

Onderzoek naar de geldigheid van documenten betreffende de Weerstand tegen Brand van bouwconstructies

Inleiding

Het gedrag bij brand van bouwproducten wordt uitgedrukt aan de hand van minimale prestaties die de bouwproducten gedurende een bepaalde tijd moeten verzekeren.

Het kan daarbij bijvoorbeeld gaan om:

- de stabiliteit bij brand van een kolom zodat het gebouw niet voortijdig instort in geval van brand;
- de reactie bij brand van een plafondbekleding om te vermijden dat een begin van brand de evacuatie van de personen zou verhinderen.

Het Koninklijk Besluit van 7 juli 1994 bevat voorschriften waarbij aangegeven wordt welke prestaties of klassen er van de bouwproducten minstens verwacht worden. Behoudens enkele speciale gevallen, die verder in deze tekst toegelicht worden, wordt voor het definiëren van deze prestaties beroep gedaan op de Europese klassen die zijn vastgelegd in het kader van de bouwproductenverordening (Europese Verordening (EU) nr. 305/2011 voor het verhandelen van bouwproducten).

De Europese klassen zijn een onderdeel van de harmonisatie die noodzakelijk is om een eengemaakte markt voor bouwproducten in Europa te realiseren. De eengemaakte markt zorgt ervoor dat bouwproducten die in een Lidstaat op de markt worden gebracht en daartoe getest zijn in de andere Lidstaten op de markt kunnen gebruikt worden zonder bijkomende testen.

Daartoe hebben de Lidstaten in hun nationale wetgevingen de klassering voor de prestaties van bouwproducten beter op elkaar afgestemd.

We hebben echter gemerkt dat er nog heel wat vragen en onduidelijkheden zijn over de manier waarop er met deze nieuwe klasseringen dient omgegaan te worden. Bouwheren, architecten en brandweer weten niet altijd of de voorgestelde producten nu wel of niet voldoen aan de voorschriften. In brochures van bouwproducten en op de website van producenten van bouwproducten worden immers soms termen of klassen gebruikt die niet overal hetzelfde willen zeggen.

In deze tekst willen we meer toelichting verschaffen bij verschillende manieren die in het Koninklijk Besluit van 7 juli 1994 voorzien zijn om aan te tonen dat een bouwproduct aan de voorschriften voldoet.

Classificatie van Weerstand tegen Brand

Weerstand tegen brand is het vermogen van een element van een bouwwerk om, gedurende een bepaalde termijn, het vereiste draagvermogen, de vereiste vlamdichtheid en/of de vereiste thermische isolatie aan te houden zoals gespecificeerd in een gestandaardiseerde brandweerstandsproof.

De Basisnormen voor de Preventie van Brand en Ontploffing (Koninklijk Besluit van 07/07/1994 gewijzigd door het Koninklijk Besluit van 12/07/2012), maar eveneens andere wettelijke teksten schrijven voor welk gedrag bij brand een bouwelement moet vertonen in functie van de kenmerken van het gebouw (hoogte, gebruikstype). Dit brandgedrag is gekwantificeerd door een Europees classificatiesysteem (of een Belgisch voor enkele specifieke gevallen die hierna verder behandeld worden).

Het doel van onderhavig document is niet enkel om een overzicht te bieden van de documenten die volgens de Belgische wetgeving gebruikt kunnen worden om de brandweerstandsclassificatie van bouwelementen aan te tonen, maar ook om een aantal aandachtspunten op te lijsten voor bepaalde informatie die zeker opgenomen moet zijn in deze documenten.

Uitdrukking van de Europese classificaties

Voor de meest gangbare elementen grijpt de Belgische regelgeving terug naar de classificaties die als volgt uitgedrukt worden (waarbij de periode t uitgedrukt wordt in minuten):

- Dragende elementen: **REI t** of **R t**
- Niet-dragende elementen: **EI t** of **E t**
- Gevelelementen: **EI t** of **E t** gevolgd door **(i ↔ o)**, **(i ← o)** of **(i → o)**
- Deuren: **EI₁ t** (met of zonder **Sm**)
- Liftdeuren: **E t**
- Plafonds, zelfdragende plafonds en opgehangen plafonds: **EI t** gevolgd door **(a ↔ b)**, **(a ← b)** of **(a → b)**
- Kleppen: **EI t** gevolgd door **(ho en/of ve i ↔ o) S**, **(ho en/of ve i ← o) S** of **(ho en/of ve i → o) S**
- Elektrische kabels met buitendiameter ≤ 20 mm en met geleiders met een sectie $\leq 2,5$ mm²:
PH t

Deze classificaties worden toegekend op basis van de Europese normen EN 13501-2, EN 13501-3 en EN 50200. De Europese classificatienormen definiëren nog veel andere classificaties die momenteel niet gebruikt worden in de Basisnormen, wat mogelijk kan leiden tot verwarring. Men kan bij wijze van voorbeeld het geval van deuren met classificatie **EI₂ t** aanhalen waarbij het brandgedrag beduidend slechter is dan het brandgedrag van deuren geclassificeerd **EI₁ t**.

