

# Brandveiligheid in Zicht

*De aandacht voor brandveiligheid groeit. Uiteraard speelt daar de publiciteit over een aantal recente incidenten een grote rol in. In de nacht van 26 op 27 oktober 2005 breekt een brand uit in het cellencomplex op Schiphol. Hierbij komen elf mensen om het leven. Deze beruchte brand was aanleiding voor het Ministerie van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties om het Actieprogramma Brandveiligheid op te starten. Onderdeel hiervan is de 'Veiligheidseuro', het ontwikkelen van een zelfevaluatie methodiek gericht op de brandveiligheid in organisaties met niet zelfredzamen.*

*- door mw. F. Terpstra\*, R. Oosterwijk\* en dr.ir. A.F. van Wagenberg\*\**

Het actiepunt 'Veiligheidseuro' heeft als doel het ontwikkelen van een methodiek waarmee organisaties hun brandveiligheidsrisico niveau (= brandveiligheid) objectief, door middel van zelfevaluatie kunnen meten. Doel van deze methodiek is tweeledig:

1. op een transparante en doeltreffende wijze inzicht te geven in het wettelijk minimumniveau van brandveiligheid;
2. bijdragen aan het vergroten van de bewustwording over het zogenaamde restrisico in organisaties.

Het hulpmiddel stelt organisaties in staat gerichte maatregelen te nemen om de brandveiligheid te vergroten. De Minister van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties wees bij de presentatie van het Actieprogramma op het belang van het vergroten van de interne bewustwording op het gebied van brandveiligheid. De ontwikkelde methodiek geeft hierop antwoord.

## NAAR EEN BENCHMARK KOSTEN EN KWALITEIT

Het ultieme doel van de Veiligheidseuro is het realiseren van een benchmark op kosten en kwaliteit van brandveiligheid in de instellingen die zijn gericht op niet zelfredzamen, zoals

bijvoorbeeld in een kinderdagverblijf. Nu is het veelal zo dat organisaties zich niet bewust zijn van hun risico's (in de meest brede zin des woords) en hoe deze soms op eenvoudige wijze zijn te beperken. In een benchmark met gelijkgestemden wordt dit inzicht verkregen en kan kennis over het toepassen van de juiste middelen worden gedeeld. Dit stelt de interne beleidsmakers (Facility Managers/ Veiligheidscoördinatoren) in staat de juiste adviezen aan hun bestuur af te geven. Of deze dan bereid zijn de voorgestelde maatregelen te nemen is hun verantwoordelijkheid. En daarmee is het thema "eindverantwoordelijkheid" op de juiste plek gelegd, namelijk bij het bestuur.

Van belang omdat wij al stelden dat risico denken veel breder is dan het treffen van alleen maar operationele (veelal technische) maatregelen. Met deze aspecten is met het ontwerp van de zelfevaluatie terdege rekening gehouden waardoor deze methodiek een andere werking heeft dan een aantal bestaande scans.

Aan het Centrum voor Facility Management (CFM) en Capgemini Consulting is gevraagd het actiepunt uit te werken. Hiervoor werd een



Mw. F. Terpstra



R. Oosterwijk



Dr.ir. A.F. van Wagenberg

subsidie verkregen van het Ministerie van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties. Daarnaast was de hulp van specialisten uit diverse branches onmisbaar. Gedurende het traject is nauw samengewerkt met de Brandweer, Brandveiligheidsexperts, Facility Managers, Technisch Adviseurs en Veiligheidscoördinatoren uit het werkveld.

## UITGANGSPUNTEN

Door de deelnemende experts is bepaald dat de te ontwikkelen methodiek moest worden gebaseerd op de volgende aspecten:

- wettelijk minimumniveau;
- vergroting bewustwording;
- organisatorische aspecten;
- technische voorzieningen.

Voor de bepaling van het wettelijk minimumniveau is van de volgende aspecten uitgegaan:

- planologie, bijvoorbeeld de situering

\* Capgemini Consulting, adviseur en lid van het projectteam van het Centrum voor Facility Management (CFM)

\*\* Wageningen Universiteit, bijzonder hoogleraar Facility Management en lid van de projectboard.

- van het pand en de bereikbaarheid door de brandweer;
- bouwkunde, waarbij toegepaste constructies materialen en vluchtroutes van belang zijn;
  - inventaris, waaronder de goedgekeurde apparatuur en inventaris;
  - interne organisatie en gebruik, zoals periodieke controles, instructies en het inschakelen van erkende installateurs;
  - inzet brandweer, bijvoorbeeld de afstemming van de inzet op het ontruimingsplan, de aanwezigheid van een aanvalsplan e.d.

