

Frostskader på sprinkleranlegg kan unngås ved enkle grep

I år med strenge vintre har vannskader fra alle typer frostsprengte rør stått for 10-20 % av de samlede kostnadene knyttet til vannskader. Frostsprengning skjer i få, korte perioder høst og vinter, og kan for sprinkleranlegg unngås ved å ta noen enkle grep.

Hvis et system eller en liten del av et system er utsatt for frost, vil vann i rørsystemet kunne fryse til is. Dette medfører en utvidelse i volum inne i rørene. Dette vil resultere i et svært høyt trykk i rørsystemet. Slikt trykk kan sprengne rør, koblinger, sprinklerhoder, sprinklerventil etc., som resulterer i tilsynelatende tilfeldig lekkasjer når systemet senere tiner.



Kilde: Gjensidige



Kilde: FNO

Frost i vannrør skyldes vanligvis at rørene er uheldig plassert i bygningen for eksempel:

- I kryprom og andre uoppvarmede rom
- Nære kuldebroer
- I svakt isolerte konstruksjoner mot det fri
- På steder med kald trekk

Mange frostskader kommer også der bygning ikke er i bruk og rørene er uten vanngjennomstrømning. Vannrør uten gjennomstrømning, hvilket er tilfelle med et vanlig våtrør sprinkleranlegg, er mest utsatt for frost.

Frostutsatte deler av anlegg kan beskyttes med frostvæske, eller varmekabler. Alternativt kan det benyttes et tørranlegg.

I anlegg beskyttet med frostvæske, må frostvæskeblandingen ha frysepunkt lavere enn minimumstemperaturen i det aktuelle området. Frostvæsken skal måles hvert kvartal for kjøle- og fryselager, for øvrig en gang i året. I enkelte tilfeller kan det være nødvendig å tappe ut frostvæskeblandingen, for å blande og måle den på nytt.

For et varmekabelsystem for frostsikring av sprinkler, gjelder betydelig strengere driftssikkerhetskrav enn ved annen bruk av varmekabler. Kravene finnes i NS-EN 12 845 punkt 11.1.2.2.

Det er viktig at eier/virksomhet/bruker av et bygg er kjent med forutsetninger og begrensninger for bruk av bygningen.

Hvordan unngå vannskader som skyldes frost?

- Unngå kald trekk på rør under lufteventiler, vinduer eller utette vegger
- Pass på at innetemperaturen holdes høyt nok til at anlegget alltid er frostfritt
- Vær oppmerksom på plassering av rør i kalde kryprom, yttervegg, gulv og tak
- Sørg for ettersyn når man reiser bort

Alle bygg bør ha en driftsinstruks som omfatter sesongtiltak som å:

- Stenge lufteventiler og vinduer
- Kontrollere og regulere oppvarmingen
- Kontrollere at varmekabler og termostater virker
- Måle frostvæske

Man må være oppmerksom på at varmetilførselen må økes ved sterke temperaturfall. Ved en eventuell strømstans vil normalt all automatisk oppvarming stoppe. Det må derfor sørges for at noen har ettersyn med bygningen ved fravær.

Sprinkleranlegg er et brannsikringstiltak som skal virke selv når bygget ikke er i bruk. Vannet må derfor ikke stenges av i perioder hvor bygget ikke er i bruk.

Når en bygning tas i bruk skal det foreligge FDV-dokumentasjon som gir tilstrekkelig informasjon for å kunne drifte bygningen med tekniske installasjoner tilstrekkelig, dvs. en instruks for bygget.

Frostsikring av sprinkleranlegg bør helt klart være en del av denne instruksen.

Prosjekterende og monterende skal i utgangspunktet sørge for tilstrekkelig instruks for drift. Dersom dette ikke foreligger, ta dette opp med deres sprinklerkontakt og få utarbeidet en riktig instruks for deres anlegg.

Sprinkleranlegg er et meget godt brannsikringstiltak som det normalt vil være lite problemer med, men dette forutsetter at det blir montert, driftet og vedlikeholdt tilfredsstillende.