

VIVB INSPECTIESCHEMA BOUWKUNDIGE BRANDVEILIGHEID

Inspectie bouwkundige brandveiligheid (BBV) op basis van afgeleide doelstellingen

Versie : 1.0

Publicatiedatum : 1 augustus 2014

Ingangsdatum : 1 augustus 2014

VOORWOORD

Inspectieschema bouwkundige
brandveiligheid
Inspectie (BBV)
Versie: 1.0
Pagina 2/24

Het inspectieschema is gericht op het vaststellen, conform NEN-EN-ISO/IEC 17020, door een type A inspectie-instelling, of de complexe bouwkundige brandscheiding in een bouwwerk overeenstemt met algemene eisen, op basis van professioneel oordeel. De algemene eisen worden aangeduid als ‘afgeleide doelstellingen’ en worden ontleend aan het voor het betreffende bouwwerk opgestelde basisontwerp. Beoordeeld worden de bouwkundige brandscheidingen die onderdeel zijn van de bouwkundige brandveiligheid. Dit schema is bedoeld voor en beperkt zich tot (complexe) bouwkundige brandscheidingen.

In de praktijk worden de voor de inspectie noodzakelijke uitgangspunten beschreven in documenten met namen als Masterplan Brandveiligheid (MPB), Uitgangspuntendocument (UPD), Programma van Eisen (PvE), bestek, technische beschrijving, Nota van Aanvulling (NvA), Plan van Aanpak (PvA), etc. Sommige van deze namen hebben een verbinding met andere ‘officiële’ documenten, zoals het Programma van Eisen in NEN-normen. In dit schema wordt gesproken over de algemene term ‘basisontwerp’. Het basisontwerp bevat de norm en de keuzen die in de norm kunnen worden gemaakt. Dit normatief kader vormt de basis voor de inspectie, dit kan zowel een nieuw als een bestaand basisontwerp zijn.

De Vereniging van Inspectie-instellingen voor Veiligheid en Brandveiligheid (VIVB) is de beheerder van het inspectieschema.

De tekst van dit inspectieschema wordt uitgegeven onder verantwoordelijkheid van De Vereniging van Inspectie-instellingen voor Veiligheid en Brandveiligheid (VIVB).

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

Voor zover 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, photo print, microfilm or any other means without prior written permission from the publisher.

Ondanks alle aan de samenstelling van deze uitgave bestede zorg, kan de Vereniging van Inspectie-instellingen voor Veiligheid en Brandveiligheid (VIVB) geen aansprakelijkheid aanvaarden voor eventuele schade die zou kunnen voortvloeien uit enige fout die in deze uitgave zou kunnen voorkomen.

INHOUDSOPGAVE

Inspectieschema bouwkundige
brandveiligheid
Inspectie (BBV)
Versie: 1.0
Pagina 3/24

1	Inleiding	4
1.1	Algemeen	4
1.2	Toepassingsgebied	4
1.3	Relatie met wet- en regelgeving	4
1.4	Acceptatie van door leverancier geleverde onderzoeksrapporten	4
1.5	Inspectierapport en inspectiecertificaat	5
2	Terminologie	6
3	Primaire en afgeleide doelstellingen	8
3.1	Primaire doelstellingen	8
3.1.1	Europa	8
3.1.2	Nederland	8
3.2	Afgeleide doelstellingen	9
4	Proces inspectie bouwkundige brandscheidingen op basis van afgeleide doelstellingen	10
4.1	Proces initiële inspectie in (nieuwe) objecten	10
4.2	Proces vervolgininspectie in (bestaande) objecten in hun toepassing	12
5	Eisen aan de inspectie-instelling	13
5.1	Algemeen	13
5.2	Vakbekwaamheid en ervaring	13
5.3	Inspectieplan	13
5.4	Inspectierapport en inspectiecertificaat	13
5.5	Collegiale toets	13
5.6	Harmonisatie	14
5.7	Inspectiemerk	14
6	Vermelde documenten	15
7	Inspectie ‘afgeleide doelstellingen’	16
7.1	Omvang van de inspectie	16
7.2	Inspectiepunten	16
7.3	Initiële inspectie op locatie	16
7.3.1	Initiële inspectie bouwkundige brandscheidingen	17
7.4	Inspectie installatietechnische voorzieningen	18
7.4.1	Inspectie installatietechnische voorzieningen i.r.t de bouwkundige brandscheidingen	18
7.5	inspectie organisatorische maatregelen	18
7.5.1	Inspectie organisatorische maatregelen i.r.t de bouwkundige brandscheidingen	18
7.6	Herinspectie initiële inspectie	19
7.7	vervolgininspectie op locatie	19
7.7.1	Vervolgininspectie van de bouwkundige brandscheidingen	19
7.8	Herinspectie vervolgininspectie	19
7.9	Vaststellen van het voldoen aan de afgeleide doelstelling	19
7.10	Rapportage	20
8	Te gebruiken meetmiddelen	21
8.1	Algemeen	21
8.2	Voorzieningen en uitrustingen	21
	Bijlage 1 Model inspectiecertificaat	23

1 INLEIDING

1.1 ALGEMEEN

De in dit schema opgenomen eisen worden door inspectie-instellingen gehanteerd bij inspectie van bouwkundige brandveiligheid. Er zijn drie op elkaar aansluitende Inspectieschema's bouwkundige brandveiligheid:

- Inspectie basisontwerp bouwkundige brandveiligheid (BBV) op basis van afgeleide doelstellingen;
- Inspectie detailontwerp bouwkundige brandveiligheid (BBV) op basis van afgeleide doelstellingen;
- Inspectie bouwkundige brandveiligheid (BBV) op basis van afgeleide doelstellingen (dit schema).

Dit schema bevat eisen voor de uitvoering van een (deel van een) initiële inspectie of vervolgininspectie van de bouwkundige brandscheidingen, waarbij het doel is om vast te stellen dat de bouwkundige brandveiligheid voldoet aan algemene eisen, die aangeduid worden als "afgeleide doelstellingen". Deze afgeleide doelstellingen (zie hoofdstuk 3) zijn door derden bepaald en vastgelegd in het voor de bouwkundige brandveiligheid opgestelde basisontwerp. Inspecties op afgeleide doelstellingen zijn niet wettelijk verplicht vanuit regelgeving maar kunnen zijn vereist vanuit een contractuele verplichting (bv verzekering) of op vrijwillige basis worden uitgevoerd.

Bij de uitvoering van de werkzaamheden zijn de inspectie-instellingen gebonden aan de eisen, als opgenomen in NEN-EN-ISO/IEC 17020 alsmede de bepalingen in dit inspectieschema.

1.2 TOEPASSINGSGEBIED

Het in dit schema omschreven proces (zie hoofdstuk 4) beschrijft het proces dat wordt toegepast voor de inspectie van (complexe) bouwkundige brandscheidingen.

Bij de inspectie wordt vastgesteld of de bouwkundige brandscheidingen voldoen aan de afgeleide doelstellingen (zie paragraaf 3.2), die zijn afgeleid van de essentiële eisen uit de CPR (CPD), het Bouwbesluit, de Arbeidsomstandighedenwet, de wet Milieubeheer en/of private afspraken ten aanzien van de bouwkundige brandveiligheid. Deze essentiële eisen worden in dit schema de 'primaire doelstellingen' genoemd. De vaststelling dat aan de afgeleide doelstellingen wordt voldaan, wordt uitgevoerd door het samenstel van één of meerdere bouwkundige voorzieningen te toetsen op de in dit schema vastgelegde inspectiepunten. In dit schema zijn voor elk inspectiepunt één of meer goed- en afkeurcriteria gedefinieerd. Daarbij wordt verwezen naar het VIVB-document 'Inspectie bouwkundige brandveiligheid - Goed- en afkeurcriteria bouwkundige brandveiligheid'. Op basis van het normatief kader wordt bepaald of wordt voldaan aan de goed- en afkeurcriteria. Het normatief kader (zie definitie) bestaat onder andere uit de normen waaraan de bouwkundige voorzieningen op basis van het UPD/bestek moeten voldoen en interpretaties vastgesteld in het kader van harmonisatie.

