

# Daken en brandveiligheid



In zowel de uitvoerings- als de gebruiksfase is brandveiligheid een belangrijk aandachtspunt. In dit artikel worden de belangrijkste aspecten nog eens op een rijtje gezet.

Allereerst dient tijdens het aanbrengen van de dakbedekking rekening te worden gehouden met een brandveilige werkmethode. De traditionele manier van het aanbrengen van een (bitumineuze) dakbedekking is met behulp van een brander. Dit is open vuur en dat houdt vanzelfsprekend het risico in dat materialen in brand kunnen worden gestoken. Met name in de randzones en bij opgaand werk en detaileringen moet extra voorzichtigheid in acht worden genomen. Het is verplicht om bij dakdekkerswerkzaamheden standaard twee ABC brandblussers van minimaal 12 kg paraat te hebben. Het kan voorkomen dat een opdrachtgever het aanstellen van een brandwacht eist. Deze taak mag niet worden gecombineerd met reguliere dakdekkerswerkzaamheden.

Zoals bekend regelt NEN 6050 met name het brandveilig detailleren bij randzones, details en opgaand werk. In deze zones is het niet toegestaan gebruik te maken van open vuur. In plaats daarvan dient gebruik te worden gemaakt van de hetelucht föhn, kleefstoffen of zelfklevende materialen. Technisch zijn deze oplossingen veelal zodanig ver ontwikkeld, dat ook met deze methoden een zekere waterdichting gedurende de levensduur van het dak kan worden bereikt. Tijdens de uitvoeringsfase worden deze methoden echter nog vaak als lastig ervaren, omdat ze in de verwerking meer tijd en aandacht kosten dan het bekende branden.

### OOZAKEN DAKBRANDEN

Wat de meest voorkomende oorzaak van dakbranden is, hangt af van degene aan wie je het vraagt. Zo'n 75% van het totaal aantal dakbranden waar een dakdekker bij is betrokken, ontstaat door het gebruik van open vuur bij opgaand gevelwerk en randen. 8% is een gevolg van oververhitting van de bitumenketel en 17% heeft een andere oorzaak (dakvlak, droogbranden, gaslek slangen). Veruit de meeste dakbranden bij dakdekkerswerkzaamheden ontstaan bij renovatie- en onderhoudswerken (80%).

Vraag je het de verzekeraars, dan is de meest voorkomende oorzaak het werken met branders aan details en een gebrek aan (na)controle na het beëindigen van de werkzaamheden. Kort samengevat is dus de dakbrand vaak te wijten aan het onzorgvuldig werken en onvoldoende ervaring bij het uitvoeren van dakwerk, reparaties en onderhoud.

De verzekeraar houdt ook niet van toepassing van brandbaar isolatiemateriaal. Vraag je het de dakdekkers, dan ligt het probleem veelal in de fouten in het ontwerp/bestek. Het probleem is dus doorgaans een gebrek aan kennis bij ontwerpers (bij nieuwbouw); bij renovatie worden



brandgevaarlijke situaties niet goed ingeschat. Ook het veelvuldig gebruik van prefab elementen (naden) levert een risico op.

In de Arbocatalogus Platte daken staan afspraken en aanbevelingen voor het organiseren van brandveilig werken op daken. De NEN 6050 is hierop een nuttige aanvulling. Afhankelijk van de aard van het werk en de aanwezigheid van thermische bronnen of branders kan brand ontstaan. Onjuist of onbewust handelen in combinatie met brandbare materialen kan leiden tot verbranding. De minimale eisen en voorschriften met betrekking tot brandveilig werken op daken zijn vastgelegd in de Arbocatalogus Platte daken. Sinds 2009 kan de NEN 6050 hierbij worden gezien als een praktijkrichtlijn voor uitvoering van details.

Indien men volgens de richtlijnen werkt, is de kans op het ontstaan van een dakbrand als gevolg van dakdekkerswerkzaamheden tot een minimum beperkt. Deze manier van werken vraagt wel om scholing en inzet van de medewerkers. Aandacht voor arbovriendelijk materiaal en gereedschap is onontbeerlijk.

### BOUWREGELGEVING

De bouwregelgeving ten aanzien van brand is erop ingericht zo veel mogelijk voorkomen dat er (meer) slachtoffers vallen in het geval er brand in een gebouw uitbreekt.



