

Brandveiligheid

Advies vooraf voorkomt onnodige kosten

Brandveiligheid is vastgelegd in verscheidene wetten en regels, zoals het Bouwbesluit en de Wet Milieubeheer. Deze complexe regelgeving is nog volop in ontwikkeling en is niet altijd volledig dekkend. Dit leidt vaak tot verschil van inzicht. Een deskundig advies is dan niet alleen onontbeerlijk, maar kan ook veel geld besparen. LBP beschikt over de noodzakelijke deskundigheid om elke kwestie te vertalen in een optimale oplossing-op-maat, rekeninghoudend met alle randvoorwaarden.

Vluchten

Het ontstaan van brand is nooit uit te sluiten. Aanwezigen moeten daarom altijd voldoende mogelijkheden hebben om veilig en tijdig te vluchten. Dit heeft vaak grote consequenties voor een bouwplan. Het is dan ook belangrijk om de gevolgen zo vroeg mogelijk in het ontwerpproces in kaart te brengen. In complexe situaties kan het zinvol zijn om de vluchtbewegingen in detail te simuleren om zo te bepalen of specifieke, gelijkwaardige oplossingen kunnen worden toegepast.

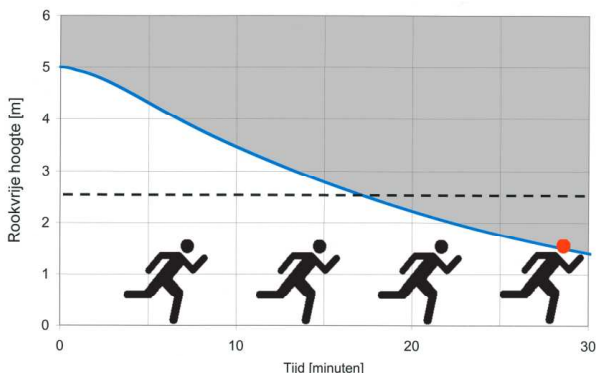
Vultijd van een ruimte met rook

In grote of hoge ruimten kan brand resulteren in een ongewenste verspreiding van rook en warmte. Vluchten kan daardoor onmogelijk worden, zoals met 'Vultijd-modelberekeningen' kan worden bepaald. De verspreiding kan worden voorkomen van rook- en warmteafvoersystemen. Deze systemen worden ontworpen op basis van NEN 6093. In meer complexe situaties kan hiermee echter niet worden volstaan. Dan kan gebruik worden gemaakt van geavanceerde rekentechnieken, onder andere op basis van zogenoemde CFD-berekeningen.

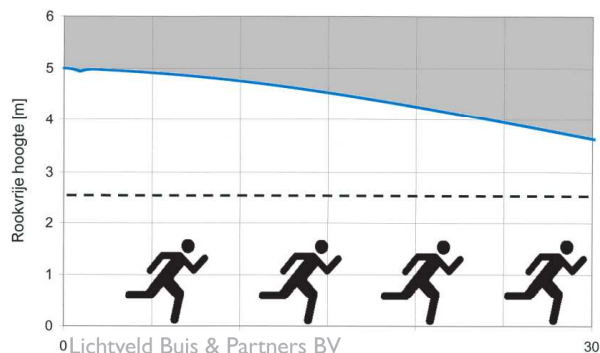
Brand- en rookcompartimenten

Het Bouwbesluit stelt eisen aan de maximale omvang van brandcompartimenten. Hoe groter een compartiment, hoe minder er nodig zijn en hoe lager de kosten. Vaak is het mogelijk compartimenten groter te maken dan de maximale omvang uit het Bouwbesluit. Hiervoor moet zogenaamde 'gelijkwaardigheid' worden aangetoond. Het brandbeveiligingsconcept 'Beheersbaarheid van Brand' kan daarbij als richtlijn dienen. Dit kan de flexibiliteit van een gebouw ten goede komen.

zonder rook- en warmteafvoersysteem



met rook- en warmteafvoersysteem



Lichtveld Buis & Partners BV

Raadgevende ingenieurs

geluidbeheersing, bouwfysica, akoestiek, brandveiligheid
arbo, milieu en ruimtelijke ordening

Kelvinbaan 40 Nieuwegein

Postbus 1475 3430 BL Nieuwegein

T: +31 (0)30 231 13 77 F: +31 (0)30 234 17 54

E: lbp@lbp.nl I: www.lbp.nl

Weerstand tegen brandoverslag (WBO)

Om een brand zoveel mogelijk te beperken worden gebouwen opgedeeld in brand-compartimenten. De omhullende constructies moeten een bepaalde tijd (meestal 30 of 60 minuten) weerstand bieden aan branddoorslag (WBD) en brandoverslag (WBO). De weerstanden worden bepaald op basis van een complex rekenmodel dat is vastgelegd in NEN 6068. LBP beschikt over computermodellen waarmee deze berekeningen kunnen worden gemaakt. Met behulp daarvan wordt het ontwerp geoptimaliseerd zodat met een minimum aan kosten aan de eisen wordt voldaan.

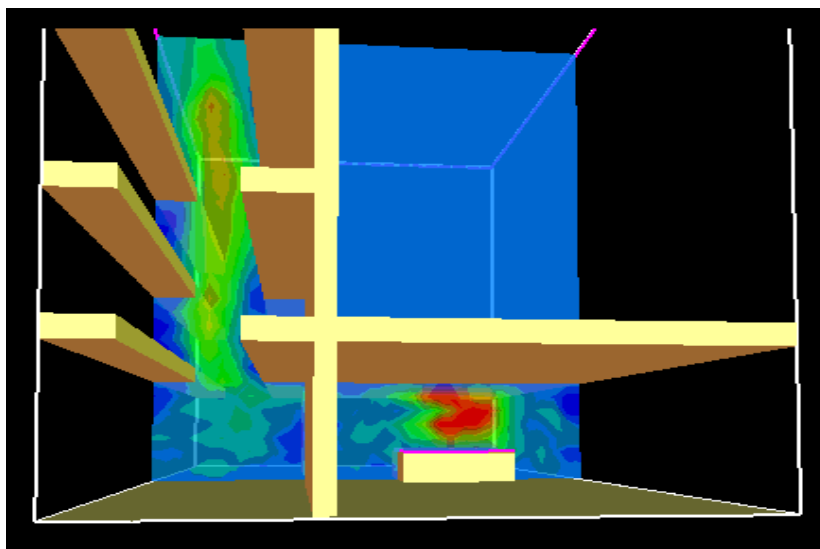
Begeleiding en Advies

Een tijdig ingewonnen advies voorkomt in een later stadium grote ontwerpwijzigingen of extreem kostbare voorzieningen.

Indien een beroep moet worden gedaan op gelijkwaardigheid, wat vaak het geval is, moet zo snel mogelijk met de betreffende brandweer en gemeente worden overlegd. LBP brengt daarbij de vereiste deskundigheid in en voorkomt zo onnodig zware of complicerende eisen.

Meer weten?

LBP is gespecialiseerd in brandveiligheid. LBP onderzoekt en adviseert alle deelaspecten, maar maakt ook integrale brandveiligheidsontwerpen. Neem voor meer informatie contact op met ir. B. Kersten (kersten@lbp.nl) of ing. E.H. van Wassenaar MSc (wassenaar@lbp.nl). Kijk ook op www.lbp.nl voor meer informatie over dienstverlening op dit gebied.



CFD-berekening: stijgsnelheid rook in smal atrium