

## Voorzieningen aan deuren in vluchtroutes

### Tegengestelde belangen

De Brandweerorganisatie NVBR, de Nederlandse Vereniging voor Brandweer & Rampenbestrijding, heeft een nieuwe publicatie "Brandbeveiligingsinstallaties" uitgebracht. In dit voor de bouw- en gebruiksvergunning belangrijke handboek wordt aan veilig functionerende deuren in vluchtroutes een apart hoofdstuk (10) gewijd. Daarin blijkt dat de brandweer gelukkig oog heeft voor de vaak tegengestelde belangen en ongewenste bijwerkingen rond nood- en vluchtdeuren.

Maar daarmee is nog niet alles opgelost. Wat is er aan de hand?

### Probleemdeuren

Nood- en vluchtdeuren zijn per definitie in uitvoering en beheer problematische deuren. De eisen zijn nogal tegenstrijdig. Gemakkelijk en snel zonder sleutel naar buiten, maar aan de andere kant eisen voor inbraakwerendheid. Ook op ander gebied kunnen de eisen nogal eens haaks op elkaar staan. Zo zouden in de horeca en disco's vanwege geluidshinder in bepaalde situaties geen vluchtdeuren mogen worden toegepast. Of mogen de vluchtdeuren bij een calamiteit niet over de openbare weg (trottoir) naar buiten mogen draaien. En als ze al naar buiten draaien, hoe voorkom je dan dat er buiten tegen de deur geen fietsen worden geplaatst of dat er auto's tegenaan worden geparkeerd? Aan ontwerp, uitvoering en beheer van nood- en vluchtdeursituaties zal veel aandacht moeten worden besteed om tot verantwoorde en goed functionerende oplossingen te komen. De complexe problematiek leidt ertoe dat het verlenen van gebruiksvergunningen steeds meer integraal moet plaatsvinden. Integraal betekent hier dat brandweer, milieudienst, arbeidsinspectie, bouw- en woningtoezicht en indien nodig ook politie in voorkomende complexe situaties met elkaar om de tafel gaan zitten.

### Veilig naar buiten

De voorwaartse kracht van een dringende en duwende menigte kan vooraan bij een niet opengaande vluchtdeur oplopen tot een dodelijke 500 kg. Onder die omstandigheden is de eis begrijpelijk dat zonder een sleutel te gebruiken en met lichte druk op een vergrendeling het veilige aansluitende terrein moet kunnen worden bereikt.



drukplaat volgens  
NEN-EN 179.

Bij het veilig vluchten uit gebouwen maakt men verschil tussen vlucht- en nooddeuren. Bij nooddeuren gaat men uit van een relatief klein aantal gebruikers die bekend zijn met de situatie in het gebouw. De term vluchtdeur is van toepassing in gebouwen met een publieksfunctie. Bij een nooddeur mag dan ook een relatief eenvoudige sluiting zonder sleutel worden toegepast met een deurkruk of drukplaat (NEN-EN 179).

**De NEN-EN 179 staat toe, ook een GfS EN-Exit Control onder de deurkruk te integreren, als de bediening van de deurkruk niet meer als 50 Newton bedraagt.** Voor vluchtdeuren geldt de eis dat onder de meest onaangename omstandigheden de deuren altijd geopend kunnen worden door een relatief lichte druk op een horizontale bedieningsstang of balk (NEN-EN 1125).

Die lichte bedieningskracht op de bedieningsstang of -balk moet tot op zekere hoogte gehandhaafd blijven, ondanks de druk op het deurblad door de opdringende mensenmassa. Bij de benodigde maximale bedieningskrachten moet bij een panieksluiting worden gedacht aan circa 8 kg bij een onbelast deurblad en 22 kg bij een deurbladbelasting van 100 kg.



bedieningsstang of -balk (NEN-EN 1125).

### Inbraakwerendheid

Bij inbraakpreventie zijn de rollen voor nood- en vluchtdeuren in buitengevels omgekeerd. Snel eruit is is bij inbraakpreventie accoord wanneer uitbraakpreventie in een beveiligingsplan geen rol speelt. Maar het kan uiteraard van buitenaf gezien niet lang genoeg duren voordat men na braak binnenkomt. Voor deze (nood- en vlucht)deuren in buitengevels wordt door verzekeraars meestal een omschreven niveau van inbraakwerendheid geëist volgens NEN 5096. Bij toepassing van een alarmsysteem zal een gebruikelijk contact op de deur eerst functioneren op het moment dat de deur opengaat. Dat is te laat. Als er gedetecteerd wordt moet dat direct bij aanvang van de aanval op de deur zijn, maar dat is nog niet zo eenvoudig zon-

der de kans op frequent nodeloos alarm, maar wel oplosbaar. Afhankelijk van het risiconiveau zullen in het deurblad voorzieningen moeten worden getroffen ter voorkoming van het gemakkelijk manipuleren van de bedieningsstang van buitenaf (gaatjes boren e.d.).

