

HET PLATFORM VOOR PROFESSIONALS IN BRANDPREVENTIE

Brandveilig.com

MAGAZINE

JAARGANG 18, UITGAVE 2, JUNI 2025



**HERIJKING ENKELE
VLUCHTROUTE IN
WOONGEBOUWEN**

**BRANDVEILIGHEID
IN HISTORISCHE
GEBOUWEN**

**INZETPLAN
BRANDBESTRIJDING
HOOGBOUW**

VOLG HET NIEUWS VIA WWW.BRANDVEILIG.COM!

Brandveiligheid in historische gebouwen

Historische gebouwen zijn kwetsbaar voor brand. Maar ondanks diverse verwoestende branden in de afgelopen jaren krijgt brandveiligheid nog te vaak niet de aandacht die het verdient. De Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed ontwikkelt momenteel informatie om eigenaren en gebruikers te informeren over het toepassen van sprinkler- en watermistsystemen in historische gebouwen.

De huidige wet- en regelgeving draagt nauwelijks bij aan het behoud van monumenten, de brandweer neemt geen onnodige risico's en verzekeraars stellen weinig eisen. Gebouweigenaren, gebruikers en beheerders beschikken niet altijd over de juiste kennis en middelen, met als gevolg het ontbreken van een duidelijke visie of strategie voor brandveiligheid van het gebouw.

Brandveiligheid van historische gebouwen

Veel historische gebouwen voldoen niet aan de moderne brandveiligheidsnormen. Dat hoeft ook niet volgens de wet- en regelgeving. Maar een brand kan wel grote cultuurhistorische én economische schade veroorzaken. Er zijn veel voorbeelden uit binnen- en buitenland van erfgoed dat door brand is verwoest. Iedereen kent de verwoestende brand in de Notre-Dame in

Parijs. Minder bekend is dat tussen 2010 en 2020 in Nederland zeker 430 kerken en kloosters zijn getroffen door kleine tot zeer grote branden. Bij 38 van deze gebouwen ging het om een zeer verwoestende brand. De gebouweigenaar is verantwoordelijk

Risicofactoren zijn bijvoorbeeld het afwijkende gebruik van het gebouw zoals voor evenementen of horeca, verouderde elektrische installaties, kortsluiting en blikseminslag. Ook verduurzamingsmaatregelen zoals zonnepanelen, het gebruik van

Gebouweigenaren onderschatten vaak de brandrisico's van historische gebouwen

voor de brandveiligheid, waarbij primair geldt het voorkomen van slachtoffers. Veel gebouweigenaren zijn zich niet van bewust dat de bescherming van monumenten geen onderdeel is van de bouwregelgeving. Ze laten zich vrijwel uitsluitend leiden door wat wettelijk verplicht is.

Om de gebouweigenaren bewuster te maken dat zij het verschil kunnen maken, is meer kennis nodig. Maar ook van andere partijen, zoals adviseurs en brandweer. Om brandveiligheidsrisico's van historische gebouwen in kaart te brengen, zijn er diverse hulpmiddelen beschikbaar die zich met name richten op het voorkomen van brand. Dat is uiteraard een goed begin, het opstellen van een brandveiligheidsvisie – wat is acceptabel en wat niet wanneer daadwerkelijk brand ontstaat – begint met een gedegen risicoinventarisatie en -analyse. Gebouweigenaren kunnen zelf risico's identificeren, maar een brandveiligheidsexpert kan hierbij ook helpen.

Risico's op brand

Gebouweigenaren onderschatten vaak de brandrisico's van historische gebouwen.

energieopslagsystemen en isolatiematerialen vormen een risico. Bij renovaties ontstaan extra risico's door het gebruik van open vuur en vonkvorming, terwijl steigers buiten – vaak voorzien van waterdichte afscherming – de brandbestrijding bemoeilijken. Ook leegstand vormt een serieuze bedreiging, want brandstichting ligt op de loer.

In kerken vormen slecht bereikbare ruimten, brandende kaarsen en de opslag van (brandbare) materialen (bijvoorbeeld de kerstversiering) belangrijke risico's. Buitenplaatsen, kastelen en musea bevatten waardevolle interieurs en collecties, en hebben vaak complexe indelingen en lange evacuatieroutes. Molens zijn zeer brandgevoelig vanwege hun houten constructies, stofophoping en rieten kappen. De vaak afgelegen ligging kan brandbestrijding extra moeilijk maken.

