



Duurzaamheid en brandveiligheid: vriend of vijand?

Op donderdag 29 oktober organiseerde Kingspan voor de zesde keer haar jaarlijks Fire Seminar, dit keer in het Oude Magazijn te Amersfoort. Het interessante aan deze studiedagen is dat ze niet product- of merkgebonden zijn, maar telkens opnieuw een actueel probleem of onderwerp aansnijden of ter discussie stellen. Deze keer kwamen 7 gastsprekers samen met de bezoekers ontdekken of brandveiligheid en duurzaamheid al dan niet hand in hand kunnen gaan.



Naast duurzaamheid is integratie van brandveiligheid in de gebouwschil zonder meer noodzakelijk. Dat was in elk geval de conclusie van het gezamenlijke debat tijdens het Fire Seminar dat donderdag 29 oktober jl. werd gehouden in het Nederlandse Amersfoort. Zowel Belgische als Nederlandse belangstellenden kregen tussen 9h30 en 15h00 een boeiend programma aangeboden, enkel onderbroken voor een verzorgde lunch en bekroond met een afsluitende borrel. Onder begeleiding van dagvoorzitter Lars Sørensen gaven zeven gastsprekers hun eigen visie op het onderwerp, elk vanuit eigen achtergrond, waarop de bezoekers direct en alert konden reageren tijdens de publieksdiscussies.

Waarom duurzaamheid? Waar doen we dat ook al weer voor? Klimatoloog en meteoroloog **Reinier van den Berg** had het in zijn uiteenzetting over de gevolgen van de klimaatverandering: super-stormen, overstromingen, afname van poolijs, natuurbranden en woestijnvorming. Hij wees er onder meer op dat alle bekende kolen, olie- en gasvoorraden qua energie gelijk staan aan 20 dagen energie van de zon.

Gert-Jan van Beijnum, adviseur bij het NIBE (Nederlands Instituut voor Bouwbiologie), ging verder door op het thema duurzaam bouwen en benoemde het grote aandeel in milieulast van de gebouwde omgeving en hoe dit is onderverdeeld in energiegebruik, grondstoffengebruik, CO₂-uitstoot, transport en afval.

Duurzaam bouwen omvat volgens het NIBE principe:

- Energiezuinig/neutraal bouwen
- Lage milieulast voor materialen
- Spaarzaam omgaan met water
- Adaptief bouwen
- Ecologie
- Transport
- Sociale duurzaamheid

Belangrijk in zijn boodschap was onder andere dat er materialen zijn die duurzaam bouwen mogelijk maken, maar die zelf wél gebruik maken van zeldzame grondstoffen (PV-cellen, windmolens, accu's). Milieu-impact dient daarom door middel van een LCA (levenscyclusanalyse) te worden gemeten.

Tijdens de presentatie van DGBC-er (Dutch Green Building Council) **Guido Slokkers** kwam naast duurzaamheid ook het aspect brandveiligheid meer naar voren. Guido lichtte eerst het certificeringsmodel van BREEAM-NL volledig



toe, waarna uitgebreid werd ingegaan op het onderwerp brandveiligheid binnen BREEAM-NL. Momenteel komt brandveiligheid marginaal aan bod binnen 'Nieuwbouw' en 'Renovatie' en iets uitgebreider met betrekking tot het keurmerk 'In-Use'. Om BREEAM-NL als certificeringsmodel hanteerbaar te houden én omdat de belangrijkste aspecten aangaande brandveiligheid zijn opgenomen in het Nederlandse Bouwbesluit, is door de vormgevers van BREEAM-NL toen besloten om het bij deze enkele referenties naar brandveiligheid te laten.

