



# Hoogland

Brandveiligheid  
Advies & Management



Gaat het goed?

# Welkom & Voorstellen

Marcel Hoogland



# Inleiding

- Stel er is brand:
  - dag/avond/nacht
  - Slaapkamer, woonkamer, dagbesteding
- Is uw bedrijfsnoodorganisatie zo ingericht dat het goed gaat?
- Goed = *“er zijn voldoende personen aangewezen om de ontruiming bij brand voldoende snel te laten verlopen”*

# Inleiding

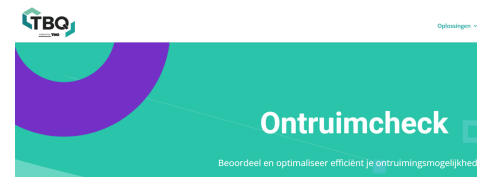
- Wie heeft dit geconcretiseerd per dag/avond/nacht:
  - Aantal BHV'ers
  - Opkomsttijden
  - Ontruimingsstrategie
  - Gemiddelde ontruimingstijd per type cliënt (WAR)

# Inleiding

- En hoe heeft u dit onderbouwd:
  - Handreiking artikel 7.11a
  - BrandWijzer
  - Ontruimcheck
  - Anders



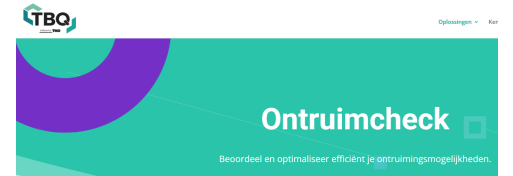
## Handreiking 7.11a voor toezichthouders Ontruimen bij zorgfuncties



# Inhoudsopgave

## OntruimCheck:

- methodiek
- gebruik
- ervaringen door Lodewijk Slofstra ('s Heeren Loo)



Gevalideerd door  
**TNO**

# Methodiek

## 1. De methodiek combineert twee methodes:

### a. NEN 8112 die over bedrijfsnoodorganisatie gaat:

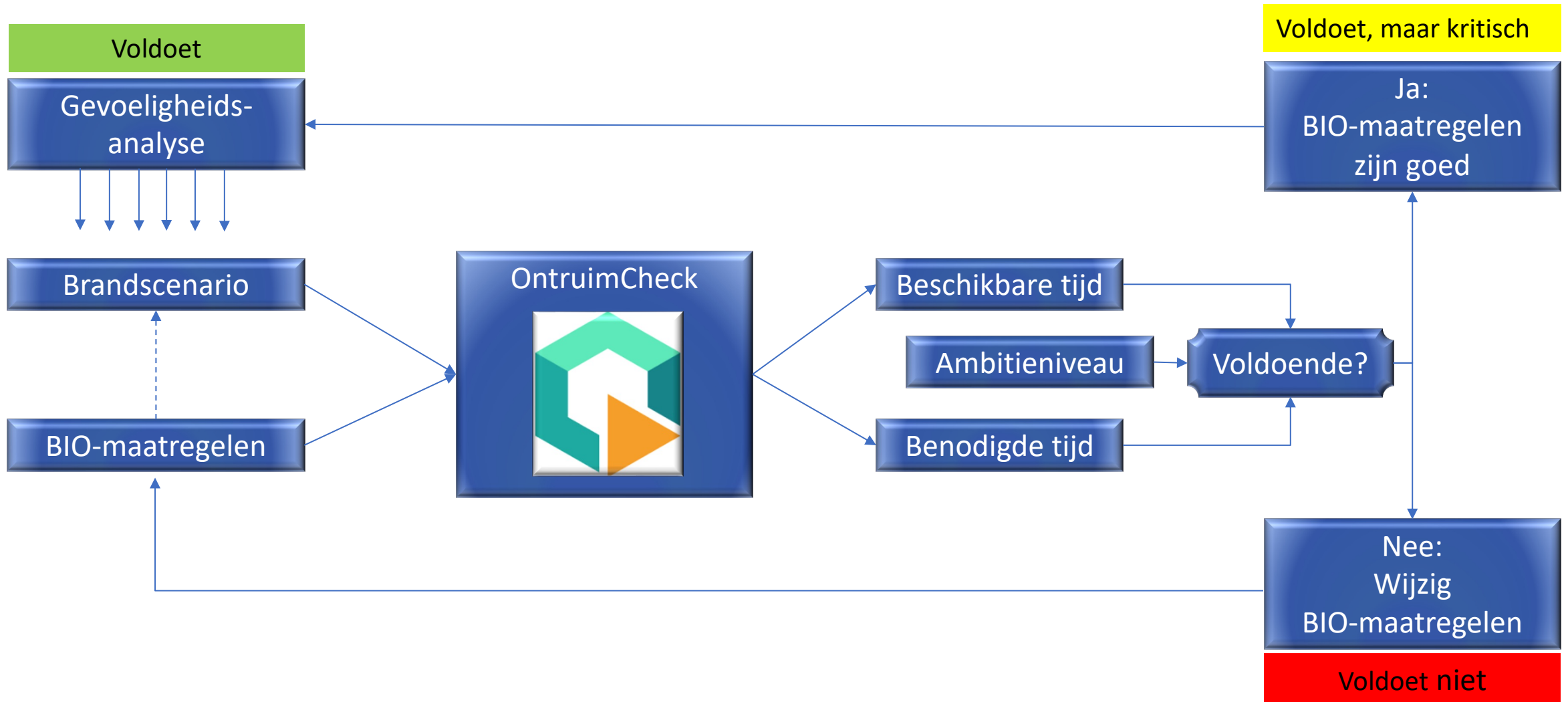
1. Bepaal ambitieniveau / maximaal aanvaardbaar risico
2. Selecteer maatgevende brandscenario's (= risicogestuurde brandveiligheid)
3. Stel een set aan Bouwkundige, Installatietechnische en Organisatorische maatregelen vast waarmee bij de maatgevende brandscenario's niet het maximaal aanvaardbaar risico wordt overschreden.

