

CCV INSPECTIESCHEMA

Brand Beveiliging - Rookbeheersingsinstallatie

Versie : ontwerp 3.0 [15-12-2010]

Publicatiedatum : 15 december 2010

Ingangsdatum :

VEILIGHEID DOOR SAMENWERKING

Het inspectieschema is gericht op het vaststellen, conform NEN-EN-ISO/IEC 17020, van de functionaliteit en de doeltreffendheid van rookbeheersingsinstallatie en de daarmee samenhangend bouwkundige, installatietechnische en organisatorische maatregelen, die gezamenlijk het brandbeveiligingsconcept op basis van rookbeheersingsinstallatie vormen.

Het CCV is de beheerder van het inspectieschema. Het inspectieschema heeft de instemming van de betreffende Commissie van Belanghebbenden.

Het inspectieschema kent overeenkomsten met andere inspectieschema's gericht op het vaststellen van de functionaliteit en doeltreffendheid van een brandveiligheidsconcept. Dit is het gevolg van de modulair ingerichte ontwikkeling van conformiteitschema's.

Het CCV publiceert voor partijen die met meerdere inspectieschema's werken naast het inspectieschema als formele versie:

- een document met hierin opgenomen de overeenkomstige gedeeltes uit deze inspectieschema's
- een document (de module) waarin de specifieke elementen zijn weergegeven, in het schema met blauw aangegeven.

Deze documenten hebben een informele status.

Deze tekst van dit inspectieschema wordt uitgegeven onder verantwoordelijkheid van het Centrum voor Criminaliteitspreventie en Veiligheid te Utrecht.

Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze uitgave mag worden veelevoudigd, opgeslagen in een geautomatiseerd gegevensbestand, of openbaar gemaakt, in enige vorm of op enige wijze, hetzij elektronisch, mechanisch, door fotokopieën opnemen, of enige andere manier, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de uitgever.

Voorzover het maken van kopieën uit deze uitgave is toegestaan op grond van artikel 16B van de Auteurswet 1912 jo het besluit van 20 juni 1974, St.b. 351, zoals gewijzigd bij het besluit van 23 augustus 1985, St.b. 471 en artikel 17 Auteurswet 1912, dient men de daarvoor wettelijk verschuldigde vergoedingen te voldoen aan de Stichting Reprorecht (Postbus 882, 1180 AW Amstelveen). Voor het overnemen van gedeelte(n) uit deze uitgave in bloemlezingen, readers en andere compilatiewerken (artikel 16 Auteurswet 1912) dient men zich tot de uitgever te wenden.

All rights reserved. No part of this book may be reproduced, stored in a database or retrieval system, or published, in any form or in any way, electronically, mechanically, by print, photoprint, microfilm or any other means without prior written permission from the publisher.

Ondanks alle aan de samenstelling van deze uitgave bestede zorg, kan het Centrum voor Criminaliteitspreventie en Veiligheid geen aansprakelijkheid aanvaarden voor eventuele schade die zou kunnen voortvloeien uit enige fout die in deze uitgave zou kunnen voorkomen.

INHOUDSOPGAVE

Inspectie
Brandbeveiliging - BMI :2010
Versie: ontwerp 3.0
Pagina 3/47

Inleiding	5
1.1 Doel van het inspectieschema	5
1.2 Verantwoordelijkheden	5
1.3 Leeswijzer	5
1.4 Toepassingsgebied	5
1.5 Relatie met wet- en regelgeving	8
1.6 Relatieschema	8
1.7 Overgangsregeling	8
Inspectiepunten, goed- en afkeur	9
2.1 Algemeen	9
2.2 Inspectiepunten, goed- en afkeur	9
2.3 Inspectiemethoden	9
2.4 Te gebruiken meetmiddelen	10
Voorwaarden voor Inspectie	11
3.1 Algemeen	11
3.2 Gegevens bij de aanvraag voor inspectie	11
3.3 Bezoek van de inspectie-instelling en andere partijen op locatie	11
Uitvoering van inspectie	12
4.1 Algemeen	12
4.2 Kwalificaties	12
4.3 Processchema	13
4.4 Behandelen aanvraag	15
4.5 Inspectieplan / geconsolideerde gegevens	15
4.6 Validatie uitgangspunten	17
4.7 Gebruik van beschikbare gegevens/conclusies	18
4.8 Uitvoering van inspectie	18
4.9 Voorzieningen en uitrustingen	19
4.10 Inspectierapport en Inspectieverslag	19
4.11 Interne toets	19
4.12 Inspectiecertificaat	19
Inspectiecertificaat en inspectiemerk	21
5.1 Inspectiemerk	21
5.1.1 Woordbeeldmerk	21
5.1.2 Gebruik merk door inspectie-instelling	21
5.2 Inspectiecertificaat	21
Verwijzingen	23
6.1 Begrippen en afkortingen	23
6.2 Normen / verwijzingen (normatief/indicatief)	25
Bijlage 1: Model inspectiecertificaat	27
Bijlage 2: Inspectiepunten, goed- en afkeur	28
B2-1 Uitgangspunt	28
B2-2 Validatie uitgangspunten	28
B2-3 Uitvoeren beoordeling ontwerp	29
B2-4 Uitvoeren inspectie op locatie (installatie)	31
B2-4.1 Inspectie van RWA-installatie	31

B2-4.2 Inspectie van overdrukinstallatie	35
B2-4.3 Inspectie van stuwdruk-, langs- en dwarsventilatie-installatie RWA-installatie	37
B2-5 Uitvoering inspectie stuurfuncties	40
B2-6 Uitvoeren inspectie bouwkundige voorzieningen	40
B2-7 Uitvoeren inspectie organisatorische maatregelen	41
Bijlage 3: Inspectierapport	43
Bijlage 4: Gebruik van gegevens	44

INLEIDING

Korte inleiding over het inspectieschema en de structuur van dit document.

1.1 DOEL VAN HET INSPECTIESCHEMA

Het doel van het inspectieschema is het vastleggen van inspectiepunten, goed- en afkeur, de werkwijzen waarop de individuele onderdelen van het brandbeveiligingsconcept, en de samenhang van deze onderdelen, beoordeeld worden en wat de voorwaarden zijn voor het verstrekken van een inspectiecertificaat.

Met het inspectiecertificaat wordt de functionaliteit en doeltreffendheid van het brandbeveiligingsconcept aangetoond.

1.2 VERANTWOORDELIJKHEDEN

De opdrachtgever voor inspectie is verantwoordelijk voor een correcte aanvraag, de verstrekking van de juiste gegevens, het kunnen laten uitvoeren van de inspectie, eventuele herstelwerkzaamheden, de functionaliteit en doeltreffendheid van het brandbeveiligingsconcept en het hebben van de nodige vergunningen en/of certificaten. De inspectie-instelling is verantwoordelijk voor het uitvoeren van inspecties conform dit inspectieschema.

1.3 LEESWIJZER

Het inspectieschema bevat:

- de inspectiepunten waarop het brandbeveiligingsconcept beoordeeld wordt, hoe dit beoordeeld dient te worden en wanneer er sprake is van goed- of afkeur (hoofdstuk 2);
- voorwaarden voor het aanvragen van een inspectie (hoofdstuk 3);
- geharmoniseerde werkwijzen die de inspectie-instelling dient te hanteren bij de behandeling van een inspectieaanvraag en het verstrekken van een inspectiecertificaat (hoofdstuk 4);
- beschrijving van het inspectiecertificaat dat de inspectie-instelling afgeeft aan de opdrachtgever en het toe te passen inspectiemerk (hoofdstuk 5).

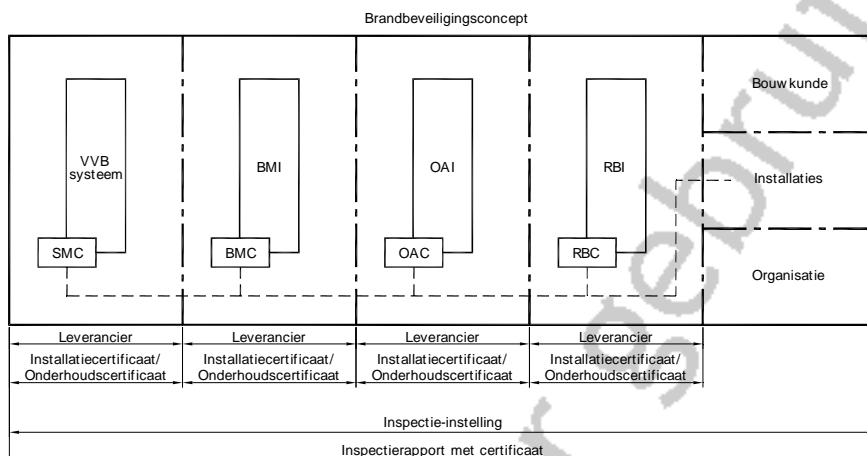
1.4 TOEPASSINGSGBIED

Het toepassingsgebied van het inspectieschema betreft het beoordelen van het brandbeveiligingsconcept in een bouwwerk of inrichting¹, na oplevering (eerste inspectie) of in de gebruiksfase (periodieke inspectie), en het afgeven van een inspectiecertificaat. Een inspectiecertificaat kan alleen dan opgesteld en afgegeven worden als de inspectie het totale brandbeveiligingsconcept betreft en (uiteraard) er geen afkeur aanwezig is. Het inspectieschema kan ook gebruikt worden voor het uitvoeren van een deel van de beschreven werkwijze, in opdracht van de opdrachtgever, zoals een inspectie van de uitgangspunten, inspectie van het ontwerp, tusseninspecties, voor of nadat het brandbeveiligingsconcept gerealiseerd is. Hierbij dienen de voorgeschreven werkwijzen gevolgd te worden waaronder het volgen van de betreffende controlepunten, het inspectieplan en de wijze van rapporteren (inspectieverslag). Hierbij wordt geen inspectiecertificaat opgesteld.

Het brandbeveiligingsconcept is een samenhang tussen één of meerdere brandbeveiligingsinstallaties en andere maatregelen: bouwkundige maatregelen, installatietechnische maatregelen, en organisatorische maatregelen. Deze samenhang wordt vaak BIO-maatregelen² genoemd, zie onderstaande figuur.

¹ Waar in het inspectieschema bouwwerk genoemd wordt, wordt hier zowel bouwwerk als inrichting onder verstaan

² BIO= Bouwkundige, installatietechnische en organisatorische maatregelen, zie ook: Model Integrale Brandveiligheid Bouwwerken, Inleiding voor bestissers.



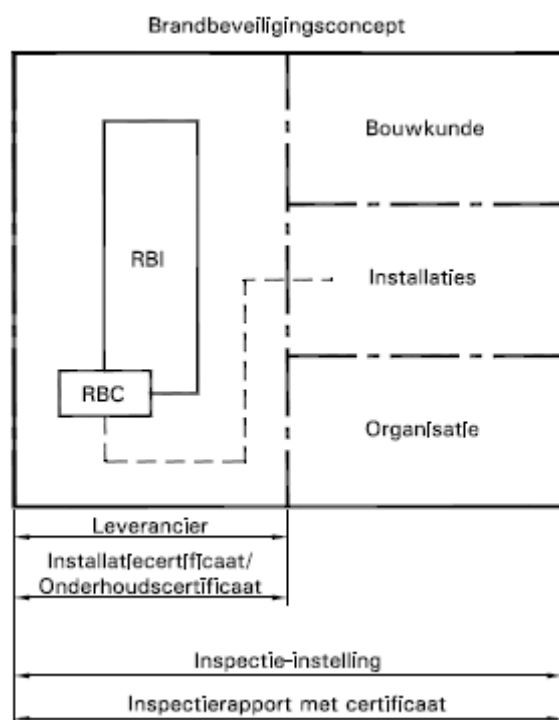
Figuur 1A: brandbeveiligingsconcept met meerdere brandbeveiligingsinstallaties (illustratief).

- VBB vast opgesteld brandbeheersing- en brandblussysteem
- SMC sprinklermeldcentrale
- BMI brandmeldinstallatie
- BMC brandmeldcentrale
- OAI ontruimingalarminstallatie
- OAC ontruimingsalarmcentrale
- RBI rookbeheersingsinstallatie
- RBC Centraal paneel rookbeheersingsinstallatie

Het brandbeveiligingsconcept is gedefinieerd in één of meerdere documenten³ waarin de uitgangspunten zijn vastgelegd, met daarin verwijzing naar (uitvoering)eisen en (uitvoering)normen en de daaraan verbonden stand van de techniek. Mogelijk dat hierbij (aanvullend) een specifiek doel is beschreven. Deze documenten wordt door of onder verantwoordelijkheid van de gebruiker of eigenaar van het bouwwerk of inrichting opgesteld.

Het toepassingsgebied van het inspectieschema is het inspecteren van de doeltreffendheid en functionaliteit van een brandbeveiligingsconcept waarin een rookbeheersingsinstallatie is opgenomen, zie onderstaande figuur.

³ Voorbeelden van documenten waarin uitgangspunten worden vastgelegd zijn: UPD, PvE, BdB, bestek.



Figuur 1B: rookbeheersingsinstallatie als onderdeel van een brandbeveiligingsconcept.

