



**CCV** centrum voor  
criminaliteitspreventie en  
veiligheid

CCV-certificatieschema

# Leveren ontruimings- alarminstallaties

Versie 5.0

Publicatiedatum 1 september 2023

Ingangsdatum 1 december 2023



# Inhoud

<b>1. Inleiding</b>	<b>6</b>
1.1 Algemeen	6
1.1.1 Doel	6
1.1.2 Verantwoordelijkheden	6
1.1.3 Leeswijzer	6
1.2 Toepassingsgebied	7
1.3 Relatie met wet- en regelgeving	7
1.4 Relatieschema	8
1.5 Overgangsregeling	9
1.6 Wijzigingen ten opzichte van de vorige versie	9
<b>2. Eisen aan product</b>	<b>11</b>
2.1 Algemeen	11
2.1.1 Levering, deellevering en kleine aanpassing van een ontruimingsalarminstallatie	11
2.2 Eisen, beoordelingsmethoden, afkeur	12
2.2.1 Wijze van beoordelen	12
2.2.2 Projectie/ontwerp van de ontruimingsalarminstallatie	12
2.2.3 Levering apparatuur	12
2.2.4 Installatiewerk	13
2.2.5 Inbedrijfstelling en oplevering van de ontruimingsalarminstallatie	14
<b>3. Voorwaarden voor certificatie</b>	<b>17</b>
3.1 Algemeen	17
3.2 Eisen aan het kwaliteitssysteem	17
3.2.1 Organisatie en verantwoordelijkheden	17
3.2.2 Kwalificaties	19
3.2.3 Meetmiddelen en apparatuur	21
3.2.4 Uitbesteden	22
3.2.5 Inhuur	23
3.2.6 Primaire processen	23
3.2.7 Documentbeheer, registraties en archivering	24
3.2.8 Klachten	24
3.2.9 Corrigerende maatregelen	24
3.2.10 Analyse functioneren kwaliteitssysteem	25
3.3 Voorwaarden bij aanvraag en in stand houden	25
3.3.1 Gegevens bij aanvraag	25
3.3.2 Status gedurende de aanvraag	25
3.3.3 Bezoeken op locatie	25
3.3.4 Planning	25
3.3.5 Wijzigingen	26
3.3.6 Beperking van de scope	26
<b>4. Uitvoering van certificatie</b>	<b>27</b>
4.1 Eisen aan de certificatie-instelling	27
4.1.1 Algemeen	27
4.1.2 Kwalificaties	27
4.1.3 Voorzieningen en uitrusting	29
4.2 Processchema	30
4.3 Behandelen aanvraag	31
4.4 Initiële beoordeling	32

4.4.1	Uitvoering	32
4.4.2	Tijdsbesteding en steekproef	32
4.4.3	Rapportage, beoordeling en besluitvorming	33
4.4.4	Publicatie	33
4.5	Periodieke beoordeling	34
4.5.1	Uitvoering	34
4.5.2	Frequentie, tijdsbesteding en steekproef	34
4.5.3	Rapportage, beoordeling en besluitvorming	36
4.6	Extra beoordeling	36
4.7	Reductie van tijdsbesteding op basis van andere certificaten	36
4.8	Afwijkingen	37
4.8.1	Major – kwaliteitssysteem	37
4.8.2	Major - product	37
4.8.3	Major - consequenties	37
4.8.4	Beoordeling door de certificatie-instelling	38
4.8.5	Minor – kwaliteitssysteem	38
4.8.6	Minor - product	38
4.8.7	Minor - consequenties	38
4.8.8	Beoordeling door de certificatie-instelling	39
4.9	Schorsing	39
4.9.1	Schorsen	39
4.9.2	Consequenties van schorsing	39
4.9.3	Opheffen van de schorsing	39
4.10	Intrekking	40
4.10.1	Intrekken	40
4.10.2	Consequenties van intrekking	40
4.10.3	Nieuwe aanvraag	40
<b>5.</b>	<b>Certificaat en certificatiemerk</b>	<b>41</b>
5.1	Certificatiemerk	41
5.1.1	Woord/beeldmerk	41
5.1.2	Gebruik van het merk	41
5.2	Productcertificaat	42
5.3	Certificaat ontruimingsalarminstallatie	42
<b>6.</b>	<b>Verwijzingen</b>	<b>44</b>
6.1	Wet- en regelgeving	44
6.2	Begrippen en afkortingen	44
6.3	Normen en verwijzingen	45
	<b>Bijlage 1 - vervallen</b>	<b>47</b>
	<b>Bijlage 2 - Projecteringsdeskundige</b>	<b>48</b>
B2.1	Eindtermen projecteringsdeskundige	48
B2.2	Toetstermen projecteringsdeskundige	49
B2.3	Examen	52
	<b>Bijlage 3 - Onderhoudsdeskundige</b>	<b>54</b>
B3.1	Eindtermen	54
	<b>Bijlage 4 - Installatiedeskundige brandmeld- en ontruimingsalarminstallaties</b>	<b>55</b>
B4.1	Eindtermen	55

B4.2	Toetstermen	55
B4.3	Examen	57
<b>Bijlage 5 - Genormeerde componenten</b>		<b>59</b>
B5.1	Specificaties genormeerde producten	59
B5.2	Specificaties genormeerde producten bij uitbreiding van bestaande installaties	59
<b>Bijlage 6 - Voorbeelden van afwijkingen</b>		<b>60</b>
B6.1	Voorbeelden van majors	60
B6.2	Praktijkvoorbeelden van afwijkingen	60
<b>Bijlage 7 - Eindtermen productkennis</b>		<b>63</b>
B7.1	Eindtermen productkennis inbedrijfsteller	63
B7.2	Eindtermen productkennis projecteringsdeskundige	63
B7.3	Verklaring van de producent of diens gemachtigde:	64
<b>Bijlage 8 - Deskundige brandmeld- en ontruimingsalarmtechniek</b>		<b>65</b>
B8.1	Eindtermen	65
B8.2	Toetstermen	65
B8.3	Weegfactor	67
<b>Bijlage 9 - Model rapport veldsterktemeting</b>		<b>68</b>
<b>Bijlage 10 - Voorbeeld certificaat</b>		<b>70</b>
<b>Bijlage 11 - Plan initiële en periodieke beoordeling</b>		<b>72</b>
B11.1	Standaardplan initiële beoordeling	72
B11.2	Standaardplan periodieke beoordeling	73

# 1. Inleiding

Een ontruimingsalarminstallatie is een belangrijke brandbeveiligingsvoorziening. Daarom moet de ontruimingsalarminstallatie betrouwbaar zijn. Hierop zijn de kwaliteit van de componenten van de installatie van invloed, alsmede de omvang van de installatie, de afstemming van de installatie op het doel, het gebruik en de omstandigheden in het object, en de uitvoering en het installatiewerk.

Levering van een goede ontruimingsalarminstallatie is werk voor specialisten met juiste vakbekwaamheid en goede werkprocedures.

## 1.1 Algemeen

### 1.1.1 Doel

Doel van een ontruimingsalarminstallatie is om in een zo vroeg mogelijk stadium van een calamiteit een signaal of bericht te verspreiden dat aanwezige personen zich in veiligheid kunnen stellen of in veiligheid kunnen worden gebracht. Op de prestatie die de ontruimingsalarminstallatie moet leveren zijn diverse factoren van invloed: het beoogde doel en de omvang van de brandbeveiliging, de te beveiligen ruimte(n) en het gebruik en aankleding, en de samenhang met andere brandbeveiligingsmaatregelen. De ontruimingsalarminstallatie moet worden ontworpen en aangelegd om die prestatie te leveren. Dat moet deskundig gebeuren zodat risico's voor de doeltreffendheid van de ontruimingsalarminstallatie worden geminimaliseerd. Overheid en private partijen hebben daarom behoefte aan geborgde kwaliteit van ontwerp en aanleg van ontruimingsalarminstallaties. Die borging is mogelijk met productcertificatie van ontruimingsalarminstallaties.

Doel van het certificeren van ontruimingsalarminstallaties is het verminderen voor opdrachtgevers van faal- en risicokosten die kunnen optreden als veronderstelde kwaliteit niet aanwezig is. Door certificatie kunnen opdrachtgevers een gerechtvaardigd vertrouwen hebben dat geleverde ontruimingsalarminstallaties voorzien van het certificatiemerk voldoen aan de gestelde eisen.

Het vastleggen van de eisen voor ontwerp en levering van ontruimingsalarminstallaties en het beschrijven van de uitvoering van certificatie heeft als doel:

- Geharmoniseerde uitvoering;
- Informeren van de markt hoe certificatie van ontruimingsalarminstallaties is ingericht en wordt uitgevoerd.

### 1.1.2 Verantwoordelijkheden

Het ontruimingsalarmbedrijf levert alle ontruimingsalarminstallaties, deelleveringen en kleine aanpassingen volgens dit certificatieschema.

### 1.1.3 Leeswijzer

Het certificatieschema bevat:

- eisen waaraan de ontruimingsalarminstallatie moet voldoen, hoe dit beoordeeld moet worden en wanneer er sprake is van (goed- en) afkeur op ontruimingsalarminstallaties (hoofdstuk 2);
- voorwaarden voor het ontruimingsalarmbedrijf voor het verkrijgen en in stand houden van het productcertificaat (hoofdstuk 3);
- geharmoniseerde werkwijzen die de certificatie-instelling moet hanteren bij de behandeling van een certificatieaanvraag en de instandhouding van het productcertificaat (hoofdstuk 4);

- beschrijving van het productcertificaat dat de certificatie-instelling afgeeft aan het ontruimingsalarmbedrijf, het certificaat dat het ontruimingsalarmbedrijf afgeeft aan de afnemer en het toe te passen certificatiemerk (hoofdstuk 5).

## 1.2 Toepassingsgebied

Het toepassingsgebied van dit certificatieschema betreft:

- A. Ontruimingsalarminstallaties type A;
- B. Ontruimingsalarminstallaties type B en attentiepanelen;
- C. Stilalarm draadloos;

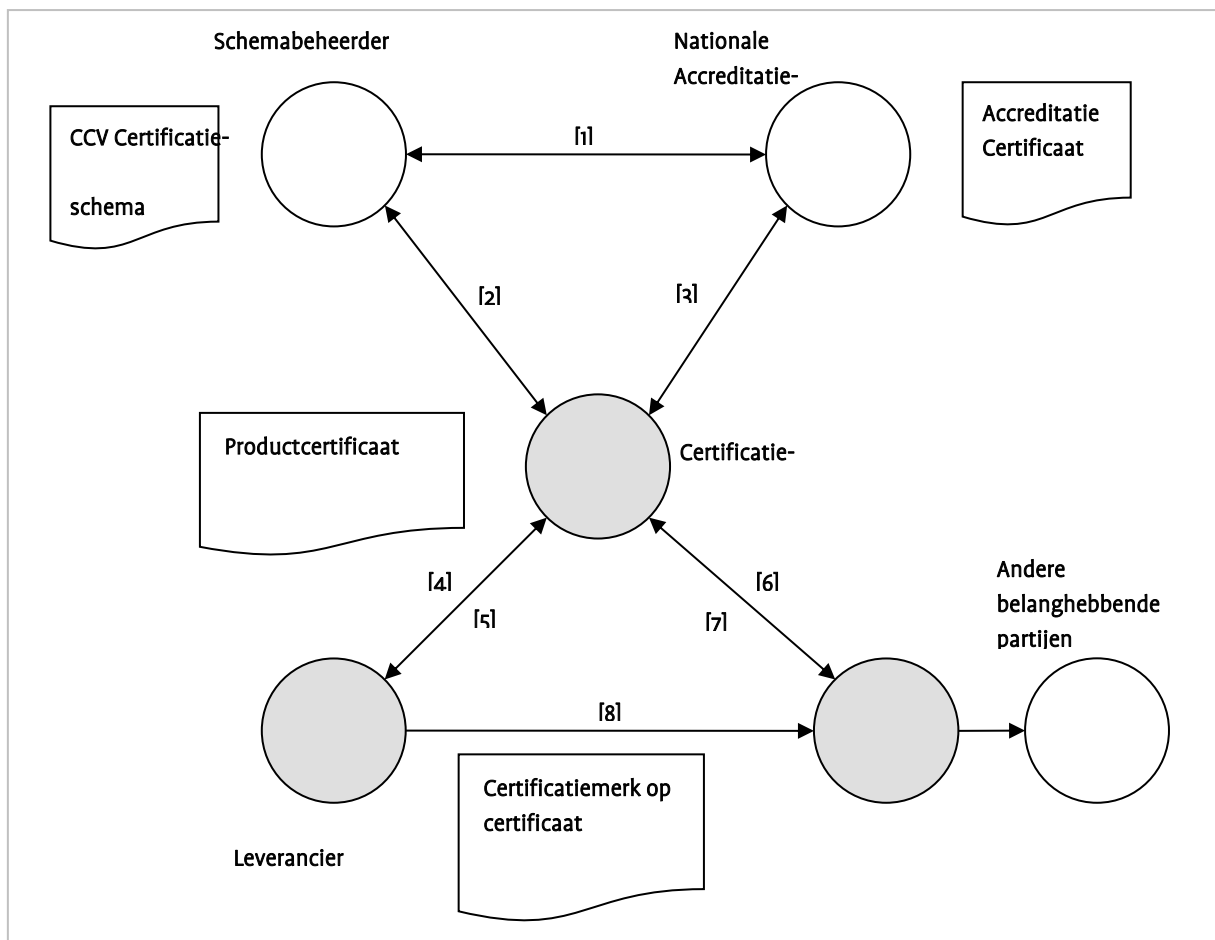
of delen van deze typen ontruimingsalarminstallaties, inclusief rapport van oplevering.

Een ontruimingsalarmbedrijf kan zich laten certificeren voor het leveren van één of meer typen ontruimingsalarminstallaties. De eisen aan de ontruimingsalarminstallatie zijn per type uitgewerkt in hoofdstuk 2. Certificatie-instellingen laten zich accrediteren per toepassingsgebied certificatie ontruimingsalarminstallatie waarvoor zij certificatiecontracten willen afsluiten.

## 1.3 Relatie met wet- en regelgeving

Het certificatieschema wordt niet aangestuurd vanuit wet- en regelgeving. Het certificatieschema is privaatrechtelijk en bevat geen wettelijke eisen.

## 1.4 Relatieschema



- [1] Het CCV-certificatieschema is door de nationale accreditatie-instansie geaccepteerd als certificatieschema waartegen accreditatie mogelijk is
- [2] De certificatie-instelling heeft een licentieovereenkomst met het CCV (§ 4.1.1)
- [3] De certificatie-instelling is geaccrediteerd voor het uitvoeren van het certificatieschema, de nationale accreditatie-instansie houdt toezicht
- [4] Het ontruimingsalarmbedrijf richt het kwaliteitssysteem in (§ 3.2) en vraagt certificatie aan (§ 3.3)
- [5] De certificatie-instelling beoordeelt (§ 4.4) product (hoofdstuk 2) en kwaliteitssysteem (hoofdstuk 3) en voert periodieke beoordelingen (§ 4.5) uit
- [6] Het productcertificaat spreekt naar de markt gerechtvaardigd vertrouwen uit
- [7] Opdrachtgevers kunnen klachten die niet naar behoren door het ontruimingsalarmbedrijf behandeld worden bij de certificatie-instelling indienen
- [8] Het ontruimingsalarmbedrijf levert een gecertificeerde ontruimingsalarminstallatie

Figuur 1: overzicht van betrokken partijen bij productcertificatie



## 1.5 Overgangsregeling

### Voor ontruimingsalarmbedrijven

Versie 5.0 van het certificatieschema gaat in op 1 december 2023 en het ontruimingsalarmbedrijf is verplicht vanaf die datum versie 5.0 te volgen voor nieuwe projecten.

Het schema mag worden toegepast vanaf datum van publicatie.

### Voor certificatie-instellingen

Versie 4.0 vervalt op 1 juli 2025 en de certificatie-instellingen neemt daarna geen certificatiebesluiten meer volgens versie 4.0.

De periodieke beoordeling moet vanaf 1 december 2023 op alle eisen van versie 5.0 plaatsvinden. Hierbij gelden de bepalingen zoals weergegeven in paragraaf 4.8 tot en met 4.10.

Als de termijn voor corrigerende maatregelen doorloopt na het einde van de overgangsregeling kan een certificaathouder onder certificaat blijven werken, zolang de corrigerende maatregelen maar binnen de termijnen in 4.8.3, 4.8.4, 4.8.7 en 4.8.8 leiden tot opheffing van de afwijking.

Indien er geen openstaande afwijkingen meer zijn wordt het productcertificaat omgezet in een nieuw productcertificaat, zie ook paragraaf 5.2.

Een bedrijf kan slechts certificaathouder zijn volgens één van beide versies.

## 1.6 Wijzigingen ten opzichte van de vorige versie

De belangrijkste aanpassingen ten opzichte van versie 4.0 zijn:

- Standaardteksten in het certificatieschema zijn aangepast aan de standaardteksten van andere CCV-certificatieschema's die in de RvA-BR010-lijst zijn opgenomen;
- In het certificatieschema is het gebruik van benamingen van de partij waaraan het certificaat wordt verstrekt (en de certificaathouder voor het levering inschakelt) geüniformeerd tot 'opdrachtgever';
- In figuur 1 is een verwijzing toegevoegd naar hoofdstuk 3;
- In 2.1 is deelevering nader uitgewerkt: er wordt onderscheid gemaakt tussen levering, deelevering en een kleine aanpassing;
- In 2.2 is de presentatie van de eisen, beoordelingsmethoden en goed- en afkeur gewijzigd. De eisen zijn inhoudelijk onveranderd. In 2.2.4 is toegevoegd hoe het ontruimingsalarmbedrijf moet omgaan met een attest voor het installatiewerk waarvoor hij niet zelf de opdrachtgever is. Passages die betrekking hadden op het leveringsproces zijn verplaatst naar hoofdstuk 3;
- In 3.2.1 zijn de specifieke taken van de projecteringsdeskundige toegevoegd, en zijn de opsommingen van specifieke taken van de installatiedeskundige en de inbedrijfsteller aangevuld met onderdelen die eerst in hoofdstuk 2 stonden;
- In 3.2.2 is de eis dat medewerkers over mbo-werk- en denkniveau moeten beschikken vervallen. De methode van aantonen dat een Installatiedeskundige over de vereiste kennis en kunde beschikt is geactualiseerd. De bepaling over initiële en periodieke kwalificatie van medewerkers vereenvoudigd;
- In 3.2.3 is meetmiddel M5 verwijderd omdat deze meting niet is opgenomen in hoofdstuk 2;
- De beschrijving van uitbesteding van werkzaamheden in 3.2.4 is aangepast aan de praktijk. Toegevoegd is onder welke voorwaarden de controle van installatiewerk dat geleverd is door een onderaannemer achterwege kan blijven;
- In 3.2.6 is nader gespecificeerd welke minimuminformatie voorafgaand aan de levering beschikbaar moet zijn. Deze eisen corresponderen met de ingangscntrole in 2.2.1. beschreven is wat de gevolgen zijn als de minimuminformatie ontbreekt;
- In 3.2.9 is de verwijzing naar afwijkingen vastgesteld door de certificatie-instelling geschrapt;
- In 3.2.10 is de basis voor de jaarlijkse analyse van het functioneren van het kwaliteitssysteem vereenvoudigd;
- In 3.3.4 is toegevoegd dat niet alleen leveringen van ontruimingsalarminstallaties maar ook deeleveringen en kleine aanpassingen onder toezicht van de certificatie-instelling vallen;
- In 4.3 is de verwijzing toegevoegd naar het CCV-reglement Beoordelen overstappende certificaathouder;
- In 4.4.1 en 4.5.1 is de verwijzing toegevoegd naar de CCV-richtlijn Verificatie diploma's;

- Onder A in 4.4.2 en 4.5.2 is dossieronderzoek van levering en/of deellevering en/of kleine aanpassing toegevoegd;
- In 4.4.2 onder B is gepreciseerd waarop de initiële productgerichte beoordeling betrekking heeft;
- In 4.5.2 onder B is gepreciseerd waarop de periodieke productgerichte beoordeling betrekking heeft. Toegevoegd is dat als een ontruimingsalarmbedrijf in een kalenderjaar geen volledige ontruimingsalarminstallatie levert, de certificatie-instelling deelleveringen en/of kleine aanpassingen beoordeelt;
- In 4.8 is de tekst zo aangepast dat duidelijk is dat de certificatie-instelling verantwoordelijk is voor kwalificatie van een situatie die niet in overeenstemming is met de eisen. Toegevoegd is de verwijzing naar bijlage 6 met voorbeelden van major en minor afwijkingen.
- In 4.8.8 is het toezicht door de certificatie-instelling op implementatie van correcties gehandhaafd en op implementatie van corrigerende maatregelen geschrapt (dat laatste vindt plaats bij de periodieke beoordeling);
- In 5.1.2 is toegevoegd dat het certificatiemerk ook moet worden gebruikt op het rapport van oplevering;
- In 5.3 is de bepaling toegevoegd dat het certificaat ontruimingsalarminstallatie ook digitaal mag worden ondertekend, als de geldigheid daarvan maar te herleiden is;
- In 6.2 is de definitie van afnemer gewijzigd in die van opdrachtgever. De definitie van pve is aangepast. In de definities van ontruimingsalarmbedrijf en systeemgroep is de verwijzing naar compatibiliteit van componenten geschrapt;
- In 6.3 is toegevoegd dat door het CCV gepubliceerde interpretaties onderdeel uitmaken van normen en documenten uit de opsomming. Het Reglement beoordelen overstappende certificaathouder en de Richtlijn Verificatie diploma's zijn in de opsomming opgenomen;
- In verband met het verschijnen van de Richtlijn Verificatie diploma's is bijlage 1 vervallen;
- Aan bijlage 4 zijn relevante passages toegevoegd uit de eind- en toetstermen Installatiedeskundige bmoai;
- De passage in bijlage 5 hoe een ontruimingsalarmbedrijf kan aantonen dat producten die het gebruikt aan de eisen voldoen is geactualiseerd;
- In bijlage 6 zijn nu ook voorbeelden van minor afwijkingen opgenomen. De voorbeelden zijn aangevuld met een beschrijving van de afhandeling door ontruimingsalarmbedrijf en certificatie-instelling. De al eerder opgenomen voorbeelden van major afwijkingen zijn geactualiseerd;
- Aan bijlage 8 zijn relevante passages toegevoegd uit de eind- en toetstermen deskundige brandmeld-techniek.

Daarnaast zijn diverse tekstuele en redactionele aanpassingen doorgevoerd.

## 2. Eisen aan product

Bij productcertificatie staan de eisen aan het gecertificeerde product centraal.

### 2.1 Algemeen

Alle technische en administratieve eisen waaraan het gecertificeerde product moet voldoen en de wijze waarop dit wordt beoordeeld, zijn opgenomen in paragraaf 2.2.

#### 2.1.1 Levering, deellevering en kleine aanpassing van een ontruimingsalarminstallatie

Van **levering** is sprake als het ontruimingsalarmbedrijf opdracht heeft om een volledige ontruimingsalarminstallatie te leveren die voldoet aan het programma van eisen. Levering moet plaatsvinden conform de eisen uit hoofdstuk 2. Afgifte van het certificaat ontruimingsalarminstallatie is verplicht.

Van **deellevering** is sprake als een bestaande ontruimingsalarminstallatie zodanig wordt veranderd of uitgebreid dat het geldende programma van eisen moet worden aangepast, of de installatie gedeeltelijk wordt vervangen waarbij delen van de bestaande installatie worden hergebruikt.

Deellevering van een ontruimingsalarminstallatie moet plaatsvinden conform de voor het te leveren deel relevante eisen uit hoofdstuk 2.

Bij inbedrijfstelling moet certificaathouder controleren of de deellevering conform ontwerp is en de installatie inclusief het geleverde deel conform 2.2.5 op functionaliteit testen.

Het is in afwijking van 2.2.5 toegestaan om voor de deellevering een ander opleverdocument te gebruiken dan een (verkort) rapport van oplevering volgens het verplichte model.

