

Jesper Frøbert Jensens svar på: "Hvor står det skrevet, at sprinklersystemer ikke må medregnes ved eftervisning af bærende konstruktioner"

Maj 2015

I Bygningsreglementet er udgangspunktet for konstruktioner, at disse eftervises at have fornøden brandmodstandsevne som følger (vejledning BR pkt 5.3):

Bærende konstruktioner i traditionelt byggeri kan udføres med en brandmodstandsevne som beskrevet i eksempelsamling om brandsikring af byggeri. Med hensyn til dimensionering af bærende konstruktioners bæreevne under brand henvises til Eurocodes, jf. kap. 4.2. Andre brandpåvirkninger kan anvendes, hvis de behandles som parametriske brande iht. DS/EN 1991-1-2 Brandlast med tilhørende DS/EN 1991-1-2 DK NA og brandbelastningen er dokumenteret.

Det vil sige at kravene til passiv brandsikring er generelt gældende. I eksempelsamling om Brandsikring af Byggeri står i indledningen om emnet brandtekniske installationer:

Det fremgår af bygningsreglement 2010, kapitel 5.1, stk. 1, at bygninger skal opføres, så der opnås tilfredsstillende tryk mod brand og mod brandspredning til andre bygninger på egen og på omliggende grunde. Der skal ligeledes være forsvarlige muligheder for redning af personer og for slukningsarbejde.

Det fremgår derfor af bygningsreglement 2010, kapitel 5.4, at det for forskellige anvendelseskategorier er nødvendigt at supplere den passive brandsikring med aktive brandsikringstiltag (herefter omtalt som brandtekniske installationer).

Aktive brandsikringstiltag så som sprinkling opfattes altså kun som et i visse tilfælde nødvendigt supplement til den passive brandsikring. Baggrunden for at kravene til den passive brandsikring ikke reduceres, når der installeres sprinkleranlæg, er at sprinkleranlægget kun kan bekæmpe en brand i en meget tidlig fase, hvor branden endnu er yderst begrænset, og at der er nogen risiko for at sprinkleranlægget ikke succesfuldt slukker den begyndende brand. Når branden først kan brede sig som en fuldt udviklet brand i bygningen er sprinkleranlægget ligegyldigt for brandbelastningen.

Det eneste sted, hvor jeg er bekendt med en lille reduktion i kravene, gælder bygninger i flere etager, hvor højde til gulv i øverste etage er mellem 5,1 m og 9,6 m over terræn (bortset fra bygningsdele i bygningens øverste etage og etageadskillelse over kælder samt de bygningsdele der bærer denne etageadskillelse), hvor eksempelsamlingen for konstruktionerne anfører:

Bygningsdel klasse R 60 A2-s1,d0 [BS-bygningsdel 60]

Eller

Bygningsdel klasse R 60 D-s2,d2 [BD-bygningsdel 60] [klasse B materiale], når bygningen er udført enten med automatisk sprinkleranlæg, eller bygningsdelene er udført med beklædning klasse K2 60 A2-s1,d0 [60 minutters brandbeskyttelsessystem]

Selv i disse tilfælde reduceres kravet til brandmodstandsevnen ikke, men der lukkes blot op for at etagebyggerier i begrænset højde vil kunne udføres med eksempelvis trækonstruktioner, hvis der etableres sprinkleranlæg.

Med venlig hilsen

Jesper Frøbert Jensen

Ekspert, Bygningskonstruktioner
Civilingeniør, lic.techn.

ALECTIA

ALECTIA A/S
Teknikerbyen 34 \ 2830 Virum \ Danmark
Tlf: +45 88 191 000 \ Mob: +45 29 256 470
E-mail: jfj@alectia.com \ www.alectia.com