

# stedenbouw & architectuur

- 10** DEELAUTO'S IN NEUDEFLAT UTRECHT **14** LEO OOSTERVEEN WIL  
MEER AANDACHT VOOR BRANDVEILIGHEID IN ONTWERPFASE  
**33** BRANDVEILIG TRANSFORMEREN VROM GEBOUW IN DEN HAAG  
**36** ARCHITECTEN OVER BRANDVEILIGHEID

  
acquirepublishing  
AANGENAAM KENNIS MAKEN

**HOT TOPIC**

**THEMA BRAND/VEILIGHEID**

**10**



**14**



**33**



CIRCULARITY PASSPORTS ZIJN EEN ONTWIKKELING GEBASEERD OP VELE JAREN ERVARING IN HERGEBRUIK EN RECYCLING. HET DOEL VAN DE PASPOORTEN IS OM WAARDE TE GENEREREN DOOR DE MOGELIJKHEDEN EN WAARDE VOOR HERGEBRUIK EN RECYCLING VAN PRODUCTEN EN MATERIALEN OP VERSCHILLENDE NIVEAUS IN KAART TE BRENGEN EN BESCHIKBAAR TE MAKEN VOOR DE JUISTE PARTIJEN EN OP HET JUISTE MOMENT.



HEIN VAN TUIJL, managing director EPEA Nederland

# CIRCULARITY PASSPORTS: DE TOOL VOOR EEN POSITIEVE OMSLAG!

## AFVAL IS VOEDSEL

Cradle to Cradle werd in Nederland populair onder de slogan 'afval is voedsel'. Deze slogan is iedereen ongetwijfeld direct of indirect tegengekomen in marketingcampagnes van Nederlandse bedrijven in de afgelopen jaren. Met 'afval is voedsel' bedoelden we het voorkomen dat materialen op enig moment tijdens of na hun gebruik 'afval' worden en verloren gaan. Een goede ontwerpdoelstelling is daarom om 'afval als voedsel' te beschouwen. Deze visie kan ontwerpers, archi-

tecten en producenten helpen om vooraan in het proces al na te denken over de latere verwerking en nuttige toepassing van hun grondstoffen. Aan het einde van de rit, als materialen eenmaal tot afval verworpen zijn, is het vaak te laat om nog te willen recyclen. 'Downcycling' is het gevolg.

## AFVAL IS AFVAL?

Recentelijk zien we zelfs dat er enorme problemen ontstaan wanneer we tóch iets met ons 'afval' proberen te doen: de discussie rondom

kunstgraskorrels op sportvelden staat ons nog helder voor de geest. Dit is het topje van de ijsberg. Zo komen bijvoorbeeld ook schadelijke chemicaliën uit gerecyclede pizzadozen en hagel slagverpakkingen in onze voeding terecht. Met de toenemende druk om méér te recyclen, ontstaat het levensgrote gevaar dat we onszelf en onze omgeving continu bloot blijven stellen aan ongedefinieerde en schadelijke materialen. Dit is helaas de richting waarin de circulaire economie zich op dit moment in snel tempo ontwikkelt.

## CIRCULARITY PASSPORTS

Het is duidelijk dat hoogwaardige recycling, 'upcycling', roept om betere kwaliteitsnormen, beter ontwerp en slimme data uitwisseling. Immers, als we niet exact weten wat we in handen hebben, weten we ook niet wat we met onze gebouwen, producten en materialen kunnen of moeten. EPEA gebruikte daarom in de afgelopen jaren Circularity Passports om alle actoren in een waardeketen exact te informeren over het hoe en waarom met betrekking tot hoogwaardig hergebruik. Door de informatie kloof te dichten in de waardeketen, maken Circularity Passports de weg vrij voor producten en projecten in de richting van circulariteit. Circularity Passports kunnen aangevraagd en gebruikt worden door een scala aan stakeholders: van producenten, eigenaars van gebouw/systemen en gebruikers tot ontmantelingsbedrijven en materiaalleveranciers. Verschillende informatieniveaus maken het mogelijk om data veilig te delen door de gehele waardeketen.

