

GenDør

DEMONSTRATION AF
GENBRUG AF BRANDDØRE

Introduktion

Metoden, som er beskrevet her, er udarbejdet i projektet GenDør i samarbejde mellem Enemærke & Petersen, Genbyg, Kilden & Hindby, Lendager og DBI med sparring fra Artelia. Projektet er afsluttet i november 2024. Finansieret af WE BUILD DENMARK, Danmarks Erhvervsfremmebestyrelse og Den Europæiske Union.

I dette projekt er formålet at give brandrådgiveren et grundlag for at vurdere en brugt branddør, som ikke har dokumentation for at egenkaberne og ydeevne fortsat er opfyldte. Det indebærer en risiko, som skal indarbejdes i brandstrategien for den bygning hvori døren genbruges. Risikoen minimeres ved at sikre, at døren er i god stand og rigtigt monteret. Derfor har vi udviklet et sæt huskelister til nedtagning og montage samt en tjekliste til visuel inspektion af brugte branddøre.

ANVENDELSE

Formålet med dette dokument er at gøre det lettere for brandrådgivere at arbejde med genbrugte branddøre ved at give dem en måde at tænke over og forholde sig til forskellige forhold i bygningen, når der udvælgelses en placering til en genbrugt branddør.

”Tænkemetoden” her er målrettet brandrådgivere i brandklasse 3 og 4. Metoden kan anvendes som inspiration ved udarbejdelse af brandstrategi til et byggeri eller ved vurdering af en færdig bygning, hvor brugte branddøre er indbygget.



Kilden &
Hindby



Enemærke &
Petersen a/s

Lendager



Medfinansieret af
Den Europæiske Union



Danmarks
Erhvervsfremmebestyrelse



PLACERING AF BRUGTE BRANDDØRE

TÆNKEMETODE

Formålet med dette dokument er at gøre det lettere for brandrådgivere at arbejde med genbrugte branddøre ved at give dem en måde at tænke over og forholde sig til forskellige forhold i bygningen, når der udvælgelses en placering til en genbrugt branddør.

Genbrugte branddøre

Når man køber en ny typegodkendt branddør og monterer den efter producentens vejledning kan man forvente, at man opfylder gældende lovgivning.

Så snart man "piller ved" sin branddør - det kan være, at man eftermonterer nyt slutblik eller skærer af dørens højde eller andet, så har man ikke længere en godkendt branddør.

Man har heller ikke en godkendt branddør, hvis man afmonterer branddøren og flytter den til en anden placering i en anden – eller samme bygning.

Man kan derfor ikke "bare" købe en brugt branddør og montere den i sin bygning - branddøren vil som nævnt IKKE længere være en godkendt branddør.

Det har derfor hidtil været nødvendigt at indhente en udtalelse fra eksempelvis DBI i forhold til at kunne benytte branddøre som på den ene eller anden måde er blevet modificeret.

Genbrugte branddøre, hvor hver enkelt branddør IKKE skal vurderes af branddør-eksperter fra f.eks. DBI, skal indgå i en slags risikovurdering, hvor døren indgår i en vurdering, hvor den certificerede brandrådgiver og den certificerede tredjepartsrådgiver på projektet må se på sandsynlighed og konsekvens ved et svigt i en given genbrugt branddør.

Metode til at udvælge placering af genbrugte branddøre

Det vil derfor være vores forslag, at man vurderer dørene ud fra en række grupper af døre med forskellig vigtighed i forhold til bygningens passive brandsikring.

A-døre: Døre i brandsektionsvægge, hvor svigt i døre typisk ikke kan accepteres
Disse døre er afgørende for bygningens passive brandsikkerhed og har desuden stor indflydelse på beredskabets indsatsforhold. Dette vil ikke være de mest oplagte steder at bruge genbrugsdøre, med mindre man er HELT sikker på kvaliteten.

B-døre: Døre i brandcellevægge, hvor svigt i døre svært kan accepteres (AK 3, 4, 5, 6 + TF)
Dette kunne være rum mange mennesker, rum med særlig brandrisiko og rum hvor personer sover.
F.eks. laboratorier, plejehjemsstuer, produktionskøkkener, beboelseslejligheder, forsamlingslokaler med mange mennesker mv.

C-døre: Døre i brandcellevægge, hvor det er lettere at finde kompenserende tiltag som evt. kan nedsætte konsekvensen ved et svigt i døren (AK 1, 2, evt. 3)
F.eks. kontorer, mødelokaler, mindre depot- og teknikrum, undervisningslokaler med gode flugtvejsforhold, forsamlingslokaler til relativt få personer og med gode flugtvejsforhold.

Placering af C-døre

Relevante forhold til overvejelse ved benyttelse af C-døre

- Anvendelseskategori
- Bygningens samlede højde
- Det aktuelle bygningsafsnits placering i bygningen
- Flugtveje - og redningsåbningers placering og antal
- Personbelastningen
- Brandtekniske installationer
- Indvendig beklædning på vægge, lofter og gulve
- Beredskabets indsats

Brandtekniske installationer

De brandtekniske installationer, som allerede er i en given bygning kan benyttes som en del af argumentationen i forhold til at acceptere genbrugte branddøre. Hertil kommer naturligvis muligheden for at tilføje installationer. Det er dog IKKE et krav at en bygning skal være udstyret med brandtekniske installationer for at genbrugte branddøre kan benyttes.

