

INSPECTIERAPPORT BRANDMELD- en ONTRUIMINGSALARMINSTALLATIE
nr. RAP-1094147-DBM-DOA-01-20-TR
Datum rapport: 26 november 2020

Objectgegevens
Hogeschool Rotterdam
Wijnhaven 61
3011 WJ Rotterdam

Algemene gegevens:	
Datum en type onderzoek	: 11 en 12 augustus 2020 vervolgininspectie 26 november 2020 administratieve her-inspectie, Brandmeldinstallatie: Vervolgininspectie Ontruimingsalarminstallatie: Vervolgininspectie
Inspecteur	: R. Groenendijk
Inspectieplan vervolg-in- spectie	: IPL-1094147-DBM-DOA-01-20
Inspectieschema	: CCV-Inspectieschema brandbeveiliging - Inspectie brandbeveiligingssys- teem (VBB-BMI-OAI-RBI) op basis van afgeleide doelstellingen versie 12.0
Basisontwerp	: Kenmerk: PvE BMI 150-11-03654-03 Def. V2.0/ 01-08-2011/ Deerns BV NvA(1e) BMI 150-11-03654-03 Con. V1.0/ 21-11-2011/ Deerns BV NvA(2e) BMI RNL.180.04496.00.0001-WH61-BMI-NVA2 Con. v1.0 / 06- 11-2017 / Deerns PvE OAI 150-11-03654-03 Def. V2.0/ 01-08-2011/ Deerns BV NvA(1e) OAI 150-11-03654-03 Con. V1.0/ 21-11-2011/ Deerns BV Voorschriften die bepalend zijn voor het normatief kader: Brandmeldinstallatie: NEN2535:2009+C1:2010, NEN2654-1:2002, NPR- 2576 Ontruimingsalarminstallatie: NEN2575:2004+C1:2006, NEN2654-2:2004, NPR 2576
Omvang beveiliging	: Brandmeldinstallatie gehele gebouw: Ruimtebewaking (in relatie tot ontvluchten) Niet automatische bewaking Ruimtebewaking (het bewaken van een ruimte) Objectbewaking Ontruimingsalarminstallatie gehele gebouw: Luidalarminstallatie type A Stilalarm PZI (zie tabel 2.4)

Beoogde afgeleide doelstelling(en) brandmeldinstallatie	
Gehele gebouw	Een beginnende brand tijdig ontdekken, lokaliseren en signaleren, waarna de aangesloten brandbeveiligingsvoorzieningen tijdig in werking wordt ge- steld, binnen de context van het basisontwerp

Bureau Veritas is aangesloten bij de VIVB Branchevereniging voor brandveiligheidsinspecties

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



Beoogde afgeleide doelstelling(en) ontruimingsalarminstallatie	
Gehele gebouw	Tijdig in voldoende mate akoestisch en/of optisch informatie geven aan- gaande de ontruiming, om veilig vluchten te initiëren, binnen de context van het basisontwerp

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

Plaats	: Amersfoort	Dit document is digitaal geau- toriseerd door: C. van Over- beek.
Datum	: 26 november 2020	

1. INLEIDING

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

- veilig vluchten;
- schadebeperking.

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

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

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

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

2. INSPECTIE BRANDMELDINSTALLATIE

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

In dat kader wordt het brandbeveiligingssysteem beoordeeld op basis van:

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

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

Tabel 2.1**Vaststelling diepgang van de inspectie op basis van beschikbaarheid certificaat conform CCV certificatieschema's**

Vervolginspectie	Ja
Onderhoudscertificaat aanwezig, behoort bij de onderhavige installatie en is volgens het geaccrediteerde productcertificatieschema afgegeven.	Ja
Kenmerk onderhoudscertificaat:	202015415 d.d. 23-11-2020
Onderhoudscertificaat verstrekt door:	Dutch Fire Safety Group
Vervolginspectie uitgevoerd op basis van kolom "met onderhoudscertificaat"	Ja

Tabel 2.1A**Vaststelling resultaten tussentijdse inspectie**

Omvang tussentijdse inspectie	Herinspectie van de in rapport RAP-1094147-DBM-DOA-01-20 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?	2008.01: Het certificaat van de dienst onderhoud is alsnog verstrekt. Hierdoor is de aangehouden diepgang correct geweest en kan het inspectiecertificaat worden afgegeven. Geen impact naar overige inspectiepunten.
Resultaat tussentijdse inspectie	Alle afwijkingen in RAP-1094147-DBM-DOA-01-20 zijn hersteld.
Resultaat inspectiepunten uit impact-analyse	Het betreft een administratieve her-inspectie.