## BUILDINGS AS MATERIALS BANKS

Circularity Passports zijn een belangrijke inbreng van EPEA in het EU project Buildings as Materials Banks (BAMB) onder Horizon 2020, een samenwerking van 16 partners die Materials Passports ontwikkelen. Daarnaast past EPEA paspoorten toe in projecten op verschillende schaalniveaus. Een

belangrijk project hierin is het nieuwe stadskantoor van Venlo, waarin diverse materialen en producten van paspoorten voorzien zijn. Dit sluit aan bij de ambitie van de gemeente Venlo om de restwaarde van het gebouw en de materialen en producten optimaal te benutten.

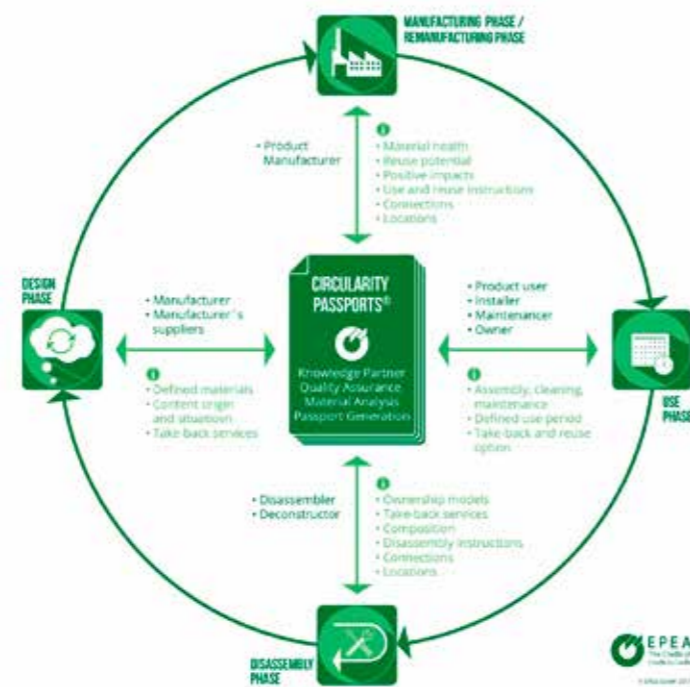
Ook de Deense containerrederij Maersk gebruikt de paspoorten voor haar gigantische Triple E schepen. In Nederland werkt behalve Gemeente Venlo ook Park 20120 met paspoorten. Deze pioniers duwden de ontwikkeling van paspoorten naar een volgend niveau en toonden aan dat paspoorten een fantastisch middel zijn om circulaire doelen te realiseren. Zo kunnen paspoorten goed inzichtelijk maken wat de waarde is voor hergebruik en recycling, maar ook waar de verbeterpunten liggen voor bijvoorbeeld materiaalsamenstelling of product /gebouw ontwerp.

## BREDE BOUWSTROOM

Waar het voorheen met name ontwikkelaars en vastgoedeigenaren waren die interesse toonden, zijn nu ook steeds meer aannemers en producenten geïnteresseerd in het optekenen, verbeteren en delen van de waarde van hun producten in paspoorten. Er ontstaat een competitieve race rond productverbetering, maar ook rond eigenaarschap. Immers, wie nu eigenaarschap claimt, heeft straks de beschikking over voorraden.

## EEN NIEUWE ECONOMIE

Diverse productverbeteringen zijn door producenten al doorgevoerd met ondersteuning van paspoorten. Het is op deze manier voor producenten niet langer een streven om de goedkoopste grondstoffen te sourcen die een minimum aan technische vereisten garanderen. Er ontstaan redenen om betere, schonere, grondstoffen te gebruiken en de continue waardevolle toepassing daarvan te sturen.



## BAMB

EPEA's paspoorten bleven niet onopgemerkt, ook niet door 'Europa'. In 2015 startte EPEA samen met Leefmilieu Brussel het project 'Buildings As Material Banks' (BAMB). Een internationaal consortium van zestien partijen beoogt de internationale standaard voor materiaal paspoorten te ontwikkelen. De EU stelde er tien miljoen euro voor beschikbaar. Meldt u via de website aan voor het stakeholder netwerk om actief te participeren in het project: [www.bamb2020.eu](http://www.bamb2020.eu)

