

Door Rob Jastrzebski

## Themamiddag branchevereniging VWI

# Nederland moet aan de woningsprinklers

Grootschalige toepassing van woningsprinklers is een manier om het aantal doden en gewonden als gevolg van woningbranden te minimaliseren. De sprinklerbranche is overtuigd, de brandweer loopt er warm voor, nu de woon- en zorgbranche nog. Daarvoor is nog wel missiewerk nodig, bleek tijdens een onlangs gehouden themamiddag die brancheorganisatie Verenigde Woningssprinkler Installateurs (VWI) organiseerde in Hardinxveld-Giessendam.



Rookmelder én woningsprinkler bij een woonproject in Joure.

**D**e VWI maakte tot 2018 deel uit van branchevereniging VEBON-NOVB, maar vaart sindsdien een eigen koers om zich nog beter te kunnen concentreren op haar doel: het vergroten van de woningsprinklerdichtheid in Nederlandse woningen. Dat is nodig, want in vergelijking met andere landen, zoals de VS en Groot-Brittannië, lopen we achter wat betreft actieve brandbeveiliging in de woonomgeving. Dagvoorzitter John van Lierop, *country manager* van het European Fire Sprinkler Network, citeert uit een Amerikaans onderzoek, dat concludeert dat de wettelijk verplichte toepassing van woningsprinklers in nieuwbouwwoningen leidt tot 82 procent minder doden als gevolg van brand en 60 procent minder gewonden. Pure veiligheidswinst! Samen met de brandweer en verzekeraars wil de VWI zich daarom inspannen om Nederland 'echt brandveilig' te maken.

### Urgentie

De urgentie is groot, betoogt Maikel van der Hulst, die als specialist risicobeheersing namens Brandweer Nederland betrokken is bij het maatschappelijk proces om het draagvlak voor woningsprinklers te verbreden. Hij wijst op de cijfers van het onderzoek *Tien jaar fatale woningbranden* dat het Instituut Fysieke Veiligheid vorig jaar publiceerde. Jaarlijks worden in



**John van Lierop:** “Hoeveel hebben we over voor optimale brandveiligheid?”

Nederland zo'n 7000 woningbranden en sinds 2008 waren er 287 fatale woningbranden met gezamenlijk 311 dodelijke slachtoffers. “Maar niet alleen de doden tellen, de branden veroorzaken ook heel veel gewonden en psychisch leed”, aldus Van der Hulst.

### Onderschat

De kernboodschap van Van der Hulst is: de gevolgen van woningbranden worden onderschat. In hedendaagse woningen met veel kunststof in de inrichting, hogere vuurlast en grotere en snellere rookverspreiding, is de overlevingskans bij brand nihil. Vierenzeventig procent van de dodelijke slachtoffers sterft als gevolg van de rook en het merendeel is al overleden vóór aankomst van de brandweer. Ergo: de brandweer redt geen levens, een woningsprinkler wel, omdat die de brand klein houdt of zelfs dooft, waardoor de beschikbare vluchttijd en de overlevingskansen voor bewoners toenemen.

Van Lierop wijst nogmaals op de positieve resultaten in de VS, Groot-Brittannië en de Scandinavische landen, waar woningsprinklers al een algemeen verschijnsel zijn. Maar daar heeft de brandveiligheidsbranche heel hard voor moeten knokken. Voorbeeldprojecten zijn er in Nederland al op diverse plaatsen. In de thuisregio van Van der Hulst, Flevoland, waar diverse pogingen zijn gedaan om huizen in een grootschalig woonproject uit te rusten met woningsprinklers, is dit helaas niet gelukt om diverse redenen, hoofdzakelijk



**Maikel van der Hulst:** “Woningsprinklers zijn toekomstige realiteit!”

financieel van aard. Hij vindt dat het tempo omhoog moet. “We moeten ons er sterk voor maken dat woningsprinklers aantrekkelijker worden en algemeen worden geaccepteerd als preventieve voorziening in de woonomgeving. Dat is in mijn ogen geen fictie, maar een toekomstig feit! Laten we het goed regelen, met goede certificaten!” Waarin onderscheidt een woningsprinkler zich nu precies van reguliere sprinklerinstallaties? Rob Hartgerink van het Opleidingscentrum Brandveiligheid (OCB) en Arjan ten Broeke van leverancier Johnson Controls, leggen het uit. Met als kernboodschap dat het twee totaal verschillende sys-

temen zijn, die elk een ander doel dienen. Bij een reguliere sprinklerinstallatie gaat het om *property protection*, het behoud van het bouwwerk, terwijl het primaire doel van woningsprinklers is het verlengen van de vluchttijd, door het koelen van de rookgassen en het voorkomen van een *flashover*. Woningsprinklers hebben ook andere sprinklerkoppen, die kleinere druppels hoog in de ruimte verspreiden. Ook moeten ze hun effect bereiken met kleinere hoeveelheden water dan reguliere sprinklerinstallaties.

