

VIVB INSPECTIESCHEMA BOUWKUNDIGE BRANDVEILIGHEID

Inspectie detailontwerp bouwkundige brandveiligheid
(BBV) op basis van afgeleide doelstellingen

Versie : 3.0

Publicatiedatum : 1 april 2025

Ingangsdatum : 1 april 2025

VOORWOORD

Inspectieschema bouwkundige
brandveiligheid
Inspectie detailontwerp
Versie: 3.0
Pagina 2/18

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 vervoelvoudigd, 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 detailontwerp
Versie: 3.0
Pagina 3/18

1	Inleiding	4
1.1	Algemeen	4
1.2	Toepassingsgebied	4
1.3	Inspectierapport	5
1.4	wijzigingen ten opzichte van de vorige versie	5
2	Terminologie	6
3	Primaire en afgeleide doelstellingen	9
3.1	Primaire doelstellingen	9
3.1.1	Europa	Fout! Bladwijzer niet gedefinieerd.
3.1.2	Nederland	Fout! Bladwijzer niet gedefinieerd.
3.2	Afgeleide doelstellingen	11
4	Proces inspectie detailontwerp op basis van afgeleide doelstellingen	12
4.1	Proces inspectie detailontwerp	12
5	Eisen aan de inspectie-instelling	13
5.1	Algemeen	13
5.2	Vakbekwaamheid en ervaring	13
5.3	Inspectieplan	13
5.4	Collegiale toets inspectieverklaringen	13
5.5	Harmonisatie	13
5.6	Inspectierapport	13
6	Vermelde documenten	14
7	Beoordeling detailontwerp	15
7.1	Omvang van de inspectie	15
7.2	Inspectiepunten	15
7.2.1	Beoordeling detailontwerp bouwkundige brandveiligheid	16
7.2.2	Beoordeling detailontwerp installatietechnische voorzieningen van belang voor het functioneren van de bouwkundige brandveiligheid	17
7.2.3	Beoordeling detailontwerp organisatorische maatregelen van belang voor het functioneren van de bouwkundige brandveiligheid	17
7.3	Vaststellen van het voldoen aan de afgeleide doelstelling	17
7.4	Rapportage	18

1.1 ALGEMEEN

De in dit schema opgenomen eisen worden door inspectie-instellingen gehanteerd bij inspectie van de 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 (dit schema);
- Inspectie bouwkundige brandveiligheid (BBV) op basis van afgeleide doelstellingen.

Daarnaast is het mogelijk dat inspectie van het detailontwerp en inspectie van de bouwkundige brandveiligheid (BBV) wordt uitgevoerd op basis van normconformiteit. Dit is voornamelijk niet in een afzonderlijk schema vastgelegd maar kan op basis van de accreditatie op normconformiteit van de inspectie-instelling worden uitgevoerd.

Dit schema bevat eisen voor de uitvoering van de inspectie van het detailontwerp van de bouwkundige brandveiligheid (BBV), 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 paragraaf 3.2) zijn door derden bepaald en vastgelegd in het voor de bouwkundige brandveiligheid opgestelde basisontwerp. De inspectie van het detailontwerp heeft geen wettelijke basis. Beoordeling kan vereist zijn vanuit een private afspraak ten aanzien van de bouwkundige brandveiligheid (bv verzekeringscontract) of eigen eisen van gebruiker/eigenaar of op vrijwillige basis. Een vroegtijdige beoordeling van het detailontwerp voorkomt dat pas tijdens de inspectie wordt vastgesteld dat de bouwkundige brandveiligheid door een ontwerpfout niet voldoet aan de afgeleide doelstellingen, en daardoor niet certificeerbaar is.

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 het detailontwerp van de bouwkundige brandveiligheid voldoet aan de afgeleide doelstellingen (zie paragraaf 3.2), die zijn afgeleid van de essentiële eisen, de Omgevingswet, het Besluit Bouwwerken Leefomgeving, het Besluit activiteiten Leefomgeving, de wet kwaliteitsboring, VBB inspectieschema's 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 goedkeurcriteria gedefinieerd. Daarbij wordt verwezen naar het VIVB-document 'Inspectie bouwkundige brandveiligheid- Goedkeurcriteria bouwkundige brandveiligheid'. Op basis van het normatief kader wordt bepaald of wordt voldaan aan de goedkeurcriteria. 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 goedkeurcriteria zoals beschreven in dit document worden dan ook naar die (versies van die) normen beoordeeld.

