

# stedebouw & architectuur

21<sup>e</sup> jaargang - nr. 4

juni 2004

T H E M A

In dit nummer o.a. aandacht voor normen inbraakwerende gevelelementen, criminaliteitspreventie en stedenbouw, nieuwe generatie bewakingssystemen.

## BEVEILIGING & BRANDWERENDHEID

### Wijziging Woningwet

Veiligheidsbeleid strenger

### Cameratoezicht in Tilburg

Ervaringen geëvalueerd

ARKO

CATALOGUS

04/04

Lees hoe u zich als ACB-adverteerder alsnog kunt inschrijven  
voor de adverteerdersindex.

**VETROTECH**  
FIRE RESISTANCE



**Saint-Gobain**  
Glass Solutions

“ Brandveiligheid  
begint

bij het  
ontwerp ”

Als architect krijg ik de opdracht en daarmee ook de verantwoordelijkheid voor een veilig ontwerp.

Met de brandveilige beglazing en het vakkundig advies van Vetrotech krijg ik de vrijheid die ik nodig heb voor het maken van creatieve ontwerpen. Zonder daarbij concessies te doen aan de brandveiligheid van gebouwen.

Verantwoordelijkheid begint al in de ontwerpfase.





## inhoud

T H E M A

### BEVEILIGING & BRANDWERENDHEID

#### Gemeentelijk veiligheidsbeleid

4

Handhaving van het veiligheidsbeleid, inclusief brandveiligheid, gaat over een andere boeg. VROM-minister Dekker wil hiertoe de Woningwet wijzigen.

#### Handhaving brandveiligheid: maatwerk of schijnveiligheid

6

Ing. Cees de Raadt, fire safety manager Rockwool en voorzitter van Brandveilig Bouwen Nederland over handhaving en certificatie van brandveiligheid.

#### Criminaliteitspreventie en stedenbouw

10

Eric Lugtmeijer, DSP Groep, en ir Stefan Gall, Atelier Quadrat, over stedenbouw en sociale veiligheid.

#### Bestaande gebouwen

12

Harm Valk, Adviesbureau Nieman, over brandveiligheid in bestaande gebouwen.

#### Cameratoezicht in de openbare ruimte

16

Nico Korremans, Regiopolitie Midden- en Westbrabant, district Tilburg, over cameratoezicht in Tilburg.

#### Nieuwe generatie bewakingssystemen

18

Remco Veeneman, Interflex, en Irek Karkowski, TNO FEL, over nieuwe systemen en ontwikkelingen op het gebied van toegangscontrole, biometrie, en bewakingssystemen voor (woon)gebouwen.

#### Nieuwe sloten

22

Bert Heijnen over nieuwe ontwikkelingen op het gebied van sloten.

#### Inbraakwerendheid gevelelementen

25

Normen voor inbraakwerendheid van gevelelementen veranderen. Frits van de Kant, SKH/SHR, en Erik Peters, NEN-Bouw, lichten toe.

#### PolitiekeurmerkVeiligWonen® naar gemeenten

26

Paul Reijenga en Theo Hesselman, PKVW, over de overstap van PKVW® naar gemeenten per januari 2005.

#### Rubrieken:

|                    |    |
|--------------------|----|
| ACB-katern         | 27 |
| Bouw in druk       | 33 |
| Agenda             | 34 |
| Branche in cijfers | 34 |

OP DE VOORPLAAT: Verkeerde materiaalkeuze leidt tot onbeheersbare situatie.



## Ten Geleide

Gemeentelijke diensten die toezien op brandveiligheid draaien nog steeds overuren. De vuurwerkramp in Enschede en de nieuwjaarsbrand in Volendam drukten de overheid met de neus op de feiten. De brandveiligheid van bestaande gebouwen laat te wensen over. Als de wiedereerga is een inhaalslag van controles en maatregelen op touw gezet. Het kabinet ondersteunt dat met beleid. In januari jl. is door VROM-minister Dekker een wetsvoorstel bij de Tweede Kamer ingediend voor een wijziging van de Woningwet. Die wijziging moet handhaving van de bouwregelgeving verbeteren en vereenvoudigen. De verantwoordelijkheid voor het inachtnemen van de bouwregelgeving komt in de nieuwe wet te liggen bij gebouweigenaren. Bijzonder onderdeel van de nieuwe Woningwet is het sanctiebeleid. Kon voorheen een gebouweigenaar een zaak eindeloos trainen. Met de nieuwe wet in de hand kan de gemeente tegen wetsovertreders nu terstond het middel inzetten van bestuursdwang of dwangsommen zoals omschreven in de Algemene Wet Bestuursrecht. Voor overtreders van de bouwregels zijn boetes straks onontkoombaar. In het uiterste geval zal het Openbaar Ministerie op basis van de Wet op de Economische Delicten een overtreding van de Woningwet strafrechtelijk gaan vervolgen.

Maar of dit de brandveiligheid op een hoger plan tilt? Ing. C.A. de Raadt, manager fire safety bij Rockwool Benelux BV en voorzitter Brandveilig Bouwen Nederland (BBN), heeft zo zijn twijfels. In een artikel in deze editie van Stedebouw & Architectuur geeft hij aan dat de bouwregelgeving schijnveiligheid bevordert. Een opdrachtgever denkt goed te zitten 'als hij maar voldoet aan het Bouwbesluit'. "Minimale eisen uit de regelgeving vormen dan de basis voor het ontwerp." En dat levert geen brandveilige gebouwen op, legt De Raadt uit. Met de komst van de Europese Richtlijn voor Bouwproducten wordt dat er niet beter op. "Deze richtlijn is net als het Bouwbesluit slechts bedoeld als een vangnet met minimale eisen." De nieuwe Woningwet en de Europese richtlijn werken schijnveiligheid in de hand, luidt de boodschap van De Raadt. "Het handhavingsbeleid legitimeert een onvoldoende brandveiligheidsniveau."

Wijnand Beemsten

# Eigen verantwoordelijkheid in a

De brandveiligheid van bestaande gebouwen is door de vuurwerkramp in Enschede en de nieuwjaarsbrand in Volendam een belangrijk politiek en maatschappelijk thema geworden. Het brandveiligheidsniveau van veel gebouwen voldoet niet, wat heeft geresulteerd in een inhaalslag van controles en maatregelen. Wettelijke onderbouwing, in de vorm van een aanpassing van de Woningwet, is op handen.

Uitgangspunt van de aanpassing is verbetering en vereenvoudiging van de handhaving van bouwregelgeving. Om dat voor elkaar te krijgen, wordt de Woningwet gewijzigd. In januari jl. is door VROM-minister Dekker een wetsvoorstel aan de Tweede Kamer voorgelegd. Hoeksteen van dit voorstel is de 'eigen verantwoordelijkheid' van burgers en ondernemers bij het inachtnemen van de bouwregelgeving. Die verantwoordelijkheid heeft betrekking op gebruik en staat van onderhoud van het gebouw, maar ook op zaken als veiligheid en gezondheid. Als de kamer akkoord gaat met de wetswijziging zijn de gevolgen voor gebouweigenaren (burgers, ondernemers) en gemeenten ingrijpend.

**Commissie Alders.** Aanpassing van de Woningwet vloeit voort uit bevindingen van de Commissie Alders die de nieuwjaarsbrand in Volendam heeft onderzocht. Door de wetaanpassingen verwacht minister Dekker dat voor gemeenten de bouwregelgeving gemakkelijker is te handhaven. Wijzigingen zullen er ook toe leiden dat burgers en ondernemers de wet beter zullen naleven. Immers, de eigenaar is straks zelf ver-

antwoordelijk voor het gebruik en de staat van onderhoud van zijn gebouw. Hij moet dus op de hoogte zijn van alle geldende wet- en regelgeving op dit gebied, ook wanneer de gemeente al een vergunning heeft gegeven.

**Rechtens verkregen niveau.** Het Bouwbesluit heeft uniforme regels voor nieuwbouw en bestaande bouw. Vooral regels voor bestaande gebouwen zorgen voor problemen. Het gaat hier om gebouwen die voldeden aan de eisen uit de tijd van de bouwaanvraag, het 'rechtens verkregen niveau'. De praktijk wijst uit dat dit niveau niet of nauwelijks is te bepalen. Het merendeel van de eigenaren heeft de originele bouwaanvraagdocumenten niet in bezit en in gemeentelijke archieven zijn de documenten meestal niet terug te vinden.

Het vergunde veiligheidsniveau mag dan misschien niet zijn te achterhalen, maar dat niveau mag nooit lager liggen dan het niveau dat het Bouwbesluit 2003 voorschrijft voor bestaande bouwwerken. Probleem is dat dit niveau weinig heeft te maken met veiligheid. Voor de wet is het veiligheidsniveau niet meer dan een vangnet. Tevens gaat die wet ervan uit dat het rechtens verkregen niveau voor elk bestaand gebouw bekend is. Om die reden is in het Bouwbesluit 2003 het veiligheidsniveau voor bestaande gebouwen niet aangescherpt, met als resultaat dat een toenemend aantal gemeenten veelal een hoger veiligheidsniveau oplegt. Dit om te vermijden dat bestaande gebouwen 'wegkomen' met een lager veiligheidsniveau dan waarvoor ooit een bouwvergunning werd verleend.



Stedebouw & Architectuur stelde naar aanleiding van de aanpassingen van de Woningwet enkele vragen aan Henk Beekhuis, sector adviseur vergunningen en handhaving, gemeente Arnhem, tevens voorzitter van de Vereniging Bouw- en Woningtoezicht Nederland (VBWTN), en Gerard Derksen, communicatieadviseur gemeente Utrecht.

*Met de aangepaste wet hoopt minister Dekker de handhaafbaarheid van de bouwregelgeving door gemeenten te verbeteren en te vereenvoudigen. Daarnaast moeten de wijzigingen leiden tot een betere naleving van de regels door burgers en ondernemers. Bent u het op deze punten eens met Dekker, of ziet u nog wat voetangels en klemmen?*

**Beekhuis:** "Tweemaal ja. Het is mijn stellige overtuiging dat de nieuwe wet die wellicht 1 januari 2005 al wordt ingevoerd de handhaafbaarheid van de bouwregelgeving door gemeenten zal verbeteren en vereenvoudigen, en dat de wijzigingen zullen leiden tot een betere naleving van de regels door burgers en ondernemers. Ga maar na. De huidige reeks aanschrijftikelen zit zeer complex in elkaar, en die wordt nu door Dekker gigantisch vereenvoudigd, want alle artikelen worden 'gesloopt' en teruggebracht tot één artikel. Dat maakt het niet alleen eenvoudiger maar ook veel helderder voor burgers en gemeenten die moeten toezien op handhaving. Pluspunt van de nieuwe wet is verder dat bij verandering van eigenaar steeds weer opnieuw aanschrijvingen nodig waren. Dat is met de nieuwe wet anders. Lusten en lasten worden overgedragen inclusief de aanschrijvingen: die laatste worden automatisch overgenomen."

"Natuurlijk komen we straks voetangels en klemmen tegen, maar laten we nou eerst maar eens gewoon beginnen." VBWTN-voorzitter Beekhuis voegt toe: "Om problemen te voorkomen zijn we als Vereniging BWT Nederland van plan een handreiking te schrijven met standaardprocedu-

res en standaard aanschrijvingen, dit om gemeenten op gang te helpen met de nieuwe regeling. Zo maken we het nog eenvoudiger dan de nieuwe wet al is."

**Derksen:** "Voor de gemeente Utrecht ligt de verantwoordelijkheid voor de brandveiligheid primair bij de eigenaar en gebruikers van gebouwen. De overheid van Utrecht treedt op als toetsende instantie die steekproefsgevijs op naleving controleert. De gemeentelijke overheid kan (en wil) die verantwoordelijkheid ook niet overnemen. In antwoord op de vraag of de aangepaste wet een verbetering en vereenvoudiging inhoudt kan ik niet anders zeggen dan dat de praktijk zal uitwijzen of dat inderdaad zo is."

*Een groeiend aantal gemeenten stelt als algemene regel een hoger veiligheidsniveau vast. Gebeurt dit ook in uw gemeente? Wat zijn uw overwegingen om dit te doen? Wie bepaalt de hoogte en wie ziet toe op naleving?*

**Beekhuis:** "Dat hogere veiligheidsniveau - de ruimte daarvoor - zit in de gebruiksfunctie die in de Bouwverordening wordt geregeld. Krijgt een bestaand gebouw een nieuwe functie dan zul je het veiligheidsniveau daarop af moeten stemmen. Zo'n gebruikspecifieke afstemming is geen wet van Meden en Perzen - je zult het per gebouw moeten bekijken. Maar vast staat wel dat hoe je het veiligheidsniveau van bestaande gebouwen ook opkrijkt, omdat de functie daarom vraagt, je niet zo gauw op nieuwbouwniveau zult uitkomen, maar uitgesloten is het niet. Om gemeenten op dit punt te helpen is juni, 2003, door het ministerie van VROM de circulaire MG 19 uitgebracht, met daarin verschillende brandveiligheidsscenario's voor bestaande bouw. Hoewel de circulaire nog vragen oproept (we zijn er nog niet geheel uit) verwacht ik toch dat deze zomer de gevraagde verheldering er is en dan hebben we een prima instrument voor het vast-

# Aangepaste Woningwet verankerd

**Rechtsongelijkheid.** Dat hogere veiligheidsniveau druist in tegen de bouwregelgeving. Bouwbesluit 2003 mag niet worden aangevuld door algemene verplichtingen te eisen, aldus minister Dekker in een circulaire aan de colleges van B&W. Alleen de rijksoverheid is gerechtigd om een algemeen geldend bouwtechnisch kwaliteitsniveau op te leggen. Gemeenten die een hoger veiligheidsniveau voorschrijven, moeten dit voor elk geval afzonderlijk vaststellen en motiveren. In de nieuwe Woningwet heet dit het 'noodzakelijkheidsvereiste'. Het is duidelijk dat deze maatregel een belangrijke overheidsdoelstelling doorkruist, te weten de landelijke uniformiteit in bouwregelgeving en rechtsgelijkheid voor burgers en ondernemers. Met de toegenomen verantwoordelijkheid van burgers en ondernemers ligt hier in de toekomst wellicht een aanzienlijk 'probleemveld'. Rechtsongelijkheid en onzekerheid voor gebouw-eigenaren zullen toenemen; steeds vaker zal een beroep op de rechter worden gedaan.

Een bijzondere ontwikkeling die de nieuwe Woningwet met zich meebrengt is het sanctiebeleid. Bij niet naleven van de regels krijgen burgers en ondernemers direct een boete. Het eindeloos trainerende overleg en aanschrijven, zoals vóór de nieuwe wet, komt daarmee te vervallen. In de oude situatie kon een gemeente pas optreden als een aanschrijving niet werd beantwoord. Bij de nieuwe Woningwet wordt direct het middel ingezet van bestuursdwang of dwangsommen zoals omschreven in de Algemene Wet Bestuursrecht. De gemeente moet dan wel aangeven welke maatregelen binnen welke termijn genomen moe-

ten worden om bestuursdwang of een dwangsom te vermijden. In meer urgente gevallen is de procedure te verkorten. Voor overtreders van de bouwregels zijn boetes dan onontkoombaar. In het uiterste geval zal het Openbaar Ministerie op basis van de Wet op de Economische Delicten een overtreding van de Woningwet strafrechtelijk gaan vervolgen.

**Gevolgen voor gemeenten.** De voorgenomen aanpassing van de Woningwet heeft behalve voor burgers en ondernemers, ook voor gemeenten gevolgen. Het college van B&W moeten volgens de nieuwe wet een handhavingsbeleid vaststellen. Daarin staat vastgelegd hoe de handhaving van bouwregelgeving wordt aangepakt. Jaarlijks rapporteert het college aan de gemeenteraad over de uitvoering van het beleid. Is het college nalatig dan heeft de minister van VROM de bevoegdheid om het College op te dragen een beleid vast te stellen en uit te voeren. Doet het College dit niet, dan zal de minister de handhaving zelf ter hand nemen, op kosten van de gemeente. Hier zit toch een probleem, want veel gemeenten hebben nu al te maken met een grote achterstand bij de afgifte en de handhaving van gebruiksvergunningen. Met de voorgenomen aanpassing van de Woningwet zal de lokale overheid nog verder onder druk komen.

Bron: Edwin van den Brink, brandveiligheidsspecialist, Royal Haskoning vestiging Nijmegen.



stellen van gebouwspecifieke veiligheidsniveaus. Uitgaande het Bouwbesluit Bestaand en de betreffende gebruiksfunctie moet je er met de scenario's van de circulaire uit kunnen komen."

**Derksen:** "Ja, dat gebeurt in individuele gevallen. Met de huidige ondergrens creëer je weliswaar geen onveiligheid, maar ook geen veiligheid. Per gebouw zou je het veiligheidsniveau willen bepalen en hierin is de Brandweer 'leading'."

*In meer urgente gevallen kan de procedure verder worden verkort. Boetes zijn dan onontkoombaar voor de belanghebbende. In het uiterste geval kan een overtreding van de Woningwet zelfs strafrechtelijk worden vervolgd door het Openbaar Ministerie. Vindt u dit een positieve ontwikkeling?*

**Beekhuis:** "Het opleggen van een boete en mogelijk straks via de bestuurlijke boete ook winstaframing - winst verkregen door wederrechtelijk gedrag - is een goeie zaak. Het is eenvoudigweg niet te verkopen aan burgers die zich aan de wet houden dat overtreders een lange neus trekken naar hen en de overheid. Het bestuursrecht gaat traag en biedt overtreders volop de gelegenheid om de zaak te trainen. Dat kan dus straks hopelijk niet meer en dat juich ik van harte toe. Je kunt nu de overtreder rechtstreeks aanpakken, wat ook weer anderen motiveert om zich aan de wet te houden."

**Derksen:** "Boetes leg je op in niet-acute situaties. In acute situaties treed je direct op. Als het om veiligheid gaat kun je beide middelen inzetten - het zijn goeie instrumenten om de (brand)veiligheid te handhaven."

*Zo moeten Burgemeester en Wethouders volgens de aangepaste wet een handhavingsbeleid vaststellen. Zo'n beleid is er toch al?*

**Beekhuis:** "Neen, het handhavingsbeleid zoals de aangepaste wet dat vereist, is nieuw. Het college van B&W wordt verplicht om jaarlijks haar beleid op een aantal terreinen te bepalen en te laten vaststellen door de gemeenteraad. Niet alleen op het terrein van het bouwen maar ook voor zaken die ruimtelijke ordening betreffen of het milieu. Klip en klaar geeft het college aan waar prioriteiten komen te liggen, op welk beleidsvlak extra capaciteit ingezet gaat worden. In feite is dat nieuwe handhavingsbeleid een uitvloeisel van een paar vragen: wat zijn de onderwerpen die in onze gemeente spelen, welke risico's loopt de burger als we niks of te weinig aan zo'n kwestie doen, hoeveel handhavingcapaciteit hebben we daarvoor in huis, en waarop kan de burger ons afrekenen (welke prestaties willen we na een jaar hebben bereikt). De gemeenteraad wordt gedwongen om expliciete keuzes te maken: zo gaan we het doen! Dat betekent dus dat het ene jaar meer aandacht uitgaat naar bijvoorbeeld de handhaving in de openbare ruimte en het andere jaar het accent komt te liggen op brandveiligheid van bijvoorbeeld kamerverhuurbedrijven. Het nieuwe is feitelijk dat dit zo expliciet mogelijk aan de gemeenteraad wordt voorgelegd (die er dan ook over in debat kan gaan)."

**Derksen:** "In Utrecht wordt gewerkt volgens het zogeheten model D, waarin staat aangegeven hoe en met welke middelen uitvoering wordt gegeven aan beleid. We gaan na hoe we naar aanleiding van de aangepaste wet het beleid op dit punt nog verder aan kunnen scherpen."

# Handhaving en certificatie maatwerk of s

Auteur: Ing. C.A. de Raadt, manager fire safety bij Rockwool Benelux BV, en voorzitter Brandveilig Bouwen Nederland (BBN).

## ONS KOMO KEUR IS MAAR NET ONTSNAPT AAN DE EUROPESE REGELS



Verkeerde materiaalkeuze leidt tot onbeheersbare situatie.

Niet de overheid is verantwoordelijk voor de brandveiligheid, maar de eigenaar of gebruiker van het gebouw of object. Die moet tijdens het bouwproces, vaak via zijn adviseurs, keuzes maken die van grote invloed zijn op de veiligheid. Bij een calamiteit zal onderzoek uit moeten wijzen of de eigenaar, werkgever, gebruiker nalatig zijn geweest. Maar ook of de adviezen wel in orde waren.

De overheid geeft in het Bouwbesluit slechts randvoorwaarden voor het minimumniveau van brandveiligheid. Een soort van APK-eisen, waaraan het gebouw in het kader van openbare orde en veiligheid in die situatie moet voldoen. Ook Europese richtlijnen spelen hier in toenemende mate een rol. Bouwbesluit en richtlijnen laten onverlet dat het door de bank genomen slecht gesteld is met de kwaliteit van de brandveiligheid van gebouwen. Dat blijkt niet alleen uit (toegenomen) controles door de lokale overheid, maar ook uit de branden in de praktijk. Zwakke punten die boven water komen zijn onder andere onvoldoende brandwerendheid van scheidingen, zwakke plekken in brandwerende constructies, verkeerde materiaalkeuzes, slecht functionerende voorzieningen en beveiligingen die niet zijn afgestemd op het brandrisico.

**Waar zitten de problemen?** In de eerste plaats zouden opdrachtgevers zich meer bewust moeten zijn van hun positie als de verantwoordelijke partij voor het brandveiligheidsniveau van hun gebouw(en). Het ligt dan ook in de rede dat ze stil staan bij het gewenste brandveiligheidsniveau en dat al in de eerste fases van het project. Voor kennis over het onderwerp kunnen ze terecht bij (brand)veiligheidsadviseurs. Helder moet worden wat de keuzes zijn en wat de gevolgen daarvan zijn. In de praktijk komt dit nog te weinig voor. Opdrachtgevers zijn vooral geïnteresseerd in doel en functie van het gebouw (kan ik uit de voeten met mijn bedrijfsprocessen). En het gebouw moet er fraai uitzien. Persoonlijke voorkeuren spelen hier een rol, en dat heeft meestal een negatieve invloed op de veiligheid.

Vaak denkt een opdrachtgever: als ik maar voldoe aan het Bouwbesluit; de minimale eisen uit de regelgeving vormen dan de basis voor het ontwerp. Dit kan echter voor de opdrachtgever ook nadelige kanten hebben omdat bijvoorbeeld de flexibiliteit van het gebouw gering is en de brandpremies zeer hoog kunnen zijn. Ook een testrapport of een certificaat wordt vaak niet goed beoordeeld in relatie tot de situatie, en is vaak voldoende om in het dossier op te nemen. Aan verdergaande certificatie kleven ook een aantal echte gevaren, zoals het teveel in details regelen, hoge controlekosten, en het sturen op een minimumniveau. Certificatie wordt ook gedreven door commerciële belangen die vaak geen gelijke tred houden met de waarde van de veiligheid. Het verwijzen naar certificaten in het dossier houdt weliswaar de kosten laag, maar economisch gezien kan dit voor de opdrachtgever na de oplevering grote negatieve gevolgen hebben. Zeker als het gebruik van het gebouw wordt gewijzigd, dan blijkt plotseling dat gevels en zelfs daken moeten worden aangepast omdat de brandwerendheid onvoldoende is en niet meer past bij de nieuwe functie.

**De invloed van Europa.** Er zit nog een addertje onder het gras die het voor opdrachtgevers niet echt gemakkelijk maakt en dat is de Europese regelgeving. Brandveiligheid is een belangrijk onderdeel in de Europese Richtlijn voor Bouwproducten. Nederlandse regels en normen moeten de komende jaren aan die richtlijn worden aangepast. De in de Richtlijn voor Bouwproducten opgenomen regels voor brandveiligheid zijn een opsomming van alle denkbare preventieve voorzieningen in gebouwen. De consequentie is dat eventuele certificatieregelingen in lidstaten geen belemmering mogen zijn voor het vrije handelsverkeer binnen de Europese Unie. Ons KOMO keur is maar net ontsnapt aan de Europese regels omdat het een onderdeel is van een vrijwillig systeem en geen eis is van het Bouwbesluit.

Los van de onduidelijkheid die nu eenmaal vastzit aan een overgang naar een nieuw stelsel van regels, komt de kwaliteit van de brandveiligheid niet echt op een hoger niveau, want net als het Bouwbesluit is ook de Europese Richtlijn voor Bouwproducten slechts een vangnet met

| Europese classificatie brandreactie     |                                                                |                                           |
|-----------------------------------------|----------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|
| Branduitbreiding<br>A-B-C-D-E-F         | Rookintensiteit<br>m <sup>2</sup> /sec <sup>2</sup> s1, s2, s3 | Brandende druppels/<br>delen d0-d1-d2     |
| A1: Vlamoverslag<br>niet mogelijk       | Geen test nodig                                                | Geen test nodig                           |
| A2: Vlamoverslag<br>niet mogelijk       | s1 Geringe rook-<br>productie                                  | d0 Geen druppels                          |
| B: Vlamoverslag<br>niet mogelijk        | s2 Gemiddelde rook-<br>productie                               | d1 Druppels branden<br>minder dan 10 sec. |
| C: Vlamoverslag na<br>meer dan 10 min   | s3 Grote rook-<br>productie                                    | d2 Druppels branden<br>meer dan 10 sec.   |
| D: Vlamoverslag<br>tussen 2-10 min.     |                                                                |                                           |
| E: Vlamoverslag in<br>minder dan 2 min. | Niet getest                                                    | of d2                                     |
| F: Niet getest                          | Niet getest                                                    | Niet getest                               |
| Vlamoverslag                            | Zichtbaarheid in rook                                          | Brandende druppels                        |

# Classificatie brandveiligheid: Schijnveiligheid

minimale eisen voor producten en constructies. De uitgangspunten zijn voor de bij een gebouw betrokken partijen zeker niet gelijk. Dit omdat de verantwoordelijkheden, de belangen en de kosten per partij zo verschillend zijn.

Inmiddels is het Europese systeem voor het brandgedrag van bouwproducten van kracht geworden voor die materialen die al vallen onder het regiem van Europese productnormen en Technische richtlijnen. En direct dienen zich de eerste kinderziekten al aan. Door de drang om zoveel mogelijk vast te willen leggen in regelgeving is een situatie ontstaan die als een keurslijf de producenten in hun greep houdt. Hierdoor is alvast één doel - om via de vrije handel in Europa de bouwsector niet duurder te maken - mislukt. Het tegendeel is waar, de kosten van certificeren, testen en controles hangen als een zwaard van Damocles boven het systeem. Het tot in detail beregelen zoals Europa doet brengt de handhaving en toetsing in gevaar. Verschillende klasseringen, oplossingen en uitvoeringen zijn te veelomvattend geworden, wat het ondoenlijk maakt om daar een goed overzichtelijk controlesysteem voor te maken. Het is een utopie om te denken dat de overheid die taak op zich neemt. Die laat de controle over aan de marktpartijen.

**Circa 40 verschillende brandklassen.** Hoe dat Europese stelsel steeds verder is uitgedijd blijkt uit het aantal brandklassen. Zoals bekend moet een bouwproduct dat op de markt wordt gebracht, voorzien zijn van de juiste brandklasse. Nederland had een systeem met vijf brandklassen. In het Europese systeem zijn dat er circa 40 geworden, verdeeld over zeven Euro brandklassen A1, A2, B, C, D, E en F (zie bijstaande tabel Europese brandclassificatie). A1 is de hoogste klasse en daarmee de veiligste, het meest brandbare product zit in F. Bij de bepaling van het brandgedrag van bouwproducten is gekeken naar de aspecten temperatuurstijging, massaverlies, vlamuitbreiding, mate van branduitbreiding, horizontale vlamuitbreiding, totale calorische waarde, rookontwikkeling, vlamtijden, totale hitte-ontwikkeling, totale rookproductie, en productie van brandende druppels/delen. De nieuwe classificatie, vastgelegd in EN 13501-1, gaat uit van vier brandtesten: kleine vlamtest, Single Burning Item test, Calorische bom, en onbrandbaarheidsproef.



