

Waardering van sprinklers

d.d. 28-01-2026

Handelingsperspectief sprinklersystemen

Impact op ontwerpkeuzes



1



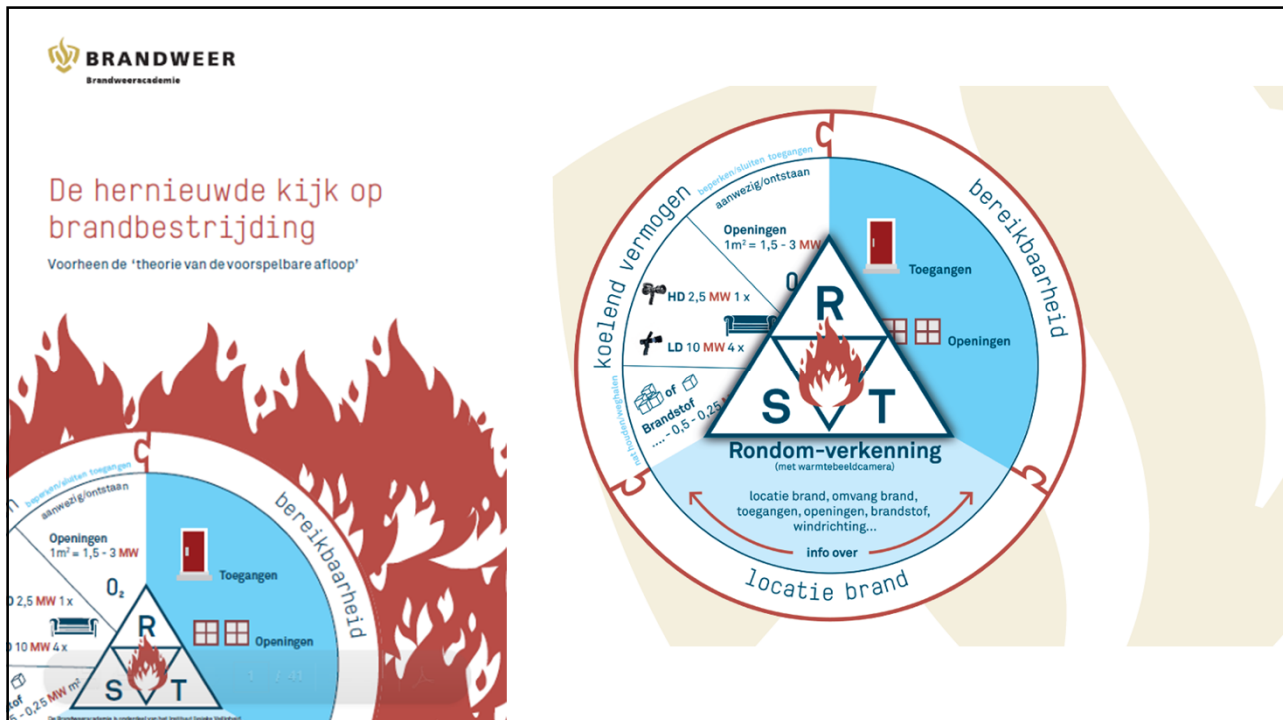
2



3

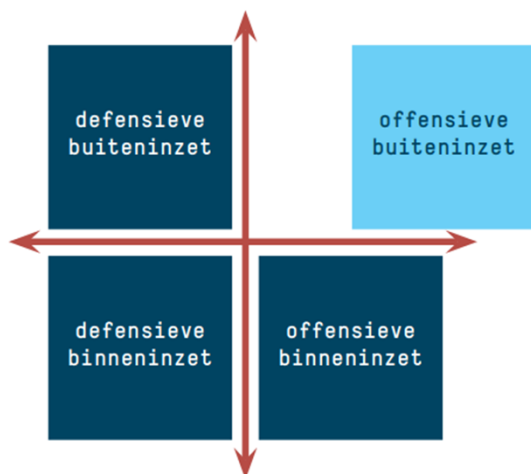


4



5

Basisprincipes van Brandbestrijding

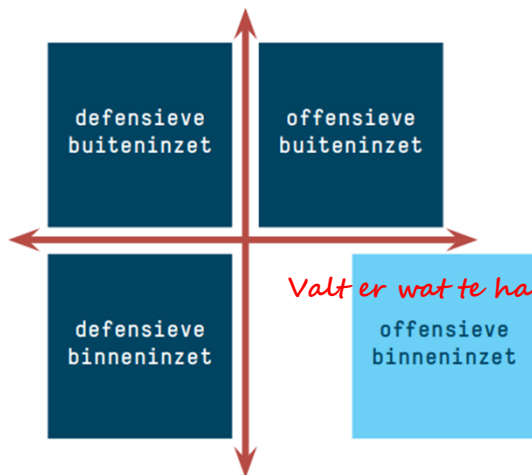


- 1 **Neem meer tijd** (stop en denk na).
- 2 **Doe een buitenverkenning**, met als doel de brandruimte van buiten te vinden en de brand van buiten te blussen.
- 3 **Beantwoord drie vragen** tijdens de buitenverkenning:
 - a. Waar zit de brand?
 - b. Is de brand (van buitenaf) bereikbaar?
 - c. Is er voldoende koelend vermogen?

Als de brand van buitenaf kan worden gevonden, van buiten bereikbaar is en er voldoende koelend vermogen is, dan kan de brand van buitenaf worden geblust.
Als dat niet kan, dan is het gebouw in principe verloren en moeten we defensief inzetten. Dit geldt in elk geval voor grote gebouwen.

6

