

Emiel van Rossum

Loods met grote vuurlast

Bouwregelgeving is een compromis tussen veiligheid en regeldruk. Daarbij is het een confectie-oplossing die soms wel op gebouwen toegepast wordt, waar een maatoplossing wellicht niet verkeerd zou zijn. De grenswaarden zijn voor alle gebouwen met dezelfde gebruiksfunctie gelijk. Door deze arbitraire manier van beoordelen, kunnen eisen soms best uit verhouding raken met de risico's.



We hebben in het navolgend project te maken met een opslagloods in Brabant van circa 2.000 vierkante meter, die gebruikt wordt voor de opslag van houten planken.

Achtergrond

Een brandcompartiment is de oppervlakte van een bouwwerk dat als maximaal uitbreidingsgebied voor een brand geldt. De doelstelling hiervan is om de brand beheersbaar te houden. In de bouwbesluitafdeling 2.10 is voor de industrie functie de maximale grootte van het brandcompartiment gesteld op 2.500 vierkante meter en de minimale WBDBO op 60 minuten. Dit is in basis onafhankelijk van wat er zich in het gebouw bevindt. Dit is een prestatie-eis uit het bouwbesluit. De prestatie-eisen in het bouwbesluit zeggen niets over de hoeveel-

heid variabele vuurbelasting in het brandcompartiment in relatie tot de grootte of de WBDBO. maar geldt ook als vangnet als de prestatie-eis zijn doelstelling niet haalt. Om te kijken of de prestatie-eis zijn doelstelling haalt, moeten we hiervan de achtergrond weten. Vroeger lag de achtergrond van de regels uit het bouwbesluit vast in de brandbeveiligingsconcepten. Deze zijn in 2013 vervangen door Basis voor brandveiligheid van het IFV. Hierin staan nog steeds de achtergronden, waar de regels uit het bouwbesluit op zijn gebaseerd.

Relatie

Een citaat uit Basis voor brandveiligheid zegt: "De weerstand tegen brand, uitgedrukt in minuten, heeft een directe relatie met de vuurbelasting van een gebouw. De vuurbelasting op haar beurt heeft een directe relatie met de brandduur. Een vuurbelasting van 60 kg vurenhout/m² heeft

bouwbesluit niets over de vuurbelasting staat in relatie tot het brandcompartiment, dat het in de achtergrond wel degelijk een relatie heeft.

Vuurbelasting

De gemeente komt de eerder genoemde opslagloods tegen, die tot de nok toe gevuld is met houten planken. Het gevoel zegt, dat deze situatie niet veilig is. Er ligt een gigantische vuurbelasting, die in potentie een brand zou kunnen veroorzaken die niet meer beheersbaar is. Er wordt ingeschat dat de vuurbelasting tegen de 100 kg vurenhout/m² is. Toch weet de gemeente niet hoe ze hier mee om moet gaan, omdat het netjes aan de prestatie-eisen uit het bouwbesluit voldoet.

Overwegingen

Hoewel het aan de prestatie-eisen uit het bouwbesluit voldoet, voldoet het zeker niet aan de doelstelling van deze eisen. De eisen zijn namelijk gebaseerd op een maximale vuurbelasting van 60 kg vurenhout/m². Daarbij moet een gebouw, naast dat deze aan de prestatie-eis moet voldoen, ook altijd nog aan de functionele eis voldoen. En die functionele eis geeft aan dat de kans op een snelle branduitbreiding voldoende moet worden beperkt. Hier wordt in dit geval niet aan voldaan, omdat de WBDBO van de buitenschil niet in verhouding staat met de vuurbelasting die aanwezig is. Uiteindelijk is er voor gekozen om afdeling 2.10 van het bouwbesluit naast ons neer te leggen en door middel van een berekening van de vuurbelasting te bepalen welke maatregelen benodigd zijn om een beheersbare situatie te creëren. Hierbij is met een schuin oog gekeken naar de methodiek van de NEN 6060. 📌

'Grenswaarden zijn afgestemd op gemiddelden'

heid variabele vuurbelasting in het brandcompartiment in relatie tot de grootte of de WBDBO.

Functioneel

Naast de prestatie-eisen die in afdeling 2.10 van het bouwbesluit staan, worden er ook functionele eisen gegeven. De functionele eis van afdeling 2.10 is als volgt: Een te bouwen bouwwerk is zodanig dat de kans op een snelle uitbreiding van brand voldoende wordt beperkt. Deze voorgaande functionele eis geeft de doelstelling aan van die afdeling. Hiermee wordt het mogelijk gemaakt om van de prestatie-eis af te wijken,

een brandduur van ongeveer 60 minuten (1 kg vurenhout/m² ≈ 1 minuut). De in het Bouwbesluit gegeven grenswaarden voor de brandwerendheid van constructies zijn maximaal 60 minuten.

Bij het bepalen van de grenswaarde is rekening gehouden met de som van de permanente en variabele vuurbelasting. Met andere woorden: in het Bouwbesluit is impliciet rekening gehouden met gemiddelde waarden van de vuurbelasting van en in gebouwen. De grenswaarden zijn afgestemd op gemiddelden. De variabele vuurbelasting is erin verdisconteerd." Hierin wordt dus aangegeven, dat hoewel in het

PRAKTIJK

Brandveilig bouwen is een zaak van details. Maar juist die details kunnen grote investeringen in veiligheid teniet doen. In de dagelijkse praktijk stuit Emiel van Rossum regelmatig op dat soort details. Hij adviseert opdrachtgevers hoe zij vervolgens toch tot een brandveilige oplossing kunnen komen. In deze rubriek deelt hij zijn ervaringen met de lezers van Brandveilig.com. Emiel van Rossum is docent brandpreventie bij Brandpreventie Academy. Hij gebruikt zijn ervaringen uit de praktijk om als docent praktijkgericht les te geven. Meer informatie: www.brandpreventie.academy

Emiel van Rossum is brandpreventie-adviseur en daarnaast docent bij Brandpreventie Academy. Hij gebruikt zijn ervaringen uit de praktijk om als docent praktijkgericht les te geven. Kijk voor meer info op www.bp-ac.nl.