Uiteraard mogen wij in Nederland zelf het niveau van brandveiligheid bepalen en zullen we slechts een beperkt aantal brandklassen in het Bouwbesluit terugvinden. De gebruiker wordt echter met alle klassen geconfronteerd en moet maar weten wat hij kan en mag verwachten van het product van zijn keuze. Daar komt bij dat in Europa verschillend wordt omgegaan met de regelgeving. Ook verschijnen bouwproducten op de markt die beproefd zijn in combinatie met andere producten en die niet als een geheel worden verkocht. Hier kunnen producenten zich aan hun verantwoordelijkheid onttrekken om de juiste informatie aan de consument te verstrekken. Dit is al het begin van het opbouwen van schijnveiligheid. De kiem van een nieuw probleem, niet leveren wat er bedoeld wordt?

| De Europese brandclassificatie |                                 |                        |                       |                          |
|--------------------------------|---------------------------------|------------------------|-----------------------|--------------------------|
| Bijdrage aan brand             |                                 |                        |                       |                          |
| Euroklasse                     | Brandproeven                    | Room Corner Test       | Bijdrage              | Praktijk                 |
| Klasse A1                      | EN ISO 1182 = Niet brandbaar    |                        | Geen enkele bijdrage  | Niet brandbaar           |
| Klasse A2                      | EN ISO 1716 = Calorische waarde | Geen vlamoverslag      | Nauwelijks bijdrage   | Praktisch niet brandbaar |
|                                | EN ISO 1182 of EN ISO 1716 plus |                        |                       |                          |
| Klasse B                       | EN 13823, Figra < 120 W/s       |                        | Erg beperkte bijdrage | Heel moeilijk brandbaar  |
|                                | + Thr < 7,5 MJ                  | Geen vlamoverslag      |                       |                          |
| Klasse C                       | EN 13823, Figra < 120 W/s       |                        | Brandbaar             |                          |
|                                | + Thr < 7,5 MJ                  | Geen vlamoverslag      |                       |                          |
| Klasse D                       | EN ISO 11925-2                  |                        | Hoge bijdrage         | Goed brandbaar           |
|                                | (30 sec-Fs<150 mm-60 sec)       | Geen vlamoverslag      |                       |                          |
| Klasse E                       | EN 13823, Figra < 250 W/s       | Grote bijdrage         | Zeer hoge bijdrage    | Zeer brandbaar           |
|                                | + Thr < 15 MJ                   |                        |                       |                          |
| Klasse F                       | EN ISO 11925-2                  | Vlamoverslag           | Niet bepaald          | Uiterst brandbaar        |
|                                | (30 sec-Fs<150 mm-60 sec)       | 100 kW na 10 min.      |                       |                          |
| Klasse F                       | EN 13823, Figra < 750 W/s       | Vlamoverslag           | Niet bepaald          | Uiterst brandbaar        |
|                                | + Thr < 75 MJ                   | 100 kW na 2 min.       |                       |                          |
| Klasse F                       | EN ISO 11925-2                  | Vlamoverslag           | Niet bepaald          | Uiterst brandbaar        |
|                                | (15 sec-Fs<150 mm-20 sec)       | 100 kW tussen 0-2 min. |                       |                          |
| Klasse F                       | Niet getest, of voldoet niet    | Ongeclassificeerd      | Niet bepaald          | Uiterst brandbaar        |
|                                | aan klasse E                    |                        |                       |                          |

**Brandwerende constructies.** Op het gebied van brandwerendheid van bouwconstructies is een zelfde situatie ontstaan. De regeldrift van de opstellers van regelingen en normen, die zich in het geheel niet lijken te bekommeren om de kosten, is te ver doorgeschoten om een goed en werkzaam klassensysteem te kunnen creëren. In plaats van de standaardproef om te bewijzen dat een constructie 60 minuten brandwerend is, kan straks gekozen worden uit een aantal opties die voor de opdrachtgever bepalend zijn voor zijn keuze van het brandveiligheidsniveau. Het aantal minuten wordt gekoppeld aan een aantal codes die aangeeft waar de constructie aan kan voldoen. Dit betekent ook weer een enorme uitbreiding van brandklassen en coderingen. De gebruiker mag de keuzes maken en in dit bos de juiste weg vinden. Dat maakt het er voor de eigenaar van een gebouw niet gemakkelijker op. Laat staan dat hij weet welke risico's en verantwoordelijkheden hij op zich heeft genomen. Dat zelfde geldt ook voor de andere partijen die bij de bouw betrokken zijn.

**Brandrapport.** Ook een brandrapport moet goed gelezen worden, want het geeft een waarde over een constructie onder die vooraf bepaalde omstandigheden. Testinstituten geven aan dat zij uitsluitend verantwoordelijk zijn voor het product dat getest is en niet voor wat de producent in de markt zet. Dat ligt voor de hand want de test is onder ideale omstandigheden gedaan en die staan niet in verhouding tot de kwaliteit van de uitvoering op de bouwplaats. Het aantal variabelen in het systeem is zo groot dat het ondoenlijk is om voor iedere variatie weer een aparte brandproef te doen. Geringe kennis van de waarde van rapporten en de wijze waarop de uitkomsten daarvan moeten worden gelezen leiden al snel tot een verkeerde keuze of interpretatie. Het is ondoenlijk om alle mogelijke bouwoplossingen te testen. Men moet kennis van zaken hebben om te kunnen beoordelen of een oplossing voldoet aan het verwachtingspatroon. De specialist moet dan wel pal staan en verantwoordelijkheid nemen en die niet afschuiven op een instantie of rapport. Brandveiligheid is niet het verzamelen van certificaten maar vaker een kwestie van deskundig beoordelen.

• [www.bbn.nu](http://www.bbn.nu)

## Brandwerende coating

Het gebruik van brandwerende coatings op staalconstructies is de afgelopen jaren sterk gegroeid. Deze coatings zijn populair, onder andere bij architecten, omdat het de mogelijkheid opent om staalconstructies in het zicht te laten en tegelijkertijd hun brandwerendheid te verhogen. Een aantal gemeenten had echter bezwaren tegen de coatings: een eenduidige opstelling van gemeenten voor het goedkeuren van de toepassing ontbrak. Met de opstelling van een kwaliteitsrichtlijn is daarin nu voorzien. De kwaliteitsrichtlijn gaat over de correcte toepassing van brandwerende coatings en de controle hierop. Algemene informatie wordt gecombineerd met meet- en controlepunten in elke fase van toepassing. De richtlijn is door dr ir Ralph Hamerlinck, Bouwen met Staal, samengesteld in overleg met gemeente Rotterdam en leveranciers van brandwerende coatings. Rotterdam heeft de kwaliteitsrichtlijn goedgekeurd en stelt deze als voorwaarde bij toepassing van brandwerende coatings. De richtlijn is uiteraard bruikbaar in andere gemeenten. Het document van de richtlijn is gratis te downloaden van [www.bouwenmetstaal.nl](http://www.bouwenmetstaal.nl). Het gedrukte exemplaar is voor 5,50 euro verkrijgbaar via [www.verkoop@bouwenmetstaal.nl](mailto:www.verkoop@bouwenmetstaal.nl)

# Brandwerende deuren zonder sluitpunten van MHB

Om maar meteen met de deur in huis te vallen. Ze hebben géén sluitpunten; zijn door TNO glansrijk getest op hun brandwerendheid; hebben een gebruikersvriendelijk karakter; en bieden architecten voortaan een esthetisch handvat. We bedoelen de brandwerende deuren *zonder* sluitpunten van MHB: een wereldwijde primeur!

"Tot nu toe was het zo dat stalen brandwerende deuren minimaal twee sluitpunten nodig hadden om kromtrekken bij brand te voorkomen." Aan het woord is ir. Mark Mathijssen, technisch directeur van het in de Betuwe gevestigde bedrijf MHB. Deze specialist op het gebied van stalen en aluminium gevels, ramen, deuren en kozijnen voor de utiliteitsbouw, verraste onlangs iedereen door met een wereldwijde primeur te komen. "Ik neem het woord niet graag in de mond", vervolgt Mathijssen, "vooral niet omdat het tegenwoordig te pas en te onpas wordt gebruikt.

Dat Mathijssen zo gloedvol praat over zijn nieuw product is goed te begrijpen. Want de gepatenteerde technologie van MHB's nieuwe brandwerende vinding is geheel binnen het bedrijf zelf bedacht, ontworpen, ontwikkeld en geperfectioneerd. "Een staaltje innovatie waar we trots op kunnen zijn", aldus Mathijssen.

## Glansrijk getest bij TNO

Rijst de vraag waar MHB's revolutionaire vinding van brandwerende deuren *zonder* sluitpunten nu eigenlijk op berust. Dit blijken twee principes te zijn. Het eerste beginsel lijkt tegenstrijdig met waar een brandwerende deur

Brandtest bij TNO, situatie na 2 minuten

tegeleiding zetten beide bladen van de deur bij hitte evenveel uit, hetgeen het kromtrekken van de deur tegengaat.

Een en ander is onlangs glansrijk getest bij TNO. Een verdiepingshoge dubbele deur met boven- en zijlichten bleek gedurende 94 minuten brandwerend conform NEN 6069 (= EN 1634-1). De constructie bleef 114 minuten intact, op een gat in het glas na. "Als we er glas met een brandwerendheid van drie uur in hadden gezet, had de constructie eveneens drie uur stand gehouden", zo laat Mathijssen weten.

## Gepatenteerde deurduwer

Het tweede principe bestaat uit smeltpennen, die bij brand uitschieten en de deur in het kozijn verankeren. Omdat permanente afsluiting door de brandweer toch als een risico wordt gezien – er mag tijdens brand geen belemmering optreden bij de doorstroming van



## GEVELS RAMEN DEUREN KOZIJNEN

personen – heeft MHB als extra veiligheidsvoorziening een speciale, gepatenteerde deurduwer ontwikkeld. Hiermee kunnen de uitgeschoten schoten weer soepel worden ontgrendeld.

Alles tot in de puntjes verzorgd dus door MHB? Mathijssen: "Laat ik het zo stellen: alles tot in de sluitpuntjes verzorgd. En wel juist doordat ze geheel ontbreken. Dat is de kern van het verhaal!"

En hoe zit het

nu met dat esthetisch handvat (figuurlijk aangrijpingspunt) dat MHB met haar nieuwe vinding aan architecten biedt? Mathijssen: "Vanwege de afwezigheid van sluitpunten



Esthetisch (strakker) ogend product

bij onze brandwerende deuren zijn architecten voortaan volledig vrij in de keuze van hang- en sluitwerk, zonder daarbij de brandveiligheid in gevaar te brengen. Zo is er bijvoorbeeld geen deurkruk meer nodig. Hetgeen niet alleen kan leiden tot een esthetisch (strakker) ogend product, maar tevens een gebruikersvriendelijk karakter heeft."

## Voor meer informatie:

MHB bv  
Postbus 6  
6674 ZG Herveld  
T. 0488-45 19 51  
F. 0488-45 20 22  
[www.mhb.nl](http://www.mhb.nl)



Brandtest bij TNO: situatie voor aanvang test



Brandtest bij TNO: situatie na 110 minuten

# Missiewerk in brand- en inbraakwering

Voor meer informatie:

**Alprokon Aluminium**  
**Bremen 1**  
**2993 LJ Barendrecht**  
**Postbus 1160**  
**2990 CA Barendrecht**  
**T. 0180 - 64 39 50**  
**F. 0180 - 64 39 65**  
**info@alprokon.nl**  
**www.alprokon.nl**

Alprokon Aluminium Development heeft na uitgebreid onderzoek een reeks brandveilige deurnaaldprofielen ontwikkeld. De profielen, Ferno-Tec® genaamd, zijn toepasbaar in dubbele deuren met en zonder sponningaanslag en doorstaan de dertig- en zestig minuten brandwerendheidstests met gemak. Sterker nog, ze houden een dubbele pendeldeurconstructie maar liefst 76 minuten vlamdicht.

Brandwerende deuren worden door de deurnaaldprofielen van Alprokon toepasbaar in een dubbele deursituatie. Het bewijs is te vinden in tientallen testrapporten - de meeste praktisch samengevat door het toonaangevende ingenieursbureau 'International Fire Consultants Ltd.' in Engeland.

brandnorm NEN-EN-1634-1 (NEN 6069:2001). "De nieuwe eisen leidden ertoe dat we een serie thermisch geïsoleerde Ferno-Tec® profielen aan dertig en zestig minuten brandwerendheidstests hebben onderworpen. Daarbij zijn we uitgegaan van profielsystemen voor dubbele deuren van 54 millimeter dik", vertelt Petra van Herpen, van de R&D-divisie van het bedrijf.

Bij een brandwerende deur van 54 mm dik is het randhout ongeveer 47 millimeter dik (minus 2 x fireboard van 3,5 mm). Uitgaande van een volumieke massa van zo'n 650 kg/m³ is de doorbrandtijd van het randhout zo'n 81 minuten. Van Herpen: "Daarna is er geen deur meer over. Wij hebben, onder meer in samenwerking met de deurenindustrie, in ons eigen testlaboratorium en bij TNO deurconstructies van 54 millimeter dik getest tijdens een zestig minutenproef (dubbele pendeldeuren met afmeting per deur: 231,5 x 93 cm). De constructie was voorzien van o.a. bij verhitting expanderend Tecnofire®. Onze profielen hielden het maar liefst 76 minuten vol." Die overwaarde van zestien minuten mag door de nieuwe regelgeving worden vertaald in vijftien procent hogere of bredere deuren dan het oorspronkelijk geteste exemplaar (tot een maximale oppervlakte vergroting van 20%) (conform de Europese norm NEN-EN-1634-1).

"We merken dat de markt zeer te spreken is over de resultaten die we hebben geboekt. Vertegenwoordigers van de Nederlandse brandweer hebben hun waardering uitgesproken en daar zijn we vanzelfsprekend blij mee." Alprokon adviseert met haar testrapporten bouwkundigen en architecten en informeert momenteel tevens de voorschrijvende instanties in de bouw over haar brandwerende producten. Dat is volgens Van Herpen hard nodig: "Nog steeds wordt in de praktijk veel gebruik gemaakt van systemen die niet aan de normen voldoen en zelfs niet getest zijn en dat kan voor levensgevaarlijke situaties zorgen. Zie het maar als onze missie om instanties én gebruikers te overtuigen van het belang van geteste systemen waarvan een kwaliteitsverklaring beschikbaar is."

**P-8 Inbraakbeveiliging.** Op het gebied van inbraakbeveiliging houdt Alprokon zich ook niet onbetuigd. Specifiek hiervoor ontwikkelde aluminium deurnaalden weten namelijk ook ongenode gasten buiten de deur houden. Daarvoor brengt Alprokon zwaar inbraakwerende producten zoals de P-deurnaalden met geïntegreerde Nemef-meerpuntssluiting op de markt. Daarbij is de sluiting volledig in het aluminium deurnaaldprofiel geïntegreerd.

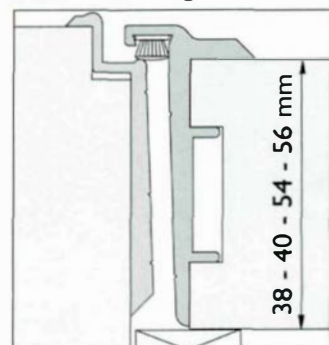


worden gemonteerd. De aluminium sluitlijst moet worden gemonteerd op het kozijn. Deze is voorzien van tapse sparringen voor de haakschoten", legt Van Herpen uit. Waarom taps? "Deuren worden - mede door het nieuwe Bouwbesluit - steeds hoger. De

**Elf minuten en 45 seconden nodig om binnen te komen**

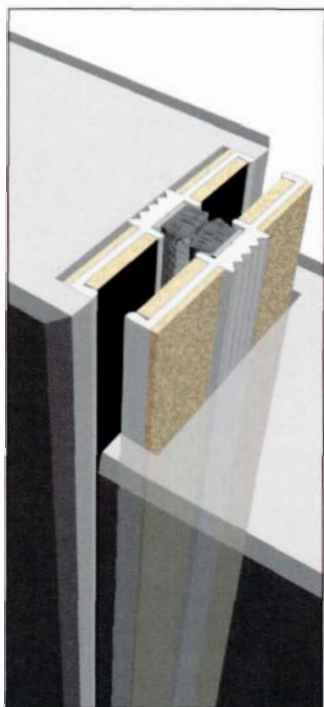
kans op kromtrekken wordt daarvoor nog groter. Door de tapse sparringen trekken de haakschoten de deur enigszins naar zich toe: het eventueel kromtrekken van de deur wordt zo op een nette manier gecorrigeerd".

Enkele kengetallen van de P-8: de deurnaald is SKH-gekeurd volgens NEN 5096. Zijn de deur en het kozijn van naald- of loofhout, dan voldoet de P-8 aan weerstandsklasse 2. Is de deur van merbau en het kozijn van meranti, dan voldoet de P-8 aan weerstandsklasse 3. Van Herpen: "Bij manuele beproevingen had een PKVW 'inbrekersteam' met koevoeten, schroevendraaiers en ander inbrekersgereedschap zelfs elf minuten en 45 seconden nodig om een naar buiten draaiende deur te openen en zes minuten en veertien seconden voor de naar binnen draaiende uitvoering."

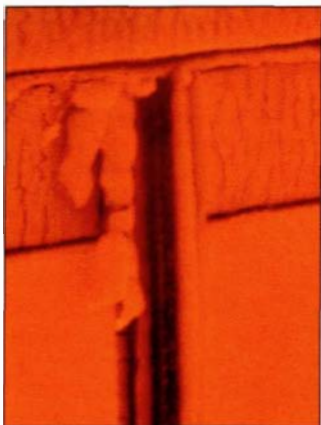


**P-8 Inbraakbeveiliging.**

**Ferno-Tec® deurnaaldsystemen: tot 76 minuten vlamdicht**



**Ferno-Tec® deurnaaldprofiel voor pendeldeuren. Uitvoering 201.**



**TNO. Een kijkje in de oven tijdens de brandproef.**

**76 minuten vlamdicht.** De moeite die Alprokon zich heeft getroost om haar deurnaaldenpalet sterk te verbeteren heeft alles te maken met het nieuwe Bouwbesluit en de komst van de nieuwe Europese

**Ook aluminium tegen ongenode gasten**

Een gloednieuwe loot aan Alprokon's P-deurnaaldenstam is de P-8, een deurnaaldprofiel dat - in tegenstelling tot zijn fameuze voorganger P-7 - niet voor dubbele deuren bedoeld is, maar juist geschikt voor enkele deuren van minimaal 38 millimeter dik.

"De P-8 bestaat eveneens uit een deurnaaldprofiel met geïntegreerde Nemef-meerpuntssluiting en kan op de deur, over de volle hoogte,

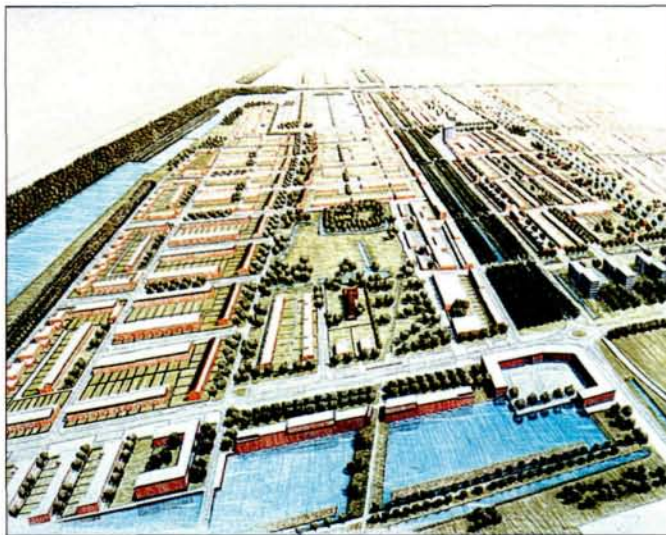
# Sociale veiligheid in

**Sociale veiligheid wint bij een goed en zorgvuldig ontwerp van de ruimte. Een woon- en werkgebied waar mensen trots op zijn vormt de basis van een sociale veilige omgeving. Veldhuizen, Leidsche Rijn, is volgens stedenbouwkundige en architect Stefan Gall zo'n wijk. Quadrant, het bureau van Gall, heeft hier de oplossing gezocht in een stedenbouwkundig ontwerp dat gekenmerkt wordt door differentiatie in de buitenruimte. Een 100 meter breed singelprofiel, met lanen voorzien van ruime grasbermen, en zich verbijzonderende brede autovrije speelstraten, woonstraten met bomenrijen en plantsoenen en stegen zijn in een hiërarchisch, orthogonaal weefsel samengebracht met een veelzijdig aanbod van waterelementen. Een wijk om trots op te zijn. Civic pride hangt samen met de kwaliteit van de architectuur. De plattegrond (tweede afbeelding van links) geeft hiervan een indicatie, toon-aangevende architecten zijn aan het werk geweest:**

Roelf Steenhuis Architecten  
Karelse Van der Meer  
Kloet & van de Merwe  
Architectenbureau Roeleveld Sikkes  
Atelier Kingma & van Mameren  
FARO Architecten  
Groosman Partners  
Architectenbureau Van Klooster  
Rudy Uytenga Architectenbureau  
Diverse architecten

Stedenbouwkundig plan,  
Supervisie en inrichting buitenruimte:  
Quadrat. Atelier voor stedenbouw,  
landschap & architectuur

**De woningen op de foto's uiterst rechts zijn ontworpen door Architectenbureau Roeleveld Sikkes (links) en Atelier Kingma & van Mameren.**



Volgens een recente beleavingsmonitor vindt 90 procent van de Nederlanders dat sociale veiligheid het belangrijkste thema is waar de overheid prioriteit aan moet geven. Meer blauw op straat is een van de maatregelen, maar dat is niet voldoende. Ook de inbreng van architect en stedenbouwkundige is noodzakelijk.

Stedenbouwkundigen die werk willen maken van sociale veiligheid in hun plannen kunnen terecht bij de Europese VoorNorm (ENV) 14383-2. In een gesprek met Paul van Soomeren, van DSP groep, voorzitter van een van drie werkgroepen van TC 325 die deze norm voorbereidde, heeft Stedenbouw & Architectuur vorig jaar aandacht besteed aan ENV 14383-2 (1). Met deze norm, die een procesnorm is (conform ISO 9001) kunnen lokale en regionale overheden, maar ook particulieren aan de slag om bestaande wijken en nieuwbouwplannen veiliger te maken.

**Vrijblijvend.** Tobias Woldendorp, senior adviseur sociaal veilig ontwerpen bij DSP groep, is blij met de norm: "Veiligheid is altijd gezien als een 'zacht' onderwerp. Met zo'n norm wordt veiligheid 'harder', het thema van sociale veiligheid en hoe je dat in je stedenbouwkundige plannen, in de architectuur kunt integreren, wordt - o.a. door een stappenplan die in de norm zit - wat inzichtelijker." ENV 14383-2 ziet Woldendorp als een 'kapstok' waar je van alles aan op kan hangen, zonder verplichting, want de norm is vrijblijvend ('je moet er zin in hebben'). Wat dat betreft is de nieuwe norm vergelijkbaar met de VeiligheidsEffectRapportage (VER), ook die is niet verplicht. In de vrijblijvendheid schuilt wel weer een gevaar, zegt Woldendorp: "In de ruimtelijke ordening en in de wereld van de stedenbouwers gaan de haren overeind staan als je zo'n norm of VER ter sprake brengt. Het duurt lang - te lang vinden stedenbouwers - en het kost geld - daarom wordt vaak gekozen voor de optie van een quick-scan. Dat kan dan weer wel op enige instemming rekenen." Drs ing. Eric Lugtmeijer, sectormanager stedelijke ontwikkeling en beheer bij DSP groep, merkt op dat bij opdrachtgevers de bereidheid om meer te doen dan een quick scan aan het toenemen is: "Wat je ziet is dat onder invloed van het politieke klimaat meer aandacht ontstaat voor sociaal veilig ontwerpen. Dat verklaart ook mede het succes van het Politiekeurmerk Veilig Wonen®. Maar wat wij nu in de praktijk van DSP ervaren, is dat bij grotere projecten uit ons portfolio - bijvoorbeeld herinrichting stationsgebied Utrecht, Zuidas in Amsterdam, en Amsterdam-Noord - sociale veiligheid reeds in een vroege fase van de planvorming op de agenda staat. Er wordt meer gekeken naar gevoelige plekken in het ontwerp, naar plekken waar risico's aan vastzitten. Soms zie je terug in het SPvE dat er in de eerste fases van de planvorming al na is gedacht over sociale veiligheid. Da's een goeie ontwikkeling, want pak je sociale veiligheid vroeg aan dan voorkom je dat straks lapmiddelen nodig zijn." Wat met de grotere projecten van DSP gebeurt - meer aandacht voor sociale veiligheid - ziet Woldendorp ook gebeuren op het niveau van de kleinschaliger opdrachten: "Vanuit stedenbouw en architectuur komen steeds vaker vragen, variërend van 'wat te doen voor hangjongeren' tot 'hoe beheer ik het openbaar gebied'." Woldendorp, opgeleid tot landschapsarchitect en langzaam opgeschoven naar stedenbouw en architectuur, wordt met de toegenomen aandacht voor sociale veiligheid bij stedenbouwers en



architecten steeds meer gevraagd om deel te nemen in 'quality teams'. Ook adviseert hij opstellers van SPvE's. Hij noemt dit soort werkvormen 'prettige situaties' 'waar je expertise kunt inbrengen' en die inbreng is een mix van wetenschap ('DSP heeft een achtergrond in de sociale wetenschappen') en kennis van sociaal veilig ontwerpen in de praktijk van alledag. Die combinatie van theorie en praktijk gaat verder dan het ontwerp en SPvE, ook problemen die vastzitten aan een 'werk in uitvoering' behoren tot zijn werkterrein. "Tijdens herinrichtingwerkzaamheden 'gaat de verkoop door' - hoe organiseer je dat? - of een station dat op z'n kop gaat. Treinverkeer en passagierstromen moeten daar geen of weinig hinder van ondervinden - hoe doe je dat en hoe waarborg je in zo'n situatie de sociale veiligheid? En zit zo'n werk er eenmaal op dan dient zich het beheersvraagstuk aan. Ook dat is iets waar je in een vroeg stadium over na moet denken - wat maar heel weinig gebeurt. Kies je als gemeente voor een superhoogwaardige bestrating, denk dan ook na over superhoogwaardig beheer. Die twee vormen een eenheid, ontwerp en beheer kun je niet los van elkaar zien."

**Geen hekje.** Sociale veiligheid betekent niet 'overal maar een hekje omheen zetten' en schijnveiligheid creëren door op lastige plekken 'bakken licht' te zetten, zegt Woldendorp. Dat zijn nou net de uitwassen van sociaal veilig ontwerpen waar architect en stedenbouwkundige Stefan Gall, van Quadrant atelier voor stedenbouw, landschap en architectuur uit Rotterdam, snoeihard tegen is. Gall, een van de sprekers op het congres 'Veilig (her)inrichten openbare ruimte, integreren van sociale veiligheid in ontwerp en beheer', op 11 september 2003, in Zeist, met ENV 14383-2 als een van de hoofdthema's, is sceptisch over normen als de ENV 14383-2: "Sociale veiligheid moet als vanzelfsprekend in de stedenbouwkundig plannen zijn verweven. Mensen zijn geneigd om dat soort dingen in een norm te verwerken, wetten die uit fenomenen zijn afgeleid. Maar of het werkt? Oplossingen die het in een woonwijk in Madrid goed doen en ook in Dublin succesvol zijn - die worden dan verheven tot een internationale EG-norm. Maar misschien past dat wel helemaal niet in de Nederlandse context. Ook is de kans groot dat mensen die zo'n norm toepassen niet meer weten waar het eigenlijk in essentie om gaat, en dat is een sociaal veilige ruimte ontwerpen, wat neerkomt op: heel goed en zorgvuldig nadenken over de ontwerp van de ruimte."

**In je hoofd.** Normen? "Je moet dingen die een woon- en werkomgeving sociaal veilig maken als stedenbouwer en architect eenvoudigweg 'in je hoofd hebben', stelt Gall. "Om een voorbeeld te noemen het Politiekeurmerk Veilig Wonen®. PKWV schrijft maatregelen voor die voor iedere architect of stedenbouwer evident zouden moeten zijn - een nis bijvoorbeeld moet je zoveel mogelijk vermijden - dat weet iedere ontwerper die z'n vak serieus neemt. Of geen hoge struiken langs een fietspad - alhoewel die struiken soms juist wel weer heel aantrekkelijk zijn. Maar we zijn nu eenmaal geneigd om alles in dogma's vast te willen leggen. Neem de openbare verlichting. De normen die hiervoor gelden zijn geënt op anoniem gebruik. De intentie zou moeten zijn om ruimtes te maken waar mensen trots op zijn. Neem Lyon, een fantastisch voorbeeld, waar door middel van subtiele en sfeervolle openbare verlichting 'civic pride' is ontstaan, zo draagt licht veel meer bij aan sociale veiligheid dan ano-

# stedelijke omgeving



niem licht dat voldoet aan de normen. Dat werkt zelfs averechts, en je komt in een spiraal terecht. De criminaliteit verplaatst naar donkerder plaatsen die dan weer meer verlicht moeten worden, enzovoort."

**Gemeenschappelijk- en privédomein.** Gall die met Quadrat actief is op het snijvlak van architectuur, stedenbouw en landschap (voor prestaties op dit interdisciplinaire werkveld ontving het bureau in 2000 de BNA Kubus) is geboeid door de vraag hoe we in ons overvolle land omgaan met het openbare domein. Het benoemen van wat openbaar is, wat gemeenschappelijke ruimtes zijn, en wat privé ziet hij als een van de belangrijkste opgaven van de stedenbouwer. Met enige zorg ervaart hij de gestage bedreiging van de openbare ruimte: "De structuren van het openbaar domein moeten een bepaalde anonimiteit hebben - er moeten trams doorheen kunnen, maar ook junkies - en er vinden dingen plaats die je misschien niet zou willen, maar die toch gebeuren. Dat vinden mensen vaak eng, maar hoe je het ook wendt of keert, ze zijn belangrijk voor de vitaliteit van de stad. Zo'n ruimte moet je dus heel zorgvuldig ontwerpen. En niet op voorhand tot verboden gebied verklaren voor bepaalde categorieën. Want dat gebeurt in toenemende mate. Het gemeenschappelijk domein krijgt meer en meer de overhand, ik doel dan op stedelijke ruimtes die uitsluitend ontstaan voor bepaalde groepen. Een park met een hek eromheen, de Koopgoot in Rotterdam, plekken voor skaters. Dat zijn allemaal ruimtes voor specifieke groepen, de rest van de bevolking sluit je uit. Natuurlijk hebben mensen behoefte aan sociale cohesie, en dat bieden die gemeenschappelijke ruimtes. Als alle ruimte wordt voorgeprogrammeerd, dan bestaat het gevaar dat het openbaar domein - een vitaal bestanddeel van stad en wijk - verdwijnt en dat we getto's overhouden. Hoe je een evenwicht tussen die twee weet te vinden, tussen openbaar en gemeenschappelijk domein en uiteindelijk het privé-terrein, dat is de grote puzzel van de stedenbouwer en landschapsarchitect."

