


VIKING Trusted above all.

Normen NEN 2077 en NFPA






Date: 20 November 2017
Speaker: Henk van der Vaart
Place: Assen


© Viking


Sprinklers

Er zijn drie type soorten sprinklers:

- Control mode
- Suppression
- Residential (woningsprinkler)



© VikingPage 2



Trusted above all.

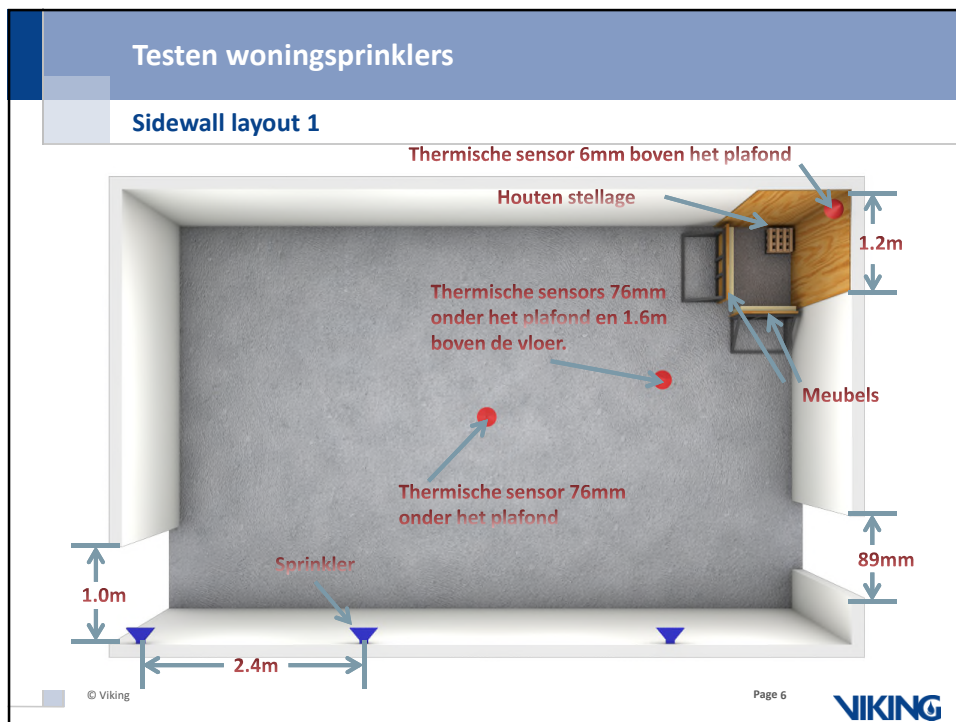
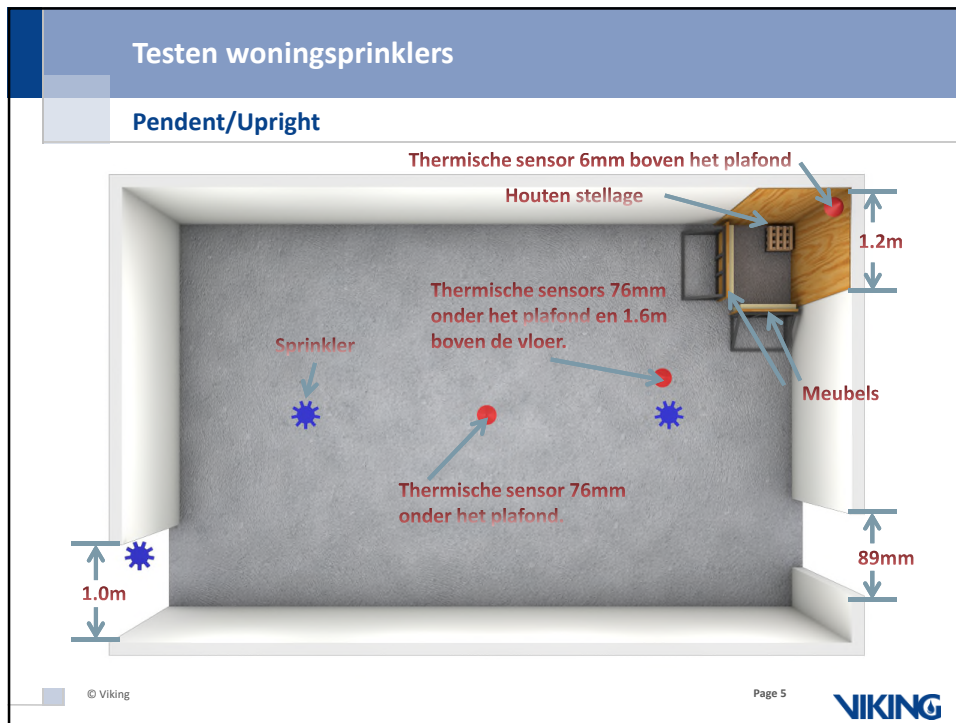
Testen woningsprinklers