### b. Toetsing: standaard Fire Safety Engineering methode (FSE):

- a. Wat is de beschikbare ontruimingstijd? (ASET)
- b. Wat is de benodigde ontruimingstijd (RSET)
- c. Is de benodigde tijd < de beschikbare tijd



# Methodiek



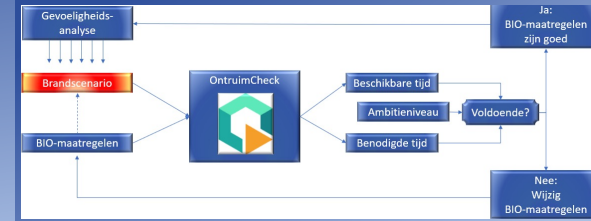


# Methodiek



Brandscenario

# OntruimCheck – Brandscenario

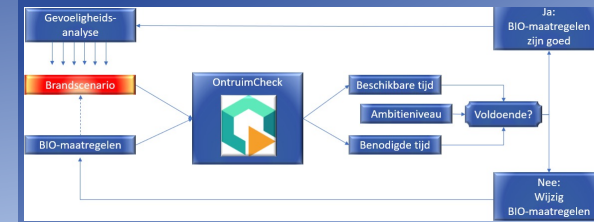


**Masterclass**  
**Veilig Vluchten**

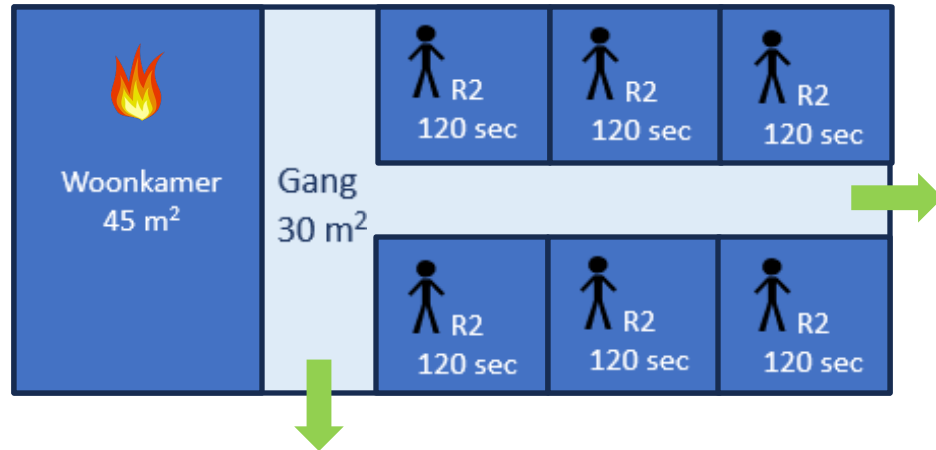
A faded floor plan of a house with three bedrooms ('Slaapkamer') and a hallway ('Hal') is visible in the background.