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

1. De te sturen (afschakelen) geluidsinstallatie op de 1e verdieping nieuwbouw is komen te vervallen. De installatie is verwijderd.

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

2011.01	Geen.
---------	-------

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

1708.01	Op het brandweerpaneel zijn twee leds aanwezig voor automatische meldingen die niet functioneel zijn. In de betreffende zones bevinden zich enkel handbrandmelders. Het betreft 1 led op de 4e verd.(vide) en 1 led op de 1e verd.(keuken). Dit heeft geen negatieve invloed op de verkenning en de afgeleide doelstelling.
1708.02	In de centrale hal/kantine bevindt zich een brand/rookscheiding in drie delen tussen bouwdeel A en B. Het grootste scherm heeft aan de zijde van de trap met daarbij een vide tot aan het dak geen automatische melder binnen 2,5 meter van het grootste scherm. Hiermee wijkt dit af van bijlage C van de NEN 2535. De trap is echter van beton en er bevinden zich aan deze zijde van het scherm nagenoeg geen brandbare materia-

Tabel 2.4 – aandachtspunten

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

	len en er zijn hier geen ontstekingsbronnen aanwezig. In de vide bevinden zich automatische melders op elke verdieping i.v.m. object bewaking van de brandscheidingen daar. Bij eventuele rookontwikkeling zal zeer snel één van de melders in de vide detecteren waarbij het brandscherm zal sluiten en heeft dit geen negatieve invloed op de afgeleide doelstelling.
1708.04	In het sturingen overzicht in het PvE en op het blokschema van de BMI staat de aansturing van een PZI aangegeven. Deze installatie is niet in het pand aanwezig. Omdat gezien het gebruik een stilalarminstallatie vanuit wetgeving niet is vereist en de ontruimingsalarminstallatie luid alarm type A direct wordt aangestuurd is dit niet van negatieve invloed op de afgeleide doelstelling.
1908.01	De automatische brandmelders in de verblijfsruimten, die direct grenzen aan de lichtschacht in de oudbouw, worden op het brandweerpaneel aangeduid als onderdeel van de detectiezone van de lichtstraat (waarschijnlijk was er in het verleden een galerij). Doordat wel de juiste verdieping wordt aangegeven heeft dit geen negatieve invloed op de afgeleide doelstelling van de brandmeldinstallatie.

Tabel 2.5 – vaststellingen

Bevindingen van de brandmeldinstallatie die geen invloed hebben op de afgeleide doelstelling(en)