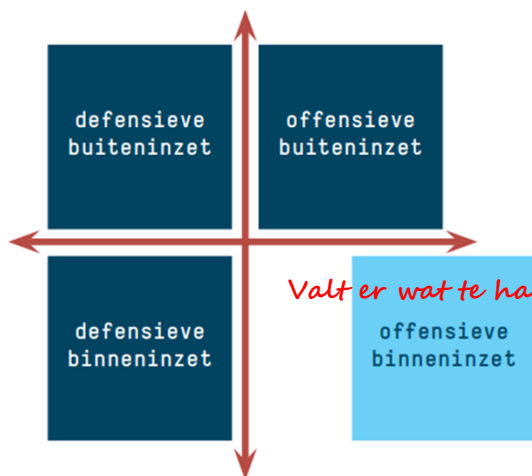
Basisprincipes van Brandbestrijding



- ④ Als het gaat om een klein gebouw zoals een woning, of een gebouw met kleine ruimten, en er is voldoende koelend vermogen, dan is een offensieve binneninzet in het algemeen veilig mogelijk onder voorwaarden. Handel in dat geval zo:
- Denk in termen van de branddriehoek.
 - Pas deurcontrole toe.
 - Pas indien mogelijk of nodig antiventilatie toe (houd het gebouw dicht).
 - Pas bij een uitslaande brand indien mogelijk een offensieve buiteninzet (voorheen transitional attack) toe.
 - Breng zo snel mogelijk water op het vuur.
 - Denk aan beperkingen van rookgaskoeling: kortste afstand naar de brand.

7

Basisprincipes van Brandbestrijding

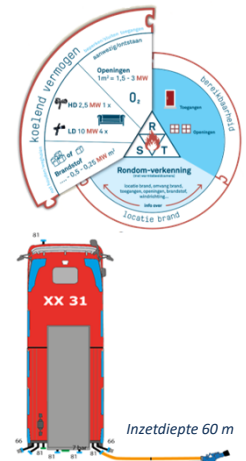


- ⑤ Schat het potentiële brandvermogen in en neem voldoende koelend vermogen mee. Gebruik de vuistregels voor (potentieel) brandvermogen en benodigd koelend vermogen.