Pieter Snelder, commercieel directeur van Kingspan Geïsoleerde Panelen, lichtte in zijn presentatie de huidige duurzaamheidstrends in de industrie toe. Zo benadrukte hij dat een hogere isolatiewaarde bij Kingspan niet automatisch dikker isolatiemateriaal betekent; innovatie garandeert vernieuwende materialen met een lage milieu-impact en uitstekende thermische prestaties. Daarnaast maakt hij duidelijk dat brandveiligheid geen eenvoudige wetenschap is. Zo worden verschillende begrippen (reactie bij brand en brandweerstand) regelmatig verward en liggen prestaties van verschillende kunststof isolatieschuimen vaak ver uit elkaar. De isolatiematerialen van Kingspan (o.a. PIR en IPN QuadCore sandwichpanelen en Kooltherm® en Therma™ isolatiematerialen) verkolen beiden bij brand waarbij de verkoolde buitenlaag de kern van het isolatiemateriaal beschermt tegen de vlammen. Hierdoor wordt ook verspreiding van de brand binnen de constructie tegen gegaan.

Maar wat prefereert de verzekeraar? Een duurzame nieuwbouw of eerder een duurzame renovatie? Volgens Jurjen Burghgraaf, risico-deskundige bij Burghgraaf van Tiel & Partners, maakt het de verzekeraar niet uit: de bouwweigenaar wordt vrijgelaten in zijn keuze. De premie wordt simpelweg achteraf vastgesteld op basis van de diverse risicofactoren. Volgens verschillende vertegenwoordigers vanuit de verzekeringswereld is integratie van het thema duurzaamheid in polissen meer een taak van het 'Verbond van Verzekeraars'. In samenspraak met het aanwezige publiek werd nochtans wel geconcludeerd dat er zeer veel te winnen valt wanneer verzekeraars in het begin van het bouwproces al betrokken worden in het overleg.

Ruben Burink, student aan het Saxion, vroeg zich af of

energie-efficiëntie invloed heeft op de brandveiligheid. Hij deed het afgelopen half jaar dan ook onderzoek naar het brandgedrag/-verloop in traditionele woningen versus luchtdichte woningen en presenteerde ons hier zijn onderzoeksresultaten. Luchtdichtheid blijkt een belangrijke parameter te zijn bij brandontwikkeling. Theoretisch gezien zou een brand snel moeten smoren door het gebrek aan zuurstoftoevoer. Maar hoe lang 'overleeft' de brand op de aanwezige hoeveelheid zuurstof? Het gevaar van een smorende brand is een back-draft bij het openen van een deur of raam bij bluswerkzaamheden. Ook kunnen, bij ontbreken van ventilatie en dus gebrek aan rookafvoer, rookgasexplosies plaatsvinden. Brandweer Nederland adviseert woningsprinklers in passiehuizen als zeer effectieve, maar wellicht enigszins kostbare, risicominimalisering. Daarnaast dient er nog veel onderzocht, geoefend en voorgelicht te worden onder brandweerlui. De aanbevelingen van Ruben na aanleiding van dit initiële onderzoek is dat de factor ventilatie niet is meegenomen maar in de praktijk toch wel een belangrijke rol zal spelen en dus verder onderzocht zal moeten worden.

De heer **Charles Meijer** van Brandweer Nederland mocht de dag afsluiten en ging in op de invloed van het gedrag van gebruikers op zowel brandveiligheid als duurzaamheid. Er zijn zoveel factoren die invloed hebben op deze onderwerpen (aannemers en onderaannemers, eigenaars en (latere) gebruikers, veroudering en veranderd gebruik, omgeving, maatschappij etc.) dat het heel moeilijk is met



al deze zaken rekening te houden tijdens het bouwproces. Iedere betrokkene, ook de eindgebruiker, heeft hierin zijn eigen verantwoordelijkheid en dient keuzes te blijven maken in het belang van de brandveiligheid en duurzaamheid van het gebouw.

Tijdens de publieksdiscussies kwam het Fire Seminar tot de slotsom dat je zonder een brandveilig gebouw géén duurzaam gebouw hebt. Duurzaamheid en brandveiligheid zijn dus onlosmakelijk met elkaar verbonden.