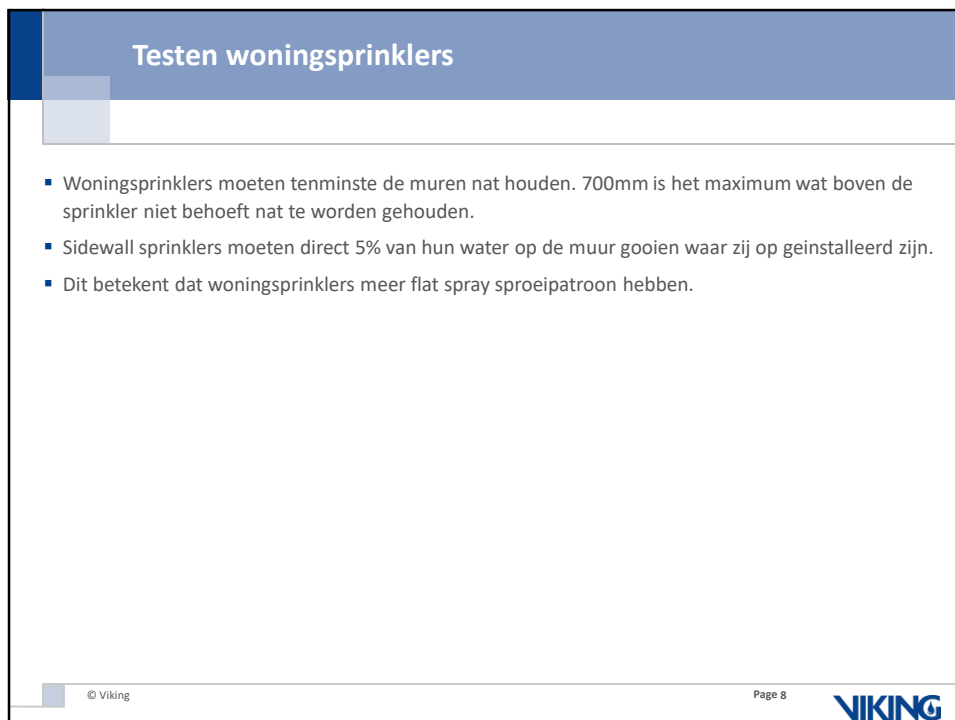
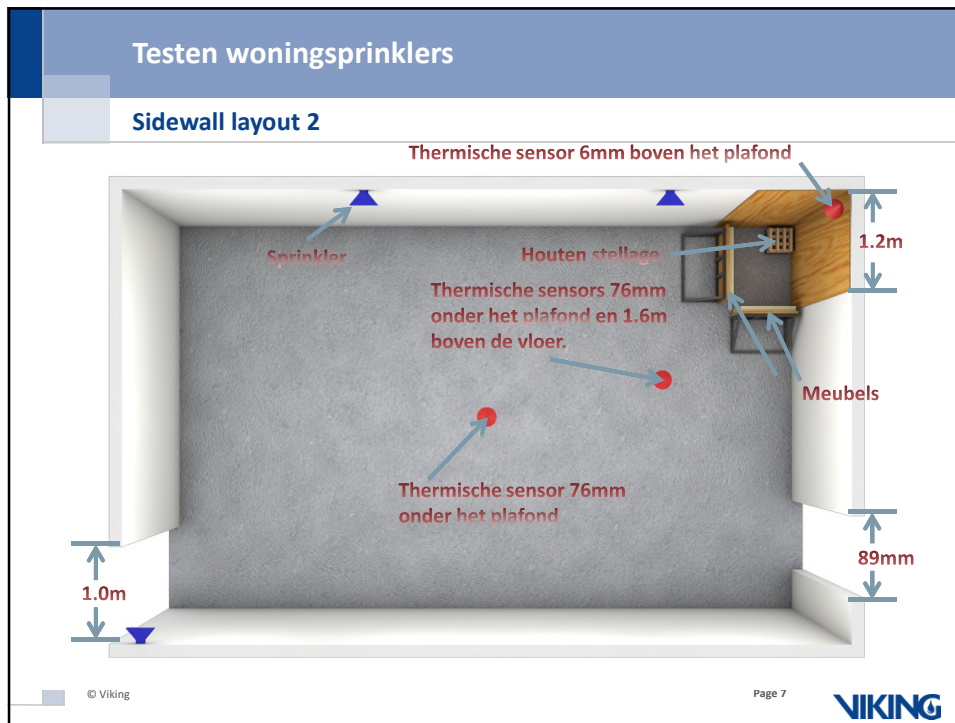
Testen woningsprinklers

