

Workshop 1

**Een ventilatie gecontroleerde
brand in een dichte doos**

En nu? → Voorspelbare afloop? of toch niet....

*Door: Siemco Baaij
Joost Ebus*

Inhoud

- Casus 1: Effect ventilatie in beeld.
- Casus 2: Een andere benaderingswijze.
- Binnen je eigen regio er mee aan de slag!

Achteraf is het makkelijk oordelen
over een brand van een ander.

Door met elkaar in gesprek te gaan over de brand en
de (mogelijkheden van de) bestrijding kunnen
we van elkaar leren.

Samen *meer* verstand van brand en brandbestrijding

Uit de workshop

Onder geventileerde branden

Koelend vermogen & effect ventilatie



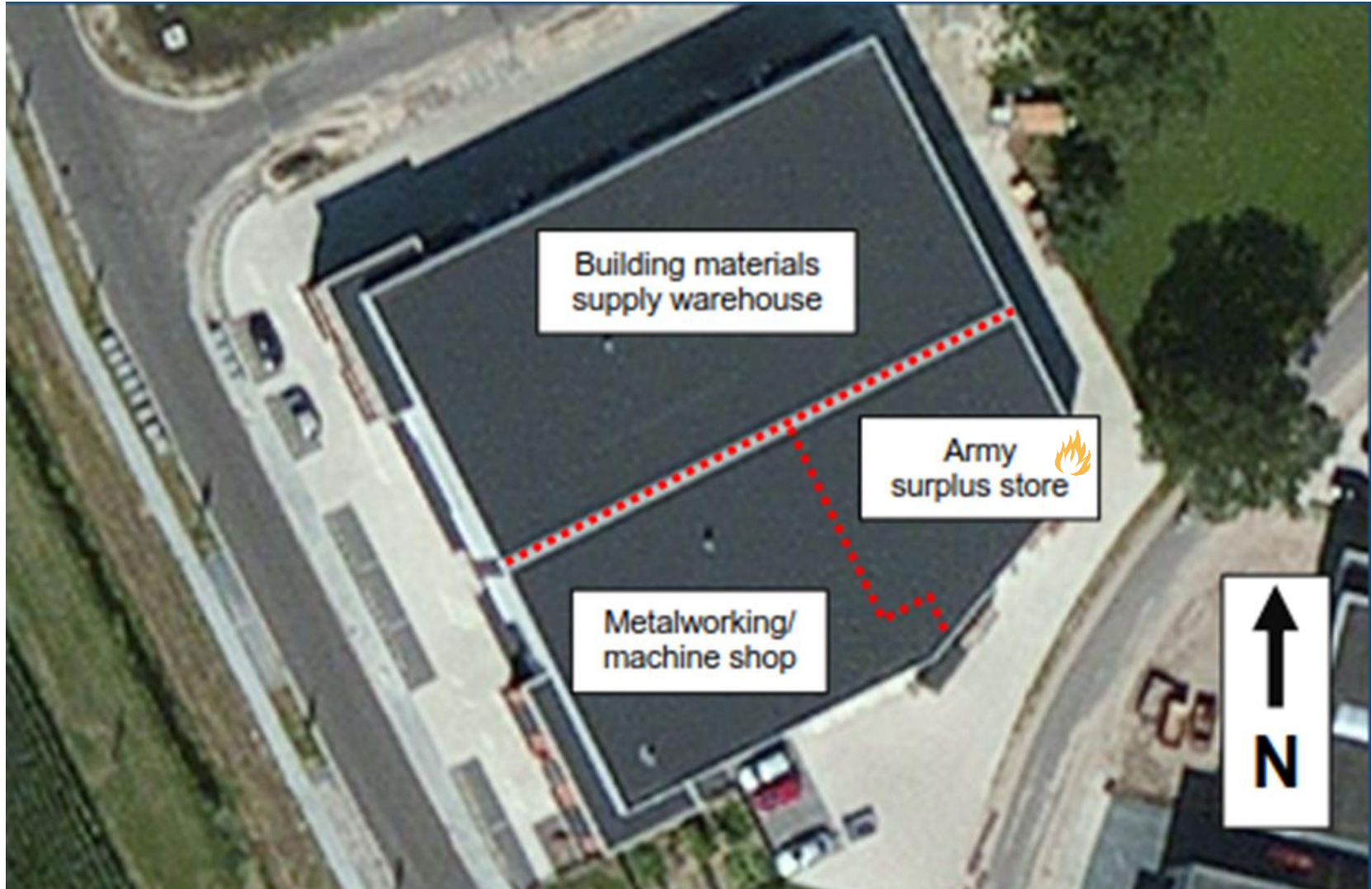
straal LD (450 l/m) X MW



straal HD (125 l/m) X MW



i.r.t. de HRR (vermogen van de brand)



Casus 1

Film van de brand.



BRANDWEER

Nederland



BRANDWEER

Brandweeracademie



Als je begrijpt wat er is gebeurd, dan kun je er van leren.

De Brandweeracademie is onderdeel van het Instituut Fysieke Veiligheid.

Simulatie van de brand

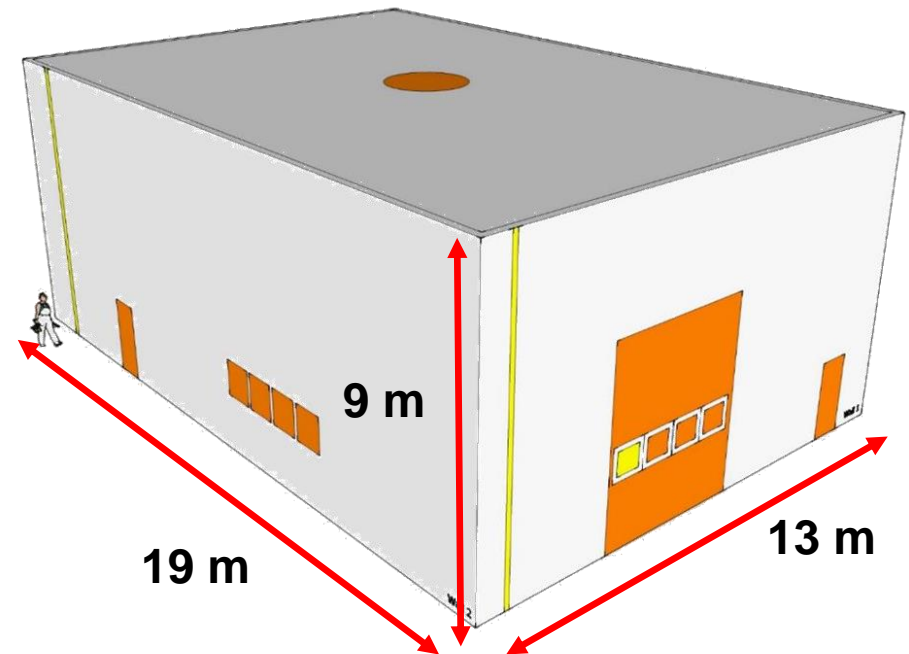
Een simulatie geeft nooit de werkelijke situatie weer.
Die is namelijk afhankelijk van diverse factoren.

