

Samtidig användning av sprinkler och brandgasventilation

Det går inte att ge några generella svar på frågan om man ska tillåta automatisk brandgasventilation i sprinklade byggnader eller inte. Frågan måste diskuteras från fall till fall, beroende på systemens förmåga att hantera olika situationer och vilket skyddsmål man har. Vissa riktlinjer kan dock sammanfattas.

I sprinklade lokaler med enbart taksprinkler och där det finns risk för mycket snabb brandtillväxt, såsom lagerlokaler med hög brandbelastning och högt staplade produkter eller varor (>5 m), rekommenderas enbart manuell öppningsbara brandventilatorer. Detta är särskilt viktigt om man använder sprinkler som är dimensionerade för att dämpa branden såsom ESFR-sprinkler.

En automatisk öppningsmekanism, t.ex. en smält-säkring, kan användas i sprinklade industribyggnader eller verkstadslokaler, där det inte förekommer högt lagrat gods eller gods med hög riskklass.

I byggnader där man förutom egendomsskyddet även prioriterar en hög personsäkerhet, t.ex. köpcentrum, bör man överväga att använda snabbare öppningsmekanismer för att underlätta utrymning.

Man kan minska arean hos brandgasventilationen i sprinklade byggnader jämfört med byggnader som inte är sprinklade. Hur mycket får avgöras från fall till fall.

Splittrad debatt

Det finns många argument för och emot automatisk brandgasventilation i sprinklade byggnader.

Vid de försök som hittills har genomförts har man antingen inriktat sig på egendomsskydd, där begränsad hänsyn har tagits till utrymningsproblematiken och räddningstjänstens inverkan på förloppet, eller inriktat sig på försök där personsäkerheten har stått i fokus och där man beaktat räddningstjänstens inverkan.

Inga dokumenterade fall med problem

Man kan påstå att mycket av den diskussion som präglat frågan om brandgasventilation i sprinklade byggnader mer är ett akademiskt än ett praktiskt problem. Det inte finns inte några dokumenterade fall där brandgasventilationen har varit avgörande för de utrymnande i sprinklade bränder. Regelverken prioriterar manuell aktivering av brandgasventilation.

Regelverk och rekommendationer som används i Sverige och USA, samt de kommande krav som diskuteras inom Europa, prioriterar generellt manuell aktivering av brandgasventilationen.

I praktiken behöver frågan om man kan kombinera sprinkler och brandgasventilation hanteras på olika sätt, från fall till fall utifrån förutsättningarna för systemens förmåga att hantera olika situationer. Det som kan inverka på resultatet är i första hand:

- sprinklersystemets möjligheter att kontrollera eller släcka branden,
- aktiveringsprincipen för brandventilatorerna (smältsäkring, rökdetektor, och/eller manuell aktivering),
- verksamheten i byggnaden (köpcentrum, verkstadslokal, lagerlokal, etc),
- storleken och komplexiteten av byggnaden (golvsarea, takhöjd, etc),
- räddningstjänstens insatsmöjligheter.

Diskussionerna går vidare

Diskussionerna om samverkan mellan sprinkler och brandgasventilation går vidare, både i USA och i Europa. Det finns två starka drivkrafter för detta; för det första anser man att tidigare försök inte har gett alla nödvändiga svar och för det andra finns det, åtminstone i USA, röster som gör gällande att man helt bör ändra strategi och initiera brandgasventilation i ett tidigt skede av brandförloppet. Detta är en mycket intressant tanke som naturligtvis främjar restvärdeskyddet i lokalen, eftersom en tidig brandgasventilation kan reducera rökskadorna.

Rapporter

Projektet redovisas i två rapporter:

- SP Rapport 2001:17 ”Samtidig användning av sprinkler och brandgasventilation”, Kunskaps-sammanställning
- SP Rapport 2001:18 ”Samverkan mellan sprinkler och brandventilation”, Fullskaleförsök (BRANDFORSK-projekt 608-971)

Kontaktperson

Haukur Ingason SP Brandteknik, tfn 033-16 51 97, e-mail: haukur.ingason@sp.se.

2001-12-15

Rapporter som sammanfattas av BRANDFORSK kan

- köpas av rapportens utgivare, som framgår ovan som kontaktperson
- andelstecknare få från BRANDFORSKs kansli