De organisatorische aspecten en de technische voorzieningen zitten besloten in het deel van de methodiek dat handelt over het wettelijk minimum niveau, maar ook in het aanvullende deel van de vragenset. Dit aanvullende deel is ingericht op aspecten die naar de visie van de wetenschap, experts, brandweer en andere adviseurs bepalend zijn om de feitelijke kwaliteit te duiden, te meten en te borgen. Om het mogelijk te maken de kwaliteit van brandveiligheid te meten, is een set van vragen geformuleerd op al deze aspecten. Deze set, beperkt van omvang, is naar de mening van de deskundigen niet te diepgaand. Zoals gesteld is het aspect bewustwording over brandveiligheid in organisaties zeer belangrijk. Om dit element te duiden is de volgende definitie voor bewustwording gehanteerd: 'Bewustwording is de mate waarin alle medewerkers van een organisatie zijn betrokken bij het aspect brandveiligheid.'

### DE DOELGROEP- HET BEGRIP NIET ZELFREDZAAM

Er zijn verschillende inzichten over de gradaties van niet zelfredzaamheid. De wisselende populatie per pand is van belang, maar ook de mix van aanwezigen is een factor. Op basis van het onderzoek en de gevoerde discussies is dan ook besloten om de gebruiksfuncties uit het Bouwbesluit toe te passen voor de indeling van methodiek. Aansluitend zijn de categorisering en enkele instellingen onderzocht. Frappant is dat uit deze analyse bleek dat ook basisscholen moeten worden beschouwd als zijnde instellingen met niet zelfredzamen. Bijzonder, omdat in geen van de onderzochte stukken dit werd genoemd. Overigens is voor deze

Niveau Zelfredzamen	Organisatie	Brandveiligheid maatregelenfactor*
Niet zelfredzaam, bedlegerig	Ziekenhuis Gespecialiseerde klinieken Instellingen kortdurende geestelijke gezondheidszorg en revalidatie centra Verpleegtehuizen Dagverblijven voor verstandelijk gehandicapten Verslavingszorg	5
Niet zelfredzaam	Instellingen voor langdurige geestelijke gezondheidszorg, lichamelijk, zintuigelijk en/of verstandelijk gehandicapten Verzorgingshuizen Woon-/zorgcentra Gespecialiseerde klinieken	4
Verhinderd zelfredzaam	Penitentiaire inrichtingen Instellingen voor gedetineerden Verblijven voor asielzoekers Cellen in politiebureaus	3
Verminderd zelfredzaam	Peuterspeelzalen Kinderdagverblijven Primair onderwijs Kleinschalige voorzieningen Ouderinitiatieven Begeleid wonen Groepswoningen Woon-/zorgcomplexen	2
Zelfredzaam		1

### Indeling in brandveiligheidsniveaus naar mate van zelfredzaamheid.

- FIGUUR 1 -

indeling mede gebruik gemaakt van een niet formeel document dat enkele jaren geleden al werd gehanteerd. Dit leidt tot de indeling zoals weergegeven in figuur 1.

De indeling in figuur 1 is afgeleid van een onderverdeling die reeds wordt gebruikt binnen de gezondheidszorg maar nimmer is bekrachtigd. De indeling is te vinden in de "Brandveiligheids-eisen Gezondheidszorg" van het Ministerie van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties, Directie Brandweer en GHOR, 2006. Zij hanteren vier niveaus, wij hebben daar een dimensie aan toegevoegd namelijk de celfunctie. Daarnaast is de onderwijsfunctie in de tabel toegevoegd.

### DE ZELFEVALUATIE 'BRANDVEILIGHEID IN ZICHT'

De afgelopen twee jaar hebben diverse deskundigen relevante materie bestudeerd en geanalyseerd. Het resultaat is een methodiek waar de betrokken organisaties veel van kunnen leren. In het bijzonder de verantwoordelijke afdeling (meestal Facility Management) krijgt met de methodiek een hulpmiddel in handen waarmee concrete stuurinformatie beschikbaar komt. Hiermee

kan de interne besluitvorming worden ondersteund.