Hartgerink bespreekt de nieuwe NEN-EN-16925-norm voor woningsprinklers, waar-



**Rob Hartgerink:** “Bij hogere woongebouwen is ook property-protection een issue.”

voor de VWI in samenwerking met Brandweer Nederland en adviseurs een document aan het opstellen is, op basis waarvan woningsprinklers als gelijkwaardigheidsoplossing binnen het Bouwbesluit kunnen worden aangeboden.

### Type 2-woningen

Hartgerink: “De norm maakt onderscheid in drie typen woningen, waarbij het type woning bepaalt welk type automatische blusvoorziening toepasbaar is. Het certificeringsschema voor woningsprinklers dat het CCV opstelt, beperkt zich tot de zogenaamde type 1-woningen, individuele woningen,

twee-onder-een-kap en rijtjeshuizen. Wij zouden het schema graag willen oprekken naar type 2-woningen, waaronder appartementengebouwen met grotere vloerhoogten. Naarmate woongebouwen complexer en hoger worden, moet je ook iets aan *property-protection* gaan doen om het instortingsgevaar bij brand te beperken. Dan is een zwaarder type sprinklersysteem vereist met ook een uitgebreider inspectie- en onderhoudsregime.”

### Certificeringsstelsel

Arjan ten Broeke vult hierop aan dat een goed certificeringsstelsel en een goed test-

## Woningsprinkler in nieuwbouw leidt tot 82 procent minder doden



Sprinklerkoppen in vele varianten.

protocol (UL1626) de basis zijn voor de betrouwbaarheid van woningsprinklerinstallaties. De nieuwe Europese norm 16925 is gebaseerd op een Amerikaanse standaard van de NFPA. Sprinklersystemen hebben in de VS al een heel lange geschiedenis en alle aspecten rond sprinklers waar de Nederlandse brandveiligheidsmarkt zich thans

over buigt, zijn daar al eerder bedacht en beschreven. Zo ook de toepassing van woningsprinklers. Ook de verdeling in woningtypen als uitgangspunt voor de beschermingsgraad, is afgeleid van de NFPA-norm. Ten Broeke: “Er is ook een speciaal testprotocol voor woningsprinklers ontwikkeld, waarmee tijdens brandtesten kan worden vastgesteld of ze doen wat ze moeten doen bij een beginnende woningbrand. Druppelgrootte en hoge waterspreiding, dus naar de wand, zijn bij dit type sprinklers essentieel voor het te bereiken doel: koeling van de rookgassen en het voorkomen van *flashover*, zodat bewoners van een huis langer in leven kunnen blijven bij brand.”

### Gelijkwaardigheid

De voordelen van woningsprinklers zijn volgens Henk van der Vaart van Viking EMEA evident, maar onbekendheid met het fenomeen remt de toepassing in de praktijk. Van der Vaart signaleert een merkwaardig verschijnsel in brandveiligheidsland; namelijk dat rookmelders sinds 2003 op grond van het Bouwbesluit wel verplicht zijn gesteld voor alle nieuwbouwwoningen, maar woningsprinklers niet, terwijl daarvan een veel groter positief effect op de brandveilig-

heid is te verwachten. “Dertig procent van de rookmelders blijkt niet aan de wettelijke kwaliteitseisen te voldoen en in veel gevallen worden geïnstalleerde rookmelders door bewoners gedemonteerd, waardoor het brandveiligheidsniveau onvoldoende is. Waarom worden woningsprinklers niet als eis opgenomen in het Bouwbesluit? Ze leveren in veel opzichten een hoger veiligheidsniveau. Hun primaire doel is weliswaar het waarborgen van veilig vluchten, maar in veel gevallen blussen ze de brand ook effectief met één of twee sprinklerkoppen en relatief beperkte hoeveelheden water. De voordelen van woningsprinklers ten opzichte van rookmelders zijn legio: beperken of blussen van de brand, beperken van rookontwikkeling en beperken van schade aan het gebouw, de inboedel en aanwezige kostbaarheden. Ze kunnen bovendien worden gebruikt als gelijkwaardige veiligheidsvoorziening en dienen als alternatief voor een tweede vluchtweg of om lange inpan-dige vluchtafstanden of lange opkomsttijden van de brandweer te compenseren.” In zowel de bijdragen van de sprekers als de reacties uit de zaal klinkt door dat het vooral de onbekendheid en vooroordelen rond woningsprinklers zijn die een grootschalige



Arjan ten Broeke: “Druppelgrootte en hoge waterspreiding zijn bepalend voor het doel.”