Rookbeheersingsinstallaties worden nagenoeg altijd aangestuurd vanuit een brandmeldinstallatie. De rookbeheersingsinstallatie kan een sturing krijgen uit de brandmeldinstallatie, maar de brandmeldcentrale(s) en de rookbeheersingscentrale(s) kunnen ook in een netwerk van centrales zijn opgenomen. In dit netwerk kunnen zich tevens centrales bevinden van andere brandbeveiligingsinstallaties. Via het netwerk wordt tussen de centrales gecommuniceerd. Het netwerk behoort tot de brandmeldinstallatie.

Doeltreffendheid van het brandbeveiligingsconcept met een rookbeheersingsinstallatie wordt gedefinieerd als het zodanig bij brand controleren van de geproduceerde rook/warmte dat schade wordt beperkt doordat het mogelijk wordt/blijft:

- om de personen in de gevarezone tijdig te evacueren;
- de repressieve inzet van de brandweer te ondersteunen.

Bij evacueren wordt meer tijd gecreëerd om te ontruimen, doordat de vluchtroute rookvrij wordt gehouden, zodat dit op het op de aanwezige personen is afgesteld, of gefaseerd kan verlopen. De repressieve inzet (redden, blussen, nazorg) van de brandweer wordt verbeterd door het creëren van zicht op de brand, het kunnen blijven gebruiken van trappenhuisen en brandweerliften en het verlengen van de constructieve integriteit.

In de uitgangspunten moet zijn vastgelegd wat het doel van het brandbeveiligingsconcept is.

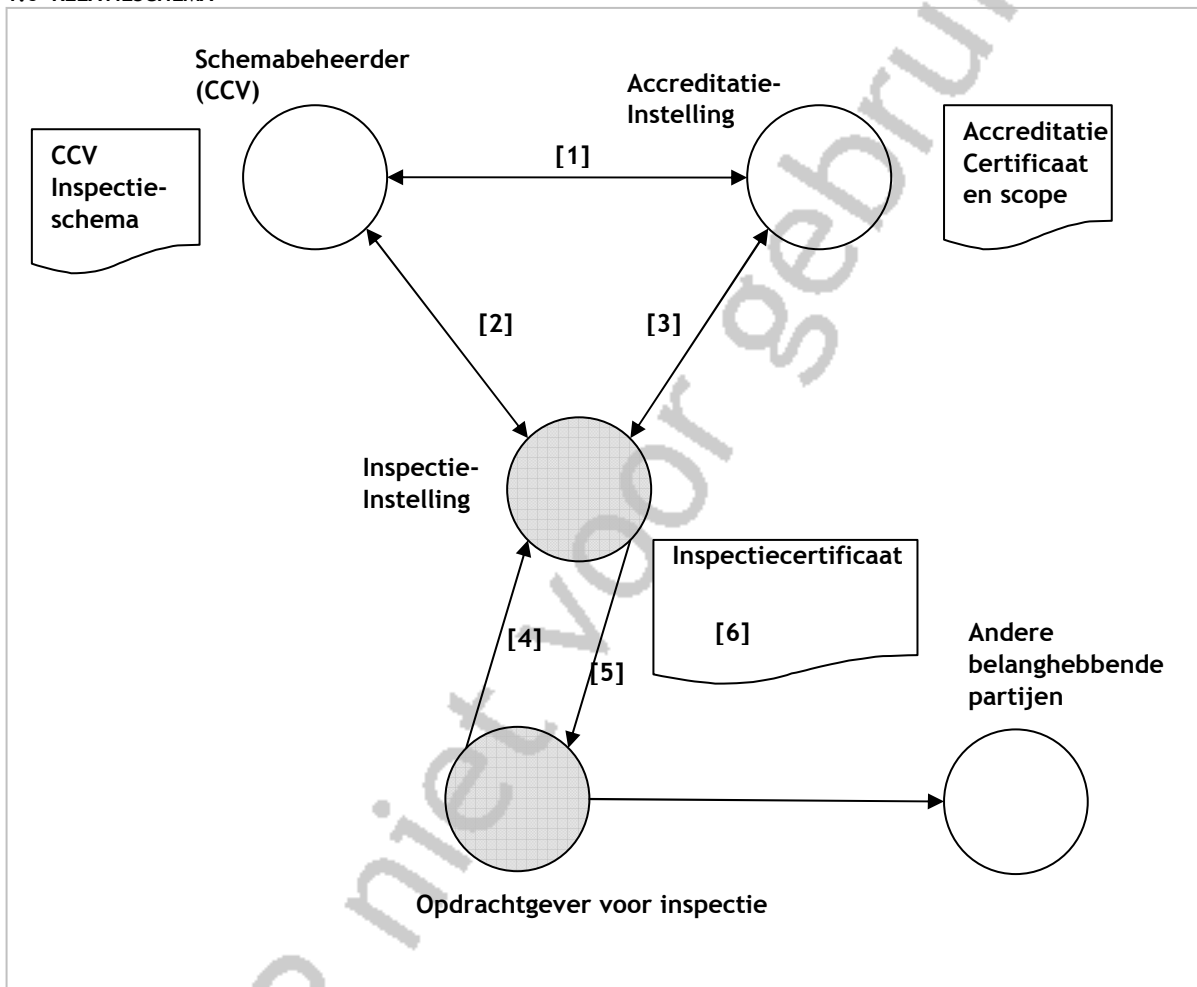
Bij een inspectie waarbij een combinatie van meerdere installaties aanwezig is, kan de inspectie integraal worden uitgevoerd met gebruikmaking van de betreffende inspectieschema's.

De integraliteit strekt zich dan tevens uit over de aanvraag/opdracht, het inspectieplan, het inspectierapport en het inspectiecertificaat.

1.5 RELATIE MET WET- EN REGELGEVING

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

1.6 RELATIESCHEMA



Figuur 2: overzicht van betrokken partijen bij inspectie

- [1] Het CCV is door de RVA geaccepteerd als schemabeheerder voor het inspectieschema
- [2] De inspectie-instelling heeft een licentieovereenkomst met het CCV (§ 4.1)
- [3] De inspectie-instelling is geaccrediteerd voor het uitvoeren van het inspectieschema, de accreditatie-instelling houdt toezicht
- [4] De inspectie-instelling krijgt een opdracht voor het uitvoeren van een inspectie (zie ook § 3.1)
- [5] De inspectie-instelling inspecteert het brandbeveiligingsconcept
- [6] Het inspectiecertificaat met het inspectiemark geven aan dat het brandbeveiligingsconcept aan de gestelde eisen voldoet.

1.7 OVERGANGSREGELING

Vanuit het CCV is het inspectieschema een nieuw schema.
Er zijn derhalve geen overgangsbepalingen.

INSPECTIEPUNTEN, GOED- EN AFKEUR

Bij inspectie van een brandbeveiligingsconcept wordt getoetst op basis van vooraf vastgestelde inspectiepunten.

2.1 ALGEMEEN

De inspectiepunten met betrekking tot het brandbeveiligingsconcept en de wijze waarop dit wordt beoordeeld, zijn opgenomen in paragraaf 2.2/bijlage 2.

De inspectie is hierbij deels gebaseerd op steekproeven, deze zijn beschreven in paragraaf 2.2/bijlage 2.

Bij inspectie kan gebruik gemaakt worden van onder accreditatie tot stand gekomen conformiteitsverklaringen, zoals inspectiecertificaten en productcertificaten. Verificatie vindt plaats op basis van een steekproef en is verder beschreven in hoofdstuk 4.

2.2 INSPECTIEPUNTEN, GOED- EN AFKEUR

Het brandbeveiligingsconcept bestaat uit de volgende onderdelen:

- De rookbeheersingsinstallatie.
- Bouwkundige voorzieningen:
bouwkundige/mechanische voorzieningen die een direct verband houden met de doeltreffendheid en de functionaliteit van het brandbeveiligingsconcept.
- Organisatorische maatregelen die een direct verband houden met de doeltreffendheid en de functionaliteit van het brandbeveiligingsconcept.

Deze onderdelen worden beoordeeld zoals aangegeven in de tabellen in bijlage 2.

Hierbij geldt het volgende:

1. de rookbeheersingsinstallatie wordt beoordeeld vanuit de normen/voorschriften aangegeven bij de geïnspecteerde uitgangspunten;
2. afwijkingen ten opzichte van de normen/voorschriften hoeven geen invloed te hebben op de doeltreffendheid en de functionaliteit. De inspecteur zal deze afwijkingen wegen in de totale context van het brandbeveiligingsconcept en uiteindelijk hierop goed- of afkeur vaststellen;
3. de diepgang van de inspectie is in eerste instantie gebaseerd op een brandbeveiligingsconcept waar voor de rookbeheersingsinstallatie geen andere vorm van conformiteitsverklaring aanwezig is. Aanwezigheid van een conformiteitsverklaring kan leiden tot een reductie van de diepgang zoals aangegeven in kolom A van bijlage 2, onder de voorwaarden beschreven in paragraaf 4.5 en bijlage 5;
4. voor de beoordeling wordt gebruik gemaakt van de in paragraaf 2.3 weergegeven meet- en testmiddelen;
5. onderdelen in de tabel die in de installatie niet voorkomen vallen buiten de beoordeling, ze zijn niet van toepassing bij het uitvoeren van de inspectie.

2.3 INSPECTIEMETHODEN

In de tabel van bijlage 2 wordt gebruik gemaakt van de volgende afkortingen met betrekking tot de wijze van beoordelen:

(A) administratief	Inspectie op aanwezigheid en compleetheid van administratieve bescheiden zoals certificaten, rapporten, uitgangspunten e.d.
(O) inspectie van het ontwerp	Inspectie van ontwerp technische documenten, zoals schema's, tekeningen, (ontwerp)berekeningen.
(V) visueel	Visuele inspectie van de installatie op de eisen of visuele

	inspectie van de gebruiksomstandigheden. Indien bij de visuele inspectie ruim binnen de gestelde grenswaarden gebleven wordt, kan een nauwkeurige meting achterwege blijven.
(F) functionele test	Inspectie waarbij afkeur optreedt als de functionaliteit niet aanwezig is.
(Mx) meting	Inspectie waarbij een meting uitgevoerd wordt en afkeur optreedt als de vastgestelde grenzen niet gehaald of overschreden worden.

2.4 TE GEBRUIKEN MEETMIDDELEN

Bij de uitvoering van een functionele test of van een meting wordt gebruikt gemaakt van de in onderstaande tabel weergegeven meetmiddelen.

Het nummer van het meetinstrument (bv M1) wordt voor elke meting weergegeven in de tabel in bijlage 2. In de tabel is weergegeven of de meting indicatief is of kritisch. Meetmiddelen die gebruikt worden voor kritische metingen dienen te voldoen aan de voorwaarden gesteld in paragraaf 4.9.

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

KRITISCHE METINGEN

Nr	Meetmiddel	Meting	nauwkeurigheid meetmiddel	meetbereik
M1	Horloge, chronograaf	Tijd [s]	± 5 s	600 s
M2	Spanningsmeter (multimeter)	Spanning primaire energievoorziening, spanning secundaire energievoorziening [V]	± 1 %	12 V ₌ , 24 V ₌ 230 V ₋
M3	Stroommeter (multimeter), meettang	Primaire stroom, secundaire stroom (alarmstroom, ruststroom) [A]	± 1 %	10 A
M4	Luchtdrukmeter	Druk (verschuldruk) [Pa]	± 5%	40 - 100 Pa
M5	Luchtsnelheidsmeter	Luchtsnelheid [m/s]	± 5%	5 m/s
M6	Veerunster	Kracht [N]	± 5%	50 N

INDICATIEVE METINGEN

Opm.	Meetmiddel	Meting	nauwkeurigheid meetmiddel	meetbereik
1	Afstandsmeter	Afstand [m]	± 5 %	50 m

Opmerking: een afstandsmeter wordt toegepast bij het bepalen van lengte en hoogte, in die gevallen dat een visuele inspectie leidt tot de conclusie dat de afstand dicht bij een in een voorschrift of norm vastgestelde grenswaarde komt

VOORWAARDEN VOOR INSPECTIE

In dit hoofdstuk zijn de voorwaarden beschreven voor het in opdracht kunnen geven van een inspectie.

3.1 ALGEMEEN

De opdracht voor inspectie van een brandbeveiligingsconcept kan door verschillende partijen gegeven worden. Indien de opdrachtgever geen juridische eindverantwoordelijkheid heeft voor het brandbeveiligingsconcept, dient de juridische eigenaar of gebruiker toestemming te hebben gegeven voor het uitvoeren van een inspectie.

3.2 GEGEVENS BIJ DE AANVRAAG VOOR INSPECTIE

De aanvraag dient minimaal de volgende gegevens te bevatten:

- de NAW gegevens van de contactpersoon van de opdrachtgever;
- gegevens van het bouwwerk of inrichting⁴ waarvoor inspectie van het brandbeveiligingsconcept wordt aangevraagd:
 - omschrijving/aanduiding van het bouwwerk
 - AW gegevens/geografische gegevens
 - de laatste versie van de uitgangspunten
- de reikwijdte van de opdracht (zoals inspectie uitgangspunten⁵, inspectie van het ontwerp of volledige inspectie van het gerealiseerde brandbeveiligingsconcept)
- de omvang van de opdracht in relatie met de verschillende CCV inspectieschema's voor brandbeveiliging.