Je hebt achteraf meer info dan de ploeg had.

Het kan wel gebruikt worden om het effect van het optreden te duiden.

Uitgangspunten

- Model v/h gebouw
- Simulatie = schets van de werkelijkheid
- Inzicht in actie – reactie



Dakconstructie: damwandprofiel, EPS, bitumen

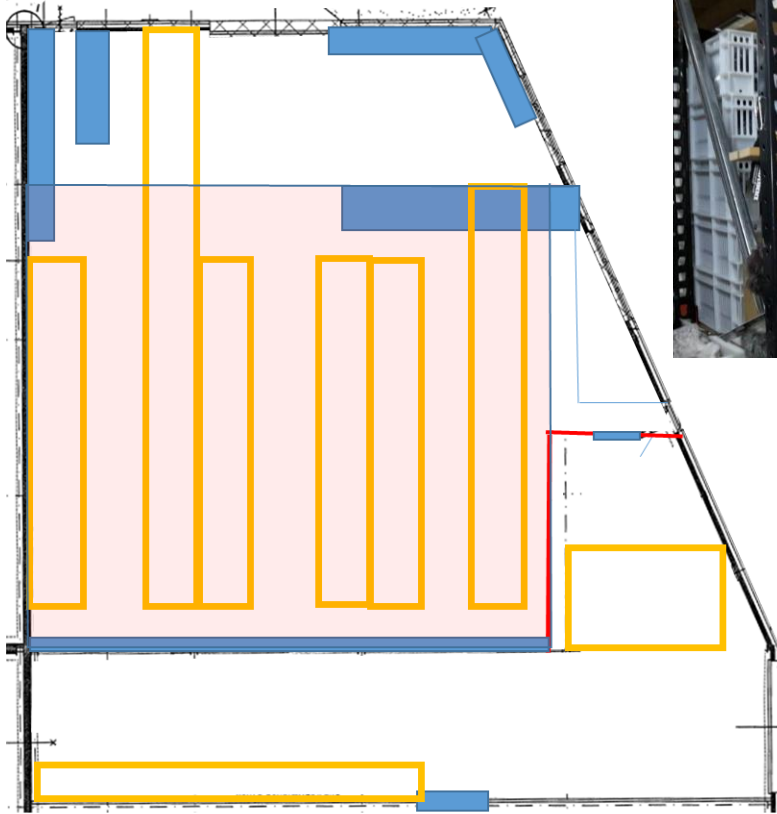
Gevel 0 – 2m: beton

Gevel 2 – 9m: PIR tussen staalplaat

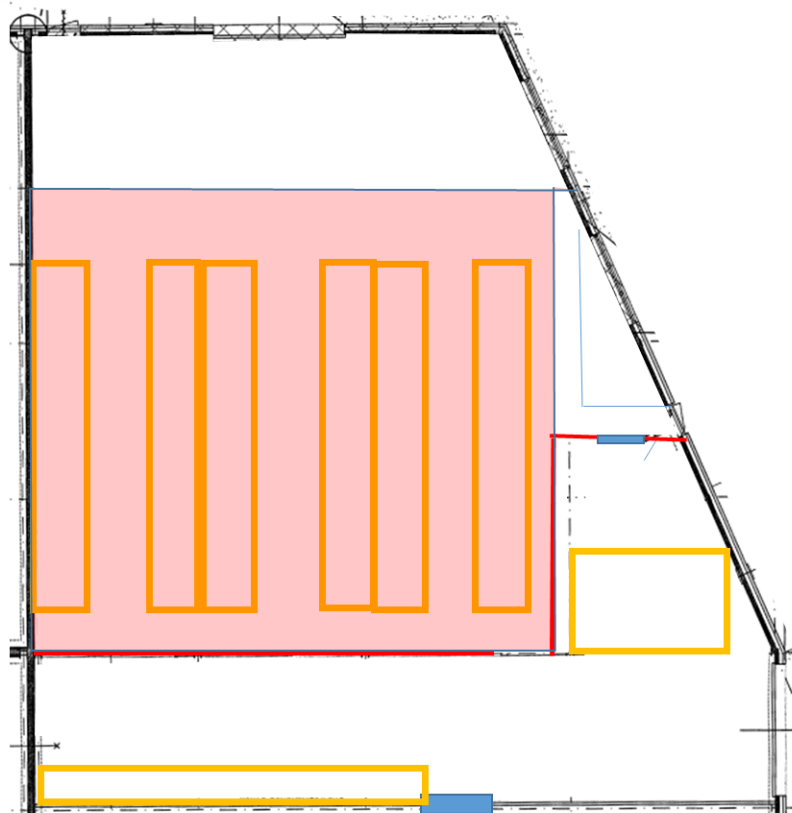
Vloer: beton

Draagconstructie: staal

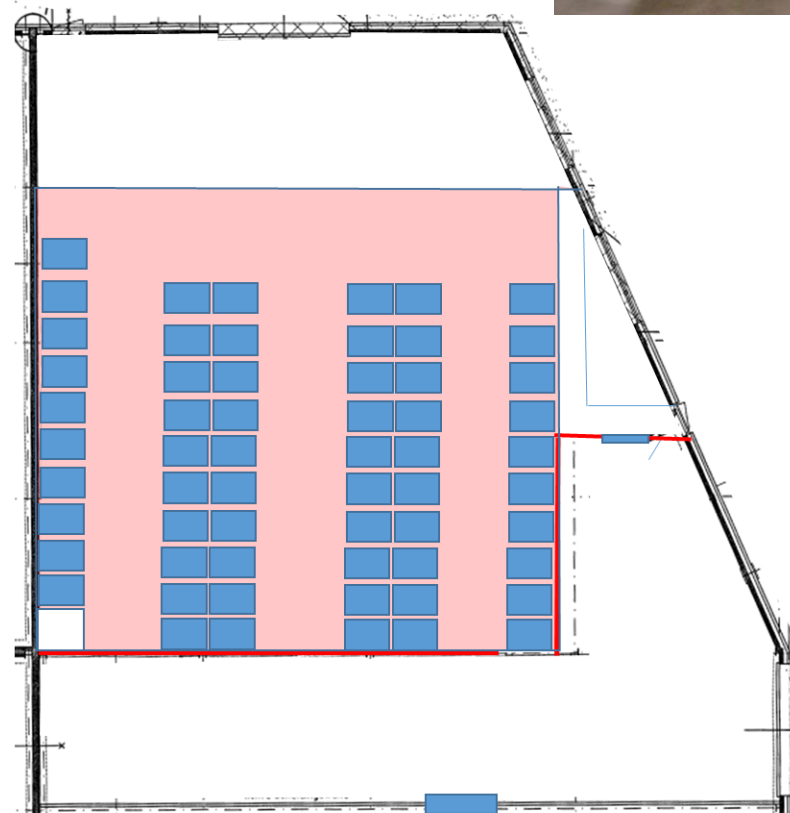
Binnenwanden: kalkzandsteen



Begane grond

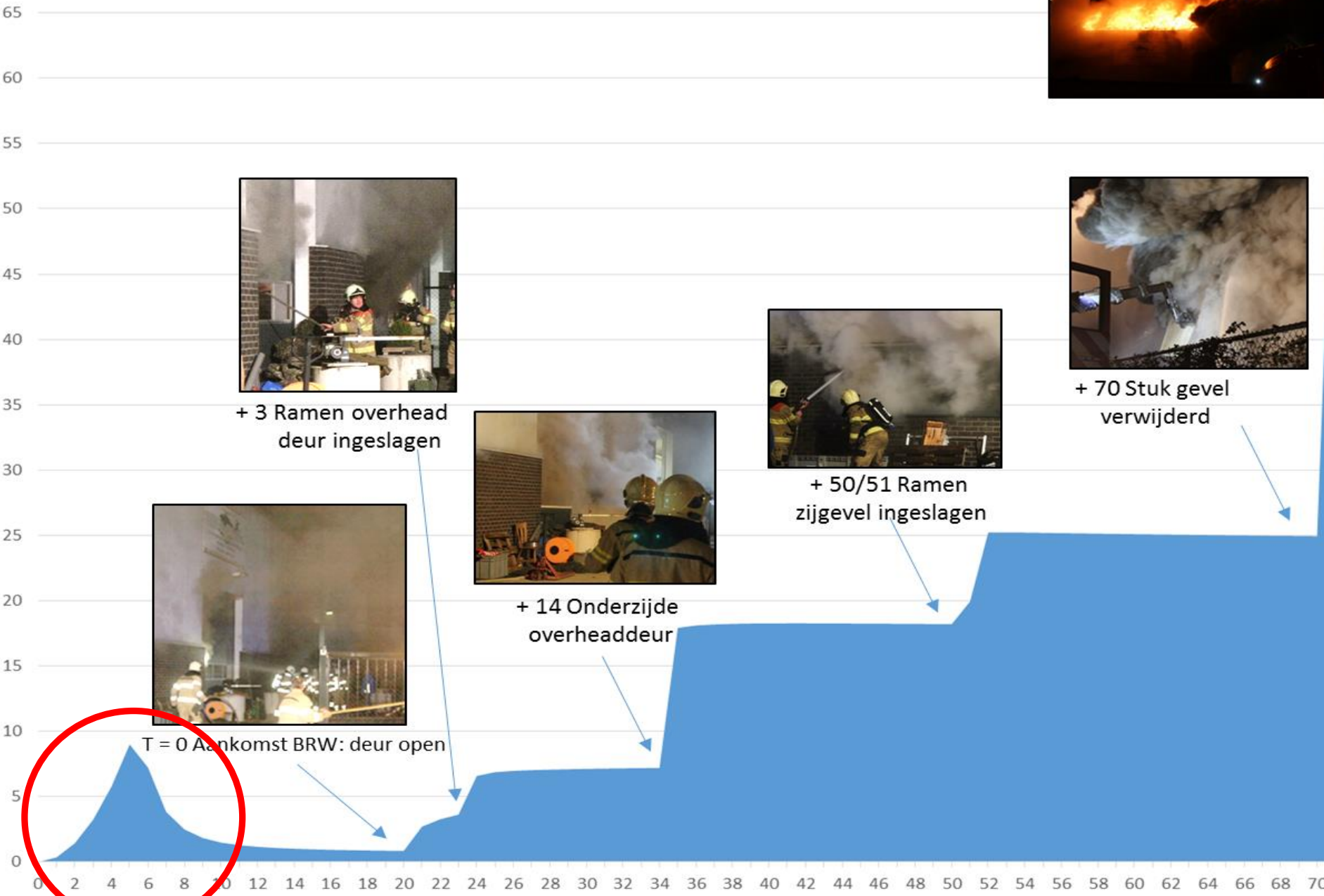


1^e stelling verdieping



2^e stelling verdieping

Vermogen (MW) brand



+ 3 Ramen overhead deur ingeslagen



+ 14 Onderzijde overheaddeur



+ 50/51 Ramen zijgevel ingeslagen



+ 70 Stuk gevel verwijderd



Onbekende factoren

- Hoe groot is de brand geweest?
 - het aantal m² aan het uitgassen.
 - het aantal m² dat al gebrand heeft en bij ventilatie weer snel ontbrandt.

Theorie van de voorspelbare afloop

- Is bekend waar de brand zit?
 - Ongeveer (in stellingen hoog / laag?)
- Is de brand bereikbaar?
 - Twijfelachtig (ivm stellingen)
- Is er voldoende koelend vermogen?
 - Afhankelijk van stadium in het incident

