

Persoonlijke veiligheid met sprinklers



Lieuwe de Witte
Lector Brandpreventie



1

Onderdelen

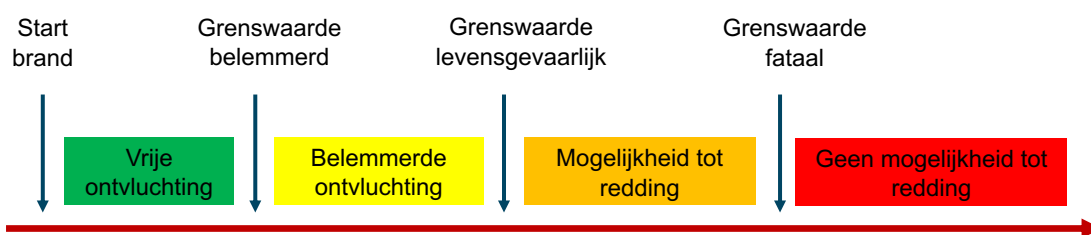
1. Persoonlijke veiligheid (vluchten/overleven)
2. Preventief concept
3. Recent onderzoek
4. Rol sprinklers persoonlijke veiligheid



2

Wat is persoonlijke veiligheid?

- ▶ Verblijven, vluchten en overleven
- ▶ Conditie (gassen, warmte en zicht)
- ▶ Bepalingmethode en grenswaarden (absoluut of dosis)



3

Persoonlijke veiligheid

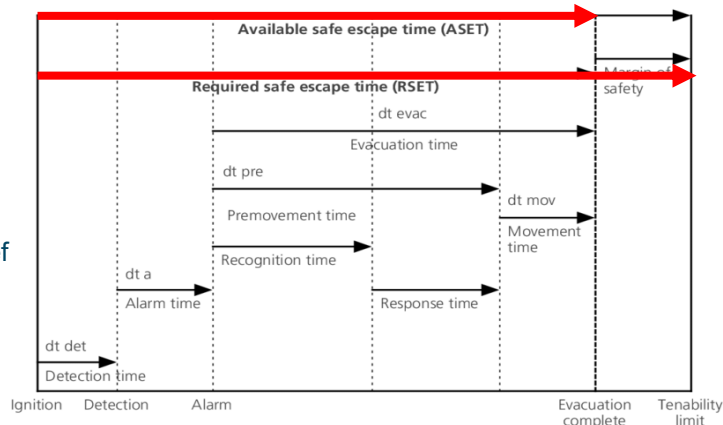
- ▶ Verschil in doelgroepen:
 - ▶ Algemeen (50%)
 - ▶ Kwetsbaar (11%)
 - ▶ Zeer kwetsbaar (1%)
- ▶ Relatie met zelfredzaamheid
- ▶ Per persoon verschillend

Brandconditie	Methode	Belemmerend			Levensbedreigend			Fataal		
		Zeer kwetsbaar	kwetsbaar	Algemeen	Zeer kwetsbaar	kwetsbaar	Algemeen	Zeer kwetsbaar	kwetsbaar	Algemeen
Irriterende gassen	FIC/FLD	0,1	0,3	1,0	0,5	1,5	5	0,1	0,3	1,0
Verstikkende gassen	FED _{IN}	-	-	-	0,1	0,3	1,0	0,2	0,6	2,0
Warmte	FED _{heat}	0,1	0,3	1,0	0,8	2,4	8,0	1,2	3,6	12,0
Zicht	FEC _{smoke}	0,1	0,3	1,0	-	-	-	-	-	-

4

Preventief concept

- ▶ Vluchten
- ▶ Definities(?):
 - ▶ Stay put
 - ▶ Defend in place
 - ▶ Stay in place
- ▶ Gedrag en handelingsperspectief
- ▶ Behoeftte:
 - ▶ Vergrijzing
 - ▶ Woonvormen
 - ▶ hoogbouw



