontwerpdruk	Minimaal 5% over het meetbereik	± 20 kPa bij 293 oK (meetbereik tussen 10% tot 100% van de schaal)
M9	Volumestroommeter	Volumestroom (dm ³ /min)	Tenminste 150% van de ontwerp-opbrengst	1 m ³ /uur of 1 dm ³ /min	± 2% van het te meten debiet bij 293 oK
M10	Conductiviteitsmeter, refractiemeter	Bijmengpercentage	Conform Technisch Bulletin 64B bijlage A paragraaf 2.4		
M11	Manometer	Druk in cilinders (Pa)	0-37 MPa	2 MPa	± 1,6% van de te meten waarde
M13	Toerentalmeter	Toerental (omw/min)	0,0 – 19 999 omw/min	1 omw/min	± 10%
M14	Thermometer	Omgevingstemperatuur (°C)	-20-+50°C (253°K - 323°K)	2°K	± 5%
M16	Weegschaal	Gewicht (kg)]	0-200 kg	1 kg	± 2% van de schaal
M17	Horloge, chronograaf	Tijd (s)	0-1800 sec	1 sec	± 1 sec
M18	Afstandsmeter	Afstand (m)	0-30 m	1 mm	± 3 mm
M19	Meetlint, rolmaat	Afstand (m)	0-2 m	1 mm	± 1 mm
M20	Isolatiweerstand-meter (multimeter)	Isolatiweerstand	0-2 MΩ	100 Ω	± 1%
M21	Liquid Level Indicator	Niveau vloeibaar gas in blusgascilinders (chemisch blusgas of CO ₂)	± 10 cm boven en onder vloeistofniveau	N.v.t.	± 1% (indicatief)
M22	Schuifmaat, kaliber	Restrictie blusgas nozzles	0-30 mm	0,1 mm	± 5%

17 Bijlage B - Verklarende afkortingenlijst

AM	Automatische brandmelder
ASD	Aspiration Smoke Detection
BWP	Brandweerpaneel
BIO	Bouwkundig, Installatietechnisch en Organisatorisch
BM	Brandmelder
BMC	Brandmeldcentrale
BMI	Brandmeldinstallatie
BSO	Basisontwerp
BWD	Bouwdeel
BWI	Brandweeringang
CCV	Centrum voor Criminaliteitspreventie en Veiligheid
CvB	Commissie van Belanghebbenden brandbeveiliging van het CCV
DTO	Detailontwerp
DZ	Detectiezone
FM Global	Factory Mutual Global
HM	Handbrandmelder
LBH	Luchtbehandeling
LBK	Luchtbehandelingskast
LIST	Lineaire thermische melders
LMK	Liftmachinekamer
LUTO	Licht Uit Tekst Onleesbaar
MPB	Masterplan Brandveiligheid
NAW	Naam Adres Woonplaats
NB	Niet bekend / Niet beoordeeld
NEN	Nederlandse Norm / Nederlands Normalisatie Instituut
NEN-EN-ISO/IEC	Nederlandse Norm-Europese Norm
NFPA	National Fire Protection Association
NI	Nevenindicator
NP	Nevenpaneel
NvA	Nota van Aanvulling
NVBR	Nederlandse Vereniging voor Brandweezorg en Rampenbestrijding
OAC	Ontruimingsalarmcentrale
OAI	Ontruimingsalarminstallatie
OP	Opgeleid persoon
PAC	Particuliere alarmcentrale
PvE	Programma van Eisen
PZI	Personenzoekinstallatie

RAC	Regionale alarmcentrale
RBI	Rookbeheersingsinstallatie
RvA	Raad voor Accreditatie
RvIE	Rapport van Interne Eindcontrole
RvO	Rapport van Onderhoud of Rapport van Oplevering
RvOND	Rapport van Onderhoud
RvOPL	Rapport van Oplevering
RWA	Rook- en warmteafvoerinstallatie
SMC	Sprinklermeldcentrale
TB	Technisch Bulletin
UPD	Uitgangspuntendocument
VAS	Voorschriften voor Automatische Sprinklerinstallaties
VBB	Vast-opgesteld Brandbeheersings- en Brandblussysteem
VdS	VdS Nederland B.V. / VdS Schadenverhütung GmbH
WBDBO	Weerstand tegen Branddoorslag en Brandoverslag
WCD	Wandcontactdoos

VdS: betrouwbare, geaccrediteerde partner

VdS is een onafhankelijk en onpartijdig instituut, dat sinds decennia voor veiligheid en vertrouwen zorgt op het gebied van brandveiligheid en security. VdS ontwikkelt vooruitstrevende beveiligingsconcepten voor belangrijke industrie- en bedrijfsinstallaties, leidende producenten en softwarebureaus, maar ook voor gespecialiseerde bedrijven en deskundigen.

De technische keuringsdienst, de VdS-certificeringen, de modern uitgeruste laboratoria en het uitgebreide opleidings- en publicatieaanbod maken het kwalitatief hoogwaardige prestatieniveau van VdS mogelijk. Dit versterkt niet alleen de nationale, maar ook de internationale positie van VdS.

VdS Schadenverhütung GmbH is onderdeel van het Duitse verbond van verzekeraars GDV.

Dit rapport is een uitgave van:

VdS Nederland B.V.
Mozartlaan 27
1217 CM Hilversum
+31 (0)35 7 200 100
info@vds-nederland.nl
www.vds-nederland.nl

VdS Nederland B.V. is een 100% dochteronderneming van:

VdS Schadenverhütung GmbH
Amsterdamerstrasse 174
D-50735 Köln
+49 (0)221 7766 0
info@vds.de
www.vds.de

De conclusie(s) van dit inspectierapport zijn gebaseerd op de in dit rapport genoemde inspectieresultaten. Voor de schrijfwijze van de inspectieresultaten geldt het volgende: als een inspectieresultaat als een actie is beschreven, moet dit niet worden geïnterpreteerd als voorgeschreven oplossing. In dit inspectierapport wordt niet aangegeven hoe een inspectieresultaat moet worden verholpen, vaak zijn er meerdere mogelijkheden. Andere oplossingen zijn mogelijk voor zover dit binnen het gevalideerd 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 een onderhoudscertificaat voorhanden is, wordt conform het CCV-Inspectieschema Brandbeveiligingssystemen de inspectieomvang en -diepgang voor de installatie beperkt. Het is daardoor mogelijk dat afwijkingen die in de installaties voorkomen niet door de inspecteur worden opgemerkt. VdS is niet verantwoordelijk voor het installatie- of onderhoudscertificaat. Herleidbaarheid van de genoteerde afwijkingen is opvraagbaar.

De gebruiker eigenaar blijft verantwoordelijk voor de doelmatige werking van de installatie. VdS is niet verantwoordelijk voor de inhoud en uitvoering van de risicoanalyse op het gebied van persoonlijke veiligheid en gestelde doelen op het gebied van de brandveiligheid.

Dit rapport mag enkel in zijn geheel, zonder modificatie en na akkoord van de aanvrager en VdS Nederland B.V. worden gekopieerd.