Voor meer informatie over de evaluatie van de weerstand tegen brand, kan u [de hieraan gewijde pagina op de site van WTCB](#) consulteren.

Uitdrukking van typisch Belgische classificaties

- Voor plafonds en verlaagde plafonds:
De stabiliteit bij brand van deze plafonds kan niet uitgedrukt worden met het Europees classificatiesysteem. Het brandgedrag wordt daarom uitgedrukt door te verwijzen naar de proefnorm NBN 713.020 (uitgave 1968).
De stabiliteit bij brand wordt uitgedrukt in een classificatierapport en wordt bepaald door de toepassing van het interpretatieve document goedgekeurd door de Hoge Raad voor Beveiliging tegen Brand en Ontploffing tijdens zijn vergadering op 15 september 2011.
<https://www.besafe.be/sites/besafe.localhost/files/bpi/Stabiliteit%20bij%20brand%20verlaagde%20plafonds.pdf>
- Voor elektrische kabels met een buitendiameter > 20 mm en met geleiders met een sectie > 2,5 mm² en voor kabels zonder eigen brandweerstand die in een koker toegepast worden, wordt de brandweerstand aangetoond door een proef uitgevoerd volgens addendum 3 van NBN 713.020.

Algemene evaluatie van de brandweerstand van bouwelementen

Het Koninklijk Besluit van 13/06/2007 (tot wijziging van het Koninklijk Besluit van 07/07/1994) schrijft voor dat de prestatie inzake weerstand tegen brand van een bouwelement aangetoond wordt door de hierna genoemde documenten. De tekst in vet en cursief is tekst overgenomen uit het KB van 13/06/2007.

De brandweerstand van een bouwelement kan aangetoond worden:

1° “door de informatiegegevens bij de CE-markering”

- Deze informatiegegevens worden verstrekt door de fabrikant in functie van het attestatiesysteem waaronder het product wordt geplaatst. Deze informatiegegevens vallen steeds onder de verantwoordelijkheid van de fabrikant.
- De CE-markering gebaseerd op een geharmoniseerde productnorm of een ETA (European Technical Assessment).
- Zowel de Prestatieverklaring (DoP) door de fabrikant als het product zelf zijn voorzien van het CE-logo.
- Deze prestatieverklaring van de fabrikant beschrijft expliciet de classificatie(s) en het toepassingsdomein van de gedeclareerde classificatie(s)
 - Weerstand tegen brand is een kenmerk dat niet alleen van de producten zelf afhangt, maar ook in sterke mate van de toepassingsomstandigheden (end use conditions).
 - De beschrijving van de toepassingsvoorwaarden waarin de gewaarborgde performantie geldt, moet de fabrikant ter beschikking stellen, op papier of elektronisch (website).
- Het is voor de preventionisten zeer belangrijk aandacht te besteden aan de beschrijving van het productgamma dat onder de waarborg van het CE-merkteken valt, en ook aan de toepassingswijze ervan.
- Het product zelf moet dan het CE-merkteken dragen met verwijzing naar de DoP = Declaration of Performance = Prestatieverklaring.

2° “bij gebrek aan CE-markering:”

- a) door een classificatierapport voor de desbetreffende toepassing opgemaakt door een laboratorium of een certificatieorganisme uit een Lidstaat van de Europese Unie of uit een ander land dat deel uitmaakt van de Europese Economische Ruimte, dat de waarborgen inzake onafhankelijkheid en bekwaamheid zoals vastgelegd in de normen van de reeks EN 45000 of NBN EN ISO/IEC 17025 aantoont.**

Een dergelijk classificatierapport wordt afgeleverd door een geaccrediteerd laboratorium en moet voorzien zijn van het accreditatiesymbool (lid van EA).

Voor Belgische laboratoria is BELAC het accreditatieorganisme. De aanduiding gebeurt door het BELAC-logo samen met het accreditatienummer en wordt vermeld op de voorpagina van het classificatieverslag.

