



Forblad

Brandprøvede Entrédøre

Arkitekt, Bygningsinspektør Beenfeldt

Tidsskrifter

Arkitekten 1935

1935

Brandprøvede Entrédøre

Af Arkitekt, Bygningsinspektør Beenfeldt

Opførelse af fleretages huse med kun een trappe approberes i Frederiksberg kommune paa forskellige betingelser, blandt hvilke følgende:

„at trappen udføres i brandfrit materiale, at den faar mindst 1,0 m fri bredde mellem væg og haandlist og at den bliver uden forbindelse med andre kælderrum end med en med grundmur omgivet kældergang, som i lige linje i flugt med kældertrappeløbet fører ud til gaarden. Trappevægge skal være uden træbeklædning. *Entrédøre skal udføres af haardt træ eller af fuldt 1 $\frac{1}{2}$ " træ uden fyldinger og hænges i mindst 1 $\frac{1}{2}$ " \times 5" karm med mindst 1" anslag foroven. Glas i og over entrédøre eller andre ruder i trappevægge skal være forsvarligt fastgjort, af bygningsmyndigheden godkendt brandsikkert glas.*“

Kravet til dørene er i enkelte tilfælde *ikke* blevet opfyldt, idet den nu saa moderne rammedør med hulrum mellem rammestykkerne og beklædt paa begge sider med krydsfiner er bleven anvendt ogsaa som entrédør. Saadanne døre har man, for ikke at ødelægge for meget for bygherren, tilladt bibeholdt, imod at de paa indersiden beklædes med 2 mm asbest og 6 mm krydsfiner. I et af disse tilfælde ansaa arkitekten rammedøren *uden* beklædning for at være saa modstandsdygtig mod ildpaavirkning, at han tilbød at lade den brandprøve. Resultatet ses i nedenstaaende tabel under I.

Da der derpaa fremkom ansøgning om tilladelse til i entrédøre at indbygge vareskabe, forlangtes det af ansøgeren, at det ved brandprøvning paavistes, at dørens modstand mod ildpaavirkning ikke ned sættes ved dens deraf betingede gennemskæring.

Tre saadanne døre er prøvet, se II, V og VI i tabellen.

Imidlertid lod Frederiksberg kommunes tekniske forvaltning for egen regning to døre af den foran beskrevne type, som man havde tilladt bibeholdt uanset fejlagtig udførelse, fremstille og brandprøve. Hensigten var først og fremmest at faa at se, hvorledes den forlangte sikring af døren virkede, men tillige at faa oplyst, om ikke en dobbelt falsning af karmen vilde være af betydning. Ved tidligere afholdte prøver viste det sig nemlig, at røg paa et meget tidligt tidspunkt, og derefter flammer, trængte igennem falsen langs dørsiderne, først foroven, mindst ved hængslerne og laasen. Derfor lod man dør III forsyne med en slaglist af jern langs de to sider og oversiden, og dør IV med en slaglist af egetræ, men kun langs den ene side og halvdelen af oversiden, med det formaal under brandprøven at se, om dækningen af enkeltfalsen skulde forhale gennembrændingen. Denne del af prøven viste overfalsningens utilstrækkelighed, idet jærnskinden kastede sig under ildpaavirkningen, og tilstedeværelsen af egetræslisten intet udslag gav.

For de her omhandlede entrédøres vedkommende forløb prøverne i grove træk saaledes:

Nr.	Materiale	Forhold under prøven
I	Rammer af 1" træ med hulrum, beklædt paa begge sider med 7 mm krydsfiner	Gennembrændt efter 6 ¹ / ₂ min.s forløb
II	Rammer med hulrum, udfyldt med træ, som for hver 5 mm var udfræset i 5 mm bredde skiftevis fra hver side. Udkæring for brevkasse og for varekasse af metal med lem af træ	5 min. lem gennembrændt 10 min. dør gennembrændt foroven
III	Rammer med hulrum, dækket paa begge sider med 6 mm krydsfiner, paa inder siden desuden med 2 mm asbest og 6 mm krydsfiner. Slaglist af jærn, udkæring for brevkasse, udforet med jærnplade, og for varekasse af metal med trælem	13 ¹ / ₂ min. gennembrændt foroven 18 min. gennembrændt paa midten 21 min. gennembrændt ved lem
IV	Som III, men med kun delvis slaglist af egetræ i stedet for jærnlist, og tillige med asbest og krydsfiner paa den halve forside (foruden hele bagsiden)	11 min. gennembrændt foroven 12 min. gennembrændt v. laasen 18 min. gennembrændt mellem hængslerne 21 min. gennembrændt fornedden 28 min. gennembrændt midt paa
V	36 mm møbelplade, saakaldt NS dør, udkæring for brevkasse og for varekasse af metal med 36 mm trælem	7 min. gennembrændt ved brevkasse 11 min. gennembrændt foroven 14 min. gennembrændt fornedden
IV	35 mm rammer, udfyldt m. <i>fuldt</i> træ, altsaa uden hulrum, udkæring for brevkasse og for varekasse, fremstillet af 7/8" træ med trælemme for og bag	11 min. gennembrændt foroven 14 min. gennembrændt ved brevkassen 18 min. gennembrændt langs yderleddens kanter 20 min. gennembrændt ved lem

Oversigt over Udfald af Brandprøver med Entrédøre

Erfaringerne fra samtlige prøver — ogsaa de i det følgende omtalte — gaar ud paa, at der maa kræves 1" anslag langs dørens overside og to sider, at udkæring for brevkasse maa fordres beklædt med jærnplade (bøs-

ning), og at vareskab, som udføres af jern, skal fastgøres til døren paa et underlag af 2 mm asbest og have fastgørelseskanten dækket af en trælist. Det saaes nemlig, at jærnkasserne paa et tidligt tidspunkt af prøverne faldt ned paa grund af, at baade kassen og skruerne, som holdt den, glødedes af ilden. Fejlagtigt udførte døre, som tillades bibeholdt imod den tidligere omtalte asbestbeklædning, skal have denne paalagt i eet stykke.

Som grundlag for bedømmelsen af dørenes evne til at modstaa ild har man haft resultaterne af brandprøver, som i 1932—33 blev foretaget med tre døre A, B og C, at se hen til. Disse døre var fremstillet af egetræ med 6 (tre gange to) lodrette fyldinger og af dimension, A $1\frac{1}{2}$ " rammetræ, $\frac{7}{8}$ " fyldinger, B $1\frac{3}{4}$ " rammetræ, 1" fyldinger og C $1\frac{3}{4}$ " rammetræ, $1\frac{3}{4}$ " fyldinger, idet der dog ikke i dør C var egentlige fyldninger, men udfyldninger med træ i samme tykkelse som rammerne, samlet med disse ved fjer og not og med 8×25 mm lister over samlingsfugerne. A brændte paa luftsiden efter 15 minutters forløb. B brændte paa luftsiden efter 14 minutters forløb. C brændte paa luftsiden efter 30 minutters forløb. Prøverne foretages paa følgende maade: Døren hænges saaledes i karmen, at den aabner ind mod ilden, og karmen indsættes i en $\frac{1}{2}$ -stens mur, som danner forsiden i et af ildfast materiale opført rum, c. $0,35 \times 1,4$ m, foroven tildels aabent. Rummet opvarmes ved flammerne fra 5 kraftige gasbrændere, anbragt nederst i rummet, og dets temperatur, som efter 10 min.s forløb skal være c. 700° , maales ved to pyrometre.