

INSPECTIERAPPORT BRANDMELD- en ONTRUIMINGSALARMINSTALLATIE
nr. RAP-21946-DBM-DOA-P-01-19-TR
Datum rapport: 10 juni 2020

Objectgegevens
LVNL Annex
Stationsplein ZuidWest
1117 CV Schiphol

Algemene gegevens:	
Datum en type onderzoek	: 11 april, 13 juni, 17 en 18 september, 10, 11, 28 en 29 oktober 2019 en 8 april 2020 (her-inspectie) 4 juni 2020 (administratief), Brandmeldinstallatie: Initiele inspectie Ontruimingsalarminstallatie: Initiele inspectie
Inspecteur	: J. Boersma (alle dagen m.u.v. 8 april 2020) en C. van Overbeek (8 april 2020)
Inspectieplan initiële inspectie	: IPLP-21946-DWM-DBG-DBM-DOA-02-19
Inspectieschema	: CCV-Inspectieschema brandbeveiliging - Inspectie brandbeveiligingssysteem (VBB-BMI-OAI-RBI) op basis van afgeleide doelstellingen versie 11.0 (inclusief correctie 16 januari 2018)
Basisontwerp	: Kenmerk: UPD BMI-OAI-WMI-BGI versie 9.0 / 21-12-2018 / Kuipers NVA UPD Annex BMI-OAI-WMI-BGI V1.2 / 10-09-2019 / Kuipers NVA 2 UPD Annex BMI-OAI-WMI-BGI V1.2 / 25-10-2019 / Kuipers Voorschriften die bepalend zijn voor het normatief kader: brandmeldinstallatie: - NEN 2535:2009 en wijzigingsblad NEN 2535/C1:2010 - NEN 2654-1:2015 ontruimingsalarminstallatie: - NEN 2575-1:2012 - NEN 2575-3:2012 inclusief A2:2018 - NEN 2575-4:2013 - NEN 2575-5:2012 - NPR 2576:2005 - NEN 2654-2:2004. Algemeen: - De richtlijn "Brandbeveiligingsinstallaties" van Brandweer Nederland (3e druk juni 2012) - NPR 2576:200
Omvang beveiliging	: brandmeldinstallatie: volledige bewaking objectbewaking: consoles/bureaus OPS-ruimte en t.p.v. van deuren in inwendige scheidingsconstructies die in open stand worden vastgezet ontruimingsalarminstallatie: gehele gebouw luid alarm type B stil alarm, draadloos stil alarm, attentiepaneel

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	
Gebouw Polaris	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	
Gebouw Polaris	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:	Nee

Plaats	: Amersfoort	Dit document is digitaal geautoriseerd door R. Groenendijk
Datum	: 10 juni 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 goed- en afkeurcriteria, zoals opgenomen in CCV-document ‘Inspectie Brandbeveiliging – Goed- en afkeurcriteria brandbeveiligingssystemen’
- 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	
Initiële inspectie	Ja
Installatiecertificaat aanwezig, behoort bij de onderhavige installatie en is volgens het geaccrediteerde productcertificatieschema afgegeven.	Ja
Kenmerk installatiecertificaat:	86153 d.d. 21-04-2020
Installatiecertificaat verstrekt door:	Kuipers Beveiligingssystemen
Initiële inspectie uitgevoerd op basis van kolom “met installatiecertificaat”	Ja

Tabel 2.1A**Vaststelling resultaten tussentijdse inspectie**

Omvang tussentijdse inspectie	Her-inspectie van de in rapport RAP-21946-DBM-DOA-P-01-19 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?	1910.01: Certificaat verstrekt (zie tabel 2.1A) 1910.02: Certificaat watermistinstallatie kan worden verstrekt 1910.03: De automatische melders in de consoles zijn aangebracht en steekproefsgewijs met positief resultaat getest. Impact naar andere sturingen/signalerings. 1910.04: De sturing "brandkleppen luchtbehandeling / recirculatie koeling consoles OPS-zaal" is met positief resultaat getest. Geen impact naar andere inspectiepunten. 1910.05: De betreffende deur is mechanisch aangepast en met positief resultaat getest. Geen impact naar andere inspectiepunten.
Resultaat tussentijdse inspectie	Er zijn geen afwijkingen meer geconstateerd.
Resultaat inspectiepunten uit impact-analyse	Steekproefsgewijs zijn sturingen getest. Hierbij zijn geen afwijkingen geconstateerd.