## EPEA

EPEA is een onderzoeks- en adviesorganisatie opgericht in 1987 door Dr. Michael Braungart. De organisatie stond aan de basis van het Cradle to Cradle concept, wat op haar beurt de basis vormt voor de Circulaire Economie. EPEA werkt samen met opdrachtgevers aan de vertaling van deze concepten in hun producten, processen en gebouwen. [www.epea.nl](http://www.epea.nl)

Reageren?  
[vantuijl@epea.com](mailto:vantuijl@epea.com)

EEN INTERACTIEVE, AAIKARE TUNNEL OF EEN METROSTATION WAAR JE ONBEWUST WORDT GEËNTERAIND. JE MOET ER MAAR OPKOMEN. RECENT PUBLICEEERDE HET CENTRUM VOOR CRIMINALITEITSPREVENTIE EN VEILIGHEID (CCV) HET BOEK 'VEILIGHEIDS-VERLEIDING'. IN DIT BOEK STAAN RUIM 50 VOORBEELDEN VAN HOE MENSEN DOOR EEN ANDERE INRICHTING VAN DE OMGEVING VERLEID KUNNEN WORDEN TOT GEWENST GEDRAG. DE FOCUS VAN HET CCV LAG DAARBIJ OP VOORBEELDEN DIE BIJDAGEN AAN DE VEILIGHEIDSBELEVING EN HET VERMINDEREN VAN OVERLASTGEVEND OF CRIMINEEL GEDRAG.

## VEILIGHEIDSVERLEIDING: HUFTERPROOF MET DELICATE UITSTRALING

**E**en bekend probleem: na de bouw van een nieuw winkelcentrum klagen ondernemers al snel over jeugdoverlast. Het winkelcentrum is niet alleen ideaal voor winkelend publiek, jongeren vinden er ook een mooi plekje uit het zicht waar ze alcohol drinken, joints roken en naar muziek luisteren. In het ontwerp van het winkelcentrum is er dan te weinig naar sociale veiligheid gekeken en dat komt vaker voor. Daar ligt dus een uitdaging. In Amerika wordt in de jaren '60 van de vorige eeuw al geëxperimenteerd in het ontwerp-proces met aspecten rondom sociale veiligheid.

Aan het begin van de jaren '70 wordt daar de term Crime Prevention Through Environmental Design (CPTED) geïntroduceerd. In Nederland noemen we dat enkele jaren later Veilig Ontwerp en Beheer. Doel van Veilig Ontwerp en Beheer is om via een multidisciplinaire aanpak criminaliteit en onveiligheid te bestrijden. Denk aan omgevingsgerichte maatregelen, zoals zichtlijnen aanbrengen voor meer toezicht. Tegenwoordig zien we daarin steeds meer creativiteit ontstaan in de vorm van maatregelen die mensen onbewust verleiden tot gewenst gedrag. Bij het CCV noemen we dat 'veiligheidsverleiding'.



### HOREN, ZIEN, RUIKEN

Veiligheidsverleiding beweegt mensen op een positieve manier tot gewenst gedrag en geeft hen een veilig gevoel. Bewust en onbewust, via de zintuigen. Voor de openbare ruimte zijn er met name kansen als het gaat om zien, horen én ruiken. Denk aan geuren die iets prettigs oproepen, kleuren die ons waarschuwen en verlichting om een prettige sfeer te creëren. Door openbare plaatsen op een slimme manier in te richten en goed te beheren, kan de beleving van veiligheid verbeteren en de neiging tot overlastgevend of crimineel gedrag fors verminderen.

### DE AAIKARE TUNNEL

Wie zich vroeg in de ochtend door een metro van de RET laat vervoeren, hoort natuurgeluiden in de metrohallen. In de ochtendspits klinkt er klassieke muziek. In de avond klinkt er rustige muziek en in de late uren zorgt de muziek voor een meer intieme sfeer. Muziek maakt het wachten aangenaam en daardoor gevoelsmatig korter. Ook ruiken de reizigers citrus en groene geurtonen. De citrus doet schoon en fris aan, de geurtonen geven het geborgen gevoel van thuis zijn. En wat blijkt: uit het reizigersonderzoek komt naar voren dat 'aangenaam wachten op het station' is gestegen van een 7 naar een 7,8.