8

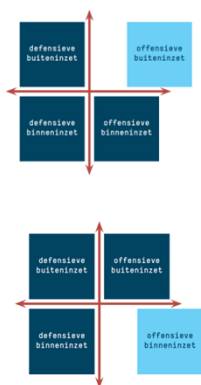
Basisprincipes van Brandbestrijding

	1,5 MW		8 MW		10 MW
	1,5 MW		4 MW		10 MW
	2,5 MW		2 MW		10 MW
	5 MW		2 MW		20 MW

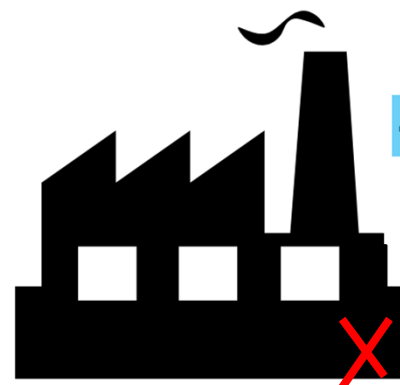


9

Basisprincipes van Brandbestrijding

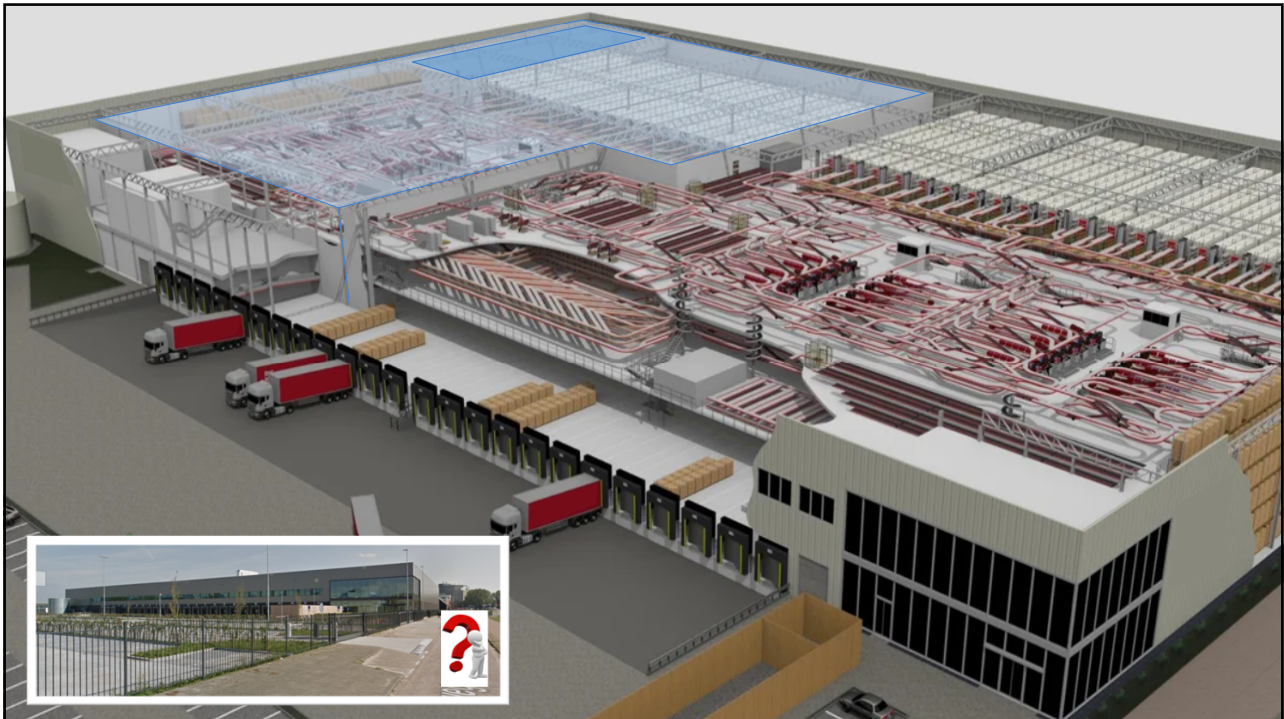


Heat release rate
 $0,25 \text{ MW/m}^2$
 $40 \text{ m}^2 = 10 \text{ MW}$



Heat release rate
 $0,5 \text{ MW/m}^2$ (per 1 m storage height)
 $1.000 \text{ m}^2 = 500 \text{ MW}$