Dat kan in hogere risicosituaties bijvoorbeeld worden opgelost door toepassing van gelamineerd deurbladmateriaal waarin een laag mangaanstaalplaat is opgenomen. Sloten met een paniekfunctie kunnen qua inbraakwerendheid niet op de bekende wijze gecertificeerd worden.

De met 'sterren' aangegeven mate van inbraakwerendheid zal dan ook niet op dit soort sloten worden aangetroffen. Ze voldoen niet aan de daarvoor geldende eis dat ze aan de binnenzijde met een sleutel moeten kunnen worden afgesloten. Dat zou problemen kunnen opleveren met bijvoorbeeld de eisen van verzekeraars. In praktische zin is het probleem evenwel goed te ondervangen omdat de keurende instantie SKG\* voor dat doel verklaringen kan afgeven waaruit de inbraakwerende waarde van het slot blijkt ('sterren'), met uitzondering van de eis van afsluitbaarheid aan de binnenzijde.

De bekende slotenfabrikanten geven hierover nadere informatie.

\* Stichting Kwaliteitscentrum Gevelementen

### Oneigenlijk gebruik

Een euvel is ook dat nood- en vluchtdeuren maar al te vaak door personeel en bezoekers oneigenlijk worden gebruikt. De motieven voor dit ongewenste gebruik lopen nogal uiteen: via de kortste weg naar buiten, even roken, ventileren bij warm weer, diefstal, het naar binnen loodsen van ongewenste personen, etc. Wanneer de daardoor ontstane risico's als hoog worden ingeschat, dient het gebruik van de vluchtdeuren 24 uren per dag gedetecteerd te worden. Dat kan als onzichtbaar onderdeel van een (inbraak-) alarmsysteem. In veel gevallen kan het risico van oneigenlijk gebruik van de nood- of vluchtdeur voldoende worden beperkt door toepassing van aanvullende, duidelijk zichtbare middelen die een barrière vormen voor het gebruik van deze deuren. Bij het gebruik van *de Gfs EN-Exit Control* als mechanische deurbeveiliging, wordt de ontvluchtings situatie niet beïnvloed. De kruk-beveiliging beweegt automatisch verticaal naar beneden bij gelijktijdige bediening van de deurkruk. Hierbij zal een (ingebouwd) lokaal acoustisch alarm de aandacht trekken voor het ongewenste gebruik van die deur. Dergelijke oplossingen kunnen ook onderdeel zijn van een meer uitgebreid (draadloos) alarmsysteem met doormelding naar een centrale post en koppeling aan een gesloten TV-circuit.

### Elektrisch gestuurde deurvergrendelingen

Voor deze vorm van vergrendeling en sturing zijn de Europese normen NEN-EN 13633 (vluchtdeuren) en NEN-EN 13637 (nooddeuren) ontwikkeld. Er is een zeer breed scala aan mogelijkheden waaronder het integreren in brand- en inbraakmeldsystemen, toegangscontrole- en tijdregistratiesystemen en overvalbeveiliging. Belangrijk zijn de door de brandweer gehanteerde randvoorwaarden met betrekking tot:

- Ruststroomprincipe (*geen spanning = ontgrendelen*)
- Handbediening (*groene bedienknop met instructie*)
- Centrale bediening (*alle deuren gelijktijdig ontgrendelen*)
- Automatische sturing (*brandmelding = ontgrendelen*)

Voor de nood- en vluchtdeuren wordt de voorkeur gegeven aan elektromagnetische vergrendelingen. Elektro-sloten mogen ook worden toegepast, op voorwaarde dat een speciale schootconstructie het gemakkelijk ontgrendelen bij duwkrachten op het deurblad voldoende waarborgt.

### Europese normen

Een viertal (nog Engelstalige normen) maakt de communicatie voor ontwerp en uitvoering over de toe te passen deurafsluitingen gemakkelijk:

NEN-EN 179 Emergency exit devices (*Sluitingen voor nooduitgangen*)

NEN-EN 1125 Panic exit devices (*Panieksluitingen*)

NEN-EN 13633 Panic exit systems (*Elektrisch gestuurde vluchtdeursluitingen*)

NEN-EN 13637 Emergency exit systems (*Elektrisch gestuurde nooddeursluitingen*)

**pmg** sign & display b.v.

de drieslag 30  
postbus 325, 8250 ah dronten  
the netherlands

t +31 (0)321 38 10 96  
f +31 (0)321 33 62 00

info@pmgsign.nl  
www.nooduitgang.nl