In Tilburg spreken ze liever over een passage dan over een tunnel. Een tunnel is donker en onveilig. De nieuwe stationspassage ter hoogte van de Willem II-straat in Tilburg voelt juist prettig aan. Deze heeft een wand van lichtdoorlatende glazen bouwstenen. Deze stenen kunnen afzonderlijk worden verlicht. Ze vormen een interactieve wand die reageert op voorbijgangers, in de ochtend anders dan 's avonds. Het kleurenpalet varieert, afhankelijk van weer, voorbijgangers of

evenement. De wanden van glas en roestvrijstaal nodigen uit om aan te raken. De wand heeft rondingen, geen geschikt canvas voor graffiti. Bovendien is glas gemakkelijk schoon te maken en een kapotte bouwsteen kan eenvoudig worden vervangen. Hufterproof dus, maar met een delicate uitstraling.

### SUCCESSFACTOREN

Laten we tot slot nog even naar de eerder geschetste casus van het winkelcentrum kijken. Hoe had dit winkelcentrum een prettige plek kunnen zijn voor het winkelend publiek, de ondernemers én de jongeren met de inzet van veiligheidsverleiding? Analyseer vooraf wat bij de situatie past. Tot welk gedrag wilt u de bezoekers verleiden? Neem belevingsaspecten mee vanaf de start van het ontwerp-proces. Zet experts in die een integraal concept kunnen maken. Denk daarbij bijvoorbeeld ook aan een stedenbouwkundige. Naast de inzet van experts is een goede nulmeting van belang. Bepaal aan de hand daarvan of verleidingselementen toegevoegde waarde hebben, want inzet van veiligheidsverleiding is met name geschikt als aanvulling op en ter ondersteuning van andere maatregelen.

Tot slot: ga niet over één nacht ijs. Het implementeren van succesvolle interventies op het gebied van licht, kleur, geluid, geur en dergelijke luistert in de praktijk nauw. Effecten zijn sterk afhankelijk van doel, doelgroep en context. Wat op de ene plek werkt, kan elders anders uitpakken. Er is bovendien een sterke noodzaak tot evenwicht van prikkels: de gebruikte prikkels moeten dus passen bij doel, doelgroep, setting en elkaar. Ook de intensiteit van de prikkels moet daarop zijn afgestemd om een optimaal effect te bereiken.



**STEN MEIJER**, het Centrum voor Criminaliteitspreventie en Veiligheid (CCV)



### MEER WETEN

Het boek 'Veiligheidsverleiding' is gratis te downloaden via de website van het CCV: [hetccv.nl/zintuigbeïnvloeding](http://hetccv.nl/zintuigbeïnvloeding). Wilt u meer weten, of heeft u een voorbeeld gemist? Neem contact op met Sten Meijer, adviseur bij het CCV, via: [sten.meijer@hetccv.nl](mailto:sten.meijer@hetccv.nl) of 06 13 304 813.

## INTERVIEW MET JOHAN BIJVANK

DE BRANCHEORGANISATIE BRANDVEILIG BOUWEN NEDERLAND BRENGT IN NOVEMBER DE TWAALFDE EDITIE UIT VAN DE PUBLICATIE 'DE ESSENTIËLE BOUWKUNDIGE CONTROLEPUNTEN', EEN CHECKLIST VOOR ONDER MEER GEBOUWEIGENAREN, BOUWERS EN ARCHITECTEN OM PER ONDERDEEL VAN EEN GEBOUW TE CONTROLEREN OF DE CONSTRUCTIE VOLDOET AAN DE BRANDVEILIGHEIDSEISEN. JOHAN BIJVANK IS BINNEN BBN VERANTWOORDELIJK VOOR DE PROMOTIE ERVAN. EN DIE IS NOG ALTIJD HARD NODIG, ZEKER NU DOOR EEN TERUGTREDENDE OVERHEID DE VERANTWOORDELIJKHEID VOOR BRANDVEILIGHEID MEER BIJ DE OPDRACHTGEVER KOMT TE LIGGEN.



PERFECT VOLGENS TESTRAPPORT UITGEVOERDE BRANDWERENDE VOORZIENINGEN IN DE TECHNISCHE RUIMTE VAN HET STEIGENBERGER AIRPORTHOTEL BIJ SCHIPHOL.