10



11

Centrale Boodschap

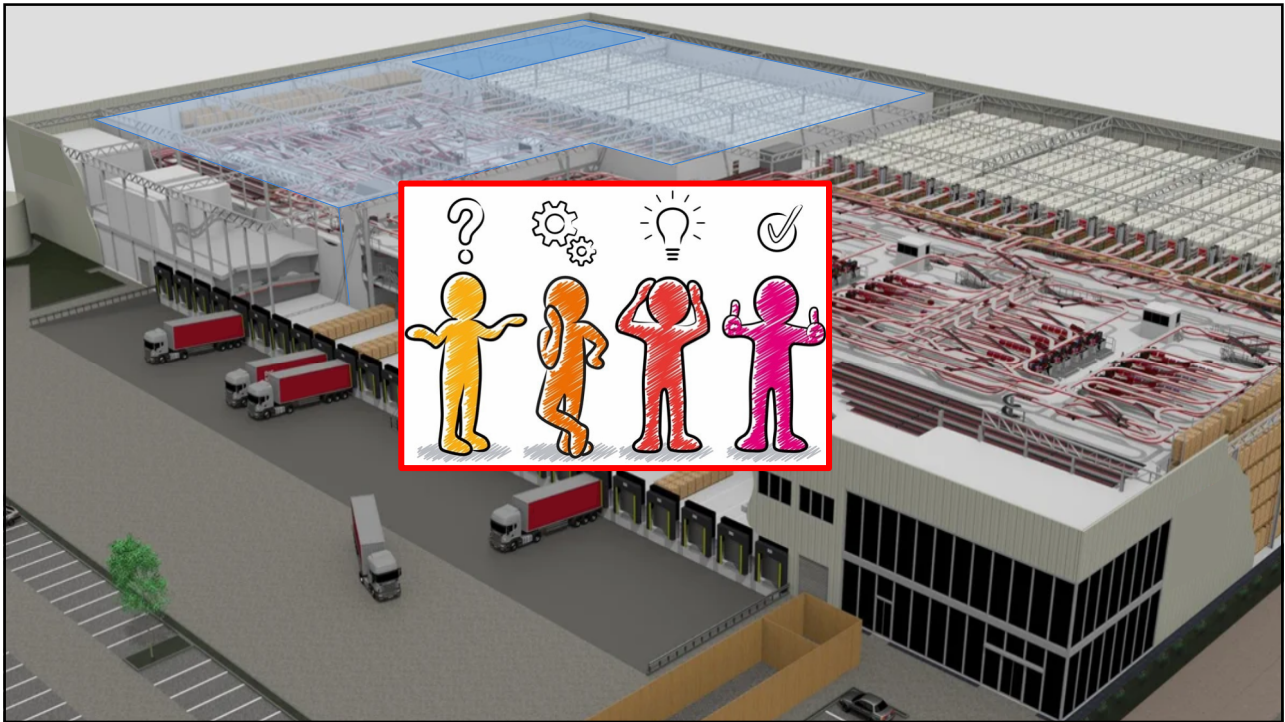
Sprinklersystemen sluiten goed aan bij de basisprincipes van brandbestrijding, omdat ze ervoor zorgen dat we de brand klein genoeg houden, zodat een eenheid voldoende koelend vermogen heeft.

Valt er wat te halen (doelstelling!!)

Ja, voor de veiligheid van onze brandcollega's

Ja, om een grote brand in onze eigen achtertuin te voorkomen

12



13



14



Handelingsperspectief

Impact op ontwerpkeuzes

1. Maak scenario's en bepaal verwachtingsmanagement van het sprinklersysteem
Brandonderdrukkend (B) – Brandbeheersing (R) – Brandbestrijding (W)

2. Beschouw randvoorwaarden i.r.t. scenario en evt. effect op omgeving

3. Beschouw en beleg restricties

ANTWOORD OP DRIE VRAGEN

Pompkamer

- Van buitenaf bereikbaar
- Brandwerend gescheiden (bi-bu en bu-bi)

Alarmkast(en) (ruimte)

- Van buitenaf bereikbaar
- Brandwerend gescheiden (bu-bi)