Bij de inspectie wordt derhalve uitgegaan van het aanwezige basisontwerp en worden de aanwezige componenten van de bouwkundige brandveiligheid beoordeeld aan de hand van de (versies van de) normen e.d. zoals die golden ten tijde van het opleveren van het (gedeelte van het) bouwwerk. De goed- en afkeurcriteria zoals beschreven in dit document worden dan ook naar die (versies van die) normen beoordeeld.

1.3 RELATIE MET WET- EN REGELGEVING

Met uitvoering van dit inspectieschema kan nader worden aangetoond dat wordt voldaan aan specifieke onderdelen van het Bouwbesluit 2012.

1.4 ACCEPTATIE VAN DOOR LEVERANCIER GELEVERDE ONDERZOEKSRAPPORTEN

Indien door de gebruiker/leverancier rapporten van onderzoekinstellingen of laboratoria worden overgelegd om aan te tonen dat aan de eisen van dit schema wordt voldaan, zal moeten worden aangetoond dat deze onder accreditatie zijn opgesteld door een instelling die voldoet aan de van toepassing zijnde accreditatienorm, te weten:

- NEN-EN-ISO/IEC 17025 voor laboratoria;
- NEN-EN-ISO/IEC 17020 voor inspectie-instellingen;
- NEN-EN 45011 voor certificatie-instellingen die producten certificeren;

- NEN-EN-ISO/IEC 17021 voor certificatie-instellingen die systemen certificeren;
- NEN-EN-ISO/IEC 17024 voor certificatie-instellingen die personen certificeren.

De instelling wordt geacht aan deze criteria te voldoen wanneer een accreditatiecertificaat kan worden overgelegd, afgegeven door de Raad voor Accreditatie (RvA) of een accreditatie-instelling waarmee de RvA een overeenkomst van wederzijdse acceptatie heeft gesloten.

Deze accreditatie moet betrekking hebben op het voor dit schema vereiste onderzoek.

1.5 INSPECTIERAPPORT EN INSPECTIECERTIFICAAT

De inspectie wordt afgerond met een inspectierapport met een positieve of negatieve conclusie. Bij een negatieve conclusie worden de afwijkingen herleidbaar vastgesteld in het inspectierapport. Bij een positieve conclusie wordt een inspectiecertificaat afgegeven.

2 TERMINOLOGIE

Basisontwerp	Doel, uitgangspunten, ontwerpkeuzes en functionele eisen die onder verantwoordelijkheid van de gebruiker/eigenaar zijn opgesteld. Deze zijn gebaseerd op wetgeving en/of private afspraken ten aanzien van bouwkundige voorzieningen (bv verzekeraar). Deze zijn vastgelegd in een document (of verzameling van documenten) (bijvoorbeeld MPB, UPD, PvE of bestek, dat tevens de relevante geaccepteerde normen/standaards bevat). Het basisontwerp bevat de van toepassing zijnde afgeleide doelstelling(en).
BBV	Bouwkundige BrandVeiligheid
Bestek	Een bestek is de omschrijving van een uit te voeren (bouw)werk, inclusief de van toepassing zijnde administratieve, juridische en technische bepalingen, materialen en uitvoeringsvoorwaarden. Aan het bestek zijn tekeningen gekoppeld, de zogenaamde bestektekeningen die samen met de technische omschrijving de basis vormen van het contract tussen opdrachtgever en aannemer (opdrachtnemer). Een bestek kan een volledige beschrijving, een functionele beschrijving of een prestatiebeschrijving van een werk zijn. In eerste instantie kan een bestek een basis vormen voor prijsvorming.
Bouwkundige brandveiligheid	Het samenhangende geheel van bouwkundige maatregelen in een object, waarmee het risico op calamiteiten door een brand tot een aanvaardbare omvang wordt teruggebracht. Onderdeel van de bouwkundige maatregelen kunnen installatietechnische en/of organisatorische maatregelen zijn, bijv. sturingen van branddeuren en branddeuren vrij houden van keggen.
Bouwkundige brand-scheiding	De overgang tussen twee (sub)brandcompartimenten, die er voor zorgt dat een brand binnen een vooraf bepaald gebied wordt gehouden.
Brandcompartiment	Gedeelte van één of meer bouwwerken bestemd als maximaal uitbreidingsgebied van brand.
Brandklep	Klep in luchtbehandelinginstallatie die bij brand of rook automatisch wordt gesloten
CPD	Construction Product Directive. <i>Toelichting: CPD is vanaf juli 2013 vervangen door CPR</i>
CPR	Construction Product Regulations. <i>Toelichting: CPR vervangt vanaf juli 2013 CPD</i>
Detailontwerp	De onder verantwoordelijkheid van de leverancier opgestelde, en op het basisontwerp gebaseerde ontwerp (volledige engineering: bouwkundige plattegronden, berekeningen, etc.). <i>Toelichting: de hoofdlijnen voor het detailontwerp (zoals de relevante geaccepteerde normen/voorschriften) kunnen al in het MPB, UPD, PvE of bestek zijn opgenomen.</i>
Doelstellingen, te onderscheiden zijn:	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Primaire doelstellingen: de essentiële eisen voor (brand)veiligheid, die vanuit Europese en Nederlandse wet- en regelgeving alsmede private afspraken ten aanzien van bouwkundige brandveiligheid worden gesteld; <i>Toelichting: de primaire doelstellingen zijn veilig vluchten en beperken van de omvang van de brand en brand- en rookschade.</i> ▪ Afgeleide doelstelling: de uit de primaire doelstellingen afgeleide doelstelling voor de bouwkundige brandveiligheid. Voor de inspectie worden deze 'vertaald' naar inspectiepunten.
Gebruiker/eigenaar	Verantwoordelijke voor de veiligheid in een object.
Geaccepteerde normen	Normen (of voorschriften) die als basis dienen voor een detailontwerp van de bouwkundige brandscheidingen die gecertificeerd kan worden volgens dit inspectieschema. De geaccepteerde normen zijn gepubliceerd opgenomen in het document: Inspectie bouwkundige brandveiligheid – Specifieke normen en verwijzingen. Dit document is gepubliceerd op de website van de VIVB.