JOHAN BIJVANK, Promat BV, voorzitter van de PR-commissie Brandveilig Bouwen Nederland

# CHECKLIST BRANDVEILIGHEID MEER DAN OOIIT NODIG

MET PLAATMATERIAAL BEVEILIGDE DRAAG-CONSTRUCTIE ZORGT ERVOOR DAT BIJ BRAND DE GEBRUIKERS VEILIG KUNNEN VLUCHTEN.



Johan Bijvank houdt zich al jaren bezig met communicatie en marketing bij Promat BV, een fabrikant van brandveilige bouwmaterialen. Daarnaast is hij bij Brandveilig Bouwen Nederland, een brancheorganisatie die het brandveilig bouwen in Nederland wil bevorderen, voorzitter van de PR-commissie. De PR-commissie verzorgt de publicaties voor de website, regelt opleidingen, organiseert de jaarlijkse studiedag en is sinds 2005 verantwoordelijk voor de publicatie 'De essentiële bouwkundige controlepunten'. De publicatie, waarvan de jaarlijks herziene versie wordt gepresenteerd tijdens de BBN studiedag, is een checklist voor onder meer gebouweigenaren, bouwers en architecten om per onderdeel van een gebouw te controleren of de constructie voldoet aan de brandveiligheidseisen. Bijvank legt uit waarom destijds besloten werd de checklist uit te brengen: "Als brancheorganisatie praat je met overheidsorganisaties om regelgeving te bevorderen en inventariseer je bij de aangesloten producenten welke ontwikkelingen er zijn en welke innovaties nodig zijn. Maar pas door het uitbrengen van een tastbaar product voor gebouweigenaren, bouwers en architecten word je gezien als organisatie waar mensen daadwerkelijk concreet iets aan hebben. Ook omdat zo'n checklist veel onheil kan voorkomen."

#### DOELGROEPEN

De publicatie 'De essentiële bouwkundige controlepunten', waarvan op 23 november 2017 de twaalfde editie wordt gepresenteerd tijdens de

studiedag 'Brandveilig transformeren', wordt niet actief aan groepen toegestuurd.

Wel wordt via allerlei communicatiekanalen, zoals brandveilig.com, de eigen nieuwsbrief, de website bbn.nu en de websites van leveranciers, aangegeven dat de nieuwste versie beschikbaar is. Doelgroepen zijn bouwers (aannemers en installatiebedrijven), voorschrijvende instanties (architectenbureaus) en handhavers (gemeenten en brandweer). Een nieuwe doelgroep is sinds kort de private kwaliteitsborgingspartijen, omdat handhaving niet meer het alleenrecht is van gemeenten en brandweer (zie interview met Leo Oosterveen elders in deze editie). Bijvank weet dat de publicatie door steeds meer architecten en adviesbureaus ter hand wordt genomen, omdat het hen helpt bij het vinden van praktische informatie. Het boekje wordt per jaar 3.000 keer gedrukt en verspreid via websiteaanvragen (ongeveer 140 per jaar) en aangesloten leden (2.700 per jaar).

#### INPUT

De input voor de jaarlijkse update van 'De essentiële bouwkundige controlepunten' komt via de werkgroepen binnen BBN, die zich met verschillende toepassingsgebieden bezighouden (zie ook elders in deze editie). Zij kijken zowel naar de nieuwe producten en innovaties als naar de veranderde regelgeving op hun toepassingsgebied. Bijvank geeft een concreet voorbeeld: "Rookwerendheid wordt in Nederland sinds het eerste Bouwbesluit in 1991 vereist door een

'NA DE BRAND BIJ DE PUNT IN 2008 HEEFT DE BRANDWEER HAAR DOCTRINE AANGEPAST MET ALS DOEL: NUL DODELIJKE ONGEVALLLEN MET BRANDWEERMENSEN.'

## 'HELAAS ZIJN GROTE RAMPEN DE BESTE AANJAGERS VAN VERANDERING; DE VOORZIENINGEN ZIJN ALTIJD DE INZICHTEN DIE DOOR ONGEVALLen WERDEN VERKREGEN.'

brandwerendheid van de constructie te eisen op het aspect vlamdichtheid. Daarbij wordt als vuistregel de anderhalf-maal-regel toegepast. Als bijvoorbeeld een wand 30 minuten brandwerend is op vlamdichtheid, dan wordt aangenomen dat hij 45 minuten rookwerend is. Met een nieuwe testnorm, de EN 6075, is de bepaling van de rookwerendheid duidelijk vastgelegd. De doorgang van koude rook moet worden gestopt. Hiernaar zal door de nieuwe versie van de bouwregelgeving verwezen gaan worden."

