

10.4.2 Brandveiligheid

Een zestal aspecten met betrekking tot het Bouwbesluit worden onderscheiden:

1. Beperking van de kans op het ontstaan en de ontwikkeling van brand;
2. Beperking van de uitbreiding van brand;
3. Beperking van het ontstaan en de uitbreiding van rook;
4. Aanwezigheid en inrichting van vluchtmogelijkheden;
5. Voorkoming en beperking van ongevallen bij brand;
6. Bestrijding van brand.

Glasdaken die een brandwerendheid op bezwijken moeten hebben, moeten een test ondergaan volgens NEN-EN 1365-2:2014 en NEN 6069 en geclassificeerd worden conform NEN-EN 13501-2:2007 + A1:2009.

In NEN-EN 1365-2:2014 staat onder annex A omschreven hoe een glasdak getest moet worden.

Belangrijke zaken zijn als volgt:

Geteste hoek α t.o.v. horizontaal	Geldig voor inbouw in praktijk
0°	Tot 80°
45°	>15° tot 80°
Elke andere hoek	$\pm 15^\circ$ van de geteste hoek tot een max. van 80°

Zoals de test wordt uitgevoerd, zo moet ook de toepassing in de praktijk zijn. Dat wil dus onder andere zeggen dat de grootst geteste ruitmaat toegepast mag worden in deze maat of kleiner. Zoals de detaillering getest is, moet deze ook toegepast worden. Bedenk dat een glasdak in een brandwerende uitvoering ook moet voldoen aan luchtdichtheid- en waterdichtheidseisen.

In de NEN-EN 13501-2:2007 + A1:2009 staat de classificatie op grond van resultaten van brandwerendheidsproeven, behalve voor ventilatiesystemen vermeld. De volgende classificatie wordt gehanteerd:

R

Bezwijken (bij belaste constructies).

Vervorming en snelheid van vervorming.

E

Vlamdichtheid betrokken op de afdichting.

Het moment wordt vastgesteld waarop er te grote openingen ontstaan en/of waarop de constructie hete gassen en/of vlammen doorlaat.

EW

Thermische isolatie betrokken op de warmtestraling.

Meer nog dan stabiliteit biedt de constructie een dusdanige bescherming dat warmtestraling aan de niet-brandzijde gedurende een bepaalde tijd (30-60-90-120 minuten) onder de waarde van 15 kW/m² blijft. Onder deze waarde blijft de stralingswarmte aan de niet-brand-zijde van de constructie dermate laag, dat objecten aan deze zijde binnen 1,5 meter van de constructie staan niet spontaan ontbranden. Hiermee blijft de brand dus binnen de geteste tijdspanne binnen het brandcompartiment.

EI

Thermische isolatie betrokken op temperatuur.

Naast stabiliteit zorgt de constructie ervoor dat de temperatuur van de niet-brandzijde gedurende de ontwerptijd niet stijgt boven de 140°C gemiddeld over de totale oppervlakte met een maximale piek van 180°C op een bepaald punt). Dit is de zwaarste brandwerende eis. Hierbij blijft de warmtestraling naar de niet-brand-zijde dermate beperkt dat mensen langs de ruit kunnen lopen (binnen 1,5 meter), zonder zich te verwonden.