

NIEUWE NORMEN VOOR DE BRANDVEILIGHEID VAN GROTE BRANDCOMPARTIMENTEN

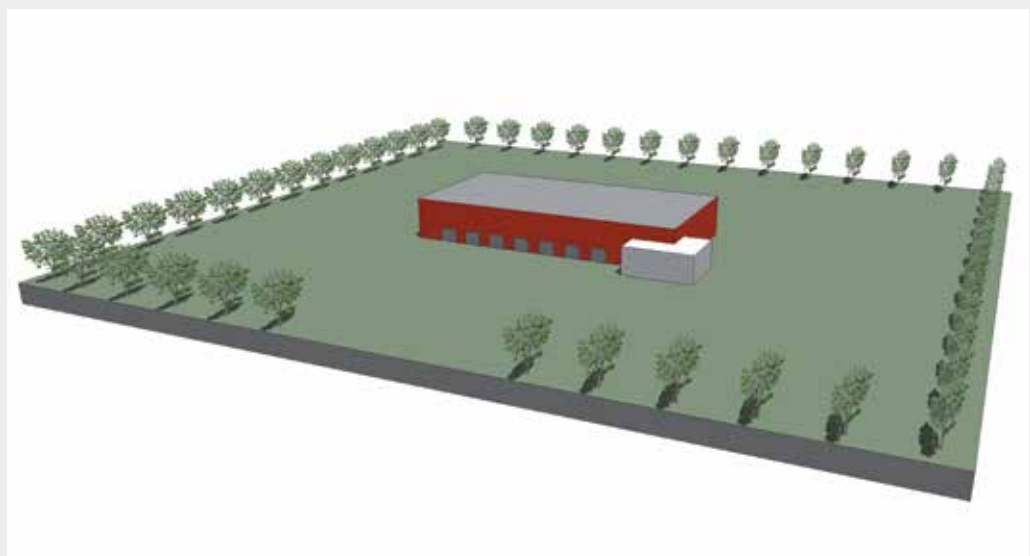
DE BRANDVEILIGHEID VAN GROTE BRANDCOMPARTIMENTEN IS AL ONDERWERP VAN VEEL DISCUSSIE SINDE EERSTE BOUWBESLUIT IN 1992 VAN KRACHT WERD, MAAR ZEKER SINDE DE PUBLICATIE IN 1995 VAN DE EERSTE VERSIE VAN 'BEHEERSBAARHEID VAN BRAND'. HET BOUWBESLUIT STELT BEPERKINGEN AAN DE OMVANG VAN EEN BRANDCOMPARTIMENT. VOOR COMPARTIMENTEN GROTER DAN DE GRENSWAARDE BEVAT HET BOUWBESLUIT EEN FUNCTIONEEL VOORSCHRIFT.

Het is aan de aanvrager om aannemelijk te maken dat zijn aanvraag voldoet aan de functionele eis, en het is aan het bevoegd gezag om daarin een oordeel uit te spreken. Formeel gesproken is dat geen gelijkwaardigheidskwestie (dat zou het zijn als er geen functionele eis was voor grote compartimenten; dan behelst de aanvraag een afwijking van een prestatievoorschrift). Dit subtiele onderscheid heeft geen inhoudelijke betekenis: in beide gevallen moet de aanvrager de veiligheid onderbouwen, en moet het bevoegd gezag de onderbouwing beoordelen.

