

“Beoordeel brandeigenschappen isolatieproducten in toepassing”

Op 15 februari organiseerden Recticel Insulation en Huntsman in het Evoluon in Eindhoven een symposium rond het thema ‘Brandveilig isoleren’. Diverse sprekers kwamen aan het woord over de (internationale) regelgeving en de vertaling daarvan in de praktijk. Doordat het symposium was opgezet als een Benelux-symposium, werden de Nederlandse en de Belgische regelingen naast elkaar gezet.



De huidige aandacht voor het broeikaseffect brengt fabrikanten van isolatieproducten ertoe te wijzen op de energiebesparing die een goede isolatie kan bewerkstelligen. Andere thema's spelen eveneens een rol bij de keuze van een isolatiemateriaal, zoals betrouwbaarheid en brandveiligheid. Het symposium concentreerde zich met name op dit



Het Evoluon in Eindhoven

laatste aspect. De regelgeving rond brandveiligheid is complex en is alleen daarom al de moeite waard om wat langer bij stil te staan. De isolatiefabrikant organiseerde het symposium om duidelijkheid te scheppen in deze materie en om misverstanden die over het onderwerp de ronde doen uit de wereld te helpen. Men richtte zich met het symposium met name op verzekeraars, gebouweigenaars en verwerkers van isolatiematerialen – die dan ook in grote getalen op waren komen dagen.

Europese Regelgeving

Wat betreft de Europese regelgeving en de Nederlandse implementatie daarvan werden de toehoorders uitgebreid bijgepraat door Arie de Jong van NEN en Rudolf van Mierlo van Effectis. We hebben te

maken met Europese richtlijnen die door de nationale overheden moeten worden geïmplementeerd. De Europese richtlijnen die op het gebied van isolatiematerialen worden opgesteld, hebben tot doel de veiligheid, gezondheid, energiezuinigheid en de praktische bruikbaarheid van de materialen te bevorderen. Tevens moeten deze richtlijnen ervoor zorgen dat handelsbelemmeringen zoveel mogelijk worden opgeheven. Men onderscheidt een ‘verticale’ normering, waar alle eigenschappen van thermische isolatieproducten in worden vastgelegd. Daarnaast kent men een ‘horizontale’ normering, dat bijvoorbeeld de eisen ten aanzien van brandveiligheid of milieuvriendelijkheid formuleert.

Voor alle producten gelden dezelfde testmethoden zodat een eerlijke vergelijking kan worden gemaakt. De normering zegt niets over de

kwaliteit, er worden nauwelijks (minimum) eisen gesteld. Zodra een product volgens deze proeven is getest, verkrijgt het een CE-label, dat de producteigenschappen inzichtelijk maakt.

Op het gebied van de reactie van het isolatiemateriaal bij brand zijn er Euroclassificaties vastgesteld, waarbij de brandklassen A (onbrandbaar) t/m F (zeer brandbaar) gelden, als ook rookklasse s1 (geen rook) t/m s3 en voor brandende druppels de klassen d0 (geen druppelvorming) t/m d2. Op het CE-label worden zowel de reactie bij brand voor het product als zodanig ('as such') als die in de toepassing ('end-use') vermeld.

