

Ny forskrift udvider mulighederne for trapperumssprinkling i ældre beboelsejendomme

I forbindelse med renovering af ældre etageboligbyggeri, hvor bagtrappen nedlægges, stilles der skærpede krav til den tilbageværende flugtvejstrappes brandmodstandsevne.

Der eksisterer tre muligheder for at brandsikre trætrapperne:

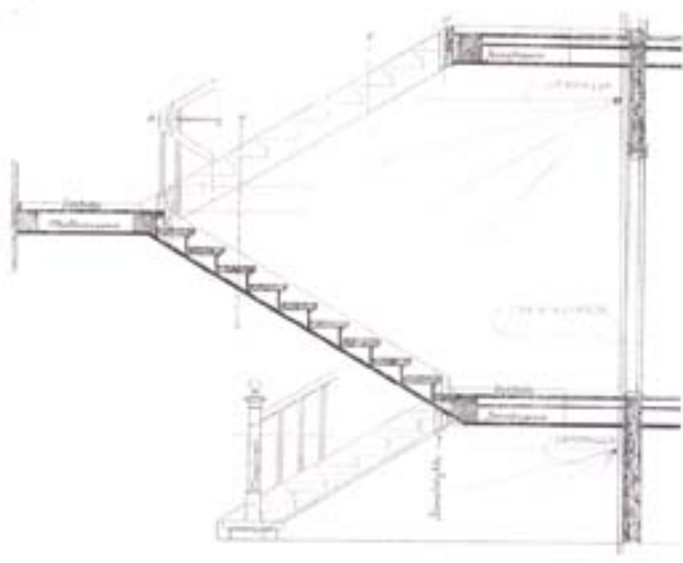
- Beskyttelse af trappen på undersiden med beklædning klasse K₁ 10 B-s1,d0 [klasse 1 beklædning] og trapperummet udføres med trapperumssprinkling i overensstemmelse med DBI Forskrift 251, kapitel 1100 Trapperumssprinkling
- Beskyttelse af trætrappen på undersiden og langs trappevangerne med beklædning klasse K₂ 30 A2-s1,d0 [30 minutters brandbeskyttelsessystem]

Fra fuldskaletforsøgene med trapperumssprinkling på Tycho Brahes Allé i København.



Foto: Københavns Brandvæsen

Figur 1163



Eksempel på placering af sprinklere, hvor der kun er behov for én sprinkler pr. etage (fra Forskrift 251, kapitel 1100).

- Udskiftning af trætrappen med en trappe klasse R 30 A2-s1,d0 [BS-trappe 30].

Tidligere var det kun muligt at benytte trapperumssprinkling i ejendomme med op til fire etager. Men gennem fuldskaletforsøg er det påvist, at også trætrapper i ejendomme med mere end fire etager kan brandsikres på denne måde.

Forsøgene blev udført i en fem-etages ejendom under boligsselskabet AAB på Tycho Brahes Allé i København.

Der blev foretaget i alt fire forsøg i opgangen:

- Standardbrand i trapperummet med dør til terræn i det fri samt øverste sidelysvindue lukkede
- Pyromanbrand i trapperummet med dør til terræn i det fri samt øverste sidelysvindue lukkede
- Standardbrand i trapperummet med dør til terræn i det fri samt øverste sidelysvindue åbne
- Pyromanbrand i trapperummet med dør til terræn i det fri samt øverste sidelysvindue åbne.

Alle fire fuldskaletforsøg viste, at trapperumssprinklingen kunne kontrollere og dæmpe branden. Ved alle forsøg blev to sprinklere i trapperummet udløst: sprinkleren placeret i loft over dør til terræn i det fri samt sprinkleren placeret på væg ved indgangsdørene til de to lejligheder i stueplan.

De øvrige sprinklere i trapperummet blev ikke udløst ved nogen af fuldskaletestene.

På den baggrund er den nye viden blevet indarbejdet i en revideret udgave af Forskrift 251, kapitel 1100.

Blandt ændringerne er, at trapperumssprinkling nu kan benyttes i etageejendomme med mere end fire etager over terræn – nærmere betegnet i bygninger, hvor gulvet i øverste etage er placeret højst 22 meter over terræn. Vandforsyningen skal dimensioneres for, at mindst fire sprinklere kan udløse.

Nærmere oplysninger: Henrik Bygbjerg, hby@dbi-net.dk. ●

Sprinkling af trætrapper gør byfornyelsebilligere og resultatet smukkere

Trapperumssprinkling vil – nu hvor det er blevet tilladt - blive anvendt i mange byfornyelsesprojekter fremover, fastslår arkitekt

Billigere byfornyelse og mulighed for at bevare de gamle, smukke trapperum med al deres pragt og udsmykning. Det er to store fordele ved at bruge automatisk trapperumssprinkling til brandsikring af hovedtrappen i ældre etageejendomme, hvor bagtrappen nedlægges for at få plads til nye badeværelser eller elevator.