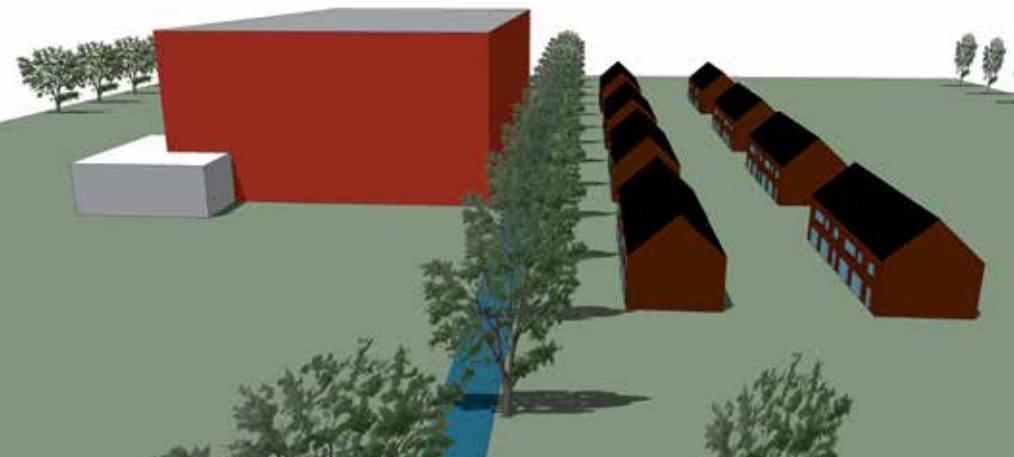
RICHTLIJNEN

Voor beide partijen is dat lastig zonder een beroep te kunnen doen op een richtlijn die houvast geeft. Daarom zijn er in het verleden dergelijke richtlijnen ontwikkeld, in de meeste gevallen vanuit de hoek van de toezichthouders, maar sommige ook vanuit marktpartijen. Deze richtlijnen krijgen in de praktijk nogal eens de status van de enige toegestane methode, en gelden daarmee als pseudo-regelgeving, onderwerp van veel discussie en controverses.

De richtlijnen die in dit verband kunnen worden genoemd zijn:



FIGUUR 1. ONGECOMPARTIMENTEERD GEBOUW. GEEN BUREN EN OP GROTE AFSTAND VAN DE PERCEELGREN.



FIGUUR 2.

Auteurs: **Prof.ir. Peter van de Leur**, **DGMR Bouw bv** in Den Haag, en **ir. Coen Cieraad** en **ir. Klaas Jan de Boer**, beiden Oranjewoud/Save in Deventer

- Reken- en beslismodel Beheersbaarheid van Brand, versies 1995 en 2007 (BvB2007); opgesteld door SAVE in opdracht van de directie Brandweer van het ministerie van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties;
- Vluchten uit grote brandcompartimenten, 1997, PRC en TNO voor Ministerie van VROM
- Handreiking grote brandcompartimenten, 2003, PRC voor Ministerie van VROM

UITBANNEN VAN PSEUDO-REGELGEVING

Het uitbannen van pseudo-regelgeving is een hoofdmotief geweest voor het Ministerie van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties, waar de bouwregelgeving sinds kort is ondergebracht, om NEN te verzoeken een norm te ontwikkelen voor de brandveiligheid van grote brandcompartimenten. Het doel is om de prestatievoorschriften van de regelgeving naar de norm te laten verwijzen.

De vraagstelling heeft geleid tot twee werkgroepen binnen NEN. Eén werkgroep werkt het bestaande document BvB2007 om tot een norm, onder gelijktijdige 'reparatie' van probleempunten waarvoor consensus werd verkregen dat die niet controversieel en eenvoudig op te lossen zijn; dat wordt NEN 6060. Een tweede werkgroep werkt aan een volledig nieuwe aanpak op basis van een risicobenadering, dat wordt NEN 6079. Voor beide normen treedt een consortium van Oranjewoud/Save en DGMR op als rapporteur.

NEN 6060 - REPARATIE BVB 2007

De belangrijkste inhoudelijke aanpassingen van NEN 6060 ten opzichte van BvB2007 worden hieronder kort behandeld; BvB2007 zelf wordt bekend verondersteld.