Doelgerichte brandveiligheid

Al jarenlang is de tendens om brandveiligheid doelgerichter toe te passen. Niet het strikt volgen van regels staat centraal, maar het nemen van maatregelen op basis van



Bluswaterbron Lebuïnuskerk Deventer.



Sprinklernet boven gewelven van de Lebuïnuskerk in Deventer.

daadwerkelijke risico's. Die methode blijkt ook goed toe te passen bij historisch erfgoed. Brandveiligheid bij historische gebouwen vereist namelijk maatwerk en een andere denkwijze. Het vroegtijdig inschakelen van experts, het opstellen van een integrale brandveiligheidsstrategie en samenwerking met de brandweer kunnen schade beperken en het behoud van erfgoed waarborgen.

Rol van sprinklers en watermist in brandveiligheid

Wanneer het doel is een historisch gebouw te beschermen tegen brand, is een maatregel die de bron – de brand – automatisch bestrijdt zeer effectief. Sprinklerinstallaties en watermistinstallaties zijn automatische blusinstallaties, ontworpen om brand vroegtijdig te detecteren, te signaleren en automatisch te bestrijden. Het systeem gebruikt water als blusmiddel, waarbij water over de brandhaard en de omgeving wordt gespreoid om het verbrandingsproces te stoppen en uitbreiding te voorkomen. Watermistinstallaties maken ook gebruik

van water. Onder hoge druk en met speciale sproeiers wordt het bluswater zeer fijn verneveld. En dat onttrekt snel warmte aan de brand en verdringt lokaal zuurstof door stoomvorming. Sprinklers en watermist zijn een waardevolle oplossing voor brandpreventie en -beheersing, vooral in gebouwen waar schadebeperking van groot belang is. Vaak wordt de brand zonder tussenkomst van mensen automatisch geblust. Hoewel sprinklers dus de schade door brand aanzienlijk kunnen beperken, worden ze in historische gebouwen nog relatief weinig toegepast. Een gemiste kans, aangezien een brandweerinterventie – als die al mogelijk is – door vertraging minder effectief is.

Sprinklerinstallaties in kerken

Zo'n 300 monumenten, met name kerken, hebben gedeeltelijk een (al dan niet automatische) sprinklerinstallatie in de toren en/of kap. In de periode van vlak voor de Tweede Wereldoorlog tot halverwege de jaren '80 van de vorige eeuw is in opdracht van (de voorloper van) het ministerie van

Onderwijs, Cultuur en Wetenschap een selectie gebouwen uitgerust met een brandblusinstallatie. Voorbeelden zijn de Sint-Servaasbasiliek en de Onze-Lieve-Vrouwebasiliek in Maastricht, de Grote of Sint-Jacobskerk in Den Haag en de Nieuwe Kerk in Amsterdam.

Het was rijksbeleid om belangrijke monumenten, vooral kerken, van een sprinklerinstallatie te voorzien. De kosten hiervan werden volledig door de overheid gedragen. Groot onderhoud werd eveneens door de Rijksoverheid bekostigd; klein onderhoud kwam voor rekening van de gebouweigenaar.

Uit archiefonderzoek blijkt dat de oudere installaties bij aanleg vrijwel allemaal automatische sprinklerinstallaties waren. De bluswatervoorziening bestond meestal uit één of meerdere bronpompen, aangedreven door een benzinemotor die door de brandweer werd bediend.

De niet-automatische installaties beschikken meestal over een bluswateraansluiting ergens in de kerk, waar de brandweer het

benodigde bluswater aanlevert via een aantal koppelingen. Achter deze brandweeraansluiting bevindt zich de droge alarmklep. Vanaf dat punt loopt een leiding naar boven. Doorgaans is er een aparte leiding voor de toren; soms zijn er meerdere secties voor verschillende delen van de kerk. Onder het dak bevindt zich een leidingnet,

binnen- en buitenland is er opnieuw aandacht voor sprinklerinstallaties. Bij restauraties wordt steeds vaker rekening gehouden met brandveiligheid en sommige installaties zijn dan ook (opnieuw) geautomatiseerd.

