

## FOR-BMO-020 Rapport van onderhoud BMI

Zijn er naar aanleiding van dit onderhoud : Ja  
actiepunten geconstateerd?

Zijn er naar aanleiding van dit onderhoud : Ja  
opmerkingen genoteerd?



## Inhoud

1.0 Algemeen .....	3
2.0 Rapport van onderhoud .....	4
2.1 Gegevens .....	4
2.2 Bevindingen .....	6
2.2.1. Bevindingen deel A .....	6
2.2.2 Bevindingen deel B .....	10
2.3 Oordeel .....	11
2.4 Informatie over realisatie prestatie-eisen en beheer .....	12
3.0 Meetresultaten Energievoorziening .....	14
4.0 Bevindingen ten aanzien van sturingen .....	17
Afspraken over uitvoeren van controles bijlage 5.0 .....	18
5.0 Bevindingen over gestuurde voorzieningen (Informatief) .....	19

## 1.0 Algemeen

Het rapport van onderhoud is onderverdeeld in een viertal blokken

### Blok 1 (2.1) Gegevens:

Het blok gegevens bevat algemene informatie die benodigd is om een beeld te verkrijgen van het project. Er is een opsomming gegeven van de bijlagen die minimaal moeten worden toegevoegd aan dit rapport.

### Blok 2 (2.2) Bevindingen:

Het is raadzaam tijdens het onderhoud de bevindingen, de opmerkingen, de meetresultaten en al het andere wat relevant is voor het onderhoud, op te nemen in het blok Bevindingen. De bevindingen moeten een duidelijke weergave zijn van de staat van de installatie. De paragraafnummer in dit blok verwijzen naar de desbetreffende paragrafen in de NEN 2654-1:2018. Daar waar de paragrafen verwijzen naar de NEN 2535:1996/A1:2002 of NEN 2535:2009/C1:2010 of NEN 2535:2017 wordt dit expliciet vermeld. In dit rapport worden globale omschrijvingen gehanteerd, de desbetreffende volledige normtekst is maatgevend.

Naar aanleiding van tijdens het onderhoud geconstateerde afwijkingen van bouwkundige, installatietechnische en/of organisatorische aard ten opzichte van de nominale staat die van invloed zijn op het correct functioneren van de brandmeldinstallatie, moeten in het blok 'aanvullende opmerkingen en actiepunten' respectievelijk 'advies' worden opgenomen.

### Blok 3 (2.3) Oordeel:

Het blok oordeel geeft aan of, aan de hand van de bevindingen in blok 2, een verklaring van conformiteit kan worden afgegeven. Het afgeven van een verklaring van conformiteit geschiedt op basis van dit rapport van onderhoud.

### Blok 4 (2.4) Informatie over realisatie prestatie-eisen en beheer:

Het blok informatie over realisatie prestatie-eisen en beheer geeft informatie over de behaalde prestatie-eisen en het beheer uitgevoerd door de beheerder.

Het rapport behoort volledig te worden ingevuld en te worden geaccordeerd door een bevoegd persoon. In het kader van EN-EN-ISO 9001:2015 behoort dit rapport van onderhoud als beheerd document te worden behandeld. Bijlagen vormen een onlosmakelijk onderdeel van dit rapport van onderhoud

## 2.0 Rapport van onderhoud

### 2.1 Gegevens

Rapport van onderhoud		
Documentnummer	9671-CD-6-RvOH2024	SO1151194
Datum opmaak	13 september 2024	
Onderhoudsbedrijf	Naam: Kropman Installatietechniek BV	
	Adres: Lagelandseweg 84; 6545 CG Nijmegen	
	Naam onderhoudsdeskundige: O.Alausy	
Bouwwerk	Soort: Kantoorfunctie: Stadskantoor Winschoten	
	Adres: Johan Modastraat 6, 9671 CD Winschoten	
Eigenaar / gebruiker	Postadres: Johan Modastraat 6, 9671 CD Winschoten	
	Gebouwadres: Johan Modastraat 6, 9671 CD Winschoten	
	Telefoon: <b>0597-482000</b>	
	Naam beheerder: <b>Dhr. J.D. Smid</b>	
Eisende partijen	<input checked="" type="checkbox"/> Bevoegd gezag (brandweer):	
	<input type="checkbox"/> Verzekeraar:	
	<input type="checkbox"/> Eigenaar / gebruiker:	
Programma van Eisen	Documentnummer: 01.9671CD006	
	Datum: 10 januari 2017	
	Naam bedrijf: BAM Bouw en Techniek B.V.	
Ontwerp/projectie	Documentnummer: E.65.00/03.-01 E.6501.-.01	
	Datum: 22 november 2017	
	Naam bedrijf: BAM	
	Naam projecteringsdeskundige:A.J. Stegewans	
Brandmeldinstallatiebedrijf	Naam: BAM Bouw en Techniek B.V.	
	Adres: Jeverweg 18, 9723 JE Groningen	
	<input type="checkbox"/> Niet van toepassing	
Doormelding brand	Ontvangststation: SMC	
	Telefoon:	
	Meldcode: 1437010212	
	<input type="checkbox"/> Niet van toepassing	
Doormelding storing	Ontvangststation: SMC	
	Telefoon:	
	Meldcode: 1437010212	

