

Love og regler og grundlag for automatiske sprinkleranlæg og vandtågeanlæg

v. Kjeld N. Petersen

BR10 nu BR15.



Udgives af Klima, Energi- og Bygningsministeriet

§5 Brandforhold

§5.1 stk 1.

Bygninger skal opføres, placeres og indrettes, så der opnås tilfredsstillende sikkerhed mod brand og brandspredning til andre bygninger på egen og på omliggende grunde. Der skal være mulighed for redning af personer og for slukningsarbejdet.

§5.1.1 Anvendelseskategorier.

Anvendelseskategori 1 omfatter bygningsafsnit til dagophold, hvor de personer, som normalt opholder sig i bygningsafsnittet, alle har kendskab til bygningsafsnittets flugtveje og er i stand til ved egen hjælp at bringe sig i sikkerhed. Kontor og lagerbygninger.

Anvendelseskategori 2 omfatter bygningsafsnit til dagophold med få personer pr. rum, hvor de personer, som normalt opholder sig i bygningsafsnittet, ikke nødvendigvis har kendskab til bygningsafsnittets flugtveje men er i stand til ved egen hjælp at bringe sig i sikkerhed. Undervisningsrum, dagcentre, højst 50 personer.

Anvendelseskategori 3 omfatter bygningsafsnit til dagophold for mange personer pr. rum, hvor de personer, som normalt opholder sig i bygningsafsnittet, ikke nødvendigvis har kendskab til bygningsafsnittets flugtveje men er i stand til ved egen hjælp at bringe sig i sikkerhed. Butikker, biografteatre, over 50 personer.

Anvendelseskategori 4 omfatter bygningsafsnit til natophold med få personer pr. rum, hvor de personer, som opholder sig i bygningsafsnittet, har kendskab til bygningsafsnittets flugtveje og er i stand til ved egen hjælp at bringe sig i sikkerhed. Etageboliger, ungdomsboliger, enfamiliehuse

Anvendelseskategori 5 omfatter bygningsafsnit til natophold hvor de personer, som normalt opholder sig i bygningsafsnittet, ikke har kendskab til bygningsafsnittets flugtveje men er i stand til ved egen hjælp at bringe sig i sikkerhed. Hoteller, kollegier, kroer

Anvendelseskategori 6 omfatter bygningsafsnit til dagophold og eventuelt tillige til natophold, hvor de personer, som opholder sig i bygningsafsnittet, ikke er i stand til ved egen hjælp at bringe sig i sikkerhed. Ældreboliger, behandlingshjem, sengeafsnit på hospitaler, fængsler, vuggestuer og børnehaver.

§5.4 Brandtekniske installationer

§5.4 stk 1.

Brandtekniske installationer skal udføres, så de er pålidelige samt kan kontrolleres og vedligeholdes i hele bygningens levetid.

§5.4 stk 12.

Bygningsafsnit i anvendelseskategori 3 skal udføres med automatisk sprinkleranlæg, hvis afsnittet har et etageareal større end 2000 m².

§5.4 stk 15.

Bygningsafsnit i anvendelseskategori 6 skal udføres med automatisk sprinkleranlæg hvis bygningen er mere end 1 etage, og har soverumsafsnit i anvendelseskategori 6 som har et samlet etageareal større end 1000 m².

Forskrifter/retningslinjer som kan benyttes er DBI, CEA 4001, VDS CEA, NFPA og EN12845

Normalt benyttes DBI retningslinje 251/4001

Danske sprinklerregler:

Dansk Tarif Forening 1931 og 1961, SKAFOR (Dansk forening for Skadesforsikring) 1971 og 1988, DBI Forskrift 251 af 2001, DBI Retningslinje 251/4001 af 2009 og 2016.

Danske vandtågeregler:

Nyhedsbrev 01.2006, vandtågefoder 01.07.2009 og DBI Retningslinje 254 del 1 og del 2 er udgivet 2013.. 254-1 er projektering, installation og vedligeholdelse. 254-2 er klassifikationstest.

Bestemmelserne i Retningslinjerne er minimumskrav. Der kan derfor stille supplerende krav i det enkelte projekt, når dette efter en konkret vurdering skønnes nødvendig.

254 Generelt:

Vandtågesystemer skal projekteres, installeres og vedligeholdes i overensstemmelse med leverandørens design- og installationsmanual samt i overensstemmelse med denne retningslinje.

Formål:

Et vandtågesystem er konstrueret til at detektere en brand og slukke den med vand i begyndelsesfasen eller kontrollere branden, indtil den kan slukkes med andre bekæmpelsesmidler.

Vandtågeanlæg installeres af godkendte sprinklerfirmaer.

Et vandtågesystem skal være mindst lige så godt som et almindeligt sprinkleranlæg for at blive godkendt.

Designmanual og datablade.

Dokument udarbejdet af fabrikanten eller systemleverandøren, der beskriver krav til vandtågesystemet. Dokumentet kan ikke afviges fra de resultater, der er eftervist ved klassifikationstests.

Vandtågekomponenterne skal typeprøves på et akkrediteret laboratorium.

Producenten af et vandtågesystem skal for hver enkelt installation udarbejde et datablad/en designmanual, som skal indeholde alle nødvendige oplysninger for installation af et system, således at det sikres, at systemet vil blive installeret i overensstemmelse med de udførte prøvninger, hvor det er dokumenteret at systemet opfylder de opstillede kriterier for godkendelsen.

254 er opbygget på samme måde som 251/4001 men det som har med systemdele at gøre er taget ud, fordi det skal findes producentens designmanual.

DNU Skejby

DNU er bygget efter en Brandstrategirapport, DBI Retningslinje 254-1 og Danfoss designmanual.

Det har givet anledning til mange fortolkningsmøder mellem rådgiverne, Aarhus Brandvæsen, installatøren og undertegnede i projekteringsfasen og i installationsfasen.

- Aarhus Brandvæsen ønskede at få en ekstra tryktank sat på systemet.
- Aarhus Brandvæsen ønskede at få slangevinder tilsluttet vandtågeanlægget.
- Brandalarmer sendes fra trykfaldspressostater under pumperne til aba-centralen.
- Flowswitch på etagerne sender til et flowswitchpanel i sprinklercentralen, hvor en rød lampe tænder for indikation af etagen og aba-centralen henter et signal der sendes signal til en o-plansprinter, som printer en gruppeplan ud.

Det er kun rustfri rør som benyttes ved højtryksanlæg. Der har været problemer med nogle rørender som rustede.

Anlægstryk i normaltilstand 14 bar.

Anlægstryk ved pumper i drift 110 – 120 bar.

Trykprøvning 200 bar.

Langtidsinspektion på almindelige sprinkleranlæg efter 251/4001 af 2009. Tørre anlæg hvert 15. år, våde anlæg hvert 25. år.

Langtidsinspektion på vandtågeanlæg efter 254 af 2013 hvert 10. år.
Punkt 1.4.3.2.1

Afprøvningsintervaller 254 og 251 er de samme. Ugentlig afprøvning.