De opdrachtgever stelt verder, op aangeven van de inspectie-instelling, alle benodigde gegevens ter beschikking die nodig zijn om een inspectie volgens dit schema uit te kunnen voeren (zie ook paragraaf 4.5).

3.3 BEZOEK VAN DE INSPECTIE-INSTELLING EN ANDERE PARTIJEN OP LOCATIE

De aanvrager dient bij alle betrokken partijen bedongen te hebben dat het personeel van of namens de inspectie-instelling volledige toegang moet kunnen hebben tot de betreffende locatie(s) en relevante documenten op locatie om de inspectie te kunnen uitvoeren.

Voor het personeel van of namens de accreditatie-instelling geldt dat zij de activiteiten van de inspectie-instelling vanuit hun eigen verantwoordelijkheid, vrij en onbelemmerd, op locatie kunnen waarnemen/uitvoeren.

⁴ zie voetnoot 1

⁵ Voor zover niet aangestuurd door wet- en regelgeving of vergunning verdient het aanbeveling dit iedere vijf jaar te laten plaatsvinden. Deze toets wordt derhalve aangeduid als "5-JAARLIJKSE TOETS".

UITVOERING VAN INSPECTIE

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

4.1 ALGEMEEN

Inspectie-instellingen kunnen inspectiecontracten sluiten met opdrachtgevers, conform het inspectieschema, als zij voor het inspectieschema een licentieovereenkomst⁶ hebben met het CCV, en nadat zij voor dit inspectieschema geaccrediteerd⁷ zijn.

4.2 KWALIFICATIES

Voor het inspecteren van een brandbeveiligingsconcept is de kwalificatie gebaseerd op de kwalificatie-eisen zoals beschreven in onderstaande tabellen.

De inspectie-instelling legt het voldoen aan de genoemde kwalificaties van het betrokken personeel (inspecteurs en ander technisch personeel betrokken bij het uitvoeren van inspecties aantoonbaar vast, met de onderbouwing (diploma's, opleiding, werkervaring, etc.) hiervan.

De kwalificaties van het betrokken personeel dienen na indiensttreding op het juiste niveau gebracht te worden, en daarna jaarlijks planmatig onderhouden te worden. Middelen hiervoor zijn (herhaling)opleidingen, mee-inspecteren met een gekwalificeerde collega, interne audits (intern en extern) en het verspreiden van tijdens het werk opgedane kennis en ervaring door onder andere periodiek intern technisch overleg, terugkoppeling uit harmonisatieoverleg, terugkoppeling uit interne toets van het inspectierapport.

De kwalificatie-eisen van de inspecteur zijn afhankelijk van de verrichte werkzaamheden, te weten:

	INSPECTIE UITGANGSPUNTEN, OPSTELLEN INSPECTIEPLAN, INSPECTIE ONTWERP EN UITVOEREN EERSTE INSPECTIE OP LOCATIE
VAKBEKWAAMHEID	<ul style="list-style-type: none">• HBO werk- en denkniveau• kennis hebben van certificeringsregelingen voor brandbeveiliging• kennis hebben van schadepreventie vanuit het perspectief verzekeren• kennis hebben van bouw- en brandveiligheidsregelgeving• kennis van simulatie- en berekeningsmethodieken voor het ontwerpen en berekenen van rookbeheersingsinstallaties (risico-scenario-modellen, CFD)• kennis hebben op het gebied van brandmeld- en rookbeheersingsinstallaties en daarbij behorende voorschriften, normen en richtlijnen• kennis hebben op het gebied van de centrale panelen van automatische blusinstallaties en daarbij behorende voorschriften, normen en richtlijnen• de inspecteur eerste inspectie moet op grond van aantoonbare theoretische en praktische kennis van brand, brandveiligheid, techniek en voorschriften voor brandmeld- en rookbeheersingsinstallaties, in staat zijn om zelfstandig inspectieplannen op te stellen overeenkomstig de voorschriften en eerste inspecties uit te voeren. <p><i>Toelichting:</i></p>

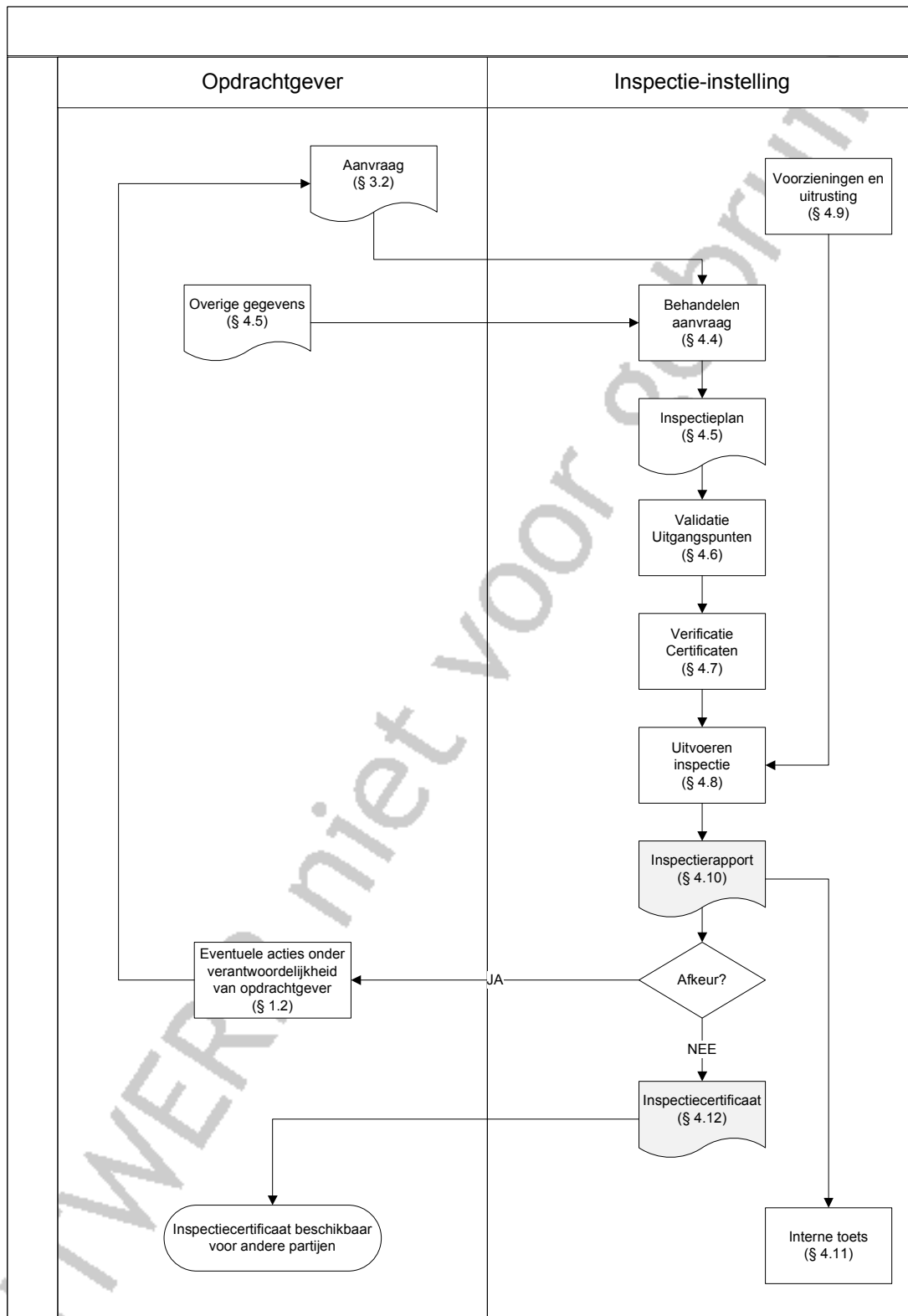
⁶ De modelovereenkomst voor inspectie-instellingen is gepubliceerd op de website van het CCV: www.hetccv.nl

⁷ Europese accreditatie-instelling met een geldige MLA (in Nederland: de Raad voor Accreditatie te Utrecht (RVA))

	<p><i>Het voldoen aan de criteria wordt aangetoond door:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - HBO-diploma of gelijkwaardig - Certificaat module-examen Preventie van niveau Brandmeester of Adjunct Hoofdbrandmeester of gelijkwaardig - Diploma Ontwerpedkundige rookbeheersingsystemen of gelijkwaardig.
ERVARING	<p>ervaring m.b.t. brandveiligheid, installatietechniek, bouwkundige aspecten, bedrijfsprocessen, chemie, elektrotechniek en Arbo-aangelegenheden Bovengenoemde ervaringseis wordt verkregen door:</p> <ul style="list-style-type: none"> • (voor de eerste kwalificatie) minstens 5 jaar ervaring met het inventariseren en inspecteren van risico's, waarvan 3 jaar inspectie-ervaring op het gebied van betreffende beveiligingsystemen • (voor het in stand houden van de kwalificatie) werkzaam te zijn in een volledig en vast dienstverband binnen het vakgebied "inspectie van brandbeveiligingsconcepten" en minstens 800 uur per jaar te besteden aan het op-/vaststellen van inspectieplannen en eerste inspecties ten behoeve van brandbeveiligingsconcepten met een brandmeldinstallatie en een rookbeheersingsinstallatie of een ontruimingsalarminstallatie.

	<p>UITVOEREN PERIODIEKE INSPECTIE OP LOCATIE</p>
VAKBEKWAAMHEID	<p>MBO werk- en denkniveau</p> <ul style="list-style-type: none"> • kennis hebben van certificeringsregelingen voor brandbeveiliging • kennis hebben van schadepreventie vanuit het perspectief verzekeren • kennis hebben van bouw- en brandveiligheidsregelgeving • kennis hebben op het gebied van brandmeld- en rookbeheersingsinstallaties en daarbij behorende voorschriften, normen en richtlijnen • de inspecteur moet op grond van aantoonbare theoretische en praktische kennis van brand, brandveiligheid, techniek en voorschriften voor brandmeld- en rookbeheersingsinstallaties, in staat zijn om zelfstandig te inspecteren <p><i>Toelichting:</i> <i>Het voldoen aan de criteria wordt aangetoond door:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - MBO-diploma - Certificaat module-examen Preventie van niveau Brandmeester of Adjunct Hoofdbrandmeester of gelijkwaardig - Diploma Ontwerpedkundige rookbeheersing of gelijkwaardig.
ERVARING	<p>ervaring m.b.t. brandveiligheid, installatietechniek, bouwkundige aspecten, bedrijfsprocessen, chemie, elektrotechniek en Arbo-aangelegenheden Bovengenoemde ervaringseis wordt verkregen door:</p> <ul style="list-style-type: none"> • (voor de eerste kwalificatie) minstens 1 jaar inspectie-ervaring op het gebied van betreffende beveiligingsystemen • (voor het in stand houden van de kwalificatie) werkzaam te zijn in een volledig en vast dienstverband binnen het vakgebied "inspectie van brandbeveiligingsconcepten" en minstens 800 uur per jaar te besteden aan het uitvoeren van inspecties ten behoeve van brandbeveiligingsconcepten met een brandmeldinstallatie, een rookbeheersingsinstallatie of een ontruimingsalarminstallatie

4.3 PROCESSHEMA
 (zie volgende pagina)



Figuur 3: Processchema inspectieproces

OPMERKING.

Het kan voorkomen dat het behandelen van de aanvraag (paragraaf 4.4), het valideren van de uitgangspunten (op juistheid en/of compleetheid, paragraaf 4.6) en verifiëren van de gegevens (paragraaf 4.7) en het opstellen van het inspectieplan (paragraaf 4.5/4.6) elkaar beïnvloeden in een cyclisch proces. De inspectie-instelling is verantwoordelijk voor een correcte procesafloop en dossiervorming.

4.4 BEHANDELEN AANVRAAG

De inspectie-instelling neemt elke aanvraag in behandeling, en controleert of alle noodzakelijke gegevens bij aanvraag aanwezig zijn, volledig zijn, consistent zijn en duidelijk zijn. Waar nodig vraagt de inspectie-instelling aanvullende gegevens op, of voert de inspectie-instelling een schouw op locatie uit.

Aan de hand van de gegevens maakt de inspectie-instelling een calculatie van de tijdsbesteding c.q. kosten voor het uitvoeren van de inspectie. Deze begroting wordt door de inspectie-instelling vastgelegd en geaccordeerd door een hiertoe aangewezen medewerker van de inspectie-instelling.

4.5 INSPECTIEPLAN / GECONSOLIDEERDE GEGEVENS

Voor het kunnen uitvoeren van de inspectie dient de inspecteur te allen tijde te beschikken over de juiste gegevens.

Alle voor de inspectie van belang zijnde geïnspecteerde uitgangspunten (of de verwijzing ernaar) worden vastgelegd in een inspectieplan.

De uitvoering van het inspectieplan is afhankelijk van de omstandigheden en de wijze waarop de brongegevens beschikbaar zijn. Het is hierbij mogelijk dat de gegevens overgenomen worden in een apart document. Hierbij dient bronvermelding plaats te vinden.

Daarnaast worden de brongegevens in het (klanten)dossier vastgelegd.