Gebruiksmelding	Als bedoeld in §1.5 Bouwbesluit 2012.
Goed- en afkeurcriteria	Criteria om te bepalen of aan een inspectiepunt wordt voldaan. Op basis van het normatief kader wordt bepaald wanneer wel of niet aan de criteria wordt voldaan.
Initiële inspectie	Het eerste (volledig afgeronde) onderzoek om vast te stellen dat de bouwkundige brandveiligheid voldoet aan de afgeleide doelstelling resp. (een deel van) de bouwkundige brandveiligheid voldoet aan de norm(en).
Inspectiecertificaat	Geharmoniseerd document dat wordt afgegeven zodra in een inspectierapport over de bouwkundige brandveiligheid een positieve conclusie wordt getrokken na inspectie op locatie over het voldoen aan de afgeleide doelstelling.
Inspectieplan	Intern document waarin beschreven is hoe de inspectie wordt uitgevoerd. Bevat o.a. de demarcatie van de inspectieopdracht, de (verwijzing naar de) uitgangspunten, inspectiepunten, normatief kader en het inspectieproces (definiëren van bepaalde specifieke inspectiemomenten).
Inspectiepunten	Te inspecteren essentiële onderdelen van de bouwkundige brandveiligheid, die een relatie hebben met de afgeleide doelstelling.
Inspectierapport	Geharmoniseerd rapport, dat verslag doet van de inspectie en waarin over de bouwkundige brandveiligheid een conclusie wordt getrokken over het voldoen aan de afgeleide doelstelling.
Inspectieschema	De door de VIVB vastgelegde afspraken over het onderwerp van inspectie.
Leverancier	Verantwoordelijke voor de levering van een (deel van het) brandbeveiligingssysteem.
MPB	Masterplan Brandveiligheid.
Normatief kader	Relevante gedocumenteerde informatie zoals nationale of internationale normen, voorschriften, standaards, branchedocumenten (zoals de standaard documenten van kaderstellende partijen zoals NVBR) besluitenlijsten (van NEN) en beproevings- en testresultaten (van 'full scale tests' en functionele beproevingen), die door de inspecteur in samenhang worden gebruikt om vast te stellen of een bepaalde afgeleide doelstelling wordt gehaald. De te hanteren normen volgen uit het basisontwerp.
Object	Een inrichting, bijvoorbeeld een complex, gebouw, of ruimte waar één of meerdere bouwkundige voorzieningen in aanwezig zijn om te komen tot de beoogde doelstellingen.
Omgevingsvergunning activiteit bouwen	Als bedoeld in Wabo artikel 2.1 en Bouwbesluit 2012 artikel 1.23. Voorheen bekend als bouwvergunning.
Omgevingsvergunning activiteit brandveilig gebruik	Als bedoeld in Wabo artikel 2.1 Voorheen bekend als Gebruikvergunning.
PvE	Programma van Eisen.
Subbrandcompartiment	Gedeelte van een brandcompartiment bestemd voor beperking van verspreiding van rook en verdere beperking van het uitbreidingsgebied van brand.
UPD	UitgangsPuntenDocument.
Vervolginspectie	Het periodieke opvolgingsonderzoek, om vast te stellen dat de bouwkundige brandveiligheid in het gebruik voldoet aan de afgeleide doelstelling resp. (een deel van) de bouwkundige brandveiligheid voldoet aan de norm(en).
Vluchtrouteaanduiding	Aanduiding, gekenmerkt door bepaalde beeldtekens en kleuren, om het kunnen verlaten van een bouwwerk te laten functioneren.
Wabo	Wet algemene bepalingen omgevingsrecht.
WBDO	Weerstand tegen branddoorslag en brandoverslag.
WRD	Weerstand tegen rookdoorgang.

3 PRIMAIRE EN AFGELEIDE DOELSTELLINGEN

3.1 PRIMAIRE DOELSTELLINGEN

De primaire doelstellingen in Europese en Nederlandse wet- en regelgeving op veiligheidsgebied zijn:

- veilig vluchten;
- schadebeperking.

Onderstaand is ter informatie een overzicht gegeven van deze wet- en regelgeving.

3.1.1 EUROPA

In CPD Richtlijn 89/106/EEG bijlage I worden de volgende fundamentele voorschriften weergegeven t.a.v. brandveiligheid. De voor de bouw bestemde producten moeten kunnen dienen voor de uitvoering van werken die (als geheel en in gedeelten) mede uit economisch oogpunt voor gebruik geschikt zijn en daartoe voldoen aan de volgende fundamentele voorschriften, voor zover die zijn vastgelegd. Aan deze voorschriften moet bij normaal onderhoud gedurende een economisch relevante levensduur worden voldaan. Bij de voorschriften wordt normaliter uitgegaan van inwerking van voorspelbare invloeden. Voor brandveiligheid gaat het om de volgende doelstellingen:

Het bouwwerk moet zodanig worden ontworpen en uitgevoerd dat bij brand:

- het draagvermogen van het bouwwerk gedurende een bepaalde tijd behouden blijft;
- het ontstaan en de ontwikkeling van vuur en rook binnen het bouwwerk zelf beperkt blijft;
- de uitbreiding van de brand naar belendende bouwwerken beperkt blijft;
- de bewoners het bouwwerk kunnen verlaten of anderszins in veiligheid kunnen worden gebracht;
- de veiligheid van de hulpploegen in acht wordt genomen.

3.1.2 NEDERLAND

In het Nederlandse Bouwbesluit 2012 en in de Arbeidsomstandighedenwet zijn onderstaande doelstellingen opgenomen;

Bouwbesluit
Sterkte bij brand (BB2.2) <i>Het bouwwerk bij brand gedurende redelijke tijd kan worden verlaten en doorzocht, zonder dat er gevaar voor instorting is.</i>
Beperking van het ontstaan van brandgevaarlijke situaties (BB2.8) <i>Het ontstaan van een brandgevaarlijke situatie voldoende wordt beperkt.</i>
Beperking van ontwikkeling van brand en rook (BB2.9) <i>Brand en rook kan zich niet snel ontwikkelen.</i>
Beperking uitbreiding van brand (BB2.10) <i>Een snelle uitbreiding van brand voldoende wordt beperkt.</i>
Verdere beperking uitbreiding van brand (BB2.11) <i>Uitbreiding van brand in verdergaande mate wordt beperkt zodat veilig vluchten mogelijk is.</i>
Vluchtroutes (BB2.12) <i>Voldoende vluchtroutes waarlangs bij brand een veilige plaats kan worden bereikt.</i>
Hulpverlening bij brand (BB2.13) <i>Voldoende voorzieningen om binnen redelijke tijd personen te redden en brand te bestrijden.</i>
Hoge en ondergrondse gebouwen (BB2.14) <i>Brandveilig bouwwerk.</i>
Veiligheidszone en plasbrand aandachtsgebied (BB2.16) <i>het beperken van invloed van vervoer gevaarlijke stoffen voor personen in een bouwwerk.</i>
Tijdig vaststellen van brand (BB 6.5) <i>Tijdig brand detecteren zodat veilig kan worden gevluht.</i>

Bouwbesluit
Vluchten bij brand (BB6.6) <i>Vluchten tijdig te beginnen.</i>
Bestrijding van brand (BB6.7) <i>Brand binnen redelijke tijd te bestrijden.</i>
Bereikbaarheid voor hulpdiensten (BB6.8) <i>Tijdig kunnen aanvangen van bluswerkzaamheden door hulpdiensten.</i>
Voorkomen van brandgevaar en ontwikkeling van brand (BB7.1) <i>Zodanig gebruik dat brandgevaarlijke situatie en ontwikkeling van brand wordt voorkomen.</i>
Veilig vluchten bij brand (BB 7.2) <i>Zodanig gebruik dat veilig vluchten mogelijk is.</i>

Arbeidsomstandighedenwet
Arbobeleid (art. 3) <i>Wanneer gevaren en risico's niet bij de bron kunnen worden voorkomen of beperkt, worden daartoe andere doeltreffende maatregelen getroffen.</i>
Inventarisatie en evaluatie van risico's (art. 5) <i>Risico beperkende maatregelen vastleggen.</i>
Voorkoming en beperking van zware ongevallen waarbij gevaarlijke stoffen zijn betrokken (art. 6) <i>Nemen van maatregelen zodat risico's tot een minimum worden beperkt.</i>

3.2 AFGELEIDE DOELSTELLINGEN

Om aan de primaire doelstelling te kunnen voldoen zijn vaak één of meerdere bouwkundige voorzieningen noodzakelijk, die elk hun eigen functie hebben.

Deze functie is uitgedrukt in afgeleide doelstellingen. Deze afgeleide doelstellingen ondersteunen de primaire doelstellingen. Met dit schema kunnen bouwkundige brandscheidingen aan de volgende afgeleide doelstelling worden getoetst.