De certificaathouder moet de oplevering in afwijking van 2.2.5 zo documenteren dat bij onderhoud de nominale staat van het geleverde deel bekend is. Hiervoor gelden de volgende eisen:

- De installatieplattegrond, het blokschema en de functiematrix moeten zijn bijgewerkt;
- De deellevering moet zijn verwerkt in de uitgangspunten voor de ontruimingsalarminstallatie (aangepast programma van eisen of nota van aanvulling);
- De deellevering moet zijn aangetekend in het logboek dat bij de installatie hoort.

Het is de verantwoordelijkheid van de opdrachtgever om te zorgen voor aanpassing of een nota van aanvulling van het programma van eisen. Het ontbreken hiervan staat afgifte van een certificaat in de weg.

Op het opleverdocument voor de deellevering moet het certificatiemerk worden aangebracht. Als de deellevering aan de eisen voldoet is afgifte van het certificaat ontruimingsalarminstallatie toegestaan.

Van een **kleine aanpassing** is sprake als een bestaande installatie op een bepaalde plaats of een beperkt aantal plaatsen wordt veranderd en de verandering niet noodzaakt tot aanpassing van het geldende pve (bijvoorbeeld: bijplaatsen signaalgever). Bij inbedrijfstelling van de aangepaste installatie moet de certificaathouder conform 2.2.5 de functionele test uitvoeren, en moet de kleine aanpassing in afwijking van 2.2.5 zodanig in de bij de installatie horende documentatie registreren (logboek, eventueel installatieplattegrond of blokschema) dat bij onderhoud de nominale staat van de installatie bekend is. Afgifte van het certificaat ontruimingsalarminstallatie is niet toegestaan.

## 2.2 Eisen, beoordelingsmethoden, afkeur

### 2.2.1 Wijze van beoordelen

Bij beoordeling van het product tegen de gestelde eisen wordt van de volgende beoordelingsmethoden gebruik gemaakt:

- (A) administratief
- (M) meting – het getal achter de M duidt het te gebruiken meetmiddel uit 3.2.3 aan
- (V) visueel
- (F) functionaliteitstest

### 2.2.2 Projectie/ontwerp van de ontruimingsalarminstallatie

BEOORDELINGS-ASPECT	EIS	TYPE A NEN 2575-2	TYPE B NEN 2575-3	STIL DRAADLOOS NEN 2575-4	STIL ATTENTIEPANEEL NEN 2575-5	WIJZE VAN BEOORDELING	AFKEUR INDIEN
Installatie-plattegrond	Projectie voldoet aan het programma van eisen en aan de normhoofdstukken/ normparagrafen:	5, 6, 7, 12, 13.3, 14 en 15	5, 6, 7, 12, 13.3, 14 en 15	5, 7, 8 en 6.6.3	5, 7 en 8	(A)	niet aan de eis is voldaan
Blokschema	De schematische weergave van de ontruimingsalarminstallatie en de daarin toegepaste componenten en bekabeling voldoet aan het Programma van Eisen	X	X	X	X	(A)	niet aan de eis is voldaan
Functiematrix	Het overzicht van sturingen vanuit de ontruimingsalarmcentrale voldoet aan het Programma van Eisen	X	X	X	X	(A)	niet aan de eis is voldaan
Parametersoftware (indien van toepassing)	De gekozen parametersoftware in de ontruimingsalarmcentrale strookt met het ontwerp	X	X	X	X	(A)	niet aan de eis is voldaan
Toepassing functie-behoud	Voor de daarvoor in aanmerking komende transmissiewegen is aangegeven welke vormen van functiebehoud uit het relevante deel van NEN 2575 en bijlage B, C en D van NPR 2576:2018 kunnen worden toegepast.  Toelichting: meestal zijn meerdere vormen mogelijk. Bij uitvoering van het installatiewerk kan dan de gewenste vorm gekozen worden.	X	X	X	X	(A)	niet aan de eis is voldaan
Versterker en/of vermogen voeding	Capaciteit versterker en/of vermogen van de voeding zijn toereikend voor het gekozen ontwerp (e.e.a. op basis van de specificaties van de leverancier en CE-conformiteit)	X	X	X	X	(A)	niet aan de eis is voldaan
Afwijkende projectie / niet standaard ruimte	Door toetsing van de projectie wordt bewezen dat projectie voldoet aan de prestatie-eis uit normparagraaf:	4.2 en 4.3	4.2 of 4.2 en 4.4 of 4.2, 4.4 en 4.5	4.2	4.1	(M)	bewijs niet wordt geleverd

Tabel 2.2.2 Projectie van de ontruimingsalarminstallatie

### 2.2.3 Levering apparatuur

Voor de wijze van beoordeling in 2.2.3 geldt: aangetoond moet kunnen worden dat de apparatuur voldoet middels:

- een geldig productcertificaat voor de betreffende component, of
- een van toepassing zijnde prestatieverklaring voor de betreffende component, of
- aangebrachte CE-markering op het product of de verpakking op de wijze zoals in de annex ZA van de betreffende NEN-EN 54-norm is gespecificeerd.

Certificaten van CE-conformiteit en/of productcertificaten hoeven niet meegeleverd te worden in een centraal dossier op het project als zij via het internet te raadplegen zijn. Het ontruimingsalarmbedrijf mag verwijzen naar openbaar te raadplegen websites, bijvoorbeeld [www.req.nu](http://www.req.nu) waar certificaten van CE-conformiteit en productcertificaten voor brandbeveiligingsapparatuur geregistreerd worden en geraadpleegd kunnen worden.

BEOORDELINGSASPECT	EIS	TYPE A NEN 2575-2	TYPE B NEN 2575-3	STIL DRAADLOOS NEN 2575-4	STIL ATTENTIE- PANEEL NEN 2575-5	WIJZE VAN BEOORDELING	AFKEUR INDIEN
Genormeerde apparatuur (NEN-EN 54-serie) volgens bijlage 5 bij dit schema	1. Apparatuur voldoet aan de betreffende norm volgens bijlage 5 van dit certificatieschema	X	X	X	X	(A) (V)	niet aan de eis is voldaan
	2. Apparatuur is voorzien van CE-markering, aangebracht op het product of de bijbehorende documentatie zoals gespecificeerd in de betreffende norm uit de NEN-EN 54-reeks	X	X	X	X		
	3. Apparatuur voldoet aan de specificatie en aan normhoofdstuk/ paragraaf:	8, 9, 10, 11, 13.1 en 13.2	8, 9, 10, 11, 13.1 en 13.2	6	6		
Overige apparatuur, in elk geval: <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> centrale-eenheid;</li> <li><input type="checkbox"/> zender(s);</li> <li><input type="checkbox"/> ontvangsttoestel(len);</li> <li><input type="checkbox"/> laadrek(ken);</li> <li><input type="checkbox"/> bedieningspaneel;</li> <li><input type="checkbox"/> nevenbedieningspaneel;</li> <li><input type="checkbox"/> attentiepanelen.</li> </ul>	Apparatuur voldoet aan de specificatie en aan normhoofdstuk:	8 en 10	8 en 10	6	6	(A) (V)	niet aan de eis is voldaan

Tabel 2.2.3 Levering genormeerde en overige apparatuur

#### 2.2.4 Installatiewerk

BEOORDELINGS- ASPECT	EIS	TYPE A NEN 2575-2	TYPE B NEN 2575-3	STIL DRAADLOOS NEN 2575-4	STIL ATTENTIEPANEEL NEN 2575-5	WIJZE VAN BEOORDELING	AFKEUR INDIEN
Kabels, montage-systemen, bevestigingsmiddelen en te monteren apparatuur.	1. Montageproducten voldoen aan normhoofdstuk:	16	16	8	9	(V)	niet aan de eis is voldaan
	2. Montageproducten en te monteren apparatuur voldoet aan de specificatie.	X	X	X	X		
	3. Montageproducten en te monteren apparatuur vertonen geen zichtbare beschadigingen.	X	X	X	X		
Realisatie functie-behoud door FB-kabelsystemen en bouwkundige oplossingen.	Functiebehoud is uitgevoerd zoals de projecterings-deskundige heeft voorgeschreven	X	X	X	X	(V); (A)	niet aan de eis is voldaan
	Functiebehoud voldoet aan NPR 2576:2018 en normparagraaf:	16.8	16.8	8.8	9.1		
Transmissiewegen	Realisatie transmissiewegen voldoet aan normparagraaf:	16.1 t/m 16.7	16.1 t/m 16.7	8.1 t/m 8.7	9	(V)	niet aan de eis is voldaan

BEOORDELINGS- ASPECT	EIS	TYPE A NEN 2575-2	TYPE B NEN 2575-3	STIL DRAADLOOS NEN 2575-4	STIL ATTENTIEPANEEL NEN 2575-5	WIJZE VAN BEOORDELING	AFKEUR INDIEN
Aansluiting op verdeelinrichting	De aansluiting van de installatie op de verdeelinrichting voldoet aan NEN 1010	X	X	X	X	(V)	niet aan de eis is voldaan

Tabel 2.2.4 Installatiewerk

Indien het installatiewerk geen onderdeel uitmaakt van de opdracht aan het ontruimingsalarmbedrijf kan slechts een certificaat ontruimingsalarminstallatie volgens paragraaf 5.3 worden verstrekt als het ontruimingsalarmbedrijf:

- Met uitzondering van het installatiewerk alle andere onderdelen van de levering in opdracht heeft gekregen; en
- de installatiewerkzaamheden aan de opdrachtgever ten minste specificiert middels:
  - a. de projectietekening;
  - b. het blokschema;
  - c. de functiematrix;
  - d. de aansluitgegevens;
  - e. toepassing van functiebehoud (op basis van bijlage B, C en D van NPR 2576); en
- van de opdrachtgever een attest Installatiewerk bmi-oai ontvangt dat is afgegeven door een installatiebedrijf met een geldig productcertificaat op basis van het CCV-certificatieschema installeren bmi-oai.

Het ontruimingsalarmbedrijf mag volstaan met de vaststelling dat het ontvangen attest beantwoordt aan de specificatie (a t/m e). Het attest dient dan mede als basis voor afgifte van het certificaat ontruimingsalarminstallatie.

#### Toelichting:

Deze vaststelling kan op verschillende manieren gebeuren, bijvoorbeeld op basis van een bevestiging van de installateur dat betreffende specificatie de basis is voor het afgegeven attest. Het ontruimingsalarmbedrijf hoeft het installatiewerk dan niet inhoudelijk of administratief te controleren.

### 2.2.5 Inbedrijfstelling en oplevering van de ontruimingsalarminstallatie

Afhankelijk van het type moet de ontruimingsalarminstallatie volgens de relevante tabel uit deze paragraaf in bedrijf worden gesteld en worden opgeleverd.

#### 2.2.5.1 Inbedrijfstelling en oplevering van de ontruimingsalarminstallatie type A

BEOORDELINGS- ASPECT	EIS	WIJZE VAN BEOORDELING	AFKEUR INDIEN
Functionaliteit van de ontruimingsalarminstallatie	Ontvangst van het stuursignaal is functioneel, de gehele ontruimingsalarminstallatie functioneert en haalt de vereiste prestatie (spraakverstaanbaarheid).	Alle luidsprekers, ontruimingsalarmcentrale(s) en overige apparatuur worden functioneel getest (F). Metingen M1, M2.	niet aan de eis is voldaan
Uitvoering ontwerp	De ontruimingsalarminstallatie is conform ontwerp aangelegd	(V)	de aanleg niet conform ontwerp is
Afwijkende projectie	Van iedere (deel)projectie van de ontruimingsalarminstallatie die niet voldoet aan norm-	(M4) conform bijlage C van NEN 2575-2:2012+A2	

BEOORDELINGS-ASPECT	EIS	WIJZE VAN BEOORDELING	AFKEUR INDIEN
	paragraaf 15.5 voldoen de prestaties aan 4.2 en 4.3 van NEN 2575-2:2012+A2:2018	Resultaten van eerdere geluidmetingen voor vergelijkbare situaties die onder vergelijkbare omstandigheden zijn uitgevoerd mogen hierbij worden gebruikt mits deze geaccepteerd worden door de opdrachtgever.	de prestatie-eis niet wordt gehaald
Documentatie behorend bij de ontruimingsalarminstallatie	Ten minste de documentatie uit B.4 van NEN 2575-2 en het rapport van oplevering volgens B.6 van NEN 2575-2:2012+A2:2018 en voorzien van het certificatiemerk zijn beschikbaar en voldoen aan de in bijlage B van de norm gestelde eisen. Indien van toepassing: rapportage geluidmeting conform bijlage F van NEN 2575-2:2012+A2:2018.	(A)	niet aan de eis voldaan
Certificaat ontruimingsalarminstallatie	Het certificaat ontruimingsalarminstallatie voldoet aan de eisen uit 5.3 van het certificatieschema en is volledig ingevuld en ondertekend	(A)	niet aan de eis voldaan

Tabel 2.2.5.1 Inbedrijfstelling en oplevering van de ontruimingsalarminstallatie type A

### 2.2.5.2 Inbedrijfstelling en oplevering van de ontruimingsalarminstallatie type B

BEOORDELINGS-ASPECT	EIS	WIJZE VAN BEOORDELING	AFKEUR INDIEN
Functionaliteit van de ontruimingsalarminstallatie	Ontvangst van het stuursignaal is functioneel, de gehele ontruimingsalarminstallatie functioneert en haalt de vereiste prestatie (geluiddruk).	Alle luidsprekers, ontruimingsalarmcentrale(s) en overige apparatuur worden functioneel getest (F). Metingen M1, M2.	niet aan de eis is voldaan
Uitvoering ontwerp	De ontruimingsalarminstallatie is conform ontwerp aangelegd	(V)	De aanleg niet conform het ontwerp is
Afwijkende projectie	Van iedere (deel)projectie van de ontruimingsalarminstallatie die niet voldoet aan 15.4 van NEN 2575-3:2012+A2:2018 voldoet de effectiviteit van de installatie aan 4.2 of 4.2 en 4.4 of 4.2, 4.4 en 4.5 van NEN 2575-3:2012+A2:2018	(M3) conform bijlage C van NEN 2575-3:2012+A2:2018 m.u.v. 1.1.2 Resultaten van eerdere geluidmetingen voor vergelijkbare situaties die onder vergelijkbare omstandigheden zijn uitgevoerd mogen hierbij worden gebruikt mits deze geaccepteerd worden door de opdrachtgever.	De effectiviteit niet wordt gehaald
Documentatie behorend bij de ontruimingsalarminstallatie	Ten minste de documentatie uit B.4 van NEN 2575-3:2012+ A2:2018 en het rapport van oplevering volgens B.6 van NEN 2575-3:2012+ A2:2018 en voorzien van het certificatiemerk zijn beschikbaar en voldoen aan de in bijlage B van de norm gestelde eisen. Indien van toepassing: rapportage geluidmeting conform bijlage F van NEN 2575-3:2012+ A2:2018.	(A)	niet aan de eis voldaan
Certificaat ontruimingsalarminstallatie	Het certificaat ontruimingsalarminstallatie voldoet aan de eisen uit 5.3 van het certificatieschema en is volledig ingevuld en ondertekend	(A)	niet aan de eis voldaan

Tabel 2.2.5.2 Inbedrijfstelling en oplevering van de ontruimingsalarminstallatie type B

### 2.2.5.3 Inbedrijfstelling en oplevering van de ontruimingsalarminstallatie type stil draadloos

BEOORDELINGS-ASPECT	EIS	WIJZE VAN BEOORDELING	AFKEUR INDIEN
Functionaliteit van de ontruimingsalarminstallatie	Ontvangst van het stuursignaal is functioneel, de gehele ontruimingsalarminstallatie functioneert en haalt de vereiste prestatie (netwerkdekking).	Alle ontvangsttoestellen, centrale-eenheden en overige apparatuur worden functioneel getest. Metingen M1, M2, M6.	niet aan de eis is voldaan
Uitvoering ontwerp	De ontruimingsalarminstallatie is conform ontwerp aangelegd	(V)	De aanleg niet conform het ontwerp is
Afwijkende projectie	De projectie van de installatie is zodanig dat de effectiviteit op basis van de prestatie-eis alarmering en bewaking op goed functioneren aan 4.2 van NEN 2575-4:2013 wordt gehaald	(M6) volgens bijlage B.3 van NEN 2575-4:2013	De effectiviteit niet wordt gehaald
Documentatie behorend bij de ontruimingsalarminstallatie	Ten minste de documentatie uit B.4 van NEN 2575-4:2013 en het rapport van oplevering volgens B.6 van NEN 2575-4:2013 en voorzien van het certificatiemerk zijn beschikbaar en voldoet aan de in bijlage B van de norm gestelde eisen, Indien van toepassing: rapport veldsterktemeting conform bijlage 9 van dit certificatieschema.	(A)	niet aan de eis voldaan
Certificaat ontruimingsalarminstallatie	Het certificaat ontruimingsalarminstallatie voldoet aan de eisen uit 5.3 van het certificatieschema en is volledig ingevuld en ondertekend	(A)	niet aan de eis voldaan

Tabel 2.2.5.3 Inbedrijfstelling en oplevering van de ontruimingsalarminstallatie type stil draadloos

### 2.2.5.4 Inbedrijfstelling en oplevering van de ontruimingsalarminstallatie type stil attentiepanelen

BEOORDELINGS-ASPECT	EIS	WIJZE VAN BEOORDELING	AFKEUR INDIEN
Functionaliteit van de ontruimingsalarminstallatie	Ontvangst van het stuursignaal is functioneel, de gehele ontruimingsalarminstallatie functioneert en haalt de vereiste prestatie (netwerkdekking).	Alle attentiepanelen en overige apparatuur worden functioneel getest. Metingen M1, M2.  Opmerking: aansturingen van de attentiepanelen moeten worden gecontroleerd door een brandmelding in de betreffende alarmeringszones te maken.	niet aan de eis is voldaan
Uitvoering ontwerp	De ontruimingsalarminstallatie is conform ontwerp aangelegd	(V)	De aanleg niet conform het ontwerp is
Documentatie behorend bij de ontruimingsalarminstallatie	Ten minste de documentatie als bedoeld in B.1 van NEN 2575-5:2012 en het rapport van oplevering volgens B.3 van NEN 2575-5:2012 en voorzien van het certificatiemerk zijn beschikbaar en voldoen aan de in bijlage B gestelde eisen.	(A)	niet aan de eis voldaan
Certificaat ontruimingsalarminstallatie	Het certificaat ontruimingsalarminstallatie voldoet aan de eisen uit 5.3 van het certificatieschema en is volledig ingevuld en ondertekend	(A)	niet aan de eis voldaan

Tabel 2.2.5.4 Inbedrijfstelling en oplevering van de ontruimingsalarminstallatie type stil attentiepanelen



## 3. Voorwaarden voor certificatie

In dit hoofdstuk worden de voorwaarden beschreven waaraan het ontruimingsalarmbedrijf moet voldoen om gecertificeerde producten te leveren.

### 3.1 Algemeen

Het ontruimingsalarmbedrijf moet continu aan de certificatie-instelling kunnen aantonen dat voldaan wordt aan de eisen aan kwaliteitsborging (paragraaf 3.2) en de voorwaarden bij aanvraag en in stand houden (paragraaf 3.3), genoemd in het certificatieschema.

Het ontruimingsalarmbedrijf voorziet de certificatie-instelling van alle opgevraagde informatie en gegevens. Het niet nakomen hiervan kan leiden tot de sancties beschreven in paragraaf 4.9 (schorsing) en 4.10 (intrekking).

### 3.2 Eisen aan het kwaliteitssysteem

Bij productcertificatie gaat het primair om het voldoen aan de eisen zoals beschreven in hoofdstuk 2. Het kwaliteitssysteem heeft hierbij een ondersteunend karakter, gericht op het continu borgen van de kwaliteit van het gecertificeerde product.

Inrichting en omvang van het kwaliteitssysteem zijn sterk afhankelijk van o.a. het product of dienst en de omvang van de organisatie. In het algemeen geldt: zo licht als mogelijk en zo zwaar als nodig.

In de volgende paragrafen zijn de eisen aan het kwaliteitssysteem verder uitgewerkt.

#### 3.2.1 Organisatie en verantwoordelijkheden

Het ontruimingsalarmbedrijf beschikt over een overzicht van de medewerkers van wie het werk van invloed is op de kwaliteit van het te leveren product.

Met medewerkers wordt in deze subparagraaf ook ingehuurd personeel bedoeld (zie ook paragraaf 3.2.5).

Taken, verantwoordelijkheden en bevoegdheden van deze medewerkers, hiërarchische verbanden, respectievelijk hun onderlinge verbanden, zijn vastgelegd.

De medewerkers zijn op de hoogte van het kwaliteitssysteem, werken volgens het kwaliteitssysteem en worden geïnformeerd over wijzigingen.

#### Werken onder toezicht

Uitvoerende medewerkers die niet aantoonbaar beschikken over de vereiste kwalificaties mogen niet zelfstandig werken, doch uitsluitend onder toezicht van gekwalificeerde medewerkers. Een gekwalificeerde medewerker kan op maximaal twee ongekwalificeerde medewerkers toezicht houden.

Toezicht betekent dat medewerkers zelfstandig kunnen werken maar dat er gedurende de werkzaamheden die op een later moment niet kunnen worden gecontroleerd gekwalificeerde medewerkers op locatie aanwezig zijn. Deze zijn verantwoordelijk voor de kwaliteit van het werk dat onder hun toezicht wordt

uitgevoerd en moeten hierop controles uitvoeren. Daarnaast moeten zij beschikbaar zijn voor vragen en begeleiding.

### Ontruimingsalarmbedrijf

Het ontruimingsalarmbedrijf moet minimaal 1 projecteringsdeskundige, 1 inbedrijfsteller en 1 installatiedeskundige in vast dienstverband hebben. Deze deskundigheden kunnen in 1 persoon vertegenwoordigd zijn.

### Continuïteit werkzaamheden

Ten behoeve van de continuïteit van de werkzaamheden moet vervanging van de deskundigen door het ontruimingsalarmbedrijf georganiseerd zijn. Hierbij mag gebruik gemaakt worden van ingehuurd personeel (zie paragraaf 3.2.5).

### Kwaliteit op het werk

De installatiedeskundige moet zelf altijd op het werk aanwezig zijn zolang er installatiewerkzaamheden worden uitgevoerd die op een later moment niet meer kunnen worden geverifieerd. De installatiedeskundige is hiervoor verantwoordelijk en moet ook toezicht houden op de uitvoering van de werkzaamheden. Als er meerdere installatiedeskundigen op het werk aanwezig zijn moet duidelijk zijn welke installatiedeskundige eindverantwoordelijk is voor de werkzaamheden.

### Overzicht van specifieke taken projecteringsdeskundige

- Controleren of er voldoende basisgegevens zijn over de leveringsomvang;
- Het vertalen van het programma van eisen in een ontwerp;
- Het maken van een installatieplattegrond;
- Het opstellen van een blokschema en een functiematrix;
- Indien van toepassing: kiezen van de parameters voor de software;
- Het bepalen van de delen van de ontruimingsalarminstallatie die moeten worden voorzien van functiebehoud;
- Het persoonlijk goedkeuren van projecteringsdocumenten (dit mag niet worden uitbesteed);
- Controle van de levering van genormeerde apparatuur;
- Ingeval van afwijkende projectie of niet-standaardruimte: het uitvoeren van een meting of de prestatie-eis wordt gehaald;
- Kunnen optreden als controleur van het ontwerp dat een andere projecteringsdeskundige heeft opgesteld;
- Het door ondertekening van het rapport van oplevering verklaren dat de installatie aan de eisen voldoet;
- Het samenstellen en controleren van de opleverdocumentatie.

Deze werkzaamheden worden uitgevoerd door een projecteringsdeskundige of onder diens directe verantwoordelijkheid.

### Overzicht van specifieke taken installatiedeskundige

- Het monteren en aansluiten van optische en akoestische signaalgevers en luidsprekers (voor type A, type B en attentiepanelen);
- Het monteren van het/de bedienings- en signaleringspane(e)l(en);
- Het monteren van de ontruimingsalarmcentrale;
- Het aanleggen van de benodigde bekabeling inclusief montagesystemen en bevestigingen en waar noodzakelijk het realiseren van functiebehoud (zie de desbetreffende paragrafen in hoofdstuk 2);
- Het storingsvrij opleveren van de transmissiewegen;
- Het aansluiten op de verdeelinrichting.

Deze werkzaamheden worden uitgevoerd door een installatiedeskundige of onder directe verantwoordelijkheid van een installatiedeskundige.