1.3 INSPECTIERAPPORT

De inspectie wordt afgerond met een inspectierapport met een positieve of negatieve conclusie.

1.4 WIJZIGINGEN TEN OPZICHTE VAN DE VORIGE VERSIE

De wijzigingen in het schema ten opzichte van de versie 2.0 betreffen:

- §1.2 Toepassingsgebied: Bouwbesluit, de Arbeidsomstandighedenwet, de wet Milieubeheer gewijzigd naar Omgevingswet, het Besluit Bouwwerken Leefomgeving, het Besluit activiteiten Leefomgeving, de wet kwaliteitsboring, VBB inspectieschema's en/of private afspraken ten aanzien van de bouwkundige brandveiligheid
- Hst. 2 Terminologie tekst brandklep aangepast en de term "Omgevingswet" toegevoegd.
- Hst. 3 Aangepast op BBL.
- §7.2.1 Documentatie aangepast.

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).
BBL	Besluit Bouwwerken Leefomgeving
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 brandscheiding	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 ventilatiedoorgangstelsel ter plaatse van de brand en of rookscheiding die dient te sluiten op de verschijnselen van bij brand en of rook (automatisch) wordt gesloten. .
CPR	Construction Product Regulations.
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:	▪ 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.
Gebruiksfunctie	Gedeelten van een of meer bouwwerken die dezelfde gebruiksbestemming hebben en die tezamen een gebruikseenheid vormen
Gebruiksgebied	Vrij indeelbaar gedeelte van een gebruiksfunctie waar voor de gebruiksfunctie kenmerkende activiteiten plaatsvinden, dat bestaat uit een of meer op dezelfde bouwlaag gelegen ruimten gelegen in een brandcompartiment die niet door een dragende scheidingsconstructie van elkaar zijn gescheiden en die geen toiletruimte, badruimte,

	technische ruimte of verkeersruimte zijn, tenzij die ruimte zelf een functieruimte is
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.
Goedkeurcriteria	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 of de bouwkundige brandveiligheid.
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.
Omgevingswet	De Omgevingswet gaat over de ruimte waarin mensen wonen, werken en ontspannen. Deze wet voegt voorgaande wetten samen en bevat regels voor wat er buiten te zien, horen en ruiken is.
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.
Vervolgininspectie	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.
WBDBO	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 CPR Bijlage I Fundamentele eisen voor bouwwerken van de Verordening (EU) nr. 305/2011/EG 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 Besluit Bouwwerken Leefomgeving en in de Arbeidsomstandighedenwet zijn onderstaande doelstellingen opgenomen;

Besluit Bouwwerken Leefomgeving (H3 voor bestaande bouw en H4 voor nieuw en verbouw)
Constructieve veiligheid bij brand (BBL3.11, 4.16): <i>Een bouwwerk is bestand tegen brand zodat geen sprake zal zijn van instorting die een gevaar oplevert voor het vluchten of voor hulpverlening bij brand, gedurende een redelijke tijd.</i>
Beperking van het ontstaan van brandgevaarlijke situatie (BBL 3.27, 4.37) <i>Een bouwwerk is zodanig dat het ontstaan van een brandgevaarlijke situatie voldoende wordt beperkt.</i>
Beperking van het ontwikkelen van brand en rook (BBL 3.30, 4.42) <i>Een bouwwerk is zodanig dat brand en rook zich niet snel kunnen ontwikkelen.</i>
Beperking van uitbreiding van brand (BBL 3.36, 4.49) <i>Een bouwwerk is zodanig dat de uitbreiding van brand:</i> <i>a. naar bouwwerken op andere percelen beperkt blijft; en</i> <i>b. geen gevaar oplevert voor het vluchten en hulpverlening bij brand.</i>
Verdere beperking van uitbreiding van brand en beperking van verspreiding van rook (BBL 3.42,) <i>Een bouwwerk is zodanig dat uitbreiding van brand en verspreiding van rook in verdergaande mate wordt beperkt zodat veilig kan worden gevlucht.</i>
Vluchtroutes verloop (BBL 3.48 , 4.64) <i>Een bouwwerk heeft zodanige vluchtroutes dat bij brand een veilige plaats kan worden bereikt.</i>