- Het door middel van adequate brandscheidingen voldoende beperken van uitbreiding van brand, zowel in gebouwen als tussen gebouwen en tussen (sub)brandcompartimenten, binnen de context van het basisontwerp.

Toelichting: in de afgeleide doelstelling wordt gesproken over de 'context van het basisontwerp'. Hiermee wordt bedoeld het algemeen aanvaarde niveau van beveiliging behorende bij de uitvoeringsvormen en normversies zoals genoemd in het basisontwerp.

Het vaststellen of aan de afgeleide doelstelling wordt voldaan, gebeurt aan de hand van inspectiepunten. Voor elk inspectiepunt zijn goed- en afkeurcriteria gedefinieerd. De inspecteur stelt op basis van zijn deskundigheid vast of zijn waarneming binnen het normatief kader blijft. Het hierbij gehanteerde normatief kader heeft een directe relatie met het basisontwerp (de normen opgenomen in het UPD / bestek vormen onderdeel van het normatief kader) en wordt overgenomen in het inspectieplan. Als ten aanzien van een bepaald inspectiepunt de waarneming niet binnen de grenzen van het normatief kader valt (inclusief eventuele interpretaties in het kader van harmonisatie) is er sprake van afkeur. Hierbij betreft hij alle (bouwkundige, organisatorische en overige technische) maatregelen en voorzieningen die een directe relatie hebben op het betreffende inspectiepunt.

De voor inspectie van belang zijnde inspectiepunten en goed- en afkeurcriteria zijn verder uitgewerkt in hoofdstuk 7.

4 PROCES INSPECTIE BOUWKUNDIGE BRANDSCHEIDINGEN OP BASIS VAN AFGELEIDE DOELSTELLINGEN

4.1 PROCES INITIËLE INSPECTIE IN (NIEUWE) OBJECTEN

De inspectie start met het opstellen van het inspectieplan. Dit gebeurt door een gekwalificeerde inspecteur. Het inspectieplan is gebaseerd op het door derden opgestelde basisontwerp en detailontwerp. Uit het basisontwerp wordt afgeleid wat de vast te stellen afgeleide doelstelling¹ is. Basis- en detailontwerp moeten alle relevante informatie bevatten om vast te stellen dat aan de afgeleide doelstelling kan worden voldaan met als belangrijk onderdeel het van toepassing zijnde normatief kader. Indien deze informatie niet voldoende is, wordt de opdrachtgever daarvan op de hoogte gebracht en zal deze eerst moeten worden aangevuld/aangepast. In het inspectieplan wordt omschreven op welke wijze en met welk normatief kader de inspectie zal worden uitgevoerd. Het normatief kader is daarbij gebaseerd op het niveau van beveiliging dat in het basisontwerp is vastgelegd. Naast de voor inspectie van belang zijnde uitgangspunten (of de verwijzing ernaar) omschrijft het inspectieplan ook de wijze waarop de inspectie van de bouwkundige brandveiligheid gaat plaatsvinden.

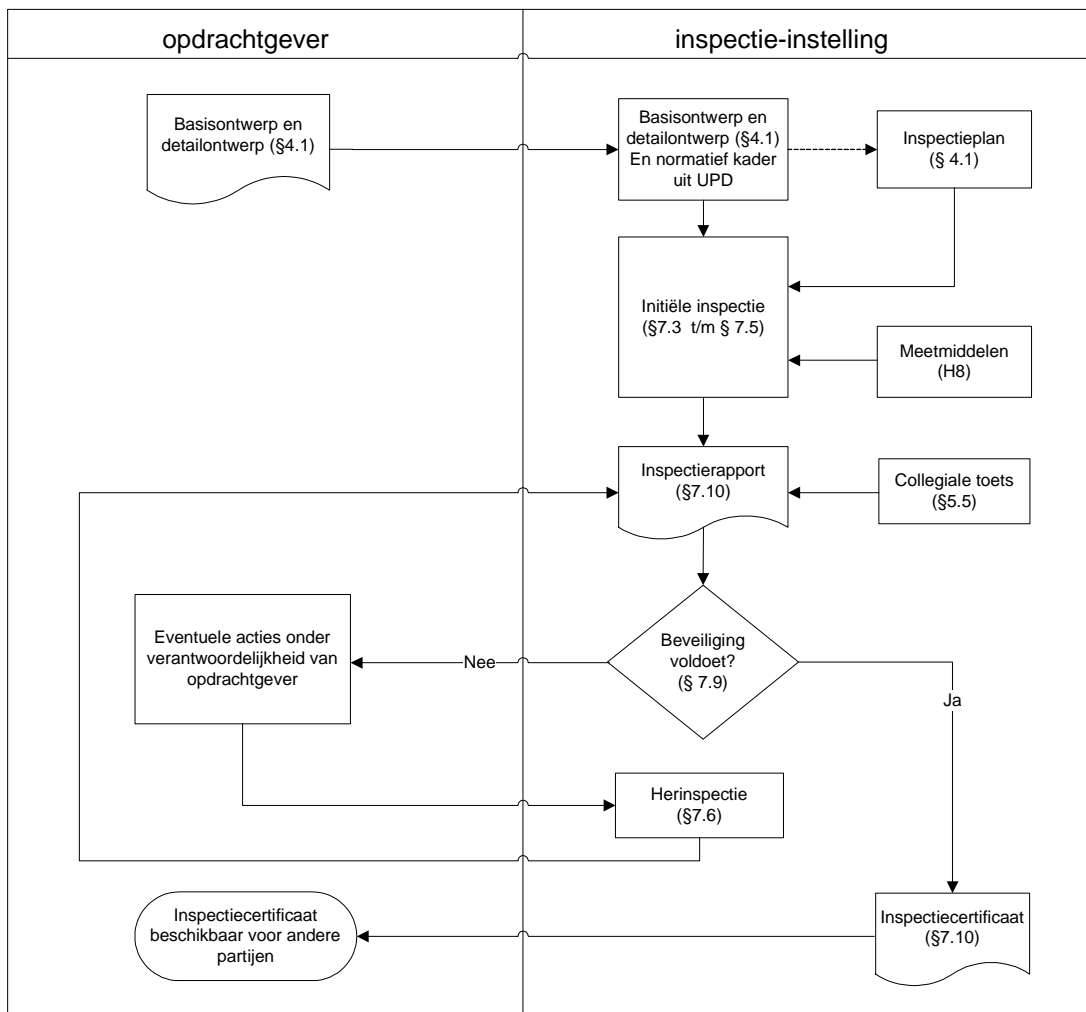
Vervolgens wordt het inspectieplan ten uitvoer gebracht waarbij de bouwkundige brandveiligheid wordt geïnspecteerd aan de hand van de inspectiepunten beschreven in paragraaf 7.3 t/m 7.5. Het in paragraaf 7.1 en 7.2 gestelde is hierbij van belang. De gekwalificeerde inspecteur bepaalt op basis van de inspectiepunten en het normatief kader of de bouwkundige brandveiligheid voldoet (paragraaf 7.9). De bevindingen van de inspectie worden vastgelegd in een inspectierapport met een positieve of negatieve conclusie en een onderbouwing daarvan (paragraaf 7.10). Bij een positieve conclusie wordt een inspectiecertificaat afgegeven.

Op de volgende pagina is het procesverloop weergegeven voor initiële inspectie (zie figuur 1);

OPMERKINGEN:

- *Als bij een bepaalde processtap wordt vastgesteld dat er geen wijzigingen zijn ten opzichte van een eerdere inspectie (bijv. ongewijzigde uitgangspunten), dan wordt deze stap overgeslagen;*
- *Bij wijzigingen van één of meer uitgangspunten in het basisontwerp moet worden beoordeeld of het in het inspectieplan vastgelegde normatief kader nog passend is.*

¹ Zoals gedefinieerd in paragraaf 3.12.