# Waar bestaat een brandscenario uit?

# Brand in woonkamer - Brandscenario



Brand in woonkamer, nacht Slaapkamers 15 m<sup>2</sup>



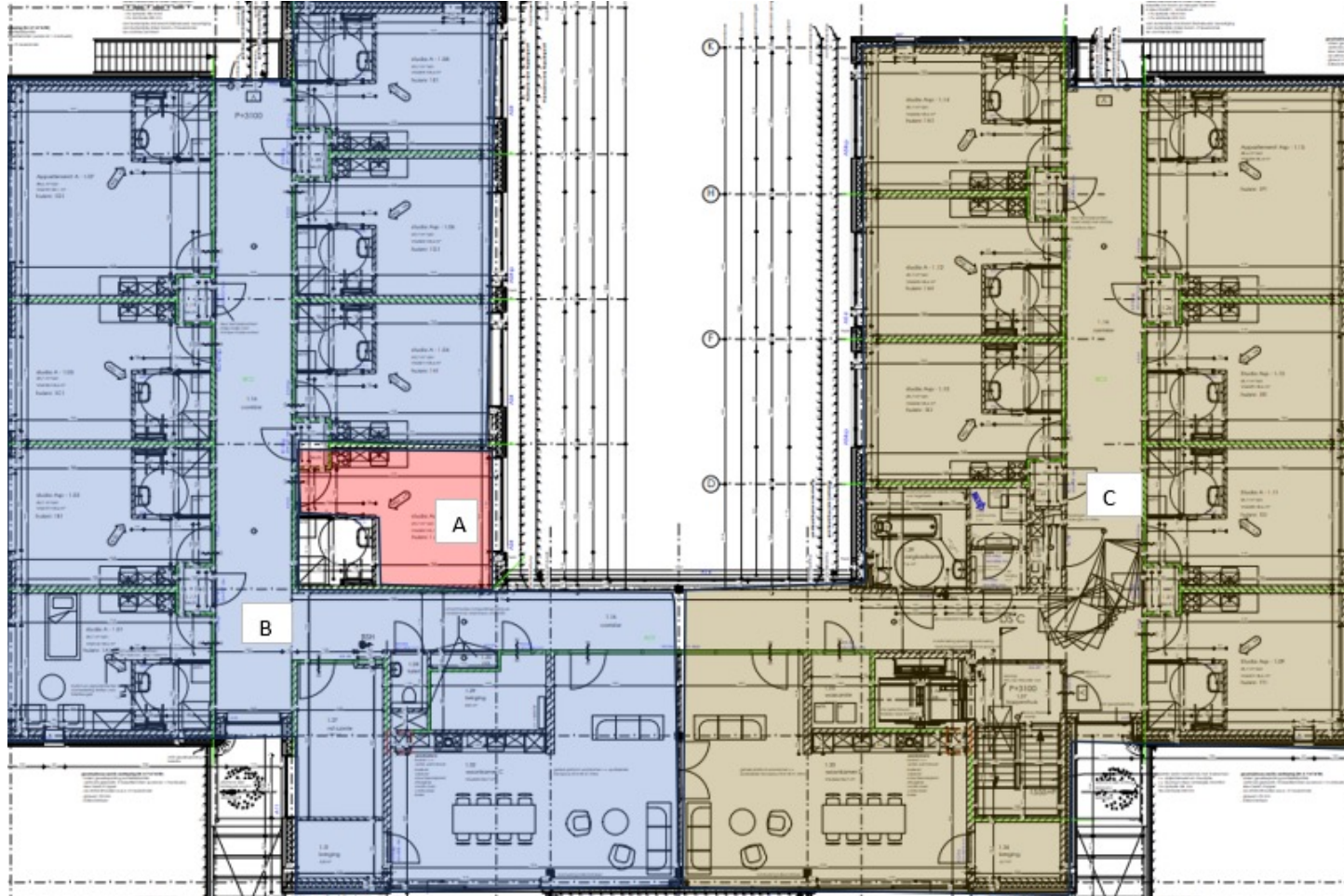
Achterliggende ruimte

A2	B2	C2	D2
A1	B1	C1	D1

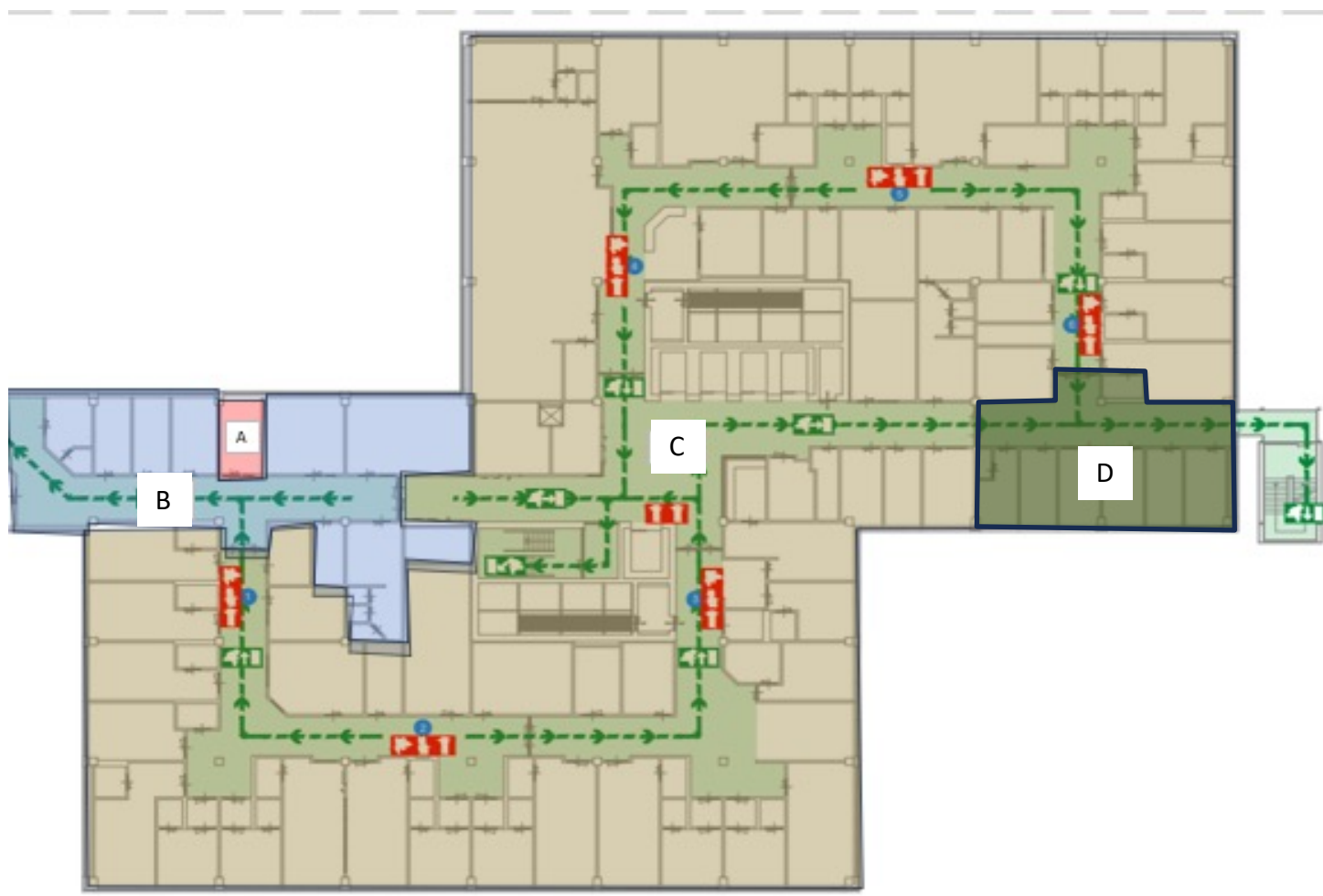
Vuurhaard

Naastliggende ruimte

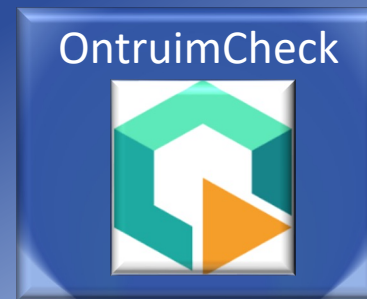
# OntruimCheck – Brandscenario



# OntruimCheck – Brandscenario

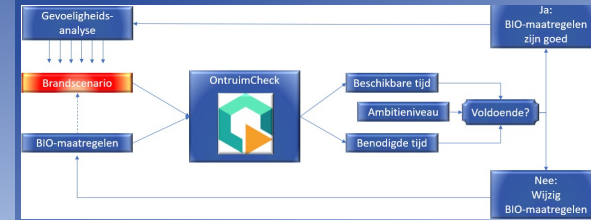


# Brand in woonkamer - nacht

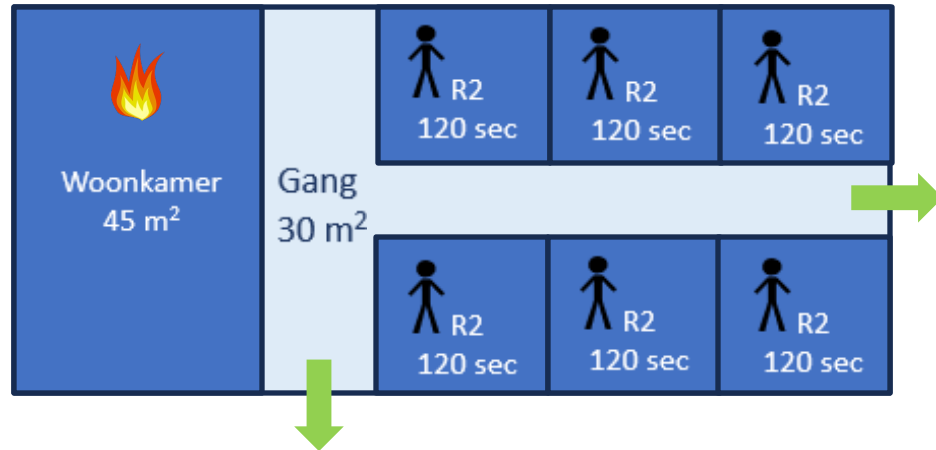


Gaat het goed?

# Brand in woonkamer - nacht



Brand in woonkamer, nacht Slaapkamers 15 m<sup>2</sup>