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

1. Niet van toepassing bij initiële inspectie.

Tabel 2.3**Afwijkingen: Waarnemingen op basis van de inspectiepunten van de brandmeldinstallatie die leiden tot afkeur**

2004.01	Geen.
---------	-------

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

1910.01	De aanzuigopeningen van de aspiratiesystemen boven het verlaagde plafond van de hardware ruimte zijn niet onder 450 aangebracht; door middel van een proefbrand in de 'hot aisle' is aangetoond dat dit geen invloed heeft op de afgeleide doelstelling.
1910.02	Alleen de tourniquet in het buitenhek wordt bij brand ontgrendeld; de overige tourniquets zijn geen onderdeel van de vluchtroute.
2004.01	Conform het basisontwerp behoeft geen functiebehoud bekabeling te worden toegepast als de watermistinstallatie voorzien is van een onder accreditatie verstrekt in-inspectie-certificaat. Het certificaat zal worden verstrekt.

Tabel 2.5**Informatie betreffende de inspectie van de brandmeldinstallatie, die geen invloed heeft op de afgeleide doelstelling**

1910.01	Het basisontwerp is separaat beoordeeld; de bevindingen zijn vastgelegd in rapport met kenmerk BSO-21946-DWM-DBG-DBM-DOA-01-19 d.d. 19-01-2019. Het basisontwerp beantwoordt aan de afgeleide doelstelling die met de brandbeveiliging wordt beoogd en kan leiden tot een inspectiecertificaat.
1910.02	Het detailontwerp is separaat beoordeeld; de bevindingen zijn vastgelegd in rapport met kenmerk DTO-21946-DBG-DBM-DOA-01-18. Het detailontwerp kon in dat stadium nog niet worden voorzien van een positieve conclusie. Alle afwijkingen in tabel 3.1 en 4.1 zijn hersteld.

Tabel 2.5**Informatie betreffende de inspectie van de brandmeldinstallatie, die geen invloed heeft op de afgeleide doelstelling**