### Overzicht van specifieke taken inbedrijfsteller

- Het aansluiten van de ontruimingsalarmcentrale(s);
- Het aansluiten van het/de bedienings- en signaleringspane(e)l(en);
- Het programmeren van de ontruimingsalarmcentrale(s);
- Het plaatsen (voor zover dit al niet tijdens montage heeft plaatsgevonden) en instellen van de signaalgevers en luidsprekers;
- Het uitvoeren van alle controles;
- Het persoonlijk in bedrijf stellen van de ontruimingsalarminstallatie;
- Indien nodig het uitvoeren van metingen;
- Het door ondertekening van het rapport van Oplevering verklaren dat alle functionaliteitstesten zijn uitgevoerd;
- Het leveren van een logboek volgens NEN 2575 aan de gebruiker;
- Het geven van bedieningsinstructies aan de gebruiker.

Deze werkzaamheden worden uitgevoerd door een inbedrijfsteller of onder directe verantwoordelijkheid van een inbedrijfsteller.

### 3.2.2 Kwalificaties

De kwaliteit van het geleverde werk is sterk afhankelijk van de vakbekwaamheid van de medewerkers: de juiste mensen moeten het juiste werk doen.

Het ontruimingsalarmbedrijf moet van medewerkers betrokken bij taken aangegeven in het certificatieschema vaststellen dat aan de kwalificatie-eisen wordt voldaan. Voor de genoemde taken worden uitsluitend gekwalificeerde medewerkers ingezet.

Dit laat onverlet dat gekwalificeerde medewerkers conform paragraaf 3.2.1 toezicht kunnen houden op medewerkers in opleiding.

Voor initiële en periodieke kwalificatie van projectering- en installatiedeskundigen en inbedrijfstellers moet het ontruimingsalarmbedrijf een procedure of werkinstructie hebben en ten minste één medewerker aanstellen.

Kwalificaties worden bijgehouden en geregistreerd. Jaarlijks wordt geëvalueerd of nog steeds aan de kwalificatie-eisen wordt voldaan.

Opmerking: de eind- en toetstermen zijn door de Federatie Veilig Nederland ter beschikking gesteld.

VERANTWOORDELIJKE VOOR KWALIFICATIE VAN MEDEWERKERS	
Kwalificatie	Door of namens de directie
Niveau	Indien namens de directie: HBO-werk- en denkniveau
Kennis van en kunnen werken met	Dit certificatieschema

PROJECTERINGSDESKUNDIGE	
Kwalificatie	Door verantwoordelijke voor kwalificatie van medewerkers
Opleiding	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Kennis van de systeemgroepen van de producent(en) van de ontruimingsalarminstallatie(s) volgens de eindtermen uit bijlage 7 (bewijs van opleiding door de producent of diens gemachtigde);</li> <li>■ Projecteringsdeskundige volgens eind- en toetstermen uit bijlage 2 (diploma) voor het type gecertificeerde ontruimingsalarminstallatie dat wordt geleverd</li> </ul>

**PROJECTERINGSDESKUNDIGE**

Kennis van en kunnen werken met	De voor het projecteren relevante bepalingen uit het certificatieschema
---------------------------------	---

Een diploma projecteringsdeskundige ontruimingsalarminstallatie, afgegeven vóór 1 juli 2014, geldt als gelijkwaardig aan de eind- en toetstermen benoemd in bijlage 2. Per 1 juli 2014 moet bijlage 2 worden toegepast.

**INSTALLATIEDESKUNDIGE**

Kwalificatie	Door verantwoordelijke voor kwalificatie van medewerkers
Opleiding	Installatiedeskundige op basis van de eind- en toetstermen uit bijlage 4 (diploma)
Kennis van en kunnen werken met	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ De voor het installeren relevante bepalingen uit het certificatieschema</li> <li>■ De toegepaste producten</li> </ul>

Het voldoen aan de eindtermen Installatiedeskundige uit bijlage 4 kan worden aangetoond als volgt:

- Diploma Installatiedeskundige brandmeldinstallaties-afgegeven vóór 1 januari 2023; of
- Diploma Installatiedeskundige brandmeld- en ontruimingsalarminstallaties afgegeven vanaf 2022; of
- Diploma projecteringsdeskundige brandmeldinstallaties; of
- Diploma projecteringsdeskundige ontruimingsalarminstallaties afgegeven tot medio 2013; of
- Diploma projecteringsdeskundige A, B of draadloos stilalarminstallaties, afgegeven vanaf medio 2013.

**INBEDRIJFSTELLER**

Kwalificatie	Door verantwoordelijke voor kwalificatie van medewerkers
Opleiding	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Kennis van de systeemgroepen van de producent(en) van de ontruimingsalarminstallatie(s) volgens de eindtermen uit bijlage 7 (bewijs van opleiding door de producent of diens gemachtigde);             <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Onderhoudsdeskundige op basis van de eind- en toetstermen volgens bijlage 3 (diploma) met aantoonbaar twee jaar werkervaring als onderhoudsdeskundige; of</li> <li>b. Projecteringsdeskundige volgens eind- en toetstermen volgens bijlage 2 (diploma)</li> </ol> </li> </ul>
Kennis van en kunnen werken met	De voor het projecteren en leveren relevante bepalingen uit het certificatieschema

Het voldoen aan de eindtermen onderhoudsdeskundige ontruimingsalarminstallaties uit bijlage 3 kan voor onderhoud aan luidarminstallaties type A worden aangetoond als volgt:

- Diploma onderhoudsdeskundige brandmeldinstallaties aangevuld met aantoonbare kennis over ontruimingsalarminstallaties, NEN 2575 (deel 1 en 2) en NEN 2654-2; of
- Diploma projecteringsdeskundige ontruimingsalarminstallaties (A, B en stil), afgegeven tot medio 2013; of
- Diploma projecteringsdeskundige A (alleen A), afgegeven vanaf medio 2013.

Het voldoen aan de eindtermen onderhoudsdeskundige ontruimingsalarminstallaties uit bijlage 3 kan voor onderhoud aan luidarminstallaties type B alsmede stilalarminstallaties en/of attentiepanelen worden aangetoond als volgt:

- Diploma onderhoudsdeskundige brandmeldinstallaties aangevuld met aantoonbare kennis over ontruimingsalarminstallaties, NEN 2575 (deel 1, 3 en 5) en NEN 2654-2; of
- Diploma projecteringsdeskundige ontruimingsalarminstallaties (A, B en stil), afgegeven tot medio 2013; of
- Diploma projecteringsdeskundige B (alleen B), afgegeven vanaf medio 2013.

Het voldoen aan de eindtermen onderhoudskundige ontruimingsalarminstallaties uit bijlage 3 kan voor onderhoud aan draadloze stilarminstallaties worden aangetoond als volgt:

- Diploma onderhoudskundige brandmeldinstallaties aangevuld met aantoonbare kennis over ontruimingsalarminstallaties, NEN 2575 (deel 1 en 4) en NEN 2654-2; of
- Diploma projecteringsdeskundige ontruimingsalarminstallaties, afgegeven tot medio 2013; of
- Diploma projecteringsdeskundige draadloze stilarminstallaties, afgegeven vanaf medio 2013.

Het individuele ontruimingsalarmbedrijf moet aantoonbare kennis over ontruimingsalarminstallaties aantoonbaar maken aan de certificatie-instelling die dit beoordeelt. Dit kan bijvoorbeeld met een overzicht van deelnemers aan product- of normtraining.

#### Initiële kwalificatie

Ter afronding van de kwalificatie wordt iedere projecteringsdeskundige, iedere installatiedeskundige en iedere inbedrijfsteller (geldt ook voor ingehuurd personeel) op een werklocatie gecontroleerd op het voldoen aan de kwalificatie-eisen en het zelfstandig kunnen werken.

#### Periodieke kwalificatie

Iedere projecteringsdeskundige, iedere installatiedeskundige en iedere inbedrijfsteller (geldt ook voor ingehuurd personeel) wordt op een werklocatie gecontroleerd op het voldoen aan de kwalificatie-eisen en het zelfstandig kunnen werken.

De periode van controle wordt door het ontruimingsalarmbedrijf bepaald en kan variëren per medewerker afhankelijk van het aantal en soort afwijkingen dat bij de vorige beoordeling is vastgesteld. De periode mag initieel nooit langer dan 3 jaar en uiteindelijk nooit langer dan 5 jaar zijn.

#### Voorbeeld:

- Medewerker X wordt initieel gekwalificeerd op 1 november 2020;
- Eerstvolgende periodieke kwalificatie uiterlijk op 1 november 2023;
- Daaropvolgende periodieke kwalificatie uiterlijk op 1 november 2028.

#### Opmerking:

Voor het aantonen van kwalificaties met behulp van diploma's is de CCV-richtlijn verificatie diploma's van toepassing. Ook de certificatie-instelling gebruikt de CCV-richtlijn verificatie diploma's om de kwalificatieprocedure van het ontruimingsalarmbedrijf te verifiëren.

Verklaringen van producenttrainingen of -opleidingen afgegeven op of na 1 februari 2016 (datum inwerkingtreden van versie 3.0) moeten voldoen aan bijlage 7 van het schema. Certificaathouders moeten van verklaringen afgegeven vóór 1 februari 2016 zelf valideren of voldaan is aan de eindtermen uit bijlage 7.

#### Kennis ontruimingsalarmbedrijf per type ontruimingsalarminstallatie

Per type systeemgroep per producent van ontruimingsalarminstallaties moeten de verantwoordelijke projecteringsdeskundige en inbedrijfsteller afdoende getraind en gekwalificeerd zijn om de producten die onderdeel uitmaken van de ontruimingsalarminstallatie te kunnen toepassen. Dit moet in het kwalificatietraject en de overzichten van het ontruimingsalarmbedrijf tot uiting komen. Dit overzicht wordt jaarlijks door het ontruimingsalarmbedrijf opnieuw vastgesteld en door de certificatie-instelling geverifieerd.

#### 3.2.3 Meetmiddelen en apparatuur

Het ontruimingsalarmbedrijf beschikt over een overzicht van apparatuur en meetmiddelen die worden ingezet in het kader van het gecertificeerde product.

Meetmiddelen en apparatuur moeten aantoonbaar zijn geïdentificeerd, en de betrouwbaarheid van de meetmiddelen moet zijn geborgd.

Bij de uitvoering van een meting wordt gebruikt gemaakt van het aangegeven meetmiddel. Het nummer van het meetinstrument (bijvoorbeeld M1) correspondeert met de in hoofdstuk 2 in de kolom 'wijze van beoordeling' aangegeven meting. Indien in onderstaande tabel bij het meetmiddel formele kalibratie staat aangegeven 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 waarde voldoen aan de vereiste nauwkeurigheid.

Metingen moeten in normale bedrijfsomstandigheden worden uitgevoerd, in condities waarbij het meetmiddel binnen zijn technische specificaties wordt toegepast.

MEETMIDDEL	METING	NAUWKEURIGHEID MEETMIDDEL	FORMELE KALIBRATIE	
M1	Spanningsmeter (multimeter)	Spanning primaire energievoorziening, spanning secundaire energievoorziening [V]	+ of - 2 %	Nee
M2	Stroommeter (multimeter), meettang	Primaire stroom, secundaire stroom (alarmstroom, ruststroom) [A]	+ of - 2 %	Nee
M3 (*)	SPL-meter	Geluidsdruk	Conform IEC 61672 klasse 2	Nee
M4 (*)	STI-meter	Spraakverstaanbaarheid	Conform NEN-EN-IEC 61672 klasse 2 en NEN-EN-IEC 60268-16	Nee
M6 (*)	Veldsterkte-meter	Sterkte van het signaal	Niet bepaald	Nee
(*) in relatie met de scope van certificatie				

Bij meting gebruikte meetmiddelen moeten traceerbaar zijn.

Meetmiddelen M1 en M2 worden jaarlijks op correcte aanwijzing beproefd door vergelijking met een meetmiddel met ten minste dezelfde nauwkeurigheid.

De juiste werking van de SPL-meter en de STI-meter moeten in verband met de gevoeligheid van deze meetmiddelen vóór uitvoering van een meetsessie worden gecontroleerd. Dit kan met behulp van de ingebouwde kalibratiestand.

De juiste werking van de STI-meter ten behoeve van de STIPA-analyse moet voor iedere meetsessie opnieuw worden gecontroleerd met een back-to-back-meting:

- Het STIPA-bronsignaal wordt elektrisch, via een zogenaamde talkbox, of via een luidspreker met vlakke (en bekende) frequentiekaracteristiek weergegeven en door de STIPA-meter geregistreerd;
- De STI moet dan groter zijn dan 0,97. De waarde moet in elk van de octaafbanden groter zijn dan 0,95, en het relatieve spectrum (verschil tussen bronspectrum en het spectrum dat de meter registreert) mag in geen enkel octaaf meer afwijken dan + 1 dB.

### 3.2.4 Uitbesteden

Het ontruimingsalarmbedrijf mag uitsluitend installatiewerkzaamheden uitbesteden. Voor uitbestede werkzaamheden blijft het ontruimingsalarmbedrijf volledig verantwoordelijk. Het ontruimingsalarmbedrijf moet zelf aantoonbaar vaststellen dat uitbesteed werk voldoet aan de eisen uit dit schema.

Indien het ontruimingsalarmbedrijf het installatiewerk uitbesteedt aan een onderaannemer die beschikt over een geldig productcertificaat op basis van het CCV-certificatieschema Installeren bmi-oai kan de controle op het geleverde installatiewerk onder de volgende voorwaarden achterwege blijven:

- het ontruimingsalarmbedrijf specificeert de werkzaamheden aan de installateur ten minste middels:
  - a. de projectietekening;
  - b. het blokschema;
  - c. de functiematrix;
  - d. de aansluitgegevens;

- e. toepassing van functiebehoud (op basis van bijlage B, C en D van NPR 2576);
- het installatiebedrijf geeft aan het ontruimingsalarmbedrijf een attest Installatiewerk volgens het CCV-certificatieschema Installeren bmi-oai af.

Het ontruimingsalarmbedrijf mag er in dat geval op vertrouwen dat het geleverde installatiewerk beantwoordt aan de vooraf gegeven specificatie.

**Opmerking:**

Als de certificatie-instelling bij een dergelijk project een productgerichte beoordeling uitvoert en op het installatiewerk een afwijking vaststelt en de onderaannemer is een certificaathouder

- van de certificatie-instelling, spreekt de certificatie-instelling het installatiebedrijf aan die het attest Installatiewerk heeft afgegeven, en ziet bij periodieke beoordeling toe op opvolging van de afwijking;
- van een andere certificatie-instelling, informeert de certificatie-instelling de onderaannemer met gebruikmaking van de contactgegevens zoals gepubliceerd op [www.hetccv.nl/keurmerken/vakman](http://www.hetccv.nl/keurmerken/vakman).

Als het ontruimingsalarmbedrijf het installatiewerk op verzoek van de opdrachtgever aan een niet door het ontruimingsalarmbedrijf gekozen onderaannemer uitbestedt kan het ontruimingsalarmbedrijf slechts een certificaat voor de ontruimingsalarminstallatie afgeven als de onderaannemer beschikt over een geldig productcertificaat volgens het CCV-certificatieschema Installeren bmi-oai. In dat geval kan de controle op het geleverde installatiewerk achterwege blijven indien de betreffende onderaannemer een attest afgeeft voor zijn werkzaamheden.

### 3.2.5 Inhuur

Het ontruimingsalarmbedrijf mag personeel inhuren om de werkzaamheden te verrichten. Hierbij zijn de eisen uit paragraaf 3.2.2 van toepassing.

### 3.2.6 Primaire processen

Het ontruimingsalarmbedrijf maakt aantoonbaar dat de primaire bedrijfsprocessen (projecteren/ontwerpen, installeren, uitvoeren van tussen- en eindcontroles, opleveren) in voldoende mate geborgd en geïmplementeerd zijn (bijvoorbeeld in de vorm van procedures en werkinstructies) zodat de kwaliteit van geleverde producten geborgd is.

Het ontruimingsalarmbedrijf maakt aantoonbaar dat in te kopen producten en (of) diensten volgens specificatie worden besteld en bij levering tegen specificatie worden gecontroleerd. Bij levering of in gebruik nemen van ingekochte of door de afnemer toegeleverde materialen en componenten moet het ontruimingsalarmbedrijf controleren dat deze voldoen aan de gestelde eisen.

Voor levering, deellevering en kleine aanpassingen moet de leveringsomvang voor het ontruimingsalarmbedrijf voldoende afgebakend en duidelijk zijn.

Ingeval van levering moet het ontruimingsalarmbedrijf over voldoende informatie van de opdrachtgever beschikken om tot een ontwerp te komen. Deze informatie moet invulling geven aan de uitgangspunten die vermeld staan in bijlage A.2.1 van NEN 2575-1. Het ontruimingsalarmbedrijf stelt aantoonbaar vast dat dit het geval is.

Op basis van de voor het ontwerp beschikbare informatie wordt een installatieplattegrond, een blokschema en een functiematrix opgesteld, worden de aansluitgegevens bepaald, parametersoftware gekozen (indien van toepassing) en de toepassing functiebehoud bepaald. De projecteringsdeskundige tekent de ontwerpdocumenten af.

Ontbreekt het programma van eisen of bevat het onvoldoende of tegenstrijdige informatie, dan informeert het ontruimingsalarmbedrijf voor aanvang van het werk zijn opdrachtgever.

Blijft de leveringsomvang onduidelijk en/of het programma van eisen afwezig of onduidelijk, dan wordt de levering uitgevoerd zonder de mogelijkheid tot het afgeven van een certificaat als bedoeld in 5.3.

Een tweede projecteringsdeskundige moet van iedere volledige ontruimingsalarminstallatie de projectie, het blokschema en de functiematrix op basis van de eisen controleren. In geval akkoord tekent de tweede projecteringsdeskundige dit aan. In geval er afwijkingen worden geconstateerd wordt er gehandeld volgens paragraaf 3.2.9.

↳ In het geval van deellevering of kleine aanpassingen is betrokkenheid van een tweede projecteringsdeskundige niet noodzakelijk.

### 3.2.7 Documentbeheer, registraties en archivering

Het ontruimingsalarmbedrijf beschikt over de volgende documentatie:

- de documenten genoemd in paragraaf 6.3;
- de schriftelijke procedures en werkinstructies volgend uit het certificatieschema;
- werkinstructies, voorschriften en (eventuele) certificaten van de producent van de ingekochte componenten en materialen, waar van toepassing.

Het ontruimingsalarmbedrijf blijft op de hoogte van wijzigingen in deze documenten en informeert zijn medewerkers hierover.

Het ontruimingsalarmbedrijf beschikt over de volgende registraties:

- overzicht van medewerkers, taken, bevoegdheden en verantwoordelijkheden, hiërarchische verbanden (§ 3.2.1);

Met medewerkers wordt ook bedoeld ingehuurd personeel (zie paragraaf 3.2.5) en personeel dat de verificatie uitvoert (paragraaf 3.2.10);

- kwalificaties van de medewerkers (§ 3.2.2);
- overzicht van apparatuur en meetmiddelen, waar van toepassing kalibratie (§ 3.2.3);
- de resultaten van verificaties en validaties (§ 3.2.6);
- klachten (§ 3.2.8);
- correcties en corrigerende maatregelen (§ 3.2.9);
- resultaten van evaluaties (§ 3.2.10);
- documenten (bijvoorbeeld contract, bevestiging van een opdracht, eigen registratie van een mondelinge opdracht, e-mail) waarin de opdracht van de afnemer aan het ontruimingsalarmbedrijf is vastgelegd.

Het ontruimingsalarmbedrijf zorgt voor een overzichtelijke archivering van deze gegevens en documenten. De gegevens moeten voor een periode van minimaal 5 jaar bewaard blijven. In verband met wetgeving kunnen voor bepaalde documenten langere bewaartermijnen gelden. Voor niet meer bestaande objecten is archivering niet langer van toepassing.

### 3.2.8 Klachten

Het ontruimingsalarmbedrijf heeft een schriftelijke procedure voor klachten, klachtanalyse en het nemen van corrigerende maatregelen om herhaling te voorkomen.

Het ontruimingsalarmbedrijf bevestigt klachten binnen maximaal twee weken schriftelijk aan de klagende partij. Het ontruimingsalarmbedrijf handelt de klacht binnen maximaal twee maanden af en stuurt hiervan een schriftelijk bericht aan de klagende partij. In het schriftelijke bericht vermeldt het ontruimingsalarmbedrijf of de klacht terecht is en zo ja, welke maatregelen het ontruimingsalarmbedrijf heeft genomen of gaat nemen.

### 3.2.9 Corrigerende maatregelen

Het ontruimingsalarmbedrijf heeft een schriftelijke procedure voor herstel en corrigerende maatregelen.



Bij geconstateerde fouten en afwijkingen zorgt het ontruimingsalarmbedrijf naast herstel ook voor corrigerende maatregelen. Corrigerende maatregelen zijn gericht op het voorkomen van het opnieuw optreden van de fout.

### 3.2.10 Analyse functioneren kwaliteitssysteem

Het ontruimingsalarmbedrijf controleert dat wordt voldaan aan de voorwaarden gesteld in dit hoofdstuk en de eisen uit hoofdstuk 2 van dit schema.

Daartoe maakt het ontruimingsalarmbedrijf jaarlijkse een analyse van:

- de ontvangen klachten en de wijze van afhandeling;
- de rapportages van de certificatie-instelling van de audit van het ondersteunende kwaliteitssysteem en productgerichte beoordelingen op werklocatie;
- registraties van de kwalificatie van projecterings- en installatiedeskundigen en inbedrijfstellers (zie paragraaf 3.2.2).

Het ontruimingsalarmbedrijf neemt op basis van de analyse aanvullende corrigerende maatregelen volgens paragraaf 3.2.9. ingeval er afwijkingen zijn vastgesteld die niet incidenteel zijn. Van de periodieke analyse en de genomen corrigerende maatregelen wordt een verslag gemaakt waarin de nadruk ligt op de genomen corrigerende maatregelen.

## 3.3 Voorwaarden bij aanvraag en in stand houden

### 3.3.1 Gegevens bij aanvraag

- Het ontruimingsalarmbedrijf biedt de certificatie-instelling bij aanvraag de volgende gegevens aan:
- Een bewijs van wettelijke registratie;  
In Nederland is dat inschrijving in het Handelsregister van de Kamer van Koophandel. Online raadpleging van het Handelsregister is toegestaan.
- Een verklaring van een hiertoe bevoegd persoon dat het ontruimingsalarmbedrijf zich zal houden aan de in het certificatieschema genoemde eisen, voorwaarden en verplichtingen;
- Het werkgebied, met mogelijke deelgebieden, waarvoor certificatie wordt aangevraagd;
- De eventuele aanwezigheid van meerdere vestigingen voor het leveren van de producten.

Het ontruimingsalarmbedrijf voorziet verder de certificatie-instelling op diens verzoek van alle nodige informatie en gegevens (zie paragraaf 4.3).

### 3.3.2 Status gedurende de aanvraag

Tot het moment dat de initiële beoordeling is afgesloten met een positief besluit (zie paragraaf 4.4), is het niet toegestaan enige verwijzing te publiceren naar de aanvraag voor certificatie. In individuele contacten en contracten mag hier wel naar worden verwezen.

### 3.3.3 Bezoeken op locatie

Het ontruimingsalarmbedrijf draagt zorg dat het personeel van of namens de certificatie-instelling en de nationale accreditatie-instantie dat de activiteiten van de certificatie-instelling wil waarnemen, toegang heeft tot de locatie(s) waar de werkzaamheden worden of zijn uitgevoerd.

### 3.3.4 Planning

Het ontruimingsalarmbedrijf voorziet de certificatie-instelling van alle planningsgegevens over volledige leveringen, zodat de certificatie-instelling haar eigen activiteiten kan inplannen. De mate van detaillering vindt plaats in onderling overleg.

Alle leveringen, deelleveringen en kleine aanpassingen door het ontruimingsalarmbedrijf vallen onder toezicht van de certificatie-instelling.

### 3.3.5 Wijzigingen

Het ontruimingsalarmbedrijf meldt relevante veranderingen in de organisatie tijdig bij de certificatie-instelling, zoals:

- fusies en overnames;
- wijzigingen in de organisatie;
- wijzigingen in het kwaliteitssysteem, die van invloed zijn op de
  - kwaliteit van product;
  - borging van de kwaliteit van product;
  - uitvoering van het certificatieschema;
- wijzigingen in de inhoud en de status van andere certificaten (voor zover van invloed op uitvoering van het certificatieschema).