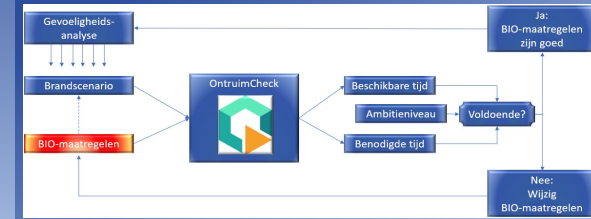
Achterliggende ruimte

A2	B2	C2	D2
A1	B1	C1	D1

Vuurhaard

Naastliggende ruimte

# Brand in woonkamer - nacht



## BIO-maatregelen

Bouw	Onderwerp	Waarde	Toelichting
	Brandwerendheid	15 minuten	
	Deuren	Gesloten	
Installatie	Onderwerp	Waarde	Toelichting
	Brandmelder	Optisch	
	Detectiegraad	Volledig	
	Alarmering	Stil	
	Brandblusser	Ja	
	Type sprinkler	Geen	
Organisatie	Dagindeling	Van	Tot
	Nacht	Aantal	Opkomsttijd
NachtBHV Ploeg 1	BHV Ploeg 1	2	120
NachtBHV Ploeg 2	BHV Ploeg 2	2	240
NachtBHV Ploeg 3	BHV Ploeg 3		
NachtBHV Ploeg 4	BHV Ploeg 4		
NachtVerzamelpl	Verzamelplaats		