	Het detailontwerp beantwoordt aan de afgeleide doelstelling die met de brandbeveiliging wordt beoogd en kan leiden tot een inspectiecertificaat. Het detailontwerp de volgende (revisie)documenten: E-BL-83-000-0-01 d.d. 7-10-2019 E-BL-83-000-0-02 d.d. 7-10-2019 E-BL-83-000-0-03 d.d. 7-10-2019 E-BL-83-000-0-04 d.d. 7-10-2019 15488_001 E-EL-83-001-0-01 d.d. 7-10-2019 E-EL-83-011-0-01 d.d. 7-10-2019 E-EL-83-021-0-01 d.d. 7-10-2019 E-EL-83-031-0-01 d.d. 7-10-2019 180487 / 1801633 ongedateerd 180487 / 1801636 ongedateerd 180487 / 1801637 ongedateerd 180487 / 1801638 ongedateerd E-NP-76-000-0-01 d.d. 17-09-2018 154887-001 d.d. 17-09-2018
1910.03	Op diverse plaatsen zijn met goed gevolg proefbranden uitgevoerd om aan te tonen dat de brandmeldinstallatie in staat is om de geëiste brandgrootte te detecteren. De proefbranden die op 11 oktober 2019 zijn uitgevoerd zijn tijdens de inspectie bijgevoerd. De resultaten van de proefbranden zijn vastgelegd in de volgende rapporten: > RPB 77450-BMI-01 t/m 9; 11 t/m 14. De instellingen van de aspiratiemelders zijn vastgelegd in een afzonderlijk document 'ASD instellingen'; document is niet gedateerd en zonder nadere kenmerken.
1910.04	Tijdens de tusseninspectie is waargenomen dat de invoer van de bekabeling van de melders onder de koelplafonds niet was voorzien van een deugdelijke trekontlasting en dat de mantel niet tot in de sokkel was ingevoerd. Door de installateur is e.e.a. aangepast; van elke melder is een foto gemaakt waarop de verbeterde invoer zichtbaar is.
1910.06	De opmerkingen uit VSL-21946-DBG-DBM-DOA-01-19 van de tusseninspecties op 11 april en 13 juni zijn bij latere inspectie gecontroleerd en niet meer van toepassing, Dit geldt eveneens voor de opmerkingen in concept RAP-21946-DBM-DOA-01-19 voor zover niet in deze rapportage zijn opgenomen.
2004.01	Omvang inspectie per dag: 11 april 2019: melderprojectering 2e verdieping boven de OPS zaal, afmetingen van de SER A en B en de blusgasleding in SER A 13 juni 2019: melderprojectering op alle bouwlagen (voor zover gereed), het leidingnet van de aspiratiemelder t.b.v. het atrium 17 september: functionele test panelen 18 september: visuele inspectie o.a. controle doorlaat blusgasnozzles 09 oktober 2019: inspectie PZI installatie, sturingen 10 oktober 2019: functionele test blusgasinstallatie 11 oktober 2019: diverse proefbranden, geluidsmetingen 28 oktober 2019: sturingen, functionele test nevenpaneel en bedienigspaneel loge hoofdgebouw 29 oktober 2019: functionele test neven toren west, aansturing PZI door bedienigspaneel loge Polaris 8 april 2020: her-inspectie

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 Inspectieschema Brandbeveiliging – Inspectie brandbeveiligingssysteem (VBB-BMI-OAI-RBI) op basis van afgeleide doelstellingen'
- de bij de inspectiepunten behorende goed- en afkeurcriteria, zoals opgenomen in CCV-document 'Inspectie Brandbeveiliging – Goed- en afkeurcriteria brandbeveiligingssystemen'
- 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
Installatiecertificaat aanwezig, behoort bij de onderhavige installatie en is volgens het geaccrediteerde productcertificatieschema afgegeven.	Nee
Initiële inspectie uitgevoerd op basis van kolom "met installatiecertificaat"	ja, v.w.b. luid alarm type B en stil alarm (attentiepaneel) nee, v.w.b. stilalarm (PZI installatie)

Tabel 3.1A Vaststelling resultaten tussentijdse inspectie	
Omvang tussentijdse inspectie	Her-inspectie van de in rapport RAP-21946-DBM-DOA-P-01-19 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?	1910.01: Afwijking niet hersteld. 1910.02: In bedrijfsnoodplan versie 1.0, d.d. 24 februari 2020, is het aantal toe te passen ontvangsttoestellen in Polaris niet vastgelegd. 1910.03: Het afstellen van het ontruimingssignaal middels de drukknop op het geografisch paneel van het hoofdgebouw, is met positief resultaat getest. Geen impact naar andere inspectiepunten. 1910.04: Het attentiepaneel in de OPS-zaal is angebracht (zie opmerking 2004.01 in tabel 3.4). Geen impact naar andere inspectiepunten.
Resultaat tussentijdse inspectie	Er zijn nog afwijkingen geconstateerd (zie tabel 3.3).
Resultaat inspectiepunten uit impactanalyse	Steekproefsgewijs is de aansturing van de ontruimingsalarminstallatie getest. Hierbij zijn geen afwijkingen geconstateerd.

Tabel 3.2 Vastgestelde relevante veranderingen van de ontruimingsalarminstallatie ten opzichte van de voorgaande inspectie	
1. Niet van toepassing bij initiële inspectie.	