### 3.3.6 Beperking van de scope

Deze paragraaf is voor dit schema niet van toepassing.

## 4. Uitvoering van certificatie

In dit hoofdstuk zijn geharmoniseerde werkwijzen over de uitvoering van het certificatieschema door certificatie-instellingen vastgelegd. Deze zijn bindend voor de betrokken certificatie-instellingen.

### 4.1 Eisen aan de certificatie-instelling

#### 4.1.1 Algemeen

Certificatie-instellingen kunnen certificatiecontracten sluiten als zij voor het certificatieschema een licentieovereenkomst hebben met het CCV, en nadat zij voor dit certificatieschema geaccrediteerd zijn door een Europese accreditatie instantie met een geldige MLA (in Nederland: de Raad voor Accreditatie te Utrecht (RvA)).

De modelovereenkomst voor certificatie-instellingen is gepubliceerd op de website van het CCV:

[www.hetccv.nl](http://www.hetccv.nl).

Toelichting: dit certificatieschema kent geen tijdelijke periode waarbij de accreditatie wordt verworven nadat de licentie is afgesloten.

Dit certificatieschema gaat uit van geharmoniseerde uitvoering onder NEN-EN-ISO/IEC 17065. Hierbij geldt dat vanuit de nationale accreditatie instantie hieraan verbonden documenten en interpretaties op nationaal en internationaal niveau van toepassing zijn.

Bij de uitvoering van dit certificatieschema hanteert de certificatie-instelling NEN-EN-ISO/IEC 17065 en implementeert deze volledig, aangevuld met de bepalingen uit dit certificatieschema. Waar dit schema geen detaillering geeft moet de certificatie-instelling zelf de noodzakelijke detaillering implementeren. De certificatie-instelling stelt de schema-beheerder hiervan in kennis door het onderwerp voor harmonisatie in te dienen. Met de schemabeheerder overeengekomen certificatieafspraken moeten worden gevolgd.

Certificatie-instellingen kunnen, voor zover niet strijdig met dit certificatieschema, hun eigen reglementen en procedures voor (product)certificatie toepassen. Indien er strijdigheid is met bepalingen uit dit certificatieschema is dit certificatieschema bindend. In de situatie dat er strijdigheid is op uitvoering maar hetzelfde doel wordt nagestreefd is het certificatieschema niet bindend. Voorwaarde hierbij is dat dit schriftelijk tussen CCV en certificatie-instelling wordt vastgelegd.

#### 4.1.2 Kwalificaties

##### 4.1.2.1 Algemeen

Het personeel van de certificatie-instelling wordt gekwalificeerd op basis van de vereiste competenties. Competenties zijn gebaseerd op aantoonbaar “kennen” en “kunnen”.

De certificatie-instelling kan voor het kwalificeren aanvullende eisen stellen met betrekking tot diploma's, opleiding, werkervaring, etc. om hiermee meer zekerheid te krijgen dat aan de vereiste competenties voldaan kan worden. Het ontslaat de certificatie-instelling niet van de verplichting om op basis van eigen waarnemingen (o.a. waarnemen in het veld, interviews, beoordeling rapporten, collegiale toets) zelf het beeld te vormen dat aan de gestelde competenties voldaan wordt.

De certificatie-instelling stelt voor nieuw te kwalificeren certificatiepersoneel een opleidingsprogramma vast, gericht op het voldoen aan de gestelde competenties.

De certificatie-instelling stelt voor iedere gekwalificeerde medewerker een programma vast voor het monitoren en evalueren van de gestelde competenties. Dit programma wordt planmatig onderhouden. Certificatiepersoneel dat direct betrokken is bij certificatiebeoordelingen (audit, productgerichte beoordeling) wordt minimaal een maal per drie jaar gemonitord.

In het certificatieschema zijn de algemene competenties vastgelegd voor uitvoering van de audit en de productgerichte beoordeling. Indien nodig vult de certificatie-instelling deze in overeenstemming met paragraaf 4.1.1 aan.

De certificatie-instelling moet de competenties in voldoende mate detailleren, passend bij de eigen organisatie om aan de eisen van NEN-EN-ISO/IEC 17065 te voldoen. Dit geldt niet alleen voor certificatiepersoneel betrokken bij de audit, de productgerichte beoordeling en eventuele vakdeskundigen, maar voor al het certificatiepersoneel betrokken bij het certificatieproces, zoals (maar niet beperkt tot):

- behandelen van de aanvraag, offerte
- kwalificeren van het certificatiepersoneel
- monitoren van het certificatiepersoneel
- review van audit rapporten
- beslissing
- administratieve verwerking van certificaten
- behandelen van klachten

De certificatie-instelling legt het voldoen aan de vereiste competenties van het betrokken certificatiepersoneel (vast, met de onderbouwing hiervan).

De certificatie-instelling stelt per medewerker een matrix op waarin vastgelegd is voor welke activiteiten de medewerker ingezet kan worden.

#### 4.1.2.2 Competenties voor uitvoering van de audit

Voor het uitvoeren van:

- de beoordeling op een effectieve implementatie van het kwaliteitsborgingsysteem (audit)
- de beoordeling van de procedures voor gebruik van het certificatiemerk

zijn minimaal de volgende competenties van toepassing:

- De eisen volgens NEN-EN-ISO/IEC 17021-1 annex A (table of knowledge and skills).
- de eindtermen deskundige ontruimingsalarmtechniek volgens bijlage 8.
- Kan beoordelen en wegen wat de mogelijke effecten van een geconstateerde afwijking zijn.
- Kan bevindingen en afwijkingen toe lichten en communiceren met het ontruimingsalarmbedrijf.
- Kan de bevindingen en afwijkingen en de weging hiervan eenduidig schriftelijke rapporteren.
- Kennis van en kunnen werken met het certificatieschema.

#### 4.1.2.3 Competenties voor uitvoering van de productgerichte beoordeling

Voor het uitvoeren van:

- Beoordeling van ontruimingsalarminstallaties.
- Beoordelen primaire proces (de wijze waarop de installatie ontworpen, geïnstalleerd en opgeleverd wordt).
- Verificatie van projectdossiers.
- Verificatie van programma's van eisen en rapporten van oplevering.

zijn minimaal de volgende competenties van toepassing:

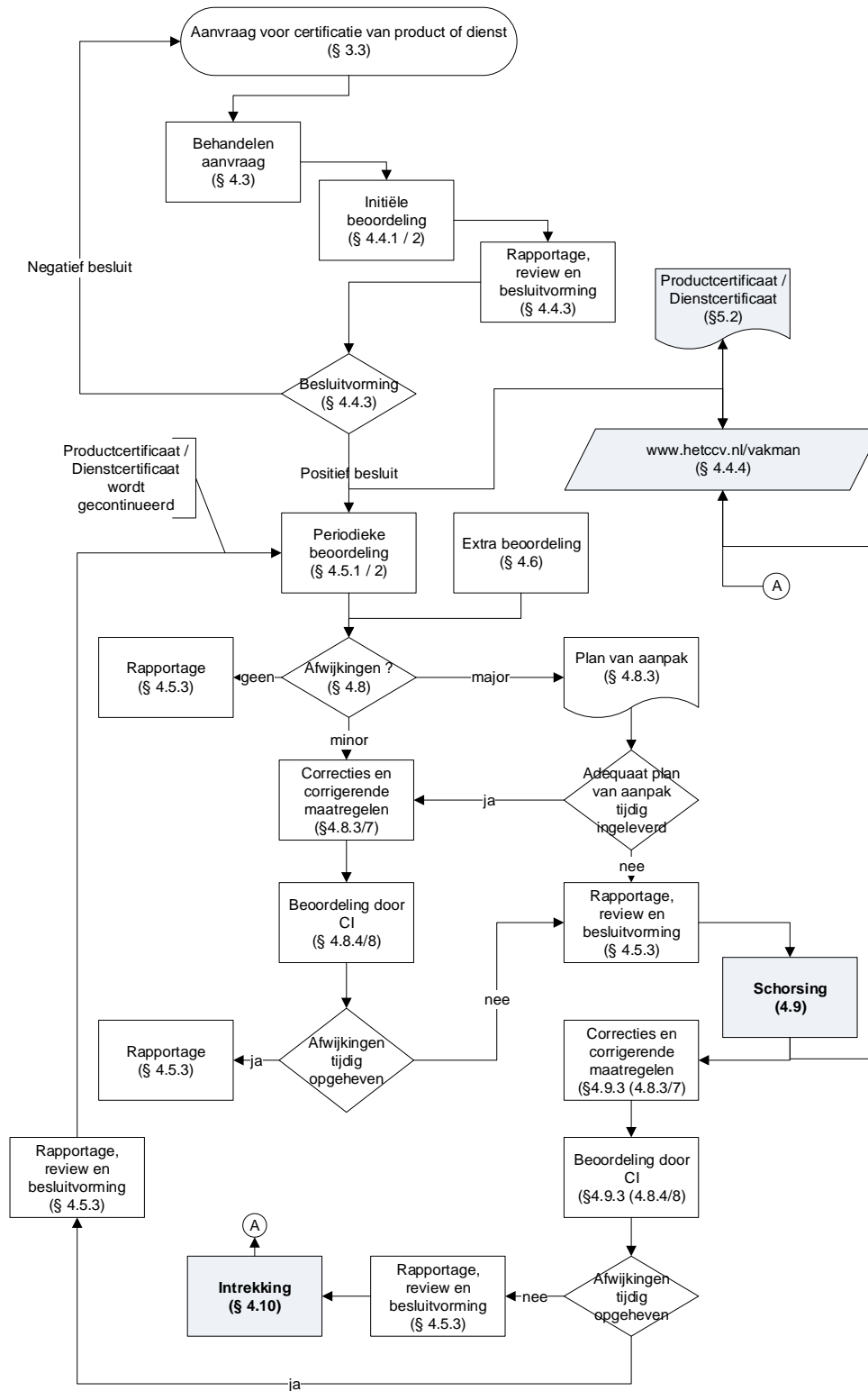
- Kennis en kunnen conform de eindtermen projecteringsdeskundige volgens bijlage 2 voor het type ontruimingsalarminstallatie dat wordt geïnspecteerd.
- Kan de ontruimingsalarminstallatie beoordelen tegen de eisen gesteld in hoofdstuk 2 van het certificatieschema.

- Kan beoordelen en wegen wat de mogelijke effecten van een geconstateerde afwijking zijn.
- Kan bevindingen en afwijkingen toelichten en communiceren aan het ontruimingsalarmbedrijf.
- Kan de bevindingen en afwijkingen en de weging hiervan eenduidig schriftelijke rapporteren.
- Kennis van en kunnen werken met het certificatieschema.

#### 4.1.3 Voorzieningen en uitrusting

Voorzieningen en uitrusting voor het uitvoeren van productgerichte beoordelingen zijn gespecificeerd in paragraaf 3.2.3 (meetmiddelen en apparatuur).

## 4.2 Processchema



Figuur 2: Processchema productcertificatie volgens NEN-EN-ISO/IEC 17065

### 4.3 Behandelen aanvraag

De certificatie-instelling neemt elke aanvraag in behandeling, en controleert of alle gegevens bij aanvraag compleet en juist zijn. De certificatie-instelling vraagt aanvullende gegevens op die nodig zijn voor het behandelen van de aanvraag en het opstellen van een begroting en planning, zoals:

- gegevens gevraagd in § 3.3.1;
- gegevens gevraagd in § 3.3.4;
- beschrijving hoe het kwaliteitssysteem ingericht is;
- gegevens die mogelijk tot een reductie kunnen leiden in de omvang en diepgang van de initiële beoordeling, zoals eventuele andere aanwezige certificaten en beschikbare beoordelingsrapporten. De certificatie-instelling beoordeelt in welke mate aanwezige rapporten en certificaten bruikbaar zijn;
- gegevens voor het correct kunnen beoordelen van een ontruimingsalarmbedrijf met meerdere vestigingen.
- Een ontruimingsalarmbedrijf met meerdere vestigingen kan zich op twee manieren laten beoordelen:
  - elke vestiging apart, hierbij wordt elke vestiging als een apart ontruimingsalarmbedrijf gezien met één productcertificaat per vestiging;
  - als één ontruimingsalarmbedrijf met meerdere locaties/vestigingen, hierbij is er sprake van één organisatie met één certificatiecontract en één productcertificaat (multi-site beoordeling).
- De voorwaarden voor multi-site beoordeling zijn:
  - het ontruimingsalarmbedrijf heeft een hoofdkantoor en decentrale locaties die alle hetzelfde kwaliteitssysteem toepassen dat vanuit het hoofdkantoor wordt beheerd;
  - vanuit het hoofdkantoor worden de decentrale locaties hiërarchisch aangestuurd (het is niet nodig dat alle locaties onder dezelfde juridische entiteit vallen);
  - de processen op alle locaties zijn substantieel vergelijkbaar en op alle locaties worden dezelfde methoden en procedures toegepast;
  - het hoofdkantoor handelt klachten af (zie paragraaf 3.2.8);
  - het hoofdkantoor ziet erop toe dat corrigerende maatregelen (zie paragraaf 3.2.9) ook worden geïmplementeerd op alle decentrale locaties, waar van toepassing;
  - het hoofdkantoor betreft bij het uitvoeren van evaluaties (zie paragraaf 3.2.10) ook de decentrale locaties.
- mogelijk aanwezige schorsing (zie paragraaf 4.9) of intrekking (zie paragraaf 4.10).

De certificatie-instelling behandelt de aanvraag van een certificaathouder met een certificatieovereenkomst met een andere certificatie-instelling volgens het CCV-reglement Beoordelen overstappende certificaathouder.

Aan de hand van de gedocumenteerde aanvraag voor certificatie stelt de certificatie-instelling een begroting en planning op voor het uitvoeren van de initiële beoordeling en voor het uitvoeren van periodieke beoordelingen.

De certificatie-instelling hanteert hierbij de bepalingen in paragrafen 4.4.2 en 4.5.2. De berekende tijden zijn exclusief reistijd en rapportagetijd, en exclusief de benodigde tijd voor de beoordeling van afwijkingen. Variabelen in de berekening kunnen zijn: de organisatievorm van het ontruimingsalarmbedrijf, het aantal medewerkers, geografische spreiding, variaties in product.

De begroting wordt vastgelegd en geaccordeerd, inclusief de onderbouwing hiervan.

De certificatie-instelling informeert het ontruimingsalarmbedrijf over ten minste:

- een begroting van kosten en tijd;
- de eisen en voorwaarden uit dit schema;
- de contractuele/reglementaire voorwaarden van de certificatie-instelling zelf (waaronder het reglement certificatiemerk).

## 4.4 Initiële beoordeling

### 4.4.1 Uitvoering

De initiële beoordeling bestaat uit de volgende onderdelen:

- verificatie van de gegevens verstrekt bij de aanvraag;
- verificatie op geldigheid en reikwijdte van andere certificaten;
- beoordeling op een effectieve implementatie van het kwaliteitssysteem, zie paragraaf 3.2 met de aldaar genoemde onderwerpen, inclusief verificatie van kwalificatie van medewerkers aan de hand van de CCV-richtlijn Verificatie diploma's (audit);
- beoordeling van het voldoen aan de voorwaarden van het certificatieschema, waaronder gebruik van het certificatiemerk;
- beoordeling van de primaire processen;
- beoordeling van technische voorzieningen (indien van toepassing);
- beoordeling van de geleverde/te leveren producten tegen de eisen geformuleerd in paragraaf 2.2 (productgerichte beoordeling);
- beoordeling van corrigerende maatregelen en aantoonbaarheid hiervan (indien van toepassing);
- beoordelen of bevindingen van productgerichte beoordelingen als corrigerende maatregelen geïmplementeerd zijn (beoordeling van relatie tussen bevindingen uit de audit en bevindingen van de productgerichte beoordeling).

Indien de aanvrager ook voor (een) ander(e) certificatieschema('s) een aanvraag heeft ingediend, is het toegestaan om de beoordelingen gecombineerd uit te voeren. De certificatie-instelling houdt daarmee rekening in het auditplan, het auditprogramma en de productgerichte beoordeling als bedoeld in paragraaf 4.4.2.

### 4.4.2 Tijdsbesteding en steekproef

#### A. Initiële beoordeling - audit

##### Beoordeling kwaliteitssysteem

De certificatie-instelling maakt op basis van de beschikbare gegevens een auditplan(ning) en een auditprogramma voor alle in paragraaf 3.2 genoemde elementen van het kwaliteitssysteem.

Als startpunt geldt hierbij het standaardplan voor de initiële beoordeling uit bijlage 11.

De certificatie-instelling kan hierbij kortingen en toeslagen berekenen op basis van (maar niet beperkt tot):

- Elementen uit ISO 9001 die niet het schema voorkomen;
- De aanwezigheid van een ISO 9001 certificaat of andere certificaten en het uitvoeren van de verificatie;
- Het gecombineerd uitvoeren van audits voor andere schema's (ISO 9001, andere CCV-schema's, schema's van andere schemabeheerders);
- De organisatievorm;
- De mate waarin en de wijze waarop het kwaliteitssysteem gedocumenteerd is;
- De ervaringen bij het specifieke bedrijf;
- Wel/geen uitbesteding;
- De wijze waarop de controleprocessen (proces – eindcontrole) georganiseerd zijn;
- Interne/externe kalibratie;
- Meerdere vestigingen;
- Geografische spreiding;
- Het aantal medewerkers in dezelfde functie.

De certificatie-instelling zorgt na afloop van de audit voor een evaluatie van de tijdsbesteding ten opzichte van het gestelde doel en stelt waar nodig de auditplanning, het auditprogramma en de tijdsbesteding bij, inclusief indien nodig een aanvulling op de uitgevoerde audit.



De certificatie-instelling zorgt voor een volledige gedocumenteerde onderbouwing van de auditplanning, het auditprogramma, de tijdsbesteding en de aanpassingen hierop ten behoeve van:

- De beoordeling door de accrediterende instelling
- Harmonisatieonderzoek door het CCV

#### Dossieronderzoek

De CI beoordeelt ten minste twee dossiers naar keuze van een levering en/of een deellevering en/of een kleine aanpassing. Bij de beoordeling van de dossiers betreft de CI ook de informatie die volgens 2.2.2 benodigd is om tot een juist ontwerp van de installatie te komen.

### B. Initiële beoordeling – productgerichte beoordeling

#### Technische voorzieningen

n.v.t.

#### Beoordeling product (per vestiging)

De initiële beoordeling wordt uitgevoerd door alle onderwerpen uit 2.2.3, 2.2.4 en 2.2.5 (m.u.v. afgifte van het certificaat) te beoordelen op uitvoering bij levering van ten minste twee verschillende volledige ontruimingsalarminstallaties. In geval van multi-site-beoordeling geldt dit voor de hoofdvestiging en één ontruimingsalarminstallatie per nevenvestiging.

De certificatie-instelling verwerft zich een volledig beeld van de uitvoering van de levering door op meerdere specifieke momenten tijdens de uitvoering aanwezig te zijn in de werkplaats (indien van toepassing en voor zover daar werkzaamheden worden verricht) en op de locatie waar de ontruimingsalarminstallatie geleverd wordt. Dit laatste geldt in het bijzonder als bepaalde eisen (bijvoorbeeld functiebehoud) op een later moment niet meer (volledig) te beoordelen zijn. De ontruimingsalarminstallatie moet correct functioneren.

De verantwoordelijke deskundigen (zie hoofdstuk 3.2.1) van het ontruimingsalarmbedrijf zijn hierbij aanwezig. Als het ontruimingsalarmbedrijf per deskundigheid meerdere deskundigen in dienst heeft of inhurt zijn er minimaal twee betrokken bij de initiële beoordeling.

#### 4.4.3 Rapportage, beoordeling en besluitvorming

Elke initiële beoordeling wordt voorzien van een rapportage met alle bevindingen op de punten genoemd in paragraaf 4.4.1.

De certificatie-instelling beoordeelt de rapportage op in ieder geval de compleetheid van de beoordeling, de uitvoering door gekwalificeerd certificatiepersoneel en een correcte procesafloop.

Op basis van deze beoordeling maakt de certificatie-instelling een schriftelijk advies ten behoeve van de besluitvorming door de certificatie-instelling. Alle afwijkingen, geconstateerd tijdens de initiële beoordeling, moeten aantoonbaar opgeheven zijn voordat de certificatie-instelling een positief besluit kan nemen.

#### 4.4.4 Publicatie

Na een positief besluit publiceert de certificatie-instelling de gegevens van het ontruimingsalarmbedrijf bij het betreffende certificatieschema op [www.hetccv.nl/keurmerken/vakman](http://www.hetccv.nl/keurmerken/vakman). Deze website is eigendom van en wordt beheerd door het CCV.

## 4.5 Periodieke beoordeling

### 4.5.1 Uitvoering

De periodieke beoordeling bestaat uit de volgende onderdelen:

- beoordeling op een effectieve implementatie van het kwaliteitssysteem, zie paragraaf 3.2 met de aldaar genoemde onderwerpen, inclusief verificatie van kwalificatie van medewerkers aan de hand van de CCV-richtlijn Verificatie diploma's (audit);
- beoordeling van het blijvend voldoen aan de voorwaarden van dit certificatieschema, waaronder gebruik van het certificatiemerk;
- beoordeling van de primaire processen;
- beoordeling van technische voorzieningen (indien van toepassing);
- beoordeling van de geleverde/te leveren producten tegen de eisen zoals geformuleerd in paragraaf 2.2 (productgerichte beoordeling);
- beoordeling van corrigerende maatregelen en aantoonbaarheid hiervan (indien van toepassing);
- beoordelen of bevindingen van productgerichte beoordelingen als corrigerende maatregelen geïmplementeerd zijn (beoordeling van relatie tussen bevindingen uit de audit en bevindingen van de productgerichte beoordeling).

Indien de certificaathouder ook voor (een) ander(e) certificatieschema('s) wordt beoordeeld, is het toegestaan om het auditplan, het auditprogramma en de dienstgerichte beoordeling te combineren. In de rapportage moet duidelijk zijn om welke andere certificatieschema's het gaat en dat de beoordeling op alle certificatieschema's volledig is uitgevoerd. Van elke afwijking die wordt vastgesteld moet herleidbaar zijn op welk certificatieschema hij betrekking heeft.

### 4.5.2 Frequentie, tijdsbesteding en steekproef

De periodieke beoordeling wordt minimaal eenmaal per jaar uitgevoerd.

Audits en (een) productgerichte beoordeling(en) kunnen gecombineerd, maar ook gescheiden uitgevoerd worden. Productgerichte beoordelingen starten na afronding van de initiële beoordeling, en de steekproef moet bij voorkeur verdeeld worden over de gehele periode tot de volgende periodieke beoordeling.

## A. Periodieke beoordeling - audit

### Beoordeling kwaliteitssysteem

De certificatie-instelling voert de audit uit conform het opgestelde en bijgestelde auditplan(ning) en auditprogramma, zie paragraaf 4.4.2, gebaseerd op het standaardplan voor de periodieke beoordeling uit bijlage 11.

De certificatie-instelling zorgt na afloop van de audit voor een evaluatie van de tijdsbesteding ten opzichte van het gestelde doel en stelt waar nodig de auditplanning, het auditprogramma en de tijdsbesteding bij, inclusief indien nodig een aanvulling op de uitgevoerde audit.

De certificatie-instelling zorgt voor een volledige gedocumenteerde onderbouwing van de auditplanning, het auditprogramma, de tijdsbesteding en de aanpassingen hierop ten behoeve van:

- De beoordeling door de accrediterende instelling
- Harmonisatieonderzoek door het CCV

### Dossieronderzoek

De CI beoordeelt een dossier naar keuze van een levering en/of een deellevering en/of een kleine aanpassing. Bij de beoordeling van het dossier betreft de CI ook de informatie die volgens 2.2.2 benodigd is om tot een juist ontwerp van de installatie te komen.

## B. Periodieke beoordeling – productgerichte beoordeling

### Technische voorzieningen

n.v.t.