Besluit Bouwwerken Leefomgeving (H3 voor bestaande bouw en H4 voor nieuw en verbouw)
Vluchtroutes inrichting & capaciteit (BBL 3.55, 4.73) <i>Een bouwwerk heeft vluchtroutes met een zodanige inrichting dat bij brand een veilige plaats kan worden bereikt.</i>
Hulpverlening bij brand (BBL 4.83): <i>Een bouwwerk is zodanig dat hulpverlening binnen redelijke tijd personen kan redden en brand kan bestrijden.</i>
Hoge en ondergrondse gebouwen (BBL 4.88) <i>Een bouwwerk waarin een vloer van een gebruiksgebied hoger dan 70 m boven of lager dan 8 m onder het meetniveau ligt, is zodanig ingericht dat het bouwwerk brandveilig is.</i>
Brand- en explosievoorschriftengebieden (BBL 4.90) <i>Een bouwwerk in een brandvoorschriftengebied of in een explosievoorschriftengebied is zodanig dat de gevolgen voor personen van het aan het voorschriftengebied verbonden risico op brand of explosie worden beperkt.</i>
Tijdig vaststellen van brand (BBL 3.114, 4.207) <i>Een bouwwerk heeft zodanige voorzieningen dat brand tijdig kan worden ontdekt zodat veilig kan worden gevlucht.</i>
Vluchten bij brand (BBL 3.118, 4.212) <i>Een bouwwerk heeft zodanige voorzieningen dat de gebruikers bij brand tijdig het bouwwerk kunnen ontvluchten of op een andere manier in veiligheid kunnen worden gebracht.</i>
Bestrijding van brand (BBL 3.124, 4.219) <i>Een bouwwerk heeft zodanige voorzieningen voor de bestrijding van brand, dat brand binnen redelijke tijd kan worden bestreden.</i>
Toegankelijkheid voor hulpverleningsdiensten (BBL 3.128, 4.225) <i>Een bouwwerk is zodanig toegankelijk voor hulpverleningsdiensten dat tijdig bluswerkzaamheden kunnen worden uitgevoerd en hulpverlening kan worden geboden.</i>
Brandveilig gebruik van bouwwerken Zorgplicht bouwwerkinstallatie (BBL 2.6) <i>De eigenaar van het bouwwerk of degene die uit anderen hoofde bevoegd is tot het treffen van voorzieningen aan dat bouwwerk draagt er zorg voor dat een krachtens de wet aanwezige bouwwerkinstallatie:</i> <i>a. functioneert in overeenstemming met de op die installatie van toepassing zijnde regels;</i> <i>b. adequaat wordt beheerd, onderhouden en gecontroleerd; en</i> <i>c. zodanig wordt gebruikt dat geen gevaar voor de gezondheid of de veiligheid ontstaat of voortduurt.</i> Behandeling constructieonderdeel (BBL 6.17) <i>Een constructieonderdeel waarvoor op grond van dit besluit een eis aan de sterkte bij brand of brand, brandvoortplanting, rookdichtheid, brandklasse of rookklasse geldt waaraan het constructieonderdeel alleen met een aanvullende behandeling kan blijven voldoen, wordt op adequate wijze onderhouden.</i> Zorgplicht gebruik van bouwwerken (BBL 6.4) <i>Iedereen die een bouwwerk gebruikt of laat gebruiken en weet of redelijkerwijs kan vermoeden dat als gevolg van dat gebruik een gevaarlijke situatie zou kunnen ontstaan is verplicht alle maatregelen te nemen die redelijkerwijs kunnen worden gevraagd om zo 'n situatie te voorkomen</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 goedkeurcriteria 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 goedkeurcriteria zijn verder uitgewerkt in hoofdstuk 7.

4 PROCES INSPECTIE DETAILONTWERP OP BASIS VAN AFGELEIDE DOELSTELLINGEN

Inspectieschema bouwkundige
brandveiligheid
Inspectie detailontwerp
Versie: 3.0
Pagina 12/18

4.1 PROCES INSPECTIE DETAILONTWERP

De inspectie start met de vaststelling dat het detailontwerp volledig is (paragraaf 7.1). Indien dit niet het geval is wordt het ontbrekende deel opgevraagd.

