

BRANDPREVENTIE (3)

FOCUS OP LUCHTKANALEN



DE STERKTE VAN DE KETTING WORDT BEPAALD DOOR DE ZWAKSTE SCHAKEL. BIJ HET BORGEN VAN DE WEERSTAND BRANDDOORSLAG BRANDOVERSLAG BORDUREN WE VOORT OP LUCHTKANALEN DOOR BRANDSCHEIDINGEN. ZONDER BRANDWERENDE VOORZIENINGEN KUNNEN VUUR EN ROOK ZICH VERSPREIDEN VIA EEN LUCHTKANAAL EN KAN EEN BRAND ZICH SNEL UITBREIDEN.

NICOLE RIJSDIJK

Opgewaardeerde luchtkanalen in bestaande bouw: het kanaal wordt volledig brandwerend bekleed met Firetect PA board. Ook de vloersparing wordt brandwerend beplaat. (Foto's: KLF building products)

In een brandscheiding is elke doorvoer, naad of voeg een potentieel risico. De vuistregel 'Laat het licht door, dan ook hete gassen en rook' leidt ertoe dat de sparingen brandwerend moeten worden afgedicht om een brand zoveel mogelijk te beperken tot één brandcompartiment. Luchtkanalen zijn een zwakke schakel als ze brandcompartimenten doorkruisen. Zonder brandwerende voorzieningen kunnen vuur en rook zich verspreiden via een luchtkanaal en kan de brand

Zelfstandig tekstschrijver Nicole Rijdsdijk schrijft in samenwerking met KLF Building Products voor Plafondenwand.info een serie artikelen over bouwkundige brandpreventie.

zich snel en ongecontroleerd uitbreiden naar andere brandcompartimenten. Bij luchtkanalen zijn er grofweg twee mogelijkheden om aan de eis van Weerstand BrandDoorslag BrandOverslag (WBDBO) te voldoen: het plaatsen van brandkleppen of het volledig bekleden van luchtkanalen. In beide gevallen moeten we ook de bouwkundige sparingen brandwerend én correct afdichten.

AFDICHTEN VAN SPARINGEN

Om een doorvoer van een luchtkanaal door een lichte scheidingswand brandwerend af te dichten, maken we een brandwerend kader in de brandscheiding. Als het kanaal is geplaatst, zetten we het kader dicht met een speciale, daartoe

beproefde brandwerend gecoate steenwolplaat, symmetrisch in het hart van de constructie. Is er geen ruimte voor een brandwerend kader, dan wordt de bouwkundige sparing afgedicht met eenzelfde type steenwolplaat. Dit gebeurt aan beide zijden van de wand, vlak met de constructie. Bij luchtkanalen door steenachtige wanden of vloeren plaatsen we de steenwolplaat wederom symmetrisch in het hart van de constructie.

In alle gevallen geldt dat de aansluitnaden en zone rondom bouwkundige sparingen brandwerend en rookdicht worden afgewerkt met een brandwerende kit en coating. Raadpleeg de testrapporten en certificering van de betreffende fabrikant voor exacte montage-instructies.



Een correct brandwerende aanheling: de afstand tussen brandscheiding en brandklep is gedicht met hiertoe beproefde steenwolplaat.

AANHELEN BRANDKLEPPEN

Bij brandkleppen in luchtkanalen beperken we ons hier tot twee veel voorkomende situaties die de WBDBO kunnen ondermijnen: óf de klep is net iets buiten de wand geplaatst omdat de uiteindelijke maatvoering van de luchtkanalen iets afwijkt van die van de wanden, óf de klep is vóór de wand geplaatst omdat meerdere luchtkanalen elkaar passeren of in een bocht liggen. Om nu aan de WBDBO-eis te voldoen, moeten we de luchtkanalen vanaf de wand tot aan het klepblad of aangegeven zone op de klep – conform de montage-instructies van de fabrikant – brandwerend aanhelen. Let hierbij op dat ook de steenwolplaat voor deze specifieke 'overbruggingstoepassing' is getest en gecertificeerd.

BRANDWEREND BEKLEDEN

In zorginstellingen of andere organisaties met een 24/7-bedrijfsvoering is het niet altijd mogelijk of wenselijk om voor het plaatsen van brandkleppen een luchtbehandelingssysteem voor



Bij het opwaarderen van luchtkanalen werken we eerst de bouwkundige sparing rookdicht af. Stap 2 is het brandwerend bekleden met hiervoor geschikte steenwolplaat. De ophanging moet worden versterkt, omdat deze te licht is voor een correct brandwerende constructie.

enige tijd uit te schakelen. In dergelijke situaties kunnen we de WBDBO borgen door de luchtkanalen volledig te bekleden, van de ene brandscheiding naar de andere. Bij verbouwingen is dit een praktische oplossing met behoud van continuïteit en functie van het gebouw. Voor deze toepassing kunnen we bijvoorbeeld de universele steenwolplaat Firetect PA board gebruiken.

AANDACHTSPUNTEN

Bij brand kan het luchtkanaal lokaal enigszins doorbuigen. Om te voorkomen dat de brandwerende constructie te veel vervormt en dus voortijdig bezwijkt, moet het ophangmateriaal van de afdichting zwaarder zijn uitgevoerd. Ook de afstand van de ophangpunten is bepalend voor de feitelijke brandweerstand. De exacte specificaties vinden we in de testrapporten en certificering van de fabrikant.

Luchtkanalen worden meestal strak onder het bouwkundig plafond gemonteerd, waardoor weinig ruimte rest om de naad tussen kanaal en

vloer afdoende brandwerend af te dichten. We zien nog wel eens dat de naad met (brandwerende) pur wordt afgewerkt. Deze methode voldoet niet aan de criteria rookdichtheid, vlamdichtheid en thermische isolatie. Willen we een pragmatische én beproefde oplossing, dan snijden we hogedensiteitsteenwolplaat met enige overmaat in dunne stroken, drukken deze in de naad met een lat en werken het geheel af met brandwerende coating en kit.

RENOVATIEWERK IN WONINGBOUW

Bij renovatiewerk in de woningbouw zijn specifieke brandwerende voorzieningen nodig. Het gaat hierbij veelal om het opwaarderen van woningscheidende wanden en daken om te kunnen voldoen aan de huidige wetgeving. In een volgend artikel gaan we in op de meest voorkomende werkzaamheden.