De gegevens waarover de inspecteur moet beschikken zijn:

HERKOMST	DOCUMENTEN/GEGEVENS
Basisgegevens, aan te leveren door opdrachtgever (of diens gemachtigde)	<ul style="list-style-type: none"> • de NAW gegevens van de contactpersoon van de opdrachtgever • omschrijving/aanduiding van het bouwwerk • AW gegevens van het bouwwerk
Uitgangspunten, aan te leveren door opdrachtgever (of diens gemachtigde)	<ul style="list-style-type: none"> • gedetailleerde omschrijving van bouwaard en gebruik van het bouwwerk • doel brandbeveiligingsconcept • beschrijving van het brandbeveiligingsconcept • identificatie eisende partijen • eventueel van toepassing zijnde wet- en regelgeving • specifieke bepalingen vanuit de vergunning en/of verzekering • van toepassing zijnde normen en noodzakelijke keuzes binnen deze normen • eventuele aanvullende inspectiepunten, eventueel aanvullende goed- en afkeurcriteria <p>Algemeen:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Soort rookbeheersingsinstallatie; 2. Bouw- en/of gebruiksvergunning; 3. risico-scenario-model, uitgangspuntendocument voor speciale situaties (bv tunnels), CFD-simulaties.

	<p>Object:</p> <p>Rookbeheersingsinstallatie:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Bouwtekeningen, met informatie over de WBDBO/WRD van de scheidingen van het rooksegment, de brandruimten, opstellingsruimten ten opzichte van elkaar en overige ruimten, en de loop van kanalen, inclusief informatie over de brandwerende afdichting van doorvoeringen. 2. Tekeningen met de positie van de gevelopeningen, luchttoevoervoorzieningen en de positie van de rookluiken/ventilatoren in relatie met de rookbeheersingsinstallatie. 3. Ontwerpberekeningen en ontwerpgegevens. 4. Gebruikte componenten (technische gegevens, typekeur). 5. Berekeningen/simulaties waarop het ontwerp van de rookbeheersingsinstallatie is gebaseerd. 6. Gegevens over rookcompartimentering, brandcompartimentering, brandgedrag bouwdelen, gebouwomgeving. 7. De wijze van activering en bediening van de rookbeheersingsinstallatie, alsmede gegevens over koppelingen met andere systemen. <p>Overige installaties, die een negatieve invloed kunnen uitoefenen op goede werking van de rookbeheersingsinstallatie:</p> <ul style="list-style-type: none"> - een vast opgesteld brandbeheersings- en brandblussysteem; - ventilatie; - deuren en rolluiken; - deurvastzetinrichtingen; • productie- en transportsystemen.
Objectgegevens, aan te leveren door opdrachtgever (of diens gemachtigde)	<ul style="list-style-type: none"> • geografische gegevens/situatieschets • specifieke gebouwkenmerken • gedetailleerde informatie t.a.v. gebruik • scheidingen en belendingen • mogelijke beperkingen bij de uitvoering van de inspectie • specifieke risico's bij uitvoering inspecties (technische) bijzonderheden • gegevens van (proces)installatie • schema's, tekeningen, berekeningen en overige documenten van de installatie(s) die onderdeel uitmaken van het brandbeveiligingsconcept • vorig inspectierapport (i.g.v. periodieke inspectie)
Inspectieschema hoofdstuk 2, bijlage 2	<ul style="list-style-type: none"> • inspectiepunten en afkeurcriteria • gegevens over meetmethoden en meetmiddelen
Offerte/opdrachtbevestiging/contract	<ul style="list-style-type: none"> • demarcatie werkzaamheden • specifieke afspraken indien aanwezig zoals voor het object specifieke en unieke steekproefgroottes

Inspectie installatiecertificaat

Het installatiecertificaat bepaalt mede de inspectiediepte. Een certificaat wordt afgegeven bij realisatie van de rookbeheersingsinstallatie (installatiecertificaat: de rookbeheersingsinstallatie voldoet aan de norm) en bij onderhoud (onderhoudcertificaat: het onderhoud is conform de norm uitgevoerd). Het doel van de inspectie is om het volgende vast te stellen in het kader van bruikbaarheid en juistheid:

1. is het certificaat (installatiecertificaat/onderhoudscertificaat) van het juiste niveau (achterliggend schema, accreditatie);
2. is de uitgevende instantie bevoegd om het certificaat voor de installatie of het onderhoud aan de installatie af te geven;
3. is eenduidig vast te stellen dat het certificaat (installatiecertificaat/onderhoudscertificaat) hoort bij de rookbeheersingsinstallatie;
4. wat is de omvang van de rookbeheersingsinstallatie;
5. is de afgiftedatum niet ouder dan 1 jaar.

Inspectie gegevens betreffende componenten van de rookbeheersingsinstallatie

Componenten in een rookbeheersingsinstallatie zijn vaak onderhevig aan Europese regelgeving. Daarnaast wordt het voldoen van componenten (transmissiewegen) aan bepaalde voorschriften aangetoond met een certificaat (attest). Productcertificaten worden afgegeven bij realisatie van de rookbeheersingsinstallatie. Het doel van de inspectie is om het volgende vast te stellen in het kader van bruikbaarheid en juistheid:

1. is (zijn) de juiste norm(en) aangegeven;
2. heeft de uitgevende instantie de juiste kwalificatie;
3. is de geldigheid van het certificaat niet verstreken;
4. is eenduidig vast te stellen dat het certificaat hoort bij het component;
5. zijn er randvoorwaarden beschreven in/bij het certificaat en wordt hieraan voldaan;
6. is het component afgestemd op de te verwachten rookgastemperatuur, wind- en sneeuwlast.

Inspectie gegevens betreffende functiebehoud

Voor een functiebehoudende transmissieweg, uitgevoerd met kabel, moeten kabel, draagconstructie en ophanging voldoen aan normen. Het onderzoek leidt tot een certificaat of verklaring met testrapport. Het doel van de inspectie is om het volgende vast te stellen in het kader van bruikbaarheid en juistheid:

1. is de juiste norm aangegeven;
2. heeft de uitgevende instantie de juiste kwalificatie;
3. is de einddatum niet verstreken;
4. is (indien noodzakelijk) de combinatie van kabel en draagconstructie gekeurd;
5. is eenduidig vast te stellen welke componenten binnen het certificaat/testrapport vallen.

4.6 VALIDATIE UITGANGSPUNTEN

Het beoordelen van een brandbeveiligingsconcept zonder zekerheid dat de uitgangspunten compleet en correct zijn, kan achteraf afbreuk doen aan de waarde van de inspectie. Daarvoor dienen als eerste stap altijd de uitgangspunten gevalideerd te worden.

De uitgangspunten worden gevalideerd op de volgende punten:

- de informatie over het gebruik, de bouwaard⁸ en inrichting, de organisatorische en technische processen zoals verstrekt is voldoende gedetailleerd en specifiek om een conclusie te kunnen geven over bruikbaarheid van de vastgestelde uitgangspunten van het brandbeveiligingsconcept.

⁸ bouwkundige tekeningen en proces omschrijvingen/tekeningen kunnen nodig zijn om de uitgangspunten te kunnen valideren

- het doel van het brandbeveiligingsconcept is duidelijk en valt binnen de kaders van de doelstellingen in dit schema, en de doelstellingen van de gekozen voorschriften/normen.
- de uitgangspunten voldoen aan de wettelijke eisen geldig ten tijde van de realisatie van de installatie.
- de uitgangspunten zijn onderling consistent.

In bijlage 2 is dit verder uitgewerkt.

Indien wordt geconcludeerd dat niet aan het bovenstaande wordt voldaan, wordt dit aan de opdrachtgever kenbaar gemaakt.

Indien wordt geconcludeerd dat dit niet kan leiden tot een inspectiecertificaat van het brandbeveiligingsconcept, wordt dit schriftelijk met onderbouwing aan de opdrachtgever kenbaar gemaakt.

Indien de validatie van de uitgangspunten gedocumenteerd is en de uitgangspunten zijn hierna niet gewijzigd, kan bij een volgende keer validatie van de uitgangspunten achterwege blijven.

4.7 GEBRUIK VAN BESCHIKBARE GEGEVENS/CONCLUSIES

Hierbij is het mogelijk om de diepgang van de inspectie te beperken door gebruik te maken van reeds aanwezige gegevens zoals een eerder uitgevoerde inspectie of de aanwezigheid van certificaten.

In bijlage 4 is aangegeven welke voorwaarden gelden voor het gebruik kunnen maken van beschikbare gegevens cq. conclusies.

4.8 UITVOERING VAN INSPECTIE

Een inspectie op locatie wordt voorafgegaan door (zie ook paragraaf 4.6 en bijlage 4):

- validatie uitgangspunten;
- met gebruikmaking van de ontwerpdocumenten controleren of aan (prestatie) eisen voldaan wordt zodat het brandbeveiligingsconcept als geheel kan voldoen aan de gestelde eisen.

De inspectie op locatie verloopt als volgt:

- controle aanwezigheid benodigde documenten voor aanvang inspectie
- openingsgesprek en administratieve inspectie op de uitgangspunten (zie ook bijlage 4) om vast te stellen of een reductie op de diepgang van de inspectie mogelijk is, waarin besproken worden:

- wijzigingen/aanpassingen/uitbreidingen aan het brandbeveiligingsconcept (BIO)
- uitgevoerd onderhoud, herstel en reparaties, verificatie van nieuwe certificaten
- controle van het logboek

Op basis hiervan beslist de inspecteur waar geen gebruik gemaakt kan worden van aanwezige gegevens en volledige diepgang van de inspectie noodzakelijk is.

- activering van de systemen, het in test zetten en weer uit test halen van de eventuele doormelding bij de alarmcentrale
- het vaststellen of de prestatie-eisen voor onechte en ongewenste alarmen worden gehaald
- planning, voorbereiding en uitvoering van tests zoals proefbrand (bij BMI en VVB))
- extra aandacht aan voor die inspectieactiviteiten die overlast veroorzaken voor de gebruiker en/of de omgeving
- rondgang in het bouwwerk in visuele inspectie met bijlage 2 als referentiekader, continue controle op niet gemelde aanpassingen en/of wijzigingen. Indien een volledige diepgang nodig is zal deze alsnog uitgevoerd worden
- uitvoeren van de functionele testen en metingen met bijlage 2 als referentiekader
- weging van de waarnemingen en bevindingen, conclusie over goed- en afkeur

- mondelinge terugkoppeling van de bevindingen en goed- of afkeur aan de opdrachtgever.

De volgende activiteiten zijn niet volgtijdelijk gekoppeld aan bovenstaande activiteiten:

- vastleggen van alle gegevens in een eigen verslag ("ruwe data")
- controle geldige kalibratie en functioneren van meet- en testmiddelen van de inspectie-instelling
- controle geldige kalibratie en functioneren van meet- en testmiddelen van de opdrachtgever indien daarvan gebruik gemaakt wordt
- opvragen aanvullende informatie (mondeling)
- controle op herstelactiviteiten uitgevoerd op afwijkingen uitgevoerd tijdens de inspectie.

STEEKPROEFGROOTTE

Het uitgangspunt is dat de inspecteur een zo volledig beeld moet hebben. De in bijlage 2 aangegeven steekproefgroottes moeten als een ondergrens gezien worden. In geval van geconstateerde onvolkomenheden of bij gerede twijfel kan de inspecteur besluiten de steekproefgrootte te verruimen. Het verminderen van de steekproefgrootte is slechts dan mogelijk indien hiervoor een door de inspecteur gefundeerde geverifieerde onderbouwing aanwezig is die in zowel het inspectieplan als het inspectierapport wordt vastgelegd.

4.9 VOORZIENINGEN EN UITRUSTINGEN

Meetmiddelen die gebruikt worden voor kritische metingen⁹ moeten aantoonbaar geïdentificeerd en gekalibreerd zijn. De kalibratie moet herleidbaar zijn tot internationale standaarden door middel van interne of externe kalibratie.

4.10 INSPECTIERAPPORT EN INSPECTIEVERSLAG

De inspectieresultaten worden vastgelegd in het inspectierapport. Het inspectierapport moet voldoen aan bijlage 3. Hiervoor is een geharmoniseerd model beschikbaar.

In het inspectierapport wordt aangegeven op welke punten afwijkingen zijn opgetreden ten opzichte van de inspectiepunten (bijlage 2), en, met onderbouwing, of dit al dan niet tot afkeur leidt op de functionaliteit en doeltreffendheid van het brandbeveiligingsconcept. Het inspectierapport bevat een conclusie met betrekking tot de al dan niet aanwezige functionaliteit en doeltreffendheid van het brandbeveiligingsconcept.

Een inspectieverslag wordt opgesteld bij het inspecteren van de uitgangspunten, het inspecteren van het ontwerp en het uitvoeren van tusseninspecties en deelinspecties. Bijlage 3 is richtinggevend voor het inspectieverslag. Een inspectieverslag bevat geen conclusie over de doeltreffendheid en functionaliteit van het brandbeveiligingsconcept.

4.11 INTERNE TOETS

Het inspectierapport wordt onderworpen aan een interne toets voordat het rapport ingediend wordt bij de opdrachtgever.

De interne toets heeft als doel:

- na te gaan dat het inspectieproces correct verlopen is;
- na te gaan dat de inspectie volledig is uitgevoerd, en conform opdracht;
- na te gaan of de rapportage volledig is;
- na te gaan of de bevindingen en goed- of afkeur met elkaar in overeenstemming zijn;
- onderwerpen te identificeren voor harmonisatieoverleg bij de inspectie-instelling en/of het harmonisatieoverleg bij het CCV.