Hier is het van belang dat de classificatieverslagen het accreditatielogo dragen. Zonder dit logo kunt u zich ernstig vragen stellen bij het verslag en dient het door een gespecialiseerde instantie beoordeeld te worden op zijn bruikbaarheid.

Weinig laboratoria en instellingen zijn voor alle brandtesten en classificaties geaccrediteerd en/of genotificeerd. Hierover bestaan veel misverstanden. Gedetailleerde informatie over de inhoud van hun accreditatie vindt men op de websites van de betreffende instellingen en van de nationale accreditatie-instellingen, bijvoorbeeld BELAC (<http://economie.fgov.be/belac.jsp>) voor België, COFRAC (<https://www.cofrac.fr/>) voor Frankrijk en Raad voor Accreditatie (<https://www.rva.nl/>) voor Nederland. Alle nationale accreditatieinstellingen worden opgelijst op de website van de Europese vereniging van accreditatieinstellingen (<http://www.european-accreditation.org/ea-members>).

Bij het gebruik van classificatieverslagen moet alle aandacht gaan naar het toepassingsdomein van de producten waarvoor de classificatie geldt. Dit toepassingsdomein moet zeer uitdrukkelijk beschreven zijn in de verslagen om kwalitatief in orde te zijn.

In de praktijk vindt men zeer veel onterecht gebruik van classificatieverslagen buiten het toepassingsdomein.

Dat classificatierapport is gebaseerd op één van de volgende evaluatieprocedures:

- 1) één of meerdere beproevingen uitgevoerd volgens de Europese norm ter zake;***
- 2) één of meerdere beproevingen uitgevoerd volgens een norm of technische specificatie van een andere lidstaat van de Europese Unie of van een ander land dat deel uitmaakt van de Europese Economische Ruimte, waarbij een gelijkwaardige graad van bescherming wordt gegarandeerd;***

De beoordeling van ‘gelijkwaardigheid van beschermingsniveau’ is niet eenvoudig en vereist veel kennis over en ervaring met de testmethoden. Zij noodzaakt een kritisch onderzoek van de rapporten, iets wat best gebeurt in een nationale organisatie met kennis en ervaring ter zake en met kennis van de nationale regelgeving.

- 3) een analyse van beproevingsresultaten die leidt tot een welbepaald toepassingsgebied;***

Documenten die een Europese classificatie toekennen op basis van een interpretatie door een organisatie, volgens nationale regels buiten het toepassingsdomein van een Europese norm, zijn enkel geldig in het land waar deze regels van toepassing zijn. Tot op vandaag kan geen enkele organisatie geaccrediteerd worden om een classificatiedocument op te stellen op basis van een dergelijke analyse van resultaten met dezelfde status als een classificatierapport zoals beschreven in punt 1).

b) door een berekeningsnota uitgewerkt volgens een methode goedgekeurd door de Minister van Binnenlandse Zaken, volgens de procedure en de voorwaarden die hij vastlegt;

De lijst van de berekeningsmethoden erkend door de Minister van Binnenlandse Zaken is gepubliceerd als Ministerieel Besluit van 17/05/2013 in het Belgisch Staatsblad van 11/06/2013. De lijst beperkt zich tot de methoden die de brandweerstand beoordelen van bouwelementen die aan de standaard brandcurve zijn blootgesteld. Deze methoden zijn beschreven in de reeks Eurocodes NBN EN 1991-1-2 tot en met NBN EN 19916-1-2. De beoordeling moet beschreven worden in een berekeningsnota, opgesteld volgens het model dat als bijlage aan het Ministerieel Besluit toegevoegd is.

c) door de informatie bij een BENOR- en/of ATG-goedkeuring, of door een gelijkwaardige beoordeling aanvaard in een andere lidstaat van de Europese Unie of in een ander land dat deel uitmaakt van de Europese Economische Ruimte.

De beoordeling van gelijkwaardigheid is ook hier zeer moeilijk en vereist veel ervaring en kennis ter zake.

d) door een proefrapport van een proef uitgevoerd volgens de norm NBN 713.020.

Belangrijke opmerking

Het toepassingsdomein en de uitvoeringsinstructies in de informatiegegevens bij bovengenoemde documenten moeten geverifieerd worden. Deze informatiegegevens moeten beschikbaar zijn in de officiële taal/talen van het land waar het bouwproduct op de markt gebracht wordt. Voor België is dit Frans, Nederlands en Duits.

In geval van twijfel

In geval van twijfel over de geldigheid van de voorgelegde documenten of over hun conformiteit met de Belgische wetgeving kan u steeds ISIB vzw contacteren om hun advies te vragen (www.isibfire.be).