Securiteitsdoel

- Systeembeschikbaarheid
- Locatieaanwijzing afgestemd op branddiepte

Overweging

- Sprinkler Capacity Indicator
- Nieuw installatie waterreservoir
- Brandwerensluiting systeem
- Brandwerensluiting reservoir

OVERBRUGGING INZETTHEFTE

Buswatervoorziening

- Capaciteit
- Afzonderlijk of gecombineerd
- Locaties

Blusleidingen, Blusmonitoren en/of Blusrobots

- Aanstuurvoorzieningen

Opschaling

Afvoer van bluswater

ZICHT OP BRAND

Tekeningen (invalplan), camera's en/of drone's

Ventilatiekasten en/of Ventilatie-installatie (en de bediening ervan)

Brandwerende en/of rookwerende scheidingen

HERKENEN-HANDES-HULPMIDDELEN

Opschaling

- 2-3-4 TS-en
- Officer van Dienst - AGS - xx

Bedrijfsdeskundige, instructies / werking principes sprinklersysteem

Operationeel Noodplan

Dienovernames (o.a. recovery, sprinklerinstallateur)

Nazorgafspraken

ALTERNATIEVE SYSTEMEN (BLUSCHUIM EN BLUSGAS)

Scenario 1: De brand is gebest, hoe komen we terug naar een veilige situatie.

Scenario 2: De brand is gebest, maar er ligt een spil met brandbare vloeistoffen.

Scenario 3: De brand is niet volledig gebest, welke inzetmogelijkheden en voorzieningen zijn er beschikbaar (intermezzo).

Scenario 4: Het blussysteem is geactiveerd, maar er is een vermissing van een persoon.

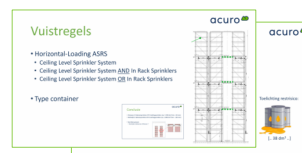


15

Ontwerpkeuzes

• Maak scenario's en bepaal verwachtingsmanagement van het sprinklersysteem

- Brandonderdrukkend (Best)
- Brandbeheersing (Reël)
- Brandbestrijding (Worse)



• Beschouw randvoorwaarden i.r.t. scenario en evt. effect op omgeving

- Brandbare gevel- en dakbedekkingsmaterialen
- Ongesprinklerde delen van gesprinklerde gebouwen?
- Gevaarlijke stoffen
- Type opslagsystemen



• Beschouw en beleg Restricties

16

Basisprincipes van Brandbestrijding

- Stop en denk na (neem meer tijd)
- Beantwoord de drie vragen tijdens de buitenverkenning



- Waar zit de brand
- Is de brand **veilig** bereikbaar?
- Is er voldoende koelend vermogen

- Overbrugging inzetdiepte
- Zicht op brand (rook)
- Hersenen – Handjes – Hulpmiddelen



17

Antwoord op drie vragen

- Pompkamer
 - Van buitenaf bereikbaar
 - Brandwerend gescheiden (bi-bu en bu-bi)
- Alarmklep(pen) (ruimte)
 - Van buitenaf bereikbaar
 - Brandwerend gescheiden (bu-bi)
- Sectie-indeling
 - Systeembeschikbaarheid
 - Locatieaanduiding afgestemd op inzetdiepte

Overweeg

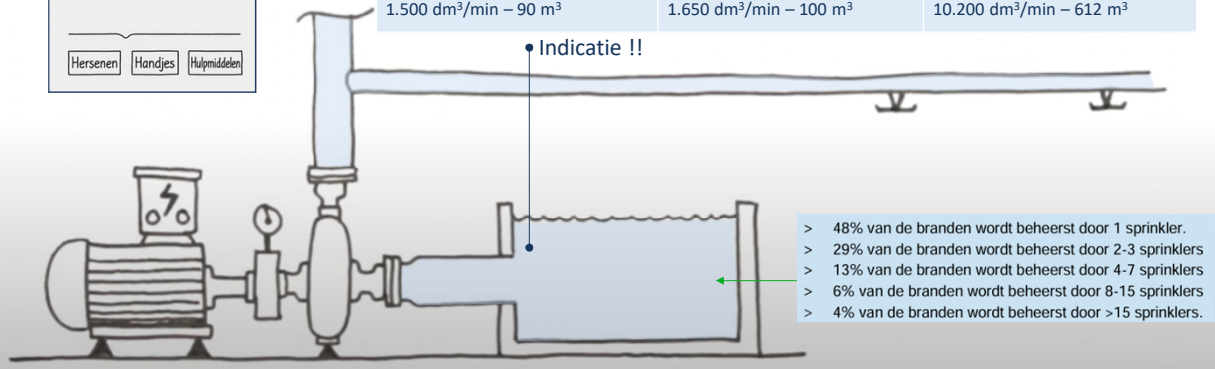
- Sprinkler Capacity Indicator
- Niveau indicatie waterreservoir
- Brandweeraansluiting systeem
- Brandweeraansluiting reservoir