1708.02	De installatie meldt enkel de handbrandmeldingen door. De automatische melders worden niet doorgemeld. Dit is in overeenstemming met het PvE.
1708.05	Beoordeelde tekeningen: WH--1-6510-P01-A-(A2a), WH--2-6510-P01-A-(A2a), WH-00-6510-P01-A-(A2a), WH-00-6510-P01-B-(A2a), WH-01-6510-P01-A-(A2a), WH-01-6510-P01-B-(A2a), WH-02-6510-P01-A-(A2a), WH-02-6510-P01-B-(A2a), WH-03-6510-P01-A-(A2a), WH-03-6510-P01-B-(A2a), WH-04-6510-P01-A-(A2a), WH-04-6510-P01-B-(A2a), WH-05-6510-P01-A-(A2a), WH-05-6510-P01-B-(A2a) tekeningen zijn in orde gemaakt en bij de herinspectie correct en up-to-date.
1708.06	Er is in het pand na het opstellen van het PvE een noodverlichting installatie aangebracht welke aanschakelt bij een brandalarm. Deze sturing staat niet vermeld in het PvE maar is wel beoordeeld tijdens de inspectie en werkt naar behoren.
1908.02	Tijdens de inspectie is de 2e Nota van Aanvulling behorende bij het Programma van Eisen van de brandmeldinstallatie, beoordeeld. Deze bevat voldoende informatie om de inspectie te kunnen uitvoeren. De NvA betreft de aangepaste lijst met stuurfuncties, waarbij de aansturing van de hydrofoor is vervallen.
2011.01	Verloop vervolg inspectie: 11-08-2020 - visuele inspectie, 12-08-2020 - testen sturingen, geluidsdruckmetingen 26-11-2020 administratieve herinspectie
2008.02	Tijdens de inspectie van 11-08-2020 waren er diverse werkzaamheden in het pand met veel stofvorming. Een aantal automatische melders waren afgedekt met een kapje. De kapjes zijn verwijderd en dit is middels foto's aangetoond. Mondeling is aangegeven dat de procedure is dat aan het eind van de werkdag de kapjes verwijderd worden om zo een juiste werking van de automatische detectie te plaatse van de rook-/brandscheidingen te garanderen.

3. INSPECTIE ONTRUIMINGSALARMINSTALLATIE

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

In dat kader wordt het brandbeveiligingssysteem beoordeeld op basis van:

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

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

Tabel 3.1**Vaststelling diepgang van de inspectie op basis van beschikbaarheid certificaat conform CCV certificatieschema's**

Vervolginspectie	Ja
Onderhoudscertificaat aanwezig, behoort bij de onderhavige installatie en is volgens het geaccrediteerde productcertificatieschema afgegeven.	Nee
Kenmerk onderhoudscertificaat:	202005986 d.d. 06-08-2020
Onderhoudscertificaat verstrekt door:	TMC DAS
Vervolginspectie uitgevoerd op basis van kolom "met onderhoudscertificaat"	Nee

Tabel 3.1A**Vaststelling resultaten tussentijdse inspectie**

Omvang tussentijdse inspectie	Herinspectie van de in rapport RAP-1094147-DBM-DOA-01-20 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?	2008.01: Het certificaat van de dienst onderhoud is alsnog verstrekt. Hierdoor is de aangehouden diepgang correct geweest en kan het inspectiecertificaat worden afgegeven. Geen impact naar overige inspectiepunten.
Resultaat tussentijdse inspectie	Alle afwijkingen in RAP-1094147-DBM-DOA-01-20 zijn hersteld.
Resultaat inspectiepunten uit impact-analyse	Het betreft een administratieve her-inspectie.

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

1. Op twee verdiepingen in de oudbouw zijn twee kleine toilet groepen samengevoegd tot één ruimte. Hierop is de projectering van de speakers aangepast.

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

2011.01	Geen.
---------	-------

Tabel 3.4 – aandachtspunten

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

1708.01	Op de 5e verdieping in de techniekruimte is het geluidsniveau gesproken woord La,eq in dB(A) maar 4 dB boven het gemiddelde omgevingsgeluid. Maar het geluidsniveau toonsignalen Laf,max in dB(A) is wel 18 dB hoger. Hiermee gezien het gebruik van de ruimte en de beperkte aanwezigheid van personen geen afwijking van de afgeleide doelstelling.
1908.01	De mogelijkheid om vanaf locatie Waalhaven 61 een totaal ontruiming bij locatie Blaak 10 te starten, zoals vermeld in het Programma van Eisen van de ontruimingsalarminstallatie, is niet aangetroffen. Doordat het bedrijfsnoodplan voor beide gebouwen geldt, beide gebouwen een, tijdens openingstijden, permanent bezette receptiepost hebben en de BHV één organisatie is die altijd in direct contact met elkaar staat, zodat indien nodig in gebouw Blaak 10 de ontruimingsalarminstallatie vanaf het daar aanwezige bedienpaneel gestart kan worden heeft dit geen negatieve invloed op de afgeleide doelstelling van de ontruimingsalarminstallatie.
1908.02	Hoewel in ruimte WH.02.352 op de 2e verdieping er geen 6 dB(A) verschil is tussen het omgevingsgeluid en het spraakdeel van het ontruimingsalarmsignaal heeft dit, doordat het ontruimingsalarmsignaal wel hoger is dan het omgevingsgeluid en omdat er ruim voldoende verschil is met het toonsignaaldeel van het ontruimingsalarmsignaal, geen negatieve invloed op de afgeleide doelstelling van de ontruimingsalarminstallatie.