Tabel 3.3
Afwijkingen: Waarnemingen op basis van de inspectiepunten van de ontruimingsalarminstallatie die leiden tot afkeur

Diepgang inspectie	
1910.01	De inspectie van de ontruimingsalarminstallatie (luid alarm type B) is uitgevoerd volgens de methode 'met certificaat van levering'. Dit certificaat moet nog worden verstrekt. De diepgang van de inspectie voldoet niet aan de methode 'zonder certificaat'.
Stil alarm PZI installatie,	
1910.02	Volgens het UPD moet het aantal ontvangtoestellen in het calamiteitenplan zijn vastgelegd; in het bedrijfsnoodplan is hierover niets vermeld. Update 2004; in bedrijfsnoodplan is het totale aantal piepers vastgelegd (40 stuks); er is niet vermeld hoeveel ontvangtoestellen bij de PZI installatie Polaris aanwezig moeten zijn.

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

Stil alarm PZI installatie	
1910.01	De ontvangstoestellen kunnen alleen worden uitgezet door de oplaadbare batterijen te verwijderen en heeft geen akoestisch signaal tot gevolg. Omdat de batterijen niet zonder hulpmiddelen zijn te verwijderen heeft dit geen invloed op de afgeleide doelstelling.
Attentiepaneel	
2004.01	Het attentiepaneel in de OPS-zaal is aangebracht, maar nog niet definitief gemonteerd. De bureau's in de OPS-zaal behoren nog te worden opgebouwd en dan zal ook het attentiepaneel vast worden gemonteerd. Tijdens de her-inspectie van 8 april 2020 is de aansturing van het attentiepaneel met positief resultaat getest. Hiermee is de situatie niet van negatieve invloed op de afgeleide doelstelling van de ontruimingsalarminstallatie.

Tabel 3.5
Informatie betreffende de inspectie van de ontruimingsalarminstallatie, die geen invloed heeft op de afgeleide doelstelling

1910.01	Voor beoordeling van het basisontwerp en detailontwerp zie tabel 2.5
1910.02	21946-DBM-DOA-P
Ja	Omvang inspectie per dag en tussentijdse rapportages: zie tabel 2.5

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?	:	2019
Wanneer is de installatie aangepast cq. uitgebreid?	:	--

1.2 Doormelding brandalarm

Locatie en fabrikaat	:	gang 3e verdieping, Siemens, SiLine
Type doormelding	:	niet nader beoordeeld (2x 4G)
Toegepaste vertraging	:	geen
Ontvangststation	:	> BAC Brandweer Amsterdam Airport Schiphol > security ruimte hoofdgebouw > security ruimte Polaris

1.3 Doormelding storingen

Locatie en fabrikaat	:	gang 3e verdieping, Siemens, SiLine
Type doormelding	:	niet nader beoordeeld
Toegepaste vertraging	:	geen
Ontvangststation	:	BAC Brandweer Amsterdam Airport Schiphol

1.4 Panelen

Nevenpaneel, locatie / uitvoering	:	security ruimte Polaris (bediendeel Penta 5075) security ruimte hoofdgebouw (geografisch paneel) OPS-zaal Polaris (geografisch paneel)
Brandweerpaneel, locatie / uitvoering	:	entree Polaris geografisch paneel