FOR-BMO-020 Rapport van onderhoud BMI Versie I\_AUG2023

Bijlagen: (documentnaam, -nummer en datum vermelden)

FOR-BMO-021 Checklist aanvang BMO\_Versie A\_01MEI2019  
FOR-BMO-022 Overzicht statistiek BMI Versie B\_01JUL2021  
FOR-BMO-023 Checklist uitgangskwaliteit onderhoud BMI Versie A\_01MEI2019

Bijlage	Onderwerp	Versie & datum
2.4	Informatie over realisatie prestatie-eisen en beheer	9671-CD-6-RvOH2024 13-09-2024
3.0	Meetresultaten	9671-CD-6-RvOH2024 13-09-2024
4.0	Bevindingen ten aanzien van sturingen	9671-CD-6-RvOH2024 13-09-2024
5.0	Bevindingen ten aanzien van gestuurde voorzieningen	9671-CD-6-RvOH2024 13-09-2024

FOR-BMO-020 Rapport van onderhoud BMI Versie I\_AUG2023

### 2.2 Bevindingen

#### 2.2.1.Bevingingen deel A

Onderwerp	Eis	Voldoet			Opmerking (Bij NEE altijd invullen)
		Ja	Nee	N.v.t.	
Beschikbaarheid samenhang documenten	Beschikbaar zijn :				
	- Onderhoudsplan	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	- Programma van Eisen	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Zie opmerking.
	- Installatieplattegrond	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	- Blokschema	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Zie opmerking.
	- Functiematrix	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Automatische brandmelders	NEN 2654-1, 6.3.2 Zijn conform de voorschriften van de fabrikant gecontroleerd en zo nodig gereinigd, hun instelling geverifieerd en functioneren adequaat	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Nevenindicatoren	NEN 2654-1, 6.3.3 Zijn zichtbaar en functioneren	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Zie opmerking.
Handbrandmelders	NEN 2654-1, 6.3.4 Zijn bereikbaar, intact, compleet en functioneren	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Brandmeldcentrale	NEN 2654-1, 6.3.5 Teksten zijn juist en goed leesbaar, behuizing is intact en de interne bekabeling en componenten zijn onbeschadigd en in goede staat.	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Zie opmerking.
	Instellingen voldoen aan specificaties.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	Meldingen van brand, storing, breuk, onderbreking en kortsluiting in alle melder groepen, stuurleidingen met lijnbewaking en de energievoorzieningen functioneren adequaat.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Brand-alarmerings- apparatuur	NEN 2654-1, 6.3.6 Optische en akoestische signaleringsapparatuur zijn functioneel beproefd en functioneren naar behoren	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

FOR-BMO-020 Rapport van onderhoud BMI Versie I\_AUG2023

Onderwerp	Eis	Voldoet			Opmerking (Bij NEE altijd invullen)
		Ja	Nee	N.v.t.	
Doormelding brandmelding	NEN 2654-1, 6.3.7 Brandmeldingen worden door het ontvangstation voor brandmeldingen ontvangen	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Doormelding storingsmelding	NEN 2654-1, 6.3.8 Storingsmeldingen worden door het ontvangstation voor storingsmeldingen ontvangen	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