**Veldhuizen.** In al het werk van Quadrat - het bureau bestaat sinds 1989 - draait de opdracht om dat juiste evenwicht te vinden. In Veldhuizen, onderdeel van Vleuten-De Meern dat weer deel uitmaakt van Leidsche Rijn heeft Quadrat de oplossing gezocht in een stedenbouw-

kundig ontwerp dat gekenmerkt wordt door differentiatie in de buitenruimte. Een 100 meter breed singelprofiel, lanen met ruime grasbermen, en zich verbijzonderende brede autovrije speelstraten, woonstraten met bomenrijen en plantsoenen en stegen zijn in een hiërarchisch, orthogonaal weefsel samengebracht met een gedifferentieerd aanbod van waterelementen; een ruim 2000 meter lange waterpartij, waterbassins, kanalen, slootjes en vijvers.

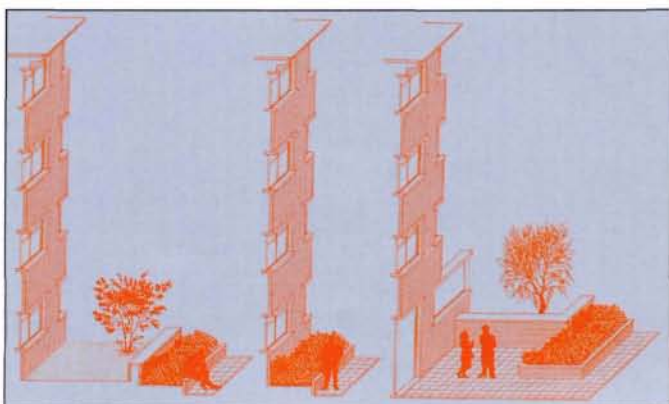
Differentiatie in water-, groen- en wegprofielen wordt ondersteund door bijzondere erfscheidingen die in het ontwerp zijn voorgeschreven: van 17 meter diepe voortuinen met bel en brievenbus aan de straat, bruggen, hagen en tuinmuren tot verhoogde stoepen, plantenbakken en kades vlak aan de gevel. Met dit soort voorschriften wordt op een heel subtiele manier de overgang gemarkeerd van openbaar naar gemeenschappelijk naar privédomein.

De differentiatie die zo kenmerkend is voor Veldhuizen heeft nog een bijzonder accent gekregen door grondverzet van de hoger gelegen stroomrug waardoor in dit poldergebied hoogteverschillen met hellingen en trappen zijn ontstaan, en twee verschillende waterniveaus. Ook hierdoor onderscheidt Veldhuizen zich van andere uitbreidingslocaties waar een vormigheid troef is en waar de schraalheid van de stedenbouwkundige inrichting - met eenzijdige profielen - geen geschikte voedingsbodan vormt voor de door Gall nagestreefde 'civic pride' als antidotum tegen onveiligheid. Vanuit diezelfde insteek is ook in de architectonische uitwerking gezocht naar differentiatie door in de overwegende rijenhuizen in Veldhuizen dure en goedkope woningen bijna onderscheidloos onder één kap samen te voegen. Resultaat van al deze stedenbouwkundige en architectonische inspanningen is een woonwijk waar bewoners trots op zijn, en daar is - benadrukt Gall - de sociale veiligheid veel meer bij gebaat dan bij al die veiligheidsnormen. Trots en betrokkenheid van bewoners daar gaat het om, ruimtes creëren waar mensen zich prettig voelen en dat is het geval in Veldhuizen, besluit Gall: "Ik zie in Veldhuizen mensen door hun wijk wandelen - iets wat je in andere nieuwbouwwijken bijna niet tegenkomt."

Noot

1. Zie Stedenbouw & Architectuur, 2003, nr. 4, p. 26-27.

**Dichterswijk in Utrecht. Het vinden van een evenwicht tussen openbaar, gemeenschappelijk en privédomein is de grote puzzel van de stedenbouwer en landschapsarchitect, aldus Stefan Gall, Quadrat, de ontwerper van het stedenbouwkundig plan van Dichterswijk. Hier keren enkele ingrediënten terug uit Veldhuizen. Tuinmuren, verhoogde stoepen, plantenbakken e.a markeren op een subtiele manier de overgang van openbaar naar gemeenschappelijk naar privédomein. Hoogteverschillen tussen kaveldelen zijn belangrijke structurerende elementen in de wijk, waardoor een gedifferentieerd wijkbeeld ontstaat.**



# Brandveiligheid in

## EEN PRAKTIJKGERICHT

Auteur: ir. H.J.J. Valk,  
senior adviseur  
Adviesburo Nieman BV

De brandveiligheid binnen gebouwen staat al enige tijd in het centrum van de belangstelling. In veel gemeenten wordt hard gewerkt om de achterstand in te lopen die is ontstaan bij het verlenen van gebruiksvergunningen. Bij het beoordelen van de brandveiligheid in deze situaties is het voor de betrokken partijen vaak niet duidelijk welke regels gehanteerd moeten worden. Aan de hand van enkele praktijkvoorbeelden wordt in dit artikel een aantal knelpunten toegelicht.

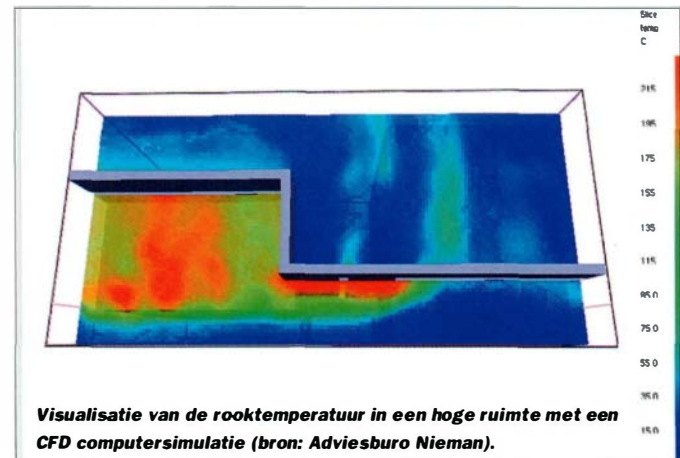
De bouwkundige eisen in het Bouwbesluit 2003 en de niet-bouwkundige eisen in de bouwverordening moeten er samen toe leiden dat een bouwwerk brandveilig gebruikt kan worden. De bouwtechnische staat van het bouwwerk en het gebruik worden in samenhang beoordeeld. De bouwtechnische eisen staan in het Bouwbesluit; eisen voor het gebruik in de bouwverordening. Bij het aanvragen van een gebruiksvergunning spelen beiden een rol. Een gebruiksvergunning is vereist wanneer er een verhoogde kans is op het ontstaan van brand, of van het ontstaan van een gevaarlijke situatie bij brand. In de meeste gemeenten is dit het geval als er in een gebouw meer dan vijftig personen tegelijkertijd aanwezig kunnen zijn. Ook in andere gevallen kan een gebruiksvergunning benodigd zijn, bijvoorbeeld bij de opslag van brandgevaarlijke stoffen of wanneer er sprake is van nachtverblijf van meer dan 10 personen, of de aanwezigheid van meer dan 10 jonge kinderen of gehandicapten.

**Oude en nieuwe regels.** Van oudsher zijn de regels voor brandveiligheid afhankelijk van de plaatselijke situatie. Bepalend waren de professionaliteit van het brandweerkorps, het aanwezige materieel en de lokale infrastructuur. Inmiddels heeft iedere Nederlandse stad en regio een professioneel geleide brandweerorganisatie met adequaat hulpverleningsmaterieel. Daarom worden ook steeds meer landelijk uniforme regels gehanteerd. Het Bouwbesluit is sinds 1992 de landelijk geldende basis van de technische bouwregelgeving. Met de herziening van 2003 worden voor veel meer typen gebouwen uniforme prestatie-eisen gesteld, onder meer op het gebied van de brandveiligheid. De eisen voor brandveilig gebruik staan in de gemeentelijke bouwverordening. Hierin komen zaken aan de orde als brandmeldinstallaties en voorschriften voor het brandveilig gebruik. Veel gemeenten hanteren de Model Bouwverordening als basis voor de gemeentelijke variant. Naar verwachting komen hiervoor in 2006 ook uniforme landelijke regels.

**Uitgangspunten.** De uitgangspunten van de regelgeving kunnen in drie punten worden samengevat:

- Gemeenten mogen geen bouwkundige eisen stellen die afwijken van, of zwaarder zijn dan, de eisen uit het Bouwbesluit 2003.
- Voor bestaande gebouwen stelt de regelgeving in principe lagere eisen dan nieuwbouw. Alleen in concrete individuele gevallen kunnen hogere eisen noodzakelijk zijn.
- Alle eisen moeten goed gemotiveerd zijn, op grond van de regelgeving en van het gebruik van het specifieke pand.

**Gebruik van een gebouw.** De voorschriften van het Bouwbesluit hangen af van het gebruik van het gebouw. Er worden verschillende 'gebruiksfuncties' omschreven. Maar deze categorieën zijn zeer ruim geformuleerd. Zo vallen discotheken en kerken beide onder de 'bijeenkomstfunctie'. Op



het gebied van de brandveiligheid zijn er echter zeer grote verschillen. Kerkgangers zitten geordend in rijen, zijn bekend met de situatie en zijn over het algemeen niet onder invloed van drank of pillen. Ook is er sprake van een voorganger. De ruimte is overzichtelijk, vaak hoofdzakelijk opgebouwd uit steenachtige materialen. Vooral oudere, monumentale kerken zijn hoge gebouwen, waardoor er een natuurlijke rookbuffer aanwezig is. In een discotheek is er geen ordening en hiërarchie, de ruimte is vaak onoverzichtelijk, meestal laag en slecht verlicht en soms is er sprake van decoratieve rookeffecten. De geestelijke toestand van de bezoekers laten we graag aan de fantasie van de lezer over. Het risico op een gevaarlijke situatie na het uitbreken van een brand zal in een discotheek groter zijn. Om deze twee ruimten met dezelfde normen te benaderen is daarom niet redelijk.

**Veilig vluchten: uitgangspunten.** Wanneer een brand niet in het beginstadium wordt geblust, zullen de aanwezige personen het gevaar moeten ontvluchten. De breedte van de uitgangen bepaalt hoeveel mensen in korte tijd het rookcompartiment kunnen verlaten. In de praktijk is de vrije doorgang ter plaatse van de deuren maatgevend.

De vrije doorgang van vluchtwegen wordt steeds gebaseerd op een ontvluchtingstijd van 1 minuut. De regelgeving gaat er van uit dat personen gedurende 1 minuut kunnen vluchten: 30 seconden lopen door een met rook gevulde ruimte en 30 seconden om een deur te openen en er doorheen te komen. Daarbij wordt verondersteld dat de brand zich dan al heeft ontwikkeld.

In de praktijk kan zich een veel gunstiger situatie voordoen wanneer er sprake is van vroegtijdige ontdekking van brand, of een langere rookvrije periode. Ontdekking van brand kan door een brandmeldinstallatie gebeuren, maar bijvoorbeeld ook door personeel. Een langere rookvrije periode kan zich voordoen wanneer de rook zich kan verzamelen in bijvoorbeeld een hoge ruimte, of wanneer er sprake is van voorzieningen voor rook- en warmteafvoer, zogenaamde RWA-installaties. In een dergelijke situatie kan er meegewogen worden dat de eisen zijn opgesteld voor de meest ongunstige situatie binnen een bepaalde gebruikscategorie. Er kan gezocht worden naar een gelijkwaardig veilige oplossing, waarbij de aard, gebruik en materialisatie van een specifiek gebouw worden meegewogen.

**Foto links: Een kerkbrand kan veel schade aanrichten. Voor eventuele aanwezigen is er echter voldoende tijd om te vluchten door de hoge ruimte (bron: Streekarchief Gooien Vechtstreek).**

**Foto midden: Voordat een brand zich ontwikkelt, moeten aanwezigen veilig kunnen vluchten (bron: anoniem).**

**Foto rechts: Rookontwikkeling veroorzaakt de meeste slachtoffers (bron: anoniem).**



# bestaande gebouwen

## BENADERING VOOR VEILIG ONTVLUCHTEN



**Breedte van de vluchtdoor.** Het Bouwbesluit 2003 maakt mogelijk dat per meter deurbreedte maximaal 135 personen veilig kunnen vluchten, gebaseerd op de eerder genoemde ontvluchtingstijd van 1 minuut. Deze maat voor ontvluchten komt overeen met de ons omringende landen. In het verleden werd vaak uitgegaan van 90 personen per meter. Op het eerste gezicht lijkt het er wellicht op dat het Bouwbesluit 2003 een lager veiligheidsniveau hanteert. Dit is niet zonder meer het geval, want op grond van het Bouwbesluit 2003 wordt het aantal personen in de praktijk begrensd door de afmeting van het verblijfsgebied en het rookcompartiment. Uit vergelijkingen van verschillende praktijksituaties is gebleken dat het Bouwbesluit 2003 soms iets soepeler is, maar minstens zo vaak strenger is dan de oude regelgeving.

**Een praktisch voorbeeld.** De afgelopen jaren zijn er in verschillende gemeenten discussies gevoerd over het maximaal toelaatbaar aantal personen in oude monumentale kerken. Het kan daarbij gaan om bijzondere vieringen, zoals met kerstmis, maar bijvoorbeeld ook om het gebruik als concertgelegenheid. In veel gevallen werd er in eerste instantie een gebruiksvergunning verstrekt waarin een beperking van het aantal personen was opgenomen op grond van de breedte van de toegangsdeuren. Om deze te berekenen werd door de gemeente in de regel gebruik gemaakt van de oude vuistregel van 90 personen per meter deurbreedte. Bij monumenten is vergroten van de deurbreedte over het algemeen niet mogelijk. Bij de aanvraag van een gebruiksvergunning mogen gemeenten in principe geen eisen stellen die uitgaan boven het niveau 'bestaande bouw' uit het Bouwbesluit.

Een praktische benadering van deze situatie bestaat uit een aantal stappen:

- Opgave van het gewenste aantal bezoekers.
- Bepaling van het maximaal toelaatbaar aantal personen op grond van de eisen van Bouwbesluit 2003, zowel voor bestaande bouw als nieuwbouw.
- Beoordeling of er sprake is van een bijzondere situatie.
- Eventueel bepalen van een gelijkwaardig veilige oplossing.

Als illustratie van deze benadering het volgende voorbeeld: Een monumentaal kerkgebouw bestaat uit een kerkzaal van 650 vierkante meter en aanliggende ruimten van samen 50 vierkante meter. De kerk vormt één brandcompartiment en rookcompartiment, in totaal 700 vierkante meter. Er zijn zitplaatsen aanwezig voor 800 personen. Er zijn twee toegangen: twee dubbele deuren van elk 1 meter, en een achterdeur van 0,9 meter; in totaal 4,9 meter deurbreedte. Vergroten van de deuren is niet mogelijk vanwege de eisen van Monumentenzorg. Het kerkbestuur vraagt om een gebruiksvergunning voor 800 personen.

De voorschriften voor bestaande bouw zijn niet toereikend omdat er veel meer personen aanwezig zullen zijn, dan waar deze eisen op gebaseerd zijn. Daarom wordt beoordeeld op de nieuwbouweisen. Volgens de strengste bezettingsgraadklasse, B1, moet er per persoon minimaal 0,8 vierkante meters rookcompartiment aanwezig zijn. In 700 vierkante meters zouden in principe  $700/0,8 = 875$  personen aanwezig mogen zijn. Dit vereist echter volgens het Bouwbesluit ook een minimale deurbreedte van 6,44 meter. Aangezien het kerkgebouw slechts beschikt over 4,9 meter deurbreedte lijkt het er op dat de aanvraag moet worden afgewezen en een gebruiksbepaling moet worden opgelegd.

Die conclusie is voorbarig, want er is nog geen rekening gehouden met

andere relevante aspecten. Met behulp van een berekening volgens het TNO-Vultijdenmodel kan worden bepaald dat de hoogte van de kerk daadwerkelijk als rookbuffer gaat werken. Hierbij is de (stralings)temperatuur van de rook het belangrijkste criterium. Aan de hand van deze gegevens wordt de tijd bepaald die beschikbaar is voor het vluchten uit het rookcompartiment. In een gebouw met een grote vrije hoogte zal deze tijd vele minuten bedragen. Dit betekent dat er, zelfs met de bestaande deurbreedte, ruim voldoende tijd is voor het vluchten van 800 personen. Op grond van een op deze wijze gemotiveerde aanvraag zal de gemeente kunnen besluiten een gebruiksvergunning voor het aangevraagde aantal personen te verlenen. Het initiatief om een dergelijke gelijkwaardige veiligheid aan te tonen ligt bij de aanvrager van de gebruiksvergunning.

**Meer complexe situaties.** Behalve kerken zijn er uiteraard nog veel meer complexe situaties denkbaar, zoals een atrium met instekende vloeren of een parkeergarage met geringe hoogte. Hiervoor zijn andere 'tools' beschikbaar, bijvoorbeeld een computersimulatie (CFD berekening). Met een dergelijke simulatie worden de rookverspreiding en rooktemperatuur nauwkeurig berekend. Hieruit kan afgeleid worden of er in de betreffende situatie een veilige ontvluchting mogelijk is. Ook de invloed van afzuiging en van stuwkrachtventilatoren kan op deze wijze bepaald worden.

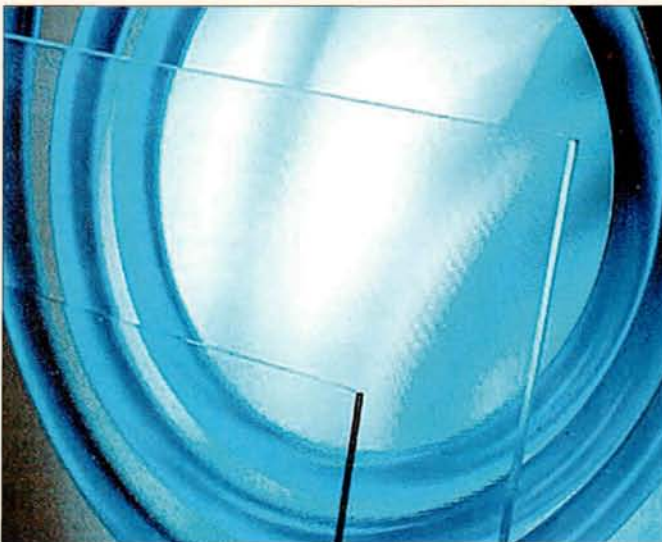
**Tot slot.** Om te komen tot een veilig gebruik van een brandveilig gebouw spelen heel veel meer zaken een rol. In dit artikel is slechts op enkele onderdelen ingegaan. In veel gevallen zal er sprake zijn van maatwerk-oplossingen die een combinatie zijn van bouwkundige en installatietechnische voorzieningen en praktisch bruikbare richtlijnen voor het gebruik. De maatregelen worden gebaseerd op de regelgeving. Kennis van de actuele bouwregelgeving is daarom essentieel voor de betrokken partijen. Een binnenkort te verschijnen brochure van VROM, BZK, VNG, Nibra en NVBR levert hieraan een praktijkgerichte bijdrage.

### Nieuwe brochure

De Ministeries van VROM en BZK werken samen met de VNG, Nibra (Nederlands Instituut voor Brandweer en Rampenbestrijding) en de NVBR (Nederlandse Vereniging voor Brandweezorg en Rampenbestrijding) aan een brochure waarin de regels op een praktische manier worden uitgelegd. Deze verschijnt waarschijnlijk nog dit voorjaar.



**Nieuwe brandwerende beglazing SGG Swissflam Structure van Vetrotech Saint-Gobain.** In België met ongekende mogelijkheden. Deze volledig verzegelde brandwerende beglazing bestaat uit gelamineerde glaslagen, met transparante kleurloze opschuimende tussenlagen. Het glas geeft aan beide zijden bescherming tegen brand gedurende 30 of 60 minuten. Het systeem van glas en een H-profiel (dry glazing) of silicone naad (wet glazing), is te combineren met goedgekeurde houten, stalen of aluminium kozijnen. Een strakke en scherpe belijning van de afdichting zorgt voor een maximale transparantie.



**Brandwerende decoratieve beglazingen van Vetrotech Saint-Gobain,** in diverse kleuren en texturen te leveren (600 verschillende glas-soorten), voldoen aan alle brandwerendheidseisen uit Bouwbesluit 2003. Een door Vetrotech Saint-Gobain gesponsord onderzoek door TNO Delft naar de straling bij verhitte beglazingen resulteerde in een versnelde invoering van een verbeterde innovatieve hittede reflecterende coating voor brandwerende beglazing. Deze vernieuwde coating biedt tevens een effectieve barrière tegen rook, vlammen en toxische gassen.

# Het **BEDRIJF** voor al uw **BRANDWERENDE** antwoorden...



**GERCO**  
Gerco Beveiligingen B.V.

**DÉ SPECIALISTEN IN BRANDWERENDE SYSTEMEN**

BERGAMBACHERSTRAAT 3

POSTBUS 11 • 2870 AA SCHOONHOVEN

T. 0182 - 38 35 77 • F. 0182 - 38 38 82 • I. [www.gerco.com](http://www.gerco.com)

Gerco Beveiligingen BV is de specialist betreffende de bouwkundige brandpreventie. De kernactiviteiten van Gerco bevinden zich op het gebied van applicatie en advisering van brandwerende systemen en - oplossingen.

Reeds vele jaren zijn de activiteiten gericht op het voorkomen van schade door brand aan mens en materiaal.

Voortdurend onderzoek naar nieuwe preventieve systemen, - materialen en hun toepassingen heeft Gerco de kennis en inzichten verschaft die noodzakelijk zijn om brandrisico's tot een minimum te beperken. Gerco neemt geen enkel risico: alle fases in het proces voert Gerco in eigen beheer uit, van de ontwikkeling en de productie van de materialen tot en met de applicatie en de oplevering ervan. Gerco is hiermee uniek in Nederland. Gerco Beveiligingen, met inmiddels 25 jaar ervaring, heeft daarom een aantal activiteiten en diverse specialismen ontwikkeld, waaronder Brandcompartimentering, Brandwerende coatings en -plaatmaterialen en Onderhoud. Over elk van deze specialismen volgt hieronder een korte uiteenzetting.

## Brandcompartimentering

Met name op het gebied van de brandwerende afdichtingssystemen heeft Gerco zich de afgelopen jaren gespecialiseerd. Deze complete systemen voor het brandwerend afdichten van leiding-, luchtkanaal- en kabelgootsystemen of combinaties hiervan, worden door Gerco geleverd en geïnstalleerd. Het Gerco systeem is naast brandwerend tevens rook- en gasdicht. Alle toegepaste materialen zijn TNO-getest en Gerco heeft alle benodigde certificeringen (waaronder bijvoorbeeld ISO 9001) in huis. Na afronding van een werk worden desgewenst opleverings- / garantiecertificaten verstrekt.

## Brandwerende coatings en -plaatmaterialen

Daarnaast ontwikkelt Gerco diverse componenten en producten, zoals brandwerende coatings, - katten, - spuitpleisters en - plaatmaterialen, die worden toegepast voor brandpreventieve systemen op de constructie om brandoverslag en branddoorslag naar aangrenzende ruimtes te voorkomen en te verhinderen. Ook het ontwikkelen en produceren van brandwerende brandroosters en brandmanchetten en het leveren van brandwerende strips, brandstopkussens en firewraps behoort tot de activiteiten van Gerco.

## Onderhoud

Binnen een (bedrijfs)gebouw wordt vaak verbouwd en bv. nieuwe apparatuur geïnstalleerd. Dit soort mutaties kunnen direct consequenties hebben voor de brandveiligheid. Daarom heeft Gerco Beveiligingen een onderhoudsconcept ontwikkeld waarin het volledige traject van voorlichting tot en met het daadwerkelijk herstellen van de doorbrekingen en veranderingen aan bod kunnen komen. De Gerco overeenkomst is een modulaire methode die erop gericht is u een op maat gemaakt pakket maatregelen te bieden waarmee de integriteit van de brandwerende afdichtingen worden bewaakt en gehandhaafd.

Tenslotte heeft Gerco zich nog gespecialiseerd in brandwerende systemen voor ondergrondse bouwwerken. Deze specialisatie is ondergebracht in **Tunnel Fireprotection Group BV**, een dochteronderneming van Gerco Beveiligingen BV.

# Verdeel en beheers

## Hoefnagels bewaakt brand en veiligheid

Hoefnagels is specialist in professionele afsluitingen tegen brand en inbraak. Met twee in eigen huis ontwikkelde productlijnen, **Firelock**™ en **Firescreen**™, biedt zij een breed assortiment aan automatische roldeuren, schuifdeuren en rolschermen. Deze producten zijn noodzakelijk voor het creëren van diverse compartimenten die brandscheiding en veiligheid garanderen volgens de geldende eisen van Het Bouwbesluit.

Vragen? Neem contact met ons op, we helpen u graag verder.

Projectzonwering  
Aluminium Gevels  
**Hoefnagels**  **Brand- en Bedrijfsdeuren**  
Groep

Hoefnagels Brand- en Bedrijfsdeuren bv, Postbus 5036, 5004 EA Tilburg,  
Zevenheuvelenweg 50, 5048 AN Tilburg, T: 0031 (0)13 462 59 59, F: 0031 (0)13 467 03 71,  
[www@hoefnagels.com](http://www@hoefnagels.com)



**Nieuw!**  
**brandwerende**  
**rolschermen**



CHASSÉ PARKING



HKB

ISO 9001 NCP erkend VCA\*\* Lid: Nevebras Romazo

# Verzekeraars beïnvloeden steeds vaker materiaalgebruik in de bouw

Voor meer informatie:

Kingspan B.V.  
Postbus 13  
6669 ZG Dodewaard  
T. 0488 - 417 417  
F. 0488 - 417 400  
info@kingspan.nl  
www.kingspan.nl

Na een bewogen periode waarin de gebeurtenissen in Enschede en Volendam als katalysator werkten bij de naleving en controle van brandveilig bouwen en daarnaast de komst van het Bouwbesluit 2003, waarin ook eisen met betrekking tot industriële gebouwen werden gedefinieerd, lijken nu ook de verzekeraars hun brandveiligheidseisen in Nederland aan te scherpen.

Daar waar de overheid de levens van eventueel aanwezigen in een brandend object veilig wil stellen, zal een verzekeraar eveneens de schade zoveel mogelijk willen beperken. Met name bij grotere objecten waar de claims kunnen oplopen tot tientallen miljoenen euro's, zullen verzekeraars de brandrisico's zeer kritisch inventariseren.

Het toepassen van alom geaccepteerde oplossingen in de vorm van bijvoorbeeld een sprinklerinstallatie, staat bij verzekeraars dan ook hoog in het vaandel. Voorwaarde daarbij is natuurlijk wel dat de sprinklerinstallatie doeltreffend kan functioneren. Het voordeel van een sprinklerinstallatie, het snel en doelgericht ingrijpen, wordt geheel tenietgedaan zodra de brand zich buiten het bereik van de sprinklerinstallatie snel door de dak- en/of gevelconstructie kan voortplanten. Het komt dan ook steeds vaker voor dat verzekeraars

vragen stellen bij het toepassen van bepaalde kernmaterialen in dak- en gevelconstructies. Ook bij objecten die zonder sprinklerbeveiliging worden uitgevoerd zijn de risico's voor de verzekeraar groter aangezien een snelle voortplanting van de brand in de constructie het schaderisico sterk doet toenemen.

Bovengenoemde problematiek is in de Engelse bouwwereld reeds enige jaren zeer 'hot'. Doordat de Engelse bouwregelgeving niet of nauwelijks eisen stelt aan het brandveiligheidsniveau, maar vooral doordat een aantal zeer grote branden in met polystyreen geconstrueerde koel- en vrieshuizen tot miljoenenclaims hebben geleid. Als gevolg hiervan hebben de verzekeraars een zeer krachtige positie ingenomen. Naar aanleiding van deze branden is een ware paniek-golf

ontstaan, waarbij alle hardschuim isolatiematerialen over één kam werden geschoren en het toepassen daarvan simpelweg door de verzekeraars werd verboden. In een later stadium is een meer realistische benaderingswijze gekozen, waarbij het onderscheid tussen thermoplastische en thermohardende schuimen is meegenomen. Het toepassen van hardschuim isolatiematerialen in gevels en daken is toegestaan, zodra aangetoond kan worden dat er slechts zeer beperkte brandvoortplanting in de constructie kan plaatsvinden. Wanneer de betreffende materialen worden toegepast in combinatie met een sprinklerinstallatie moet de constructie zelfs als onbrandbaar kunnen worden beschouwd.