1.5 Brandmeldmeldcentrale

Waar bevindt zich de brandmeldcentrale?	:	SMC en BMC: watermist pompopstellingsruimte sub BMC: gang 3e verdieping
Fabrikaat en type?	:	SMC: Penta, 5000 BMC: Penta, 5400
Primaire voeding (verdeler /groep)	:	begane grond: SMC: A-NKL 0-1, groep 68 BMC: A-NKL 0-1, groep 68 hulpvoeding watermist en brandweerpaneel: A-NKL 0-1, groep 68 HSSD Drups A: A-NB 0-1, groep 8 ASD trafo A: A-NB 0-1, groep 1 HSSD OPS-SER A: A-NB 0-1, groep 3 HSSD hardware: A-NB 0-1, groep 5 HSSD OPS-SER B: B-NB 01, groep 3 ASD trafo B: B-NB 01, groep 1 HSSD Drups B: B-NB 0-1, groep 4 HSSD gang begane grond: B-NB 1-1, groep 13 1e verdieping: HSSD gang 1e verdieping: A-NB 1-1 groep 16 2e verdieping: HSSD gang 2e verdieping: B-NB 1-1 groep 16 hulpvoeding deurvastzetinrichting (DVI): B-NB 1-1 groep 16 3e verdieping: HSSD vide, lift, nevenpaneel OPS zaal: A-NB 1-1 groep 20 BMC node 38: A-NB 1-1 groep 20

Noodvoeding (Spanning / capaciteit)	: begane grond: SMC: 2x 12 V - 18 Ah BMC: 2x 12 V - 18 Ah hulpvoeding watermist en brandweermanneel: 2 x 12 V - 40 Ah HSSD Drups A: 2x 12 V - 18 Ah ASD trafo A: 2x 12 V - 18 Ah HSSD OPS-SER A: 2x 12 V - 18 Ah HSSD hardware: 2x 12 V - 40 Ah HSSD OPS-SER B: 2x 12 V - 18 Ah ASD trafo B: 2x 12 V - 18 Ah HSSD Drups B: 2x 12 V - 18 Ah HSSD gang begane grond: 2x 12 V - 7 Ah 1e verdieping: HSSD gang 1e verdieping: 2x 12 V - 7 Ah 2e verdieping: HSSD gang 2e verdieping: 2x 12 V - 7 Ah hulpvoeding deurvastzetinrichting: 2x 12 V - 7 Ah 3e verdieping: HSSD vide, lift, nevenmanneel OPS zaal: 2x 12 V - 40 Ah BMC node 38: 2x 12 V - 18 Ah
--	--

BIJLAGE 2: METINGEN EN TESTEN BRANDMELDINSTALLATIE

2.1 Accucapaciteit meting

Datum meting	14-10-2019
Referentienummer universeelmeter	n.v.t., gegevens overgenomen uit meetstaat bij R.v.Opl. D.d. 14 oktober 2019
Kenmerk kalibratierapport universeelmeter	niet van toepassing
Hoe groot is de laadspanning van de accubatterijen?	begane grond: SMC: 27,23 V BMC: 27,26 V hulpvoeding watermist en brandweerpaneel: 27,36 V HSSD Drups A: 27,1 V ASD trafo A: 27,2 V HSSD OPS-SER A: 27,4 V HSSD hardware: 26,9 V HSSD OPS-SER B: 27,2 V ASD trafo B: 27,2 v HSSD Drups B: 28,2 V HSSD gang begane grond: 27,2 V 1e verdieping: HSSD gang 1e verdieping: 27,4 V 2e verdieping: HSSD gang 2e verdieping: 27,23 V hulpvoeding deurvastzetinrichting: niet relevant 3e verdieping: HSSD vide, lift, nevenpaneel OPS zaal: 26,55 V BMC node 38: 27,32 V
Hoe groot is de door de brandmeldcentrale opgenomen stroom?	
• bij uitgeschakelde primaire voeding?	begane grond: SMC: 0,45 A BMC: 0,354 A hulpvoeding watermist en brandweerpaneel: 0,66 A HSSD Drups A: 210 mA ASD trafo A: 320 mA HSSD OPS-SER A: 200 mA HSSD hardware: 280 mA HSSD OPS-SER B: 240 mA ASD trafo B: 270 mA HSSD Drups B: 250 mA HSSD gang begane grond: 270 mA 1e verdieping: HSSD gang 1e verdieping: 280 mA 2e verdieping: HSSD gang 2e verdieping: 280 mA hulpvoeding deurvastzetinrichting: niet relevant 3e verdieping: HSSD vide, lift, nevenpaneel OPS zaal: 0,48 A BMC node 38: 0,45 A
• bij brandalarm in een groep?	begane grond: SMC: 0,88 A BMC: 0,66 A hulpvoeding watermist en brandweerpaneel: 0,66 A HSSD Drups A: 210 mA ASD trafo A: 320 mA HSSD OPS-SER A: 200 mA HSSD hardware: 280 mA