Onderwerp	Eis	Voldoet			Opmerking (Bij NEE altijd invullen)
		Ja	Nee	N.v.t.	
Brandweerpaneel	NEN 2654-1, 6.3.11 Functionele werking en aansturing	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Nevenpaneel	NEN 2654-1, 6.3.11 Functionele werking en aansturing	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Stuursignalen t/m uitgaande contactten brandmeldinstallatie! →	NEN 2654-1, 6.3.9 Bevindingen ten aanzien van sturingen. Zie bijlage 4.0	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

FOR-BMO-020 Rapport van onderhoud BMI Versie I\_AUG2023

Onderwerp	Eis	Voldoet			Opmerking (Bij NEE altijd invullen)
		Ja	Nee	N.v.t.	
Energievoorziening	NEN 2654-1, 6.3.10  Aansluitpunten, teksten en signaleringen zijn in goede staat en functioneren adequaat.  Van de energievoorziening zijn de spanning, laadspanning en de totale stroomafname bij rust en alarm (met de noodstroomvoorziening als voeding) gemeten en voldoen, ook in relatie tot het onderhoudscontract.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
! →	(Bijlage 3.0; meetgegevens invullen)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
Functionele beproeving	NEN 2654-1, 6.5 <sup>(3)</sup>  Afsluitend is de installatie functioneel beproefd en werkvaardig bevonden.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

3 Conform CCV schema 2.2.3 Afronding onderhoud

FOR-BMO-020 Rapport van onderhoud BMI Versie I\_AUG2023

Aanvullende opmerkingen en actiepunten				
Omschrijving	Opm	Actie	Actienemer	Datum gereed
De liften gaan niet naar beneden met een brandalarm. De sturing vanuit de brandmeldinstallatie is in de liftmachine kamers aanwezig en de module schakelt. Echter is de kabel niet aangesloten die naar de schakelkast van de lift loopt	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	klant	Zo spoedig mogelijk.
Het PvE in logboek is een concept en is ook niet ondertekend.	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	klant	Zo spoedig mogelijk.
Wanneer de ontruimings toetsen op de BMC's geactiveerd worden, dan kan je met de knop stop ontruimen de slowwhoops niet uit zetten.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	klant	Zo spoedig mogelijk.
Bij de voorruimte van de lift oud bouw zit nog een rookmelder van de oude brandmeldinstallatie deze zal nog verwijderd moeten worden.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	klant	Zo spoedig mogelijk.
Neven indicator die door rookmelder 2-1-5-17-2 aangestuurd hoort te worden functioneert niet.	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	klant	Zo spoedig mogelijk.
Advies: doormelding gaat via inbraak centrale het zou verstandiger zijn om de Brandmeldcentrale een eigen kiezer te geven zodat de doormelding gescheiden is.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	klant	Zo spoedig mogelijk.
Blokschema is niet aanwezig.	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	klant	Zo spoedig mogelijk
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		

### 2.2.2 Bevindingen deel B

Onderwerp	Eis	Voldoet			Opmerking (Bij NEE altijd invullen)
		Ja	Nee	N.v.t.	
Automatische brandmelders	NEN 2654-1, 6.3.2.6 De projectie voldoet?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Ruimte bewaking.
Neven-indicatoren	NEN 2654-1, 6.3.3.1 De projectie voldoet?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Handbrand-melders	NEN 2654-1, 6.3.4.1 De projectie voldoet?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Niet automatische bewaking
Brand-alarmerings apparatuur	NEN 2654-1, 6.3.6.1 De projectie voldoet?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Brandweer- en nevenpanelen	NEN 2654-1, 6.3.11.2 De projectie voldoet?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

### Advies voor beheerder/gebruiker

### Verklaring:

De opsteller van dit rapport van onderhoud verklaart dat de resultaten van het onderhoud en de controle van de brandmeldinstallatie zijn vastgelegd in dit rapport. De controle heeft plaatsgevonden op basis van NEN 2654-1.

Naam opsteller rapport:

O.Alausy

Datum:

13 september 2024

Handtekening:



### 2.3 Oordeel

Ondergetekende verklaart namens het onderhoudsbedrijf dat het onderhoud van de brandmeldinstallatie is uitgevoerd en dat het uitgevoerde onderhoud voldoet aan de eisen zoals vastgelegd in NEN 2654-1.

Naam onderhoudsdeskundige:

O.Alausy

Datum:

13 september 2024

Handtekening:

Ondergetekende verklaart namens de opdrachtgever dat de aanvullende opmerkingen en actiepunten zijn doorgenomen en waar nodig nader zijn toegelicht en verduidelijkt. Met het ondertekenen verklaart hij tevens dat hij zorgdraagt voor de verdere afhandeling van de geconstateerde punten.