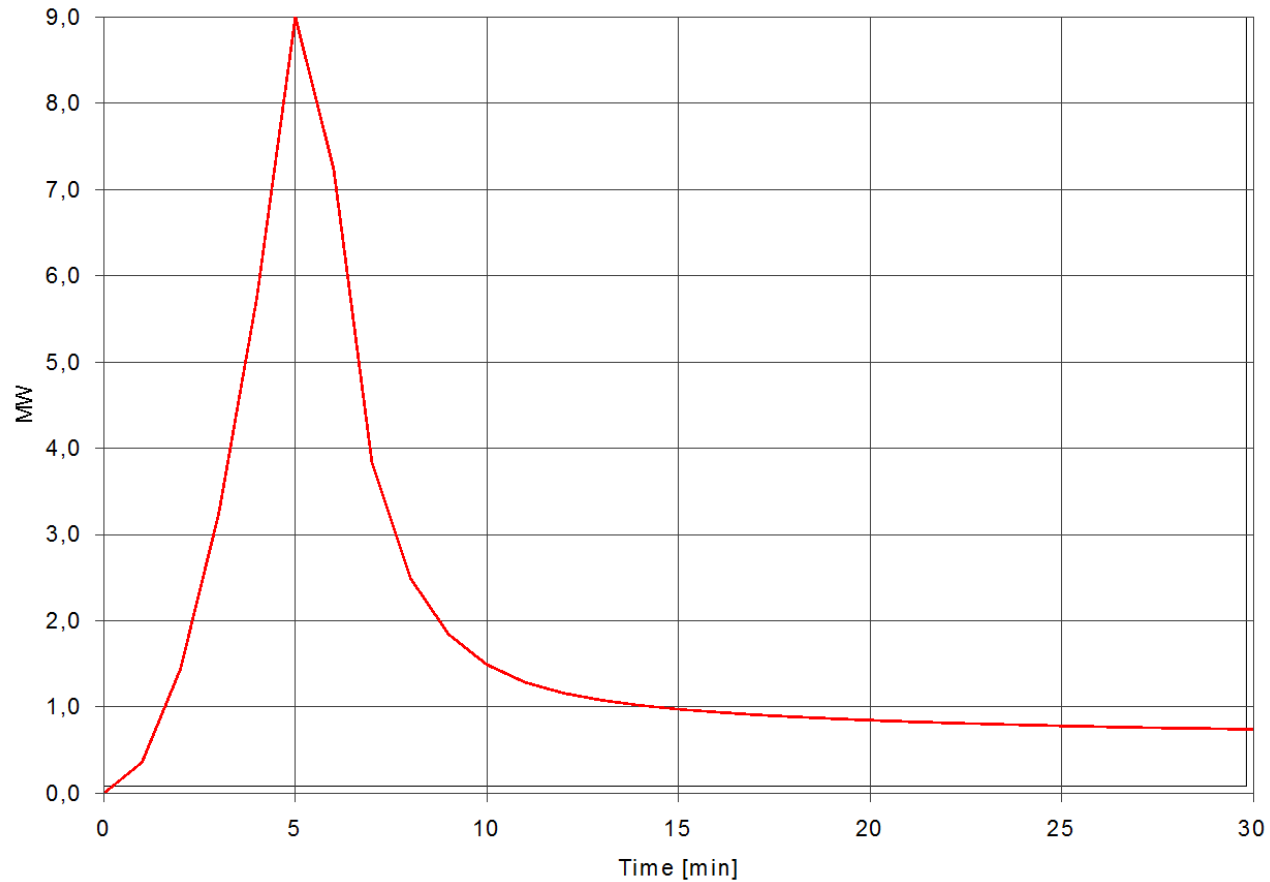
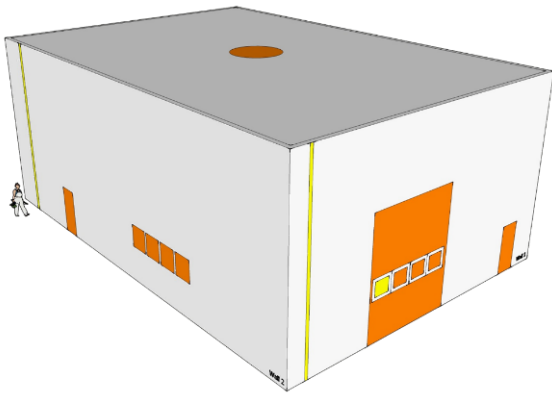




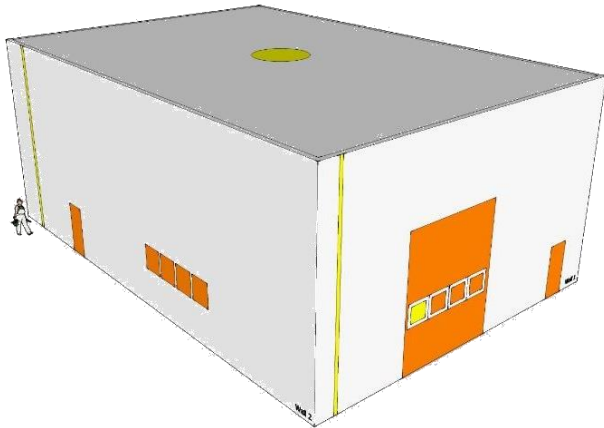
Maar wat hadden
we anders
kunnen doen?



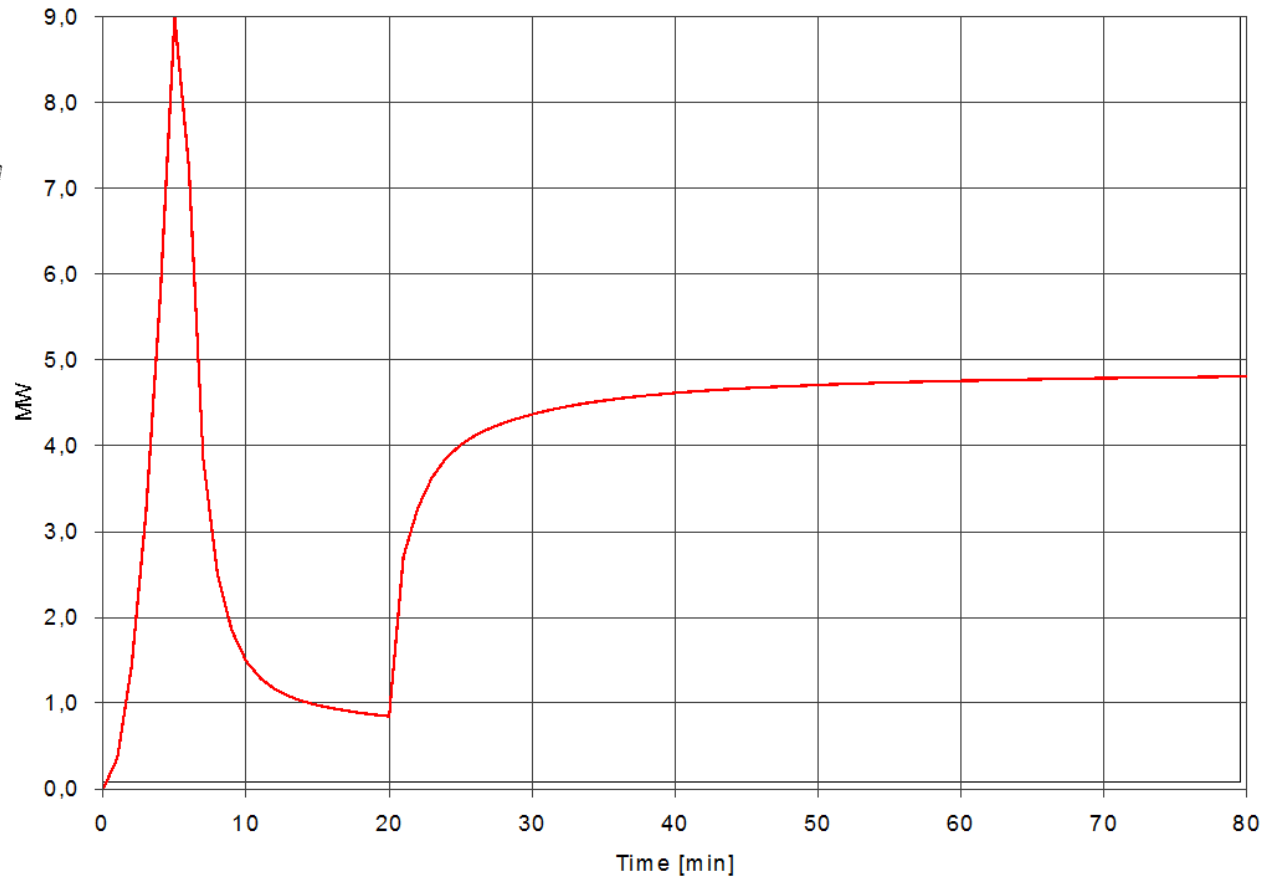
Openingen dicht laten



Gat in het dak 4 m²



Rate of Heat Release



Geen effect op hoogte rooklaag



BRANDWEER

Nederland



is onderdeel van het Instituut Fysieke Veiligheid.