Nederlandse regelgeving

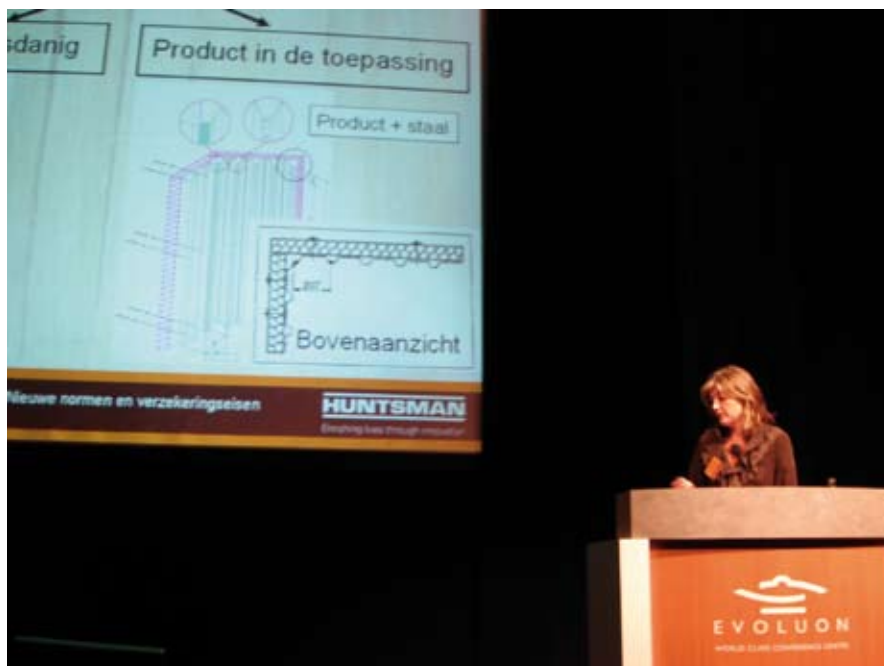
De situatie in Nederland werd uiteen gezet door Rudolf van Mierlo. De brandregelgeving is geregeld in het Bouwbesluit en valt onder de Woningwet (= bouwwet). In het Bouwbesluit worden functionele eisen aan een product gesteld; om deze vast te kunnen stellen, worden prestatie-eisen geformuleerd. De functionele eis van een product is kortom het doel, de prestatie-eisen het middel. Hierbij wordt, omwille van de flexibiliteit van de markt,



het gelijkwaardigheidsbeginsel gehanteerd: een product mag afwijken van de gestelde prestatie-eis, mits het alternatief leidt tot een gelijkwaardig veiligheidsniveau. De aanvrager van de bouwvergunning dient dan wel aan te tonen dat er inderdaad sprake is van gelijkwaardigheid. Methoden om een gelijkwaardig brandveilige constructie te verkrijgen zijn o.a. het aanpassen van de compartimentsgrootte, de aanwezigheid van sprinklerinstallaties, het aanbrengen van nooddeuren en noodtrappen, etc.

Voor al deze onderdelen gelden diverse NEN-normen. Van Mierlo noemde met name o.a. de aanstaande NEN 6050 en de NEN 6063 voor brandgevaarlijkheid van daken, die naar aanleiding van de publicatie van deel 5 van EN 13501-5 op korte termijn zal worden aangepast. Meer hierover in een vervolgartikel. Van Mierlo besloot zijn betoog met de signalering dat, mede onder invloed van het onderzoek naar de oorzaken van de Schipholbrand, de aandacht voor het brandveiligheidsmanagement verder is vergroot. "Momenteel weet vaak de laatste schakel in de bouwketen niet wat men vóór in de keten (de architect) met bepaalde oplossingen heeft bedoeld, waardoor grote fouten worden gemaakt," stelde hij. Men ijvert er daarom voor de kennis rond brandveiligheid en regelgeving beter toegankelijk te maken, en een algemenere, meer globale benadering van het bouwwerk te bewerkstelligen - zodat het gebouw weer wordt gezien als een geheel, in plaats van een optelsom van de delen. Een beoordeling van de brandeigenschappen van een materiaal in de toepassing ('end-use') past dan ook in deze benadering.

Prof. P. Vandevelde, gedelegeerd bestuurder van Warrington Fire in Gent, begon zijn uitleg van de regelgeving in België met een uiteenzetting van de complexe organisatie van de verantwoordelijkheden en



Diane Daems van Global Product EHS Group Huntsman

bevoegdheden in België. Opvallend aan de Belgische regelgeving is voorts dat men geen eisen stelt aan de brandeigenschappen van isolatiematerialen als zodanig (as such), maar nu al een focus heeft op de eindtoepassing. In dit opzicht ontwikkelt de wetgeving en normering zich in beide landen op een vergelijkbare manier.