4.12 INSPECTIECERTIFICAAT

⁹ Kritische metingen zijn metingen waarbij een conclusie over goed- of afkeur getrokken wordt (Zie ook RvA-T18)

Alleen als bij een volledige¹⁰ inspectie van het volledige brandbeveiligingsconcept zoals beschreven in het inspectieschema uit het inspectierapport blijkt dat er geen afkeur is (met de afkeurcriteria aangegeven in bijlage 2 als referentie), kan een inspectiecertificaat opgesteld worden. Het inspectiecertificaat moet voldoen aan paragraaf 5.2.

¹⁰ Volledig wil zeggen een inspectie op alle van toepassing zijnde inspectiepunten uit bijlage 2.

INSPECTIECERTIFICAAT EN INSPECTIEMERK

Het inspectiecertificaat met het inspectiemerk is een communicatiemiddel naar belanghebbende partijen om de vastgestelde conformiteit zichtbaar te maken.

5.1 INSPECTIEMERK

Het inspectiemerk, verder te noemen: het merk, dat op het inspectiecertificaat wordt toegepast is het bewijs aan de opdrachtgevers en/of andere belanghebbende partijen dat het brandbeveiligingsconcept functioneel en doeltreffend is

Het merk kan uitgevoerd zijn als woordmerk en/of beeldmerk, zie paragraaf 5.1.1.

Uitsluitend het gebruik van het (woord- en beeld)merk beschreven in het inspectieschema is toegestaan.

5.1.1 WOORDBEELDMERK



Het merk is gebaseerd op het CCV conformiteitsmerk voor inspectie van een beveiligingsconcept, voorzien van een afkorting BB welke staat voor Brand Beveiliging. Verbijzondering naar het inspectieschema wordt op het inspectiecertificaat aangegeven.

5.1.2 GEBRUIK MERK DOOR INSPECTIE-INSTELLING

Het gebruik van het merk is verplicht op het inspectiecertificaat, tenzij met de opdrachtgever schriftelijk is overeengekomen een inspectie uit te voeren zonder inspectiecertificaat.

Indien er sprake is van een inspectie van een brandbeveiligingsconcept waarin meerdere installaties aanwezig zijn, moeten verwijzingen naar de betreffende schema's op het inspectiecertificaat aangebracht worden.

Het gebruik van het merk is niet toegestaan op inspectierapporten en inspectieverslagen.

Overige bepalingen met betrekking tot het gebruik van het merk zijn vastgelegd in het CCV Reglement Beeldmerk 17020.

5.2 INSPECTIECERTIFICAAT

Het inspectiecertificaat dient minimaal de volgende gegevens te bevatten:

- NAW gegevens van de inspectie-instelling;
- logo of beeldmerk van de inspectie-instelling;
- een uniek certificaatnummer
- de verklaring van conformiteit:
[Het brandbeveiligingsconcept, bestaande uit installatietechnische maatregelen met een rookbeheersingsinstallatie en de hieraan verbonden bouwkundige en organisatorische maatregelen, is functioneel en doeltreffend.](#)
- de gegevens cq. beschrijving en omvang van het brandbeveiligingsconcept
- verwijzing naar het inspectierapport (met unieke identificatie);
- datum van inspectie;
- ondertekening (naam, functie);

- het beeldmerk;
- het accreditatiemerk;
- de teksten :
 - dit certificaat geeft niet alle details van de inspectie weer, deze zijn weergegeven in het inspectierapport;
 - dit certificaat blijft eigendom van <inspectie-instelling>;
 - de geldigheid van de accreditatie kan nagegaan worden bij www.rva.nl.

Het inspectiecertificaat wordt opgesteld in het geharmoniseerde model zoals weergegeven in bijlage 1.

VERWIJZINGEN

6.1 BEGRIPPEN EN AFKORTINGEN

Aanvrager	De natuurlijke of rechtspersoon die inspectie aanvraagt, in het schema ook aangeduid als 'opdrachtgever' (zie aldaar). De aanvrager stelt de inspectie-instelling in staat om de inspectie naar behoren te verrichten en af te ronden (onder meer door alle benodigde gegevens en documentatie beschikbaar te stellen en toegang tot de locatie te (laten) verlenen).
Accreditatie	beoordeling uitgevoerd door een onafhankelijke derde partij om vast te stellen dat de inspectie-instelling a. voldoet aan de eisen voor een inspectie-instelling en b. op de juiste wijze uitvoering geeft aan het inspectieschema. In Nederland is dit de Raad voor Accreditatie (RvA) te Utrecht.
Afkeur	Afkeur treedt op als geconstateerde afwijkingen (negatieve) invloed hebben op de doelmatigheid en functionaliteit van het brandbeveiligingsconcept.
Afwijkingen	Afwijkingen worden vastgesteld ten opzichte van de onderliggende normen. Alle vastgestelde afwijkingen moeten worden verholpen.
Beheerder	De gebruiker of degene die door de gebruiker is aangewezen om de brandbeveiliging van het bouwwerk (dagelijks) te beheren, te controleren en te laten onderhouden. Zie ook: gebruiker
BHV	Bedrijfs Hulp Verlening
Brandbeveiligingsconcept	Het samenhangend geheel van bouwkundige, installatietechnische en organisatorische maatregelen, waarmee het risico op brand tot een aanvaardbare omvang wordt teruggebracht. Het brandbeveiligingsconcept is omschreven in het uitgangspuntendocument.
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.
Eerste inspectie	Een eerste inspectie wordt uitgevoerd op het beveiligingsconcept na realisatie.
Eisende partijen	Belanghebbenden die voorwaarden stellen aan het brandbeveiligingsconcept en (of) de daarin opgenomen bouwkundige, installatietechnische en organisatorische brandbeveiligingsmaatregelen. In het algemeen worden tot de 'eisende partijen' gerekend: de gebruiker van het bouwwerk, de gemeente (Bouw- & Woningtoezicht, geadviseerd door de brandweer) en verzekeringsmaatschappijen
Gebruiker	De natuurlijke of rechtspersoon die het feitelijke gebruik van een bouwwerk heeft, en daardoor verantwoordelijk is voor de beveiliging van dat bouwwerk tegen brand. In bepaalde gevallen is de gebruiker tevens eigenaar van het bouwwerk (gebruiker-eigenaar), maar vaker zijn eigendom en gebruik gescheiden doordat het bouwwerk bijvoorbeeld is verhuurd. Zie ook: beheerder

IBB	Model Integrale Brandveiligheid Bouwwerken
Inspectie	Het constateren op een bepaald moment conformiteit aanwezig is.
Inspectiecertificaat	Een verklaring van de inspectie-instelling dat het brandbeveiligingsconcept aan de gestelde eisen voldoet op het moment van de inspectie.
Inspectiecriteria	De toetsingsspecificatie, bestaande uit afspraken ((delen van) normen, richtlijnen, voorschriften, publicaties, etc) en specifieke afspraken. Van elke afspraak moet duidelijk zijn (voor zover relevant): <ul style="list-style-type: none"> - hoe - met welke diepgang - met welke meetmiddelen - onder welke condities deze wordt beoordeeld.
Inspectie-instelling	Een conform ISO 17020 type A geaccrediteerde instelling met een licentie van het CCV om het inspectieschema uit te voeren.
Inspectieplan	Stuurt de uitvoering van inspectie aan. Bevat o.a. de (verwijzing naar de) geïnspecteerde uitgangspunten, inspectiepunten en projectgebonden afkeurcriteria.
Inspectieschema	Het stelsel van regels, procedures en beheersaspecten voor het uitvoeren van (onderdelen van) inspectie. Een inspectieschema bevat onder andere: identificatie van het onderwerp van inspectie, de eisen (inclusief eventuele interpretaties) aan het object van inspectie, de wijze waarop vastgesteld wordt dat het object aan de eisen voldoet, en de vereisten aan de inspectie-instelling zelf.
Inspectiemerk	Een beeldmerk of logo dat gebruikt wordt om aan te geven dat het onderwerp van inspectie aan de gestelde eisen voldoet. Het inspectiemerk kan worden aangebracht op het product zelf of op het inspectiecertificaat.
Inspectierapport	Document van de inspectie-instelling waarin de bevindingen van de inspectie van het brandbeveiligingsconcept gerapporteerd worden. Indien er geen afkeur aanwezig is kan een inspectiecertificaat opgesteld worden
Inspectieverslag	Document van de inspectie-instelling waarin de bevindingen gerapporteerd worden, waarbij de opdracht anders is dan het inspecteren van het brandbeveiligingsconcept. Op basis van het inspectieverslag kan geen inspectiecertificaat opgesteld worden.
Locatie	de plaats waar de inspectie wordt uitgevoerd
MLA	Multi Lateral Agreement of Acceptance, een overeenkomst tussen de accreditatie-instellingen in de Europese lidstaten om elkaars oordeel over een conformiteitbeoordelende instelling onverkort te accepteren
NAW gegevens	Gegevens over naam, adres, woonplaats
Norm	Document uitgegeven door een normalisatie-instituut waarin door betrokken partijen afspraken zijn vastgelegd met het doel zich daaraan te houden. Nederlandse normen worden uitgegeven door NEN in Delft.
Onderhoud	De combinatie van alle technische handelingen bedoeld om een installatie in de staat te houden of te brengen waarin het de

	vereiste functie kan vervullen zodat aan de verwachting wordt voldaan dat de installatie de gewenste werkvaardigheid bezit
Opdrachtgever	De natuurlijke of rechtspersoon die opdracht geeft tot inspectie, in het schema ook aangeduid als 'aanvrager' (zie aldaar). De opdrachtgever stelt de inspectie-instelling in staat om de inspectie naar behoren te verrichten en af te ronden (onder meer door alle benodigde gegevens en documentatie beschikbaar te stellen en toegang tot de locatie te (laten) verlenen).
Periodieke inspectie	Een periodieke inspectie is een inspectie van het beveiligingsconcept tijdens de gebruiksfase
Projecteren	Het bepalen van de juiste locatie van de onderdelen en componenten in verband met het juist functioneren;
Rookbeheersingsinstallatie	Installatie die mensen die in het gebouw of de ruimte aanwezig zijn, in staat stelt om veilig het gebouw of de ruimte te verlaten. Daarnaast kan de installatie dienen als ondersteuning voor de brandweer, doordat hij een functie vervult in relatie tot de beheersbaarheid van een brand.
Stuurfunctiematrix	Een matrix waaruit blijkt hoe meldergroepen (of onderdelen ervan) van de brandmeldinstallatie met elkaar in verbinding staan en hoe het proces van aansturing van brandveiligheidsvoorzieningen verloopt (ook wel functiematrix genoemd);
Stuurzone	Een geografisch deel van het gebouw waarvoor de brandmeldcentrale een afzonderlijke sturing verzorgt voor een daar aanwezige brandbeveiligingsinstallatie
Uitgangspunten	Eén of meer documenten waarin de uitgangspunten voor het brandbeveiligingsconcept zijn vastgelegd. De uitgangspunten worden gevalideerd en overgenomen in het inspectieplan.

6.2 NORMEN / VERWIJZINGEN (NORMATIEF/INDICATIEF)

De normen en documenten genoemd in onderstaande tabel zijn van toepassing voor dit inspectieschema. De van toepassing zijnde norm voor een te inspecteren object is vastgelegd in de uitgangspunten van het betreffende object. Voor nieuwe installaties dienen de laatste versie van de betreffende normen gehanteerd te worden tenzij:

- voorgaande versies hetzelfde doel overeenkomt met het doel zoals deze in dit schema is vastgesteld, én;
- in de gevalideerde uitgangspunten expliciet is aangegeven dat eerdere versie van kracht zijn/blijven.

Deze normen en documenten zijn normatief, tenzij in dit schema aangegeven is dat het indicatieve verwijzing betreft.

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

In onderstaande tabel zijn de algemene normen en verwijzingen vanuit het inspectieschema weergegeven.

Normen en verwijzingen bij de uitvoering van inspectie worden apart gepubliceerd op de website van het CVV.

Norm, normatief document [uitgifte]	Beschrijving	Verkrijgbaar bij
NEN-EN-ISO/IEC 17020:2004	Algemene criteria voor het functioneren van verschillende soorten instellingen die keuringen	NEN, Delft

	uitvoeren	
RvA-T18:2004	Acceptabele herleidbaarheid	Website RvA www.rva.nl
CCV Reglement Gebruik Beeldmerk 17020:2009		Website CCV www.hetccv.nl
Inspectie Brandbeveiliging - Specifieke normen en verwijzingen		Website CCV www.hetccv.nl

Informatief / indicatief [uitgifte]	Beschrijving	Verkrijgbaar bij
	Model Integrale Brandveiligheid Bouwwerken, Inleiding voor beslissers, mei 2008 (informatief)	Website CCV www.hetccv.nl

BIJLAGE 1: MODEL INSPECTIECERTIFICAAT

BRANDBEVEILIGINGSCONCEPT BMI VBB OAI RBI


RIBBI

Certificatienummer
10-89BMI/OAI-25R

Locatiegegevens
Cranenborch
Jaarbeursplein 17
3521 AN Utrecht

RIBBI verklaart dat de brandbeveiliging bestaande uit de installatie technische maatregelen met brandmeldinstallatie, ontruimingsinstallatie, rookbeheersingsinstallatie en vastgesteld brandbeheersings- en brandblussysteem en de hieraan verbonden verevoldzige organisatorische maatregelen functioneel en doeltreffend is.