## SPECIAL BRANDVEILIGHEID

Art 2.81 lid 1 van het Bouwbesluit: Een te bouwen bouwwerk is zodanig ,dat de kans op een snelle uitbreiding van brand voldoende wordt beperkt. De brandweerkorpsen zijn zo verspreid en georganiseerd dat ze binnen een gestelde tijd ter plaatse kunnen zijn. Brandweerkorpsen zijn er om, wanneer er brand uitbreekt, het vuur onder controle te krijgen en te houden ten einde personen in en om het gebouw in veiligheid te brengen. Ze zijn er niet primair om gebouwen te redden, die laten ze vaak, na het sein 'brand meester' te hebben gegeven, 'gecontroleerd uitbranden'. Binnen een bebouwde omgeving worden de 'belendende panden nat gehouden' wat de nodige waterschade kan opleveren. Het is ook de reden dat daken 'vliegvuurbestendig' moeten zijn. Vuur van een naastgelegen brandend pand zal, middels brandende delen die verwaaien, 'overvliegen'.

Een naastgelegen dak waar het op terecht komt, mag dan niet te snel vlam vatten.

Gebouwen worden beschouwd als, en bij enige omvang opgedeeld in, brandcompartimenten. Wanneer brand uitbreekt in een compartiment, dan mag dat binnen een gestelde tijd niet overslaan naar andere compartimenten. Dat geeft de personen in en om het brandende gebouw de gelegenheid weg te komen. Gebouwen als verpleeghuizen, samengestelde multifunctionele gebouwen en vooral hoogbouw worden ingedeeld in brandcompartimenten en voorzien van veilige routes (vluchtwegen). Aan vluchtwegen in gebouwen worden aanvullend strenge eisen gesteld. De vluchtwegen moeten altijd begaanbaar zijn voor het geval een calamiteit als brand zich voordoet.







De bouwconstructie en de toegepaste bouwmaterialen mogen niet, of beperkt, bijdragen aan de brand of de branduitbreiding. Dit wordt uitgedrukt in brandclassificatie van bouwproducten, met brandklasse en rookgedrag van materialen en brandwerendheid van constructies. Het brandgedrag wordt op genormeerde wijze vastgesteld op basis van Europese normen door daartoe aangewezen instituten. In Nederland gebeurt dat onder andere door het brandlaboratorium Efectis te Bleiswijk.

Uitsluitend onbrandbare bouwmaterialen voorschrijven klinkt logisch, maar is dat niet. Staal bijvoorbeeld, brandt niet, maar verliest bij hoge temperaturen snel aan sterkte en vervormt dan snel. Hout brandt goed, maar wordt als constructief materiaal bij brand meer gewaardeerd, omdat het relatief lang duurt voor het als geheel verzwakt is. Er wordt voor de brandbaarheid gekeken naar de gehele samengestelde constructie van een wand, vloer, gevel of dak. De discussie hierover is al langere tijd gaande, omdat in laboratoriumachtige opstellingen bouwdelen getest worden. De vraag is steeds weer in hoeverre die bouwdelen in gelijke mate in de praktijk worden gerealiseerd. Vooral bij die bouwdelen en bouwconstructies die veel brandbaar materiaal bevatten, zoals isolatieschuimen.

De aansluitingen tussen gebouwen, bouwdeelen en bouwconstructies tussen compartimenten mogen ook geen aanleiding geven tot branduitbreiding. We spreken in dit verband van de weerstand tegen branddoorslag en brandoverslag (WBDBO). De woningbouw waarbij vele woningen geschakeld zijn of 'in rijtjes' gebouwd, zijn bekende voorbeelden waar het in dat opzicht nogal eens fout gaat. In 2017 nog werd in Epe een heel blok rijtjeshuizen verwoest na ontstaan van brand in een carport. De bouwdeelen voldoen dan mogelijk aan de geldende regels, de uitvoerende bouw blijft aantoonbaar in gebreke. Bij daken zijn vooral de aansluitingen boven de woningscheidende spouwmuur risicovol. Na-isolatie van oudere woningen en gebouwen maakt het er ook niet brandveiliger op. ■

Dit artikel kunt u lezen op [www.roofs.nl](http://www.roofs.nl)