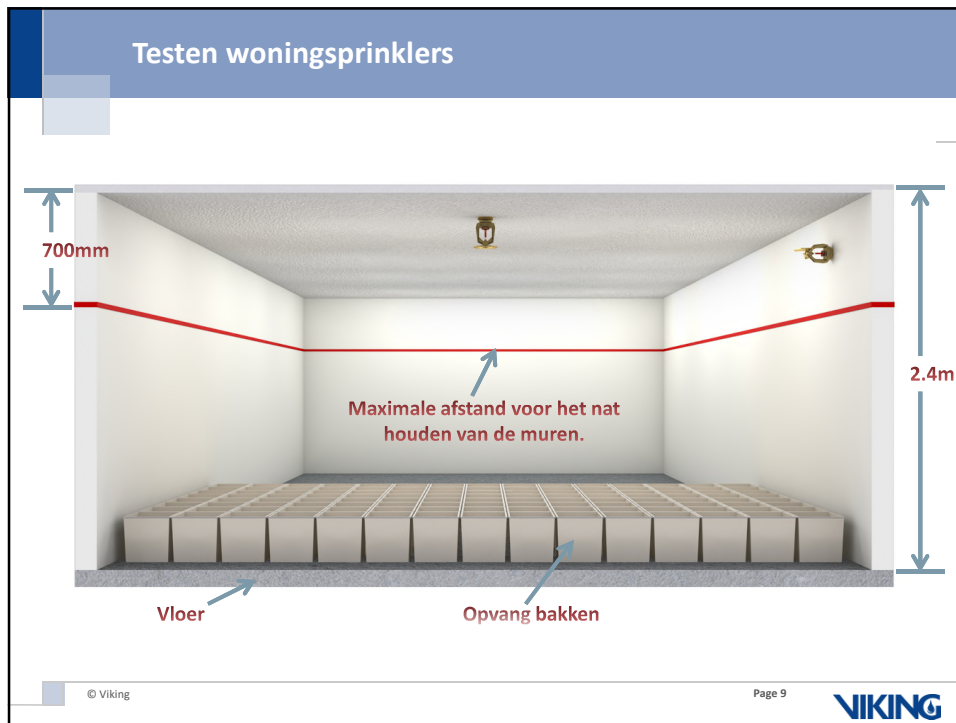
- Sprinklers moeten een speciale test ondergaan, voordat ze woningsprinklers genoemd mogen worden. Doel van de test is om de brand te controleren en om ervoor te zorgen dat de bewoners veilig kunnen vluchten.
- Tijdens de test mag de temperatuur niet hoger dan 315°C worden, 76mm onder het plafond.
- De maximale temperatuur op 1,6m mag niet hoger zijn dan 93°C.
- De temperatuur boven de 1,6m zal niet hoger zijn dan 54°C, voor 2min na activatie van de sprinkler.
- De temperatuur 6mm boven het verlaagd plafond of materiaal mag niet hoger zijn dan 260°C.
- Er wordt een speciale kamer gebruikt, die is ingericht als een normale woonkamer.
- Er worden in de ruimte twee sprinklers gemonteerd.
- Er wordt ook nog een derde sprinkler geplaatst, nabij een open deur. Deze sprinkler is niet aangesloten. Als deze sprinkler tijdens de test wordt geactiveerd is de test mislukt.