Een onbetwiste testmethode om dit aan te tonen wordt alle geruime tijd door LPCB (Loss Prevention Certification Board) uitgevoerd. Dit instituut dat van origine is opgericht door een verzekeraar voert een reeks van testen uit waarbij de constructie wordt uitgevoerd in afmetingen en details zoals deze in de werkelijkheid ook worden toegepast en niet zoals bij nationaal-/Europees gestandaardiseerde testmethoden waarbij de afmetingen van de constructie worden aangepast aan de afmetingen van de testopstelling. De twee testmethoden (LPS1181 & LPS1208) resulteren bij voldoende resultaat in twee klassen: Grade A of Grade B. Waarbij conform de richtlijnen van de ABI (Association of British Insurers) constructies met een Grade A als een onbrandbare buitenschil van een gebouw kunnen worden beschouwd en voor objecten waarbij zeer



beperkte brandvoortplanting geëist wordt, volstaan kan worden met een Grade B.

Steeds meer verzekeraars in Nederland conformeren zich aan de Engelse methodiek en pleiten dan ook vaker voor een LPCB certificaat wanneer sandwichpanelen worden toegepast. Een certificaat dat slechts door enkele sandwichpaneel fabrikanten kan worden overlegd (eenvoudig vast te stellen via [www.redbooklive.com](http://www.redbooklive.com) het zgn. 'rode boek'). Reden hiervoor is dat naast de noodzaak van een superieur kernmateriaal eveneens een behoorlijke investering in de testen nodig is om de betreffende certificaten te bemachtigen.

Kingspan Group PLC, moederbedrijf van Kingspan B.V. geïsoleerde dak- en gevelsystemen, kan, als enige, alle courante producten in een LPCB gecertificeerde uitvoering leveren. Door de inmiddels 25 jaar aan ervaring en de chemische achtergrond en expertise kunnen de standaard dak- en blind bevestigde gevelpanelen zelfs in een LPCB Grade A uitvoering geleverd worden. Om met deze producten een gecertificeerde onbrandbare gevel (Grade A) te realiseren wordt bij de productie gebruik gemaakt van de meest hoogwaardige PIR (Polyisocyanuraat) in combinatie met zeer geavanceerde productiemethoden. Inmiddels zijn er door Kingspan in Nederland verschillende projecten gerealiseerd, waarbij door de verzekeraar additionele eisen werden gesteld aan de toe te passen materialen. Ook zijn in combinatie van een sprinklerinstallatie met Kingspan LPCB Grade A panelen projecten gerealiseerd waar door de betreffende keuringsinstanties product een volledig certificaat is afgegeven. Een ware doorbraak in de toepassing van hardschuim sandwichpanelen.

Zo ziet u maar weer, ook daar waar de verzekeraar additionele eisen stelt is Kingspan de juiste bouwpartner.

**FIREsafe™**



# “Je haalt iets boven wat

## ‘DEAR MOTHER’ CAMERABEWAKING

Auteur: Bert Heijnen

Dear Mother is de vrouwvriendelijke versie van de 24-uur per dag bespiedende camera's van Big Brother. De Tilburgse politie gaf haar camerasysteem deze koosnaam, omdat ze als een beschermende moeder toezien op aanwakkerende emoties in het uitgaansleven. “Je haalt iets boven wat altijd verborgen bleef” zegt Nico Korremans van de politie Tilburg,

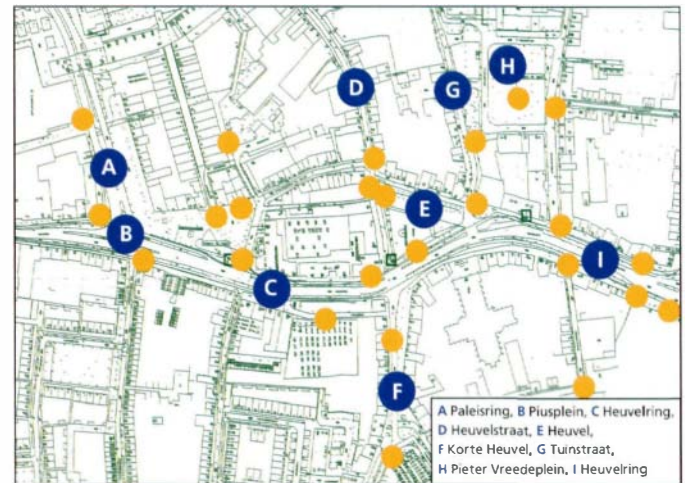


Cameratoezicht in de Tuinstraat.

Ede was de eerste stad in Nederland die cameratoezicht gebruikte als ondersteuning van het toezicht in het uitgaanscentra. Inmiddels zijn alle grote uitgaanscentra voorzien van dit uit Engeland en Amerika overgewaarde fenomeen. Ook Tilburg kent haar 'Dear Mother', bestaande uit 27 camera's, waarvan 25 mobiele en 2 vaste camera's, die 24 uur per dag de bewegingen in het uitgaansgebied vastleggen. Als in de nachten van vrijdag op zaterdag en zaterdag op zondag de bonte uitgaansstorm in alle hevigheid losbarst, worden vanuit een centrale de beelden door een tweetal vrijwilligers 'live' gevolgd. Elke verdachte beweging wordt onmiddellijk doorgegeven aan 'het blauw op straat'. Want zegt Nico Korremans: “Cameratoezicht is altijd aanvullend op, maar kan nooit dienen als vervanging van de aanwezigheid van de politie.”

**Steekpartijen.** Na twee dodelijke steekpartijen in 1996 en 1997 sloot de gemeente Tilburg een convenant met alle betrokken partijen: bestuur, politie, justitie en horecaondernemers om het geweld in het uitgaansleven terug te dringen. Alle betrokken partijen zouden vanuit haar eigen hoedanigheid medewerking verlenen. De politie door beter toezicht, justitie door een lik-op-stuk-beleid te hanteren en ook de horecaondernemers zouden zorgen voor een betere bewaking in hun gelegenheden. Ook zou de gemeente overgaan tot camerabewaking. Niet als vervanging, maar als ondersteuning van de politie op straat. “Cameratoezicht kan nooit het blauw op straat vervangen”, aldus Korremans.

**Leeds en Ede.** Om een indruk te krijgen hoe cameratoezicht in zijn werk gaat, reisden afgevaardigden van de gemeente Tilburg naar het Engelse Leeds en namen een kijkje in Ede. Korremans: “Vooral in Engeland hebben we veel geleerd. Dit land is koploper als het gaat om cameratoezicht. En dan gaat het vooral over de plaatsing van de camera's en hoe deze te gebruiken. Maar er komt heel wat meer bij kijken dan alleen maar het plaatsen van camera's. Vragen als: Wie gaan de beelden bekijken? Doe je dat als politie zelf? Maar dat betekent dan minder blauw op straat, terwijl we juist meer blauw op straat willen. Train je vrijwilligers om twee avonden per week via monitoren toe te



**Plattegrond binnenstad Tilburg waar 25 mobiele en 2 vaste camera's 24 uur per dag de bewegingen in het uitgaansgebied vastleggen (oranje stippen). Rechts het systeem. De camera's zijn gemonteerd aan een gevel of op een camera-mast. Vanuit deze camera is een glasvezelbekabeling aangelegd naar de cameratoezichtruimte. In de technische ruimte in de kelder van dit pand worden de digitale beelden omgezet van glasvezel naar coaxiale bekabeling. Deze beel-**

zien? Maar ook de vraag of de beelden voor justitie wettelijk bewijsmateriaal zijn? Welke voorwaarden stel je aan de privacy van omwonenden? Al die zaken hebben we nauwkeurig afgewogen en toen kwamen we tot de conclusie dat je beter vrijwilligers kunt opleiden voor het bekijken van de beelden, dan politieagenten in te zetten. Inmiddels worden wel politieagenten in opleiding ingeschakeld. Wat de privacy betreft hebben we omwonenden uitgenodigd en hen laten zien wat de camera in beeld brengt. Daar waar hij in woonkamers kijkt, is hij gedeeltelijk afgeplakt of gaat het beeld op zwart.”

**Preventief.** De camera's werken puur ondersteunend en preventief. Korremans: “Je mag niet de illusie hebben dat met cameratoezicht alle agressie is opgelost. Maar je ziet emotie vaak in een vroeg stadium opwellen en kunt eerder ingrijpen. En bij het uitdelen van de klap, kun je de dader met de camera volgen en de politie op de hoogte houden welke vluchtroute hij neemt. Daarnaast werkt het preventief. Als men weet dat alles geregistreerd wordt, damt men z'n emoties toch beter



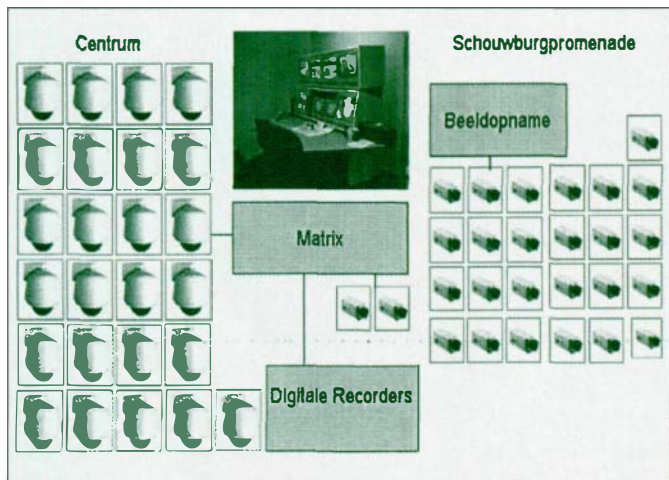
Linker foto: cameratoezicht Juliana-staete.

Rechter foto: cameratoezicht op de Heuvelring.



# altijd verborgen bleef"

## IN TILBURGSE BINNENSTAD



den worden vervolgens aangeboden aan videoverdeelversterkers, welke ervoor zorgen dat een videosignaal een aantal malen even sterk verdeeld kan worden. Dit signaal wordt vervolgens aangeboden aan de harddisk recorders voor registratie, aan de quadrant unit voor multiscreen weergave en aan de matrix voor de schakelmogelijkheden. De matrix is in feite een schakelbox, die het mogelijk maakt om camera-ingangen te koppelen aan monitoringangen.

in." Op de dagen dat de beelden niet rechtstreeks worden bekeken, dienen de opnamen die 24 uur per dag 7 dagen per week worden gemaakt, als ondersteuning voor het herkennen van een dader of het onderzoeken van een ruzie.

**Uitgaansgebied.** De 27 camera's in het Tilburgse uitgaansgebied bestaan uit 25 mobiele camera's die een draaiing maken van 360 graden en op die manier de omgeving volledig in beeld brengen. De twee vaste camera's staan gericht op cruciale plaatsen. Een daarvan is de ingang van Uitgaanscentrum 013. Het systeem is aangebracht door het professionele beveiligingsbedrijf VCS uit Waalwijk. Korremans: "De cameraopstelling is gemaakt in samenwerking met de politie die het gebied het beste kent en op de hoogte is van de risicoplekken. Soms vormen bomen een belemmering zoals op de Heuvelring. Vandaar dat we daar aan weerszijden van de weg werken met camera's." De camera's zijn hufteerproof, zien er uit als straatlantaarns en hangen veelal op grotere hoogte tegen de gevels van gebouwen en op straathoeken.

**Centrale meldkamer.** Centraal in het gebied is een meldkamer ingericht, waar een tiental monitoren staan opgesteld en de twee vrijwilligers tijdens de uitgaansnachten de beelden live volgen, om via een intercomsysteem de politie op straat op de hoogte te stellen van oploeiende agressie. De vrijwilligers die de beelden bekijken en de politie in opleiding hebben een cursus gevolgd hoe ze dienen om te gaan met de beelden. Waar ze op dienen te letten en hoe ze daar melding van maken. De centrale is bemand tijdens de twee wekelijkse uitgaansavonden van vrijdag 22.00 uur tot zaterdagochtend 07.00 uur en van zaterdagavond 22.00 uur tot zondagochtend 07.00 uur. Verder is de centrale ook bemand bij risicowedstrijden van voetbalclub Willem II en tijdens evenementen. Korremans: Tilburg heeft meegedaan aan de pilot 'Kwaliteitsmeter Veilig uitgaan'. Daaruit bleek dat de stad voldoet aan de eisen van veilig uitgaan. Maar dat wil niet zeggen dat daarmee alle geweld onder controle is."

**Presentatie.** "Belangrijk is dat jongeren weten dat er cameratoezicht is. Er hangen bordjes bij het begin van het gebied waar toezicht plaatsvindt. Verder hebben we een grote manifestatie gehouden om het cameratoezicht te presenteren. Op een videowall konden de mensen zien wat de camera's allemaal registreerden. We grijpen elke mogelijkheid aan om het cameratoezicht onder de aandacht te brengen. Want hoe meer men zich bewust is, dat men in de gaten wordt gehouden, hoe beter men zijn emoties weet in te tomen", aldus Korremans.

**Emotie.** "We mogen niet de illusie hebben dat we nu alles onder controle hebben en er niets meer gebeurt of niemand meer ontsnapt. Geweld is emotie en dat laat zich niet controleren. Excessen zullen er altijd blijven. Maar de pakkans is wel aanzienlijk groter en daar houdt men toch rekening mee."

**Toekomst.** Nu wordt cameratoezicht door de gemeentelijke overheid hoofdzakelijk ingezet voor toezicht op het uitgaansleven. Daarnaast bestaat er veel toezicht op private bezittingen, gebouwen en parkeergarages. "Voor de toekomst verwacht ik een aanzienlijke uitbreiding van dit toezicht", aldus Korremans. "En dan denk ik aan het station, in openbaar vervoer trams, maar ook kostbare nieuwbouwprojecten zullen steeds meer gebruik gaan maken van cameratoezicht. En het meest efficiënt en succesvol zou zijn om al die lijnen met elkaar te verbinden tot een groot beveiligingssysteem voor de totale binnenstad. Maar dan zijn we nog wel een aantal jaren verder. Technisch is het allemaal mogelijk, maar alles heeft te maken met hoeveel geld wil je en kun je er voor vrijmaken."



### Cameratoezicht in de praktijk

Gericht cameratoezicht kan een waardevol onderdeel zijn van een breder pakket aan veiligheidsmaatregelen. Ongelimiteerd gebruik dient echter geen zinnig doel en vormt daarmee een ongerechtvaardigde aantasting van de privacy van burgers. Voor het inzetten van cameratoezicht in de praktijk is het van belang de juiste waarborgen te treffen, zonder deze waarborgen is cameratoezicht verboden! Voor de inzet van cameratoezicht in de praktijk zijn de onderstaande punten van belang:

1. Zorg voor een goede (schriftelijke) onderbouwing waarin het belang van cameratoezicht beargumenteerd wordt.
2. Beargumenteer waarom het bedrijfsbelang of publieke belang zwaarder weegt dan de privacy van burgers.
3. Verklaar waarom het doel, bijvoorbeeld bewaking van eigendommen, niet op een andere - voor betrokkenen minder ingrijpende - manier kan worden gerealiseerd.
4. Cameratoezicht dient onderdeel te zijn van een pakket aan maatregelen om bijvoorbeeld de openbare orde te handhaven.
5. Cameratoezicht moet op selectieve wijze uitgevoerd worden. Leg niet meer gegevens vast dan strikt noodzakelijk is.
6. Het moet duidelijk kenbaar gemaakt worden wanneer er op een bepaalde locatie cameratoezicht aanwezig is. Gebeurt dit niet, dan is dat strafbaar.
7. Heimelijk cameratoezicht (dus zonder het publiek hierover te informeren) op openbare plaatsen wordt binnenkort strafbaar gesteld. Heimelijk cameratoezicht is al strafbaar gesteld in winkels en horecagelegenheden.
8. Leg in een procedure of protocol vast hoe iemand inzage kan krij-

gen in de gegevens die over hem of haar in het systeem zitten en hoe wordt omgegaan met de overige rechten van de betrokkene.

9. Videobeelden mogen niet langer dan noodzakelijk bewaard worden. Een richtlijn voor de bewaartermijn van beelden is 24 uur tot maximaal 7 dagen. Een uitzondering hiervoor geldt voor beelden waarop incidenten zijn vastgelegd.
10. Verwerkingen van persoonsgegevens moeten vooraf gemeld worden bij het CBP. Voor cameratoezicht ter beveiliging van personen, gebouwen, terreinen, zaken of productieprocessen geldt dat dit in de regel is vrijgesteld van de meldingsplicht, wanneer wordt voldaan aan de voorwaarden van artikel 38 Vrijstellingsbesluit. Hierin staat onder meer dat er geen andere persoonsgegevens verwerkt mogen worden dan video-opnamen van de gebouwen en terreinen en zich daarop bevindende personen en zaken, waarover de zorg van de verantwoordelijke zich uitstrekt en er geen andere gegevens worden verwerkt dan gegevens met betrekking tot het tijdstip, de datum en de plaats waarop de video-opnamen zijn gemaakt.
11. Wanneer cameratoezicht wordt ingezet om de openbare orde te handhaven is de vrijstelling van de meldingsplicht niet van toepassing.

Het CBP heeft de mogelijkheid een boete op te leggen als cameratoezicht ten onrechte niet gemeld wordt, als het onjuist of onvolledig is gemeld of als de wijzigingen in het beleid ten aanzien van cameratoezicht niet (tijdig) zijn doorgegeven. Daarnaast kan het CBP bestuursdwang toepassen of een dwangsom opleggen indien de Wet bescherming persoonsgegevens op andere punten overtreden wordt.

# Nieuwe generatie beveiliging

Auteur: Peter Bekkering

De recente aanslag in Madrid van 11 maart heeft veiligheid opnieuw hoog op de agenda geplaatst. Met name de commerciële sector (bedrijfsgebouwen, kantoren, fabrieken) en in haar voetsporen de overheid en de particulieren zoeken daarom naar verbetering van bestaande veiligheidssystemen. De beveiligingssector speelt hierop in met ondermeer integrale toegangscontrolesystemen, biometrietoeepassingen en combi's van handmatig en elektronisch hang- en sluitwerk.

Remco Veeneman, Biometric Consultant bij Ingersoll-Rand Security & Safety in Vianen, houdt ervan om van scratch te beginnen: kijk naar de omgeving waarin apparatuur wordt aangebracht en vergeet de geïnstalleerde beveiligingssystemen. Maar hoe goed zo'n systeem ook is, er moet wel een balans zijn tussen gebruiksgemak en het comfort in woon- en werkomgeving. Veeneman: "Wanneer je in een kantooromgeving teveel checks gaat inbouwen, gaan mensen zich onprettig voelen en omwegen verzinnen. Beveiliging wordt dan als last ervaren. Uiteindelijk zijn het de menselijke schakels die een systeem sterk of zwak maken."

**Ui pellen.** Veeneman signaleert dat de afgelopen vijf jaar de mate van toepassing van elektronische beveiliging sterk is toegenomen. Bedrijven combineren en integreren daarbij verschillende systemen, bijvoorbeeld toegangscontrole via pasjes met videosystemen. Veeneman: "Grote aanbieders en leveranciers streven naar het aanbieden van een totaaloplossing. Integratie gaat echter niet eenvoudig, omdat de meeste systemen vanuit een eigen filosofie ontwikkeld zijn. Dat heeft de vraag aangewakkerd naar open en multifunctionele systemen." Die vraag is des te actueler omdat vaak meerdere bedrijven onder één dak zitten en toch allemaal binnen een en hetzelfde beveiligingssysteem werken. Beveiligingslagen van de afzonderlijke bedrijven en ook nog binnen bedrijven afzonderlijk worden dan als de schillen van een ui afgepeld. Mooi voorbeeld zijn bedrijfsverzamel panden. Een gezamenlijk beveiligde ingang wordt gecombineerd met afzonderlijke beveiliging van individuele bedrijven. Veeneman: "Armaturen in deze en andere gebouwen zijn veelal een combinatie van standaard sloten en elektronisch armatuur. Door een pas aan te bieden, schakelt de klink op de as en bedien je je mechanische slot. Dit open systeem werkt met verschillende kaartsoorten en is onafhankelijk van het type slot. Deze combinatie heeft drie enorme voordelen: is de sleutel zoek, haal je de code van de sleutel eruit. Je hoeft dus niet het slot te vervangen. Kaarten zijn veel lastiger te kopiëren dan sleutels. Een derde voordeel is dat je de factor tijd effectiever beheerst: je geeft mensen alleen toegang in bepaalde periodes en kan achteraf nagaan wie waar is geweest op welk tijdstip."

**Biometrie.** Een belangrijke trend in de beveiliging is volgens Veeneman de opmars van biometrie. "Bedrijven redeneren dat ze wel pasjes en codes kunnen toepassen, maar weten dan nog steeds niet of

die persoon met dat pasje wel de juiste persoon is." Biometrie kijkt in plaats van naar de sleutel naar de persoon op basis van fysieke kenmerken. Vier systemen worden onderscheiden:

- **Vingerprint:** "Vooral geschikt voor omgevingen met weinig mensen. Grote voordeel is het kleine formaat. Nadeel: het niet-herkenningspercentage van 2 tot 3 procent. Vandaar dat fingerprints niet geschikt zijn voor bijvoorbeeld grote kantoorgebouwen of publieke gebouwen met veel bezoekers zoals zwembaden."
- **Handgeometrie:** "Een camera neemt in drie dimensies het volume van de hand op. Grote voordeel: de enorme betrouwbaarheid met een niet-herkenningspercentage van 0,1 procent. Daarom is het goed geschikt voor toegangen waar veel mensen doorgaan of voor tijdsregistratie bij loonbedrijven. Een nadeel is de afmeting van het apparaat."
- **Irisscan:** "Een camera bekijkt je iris aan de hand van een aantal parameters. De uitdaging is om in korte tijd een heleboel punten te scannen, terwijl de pupil en het oog bewegen. Iris werkt daarom wat langzamer dan andere biometriesystemen. Irisscan heeft een niet-herkenningspercentage van 2 procent. Het risico dat je verkeerde mensen binnenlaat, is echter vrijwel uitgesloten."
- **Gezichtsherkenning:** "Dit systeem werkt 'niet-coöperatief'; mensen hoeven niet mee te werken. Het wordt gebruikt in o.a. stadions om hooligans te registreren. Het systeem heeft een hoog niet-herkenningspercentage, en is dus vooral geschikt wanneer er met blacklists gewerkt wordt."

Vaak worden deze systemen gecombineerd. Eind april is in Londen een proef gestart onder tienduizenden proefpersonen met een identiteitskaart waarin een gezichtsscan, vingerafdrukken en een irisscan zijn vastgelegd in een chip.

**Beveiliging in woningbouw.** In de woningbouw signaleert Veeneman een trend om vooral flats elektronisch te gaan beveiligen met pasjes, al of niet gecombineerd met videobewaking. Hij ziet hier ook een rol weggelegd voor combi's van mechanische sloten en elektronische kaarten. Veeneman denkt dat deze trend in 3 tot 5 jaar ook de individuele huishoudens zal bereiken.

Inmiddels is ook Matthijs Houweling, Product Manager EAC bij Ingersoll-Rand, aangeschoven. Pasjessystemen, bedienbaar op afstand maar ook codesystemen, in de appartementenbouw zijn volgens hem een belangrijke trend. Vooral in de thuiszorg is dit een aantrekkelijke optie: "Je geeft een vertrouwde partij, zoals een arts, eenmalig toegang via een code, zodat er hulp kan worden geboden." Maar hij verwacht niet dat dit soort systemen de mechanische sloten uit de markt drukken en over 10 jaar niet meer bestaan. De reden is simpel: "Helemaal verdwijnen kan niet, omdat elektronische systemen altijd afhankelijk zijn van elektrische stroom."

Vanwege de hoge kosten denkt hij niet dat biometrie in de thuisomgeving op korte termijn door zal breken. "Wat we nodig hebben zijn lagere aanschafprijzen en open technieken. Maar ja, wie zal het zeggen, want inmiddels zijn al wel fingerprint beveiligde toetsenborden in de huishou-

**Pegasys brengt elektronische toegangscontrole door middel van proximity pas, smartcard of PIN-code binnen het bereik van vrijwel elk budget en vrijwel elke binnen-deur. Op standaard DIN sloten, kan vrijwel elk traditioneel beslag in een handomdraai en zonder boren vervangen worden door een Pegasys deurterminal. Het grote voordeel is dat Pegasys op batterijen werkt, en zelfs met behulp van proximity of smartcards geprogrammeerd en uitgelezen kan worden. Er zijn geen nieuw slot, geen bekabeling noch extra boorgaten nodig.**



**Linker foto: Een van de laatste trends is het combineren van biometrische systemen om een hogere betrouwbaarheid en gebruikersacceptatie te realiseren. Tijdens het IATA wereld congres in Washington, was Ingersoll-Rand de eerste die gezichtsherkenning gecombineerd met handgeometrie liet zien. Het gebruikerscomfort van gezichtsherkenning en de betrouwbaarheid van handgeometrie complementeerden elkaar goed.**

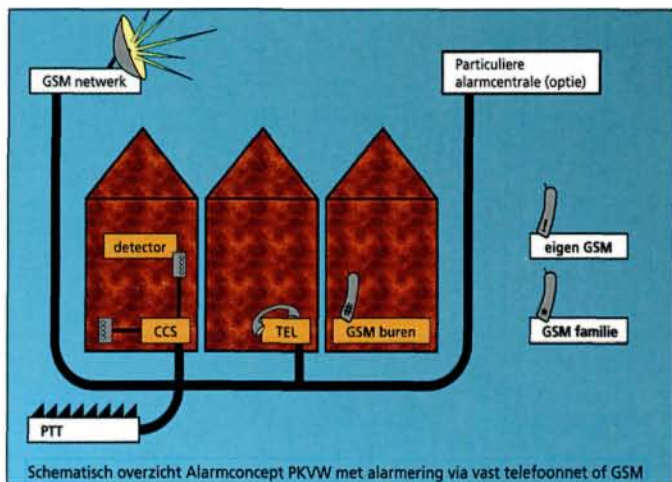
**Rechter foto: Alhoewel er de laatste tijd erg veel gesproken wordt in de media over irisherkenning en vingervorm, is bovenstaande handgeometrie lezer de op dit moment verreweg meest gebruikte vorm van biometrie voor fysieke toegangscontrole en tijdsregistratie. Met name in kritieke omgevingen en kantoorgebouwen heeft de HandKey zich bewezen en geschat wordt dat momenteel 10 miljoen mensen wereldwijd dagelijks gebruik maken van handgeometrie.**



# ngssystemen

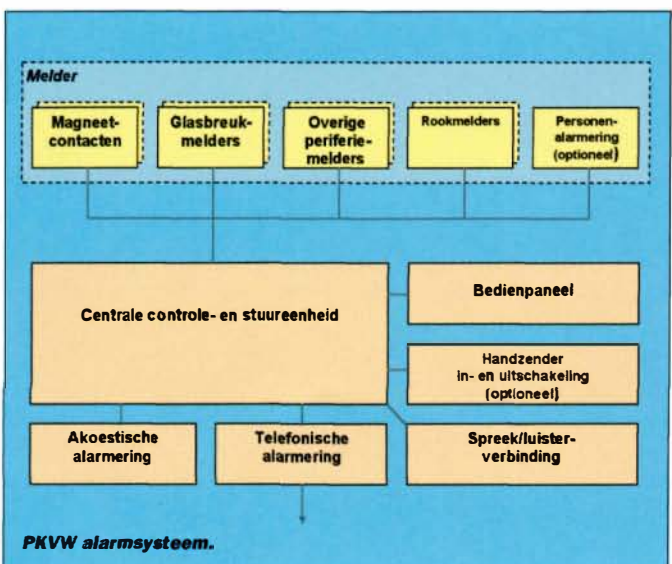
dens doorgedrongen, vingerafdrukken die het password vervangen." Houweling komt met nog zo'n 'huishoudelijk' voorbeeld: "Anderhalf jaar geleden dachten we na over een fingerprintmodule ter vervanging van traditionele sloten, bijvoorbeeld bij fietsen. De kosten waren toen nog te hoog, maar inmiddels zijn die zo gezakt dat het toch weer aantrekkelijk wordt."

**PKVW alarmsystemen.** Met het oog op beveiliging van woonhuizen ontwikkelde Politiekeurmerk Veilig Wonen® met TNO FEL (Fysisch Elektronisch Laboratorium) in Den Haag en fabrikanten o.a. Interseco een geavanceerd alarmsysteem. Een trotse Theo J.B. Hesselman, Programma-adviseur Politiekeurmerk Veilig Wonen®, lichtte dit systeem toe tijdens de PKVW bedrijvendag op 17 februari 2004 in het Euretco Expo Center in Houten. Een PKVW alarmsysteem heeft een aantal andere eigenschappen dan de courante systemen. Het is bedoeld voor



woningen die bouwkundig zijn beveiligd conform PKVW-eisen. Naast inbraakdetectie is een rookmelder op de installatie aangesloten. Optioneel is een draadloze personenalarmering. Er wordt gewerkt met GSM. Bij inbraakpogingen gaat het luid alarm direct in werking en de bewoner(s) krijgen dit via de GSM of gewone telefoon te horen. Aansluiting op een PAC is niet meer nodig (dus geen duur onderhoudscontract). Uit een enquête onder de gebruikers van een PKVW alarmsysteem in de pilotfase bleek dat bewoners zeer tevreden waren met de verplichte spreek-luisterverbinding. Deze schakelt automatisch in als er een alarmsituatie optreedt en de gebruiker het alarmtelefoontje accepteert. De sirene schakelt zich uit en een spreek-luisterverbinding met de woning biedt de bewoner de mogelijkheid het alarm te verifiëren.