5

Recent onderzoek

	UIT al gedoofd	UIT in voorwerp	UIT in ruimte	UIT in verdieping	UIT in woning	Buiten woning	Onbekend
Brand, eindsituatie*		14%	39%	15%	9%	19%	4%
Bij aankomst brandweer	14%	13%	30%	10%	8%	15%	3%
Bij aankomst, inst. gedoofd		10%	41%	17%	0%	15%	2%
Rook, eindsituatie*			11%	27%	22%	38%	3%
Bij aankomst brandweer	14%		11%	23%	22%	26%	2%
Bij aankomst, inst. gedoofd			14%	30%	23%	29%	2%



6



7

Resultaten

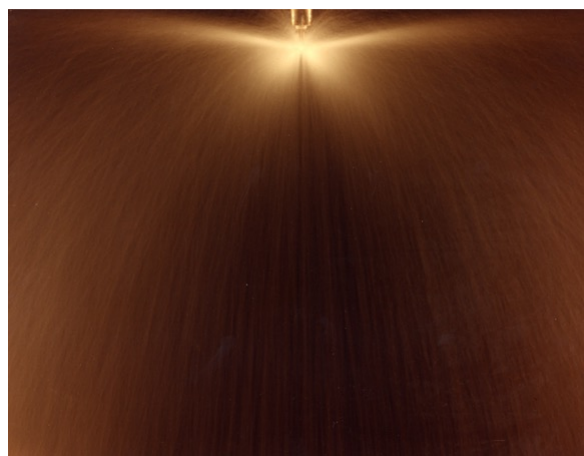
- ▶ Verschillen tussen doelgroepen
- ▶ Individueel en groepsrisico
- ▶ Combinatie van maatregelen (bron en effect)
- ▶ Gedrag (voor en tijdens)
- ▶ Betrouwbaarheid (veiligheidsniveau)?
- ▶ Methode en grenswaarden?
- ▶ Huidige voorzieningen onvoldoende voor stay in place (stapeling?)



8

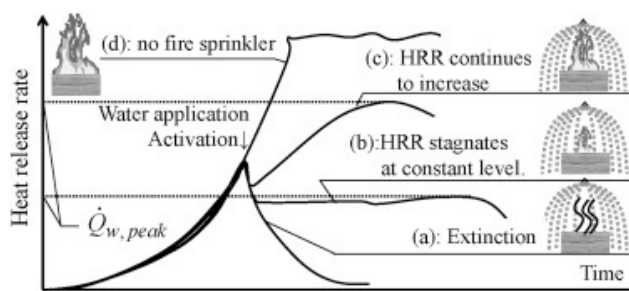
Rol sprinklers

- ▶ Bronmaatregel (meubilair)
- ▶ Vertraging rookverspreiding
- ▶ Inventaris- en gedragsonafhankelijk
- ▶ Flexibiliteit:
 - ▶ Doelgroepen
 - ▶ Preventief concept
 - ▶ Nieuwe bouw-, woon- en zorgconcepten



Rol sprinklers

- ▶ Principe:
 - ▶ Werking
 - ▶ Gericht op beperken groepsrisico!
 - ▶ Verschil preventief concept
- ▶ Stay in place:
 - ▶ Totale brandduur + nazorg!
 - ▶ Niet geschikt voor alle doelgroepen
 - ▶ Combinatie sprinkler met andere maatregelen noodzakelijk



Samenvatting

- ▶ Persoonlijke veiligheid bij specifiek preventief concept
- ▶ Onderscheid tussen:
 - ▶ preventieve concepten
 - ▶ individueel en groepsrisico
 - ▶ doelgroepen
- ▶ Acceptabel veiligheidsniveau van bestaande en nieuwe concepten
- ▶ Rol van sprinklers (bron aanpak)
- ▶ Werking sprinklers (per concept)

Dank voor uw aandacht

lieuwe.dewitte@nipv.nl