- CCV inspectieschema brandveiligheid met brandmeldinstallatie (BMI): 2010
- CCV inspectieschema brandveiligheid met Ontruimingsinstallatie (OAI): 2010
- CCV inspectieschema brandveiligheid met vastgesteld brandbeheersings- en brandblussysteem (VBB): 2010
- CCV inspectieschema brandveiligheid met rookbeheersingsinstallatie (RB): 2010

Datum inspectie: 15 april 2010 t/m juni 2010
Inspectierapport A0025-G6-OAI-2V juni 2010

Beschrijving en omvang van de brandbeveiliging:

.....

Inspectie-instelling
RIBBI
J.M. Ruis
General Manager
Frank van Borselenlaan 14
3703 BB Zeist

Herstekering



BIJLAGE 2: INSPECTIEPUNTEN, GOED- EN AFKEUR

B2-1 UITGANGSPUNT

Een inspectie wordt uitgevoerd op basis van het inspectieplan en de vastgestelde voorschriften en normen. Hoe en met welke diepgang de eisen moeten worden beoordeeld is vastgelegd in dit hoofdstuk. De diepgang (steekproefgroottes) waarmee de diverse inspectiepunten moeten worden uitgevoerd zijn bepaald met de formule voor bepaling van een steekproef waarbij de populatie eindig is (gewenste betrouwbaarheid 95% en verwachte variatie is maximaal (kolom B)).

De in de tabel weergegeven steekproefgroottes kunnen beperkt worden bij gebruik maken van een onder accreditatie onder productcertificaat uitgegeven installatiecertificaat of onderhoudscertificaat, dit is weergegeven in kolom A. Voor verificatie van middels het certificaat verstrekte conformiteitverklaring, wordt voor de bepaling van de in kolom A vermeld steekproefgrootte uitgegaan van verwachte variatie van $\leq 5\%$. Voor de steekproefgrootte vermeld in de tabellen in paragraaf B3 geldt daarbij dat de documentcontrole zoals vermeld in de tabellen in paragraaf B2 heeft geleid tot 'goedkeur'. Indien geen steekproefgrootte is vermeld, dient het betreffende inspectiepunt volledig beoordeeld te worden.

Voor de steekproefgrootte worden de volgende coderingen gebruikt:

Tabel 1	
%	percentage van te inspecteren item
% D	percentage van te inspecteren items per document
% Z	percentage van te inspecteren items per alarmeringszone

Indien in de uitgangspunten projectspecifieke inspectiepunten zijn benoemd maken deze inspectiepunten deel uit van dit schema. De afkeurcriteria behorende bij deze inspectiepunten dienen eveneens in de uitgangspunten te zijn vastgelegd.

B2-2 VALIDATIE UITGANGSPUNTEN

Tabel 2	
Punten waarop validatie van de uitgangspunten plaats vindt	
Volledigheid	De informatie zoals versteekt is voldoende om validatie van de uitgangspunten uit te kunnen voeren
Transparantie en consistentie	De uitgangspunten zijn transparant en onderling consistent
Doel van het beveiligingsconcept	Het doel van het brandbeveiligingsconcept is in overeenstemming met een van de doelstellingen uit dit schema
Gehanteerde normen/voorschriften	De omschreven normen/voorschriften zijn geschikt om het beoogde doel te realiseren

Tabel 2	
Punten waarop validatie van de uitgangspunten plaats vindt	
Versie van omschreven normen/voorschriften	De ten tijde van het opstellen van de uitgangspunten meest actuele versie van het voorschrift is toegepast of een eerdere versie die leidt tot hetzelfde beveiligingsniveau
Specifieke keuzes binnen voorschriften	De gemaakte keuzes leiden tot het beoogde doel
Relatie Wet en regelgeving	De uitgangspunten zijn in overeenstemming met de van toepassing zijnde wet en regelgeving ten tijde van het opstellen van de uitgangspunten

De inspectieopdracht kan worden uitgebreid met de beoordeling van bestaande uitgangspunten. Hierbij worden de verschillen in kaart gebracht tussen:

- de bestaande uitgangspunten, de van toepassing verklaarde versies van normen en voorschriften, eventuele wet- en regelgeving
- en de meest recente versies van dezelfde normen en voorschriften (of hun opvolgers) en wet- en regelgeving

Daarbij wordt aangegeven welke aanpassing van de verschillende versies kunnen leiden tot verandering van het beveiligingsniveau. De onder "afkeur" vermelde punten van de in bijlage vermelde tabel voor validatie uitgangspunten en inspectie, worden hierbij als uitgangspunt genomen.

B2-3 UITVOEREN BEOORDELING ONTWERP

Beoordeling van het ontwerp (O) is een inspectieactiviteit, die volledig administratief wordt uitgevoerd. Hier is geen sprake van meetmiddelen, meetcondities of meetnauwkeurigheid.

Tabel 3.1			
Inspectiepunten	Steekproefgrootte		Afkeur
	A	B	
Installatieplattegrond			
Transmissiewegen in relatie met gebouw (brandcompartimenten en oppervlakte)	25%D	75%D	Wijkt substantieel af van inspectieplan
Bouwtekeningen			
WBDBO/WRD van de scheidingen van het rooksegment	30%	90%	WBDBO/WRD niet voldoende
Brandruimten, opstellingsruimten ten opzichte van elkaar en overige ruimten	50%	100%	Niet aangegeven, positie niet juist of onderlinge negatieve beïnvloeding
Loop van kanalen, inclusief informatie over de brandwerende afdichting van doorvoeringen	25%	75%	Kanalen/afdichtingen doen afbreuk aan WBDBO
Blokschema			

Tabel 3.1			
Inspectiepunten	Steekproefgrootte		Afkeur
	A	B	
Configuratie van het brandbeveiligingsconcept en de positie van de rookbeheersingsinstallatie daarin en de toegepaste componenten in relatie met de rooksegmentering	50%	100%	Configuratie niet correct. Negatieve invloed van bepaalde elementen op rookbeheersingsinstallatie
Uitvoering van verbindingen (bewaking, functiebehoud)	25%D	75%D	Niet aangegeven of voldoet niet aan norm/voorschrift
Gegevens primaire en secundaire energievoorziening	50%	100%	Niet of onjuist vermeld
Overig			
Funciematrixen	25%D	75%D	Niet conform Inspectieplan

Tabel 3.2	
Inspectiepunten	Afkeur
Berekeningen/simulaties	
Berekeningen en simulaties waarop het ontwerp van de rookbeheersingsinstallatie is gebaseerd	Sluiten niet aan bij het doel van de beveiliging, invoergegevens niet juist, diepgang onvoldoende, randvoorwaarden niet juist, presentatie resultaten geeft onvoldoende duidelijkheid/zekerheid
Installatieplattegrond	
Juistheid schaal	Afmetingen zijn niet eenduidig vast te stellen
Plaats rooksegmenten, rookafvoersector en RWA-ruimte	Wijkt substantieel af van inspectieplan
Plaats besturingskast en eventuele persluchtvoorziening	Wijkt substantieel af van inspectieplan
Plaats rookluiken, rookventilatoren, luchttoevoervoorzieningen en rookschermen	Wijkt substantieel af van inspectieplan
Positie bedieningspanelen	Wijkt substantieel af van inspectieplan
Blokschema	
Autonomie rookbeheersingscentrale in netwerken	Netwerk niet autonoom
Overig	
Aanzichten van panelen	Niet conform Inspectieplan
Technische gegevens van de toe te passen apparatuur	Niet geschikt voor condities ter plaatse. Niet de juiste keur. Tijdsduur functionaliteit RWA-installatie niet aangetoond.

B2-4 UITVOEREN INSPECTIE OP LOCATIE (INSTALLATIE)

Bij inspectie wordt gebruik gemaakt van inspectiemethoden zoals genoemd in paragraaf 2.4. Voor metingen geldt het volgende. De x in de codering Mx verwijst naar de tabel met meetinstrumenten in paragraaf 2.4.

Ook een periodieke inspectie wordt conform deze tabel geïnspecteerd, waarbij het volgende geldt:

1. De inspectiediepte kan worden teruggebracht als uit inspectie van de aanwezige documenten wordt vastgesteld dat onderdelen van de beveiliging onveranderd zijn.
2. De onderdelen in de tabel die met een 'P' zijn aangeduid, zijn essentieel voor de doeltreffendheid van het brandveiligheidsconcept en vallen niet in de sub 1 genoemde beperking.
3. De inspectiediepte wordt uitgebreid als blijkt dat afwijkingen van de voorschriften, die de doeltreffendheid van de beveiliging niet nadelig beïnvloeden, niet worden opgelost.

B2-4.1 INSPECTIE VAN RWA-INSTALLATIE

Tabel 4.1					
Inspectiepunten RWA-installatie	Type	Methode	Steekproefgrootte		Afkeur
			A	B	
Administratieve gegevens					
Rookbeheersingsinstallatie algemeen					
Bereikbaarheid		V	25%	100%	Componenten onvoldoende (veilig) bereikbaar voor onderhoud en inspectie
Kwaliteit		V	25%	75%	Componenten voldoen niet aan de eisen voor kwaliteit
Besturingskast					
Bewaking transmissiewegen		F	25%	75%	Storingen worden niet gesignaleerd
Toegangsniveau's		F	25%	100%	Toegankelijkheid kan leiden tot gevaar of verlies aan functionaliteit
Rookschermen					
Dichtheid		V	25%	75%	Meer dan 1% open
Hoogte		M9	25%	75%	Onvoldoende hoogte in relatie tot rooklaag
Werking	P	F	25%	100%	Komt niet in veilige stand
Rookluiken					
Opensturing rookluiken als gevolg van overschrijding temperatuur		V	50%	100%	Componenten niet aanwezig

Tabel 4.1					
Inspectiepunten RWA- installatie	Type	Methode	Steekproefgrootte		Afkeur
			A	B	
Projectie		V	50%	100%	Voldoet niet op het gebied van afstanden, oppervlakten, hellingshoeken, aerodynamische oppervlakten
Positie		V	50%	100%	Positie heeft negatieve invloed op brandwerendheid gevels of daken
Obstructies		V	50%	100%	Obstructies hebben te veel invloed op goede werking
Werking	P	F	50%	100%	Luik functioneert niet naar behoren
Toevoeropeningen					
Projectie		V	50%	100%	Voldoet niet op het gebied van afstanden, oppervlakten, aerodynamische oppervlakten
Positie		V	50%	100%	Positie heeft negatieve invloed op brandwerendheid gevels of daken
Werking	P	F	50%	100%	Functioneert niet naar behoren
Obstructies		V	50%	100%	Obstructies hebben te veel invloed op goede werking
Rookkleppen					
Aandrijving rookklep	P	F	50%	100%	Niet functioneel, openen/sluiten niet volledig
Houdfunctie geactiveerde rookklep		F	50%	100%	Houdfunctie niet aanwezig of functioneel
Rookventilatoren					
Positie		V	50%	100%	Positie heeft negatieve invloed op brandwerendheid gevels of daken
Werking	P	F	50%	100%	Ventilator functioneert niet naar behoren
Obstructies		V	50%	100%	Obstructies hebben te veel invloed op goede werking
Luchtkanalen					

Tabel 4.1

Inspectiepunten RWA- installatie	Type	Methode	Steekproefgrootte		Afkeur
			A	B	
Ontwerp en de dimensionering		V	25%	75%	Niet conform inspectieplan/norm
Leidingaanleg					
Bekabeling ventilatoren		V	50%	100%	Niet separaat bekabeld
Eindgroep		V	50%	100%	Apparatuur niet aangesloten op separate eindgroep
Werkschakelaars		V	50%	100%	Niet voorzien van een duidelijke verklarende tekst
Voedingskabels		V	50%	100%	Niet autonoom
Functiebehoud		V	50%	100%	Voldoet niet aan NPR2576
Geschikt voor omgevingscondities		V	25%	50%	Bekabeling niet chemisch- en/of UV- bestendig is, onvoldoende bescherming
Leidingaanleg pneumatisch					
Loop, beugeling		V	10%Z	30%Z	Verhoogde kans op beschadiging
Kwaliteit		V	10%Z	30%Z	Materialen van onvoldoende kwaliteit

Tabel 4.2

Inspectiepunten RWA-installatie	Type	Methode	Afkeur
Administratieve gegevens			
Controle ontwerp		A	Controle ontwerp heeft niet met positief resultaat plaats gevonden (zie bijlage 2.3)
Productcertificaat op componenten van rookbeheersingsinstallatie		A	Certificaat niet correct (inspectie)
Installatie- certificaat/onderhoudscertificaat RWA-installatie	P	A	Certificaat niet correct (inspectie, zie 4.5). Inspectie wordt op basis van steekproefgrootte kolom B uitgevoerd
Functiebehoud		A	Inspectie heeft niet met positief resultaat plaats gevonden. Kabel of componenten toegepast die niet binnen certificaat/verklaring vallen
Logboek			
Aanwezigheid, inhoud, actualiteit	P	A	Inhoud geeft onvoldoende informatie om inspectie uit te voeren.
Systeembeschikbaarheid	P	A	Prestatie-eis wordt niet gehaald en er is geen zicht op verbetering