18

Antwoord op drie vragen

A	B	C
Best	Reëel	Worse
Simpel	Ingewikkeld	Complex
Hersenen	Handjes	Hulpmiddelen

Parkeergarage	Winkelcentrum	Magazijn (12 m hoog)
12 - 15 sprinklers	18 - 22 sprinklers	12 sprinklers
60 - 100 dm ³ /min per sprinkler	60 - 75 dm ³ /min per sprinkler	850 dm ³ /min per sprinkler
60 min sproeitijd	60 min sproeitijd	60 min sproeitijd
1.500 dm ³ /min – 90 m ³	1.650 dm ³ /min – 100 m ³	10.200 dm ³ /min – 612 m ³

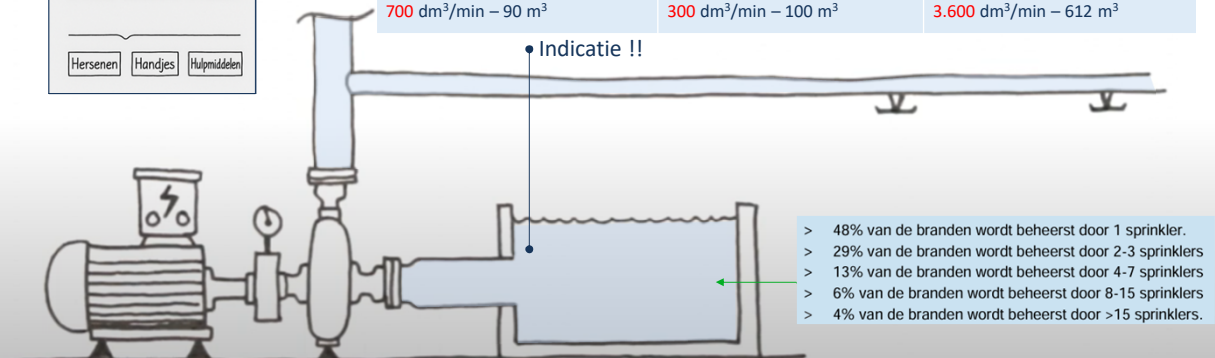


19