### Hoe werkt de methodiek?

Naast algemene vragen over de organisatie en het pand, worden ruim honderd specifieke vragen gesteld over de onderstaande thema's:

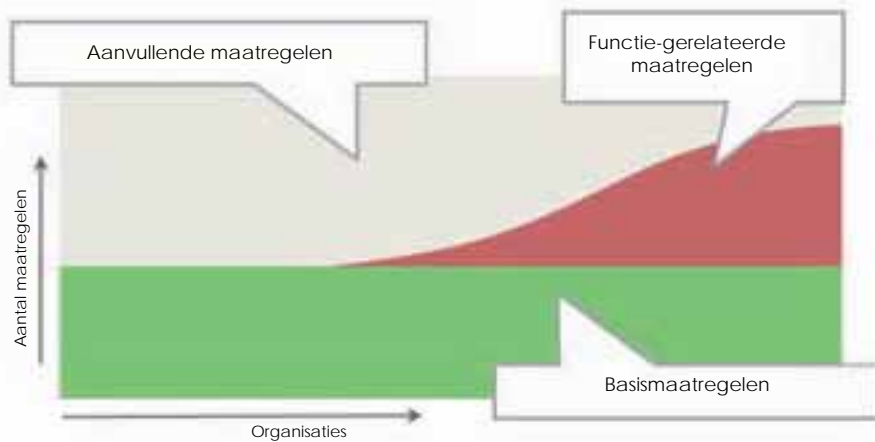
- planologie;
- bouwkunde;
- installatietechniek;
- inventaris;
- interne organisatie en gebruik.

In figuur 2, op de volgende pagina, is het conceptueel kader weergegeven. De vragen over het wettelijk minimum bestaan uit de basismaatregelen en functie gerelateerde maatregelen. In de aanvullende vragenset komen vragen over aanvullende maatregelen aan de orde.

### Hoe kan de kwaliteit van brandveiligheid worden bepaald?

Om de kwaliteit van brandveiligheid objectief en wetenschappelijk verantwoord te bepalen is gekozen om naar analogie van een reeds eerder door CFM en Capgemini Consulting ontwikkelde methodiek (MKFA<sup>1</sup>) de

Tijdens het onderzoek vonden nog twee bijzonder incidenten plaats. De brand bij Euroborg, het stadion in Groningen, en de brand op de TU te Delft. Deze panden vallen binnen functies in het Gebruiksbesluit waarvoor nog geen zelfevaluatie behoefde te worden ontwikkeld. De branden toonden volgens de experts wel aan dat het doorontwikkelen van de methodiek naar andere (relevante) functies gewenst is. Deze gebeurtenissen zullen gaan wegen in de besluitvorming hierover.



**Conceptueel kader.**

- FIGUUR 2 -

vragen van een weging te voorzien. Naar de visie van de projectgroep moesten de vragen die betrekking hebben op het wettelijk minimum hiervan worden uitgesloten, aangezien elke organisatie hieraan toch zou moeten voldoen? De vragen gebaseerd op de bestaande wet- en regelgeving zijn dus niet voorzien van een weging. De aanvullende vragen set bestaat uit de onderdelen bewustwording, interne organisatie en techniek. De vragen over bewustwording hebben de hoogste weging gekregen. Vervolgens de interne organisatie en de laagste weging krijgen de vragen die over techniek gaan. De reden hiervoor is duidelijk: bewustwording is de meest kritische succesfactor bij veiligheidsvraagstukken. Gepaard met een juiste organisatie van de interne beheerseenheid van brandveiligheid zal het leeuwendeel van de brandveiligheidsaspecten zijn gedekt. Technische toepassingen zijn

volgens de experts zeker van belang maar niet van doorslaggevende betekenis. Een belangrijk aspect van de methodiek is dat met de beantwoording van de vragen "schijnveiligheid" zou kunnen worden gecreëerd. Hieraan is tegemoet gekomen door het systeem zo aan de gebruiker te presenteren dat deze niet kan zien waar een vraag betrekking op heeft (basis of aanvullend). Alleen de content-beheerder kan aan de achterkant zien hoe de weging wordt vertaald naar een score van kwaliteit. De gebruiker ziet na het invullen van de vragenlijst wel onmiddellijk of aan het wettelijk minimum niveau is voldaan en op welke gebieden negatief is gescoord. Bovendien stellen de ontwerpers dat degenen die met de aanlevering van de gegevens zo veel waarde hecht aan de methodiek dat deze naar waarheid wordt ingevuld. Bovendien worden ze met soortgelijke organisaties gedeeld.