Praktijk

De presentatie van Diane Daems van Global Product EHS Group Huntsman sloot hierop aan. Zij behandelde de normering en regelgeving in samenhang met de verzekerings-eisen en de dagelijkse praktijk. Zij betoogde eveneens dat een product in de toepassing dient te worden beoordeeld. De classificatie op een product 'as such' is immers moeilijk te vertalen naar het gewenste veiligheidsniveau in de wetgeving. Het leidt bovendien tot uitsluiting van isolatiematerialen die in de praktijk prima voldoen. Daems toonde aan dat met een PIR-isolatie, die 'as such' in de lage brandclassificatie D wordt ingedeeld, in de toepassing op een geïsoleerd staaldak geclassificeerd kan worden in Brandklasse B. Dit wordt ondersteund door het Amerikaanse FM Approval. Daems ging nader in op de testmethoden die in het kader van het FM Approval zijn ontwikkeld en toonde daarmee aan dat PIR in de juiste toepassing een met minerale wol vergelijkbaar brandgedrag heeft. PIR smelt namelijk niet, heeft vanwege de specifieke chemische verbindingen een hoge thermische stabiliteit en vormt bij brand een beschermende koollaag, zodat de brand zich minder snel kan ontwikkelen. Met PIR kan men bovendien met een dunnere isolatielaag dezelfde isolatiewaarde verkrijgen.

Het FM Approval werd nader toegelicht door George Smith, directeur van FM Approvals. Hij begon zijn betoog met hoofdschuddend op te merken dat de Europese regelgeving, vergeleken bij de Amerikaanse, wel heel erg ingewikkeld is. Hij zette vervolgens uiteen dat de testmethoden van FM Global zijn ontwikkeld na een grote brand in het 'White



George Smith, directeur van FM Approvals

House', een fabriek van General Motors, in 1953. Het onderzoek naar de oorzaken van deze grootste brand uit geschiedenis van de Verenigde Staten leidde tot strikte maatregelen en scherpe controles, en strenge tests van producten. Deze testmethoden, die de geschiedenis in zijn gegaan als de 'White House tests', worden tegenwoordig nog steeds gebruikt. Overigens heeft men bij FM Approvals ook uitgebreide tests ontwikkeld voor bijvoorbeeld windbelasting op daken.

Conclusie

Dirk Vermeulen, Technical Services & Development Manager bij Recticel sloot het symposium af met een uiteenzetting van het TAUfoam van Recticel. Dit is het kunststof schuim waar het bedrijf de isolatieproducten mee vervaardigt, met name het 'Power' productassortiment (Powerdeck voor het platte dak, Powerroof voor hellende daken). Hij zette de materiaaleigenschappen, certificering en de tests die daaraan ten grondslag liggen nog eens uiteen. Hij onderstreepte nog eens het belang van de beoordeling van het isolatiemateriaal in de toepassing. Na een korte presentatie van enkele referentieprojecten was het tijd voor de vragen.

Na het symposium kon men nog tijdens de borrel uitgebreid napraten en genieten van een spectaculaire goochelact. De organisatoren van het symposium, Recticel Insulation en Huntsman, stelden het inschrijfgeld ter beschikking aan twee goede doelen: het Belgische Greet Rouffaer Huis en de Nederlandse Brandwondenstichting. De organisaties ontvingen elk € 5000,-. Men kon aan het einde van de dag niet anders dan concluderen dat het brandsymposium verhelderend was geweest. Het gaf een goed beeld van de laatste stand der zaken op het gebied van regelgeving en normering van brandveiligheid, en hoe daar in de dagelijkse praktijk mee om kan worden gegaan.