

# VANNTÅKE

## – myter, fakta, roller og ansvar

Vanntåke er noe «nytt», spennende og nevnes i stadig flere sammenhenger. Denne artikkelen vil belyse noen sentrale forhold som alle firmaer bør kjenne til om de arbeider med vanntåke eller vil ha det i sine bygg.

Av Anders Sandmæl, daglig leder i Dokumentert AS

### Vanntåke – hva er det?

Vanntåke er små vandrdåper, der sprinkler er mange store dråper men også noen små dråper. Når det er flere dråper vil de samlet ha en større overflate som vil bli varmet opp. Derfor har vanntåke en større kjøleende effekt enn sprinkler.

Når vann fordampes ekspanderer volumet 1600 ganger. Det innebærer at oksygenivået synker og det ikke er mulig å brenne (luften er inert).

Utfordringen med vanntåke er at små dråper i stor grad påvirkes av bevegelser i luften. Det kan være positivt om de trekkes med luften inn i brannen, men de kan også trekkes med røyken vekk fra brannen. Alle som har stått ved et stort bål har sett den kraftige oppdriften. Takhøyde er avgjørende for vanntåke og et parameter ved testing og godkjenninger.

Vanntåke leverer en vannmengde pr minutt, på samme nivå som et boligsprinkleranlegg, men mindre enn vanlige sprinkleranlegg. Brannvesen forårsaker større vannskade ved en brann, enn om det installeres et automatisk slukkeanlegg. De ankommer senere, brannen er større og de må starte slukking fra avstand. Hvis vannskade er avgjørende for eier bør de installere automatisk slukkeanlegg i flere av sine bygg.

### Hvor brukes vanntåke i dag?

Cruisebåter har vært det største markedet for dokumenterte vann-tåkeanlegg. Årsak:

- Vektbegrensning på båten og det påvirker valg av anlegg
- Plass over himling er meget liten, kan ikke sammenlignes med bygg
- Konstruert av ubrennbar materiale, kjente og like løsninger
- Brannvesen på vakt 24/7 som kjenner båten og er på plass etter få minutter
- Eier ser verdi av dette og er villig til å bidra med millioner for å få anlegg testet og godkjent for denne bruken

Det er og vil bli installert vanntåke i stavkirker og andre veldig gamle kulturobjekter. De er ikke omtalt i denne artikkel da det også er andre forhold som er viktige. Resten av artikkelen gjelder «vanlige» bygg i daglig bruk.

Vanntåke får stadig flere bruksområder. Det skal dokumenteres riktig funksjon ved brann før det kan prosjekteres og monteres. Dette er produsentene sitt ansvar for det kan kun skje ved fullskalaforsøk. Det samme gjelder for alle produkter benyttet i sprinkleranlegg. Dokumenter først – selg og installer senere.

### Myter om vanntåke i bygg i Norge

- **Anbefalt av brannvesen – Hvorfor?**  
Hvis brannvesen anbefaler vanntåke uttaler de seg om forhold de ikke skal blande seg i. Forskriftsmessig automatisk slukke anlegg er så langt de skal gå. Brannvesen godkjenner ingenting, har ikke inngående kunnskap om slukke-



Foto: Synnøve Haram

anlegg og skal derfor ikke anbefale. Hvis brannvesen krever/anbefaler vanntåke, får de oversende det skriftlig med en begrunnelse, og dette er et innspill som prosjekterende kan få.

- **Godkjent av FG – Feil.** FG godkjenner ikke noen ting. FG har på sin hjemmeside en veiledning for vanntåkesystemer som klart redegjør for hva som forventes av aktører og systemer. Det skal resultere i et vanntåkeanlegg, med dokumentasjon, som vil gi rabatt på forsikringspremie og oppfylle myndighetskrav.
- **Godkjent av DIBK – Feil.** DIBK godkjenner foretak slik at de har en ansvarsrett. Det innebærer at foretaket kan utføre prosjektering/montering på en måte som oppfyller krav i lover, forskrifter og prosjektdokumenter, i tråd med eget KS system som ivaretar dette. DIBK passer på at produkter som omsettes er egnet, men det er ikke relevant i denne sammenhengen hvor det gjelder komplette systemer.

- **Godkjent av byggesaksavdelingen – Feil.** Det eneste som er godkjent er en ansvarsrett. Det innebærer at det er klart hvem som har ansvaret for prosjektering og utførelse og at de har dokumentert den nødvendige kompetanse for å påta seg dette ansvaret.
- **Godkjent av brannteknisk rådgiver (Ribr) – Feil.** Brannstrategi er et av få områder som er underlagt uavhengig kontroll. Derfor har denne et høyt faglig nivå. Brannrådgiver angir i sin strategi en funksjon, i dette tilfellet installasjon av et vanntåkeanlegg. Det er de som prosjekterer og monterer som har ansvaret for at denne funksjonen ivaretas. Hvis det ikke er mulig å oppnå den funksjon på en dokumentert måte, skal dette tas opp med RIBR underveis i prosjektering.
- **Godkjent av eier – Feil.** Eier overtar ansvaret for alle brannslukningsanlegg etter overtagelse. Det beste for eier er å støtte seg på brannrådgiver sine vurderinger. Eier må være forsiktig med å legge føringer hvis de ikke er forberedt på å ta ansvar.
- **Kan brukes fordi det er brukt i tilsvarende bygg tidligere – Feil.** Det skal i det enkelte bygg foreligge dokumentasjon på at brannsikkerheten er ivarettatt. Det er uten verdi hva som er utført i andre bygg, for det er ingen kvalitetsgaranti.