### Beoordeling product (per vestiging)

Leveringen van volledige ontruimingsalarminstallaties in een periode van 12 maanden worden geverifieerd in een gemiddelde verhouding van 1:15. Daartoe worden er controles uitgevoerd volgens de onderstaande tabel:

AANTAL VOLLEDIGE ONTRUIMINGSALARMINSTALLATIES	AANTAL CONTROLES
0	- ) <sup>a</sup>
1	1
2	1
3	2
4	2
5 t/m 10	2
11 t/m 45	3
46 t/m 60	4
61 t/m 75	5
76 t/m 90	6
91 t/m 105	7
106 t/m 120	8
121 t/m 135	9
Etc.	Etc.

*Tabel Controlefrequentie volledige ontruimingsalarminstallaties*

Als er in een periode van 12 maanden geen volledige ontruimingsalarminstallaties worden geleverd vinden er productgerichte beoordelingen plaats op deelleveringen en/of kleine aanpassingen )<sup>a</sup>.

De controles worden verspreid over het jaar, het personeel (projecteringsdeskundige, installatiedeskundige, inbedrijfsteller) van het ontruimingsalarmbedrijf, het type installatie (type A, type B, draadloos, attentiepanelen, afhankelijk van wat het ontruimingsalarmbedrijf levert) en het gebied waarbinnen het ontruimingsalarmbedrijf werkt.

Om ervoor zorg te dragen dat de certificatie-instelling alle relevante elementen uit 2.2.3, 2.2.4 en 2.2.5 op uitvoering controleert kan het noodzakelijk zijn dat de certificatie-instelling een project meerdere malen bezoekt. De ontruimingsalarminstallatie moet correct functioneren.

De tijdbesteding voor een controle van een ontruimingsalarminstallatie is afhankelijk van de omvang van de ontruimingsalarminstallatie. Eén controle mag over meerdere dagen worden uitgespreid om zeker te stellen dat alle eisen kunnen worden beoordeeld. In dat geval kan de tijdsbesteding oplopen.

Bij berekening van de tijdsbesteding geldt dat deze inclusief voorbereiding en rapportage is maar exclusief reistijd.

)<sup>a</sup> Indien per kalenderjaar geen volledige ontruimingsalarminstallaties worden geleverd beoordeelt de certificatie-instelling minimaal één deellevering of kleine aanpassing door de certificaathouder. Daarnaast moet de certificatie-instelling nadere afspraken maken met het ontruimingsalarmbedrijf onder welke voorwaarde het door de certificatie-instelling afgegeven productcertificaat zijn geldigheid blijft behouden. Als de certificatie-instelling in een kalenderjaar noch levering van een volledige installatie noch deelleveringen of kleine aanpassingen door het ontruimingsalarmbedrijf kan beoordelen moet de

certificatie-instelling het productcertificaat direct beëindigen. Als een ontruimingsalarmbedrijf twee kalenderjaren achtereenvolgend geen volledige ontruimingsalarminstallatie levert moet de certificatie-instelling het productcertificaat direct beëindigen.

#### 4.5.3 Rapportage, beoordeling en besluitvorming

De eindrapportage van een periodieke beoordeling of een extra beoordeling moet alle bevindingen van de beoordeling bevatten, inclusief de beoordeling van de corrigerende maatregelen voor geconstateerde afwijkingen.

Om de gecertificeerde status te kunnen handhaven moet het rapport een positieve conclusie bevatten over de geconstateerde conformiteit. Indien geconstateerde afwijkingen niet binnen de hiervoor gestelde termijnen worden opgeheven wordt een tussentijdse rapportage opgesteld met hierin een advies voor schorsing van (een deel van) de scope van certificatie.

Het rapport met advies tot schorsing moet gereviewed worden op o.a. compleetheid van de beoordeling, uitvoering door gekwalificeerd certificatiepersoneel en correcte procesafloop.

Een besluit met betrekking tot schorsing (paragraaf 4.9.1), tot opheffen van de schorsing (paragraaf 4.9.3) of tot intrekking (paragraaf 4.10.1) moet genomen worden als binnen de gestelde termijn openstaande afwijkingen niet weggenomen zijn.

Bij deelcertificatie wordt in overweging genomen of de oorzaken die leiden tot schorsing en (of) intrekking betrekking hebben op:

- - een deel van het gecertificeerde toepassingsgebied;
- - het volledige gecertificeerde toepassingsgebied.

De besluitvorming en publicatie met betrekking tot schorsing, opheffen van de schorsing en (of) de intrekking wordt hierop afgestemd.

## 4.6 Extra beoordeling

De certificatie-instelling kan extra beoordelingen uitvoeren als hiertoe aanleiding is. Aanleidingen kunnen zijn:

- de resultaten van andere beoordelingen;
- klachten dat de ontruimingsalarminstallatie waarbij het certificatiemerk is toegepast niet aan de gestelde eisen voldoet;
- klachten over misleidend of foutief gebruik van het certificatiemerk;
- publicaties;
- eigen waarnemingen door de certificatie-instelling;
- informatie van belanghebbende partijen, zoals de overheid en/of verzekeraars.
- Voor de uitvoering, rapportage, beoordeling, besluitvorming en eventuele sancties gelden de bepalingen zoals bij de periodieke beoordeling.

## 4.7 Reductie van tijdsbesteding op basis van andere certificaten

< Niet van toepassing, zie tabel A in paragraaf 4.4.2 en paragraaf 4.5.2.>

## 4.8 Afwijkingen

Van een situatie die niet in overeenstemming is met de eisen bepaalt de CI of deze als kans voor verbetering of als een afwijking moet worden beschouwd. Een afwijking classificeert de CI aan de hand van de definitie in 4.8.1, 4.8.2, 4.8.5 en 4.8.6 als major of als minor. Hierbij kan de certificatie-instelling gebruik maken van de voorbeelden in bijlage 6.

Afwijkingen kunnen betrekking hebben op het gecertificeerde product en/of op het kwaliteitssysteem.

De certificatie-instelling communiceert afwijkingen aan het ontruimingsalarmbedrijf bij het afsluiten van de audit of de productgerichte beoordeling.

Bij een ontruimingsalarmbedrijf met meerdere vestigingen dat kiest voor multi-site beoordeling (zie paragraaf 4.3) hebben afwijkingen en de consequenties hiervan betrekking op de gehele organisatie.

### 4.8.1 Major – kwaliteitssysteem

- één of meerdere eisen uit het certificatieschema zijn niet geïmplementeerd, of er is sprake van een situatie die, gebaseerd op objectieve waarnemingen, significante twijfel doet rijzen of het kwaliteitssysteem voldoende ondersteuning biedt aan het ontruimingsalarmbedrijf om producten te leveren die aan de gestelde eisen voldoen, of
- bij de laatste beoordeling was dezelfde afwijking vastgesteld, of
- het niet registreren van klachten en/of het niet opvolgen van klachten, of
- misbruik van het certificatiemerk, of
- fraude, misleiding van de certificatie-instelling of het bewust verstrekken van foutieve of onvolledige informatie aan de certificatie-instelling.

### 4.8.2 Major - product

Het gecertificeerde product voldoet niet aan de gestelde eisen waardoor:

- gevaarlijke of onveilige situaties (kunnen) ontstaan, of
- het product niet functioneert of waardoor storingen (kunnen) optreden.

### 4.8.3 Major - consequenties

Bij major afwijkingen presenteert het ontruimingsalarmbedrijf binnen een door de certificatie-instelling vast te stellen periode (van maximaal 7 werkdagen) een plan van aanpak.

Gemaakte fouten worden onmiddellijk hersteld.

Het plan van aanpak bestaat ten minste uit:

- een analyse gericht op de grondoorzaak en/of grondoorzaken van de afwijking. In deze analyse komen in elk geval (niet limitatief) de mogelijke oorzaken in het voortbrengingsproces van het product en de mogelijke oorzaken in het falen van controleprocessen naar voren;
- de te nemen acties die per onmiddellijk noodzakelijk zijn om te voorkomen dat bij ontruimingsalarminstallaties die niet aan de eisen voldoen het certificatiemerk toegepast wordt;
- een analyse gericht op de geleverde producten sinds de laatste beoordeling door de certificatie-instelling die mogelijk niet aan de gestelde eisen voldoen, en op de mate waarin de geanalyseerde grondoorzaken geleid hebben tot (niet eerder) geconstateerde afwijkingen;
- te nemen acties voor het herstellen of repareren van alle geleverde producten die niet aan de eisen voldoen;
- oplossingen gericht op het voorkomen van herhaling en het borgen hiervan;
- de beoordeling van de doeltreffendheid van de implementatie van deze oplossingen (bijvoorbeeld met een interne audit).

Het ontruimingsalarmbedrijf documenteert de volgens het plan van aanpak uit te voeren corrigerende maatregelen volledig, zodat deze door de certificatie-instelling verifieerbaar zijn.

De termijn voor het uitvoeren van het plan van aanpak bedraagt maximaal drie maanden na akkoord van de certificatie-instelling.

#### 4.8.4 Beoordeling door de certificatie-instelling

De certificatie-instelling beoordeelt binnen een periode van ten hoogste 7 werkdagen na de afgesproken datum van ontvangst het plan van aanpak op doelmatigheid en doeltreffendheid in relatie tot de geconstateerde afwijking.

De certificatie-instelling beoordeelt binnen vier maanden na akkoord van de certificatie-instelling de uitvoering van de correcties en de implementatie van de corrigerende maatregelen om vast te stellen dat de afwijking is opgeheven. De wijze van beoordelen is afhankelijk van de aard van de afwijkingen, en is gebaseerd op de onderdelen genoemd in paragraaf 4.5.1. Zo nodig wordt een extra beoordeling uitgevoerd ter verificatie.

Deze termijn van vier maanden is hetzelfde bij major afwijkingen als bij minor afwijkingen (zie paragraaf 4.8.6).

Indien er sprake is van een schorsing is het aan te bevelen de beoordeling niet gelijktijdig uit te voeren maar te splitsen zodat de schorsing zo snel mogelijk opgeheven kan worden.

De certificatie-instelling kan eenmalig, met onderbouwing hiervan, de termijn voor correcties en corrigerende maatregelen verlengen met een periode van drie maanden.

#### 4.8.5 Minor – kwaliteitssysteem

- Een situatie die, gebaseerd op objectieve waarnemingen, twijfel doet rijzen over de borging van de kwaliteit van het gecertificeerde product, of
- het ontbreken van, het niet hebben geïmplementeerd of niet in stand hebben gehouden van één van de eisen uit het certificatieschema, hetgeen niet heeft geleid tot een major afwijking, of
- het niet in stand hebben gehouden van één of meerdere voorwaarden uit dit certificatieschema (waaronder financiële verplichtingen en het reglement voor gebruik van het certificatiemerk).

#### 4.8.6 Minor - product

- Het gecertificeerde product voldoet niet aan de gestelde eisen, hetgeen niet heeft geleid tot een major afwijking, of
- een situatie die, gebaseerd op objectieve waarnemingen twijfel doet rijzen over de kwaliteit van het gecertificeerde product.

#### 4.8.7 Minor - consequenties

Het ontruimingsalarmbedrijf krijgt drie maanden de tijd om corrigerende maatregelen te nemen. De corrigerende maatregelen moeten ten minste bestaan uit:

- een analyse gericht op de grondoorzaak en/of grondoorzaken van de afwijking. In deze analyse komen in elk geval (niet limitatief) de mogelijke oorzaken in het voortbrengingsproces van het product en de mogelijke oorzaken in het falen van controleprocessen naar voren;
- een analyse gericht op de omvang van geleverde producten sinds de laatste beoordeling door de certificatie-instelling die mogelijk niet aan de gestelde eisen voldoen, en de mate waarin de geanalyseerde grondoorzaken geleid hebben tot (niet eerder) geconstateerde afwijkingen;
- te nemen actie voor het herstellen en/of repareren van alle geleverde producten die niet aan de eisen voldoen;
- oplossingen gericht op het voorkomen van herhaling en het borgen hiervan;
- de beoordeling van de doeltreffendheid van de implementatie van deze oplossingen.

Het ontruimingsalarmbedrijf documenteert de uit te voeren corrigerende maatregelen volledig, zodat deze door de certificatie-instelling verifieerbaar zijn.

#### 4.8.8 Beoordeling door de certificatie-instelling

De certificatie-instelling beoordeelt binnen vier maanden na vaststelling van de afwijking de uitvoering van de correcties om vast te stellen dat de afwijking is opgeheven. De wijze van beoordelen is afhankelijk van de aard van de afwijkingen, en is gebaseerd op de onderdelen genoemd in paragraaf 4.5.1. Zo nodig wordt een extra beoordeling uitgevoerd ter verificatie.

Deze termijn van vier maanden is hetzelfde bij major afwijkingen als bij minor afwijkingen (zie paragraaf 4.8.6). Indien er sprake is van schorsing is het aan te bevelen de beoordeling niet gelijktijdig uit te voeren maar te splitsen zodat de schorsing zo snel mogelijk opgeheven kan worden.

De certificatie-instelling kan eenmalig, met onderbouwing hiervan, de termijn voor correcties verlengen met een periode van drie maanden.

### 4.9 Schorsing

#### 4.9.1 Schorsen

Het ontruimingsalarmbedrijf wordt geschorst:

- bij het niet tijdig aanleveren van een plan van aanpak bij het vaststellen van een major afwijking (zie paragraaf 4.8.3), of
- bij een plan van aanpak dat onvoldoende borgt dat correcties uitgevoerd zullen worden en/of dat onvoldoende borging biedt voor de uitvoering van de oorzaakanalyse en implementatie van corrigerende maatregelen (zie paragrafen 4.8.3 en 4.8.7), of
- als de corrigerende maatregelen voor zowel major als minor afwijkingen binnen de gestelde (verlengde) termijn niet hebben geleid tot het opheffen van de afwijking(en) (zie paragrafen 4.8.3 en 4.8.7), of
- als het ontruimingsalarmbedrijf niet voldoet aan de voorwaarden voor certificatie (waaronder de financiële verplichtingen en verplichtingen inzake het gebruik van het certificatiemerk) (zie paragraaf 3.1).

De certificatie-instelling documenteert het advies van de beoordelaar, de beoordeling en besluitvorming en de beslissing volledig, inclusief onderbouwing.

Zie ook paragraaf 4.5.3 m.b.t. schorsing bij deelcertificatie.

De certificatie-instelling informeert het ontruimingsalarmbedrijf over de schorsing per aangetekend schrijven of per e-mail met ontvangstbevestiging.

#### 4.9.2 Consequenties van schorsing

De certificatie-instelling publiceert de schorsing op [www.hetccv.nl/keurmerken/vakman](http://www.hetccv.nl/keurmerken/vakman).

Vanaf het moment van schorsing is het ontruimingsalarmbedrijf niet toegestaan om het certificatiemerk te gebruiken, of te verwijzen naar de gecertificeerde status van het te leveren product.

Het ontruimingsalarmbedrijf blijft bij een schorsing verantwoordelijk voor het verhelpen van gebreken aan ontruimingsalarminstallaties waarbij het certificatiemerk is toegepast.

#### 4.9.3 Opheffen van de schorsing

Als de certificatie-instelling vaststelt dat alle geconstateerde afwijkingen opgeheven zijn, wordt de schorsing opgeheven. De certificatie-instelling stelt het ontruimingsalarmbedrijf hiervan schriftelijk op de hoogte en maakt de publicatie over schorsing ongedaan.

Vanaf de datum die door de certificatie-instelling schriftelijk is vermeld, is het gebruik van het certificatiemerk weer toegestaan.

Een schorsing duurt maximaal zes maanden.

## 4.10 Intrekking

### 4.10.1 Intrekken

Het certificaat wordt ingetrokken indien het ontruimingsalarmbedrijf niet in staat is de geconstateerde afwijkingen binnen de periode van schorsing op te heffen.

De certificatie-instelling informeert het ontruimingsalarmbedrijf over de intrekking per aangetekend schrijven, of per e-mail met ontvangstbevestiging.

### 4.10.2 Consequenties van intrekking

Vanaf het moment van intrekking is het ontruimingsalarmbedrijf niet toegestaan om het certificatiemerk te gebruiken, of te verwijzen naar de gecertificeerde status van het te leveren product.

De certificatie-instelling verwijdert de gegevens van het ontruimingsalarmbedrijf bij het betreffende certificatieschema op [www.hetccv.nl/keurmerken/vakman](http://www.hetccv.nl/keurmerken/vakman).

Het ontruimingsalarmbedrijf blijft bij intrekking verantwoordelijk voor het verhelpen van gebreken bij ontruimingsalarminstallaties waarbij het certificatiemerk is toegepast.

De certificatie-instelling heeft de bevoegdheid om – indien het ontruimingsalarmbedrijf hierin nalatig is – correctieve maatregelen te nemen, zoals het informeren van opdrachtgevers. De kosten hiervan kunnen bij het ontruimingsalarmbedrijf waarvan het productcertificaat is ingetrokken, in rekening gebracht worden.

### 4.10.3 Nieuwe aanvraag

Een ontruimingsalarmbedrijf waarvan het certificaat is ingetrokken, kan zich weer aanmelden voor een initiële beoordeling volgens het certificatieschema (zie paragraaf 4.4).



## 5. Certificaat en certificatiemerk

Zowel het certificaat als het certificatiemerk zijn communicatiemiddelen om opdrachtgevers het vertrouwen te geven dat het geleverde product aan de gestelde eisen voldoet.

### 5.1 Certificatiemerk

Het certificatiemerk, verder te noemen: het merk, is het bewijs voor opdrachtgevers dat de certificatie-instelling gerechtvaardigd vertrouwen heeft dat het ontruimingsalarmbedrijf producten levert die voldoen aan de gestelde eisen in het certificatieschema (zoals beschreven in hoofdstuk 2) en waarbij aan de contractuele en reglementaire voorwaarden is voldaan.

Het merk is uitgevoerd als woord/beeldmerk, zie paragraaf 5.1.1.

Uitsluitend het gebruik van het merk beschreven in het certificatieschema is toegestaan.

#### 5.1.1 Woord/beeldmerk



Aan dit certificatieschema is het hier aan de linkerzijde afgebeelde beeldmerk verbonden. Dit beeldmerk is gedeponeerd.



Het beeldmerk wordt aangevuld met de afkorting oai wat de koppeling met dit certificatieschema aangeeft, zoals aan de rechterzijde afgebeeld.

Een separaat woordmerk wordt niet toegepast.



Het certificatiemerk aangebracht op het certificaat ontruimingsalarminstallatie geeft gerechtvaardigd vertrouwen dat de ontruimingsalarminstallatie bij levering aan de gestelde eisen voldoet.

#### 5.1.2 Gebruik van het merk

Het gebruik van het merk is vastgelegd in het CCV-reglement Certificatiemerken 17065. De belangrijkste voorwaarden in dit reglement voor het gebruik zijn (het reglement is maatgevend):

- De certificatie-instelling heeft een geldige licentie bij het CCV.
- De certificatie-instelling heeft een geldige accreditatie.
- Het ontruimingsalarmbedrijf heeft een geldig certificatiecontract, en is niet geschorst. Uitgangspunt is dat dit contract gesloten is met een geaccrediteerde certificatie-instelling die met het CCV een licentieovereenkomst heeft voor het certificatieschema.
- Het ontruimingsalarmbedrijf heeft zich ervan vergewist dat de ontruimingsalarminstallatie aan de gestelde eisen voldoet.
- Het illustratief gebruik op briefpapier, website, folders en andere publiciteitsuitingen bij verwijzingen naar het certificatieschema, door de certificatie-instelling is toegestaan onder voorwaarden.
- Het illustratief gebruik op briefpapier, website, folders en andere publiciteitsuitingen bij verwijzingen naar het certificatieschema, door het ontruimingsalarmbedrijf is toegestaan onder voorwaarden.

Het ontruimingsalarmbedrijf plaatst het merk op het certificaat (zie paragraaf 5.3) en op het rapport van oplevering. Het gebruik van het merk op het certificaat en op het rapport van oplevering is verplicht.

## 5.2 Productcertificaat

Het productcertificaat wordt opgesteld in de huisstijl van de certificatie-instelling

Het productcertificaat bevat minimaal de volgende gegevens:

- Naw gegevens van de certificatie-instelling;
- Naw gegevens van de certificaathouder (correspondentieadres);
- de teksten en certificatiemerk:
 

*"<certificatie-instelling> verklaart dat op grond van beoordelingen door <certificatie-instelling> het vertrouwen gerechtvaardigd is dat door <ontruimingsalarmbedrijf> geleverde ontruimingsalarminstallaties <type A, B en attentiepanelen, stil alarm, zie paragraaf 1.2> voldoen aan de eisen gesteld in het CCV-certificatieschema Leveren ontruimingsalarminstallaties <versie>."*

*"<certificatie-instelling> geeft het hier afgebeelde certificatiemerk in licentie aan <ontruimingsalarmbedrijf> voor gecertificeerde ontruimingsalarminstallaties."*



- datum van uitgifte / vervanging;
- (eventueel de oorspronkelijke uitgiftedatum);
- handtekening (met naam en functie);
- het bedrijfslogo van de certificatie-instelling;
- het accreditatiemerk;
- een uniek certificatienummer;
- de teksten:
 

*Opdrachtgevers van ontruimingsalarminstallaties en derden kunnen de status van een geldig productcertificaat nagaan bij <certificatie-instelling> of op [www.hetccv.nl/keurmerken/vakman](http://www.hetccv.nl/keurmerken/vakman). Dit certificaat blijft eigendom van <certificatie-instelling>.*

*De geldigheid van de accreditatie kan nagegaan worden bij de nationale accreditatie-instansie (URL).*

## 5.3 Certificaat ontruimingsalarminstallatie

Het ontruimingsalarmbedrijf verstrekt bij oplevering van een ontruimingsalarminstallatie een certificaat ontruimingsalarminstallatie als aan de relevante eisen van hoofdstuk 2 is voldaan. Het certificaat wordt opgesteld volgens het door het CCV te bepalen model. Normatief in het model zijn: aan de bovenzijde een blauwe balk met de tekst "Brandbeveiligingsinstallatie", aan de linkerzijde de tekst "certificaat" met het certificatiemerk, en het gedeelte waar de tekst geplaatst wordt (links uitgelijnd).

Het certificatiemerk wordt bij voorkeur in blauw uitgevoerd, anders in zwart.

Het certificaat bevat minimaal de volgende gegevens:

- In de kop, onder de blauwe balk – hoofdletters - de tekst:  
ONTRUIMINGSALARMINSTALLATIE type < A, B, stilalarmcommunicatie >
- Een uniek documentnummer;  
Deze identificatie is gekoppeld aan de traceerbaarheid van gecertificeerde producten of diensten. De CI kan een rol spelen in het administratieve proces door bijvoorbeeld de nummers te beheren en uit te geven.
- Naw gegevens van het ontruimingsalarmbedrijf;
- Het bedrijfslogo van het ontruimingsalarmbedrijf;

- Naw gegevens van de locatie;
- De tekst:
  - < ontruimingsalarmbedrijf > verklaart dat de ontruimingsalarminstallatie type < A, B, stilalarmcommunicatie > is < geleverd / uitgebreid > conform de eisen uit hoofdstuk 2 van het CCV-certificatieschema Leveren ontruimingsalarminstallaties.
- Een verwijzing naar het rapport van oplevering;
- De tekst:
  - Het certificatiemerk is toegepast onder productcertificaat <kenmerk>, van <certificatie-instelling> te <plaats>.
- Linksonder in de hoek het certificatiemerk (zie § 5.1);
- Datum van oplevering;
- Handtekening, naam en functie van de verantwoordelijke bij het ontruimingsalarmbedrijf.

In plaats van “Handtekening, naam en functie van de verantwoordelijke bij het installatiebedrijf” mag een digitale handtekening of een digitaal waarmerk worden toegepast als de geldigheid daarvan voor de certificatie-instelling te herleiden is.

Aanvullende gegevens over de locatie, de opdrachtgever, het uitgangspuntendocument, de toegepaste norm(en), de beveiliging en/of andere gegevens mogen worden toegevoegd op het certificaat, zolang deze niet strijdig zijn met het certificatieschema en/of wet- en regelgeving.

De te printen tekst op het certificaat moet wat betreft lettertype en opmaak het door het CCV bepaalde model benaderen. Het lettertype Trebuchet heeft de voorkeur, de lettertypes Arial of Verdana zijn bruikbare alternatieven.