Naam klant:

Datum:

13 september 2024

Handtekening:

Indien alle onderdelen uit 2.2.1. 'Bevindingen deel A' van het rapport van onderhoud met 'Ja' zijn beoordeeld en alle onderdelen uit 2.2.2 'Bevindingen deel B' van het rapport van onderhoud waar noodzakelijk van een advies zijn voorzien, mag door het onderhoudsbedrijf een positief oordeel worden gegeven en een verklaring worden verstrekt dat het uitgevoerde onderhoud voldoet aan de eisen zoals vastgelegd in NEN 2654-1.

Indien onderdelen uit 2.2.1. 'Bevindingen deel A' van het rapport met 'Nee' zijn beoordeeld moeten deze eerst worden hersteld. Na herstel mag door het onderhoudsbedrijf een positief oordeel worden gegeven.

Indien alle onderdelen uit 2.2.1. 'Bevindingen deel A' en 2.2.2 'Bevindingen deel B' van het rapport van onderhoud met 'Ja' zijn beoordeeld, mag door het onderhoudsbedrijf tevens een verklaring worden verstrekt dat de brandmeldinstallatie zich in nominale staat bevindt.

Indien onderdelen uit 2.2.2. 'Bevindingen deel B' van het rapport met 'Nee' zijn beoordeeld moeten deze eerst worden hersteld. De beheerder/gebruiker is ervoor verantwoordelijk dat deze correcties aan de brandmeldinstallatie worden uitgevoerd. Na correctie mag door het onderhoudsbedrijf een verklaring worden verstrekt dat de brandmeldinstallatie zich in nominale staat bevindt.

2.4 Informatie over realisatie prestatie-eisen en beheer

Onderwerp Prestatie-eisen	Eis	Voldoet			Opmerking (Bij NEE altijd invullen)
		Ja	Nee	N.v.t.	
Ongewenste en onechte meldingen	NEN 2535+C1:2010 en NEN 2535:2017, 4.3  Risicoklasse-indelingen 'extern': <input checked="" type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C 'intern': <input checked="" type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> D <input type="checkbox"/> E	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	of				
!→	NEN 2535: 1996 /A1:2002, 4.3  Risicoklasse-indelingen 'extern': <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C 'intern': <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C  (aankruisen wat van toepassing is) Aantoonbaar via FOR-BMO-022 overzicht statistiek BMI	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
!→	System- beschikbaarheid  NEN 2535:1996 en NEN 2535:2009 en NEN 2535+C1:2010 en NEN 2535:2017, 4.4  99,7% (rekening houdende met in het in het PVE vastgelegde structurele buitenwerkingstellingen)  Aantoonbaar via FOR-BMO-022 overzicht statistiek BMI  Incl. RT-BMI-001 Berekening systeembeschikbaarheid	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	99,94%

FOR-BMO-020 Rapport van onderhoud BMI Versie I\_AUG2023

Onderwerp Prestatie-eisen	Eis	Voldoet			Opmerking (Bij NEE altijd invullen)
		Ja	Nee	N.v.t.	
Buitenwerking- stellingen	NEN 2654-1, 5.4.1  Buitenwerkingstellingen worden gemeld aan het bevoegd gezag en er zijn voorzorgsmaatregelen getroffen.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Controles	NEN 2654-1, 5.5  Beheerder voert periodieke controles uit	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Logboek	NEN 2654-1, 5.4.6  Een logboek wordt bijgehouden  Brand-, ongewenste-, onechte meldingen, storingen en installatie uit zijn geregistreerd	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Veranderingen	NEN 2654-1, 5.4.4  Er hebben zich geen veranderingen (bestemmings- of bouwkwijzigingen) voortgedaan ten opzichte van de vorige controle die consequenties hebben op het functioneren van de brandmeldinstallatie	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

De met 'Nee' beoordeelde punten zijn negatief van invloed op de brandveiligheid en hebben betrekking op activiteiten van de beheerder. De brandveiligheid kan hierdoor sterk worden beïnvloed.

Het rapport behoort te zijn voorzien van een advies hoe de met 'Nee' beoordeelde punten verbeterd kunnen worden.

Het is aan de opdrachtgever om dit verder op te lossen.