**UAS project.** Het PKVW alarmsysteem maakt deel uit van het Unattended Automation Surveillance (UAS) project dat door TNO Fysisch Elektronisch Laboratorium wordt uitgevoerd met diverse producenten en zorgleveranciers (in de eerste fase van het project: Tunstall, Bosch



In bijzondere situaties kunnen beelden uit de woning naar de meldkamer worden gestuurd.

Security Systems, Essent, Thuiszorg Stad Limburg, Stichting Zorglijn Nederland). "Doel is om de volgende generatie bewakingssystemen voor woonomgevingen te ontwikkelen. De focus ligt hierbij op ouderenzorg en bestaande bouw," aldus UAS projectmanager dr Irek Karkowski. UAS is drie jaar geleden gestart met de eerste fase die onlangs is afgesloten. Drie punten kwamen aan de orde. Karkowski: "Ontwikkeling van een beveiligings- en bewakingssysteem, het bouwen van een prototype en drie praktijktesten." UAS is inmiddels volop bezig met de tweede fase, waarin de onderzoeksresultaten tot nu toe met industriële partijen worden omgezet in marktproducten. Onderdeel van de tweede fase zijn tevens grootschalige pilots in twee woonzorgcomplexen. Systemen die in het kader van UAS worden ontwikkeld noemt Karkowski de vijfde generatie beveiligingssysteem. Zoals gezegd mikt het project op toepassing van dit soort systemen in de bestaande bouw en in de ouderenzorg. Met het oog op deze twee uitgangspunten is een netwerk intelligentie device-concept ontwikkeld, waarin sensoren draadloos informatie onderling uitwisselen, die met andere informatie wordt gecombineerd en al dan niet wordt opgevolgd door een actie. Voorbeeld: gaat in de keuken de rookmelder af, maar uit andere bronnen (mobiliteitsmonitor) is duidelijk dat de bewoner zich in de keuken ophoudt, dan blijft actie uit.

Hart van het concept is de UAS Home Unit, een generiek en modulair systeem dat werkt met 'insteekkaarten'. "Elke dienst die je beoogt heeft een eigen insteekkaart met software. Je kunt dus gemakkelijk uit- of inbreiden. Dit in tegenstelling tot bestaande systemen waar je voor iedere dienst een apart kastje moet installeren." Een belangrijke stap vooruit noemt Karkowski 'dat we werken met lichtnet, telefoon/GSM, internet en draadloze verbindingen waardoor we zeer goed uit de voeten kunnen in de bestaande bouw'.

**Pluspunten.** Een van de diensten van UAS Home Unit is het PKVW alarmsysteem. Ook deze dienst profiteert van de pluspunten van het concept. Karkowski zet de pluspunten op een rijtje:

- alle diensten zijn software modules die afzonderlijk zijn te installeren
- het systeem is volledig draadloos
- alles gebeurt via spraakinterfaces en telefoon. "Signaleert het systeem iets ongewoons, dan wordt eerst de bewoner hiervan in kennis gesteld. Deze voormelding werkt zeer goed in de pilots. Vals alarm ging met 100 procent terug."
- het systeem detecteert een inbraak
- optioneel worden camera's in de woning geplaatst (m.u.v. badkamer, slaapkamer en WC). De camera staat altijd uit en wordt alleen geactiveerd als het systeem aangeeft dat er iets ongewoons gaande is. Dit gebeurt altijd in samenhang met een voormelding aan de bewoner.
- het systeem staat altijd aan. "Je hoeft 'm niet aan- of uit te schakelen."
- UAS Home Unit is gelinked met de 'mobile community': standaard verstuurt het systeem SMS-berichten naar geautoriseerde personen en de alarmcentrale.
- Met behulp van MMS kunnen camerabeelden naar mobiles worden gezonden.



De informatie over de alarmen wordt op een mobiele telefoon (SMS/MMS) beschikbaar gesteld.



# TRIAX DOORSTAAT DE VUURPROEF

FIRAX® MDF-FR van Spanolux, ANTIVLAM® en HIDROFLAM® brandvertragende spaanplaat van Spano, gecombineerd met de fijne melamine- en laminaatafwerking van Dekaply: dat is de TRIAX garantie voor een brandveilig interieur. Wanden, plafonds, deuren, vloeren en meubilair zijn safe dankzij de brandvertragende platen en componenten van Triax. Triax doorstaat met bravoure de vuurproef!



#### SPANO N.V.

Ingelmunsterssteenweg 229  
8780 Oostrozebeke  
België  
Tel. +32 56/66.70.21  
Fax +32 56/66.82.25  
sales@spano.be  
www.triax.be

## Altijd een passende oplossing met vouw- en schuifdeurbeslag van Henderson



Geschikt voor diverse deurmateriële met een gewicht van 9 kg tot en met 8000 kg.

Wilt u meer informatie of deskundig advies? Bel ons of ga naar [www.henderson.nl](http://www.henderson.nl)

## HENDERSON

A company in the Cardo Group

't Rootven 24, postbus 258, 5530 AG Bladel, tel. 0497-332020, fax 0497-332029, E-mail: [sales@henderson.nl](mailto:sales@henderson.nl)

HENDERSON SCHUIFDEURBESLAG, DAAR WORD JE MUISSTIL VAN !

# Oudste nog altijd meest vooruitstrevend



Innovatief  
dankzij  
een rijke  
historie

In 1917 is Gorter Branddeuren BV - tachtig jaar eerder opgericht als bouwbedrijf - de eerste die met zogenoemde tarifieringsdeuren komt. Wie deze branddeuren aanschaft, mag op een korting op de brandverzekeringspremie rekenen. In 1991 is het weer Gorter die als eerste een geteste branddeur op de markt brengt die voldoet aan de strenge eisen die het pas ingevoerde Bouwbesluit en de daaraan gekoppelde NEN 6069 aan brandwerende deurconstructies stellen. En in 2000 verrast de oudste specialist in branddeuren opnieuw met flexibele brandschermen: een uitgelezen oplossing voor moeilijke situaties waar een gangbare schuif-, rol-, of draaideur niet te plaatsen is.

Innovativiteit is een bewuste keuze. Gorter Branddeuren richt zich alleen en volledig op het ontwikkelen en vervaardigen van brandwerende deuren en levert uitsluitend maatwerk. Ideeën voor vernieuwende producten komen rechtstreeks uit de praktijk. Eelko ten Wolde, verkoop- en marketing-directeur: "Al onze medewerkers hebben ervaring in het monteren en plaatsen van onze branddeuren. Ze kennen onze producten door en door, ze kennen de wensen van onze klanten door en door en als ze in de praktijk situaties signaleren waar we nog geen oplossing voor hebben, stimuleert dat om een passend product te ontwikkelen", legt hij uit. "Ons

bedrijf weet tot op de dag van vandaag het streven de beste te zijn te combineren met respect voor het product en het ambacht dat ervoor nodig is om kwaliteit te leveren."

#### Glasvezeldoek met staaldraad.

Die kwaliteit is terug te vinden in automatisch sluitende brand-schuifdeuren, zelfsluitende enkel- en dubbelvleugelige branddraaideuren en, de 'noviteit', fireshield brandschermen vervaardigd uit glasvezeldoek met staaldraad. Met de introductie van het brandwerende scherm heeft Gorter een nieuw hoofdstuk op het gebied van brandcompartimentering ingeluid. Sceptici die de brandwerend-

heid van een dusdanig dun en licht product betwijfelen, worden verwezen naar de diverse brandproeven en testrapporten. Die spreken klare taal: meer dan 60 minuten brandwerendheid op het criterium warmtestraling (15 kW/m<sup>2</sup>) en meer dan twee uur vlamdichtheid.

Gorter Branddeuren is hypermodern, maar koestert ook zijn historie. Dat blijkt bijvoorbeeld uit de brieven van klanten uit het begin van de vorige eeuw, die nog altijd goed bewaard worden. "Klanten



#### Voor meer informatie:

Gorter Branddeuren BV  
Postbus 93  
1520 AB Wormerveer  
Zuideinde 31  
1521 DA Wormerveer  
T. 075 - 628 64 58  
F. 075 - 621 05 47  
info@gorterbranddeuren.nl  
www.gorterbranddeuren.nl



bedankten ons voor de uitstekende kwaliteit van de brandwerende deuren, omdat die ervoor gezorgd hebben dat een gedeelte van of zelfs het gehele bedrijf bij brand gespaard bleef", zegt Ten Wolde. "Die ervaring - en de rest van alle afgelopen 87 jaren is een inspiratiebron om toonaangevend te blijven."

# Brandveilig werken: een wederzijds belang

Eenvoudige maatregelen bij het aanbrengen van bitumen en kunststof dakbedekking op platte daken kunnen de brandveiligheid tijdens de uitvoering optimaliseren. De meerkosten daarvan vormen slechts een fractie van de totale aanneemsom en staan bovendien in geen verhouding tot de mogelijke gevolgen van een eventuele calamiteit. Om deze boodschap via haar leden duidelijk te communiceren naar de opdrachtgevers, aannemers en architecten brengt VEBIDAK, de branchevereniging voor bitumineuze en kunststof dakbedekkingsbedrijven, deze zomer een informatieblad uit over brandveilig werken op platte daken.

VEBIDAK bestaat inmiddels ruim 40 jaar en heeft momenteel 182 leden, die goed zijn voor zo'n 80 tot 85% van de omzet in de platte dakenbranche. Na 'Langer een beter dak - de levensduur van daken', dat in februari in een oplage van 8.000 exemplaren werd verspreid, is de uitgave over brandveilig werken op platte daken het tweede informatieblad in een serie, die VEBIDAK wil gaan uitbrengen.

Volgens directeur/secretaris Cees Woortman en hoofd Technische Zaken André van den Engel is de dakenmarkt nog te vaak een prijzenmarkt en realiseert een opdrachtgever zich vaak nog onvoldoende dat hij voor een

ogenschijnlijk kleine besparing grote en onnodige risico's loopt. Bovendien zijn op de totale aanneemsom de meerkosten voor brandpreventie te verwaarlozen: "Als je deze meerkosten afzet, zou het geen discussie moeten zijn." Voor de leden hebben Woortman en Van den Engel dezelfde boodschap: brandveilig werken mag nooit een onderwerp zijn van concurrentie.

**Laagdrempelig.** Het is niet voor de eerste keer dat VEBIDAK zich met dit onderwerp bezighoudt. Zo werkte VEBIDAK samen met het Nationaal Centrum voor Preventie en het Verbond van Verzekeraars in de jaren 90 mee aan de tot-

standkoming van het SBR-rapport Brandveilig ontwerpen en uitvoeren van platte daken. Daarnaast waren over het onderwerp al enkele technische publicaties voorhanden. Nieuw aan het informatieblad is dat dit laagdrempelige informatie op een laagdrempelige wijze brengt.

#### Nieuwbouw en renovatie.

Brandveilig werken op platte daken is nodig bij nieuwbouw en bij renovatie. Bij nieuwbouw gaat het er vooral om, dat de architect en aannemer de brandveiligheid al in de ontwerpfase meenemen en daarmee rekening houden bij, ondermeer, de keuze van de materialen en bouwkundige detailleringen.

Bij renovatie is kierbeheersing essentieel. De meeste dakbranden worden namelijk veroorzaakt doordat open vuur of hete lucht bij brandbaar (isolatie-)materiaal komt. VEBIDAK pleit er daarom voor om kieren en spleten vuurloos af te dekken of op te vullen.

#### Voor meer informatie:

VEBIDAK  
Groningenhaven 4  
Postbus 1248  
3430 BE Nieuwegein  
T. 030 - 606 32 38  
F. 030 - 606 15 69  
info@vebidak.nl  
www.vebidak.nl



Meerkosten  
slechts  
fractie  
van totale  
aanneemsom



# Hoge veiligheidseisen mak

## VERZWAARDE EUROPESE NORMEN

Auteur: Bert Heijnen

Na de rampen in Volendam en Enschede is er veel veranderd op het gebied van de veiligheid. De regelgeving is aanmerkelijk aangescherpt en het anti-paniekbeslag staat meer dan ooit in de belangstelling en moet voldoen aan de strenge normen van BS EN-1125 en BS EN-179. Maar ook de Europese CE-markering komt er aan. Aan welke normen moeten producten voldoen? Waar moet de architect bij het maken van het bestek voor beslag op letten? En wat zijn zoal de nieuwe ontwikkelingen in de markt? Stedenbouw en Architectuur geeft een overzicht.

De Europese normen EN-1125 en EN-179, waaraan anti-paniekbeslag dient te voldoen, zijn in Europees verband ontstaan met instemming en medewerking van de Nederlandse normcommissie. Een aanvaarde norm betekent dat de richtlijnen bindend kunnen worden voorgeschreven door opdrachtgevers van bouwprojecten. Vooralsnog is er in Nederland géén sprake van een wet, maar in de praktijk zijn de richtlijnen wel bindend. Twee normen, maar wanneer is welke norm van toepassing?

**Vluchtdeur EN 1125.** De norm EN-1125 geeft de minimeisen ten aanzien van vluchtdeuren in gebouwen waar publiek vrije toegang heeft, de zogenaamde openbare gebouwen, zoals cafés, winkels, theaters, bibliotheken, scholen, ziekenhuizen en bioscopen. De belangrijkste eis is, dat deze vluchtdeuren dienen te zijn voorzien van horizontale duwstangbediening. De aandrukkracht voor deze bediening mag niet meer dan 8 kg bedragen en de vluchtdeur mag niet zwaarder zijn dan 200 kg. De vluchtdeur mag ook niet hoger zijn dan 2.500 mm of breder dan 1.300 mm. Ook bepaalt deze norm de eisen die worden gesteld aan anti-paniekbeslag, in samenhang met druk- en trekproeven, corrosie-weerstand en duurzaamheidstesten.

**Lips barrièrestang met SKG klasse Standaard type 5300, met extra veiligheid door de binnenstang als doorzaagbelemmering. De basismaat is geschikt voor bovenlichten tot 1 meter. De stang is op maat te zagen; voor montage in het kozijn zijn slechts twee (boor)gaten nodig.**



**Nooddeur - EN 179.** De norm EN 179 geeft de minimeisen aan voor nooddeuren in gebouwen waar een beperkte toegang geldt, zoals flats en appartementengebouwen, kantoren, opslag- en/of stookruimten. Gebouwen waar niet iedereen vrije toegang toe heeft. De belangrijkste eisen die gesteld worden aan nooddeuren van beperkt toegankelijke ruimten en gebouwen, is dat de deur mag worden voorzien van pushpad en/of insteek anti-paniekslot met dag- en nachtschoot. Ook hier geldt dat de aandrukkracht voor de bediening van de pushpad niet meer dan 8 kg mag bedragen en de nooddeur niet zwaarder mag zijn dan 200 kg. De nooddeur mag ook niet hoger zijn dan 2.500 mm en niet breder dan 1.300 mm.

**Drie manieren.** Er zijn drie manieren om te zien dat anti-paniekbeslag voldoet aan de eisen van BS EN-1125 en BS EN-179.

- **Controleren van de testcertificaten**

De eerste zijn het controleren van de testcertificaten. De testcertificaten dienen altijd voor controle beschikbaar te zijn. En omdat ze deel uitmaken van een doorlopend controlesysteem mogen ze nooit ouder zijn dan 12 maanden.

- **ISO 9001**

Worden producten gemaakt door een ISO 9001 gecertificeerd bedrijf, dan kan de architect of gebruiker er van uitgaan dat de producten voldoen aan alle aspecten van het bedrijf en daarmee ook aan de eisen. Tijdens het ontwikkel- en productieproces worden ze namelijk voortdurend gecontroleerd, vanaf het ontwerp tot aan de serviceverlening.

- **CE-markering**

Als derde is er de CE-markering. De afkorting CE staat voor Conformité

Européenne, waarmee wordt geclaimd dat het product aan de Europese eisen voldoet. De CE-markering is verplicht voor producten waarvoor de Europese Commissie de zogenaamde Nieuwe Aanpak EG-richtlijnen vaststelt. Dit houdt in dat voor alle producten waarop deze richtlijnen van toepassing zijn, fundamentele eisen worden geformuleerd. EG-richtlijnen zijn in beginsel gericht aan lidstaten die er voor zorgen dat de richtlijnen tijdig in de nationale wetgeving worden opgenomen. Het bedrijfsleven heeft zelf weinig met de richtlijnen van doen en kan rustig afwachten tot de Nederlandse overheid regelgeving wettelijk maakt.



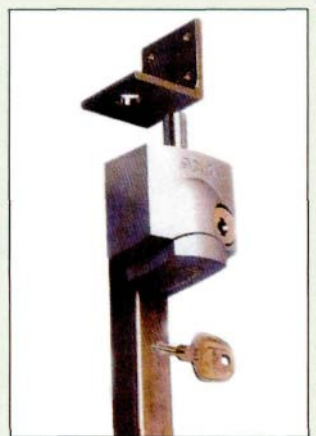
**Mechanisch codeslot van Jade Electronics. Toe te passen op links- en rechtsdraaiende deuren. Het mechanische slot is in drie uitvoeringen leverbaar. De modellen zijn uitgevoerd in chroom, gepolijst messing of RVS.**

Omdat de lidstaten wat betreft het tijdstip van implementatie niet altijd synchroon lopen, is het verstandig dat bedrijven, die producten verhandelen in andere lidstaten, alvast kennisnemen van de richtlijnen. Op die manier komt een producent niet in de problemen wanneer het zijn producten verhandelt in een lidstaat, die eerder dan Nederland de regels implementeerde. Producten die in Nederland worden behandeld, dienen te voldoen aan de eisen als zoals die zijn vastgelegd in voorgaande wetten en besluiten. Het is de taak van de overheid om toe te zien of dit ook daadwerkelijk gebeurt. Op anti-paniekbeslag met het CE-keurmerk staan het EN 1125 classificatienummer en het logo van het bedrijf dat verantwoordelijk is voor de testen.

**Anti-paniekbeslag.** Anti-paniekbeslag is speciaal ontworpen om in noodsituaties snel het pand te kunnen verlaten. Toch is niet vergeten dat het beslag ook moet worden beveiligd tegen ongeoorloofd gebruik of inbraak. Daarom zijn er eindkasten leverbaar met een geïntegreerde alarmswitch. Zo kan het anti-paniekbeslag worden geïntegreerd in een audiovisueel alarmsysteem dat direct waarschuwt, wanneer zonder toestemming gebruik wordt gemaakt van de nooduitgang. De deur kan niet worden geopend, zonder dat het alarm afgaat.

**Meerpuntssluitingen Klasse 3.** Het doorontwikkelen van meerpuntssluitingen levert zoveel kwaliteitsverbetering op, dat de aandui-

**Astra schuifpuibeveiliging. Wordt in combinatie met AXA 3012 slot toegepast voor beveiliging op binnen- en buitenschuivende deuren. Vervaardigd van RVS, leverbaar in vier maten en te monteren op houten, kunststof of aluminium schuifpui.**



# en producenten innovatief

## VOOR VEILIG HANG- EN SLUITWERK

ding Klasse 2 niet meer voldoende bleek en de hang- en sluitwerkbranche tot een hogere inschaling kwam, nl. Klasse 3. Het initiatief werd genomen door negen bedrijven binnen de hang- en sluitwerkbranche in samenwerking met SKH, SHR en SKG. Om te komen tot deze Klasse 3, onderwierpen de negen producenten zoveel mogelijk meerpuntssluitingen aan een groot aantal proeven. De negen producten zijn: ABUS, AMI, BUVA, HMB, Hope, Ivana, Lips, Nemef en Themans. De vraag naar Klasse 3 is nu nog beperkt, maar voor de toekomst is het belangrijk dat deze hoge kwalificatie er nu al is.

**Scharnieren.** Scharnieren moeten vanaf november van dit jaar voldoen aan de eisen van de Europese norm EN-1935. De scharnieren worden na keuring voorzien van het verplichte CE-merk als teken dat de kwaliteit in overeenstemming is met de gestelde keuringseisen. De fabrikant van het scharnier die overtuigd is dat zijn kwaliteit voldoet aan de eisen mag zelf het CE-merk op de scharnieren aanbrengen. Alleen in bijzondere gevallen is certificatie door een testinstituut verplicht. De eisen volgens EN-1935 zijn voor scharnieren en paumelles ingedeeld in veertien verschillende klassen.

Het verschil wordt gemaakt in scharnieren voor ramen of deuren. De verschillende tests waaraan de scharnieren worden onderworpen omvatten onder andere een duurzaamheidproef, variërend van 10.000 tot 200.000 bewegingen en een corrosietest. Het gewicht van de deur of het raam (van 10 tot 160 kg), de brandveiligheid, inbraakbeveiliging en persoonlijke veiligheid zijn medebepalend voor de uiteindelijke klassenindeling.

### Nieuwe ontwikkelingen.

Tot slot nog enkele nieuwe ontwikkelingen. Zoals de Blue Chip, een kunststofsleutel die voor de ingebruikname wordt geprogrammeerd, met daarin o.a. opgenomen waar men toegang heeft en wanneer men toegang heeft. Naast de in de fabriek voorgeprogrammeerde sleutels kan men ook ongeprogrammeerde sleutels meegeleverd krijgen. De beheerder kan dan elk moment zelf een extra sleutel programmeren, bijvoorbeeld bij zoekraken of ontvreemden, maar ook bij uitbreiding van het systeem. Het grote voordeel ten opzichte van kaartleessystemen en andere elektronische sloten is dat géén externe elektriciteit nodig is, dus geen bekabeling met alle storingskansen en hoge kosten. Blue Chip kan niet alleen worden opgenomen in een toegangscontrolesysteem, maar kan ook worden gebruikt voor arbeidstijd- of aanwezigheidsregistratie. De toegang tot de software, waarin het sluitplan ligt opgeborgen, is beveiligd door middel van een wachtwoord en een bijbehorende programmeerkaart, zodat onbevoegden niet de mogelijkheid hebben om wijzigingen in het systeem door te voeren.

**Aluminium schroefkliklijst.** Buitendeuren met dubbelglas worden aan de binnenzijde vaak ontsierd door dikke houten glaslijsten met zichtbare schroefbevestiging. Vrije montage van deze lijsten is lastig als de langschilden van het deurbeslag breder zijn uitgevoerd in verband met hogere veiligheidseisen. Norhtgo-deuren uit Katwijk heeft een alu-

**Klasse 2 meerpuntssluitingen van Lips voor houten buitendeuren, dus gekwalificeerd voor het Politie Keurmerk Veilig Wonen®. De meerpuntssluitingen zijn voorzien van een tandwielconstructie met stalen tandwielen dit met het oog op duurzaam en optimaal bedieningsgemak.**

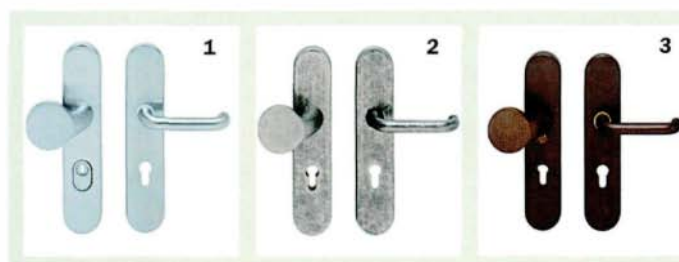


minium schroefkliklijst ontwikkeld waardoor de montage eenvoudiger is en het resultaat aan zware veiligheidseisen voldoet. Deze zogenaamde A-lijst wordt op de deur geschroefd en afgedekt door de opkliklijst. Het systeem voldoet aan Klasse 3 zwaar. Ook bracht Norhtgo een niet-uitbreekbare deurscharnier op de markt, onder de naam Fixkom scharnier. Dit veiligheidsscharnier voldoet aan inbraakwerendheid klasse 3. De veiligheid van het scharnier schuilt in de schuine plaatsing van de schroeven en de wigvormende werking.

### Geteste deurnaalden.

Door de nieuwe regels in het Bouwbesluit met een deursoort van 231.5 cm en de komst van de nieuwe Europese brandnorm NEN-EN 1634-1/NEN-6069-200, was het voor veel producenten van deuren en deurnaalden nodig hun producten te laten testen op brandwerendheid. Alprokon, producent van deurnaalden, deed dat ook via een tiental brandproeven bij TNO. Daarbij werden alle elementen die voorkomen in dubbele brandwerende deurconstructies uitvoerig getest. Met de resultaten van die testen ontwikkelde Alprokon een nieuwe deurnaald en profiellijsten voor in het kozijn. Deze deurnaalden en profiellijsten zijn voorzien van het hoogwaardige bij verhitte expanderende materiaal Tecnofire. Zo behaalde Alprokon een brandwerendheid van liefst 71 minuten, waar 60 minuten nodig was.

**Glazen veiligheidssluis.** Omdat de hedendaagse architectuur vraagt om veel transparantie en glas, nog als laatste een heel andere ontwikkeling, namelijk de glazen veiligheidssluis, die ook een hoge mate van veiligheid kent. Producent Kaba kwam tot de volledig nieuwe glazen personensluis, die vooral bedoeld is voor banken, en andere gebouwen waar veiligheidseisen extra hoog zijn. De sluis heeft ingebouwde contactmatten, terwijl integratie van een weegsysteem en camera's voor extra controle zorgen. De sluis is gemaakt van glas uit de Klasse 3 of heeft een naastgelegen branddeur.



**Foto 1. Mat Chrom.** Dit model is geproduceerd uit messing met een chrome geborstelde finish. Een sterke finish die past in een modern interieur. Het garnituur is uitgevoerd met kerntrekbeveiliging en 2 sterren SKG. **Foto 2. Oud grijs en rozet 26179.** Ook dit artikel is in de basis gemaakt uit messing en gefinished met een oud-grijze look. Door de oude uitstraling is deze finish op het moment erg in trek. **Foto 3. Bruin.** Oud bruin is een kleur van de laatste 2 jaren. Evenals oud grijs gemaakt van messing, maar dan met een bruine coating. Ook dit artikel heeft een oude uitstraling. **Leverancier: Van Leeuwen International, Rhenen.**



# een kwestie van beheersbaarheid

Joric Witlox, directeur van Applicom: "We zien in onze klantengroep steeds meer eigenaren en huurders van gebouwen komen. We praten met hen altijd over beheersbaarheid. Beheersbaarheid van de risico's die ze lopen, beheersbaarheid van de brand en beheersbaarheid van de kosten. Risicomanagement is in onze optiek het afzetten van de kans dat er brand uitbreekt tegen de effecten die dat met zich meebrengt. We lopen met de klant alle ruimtes, machinestraten, computeropstellingen, enzovoorts na om dit per ruimte of deelruimte te bepalen. Die gegevens zetten we uit in een grafiek. Dan trekken we een lijn. We adviseren om voor het gebied rechtsboven direct maatregelen te treffen. De risico's die een eigenaar daar loopt zijn niet acceptabel. Het gebied linksonder is een gebied met een kleine kans en als er iets gebeurt, weinig effect. Acceptabele risico's dus. Samen met de klant optimaliseren we ons advies

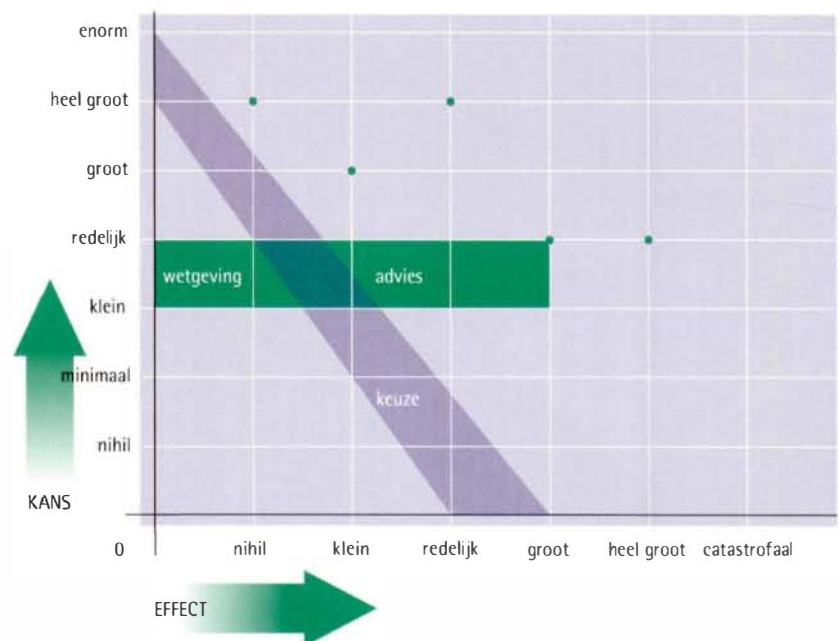
met zijn wensen, financiële ruimte en risicobeleving." De volgende stap is het in kaart brengen van de compartimentering, de vluchtroutes, de brandscheidingen en de sparingen. Witlox: "Onze technische adviseurs brengen deze gegevens aan in de tekeningen van het gebouw. Ze brengen alle sparingen, zoals kabeldoorvoeren en deuren gedetailleerd in kaart. Ook bekijken ze direct of alles in goede staat is: zijn de sparingen brandwerend gedicht, zitten er geen grote kieren tussen wand en deur."