Tabel 3.5 – vaststellingen

Bevindingen van de ontruimingsalarminstallatie die geen invloed hebben op de afgeleide doelstelling(en)

1708.02	Beoordeelde tekeningen: WH--1-6510-P01-A-(A2a), WH--2-6510-P01-A-(A2a), WH-00-6510-P01-A-(A2a), WH-00-6510-P01-B-(A2a), WH-01-6510-P01-A-(A2a), WH-01-6510-P01-B-(A2a), WH-02-6510-P01-A-(A2a), WH-02-6510-P01-B-(A2a), WH-03-6510-P01-A-(A2a), WH-03-6510-P01-B-(A2a), WH-04-6510-P01-A-(A2a), WH-04-6510-P01-B-(A2a), WH-05-6510-P01-A-(A2a), WH-05-6510-P01-B-(A2a) tekeningen zijn zowel bouwkundig als wat installatie betreft niet up to date.
1710.01	Tijdens de inspectie is het programma van eisen beoordeeld. Dit bevat voldoende informatie om de inspectie uit te kunnen voeren.
1908.01	In het PvE ontruimingsalarminstallatie worden alarmeringszones gedefinieerd, waarbij tevens wordt aangegeven dat het aansturen als totaal ontruiming ook is toegestaan. Tijdens de inspectie is geconstateerd dat de ontruimingsalarminstallatie als een totaal ontruiming wordt geactiveerd in geval van een brandalarm.

4. OVERZICHT BIJLAGEN BIJ DIT RAPPORT

Het rapport is voorzien van de volgende bijlagen¹:

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

¹ het betreft hier niet geharmoniseerde bijlagen

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

Wanneer is de installatie aangelegd?	:	2011
Wanneer is de installatie aangepast cq. uitgebreid?	:	2018

1.2 Doormelding brandalarm

Locatie en fabrikaat	:	Naast BMC, Siemens SiLine
Type doormelding	:	niet nader beoordeeld
Toegepaste vertraging	:	geen vertraging
Ontvangstation	:	RAC Veiligheidsregio Rotterdam Rijnmond

1.3 Doormelding storingen

Locatie en fabrikaat	:	Naast BMC, Siemens SiLine
Type doormelding	:	niet nader beoordeeld
Toegepaste vertraging	:	geen vertraging
Ontvangstation	:	PAC Siemens via SiLine en Trigion via Inbraak

1.4 Panelen

Nevenpaneel, locatie / uitvoering	:	Bij Portier/Receptie centrale entree
Brandweerpaneel, locatie / uitvoering	:	Bij goederen ingang, synoptisch

1.5 Brandmeldmeldcentrale

Waar bevindt zich de brandmeldcentrale?	:	Techniekruimte op Begane grond bouwdeel A
Fabriek en type?	:	Argina (Ignis) GMC +
Primaire voeding (verdeler /groep)	:	BMC ruimte / gemarkeerde groep.
Noodvoeding (Spanning / capaciteit)	:	2 x 12V 18 Ah Cell Power (08-2017)

BIJLAGE 2: METINGEN EN TESTEN BRANDMELDINSTALLATIE**2.1 Accucapaciteit meting**

Datum meting	10-8-2017
Referentienummer universeel meter	0136
Kenmerk kalibratierapport universeel meter	Intern herleidbaar Bureau Veritas
Hoe groot is de laadspanning van de accubatterijen?	26,99 V
Hoe groot is de door de brandmeldcentrale opgenomen stroom?	
• bij uitgeschakelde primaire voeding?	310 mA
• bij brandalarm in een groep?	810 mA
Opmerkingen	Geen grote aanpassingen in BMI. Hierdoor geen aanleiding ene nieuwe meting uit te voeren.