Indien is vastgesteld dat alle beschikbare informatie is verkregen, wordt op basis van paragraaf 7.2 beoordeeld of met het detailontwerp van de bouwkundige brandveiligheid kan worden voldaan aan de afgeleide doelstelling.

Het normatief kader op basis waarvan wordt bepaald of aan de inspectiepunten wordt voldaan, is gebaseerd op normatieve documenten genoemd in het basisontwerp die in het inspectieplan worden vastgelegd.

De gekwalificeerde inspecteur bepaalt op basis van de inspectiepunten en het normatief kader of de bouwkundige brandveiligheid voldoet (zie paragraaf 7.3). De bevindingen van de inspectie worden vastgelegd in een inspectierapport. Het inspectierapport bevat een positieve of negatieve conclusie en een onderbouwing daarvan.

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 VIVB-document 'Inspectie bouwkundige brandveiligheid - Vakbekwaamheid en ervaring'. De inspecteur die de inspectie van het detailontwerp uitvoert, moet het kwalificatieniveau 'Uitvoeren inspectie basisontwerp, detailontwerp en initiële inspectie op locatie' hebben.

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 COLLEGIALE TOETS INSPECTIEVERKLARINGEN

Alle inspectierapporten 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 goedkeur met elkaar in overeenstemming zijn;
- onderwerpen te identificeren voor harmonisatieoverleg.

5.5 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.

5.6 INSPECTIERAPPORT

De bevindingen van elke uitgevoerde inspectie worden door de inspectie-instelling herleidbaar vastgelegd in een inspectierapport.

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-T018:2021	Acceptabele herleidbaarheid	Website RvA www.rva.nl
Inspectie bouwkundige brandveiligheid - Goedkeurcriteria 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 BEOORDELING DETAILONTWERP

7.1 OMVANG VAN DE INSPECTIE

Het detailontwerp bestaat doorgaans uit meerdere documenten. Dit zijn afhankelijk van de gekozen ontwerpmethode bijvoorbeeld de volgende documenten:

- omgevingsvergunning activiteit bouwen incl. bouwkundige tekeningen;
- omgevingsvergunning brandveilig gebruik incl. plattegrondtekeningen;
- gebruiksmelding incl. plattegrondtekeningen;
- tekeningen brand- en (beschermde) subbrandcompartimentering;
- rapporten/documentatie gebruikte producten en materialen;
- certificaten/onderhoudsgegevens brandwerende producten, materialen en voorzieningen;
- rapport van oplevering/onderhoudsgegevens automatische deuren en deuren met panieksluitingen;
- rapporten gelijkwaardigheid;
- sterkteberekeningen draagconstructie;
- permanente en variabele vuurbelasting;
- documenten met betrekking tot organisatorische maatregelen (bijvoorbeeld: bedrijfsnoodplan, calamiteitenplan, ontruimingsplan).

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:

- de bouwkundige voorzieningen direct verbonden met de afgeleide doelstelling van de bouwkundige brandbeveiliging;
- de installatietechnische voorzieningen, voor zover direct verbonden met de afgeleide doelstelling van de bouwkundige brandscheidingen;
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;
Toelichting: de aard en de omvang van de maatregelen kunnen zijn omschreven in de van toepassing zijnde geaccepteerde normen, genoemd in het basisontwerp.

De methode voor beoordelen van het detailontwerp is (A) administratief.

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 opgenomen en is aangegeven op welke manier dit tot het oordeel leidt dat de bouwkundige brandveiligheid wel/niet aan de afgeleide doelstelling voldoet. Ten minste dienen onderstaande inspectiepunten te worden beoordeeld.

In de kolom ‘Onderdeel’ in de onderstaande tabellen geeft tussen haken een verwijzing naar het bijbehorende goedkeurcriterium in het VIVB-document ‘Inspectie bouwkundige brandveiligheid - Goedkeurcriteria bouwkundige brandveiligheid’. Voorbeeld [§2.1/1]; paragraaf 2.1, punt 1.