© Viking Page 4









VIKING Trusted above all.

Voorschriften voor woningsprinklers

Verschillende normen

Voorschriften:
-NEN2077
-NFPA13D
-NFPA13R
-NFPA13
-BS9251
-(EN16982)



© Viking Page 12 **VIKING**

NFPA

NFPA 13D:

- 2 sprinklers berekenen
- Tot 6,1x6,1 ontwerp
- 10 minuten
- Woonhuizen

NFPA 13R:




- 4 sprinklers berekenen
- Tot 6,1x6,1 ontwerp
- 30 minuten
- Appartements gebouwen


NFPA 13:

- 4 sprinklers berekenen
- 30 minuten
- 4.1 mm/min
- Gebouwen boven de 5 verdiepingen of hotels.

Algemeen:

- Minimale druk 0,5b op een sprinkler
- Alleen het ongunstig gebied moet worden berekend.






© Viking Page 13 

NEN2077

NEN2077:

Type sprinklerinstallatie voor de woonomgeving	Voorbeelden van beoogd gebruik
1	Vrijstaande of twee-onder-een-kapwoningen Rijtjeshuizen Individueel appartement in een woongebouw (niet op last eisende partij) Woongebouwen met niet meer dan vier woningen met maximaal drie niveaus en daarnaast een kelder- of garageniveau Woning met eigen vluchtroute op de begane grond of een woning in een woongebouw, waarbij in het woongebouw de sprinklerinstallatie niet hoeft te worden aangelegd in het kader van gelijkwaardigheid
2	Woongebouwen die zijn ingericht als woonruimten tot een maximum van acht niveaus en een kelder, met uitzondering van zorginstellingen gericht op de huisvesting van niet-zelfredzame personen
3	Zorginstellingen, of delen van zorginstellingen, die zijn ingericht voor de huisvesting van niet-zelfredzame personen Woongebouwen van negen niveaus of meer

© Viking Page 14 

NEN2077

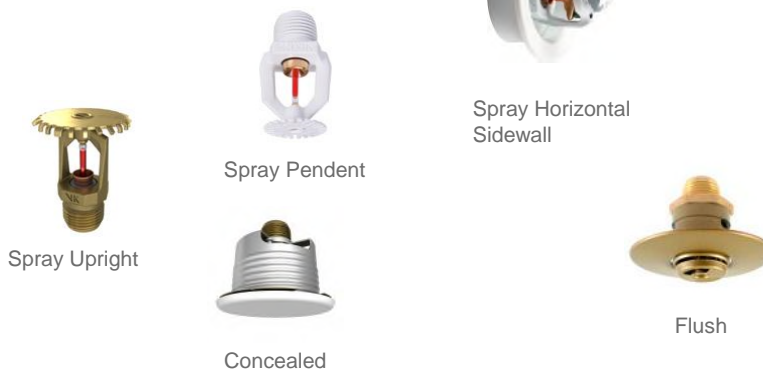
Minimale ontwerp eisen:

Type sprinkler- installatie voor de woonomgeving	Minimumontwerp- spreidichtheid mm/min	Aantal ontwerpsprinklers	Minimumsproeitijd watervoorziening min
1	2,04	1 – 2	10
2	2,04	1 – 4	30
3	4,08	4	30

- Minimale druk op de sprinkler 0,5b
- Maximale druk in het systeem 12b.
- Zowel het gunstig gebied als het ongunstig gebied moeten worden berekend.
- Maximaal 37m².
- Alleen natte systemen toegestaan.
- Minimaal 2,4m uit elkaar.

Woning sprinklerinstallatie

Verschillende type woningsprinklers:



Bedankt!

Vragen? Commentaar?



Henk van der Vaart
Local Technical Support
Benelux, Frankrijk & teamleider EconAqua
Tel.: +31 631954241
vaarth@viking-emea.com
www.viking-emea.com
www.econaqu.com

© Viking Page 17 **VIKING**