

# Stay-in-place

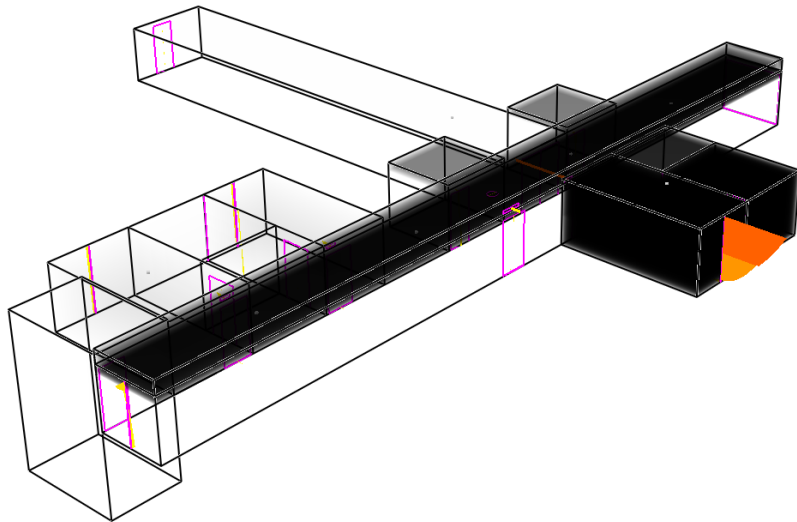




# Introductie

- ▶ Ruud van Liempd [ruud.vanliempd@nipv.nl](mailto:ruud.vanliempd@nipv.nl)
- ▶ Onderzoeker bij Nederlands Instituut Publieke Veiligheid
- ▶ Gespecialiseerd in toegepaste brandveiligheidskunde (FSE)
- ▶ Bevelvoerder bij brandweerpost

Schijndel-centrum



# Bronnen



## Rookverspreiding in woongebouwen

Hoofdrapport van de praktijkexperimenten in een  
woongebouw met inpandige gangen



## Rookverspreiding en persoonlijke veiligheid

Voorzieningen voor vluchtveiligheid en  
stay-in-place



# Voordelen stay-in-place

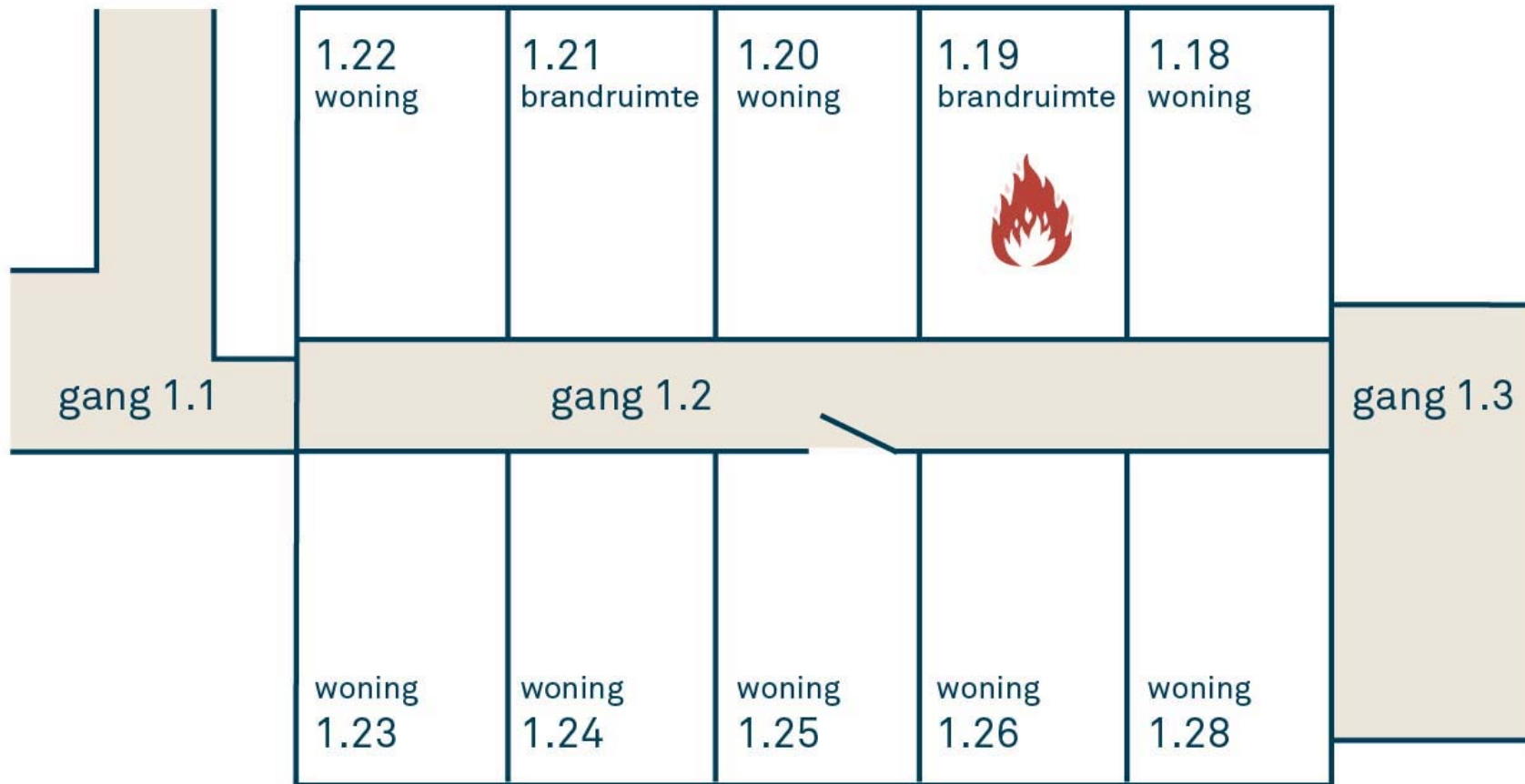
- ▶ Minder ontruimers nodig
- ▶ Niet gaan 'slepen' met cliënten