## Kostenbeheersing

Daarna brengt Applicom een advies uit over de acties die op korte termijn genomen moeten worden zodat het gebouw voldoet aan de wet- en regelgeving op het gebied van brandveiligheid. Witlox: "Ik denk dat het bijzondere aan ons bedrijf is, dat we geleerd hebben geen concessies te doen. We doen het goed en anders niet. Verder proberen we zo flexibel mogelijk te

"Wij hebben eigenlijk twee doelgroepen: gebruikers van een gebouw, en dat kunnen eigenaars of huurders zijn, en bouwers: aannemers en installateurs. Die laatste twee groepen willen vooral graag dat we snel ter plekke kunnen zijn om ons werk te doen. Ze leggen bijvoorbeeld de laatste hand aan een verlaagd plafond en willen de sparingen brandwerend gedicht hebben." Applicom adviseert en inspecteert over bouwkundige brandveiligheid, monteert bouwkundige systemen en levert brandwerende deuren en materialen, zoals kussens en manchetten.

## "Ú bent verantwoordelijk" Brandveiligheid: beheersbaarheid



zijn. We maken bijvoorbeeld een strakke weekplanning voor onze monteurs, maar als een klant belt, kunnen we eventueel dezelfde dag, zelfs binnen een paar uur nog, komen afdichten. Vanuit onze kennis

en ervaring kunnen we overigens precies voorspellen waar er problemen zullen optreden. Risico's die wij onaanvaardbaar vinden als het gaat om klantgerichtheid en brandveiligheid."

**applicom**®

Postbus 130, 2501 CC 's Gravenhage, T+31 (0)70 365 69 47, F+31 (0)70 345 76 37, [welkom@applicom.nl](mailto:welkom@applicom.nl)

# Europa denkt Nederlandse over inbraakwerendheid

Eind 2004, begin 2005 worden vier Europese normen voor inbraakwerende ramen en deuren ingevoerd. Voor Nederland heeft invoering hoegenaamd geen ingrijpende gevolgen. De inbraakwerendheid van alle bereikbare ramen en deuren moeten in Nederland voldoen aan klasse 2 van NEN 5096, zoals in het artikel 20 a van het Bouwbesluit is vastgelegd. Deze eis is terug te vinden in de Europese normen.

Erik Peters, NEN: "NEN 5096 (manuele beproevingen) en NEN 5087 (bereikbaarheid) zullen beide nog in 2004 worden aangepast. De nieuwe versies kunnen zo nog in het Bouwbesluit per 1 januari 2005 meegenomen worden. Daarbij wordt gestreefd naar een ideale mix van praktijkgerichtheid en Europese eenwording. Door recente successen in de Europese normcommissie zullen de Europese normen meer en meer lijken op de normen die we in Nederland al langer kennen." Peters vervolgt: "NEN 5096 zal herzien worden. In de nieuwe versie zullen enkele kleine aanpassingen in de gereedschapsets plaatsvinden om beter voorbereid te zijn op de Europese normen die in ontwikkeling zijn." Het gaat om vier Europese normen:

- EN 1627 Eisen en classificaties,
- EN 1628 Statische beproevingen,
- EN 1629 Dynamische beproevingen,
- EN 1630 Manuele beproevingen.

**In de voorhoede.** De nieuwe Europese normen zijn grofweg een weerspiegeling van de NEN 5096, waarmee voor de Nederlandse bouwpraktijk, door keuringsinstellingen Stichting Kwaliteit Gevelbouw (SKG) (keuren van metaal en kunststof gevelelementen) en Stichting Keuringsbureau Hout (SKH) en SHR Hout Research (hout) de inbraakwerendheid van gevelelementen wordt getest. Inbraakwerende gevelelementen moeten in Nederland aan klasse 2 van NEN 5096 voldoen conform het Bouwbesluit en het Politiekeurmerk Veilig Wonen®. Aan het keurmerk is het te danken dat Nederland zo totaalbewust is van inbraakwerendheid. En het jarenlange lobbywerk en Nederlandse standvastigheid overtuigt Europa er nu langzaam van dat het echt een goede zaak is. Pas is er in Groot-Brittannië een wet aangenomen die inbraakwerendheid aldaar regelt en in België wordt er serieus nagedacht over een dergelijke wet, bevestigt Frits van de Kant, van SKH/SHR: "De achtergrond van PKVW en de nieuwe testmethoden is bekend. In 1996 trok de politie aan de bel met verontrustende feiten over de kwaliteit van inbraakwerend hang- en sluitwerk. Dat heeft geleid tot een ommezwaai in de testmethoden. Er wordt sindsdien niet meer gekeken naar onderdelen van het inbraakwerende raam of deur, c.q. het hang- en sluitwerk, maar naar het geheel. Vandaar de opeenvolging van integrale statische, dynamische en manuele beproevingen op ramen en deuren. Door het Politiekeurmerk Veilig Wonen® is op basis van die beproevingen vereist

dat ramen en deuren gedurende 3 minuten inbraakwerend moeten zijn tegen manuele beproeving met stevige schroevendraaiers en andere vormen van manipuleren (conform klasse 2 van NEN 5096). Die eis is een paar jaar terug door de bouwregelgeving overgenomen."

**Unieke positie.** "Door het Politiekeurmerk Veilig Wonen® en opname in het Bouwbesluit hebben wij in Europa een unieke positie," stelt Van de Kant. "Dankzij het keurmerk staan wij met beide benen in de praktijk en als dat op de juiste manier wordt gecombineerd met onderzoek door externe partijen heb je een ijzersterke formule. Een formule die helaas elders in Europa slechts sporadisch voorkomt. In de meeste landen hebben onderzoeksinstituten het voor het zeggen. Die bepalen de inhoud van de nationale normen, zonder feedback met de praktijk, zoals wij die kennen. De Nederlandse praktijk dwingt elders in Europa respect af, wat ertoe heeft geleid dat we een belangrijke stem hebben gehad in de nieuwe Europese normen. Het ministerie van VROM zal dan ook weinig reden hebben om in Europa een afwijkend standpunt in te nemen en daarom naar verwachting de EN-normen één-op-één overnemen, zij het dat hier en daar misschien nog afwijkende paragrafen komen zoals ten aanzien van doorwerpbepoekend glas." Kijkend naar Europa signaleert Van de Kant nog enkele verschillen die het beeld van scheefgroei op het vlak van inbraakwerendheid oproepen: "Hoe ervaren zijn keurmeesters? Er zijn wat dat betreft aanzienlijke discrepanties tussen bijvoorbeeld Duitsland en Italië - dat is een groot manco."

**Bereikbaarheid.** Terug naar de Nederlandse inbraakpreventienormen. NEN 5096 is van toepassing op ramen en deuren die volgens NEN 5087 bereikbaar zijn. Er ligt op dit moment een voorstel om NEN 5087 te wijzigen. Die wijziging die naar verwachting nog dit jaar wordt ingevoerd kan volgens Van de Kant twee richtingen opgaan: "Ik zie dat iets anders, of de eerste twee bouwlagen worden inbraakwerend of de bereikbaarheidseisen zoals nu in NEN 5087 worden iets aangescherpt."

Peters over de aanpassingen: "NEN 5087 zal meer aan de praktijk aangepast worden. Dat betekent dat de bereikbaarheid van gevelelementen beter beschreven wordt. Het werkvlak wordt verkleind en draagvermogen van dat werkvlak wordt een item, dakhoeven worden vergroot en er wordt in het algemeen gekeken naar verbeterde beschrijvingen om interpretatieverschillen nog meer te voorkomen. Zo kan met meer zekerheid gesteld worden dat de in de norm beschreven criteria voor bereikbaarheid daadwerkelijk inhouden dat de gelegenheidsinbreker gevelelementen niet zal aanvallen. Wijziging van dakhoeven, werkvlakafmetingen en verplaatsing van de aandacht nog meer naar de gebouwschil, inclusief garagedeuren. Wellicht zal zelfs besloten worden de eerste twee bouwlagen inbraakwerend uit te voeren. Daarmee zullen bouwkosten nauwelijks verhoogd worden en wordt de kans op foutieve plaatsing van gevelelementen tijdens de bouw verkleind."

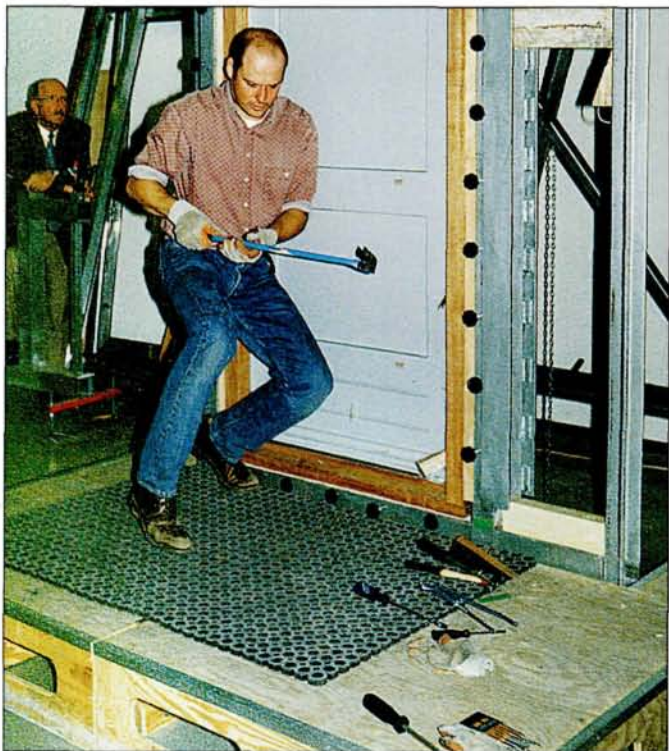
**Keuze VROM.** Of VROM de stap wil maken van NEN 5087 oud naar nieuw en welke van de twee varianten de voorkeur krijgt is nog de vraag. Een belangrijke overweging voor VROM is dat de overgang kostenneutraal moet zijn. Wat we op dit moment zien is dat door PKVW, dat zich als een olievlek over Nederland heeft verspreid, de productieaantallen van inbraakwerende ramen en deuren en het bijhorende hang- en sluitwerk dusdanig zijn toegenomen dat de prijs van inbraakwerende producten aanzienlijk is gedaald en dat daardoor het VROM argument om niet alle gevelelementen inbraakwerend te maken moeilijk staande is te houden. Om dezelfde reden zou je nu de overstap kunnen maken naar gevelelementen die voldoen aan klasse 3. In de luxe appartementenbouw is dat reeds het geval. Klasse 3 betekent dat gevelelementen gedurende vijf minuten een aanval met koevoet of breekijzer doorstaan. Hang- en sluitwerk en beglazing van zo'n element heeft twee sterren, uit de door SKG ingevoerde en een paar jaar geleden gereviseerde sterrensystematiek, klasse 2 heeft één ster en voor klasse 4 gelden 3 sterren, met gevelelementen die gedurende tien minuten weerstand bieden aan een aanval met handboor, hamer of zaag. Voor klasse 3 geldt thans dat prijsverschillen verwaarloosbaar zijn en dat de toeleveranciers er klaar voor zijn - de timmerindustrie presenteert in de loop van 2004 klasse 3 gevelelementen voor de woningbouw."

• [www.skg.nl](http://www.skg.nl) • [www.nen.nl](http://www.nen.nl) • [www.skh.org](http://www.skh.org)



Foto boven: Buitendeur, met behulp van explosieven geopend bij politie-inval.

Foto rechts: 'Inbreker' aan het werk bij SHR Hout Research.



# Gemeenten krijgen regie over Politiekeurmerk Veilig Wonen®

Auteur: Peter Bekkering



POLITIE  
KEURMERK  
VEILIG  
WONEN®

De regie over het Politiekeurmerk Veilig Wonen® gaat op 1 januari 2005 over van de 25 politiekorpsen naar de gemeenten. Het Beheerinstituut, dat sinds 1 januari 2002 in Houten is gevestigd, gaat op in het Centrum voor Criminaliteitspreventie en Veiligheid. Over de veranderingen in de praktijk had Stedebouw & Architectuur een gesprek met Paul Reijenga, directeur, en Theo Hesselman, verantwoordelijk voor normen en onderzoek en de contacten met de politiekorpsen.

Het laatste eisenpakket Politiekeurmerk Veilig Wonen® draait inmiddels zo'n zes jaar. Tijd, aldus Hesselman, om zowel de handboeken als de normen te actualiseren. Daartoe zijn verschillende onderzoeken uitgezet, naar onder meer effectiviteit en toepasbaarheid. In de praktijk fungeert daartoe al jaren ook een landelijke dispensatiecommissie die kritisch toetst of de gevraagde eisen van het Politiekeurmerk niet te inflexibel zijn en of er betere alternatieven zijn.

Volgens Reijenga heeft het PKVW vanaf het begin de ambitie gehad het gedachtegoed door te geven aan de partijen, die ermee moeten werken. Hij constateert tevreden dat het PKVW in verschillende sectoren inmiddels stevig is verankerd. Zo zijn er ruim 500 erkende PKVW-bedrijven, en ruim 100 fabrikanten, die partner zijn. Ook zijn er zo'n 5000 preventieadviseurs opgeleid en zo'n 1000 bouwplanadviseurs. Ten slotte zijn er van de 484 gemeenten in Nederland nu zo'n 282 die in meer of mindere mate met het Politiekeurmerk Veilig Wonen® werken.

Reijenga vindt dat het PKVW zich de komende jaren nog nadrukkelijker moet richten op de gemeenten, maar dat ook bij projectontwikkelaars en architecten nog veel werk is te doen. Om de laatste beroepsgroepen beter te informeren, werkt het PKVW nu samen met het STABU en BRIS. Reijenga: "We zien nu dat STABU in haar periodieken en trainingen het keurmerk voor een deel meeneemt en uitlegt hoe het in het bestek verankerd zit." Hesselman vult aan dat daarbij ook aandacht moet blijven voor het imago van het PKVW. "Nu worden we nog te vaak geassocieerd met alleen hang- en sluitwerk, terwijl het keurmerk meer inhoudt: een veilige woning in een veilige omgeving. Een veilige wijk begint al bij de juiste stedenbouwkundige opzet."

**Procesmatig in plaats van operationeel.** Zoals vermeld gaat de regie op 1 januari 2005 over naar de gemeenten. Een goede ontwikkeling, aldus Reijenga: "De gemeenten moeten het keurmerk als instrument bij veiligheidsbeleid gaan inzetten. Tenslotte bouwt de politie geen huizen en woonwijken, maar is het de gemeente die samen met ontwerpers en bouwers aan zet zijn. Kijk maar naar bestemmingsplannen, de toepassing van het Bouwbesluit etc. In feite stapt de politie nu uit de voorttrekkersrol en gaat ze zich bezighouden met de procesmatige ondersteuning. De politie wordt adviseur van de gemeenten en zal niet meer alleen de kar trekken, maar wel een belangrijke duwer blijven. Zij trekt zich niet terug uit het proces, maar zal vooral haar inzet richten op het bereiken van de grotere veiligheid in de wijk. Op woningniveau zullen de erkende bedrijven actief moeten blijven. De Raad van Hoofdd commissarissen heeft zojuist gekozen voor een overgangperiode, waarin de politie zich nog nadrukkelijk manifesteert."

Momenteel kent het Politiekeurmerk een kwaliteitsregiem, waarbij onafhankelijke audit- en inspectie-instellingen een rol spelen. Reijenga verwacht dat de gemeenten deze opzet zullen overnemen, wellicht dat zij de toezichtrol meer naar zich toe willen trekken. "Belangrijk is vooral dat de gemeente zich afvraagt met wie zij afspraken moet maken, als ze het keurmerk wil toepassen: woningbouwcorporaties en projectontwikke-

laars. Aan die laatste groep kan de gemeente voorschrijven: bij ons wordt alleen volgens Politiekeurmerk gebouwd."

**Keurmerk integreren.** Hesselman memoreert hoe hij 10 jaar geleden aangaf dat veiligheid van woningen net zo vanzelfsprekend zou moeten zijn als bijvoorbeeld dubbel glas. "Inmiddels is het zo, dat een architect die veiligheid niet meeneemt in zijn ontwerp, de aansluiting mist bij het maatschappelijk denken. Architecten die het Politiekeurmerk toepassen zijn dan ook niet meer trendsetter, maar trendvolger. Architecten die het helemaal niet toepassen zijn een anachronisme aan het worden."

Hesselman pleit er daarbij voor om vooral in de nieuwbouw het Politiekeurmerk Veilig Wonen® te integreren met andere kwaliteitseisen in de bouw. Hesselman: "De politie heeft zoveel kennis op het gebied van veilige woningen opgebouwd dat je ook zou kunnen kijken of het ook op andere terreinen toepasbaar is: veilig ondernemen, veilige scholen, veilig uitgaan." Reijenga vult aan: "De politie blijft actief aan de voorkant, hoe kun je problemen voorkomen en criminelen tegenhouden."

**Naar een veiliger samenleving.** In het veiligheidsplan 'Naar een veiliger samenleving' dat de ministers afgelopen jaar aan de Tweede Kamer presenteerden, werden ten aanzien van het Politiekeurmerk Veilig Wonen® twee zaken aangekondigd. Allereerst dat er een Centrum komt voor Criminaliteitspreventie en Veiligheid, waar thema's als veilig wonen, uitgaan, school en ondernemen worden ondergebracht. In dat CCV wordt ook het PKVW ondergebracht. Lastig daarbij is dat de activiteiten van het Beheerinstituut verdeeld zullen worden tussen het CCV en marktpartijen, zoals certificatie-instellingen. Deze zullen vooral uitvoerende taken overnemen: het instituut is nog op zoek naar de meest optimale taakverdeling. Een tweede aspect uit 'Naar een veiliger samenleving' is, dat vanaf 2004 het Politiekeurmerk Veilig Wonen® moet worden toegepast. Reijenga: "Daarbij gaat het er niet om dat het Politiekeurmerk wordt vastgelegd in wetten, wel dat het gemeengoed in het bouwproces wordt. In feite legt de politiek bij de markt de vraag neer om het zelf te regelen. Dat kan ook bijvoorbeeld door het Politiekeurmerk onder te brengen in een Woonkeur. Daarmee voldoet de woning dan meteen aan een aantal uiteenlopende eisen. Uiteindelijk gaat het om de beweging, die er achter zit en niet om het Politiekeurmerk zelf. Het Politiekeurmerk is geen doel op zich, maar een middel om de veiligheid te bereiken onder een kwaliteitsregiem. Er is niets op tegen als het Politiekeurmerk ooit overbodig wordt."

Hesselman wijst erop dat de resultaten van de afgelopen 10 jaar het succesverhaal van het Politiekeurmerk onderstrepen. Zo is het inbraakrisico teruggedronken van 2-2,5 % tot 1,3 %, een afname van zo'n 30 tot 40%. Bij een beveiligde woning neemt het risico zelfs met 95 % af. Of anders gezegd: bij niet-beveiligde woningen wordt jaarlijks bij 13 (aangifte bij de politie) c.q. 26 (volgens enquêtes) op de 1000 woningen ingebroken, bij een Politiekeurmerk woning is dit minder dan 1 op de 1000. Hesselman: "Dat is deels op het conto van het Politiekeurmerk te schrijven, maar ook de aanpak van veelplegers, het voorlichten van slachtoffers en een betere informatievoorziening draagt daaraan bij." Inmiddels zijn er in Nederland minimaal 342.000 woningen gecertificeerd.

## Jaarboek in plaats van handboek

Nu de regie over het Politiekeurmerk Veilig Wonen® overgaat naar de gemeenten, acht het Beheerinstituut de tijd rijp om ook kritisch te kijken naar de eigen handboeken en om deze meer toe te snijden op de andere doelgroepen, zoals gemeenten, projectontwikkelaars en woningcorporaties. Reijenga: "Ontwerpers zijn visueel ingesteld. Daarom moet er minder tekst en meer illustraties beschikbaar komen. Bovendien gaan we de handboeken vervangen door jaarboeken. Daarin staan kort en bondig de normen en eisen en uitvoering de toelichting. Deze informatie willen we bovendien via de STABU en de BRIS digitaal beschikbaar stellen." Bij de bestaande bouw heeft het Beheerinstituut goed geluisterd naar de geluiden uit de markt. De marktpartijen gaven aan dat de ambitie op woningniveau vaak wel haalbaar was, maar op complexniveau en op het niveau van woonomgeving soms te hoog gegrepen. AEDES, het overkoepelend orgaan van woningcorporaties, vroeg daarom om het instapniveau te verlagen. Reijenga: "Daarbij kun je denken aan bijvoorbeeld meer zachte eisen zoals toezicht, beheer en onderhoud op de verschillende niveaus van certificering. Er komt in feite een 'brugklas voor het Politiekeurmerk'."

## Alarmering

Inmiddels hebben vooral consumenten aangegeven naast de bouwkundig beveiligde woning ook behoefte te hebben aan een vorm van alarmering. Reijenga: "Daarop hebben we ingespeeld met een geïntegreerd systeem met inbraakmelding op raam en deur, rookmelding en persoonsalarmering (zie ook elders in deze editie - red.). Dit PKVW-alarmering is aangesloten op de GSM van bijvoorbeeld de bewoner, een buurman, kennis en familielid. Omodeloze alarmering te voorkomen, is een spreekklusterverbinding in het systeem opgenomen. Zo kan de ontvanger direct vaststellen wat er in het huis gebeurt. Bovendien is er een alarmopvolgingskaart gemaakt, zodat mensen precies weten wat ze in het geval van een alarm moeten doen en wie ze moeten alarmeren."

## Bedrijven kiezen voor zekerheid in Catalogus

Halverwege 2004 werpt de komende editie van de Arko Catalogus Bouwwereld, de ACB 2005, alweer zijn schaduw vooruit. Na een jaar, waarin vele trouwe bestaande klanten hun vertrouwen uitspraken in het product, maar waarin tegelijkertijd ook tientallen nieuwe bedrijven besloten een bedrijfs-presentatie te plaatsen, is de verkoop vol vertrouwen voor de komende editie.

Paul Kamerbeek, die als verkoper 'in het veld' veel bedrijven bezoekt, constateert, dat veel bedrijven kiezen voor continuïteit: "Ook dit jaar lopen er weer vele meerjarencontracten af. Ik merk niet alleen dat de bedrijven blijven meedoen, maar ook dat meer dan de helft kiest voor een contractperiode van 4 jaar, de langst mogelijke termijn. Deze bedrijven spreken daarmee duidelijk hun vertrouwen uit in het product en bevestigen dat het ACB-team met een nieuwe vormgeving en de synergie tussen de Arko Catalogus Bouwwereld en Stedebouw & Architectuur op de goede weg zit. Ook het overnemen van de thematische indeling van Stedebouw & Architectuur in de Bouwcatalogus is de overzichtelijkheid duidelijk ten goede gekomen."

Inmiddels hebben al veel bedrijven van de mogelijkheid gebruik gemaakt om drie maal gratis te worden vermeld in de adverteerdersindex in Stedebouw & Architectuur. Bedrijven kiezen drie thema's uit en worden vervolgens op basis van de Sfb-codering in een rubriek ondergebracht. Deze bedrijven worden samen met de adverteerders van Stedebouw & Architectuur opgenomen. Bedrijven, die nog niet hebben gereageerd, maar wel gebruik willen maken van deze gratis service, kunnen contact opnemen met Ruben Visscher, telefoon 030-6004780 of [ruben.visscher@arko.nl](mailto:ruben.visscher@arko.nl)

### Beveiliging & Brandwerendheid in de Arko Catalogus Bouwwereld

Sinds dit jaar kent de Arko Catalogus Bouwwereld dezelfde thematische indeling als het bouwvakblad Stedebouw & Architectuur. Over het thema Beveiliging & Brandwerendheid vindt u in de Arko Catalogus Bouwwereld de volgende artikelen:

1. Brandwerend glas:  
high-tech product met vele mogelijkheden . . . . . pagina 132
2. Ongelukken voorkomen met veiligheidsglas . . . . . pagina 136
3. Wegwijzer Veilig vluchten uit gebouwen . . . . . pagina 138
4. Europese norm criminaliteitspreventie  
stedenbouwkundig ontwerp . . . . . pagina 142
5. Woningen en het Politiekeurmerk Veilig Wonen® . . . . . pagina 144
6. Sprinklersystemen . . . . . pagina 150

## Voor 125 euro logo en abonnement

Plaats nu voor slechts 125 euro uw bedrijfslogo op de cd-rom en ontvang daarbij gratis een abonnement op de Arko Catalogus Bouwwereld, inclusief tweemaal per jaar een update via cd-rom, én een abonnement op Stedebouw & Architectuur. *Profiteer van dit waanzinnige aanbod en breng uw organisatie prominent in beeld bij de kern van uw doelgroep!*





# Wooninnovatie Congres 2004

Klantgerichte innovaties in bouwen, wonen en  
(ouderen)zorg

Vrij 25 juni 2004  
te Soestduinen

Tijdens dit congres bespreken deskundige inleiders de stand van zaken: Hoe ontwikkelt de woonvraag zich? Hoe brengen projectontwikkelaars en corporaties de bouwproductie weer op gang? Wat zijn de belangrijkste uitkomsten van het woonbehoefte onderzoek? En wat betekenen de scheiding en herinrichting van zorg en wonen voor huisvesters en beheerders?

Het ochtendprogramma schetst op strategisch niveau een beeld van de ontwikkelingen die bepalen welke innovaties zullen slagen. In de middag staat de praktijk centraal. In vier parallelsessies bespreken belangrijke vertegenwoordigers van betrokken partijen hun ervaringen en geven zij hun visie op de ontwikkelingen. Deze combinatie van visies en praktijkvoorbeelden biedt u inzicht in de afwegingen en de problematiek van andere betrokkenen bij het wonen.

## Programma

09.15 Ontvangst met koffie/thee

09.45 **Opening door de dagvoorzitter**

*Drs. A.Y.L. Kwee, directeur, Bouwpraktijkinnovatie*

09.50 **State of the art van wooninnovatie in Nederland**

*idem*

10.15 **Bevolkingstrends, woonbehoefte en structurele woonvraagontwikkeling**

*H. Boumeester, onderzoeker, Onderzoeksinstituut OTB*

10.45 Gelegenheid tot het stellen van vragen en discussie

11.00 Koffiepauze

11.30 **Laten we wel zijn, de zorg voor duurzaam levensloopbestendig wonen**

*F.J. de Jong, directeur/bestuurder, Skewiel Trynwâlden*

12.00 Vragen en uitreiking van het eerste exemplaar van de Wooninnovatie Reeks

12.15 Lunch

13.45 Aanvang eerste ronde parallelsessies\*

15.00 Theepauze

15.30 Aanvang tweede ronde parallelsessies\*

16.45 Afsluitende netwerkborrel

\*Vier interessante parallelsessies met presentaties van projecten in Almere, Alphen aan den Rijn, Beverwijk, Eerbeek, Enschede, Groningen, Haarlem, Nijmegen, Oenkerk en Utrecht over:

- levensloopbestendig wonen in een zorgzame omgeving;
- de corporatie als klantgerichte project- en gebiedsontwikkelaar;
- keuzevrijheid op grote schaal, consumentgericht en toch beheersbaar;
- innovatief bouwen: slim, snel en duidelijk.

## Doelgroep

Het Wooninnovatie Congres 2004 is bedoeld voor directeuren, bestuurders en medewerkers van (semi-)overheidsinstellingen en ondernemingen die woningen (laten) realiseren.

## Deelnameprijs

€ 525,- excl. BTW, incl. de eerste drie nummers van de Wooninnovatie Reeks in 2004 ter waarde van € 120,-.

## Aanmelden en informatie

Voor uw aanmelding of het opvragen van de uitgebreide brochure kunt u contact opnemen met: Arko Conferences, Helen van Hengstum,  
tel: 030 602 80 90, e-mail: [conferences@arko.nl](mailto:conferences@arko.nl)  
Bezoek ook eens [www.bouwcatalogus.nl](http://www.bouwcatalogus.nl)

Welk antwoord heeft u op de  
ontwikkelingen in de woonmarkt?

# Index

De adverteerdersindex omvat een overzicht van de themagerelateerde adverteerders in de Arko Catalogus Bouwwereld en deze editie van Stedebouw & Architectuur. De adverteerders zijn gerubriceerd volgens de hoofdgroepen van de Sfb-Indelingstabel. De Sfb-codering is ontwikkeld voor de classificatie van gebouwdelen ten behoeve van kostencalculaties en bestekomschrijvingen. Onder de adresgegevens kunt u zien op welke pagina's deze bedrijven in dit thema-nummer van Stedebouw & Architectuur of in de Arko Catalogus Bouwwereld 2004 zijn terug te vinden. Wanneer u ook in de adverteerdersindex vermeld wilt worden, kunt u contact opnemen met Arko Uitgeverij via [verkoop@arko.nl](mailto:verkoop@arko.nl) of het telefoonnummer 030 - 600 47 80.

