



RAADGEVENDE INGENIEURS  
**Nieman**  
Groep

## Brandveilig leven

De gebouwgebruiker  
Hoe bescherm je de verstorende factor?

Ir Ruud van Herpen FIFireE

In 't Hart van de Bouw

Nieman Groep



## Een veilige leefomgeving

Saxion Kenniscentrum Leefomgeving

*De vuurwerkramp in Enschede, de cafébrand in Volendam, de brand in het cellencomplex bij Schiphol en de brand en instorting van de Bouwkundefaculteit in Delft hebben aangetoond dat de gebouwde omgeving kwetsbaar is. Onderzoek heeft uitgewezen dat er in Nederland onvoldoende kennis en bewustzijn is van brandveiligheid, juist bij de grotere en meer complexe objecten. Of u nu opdrachtgever, architect of aannemer bent, of alleen gebruiker of passant, iedereen krijgt onvermijdelijk ooit te maken met brandveiligheid in de bouw.*

Lectoraat **Brandveiligheid in de bouw**

Kom verder. Saxion.

[saxion.nl/leefomgeving](http://saxion.nl/leefomgeving)



In 't Hart van de Bouw

Nieman Groep

2

## Een veilige leefomgeving



Nieman Groep

3

## Een veilige gebouwgebruiker?



Nieman Groep

In 't Hart van de Bouw

4

## Een veilige gebouwgebruiker?



In 't Hart van de Bouw

Nieman Groep

5

## Moet je leren om te vluchten?



Vluchten doe je zo



In 't Hart van de Bouw

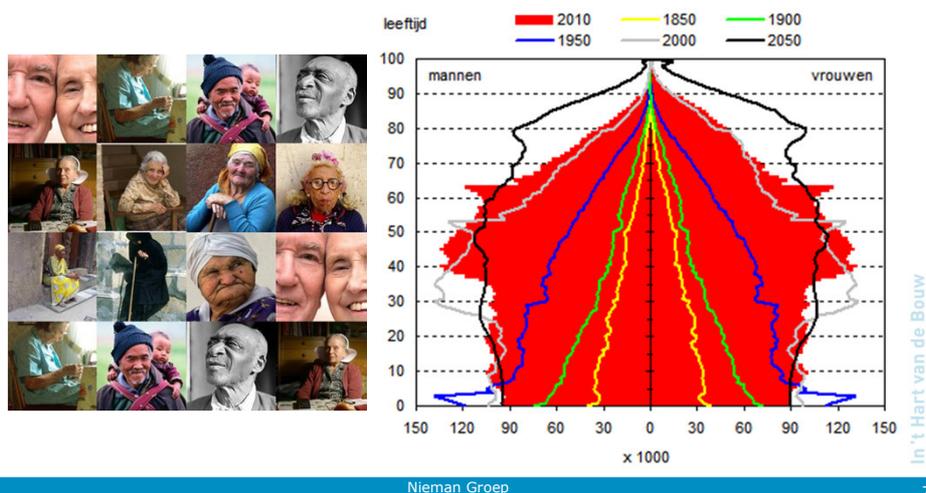
Nieman Groep

6

## Oudere gebouwgebruikers



- Hoe ouder hoe gekker...



## Oudere gebouwgebruikers



- Zelfredzaam met hulpmiddelen...



## Oudere gebouwgebruikers



- Zelfredzaam met hulp...



In 't Hart van de Bouw

Nieman Groep

9

## Oudere gebouwgebruikers



- Zelfredzaam met hulp...  
Hoe oneindig kan een trap zijn?



In 't Hart van de Bouw

Nieman Groep

10

## Veiligheidsconsequenties



- Toename van de leeftijd van gebouwgebruikers
- Hoge thermische kwaliteit gebouwschil



- Van 70 brandslachtoffers/jaar in 2010
- Naar 110 brandslachtoffers/jaar in 2030?
- Bij gelijke veiligheidsvoorzieningen neemt het slachtofferrisico toe!

## Veiligheid en slachtofferrisico



Kansbeheersing:

B bouwkundig  
I installatietechnisch  
O organisatorisch

Brand !



Brandveilig  
Leven

Effectbeheersing:

B bouwkundig  
I installatietechnisch  
O organisatorisch

## Effectbeheersing



- **Bouwkundig**
  - Korte vluchtroutes
  - Opvangcapaciteit voor hulpmiddelen
  - Grotere betrouwbaarheid van vluchtroutes (langer verblijf)
  - Minder validen op begane grond
- **Installatietechnisch**
  - Rookmelders in verblijfsruimten (snelle alarmering)
  - Woningenprinkler
  - Evacuatieliften



In 't Hart van de Bouw

Nieman Groep

13

## Effectbeheersing



- **Organisatorisch**
  - Inrichting brandvertragend
  - Brandblussers/brandslang/branddeken
  - Zelfredzaamheid op groepsniveau
  - Aanvullende hulpverlening voor evacuatie-ondersteuning
  - Ontruimingsplan en ontruimingsoefeningen
- **Maar vooral:**
  - Bewustzijn ('brandveilig leven')



In 't Hart van de Bouw

Nieman Groep

14

## Kansbeheersing



- Bouwkundig
  - Hogere euroklasse van de binnenafwerking?
- Installatietechnisch
  - Geen gasaansluiting?
  - Slimme gasmeter (en dus ook slimme gastoestellen)?



In 't Hart van de Bouw

Nieman Groep

15

## Kansbeheersing



- Organisatorisch
  - De mens als veroorzaker!
    - Niet roken?
    - Geen open vuur (b.v. kaarsen)?
    - Niet koken?
    - Inrichting moeilijk te ontsteken?
- Maar vooral:
  - Bewustzijn ('brandveilig leven')



In 't Hart van de Bouw

Nieman Groep

16

## Toekomstbeeld



- Tegengaan toename slachtofferrisico 2010-2030:
  - Heterogene samenstelling van bewoners van woongebouwen (zelfredzaamheid op groepsniveau)
  - Vergroting brandveiligheidsbewustzijn ('brandveilig leven')
    - Informeren, instrueren en oefenen
    - Brandveiligheid in basisonderwijs?
  - Geen gasaansluitingen of veilige gasaansluitingen/toestellen
  - Rookmelders in alle verblijfsruimten
  - Grotere betrouwbaarheid vluchtroutes
  - Opvangcapaciteit in vluchtroutes van hulpmiddelen
  - Evacuatieliften

## Kortom



- Niet sturen van bewoners of gebouwgebruikers
- Maar anticiperen op bewoners of gebouwgebruikers