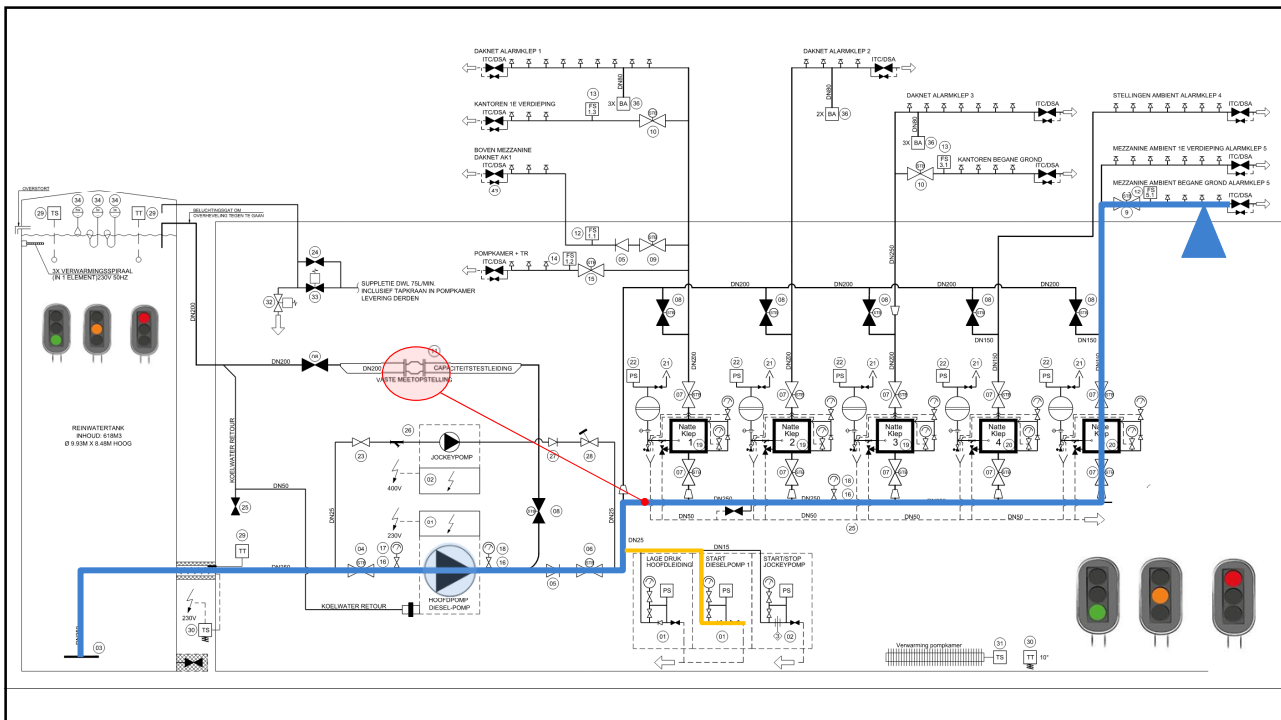
Antwoord op drie vragen

A	B	C
Best	Reëel	Worse
Simpel	Ingewikkeld	Complex
Hersenen	Handjes	Hulpmiddelen

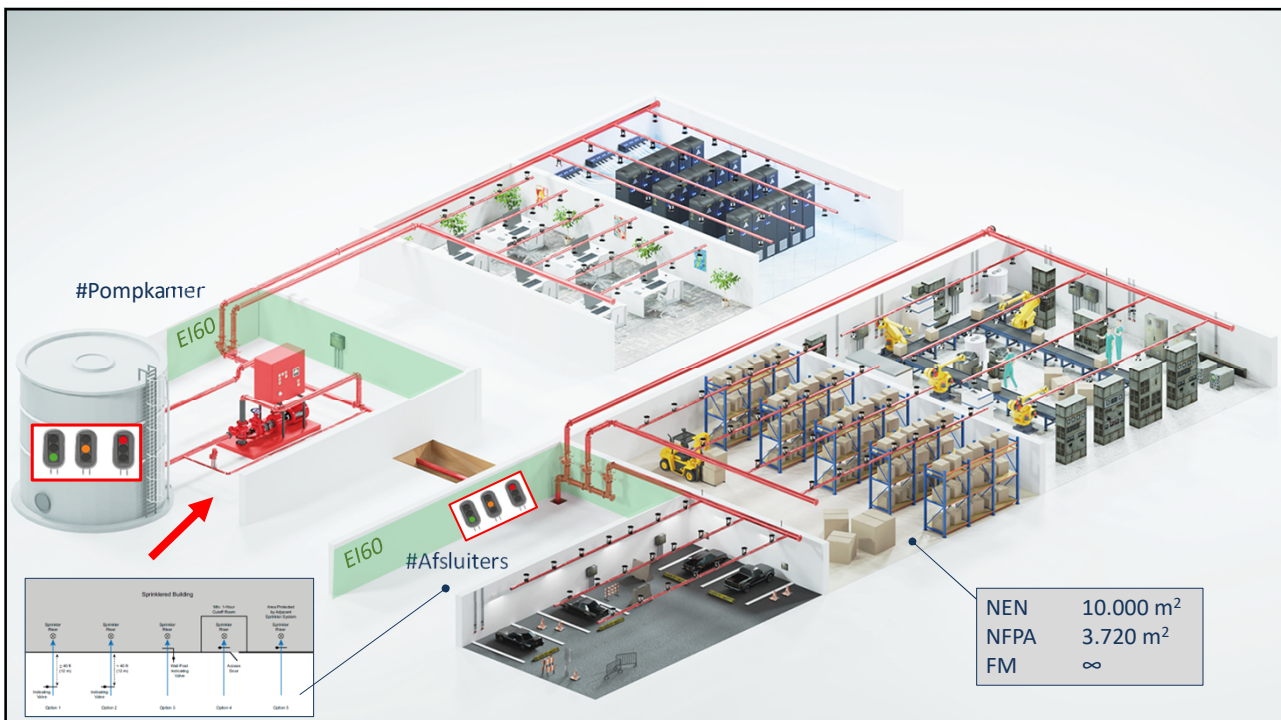
Parkeergarage	Winkelcentrum	Magazijn (12 m hoog)
04 - 07 sprinklers	01 - 04 sprinklers	04 sprinklers
60 - 100 dm ³ /min per sprinkler	60 - 75 dm ³ /min per sprinkler	900 dm ³ /min per sprinkler
120 min sproeitijd	330 min sproeitijd	170 min sproeitijd
700 dm ³ /min – 90 m ³	300 dm ³ /min – 100 m ³	3.600 dm ³ /min – 612 m ³