### KWADRANTENMODEL

Een ander punt dat nieuw is in de laatste editie, van november 2016, is de extra informatie over het kwadrantenmodel van de brandweer. "Na de brand bij de Punt in 2008 heeft de brandweer haar doctrine aangepast met als doel: nul dodelijke ongevallen met brandweermensen. De nieuwe manier van werken wordt geïllustreerd met het kwadrantenmodel. Vier kwadranten die defensief afzetten tegen offensief en binneninzet tegen buiteninzet. In de defensieve buiteninzet heeft de bevelvoerder ervoor gekozen het pand niet te betreden en alleen te voorkomen dat de brand zich naar andere gebouwen uitbreidt en dat milieuschade wordt voorkomen. Het tegenovergestelde is de offensieve binneninzet waarbij de brand geblust en de gebruikers gered worden. Bij de binneninzet is de constructie van het gebouw van groot belang. De brandweer moet kunnen vertrouwen op de goede brandwerendheid van compartimenten en vluchtwegen. Maar ook het gedrag van bouwmaterialen is van belang. Als de gevelbekleding bijvoorbeeld brandbaar is, kan door brandvoortplanting de brand naar hogergelegen verdiepingen gaan."

### VERTALING VAN REGELS

De controlepunten zijn een vertaling van regels naar de praktijk van een gebouw. Bijvank: "Het Bouwbesluit is het absolute minimum. De controlepunten zijn nodig om aan gezond risicomanagement te kunnen voldoen. Ik vergelijk het wel eens met een auto. Er is wettelijk in de Regeling voertuigen van de Wegenverkeerswet vastgelegd

dat een auto remmen, een voorruit, banden met voldoende profiel en veiligheidsgordels moet hebben. Maar iemand koopt geen auto als er niet ook een airbag, hoofdsteun en andere veiligheidsmaatregelen in zitten. Want als koper wil je dat die risico's zijn afgedekt. Die verantwoordelijkheid is in de wet geregeld via de zorgplicht (zie interview met Oosterveen elders in deze editie). Dat betekent dat je als gebouweigenaar zorgt dat je aan de minimale eisen van het Bouwbesluit voldoet, maar daarboven goed risicomanagement toepast en voldoende marge in de veiligheid aanbrengt, kijkend naar het gebouw, de mensen en de risico's. Zodat je bij een ramp ook juridisch kunt laten zien dat je er alles aan hebt gedaan om het te voorkomen."

### MEER UITDAGENDE ONDERDELEN

Bij sommige controlepunten gaat het bijna altijd goed. Zoals bij de draagconstructies. En dat is ook wel te verklaren, vindt Bijvank: "Ze zijn gemakkelijk zichtbaar en goed te controleren en te handhaven." Een ander verhaal zijn de meer uitdagende onderdelen, zoals het afdichten van doorvoeringen. "Fabrikanten maken oplossingen en testen die ook. In de praktijk kom je bij nieuwbouw en helemaal in renovatiesituaties zeer veel combinaties van wanden, technische leidingen, kabelgoten en kanalen tegen met uiteenlopende formaten die nooit allemaal zo getest kunnen zijn. Je hebt dus niet één-op-één situaties zoals bij draagconstructies, waardoor je toch uiteindelijk moet improviseren." Dat er daardoor oplossingen komen die niet brandwerend zijn, is een mengeling van onwil (vaak vanwege de kosten), slordigheid (vaak vanwege gebrek aan kennis) en het feit 'dat het soms niet anders kan'. "Dat laatste geldt met name bij renovatie. Omdat je rekening moet houden met een bestaande situatie en er niet zoals bij nieuwbouw vanaf het begin rekening mee kunt houden in het ontwerp."