# Brand in woonkamer - nacht

De ruimtes 

Brandverhoor

Scenario's 

Brandverhoor

BHV en brandweerploegen

Brandverhoor en doelstelling

Bouw en installaties

Ontruimingsplan en doelstelling

Overzicht

elkaar op te tellen.



# Brand in woonkamer - nacht



De ruimtes ✓

Scenario's

BHV en brandweerploegen

Bouw en installaties

Ontruimingsplan en doelstelling

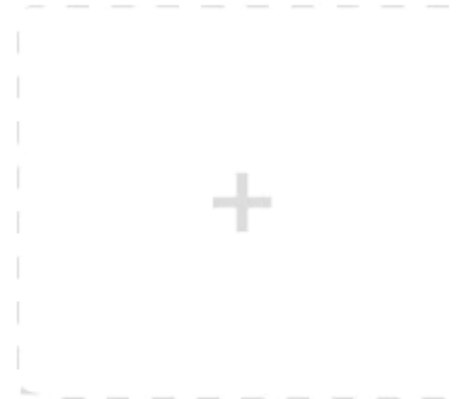
Overzicht

Verploegen

Ruimtes

Doelstelling

Hier kunnen meerdere scenario's gecreëerd worden met de gedefinieerde ruimtes, zodat straks alle risico's getest kunnen worden.



# Brand in woonkamer - nacht



De ruimtes ✓

Scenario's ✓

**BHV en brandweerploegen ✓**

Bouw en installaties

Ontruimingsplan en doelstelling

Overzicht

## BHV en brandweerploegen

### BHV Ploegen

### Brandweerploegen

#### BHV ploeg 1

#### BHV ploeg 2

Aantal BHV'ers

Opkomsttijd (s)

# Brand in woonkamer - nacht

OntruimCheck



De ruimtes

Scenario's

BHV en brandweerploegen

**Bouw en installaties**

Ontruimingsplan en doelstelling

Overzicht

Wat is de staat van het gebouw?

**Brandwerende muren \***

Brandwerend (15 min)

Brandwerend (30 min)

**Rookwerendheid doorgangen \***

Deuren open

Deuren dicht met rooklekkage

**Type detectie \***

Optische detectie

Multicriteria detectie (inclusief gas)

**Dekkingsgraad detectie \***

Volledige detectie

Gedeeltelijke detectie

Niet-automatische detectie

**Handblusmiddel \***

Geen

Brandblusser 8A

**Sprinklersysteem \***

Geen

Woningssprinkler

Sprinkler

Watermist

# Brand in woonkamer - nacht

OntruimCheck



De ruimtes

Scenario's

BHV en brandweerploegen

Bouw en installaties

**Ontruimingsplan en doelstelling**

Overzicht

## Ontruimingsplan en doelstelling

**Vluchtmasker \***

Nee  Ja

**Type ontruiming \***

Stil  Luid

**Ontruimingsstrategie \***

Vuurhaard eerst  Vuurhaard overslaan  Stay-in-place

**Maximaal aantal slachtoffers \***

# Brand in woonkamer - nacht



Check ontruiming

## Brand in woonkamer

	Slachtoffers
Smeulende brand	0
Kleine brand	0
Middelgrote brand	0
Grote brand	0

Bekijk het scenario



# Brand in woonkamer - nacht

**Instellingen**

Brandscenario: 1 woonkamer  
 Type Brand: MB Middelgrote brand  
 Tijd: 3600 10 sec in 1 sec

**Buttons** Normaal brandverloop (MB en GB)

Reset Visualiseer || / > Stop

**Klok**

in seconden  
in minuten

**Uitkomst**

Aantal personen = 6  
 BHV (gered + gewon 6 + 0 = 6  
 BHV + BW (ger. + ge. 0 + 0 =


**Stand-by**

1e	2e	<b>BHV</b>
2	2	
120	240	

**Maatregelen**


Brandwerendheid muren/deuren: Brandwerend (15 min)  
 Rookwerendheid doorgangen: Deuren dicht met rooklekkage  
 Sprinklersysteem: Geen  
 Ontruimingsstrategie: Vuurhaard eerst



**Vluchtroutes**



**Aanwezig**

**Verzamelplaats**



	 6 R2 120 <b>B2:</b>	<b>C2:</b>	<b>D2:</b>
	<b>B1: Ruimte B (30 m2) Gang</b>	<b>C1: Ruimte C ( m2)</b>	<b>D1: Ruimte D ( m2)</b>
<p>Tijd (sec.)</p> <p><b>A1: Ruimte A (45 m2)</b></p> <p>woonkamer</p> 			