20



21



22



23

acuro 

Basisprincipes van Brandbestrijding

- Stop en denk na (neem meer tijd)
- Beantwoord de drie vragen tijdens de buitenverkenning



- Waar zit de brand
- Is de brand veilig bereikbaar?
- Is er voldoende koelend vermogen

- Overbrugging inzetdiepte
- Zicht op brand (rook)
- Hersenen – Handjes – Hulpmiddelen



24

Overbrugging inzetdiepte

- Bluswatervoorziening
 - Capaciteit
 - Afzonderlijk of gecombineerd met sprinklersysteem
 - Locaties
- Blusleidingen, Blusmonitoren en/of Blusrobots
 - Aansluitvoorwaarden
- Opschaling
- Afvoer van bluswater

25

Zicht op brand

- Tekeningen (inzetplan)
- Camera's en/of Drone's
- Ventilatieluiken en/of Ventilatie-installatie (en de bediening ervan)
- Brandwerende en/of rookwerende scheidingen

26

Hersenen - Handjes - Hulpmiddelen



Simpel



Ingewikkeld



Complex

27

Hersenen - Handjes - Hulpmiddelen

- Officier van Dienst en 2-3-4 TS-en
- Bedrijfsdeskundige
 - Instructies / werking principes sprinklersysteem
- Operationeel Noodplan
- Dienstverleners (o.a. recovery, sprinklerinstallateur)
 - Speciale materialen
- Nazorgafspraken

28

Voorbeeld Parkeergarage [complex]

- Indeling in horizontale en verticale secties
- Systeemkleppen van buitenaf bereikbaar
- Niveau indicatie waterreservoir (Groen – Geel - Rood) [Tijd]
- Vaste toevoerleiding waterreservoir (incl. hydrant) [Extra tijd]
- Sprinkler Capacity Indicator (Groen – Geel - Rood) [Koelend vermogen]
- Droge blusleiding (incl. hydrant)
- Handbediening voor repressief ventileren (wind in de rug)



29

Randvoorwaarden !!

- Verbinding tussen 'vakmanschap' en 'praktische wijsheid'
- Behoud ruimte voor improvisatie

Basisprincipes van Brandbestrijding

- Stop en denk na (neem meer tijd)
- Beantwoord de drie vragen tijdens de buitenverkenning
 - Waar zit de brand
 - Is de brand veilig bereikbaar?
 - Is er voldoende koelend vermogen
- Overbrugging inzetdiepte
- Zicht op brand (rook)
- Hersenen – Handjes – Hulpmiddelen



A	B	C
Best	Reëel	Worse
Simpel	Ingewikkeld	Complex
Hersenen	Handjes	Hulpmiddelen

30

Dank voor uw aandacht