1. **Toepassing op bestaande bouw.** Voor bestaande bouw volstaat een lager veiligheidsniveau dan voor nieuwbouw. Dat krijgt vorm in het toestaan van een tweemaal zo hoge vuurlast (600 ton in plaats van 300 ton 'vuureenhout equivalent' bij maatregelpakket I). Voor een industrie functie met een ruime afstand tot een woonwijk is zelfs een driemaal zo

hoge vuurlast toelaatbaar (900 ton bij MP I). Bij industrie functies met een geringe afstand tot een woonwijk wordt een factor van 2,5 gehanteerd (750 ton bij MP I).

2. **Afstandbijdrage brandoverslag, aansluiting op NEN 6068.** De bijdrage van afstand aan het voorkomen van brandoverslag is aanzienlijk hoger ingeschat, zodat de aan te houden afstanden tot andere compartimenten of de perceelgrens veel kleiner zijn. Het nieuwe verband tussen warmtestraling en afstandbijdrage is gebaseerd op een risico-inschatting. Voor kleine compartimenten is gezorgd voor een geleidelijke aansluiting op NEN 6068.
3. **WBDBO eis bij gevels ver verwijderd van maatgevende vuurbelasting.** De hoogte van de WBDBO-eis wordt bepaald door de 1000 m² met de hoogste vuurbelasting. Alleen gevels dicht in de buurt van de concentratie van vuurlast moeten aan de hoogste eis voldoen. Bij (delen van) gevels op grote afstand tot die concentratie is de gemiddelde vuurbelasting bepalend.
4. **Beperkt toestaan van slaapfuncties boven een groot brandcompartiment.** De beperking betreft: alleen functies voor zelfredzame personen; grens beperkt tot 1.500 m².
5. **Minder rigide beperkingen aan toepassing brandbaar isolatiemateriaal bij maatregelpakket 4 (sprinklerinstallatie).**
6. **Vluchtveiligheid.** De maatregelpakketten uit de Handreiking Grote Brandcompartimenten zijn overgenomen, zodat onder voorwaarden ten opzichte van het Bouwbesluit Niveau Nieuwbouw dubbele loopafstanden zijn toegestaan. Een algemeen maatregelpakket is toegevoegd, dat algemene rekenmethoden combineert voor rookvultijd en ontruimings-tijd.

De NEN werkgroep heeft in april een compleet tekstontwerp afgeleverd bij de beleidscommissie. De verwachting is dat de ontwerpnorm direct na de zomer als 'groentje' wordt gepubliceerd, waarop de buitenwereld commentaar kan indienen.

NEN 6079 - RISICOBENADERING

De risicobenadering biedt mogelijkheden om een groot aantal problemen met de rigide Bouwbesluitvoorschriften op te lossen. Kostbare voorzieningen worden namelijk daar ingezet waar ze nodig zijn, en zijn zo krachtig als nodig, en niet onnodig veel meer dan dat. De regelgever heeft deze lijn voorzichtig ingezet toen zij na een reeks incidenten (Volendam, Schiphol) concludeerde dat regelgeving en handhaving daarvan kennelijk niet volstonden om veiligheid te realiseren. Verantwoordelijkheid bij de burger en risicobenadering zijn sindsdien de thema's waarlangs de regelgever de veiligheid wil organiseren. Tegelijkertijd heeft het Ministerie met het Bouwbesluit 2012 aangegeven de regelgeving te willen beperken tot zaken die de doelstellingen ervan bevorderen: beschermen van leven en gezondheid. Beperken van materiële schade is geen doel op zichzelf, alleen als bijkomend effect van maatregelen die de persoonlijke veiligheid bevorderen.

NEN 6079 is opgezet langs deze lijnen: strikt risicogebaseerd, en regelt alleen persoonlijke veiligheid van gebruikers van het gebouw en van hulpverleners.