### 3.0 Meetresultaten Energievoorziening

#### Brandmeldcentrale (BMC) en/of Externe voedingen <sup>1</sup>

Naam		Siemens Cerberus	Siemens Cerberus
Locatie		Hal kantine	Receptie
Verdeelinrichting		Meterkast BGG kantine	Meterkast BGG kantine
Eindgroep		9	9
Netspanning	Vac	230	230
Acculaadspanning	Vdc	27,34	27,35
Belaste accuspanning na tenminste 1 uur op noodstroom	Vdc	25,66	25,60
Belaste accuspanning na tenminste 1 uur op noodstroom accu 1	Vdc	12,82	12,81
Belaste accuspanning na tenminste 1 uur op noodstroom accu 2	Vdc	12,84	12,79
Totale stroomafname van de installatie in rustsituatie met de noodstroomvoorziening als voeding (IR)	mA	289	250
Totale stroomafname van de installatie in alarmsituatie met de hoogste stroomafname en met de noodstroomvoorziening als voeding (IA)	A	<b>0,289</b>	<b>0,25</b>
Noodstroom berekend voor	Uur	24	24
	Uur	<b>23,5</b>	<b>23,5</b>
$C=(IR \times TR)+(IA \times TA)$	Ah	<b>7,16</b>	<b>6,11</b>
Minimaal vereiste capaciteit van de accu's	Ah	<b>8,95</b>	<b>7,64</b>
Capaciteit geplaatste accu's	Ah	12.0	12.0
Juiste accu's geplaatst	Ja/Nee	Ja	Ja
Plaatsingsdatum accu's	Mnd/Jr	13 oktober 2022	13 oktober 2022
Accu's dienen vervangen te worden in	Mnd/Jr	oktober '26	oktober '26
Merk accu's		Aritech	Aritech
Type accu's		BS130N	BS130N
Praktische laadstroom (Na 24 uur op 80%) $\{0,8 \times C(\text{def})/t(\text{max})\} \times 1,1 =$	A	<b>0,440</b>	<b>0,440</b>
De door de voeding maximaal te leveren totaalstroom ( $I_{\text{max}} = IA + I_{\text{laad}}$ )	A	<b>0,700</b>	<b>0,500</b>
Door de voeding te leveren totaalstroom	A	<b>1,140</b>	<b>0,940</b>

Gegevens verversen

<sup>1</sup> Let op! Formules in tabel functioneren alleen met ingeschakeld macro

FOR-BMO-020 Rapport van onderhoud BMI Versie I\_AUG2023

Brandmeldcentrale (BMC) en/of Externe voedingen			
Naam			
Locatie			
Verdeelinrichting			
Eindgroep			
Netspanning	Vac		
Acculaadspanning	Vdc		
Belaste accu spanning na tenminste 1 uur op noodstroom	Vdc		
Belaste accu spanning na tenminste 1 uur op noodstroom accu 1	Vdc		
Belaste accu spanning na tenminste 1 uur op noodstroom accu 2	Vdc		
Totale stroomafname van de installatie in rustsituatie met de noodstroomvoorziening als voeding (IR)	A	0,0	0,0
Totale stroomafname van de installatie in alarmsituatie met de hoogste stroomafname en met de noodstroomvoorziening als voeding (IA)	A	0,0	0,0
Noodstroom berekend voor	Uur	0	0
	Uur	-0,5	-0,5
$C=(IR \times TR)+(IA \times TA)$	Ah	0,00	0,00
Minimaal vereiste capaciteit van de accu's	Ah	0,00	0,00
Capaciteit geplaatste accu's	Ah	0	0
Juiste accu's geplaatst	Ja/Nee		
Plaatsingsdatum accu's	Mnd/Jr		
Accu's dienen vervangen te worden in	Mnd/Jr		
Merk accu's			
Type accu's			
Praktische laadstroom (Na 24 uur op 80%) $\{0,8 \times C(\text{def})/t(\text{max})\} \times 1,1 =$	A	!Delen door nul.	!Delen door nul.
De door de voeding maximaal te leveren totaalstroom ( $I_{\text{max}} = IA + I_{\text{laad}}$ )	A	0,000	0,000
Door de voeding te leveren totaalstroom	A	0,000	0,000