Datum meting	14-10-2019
	HSSD OPS-SER B: 240 mA ASD trafo B: 270 mA HSSD Drups B: 250 mA HSSD gang begane grond: 270 mA 1e verdieping: HSSD gang 1e verdieping: 280 mA 2e verdieping: HSSD gang 2e verdieping: 280 mA hulpvoeding deurvastzetinrichting: niet relevant 3e verdieping: HSSD vide, lift, nevenpaneel OPS zaal: 0,48 A BMC node 38: 0,735 A
Opmerkingen	

2.2 Testlijst sturingen

Datum test ►	10 en 11 oktober 2019	28 en 29 oktober 2019	8-4-2020			
Overzicht sturingen object ▼						
doormelding brand	zie tabel 2.3	√	√ (via hbm en am)			
doormelding storing	√	NG	NG			
brandweerpaneel	√	√ (steekproef)	√ (via am consoles OPS-zaal)			
nevenpaneel (Polaris)	√	√ (steekproef)	√ (via am consoles OPS-zaal)			
flitslicht	√		√ (via am consoles OPS-zaal)			
sectie 03: viderand begane grond (deluge)	zie RAP-21946-DSP-xx-xx	NG	NG			
sectie 31: 3e verdieping OPS (pre-action)	zie RAP-21946-DSP-xx-xx	NG	NG			
sectie 32: 3e verdieping OPS (pre-action)	zie RAP-21946-DSP-xx-xx	NG	NG			
sectie 33: 3e verdieping OPS (pre-action)	zie RAP-21946-DSP-xx-xx	NG	NG			
sectie 34: 3e verdieping OPS (pre-action)	zie RAP-21946-DSP-xx-xx	NG	NG			
sectie 35: 3e verdieping OPS (pre-action)	zie RAP-21946-DSP-xx-xx	NG	NG			
uitschakeling Drups A (sectie 04)	zie RAP-21946-DSP-xx-xx	NG	NG			
uitschakeling Drups B (sectie 05)	zie RAP-21946-DSP-xx-xx	NG	NG			
lift naar begane grond	√	NG	NG			
aansturen ontruimingsalarminstallatie gebouw	√	√	√ (via hbm loge hoofdgebouw)			

Datum test ►	10 en 11 oktober 2019	28 en 29 oktober 2019	8-4-2020			
aansturen ontruimingsalarminstallatie loopbrug	√	√	√ (via hbm loge hoofdgebouw)			
personenzoekinstallatie	√	√ (via OBP's)	√ (via hbm loge hoofdgebouw)			
stil alarm attentiepaneel OPS	x	x	NG			
gebouwbeheersysteem	x	√	NG			
ontgrendelen vluchtdeuren	x	√	√ (via am loopbrug)			
ontgrendelen tourniquets	x	√	NG			
uitschakelen lbk 1 en 2 (OPS)	√	NG	NG			
uitschakelen lbk 3 (bouwdeel B-techniek)	√	NG	NG			
uitschakelen lbk 4 (bouwdeel A)	√	NG	NG			
brandwerend rolscherm OPS zaal	√	NG	NG			
deuren loopbrug zijde Annex	x	√	√ (via am loopbrug)			
deuren loopbrug zijde hoofdgebouw	x	√	NG			
vluchtrouteaanduiding OPS zaal	√	NG	NG			
brandkleppen consoles OPS-zaal			√ (via am's consoles OPS-zaal)			
Opmerkingen	√ = in orde X = niet in orde hbm = handbrandmelder am = automatische melder NG = niet getest					

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

Wanneer is de installatie aangelegd?	:	2019
Wanneer is de installatie aangepast cq. uitgebreid?	:	--