Tabel 4.2			
Inspectiepunten RWA-installatie	Type	Methode	Afkeur
Rookbeheersingsinstallatie algemeen			
Veiligheid	P	V	Projectie onvoldoende aangepast op voorkomen ongevallen bij inwerkingtreding
Inschakeltijd RWA-installatie (d.m.v. activering automatische melder brandmeldinstallatie)	P	M1	Inschakeltijd te lang in relatie tot het doel (rookbeheersing)
Besturingskast			
Voldoen aan NEN 1010		V	Voldoet niet aan basisveiligheid
Thermische motorbeveiligingen in geval van toepassing ventilatoren		V	Er is een thermische beveiliging aanwezig
Handbedieningsmogelijkheid		F	Niet aanwezig of functioneel
Prioriteit brandschakeling (automatisch, hand)	P	F	Prioriteit onjuist
Automatische activering en tijdsinstellingen prioriteiten	P	F	RWA-installatie kan doeltreffendheid van sprinklerinstallatie nadelig beïnvloeden
Storingsmelding		F	Storing wordt niet gesignaleerd
Optische melding aanwezigheid energie alle fasen		F	Energie alle fasen niet vast te stellen
Bescherming besturingskast indien in zelfde brandcompartiment als RWA-installatie		V	Onvoldoende functiebehoudend
Secundaire energievoorziening		M2/M3	Onvoldoende capaciteit
Energievoorziening			
Elektrisch vermogen	P	F	Onvoldoende vermogen beschikbaar
Natuurlijke RWA	P	F	Energievoorziening natuurlijke RWA-installatie niet gewaarborgd tot moment volledige opensturing
Leidingaanleg			
Voldoen aan NEN 1010		V	Voldoet niet aan basisveiligheid
Drukvat			
Capaciteit		F	Onvoldoende capaciteit, lekverliezen te groot
Compressor	P	F	Functioneert niet juist, onvoldoende capaciteit
Storingsdoormelding			
Doormelding storingsalarm	P	F	Niet het juiste niveau
Doormelding storingsalarm	P	F	Storingsmeldingen worden niet juist weergegeven in het ontvangststation voor storingsmeldingen (K)
Ontvangststation storingsmeldingen	P	F	Wijze van alarmopvolging niet vastgelegd

Tabel 4.2				
Inspectiepunten RWA-installatie	Type	Methode	Afkeur	
Interne organisatie	P	F	Alarmering niet adequaat	

B2-4.2 INSPECTIE VAN OVERDRUKINSTALLATIE

Tabel 4.3					
Inspectiepunten overdrukinstallatie	Type	Methode	Steekproef- grootte		Afkeur
			A	B	
Rookbeheersingsinstallatie algemeen					
Veiligheid	P	V	50%	100%	Projectie onvoldoende aangepast op voorkoming ongevallen bij inwerkingtreding
Kwaliteit		V	25%	100%	Componenten voldoen niet aan de eisen voor kwaliteit
Bereikbaarheid		V	25%	100%	Componenten onvoldoende (veilig) bereikbaar voor onderhoud en inspectie
Prestatie ter plaatse van deuren					
Druk	*P	M4	10%	25%	Drukverschil te hoog of te laag (*bij periodieke inspectie ten minste bij 1 deur meting doen als referentie)
Luchtstroom	*P	M5	10%	25%	Luchtstroom te laag (*bij periodieke inspectie ten minste bij 1 deur meting doen als referentie)
Kracht	*P	M6	10%	25%	Kracht op deur te hoog (*bij periodieke inspectie ten minste bij 1 deur meting doen als referentie)
Tekstaanduidingen		V	10%	50%	Niet aanwezig. Tekst onduidelijk
Besturingskast					
Bewaking transmissiewegen aangesloten componenten		F	25%	100%	Geen functionerende bewaking op kortsluiting en onderbreking
Toegangs niveau's		F	25%	100%	Toegankelijk op foutieve niveaus
Rookventilatoren					
Positie		V	25%	100%	Positie heeft negatieve invloed op brandwerendheid gevels of daken
Werking	P	F	25%	100%	Ventilator functioneert niet naar behoren

Tabel 4.3

Inspectiepunten overdrukinstallatie	Type	Methode	Steekproef- grootte		Afkeur
			A	B	
Luchtkanalen					
Ontwerp en de dimensionering		V	25%	100%	Niet conform inspectieplan/norm
Kwaliteit		A	25%	100%	Voldoet niet aan NEN6064 of LUKA-norm
Leidingaanleg					
Bekabeling ventilator		V	50%	100%	Niet separaat bekabeld
Beveiliging ventilator		V	50%	100%	Niet separaat beveiligd
Eindgroep		V	50%	100%	Apparatuur niet aangesloten op separate eindgroep hoofdverdeelinrichting
Werkschakelaars		V	50%	100%	Niet voorzien van een duidelijke verklarende tekst
Functiebehoud (buiten overdrukruimte)		V	50%	100%	Voldoet niet aan NPR2576
Geschikt voor omgevingscondities		V	25%	50%	Bekabeling niet chemisch- en/of UV-bestendig is, onvoldoende bescherming

Tabel 4.4

Inspectiepunten overdrukinstallatie	Type	Methode	Afkeur
Administratieve gegevens			
Controle ontwerp		A	Controle ontwerp heeft niet met positief resultaat plaats gevonden (zie bijlage 2.3)
Productcertificaat op componenten van rookbeheersingsinstallatie		A	Certificaat niet correct (inspectie, zie 4.5)
Rookbeheersingsinstallatie-certificaat	P	A	Certificaat niet correct (inspectie, zie 4.5). Inspectie wordt op basis van steekproefgrootte kolom B uitgevoerd
Functiebehoud		A	Verklaring of certificaat niet correct (inspectie, zie 4.5). Kabel of componenten toegepast die niet binnen certificaat/verklaring vallen
Logboek			
Aanwezigheid, inhoud, actualiteit	P	A	Niet conform inspectieplan/norm
Systeembeschikbaarheid	P	A	Uit logboek blijkt een te lage beschikbaarheid

Tabel 4.4			
Inspectiepunten	Type	Methode	Afkeur
overdrukinstallatie			
Rookbeheersingsinstallatie algemeen			
Inschakeltijd overdrukinstallatie (d.m.v. activering automatische melder brandmeldinstallatie)	P	M1	Inschakeltijd te lang in relatie tot het doel
Luchtaanzuigopeningen			
Projectie		V	Niet conform inspectieplan/norm
Overdrukventilator			
Capaciteit		A	Onvoldoende capaciteit
Openingen overdrukruimte	P	F	Worden niet of onvoldoende dicht gestuurd
Besturingskast			
Voldoen aan NEN 1010		V	Voldoet niet aan basisveiligheid
Handbedieningsmogelijkheid		F	Niet aanwezig of functioneel
Optische signalering bedrijfssituatie		F	Niet aanwezig of functioneel
Storingsignalering		F	Niet aanwezig of functioneel
Optische signalering aanwezigheid energie alle fasen		F	Niet aanwezig of functioneel
Thermische motorbeveiligingen in geval van toepassing ventilatoren		V	Er is een thermische beveiliging aanwezig
Energievoorziening			
Elektrisch vermogen	P	F	Onvoldoende vermogen beschikbaar
Leidingaanleg			
Voldoen aan NEN 1010		V	Voldoet niet aan basisveiligheid
Storingsdoormelding			
Doormelding storingsalarm	P	F	Niet alle separate signalen worden juist weergegeven in het ontvangststation voor storingsmeldingen (K)
Ontvangststation storingsmeldingen	P	F	Wijze van alarmopvolging niet duidelijk/ juist
Interne organisatie	P	F	Alarmering niet conform uitgangspunten

B2-4.3 INSPECTIE VAN STUWDRIJK-, LANGS- EN DWARSVENTILATIE-INSTALLATIE RWA-INSTALLATIE

Tabel 4.5

Eisen stuwdruk-, langs- en dwarsventilatie-installatie	Type	Methode	Steekproef-grootte		Afkeur
			A	B	
Rookbeheersingsinstallatie algemeen					
Veiligheid	P	V	50%	100%	Projectie onvoldoende aangepast op voorkoming ongevallen bij inwerkingtreding
Kwaliteit		V	25%	100%	Componenten voldoen niet aan de eisen voor kwaliteit
Bereikbaarheid		V	25%	100%	Componenten onvoldoende (veilig) bereikbaar voor onderhoud en inspectie
Vereiste prestatie eisen					
Luchtstroom (o.b.v. meetgrid)	*P	M5	10%	25%	Luchtstroom te laag (*bij periodieke inspectie ten minste op 1 lokatie meting doen als referentie)
Besturingskast					
Bewaking transmissiewegen aangesloten componenten		F	25%	100%	Geen functionerende bewaking op kortsluiting en onderbreking
Toegangsniveau's		F	25%	100%	Toegankelijk op foutieve niveaus
Rookventilatoren					
Positie		V	25%	100%	Positie wijkt af van het ontwerp
Werking	P	F	25%	100%	Ventilator functioneert niet naar behoren
Ventilatie-richting			25%	100%	Ventilatie-richting niet juist
Luchtkanalen					
Ontwerp en de dimensionering		V	25%	100%	Niet conform voorschrift/norm
Leidingaanleg					
Bekabeling ventilatoren		V	50%	100%	Niet separaat bekabeld
Eindgroep		V	50%	100%	Apparatuur niet aangesloten op separate eindgroep
Werkschakelaars		V	50%	100%	Niet voorzien van een duidelijke verklarende tekst Niet vergrendeld
Voedingskabels		V	50%	100%	Niet autonoom
Functiebehoud		V	50%	100%	Voldoet niet aan NPR2576
Geschikt voor omgevingscondities		V	25%	50%	Bekabeling niet chemisch- en/of UV-bestendig is, onvoldoende bescherming

Tabel 4.6			
Eisen stuwdruk-, langs- en dwarsventilatie-installatie	Type	Methode	Afkeur
Administratieve gegevens			
Controle ontwerp		A	Controle ontwerp heeft niet met positief resultaat plaats gevonden (zie bijlage 2.3)
Productcertificaat op componenten van rookbeheersingsinstallatie		A	Certificaat niet correct (inspectie, zie 4.5)
Rookbeheersingsinstallatie-certificaat	P	A	Certificaat niet correct (inspectie, zie 4.5). Inspectie wordt op basis van steekproefgrootte kolom B uitgevoerd
Functiebehoud		A	Verklaring of certificaat niet correct (inspectie, zie 4.5). Kabel of componenten toegepast die niet binnen certificaat/verklaring vallen
Logboek			
Aanwezigheid, inhoud, actualiteit	P	A	Niet conform voorschrift/norm
Systeembeschikbaarheid	P	A	Uit logboek blijkt een te lage beschikbaarheid
Rookbeheersingsinstallatie algemeen			
Inschakeltijd RWA-installatie (d.m.v. activering automatische melder brandmeldinstallatie)	P	M1	Inschakeltijd te lang in relatie tot het doel
Tijdsduur omschakeling ventilatierichting (180°)	P	M1/M5	Omschakeltijd te lang
Ventilatoren			
Capaciteit		A	Onvoldoende capaciteit
Besturingskast			
Voldoen aan NEN 1010		V	Voldoet niet aan basisveiligheid
Afwezigheid fhermische motorbeveiligingen in geval van toepassing ventilatoren		V	Wel aanwezig,
Handbedieningsmogelijkheid		F	Niet aanwezig of functioneel
Prioriteit brandschakeling (automatisch, hand)	P	F	Prioriteit onjuist
Automatische activering en tijdsinstellingen prioriteiten	P	F	Vorzorgsmaatregelen tegen beïnvloeding sprinklerinstallatie door RWA-installatie niet correct
Tekstplaat		V	Niet aanwezig of onduidelijk
Optische signalering bedrijfssituatie		F	Niet aanwezig of functioneel
Storingssignalering		F	Niet aanwezig of functioneel
Optische signalering		F	Niet aanwezig of functioneel

Tabel 4.6			
Eisen stuwdruk-, langs- en dwarsventilatie-installatie	Type	Methode	Afkeur
aanwezigheid energie alle fasen			
Bescherming besturingskast indien in zelfde brandcompartiment als RWA-installatie		V	Geen of onvoldoende functiebehoud
Secundaire energievoorziening		M2/M3	Onvoldoende capaciteit
Werkschakelaar			Vergrendeld
Leidingaanleg			
Voldoen aan NEN 1010		V	Voldoet niet aan basisveiligheid
Storingsdoormelding			
Doormelding storingsalarm	P	F	Niet alle separate signalen worden juist weergegeven in het ontvangststation voor storingsmeldingen (K)
Ontvangststation storingmeldingen	P	F	Wijze van alarmopvolging niet duidelijk/juist
Interne organisatie	P	F	Alarmering niet conform uitgangspunten

B2-5 UITVOERING INSPECTIE STUURFUNCTIES

Niet van toepassing

B2-6 UITVOEREN INSPECTIE BOUWKUNDIGE VOORZIENINGEN

De inspectiediepgang is onafhankelijk van een installatiecertificaat of onderhoudscertificaat op de rookbeheersingsinstallatie. Het betreft hier bouwkundige/mechanische voorzieningen die van direct belang zijn voor het functioneren van de rookbeheersingsinstallatie. De inspectie wordt visueel uitgevoerd gebaseerd op administratieve bescheiden. Afkeur treedt op als een onderdeel niet aan inspectieplan (met achterliggend voorschrift/norm) voldoet.