C-dørens placering i forhold til de mulige flugtveje

Eksempel:

Her vil det være vigtigt at vurdere dørens placering i forhold til placeringen af f.eks. en flugtvejstrappe - ligger døren lige ved siden af en vigtig flugtvejstrappe er døren muligvis ikke en C-dør, da det vil være vigtigt at vide at døren ikke svigter og derved potentielt vil være med til at kunne spærre adgangen til trappen. Ligger døren derimod i den fjerneste ende fra en flugtvejstrappe i et storrumskontor, vil det muligvis være acceptabelt med en C-dør med en lidt større sandsynlighed for svigt.

Eksempel 2

Genbrugt branddør til undervisningslokale i stueetage

Et andet eksempel kunne være et undervisningslokale i anvendelseskategori 2 i en klassisk folkeskolebygning med udgang via dør direkte til terræn i det fri. De fælles adgangsveje i bygningen er blot adgangsveje/fælles opholdsarealer og ikke flugtveje fra klasseværelserne. Man tillader, at en dør direkte til terræn i det fri er flugtvej for 50 personer. I en almindelig skoleklasse vil typisk, inkl. personale, være ca. 30 personer, hvorfor man fint vil holde sig under 50 personer.

Det præaccepterede krav til branddøren mellem adgangsvejen og klasselokalet vil være EI 2 30.

Såfremt der installeres en brugt branddør med en lavere klassifikation kan dette evt. justeres, ved at installere en ekstra flugtvejsdør til det fri fra lokalet, således at personer meget hurtigt kan evakuere rummet hvis døren næsten ikke stiller brandbeskyttelse mod adgangsvejen eller hvis der f.eks. er dårlige oversigtsforhold i rummet.

Hvis døren eksempelvis vurderes til at være i 80 % god stand vil det sandsynligvis være ok at beholde kun den ene flugtvejsdør, idet man stadig vil kunne evakuere hurtigt fra rummet gennem kun én dør direkte til terræn i det fri – under forudsætning af at der er gode oversigtsforhold, altså at man fra alle steder i rummet kan se flugtvejsdøren.

Man skal dog huske i dette eksempel at vurdere området på den anden side af døren, såfremt det er relevant for sagen.

Eksempel 3

Genbrugte branddøre til forsamlingslokale med højt til loftet

Et andet eksempel kunne være et forsamlingslokale i anvendelseskategori 3. Det kunne være en foredragssal på et bibliotek til maks. 100 personer med en loftshøjde i rummet på 5 meter. I rummet er et lille indbygget plateau og 100 skalstole, ellers er dekorationerne meget begrænsede. Brandbelastningen er derfor lav.

Det præaccepterede krav til branddøre mellem adgangsvejene og foredragssalen vil være EI₂ 30 og der vil være et krav om minimum to stk.

Såfremt der installeres brugte branddøre med en lavere klassifikation ind til lokalet kan dette sandsynligvis accepteres, idet den lave brandbelastning vil betyde at en evt. brand i rummet vil blive relativt begrænset. Hertil kommer, at den ekstra høje loftshøjde vil betyde at det vil være ekstra lang tid før en brand/røg vil påvirke personer i og udenfor rummet.

Dette betyder at personer i rummet har god mulighed for at forlade rummet, samt at advare personer udenfor rummet.

En brand udenfor rummet vil relativt hurtigere påvirke personer i rummet, idet den påvirkede dør potentielt vil holde kortere, men den høje loftshøjde vil give personer i rummet længere tid til at evakuere rummet end ved et rum med en loftshøjde på 2,8 meter. Man kunne argumentere for, at da bygningen ikke har varslings, vil personer uanset dørens beskaffenhed først blive varslet idet der kommer røg under døren, hvorfor det ikke gør den store forskel om døren holder i 30 eller 15 minutter.

Eksempel 4

Genbrugt branddør til mødelokale i stueetage

Et andet eksempel kunne være et mødelokale i anvendelseskategori 1 i et klassisk storrums-kontor med ABA og varsling, men hvor man ikke er interesseret i glasvægge. Kontoret ligger i stueplan, så man ligger et mødelokale ved facaden med redningsåbninger maksimalt 2 meter over terræn.

Det præaccepterede krav til branddøren mellem mødelokalet og storrumskontoret vil være EI₂ 30.

Såfremt der installeres en brugt branddør med en lavere klassifikation ville konsekvensen af et svigt i branddøren være relativt overskueligt, idet personer i både mødelokale og storrums-kontor ville blive varslet ved en brand og derfor hurtigt vil blive bekendt med situationen.

Da man dog normalt kræver at personer skal have 2 brandkendetegn og her kun har ét - varslingen, giver redningsåbningernes højde mulighed for at personer i rummet hurtigt kan reds ud denne vej, hvis de alligevel skulle blive fanget i rummet.

Ved en brand i møderummet, vil personer stille og roligt kunne evakuere fra storrumskontorets via flugtvejene.