



1.2.4 Brandwering

Inleiding

Het grootste deel van het Bouwbesluit gaat over brandwering. Het Bouwbesluit noemt brandcompartimenten beschermde sub- brandcompartimenten en sub- brandcompartimenten. Hierbij wordt van een aantal punten uitgegaan namelijk:

- een gebouw moet zo worden ontworpen dat er eigenlijk geen brand kan ontstaan;
- indien er toch een brand ontstaat, dient deze brand beperkt te blijven (de brand mag zich niet uit kunnen breiden);
- indien er toch een brand ontstaat, dient men veilig te kunnen vluchten (zowel zelfstandig als met behulp van);
- uiteindelijk dienen de bluswerkzaamheden ook veilig uitgevoerd te kunnen worden.

Voor de periode vanaf het ontstaan van brand tot aan het sein “brandmeester” van de brandweer is een tijdschema opgesteld. Dit schema vormt de basis voor de eisen van brandveiligheid. Het schema ziet er als volgt uit:

 	informatieve aanvulling
X	tijdstip van het ontstaan van een brand;
X + max. 15 minuten	uiterlijke tijdstip van de ontdekking van de brand en de melding hiervan;
15 tot max. 30 minuten	periode waarin men zelfstandig moet kunnen vluchten en de brandweer onderweg is;
30 tot max. 60 minuten	periode waarin men met behulp van de brandweer moet kunnen vluchten en er begonnen wordt met de bluswerkzaamheden;
X + max. 60 minuten	uiterlijk tijdstip “brand meester”.

Omdat glas van zichzelf geen of een te lage brandwering heeft, dient men in brandwerende scheidingsconstructies met glas brandwerende beglazing toe te passen.

Normen

De volgende normen zijn voor brandwering van belang:

- NEN 6068 → Bepaling van de Weerstand tegen Brand Doorslag en Brand Overslag (WBDBO). Kort samengevat: NEN 6068 vertelt ons welke scheidingsconstructies brandwerend dienen te zijn en de tijdsduur dat deze brandwerend dient te zijn. Brand Doorslag is altijd in een binnen- binnen situatie (de warmte van de brand kan niet weg). Brandoverslag is altijd een binnen- buiten situatie (brand verplaatst zich door de buitenlucht en wordt door deze buitenlucht afgekoeld).

NEN 6069 → Experimentele bepaling van de brandwerendheid van scheidingsconstructies. Deze norm zegt alles over de testmethoden en geeft invulling aan welke classificatie de brandwerende scheidingsconstructie dient te voldoen.

De norm verwijst voor wat betreft de wijze van testen naar Europese normen als het om bijvoorbeeld glas gaat. Tijdens de testen kan men gebruik maken van twee brandkrommes voor de oven. De standaard brandkromme gebruikt men in situaties van branddoorslag en de gereduceerde standaard brandkromme gebruikt men in situaties van brandoverslag. Bij brandoverslag worden de naar buitenslaande vlammen gekoeld door de buitenlucht, waardoor de temperatuur van het vuur niet verder zal stijgen.

Bij het classificeren van de tijdsduur in het aantal minuten brandwerendheid zijn er de volgende beoordelingscriteria:

E = vlamdichtheid betrokken op de afdichting (er mogen geen vlammen aan de niet-voorbijgelaste zijde komen);

R = bezwijken (gedurende de test mag de constructie niet bezwijken; denk hierbij aan glazen vloeren die gedurende een brand nog steeds beloopbaar dienen te zijn);

W = thermische isolatie betrokken op de warmtestraling (de warmtestraling gemeten op 1 meter afstand exact in het midden van de brandwerende constructie mag niet meer bedragen dan 15 kW/m²);

I = thermische isolatie betrokken op temperatuur (de daadwerkelijk gemeten temperaturen aan de oppervlakte van de brandwerende constructie aan de niet-voorzijde; deze mogen niet meer bedragen dan gemiddeld 140 °C met maximale pieken niet boven de 180 °C).



GLAS

informatieve aanvulling

Indien er in het bestek of bij een aanvraag niet goed wordt aangegeven welke classificatie gewenst is, is nader onderzoek of navraag noodzakelijk. Men dient goed te kunnen onderbouwen waarom men kiest voor een bepaalde classificatie. Dit wordt vaak overgelaten aan de specialist op het gebied van brandwerend glas. Als men twijfelt kan men het beste vooraf contact opnemen met de ambtenaar van het bevoegd gezag (meestal is dit iemand van de brandweer).

NEN 6075 → Weerstand tegen Rook Doorgang (WTRD).
Deze norm is voornamelijk van toepassing op het testen van deuren.

Brandwerende glassoorten

Er zijn verschillende productgroepen brandwerend glas. Hierbij een opsomming van deze soorten:

- (Spiegel) draadglas;
- Thermisch gehard glas;
- Thermisch gehard gecoat glas;
- Gelaagd glas met verkolende giethars;
- Gelaagd glas met opschuimende silicaten of gellagen.

Voor al deze productgroepen en zeker voor (spiegel) draadglas geldt dat het glas uitsluitend als brandwerend glas mag worden toegepast als het ook op die eigenschap getest is en door de leverancier van het glas als dusdanig op het CE label wordt vermeld.

Per type beglazing en per product dient er gekeken te worden naar bijvoorbeeld:

- gaat het om E, EW of EI beglazing;
- hoeveel minuten heeft de test geduurd;
- mag men het glas oneindig toepassen (wordt de 15 kW/m² al dan niet overschreden?) (
- wat zijn de maximaal geteste afmetingen;
- in wat voor een kozijnconstructie of materiaal is het glas getest;
- is de kozijnconstructie wel brandwerend?



GLAS

informatieve aanvulling

Hoewel het markeren van brandwerend glas niet verplicht is, hebben alle producenten / leveranciers die op de Nederlandse markt actief zijn met elkaar afgesproken dat alle brandwerende beglazing voorzien wordt van een productstempel met daarop de classificatie van de brandprestatie.