



## Goda råd från Brandskyddsföreningen

# Vattensprinkler

Här är några fakta och goda råd som vägleder dig som har funderingar om vattensprinkler.

### Allmänt

Vattensprinklersystem är ett mycket effektivt och tillförlitligt system för att släcka eller kontrollera bränder. De ger ett skydd för både människor och egendom.

I byggreglerna (BBR) finns det krav på vattensprinkler för vissa verksamheter. Vattensprinkler kan även till stor del användas för s.k. tekniska byten. Försäkringsbranschen ställer också krav på vattensprinkler för vissa verksamheter och det ger oftast en tydlig påverkan på försäkringspremien om vattensprinkler finns installerad.

Det är bra att involvera vattensprinkler så tidigt som möjligt i projekten för att kunna dra nytta av alla fördelar. Framförallt ger det en trygghet i att omfattande bränder kommer att undvikas.

### Funktion

Alla sprinklerhuvuden är anslutna till ett rörsystem i taket som normalt är fyllt med vatten. Systemet aktiveras när värmen stiger upp till taket och påverkar det värmekänsliga sprinklerhuvudet så att det öppnar och vattnet sprids ned till branden och släcker eller kontrollerar branden. Det är bara det sprinklerhuvud som påverkats av värmen som öppnar.

Sprinklersystemet aktiveras inte av rök, dock finns det ett antal speciella varianter av vattensprinklersystem som använder sig av aktivering av brandlarm, har öppna munstycken, använder sig av tillsatser mm.

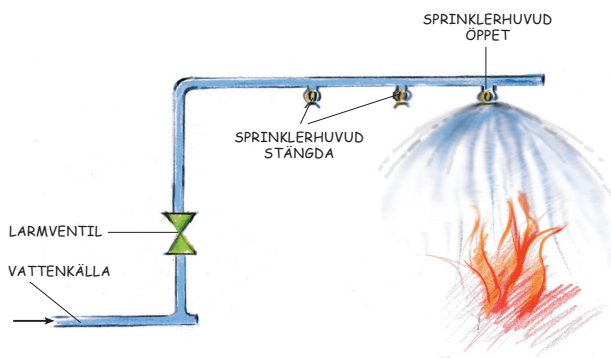
### Användningsområden

Vattensprinkler kan i stort sett användas i alla byggnader. Det används i huvudsak för att skydda hela bygganden. Vattensprinkler ska inte användas när vattenbegjutning medför risker, t. ex. vid vissa metallbränder eller högspänningsutrustning.

Vanliga användningsområden är lager, kontor, industri, sjukhus, köpcentra, hotell, varuhus, parkeringsgarage m m. För bostäder kan användas en variant som kallas boendesprinkler, men förutom lite annorlunda dimensionering så fungerar det på samma sätt som andra sprinklersystem.

### Regelverk och standarder

Installationer som uppfyller regelverkens krav har mycket hög tillförlitlighet och prestanda. Sedan 2004 finns det en europeisk standard för projektering, installation och underhåll med beteckningen SS-EN 12845. I Sverige har vi **SBF 120 Regler för vattensprinklersystem** som inkluderar såväl standarden som kompletterande krav, bland annat på certifierade projektörer, installatörer och tredjepartsbesiktningar. Såväl kravställare som leverantörer kan hänvisa till **SBF 120** för att få ett sprinklersystem med mycket hög tillförlitlighet.



## Dimensionering

Sprinkler dimensioneras utifrån den riskklass det skyddade objektet har, låg, normal eller hög (som förkortningar används de engelska begreppen LH, OH och HH). För OH och HH finns det flera undergrupper. Det är riskklassen som avgör **verkningsyta** (hur stor yta som ska kunna skyddas samtidigt), **vattentäthet** (hur mycket vatten som ska komma ut från sprinklerhuvudet) och **varaktighet** (hur länge vattnet ska räcka).

För OH 3 (t.ex. varuhus, glasbruk, möbelfabrik mm) är verkningsytan 216 m<sup>2</sup>, vattentätheten 5 mm/minut och varaktigheten 60 minuter. Lägre riskklass kräver mindre och högre riskklass kräver mer. Ett gott råd är att vara noga så att det blir rätt riskklass från början och att den verkligen täcker den högsta risk som kommer att behöva skyddas.

## System

**Vätrörsystem** är det absolut vanligaste systemet. Hela rörsystemet är fyllt med vatten och vattnet strömmar ut direkt när munstycket öppnar.

**Torrörsystem** kan användas när det är risk för att rören fryser. Då är rörsystemet fyllt med tryckluft och när munstycket öppnar så behöver luften först tömmas ur innan vattnet börjar strömma. Ibland kan endast delar av systemet vara torrör. Det finns även **delugesystem** och **preactionsystem** men de är ganska ovanliga.

## Komponenter

För alla väsentliga komponenter finns det sedan lång till tillbaka provningsstandarder som ska uppfyllas. Idag täcks de flesta komponenter av standardserien SS-EN 12259, men för ytterligare komponenter finns SBF 60 Norm för sprinklerkomponenter.

## Vattenkälla

Det är mycket viktigt att ha en vattenkälla som har tillräcklig kapacitet. Det finns i huvudsak två typer:

**Allmänt vattenledningsnät**, vilken innebär anslutning till kommunens VA-nät. Ibland behövs pump för att öka trycket i sprinklersystemet. Ett avtal måste träffas med VA-verket och det är viktigt att det tillåts att kontrollera kapaciteten såväl innan installation som under drifttiden. Flera kommuner ställer krav för att få ansluta och prova.

**Bassäng med pumpar.** Detta innebär en stabilare vattenförsörjning som anläggningsägaren själv har kontroll på. Installationen är kostsam för mindre anläggningar, men nödvändig för de större systemen. Mycket viktigt att pumparna provkörs enligt kraven i regelverket.

Ett gott råd är att vara noga med kapacitetsprov innan projekteringen så att sprinkleranläggningen kommer att få den vattenförsörjning som behövs. Det är också viktigt regelbundet kontrollera detta.

## Åtgärder vid fel

Om sprinklersystemet är ur drift på grund av fel eller avstängning måste andra brandskyddsåtgärder vidtas under tiden felet avhjälpas. En minsta omfattning av detta finns beskrivet i standarden.

Ett gott råd är att ha utbildade anläggningsskötare som är medvetna om de villkor som finns för vattensprinklersystemet. Detta så att inte denne vidtar några åtgärder på sprinklersystemet som kan sätta brandsäkerheten ur spel.

## Miljö

Vatten innebär ingen risk ur miljösynpunkt, men om det blivit nedsmutsat av branden ska hänsyn tas till det. Ett vattensprinklersystem innebär dock att det kommer att åtgå betydligt mindre vatten för släckning i händelse av brand och att det på så sätt är positivt för miljön, och framförallt kommer de minskade brandskadorna vara positiva för vår miljö.



**Brandskyddsforeningen**

Brandskyddsforeningen är en allmännyttig ideell förening som arbetar och driver opinion för ett brandsäkrare Sverige. Vi är ett ledande kunskapscentrum som ökar framtidens brandsäkerhet och minskar samhällets skadekostnader; bland annat genom besiktning, utbildningar, restvärderäddning och konceptet Heta Arbeten®. Brandskyddsforeningen arbetar fram gemensamma normer och regelverk för olika branscher och genom Insamlingsstiftelsen Brandforsk finansierar vi forskning och utveckling inom brandsäkerhetsområdet. Läs mer på [www.brandskyddsforeningen.se](http://www.brandskyddsforeningen.se).