# Brand in woonkamer – nacht Gevoeligheidsanalyse



Ontruimcheck

Resultaat - Naamloos

Maximum 0 slachtoffers behaald

Brand in woonkamer	
Slachtoffers	
✓ Smeulende brand	0
Kleine brand	0
Middelgrote brand	0
Grote brand	0
<input type="button" value="Bekijk het scenario"/>	

**Eind uitkomst = Voldoet, maar kritisch**

**Eindkomst → Voldoet:**

- **Optie 1: Ontruimingstijd per client 120 → 90 seconden**
- **Optie 2: BHV organisatie → + 1 BHV'er op 300 seconden**



# Deuren open



## Gaat het goed?

# Deuren open

OntruimCheck



# Deuren open



Resultaat - Naamloos Opslaan

Maximum 0 slachtoffers **niet behaald**

Wijzig instellingen

Brand in woonkamer

	Slachtoffers
✓ Smeulende brand	0
Kleine brand	0
Middelgrote brand	0
Grote brand	0

Bekijk het scenario

Brand in gang

	Slachtoffers
✗ Smeulende brand	6
Kleine brand	6
Middelgrote brand	6
Grote brand	6

Bekijk het scenario

# Deuren open



	<b>Instellingen</b> Brandscenario: 1 woonkamer Type Brand: MB Middelgrote brand Tijd: 3600 10 sec in 1 sec	<b>Buttons</b> Normaal brandverloop (MB en GB) Reset Visualiseer    / > Stop	<b>Klok</b> in seconden in minuten	<b>Uitkomst</b> Aantal personen = 6 BHV (gered + gewon 6 + 0 = 6 BHV + BW (ger. + ger. 0 + 0 =
Stand-by	1e 2e 3e 2 2 1 120 240 300 <b>BHV</b>	<b>Maatregelen</b> Brandwerendheid muren/deuren: Brandwerend (15 min) Rookwerendheid doorgangen: Deuren open Sprinklersysteem: Geen Ontruimingsstrategie: Vuurhaard eerst	<b>Vluchtroutes</b>	
Aanwezig				
		6 R2 120 <b>B2:</b>	<b>C2:</b>	<b>D2:</b>
Tijd (sec.)	<b>A1: Ruimte A (45 m2)</b> woonkamer	<b>B1: Ruimte B (30 m2) Gang</b>	<b>C1: Ruimte C ( m2)</b>	<b>D1: Ruimte D ( m2)</b>
Verzamel- plaats				

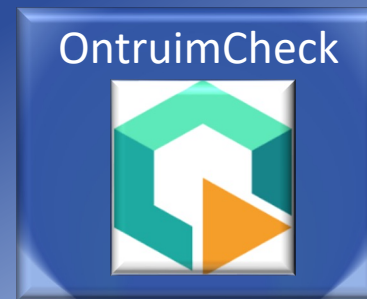
# Deuren open



Deur open → blokkeert gang snel om te kunnen ontruimen.

Deuren moeten gesloten worden bij afwezigheid personeel.

# Brand in woonkamer - avond

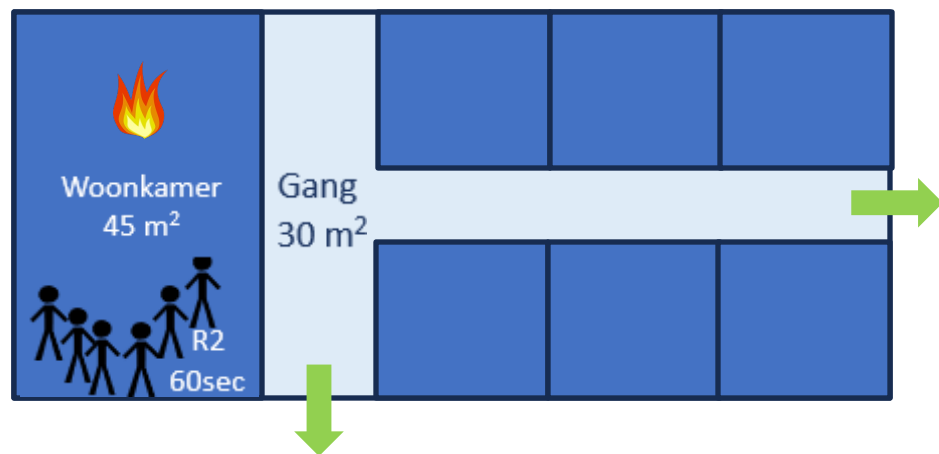


Gaat het goed?