Indien het ontruimingsalarmbedrijf tevens certificaathouder is voor het leveren van brandmeldinstallaties volgens het CCV-schema Leveren brandmeldinstallaties, is het toegestaan om het certificaat voor levering van een ontruimingsalarminstallatie te combineren met het certificaat voor levering van een brandmeldinstallatie. In dat geval worden beide leveringen in de kop van het certificaat vermeld, wordt de conformiteitsverklaring gecombineerd, bevat het certificaat de beide certificatiemerken en worden de overige verplichte gegevens zoveel mogelijk gecombineerd vermeld.

Een voorbeeld van het certificaat en het combinatiecertificaat zijn opgenomen in bijlage 10.

## 6. Verwijzingen

### 6.1 Wet- en regelgeving

Deze paragraaf is voor dit certificatieschema niet van toepassing.

### 6.2 Begrippen en afkortingen

Accreditatie	Beoordeling uitgevoerd door een onafhankelijke derde partij om vast te stellen dat de certificatie-instelling a. voldoet aan de eisen voor een certificatie-instelling en b. op de juiste wijze uitvoering geeft aan het certificatieschema. In Nederland is dit de Raad voor Accreditatie (RvA) te Utrecht.
Alarmeringszone	Een geografisch deel van het ontruimingsgebied waarin een akoestisch en/of optisch ontruimingsalarm wordt gegeven.
Audit	Systematisch, onafhankelijk en gedocumenteerd proces voor het verkrijgen van auditbewijs en het objectief beoordelen daarvan om vast te stellen in welke mate aan overeengekomen auditcriteria is voldaan.
Beheerder	Persoon, al dan niet in dienst van de gebruiker, die belast is met het beheer van de ontruimingsalarminstallatie, die beschikt over een vereist bewijs van vakbekwaamheid en die is geïnstrueerd omtrent de hem/haar toevertrouwde taken en mogelijke gevaren die zijn verbonden aan onjuist handelen.
Beoordeling	Uitvoering van dit certificatieschema door de certificatie-instelling bij de leverancier
Bmi	Brandmeldinstallatie
CCV	Centrum voor Criminaliteitspreventie en Veiligheid
Certificaat	Document dat de leverancier opstelt en een verklaring omvat betreffende het gecertificeerde product.
Certificatiemerk	Woord- of beeldmerk dat gebruikt wordt om conformiteit met de gestelde eisen aan te geven.
Certificatieschema	Stelsel van regels, procedures en beheer aspecten voor het uitvoeren van certificatiebeoordelingen.
Commissie van Belanghebbenden	De commissie binnen het CCV waar het draagvlak voor het schema bepaald wordt en die instemt met (wijzigingen in) het conformiteitschema. In deze commissie zijn belanghebbende en betrokken partijen vertegenwoordigd.
Eisende partij	De partij die de uitgangspunten voor het programma van eisen (mede) vaststelt. Dit kunnen zijn de eigenaar/gebruiker en (of) de verzekeraar; het bevoegd gezag kan een betrokken partij zijn die in voorkomend geval bevoegdheden heeft ten aanzien van de wettelijke uitgangspunten voor de ontruimingsalarmering.
Gebruiker	De verantwoordelijke persoon voor het beheer van een ontruimingsalarminstallatie, of de eigenaar van een ontruimingsalarminstallatie.
Initiële beoordeling	Beoordeling welke leidt tot besluitvorming en afgifte van het productcertificaat.
ISO	Internationale norm, uitgegeven door ISO (International Organization for Standardization)
Leverancier	Organisatie die het product op de markt brengt
Naw-gegevens	Naam, adres, woonplaats
NEN	Nederlandse Norm, uitgegeven door NEN
NEN-EN	Europese Norm, uitgegeven door CEN of CENELEC (European Committee for (Electrotechnical) Standardization)

Norm	Document waarin door betrokken partijen afspraken zijn vastgelegd met het doel zich daaraan te houden.
Oai	Ontruimingsalarminstallatie
Onderhoud	Alle maatregelen die ten doel hebben gedurende de totale gebruiksduur de nominale staat van enig onderdeel van de ontruimingsalarminstallatie te handhaven en te herstellen.
Ontruimingsalarmbedrijf	De leverancier die verantwoordelijk is voor het ontwerp, de aanleg, inbedrijfstelling en oplevering van de installatie.
Ontruimingsalarminstallatie	Een samenstel van apparatuur, leidingen, toebehoren van leidingen en stuurbekabeling, welke nodig zijn voor het geven van ontruimingsalarm in een ontruimingsgebied zodat een snelle en ordelijke personele ontruiming van het gebied wordt bewerkstelligd.
Certificaat ontruimingsalarminstallatie	Een bewijs dat het ontruimingsalarmbedrijf afgeeft na levering van de ontruimingsalarminstallatie. Het ontruimingsalarminstallatiecertificaat maakt voor de afnemer en derden inzichtelijk dat de ontruimingsalarminstallatie aan de eisen uit het CCV-certificatieschema Leveren ontruimingsalarminstallaties voldoet.
Opdrachtgever	Persoon of organisatie die het product afneemt van leverancier.
Periodieke beoordeling	Beoordeling gericht op bevestiging dat nog steeds aan de eisen en voorwaarden voldaan wordt.
Producent	Het bedrijf dat producten (zie bijlage 5 van dit certificatieschema) vervaardigt en/of levert en bijbehorende opleidingen (zie paragraaf 3.2.2) verzorgt.
Productcertificaat	Document dat de certificatie-instelling opstelt, en waarop de leverancier van het gecertificeerde product staat vermeld.
Projecteren	Het bepalen van de juiste locatie van de onderdelen en componenten in verband met het juiste functioneren binnen het ontwerp van de ontruimingsalarminstallatie op basis van een geaccordeerd programma van eisen.
Pve	Programma van eisen: een ten minste door de eigenaar/gebruiker ondertekend pakket van eisen, dat als uitgangspunt en randvoorwaarde geldt voor een ontruimingsalarminstallatie.
Stuurzone	Een geografisch deel van het gebouw waarvoor de ontruimingsalarmcentrale een afzonderlijke sturing verzorgt voor een daar aanwezige brandbeveiligingsinstallatie.
Systeemgroep	Een product of component respectievelijk een verzameling van bij elkaar horende producten, ook wel productlijn genoemd, die onderdeel zijn van een ontruimingsalarminstallatie of waarmee een volledige ontruimingsalarminstallatie conform NEN 2575 samengesteld kan worden.
Vast dienstverband	Een vast dienstverband hebben medewerkers met wie het ontruimingsalarmbedrijf een arbeidsovereenkomst heeft afgesloten (zogenaamde nul-uren contracten zijn niet toegestaan).

### 6.3 Normen en verwijzingen

De normen en documenten genoemd in onderstaande tabel zijn van toepassing voor dit certificatieschema, inclusief interpretaties die het CCV heeft gepubliceerd. Het versienummer is bindend (statische verwijzing). Bij een dynamische verwijzing is de versie van toepassing, met de overgangstermijnen, zoals die door de documentbeheerder wordt aangegeven.

Deze normen en documenten zijn normatief, tenzij in dit schema aangegeven is dat het indicatieve verwijzing betreft. Er kan ook normatief of indicatief naar delen van een norm of document worden verwezen, waarbij dan de overige delen van deze norm of dit document voor dit schema geen betekenis hebben.

In deze normen en documenten genoemde andere normen of documenten zijn van toepassing, zoals hierin aangegeven.

Een certificatie-instelling beschikt over alle normatieve normen en documenten. Een ontruimingsalarm-bedrijf beschikt ten minste over de normen en documenten die met een \* zijn gemarkeerd.

NEN-EN-ISO 17021-1	Conformiteitsbeoordeling - Eisen voor instellingen die audits en certificatie van managementsystemen leveren - Deel 1: Eisen		NEN, Delft
NEN-EN-ISO/IEC 17065	Conformiteitbeoordeling – Eisen voor certificatie-instellingen die certificaten toekennen aan producten, processen en diensten		NEN, Delft
NEN-EN-ISO 9001	Kwaliteitsmanagementsystemen - Eisen		NEN, Delft
NEN 1010	Elektrische installaties voor laagspanning - Nederlandse implementatie van de HD-IEC 60364-reeks	*	NEN, Delft
NEN 2575-1:2012 +C1:2021	Brandveiligheid van gebouwen - Ontruimingsalarminstallaties - Systeem- en kwaliteitseisen en projectierichtlijnen - Deel 1: Algemeen	*	NEN, Delft
NEN 2575-2:2012+A2:2023 (*)	Brandveiligheid van gebouwen - Ontruimingsalarminstallaties - Systeem- en kwaliteitseisen en projectierichtlijnen - Deel 2: Luidalarminstallatie type A	*	NEN, Delft
NEN 2575-3:2012+A3:2023 (*)	Brandveiligheid van gebouwen - Ontruimingsalarminstallaties - Systeem- en kwaliteitseisen en projectierichtlijnen - Deel 3: Luidalarminstallatie type B	*	NEN, Delft
NEN 2575-4:2013 (*)	Brandveiligheid van gebouwen - Ontruimingsalarminstallaties - Systeem- en kwaliteitseisen en projectierichtlijnen - Deel 4: Stilalarminstallatie, draadloos	*	NEN, Delft
NEN 2575-5:2012 (*)	Brandveiligheid van gebouwen - Ontruimingsalarminstallaties - Systeem- en kwaliteitseisen en projectierichtlijnen - Deel 5: Stilalarminstallatie met attentiepanelen	*	NEN, Delft
NPR 2576:2018	Functiebehoud bij brand - Richtlijn voor transmissiewegen	*	NEN, Delft
NEN 2654-2	Beheer, controle en onderhoud van brandbeveiligingsinstallaties - Deel 2: Ontruimingsalarminstallaties		NEN, Delft
	Reglement Certificatiemerken 17065	*	CCV, Utrecht
	Reglement beoordelen overstappende certificaathouder		CCV, Utrecht
	Richtlijn verificatie diploma's		CCV, Utrecht
(*) in relatie met de scope van certificatie			

# Bijlage 1 - vervallen

## Bijlage 2 - Projecteringsdeskundige

Deze bijlage bevat de eind- en toetstermen waaraan een projecteringsdeskundige voor een ontruimingsalarminstallatie type A, type B en type draadloos stilalarm moet voldoen.

### B2.1 Eindtermen projecteringsdeskundige

Toelichting: X = ja, - = nee	LUIDALARMINSTALLATIE TYPE A	LUIDALARMINSTALLATIE TYPE B	DRAADLOZE STILALARMINSTALLATIE
De kandidaat moet:			
<b>Algemeen</b>			
A. op grond van gebleken theoretische en praktische kennis ter zake, brand, brandveiligheid, techniek en voorschriften betrekking hebbend op elektronische ontruimingsalarmering in staat zijn tot het zelfstandig overeenkomstig de voorschriften ontwerpen en projecteren van een: <ul style="list-style-type: none"> <li><input checked="" type="checkbox"/> ontruimingsalarminstallatie type A;</li> <li><input checked="" type="checkbox"/> ontruimingsalarminstallatie type B;</li> <li><input checked="" type="checkbox"/> draadloze stilalarminstallatie.</li> </ul>	X - -	- X -	- - X
<b>Techniek</b>			
B. uitgebreide kennis hebben van de hedendaagse techniek op het gebied van en toepassing van: <ul style="list-style-type: none"> <li><input checked="" type="checkbox"/> ontruimingsalarminstallaties en -apparatuur type A;</li> <li><input checked="" type="checkbox"/> ontruimingsalarminstallaties en -apparatuur type B;</li> <li><input checked="" type="checkbox"/> draadloze stilalarminstallaties en apparatuur hiervoor.</li> </ul>	X - -	- X -	- - X
Kennis hebben van de overige ontruimingsalarminstallaties en de toepassing hiervan.	X	X	X
<b>Projectie</b>			
C. uitgebreide kennis hebben van de projectie in verschillende soorten gebouwen, overeenkomstig geldende nationale en Europese normen en voorschriften van: <ul style="list-style-type: none"> <li><input checked="" type="checkbox"/> ontruimingsalarminstallaties type A;</li> <li><input checked="" type="checkbox"/> ontruimingsalarminstallaties type B;</li> <li><input checked="" type="checkbox"/> draadloze stilalarminstallaties.</li> </ul>	X - -	- X -	- - X
<b>Bouwkundige brandveiligheid</b>			
D. kennis hebben van de bouwkundige aspecten in relatie tot brandveiligheid en vluchten.	X	X	X
<b>Brandbeveiligingsinstallaties</b>			
E. kennis hebben van de interactie met andere brandveiligheidsvoorzieningen.	X	X	X
<b>Normering en regelgeving</b>			
F. kennis hebben van de normering op het gebied van de brandveiligheid, zowel nationaal (NEN) als internationaal (CEN). Voorts van de regels die overheid en verzekeraars stellen op het gebied van de brandveiligheid.	X	X	X



	LUIDALARMINSTALLATIE TYPE A	LUIDALARMINSTALLATIE TYPE B	DRAADLOZE STILALARMINSTALLATIE
Toelichting: X = ja, - = nee			
<b>Uitvoering</b>			
G. kennis hebben van en toezicht kunnen uitoefenen op de installatiewerkzaamheden en deze te kunnen begeleiden, alsmede kennis hebben van de procedures van de inbedrijfstelling en het uitvoeren van: <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> geluiddrukmetingen;</li> <li><input type="checkbox"/> geluiddruk- en spraakverstaanbaarheidsmetingen;</li> <li><input type="checkbox"/> veldsterktemetingen.</li> </ul>	X	X	X
	-	X	-
	X	-	-
	-	-	X
<b>Onderhoud</b>			
H. kennis hebben van het noodzakelijke onderhoud en in een onderhoudsschema vast kunnen leggen welk onderhoud moet worden uitgevoerd.	X	X	X

## B2.2 Toetstermen projecteringsdeskundige

	LUIDALARMINSTALLATIE TYPE A	LUIDALARMINSTALLATIE TYPE B	DRAADLOZE STILALARMINSTALLATIE
Achter de toetsterm is tussen haakjes aangegeven op welke eindtermen de betreffende toetsterm betrekking heeft alsmede het niveau waarop gevraagd kan worden.			
Toelichting 1: K= kennis, I= inzicht en T= toepassing. Toelichting 2: X = ja, - = nee			
De kandidaat:			
<b>A. Algemeen</b>			
A.1 kan een pvc lezen en interpreteren (T)	X	X	X
A.2 kan een installatieplattegrond lezen en interpreteren (T)	X	X	X
A.3 kan een projectie maken op een installatieplattegrond (T)	X	X	X
A.4 kan een blokschema maken (T)	X	X	X
A.5 kan een functiematrix maken (T)	X	X	X
<b>B. Techniek</b>			
B.1 heeft uitgebreide kennis van de functie, toepassing en werking van (K): <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> ontruimingsalarmcentrales type A</li> <li><input type="checkbox"/> ontruimingsalarmcentrales type B</li> <li><input type="checkbox"/> luidsprekers</li> <li><input type="checkbox"/> optische signaalgevers</li> <li><input type="checkbox"/> akoestische signaalgevers slow-whoop</li> <li><input type="checkbox"/> bedieningspanelen</li> <li><input type="checkbox"/> nevenpanelen</li> <li><input type="checkbox"/> ontruimingsalarmcentrales in netwerken</li> <li><input type="checkbox"/> draadloze stilalarminstallaties</li> <li><input type="checkbox"/> zenders</li> <li><input type="checkbox"/> ontvangsttoestellen</li> <li><input type="checkbox"/> energievoorzieningen</li> <li><input type="checkbox"/> stilalarminstallaties met attentiepanelen</li> </ul>	X	-	-
	-	X	-
	X	-	-
	X	X	-
	-	X	-
	X	X	X
	X	X	-
	X	X	-
	-	-	X
	-	-	X
	X	X	X
	-	-	X

Achter de toetsterm is tussen haakjes aangegeven op welke eindtermen de betreffende toetsterm betrekking heeft alsmede het niveau waarop gevraagd kan worden.		LUIDALARMINSTALLATIE TYPE A	LUIDALARMINSTALLATIE TYPE B	DRAADLOZE STILALARMINSTALLATIE
Toelichting 1: K= kennis, I= inzicht en T= toepassing. Toelichting 2: X = ja, - = nee				
B.2	heeft kennis van de functie, toepassing en werking van (K): <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> ontruimingsalarmcentrales type A</li> <li><input type="checkbox"/> ontruimingsalarmcentrales type B</li> <li><input type="checkbox"/> luidsprekers</li> <li><input type="checkbox"/> optische signaalgevers</li> <li><input type="checkbox"/> akoestische signaalgevers slow-whoop</li> <li><input type="checkbox"/> bedieningspanelen</li> <li><input type="checkbox"/> nevenpanelen</li> <li><input type="checkbox"/> ontruimingsalarmcentrales in netwerken</li> <li><input type="checkbox"/> draadloze stilalarminstallaties</li> <li><input type="checkbox"/> stilalarminstallaties met attentiepanelen</li> </ul>	X - - - X - - - - X X	- X X - - - - - X X	X X X X - - - X -
<b>C.</b>	<b>Projectie</b>			
C.1	kan een pve interpreteren en hiermee op basis van de norm: <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> NEN 2575-2:2012 een ontruimingsalarm-installaties type A ontwerpen (T);</li> <li><input type="checkbox"/> NEN 2575-3:2012 een ontruimingsalarm-installaties type B ontwerpen (T);</li> <li><input type="checkbox"/> NEN 2575-4 een draadloze stilalarminstallatie ontwerpen.</li> </ul>	X - -	- X -	- - X
C.2	weet wat prestatie-eisen zijn en kan deze in het ontwerp toepassen (I) voor: <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> ontruimingsalarminstallaties type A:</li> <li><input type="checkbox"/> ontruimingsalarminstallaties type B:</li> <li><input type="checkbox"/> draadloze stilalarminstallaties.</li> </ul>	X - -	- X -	- - X
C.3	weet wat bewakingsomvang is en kan deze in het ontwerp toepassen (K)	X	X	X
C.4	weet wat een alarmeringszone is en kan deze in het ontwerp toepassen (K)	X	X	X
C.5	kan de benodigde capaciteit van de energievoorziening vaststellen (T)	X	X	X
C.6	weet wat geluid is en kent de aspecten (K): <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> geluidsvoortplanting</li> <li><input type="checkbox"/> frequentie</li> <li><input type="checkbox"/> geluiddruk</li> <li><input type="checkbox"/> geluiddrukniveau</li> <li><input type="checkbox"/> equivalent geluiddrukniveau</li> <li><input type="checkbox"/> geluidspectrum</li> <li><input type="checkbox"/> gehoorgevoeligheid</li> </ul>	X	X	-
C.6	kent de aspecten die van invloed zijn op de hoogfrequent overdracht van informatie (K);	-	-	X
C.7	weet wat ruimteakoestiek is en kent de aspecten (K): <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> geluidsabsorptie</li> <li><input type="checkbox"/> nagalmtijd</li> <li><input type="checkbox"/> geluidvermogen</li> <li><input type="checkbox"/> spraakverstaanbaarheid</li> </ul>	X	X	-
C.8	weet wat geluidsisolatie is en kent de aspecten (K): <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> lucht- en contactgeluid</li> <li><input type="checkbox"/> luchtgeluidsisolatie</li> <li><input type="checkbox"/> luchtgeluidsisolatie en massawet</li> <li><input type="checkbox"/> geluidspekken</li> <li><input type="checkbox"/> spouw wanden</li> <li><input type="checkbox"/> eengetalswaarden</li> </ul>	X	X	-
C.9	kan op basis van bouwkundige aspecten en de projectie het geluidsniveau in een ruimte uitrekenen (I);	X	-	-
C.10	kan storende geluidsbronnen herkennen die de ontruimingsalarmering kunnen beïnvloeden (I);	X	X	X

Achter de toetsterm is tussen haakjes aangegeven op welke eindtermen de betreffende toetsterm betrekking heeft alsmede het niveau waarop gevraagd kan worden.  Toelichting 1: K= kennis, I= inzicht en T= toepassing. Toelichting 2: X = ja, - = nee		LUIDALARMINSTALLATIE TYPE A	LUIDALARMINSTALLATIE TYPE B	DRAADLOZE STILALARMINSTALLATIE
		C.11	kan de omgevingsinvloeden op ontruimingsalarmeringsapparatuur herkennen (I);	X
C.12	kent de organisatorische mogelijkheden om tot een goede ontruiming te komen (K).	X	X	X
C.13	kan het toepassingsgebied, aantal en plaats bepalen van (T):	X	-	-
	■ ontruimingsalarmcentrales type A	-	X	-
	■ ontruimingsalarmcentrales type B	X	-	-
	■ luidsprekers	-	X	-
	■ akoestische signaalgevers	X	X	-
	■ optische signaalgevers	X	X	X
	■ bedieningspanelen	X	X	-
	■ nevenpanelen	-	-	X
	■ zenders	X	X	X
	■ energievoorzieningen	-	-	X
	■ ontvangsttoestellen	X	X	X
C.14	kent de toepassing van ontruimingsalarmeringsapparatuur in ruimten met explosiegevaar (T).	X	X	X
<b>D. Bouwkundige brandveiligheid</b>				
D.1	heeft kennis van (K):	X	X	X
	■ het doel van brandveiligheidsvoorzieningen			
	■ de 4 principes waarop brandveiligheid in wet- en regelgeving (bouwbesluit) is gebaseerd			
	■ de begrippen voor gebieden, ruimten en functies			
	■ de diverse soorten compartimenten			
	■ de weerstand tegen branddoorslag en brandoverslag			
	■ de verschillende vluchtroutes			
	■ bouwkundige aspecten van vluchtroutes			
D.2	kan de bouwkundige brandveiligheidsaspecten in relatie tot vluchten beoordelen (T).	X	X	X
<b>E. Brandbeveiligingsinstallaties</b>				
E.1	heeft kennis van de interactie met de onderstaande brandbeveiligingsvoorzieningen (K):	X	X	X
	■ brandmeldinstallatie	X	X	-
	■ overige geluidsinstallaties	X	X	X
	■ doormelding storing			
<b>F. Normering en regelgeving</b>				
F.1	heeft kennis van de onderwerpen welke van toepassing zijn op de brandveiligheid in (K):	X	X	X
	■ Bouwbesluit			
	■ Arbo-wet			
	■ Wet milieubeheer			
F.2	weet welke normen, richtlijnen en regelingen voor welke producten/aspecten van toepassing zijn(K):	-	X	-
	■ NEN-EN 54-2	-	X	-
	■ NEN-EN 54-3	X	X	X
	■ NEN-EN 54-4	X	X	X
	■ NEN-EN 54-13	X	-	-
	■ NEN-EN 54-16	X	X	-
	■ NEN-EN 54-23	X	-	-
	■ NEN-EN 54-24	X	-	-

Achter de toetsterm is tussen haakjes aangegeven op welke eindtermen de betreffende toetsterm betrekking heeft alsmede het niveau waarop gevraagd kan worden.  Toelichting 1: K= kennis, I= inzicht en T= toepassing. Toelichting 2: X = ja, - = nee		LUIDALARMINSTALLATIE TYPE A	LUIDALARMINSTALLATIE TYPE B	DRAADLOZE STILALARMINSTALLATIE
		F.3	heeft kennis van de volgende normen, richtlijnen en regelingen (K): <ul style="list-style-type: none"> <li><input checked="" type="checkbox"/> NEN 2575-2</li> <li><input checked="" type="checkbox"/> NEN 2575-3</li> <li><input checked="" type="checkbox"/> NEN 2575-4</li> <li><input checked="" type="checkbox"/> NEN 2575-5</li> </ul>	-
F.4	heeft uitgebreide kennis van de volgende normen, richtlijnen en regelingen (K): <ul style="list-style-type: none"> <li><input checked="" type="checkbox"/> NEN 2575-1</li> <li><input checked="" type="checkbox"/> NEN 2575-2</li> <li><input checked="" type="checkbox"/> NEN 2575-3</li> <li><input checked="" type="checkbox"/> NEN 2575-4</li> <li><input checked="" type="checkbox"/> NEN 2575-5</li> <li><input checked="" type="checkbox"/> NEN 2654-2</li> <li><input checked="" type="checkbox"/> NPR 2576</li> <li><input checked="" type="checkbox"/> NEN 2535 relevante delen voor de ontruimingsalarminstallatie hoofdstuk 7</li> <li><input checked="" type="checkbox"/> productregelingen voor ontruimingsalarminstallaties</li> <li><input checked="" type="checkbox"/> inspectieregeling voor ontruimingsalarminstallaties</li> </ul>	X	X	X
<b>G.</b>	<b>Uitvoering</b>			
G.1	kent de eisen voor aanleg van leidingen (K);	X	X	X
G.2	kent de eisen voor functiebehoud van transmissiewegen (K);	X	X	X
G.3	kent de eisen voor kabels buiten gebouwen (K);	X	X	X
G.4	kent de eisen voor inbedrijfstelling (K);	X	X	X
G.5	kent de eisen voor oplevering en beproeving en kan deze uitvoeren (K);	X	X	X
G.6	kan navolgende metingen uitvoeren en in een verslag vastleggen (T): <ul style="list-style-type: none"> <li><input checked="" type="checkbox"/> geluidsdrukmetingen</li> <li><input checked="" type="checkbox"/> spraakverstaanbaarheidsmetingen</li> <li><input checked="" type="checkbox"/> veldsterkte metingen</li> </ul>	X	X	-
		X	-	-
		-	-	X
<b>H.</b>	<b>Onderhoud</b>			
H.1	kent de definitie onderhoud kan de elementaire soorten onderhoud verklaren (K);	X	X	X
H.2	weet welke noodzakelijke documenten bij oplevering moeten worden overgedragen (K);	X	X	X
H.3	kan een onderhoudsschema voor periodieke controle en preventief onderhoud opstellen (T);	X	X	X
H.4	kent de onderhoudswerkzaamheden van de (K): <ul style="list-style-type: none"> <li><input checked="" type="checkbox"/> ontruimingsalarmcentrales type A</li> <li><input checked="" type="checkbox"/> ontruimingsalarmcentrales type B</li> <li><input checked="" type="checkbox"/> luidsprekers</li> <li><input checked="" type="checkbox"/> akoestische signaalgevers</li> <li><input checked="" type="checkbox"/> optische signaalgevers</li> <li><input checked="" type="checkbox"/> zenders</li> <li><input checked="" type="checkbox"/> ontvangsttoestellen</li> <li><input checked="" type="checkbox"/> bedieningspanelen</li> <li><input checked="" type="checkbox"/> energievoorzieningen</li> </ul>	X	-	-
		-	X	-
		X	-	-
		-	X	-
		X	X	-
		-	-	X
		-	-	X
		-	-	X
		X	X	X

## B2.3 Examen

### B2.3.1 Algemeen

Om te beoordelen of de kandidaat voldoet aan de eind- en toetstermen moet deze een examen maken.