Gegevens verversen

FOR-BMO-020 Rapport van onderhoud BMI Versie I\_AUG2023

Toegepaste Meetmiddelen	Merk type	ID-Nummer	Datum kalibratie (<1 jaar)
Multimeter	Fluke 87	8012-1838	1 januari 2024

Melders	
Controleren van de eventuele gedane instellingen van automatische melders zoals vastgelegd in het rapport van oplevering en logboek	ja

### 4.0 Bevindingen ten aanzien van sturingen

Sturingen vanuit brandmeldcentrale	Stuursignaal tot en met uitgaande contact brandmeldcentrale voldoet?			Opmerking (Bij 'Nee' altijd invullen)
	Ja	Nee	N.v.t.	
Doormelding brandmeldingen	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Doormelding storingsmeldingen	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Besturing brandweer- en nevenpanelen	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Ontruimingsinstallatie B (geïntegreerde installaties)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Ontruimingsinstallatie A, B (niet geïntegreerde installaties)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Brandpomp /hydrofoorinstallaties	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Voorzieningen voor deuren	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Luchtbehandelings- en ventilatie-installatie	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Overdrukinstallatie	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Rook- en warmteafvoerinstallatie	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
(Brandweer)liften	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Zie opmerking.
Brandweeringang	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Overige, te weten	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	

### Toelichting op bevindingen ten aanzien van sturingen

Het oordeel in het rapport van onderhoud is de verklaring dat de brandmeldinstallatie is onderhouden conform NEN 2654-1 en dat de stuurfuncties aan de eisen voldoen zoals aangegeven in het PVE.

Onder de stuurfuncties wordt verstaan; de interfaces (contacten, bewaakte sturingen e.d.) E, J, G en N die een sturing leveren die correct wordt afgegeven op basis waarvan de voorzieningen F, H, K en O kunnen functioneren.

De daadwerkelijke activering van gestuurde brandbeveiligingsinstallatie(s) en het (onder alle omstandigheden) gewenste effect van de brandbeveiligingsinstallatie ( de voorzieningen F, H, K en O uit figuur 1 uit NEN 2654-1) valt buiten de levering van het onderhoudsbedrijf.

Desgewenst voert het onderhoudsbedrijf deze controle optioneel uit (Bijlage 5.0). Dit moet dan wel traceerbaar zijn in de afspraken tussen onderhoudsbedrijf en opdrachtgever.

Bepalingsmethodiek: eerst de fysieke actie van de te sturen voorziening controleren waarna, indien de sturing niet wordt geactiveerd, een controle tot aan de interface moet worden verricht. Als op dat moment blijkt dat er een fout zit in de brandmeldinstallatie dan moet het onderhoudsbedrijf die via het onderhoud afhandelen.

Afspraken over uitvoeren van controles bijlage 5.0	Ja	Nee
Zijn er afspraken tussen het onderhoudsbedrijf en de opdrachtgever gemaakt omtrent het uitvoeren van de controles benoemt in bijlage 5.0 van dit rapport van onderhoud? <sup>2</sup>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

<sup>2</sup> Bij 'Nee' werkzaamheden behorende bij bijlage 5.0 niet uitvoeren!

5.0 Bevindingen over gestuurde voorzieningen (Informatief)				
Sturingen vanuit brandmeldcentrale	Activering en effect gestuurde voorziening voldoet?			Opmerking
	Ja	Nee	N.v.t.	
Doormelding brandmeldingen	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Ontruimingsinstallatie B (geïntegreerde installaties)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Ontruimingsinstallatie A, B (niet geïntegreerde installaties)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Brandpomp /hydrofoorinstallaties	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Voorzieningen voor deuren	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Luchtbehandelings- en ventilatie-installatie	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Overdrukinstallatie	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Rook- en warmteafvoerinstallatie	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
(Brandweer)liften	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Zie opmerking.
Brandweeringang	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
Overige, te weten	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	

### Meldingsplicht

Als bij de controle van de gestuurde voorzieningen blijkt dat één of meer van de brandbeveiligingsvoorzieningen niet geactiveerd wordt of niet het gewenste effect laat zien, dan meldt het onderhoudsbedrijf dit mondeling aan de opdrachtgever en legt dit vast (aangeven welke voorziening of onderdeel ervan niet wordt geactiveerd /niet het juiste effect laat zien) in het rapport van onderhoud bijlage 5.0 in de kolom opmerkingen. Het is aan de opdrachtgever om dit verder op te lossen met de betreffende leverancier.