Figuur 1: Processchema initiële inspectie

4.2 PROCES VERVOLGINSPECTIE IN (BESTAANDE) OBJECTEN IN HUN TOEPASSING

Om de inspectie planmatig uit te kunnen voeren wordt door een gekwalificeerde inspecteur het inspectieplan aangepast voor de vervolginginspectie, er wordt gebruik gemaakt van de informatie uit het inspectierapport van de initiële inspectie. Het te hanteren normatief kader, dat bij de initiële inspectie is afgeleid van het basisontwerp, blijft hierbij ongewijzigd.

Vervolgens wordt het inspectieplan ten uitvoer gebracht waarbij de bouwkundige brandveiligheid wordt beoordeeld.

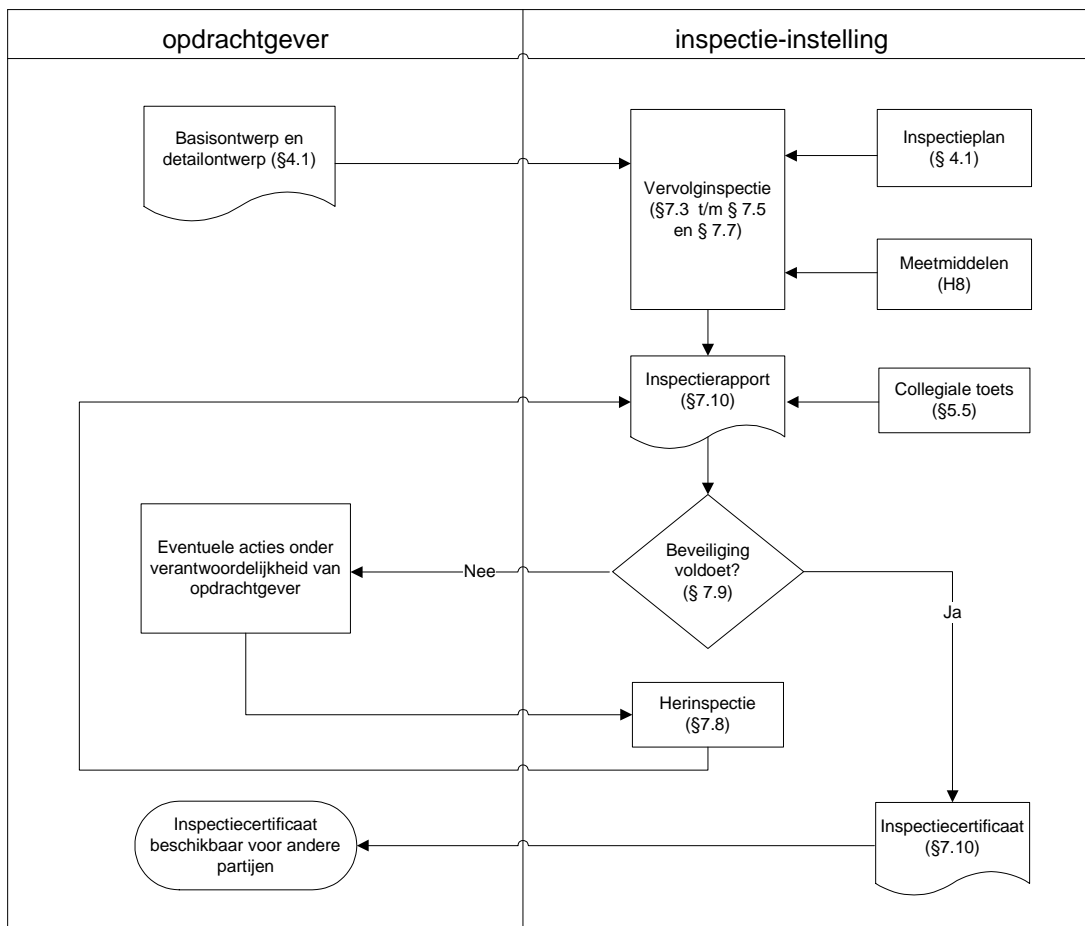
Bij aanvang van de vervolginginspectie wordt vastgesteld in welke delen van de bouwkundige brandscheidingen en gebruik veranderingen zijn doorgevoerd en waar zich bijzonderheden hebben voorgedaan. Deze aandachtsgebieden worden, samen met de functionaliteit van de beveiliging, beoordeeld aan de hand van de inspectiepunten beschreven in de paragraaf 7.3. Voor het overige worden de bouwkundige brandscheidingen beoordeeld aan de hand van de inspectiepunten beschreven in de paragrafen 7.4, 7.5 en 7.7.

Het in paragraaf 7.1 en 7.2 gestelde is hierbij van belang. De gekwalificeerde inspecteur bepaalt op basis van de inspectiepunten en het normatief kader of de bouwkundige brandscheidingen voldoen. De bevindingen worden vastgelegd in een inspectierapport, en bij positieve conclusie een inspectiecertificaat.

Onderstaand is het procesverloop weergegeven voor vervolginginspectie (zie figuur 2).

OPMERKINGEN:

- Bij wijzigingen van één of meer uitgangspunten in het basisontwerp moet worden beoordeeld of het in het inspectieplan vastgelegde normatief kader nog passend is.



Figuur 2: Processchema vervolginginspectie

5 EISEN AAN DE INSPECTIE-INSTELLING

5.1 ALGEMEEN

Het kwaliteitsmanagementsysteem van de type A inspectie-instelling moet voldoen aan de NEN-EN ISO/IEC 17020 en toelichtende documenten, en is gebaseerd op dit schema.

5.2 VAKBEKWAAMHEID EN ERVARING

Het personeel van de inspectie-instelling moet zijn gekwalificeerd op basis van kwalificatie-eisen zoals vermeld in het document 'Inspectie bouwkundige brandveiligheid - Vakbekwaamheid en ervaring':

- initiële inspecties worden uitgevoerd door inspecteurs met de kwalificatie voor 'uitvoeren inspectie basisontwerp, detailontwerp en initiële inspectie op locatie';
- vervolgininspecties worden uitgevoerd door inspecteurs met de kwalificatie voor 'uitvoeren vervolgininspectie op locatie';
- de collegiale toets wordt uitgevoerd door inspecteurs met de kwalificatie voor 'uitvoeren inspectie basisontwerp, detailontwerp en initiële inspectie op locatie'.

5.3 INSPECTIEPLAN

Het inspectieplan moet worden opgesteld door een inspecteur met kwalificatieniveau 'Uitvoeren inspectie basisontwerp, detailontwerp en initiële inspectie op locatie' voor de van belang zijnde bouwkundige voorzieningen op basis van kwalificatie eisen zoals vermeld in het document 'Inspectie bouwkundige brandveiligheid - Vakbekwaamheid en ervaring.

Indien in het inspectieplan gegevens worden overgenomen uit een document van derden dient hierbij bronvermelding plaats te vinden.

5.4 INSPECTIERAPPORT EN INSPECTIECERTIFICAAT

De bevindingen van elke uitgevoerde inspectie worden door de inspectie-instelling herleidbaar vastgelegd in een inspectierapport. Bij een positieve conclusie wordt een inspectiecertificaat afgegeven.

Het inspectiecertificaat dient minimaal de volgende gegevens te bevatten:

- NAW gegevens van de inspectie-instelling;
- logo of beeldmerk van de inspectie-instelling;
- uniek certificaatnummer;
- locatiegegevens;
- verklaring van conformiteit;
- verwijzing naar het inspectierapport (met unieke identificatie, ook van wijzigingen/aanvullingen);
- verwijzing naar het inspectieschema;
- initiële inspectie / vervolgininspectie;
- datum van inspectie;
- (indien van toepassing) inspectiefrequentie als vermeld in het basisontwerp
- ondertekening;
- inspectiemerk (zie paragraaf 5.7);
- teksten:
 - het inspectiecertificaat geeft niet alle details van de inspectie weer, deze zijn opgenomen in het inspectierapport;
 - dit certificaat blijft eigendom van <inspectie-instelling>.

