



Leo Oosterveen is als branchemanager verbonden aan brancheorganisatie Brandveilig Bouwen Nederland (BBN).

Leo Oosterveen

Koud berekenen

Hoeveel compartimenten had de Titanic nodig? Daarvan zijn veel berekeningen gemaakt op basis van verwachtingen hoe zaken kunnen lopen. Zeker is daarbij gedacht aan een aanvaring met een ander schip en een botsing tegen de kade. Maar niet aan het varen met volle snelheid tegen een ijsberg. Een voorbeeld om in gedachten te houden als je het hebt over risico's en de berekening ervan bij branden.

Steeds vaker worden situaties in een berekeningsmodel gezet en wordt berekend hoe brand kan verlopen in verschillende situaties. Het maken van de modellen is ingewikkeld. Je hebt namelijk te maken met verwarming en uitzetting van lucht, de hoeveelheid zuurstof, een ontstekingsbron en de hoeveelheid brandstof.

Het is echt werk voor specialisten die op de hoogte zijn van veel details. Toch moeten veel zaken geschat worden, hoewel een veelheid van zaken wél bekend is. Je maakt aannames om de oneindig ingewikkelde werkelijkheid te kunnen modelleren. Deze kunnen grote uitwerking hebben op de uitkomsten van een berekening. Neem de temperatuurstijging: hoe verloopt die in de werkelijkheid wanneer brand uitbreekt. Er is weliswaar wat testdata beschikbaar om aannames op te baseren, maar om het precies te weten, moet je het pand dat je berekent in brand steken en op alle plaatsen het temperatuurverloop meten. Dat kan niet. Dus we moeten het doen met aannames.

Toch is het van belang om duidelijk te maken wat de gevolgen zijn van die gekozen aannames. Daarover moet veel meer gediscussieerd worden. Vooral: waarom kies je als gebouweigenaar, architect, adviesbureau of aannemer voor een op aannames gebaseerde berekening, die zeer bepalend is voor de uitkomsten?

Daarom ook plagerig in de kop koud berekenen. Kies aannames van zeer langzame opwarming en een interieur dat niet brandt, dan blijft de brand koud volgens de berekening. Alleen als echt iets gebeurt, is het gebouw dat op dergelijke berekeningen is gebaseerd er totaal niet tegen bestand. Beter is het om te kiezen voor aantoonbaar veilige producten of niet brandbare producten die goed gemonteerd zijn en die de veiligheid bieden waarvoor de gebouweigenaar verantwoordelijk is. Daarnaast moet de gebouweigenaar zich afvragen waar de grootste veiligheids-winst ligt. Nog steeds worden vliesgevels geleverd die niet berekend zijn volgens de NEN 6068. Dat is een eis uit de regelgeving over de mate van brandwerendheid van gevels. Wat dat precies is, kunt u het beste bij uw leverancier navragen. Die zou het moeten weten.

Maar nog meer kunt u aan de hand van de BBN-checklist (www.bbn.nu) uw gebouw regelmatig doorlopen en nagaan of essentiële zaken goed geregeld zijn. Zijn de branddeuren zelfsluitend? Is daar waar het hoort onbrandbaar isolatiemateriaal gebruikt? Is de brandwerende coating wel dik genoeg op moeilijk bereikbare plaatsen aangebracht? 