

12L10

Progr  
Grund  
G-Gu  
H-lve  
Mani  
Tirsc  
Onsc  
Torsc  
Fred  
Lard  
Søn

# GenDør

DEMONSTRATION AF  
GENBRUG AF BRANDDØRE



# Introduktion

Metoder, som er beskrevet her, er udarbejdet i projektet GenDør i samarbejde mellem Ene-mærke & 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 egenskaberne 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.

Tjeklisterne skal give brandrådgiver og adskillere et værktøj til at vurdere, om døren er i acceptabel stand. Tjeklisten kan ikke sidestilles med brandteknisk dokumentation som f.eks. en prøvningsrapport, klassifikation mv. Tjeklisten er ikke bevis for dørens brandmodstandsevne.

Det er ikke en del af projekt GenDør at skabe dokumentation for dørens brandtekniske egenskaber.

Det er ikke en del af dette projekt at understøtte døre, der skal istandsættes, modificeres mv. Projektet omfatter sidehængte døre til persongennemgang af typen trædøre med trækarm. Projektet omfatter ikke industridøre, porte, automatiske døre, yderdøre eller oplukkelige vinduer (produkter, der er omfattet af CE-mærkning). Denne tjekliste er derfor udelukkende udarbejdet til trædøre i trækarm.

## ANVENDELSE

Materialet her er et udkast til en vejledning. Det er et godt udgangspunkt for videreudvikling af en metode, hvor brugte branddøre kan vurdere og bruges igen. Det kan være inspiration til producenter, som vil tage branddøre tilbage.

Produktet her kan anvendes til at understøtte brandrådgivere i brandklasse 3 og 4. Derudover kan det anvendes af adskillere, som vil sikre kvalitet i de produkter som genbruges.



Kilden &  
Hindby



Enemærke &  
Petersen a/s

Lendager



Medfinansieret af  
Den Europæiske Union



Danmarks  
Erhvervsfremmebestyrelse



# Tilgang til sortering

Herunder beskrives, hvilken tankegang, der kan bruges til at inspicere brugte branddøre. I denne introduktion beskrives også nogle af dørens væsentlige områder og skader. Når vi taler om en branddør, taler vi i denne sammenhæng om et helt sæt, der består af dørplade, karm og bundstykke/dørtærskel. Branddøres brandtekniske egenskaber er typisk dokumenteret for nye produkter, som de leveres fra fabrik. Hvis der efterfølgende laves modifikationer på dørene, er det ikke sikkert, at de kan opfylde samme krav. Nogle områder på døren er særligt væsentlige. Skader i de områder er væsentlige skader, som kan betyde, at døren ikke længere kan opretholde en funktion som en branddør.

## Væsentlige dele af døren og væsentlige skader

Den måde branddøren er bygget op på, bidrager til at den kan holde en brand kun på den ene side af døren i en vis tidsramme. Når en branddør inspiceres, er det vigtigt at være opmærksom på de funktioner, som gør at en branddør har en positiv effekt ift. brandmodstandsevnen. Tænk derfor over at en branddør skal kunne skærme af for en brand på den ene side af døren. Dvs. er der fx et hul gennem døren, vil det være lettere for branden at sprede sig fra den ene side af døren til den anden. Hvis der er slået en stor flig af karmen, lige der hvor karmen møder dørpladen, kan der være skabt for stor et mellemrum mellem dørpladen og karmen. På samme måde er det væsentligt, hvis døren fx hænger så skævt, at der er store mellemrum mellem dørplade og karm nogle steder. Det kan betyde at branden har lettere ved at sprede sig, og så kan døren ikke bruges som branddør. Vi opfordrer derfor til at adskilleren altid bruger sin sunde fornuft og ikke blindt følger tjeklisten - da den endnu kun er i et udkast-stadie og kan videreudvikles.

Når der er skader på døren er det altså vigtigt at vurdere, om skaderne sidder et væsentligt sted på døren. Væsentlige områder er bl.a. mødet mellem dørplade og karm eller bundstykke – altså den afstand, der er mellem dørplade og karmen samt dørplade og bundstykket/dørtærsklen. Afstanden mellem dørpladen og karmen eller bundstykke, er beskrevet i montagevejledningen fra 1989 ”Forlæg for monteringsforskrift for sidehængte en-og tofløjede branddøre (BS-,BD, BDE- og F-døre) og lyddøre (dB-døre), der er DS-mærket”.

Andre væsentlige områder er alle steder, hvor der er monteret noget på døren – fx hængsler, beslag og låsekasse. Her er det vigtigt at alle dele er monteret med korrekt brandsikring. Derudover er det vigtigt at vurdere, hvor store skaderne er. Hvis der er kosmetiske skader - ridser i overfladen, behøver det ikke at have en betydning. Mangler der derimod meget materiale i døren, vil det være et problem. En tommelfingerregel kan være at vurdere om skaden kan dækkes med et lag maling – kan den det, er skaden ikke nødvendigvis væsentlig. I de fleste branddøre vil der være brandpasta hele vejen rundt om dørpladen. Brandpasta kan både sidde i dørplade og i dørkarm, det er derfor vigtigt at dørplade og karm passer sammen. Hvis der fx er brandpasta i toppen og bunden af dørpladen, men ikke i siderne, skal der til gengæld være brandpasta i begge sider af karmen – på den måde er der brandpasta hele vejen rundt om dørpladen.