Om de kerk optimaal te beschermen tegen brand, dient de bestaande niet-automati-

Door kerkbranden van de afgelopen jaren in binnen- en buitenland is er opnieuw aandacht voor sprinklerinstallaties

meestal aangelegd als ringleiding. Vanuit deze ringleiding lopen sprinklerleidingen naar de nok, waarop de sprinklerkoppen zijn gemonteerd. Deze sproeien een groot deel van het bluswater tegen de dakconstructie.

Moderniseren sprinklerinstallatie

In de loop der jaren bleef het noodzakelijke onderhoud achterwege. Veel van de oude sprinklerinstallaties verkeren inmiddels in een niet betrouwbare staat, en zijn soms buiten gebruik gesteld of zelfs verwijderd. Door kerkbranden van de afgelopen jaren in

sche installatie te worden omgebouwd tot een automatische sprinklerinstallatie. Een eigen watervoorziening kan een afbrandscenario voorkomen. Om dit te realiseren moet de status van de huidige installatie in kaart worden gebracht. Mogelijk moeten (delen van) de leidingen, sprinklerkoppen en andere componenten worden vervangen. Een inspectie met een camera kan daarbij helpen. Daarnaast is het noodzakelijk een automatische watervoorziening te realiseren. Daarvoor moet een bluswatervoorziening worden geïnstalleerd. Het is wellicht mogelijk om de oorspronkelijke situatie te herstellen met behulp van moderne technieken. Bestaande waterbronnen kunnen mogelijk opnieuw in gebruik worden genomen of een nieuwe waterbron kan worden geboord. Dit is doorgaans de grootste kostenpost in dit proces.

Het is aan te bevelen om ook specifieke ruimten binnen de kerk waar bijzondere cultuurhistorische objecten staan (bijvoorbeeld het orgel), of een verblijfsruimte van sprinklers te voorzien.

Indien volledige automatisering van het systeem (financieel) niet mogelijk blijkt, is plan B dat de bestaande installatie wordt gerenoveerd en geoptimaliseerd. De aansluitingen voor de brandweer zijn daarbij op een veilige en goed toegankelijke locatie geplaatst. Bovendien moet de brandweer de garantie hebben dat zij snel over voldoende bluswater kan beschikken. Elke seconde die verloren gaat bij het daadwerkelijk 'water op het vuur' brengen, verkleint namelijk de kans op succesvolle brandbestrijding.

Goed voorbeeld

Gelukkig maakt een aantal gebouweigenaren bewustere keuzes voor het behoud en dus bescherming van cultureel erfgoed. Bijvoorbeeld de gemeente Deventer die de Lebuïnuskerk weer voorzien heeft van een betrouwbare sprinklerinstallatie met een bluswatervoorziening. De kerk is eigendom van de Protestantse Kerk, terwijl de toren in bezit is van de gemeente Deventer. De kerk bevat veel monumentale waarden, waaronder een romaanse crypte, muurschilderingen van vóór de Reformatie, en bepleisterde kruis-, ster- en netgewelven met profane en religieuze afbeeldingen, waarvan sommige al in de eerste helft van de 14e eeuw zijn aangebracht. Ook het orgel en het carillon zijn van grote waarde. De kerktoren is 62,5 meter hoog; de tweede omgang bevindt zich op 46 meter hoogte. In 2021 is de installatie omgebouwd tot een automatische sprinklerinstallatie. Het bluswater wordt geleverd door een bronpomp, die tevens wordt gebruikt door de brandweer als watervoorziening voor de binnenstad.

Draag bij aan behoud cultureel erfgoed

De brandveiligheid van onze historische gebouwen verdient meer aandacht. Natuurlijk, 100 procent brandveiligheid bestaat niet en het is een illusie te denken dat er voldoende middelen zijn om alle monumenten uit te rusten met sprinklers of watermistssystemen. Maar wat géén illusie is en een haalbare werkelijkheid kan worden, is dat eigenaren van historische gebouwen brandveiligheid hoog op hun agenda zetten. Dat zij bewust kiezen welke gevolgen van brand ze wél en welke ze absoluut niet willen accepteren. 🧯



Sprinklerpompkamer Lebuïnuskerk Deventer.



Renate van Leijen,
specialist Veilig erfgoed
bij de Rijksdienst voor
het Cultureel Erfgoed



John van Lierop,
Verenigde Sprinkler
Industrie en European
Fire Sprinkler Network