### B2.3.2 Onderdelen Examen

Het examen bestaat uit drie (projecteringsdeskundige oai type B) of vier (projecteringsdeskundige oai type A) deelexamens.

De deelexamens worden achtereenvolgens gehouden.

Over alle onderdelen A t/m H (zie toetstermen) wordt minimaal het aantal vragen conform de weegfactor gesteld in een van de deelexamens.

#### Meerkeuzevragen projecteringsdeskundige oai type A en B

- de kandidaat krijgt 20 meerkeuze vragen;
- iedere vraag heeft 4 concept antwoorden;
- de tijdsduur van dit deelexamen bedraagt maximaal 30 minuten;
- iedere vraag is bij goede beantwoording 1 punt waard;
- de kandidaat mag geen naslagwerk (norm, syllabus etc. op papier/elektronisch) bij de hand hebben.

#### Open vragen projecteringsdeskundige oai type A en B

- de kandidaat krijgt 10 open vragen;
- de tijdsduur van dit deelexamen bedraagt maximaal 45 minuten;
- iedere vraag is bij volledig goede beantwoording 10 punten waard (niet afronden);
- de kandidaat mag wel naslagwerk (norm, syllabus etc. alleen op papier niet elektronisch) bij de hand hebben.

#### Projectopdracht projecteringsdeskundige oai type A en B

- de kandidaat krijgt 1 projectopdracht gericht op standaardprojectie;
- de tijdsduur van dit deelexamen bedraagt maximaal 120 minuten;
- de kandidaat mag wel naslagwerk (norm, syllabus etc. alleen op papier niet elektronisch) bij de hand hebben;
- de basis voor de projectopdracht is een bouwkundige tekening met daarop de aangeven de rook- en brandwerende scheidingen.

#### Projectopdracht projecteringsdeskundige oai type A gericht op projectieberekening

- de kandidaat krijgt 1 projectopdracht;
- de tijdsduur van dit deelexamen bedraagt maximaal 120 minuten;
- de kandidaat mag wel naslagwerk (norm, syllabus etc. alleen op papier niet elektronisch) bij de hand hebben;
- de basis voor de projectopdracht is een bouwkundige tekening met daarop de aangeven de rook- en brandwerende scheidingen.

### B2.3.3 Weegfactor

De volgende weegfactoren horen bij de onderdelen A t/m H van de toetstermen.

ONDERWERP	WEEGFACTOR
A. Algemeen	3
B. Techniek	3
C. Projectie	3
D. Bouwkundige brandveiligheid	1
E. Brandbeveiligingsinstallaties	2
F. Normering en regelgeving	3
G. Uitvoering	2
H. Onderhoud	1

### B2.3.4 Cesuur

De cesuur per deelexamen is 70,00% (niet afronden). Dit leidt tot het eindcijfer 6.

De kandidaat moet voor alle deelexamens afzonderlijk geslaagd zijn om een diploma te krijgen.

# Bijlage 3 - Onderhoudskundige

Deze bijlage bevat achtereenvolgens de eind- en toetstermen waaraan een onderhoudskundige moet voldoen.

## B3.1 Eindtermen

De kandidaat moet:

### Algemeen

- A. Op grond van gebleken theoretische en praktische kennis ter zake akoestiek, techniek en voorschriften betrekking hebbend op ontruimingsalarminstallaties, in staat zijn tot het zelfstandig overeenkomstig de voorschriften onderhouden van een ontruimingsalarminstallatie.

### Techniek

- B. Uitgebreide kennis hebben van de hedendaagse techniek op het gebied van ontruimingsalarminstallaties en -apparatuur en de toepassing hiervan.

### Brandbeveiligingsinstallaties

- C. Kennis hebben van de aansturing van de ontruimingsalarminstallatie door de brandmeldinstallatie.

### Normering en regelgeving

- D. Kennis hebben van de nationale normering (NEN) op het gebied van de brandveiligheid. Voorts van de regels die overheid en verzekeraars stellen op het gebied van de brandveiligheid.

### Onderhoud

- E. Uitgebreide kennis hebben van het noodzakelijke onderhoud en in een onderhoudsschema vast kunnen leggen welk onderhoud moet worden uitgevoerd.

### Gebruik gebouw

- F. In een gebouw voorzien van een ontruimingsalarminstallatie kunnen vaststellen of:

- a. het gebruik van de ruimten is gewijzigd;
- b. er bouwkundige en/of organisatorische wijzigingen zijn.

De onderhoudskundige moet dit kunnen melden aan het ontruimingsalarmonderhoudsbedrijf op adequate wijze overeenkomstig de daarvoor geldende procedures.

# Bijlage 4 - Installatiedeskundige brandmeld- en ontruimingsalarm-installaties

Deze bijlage bevat de eind- en toetstermen waaraan een installatiedeskundige moet voldoen.

## B4.1 Eindtermen

De kandidaat:

### Brandveiligheid

- A. Heeft globale kennis van de grondbeginselen van brand, branduitbreiding en rookverspreiding, alsmede de beveiliging daartegen;

### Techniek

- B. Herkent componenten van brandmeld- en ontruimingsalarminstallaties en kent de toepassing hiervan;

### Normering

- C. Heeft kennis van de relevante gedeelten uit NEN 2535/ NEN 2575-1 t/m 5 en NPR 2576);

### Uitvoering

- D. Heeft uitgebreide kennis van en vakbekwaamheid in het installeren van brandmeld- en ontruimingsalarminstallaties.

## B4.2 Toetstermen

Op basis van de eindtermen gelden de volgende toetstermen. Achter iedere toetsterm is tussen haakjes het niveau aangegeven waarop gevraagd kan worden (K= kennis, I= inzicht en T = toepassing).

De kandidaat:

### A. Brandveiligheid

- A.1 kent de factoren van de verbrandingsvijfhoek en hun rol bij het verbrandingsproces (K);
- A.2 kan de 3 O's benoemen (K);
- A.3 kan de 3 typen voorzieningen noemen (K);
- A.4 kan voorbeelden geven van bouwkundige en installatietechnische voorzieningen en organisatorische maatregelen, gericht op het voorkomen van brand, het voorkomen en beperken van ongevallen en schade bij brand en het bestrijden van brand (I);
- A.5 kan aangeven hoe een brand verloopt (K);
- A.6 kan aangeven wat de gevaaraspecten van rook zijn (K).

### B. Techniek

- B.1 kan een tekstpaneel, een alfanumeriek display en een geografisch brandweer-/ontruimingspaneel herkennen (T);
- B.2 kan aangeven wat het doel is van een brandweerpaneel en een bedieningspaneel van een ontruimingsalarminstallatie (K);

- B.3 kan aangeven in welke gevallen een geografisch paneel nodig kan zijn (I);
- B.4 kan aangeven wat het doel is van een brandmeldcentrale en van een ontruimingsalarmcentrale (K);
- B.5 kan aangeven dat een brandmeldcentrale moet voldoen aan NEN-EN 54-2 en een ontruimingsalarmcentrale aan NEN-EN 54-16 (K);
- B.6 kan aangeven wat het werkingsprincipe en wat de toepassing is van de verschillende typen thermische melders, rookmelders en vlammenmelders (K);
- B.7 kan aangeven wat het werkingsprincipe en wat de toepassing is van een slow-whoop (geluid dB) en een luidspreker (spraak) (K);
- B.8 kan aangeven wat wordt verstaan onder primaire energievoorziening en noodstroomvoorziening (of secundaire energievoorziening) (K).

### C. Normering

- C.1 heeft kennis van de normering op het gebied van het installeren van brandmeld- en ontruimingsalarminstallaties (de relevante gedeelten uit NEN 2535/NEN 2575-serie en NPR 2576) (K).

### D. Uitvoering

- D.1 kan aangeven wat wordt verstaan onder een prestatie-eis aan een brandmeldinstallatie en hier voorbeelden van noemen (K);
- D.2 kan aangeven hoe het totale traject dat leidt tot een gecertificeerde brandmeldinstallatie eruit ziet en wat de verantwoordelijkheid van het brandmeldinstallatiebedrijf hierin is (I);
- D.3 kan tekeningen en blokschema's, zoals deze worden geleverd door de opdrachtgever lezen en interpreteren (T);
- D.4 kan bekabelingschema's maken gegeven een tekening waarop de melders/slow-whoops/luidsprekers staan aangegeven (T);
- D.5 kan aangeven wat wordt verstaan onder de omvang van een brandmeld- en ontruimingsalarminstallatie en de verschillende mogelijkheden noemen (I);
- D.6 kan de begrippen detectiezone, meldergroep, melderlus, ringleiding en steekleiding omschrijven (K);
- D.7 kan de begrippen alarmeringszone en stuurzone omschrijven (K);
- D.8 kan aangeven welke eisen gesteld zijn aan de energievoorziening, de verlichting en de achtergrondgeluiden van de ruimte waarin de brandmeld-/ontruimingsalarmcentrale, een brandweerpaneel en een ontruimingspaneel is opgesteld (K);
- D.9 aangeven aan welke eisen de plaats waar de centrale's, het brandweerpaneel en het ontruimingspaneel zijn opgesteld moet voldoen (T);
- D.10 kan gegeven de projectie van de opdrachtgever, op basis van de ter plaatse geconstateerde bouwkundige situatie de afwijkingen van de projectie herkennen (T);
- D.11 kan gegeven de projectie van de opdrachtgever en de ter plaatse geconstateerde afwijkingen de plaats bepalen van de puntmelders/signaalgevers/luidsprekers in standaardruimten zoals deze zijn gedefinieerd in de NEN 2535/NEN 2575-serie (T);
- D.12 kan gegeven de projectie en de ter plaatse geconstateerde afwijkingen in gecompliceerde gevallen een juiste melding doen aan de opdrachtgever (T);
- D.13 kan tekeningen van de gerealiseerde installatie maken (T);
- D.14 kan de opdrachtgever informeren over wijzigingen tijdens de bouw die relevant zijn voor de brandmeld-/ontruimingsalarminstallatie gelet op het Programma van Eisen (T);
- D.15 kan aangeven aan welke eisen de elektrische installatie van een installatie moet voldoen bij aansluiting van de installatie op het openbare elektriciteitsnet (T);
- D.16 kan aangeven aan welke elektrische en mechanische eigenschappen de in de installatie toegepaste kabel moet voldoen (T);
- D.17 kan aangeven hoe de kabels en de leidingen ten behoeve van een installatie moeten worden aangelegd (T);
- D.18 kan aangeven op welke wijze onderlinge beïnvloeding (EMC) tussen de brandmeld- en ontruimingsalarminstallatie en andere installaties moet worden voorkomen (T);
- D.19 kan aangeven hoe en op welke plaats de kabels, behorende tot de installatie, gemerkt moeten zijn (T);
- D.20 kan aangeven waar lassen zijn toegestaan en waaraan deze moeten voldoen (T);



- D.21 aangeven hoe klemmenkasten, behorende tot de installatie, gemerkt moeten worden (T);
- D.22 kan aangeven waarop moet worden gelet wanneer de bekabeling als een ringleiding wordt uitgevoerd (T);
- D.23 kan aangeven waarom NEN 2535 aangeeft dat er afdoende maatregelen moeten worden genomen voor een overspanningsbeveiliging (T);
- D.24 kan aangeven welke maatregelen genomen moeten worden voor overspanningsbeveiliging (T);
- D.25 kan aangeven wat wordt verstaan onder functiebehoud van kabels (T);
- D.26 kan voorbeelden noemen van verbindingen die in geval van brand gedurende minimaal 30 minuten hun functie moeten behouden (D);
- D.27 kan voorbeelden noemen van mogelijkheden om dergelijke verbindingen (30 min. functiebehoud) te realiseren (T);
- D.28 kan aangeven wat voor eisen er gesteld worden aan bekabeling die bestemd is voor doormelden, sturingen en ontruiming (T);
- D.29 kan aangeven op welke manier men kan bepalen of een sturing functioneert.

## B4.3 Examen

### B4.3.1 Algemeen

Om te beoordelen of de kandidaat voldoet aan de eind- en toetstermen moet deze een examen maken.

### B4.3.2 Onderdelen examen

Het examen bestaat uit één onderdeel: meerkeuzevragen. Over alle onderdelen A en B (zie toetstermen) wordt minimaal het aantal vragen conform de weegfactor gesteld.

#### Meerkeuzevragen

- de kandidaat krijg 40 meerkeuze vragen;
- iedere vraag heeft 4 concept antwoorden;
- de tijdsduur van dit examen bedraagt maximaal 60 minuten;
- iedere vraag is bij goede beantwoording 1 punt waard;
- de kandidaat mag tijdens het examen gebruik maken van een eenvoudige, niet-programmeerbare rekenmachine;
- de kandidaat mag geen naslagwerk (norm, syllabus etc. op papier/elektronisch) bij de hand hebben.

### B4.3.3 Weegfactor

De volgende weegfactoren horen bij de onderdelen A t/m D van de toetstermen.

ONDERWERP	WEEGFACTOR
A. Brandveiligheid	1
B. Techniek	1
C. Normering	1
D. Uitvoering	1

### B4.3.4 Cesuur

De cesuur bij de meerkeuzevragen is 70,00%. Dit leidt tot het voldoende eindcijfer 6.

RESULTAAT (PUNTEN)	CIJFER
<=13	3
>=18	4
>=23	5
>=28	6

RESULTAAT (PUNTEN)	CIJFER
>=31	7
>=34	8
>=37	9
=40	10

De kandidaat moet voor het examen zijn geslaagd om een diploma te krijgen.

# Bijlage 5 - Genormeerde componenten

## B5.1 Specificaties genormeerde producten

NEN-EN 54-4	Automatische brandmeldinstallaties, Energievoorziening
NEN-EN 54-16	Automatische brandmeldinstallatie, Ontruimingsalarmcentrale
NEN-EN 54-17	Automatische brandmeldinstallaties Kortsluit-isolatoren
NEN-EN 54-21	Automatische brandmeldinstallaties Doormeldapparatuur voor alarm- en storingsmeldingen
NEN-EN 54-24	Automatische brandmeldinstallaties. Alarminstallaties met gesproken woord - luidsprekers

NEN-EN 54-1 en -13 zijn niet in het bovenstaande overzicht opgenomen maar zijn wel van toepassing indien relevant.

Van alle producten die binnen de systeemgrenzen van NEN-EN 54-1 vallen, moet aantoonbaar zijn dat zij voldoen aan de weergegeven normen. De systeemgrenzen staan in NEN 2575-1 paragraaf 5.1 en 5.2. Een vorige versie van de betreffende norm kan worden gebruikt indien in de norm een overgangstermijn staat aangegeven die nog niet is afgelopen.

Het ontruimingsalarmbedrijf kan aantonen dat een product aan de eis voldoet door een product te nemen dat voorzien is van geldige CE-markering of een prestatieverklaring van de fabrikant op basis van de betreffende NEN-EN-norm of waarvoor een certificaat is afgegeven door een certificatie-instelling die volgens de NEN-EN-ISO/IEC 17065 is geaccrediteerd door de Raad voor Accreditatie (RvA) of een accreditatie-instantie waarmee de RvA een overeenkomst van wederzijdse acceptatie heeft gesloten.

## B5.2 Specificaties genormeerde producten bij uitbreiding van bestaande installaties

Als een ontruimingsalarminstallatie wordt uitgebreid binnen een bestaand gebouw, bijvoorbeeld als gevolg van een verbouwing of ander gebruik, kan het ontruimingsalarmbedrijf voor deze uitbreiding dezelfde producten toepassen als die bij de nieuwbouw indertijd zijn verwerkt.

Gaat het om een uitbreiding van een gebouw (bijvoorbeeld een extra verdieping of vleugel) dan geldt voor de producten dat die moeten voldoen aan de op dat moment van toepassing zijnde norm.

Indien een ontruimingsalarmbedrijf producten gebruikt waarop CE-markering is aangebracht of waarvoor de fabrikant een prestatieverklaring heeft afgegeven zorgt het ontruimingsalarmbedrijf ervoor dat alle documentatie aantoonbaar is via een (elektronisch)componentendossier. Dit kan gerealiseerd worden per project in een projectendossier dat op het project of op kantoor aanwezig is. Het ontruimingsalarmbedrijf kan er ook voor kiezen om op kantoor één centraal dossier bij te houden dat gegevens bevat van meerdere projecten.

# Bijlage 6 - Voorbeelden van afwijkingen

In deze bijlage is een aantal voorbeelden van major en minor afwijkingen opgenomen. Een afwijking is een minor afwijking tenzij het volgens de definities uit hoofdstuk 4 en de voorbeelden uit deze bijlage een major is.

De opsomming van de voorbeelden in deze bijlage is niet limitatief. Mocht de certificatie-instelling andere afwijkingen constateren dan moet de certificatie-instelling deze in lijn met de voorbeelden indelen, de bijbehorende sanctie treffen en indienen voor harmonisatieoverleg.

## B6.1 Voorbeelden van majors

- Het pve is onvolledig of onduidelijk, of bevat met elkaar conflicterende eisen en het ontruimingsalarmbedrijf heeft desondanks voor aanvang van de werkzaamheden de opdrachtgever hierover niet geïnformeerd.
- Er is afgeweken van de standaard projectering, maar het ontruimingsalarmbedrijf heeft niet (juist) gemeten of de ontruimingsalarminstallatie de vereiste prestatie levert.
- De projectie en/of de aanleg van de signaalgevers is niet volgens de norm, en desondanks is de ontruimingsalarminstallatie opgeleverd.
- De ontruimingsalarmering is niet in het gehele ontruimingsgebied aangebracht.
- De ontruimingsalarmering is na oplevering niet functioneel.
- De sturingen tot de I/O module zijn na oplevering niet functioneel.
- Transmissiewegen waarvoor dat vereist is zijn niet met functiebehoud opgeleverd.
- Fraude (met registraties).
- De voeding heeft onvoldoende vermogen primair / secundair (noodstroom).
- Een bouwkundige wijziging van één of meerdere ruimten die invloed heeft op de projectie is tijdens de oplevering niet waargenomen en het ontruimingsalarmbedrijf heeft dit niet zelf geconstateerd of na constatering de levering niet opgeschort.
- De bewaking van de transmissieweg(en) is na de oplevering niet functioneel.
- In de ringlus zijn isolatoren niet geplaatst op de vereiste punten.
- Het ontruimingsalarmbedrijf heeft sinds de vorige periodieke beoordeling voor dezelfde fout meer dan twee keer de procedure van 3.2.9 toegepast en heeft nog geen maatregelen genomen om herhaling te voorkomen (zie uitwerking praktijkvoorbeeld in 1.4 hieronder).
- Het ontruimingsalarmbedrijf heeft een vastgestelde minor afwijking niet volledig conform 3.2.9 afgehandeld, waardoor niet zeker is dat herhaling van de afwijking is voorkomen (zie uitwerking in praktijkvoorbeeld 1.5 hieronder).