- Adviesbureaus**
  - Afvoorzieningen/binnenriolering
  - Afwerking en bekleding
  - Balkon-, wand-, vloer-, trap- en plafondafwerking
- Beglazing en gevelbekleding**
- Betonartikelen**
- Beveiliging**
- Bindmiddelen**
- Binnenwanden**
- Bouwsystemen**
- Buitenriolering en drainage**
- Dakafwerking**
- Dakramen/lichtstraten**
- Dragende constructies**
- Elektrotechniek**
- Gereedschappen**
- Gevelconstructies**
- Glas, verven en coatings**
- Grondstoffen en materialen**
- Grondwerk en funderingen**
- Hout en plaatmaterialen**
- Inrichting**
- Keukeninrichting**
- Kozijnen, ramen en deuren**
- Kunststof, folies en isolatiematerialen**
- Luifels en daken**
- Machines**
- Materieel**
- Metaal en metaalproducten**
- Onderhoudsinstallaties**
- Opbergssystemen/meubelen**
- Opleggingen en bevestigingsmaterialen**
- Overige civiele werken**
- Overige gespecialiseerde werkzaamheden**
- Overige specialistische werkzaamheden**
- Overige materialen**
- Presentatie**
- Profielen en buizen**
- Sanitaire inrichting**
- Tegels, stenen, blokken e.d.**
- Terreininrichting**
- Transportinstallaties**
- Verwarming/koeling/luchtbehandeling**
- Vloeren en trappen**
- Voegafdichtingen**

**Adviesbureaus**

**International Security Company B.V.**  
Leidsestraatweg 77  
Postbus 97704  
2509 GC 's-Gravenhage  
T. 070-3399900  
F. 070-3399911  
[info@interseco.nl](mailto:info@interseco.nl)  
[www.interseco.nl](http://www.interseco.nl)  
ACB pagina 600

**Vebidak**  
Groningenhaven 4  
Postbus 1248  
3430 BE Nieuwegein  
T. 030-6063238  
F. 030-6061569  
[info@vebidak.nl](mailto:info@vebidak.nl)  
[www.vebidak.nl](http://www.vebidak.nl)  
S&A pagina 21

**Beglazing en gevelbekleding**

**Hoefnagels Brand- en Bedrijfsdeuren B.V.**  
Zevenheuvelenweg 50  
Postbus 5036  
5004 EA Tilburg  
T. 013-4625959  
F. 013-4670371  
[info@hoefnagels.com](mailto:info@hoefnagels.com)  
[www.hoefnagels.com](http://www.hoefnagels.com)  
ACB pagina 280  
S&A pagina 14

**Vetrotech Saint-Gobain Benelux b.v.**  
Graaf Hornelaan 196  
Postbus 15  
6000 AA Weert  
T. 0495-574435  
[info@vetrotech.nl](mailto:info@vetrotech.nl)  
[www.vetrotech.nl](http://www.vetrotech.nl)  
S&A pagina 2

**Betonartikelen**

**Hop Betonfabriek B.V.**  
Zuidereind 5-7  
Postbus 400  
3740 AK Baarn  
T. 035-5412879  
F. 035-5424055  
[info@hopbetonfabriek.nl](mailto:info@hopbetonfabriek.nl)  
[www.hopbetonfabriek.nl](http://www.hopbetonfabriek.nl)  
ACB pagina 556

**Beveiliging**

**Alprokon Aluminium**  
Bremen 1  
Postbus 1160  
2990 CA Barendrecht  
T. 0180-643950  
F. 0180-643965  
[info@alprokon.nl](mailto:info@alprokon.nl)  
[www.alprokon.nl](http://www.alprokon.nl)  
S&A pagina 9

**Bavak Beveiligingsgroep B.V.**  
Ambachtsweg 20  
Postbus 3024  
2220 CA Katwijk (Zh)  
T. 071-4035544  
F. 071-4035583  
[info@bavaksec.nl](mailto:info@bavaksec.nl)  
[www.bavaksec.com](http://www.bavaksec.com)  
ACB pagina 446

**Gerco Beveiligingen B.V.**  
Bergambachterstraat 3  
Postbus 5042  
2871 JB Schoonhoven  
T. 0182-383577  
F. 0182-383882  
[info@gerco.com](mailto:info@gerco.com)  
[www.gerco.com](http://www.gerco.com)  
ACB pagina 452  
S&A pagina 14

**Imtech Toegangstechniek B.V.**  
Hoofdweg 22  
Postbus 5042  
2900 EA Capelle aan den IJssel  
T. 010-2842666  
F. 010-4425802  
[welcome@imtech.toegangstechniek.nl](mailto:welcome@imtech.toegangstechniek.nl)  
[www.imtech.toegangstechniek.nl](http://www.imtech.toegangstechniek.nl)  
ACB pagina 448

**Magma International B.V.**  
Rivium Quadrant 94  
Postbus 941  
3000 AX Rotterdam  
T. 010-2884333  
F. 010-2884335  
[info@magma.nl](mailto:info@magma.nl)  
[www.magma.nl](http://www.magma.nl)  
ACB pagina 454

**Gevelconstructies**

**Kingspan B.V.**  
Voorenswei 1  
Postbus 13  
6669 ZG Dodewaard  
T. 0488-417417  
F. 0488-417400  
[info@kingspan.nl](mailto:info@kingspan.nl)  
[www.kingspan.nl](http://www.kingspan.nl)  
S&A pagina 15

**Kozijnen, ramen en deuren**

**Gorter Branddeuren BV**  
Zuideinde 31  
Postbus 93  
1520 AB Wormerveer  
T. 075-6286458  
F. 075-6210547  
[info@gorterbranddeuren.nl](mailto:info@gorterbranddeuren.nl)  
[www.gorterbranddeuren.nl](http://www.gorterbranddeuren.nl)  
S&A pagina 21

**Handelonderneming J.P.M. Kok B.V.**  
Beckeringhstraat 35  
3762 EV Soest  
T. 035-6012433  
F. 035-6025775  
[info@jpmkok.nl](mailto:info@jpmkok.nl)  
[www.jpmkok.nl](http://www.jpmkok.nl)  
ACB pagina 292, 294

**Henderson Nederland B.V.**  
't Rootven 24  
Postbus 258  
5530 AG Bladel  
T. 0497-332020  
F. 0497-332029  
[sales@henderson.nl](mailto:sales@henderson.nl)  
[www.henderson.nl](http://www.henderson.nl)  
ACB pagina 306  
S&A pagina 20

**Hurks Gevel- & Deurtechniek B.V.**  
Locht 126a  
Postbus 284  
5500 AG Veldhoven  
T. 040-2307474  
F. 040-2538285  
[info@hurks-gdtechniek.nl](mailto:info@hurks-gdtechniek.nl)  
[www.hurks-gdtechniek.nl](http://www.hurks-gdtechniek.nl)  
ACB pagina 282

**Merford Noise Control**  
Edisonweg 30  
Postbus 160  
4200 AD Gorinchem  
T. 0183-643800  
F. 0183-626440  
[merford@merford.nl](mailto:merford@merford.nl)  
[www.merford.com](http://www.merford.com)  
ACB pagina 326

**MHB**  
Postbus 6  
6674 ZG Herveld  
T. 0488-451951  
F. 0488-45022  
[www.mhb.nl](http://www.mhb.nl)  
S&A pagina 8

**Simec nv**  
Industriepark 20  
B-2235 Hulshout - België  
T. 0032-15229511  
F. 0032-15-224719  
[info@simec.nl](mailto:info@simec.nl)  
[www.simec.be](http://www.simec.be)  
ACB pagina 316

**Kunststof, folies en isolatiematerialen**

**Rockwool Benelux B.V.**  
Industrieweg 15  
Postbus 1160  
6040 KD Roermond  
T. 0475-353535  
F. 0475-353484  
[info@rockwool.nl](mailto:info@rockwool.nl)  
[www.rockwool.nl](http://www.rockwool.nl)  
S&A pagina 36

**Overige materialen**

**Henkel**  
Brugwal 11  
Postbus 2100  
3430 CM Nieuwegein  
T. 030-6073228  
F. 030-6047039  
[info@nofireconcepts.nl](mailto:info@nofireconcepts.nl)  
[www.nofireconcepts.nl](http://www.nofireconcepts.nl)  
S&A pagina 35

**Vloeren en trappen**

**Amigo Safety Nederland**  
Balthasarschans 14  
2728 EP Zoetermeer  
T. 079-3315363  
F. 079-3315025  
[info@amigosafety.nl](mailto:info@amigosafety.nl)  
[www.brandladder.nl](http://www.brandladder.nl)  
ACB pagina 350

# Bedrijfspresentatie



## Kuperus Security Solutions

Kiotoweg 311  
3047 BG Rotterdam  
Tel: 010-4357518  
Fax: 010-4347365

Postbus 273  
3130 AG Vlaardingen  
E-mail: [info@kuperusonline.nl](mailto:info@kuperusonline.nl)  
<http://www.kuperusonline.nl>



schuiflade type P7020



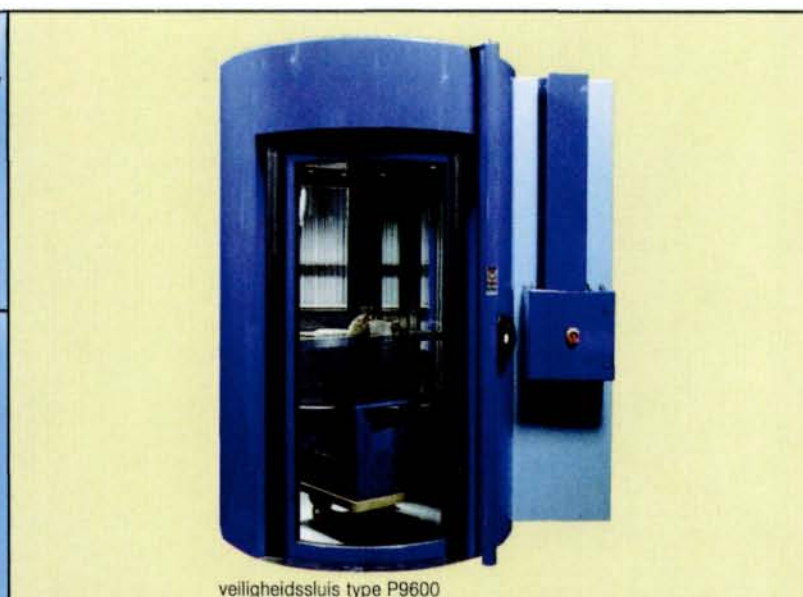
betaal/goederenlade type P7030



tochtvrije pendellade type P7032



betaallade type P7040



veiligheidssluis type P9600

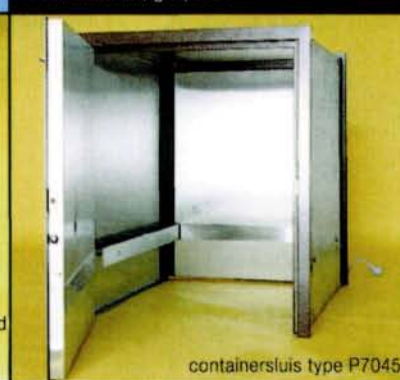


snelsluitbalie, geopend

snelsluitbalie, gesloten



braakwerend  
loket  
type P8001



containersluis type P7045



braakwerend prefab gebouw

KUPERUS LEVERT EN ADVISEERT: KWALITEIT IN VEILIGHEID

# Vluchtwegtechniek is iets anders dan vlug-weg-techniek



High Class Security  
with a smile

*Veilig vluchten  
voor brand  
is één van de  
vakgebieden van  
VEMA SECURITY  
en AMBOUW*

VEMA SECURITY en AMBOUW, onderdeel van de ASSA ABLOY Groep, bieden u het gemak van één gesprekspartner als het gaat om de zorg voor veiligheid en beveiliging. De ervaring, kennis en creatieve ideeën van meer dan 80 medewerkers, gecombineerd met ASSA ABLOY, de grootste slotenfabrikant ter wereld, staan garant voor de oplossing die voor u het beste werkt. Kortom, uw zorg om veiligheid en beveiliging is onze zorg!

- Mechanische beveiligingsconcepten
- Elektromechanische beveiligingsconcepten
- Sluitsystemen
- Vluchtwegconcepten
- Toegangscontrolesystemen
- Key-managementsystemen

#### VEMA SECURITY BV

Postbus 116  
4940 AC Raamsdonksveer  
Blik 23A  
4941 SG Raamsdonksveer  
Tel.: +31 (0)162 58 23 33  
Fax: +31 (0)162 58 23 55  
info@vemasecurity.nl  
www.vemasecurity.nl

#### AMBOUW BV

Postbus 199  
3870 CD Hoevelaken  
Hogebrinkerweg 31  
3871 KM Hoevelaken  
Tel.: +31 (0)33 253 50 14  
Fax: +31 (0)33 253 50 64  
info@ambouw.nl  
www.ambouw.nl

## Kuperus Security Solutions

SfB (65.-)X--

Kiotoweg 311  
3047 BG Rotterdam  
Tel: 010-4357518  
Fax: 010-4347365

Postbus 273  
3130 AG Vlaardingen  
E-mail: [info@kuperusonline.nl](mailto:info@kuperusonline.nl)  
<http://www.kuperusonline.nl>

beveiligingsvoorzieningen  
constructies van prefab-onderdelen

beveiligingsvoorzieningen

### ■ Leveringsprogramma

Kuperus Security Solutions levert een uitgebreid assortiment aan apparatuur en voorzieningen voor het veilig doorgeven van formulieren, valuta en goederen. Tevens leveren wij apparatuur voor een veilig en zeker toegangsbeheer van personen.

### ■ Beschrijving Systemen.

#### Betaal- en pendelladen:

Laden voor het veilig en snel doorgeven van formulieren, valuta en goederen.

#### Draailoket:

Ontwikkeld voor snel doorgeven van valuta en kleine goederen, draaiende beweging van het loket.

#### Gevelloketten:

Complete gevelloketten die geïntegreerd kunnen worden in een bestaande of nieuw te bouwen wand, binnen- of buitenmuur.

#### Autoloketten:

Ontworpen voor het afhandelen van geldzaken, formulieren en het overhandigen van kleine voorwerpen door of aan bestuurders van personenauto's en invalidewagens.

#### Koffersluizen:

Voor het overdragen van grote geldbedragen, kostbaarheden, pakketten en koffers.

#### Personensluizen:

Systeem voor het snel en veilig doorvoeren van personen. Ingebouwde metaaldetectoren en kogelwerend glas is mogelijk.

#### Tourniquets:

Toegangsbeheer apparatuur voor personen. Mechanisch of gemotoriseerd, mogelijkheid tot combinatie met elektronische toegangscontrole.

#### Deuren en scheidingswanden:

Vele uitvoeringsvormen mogelijk, omdat de inbraak-, brand- en kogelwerendheid in de basisopbouw zit en niet van de buitenbekleding afhankelijk is.

#### Snelsluitsysteem voor balies:

Speciaal inbouw-sluitsysteem voor open balies met verhoogd risico. De braak- en kogelwerende beglazing bevindt zich onzichtbaar onder balie-niveau en kan middels elektronische bestuurd pneumatiek snel gesloten worden. Ook bij gesloten balie blijven normale balie-handelingen mogelijk.

**Materiaal, fabricagemethode.** Vele uitvoeringen zijn mogelijk, zoals:

- roestvrijstaal
- in- of opbouw
- geïntegreerde loketintercom
- uitvoeringen in RAL-kleuren
- hand- of elektrische bediening
- veiligheid volgens UUV-normen

### ■ Certificeringen, normeringen

**Certificering.** Vele uitvoeringen zijn mogelijk, zoals:

- volgens EN1063, BR1 t/m BR7 voor glas
- volgens EN1522, FB1 t/m FB7 voor overig materiaal
- brandwerende uitvoeringen met certificaat

### ■ Levering en garantie

**Leveringsvoorwaarden.** Volgens onze leveringsvoorwaarden

**Technische service.** Advies, begeleiding, ontwerp en inbedrijfstellen.

### ■ Bedrijfsinformatie

Directie Dhr. R.F. Kuperus en Dhr. A.M. Kuperus



## Boeken top-tien

### Boeken top-tien, april 2004

1. **Jaarboek Architectuur in Nederland 2003-2004**  
(NAi - 39,50 euro)
2. **Floor Plan Manual - Housing**  
(Birkhäuser - Pbk - 49,50 euro)
3. **Terug naar de straat - Amsterdam Z.O.**  
(Architext - 19,95 euro)
4. **Eastern Harbour District Amsterdam**  
(NAi - 60 euro)
5. **Vincenzo Scamozzi - Architect te Venetië**  
(A&NP - 69,50 euro)
6. **Wonen in Nederland 1850-2004**  
(NAi - 34,50 euro)
7. **Detail Praxis - Timber Construction**  
(Birkhäuser - 36,75 euro)
8. **Detail Praxis - Translucent Materials**  
(Birkhäuser - 36,75 euro)
9. **Alison and Peter Smithson**  
(O10 - 49,50 euro)
10. **Gebäudeausstattung - Systeme, Produkte, Materialien**  
(DVA - 82,75 euro)

Samengesteld door:  
**Architectura & Natura**  
**Booksellers & Publishers**  
**Leliegracht 22**  
**1015 DH Amsterdam**

**T. 020 - 623 61 86**  
**F. 020 - 638 23 03**  
**info@architectura.nl**  
**http://www.archined.nl/architectura**

## BEVEILIGING & BRANDWERENDHEID in druk



VNG-uitgave 'Een brandveilig gebouw bouwen' dat deel uit maakt van de serie Technische regelgeving en bouwen (met een abonnement ontvangt u automatisch nieuwe delen met 20% korting) is door het Bouwbesluit Adviescentrum Nederland bv te Soest grondig gewijzigd. Aanleiding was Bouwbesluit 2003. Na tien jaar Bouwbesluit 1992 zijn voor het overgrote deel van alle gebruiksfuncties de brandveiligheidsvoorschriften in de zogenaamde prestatie-eisen vastgelegd. Tevens is door middel van het doorvoeren van de zogenaamde conversie het mogelijk gebleken in zestien afdelingen alle relevante voorschriften met betrekking tot brandveiligheid in het Bouwbesluit 2003 zo op te nemen dat door middel van een zogenaamde 'aansturingstabel' per gebruiksfunctie de set van voorschriften per afdeling snel en makkelijk is te bepalen. Daarmee is het oorspronkelijke idee van de VNG inzake conversie uit het midden van de jaren negentig verwezenlijkt. Het Bouwbesluit 2003 is weliswaar meer toegankelijk en overzichtelijker geworden, toch is de behoefte blijven bestaan om per gebruiksfunctie alle voorschriften uit de betreffende brandveiligheidsafdelingen in samenhang met elkaar te brengen. Dit was reeds in de vorige edities van 'Een brandveilig gebouw bouwen' het geval en is in de gewijzigde editie geprolonged. In deel 1 van de uitgave keren de vertrouwde tabellen compleet herzien per gebruiksfunctie dan ook weer terug.

In deel 2 zijn toetsingsprotocollen opgenomen, zoals deze ontwikkeld zijn in het kader van studies naar mogelijkheden voor het indienen van een gecertificeerde bouw-aanvraag. De auteur, Bouwbesluit Adviescentrum Nederland, heeft daarvoor het onderdeel brandveiligheid nader uitgewerkt.

In deel 3 van VNG-uitgave 'Een brandveilig gebouw bouwen' is de formele Bouwbesluit tekst integraal opgenomen, evenals een artikels-gewijze toelichting. Deel 4 bestaat uit een viertal bijlagen:

**Bijlage 1.** Het overzicht van de NEN Normen en NPR's (conform NEN 2000) voor gebruik van de vermelde prestatiebepalingsmethoden.

**Bijlage 2** Hierin staan de AMVB Indieningsvereisten voor een bouw-aanvraag. Deze nieuwe AMVB geeft nauwkeurig aan bij welke soort bouw-aanvraag wat voor type informatie door de aanvrager overlegd moet worden.

**Bijlage 3** Overzicht van brandbare, brandbevorderende en bij brand gevaar opleverende stoffen.

**Bijlage 4** Praktijkrichtlijn rook- en brandscheidingen.

'Een brandveilig gebouw bouwen' zal worden uitgebreid met de vier katernen:

- een brandveilig gebouw ontwerpen en een brandveilig gebouw installeren (mei 2004), met in beide katernen aandacht voor de thema's gelijkwaardigheid en brandveiligheidsconcepten
- een brandveilig gebouw beheren en gebruiken, met daarin opgenomen de algemene richtlijnen ontvluchting, redding, en aspecten uit het model bouwverordening voorzover dit in andere katernen nog niet is verwerkt.

Het hoeft geen betoog dat alle bouwpartijen er belang bij hebben dat er tijdig in het ontwerp- en bouwproces zelf aan private brandveiligheidstoetsing wordt gedaan. Daarnaast is er in het kader van de afgifte van een bouwvergunning de publieke toetsing door Bouw- en Woningtoezicht (BWT) en Brandweer. In dit verband is het relevant te melden dat er sinds ruim een jaar onder de vlag van Stadswerk en de VNG en met steun van VROM en Binnenlandse Zaken door een groot aantal BWT-afdelingen van gemeenten een Collectieve Kwaliteitstoetsing Bouwvergunning (CKB) wordt ontwikkeld. Door middel van een systeem van alles dekkende protocollen en daarin opgenomen de mogelijkheid om summier te toetsen dan wel steeds diepgaander (meestal is er de keuze uit vier niveaus) kan de overheid publieke toetsen uitvoeren. De ultieme vorm van toetsen is overigens uiteindelijk vastgelegd in de toetsingsprotocollen van Bouwbesluit Exact. Dit zijn toetsingen waarbij aan de hand van de toepassingsvoorwaarden en de invoergegevens door middel van de wettelijke aangegeven genormeerde bepalingsmethode exact uitgerekend is wat de waarde bedraagt. Gekoppeld aan een risicoanalyse is het dan mogelijk om niet alleen exact aan te geven of iets wel of niet voldoet, maar ook in het geval dat iets net wel voldoet maar als oplossing erg uitvoeringsgevoelig is, wellicht toch maar beter niet gekozen kan worden. Hiervoor wordt verwezen naar een artikelen-serie van de hand van Bouwbesluit Adviescentrum Nederland bv over Bouwbesluit Exact.

(Bron: Ir Henk H van Zeeland bni bna - bnsp. Van Zeeland Architecten & Bouwbesluitadviseurs)

**VNG-uitgave 'Een brandveilig gebouw bouwen', 19,50 euro, bestelcode 9032277650.**

**Te bestellen op:**  
**http://www.vnguitgeverij.nl/catalogus/Bouw**

## Organisaties

### T H E M A BEVEILIGING & BRANDWERENDHEID

#### Alarmering

[www.vebon.org](http://www.vebon.org)  
[www.euralarm.org](http://www.euralarm.org)

#### Beveiliging

[beveiliging.pagina.nl](http://beveiliging.pagina.nl)  
[www.security-online.nl](http://www.security-online.nl)  
[beveiliging.coolbegin.com](http://beveiliging.coolbegin.com)

#### Beveiligings drijven

[www.vebon.org](http://www.vebon.org)  
[www.veb.nl](http://www.veb.nl)

#### Beveiliging preventie

[www.ncpreventie.nl](http://www.ncpreventie.nl)  
[www.preventingcrime.org](http://www.preventingcrime.org)  
[www.crime-prevention-int.org](http://www.crime-prevention-int.org)

#### Bewaking

[bewaking.pagina.nl](http://bewaking.pagina.nl)

#### Bliksembeveiliging

[www.blikseminslagen.com](http://www.blikseminslagen.com)

#### Brandveilig bouwen

[www.bbn.nu](http://www.bbn.nu)  
[www.ncp.nl](http://www.ncp.nl)

#### Brandveilige installaties

[www.brandveiligeinstallaties.nl](http://www.brandveiligeinstallaties.nl)

#### Brandveiligheid en consument

[www.brandgevaar.nl](http://www.brandgevaar.nl)

#### Brandveiligheidsadviseurs

[www.wba.nl](http://www.wba.nl)

#### Brandweer

[brandweer.pagina.nl](http://brandweer.pagina.nl)  
[www.brandweer.nl](http://www.brandweer.nl)  
[www.nibra.nl](http://www.nibra.nl)

#### Buurtbeheer

[www.buurt-online.nl](http://www.buurt-online.nl)  
[www.gemnet.nl/vng](http://www.gemnet.nl/vng)  
[www.justitieindebuurt.nl](http://www.justitieindebuurt.nl)

#### Cellenbeton

[www.cellenbeton.nl](http://www.cellenbeton.nl)

#### Certificering en keuring

[www.skg.nl](http://www.skg.nl)  
[www.skh.nl](http://www.skh.nl)

#### Consument en veiligheid

[www.consafe.nl](http://www.consafe.nl)

#### Fietsendiefstal

[www.fietsendiefstal.nl](http://www.fietsendiefstal.nl)

#### Glas

[www.glasnet.nl](http://www.glasnet.nl)  
[www.glassonline.com](http://www.glassonline.com)  
[www.glas.com](http://www.glas.com)  
[glaspagina.nl](http://glaspagina.nl)

#### Hang- en sluitwerk

[www.vhsbranche.nl](http://www.vhsbranche.nl)  
[www.fme.nl](http://www.fme.nl)

#### Halonvervanging

[www.halonvervanging.nl](http://www.halonvervanging.nl)

#### Informatiepunt Lokale Veiligheid

[www.ilv.nl](http://www.ilv.nl)

#### Installateurs

[beveiligingsinstallateurs.pagina.nl](http://beveiligingsinstallateurs.pagina.nl)

#### Integrale veiligheid

[www.integraleveiligheid.nl](http://www.integraleveiligheid.nl)

#### Nat. Platform Criminaliteitsbeh.

[www.npc-web.nl](http://www.npc-web.nl)

#### Noodverlichting

[www.fme.nl](http://www.fme.nl)  
[www.nsvv.nl](http://www.nsvv.nl)

#### Onderzoek- en documentatiecentrum

[www.wodc.nl](http://www.wodc.nl)

#### Openbare verlichting

[www.nsvv.nl](http://www.nsvv.nl)  
[www.novem.nl](http://www.novem.nl)

#### Politie

[www.politie.nl](http://www.politie.nl)

#### Politiekeurmerk

[www.politiekeurmerk.nl](http://www.politiekeurmerk.nl)

#### Rolluiken

[www.romazo.nl](http://www.romazo.nl)

#### Senter

[www.senter.nl/t&s](http://www.senter.nl/t&s)

#### Sociaal veilig ontwerpen

[www.sociaalveiligontwerpen.nl](http://www.sociaalveiligontwerpen.nl)

#### Sprinklers

[www.sprinkler.nl](http://www.sprinkler.nl)

#### Stedenbouw en criminaliteit

[www.e-doca.net](http://www.e-doca.net)  
[www.designagainstcrime.org](http://www.designagainstcrime.org)  
[www.cpted.net](http://www.cpted.net)  
[www.doca.org.uk](http://www.doca.org.uk)

#### Toegankelijkheid

[www.leefwijzer.nl](http://www.leefwijzer.nl)  
[www.handicap.nl](http://www.handicap.nl)  
[www.accessible.rotterdam.nl](http://www.accessible.rotterdam.nl)  
[www.wig.nl/toegank](http://www.wig.nl/toegank)  
[www.obstacle.nl](http://www.obstacle.nl)  
[www.nizw.nl](http://www.nizw.nl)

#### Toegangscontrole

[www.uneto.nl](http://www.uneto.nl)

#### Voertuigcriminaliteit

[www.stavc.nl](http://www.stavc.nl)

#### Winkelcriminaliteit

[www.veiligondernemen.nl](http://www.veiligondernemen.nl)  
[www.hbd.nl](http://www.hbd.nl)

## Branche in cijfers

## Agenda

T H E M A

BEVEILIGING &  
BRANDWERENDHEID

Stedebouw & Architectuur is een 12 x per jaar verschijnend themagericht magazine, dat naar abonnees in de bouwnijverheid wordt verzonden. De lezerskring bestaat uit eigenaren, directeurs of leidinggevende functionarissen bij bedrijven of instanties als architectenbureaus, woningbouwverenigingen, de afdeling Planologie en Openbare Werken van de grotere gemeenten in Nederland, bouw- en projectontwikkelingsmaatschappijen alsmede grond-, weg-, en waterbouwbedrijven. Toezending geschiedt uitsluitend per post op naam.

Oplage 9.000

**Hoofredacteur**  
Wijnand Beemster

**Redactionele medewerking**  
Sprinkels hq, ing. C.A. de Raadt  
ir. H.J.J. Valk, Bert Heijnen

**Eindredacteur**  
Peter Bekkering

**Vormgeving en lithografie**  
Ton Wollenberg

**Productiecoördinatie**  
Rick Otterloo

**Uitgeverij/redactieadres**  
Arko Uitgeverij  
Newtonbaan 1  
Postbus 616  
3430 AP Nieuwegein  
Telefoon 030-6051090  
Telefax 030-6052618  
E-mail redactie@arko.nl

**Uitgever**  
Arend Jan Kornet

**Verkoop**  
Jaap Kries  
Henk van Hattem  
Jeroen Dasselaar

**Druk**  
Koninklijke drukkerij G.J.Thieme

**Basisvormgeving**  
TC&P Design bv, Eemnes

**Abonnement**  
Abonnement op Stedebouw & Architectuur: € 90,- excl. BTW per jaar.  
Kennismakingsabonnement (eerste jaar): € 74,95 excl. BTW.  
Combinatieabonnement Stedebouw & Architectuur en Arko Catalogus Bouwwereld: € 125,- excl. BTW.  
Kennismakingsabonnement (eerste jaar): € 99,95 excl. BTW.  
Studentenabonnement: € 45,- excl. BTW per jaar.  
Losse nummers: € 15,- excl. BTW.

**Opzeggingen**  
(Uitsluitend schriftelijk) dienen uiterlijk zes weken voor afloop van de abonnementsperiode in het bezit van Arko Uitgeverij te zijn.