### BRANDWERENDE DEUREN

Een ander voorbeeld waarbij vaak iets fout gaat zijn de brandwerende deuren. "Die zijn lang een ondergeschoven kindje geweest. Gelukkig



begint dat te veranderen." Bij de brandwerende deuren zit de fout niet zozeer in het ontwerp als wel in het gebruik in de praktijk. "Die deuren zijn ontworpen om dicht te zijn of dicht te vallen, indien nodig. Dat wordt echter als lastig ervaren. Dus wordt er een houten kegeje onder gezet. Soms wordt zelfs de complete dranger eraf geschroefd."

### CONTROLE

Maar hoe zit het dan met de controle? Is die afdoende geregeld? "Per definitie natuurlijk niet, want als dat zo zou zijn, zouden bovenstaande situaties niet voorkomen." Daarna besluit hij zijn antwoord te nuanceren. "Positief is dat het besef van het belang van brandveilig bouwen in onze maatschappij de afgelopen twee decennia enorm is toegenomen. Evenals het verantwoordelijkheidsgevoel bij de betrokkenen. Bovendien is brandveilig bouwen professioneler geworden. Dat heeft een aantal oorzaken. De eerste is de komst van het Bouwbesluit in 1991, waardoor de regelgeving gelijkgeschakeld werd. Een tweede oorzaak is de veranderde rol van de handhavende instanties, de gemeenten. Die waren eerst adviserend richting aannemer: 'Het zou goed zijn het zo te bouwen', en zijn nu meer controlerend c.q. handhavend: 'Ik kom kijken of je aan de eisen voldoet'. Overigens verschilt dat nog wel van gemeente tot gemeente en dat zou natuurlijk niet zo moeten zijn."

### TERUGTREDENDE OVERHEID

Inmiddels is er sprake van een terugtrekkende overheid, die zich niet meer tot in detail overal

mee wil bemoeien en steeds meer aan de maatschappij wil overlaten. "Dat betekent voor een opdrachtgever van een gebouw enerzijds dat hij gemakkelijker zaken rond veiligheid kan overslaan omdat er minder gecontroleerd wordt en de pakkans is afgenomen. Anderzijds betekent dat ook dat de verantwoordelijkheid van de opdrachtgever is toegenomen, omdat je bij een calamiteit niet meer standaard kunt zeggen: 'De brandweer heeft het goedgekeurd'." Bijvank haalt nog een ander punt aan: "In Nederland staan nog heel veel gebouwen die niet voldoen aan de minimale eisen van het Bouwbesluit. De controlepunten zullen in deze gebouwen veel aandacht vragen. Het is niet mogelijk dit zo maar even aan te passen vanwege de kosten en het gebruik. Als gebruikers en brandweer dit weten, wordt er op aangepaste wijze zo veilig mogelijk mee om gegaan." Hij haalt als voorbeeld verpleeghuizen aan: "Nieuwe verpleeghuizen hebben een indrukwekkende infrastructuur, waarbij goed is nagedacht over zaken als toegangscontrole en brandveiligheid. In oude verpleeghuizen tref je echter nog vaak gangen aan die volstaan met scootmobielen, waardoor evacueren niet zo snel kan als nodig en er een risico is op doden door rook. Afbreken en nieuwbouw plegen is de oplossing. Helaas zijn grote rampen de beste aanjagers van verandering. Schrijvende voorbeelden als de Schipholbrand laten zien dat de put wordt gedempt als het kalf verdrongen is. Maar zo werkt veiligheid; de voorzieningen zijn altijd de inzichten die door ongevallen werden verkregen."

BEGIN ER MAAR AAN!  
DE KABELS VAN VELE TECHNISCHE  
INSTALLATIES VERLATEN OP DE VERDIEPING  
DE SCHACHT EN MOETEN BRANDWEREND  
WORDEN AFGEWERKT. DEZE DETAILS  
KUNNEN GROTE INVESTERINGEN IN  
VEILIGHEID IN GEVAAR BRENGEN. ZE  
WORDEN HIER DOOR SPECIALISTEN  
AFGEWERKT EN VASTGELEGD IN EEN  
ONDERHOUDSSYSTEEM.

'IN NEDERLAND  
STAAAN NOG HEEL  
VEEL GEBOUWEN  
DIE NIET  
VOLDOEN AAN DE  
MINIMALE EISEN  
VAN HET  
BOUWBESLUIT.'