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

5.5 COLLEGIALE TOETS

Het inspectierapport en het inspectiecertificaat worden onderworpen aan een collegiale toets, voordat deze aan de opdrachtgever worden verstrekt.

De collegiale toets heeft als doel:

- na te gaan of het inspectieproces correct verlopen is;
- na te gaan of de inspectie volledig en conform opdracht is uitgevoerd;
- 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.

5.6 HARMONISATIE

Inspectie-instellingen zijn verplicht tot harmonisatie. Harmonisatieafspraken zijn van belang voor de beoordeling die de inspecteur maakt, en voor het aantonen van de competentie van de inspectie-instelling.

Harmonisatie vindt op de volgende wijze plaats:

- harmonisatieoverleg tussen inspecteurs van de inspectie-instelling zelf;
- harmonisatieoverleg bij de schemabeheerder;

Resultaten van harmonisatie worden door de inspectie-instellingen geïmplementeerd in hun werkprocessen.

5.7 INSPECTIEMERK

Het inspectiemerk, verder te noemen: het merk, dat op het inspectiecertificaat wordt toegepast is het bewijs dat de inspectie is uitgevoerd volgens het inspectieschema.

Het merk wordt uitgevoerd als beeldmerk.

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

Aan dit inspectieschema is het hier afgebeelde beeldmerk verbonden.



Het gebruik van het merk is verplicht op het inspectiecertificaat, zodra van dit inspectieschema gebruik wordt gemaakt..

6 VERMELDE DOCUMENTEN

De normen en documenten genoemd in onderstaande tabel zijn van toepassing voor dit inspectieschema. Normen en verwijzingen bij de uitvoering van inspectie zijn opgenomen in het document: Inspectie bouwkundige brandveiligheid – Specifieke normen en verwijzingen.

Norm, normatief document [uitgifte]	Beschrijving	Verkrijgbaar bij
NEN-EN-ISO/IEC 17020:2012(*)	Algemene criteria voor het functioneren van verschillende soorten instellingen die keuringen uitvoeren	NEN, Delft
RvA-T018:2012	Acceptabele herleidbaarheid	Website RvA www.rva.nl
Inspectie bouwkundige brandveiligheid - Goed- en afkeurcriteria bouwkundige brandveiligheid		Website VIVB www.vivb.nl
Inspectie bouwkundige brandveiligheid - Vakbekwaamheid en ervaring		Website VIVB www.vivb.nl
Inspectie bouwkundige brandveiligheid - Specifieke normen en verwijzingen		Website VIVB www.vivb.nl

(*) Hierbij geldt dat vanuit de accreditatieorganisatie hieraan verbonden documenten en interpretaties op nationaal en internationaal niveau van toepassing zijn.

7 INSPECTIE ‘AFGELEIDE DOELSTELLINGEN’

7.1 OMVANG VAN DE INSPECTIE

Om vast te stellen of de bouwkundige brandveiligheid op basis van één of meerdere bouwkundige brandscheidingen aan de afgeleide doelstelling voldoet, worden de bouwkundige brandscheidingen zoals in het basisontwerp omschreven, in zijn geheel en in samenhang met de randvoorwaarden beoordeeld. De inspectie is dientengevolge gericht op:

- het geheel van bouwkundige brandscheidingen (paragraaf 7.3.1);
- de sturing van, en het correct functioneren van de gestuurde elementen in brandscheidingen (paragraaf 7.3.1);
- de installatietechnische voorzieningen, voor zover direct verbonden met de afgeleide doelstelling van de bouwkundige brandscheidingen (paragraaf 7.4);
Toelichting: de aard en de omvang van de voorzieningen kunnen zijn omschreven in de van toepassing zijnde geaccepteerde normen, genoemd in het basisontwerp.
- de organisatorische voorzieningen, voor zover direct verbonden met de afgeleide doelstelling van de bouwkundige brandscheidingen (paragraaf 7.5);
Toelichting: de aard en de omvang van de maatregelen kunnen zijn omschreven in de van toepassing zijnde geaccepteerde normen, genoemd in het basisontwerp.

7.2 INSPECTIEPUNTEN

Bouwkundige brandveiligheid op basis van een bepaald type bouwkundige brandscheiding(en) voldoet aan de afgeleide doelstelling als de verwachte prestatie van de bouwkundige brandscheiding is afgestemd op het gebruik van het object en de installatietechnische en organisatorische voorzieningen. Dit wordt beoordeeld op basis van de in dit schema gedefinieerde inspectiepunten.

Om deze beoordeling te doen, dienen de inspectiepunten die van belang zijn voor het bepalen van de prestatie van de bouwkundige brandscheidingen, alsmede de direct hieraan gerelateerde inspectiepunten voor de installatietechnische en organisatorische randvoorwaarden en het gebruik van het object, te worden beoordeeld en gewogen. Het normatief kader dat volgt uit het basis- en detailontwerp en is overgenomen in het inspectieplan, is daarbij de referentie.

Voorbeelden van inspectiepunten in relatie tot de afgeleide doelstellingen:

- aanwezigheid en effectiviteit van bouwkundige brandscheidingen;
- juiste toepassing van materialen;
- voldoende sterkte van de brandwerende constructie.

Voorbeelden van essentiële punten in relatie tot de installatietechnische randvoorwaarden:

- sturingen voor het sluiten van deuren en brandkleppen in brandscheidingen.

Voorbeelden van essentiële punten in relatie tot het gebruik/organisatorische maatregelen:

- aansluiting techniek/organisatie en/of wijzigingen;
- onderhoud.

In onderstaande paragrafen zijn de inspectiepunten en de inspectiemethode opgenomen en is aangegeven op welke manier dit tot het oordeel leidt dat de bouwkundige brandveiligheid wel/niet aan de afgeleide doelstelling voldoet.

7.3 INITIËLE INSPECTIE OP LOCATIE

Het doel van deze inspectie op locatie is, vast te stellen dat de bouwkundige brandveiligheid voldoet aan de afgeleide doelstelling.

Werkmethode: de afkortingen die in de tabellen zijn gebruikt geven aan volgens welke methode de beoordeling plaatsvindt, en zijn verklaard de onderstaande tabel:

(A) administratief	Beoordeling op aanwezigheid en compleetheid van administratieve bescheiden zoals certificaten, rapporten, uitgangspunten e.d.
(V) visueel	Visuele beoordeling van de voorziening op de eisen of visuele beoordeling van de gebruiksomstandigheden. Indien bij de visuele beoordeling ruim binnen de gestelde grenzen gebleven, kan een nauwkeurige meting achterwege blijven.
(F) functionele test	Beoordeling om na te gaan of de gewenste functionaliteit aanwezig is.
(Mx) meting	Het uitvoeren van een meting waarbij vastgesteld wordt of de vastgestelde grenzen gehaald worden. Voor de meetmiddelen zie hoofdstuk 8.
(D) destructief onderzoek	Vaststelling van een correcte montage/applicatie, teneinde te bepalen of de voorziening voldoet aan de gestelde prestatie-eisen. Bij destructief onderzoek wordt de technische realisatie van een voorziening in het werk beoordeeld.

Bij aanvang van de inspectie moeten de documenten aanwezig zijn:

- het basisontwerp;
- het detailontwerp;
- de vanuit de aangewezen norm/standaard verplichte documenten;
- testrapporten, technische adviezen, logboeken en opleverdocumenten.

