

Internationaal Jaarcongres IFE, Londen juli 2010

“Fire Engineering to improve sustainability of communities”

Op 21 en 22 juli j.l. vond in Londen (UK) het congres en de jaarvergadering van The Institution of Fire Engineers (IFE) plaats. Gedurende twee dagen werd een aantal presentaties gegeven rondom het thema de verbetering van duurzaamheid en brandveiligheid in onze gemeenschappen.

Relaties tussen duurzaamheid en brandveiligheid liggen met name op het gebruik van “groene” materialen, middelen en technieken voor de besparing van energie.

Bij het gebruik van “groene” materialen en middelen kan worden gedacht aan de toepassing van stro, vlas en andere brandbare isolatiematerialen en middelen, maar ook aan de toepassing van houtskeletbouw in bouwwerken van meerdere verdiepingen.

Energiebesparing technieken leiden tot wezenlijk andere ventilatiecondities bij brand, ander brandgedrag van constructies, of (tot nu toe onbekende) risico's als bijvoorbeeld elektrocutiegevaar en instortingsgevaar door zonnepanelen. Daarnaast ontstaan er door het thema duurzaamheid ook nieuwe kansen voor verbetering van de brandveiligheid.

De inhoud van een aantal in het oog springende presentaties willen we u niet onthouden, we hebben voor u een impressie gemaakt:

Sean Tracey, NFPA regio manager voor Canada vatte 10 jaar geschiedenis van houtskeletbouw in gebouwen tot en met 7 bouwlagen voor ons samen: houtskeletbouw is op grond van ecologische motieven niet te stoppen. Canada vervult daarbij door een aantal oorzaken een belangrijke voortrekkersrol. De gebouwen bestaan uit een licht skelet van verlijmd houtconstructies. Hierbij worden bijvoorbeeld samengestelde liggers met stalen spijkerplaten gebruikt of I-liggers bestaande uit verlijmd spaanplaat of chipboard. De brandwerendheid en constructieve sterkte bij brand ontstaat pas na het bekleden van dit skelet met gipsplaat, isolatie- of ander onbrandbaar plaatmateriaal. NOISH onderzoek van 1998-2003 bij licht gewicht constructies leverde 13 dodelijke slachtoffers op bij het optreden van de brandweer.

Het voldoen aan traditionele bouwregels is voor dit type bouw absoluut onvoldoende. Zelfs als bij oplevering aan de voorschriften wordt voldaan dan zijn deze gebouwen over de verwachte levensduur bijzonder gevoelig voor doorbraken in brandscheidingen. Daarnaast hangt erg veel af van het vakmanschap van de bouwers.

Hoge houtskeletbouw is vooral tijdens de bouwfase bijzonder kwetsbaar. Ron Dobson van de London Fire Brigade presenteerde een case study waar door brand in een houtskeletbouw appartementencomplex in Peckham in 2009 aanzienlijke schade ontstond in de omgeving. Ruim 300 personen moesten worden geëvacueerd en een aantal woningen in de omgeving brandde tot de grond toe af of werd ernstig beschadigd ondanks de inzet van 20 blusvoertuigen en 150 brandweermensen.

Prof. Jose Torrero van de Universiteit van Edinburgh begon zijn inleiding met te stellen dat brand en brandverschijnselen verantwoordelijk zijn voor een aanzienlijke belasting van het milieu. Vervolgens gaf hij in een aansprekende presentatie aan dat de trein van de duurzaamheid al blijkt te rijden, en dat de Fire Safety Engineers helaas nog niet zijn ingestapt. Het lijkt er een beetje op dat de architecten en bouwers de trein bewust hebben

laten vertrekken zonder ons aan boord te nemen. Wij zijn immers altijd de mensen die duurzame gebouwen onmogelijk lijken te maken door onze (hoge) brandveiligheidseisen. Zijn oproep was duidelijk: brandveiligheid is ook duurzaamheid. Als we milieuschade en maatschappelijke schade door brand verdisconteren kan het brandveilig maken van gebouwen een grote bijdrage leveren aan duurzaamheid. Aan ons de taak om dit (in de Nederlandse situatie) bij VROM duidelijk te maken. Zijn oproep om in dit kader minder rigide om te gaan met voorschriften en creatieve oplossingen te zoeken is gebaseerd op de ervaringen in Engeland, maar dit geldt zeker ook voor de Nederlandse situatie.

Een praktische bijdrage aan duurzaamheid werd geleverd door FM Global. Chris Wieczorek presenteerde de uitkomsten van een uniek praktijkonderzoek naar de milieu effecten van brand. Hierbij werd een gesprinklerde brand vergeleken met een brand die met inachtneming van normale opkomsttijden door de brandweer werd geblust. In het testlaboratorium van FM Global in Clochester USA zijn live tests uitgevoerd waarbij onder meer de vrijgekomen emissies in rook en water, en het verbruik in bluswater is gemeten.. Met dit onderzoek lijkt afdoende aangetoond dat sprinklerbeveiliging naast de bescherming van mensen tegen de gevaren van brand ook een substantiële bijdrage levert aan een duurzame samenleving.

De presentaties zijn binnenkort te zien op www.ife.co.uk voor informatie over IFE Nederland ga naar www.ife-nederland.com

Dick Arentsen is Fire Safety Engineer en brandweerofficier, bij het NIFV & NVBR en bestuurslid van IFE Nederland

Marcel Lasker is Fire Safety Engineer en voorzitter van IFE Nederland