Had je iets anders kunnen doen?

Casus 2

Bedrijfsbrand 14 september 2016.

Kanaaldijk Utrecht

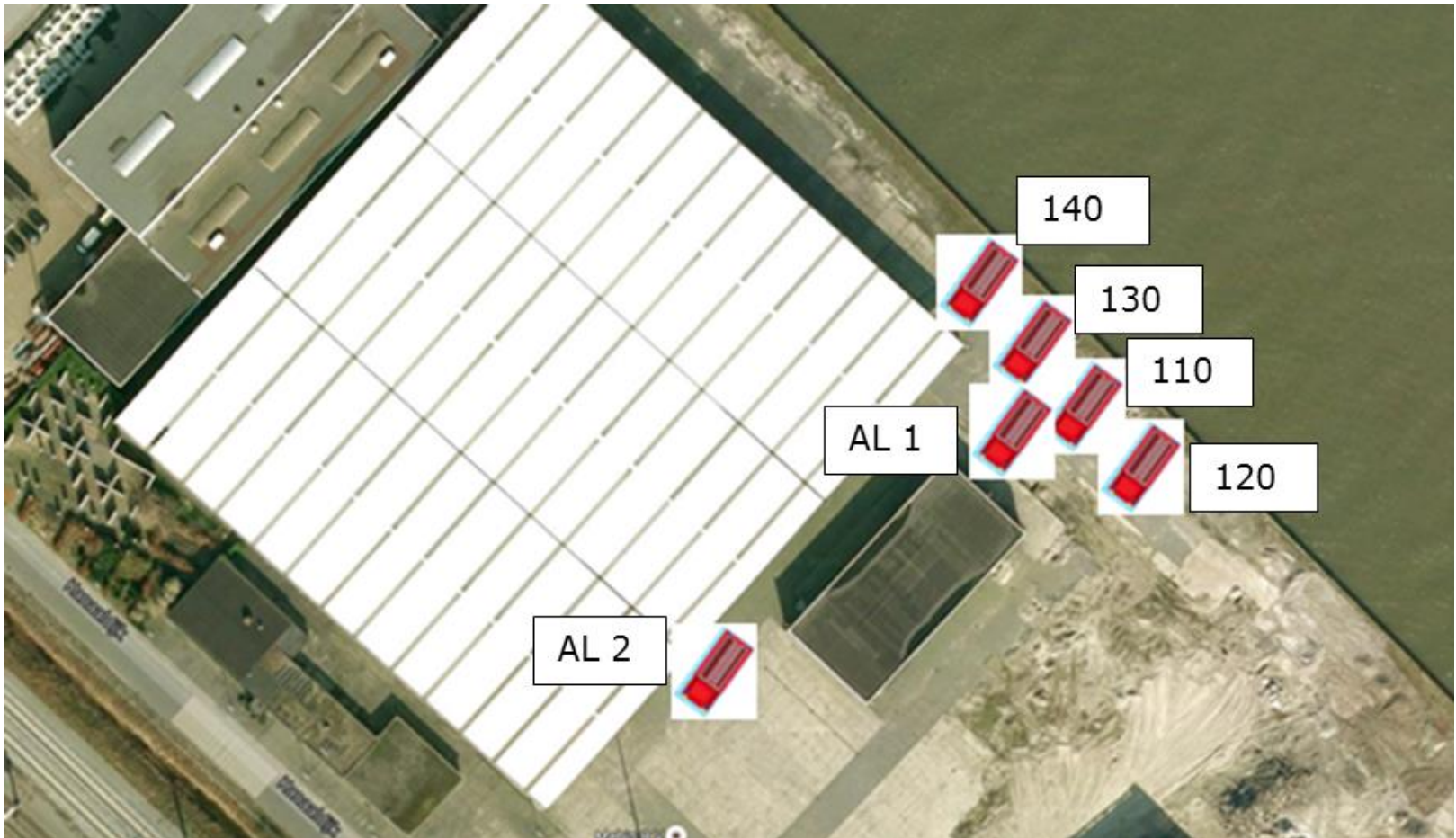


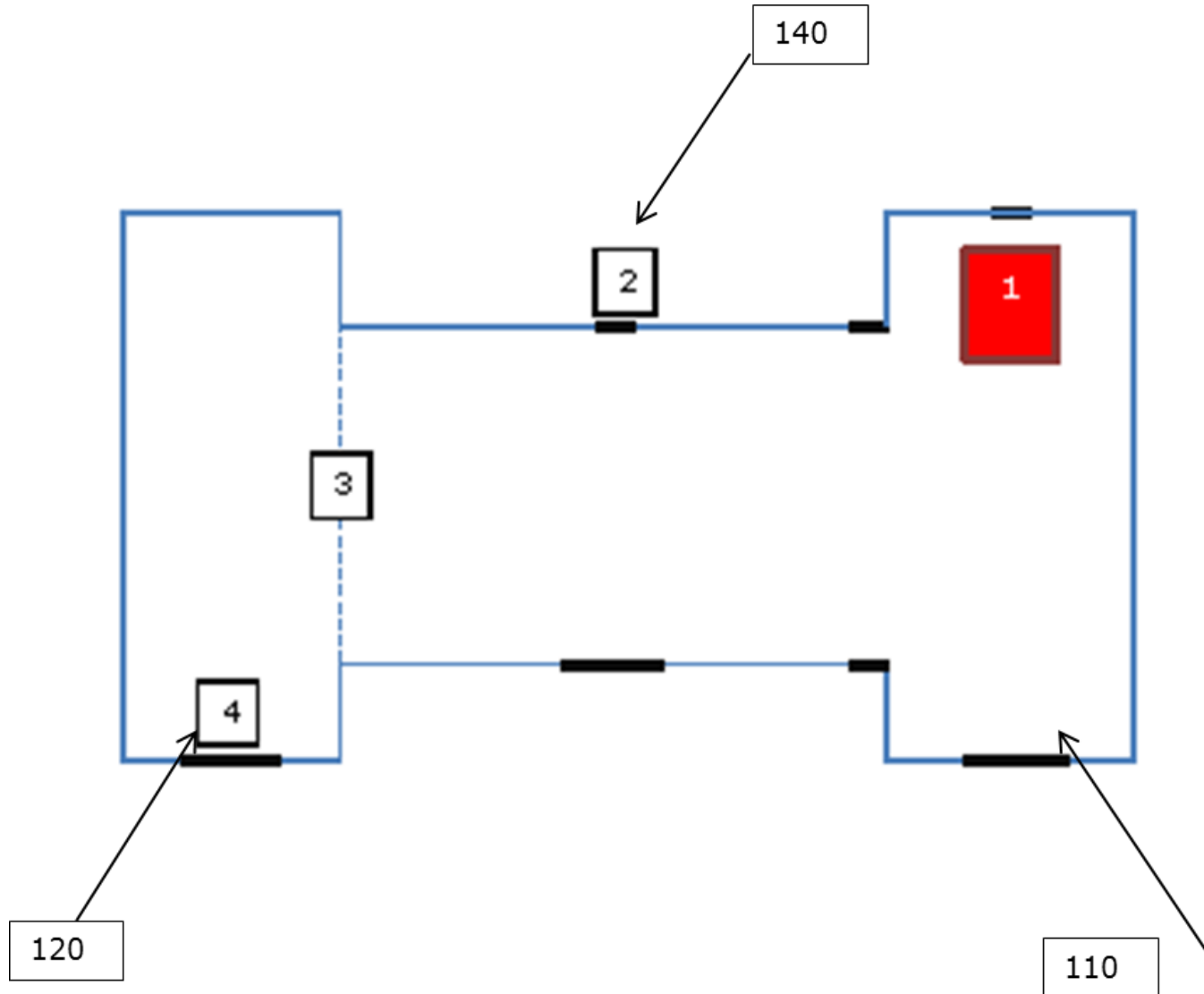
Het object

- 35 x 20 m
- Afgesloten
- “een gewoon pand”
- Sport Auto reparatie



De inzet







Gebouwkenmerken

Omgevingskenmerken

Brandkenmerken (rstv / brandregime)

Opschalingskenmerken

Wat gaat waardoor veranderen?

TOETREDING = VENTILATIE