Bij de waardering van de vragen is rekening gehouden met het zogenaamde restrisico. Volgens de "bouwers" van de methodiek is 100 % veiligheid niet haalbaar. Pro forma is de maximale waardering van de vragen gesteld op 95 %.

De werking van het instrument - aspect kwaliteit  
 Een organisatie vult digitaal per pand de vragen in en ziet onmiddellijk welke score wordt behaald. De belangrijkste terugkoppeling is de vraag of men aan het wettelijk minimum niveau voldoet. Is dit niet het geval dan wordt ook direct duidelijk waar dit aan schort. Zodoende is men in staat direct maatregelen te treffen - en deze behoeven niet altijd een financiële investering te betekenen - om wel te voldoen aan de wettelijke eisen. Daarnaast wordt een score gepresenteerd op basis van de beantwoording van de aanvullende vragen. Hoe hoger de score hoe meer de organisatie gedaan heeft om het restrisico te beperken. Uiteraard wordt teruggekoppeld welke vragen nog open staan voor verbetering. Hierdoor wordt transparant gemaakt of bewustwording voldoende aandacht heeft, de organisatorische kanten moeten worden verbeterd of dat er toch technische aanpassingen moeten worden doorgevoerd: dus stuur informatie over de kwaliteit van brandveiligheid op niveau en direct toepasbaar.

**De werking van het instrument - aspect kosten.**

Facilitaire producten			Aspecten brandveiligheid					Wettelijk kader
Functies	Code NEN2748	Product	Planologie	Bouwkunde	Installatie-techniek	Inventaris	Interne organisatie en gebruik	
1. Huisvesting			X	X	X	X	X	X
Voorziening in gebouwen en terreinen	1.1							
	1.1.1.	Gebouw	X	X	X			X
	1.1.1.1.	Casco	X	X				X
	1.1.1.2.	Inbouwpakket		X	X			X
	1.1.2.	Terreinen	X					X
	1.1.3.	Stallingsplaatsen	X	X				X
Verzekeren van gebouw	1.3				X		X	
	1.3.1.1.	Casco			X		X	
	1.3.1.2.	Inbouwpakket			X		X	
Onderhouden van gebouw	1.4		X		X		X	X
	1.4.1.	Gebouw eigenaarsdeel		X	X		X	X
	1.4.1.1.	Bouwkundig		X			X	X
	1.4.1.2.	Installaties			X		X	X
	1.4.1.3.	Vaste voorzieningen			X		X	X
	1.4.1.4.	Calamiteiten					X	X
	1.4.2.	Gebouw huurdersdeel		X	X		X	X
	1.4.2.2.	Installaties			X		X	X
	1.4.2.3.	Vaste voorzieningen			X		X	X
	1.4.2.4.	Calamiteiten					X	X
	1.4.3.	Terrein	X				X	X
Muteren van gebouw	1.5						X	
Verbruik van energie en water	1.6						X	
Beheren van gebouw	1.7						X	X
	1.7.1.	Verwerven / afstoten					X	
	1.7.2.	Exploiteren					X	

**Kruisjesmatrix NEN2748 activiteiten huisvesting versus kosten risicobeheersing brandveiligheid.**

- FIGUUR 3 -

Op basis van de pilots die tot nu toe zijn uitgevoerd blijkt 60 % niet aan het wettelijk minimum niveau te voldoen.

In Nederland is als enige land in Europa een standaard ontwikkeld om facilitaire kosten waaronder “*risicobeheersing*” op eenduidige wijze in kaart te brengen. De NEN normen 2748 en 2745 en de NTA 8101 voorzien hierin. Deze normen zijn de basis voor veel benchmarkonderzoeken. Brandveiligheid heeft een eigen plek in deze normen gekregen. Op basis van deze normen dient per pand te worden aangegeven welke kosten behoren te worden aangeleverd om een juiste onderlinge vergelijking te maken. In figuur 3 is inzichtelijk gemaakt binnen welke facilitaire activiteiten in de functie huisvesting van de NEN norm kosten voor brandveiligheid worden gemaakt. Dit model kan als hulpmiddel worden gebruikt om kosten op het gebied van risicobeheersing inzichtelijk te maken. Een zelfde kruisjesmatrix is gemaakt voor de andere functies in deze NEN normen. Hierdoor wordt transparantie en eenduidigheid verkregen in de toepassing van de norm. Door een koppeling te presenteren van de kwaliteit en de kosten ontstaat een overzicht tussen de panden zelf en andere deelnemers aan de benchmark. Door deze vergelijking kunnen deelnemers aan de benchmark van elkaar leren en verbeteracties uitzetten.