## B6.2 Praktijkvoorbeelden van afwijkingen

### B6.2.1 Een conform ontwerp vereiste sturing is niet aanwezig

wat doet de CI	stelt major afwijking vast omdat de oai niet aan de eisen voldoet (4.8.2 en bijlage 7)
wat doet het ontruimingsalarmbedrijf	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ brengt sturing per direct aan</li> <li>■ analyseert onmiddellijk de afwijking conform 3.2.9 (formele 4-O-systematiek van 4.8.3)</li> <li>■ schrijft op basis van de analyse een plan van aanpak dat voldoet aan 4.8.3 en dient dit binnen zeven werkdagen in bij de CI</li> </ul>

wat doet daarna de CI	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ beoordeelt conform 4.8.4 binnen zeven werkdagen het plan van aanpak op doelmatigheid en doeltreffendheid</li> <li>■ houdt na goedkeuring toezicht op de uitvoering van het plan</li> </ul>
-----------------------	---

### B6.2.2 De installatieplattegrond ontbreekt in het logboek

wat doet de CI	stelt minor afwijking vast (4.8.6) omdat de oplevering niet aan de eisen voldoet
wat doet het ontruimingsalarmbedrijf	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ zorgt direct dat de as built installatieplattegrond wordt toegevoegd aan het logboek en toont aan de CI de correctie van de afwijking aan</li> <li>■ analyseert onmiddellijk de afwijking conform 3.2.9 (foutonderzoek, "eigen 4-O-systematiek")</li> <li>■ treft binnen drie maanden corrigerende maatregelen die voldoen aan 4.8.7</li> <li>■ legt de analyse en de corrigerende maatregelen vast</li> <li>■ betreft afwijking, analyse en corrigerende maatregelen in de periodieke analyse volgens 3.2.10</li> </ul>
wat doet daarna de CI	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ voert eventueel conform 4.6 een extra beoordeling uit</li> <li>■ beoordeelt bij de periodieke beoordeling hoe 3.2.9 is toegepast, en wat er mede n.a.v. de afwijking bij de analyse volgens 3.2.10 naar voren is gekomen</li> </ul>

### B6.2.3 De installatieplattegrond en het blokschema komen niet overeen

wat doet de CI	Wijst het ontruimingsalarmbedrijf op deze onvolkomenheid en op zijn verantwoordelijkheid om dit direct op te lossen
wat doet het ontruimingsalarmbedrijf	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Zorgt dat installatieplattegrond en blokschema met elkaar corresponderen</li> <li>■ analyseert de onvolkomenheid onmiddellijk conform 3.2.9 (foutonderzoek, "eigen 4-O-systematiek")</li> <li>■ treft corrigerende maatregelen</li> <li>■ legt de analyse en de oplossing vast</li> <li>■ betreft de analyse en de oplossing in de periodieke analyse volgens 3.2.10</li> </ul>
wat doet daarna de CI	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ voert in de periode tot de volgende periodieke beoordeling eventueel conform 4.6 een extra beoordeling uit</li> <li>■ beoordeelt bij de periodieke beoordeling hoe 3.2.9 is toegepast, en wat er mede n.a.v. de onvolkomenheid bij de analyse volgens 3.2.10 naar voren is gekomen (incident of niet)</li> </ul>

### B6.2.4 Het ontruimingsalarmbedrijf heeft sinds de vorige periodieke beoordeling voor dezelfde fout meer dan twee keer de procedure van 3.2.9 toegepast en heeft nog geen maatregelen genomen om herhaling te voorkomen

wat doet de CI	stelt major afwijking vast (4.8.1) omdat herhaling van fouten niet doeltreffend wordt voorkomen
wat doet het ontruimingsalarmbedrijf	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ analyseert onmiddellijk de afwijking conform 3.2.9 (4-O-systematiek)</li> <li>■ schrijft op basis van de analyse een plan van aanpak dat voldoet aan 4.8.3 en dient dit binnen zeven werkdagen in bij de CI</li> </ul>
wat doet daarna de CI	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ beoordeelt binnen zeven werkdagen het plan van aanpak conform 4.8.4 op doelmatigheid en doeltreffendheid</li> <li>■ houdt na goedkeuring toezicht op de uitvoering van het plan</li> </ul>

### B6.2.5 Het ontruimingsalarmbedrijf heeft na vaststelling van een minor afwijking op het product de procedure van 3.2.9 niet volledige toegepast

wat doet de CI	stelt major afwijking vast (4.8.1) omdat het kwaliteitssysteem niet functioneert en er geen zekerheid is dat de fout niet opnieuw wordt gemaakt
wat doet het ontruimingsalarmbedrijf	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ analyseert onmiddellijk de afwijking conform 3.2.9 (4-O-systematiek)</li> <li>■ schrijft op basis van de analyse een plan van aanpak dat voldoet aan 4.8.3 en dient dit binnen zeven werkdagen in bij de CI</li> </ul>

wat doet daarna de CI	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ beoordeelt binnen zeven werkdagen het plan van aanpak conform 4.8.4 op doelmatigheid en doeltreffendheid</li> <li>■ houdt na goedkeuring toezicht op de uitvoering van het plan</li> </ul>
-----------------------	---

**B6.2.6 Uit het beoordeelde projectdossier blijkt dat er personeel aan de installatie heeft gewerkt dat is ingehuurd, en niet aantoonbaar is dat het ingehuurde personeel daarvoor gekwalificeerd is of dat gekwalificeerd eigen personeel toezicht heeft gehouden**

wat doet de CI	stelt minor afwijking vast (4.8.5) omdat niet voldaan is aan 3.2.4 en 3.2.2 en/of de registraties van 3.2.7
wat doet het ontruimings-alarmbedrijf	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ controleert direct of de inbedrijfstelling en oplevering van de oai conform 2.2.5 zijn verlopen en de installatie correct functioneert, en toont aan de CI de correctie van de afwijking aan</li> <li>■ analyseert onmiddellijk de afwijking conform 3.2.9 (foutonderzoek, "eigen 4-O-systematiek")</li> <li>■ treft binnen drie maanden corrigerende maatregelen die voldoen aan 4.8.7</li> <li>■ legt de analyse en de corrigerende maatregelen vast</li> <li>■ betreft afwijking, analyse en corrigerende maatregelen in de periodieke analyse volgens 3.2.10</li> </ul>
wat doet daarna de CI	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ voert eventueel conform 4.6 een extra beoordeling uit</li> <li>■ beoordeelt bij de periodieke beoordeling hoe 3.2.9 is toegepast, en wat er mede n.a.v. de afwijking bij de analyse volgens 3.2.10 naar voren is gekomen</li> </ul>

**B6.2.7 Een klacht is niet binnen de termijn uit 3.2.8 opgelost**

wat doet de CI	Wijst de certificaathouder op deze onvolkomenheid en op zijn verantwoordelijkheid om het schema te volgen
wat doet het ontruimings-alarmbedrijf	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ analyseert de onvolkomenheid conform 3.2.9 (foutonderzoek, "eigen 4-O-systematiek")</li> <li>■ treft corrigerende maatregelen</li> <li>■ legt de analyse en de oplossing vast</li> <li>■ betreft de analyse en de oplossing in de periodieke analyse volgens 3.2.10</li> </ul>
wat doet daarna de CI	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ beoordeelt bij de periodieke beoordeling hoe 3.2.9 is toegepast, en wat er mede n.a.v. de onvolkomenheid bij de analyse volgens 3.2.10 naar voren is gekomen (incident of niet)</li> </ul>

# Bijlage 7 - Eindtermen productkennis

## B7.1 Eindtermen productkennis inbedrijfsteller

Te onderscheiden systeemgroepen:

- stand-alone met steeklijnen;
- stand-alone met (adresseerbare) isolatoren en lussen;
- networkable met steeklijnen;
- networkable met (adresseerbare) isolatoren en lussen;
- indien type B, geïntegreerd en niet-geïntegreerd met bmi.

De kandidaat moet per systeemgroep kennis hebben van:

- de systeemspecificaties van alle tot het systeem behorende producten zoals ontruimingsalarmcentrale, luidsprekers, signaalgevers, bedieningspanelen, (adresseerbare) isolatoren, overspanningsbeveiligingen, (glasvezel)componenten in transmissiewegen voor netwerken;
- de juiste wijze van aansluiten van de bekabeling;
- het parametriseren van alle componenten;
- het programmeren van sturingen (uitschakelen overige geluidsapparatuur);
- het instellen van (voor)versterkers;
- het (laten) programmeren van vaste teksten;
- het programmeren van storingsmeldingen;
- het programmeren van bedieningspanelen;
- het programmeren van de aansturing van de ontruimingszones;
- het programmeren van additionele componenten;
- het oplossen van storingen;
- het controleren van de ontruimingsalarminstallatie zodat zeker gesteld is dat de ontruimingsalarminstallatie functioneert zoals is vastgelegd in het detailontwerp;
- het vastleggen van de staat van de ontruimingsalarminstallatie na inbedrijfstelling.

## B7.2 Eindtermen productkennis projecteringsdeskundige

Te onderscheiden systeemgroepen:

- stand-alone met steeklijnen;
- stand-alone met (adresseerbare) isolatoren en lussen;
- networkable met steeklijnen;
- networkable met (adresseerbare) isolatoren en lussen;
- indien B, geïntegreerd en niet-geïntegreerd met bmi.

De kandidaat moet per systeemgroep kennis hebben van:

- de systeemspecificaties van alle tot het systeem behorende producten zoals ontruimingsalarmcentrales, luidsprekers signaalgevers, bedieningspanelen, (adresseerbare) isolatoren, overspanningsbeveiligingen, (glasvezel)componenten in transmissiewegen voor netwerken;
- de systeemspecificaties van de betreffende (additionele) componenten
- het toepassingsgebied van producten;
- specifieke projecteringsvoorschriften van de leverancier/producent;
- specifieke projecteringsvoorschriften van de leverancier/producent van (additionele) componenten.

### B7.3 Verklaring van de producent of diens gemachtigde:

De producent of diens gemachtigde geeft van de training of de opleiding aan de deelnemer een schriftelijke verklaring af die ten minste de volgende informatie bevat:

- Naam van de fabrikant of de gemachtigde die de verklaring verstrekt;
- Naam van de deelnemer aan de training of opleiding;
- Plaats en datum training of opleiding;
- De systeemgroep waarop de training of opleiding betrekking heeft;
- De kennisaspecten die voor die systeemgroep relevant zijn;
- De verklaring dat de voor de systeemgroep relevante kennisaspecten in deze training of opleiding aan de deelnemer zijn overgedragen;
- Ondertekening namens fabrikant of gemachtigde, alsmede door deelnemer.

#### **Toelichting**

Het doel van de producttraining is om inbedrijfstellers en onderhouders bij ontruimingsalarmbedrijven en ontruimingsalarmonderhoudsbedrijven voldoende kennis mee te geven over het instellen en configureren van de belangrijke onderdelen en componenten in een ontruimingsalarminstallatie. Een voorbeeld hiervan is de brandmeldcentrale en het geïntegreerde ontruimingsdeel type B. Deze training wordt door de fabrikant gegeven om zijn zorgplicht ten aanzien van zijn productaansprakelijkheid te organiseren. De ontruimingsalarmbedrijven en ontruimingsalarmonderhoudsbedrijven hebben deze kennis nodig om hun activiteiten deskundig te kunnen inrichten en verzorgen.



# Bijlage 8 - Deskundige brandmeld- en ontruimingsalarmtechniek

Deze bijlage bevat achtereenvolgens de eind- en toetstermen waaraan een deskundige brandmeld- en ontruimingsalarmtechniek moet voldoen.

## B8.1 Eindtermen

De kandidaat moet:

### Brandveiligheid

- A. basiskennis hebben van het verschijnsel brand, brandverloop, brandrisicofactoren en maatregelen om brand te voorkomen en de gevolgen van brand te beperken.

### Techniek

- B. basiskennis hebben van de hedendaagse techniek op het gebied van brandmeld- en ontruimingsalarm-systemen en -apparatuur.

### Projectie

- C. basiskennis hebben van de projectering van brandmeldsystemen en ontruimingsalarmssystemen overeenkomstig geldende nationale normen en voorschriften.

### Brandbeveiligingsinstallaties

- D. basiskennis hebben van de verschillende passieve en actieve brandveiligheidsvoorzieningen.

### Normering en regelgeving

- E. basiskennis hebben van de normering op het gebied van de brandveiligheid. Voorts basiskennis hebben van certificering van brandmeldinstallaties en ontruimingsalarminstallaties.

### Uitvoering

- F. basiskennis hebben van installatiewerkzaamheden.

### Onderhoud

- G. basiskennis hebben van het noodzakelijke beheer, controle en onderhoud van brandmeldinstallaties en ontruimingsalarminstallaties.

## B8.2 Toetstermen

Op basis van de eindtermen gelden de volgende toetstermen. Achter iedere toetsterm is tussen haakjes het niveau aangegeven (K= kennis, I = inzicht en T = toepassing).

De kandidaat:

### A. Brandveiligheid

- A.1 kent de factoren van de branddriehoek en hun rol bij het verbrandingsproces (K);
- A.2 kent het brandverloop (K);

- A.3 kan de bouwkundige, organisatorische en installatietechnische maatregelen voor brandveiligheid benoemen (K);
- A.4 kan de factoren van belang voor het brandrisico benoemen (K).

## B. Techniek

- B.1 heeft kennis van de opbouw en principewerking van een brandmeldinstallatie (K):
- Brandmeldcentrale
  - Handbrandmelders
  - Automatische brandmelders
  - Elementen
  - Brandweerpaneel
  - Nevenpanelen
  - Brandmeldcentrales in netwerken
  - Energievoorziening
  - Nevenindicatoren
  - en van een ontruimingsalarminstallatie (K):
  - Ontruimingsalarmcentrale;
  - Signaalgevers;
  - Luidsprekers;
  - Bedieningspanelen;
  - Commandomicrofoon;
  - Attentiepanelen;
  - Personenzoekinstallatie;
  - Ontruimingsalarmcentrales in netwerken;
  - Energievoorziening;
- B.2 kent de belangrijkste storingsbronnen van automatische melders en signaalgevers (K).

## C. Projectie

- C.1 weet wat het pve van de brandmeldinstallatie en de ontruimingsalarminstallatie is (K);
- C.2 weet wat prestatie-eisen voor de brandmeldinstallatie en de ontruimingsalarminstallatie zijn (K);
- C.3 weet wat bewakingsomvang is (K);
- C.4 weet wat zone-indeling, meldergroep en melderlus is (K);
- C.5 kent de basis projecteringsvoorschriften van de brandmeldinstallatie (K):
- Brandmelders
  - Nevenindicatoren
  - Brandweerpaneel
  - Nevenpanelen
  - en de ontruimingsalarminstallatie (K):
  - Centrale eenheid / ontruimingsalarmcentrale;
  - Signaalgevers;
  - Luidsprekers;
  - Bedieningspanelen;
  - Commandomicrofoon;
  - Attentiepanelen;
  - Zenders en ontvangstoestellen.

## D. Brandbeveiligingsinstallaties

- D.1 weet welke brandbeveiligingsinstallaties kunnen worden toegepast (K);
- D.2 kent de verschillende typen ontruimingsalarminstallaties en de opbouw daarvan (K).

## E. Normering en regelgeving

- E.1 weet op basis van welke wet- en regelgeving brandmeldinstallaties en ontruimingsalarminstallaties geëist kunnen worden (K);

- E.2 weet welke normen, richtlijnen en regelingen op brandmeldinstallaties en ontruimingsalarminstallaties van toepassing kunnen zijn (K);
- E.3 weet wat een certificeringsregeling voor brandmeldinstallaties en ontruimingsalarminstallaties inhoudt (K).

#### F. Uitvoering

- F.1 kent de eisen voor aanleg van leidingen (K);
- F.2 weet voor welke verbindingen functiebehoud van toepassing is (K);
- F.3 weet wat functiebehoud inhoudt (K).

#### G. Onderhoud

- G.1 weet welke partijen een rol spelen bij beheer en onderhoud van brandmeldinstallaties en ontruimingsalarminstallaties (K);
- G.2 weet welke soorten onderhoud er zijn (K);
- G.3 kent de taken van de beheerder (K);
- G.4 weet op basis van welke voorschriften de onderhouder onderhoud uitvoert (K).

### B8.3 Weegfactor

ONDERWERP	WEEGFACTOR
A. Brandveiligheid	1
B. Techniek	3
C. Projectie	3
D. Brandbeveiligingsinstallaties	2
E. Normering en regelgeving	2
F. Uitvoering	2
G. Onderhoud	1

## Bijlage 9 - Model rapport veldsterktemeting

Documentnummer:	
Datum: Tijdstip:	
Opsteller van het rapport	<Naam> <functie> <Bedrijfsnaam>.
Bouwwerk:	<Gebruiksfunctie> <Naam object> <Adres>
Type installatie:	.....
Eigenaar/gebruiker:	<Bedrijfsnaam> <Adres> <Telefoon> <Contactpersoon> <Naam Beheerder >
Eisende partij(en):	<input type="checkbox"/> Bevoegd gezag (Brandweer) <input type="checkbox"/> Verzekeraar <input type="checkbox"/> Eigenaar/Gebruiker
<b>Bijlagen:</b> <i>(documentnaam, -nummer en -datum vermelden)</i>	
<input type="checkbox"/> Bouwkundige tekeningen Nummer: ..... Datum.....	
<input type="checkbox"/> Overige relevante tekeningen Nummer ..... Datum.....	
<input type="checkbox"/> Andere relevante documenten Nummer ..... Datum.....	

Aanwezig	Organisatie

MINIMAAL VEREISTE VELDSTERKTE	
Minimaal vereiste veldsterkte	.....
Frequentie	.....

TOEGEPASTE MEETAPPARATUUR	
Veldsterktemeter	.....
Kalibratiegegevens	.....


METING	RUIMTE	MEETPOSITIE <sup>A</sup>	VELDSTERKTE	FREQUENTIE	VOLDOET	OPMERKING
M1					<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nee <input type="checkbox"/> N.v.t.	
M2					<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nee <input type="checkbox"/> N.v.t.	
M3					<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nee <input type="checkbox"/> N.v.t.	
M4					<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nee <input type="checkbox"/> N.v.t.	
M5					<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nee <input type="checkbox"/> N.v.t.	
M6					<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nee <input type="checkbox"/> N.v.t.	
M7					<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nee <input type="checkbox"/> N.v.t.	
M8					<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nee <input type="checkbox"/> N.v.t.	
M9					<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nee <input type="checkbox"/> N.v.t.	
M10					<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nee <input type="checkbox"/> N.v.t.	

<p><b><sup>a</sup> Meetpositie</b> Eventueel op tekening aangeven.</p>	
--	--

CONCLUSIE

ONDERTEKENING	
Gegevens	Handtekening
<Bedrijfsnaam> <Adres> <Opsteller / contactpersoon>	

# Bijlage 10 - Voorbeeld certificaat

<b>BRANDBEVEILIGING</b>	
<b>ONTRUIMINGSALARMINSTALLATIE TYPE B</b>	
	
Certificaatnummer PF 4812-4	
Opdrachtgever <b>Stichting Centrum voor Criminaliteitspreventie en Veiligheid</b> Churchillaan 11 3527 SC Utrecht	
Locatiegegevens <b>Churchillaan 11</b> 3527 SC Utrecht	
Pro Safety BV verklaart dat de ontruimingsalarminstallatie type A is geleverd conform de eisen uit hoofdstuk 2 van het CCV-certificatieschema Ontruimingsalarminstallaties. Rapport van levering: RvO PF 4812-4, 25 oktober 2014.	
Het certificatiemerk is toegepast onder productcertificaat <kenmerk, datum> van <certificatie-instelling> te <plaats>.	
Leverancier Pro Safety BV H. Stevens Directeur Westplein 22 3994 ZA Utrecht 28 oktober 2014	
<b>CERTIFICAAT</b> 	

## BRANDBEVEILIGING

BRANDMELDINSTALLATIE EN  
ONTRUIMINGSALARMINSTALLATIE TYPE B

Bedrijfslogo  
Branddetectie- en  
Ontruimingsalarmbedrijf

Certificaatnummer  
P-34-C8

Locatiegegevens  
**Piet van Dommelenhuis**  
**Churchillaan 11**  
**3527GV Utrecht**

Het branddetectie- en ontruimingsalarmbedrijf verklaart dat de brandmeldinstallatie en de ontruimingsalarminstallatie type B zijn geleverd conform de eisen uit Hoofdstuk 2 van de CCV-certificatieschema's Leveren Brandmeldinstallaties en Leveren Ontruimingsalarminstallaties.

Rapport van Interne Eindcontrole XZ 187  
Datum van oplevering: 25 mei 201

Het certificatiemerkje gaat naast onder productcertificaat <kenmerk BMI, datum> en <kenmerk OAI, datum> van de certificatie-instelling te <plaats>.

Branddetectie- en ontruimingsalarmbedrijf  
<Bedrijfsnaam>  
<Adres>  
<Postcode en woonplaats>

Handtekening  
<Handtekening>  
<Naam>  
<Functie verantwoordelijke bij het branddetectie- en ontruimingsalarmbedrijf>

CERTIFICAAT

CCV



BMI

CCV



OAI

VOORBEELD

# Bijlage 11 - Plan initiële en periodieke beoordeling

Deze bijlage bevat achtereenvolgens het standaardplan met richttijden voor de initiële beoordeling van aanvragen voor certificatie en voor periodieke beoordeling van certificaathouders. De certificatie-instelling kan beargumenteerd afwijken van het standaardplan op basis van de omstandigheden van de aanvrager of certificaathouder. Bijvoorbeeld in het geval de aanvrager reeds certificaathouder is voor een ander CCV-certificatieschema, of de aanvrager twee of meer aanvragen voor certificatie met elkaar combineert.

## B11.1 Standaardplan initiële beoordeling

ONDERDEEL	WAAROP	TIJD UUR	WAAR
1 H3 van het schema <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Organisatie en verantwoordelijkheden</li> <li><input type="checkbox"/> Kwalificaties</li> <li><input type="checkbox"/> Meetmiddelen en apparatuur</li> <li><input type="checkbox"/> Uitbesteden</li> <li><input type="checkbox"/> Inhuur</li> <li><input type="checkbox"/> Primaire processen</li> <li><input type="checkbox"/> Documentbeheer, registraties en archivering</li> <li><input type="checkbox"/> Corrigerende maatregelen</li> <li><input type="checkbox"/> Evaluatie</li> </ul>	Aanwezigheid in het kwaliteits-systeem en de eerste uitwerking hiervan d.m.v. overzichten	3 *	CI
2 H3 van het schema <b>Organisatie en verantwoordelijkheden</b> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Aantal verplichte functionarissen</li> <li><input type="checkbox"/> Vervanging</li> </ul> <b>Corrigerende maatregelen</b> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Onderzoek</li> <li><input type="checkbox"/> Terugwerkende kracht</li> </ul> <b>Evaluatie</b> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Input</li> <li><input type="checkbox"/> Output</li> </ul> <b>Kwalificaties</b> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Vakdiploma's</li> </ul> <b>Meetmiddelen en apparatuur</b> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Interval en resultaten</li> </ul> <b>Uitbesteden</b> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Gecertificeerde toeleverancier</li> <li><input type="checkbox"/> Objectieve kwalificatie bepaling kwalificaties</li> </ul> <b>Inhuur</b> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Kwalificaties personen</li> </ul> <b>Primaire processen</b> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Inkoop</li> <li><input type="checkbox"/> Productcertificaten</li> </ul> <b>Documentbeheer, registraties en archivering (normen)</b>	De uitwerking hiervan d.m.v. overzichten, voorbeelden en registraties	6 #	Kantoor aanvrager
3 Projecten levering	Idem	4 *	Idem
4 Evaluatie beoordeling door de auditor	Idem	1	Idem
5 Eindrapportage		%	CI



ONDERDEEL	WAAROP	TIJD UUR	WAAR
6	Evaluatie beoordeling	%	CI
*Inclusief deelrapportage; #inclusief planning en voorbereiding; % ter bepaling van de CI.			

## B11.2 Standaardplan periodieke beoordeling

ONDERDEEL	WAAROP	TIJD UUR	WAAR	
1	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Voorbereiding</li> <li>■ Rapport laatste audit en eventuele corrigerende maatregelen</li> <li>■ Rapporten steekproefinspecties afgelopen periode en eventuele corrigerende maatregelen</li> <li>■ Planning</li> <li>■ Evaluatie benodigde tijd laatste audit en noodzakelijk audittijd aanpassen</li> </ul>		2	CI
2	H3 van het schema <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Wijzigingen in het schema</li> </ul> <b>Organisatie en verantwoordelijkheden</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Aantal verplichte functionarissen</li> <li>■ Vervanging</li> <li>■ Wijzigingen in de organisatie</li> </ul> <b>Corrigerende maatregelen</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Inspecties II</li> <li>■ Steekproefinspecties CI</li> <li>■ Onderzoek</li> <li>■ Terugwerkende kracht</li> </ul> <b>Evaluatie</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Input</li> <li>■ Output</li> </ul> <b>Kwalificaties</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Vakdiploma's</li> </ul> <b>Meetmiddelen en apparatuur</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Interval en resultaten</li> </ul> <b>Uitbesteden</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Gecertificeerde toeleverancier</li> <li>■ Objectieve kwalificatie bepaling kwalificaties</li> </ul> <b>Inhuur</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Kwalificaties personen</li> </ul> <b>Primaire processen</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Inkoop</li> <li>■ Productcertificaten</li> </ul> <b>Documentbeheer, registraties en archivering (normen)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Gebruik keurmerken</li> <li>■ Van toepassing zijnde projecten</li> </ul>	De uitwerking hiervan d.m.v. overzichten, voorbeelden en registraties	6 #	Kantoor klant
3	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Projecten levering</li> </ul>	Idem	4 *	idem
4	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Evaluatie beoordeling door de auditor</li> </ul>	Idem	1	idem
5	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Eindrapportage</li> </ul>		%	CI
6	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Evaluatie beoordeling</li> </ul>		%	CI
*Inclusief deelrapportage; #inclusief planning en voorbereiding; % ter bepaling van de CI.				



## Centrum voor Criminaliteitspreventie en Veiligheid

Het Centrum voor Criminaliteitspreventie en Veiligheid is het centrum dat samenhangende instrumenten ontwikkelt en implementeert om de maatschappelijke veiligheid te vergroten. Het CCV stimuleert samenwerking tussen publieke en private organisaties om criminaliteit integraal terug te dringen en vormt een schakel tussen beleid en praktijk.

Van deze door het CCV ontwikkelde instrumenten, door andere partijen ontwikkelde instrumenten, of op marktniveau al aanwezige (technische) instrumenten kan de behoefte aanwezig zijn dat de kwaliteit van de gehaalde prestatie aantoonbaar gemaakt wordt.

Het CCV heeft hiervoor conformiteitschema's in beheer, waarvoor een structuur met inspraak van belanghebbende partijen ingericht is.

Het Centrum voor Criminaliteitspreventie en Veiligheid is gehuisvest te Utrecht:  
Churchillaan 11  
3527 GV Utrecht  
Postbus 14069  
3508 SC Utrecht  
T (030) 751 6700  
F (030) 751 6701



De stichting Centrum voor Criminaliteitspreventie en Veiligheid is een initiatief van het Ministerie van Veiligheid en Justitie, het Ministerie van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelatie, het Verbond van Verzekeraars, werkgeversorganisatie VNO-NCW, de Vereniging van Nederlandse Gemeenten en de Raad van Korpschefs.