### Vanntåke – hva kreves og hvilke spørsmål bør besvares?

- Sprinkler har et felles regelverk som benyttes uavhengig av hvilken produsent som leverer sprinklerhoder. Disse er testet og godkjent i forhold til dette.
- FG veiledning punkt 2.1 «Vanntåkesystem. Et vannbasert brannsikringsanlegg som er fullskalatestet og godkjent for sitt bruksområde av et akkreditert sertifiseringsorgan»
- Det betyr at det ikke kan benyttes erfaringer, prosjektering, godkjenninger, komponenter mellom forskjellige vanntåkesystemer, nå eller i fremtiden. Eier kan kun benytte et fabrikkat/produsent i forhold til anlegget i all fremtid.
- Vanntåke kan ikke benyttes ved henvisning til sprinklerregler, hverken når det gjelder prosjektering eller montasje, uten at dette er en del av den godkjente dokumenta-

sjonen for systemet. Dokumentasjon fra sertifiseringsorgan og ikke fra produsent.

- Norge har en unik sterk vannforsyning. Det innebærer at sprinkleranlegg monteres uten pumpe. Vanntåke krever et høyere trykk og må alltid ha en pumpe. Det er normalt et pumpe(r). Sikker strømforsyning ved brann?
- Hvis det installeres vanntåke gir det begrensninger for eier? Kan det installeres himling og er det begrensning på hvem som kan leie lokalene?
- Det er mange arealer som skal beskyttes hvor det er frostfare. Er systemet testet og godkjent for dette og all annen bruk som er i bygget?
- Mange eiere tillater ikke pressfittings på sprinkleranlegg. De fleste vanntåkeanlegg monteres med pressfittings.

### Feil som kan få store konsekvenser:

- **RIBR har beskrevet sprinkleranlegg – men det installeres vanntåke.** Hvis dette ikke er akseptert av RIBR og eier underveis i prosjekteringen, er dette et avvik. Eier kan kreve at dette anlegget demonteres og sprinkler monteres.
- **Brannstrategi og vvs beskrivelse beskriver vanntåke – leverandør har prosjekteringsansvar.** Den rørlegger som påtar et slik oppdrag påtar seg prosjekteringsansvaret og ansvar for den avgjørelse de andre har tatt. Dette er ikke noe problem om det prosjekteres og installeres et vanntåkeanlegg som er godkjent for denne bruken av for eksempel FM, UL, LPCB eller VdS. Få den nødvendige opplæring og tekniske bistand fra produsent, men også en skriftlig bekreftelse på at bruken er i tråd med forutsetningene for godkjennelsen. På den måten er det produsent som får regningen om det viser seg i ettertid at den dokumentasjonen de leverte ikke var tilstrekkelig. Hvis de ikke påtar seg dette ansvaret for dokumentasjon (ikke detaljprosjektering) er det like greit å finne det ut tidlig.
- **Anlegget er prosjektert av godkjent firma.** De som utfører prosjektering av et vanntåkeanlegg må ha ansvaret for at det som gjøres er riktig. Det ivaretas ved at de får en ansvarsrett for prosjektering

hos kommunen, for det konkrete anlegg.

Et eksempel fra et bygg, med offentlig byggherre, for å illustrere hva som skjer i markedet.

Det er en totalentreprise i forbindelse med omsorgsboliger der det sendes ut tegninger som angir et vanntåkeanlegg med fabrikkat. Den som påtar seg oppdraget har prosjekteringsansvaret. Ikke mulig å skylde på beskrivelser eller eier når jobben er ferdig.

«Prosjekteringen er gjennomført etter Plan- og bygningsloven §23-5 og Veiledning om byggesak §12-3. Løsninger og ytelser er basert på Veiledning til tekniske krav til bygg §2. NS-Insta 900-1 er lagt til grunn for prosjekteringen. Der kravene i dette regelverket motstrider dokumentasjon på tilbudt utstyr, er det leverandørens dokumentasjon som er gjeldende»

Insta 900-1 er boligsprinkler regler. Dette er et eksempel på at henvisning til mange fine paragrafer som skal underbygge anleggets funksjon. Det er igjen produsentens dokumentasjon som er det eneste som sier noe om anlegget. På kaldt loft er det prosjektert delugeanlegg (åpne dyser) for å ha en løsning som «fungerer». Feil på brannvarslingsanlegget eller røykutvikling gir stor vannskade i bygget.

Forsikringselskapene i Norge er frustrert fordi eiere i for liten grad tar kontakt før de installerer brannslukningsanlegg, uansett type.

DSB har fått et hypotetisk spørsmål fra Dokumentert AS som ikke er besvart, til tross for puring. Eier er i dag ansvarlig for brannsikkerheten i bygget, kan ikke overføres ved avtale. Eier overtar ansvaret for bygget, i den stand det er, ved overtagelse.

«Hvis et menneske omkommer ved en brann, grunnet feil ved prosjektering/utførelse av brannslukningsanlegg, brannalarmanlegg eller brannskiller, er fortsatt eier ansvarlig?»

Inntil DSB har bekreftet noe annet, må eier være klar over at han/hun er ansvarlig for de feil og mangler som er i bygget. Det er også et mulig ansvar for de liv og verdier som går tapt.