VENTILATIE = BRANDDRIEHOEK
BRANDDRIEHOEK = BRANDUITBRIJDING

DUS:  BE SAHFER
VP



BRANDWEER

Nederland



BRANDWEER

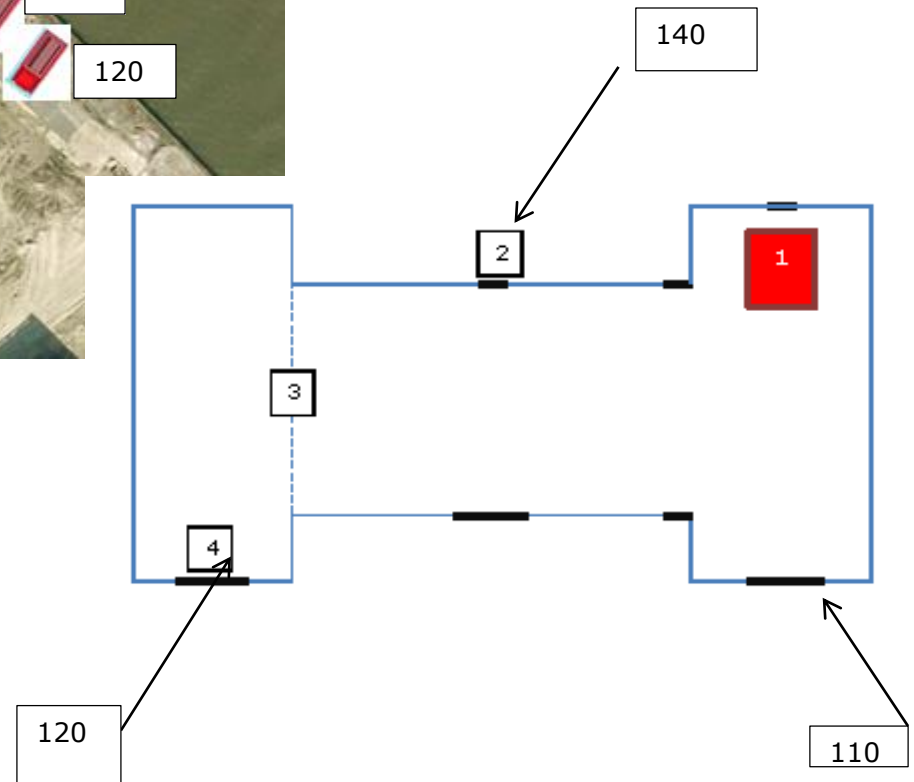
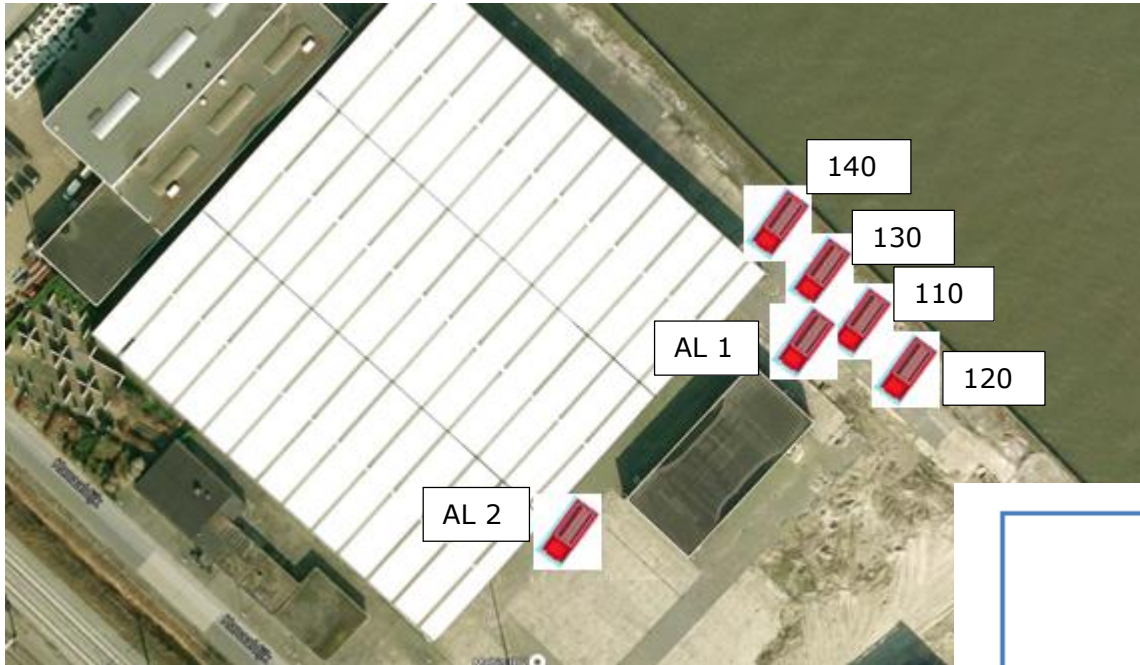
Brandweeracademie



BE SAHFER
VP

- B Building (gebouw)
- E Environment (omgeving)
- S Smoke (rook)
- A Airtrack (stroming)
- H Heat (temperatuur)
- F Flames (vlammen)
- ER Emergency Respons (opschaling)

• Denk Be Safer!