7.2.1 Beoordeling detailontwerp bouwkundige brandveiligheid

Tabel 7.2.1 Beoordeling detailontwerp bouwkundige brandveiligheid.	
Onderdeel	Inspectiepunten
Algemeen [§2.1/1 t/m 2.1/3]	Bouwkundige documenten (tekeningen en berekeningen) zijn gebaseerd op het gevalideerde basisontwerp en achterliggende normen/voorschriften. Volledigheid ontwerpdocumenten.
Tekeningen [§2.1/3 t/m 2.1/8]	Activiteit bouwen, controle op aanwezigheid en volledigheid. Activiteit brandveilig gebruik/gebruiksmelding, controle op noodzaak, aanwezigheid en volledigheid. Schaalaanduiding Situatietekening Per bouwlaag; • hoogte vloeren ten opzichte van meetniveau • gebruiksoppervlakte • maximum aantal personen Per ruimte; • vloeroppervlakte • gebruiksbestemming • >25 personen, hoogste bezetting • opstelling inventaris en inrichtingselementen Brand- en/of rookwerende scheidingsconstructies Draairichting van deuren Zelfsluitendheid van deuren Sluitwerk van deuren Gelijkwaardigheidsbepalingen Constructietekeningen
Documentatie [§2.1/4 t/m 2.1/8]	Brandwerende onderbouw van de gebruikte materialen middels certificaten, kwaliteitsverklaring, CE- declaration of performance en montagehandleiding opgesteld door de producent.
Berekeningen [§2.1/4]	Sterkte bij brand

7.2.2 Beoordeling detailontwerp installatietechnische voorzieningen van belang voor het functioneren van de bouwkundige brandveiligheid

Tabel 7.2.2: Beoordeling detailontwerp installatietechnische voorzieningen van belang voor het functioneren van de bouwkundige brandveiligheid	
Onderdeel	Inspectiepunten
Installatie [§2.2/1 t/m 2.2/2]	Is de installatie functioneel

7.2.3 Beoordeling detailontwerp organisatorische maatregelen van belang voor het functioneren van de bouwkundige brandveiligheid

Tabel 7.2.3: Beoordeling detailontwerp organisatorische maatregelen van belang voor het functioneren van de bouwkundige brandveiligheid	
Onderdeel	Inspectiepunten
Documentatie [§ 2.3/1 en 2.3/7]	Gegevens aanwezig van; • brandwerende producten/materialen/voorzieningen • automatische deuren en deuren met panieksluitingen • communicatiemiddelen publieke hulpverleners (SCL) • Plan (bedrijfsnoodplan, calamiteitenplan, ontruimingsplan) die de informatie bevat waaruit blijkt dat de installatietechnische voorziening(en) de voor de interne alarmorganisatie noodzakelijke informatie verschaft (aansluiting van techniek op organisatie). • Gegevens bij het externe ontvangststation voor alarm- en storingsmeldingen, waaruit blijkt dat de juiste signalen binnenkomen en de juiste actie wordt ondernomen

7.3 VASTSTELLEN VAN HET VOLDOEN AAN DE AFGELEIDE DOELSTELLING

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

1. Het detailontwerp wordt integraal op basis van de relevante bouwkundige, installatietechnische en organisatorische inspectiepunten in dit hoofdstuk geïnspecteerd.
2. Voor elk inspectiepunt is er één of meer goedkeurcriteria in het document 'Inspectie bouwkundige brandveiligheid - Goedkeurcriteria bouwkundige brandveiligheid'. Bij elk onderdeel staat een verwijzing naar de relevante goedkeurcriteria. De inspecteur beoordeelt voor elk inspectiepunt of sprake is van goed- of afkeur.
3. Goedkeurcriteria zijn eenduidig ('ja/nee') of meerduidelijk ('voldoende', 'juist', e.d.) beschreven. In het geval van een meerduidelijk goedkeurcriterium 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 testenresultaten (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 doelstellingen.

7.4 RAPPORTAGE

Na afronding van de inspectie worden de bevindingen in een inspectierapport vastgelegd. Het inspectierapport wordt voorzien van een positieve of negatieve conclusie ten aanzien van het voldoen aan de afgeleide doelstelling, zoals vastgelegd in het basisontwerp. Zie hiervoor de afgeleide doelstellingen in hoofdstuk 3.

Secretariaat VIVB
Dwarsweg 10
5301 KT Zaltbommel
T: +31 (0) 88 998 51 00
E-mail: info@vivb.nl