2.2 Testlijst sturingen

Datum test ►	19-8-2019	23-8-2019	12-8-2020
Overzicht sturingen object ▼			
Flitslicht (rood) brandweer ingang	√	NG	√
Brandweeringang (slot vrijgeven)	√	NG	√
Ontruimingsalarm Luid Type A bij HM	√	√	√
Ontruimingsalarm bij AM samenvallende vluchtweg	√	NG	√
Ontruimingsalarm stil PZI	NA	NA	NA
Deurvastzet inrichting bij storing		√	√
Deurvastzet inrichting bij brand	√	√	√
Luchtbehandelingsinstallatie (100% aan-/afvoer en recirculatie uit)	√	NG	√
Personenlift (2x) naar BG deur open	√	NG	√
Geluidsinstallatie(s) afschakelen bij alarm	√	√	Vervallen
Hydrofoor BSH aanschakelen	NA	NA	Vervallen
Brand- en rookschermen sluiten	√	√	√
Electrische zonwering open	√	NG	√
Rookluiken sluiten	√	√	√
Noodverlichting nieuwbouw aansturen	NG	√	√
Sluit magneet brug naar Blaak	√	NG	√
Ontgrendelen vluchtdeuren -1 en BG	NG	√	√
Overdruk trappenhuis bij brandschermen	√	√	Vervallen
Doormelding Storing PAC Trigion	NG	√	√
Doormelding Brand (HM) RAC	NG	√	√
Doormelding naar Blaak 10	√	NG	√
Opmerkingen	√ = in orde X = niet in orde		

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

Wanneer is de installatie aangelegd?	:	2011
Wanneer is de installatie aangepast cq. uitgebreid?	:	2018 en 2020

3.2 Type installatie

Type installatie?	:	Luid alarm type A
-------------------	---	-------------------

3.3 Centrale eenheid luid alarminstallatie

Waar bevindt zich de centrale eenheid?	:	Techniekruimte op Begane grond bouwdeel A. (tevens BMC ruimte)
Fabrikaat en type?	:	TMC DAS
Primaire voeding (verdeler /groep)	:	LK0-1/k27 E-schacht oudbouw
Noodvoeding (Spanning / capaciteit)	:	Set 1 (reserve versterker) 2 x 12V 40Ah Set 2 2 x 12V 90 Ah

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

Datum meting	12-8-2020
Referentienummer universeel meter	1560
Kenmerk kalibratierapport universeel meter	herleidbaar via interne registratie.
Hoe groot is de laadspanning van de accubatterijen?	Set 1 26,9 V Set 2 26,8 V
Hoe groot is de door de Centrale Eenheid opgenomen stroom?	
• bij uitgeschakelde primaire voeding?	Set 1 0,4 A Set 2 1,7 A
• bij brandalarm in een groep?	Set 1 18,0 A Set 2 2,7 A
Opmerkingen	

4.2 Geluidsmeting

Datum meting	13-8-2020			
Referentienummer geluidsmeter	1508			
Kenmerk kalibratie-rapport geluidsmeter	Intern herleidbaar Bureau Veritas			
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)
WH.040304	60	66,7	79,2	
WH.03.139	60	70,6	83,6	
WH.030333	60	65,2	77,6	
WH.02.332 (incl. flitsers)	60	66,9	79,1	
WH.01.344 (incl. flitsers)	60	66,6	80,4	
WH.01.318	60	67,8	82,3	
WH.00.316	54	66,1	79,9	
WH.-2.320	60	68,9	82,4	
WH.-1.209	60	68,1	80,9	
* kenmerkende geluidsdrukniveaus zoals vermeld in NEN2575:2004 tabel D.1				

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 op basis van steekproeven	Ja	Ja	Ja
Moeilijk toegankelijke locaties / loze ruimten / schachten e.d.	Bekabeling voldoet aan normatief kader?	Projectie voldoet aan normatief kader?	Gebruik voldoet aan normatief kader?
NG			
Opmerkingen	NG = niet geïnspecteerd		