Verken alle parameters



Maak een plan!

NEEM DE TIJD MET DE DEUR DICHT

RESULTAAT

Ingezet op de brand
1 x Lage Druk 450 LPM

Tijdsindicatie: 10 minuten binnen

Techniek: Lange PULS

Brand geblust en beperkte schade
gebouw

DOE DE DEUR DICHT!



“Liever goed voorbereid dan achteraf een hoop ellende”

•De OVD:

“Ik weet dat het voor het personeel een belasting was om alles even uit de kast te halen en vervolgens te wachten om eenheid voor eenheid ingezet te worden. Alle ingrediënten waren aanwezig om volledig te ontwikkelen. Gelukkig hebben we door goed samen te werken en constructief te denken deze zeer grote brand weten te beperken tot een inzet van 2 uur met een beperkte schade”.

De 110:

“Tijdens deze inzet heb ik drie keer aan de eigenaar moeten uitleggen waar de brandweer mee bezig is. Door onze inzet, lijkt het voor de betrokkene dat wij niks doen. Achteraf kwam de eigenaar nog naar mij toe en begreep de situatie en was zelfs blij dat hij niet eerder was dan de brandweer. Want volgens zeggen had hij dan diverse deuren direct open gedaan.”

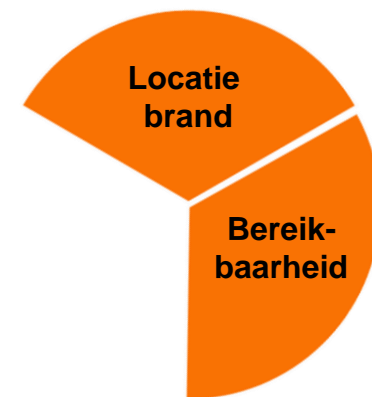
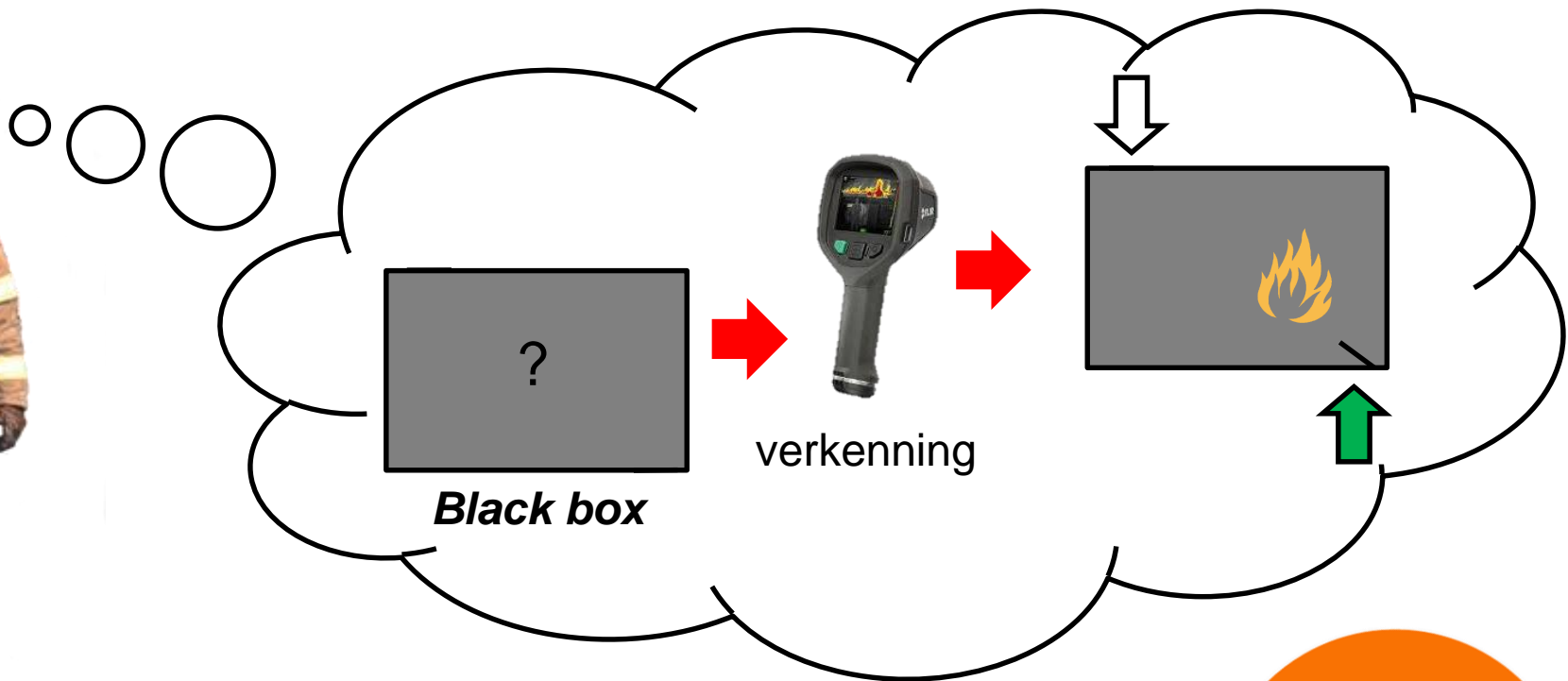
Theorie van de voorspelbare afloop