## PILOTS

Gedurende het traject zijn er binnen elke relevante gebruikersfunctie meerdere pilots uitgevoerd. De belangrijkste oorzaak van de matige score uit de pilots lag niet zozeer in de technische voorzieningen, maar in het borgen van gegevens en resultaten van bijvoorbeeld onderhoudsrapportages. De evaluatie van prestaties van leveranciers verdient bovendien meer aandacht. Daarnaast zijn vooral aspecten rondom bewustwording en organisatie slecht (in)geregeld. Slechts weinig pilotdeelnemers hebben in hun interne analyse aangegeven te denken vanuit het begrip “*restrisico*”, terwijl de getroffen interne maatregelen hier wel van uitgaan..

Met name in de gezondheidszorg en voor de cellenfunctie lijkt het brandveiligheidsniveau hoog en wordt een laag restrisico gerealiseerd. Dit geldt, op basis van onze ervaringen, in min-

dere mate binnen de bijeenkomst- en onderwijfsfunctie.

De kennis rondom de genoemde NEN-normen voor kosten in de onderzochte organisaties is laag. Kosten kunnen nauwelijks eenduidig en transparant worden opgeleverd, de financiële administraties zijn hierin een grote bottleneck. Bovendien is gebleken dat er weinig kengetallen voorhanden zijn als het gaat om de investeringen voor aanpassingen. Uit het onderzoek zijn een aantal kengetallen voortgekomen, maar nog onvoldoende om daar concreet iets mee te kunnen. De oorzaak ligt deels in het feit dat het onderzoek over bestaande gebouwen gaat en dat in de programma's van eisen destijds geen bepalingen rondom brandveiligheid werden opgenomen. Kortom, om een betrouwbare benchmark in de nabije toekomst te realiseren is meer onderzoek nodig.

## NAAR EEN BREDE BENCHMARK

Zoals toegelicht werd het begrip “*Veiligheidsseuro*” in 2007 geïntroduceerd met als doel een benchmark op kosten en brandveiligheid (kwaliteit) te realiseren.

Op basis van reacties op het onderzoek kan worden gesteld dat er grote belangstelling is voor brandveiligheid en de kosten die daar mee gemoeid zijn. Facility Managers geven aan behoefte te hebben aan meer handvatten om hun bestuur te overtuigen meer aandacht aan het aspect brandveiligheid te geven. Daarvoor wordt de noodzaak voor meer data onderschreven. Het vormen van kringen om één en ander uit te werken wordt als een goed instrument gezien dit te realiseren.

### *Brandveiligheid in zicht door middel van kringen*

CFM heeft het initiatief genomen dit jaar met minimaal één kring te gaan starten. Doel hiervan is minimaal gelijksoortige organisaties te benaderen om het doel, een betrouwbare benchmark op kosten en kwaliteit, te realiseren. Van de deelnemende organisaties wordt een geringe bijdrage per ingebracht pand gevraagd om de kosten te dekken. Aan het Ministerie

van BZK is steun gevraagd voor dit initiatief.

In rondetafels worden de resultaten van het onderzoek besproken en de kennis over het onderwerp gedeeld. Experts zullen dit proces begeleiden. Heeft u belangstelling voor deelname aan een kring, of wilt u de zelfevaluatie ontvangen, neem dan contact op met [cfm@appr.nl](mailto:cfm@appr.nl) of met de schrijvers van dit artikel: [remko.oosterwijk@capgemini.com](mailto:remko.oosterwijk@capgemini.com), [froukje.terpstra@capgemini.com](mailto:froukje.terpstra@capgemini.com), of [dries.vanwageningen@wur.nl](mailto:dries.vanwageningen@wur.nl)

## SLOT

Facility Managers en andere verantwoordelijken voor de brandveiligheid zijn van mening dat echte brandveiligheid in zicht komt als u zelfevaluatie toepast in uw organisatie en met de resultaten aan de slag gaat. Bewuster omgaan met brandveiligheid moet leiden tot het terugdringen van het restrisico in uw organisatie. Alleen daarmee kunt u voorkomen dat u en uw organisatie ongewenst onderwerp van het nieuws wordt. De zelfevaluatie en de benchmark zijn hierin een hulpmiddel. 

## VOETNOTEN

1. MKFA- een methodiek waarbij op objectieve wijze de kwaliteit en de kosten van een facilitaire activiteit volgens een vast stramien wordt gemeten