En række forsøg har dokumenteret, at sikkerheden er i orden med automatiske sprinklersystemer, der hurtigt slukker brand på trappen, så beboerne kan forlade bygningen. Myndighederne har også sagt ja til løsningen, og derfor er arkitekt maa Anders Dragheim, partner i NOVAS arkitekter as, overbevist om, at trappe-

rumssprinkling vil blive anvendt i mange byfornyelsesprojekter fremover.

"For det første er besparelsen markant i forhold til fx udskiftning af hovedtrappen med en brandsikker trappe. For det andet er det bygningshistorisk og arkitektonisk bedst at bevare de gamle hovedtrapper, som ofte er meget smukke og en væsentlig del af bygningens udtryk. Samtidig er moderne sprinkleranlæg så diskrete, at de ikke skæmmer trappen i nævneværdig grad", siger han.

Nye brandbestemmelser skabte mulighed

NOVAS arkitekter as har stor erfaring med renovering af boliger og byfornyelsesprojekter. Og siden funkti-



Det viste sprinkleranlæg betyder en besparelse på cirka 800.000 kroner pr. opgang i forhold til at erstatte den eksisterende trappe med en stål- eller betontrappe.



Q-FOG

MOBILE FIRE CONTROL

Der er noget du ikke kan få tilbage fra forsikringen...

Der er ca. 50.000 brande årligt, til en pris af ca. 2,5 mia. kr.

70-80 mennesker dør i disse brande fordi det ikke lykkes dem at komme ud. De fleste omkomne er funktionshæmmede.

Q1 mobil sprinkling, er aktiv brandbeskyttelse som er let at installere og giver 15-40 minutter ekstra til dem som har behov, tilstrækkelig tid til at hjælpen kan nå frem.

Bonus: Også bolig og inventar beskyttes.

Se mere på www.gearteam.dk og ring gerne for yderligere information +45 4824 0717

Med venlig hilsen GearTeam



Før og efter. Lejlighederne i opgangen har fået nyt bad og bedre køkken ved at inddrage bagtrappen. Den eksisterende hovedtrappe af træ er bevaret og brandsikret med et automatisk sprinkleranlæg.

onsbaserede brandkrav blev indført i Bygningsreglementet i 2004, har tegnestuen været en drivkraft bag de forsøg og den dokumentation, der nu har overbevist bygnings- og brandmyndighederne om, at sprinkling af trapperum giver den nødvendige sikkerhed. Siden den 1. maj 2006 har denne løsning således været tilladt.

Typisk er en stor del af sikkerheden i de ældre etageejendomme baseret på, at bygningen har to

trapper, som næppe vil brænde samtidig.

Samtidig har det i en årrække været normalt at nedlægge bagtrappen ved byfornyelse for at kunne bruge det ekstra areal til etablering af badeværelser eller elevator. Det har imidlertid kun været muligt ved at skifte den gamle hovedtrappe af træ ud med en brandsikker hovedtrappe af stål eller beton – hvilket er en dyr løsning, som det samtidig kan være vanske-

ligt at få til at harmonere arkitektonisk med resten af bygningen.

”Nu har forsøg overbevist myndighederne om, at etablering af automatisk sprinkling i trapperummet på hver etage er lige så sikkert som at indbygge en ståltrappe. Det lukker op for meget mere byfornyelse for pengene”, siger Anders Dragheim.

Det endelige forsøg var meget realistisk og blev udført af DBI i en ejendom ejet af AAB på Tycho Brahes Allé i København NV. Her blev der installeret et realistisk sprinkleranlæg, hvorefter et simuleret pyromanbål blev antændt på trappen i ejendommen, der stod foran byfornyelse. (JF. side 14)

Sparer 800.000 kroner pr. opgang

NOVAS arkitekter as er nu sammen med DOMINIA A/S, Kuben Byfornyelse Danmark og DBI ved at lægge sidste hånd på en formidlingsrapport om dette og andre projekter.

Rapporten dokumenterer blandt andet, at det er muligt at spare 2,4 mio. kroner ved renovering af en typisk femetages ejendom med tre opgange ved at installere automatisk sprinkling og bevare den oprindelige trappe.

Det ville koste cirka 2,7 millioner kroner at udskifte hovedtrapperne med ubrændbare trapper af stål. Udgiften til etablering af sprinkleranlæg i den samme ejendom vil imidlertid blot være 350.000 kroner. En besparelse på op til 800.000 kroner pr. opgang.



Med trapperumssprinkling kan man bevare smukke gamle trætrapper, når bagtrappen inddrages.