

Door Rob Jastrzebski

# Effectieve brandwerende doorvoering vereist vakmanschap

**Brandwerende doorvoeringen in brandcompartimenten zijn een klasse apart in het domein van de bouwkundige brandveiligheid. 'Gerommel' met het doorvoeren van leidingen en kabels door brandscheidingswanden kan het effect van de scheidingswand tenietdoen, dus wordt van montagebedrijven een hoge mate van vakmanschap verwacht bij het aanbrengen van zulke doorvoeringen. Maar een certificerings- en inspectieregime voor bouwkundige brandveiligheid is er niet.**

**D**at er geen certificerings- en inspectieregime voor bouwkundige brandveiligheid is, is gek, vindt brandveiligheidsexpert Joric Witlox. Daarom richtte hij in 2015 het register Montage Expert Brandveiligheid (MEB) op. Een keurmerk met als doel de kwaliteit van bouwkundige brandveiligheid beter te waarborgen. "Was het bouwkundig maar net zo goed geregeld als op het gebied van installatietechnische brandveiligheid; dat zou het kwaliteitsniveau voor dit deel van de BIO-brandveiligheidsmatrix aanmerkelijk bevorderen", stelt Witlox. "De wereld van brandbeveiligingsinstallaties is helemaal

dichtgeregeld met certificaten en inspectieschema's, om het technisch goed functioneren van branddetectie- en blusinstallaties te verzekeren. Vanaf 1992 heb ik meerdere pogingen gedaan om de partijen in de brandveiligheidsmarkt op één lijn te krijgen, in een poging ook de kwaliteit van bouwkundige brandveiligheidsvoorzieningen beter toetsbaar te maken. Maar het is tot dusver niet gelukt om voor dit segment een certificerings- en inspectieschema van de grond te krijgen. Het nieuwe register MEB beoogt nu een keurmerk in te voeren voor bouwkundige applicaties zoals brandwerende doorvoeringen. Aannemers en ge-

bouwbeheerders die montagebedrijven met dat keurmerk inhuren, weten dan dat ze zaken doen met specialisten die kennis van zaken hebben en dat hun brandwerende scheidingswanden ook na het aanbrengen van kabel- en leidingwerk nog steeds aan de normen voldoen."

## Ondeugdelijk

Die normen zijn technisch op zich goed verankerd in het Bouwbesluit. Dat bevat eisen voor het aantal minuten dat een brandscheiding rook- en vlamdicht moet zijn: afhankelijk van het type en gebruik van het gebouw 20, 30 of 60 minuten. Alle componenten van de brandwerende scheidingswand moeten aan die normen voldoen: de constructie en het bouw materiaal, maar ook afdichtingen van voegen en naden, deuren, glaspanelen en doorvoeringen voor ventilatie of kabel- en leidingwerk. Om openingen voor kabels en leidingen rook- en vlamdicht te maken, zijn er verschillende opties, zoals opschuimende materialen die bij verhitting uitzetten of een brandwerende coating die de overdracht van warmte vertraagt.

In de praktijk blijken doorvoeringen lang niet altijd aan die eisen te voldoen. Witlox adviseert en inspecteert bedrijven bij bouwkundige brandveiligheidsvraagstukken en treft regelmatig constructies aan die de toets der kritiek niet kunnen doorstaan. "Doorvoeringen die zijn dichtgemaakt met simpele kit of purschuim bijvoorbeeld. Dat



Joric Witlox: "Bouwkundige brandveiligheid is de eerste line of defense."



**Degelijke brandwerende afdichtingsleidingen.**

brandt binnen enkele minuten door en dan faalt de brandscheiding. Het is afhankelijk van de expertise van een toezichthouder of dergelijke ondeugdelijke doorvoeringen wel of niet worden gesignaleerd bij controle van het bouwwerk. Als de doorvoering al is weggewerkt achter beplating of stucwerk, is het niet eenvoudig meer vast te stellen of de montage voldoet aan de E20-, E130- of E160-norm. Een inspecteur moet dus bij zijn controle de diepte in en met technische hulpmiddelen de doorvoerconstructie goed bekijken.”

Een punt van discussie in de sector is of de testnormen voor brandwerende doorvoeringen wel valide zijn. Brandtestlaboratoria die materialen testen op brandweerstand zijn gebonden aan een set Europese normen voor het uitvoeren van dergelijke brandtests. De EN 1366-1- en 1366-2-normen beschrijven de testcondities voor ventilatieroosters en brandkleppen, EN 1366-3 bevat de testnormen voor brandwerende doorvoeringen en 1366-4 gaat over de condities voor naden en voegen.

