

**'Wat is de waarde van het raam zonder het kader?' Deze vraag geldt voor ieder type beglazing. Van isolerend tot explosiewerend, van inbraakwerend tot brandwerend. En toch wordt deze vraag nauwelijks gesteld. En dat terwijl het antwoord 'niets!' is, voor alle type beglazingen die u kent. En dus ook voor brandwerend glas zonder kader. Het is nog geen minuut brandwerend. Is dit antwoord nog schokkender dan verwacht? Het is helaas een feit.**

Toepassing van brandwerend glas

## Wat is de waarde van het raam zonder kader?



Foto's : Veiretech-Saint-Gobain-Benelux

■ 'Het Strijkijzer' te Den Haag.

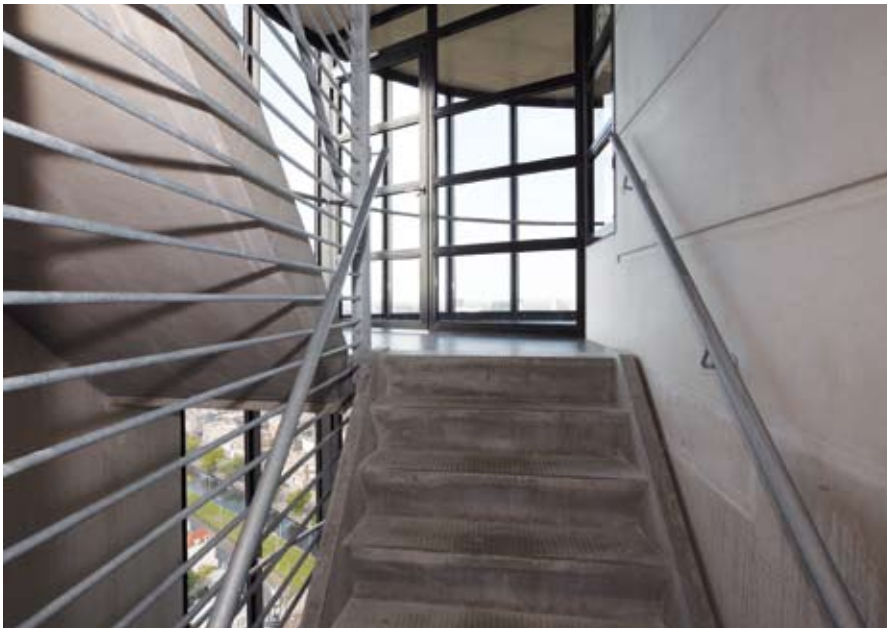
De vraagstelling bij het plaatsen van beglazing zou daarom ook moeten zijn: wat zijn de condities van de beglazing? In welk kader is het getest? En dan pas de vraag of dit conform een Nederlandse of Europese test is. Zeker gezien de verantwoordelijkheid die de gebouweigenaar draagt, een erg belangrijk aspect. De meest essentiële onderdelen

die bijdragen aan de brandwerendheid – het kader waarin getest is en de condities van de beglazing - zijn té vaak een ondergeschoven kindje.

### **Brandwerend glas**

Brandwerend glas zorgt er voor dat eventuele brand in een gebouw zich minder

snel verspreidt en houdt vluchtroutes veilig, zodat mensen kunnen vluchten en de brandweer de gelegenheid heeft het vuur te bestrijden. Floatglas breekt bij een brand zeer snel. Bij een brand ontstaat immers een temperatuurverschil tussen glasoppervlak en de randen. Dit leidt tot uitzettingsverschillen, die weer tot gevolg hebben dat



■ Juiste toepassing van brandwerend glas, het trappenhuis is brandveilig.

er thermische spanning ontstaat. Wanneer deze spanningen te groot worden, ontstaat breuk. Voor floatglas gebeurt dit bij een (kritiek) temperatuurverschil van ongeveer 40°C. Zeg maar binnen ongeveer één minuut bij een standaard brand. Thermisch voorgespannen en gelaagd veiligheidsglas hebben slechts een brandwerendheid van 4 tot maximaal 5 minuten. Om glas een brandwerende functie te geven zijn speciale brandwerende glassoorten nodig. Deze brandwerende eigenschappen worden gerealiseerd door een hittere reflecterende coating aan te brengen op het glas of met een transparante brandwerende tussenlaag tussen twee ruiten. Bij verhitting schuimt deze laag op, waarbij het de hitte opneemt en de warmte isoleert. Er zijn verschillende klassen, welke weer zijn onder te verdelen in het aantal minuten brandwerendheid. Bijvoorbeeld E30, EW30, EW60 of EI120.

### Regelgeving en normering

Welke type brandwerend glas toegepast dient te worden staat beschreven in landelijke alsook Europese regelgeving en normering. In Nederland kennen we het Bouwbesluit. Dit bevat bouwtechnische voorschriften waaraan alle bouwwerken, zoals woningen, kantoren, winkels et cetera in Nederland minimaal moeten voldoen. Ook verbouwingen vallen onder het Bouwbesluit. De eisen hebben betrekking op (brand-)veiligheid, gezondheid, bruikbaarheid, energiezuinigheid en milieu. Brandwerend glas geplaatst in Nederland, wordt getest conform de Nederlandse norm NEN

6069. Deze norm beschrijft de beproeving en classificeert tevens of en voor hoelang het product brandwerend is: 30, 60, 90 of zelfs 120 minuten. Vanaf 1 maart 2007 is in de Europese Unie bovendien de CE-markering verplicht voor normaal dubbelglas, brandwerend en rookwerend glas. Voor een aantal typen beglazing gelden hierbij zwaardere condities dan voor anderen,



■ De stempel in het brandwerend glas is goed zichtbaar.

daarom zijn er door de EU verschillende niveaus geïntroduceerd. Brandwerende beglazing valt in level AoC-1, de zwaarste klasse. Producteigenschappen voor AoC-1 levels moeten in ITT (Initial Type Tests) bij een goedgekeurde instantie (notified body) worden aangetoond, conform Europese regelgeving beschreven in de Europese norm, EN1364-1. Hiermee wordt aangetoond dat

het glas voldoet aan de gestelde waarde, maar ook de maximale afmetingen die mogen worden geproduceerd worden hierdoor bepaald. Niemand mag groter produceren dan de in de ITT geteste afmeting! De ITT-testen geven aan dat het glas is wat het is. Niet meer, niet minder. Een ITT-test geeft dus niet aan dat het glas mag worden geproduceerd in een andere samenstelling of dat het functioneert in diverse typen kaders. Het is een test enkel voor het glas.

### Verantwoordelijkheid gebouweigenaar

Eind 2008 trad het landelijke Besluit brandveilig gebruik bouwwerken, kortweg Gebruiksbesluit, van de rijksoverheid in werking. Daarmee zijn de eisen ten aanzien van de brandveiligheid van gebouwen landelijk uniform geworden. Tot die tijd konden ze nog van gemeente tot gemeente verschillen. Sinds de inwerkingtreding van dit Gebruiksbesluit is de gebouweigenaar verantwoordelijk voor de brandveiligheid van een gebouw. De gebruiker van het bouwwerk is daarnaast primair verantwoordelijk voor de integrale brandveiligheid

ervan. Het is dus zaak om - vanaf het ontwerp - alle vereiste brandveiligheidsmaatregelen te nemen. En brandwerend glas is er daar zeker een belangrijke van en zou daarom géén sluitstuk op de begroting of ondergeschoven kindje mogen zijn. ■

**Sanne van der Zanden**

is werkzaam bij Vetrotech Saint-Gobain Benelux.