SLEUTELBEGRIJF

Het sleutelbegrip in NEN 6079 is de verwachte overschrijdingsfrequentie, gemeten in aantal maal per jaar, van een brandomvang x . De bepalingsmethode van de norm berekent die frequentie, rekening houdend met alle aanwezige preventieve, bouwkundige installatietechnische en organisatorische beveiligingsvoorzieningen. De berekende frequentie wordt vergeleken met een normcurve. De normcurve heeft een dalend verloop met de omvang: hoe groter een brand, hoe minder vaak die mag voorkomen. Als de vergelijking positief uitvalt, dan is volgens de norm het veiligheidsniveau ten minste gelijk aan dat beoogd door het Bouwbesluit. De bepalingsmethode houdt rekening met de onzekerheid in data en met de ongelijke betrouwbaarheid van diverse voorzieningen. De normcurve is gecalibreerd op de bestaande bouwpraktijk en op de voorschriften in NEN 6060.

GROTERE COMPARTIMENTEN

NEN 6079 laat in vergelijking met NEN 6060 grotere compartimenten toe als de kans op falen van het grotere compartiment door effectieve en betrouwbare maatregelen kleiner is. In de praktijk zijn er nogal wat situaties waarin dat aantoonbaar het geval is, bijvoorbeeld als het ongecompartimenteerd gebouw geen burens heeft en op grote afstand van de perceelgrens staat (zie figuur 1). Brandoverslag is dan uitgesloten, en de

overschrijdingskans is nul, dus ligt met zekerheid onder de normcurve. Brandwerende gevels en maatregelen binnen het gebouw zijn daarvoor niet nodig. Als daarentegen de afstand zo gering is dat overslag nagenoeg zeker is (zie figuur 2) dan zijn brandwerende gevels en maatregelen binnen het gebouw onontbeerlijk om de overschrijdingskans onder de curve te houden.

GROTER RISICO

Partijen die belang hebben bij beperking van materiële schade waarmee brand gepaard gaat, zoals verzekeraars, moeten er rekening mee houden dat in een gebouw dat is ontworpen volgens NEN 6079 het risico op materiële schade aanzienlijk groter kan zijn dan als het gebouw zou zijn ontworpen volgens het Bouwbesluit 2012 of volgens BvB2007. Als zij willen voorkomen dat de jaarlijkse totale schade toeneemt, zullen zij zich actiever moeten gaan bemoeien met de brandpreventie in de gebouwen met grote brandcompartimenten: zij kunnen er niet langer op rekenen dat de overheidsregelgeving de schade voldoende beperkt houdt om zelf achterover te kunnen leunen.

Iets dergelijks geldt ook voor partijen die andere belangen vertegenwoordigen die gebaat zijn bij het beperken van de omvang die een brand kan aannemen en de duur ervan. Naast particuliere belangen zijn er ook uiteenlopende publieke belangen te noemen, zoals: culturele belangen (monumenten, musea), vitale infrastructuur (bepaalde overheidsgebouwen, tunnels), dierenwelzijn (veestallen), maar ook voorkomen van langdurige hinder voor weg- en luchtverkeer. De prestatievoorschriften van het Bouwbesluit en BvB2007 (dus ook NEN 6060) hebben op zijn minst als bijkomend effect een zekere bescherming van deze belangen. Conform de aangescherpte doelstellingen van de bouwregelgeving beschermt NEN 6079 deze belangen veel minder. Het bevoegd gezag belast met plantoetsing mag echter een aanvraag omgevingsvergunning niet weigeren als hij van oordeel is dat de aanvraag een te groot risico oplevert voor één van de genoemde belangen.

SLOTPMERKINGEN

De publicatie van twee nieuwe ontwerpnormen belooft het ontwerp van gebouwen met grote brandcompartimenten behoorlijk op zijn kop te zetten. NEN 6060 haalt een aantal scherpe kantjes van de huidige methode BvB2007 weg. NEN 6079 is een directe invulling van de nieuwe risicobenadering in de bouwregels, en biedt voor het eerst mogelijkheden om kansreducerende maatregelen in rekening te brengen.