

Genagelde glaslatten bij brandwerend glas

De brandwerende prestatie van brandwerend glas wordt bepaald door de gehele constructie waarin het beglaasd is. Alle onderdelen, zoals het glas, het kozijn, de beglazingsmethode en beglazingsmaterialen, moeten op elkaar afgestemd zijn en uitgevoerd worden zoals de constructie getest is. Wordt dit niet goed uitgevoerd dan kan het kostbare brandwerende glas bij brand al na enkele minuten bezwijken. In een kantoor is twijfel over de brandwerendheid van enkele deurconstructies. Onderzoek bevestigt die twijfel: de glaslatten zijn genageld maar hadden geschroefd moeten zijn.

Voor een juiste manier van beglazen van brandwerend glas geeft de fabrikant plaatsingsvoorschriften af die overeenkomen met de beglazingswijze

tijdens een brandtest. Omdat er veel verschillende brandwerende glassoorten zijn met verschillende eigenschappen en plaatsingsmethoden bestaat er geen algemene beglazingswijze of praktijkrichtlijn voor het beglazen van brandwerend glas. Het is dus belangrijk dat de glaszetter vooraf weet welk type en soort glas hij moet plaatsen en in wat voor kozijnconstructie het geplaatst

moet worden. In het algemeen kan wel gesteld worden dat bij brandwerende beglazing in houten kozijnen onbrandbare steunblokkjes gebruikt moeten worden, keramisch of opschuimend band als rugvulling wordt toegepast en de glaslatten met schroeven bevestigd moeten worden. Helaas gaat met name dit laatste in de praktijk nogal eens fout.

Twijfel tijdens brandscan

Tijdens een brandscan van een bestaand kantoorgebouw wordt er getwijfeld aan de brandwerendheid van de beglazing die is toegepast bij meerdere brandwerende deurconstructies. De deurconstructie maakt deel uit van een brandcompartimentscheiding waarvoor een eis van 60 minuten brandwering geldt. In het zij- en bovenlicht van de brandwerende deurconstructie is geïsoleerd brandwerend glas toegepast. Van een groot aantal ruiten is geen stempel of markering op het glas (meer) zichtbaar en het glas kan dus niet direct als brandwerend geïdentificeerd worden. Nader onderzoek moet dit uitwijzen.

Met een digitale glasmeter (Bohle Glasbuddy Plus) wordt de dikte en opbouw



Achter de glaslat is de kenmerkende randtape van het brandwerend glas zichtbaar, helaas zijn de glaslatten genageld bevestigd.



Soms is de stempel op het brandwerende glas niet of nauwelijks meer zichtbaar.

Over de auteur

Roman Abrahams is adviseur bij Peutz Geveltechniek en komt tijdens inspecties veel goede, foute en goed foute glasoplossingen tegen. In de rubriek 'Goed Fout' deelt hij zijn ervaringen van bijzondere of veel voorkomende glasproblemen uit de praktijk.



De brandwerende prestatie van brandwerend glas wordt bepaald door de gehele constructie waarin het beglaasd is.

van het glaspakket vastgesteld. Het betreft 16 millimeter dik gelaagd glas bestaand uit drie bladen floatglas met daartussen twee interlayers. De opbouw (3 mm float/interlayer/8 mm float/interlayer/3 mm float) van het glas komt overeen met de opbouw en dikte van het overige brandwerende glas in het gebouw waar wel een zichtbare markering op aanwezig is. Het betreft opschuimend brandwerend gelaagd floatglas met een brandwerendheid van 60 minuten.

Glaslatten niet geschroefd

De glaslatten zijn meerdere keren overschilderd en visueel is niet vast te stellen op welke wijze de glaslatten bevestigd zijn. Bij het verwijderen van de glaslat wordt de aluminium randtape van het glas zichtbaar die kenmerkend is voor dit type brandwerend glas en kan met zekerheid vastgesteld worden dat het hier om brandwerend glas gaat. Helaas wordt

ook duidelijk dat de glaslatten niet geschroefd, maar met nagels bevestigd zijn. Ondanks dat vastgesteld kan worden dat het glas in de deurconstructie brandwerend glas betreft, is de brandwerendheid van de deurconstructie teniet gedaan door de onjuiste bevestiging van de glaslatten. Bij brand zal het hout van de glaslat volledig wegbranden en bieden de nagels onvoldoende weerstand om het glas op zijn plek te houden en valt de ruit uit zijn sponning (zie kader). Ook wordt vastgesteld dat de dikte en hoogte van de toegepaste glaslatten niet voldoet.

Voor alle zij- en bovenlichten van de brandwerende deurconstructies zullen de bestaande glaslatten vervangen moet worden voor nieuwe glaslatten met de juiste dimensies en dienen de



Met de nieuwste digitale glasmeters, zoals deze Bohle Glasbuddy Plus, kan ook de opbouw en dikte van brandwerend glas worden gemeten.

glaslatten met schroeven bevestigd te worden conform de plaatsingsvoorschriften van de fabrikant van het brandwerende glas. Het glas zelf voldoet en kan blijven zitten. <

Waarom schroeven?

Het schroeven van houten glaslatten bij brandwerend glas is noodzakelijk omdat het hout van de glaslat aan de vuurzijde op den duur volledig wegbrandt en de schroeven de enige bevestiging zijn die het glas op zijn plek houdt. De inbrandsnelheid waarmee hout wegbrandt, is afhankelijk van het volumieke massa van het toegepaste houtsoort en de dimensies. Als vuistregel kan worden aangehouden dat per minuut 1 millimeter hout van de glaslat weg zal branden. Op de foto is duidelijk zichtbaar dat de Meranti glaslatten na 30 minuten volledig zijn weggebrand maar de schroeven nog aanwezig zijn en het brandwerend glas op hun plek hebben gehouden. Belangrijk is dat de schroeven de juiste voorgeschreven lengte hebben en de glaslatten ook schuin worden voorgeboord. De schroef kan zo onder een hoek in het kozijnhout aangebracht worden en behoudt voldoende hechting bij het inbranden van het kozijn aan de vuurzijde. Bij een standaard bevestiging met genagelde glaslatten zoals in de NPR 3577 omschreven, bieden de nagels zo weinig weerstand dat het brandwerende glas tijdens de brand uit zijn sponning valt.



Na een brandtest is de glaslat volledig weggebrand maar de schroeven zitten er nog.