

Brandveilige sandwichelementen



Binnenkort worden de beproevingsmethoden met betrekking tot brandveiligheid gewijzigd. Met name voor sandwich hellend dakelementen voor het hellende dak heeft dit tot gevolg dat in de praktijk de normen verzaamd zijn. Opstalan introduceerde anderhalf jaar geleden het element PIR Sandwich Aniane, dat speciaal is ontwikkeld in verband met de veranderende regelgeving (zie Roofs 10-2005). Het assortiment is nu zodanig uitgebreid, dat men een ruime keuze aan PIR Sandwich Aniane elementen heeft.

Producent van isolerende dak- en gevelelementen Opstalan bv uit Oisterwijk besloot, toen het nieuwe element eenmaal gereed was, niet te wachten tot de regelgeving van kracht zou zijn, maar het product al direct ter beschikking van de markt te stellen. De introductie volgde eind 2005. Leeft het item 'brandveiligheid' inmiddels? *Roofs* sprak met commercieel manager Frank Brokken over de huidige stand van zaken.



Het gebruik van polyisocyanuraat (PIR) in sandwichelementen voor hellende daken is nieuw. Dat het de fabrikant is gelukt de sandwichelementen met dit materiaal te produceren, heeft een aantal opvallende eigenschappen tot gevolg. Brokken vertelt: "De isolerende eigenschappen van het materiaal zorgen ervoor dat het element dun kan blijven en toch een goede warmteweerstand kan bieden (tot

30% dunner in vergelijking met producten met gelijkwaardige R-waarden). Het materiaal is bovendien sterk (er kunnen overspanningen tot vier meter mee gemaakt worden) en flexibel (een dakraam of sparring is eenvoudig aan te brengen). Maar het belangrijkste argument om sandwichelementen met PIR te produceren, zijn de brandeigenschappen van het materiaal. Bij verbranding vormt PIR namelijk een beschermende koolstoflaag die een brandvertragende werking heeft. Het element is om deze reden vernoemd naar de schutspatroom tegen brandgevaar, Benedictus van Aniane."

Veranderende Europese regelgeving

Het element is ontwikkeld met het oog op de veranderende Europese regelgeving. Een deel van deze regelgeving is inmiddels van kracht. Opstalan claimt met de PIR Sandwich Aniane momenteel de eerste en enige fabrikant van sandwich dakelementen te zijn die nu al voldoet aan de Europese regelgeving.

Wat verandert er aan de regelgeving? Brokken: "Momenteel wordt een sandwichelement op o.a. brandbaarheid, bijdrage tot rookontwikkeling, en druppelvorming

bij brand beoordeeld volgens nationale normen. In de toekomst zal de normering Europees worden geregeld. Dit houdt in dat de toetsing van deze elementen verandert, en in navolging daarvan ook de eisen. De SBI-test, een nieuwe test conform EN 13823, is bijvoorbeeld een Europese test die veranderingen in de normeringen tot stand heeft gebracht. SBI staat voor Single Burning Item en wordt gebruikt om de hitte-afgifte, rookontwikkeling, vlamuitbreiding en de eventuele vorming van brandende druppels en/of deeltjes te beoordelen. Binnenkort dient een dakelement ten aanzien van brandgedrag te voldoen aan minimaal Brandklasse D, Rookklasse s2 en klasse d0 voor druppelvorming.”

PUR en PIR

Sinds jaar en dag levert Opstalan sandwichelementen die vervaardigd zijn uit polyurethaan hardschuim (PUR). Dit is een thermohardend materiaal dat niet smelt. Het is volgens Brokken van belang te bedenken dat isolatieschuim algemeen gesproken op een dusdanige manier in de constructie wordt verwerkt dat het niet direct aan de hitte van de vlammen zal worden blootgesteld, zoals bijvoorbeeld in een spouwmuur. “Het blijft daarom belangrijk dat men het product ook in de toepassing beoordeelt,” aldus Brokken.

“Door de chemische structuur van PUR te wijzigen kunnen de brandeigenschappen van het materiaal aanzienlijk worden verbeterd. De ontwikkeling van PIR is hier een resultaat van. Door de chemische structuur is het materiaal zeer goed bestand tegen hoge temperaturen met als gevolg een grotere weerstand tegen brand. Het PIR Sandwich Aniane element is getest door TNO en voldoet aan de brandclassificatie D/s2/d0.”



Bouwbeurs

Tijdens de afgelopen Bouwbeurs heeft men met name aandacht gevraagd voor de PIR Sandwich Aniane. Opstalan is van mening dat brandveiligheid momenteel een belangrijk issue is. Brokken: “Omdat de nieuwe normering nog niet van kracht is, wordt echter vaak nog op de oude manier gewerkt. Hier ligt meestal een kostenoverweging aan ten grondslag. Brandveiligheid is echter een te belangrijk onderwerp om het kostenplaatje te laten prevaleren. Daarom brengen wij nu al het belang van het gebruik van een brandveilig sandwichelement onder de aandacht. Uit de respons blijkt dat het onderwerp ook leeft, maar dat het vaak nog even duurt voordat de praktijk volgt. De nieuwe Europese regelgeving wordt uiteindelijk de enige normering. Onze stelling is dat men daar maar beter op voorbereid kan zijn.”