Tabel 5.1	
Bouwkundige voorziening RWA-installatie	Inspectiepunten
Scheiding ruimte besturingskast en RWA-ruimte	Bouwkundige scheidingsconstructies inclusief gevelopeningen en doorvoeringen: uitvoering conform tekeningen en normen. Certificaten / attesten voor materialen. Functionele test alle beweegbare delen

Tabel 5.2	
Bouwkundige voorziening overdrukinstallatie	Inspectiepunten
Hoofdverdeelinrichting	Niet in overdrukruimte. Bouwkundige scheidingsconstructies inclusief gevelopeningen voldoen niet aan WBDO60
Componenten overdrukinstallatie	Niet in overdrukruimte. Bouwkundige

Tabel 5.2	
	scheidingsconstructies inclusief gevelopeningen voldoen niet aan WBDBO60

Tabel 5.3	
Bouwkundige voorziening stuwdruk-, langs- en dwarsventilatie	Inspectiepunten
Hoofdverdeelinrichting	Niet in overdrukruimte. Bouwkundige scheidingsconstructies inclusief gevelopeningen voldoen niet aan WBDBO60
Scheiding ruimte besturingskast en RWA-ruimte	Bouwkundige scheidingsconstructies inclusief gevelopeningen en doorvoeringen: uitvoering conform tekeningen en normen. Certificaten / attesten voor materialen. Functionele test alle beweegbare delen

B2-7 UITVOEREN INSPECTIE ORGANISATORISCHE MAATREGELN

De inspectiediepgang is onafhankelijk van een installatiecertificaat of onderhoudscertificaat op de rookbeheersingsinstallatie. Het betreft hier organisatorische maatregelen die van direct belang zijn voor het functioneren van de rookbeheersingsinstallatie. De inspectie wordt administratief, tenzij anders aangegeven. Afkeur treedt op als een onderdeel niet aan voorschrift (met achterliggend voorschrift/norm) voldoet. Bij periodieke inspecties worden deze voorzieningen altijd geïnspecteerd ('P').

Tabel 6.3	
Organisatorische maatregelen RWA-installatie	Inspectiepunten
Beheer	Logboek: beheerder aangesteld door gebruiker, bewijs van vakbekwaamheid, aanwezigheid bewijs dat technische instructie gevolgd is en aanwezigheid activiteitenmatrix beheerder
Beschikbaarheid testmiddelen (brandmeldinstallatie) voor beheerder	Aanwezigheid (v)
Onderhoud	Onderhoudscontract: afgesloten en aanwezig, gebaseerd op NEN2654-3. Door inhoudelijke controle onderhoudsrapportage vaststellen dat regulier onderhoud plaats vindt.

Tabel 6.3	
Organisatorische maatregelen overdrukinstallatie	Inspectiepunten
Beheer	Logboek: beheerder aangesteld door gebruiker, bewijs van vakbekwaamheid, aanwezigheid bewijs dat technische instructie gevolgd is en aanwezigheid activiteitenmatrix beheerder
Beschikbaarheid testmiddelen (brandmeldinstallatie) voor beheerder	Aanwezigheid (v)
Onderhoud	Onderhoudscontract: afgesloten en aanwezig, gebaseerd

Tabel 6.3	
Organisatorische maatregelen overdrukinstallatie	Inspectiepunten
	op NEN2654-3, Door inhoudelijke controle onderhoudsrapportage vaststellen dat regulier onderhoud plaats vindt.

Tabel 6.3	
Organisatorische maatregelen stuwdruk-, langs- en dwarsventilatie	Inspectiepunten
Beheer	Logboek: beheerder aangesteld door gebruiker, bewijs van vakbekwaamheid, aanwezigheid bewijs dat technische instructie gevolgd is en aanwezigheid activiteitenmatrix beheerder
Beschikbaarheid testmiddelen (brandmeldinstallatie) voor beheerder	Aanwezigheid (v)
Onderhoud	Onderhoudscontract: afgesloten en aanwezig, gebaseerd op NEN2654-3, afstemming tussen interventietijd en capaciteit energievoorziening, Door inhoudelijke controle onderhoudsrapportage vaststellen dat regulier onderhoud plaats vindt.

BIJLAGE 3: INSPECTIERAPPORT

Het inspectierapport is een belangrijk document voor het informeren van partijen over de doeltreffendheid van de beveiliging en de geconstateerde afwijkingen en is een belangrijke schakel voor de afgifte van het inspectiecertificaat. Een vastgesteld format levert voor alle belanghebbenden de vereiste informatie. De inspectie-instelling is vrij het rapport op te maken in de huisstijl van de instelling en overeenkomstig het algemene rapport van de instelling zelf. Het rapport mag geen strijdigheden bevatten met bepalingen in dit inspectieschema. Het inspectierapport moet als volgt zijn opgebouwd en de volgende informatie bevatten.

VOORBLAD

Het voorblad van het inspectierapport moet de lezer op hoofdlijnen duidelijkheid verschaffen om welke beveiliging het gaat en wat het eindoordeel is. Het voorblad bevat minimaal de volgende gegevens:

- unieke codering rapport;
- gegevens opdrachtgever;
 - NAW gegevens;
 - Contactpersoon (met gegevens);
- objectgegevens;
- soort inspectie (zie paragraaf 1.4 en paragraaf 2.3);
- datum inspectie;
- omvang van de beveiliging
- identificatie van het inspectieplan/uitgangspunten;
- identificatie inspectieschema('s);
- conclusie (goed- of afkeur);
- naam inspectie-instelling en naam inspecteur;
- plaats, datum en ondertekening;
- identificatie van de bijlagen;

VERVOLGBLADEN / BIJLAGEN

- onderbouwing eventuele aanpassing steekproefdiepte;
- overzicht per ontwerp onderdeel van de inspectieresultaten;
- overzicht van afwijkingen;
- inspectiegegevens;
- overzicht van documenten van opdrachtgever (tekeningen, specificaties) met unieke identificatie.

Het rapport dient te voldoen aan de algemene eisen m.b.t. identificatie (minimaal):

- rapportcode/versieaanduiding;
- datum;
- paginanummering.

BIJLAGE 4: GEBRUIK VAN GEGEVENS

Een inspectie wordt uitgevoerd op basis van het inspectieplan. Omvang en diepgang van de inspectie zijn gebaseerd op de tabellen in bijlage 2.

Onder bepaalde omstandigheden kan reductie gegeven worden op de diepgang van de inspectie of op de omvang van de inspectie (beperking van het object van inspectie). Uitvoering hiervan is eveneens vastgelegd in de tabellen van bijlage 2.

Bepaalde aspecten zijn uitgesloten van reductie, hierbij dient de inspectie volledig te zijn.

Hierbij zijn de volgende situaties mogelijk:

1. Periodieke inspectie:

Er zijn geen wijzigingen in de installatie aangebracht (bijvoorbeeld projectie) zodat er geen noodzaak is om hiervoor gericht te beoordelen dat de niet gewijzigde situatie aan de eisen voldoet.

De inspecteur gaat in het begin van de inspectie, of bij de voorbereiding van de inspectie na welke punten mogelijk in aanmerking komen. Verificatie op locatie bepalen waar er sprake is van wijzigingen waarvoor geen reductie aanwezig is.

Ten minste worden de volgende werkzaamheden uitgevoerd:

- het conform de tabel inspecteren van items die met een 'P' zijn aangegeven;
- het inspecteren van de vorige inspectie geconstateerde afwijkingen;
- als er zich een wijziging heeft voorgedaan: het conform de tabel inspecteren van de onderdelen die zijn beïnvloed door deze wijziging;
- als er zich een gebeurtenis heeft voorgedaan die een afwijking is van het voorschrift, onverwacht is of tot schade heeft geleid: het conform de tabel inspecteren van de onderdelen die zijn beïnvloed door deze gebeurtenis.

2. Herinspectie:

Na een inspectie waarbij afkeur is geconstateerd wordt door opdrachtgever herinspectie aangevraagd. Het inspectieplan is ingericht voor herinspectie.

De inspecteur gaat in het begin van de inspectie, of bij de voorbereiding van de inspectie na op welke punten mogelijk wijzigingen hebben plaatsgevonden. Dit betekent dat hiervoor alsnog opnieuw beoordeeld dient te worden of aan de eisen voldaan wordt. Ten minste worden de volgende werkzaamheden uitgevoerd:

- het inspecteren van de afwijkingen;
- als er zich een wijziging heeft voorgedaan: het conform de tabel inspecteren van de onderdelen die zijn beïnvloed door deze wijziging;
- als er zich een gebeurtenis heeft voorgedaan die een afwijking is van het voorschrift, onverwacht is of tot schade heeft geleid: het conform de tabel inspecteren van de onderdelen die zijn beïnvloed door deze gebeurtenis.

3. Deelinspectie:

De inspectie wordt in tijd gezien over meerdere perioden verdeeld (gefaseerde inspectie).

Per periode kan een verslag opgesteld worden maar bij de laatste deelinspectie dient de inspecteur na te gaan dat er tussentijds geen wijzigingen of aanpassingen hebben plaatsgevonden. Dit betekent dat hiervoor alsnog opnieuw beoordeeld dient te worden of aan de eisen voldaan wordt. Ten minste worden de volgende werkzaamheden uitgevoerd:

- het inspecteren van de afwijkingen van voorgaande fasen;
- als er zich een wijziging heeft voorgedaan: het conform de tabel inspecteren van de onderdelen die zijn beïnvloed door deze wijziging;

- als er zich een gebeurtenis heeft voorgedaan die een afwijking is van het voorschrift, onverwacht is of tot schade heeft geleid: het conform de tabel inspecteren van de onderdelen die zijn beïnvloed door deze gebeurtenis.

Randvoorwaarden

Randvoorwaarden voor het kunnen gebruiken van gegevens zijn:

- gegevens zijn traceerbaar;
- rapporten bevatten voldoende gegevens;
- gegevens en rapporten worden door de opdrachtgever ter beschikking gesteld;
- de inspectie-instelling stelt zelf vast of gegevens overgenomen kunnen worden, en onderbouwt deze vaststelling.

Zonder onderbouwing, zoals bij het ontbreken van informatie waarop de steekproef onderbouwd kan worden, kan geen reductie gegeven worden op de diepgang van de inspectie.

Waar het inspecteren van gegevens van invloed is op de uitvoering van inspectie op locatie is uitwerking hiervan opgenomen in paragraaf 2.2.

Aanpassingen en gebeurtenissen.

In alle gevallen wordt vastgesteld of en in welke mate het brandveiligheidsconcept is aangepast na de vorige inspectie. In alle gevallen moet de actuele versie van de volgende documenten beschikbaar zijn:

1. inspectieplan;
2. inspectierapport.

Aan deze documenten wordt de eis gesteld dat zij binnen dit inspectieschema zijn opgesteld en verwerkt. Indien een inspectierapport ouder is dan 2 jaar, is beperking van de omvang van de inspectie conform deze bijlage niet mogelijk.

Naast wijzigingen moet tevens worden bepaald welke gebeurtenissen hebben plaatsgevonden.

Onder gebeurtenissen wordt verstaan:

1. beheertaken;
2. ongewenste/onechte meldingen;
3. echte meldingen;
4. storingen;
5. systeembeschikbaarheid;
6. onderhoud;
7. hardwarewijzigingen;
8. softwarewijzigingen;
9. activering installatie;
10. lekkage
11. veranderingen ten aanzien van de interne of externe alarmorganisatie.

Bronnen.

Om vast te stellen of wijzigingen zijn doorgevoerd, worden (voor zover aanwezig) de volgende bronnen geraadpleegd:

1. gesprek beheerder/onderhouder;
2. het (elektronisch) logboek;
3. de onderhoudsrapportage;
4. werkbonden;
5. opleveringsrapport cq. onderhoudsrapport;
6. een rondgang door het object om een visuele verificatie te doen van de verkregen informatie.

Reductie van de diepgang door de beschikbaarheid van een onder productcertificatie uitgegeven certificaat is mogelijk onder de volgende voorwaarden:

- door de leverancier uitgegeven onder een geldig productcertificaat:
 - de leverancier is niet geschorst
 - onder accreditatie van een accreditatie-instelling voor NEN-EN 45011 (RvA of MLA-partner)
- de eisen die voor certificatie gehanteerd worden bevatten minstens de eisen die gehanteerd worden in paragraaf 2.

OPMERKING. Van een certificaat volgens het CCV-certificatieschema voor de betreffende installatie mag aangenomen worden dat aan deze voorwaarde voldaan wordt.

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:

Jaarbeursplein 17
3521 AN Utrecht
Postbus 14069
3508 SC UTRECHT
T (030) 751 6700
F (030) 751 6701
www.hetcvv.nl

De stichting Centrum voor Criminaliteitspreventie en Veiligheid is een initiatief van het Ministerie van 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.