De inspecteur zal deze documenten doornemen om zich op de inspectie voor te bereiden en deze conform dit schema uit te voeren.

In de kolom 'Onderdeel' in de onderstaande tabellen geeft de tussen haken geplaatste codering een verwijzing naar het bijbehorende afkeurcriterium in het VIVB-document 'Inspectie bouwkundige brandveiligheid - Goed- en afkeurcriteria bouwkundige brandveiligheid'. Voorbeeld [§2.1/1]: paragraaf 2.1, punt 1.

7.3.1 INITIËLE INSPECTIE BOUWKUNDIGE BRANDVEILIGHEID

Tabel 7.3.1: Initiële inspectie bouwkundige brandveiligheid		
Onderdeel	Methode	Inspectiepunten
Basisontwerp en detailontwerp [§ 2.1/1 t/m 2.1/3]	A	Aanwezigheid en volledigheid (alle informatie relevant voor inspectie)
	A	Basisontwerp goedgekeurd door eisende partij(en)
	A	Basisontwerp vermeldt de afgeleide doelstellingen en geen afwijkende eisen ten opzichte van de doelstellingen
	A	Detailontwerp is gebaseerd op het basisontwerp
Bezwijken bouwconstructie bij brand [§ 2.1/4 en 2.1/5]	A	Bezwijken bouwconstructie beschermde vluchtroute
	A	Bezwijken hoofdconstructie
	A/V/M1	Dikte brandwerende coating
	A/V/M3	Bekledingsdikte brandwerende beplating
	A/V/M4	Brandwerende beglazing
	A/V	Opbouw wandstelsel
A/V/F	Opbouw deursysteem	
A/V	Aansluitingen verschillende bouwkundige componenten	

Tabel 7.3.1: Initiële inspectie bouwkundige brandveiligheid		
Onderdeel	Methode	Inspectiepunten
Brandcompartimentering [§ 2.1/4 t/m 2.1/8]	A/V	Ligging brandcompartimenten
	A/V	Omvang brandcompartimenten
	A/V/D	WBDBO naar besloten ruimte zelfde gebouw
	A/V/D	WBO naar ander gebouw
(beschermd) Subbrandcompartimentering [§ 2.1/4 t/m 2.1/8]	V/F	Zelfsluitendheid deuren/luiken
	V/F	Deuren in de juiste stand vastgezet
	A/V	Ligging subbrandcompartimenten
	A/V	Omvang subbrandcompartimenten
	A/V/D	WBDBO en WRD
	V/F	Zelfsluitendheid deuren/luiken
A/V	V/F	Deuren in de juiste stand vastgezet
	A/V	Ligging beschermde subbrandcompartimenten
	A/V/M3	Omvang beschermde subbrandcompartimenten
	A/V/D	WBDBO en WRD
V/F	V/F	Zelfsluitendheid deuren/luiken
	V/F	Deuren niet in geopende stand vastgezet

7.4 INSPECTIE INSTALLATIETECHNISCHE VOORZIENINGEN

7.4.1 INSPECTIE INSTALLATIETECHNISCHE VOORZIENINGEN I.R.T DE BOUWKUNDIGE BRANDVEILIGHEID

Tabel 7.4.1: Inspectie installatietechnische voorzieningen in relatie tot de bouwkundige brandveiligheid		
Onderdeel	Methode	Inspectiepunten
Deurvastzetinrichtingen [§ 2.2/1, 2.2/2]	A/V/F	Volledig sluiten van deuren controleren
Deurvergrendelingen [§ 2.2/1, 2.2/2]	A/V/F	Juiste werkingsprincipe grendel. Lokale en centrale bediening. Uitschakeling sluisfuncties
Rolluiken [§ 2.2/1, 2.2/2]	A/V/F	Openen of sluiten rolluiken
Overheaddeuren [§ 2.2/1, 2.2/2]	A/V/F	Openen of sluiten overheaddeuren
Gestuurde brandkleppen [§ 2.2/1, 2.2/2]	A/V/F/M2	Volledig sluiten van de brandkleppen controleren
Gestuurde roosters [§ 2.2/1, 2.2/2]	A/V/F/M2	Openen of sluiten roosters

7.5 INSPECTIE ORGANISATORISCHE MAATREGELEN

7.5.1 INSPECTIE ORGANISATORISCHE MAATREGELEN I.R.T DE BOUWKUNDIGE BRANDVEILIGHEID

Tabel 7.5.1: Inspectie organisatorische maatregelen in relatie tot de bouwkundige brandveiligheid		
Onderdeel	Methode	Inspectiepunten
Beheer, controle, onderhoud [§ 2.3/2 t/m 2.3/7]	A/V	Is het beheer en onderhoud adequaat uitgevoerd
Logboek scheidingen [§ 2.3/8]	A/V	Aanpassingen in doorvoeringen in brand- en rookscheidingen
	A/V	Aanpassingen in automatisch werkende deuren

7.6 HERINSPECTIE INITIËLE INSPECTIE

Een herinspectie wordt op basis van bovenstaande tabellen uitgevoerd, waarbij de inspectieactiviteit zich primair richt op de eerder geconstateerde afwijkingen en eventuele tussentijdse veranderingen.

7.7 VERVOLGINSPECTIE OP LOCATIE

Het doel van deze inspectie is, vast te stellen dat de bouwkundige brandveiligheid in de gebruiksfase nog steeds voldoet aan de afgeleide doelstelling. Bij aanvang van de vervolgininspectie wordt vastgesteld welke relevante veranderingen in de indeling en het gebruik zijn doorgevoerd en waar zich bijzonderheden hebben voorgedaan. Deze punten worden beoordeeld volgens de tabellen in paragraaf 7.3, 7.4 en 7.5 de overige delen op basis van de tabellen in paragraaf 7.7, 7.4 en 7.5.

7.7.1 VERVOLGINSPECTIE VAN DE BOUWKUNDIGE BRANDVEILIGHEID

Onderdeel	Methode	Inspectiepunten
Basisontwerp en detailontwerp [§ 2.1/1 t/m 2.1/3]	A	Aanwezigheid en volledigheid (alle informatie relevant voor inspectie)
	A	Basisontwerp goedgekeurd door eisende partij(en)
	A	Basisontwerp vermeldt de afgeleide doelstellingen en geen afwijkende eisen ten opzichte van de doelstellingen
	A	Detailontwerp is gebaseerd op het basisontwerp
Bezwijken bouwconstructie bij brand [§ 2.1/4 en 2.1/5]	A	Bezwijken bouwconstructie beschermde vluchtroute
	A	Bezwijken hoofdconstructie (incl. certificaat brandwerende behandeling)
	A/V A/V	Dikte brandwerende coating Bekledingsdikte brandwerende beplating
Brandcompartimentering [§ 2.1/4 t/m 2.1/8]	V	Ligging Brandcompartimenten
	V	Omvang brandcompartimenten
	A/V	WBDBO naar besloten ruimte zelfde gebouw
	A/V	WBO naar ander gebouw
	V/F V/F	Zelfsluitendheid deuren/luiken Deuren niet in geopende stand vastgezet
(beschermde) Subbrandcompartimentering [§ 2.1/4 t/m 2.1/8]	V	Ligging subbrandcompartimenten
	V	Omvang subbrandcompartimenten
	V	WBDBO en WRD
	V/F	Zelfsluitendheid deuren/luiken
	V/F	Deuren niet in geopende stand vastgezet
	V V V	Ligging beschermde subbrandcompartimenten Omvang beschermde subbrandcompartimenten WBDBO en WRD

7.8 HERINSPECTIE VERVOLGINSPECTIE

Een herinspectie wordt op basis van de tabellen in paragraaf 7.7 uitgevoerd, waarbij de inspectieactiviteit zich primair richt op de eerder geconstateerde afwijkingen en eventuele tussentijdse veranderingen.