# Brand in woonkamer - avond

Brand in woonkamer, avond Slaapkamers 15 m<sup>2</sup>



Achterliggende ruimte

A2	B2	C2	D2
A1	B1	C1	D1

Vuurhaard

Naastliggende ruimte

## BIO-maatregelen

Bouw	Onderwerp	Waarde	Toelichting
	Brandwerendheid	15 minuten	
	Deuren	Gesloten	

Installatie	Onderwerp	Waarde	Toelichting
	Brandmelder	Optisch	
	Detectiegraad	Volledig	
	Alarmering	Stil	
	Brandblusser	Ja	
	Type sprinkler	Geen	

Organisatie	Dagindeling	Van	Tot
	Nacht	Aantal	Opkomsttijd
NachtBHV Ploeg 1	BHV Ploeg 1	1	20
NachtBHV Ploeg 2	BHV Ploeg 2	1	60
NachtBHV Ploeg 3	BHV Ploeg 3		
NachtBHV Ploeg 4	BHV Ploeg 4		
Nacht/verzamelpl	Verzamelplaats		



# Brand in woonkamer - avond

## De ruimtes

Scenario's !

BHV en brandweerpunten ✓

Bouw en installaties ✓

Ontruimingsplan en doelstelling ✓

Overzicht

Dit kunnen losse ruimtes zijn of een combinatie van ruimtes. Twee aaneengrenzende kamers kunt u dus als een gecombineerde ruimte definiëren door de oppervlaktes bij elkaar op te tellen.

Ruimte 1

Oppervlakte:

–

Aantal personen:

–







# Brand in woonkamer - nacht

Check ontruiming

## Brand in woonkamer

Slachtoffers

Smeulende brand	0
Kleine brand	0
Middelgrote brand	0
Grote brand	0

Bekijk het scenario

# Brand in woonkamer - avond



### Visualisatie

### Brandscenario

<b>Instellingen</b>		<b>Buttons</b> <small>handbrandblusser bij 6</small>			
Brandscenario	3 Woonkamer	Reset	Visualiseer	/ >	Stop
Type Brand	MB Middelgrote brand				
Tijd	3600 10 sec in 1 sec				

Stand-by		1e	2e	<b>BHV</b>
		1	1	
Aanwezig		20	60	

<b>Maatregelen</b>	
Brandwerendheid muren/deuren	Brandwerend (15 min)
Rookwerendheid doorgangen	Deuren dicht met rooklekkage
Sprinklersysteem	Geen
Ontruimingsstrategie	Vuurhaard eerst

Tijd (sec.)	A2:	B2:
	A1: Ruimte A (45 m2) 6 R2 120 Woonkamer	B1: Ruimte B ( m2)

Verzamel- plaats		
---------------------	--	--

# Brand in woonkamer - avond

OntruimCheck



Eerst met de hand de brand blussen

 actiz

Brandveiligheid  
in de langdurige zorg

September 2014

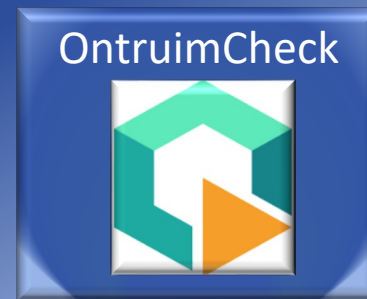
Branchevisie en handleiding voor  
verantwoord brandveiligheidsbeleid

Het **stappenplan** dat doorlopen wordt is steeds dezelfde:

1. Brandje blussen (als rook het toelaat)
2. Persoon uit brandcompartiment halen (als rook het toelaat)
3. Brand insluiten door het sluiten dichtstbijzijnde (brand)deur
4. Interne organisatie, omgeving en brandweer alarmeren

# Brand in woonkamer – nacht

## Slaapkamers komen uit op woonkamer

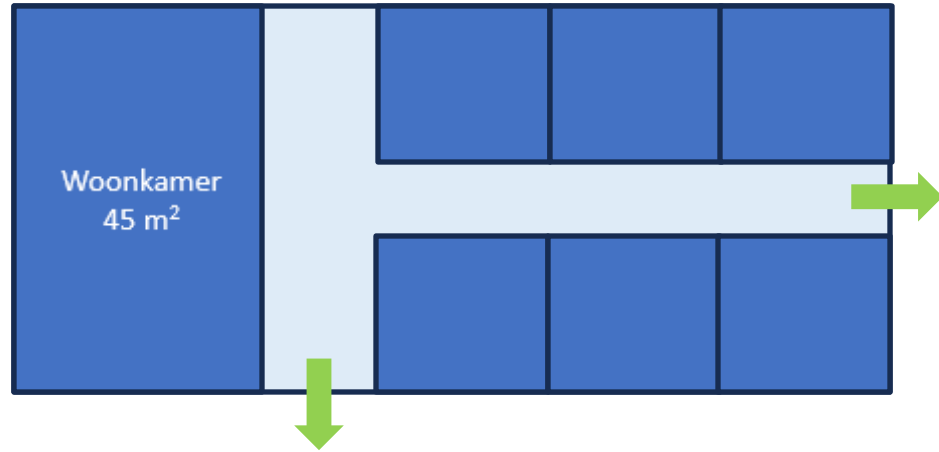


Gaat het goed?