“Critici bij marktpartijen, in het bijzonder consultants die brandveiligheidsoplossingen moeten doorrekenen, stellen dat die brandveiligheidstesten onder laboratoriumomstandigheden niets zeggen over het werkelijke brandveiligheidsniveau in de praktijk. Zij menen dat de resultaten verte-



**Een veel voorkomende fout: flinke metalen buis die alleen licht is ingesmeerd met opschuimende verf.**

kend worden omdat de testnormen niet deugen. Dan zou bijvoorbeeld de werkelijke brandwerendheid van een leiding- of kabeldoorvoer niet goed kunnen worden vastgesteld, omdat de test wel is uitgevoerd bij een lichte wandconstructie met plaatmaterialen en niet in een zware wandconstructie op basis van steen of beton. In mijn ogen is die conclusie nonsens. Om te beginnen zijn de brandtestconfiguraties zodanig opgezet dat je die constructies in de praktijk nooit of bijna nooit tegenkomt. Met alle denkbare typen kabels en leidingen bijeen in een stuk wand met een standaardgrootte van 60 bij 60 centimeter. Mijn opvatting is dat als zo'n configuratie aantoonbaar voldoet aan de brand- en rookweerstandseisen voor een lichte scheidingswand, hij ook voldoet in een zware wandconstructie van steen of beton. De testnormen zijn in mijn ogen prima hanteerbaar."

### Zelfsanering

Witlox benadrukt dat er heel veel montage-

bedrijven zijn die op het gebied van brandwerende doorvoeringen prima werk leveren met uitstekende producten, maar dat het ontbreken van een eenduidig inspectieregime om de kwaliteit te beoordelen het zwakke punt is. Daardoor is het voor opdrachtgevers moeilijk om de professionals

## “Gezocht wordt naar een keurmerk voor bouwkundige applicaties”

van de 'cowboys' te onderscheiden. Witlox vervolgt: "We zien ook nog wel eens een geëdoogcultuur, waarbij situaties rond doorvoeringen niet in orde zijn, maar bij gebrek aan door testen aantoonbaar resultaat door een opdrachtgever of projectleider brandveiligheid toch wordt geaccepteerd. Kortom, niet alleen in de montagesector, maar ook in andere marksegmenten zijn er

partijen die het niet zo nauw nemen met de kwaliteit. Een slechte zaak, want bouwkundige brandveiligheid doet er echt toe. Het is de eerste *line of defense* voor de veiligheid van gebouwgebruikers. Vóór installatietechniek, zoals een brandmeldinstallatie of automatische blusinstallatie."

Witlox hoopt dat de stichting register Montage Expert Brandveiligheid (MEB), die hij als vrijwilliger naast zijn werkzaamheden heeft opgericht, zal leiden tot een 'zelfsanering' van de markt voor bouwkundige brandveiligheidsoplossingen. Met montagebedrijven die een aantoonbaar kennis- en deskundigheidsniveau hebben, zodat de juiste producten voor brandwerende afdichtingen ook op de juiste wijze worden gemonteerd.

De stichting heeft in samenspraak met diverse marktpartijen een curriculum voor opleidingen vastgesteld voor medewerkers van montagebedrijven. Opleiders die het curriculum hanteren zijn vervolgens MEB-geaccepteerde partijen. Op die manier verhoogt de stichting het kennisniveau van monteurs en bedrijven door kennis te delen.

### Register

Het MEB geeft zelf geen opleidingen. Voor een registeropname is vanuit de sector montagebedrijven veel belangstelling en twee jaar na oprichting is de stichting behoorlijk in de groei.

De monteurs die zich inschrijven in het register en de organisatie van montagebedrijven, vormen het fundament voor de erkenning van het register. Daarmee onderscheiden de experts in de sector zich van bedrijven die broddelwerk leveren. Witlox is ervan overtuigd dat met zo'n stelsel voor kwaliteitswaarborg de bedrijven die slecht montagewerk leveren vanzelf buiten de boot zullen vallen, omdat opdrachtgevers beseffen hoe belangrijk het is om te werken met een bedrijf met een kwaliteitswaarborg. Dit komt in zijn ogen het imago van de hele markt voor bouwkundige brandveiligheid ten goede.



Een brandklep die niet goed is afgedicht en ook niet ver genoeg in de scheiding zit.