7.9 VASTSTELLEN VAN HET VOLDOEN AAN DE AFGELEIDE DOELSTELLING

De inspecteur stelt vast of de bouwkundige brandveiligheid voldoet aan de afgeleide doelstellingen. Dit gebeurt als volgt:

1. De bouwkundige brandveiligheid wordt integraal op basis van de relevante bouwkundige inspectiepunten in dit hoofdstuk geïnspecteerd.
2. Voor elk inspectiepunt zijn er één of meer afkeurcriteria in het document 'Inspectie bouwkundige brandveiligheid - Goed- en afkeurcriteria bouwkundige brandveiligheid' opgenomen. Bij elk onder-

deel staat een verwijzing naar de relevante afkeurcriteria. De inspecteur beoordeelt voor elk inspectiepunt of sprake is van goed- of afkeur.

3. Afkeurcriteria zijn eenduidig ('ja/nee') of meerduidelijk ('voldoende', 'juist', ed) beschreven. In het geval van een meerduidelijk afkeurcriterium is het normatief kader bepalend voor het oordeel.
4. Het normatief kader bestaat uit alle relevante gedocumenteerde informatie, zoals de Omgevingsvergunning activiteit bouwen, activiteit brandveilig gebruik, gebruiksmelding, Nationale of internationale normen, voorschriften, standaards, branchedocumenten (zoals de standaard documenten van kaderstellende partijen als NVBR) besluitenlijsten (van NEN en het harmonisatieoverleg) en beproevings- en testresultaten (van 'full scale tests', functionele beproevingen en proeven). Gehanteerd worden de normen zoals vastgelegd in het bestek.
5. Indien er op geen enkel inspectiepunt afkeur wordt vastgesteld, voldoet de bouwkundige brandveiligheid aan de afgeleide doelstelling en kan een inspectiecertificaat worden afgegeven.

7.10 RAPPORTAGE

Na afronding van de inspectie worden de bevindingen in een inspectierapport vastgelegd. Het inspectierapport wordt voorzien van een positieve² of negatieve conclusie ten aanzien van het voldoen aan de afgeleide doelstellingen, zoals vastgelegd in het basisontwerp. Zie hiervoor de afgeleide doelstellingen in hoofdstuk

3. Bij een positieve conclusie wordt een inspectiecertificaat afgegeven.

² Indien het voldoen aan de afgeleide doelstellingen gedeeltelijk of volledig is gebaseerd op het correct functioneren van een beveiligingssysteem (bijvoorbeeld door de aanwezigheid van een blusgas-, sprinkler- of RWA-installatie), moet het betreffende beveiligingssysteem eveneens aantoonbaar voldoen aan de afgeleide doelstelling.

8 TE GEBRUIKEN MEETMIDDELEN

8.1 ALGEMEEN

Bij de uitvoering van een functionele test of 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 tabellen in hoofdstuk 7 .

De tabel maakt onderscheid tussen:

- meetmiddelen categorie A.
- meetmiddelen categorie B.

Deze meetmiddelen dienen te voldoen aan de voorwaarden gesteld in paragraaf 8.2;

Het meetbereik van de meetmiddelen dient afgestemd te zijn op de omstandigheden en dient voor de te meten waarden te voldoen aan de hiervoor gestelde nauwkeurigheid.

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

CATEGORIE A METINGEN

Nr	Meetmiddel	Meting	Nauwkeurigheid meetmiddel
M1	Laagdiktemeter (coatingdiktemeter)	Droge laagdikte van brandwerende coating volgens ISO 2808 (2007)	50µm afwijking maximaal ± (0.01 mm + 1%) 0-2.5mm ± (0.01 mm + 3%) >2.5mm

Categorie A metingen zijn kritische metingen waarop direct afkeur plaatsvindt.

CATEGORIE B METINGEN

Nr	Meetmiddel	Meting	Referentie mogelijkheden of classificatie 'indicatief'
M2	Horloge, chronograaf	Tijd [s]	Staat visueel beoordelen
M3	Meetlint, rolmaat, digitale afstandsmeter	Afstand [m]	Staat visueel beoordelen
M4	Glasdiktemeter	Glasdikte [mm] en aanwezigheid folies	Staat visueel beoordelen

8.2 VOORZIENINGEN EN UITRUSTINGEN

Meetmiddelen categorie A moeten aantoonbaar geïdentificeerd en gekalibreerd zijn. De kalibratie moet herleidbaar zijn tot internationale standaarden door middel van interne of externe kalibratie.

Hierbij geldt het volgende:

- alle meetapparatuur dient minstens eenmaal per twee jaar gekalibreerd te worden (intern of extern);
- externe kalibratie dient te worden uitgevoerd door een ISO/IEC 17025 geaccrediteerd kalibratielaboratorium (Europese accreditatie-instelling met een geldige MLA (in Nederland: de Raad voor Accreditatie te Utrecht (RVA));
- bij interne kalibratie dienen de procedures, werkmethoden, omstandigheden en het uitvoerend personeel te voldoen aan de eisen in verband met de gestelde herleidbaarheid;
- bij interne kalibratie dient de referentiemeetapparatuur minstens eenmaal per vier jaar extern gekalibreerd te worden.

Meetmiddelen voor B-metingen zijn van ten minste handelskwaliteit. B-metingen betreffen metingen die als indicatie worden gebruikt, of metingen met een brede tolerantie. Bij afwijking van meerdere indicatoren dient aanvullend een meting met gekalibreerde apparatuur (categorie A) te worden uitgevoerd. Bij een aanvullende meting met gekalibreerde meetmiddelen dient het meetbereik van de meetmiddelen afgestemd te zijn op de omstandigheden.

BIJLAGE 1 MODEL INSPECTIECERTIFICAAT

Inspectieschema bouwkundige
brandveiligheid
Inspectie (BBV)
Versie: 1.0
Pagina 23/24

Inspectiecertificaat

00000-00

**INSPECTIECERTIFICAAT BETREFFENDE
BOUWKUNDIGE BRANDVEILIGHEID**

Locatiegegevens
Naam bedrijf
Adres
Postcode Plaats

Het brandbeveiligingssysteem bestaande uit de bouwkundige voorzieningen en de hieraan verbonden installatietechnische en organisatorische maatregelen voldoet aan de afgeleide doelstelling:

- het door middel van adequate brandscheidingen voldoende beperken van uitbreiding van brand, zowel in gebouwen als tussen gebouwen en tussen (sub)brandcompartimenten, binnen de context van het basisontwerp

Inspectieschema	:	VIVB inspectieschema bouwkundige brandveiligheid – Inspectie bouwkundige brandveiligheid (BBV) op basis van afgeleide doelstellingen, versie 1.0
Inspectierapport nr.	:	00000-00
Inspecteur	:	Kies een item.
Datum inspectie	:	dag maand jaar, initiële inspectie vervolginspectie

logo
I-I

‘inspectie-instelling’ heeft de inspectie uitgevoerd conform het VIVB inspectieschema bouwkundige brandveiligheid. Dit inspectiecertificaat maakt onlosmakelijk deel uit van het (de) genoemde inspectierapport(en).

De inspectie is gebaseerd op steekproeven. Het inspectiecertificaat geeft niet alle details van de inspectie weer, deze zijn opgenomen in het inspectierapport. Dit certificaat blijft eigendom van ‘inspectie-instelling’

Inspectie-instelling
Naam inspectie-instelling
Adres
Postcode Plaats

Namens de directie


BBV

blad 1 van 1

Secretariaat VIVB
Dwarsweg 10
5301 KT Zaltbommel
Postbus 340
5300 AH Zaltbommel
T: +31 (0) 418 572100
F: +31 (0) 418 572101
E-mail: info@vivb.nl