Lid van het Nederlands  
Uitgeversverbond

**Uitgeversverbond**  
Groep uitgevers voor  
vak en wetenschap

**HO**  
TIJDSCHRIFTEN

**Reprorecht**  
Het verlenen van toestemming tot publicaties in S&A houdt in dat de uitgever met uitsluiting van ieder ander onherroepelijk door de auteur gemachtigd is de door derden verschuldigde vergoedingen voor kopiëren, als bedoeld in art. 17 lid 2 van de Auteurswet 1912 en in het Kon. Besluit van 20 juni 1974 (Stb. 35) ex en art. 16b van de Auteurswet 1912, te innen en/of daartoe in en buiten rechte op te treden.  
Copyright 2004

### Branchecijfers Bouwnijverheid

Het hoofdstuk Branche Bouwnijverheid geeft op een kernachtige manier de eerste uitkomsten van in de afgelopen periode beschikbaar gekomen bouwstatistieken. Naast bouwindicatoren en eerste omzetgegevens wordt in dit hoofdstuk ook aandacht besteed aan bouwverwante- en conjunctuurstatistieken.

Inhoud branchecijfers mei 2004:  
- Economie

**Economie groeit 0,8 procent in eerste kwartaal 2004.** De Nederlandse economie is in het eerste kwartaal van 2004 met 0,8 procent gegroeid. Voor het eerst sinds eind 2002 is het volume van het bruto binnenlands product (BBP) hoger dan een jaar eerder. Dit blijkt uit de eerste ramingen van de Kwartaalrekeningen van het CBS.

De werkgelegenheid is in het eerste kwartaal van 2004 verder teruggelopen.

De lichte groei van het BBP is vooral toe te schrijven aan een toename van de uitvoer en de investeringen. De overheidsconsumptie was slechts iets hoger dan een jaar eerder. Huishoudens hebben minder besteed. De daling van de consumptie is echter minder groot dan in voorgaande kwartalen.

**Kwartaal-op-kwartaalgroei opnieuw positief.** Het eerste kwartaal van 2004 telde door de schrikkeltag een werkdag extra.

Het volume van het BBP was in het eerste kwartaal van 2004, na correctie voor werkdag- en andere seizoeneffecten, 0,4 procent hoger dan in het vierde kwartaal van 2003. Dit is het tweede kwartaal op rij waarin de economie is gegroeid. De lichte groei komt na een stabilisatie in het derde kwartaal van 2003 en drie kwartalen op rij daarvoor waarin de economie kromp.

**Bescheiden groei uitvoer en invoer.** Het volume van de uitvoer van goederen en diensten is in het eerste kwartaal van 2004 met 1,4 procent gestegen ten opzichte van hetzelfde kwartaal van 2003. Het volume van de invoer was 0,8 procent hoger. Daarmee houdt het lichte herstel dat eind 2003 is ingezet aan. Daarvoor zaten twee kwartalen waarin de uitvoer en invoer terugliepen.

**Investerings na bijna drie jaar weer gestegen.** In het eerste kwartaal van 2004 was het volume van de investeringen in vaste activa 3,7 procent hoger dan een jaar eerder. Dit is de eerste stijging van de investeringen sinds het eerste kwartaal van 2001. Voor een deel komt dit doordat er een groter aantal vliegtuigen aan Nederlandse bedrijven is geleverd. Verder stuwde het gunstige weer de bouwinvesteringen omhoog. In computers is aanzienlijk meer geïnvesteerd, maar in machines en installaties minder.

**Groei overheidsconsumptie sterk teruggelopen.** De groei van het volume van de overheidsconsumptie bedroeg in het eerste kwartaal van 2004 slechts 0,2 procent ten opzichte van hetzelfde kwartaal een jaar eerder. Dit is aanzienlijk minder dan de stijgingspercentages van 2,7 procent of meer in de afgelopen jaren. Een beperkt deel van de daling komt doordat de financiering van een deel van de zorg is verschoven van de overheid naar particuliere huishoudens. Zonder de overheveling zou de groei van de overheidsconsumptie 0,8 procent geweest zijn. Los van deze verschuiving is de groei van de zorguitgaven ook duidelijk afgenomen. Ook de stijging van de uitgaven aan openbaar bestuur en onderwijs was minder groot dan in 2003.

Informatie: [infoservice@cbs.nl](mailto:infoservice@cbs.nl); [www.cbs.nl](http://www.cbs.nl) of de CBS-Infoservice, T. 0900-0227

### Juni

**8-10 GPEC Internationale Fachmesse & Konferenz für Polizei und Spezialausrüstung, Leipzig, Duitsland,**  
inl.: [www.leipzig-messe.de](http://www.leipzig-messe.de)

**9 NEN cursus Brandveiligheidseisen en gelijkwaardige oplossingen, NEN Delft,**  
inl.: [www.nni.nl](http://www.nni.nl)

**15-18 Asian Securitex, Hong Kong,**  
inl.: [www.cargosecurityinternational.com](http://www.cargosecurityinternational.com)

**23-25 Safety, Gdansk, Polen,**  
inl.: [www.mtgsa.com.pl/safety](http://www.mtgsa.com.pl/safety)

**25 Wooninnovatie Congres, klantgerichte innovaties in bouwen, wonen en (ouderen)zorg, Hilton Royal Parc Soestduinen, Soestduinen,**  
inl.: Helen van Hengstum, Arko Conferences, T. 030-6028090

**29 NEN cursus Daglicht, kunstlicht en noodverlichting, Aristo Utrecht,**  
inl.: [www.nni.nl](http://www.nni.nl)

**30 BUVA themabijeenkomst Politiekeurmerk Veilig Wonen® versus Bouwbesluit,**  
inl.: [www.buva.nl](http://www.buva.nl)

### Juli

**1 Dag van de Architectuur,**  
inl.: [www.dagvandearchitectuur.nl](http://www.dagvandearchitectuur.nl)

**7-8 Nibra masterclass Handhavingsbeleid Brandveiligheid, Nibra Arnhem,**  
inl.: [www.nibra.nl](http://www.nibra.nl)

### September

**15 BUVA themabijeenkomst Politiekeurmerk Veilig Wonen® versus Bouwbesluit, Mercure Hotel, Haren,**  
inl.: [www.buva.nl](http://www.buva.nl)

**21-23 Vakbeurs Domotica, o.a. Congres Domotica & Veiligheid, Ahoy Rotterdam,**  
inl.: [www.smart-homes.nl](http://www.smart-homes.nl)

**29 NIBRA-TVVL Lezingendag 'De klimaatinstallaties en het gebouw - vriend of vijand bij milieucatastrofes en bioterreur' NIBRA, Arnhem,**  
inl.: [www.nibra.nl](http://www.nibra.nl)

### Oktober

**5-8 Security Essen, Essen, Duitsland,**  
inl.: [www.security-messe.de](http://www.security-messe.de)

**6-8 5th International Conference on Performance-Based Codes and Fire Safety Design Methods, Society of Fire Protection Engineers, Luxemburg,**  
inl.: [www.sfpe.org](http://www.sfpe.org)

**8-16 Nationale Brandpreventieweek, thema Brandveiligheid, een gezamenlijke onderneming,**  
inl.: [www.brandpreventieweek.nl](http://www.brandpreventieweek.nl)

**TOPLINE<sup>NL</sup> KUNSTSTOF KOZIJNPROFIELEN.  
RANKER, SLANKER, STERKER.**

Afslanken begint op [www.vekakozijn.nl](http://www.vekakozijn.nl)



# COMFORT STORIES



**Naam:** J.A.W. Thielemans,  
Architect / projectleider Van Abbe museum.  
**Houdt van:** architectuur, genealogie,  
fietsen en tuinieren.  
**Houdt niet van:** theoretiseren.

## Waarom is isoleren een kunst op zich?

"In al zijn complexiteit was de bouw van het Van Abbe museum een bijzondere architectonische uitdaging. Om het oude museum uit 1934 aan te passen en te verbinden met nieuwbouw midden in de Dommel, was geen koud kunstje. Dit allemaal binnen een welomlijnd budget van gemeenschapsgeld. Al zeggen we het zelf, het resultaat kunnen we met enige trots zeer geslaagd noemen: eenvoudig, met vooral een dienende functie. Maar kunstwerken vereisen meer dan alleen een mooi gebouw. Vooral de klimatologische omstandigheden moeten optimaal zijn. Je moet zowel in kleine, grote als in hoge ruimten, zorgen voor gelijkwaardige condities qua vochtigheidsgraad en temperatuur. Dat heeft alles te maken met perfect aangepaste isolatie. Het programma van eisen voor de isolatie was behoorlijk complex. Hierdoor lag het voor de hand om Rockwool als partner te kiezen. In samenspraak werden de juiste isolatiekeuzes bepaald.

Elke dag ondervinden tal van bezoekers het comfort van deze keuze. Als dat geen kunst is."



**ROCKWOOL®**  
BRANDVEILIGE ISOLATIE

TAKING CARE OF COMFORT

[www.rockwool.nl](http://www.rockwool.nl)

**BRANDWEERSTAND  
10 MINUTEN**

**BRANDWEERSTAND  
60 MINUTEN**



## WAAR WERKEN UW MEDEWERKERS HET VEILIGST?

U ziet het niet, maar het is er wel degelijk: voldoet u wel of voldoet u niet aan de verplichte brandveiligheidseisen van het **Bouwbesluit 2003**. Volgens dit Bouwbesluit is uw gebouw opgedeeld in compartimenten die elk 30 tot 60 minuten brandwerend moeten zijn. Tussen deze compartimenten zijn in wanden en plafonds 'onzichtbare' doorvoeren verwerkt, waarin leidingen, elektrokabels en buizen lopen. Deze doorvoeren, evenals de wanden en

plafonds zelf, zorgen voor transport van rook en vuur naar andere ruimtes. No Fire Concepts biedt u hiervoor een totaaloplossing, dankzij een uitgebreid assortiment brandveilige voorzieningen, dat wordt aangebracht door een landelijk netwerk van erkende applicatiebedrijven. Bovendien biedt No Fire Concepts u een gratis **BrandveiligheidCheck!**\* Dus maak ook het verschil tussen 10 en 60 minuten brandweerstand en neem snel contact met ons op.

**GRATIS** BrandveiligheidCheck Bouwbesluit 2003?  
Bel 030 – 607 34 37 of kijk op [www.nofireconcepts.nl](http://www.nofireconcepts.nl)

\*Kijk voor de voorwaarden op de internetsite.



**MAGMA FIRESTOP**

FABRIKANTEN VAN BRANDVERTRAGENDE SYSTEMEN

# BOUW & architectuur

21<sup>e</sup> jaargang - nr. 4

juni 2004

T H E M A

In dit nummer o.a. aandacht voor normen inbraakwerende gevelelementen, criminaliteitspreventie en stedenbouw, nieuwe generatie bewakingssystemen.

## BEVEILIGING BRANDWERENDHEID

### Wijziging Woningwet

Veiligheidsbeleid strenger

### Cameratoezicht in Tilburg

Ervaringen geëvalueerd

ARKO  
CATALOGUS  
BOUWERELD

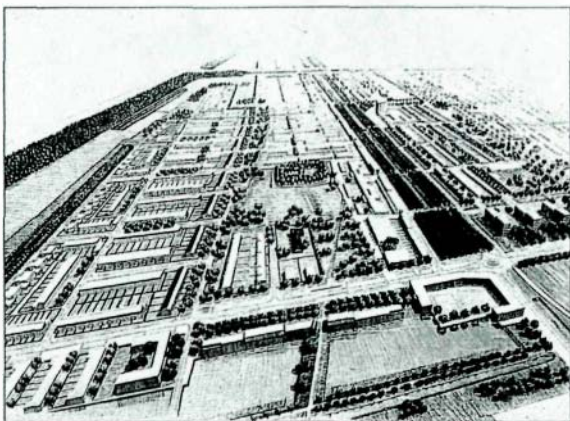
Lees hoe u zich als ACB-adverteerder alsnog kunt inschrijven voor de adverteerdersindex.

# Sociale veiligheid in

**Sociale veiligheid wint bij een goed en zorgvuldig ontwerp van de ruimte. Een woon- en werkgebied waar mensen trots op zijn vormt de basis van een sociale veilige omgeving. Veldhuizen, Leldestad Rijn, is volgens stedenbouwkundige en architect Stefan Gall zo'n wijk. Quadrat, het bureau van Gall, heeft hier de oplossing gezocht in een stedenbouwkundig ontwerp dat gekenmerkt wordt door differentiatie in de buitenruimte. Een 100 meter breed singelprofiel, met lanen voorzien van ruime grasbermen, en zich verbijzonderende brede autovrije speelstraten, woonstraten met bomenrijen en plantsoenen en stegen zijn in een hiërarchisch, orthogonaal weefsel samengebracht met een veelzijdig aanbod van waterelementen. Een wijk om trots op te zijn. Civic pride hangt samen met de kwaliteit van de architectuur. De plattegrond (tweede afbeelding van links) geeft hiervan een indicatie, toonaangevende architecten zijn aan het werk geweest:**

-  Roelf Steenhuis Architecten
  -  Karelse Van der Meer
  -  Kinet & van de Merwe
  -  Architectenbureau Roeleveld Sikkes
  -  Atelier Kingma & van Mameren
  -  FARO Architecten
  -  Groosman Partners
  -  Architectenbureau Van Klooster
  -  Rudy Uytendaele Architectenbureau
  -  Diverse architecten
- Stedenbouwkundig plan,  
Supervisie en inrichting buitenruimte:  
Quadrat, Atelier voor stedenbouw,  
landschap & architectuur

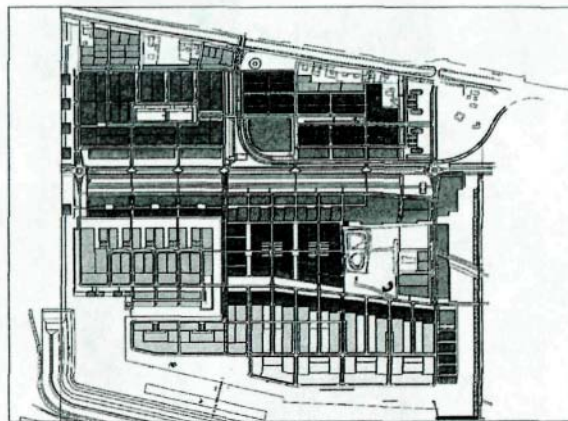
**De woningen op de foto's uiterst rechts zijn ontworpen door Architectenbureau Roeleveld Sikkes (links) en Atelier Kingma & van Mameren.**



Volgens een recente belevingsmonitor vindt 90 procent van de Nederlanders dat sociale veiligheid het belangrijkste thema is waar de overheid prioriteit aan moet geven. Meer blauw op straat is een van de maatregelen, maar dat is niet voldoende. Ook de inbreng van architect en stedenbouwkundige is noodzakelijk.

Stedenbouwkundigen die werk willen maken van sociale veiligheid in hun plannen kunnen terecht bij de Europese VoorNorm (ENV) 14383-2. In een gesprek met Paul van Soomeren, van DSP groep, voorzitter van een van drie werkgroepen van TC 325 die deze norm voorbereide, heeft Stedebouw & Architectuur vorig jaar aandacht besteed aan ENV 14383-2 (1). Met deze norm, die een procesnorm is (conform ISO 9001) kunnen lokale en regionale overheden, maar ook particulieren aan de slag om bestaande wijken en nieuwbouwplannen veiliger te maken.

**Vrijblijvend.** Tobias Woldendorp, senior adviseur sociaal veilig ontwerpen bij DSP groep, is blij met de norm: "Veiligheid is altijd gezien als een 'zacht' onderwerp. Met zo'n norm wordt veiligheid 'harder', het thema van sociale veiligheid en hoe je dat in je stedenbouwkundige plannen, in de architectuur kunt integreren, wordt - o.a. door een stappenplan die in de norm zit - wat inzichtelijker." ENV 14383-2 ziet Woldendorp als een 'kapstok' waar je van alles aan op kan hangen, zonder verplichting, want de norm is vrijblijvend ('je moet er zin in hebben). Wat dat betreft is de nieuwe norm vergelijkbaar met de VeiligheidsEffectRapportage (VER), ook die is niet verplicht. In de vrijblijvendheid schuilt wel weer een gevaar, zegt Woldendorp: "In de ruimtelijke ordening en in de wereld van de stedenbouwers gaan de haren overeind staan als je zo'n norm of VER ter sprake brengt. Het duurt lang - te lang vinden stedenbouwers - en het kost geld - daarom wordt vaak gekozen voor de optie van een quick-scan. Dat kan dan weer wel op enige instemming rekenen." Drs ing. Eric Lugtmeijer, sectormanager stedelijke ontwikkeling en beheer bij DSP groep, merkt op dat bij opdrachtgevers de bereidheid om meer te doen dan een quick scan aan het toenemen is: "Wat je ziet is dat onder invloed van het politieke klimaat meer aandacht ontstaat voor sociaal veilig ontwerpen. Dat verklaart ook mede het succes van het Politiekeurmerk Veilig Wonen®. Maar wat wij nu in de praktijk van DSP ervaren, is dat bij grotere projecten uit ons portfolio - bijvoorbeeld herinrichting stationsgebied Utrecht, Zuidas in Amsterdam, en Amsterdam-Noord - sociale veiligheid reeds in een vroege fase van de planvorming op de agenda staat. Er wordt meer gekeken naar gevoelige plekken in het ontwerp, naar plekken waar risico's aan vastzitten. Soms zie je dat in het SPvE dat er in de eerste fases van de planvorming al na is gedacht over sociale veiligheid. Da's een goeie ontwikkeling, want pak je sociale veiligheid vroeg aan dan voorkom je dat straks lapmiddelen nodig zijn." Wat met de grotere projecten van DSP gebeurt - meer aandacht voor sociale veiligheid - ziet Woldendorp ook gebeuren op het niveau van de kleinschaliger opdrachten: "Vanuit stedenbouw en architectuur komen steeds vaker vragen, variërend van 'wat te doen voor hangjongeren' tot 'hoe beheer ik het openbaar gebied'." Woldendorp, opgeleid tot landschapsarchitect en langzaam opgeschoven naar stedenbouw en architectuur, wordt met de toegenomen aandacht voor sociale veiligheid bij stedenbouwers en

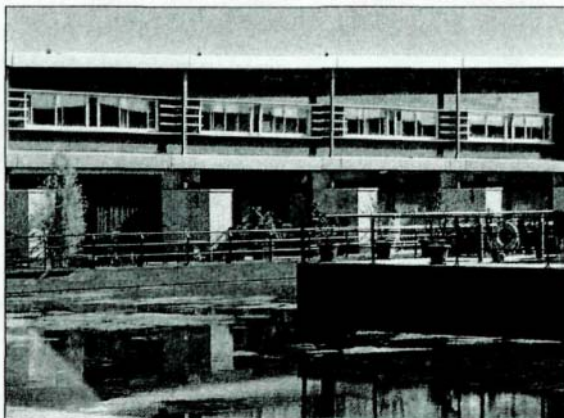


architecten steeds meer gevraagd om deel te nemen in 'quality teams'. Ook adviseert hij opstellers van SPvE's. Hij noemt dit soort werkverbanden 'prettige situaties' 'waar je expertise kunt inbrengen' en die inbreng is een mix van wetenschap ('DSP heeft een achtergrond in de sociale wetenschappen') en kennis van sociaal veilig ontwerpen in de praktijk van alledag. "Die combinatie van theorie en praktijk gaat verder dan het ontwerp en SPvE, ook problemen die vastzitten aan een 'werk in uitvoering' behoren tot zijn werkterrein. "Tijdens herinrichtingwerkzaamheden 'gaat de verkoop door' - hoe organiseer je dat? - of een station dat op z'n kop gaat. Treinverkeer en passagierstromen moeten daar geen of weinig hinder van ondervinden - hoe doe je dat en hoe waarborg je in zo'n situatie de sociale veiligheid? En zit zo'n werk er eenmaal op dan dient zich het beheersvraagstuk aan. Ook dat is iets waar je in een vroeg stadium over na moet denken - wat maar heel weinig gebeurt. Kies je als gemeente voor een superhoogwaardige bestrating, denk dan ook na over superhoogwaardig beheer. Die twee vormen een eenheid, ontwerp en beheer kun je niet los van elkaar zien."

**Geen hekje.** Sociale veiligheid betekent niet 'overal maar een hekje omheen zetten' en schijnveiligheid creëren door op lastige plekken 'bakken licht' te zetten, zegt Woldendorp. Dat zijn nou net de uitwassen van sociaal veilig ontwerpen waar architect en stedenbouwkundige Stefan Gall, van Quadrat atelier voor stedenbouw, landschap en architectuur uit Rotterdam, snoeihard tegen is. Gall, een van de sprekers op het congres 'Veilig (her)inrichten openbare ruimte, integreren van sociale veiligheid in ontwerp en beheer', op 11 september 2003, in Zeist, met ENV 14383-2 als een van de hoofdthema's, is sceptisch over normen als de ENV 14383-2: "Sociale veiligheid moet als vanzelfsprekend in de stedenbouwkundig plannen zijn verweven. Mensen zijn geneigd om dat soort dingen in een norm te verwerken, wetten die uit fenomenen zijn afgeleid. Maar of het werkt? Oplossingen die het in een woonwijk in Madrid goed doen en ook in Dublin succesvol zijn - die worden dan verheven tot een internationale EG norm. Maar misschien past dat wel helemaal niet in de Nederlandse context. Ook is de kans groot dat mensen die zo'n norm toepassen niet meer weten waar het eigenlijk in essentie om gaat, en dat is een sociaal veilige ruimte ontwerpen, wat neerkomt op: heel goed en zorgvuldig nadenken over de ontwerp van de ruimte."

**In je hoofd.** Normen? "Je moet dingen die een woon- en werkomgeving sociaal veilig maken als stedenbouwer en architect eenvoudigweg 'in je hoofd hebben', stelt Gall. "Om een voorbeeld te noemen het Politiekeurmerk Veilig Wonen®. PKVW schrijft maatregelen voor die voor iedere architect of stedenbouwer evident zouden moeten zijn - een nis bijvoorbeeld moet je zoveel mogelijk vermijden - dat weet iedere ontwerper die z'n vak serieus neemt. Of geen hoge struiken langs een fietspad - alhoewel die struiken soms juist wel weer heel aantrekkelijk zijn. Maar we zijn nu eenmaal geneigd om alles in dogma's vast te willen leggen. Neem de openbare verlichting. De normen die hiervoor gelden zijn gericht op anoniem gebruik. De intentie zou moeten zijn om ruimtes te maken waar mensen trots op zijn. Neem Lyon, een fantastisch voorbeeld, waar door middel van subtiele en sfeervolle openbare verlichting 'civic pride' is ontstaan, zo draagt licht veel meer bij aan sociale veiligheid dan ano-

# stedelijke omgeving



niem licht dat voldoet aan de normen. Dat werkt zelfs averechts, en je komt in een spiraal terecht. De criminaliteit verplaatst naar donkerder plaatsen die dan weer meer verlicht moeten worden, enzovoort."

**Gemeenschappelijk- en privédomein.** Gall die met Quadrat actief is op het snijvlak van architectuur, stedenbouw en landschap (voor prestaties op dit interdisciplinaire werkveld ontving het bureau in 2000 de BNA Kubus) is geboeid door de vraag hoe we in ons overvolle land omgaan met het openbare domein. Het benoemen van wat openbaar is, wat gemeenschappelijke ruimtes zijn, en wat privé ziet hij als een van de belangrijkste opgaven van de stedenbouwer. Met enige zorg ervaart hij de gestage bedreiging van de openbare ruimte: "De structuren van het openbaar domein moeten een bepaalde anonimiteit hebben - er moeten trams doorheen kunnen, maar ook junkies - en er vinden dingen plaats die je misschien niet zou willen, maar die toch gebeuren. Dat vinden mensen vaak eng, maar hoe je het ook wendt of keert, ze zijn belangrijk voor de vitaliteit van de stad. Zo'n ruimte moet je dus heel zorgvuldig ontwerpen. En niet op voorhand tot verboden gebied verklaren voor bepaalde categorieën. Want dat gebeurt in toenemende mate. Het gemeenschappelijk domein krijgt meer en meer de overhand, ik doel dan op stedelijke ruimtes die uitsluitend openstaan voor bepaalde groepen. Een park met een hek eromheen, de Koopgoot in Rotterdam, plekken voor skaters. Dat zijn allemaal ruimtes voor specifieke groepen, de rest van de bevolking sluit je uit. Natuurlijk hebben mensen behoefte aan sociale cohesie, en dat bieden die gemeenschappelijke ruimtes. Als alle ruimte wordt voorgeprogrammeerd, dan bestaat het gevaar dat het openbaar domein - een vitaal bestanddeel van stad en wijk - verdwijnt en dat we getto's overhouden. Hoe je een evenwicht tussen die twee weet te vinden, tussen openbaar en gemeenschappelijk domein en uiteindelijk het privé-terrein, dat is de grote puzzel van de stedenbouwer en landschapsarchitect."

**Veldhuizen.** In al het werk van Quadrat - het bureau bestaat sinds 1989 - draait de opdracht om dat juiste evenwicht te vinden. In Veldhuizen, onderdeel van Vleuters-De Meern dat weer deel uitmaakt van Leidsche Rijn heeft Quadrat de oplossing gezocht in een stedenbouw-

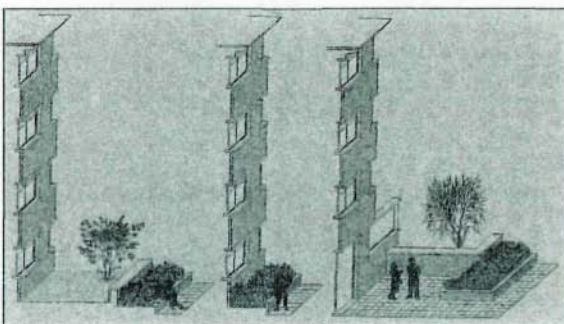
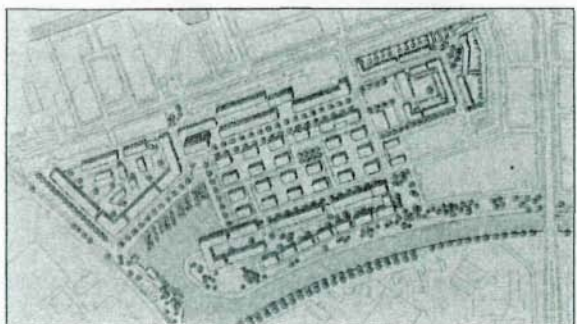
kundig ontwerp dat gekenmerkt wordt door differentiatie in de buitenruimte. Een 100 meter breed singelprofiel, lanen met ruime grasbermen, en zich verbijzonderende brede autovrije speelstraten, woonstraten met bomenrijen en plantsnoeren en stegen zijn in een hiërarchisch, orthogonaal weefsel samengebracht met een gedifferentieerd aanbod van waterelementen; een ruim 2000 meter lange waterpartij, waterbassins, kanalen, slootjes en vijvers.

Differentiatie in water-, groen- en wegprofielen wordt ondersteund door bijzondere erfscheidingen die in het ontwerp zijn voorgeschreven: van 17 meter diepe voortuinen met bel en brievenbus aan de straat, bruggen, hagen en tuinmuren tot verhoogde stoepen, plantenbakken en kades vlak aan de gevel. Met dit soort voorschriften wordt op een heel subtiel manier de overgang gemarkeerd van openbaar naar gemeenschappelijk- naar privédomein.

De differentiatie die zo kenmerkend is voor Veldhuizen heeft nog een bijzondere accent gekregen door grondverzet van de hoger gelegen stroomrug waardoor in dit poldergebied hoogteverschillen met hellingen en trappen zijn ontstaan, en twee verschillende waterniveaus. Ook hierdoor onderscheidt Veldhuizen zich van andere uitbreidingslocaties waar eenvormigheid troef is en waar de schraalheid van de stedenbouwkundige inrichting - met eenzijdige profielen - geen geschikte voedingsbodem vormt voor de door Gall nagestreefde 'civic pride' als antidotum tegen onveiligheid. Vanuit diezelfde insteek is ook in de architectonische uitwerking gezocht naar differentiatie door in de overwegende rijenhuizen in Veldhuizen dure en goedkope woningen bijna onderscheidloos onder één kap samen te voegen. Resultaat van al deze stedenbouwkundige en architectonische inspanningen is een woonwijk waar bewoners trots op zijn, en daar is - benadrukt Gall - de sociale veiligheid veel meer bij gebaat dan bij al die veiligheidsnormen. Trots en betrokkenheid van bewoners daar gaat het om, ruimtes creëren waar mensen zich prettig voelen en dat is het geval in Veldhuizen, besluit Gall: "Ik zie in Veldhuizen mensen door hun wijk wandelen - iets watje in andere nieuwbouwwijken bijna niet tegenkomt."

Noot

1. Zie Stedenbouw & Architectuur, 2003, nr. 4, p. 26-27.



**Dichterswijk in Utrecht. Het vinden van een evenwicht tussen openbaar, gemeenschappelijk en privédomein is de grote puzzel van de stedenbouwer en landschapsarchitect, aldus Stefan Gall, Quadrat, de ontwerper van het stedenbouwkundig plan van Dichterswijk. Hier keren enkele ingrediënten terug uit Veldhuizen. Tuinmuren, verhoogde stoepen, plantenbakken e.a markeren op een subtiel manier de overgang van openbaar naar gemeenschappelijk naar privédomein. Hoogteverschillen tussen kavellen zijn belangrijke structurerende elementen in de wijk, waardoor een gedifferentieerd wijkbeeld ontstaat.**