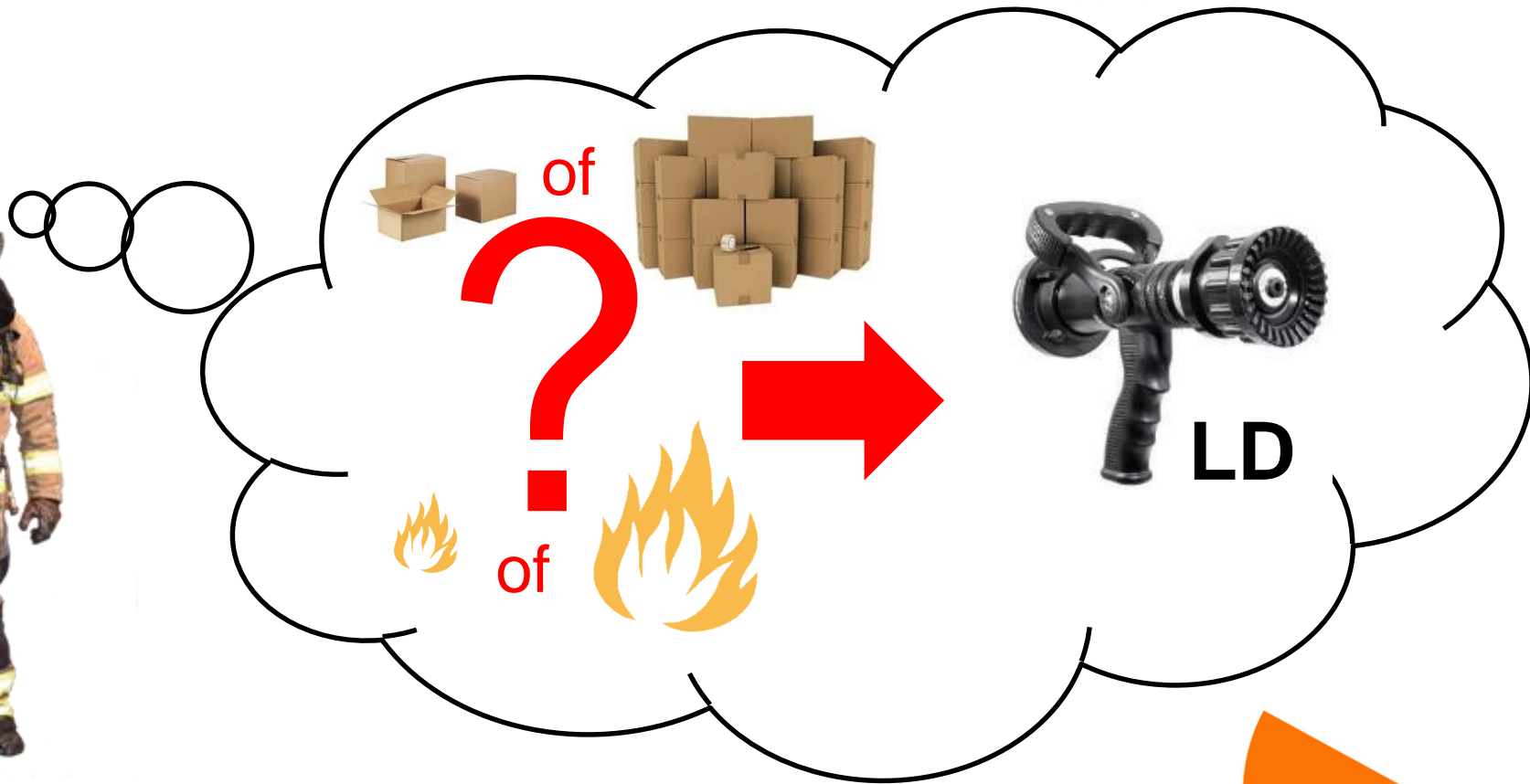
- Is bekend waar de brand zit?
 - Ja, na ‘binnen’ verkenning
- Is de brand bereikbaar?
 - Ja
- Is er voldoende koelend vermogen?
 - Ja



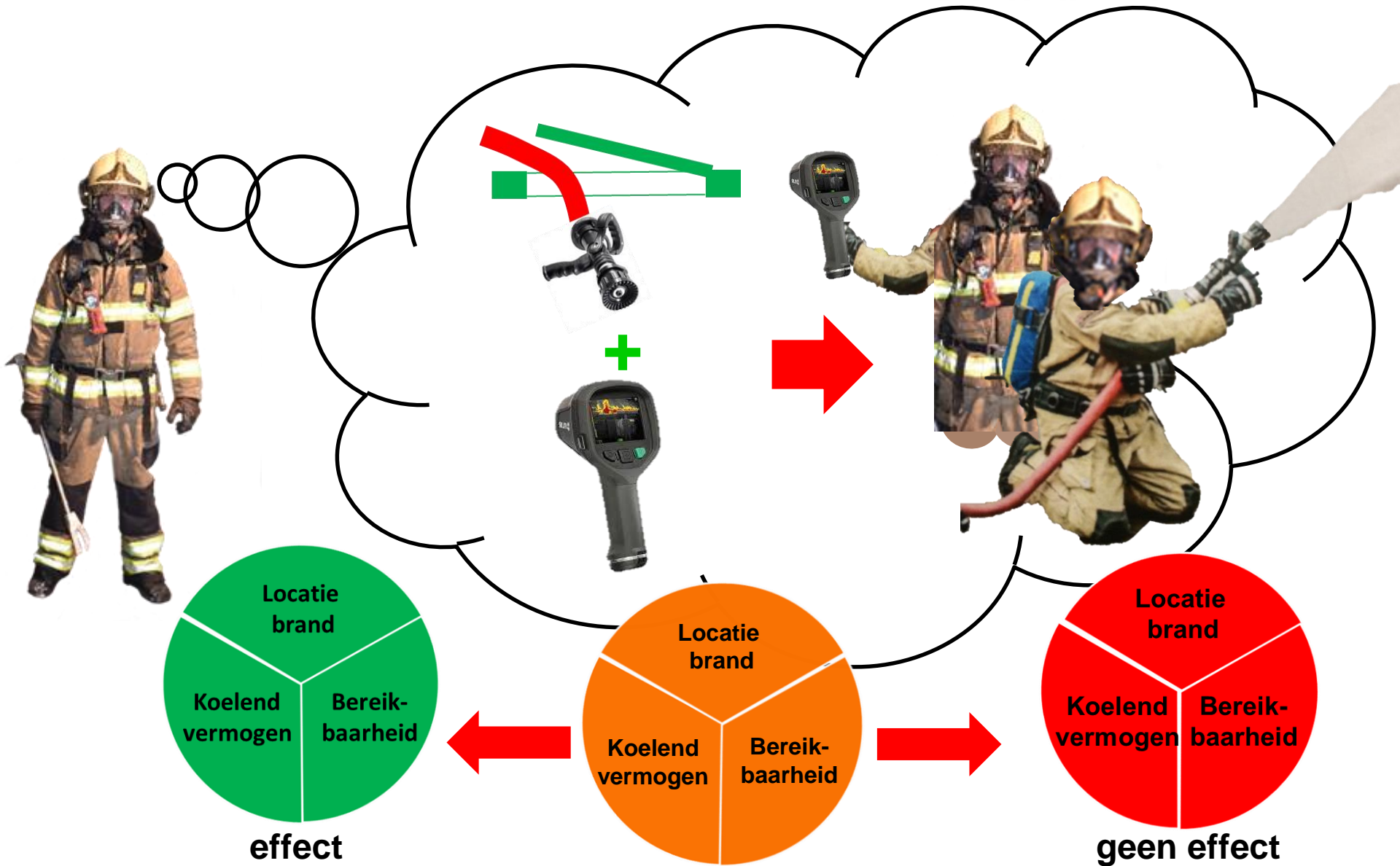


STOP en denk na.





**Koelend
vermogen**



Wie heeft de afgelopen maanden een oefening gehad met een soortgelijk scenario?



**Locatie
brand**

**Koelend
vermogen**

**Bereik-
baarheid**

Oefenen op de verkenning 1.









Achterzijde van het pand





De deur staat open om het te proberen!