**Henk van der Vaart:** “Waarom worden woningsprinklers niet verplicht in het Bouwbesluit?”

toepassing nog in de weg staan. Zo wordt bij woningeigenaren en in de bouwsector veelvuldig het bezwaar gehoord dat de aanleg van woningsprinklers duur is en dat het interieur wordt ontsierd door lelijke leidingen en sprinklerkoppen.

Dat dat beeld niet klopt, laat Michiel Huisman van Huisman Sprinklertechniek zien aan de hand van enkele voorbeeldprojecten in Nederland. Zowel in nieuwbouwsituaties als in bestaande bouw en getransformeer-



**Michiel Huisman:** “Systeemgrootte en complexiteit bepalen de kosten van woningsprinklers.”

de installatiewereld nu eens duidelijk uiteenzetten wat de beveiliging van een woning, appartement of wooncomplex met woningsprinklers kost?

Dat hangt volgens Michiel Huisman en Henk van der Vaart samen met de uitvoering. Een blauwdruk is er niet; ontwerp en aanleg van een woningsprinklersysteem zijn maatwerk. De prijs wordt niet alleen bepaald door de grootte van het bouwwerk en het aantal sprinklerkoppen, maar ook



**Bart Kerkstra:** “De installatiebranche, adviseurs en de bouwwereld moeten samen optrekken.”

hoeveel we over hebben voor optimale brandveiligheid in onze woningen en welk risico we willen accepteren.”

### Samen optrekken

Het is duidelijk dat de woningsprinkler nog een lange weg te gaan heeft, vóórdát de voorziening standaard wordt aangeboden, maar tegelijk maken de presentaties van de branchevertegenwoordigers en brandweerexpert Maikel van der Hulst duidelijk dat de woningsprinkler aan een opmars bezig is. Gedurende de dag werd er steeds op gewezen dat betrouwbaarheid en doelmatigheid van geïnstalleerde woningsprinklers steunen op vakmanschap en een goed certificeringssysteem. Bart Kerkstra van Dräger, die het programma afsluit, licht toe dat dat het doel is waar de VWI als koepel voor de woningsprinklerbranche aan werkt.

De norm NEN-EN-16925 wordt momenteel vertaald voor de Nederlandse markt en aan een aangepast certificeringsschema wordt hard gewerkt in samenwerking met het CCV. Wat verder nog nodig is in de ogen van Kerkstra is een goede marketingstrategie om woningsprinklers aantrekkelijker te maken en breed geaccepteerd te krijgen, evenals intensieve samenwerking tussen alle betrokken marktpartijen.

“Als installatiebranche kunnen we het niet alleen. Adviseurs, installateurs en de bouwwereld moeten samen optrekken om de woningsprinkler op grote schaal toe te passen en zo Nederland echt brandveiliger te maken!”



## Leidingen kunnen al tijdens de bouw worden gestort in het beton

de gebouwen heeft hij woningsprinklers geïnstalleerd via maatwerk dat aansluit op het gebouwtype, het gebruik en de inrichting. Zijn presentatie maakt duidelijk dat de componenten van een woningsprinklersysteem vrijwel onzichtbaar kunnen worden weggewerkt.

Leidingen kunnen al tijdens de bouw worden gestort in het beton van vloeren, muren en plafonds, terwijl de sprinklerkoppen *concealed* kunnen worden uitgevoerd, dat wil zeggen: verzonken in het plafond, met afdekplaatjes die in elke gewenste kleur leverbaar zijn, zodat ze één zijn met het plafond. Bij activering valt het plaatje eraf en komt de sprinklerkop tevoorschijn. Vragen van deelnemers uit de woon- en zorgsector in de zaal gaan vooral over de kosten. Kan

van de vraag of bijvoorbeeld het leidingwerk al bij de bouw kan worden gestort in de betonvloeren of dat die werkzaamheden in een later stadium (bij bestaande panden) worden uitgevoerd.

### Boosterpomp

Verder is medebepalend of de druk op de waterleiding voldoende is om de sprinklers rechtstreeks te voeden, of dat een hydrofoor of boosterpomp nodig is om voldoende druk te garanderen. De basisregel is: hoe omvangrijker en complexer het systeem, hoe hoger de aanlegkosten.

Dagvoorzitter John van Lierop wil eigenlijk af van de vraag over de kosten, hoe begrijpelijk ook. Zijn mening is: “We moeten ons niet afvragen wat een systeem kost, maar