

Brandwerendheid Draagconstructie galerij

De kritische staaltemperatuur van de draagconstructie van de galerij is als volgt:

Kritische staaltemperatuur galerijligger = 809 °C

Kritische staaltemperatuur galerijkolom = 909 °C

Op basis van onderstaande buitenbrandkromme kunnen we concluderen dat de maximale temperatuur van de buitenbrandkromme met 659°C ruimschoots onder de kritische staaltemperatuur van zowel de kolom als de galerijligger blijft.

Als conclusie kunnen we hieruit trekken dat de draagconstructie van de galerij voldoende zwaar gedimensioneerd is om geen veiligheidsrisico te vormen bij brand.

A.2.2 standaardbrandkromme

temperatuurstijging-tijdverloop (zie figuur A.1) uitgedrukt volgens

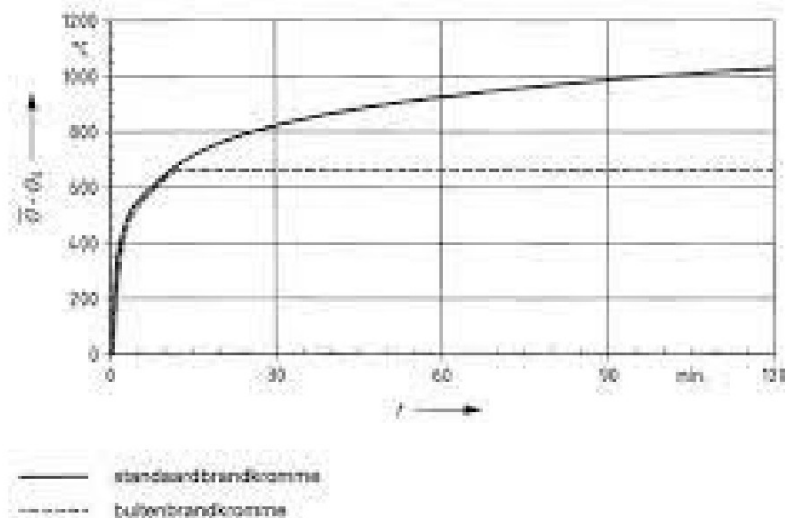
$$\theta - \theta_0 = 345 \times \log(8 \times t + 1)$$

waarin:

θ is de getalwaarde van de gemiddelde temperatuur in °C;

θ_0 is de getalwaarde van de aanvangstemperatuur in °C;

- θ is de getalwaarde van de gemiddelde temperatuur in °C;
- θ_0 is de getalwaarde van de aanvangstemperatuur in °C;
- t is de getalwaarde van de tijd in min.



Figuur A.1 - De standaardbrandkromme en de buitenbrandkromme
NEN 6069:2011+C1:2019 Brandwerendheid, exp. 

A.2.3 buitenbrandkromme

temperatuurstijging-tijdverloop (zie figuur A.1) uitgedrukt volgens:

$$\theta - \theta_0 = 345 \times \log(8 \times t + 1) \text{ voor } t \leq 10 \text{ min en}$$

$$\theta - \theta_0 = 659 \text{ }^{\circ}\text{C voor } t > 10 \text{ min}$$

waarin:

θ is de getalwaarde van de gemiddelde temperatuur in $^{\circ}\text{C}$;

θ_0 is de getalwaarde van de aanvangstemperatuur in $^{\circ}\text{C}$;

t is de getalwaarde van de tijd in min.