# Dørens dele



Mødet mellem dørpladen og karmen - og dørplade og bundstykke/dørtærskel eller gulvet er et væsentligt område på døren. Her er det særligt vigtigt at skader på døren ikke er for store. Området er markeret på billedet.



Afstanden mellem dørplade og karm er væsentlig og må max være 3 mm.



Mødet mellem dørplade og bundstykke eller gulv. Afstanden må max være 6 mm.



Brandpasta i karm.





# NEDTAGNING OG TRANSPORT

## *VEJLEDNING*

Formålet med denne vejledning til nedtagning og transport af branddøre, er at sikre værdien af branddøren så den evt. kan genbruges. Ved ukorrekt håndtering kan branddøren tage skade.



# NEDTAGNING

## Håndtering under nedtagning

Skruer i karmen skal skrues forsigtigt ud, så skruehuller ikke ødelægges. Undgå voldsom behandling under nedtagning.

## ID-nummer

Det anbefales at give dørsættet et Id-nummer, som kan noteres på alle dele, både dørplade, karm og bundstykke. Dette kan være med til at sikre, at døren forbliver et sæt, og det kan bruges til at sikre informationer om størrelse, type osv. til videre brug.

## Hold dørplade, karm og bundstykke samlet som et sæt

Både af hensyn til mest muligt genbrug, men også fordi døren skal blive sammen med den dørkarm, som den er klassificeret sammen med.

## Karm

Husk at tage karmen med – ikke kun dørpladen.

Undgå at genbruge døre med stålkarm. Hvis der er stålkarm, som er støbt ind i væggen, vil det være vanskeligt at genbruge, fordi man kan ikke få karmen ud uden at ødelægge noget.

Karmen skal så vidt muligt frigøres isoleringsmateriale, fugeskum mv. der er fyldt i mellemrummene mellem væg og karm. Dette er vigtigt af hensyn til, at den skal kunne monteres rigtigt et andet sted.

Sørg for at fjerne skruer/dykkere mv. fra karmen, da de kan ridse andre dele under transporten.

## Bundstykke/dørtærskel

Hvis døren har bundstykke/dørtærskel, bør det også inkluderes og følge med dørplade og karm, hvis det er muligt.

Hvis døren oprindeligt er produceret med bundstykke, skal den fortsat anvendes med bundstykke. Ellers vil dørpladen være for kort til karmen og der vil evt. mangle brandsikring i bunden. Evt. kan nyt bundstykke anvendes, men det skal så kommunikeres til ny bruger.

# NEDTAGNING

## Certificeringsmærkning

Sørg for at der sidder certificeringsmærker på både dørplade og karm. Tjek også om det er en tung dør, som branddøre som regel vil være.



A: Ens mærker på karm og dør.

Eksempel på et certificeringsmærker:





# NEDTAGNING

Sørg for at karmen er fri for væsentlige skader og kan afmonteres



Da skaden ikke er i nærheden af mødet med dørpladen, er denne skade ikke så afgørende for, om døren kan genbruges som branddør.



En del af karmen er flækket af i området ind mod dørpladen. Denne dør bør ikke genbruges.

# TRANSPORT

## Opbevaring under transport

For at sikre at dørplade og karm bliver på sin plads under transporten, kan det tænkes, at der skrues en skrue gennem karm og dør. I det tilfælde skal hullerne fra skrueerne fyldes ud efterfølgende. Det er at foretrække at finde andre måder at fastholde dør og karm på, hvor der ikke laves huller i begge dele.

Karmen kan være svær at transportere uden at forsage skader på denne. Derfor kan det give mening at skille karmen ad for at kunne pakke og transportere dør og karm på en standard europalle. Det kræver dog at man er nænsom i sin adskillelse. Særligt 2-fløjede døre kan give mening at skille ad ifm. transport. Alternativt, kan en bundliste monteres i bunden af karmen, for at holde karmen stabil under transport.

Hvis dørene transporteres/opbevares i samlet stand og ligger vandret, bør de ligge med dørpladen i karm, så dørpladen åbner opad (og hviler på anslag). Dørsæt bør ligge på paller, så de ikke ødelægges af gaffeltruck o.l.

Udeklimaet ifm. transport og opbevaring er en vigtig parameter. Døre skal transporteres og opbevares tørt og ikke i direkte sollys, ikke for tørt, koldt eller varmt. Indendørs opvarmet lager er bedst.

- Kulde/varme/fugt/udtørring vil beskadige dørene, f.eks. ved at give deformationer.
- Sollys nedbryder f.eks. gel i brandglas og kan give misfarvninger i maling mv.

## Pas på hjørner

Under transport kan hjørner på dør og karm blive beskadiget. Vær særligt opmærksom på at passe på hjørnerne.

## Døre med glas

Pas ekstra godt på døre med glas.