3.2 Type installatie

Type installatie?	:	luid alarm type B stilalarm PZI attentiepaneel in OPS zaal
-------------------	---	--

3.3 Centrale eenheid luid alarminstallatie

Waar bevindt zich de centrale eenheid?	:	luid alarm type B: zie gegevens brandmeldinstallatie
Fabrikaat en type?	:	luid alarm type B: zie gegevens brandmeldinstallatie
Primaire voeding (verdeler /groep)	:	luid alarm type B: zie gegevens brandmeldinstallatie
Noodvoeding (Spanning / capaciteit)	:	luid alarm type B: zie gegevens brandmeldinstallatie

3.4 Zender(s) (PZI/DECT)

Waar bevind(t)en zich de zender(s)?	:	gang 2e verdieping
Fabrikaat en type?	:	Ascom, H952T
Vermogen (W) en frequentie (MHz)	:	niet gespecificeerd

3.5 Centrale eenheid stil alarminstallatie

Waar bevindt zich de centrale eenheid?	:	gang 2e verdieping
Fabrikaat en type?	:	centrale eenheid: Ascom, T942C berichtenserver: Ascom, UCM laadrek master en uitbreiding: Ascom, T967MC en T967EC
Primaire voeding (verdeler /groep)	:	zender/centrale apparatuur: technische ruimte: X3.WF, verdeler A.NB 1-1, groep 21 laadrek: technische ruimte: X1.EA, verdeler ??
Noodvoeding (Spanning / capaciteit)	:	zender/centrale apparatuur: 2 x 12 V - 24 Ah, d.d. 09-2019 laadrek: 2 x 12 V - 17 Ah, d.d. 09-2019

BIJLAGE 4: METINGEN EN TESTEN ONTRUIMINGSALARMINSTALLATIE**4.1 Accucapaciteit meting**

Datum meting	
Referentienummer universeelmeter	
Kenmerk kalibratierapport universeelmeter	
Hoe groot is de laadspanning van de accubatterijen?	
Hoe groot is de door de Centrale Eenheid opgenomen stroom?	
• bij uitgeschakelde primaire voeding?	
• bij brandalarm in een groep?	
Opmerkingen	zie meetgegevens brandmeldinstallatie

4.2 Accucapaciteit meting zender(s)

Datum meting	11-10-2019
Referentienummer universeelmeter	1153
Kenmerk kalibratierapport universeelmeter	herleidbaar via interne registratie
Hoe groot is de laadspanning van de accubatterijen?	voeding centrale apparatuur: 27,3 V voeding laadrek: 27,45 V
Hoe groot is de door de zender(s) opgenomen stroom?	
• bij uitgeschakelde primaire voeding?	voeding centrale apparatuur: 472 mA voeding laadrek: 670 mA
• bij brandalarm in een groep?	voeding centrale apparatuur: 1,07 A voeding laadrek: 710 mA (1 pieper in laadrek)
Opmerkingen	

4.3 Geluidsmeting

Datum meting	11-10-2019			
Referentienummer geluidsmeter	GM 1370			
Kenmerk kalibratierapport 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)
OPS zaal boven spanplafond	NG		78,2	
technische ruimte X3.WA	78,2		73,8	
toren simulator X3.00	NG		78,2	
Training SIM OPS X2.33	NG		82,2	
loopbrug	NG		80,5	

Datum meting	11-10-2019			
operationele zaal X2.31	NG		78,9	
pantry X2.P2	NG		77	
debriefruimte X1.DB	NG		79	
DRUPS control B X0.EF	70,5		87	
kantoor staf van de shool X0.20	NG		78,2	
hot aisle in hard- ware ruimte	NG		82,5	
watermist ruimte X0.WE	67,2		79,2	

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?
gehele gebouw	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?
meerdere lokaties boven plafonds kantoren	zie 2.4	ja	ja
Opmerkingen	NG = niet geïnspecteerd		