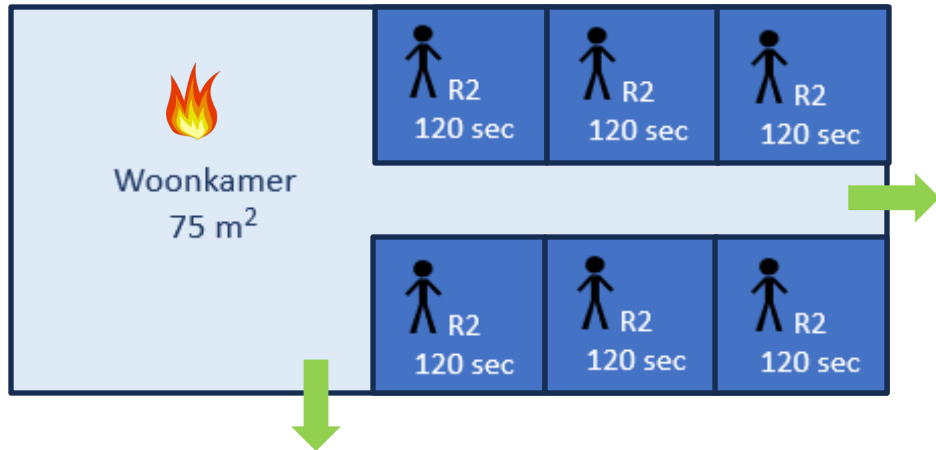
# Brand in woonkamer - nacht

Brand in woonkamer, nacht Slaapkamers 15 m<sup>2</sup>

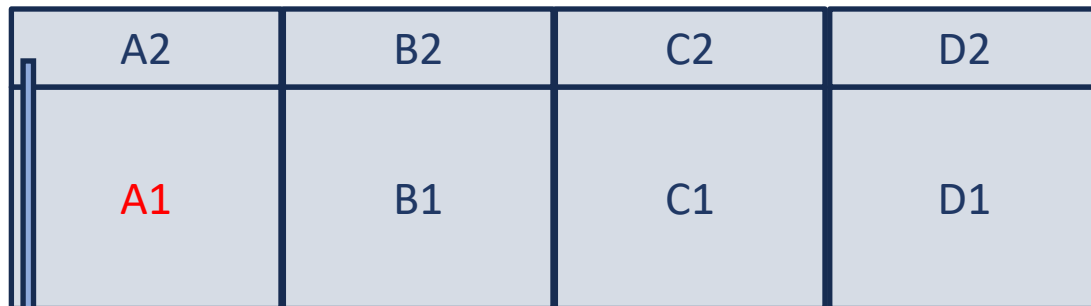


# Brand in woonkamer - nacht

Brand in woonkamer, nacht Slaapkamers 15 m<sup>2</sup>



Achterliggende  
ruimte



Vuurhaard

Naastliggende  
ruimte

## BIO-maatregelen

Bouw	Onderwerp	Waarde	Toelichting
	Brandwerendheid	15 minuten	
	Deuren	Gesloten	
Installatie	Onderwerp	Waarde	Toelichting
	Brandmelder	Optisch	
	Detectiegraad	Volledig	
	Alarmering	Stil	
	Brandblusser	Ja	
	Type sprinkler	Geen	
Organisatie	Dagindeling	Van	Tot
	Nacht	Aantal	Opkomsttijd
NachtBHV Ploeg	BHV Ploeg 1	2	120
NachtBHV Ploeg	BHV Ploeg 2	2	240
NachtBHV Ploeg	BHV Ploeg 3		
NachtBHV Ploeg	BHV Ploeg 4		
NachtVerzamelpl	Verzamelplaats		

# Brand in woonkamer - nacht



# Brand in woonkamer - nacht





# Brand in woonkamer - nacht



Ontruimcheck ⌵

Naamloos  
23-2-2025 19:48 • Marcel Hoogland

**De ruimtes**

- Scenario's
- BHV en brandweerploegen
- Bouw en installaties
- Ontruimingsplan en doelstelling
- Overzicht


Wat zijn de ruimtes van uw gebouw?

Dit kunnen losse ruimtes zijn of een combinatie van ruimtes. Twee aaneengrenzende kamers kunt u dus als een gecombineerde ruimte definiëren door de oppervlaktes bij elkaar op te tellen.

Ruimte 1

Oppervlakte:  
-

Aantal personen:  
-



Check ontruiming



# Brand in woonkamer - nacht

Mooie woonconcepten vanuit zorgperspectief

Moeilijke woonconcepten vanuit brandperspectief

Alleen oplosbaar →

- Direct aanwezige BHV
- Aanvullende bouwkundige maatregelen ter afscheiding brandhaard
- Aanvullende installatietechnische maatregelen (beheersen brandhaard)
- Oplossen toegang brandhaard die donker is (BHV+ of BW)
- Ontruimingsstrategie: stay-in-place

OntruimCheck kan laten zien of u het goed gaat.

# Ervaringen gebruik OntruimCheck



**Lodewijk**  
**Werkzaam bij 's Heeren Loo**

**Vragen en/of Opmerkingen?**

# Hoogland

Brandveiligheid  
Advies & Management

**Hartelijk dank voor uw aandacht**

[marcel.hoogland@hooglandbrandveiligheid.nl](mailto:marcel.hoogland@hooglandbrandveiligheid.nl)

<https://hooglandbrandveiligheid.nl/>