# Branden zijn veranderd



# Ontruiming



# Rookverspreiding gang



# Verspreiding andere ruimtes

2019-06-24 13:26:22





# Stay-in-place wat wordt vaak vergeten

- ▶ Gebouw moet geschikt zijn
- ▶ Brandruimte moet ontruimd worden. Blusinstallatie geen garantie op overleefbaarheid. Praktijkexperimenten → geen watermist 4 – 6 minuten levensbedreigende situatie, wel watermist 4 – 10 minuten.
- ▶ Menselijk gedrag
- ▶ Hoe terug naar normale situatie? Overschat de brandweer niet.

Verschil wel / geen watermist in de brandruimte

## Ontsteking



**Geen watermist**



**Watermist**

# Stay-in-place oplossingen

- ▶ Mensen blijven langer in een ruimte → ruimte moet langer intact en 'rookvrij / rookarm' blijven.
- ▶ Menselijk gedrag in beeld brengen
- ▶ Beperken productie rook en verspreiding rook (bron en effectaanpak)

## Oplossingsrichting

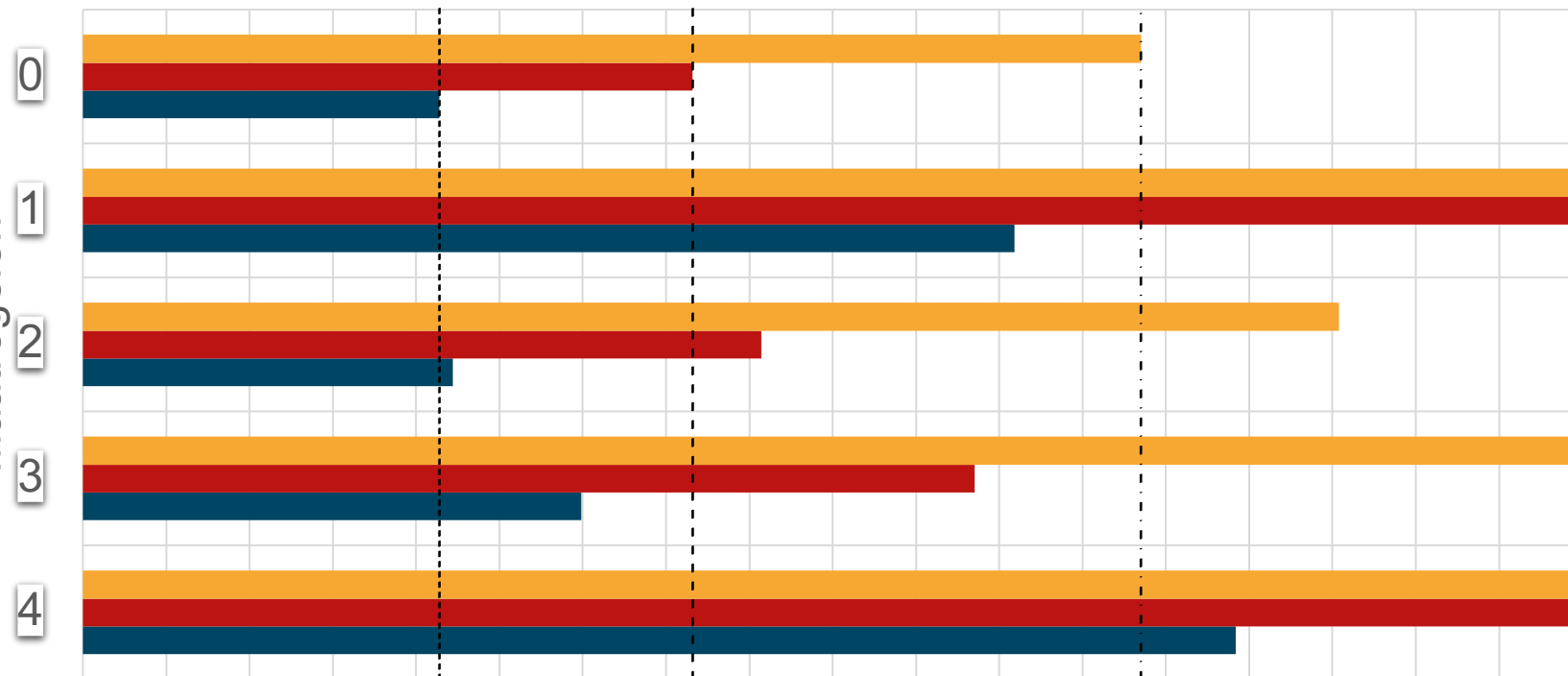
- ▶ Beperken rookproductie
  - ▶ Brandveilige inrichting / meubilair / matrassen
  - ▶ Blusinstallatie
- ▶ Beperken rookverspreiding
  - ▶ Koude rookdichtheid
  - ▶ Beperken verbindingen



# Resultaten nieuw woongebouw niet brandruimte

AST [min.]

0 5 10 15 20 25 30 35 40 45 50 55 60 65 70 75 80 85 90



Basis variant

Sprinkler 1 (blust)

Sprinkler 2a (beheerst)

Betere interne luchtdichtheid

Sprinkler (blust) en betere interne luchtdichtheid

0 5 10 15 20 25 30 35 40 45 50 55 60 65 70 75 80 85 90

AST [min.]

Algemeen Kwetsbaar Zeer kwetsbaar

AST basis ZK AST basis K AST basis A



# Vragen

