



BESKRIVELSE AF

# Brandgodkendelser for døre og porte

2023

---

**SIKKERHEDSBRANCHEN**

ROSKILDEVEJ  
22, 2620  
ALBERTSLUND



<b>INDLEDNING.....</b>	<b>2</b>
<b>STANDARDER.....</b>	<b>3</b>
<b>BRANDMODSTANDSEVNEN.....</b>	<b>4</b>
<b>HVILKE MÆRKNINGER ER GÆLDENDE.....</b>	<b>4</b>
<b>FORSKELLEN PÅ NATIONAL OG INTERNATIONAL GODKENDELSE.....</b>	<b>6</b>
<b>KLASSIFICERING AF BRANDMODSTANDSEVNE.....</b>	<b>7</b>
<b>RØGMODSTANDSEVNE.....</b>	<b>8</b>
<b>MÆRKNING.....</b>	<b>9</b>
<b>DOKUMENTATION PÅ DEN EUROPÆISKE BRANDGODKENDELSE.....</b>	<b>10</b>
<b>LOVPLIGTIG DOKUMENTATION PÅ BRANDDØRE OG -PORTE.....</b>	<b>10</b>
<b>REAKTION PÅ BRAND.....</b>	<b>11</b>

## Indledning

Denne beskrivelse er udarbejdet af Brita Rosenbech, Door System, i samarbejde med fagudvalget for Brandporte for at give et overblik over de regler og godkendelser, der er gældende for branddøre og -porte. I Danmark er der på nuværende tidspunkt to gældende typer af brandgodkendelser, som vil blive beskrevet i det efterfølgende. Beskrivelsen tager udgangspunkt i branddøre og -porte, som er omfattet af nedenstående standarder.

## Standarder

Døre og porte kan CE-mærkes i henhold til følgende standarder (harmoniserede standarder) iht. byggevareforordningen:

- EN 16034 - CE-mærkning for brandmodstandsevne og/eller røgkontrolegenskaber.
- EN 13241 - produktstandard for industrielle porte, herunder vandretgående skydeporte, lodretgående hejseporte, rulleporte, rullejalousier, brandgardiner, både manuelle og automatiske.
- EN 16361 - produktstandard for mekanisk betjente dørsæt, herunder automatiske skydeporte, automatisk hængslede døre for persongennemgang.
- EN 14351-1 - produktstandard for vinduer og døre, herunder vinduer til lodret montage og ovenlysvinduer i tage samt manuelle udvendige døre for persongennemgang.

Øvrige standarder ifm. brand, der ikke er harmoniseret, men som er relevante ved denne beskrivelse:

- EN 13501-1 - klassifikationsstandard for byggevarers reaktion på brand.
- EN 13501-2 - klassifikationsstandard for byggevarers brandmodstandsevne.
- EN 14351-2 - produktstandard for døre, herunder indvendige manuelle døre og automatiske hængslede døre for persongennemgang.
- EN 15269 - udvidet anvendelse af resultater fra prøvning af brandmodstandsevne og/eller røgkontrol af døre, skodder og oplukkelige vinduer, inklusive beslåning.
- EN 1634-1 - teststandard ift. brandmodstandsevne for døre, skydeporte, rulleporte, rullejalousier, brandgardiner, lodretgående hejseporte og vinduer, der kan åbnes.
- EN 1634-3 - teststandard ift. røgkontroldøre.

Standarder iht. den danske nationale brandgodkendelse:

- DS 1051.2 - Brandprøvning. Modstandsevne mod brand. Døre.
- DS 1064.1 - Branddøre. Ikke-brandprøvede døre. BS-døre 60, sidehængte døre.
- DS 1064.2 - Branddøre. Ikke-brandprøvede døre. BS-døre 60, skydedøre.
- DS 1064.6 - Branddøre. Ikke-brandprøvede døre. BD-døre 30, sidehængte døre.
- DS 1064.11 - Branddøre. Ikke-brandprøvede døre. F-døre 30, sidehængte døre, stål.
- DS 1052.2 - Brandteknisk klassifikation. Døre. Modstandsevne mod brand.
- DS 1070 - Branddøre, brandprøvede døre, BS-, BD- og F-døre.

## Brandmodstandsevnen

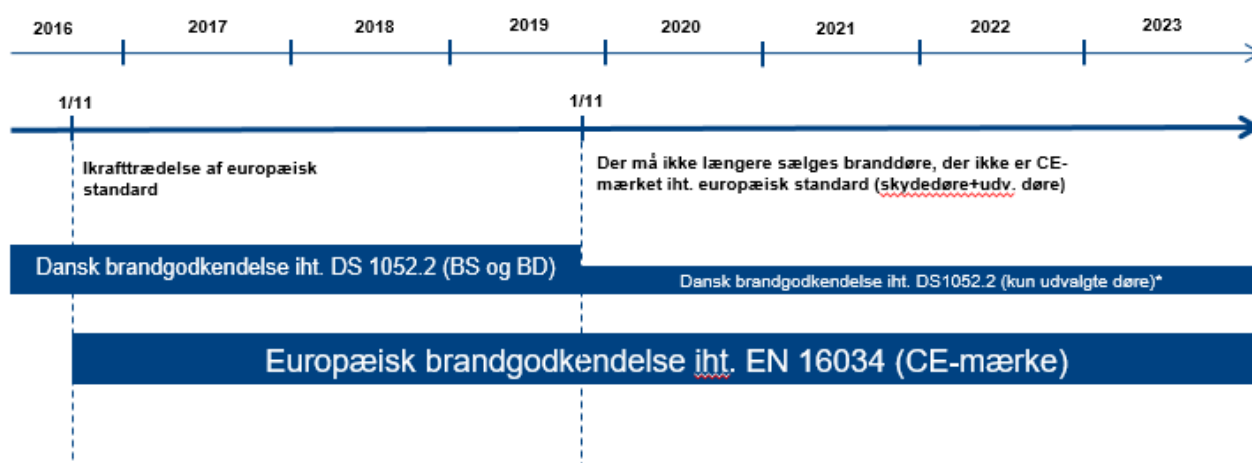
### Hvilke mærkninger er gældende

Tidligere skulle alle branddøre i Danmark overholde den nationale standard og være klassificerede iht. DS 1052.2.

Pr. 1/11-2019 blev den europæiske standard EN 16034 harmoniseret (hvilket betyder den erstatter nationale standarder gældende i hele EU). Klassifikation af branddøre og-porte iht. EN 16034 skal ske iht. EN 13501-2.

CEN	EN 16034:2014 Pedestrian doorsets, industrial, commercial, garage doors and openable windows — Product standard, performance characteristics — Fire resisting and/or smoke control characteristics		1.11.2016	1.11.2019
NOTE: EN 16034:2014 shall only be applied together with either EN 13241:2003+A2:2016 or EN 14351-1:2006+A2:2016.				

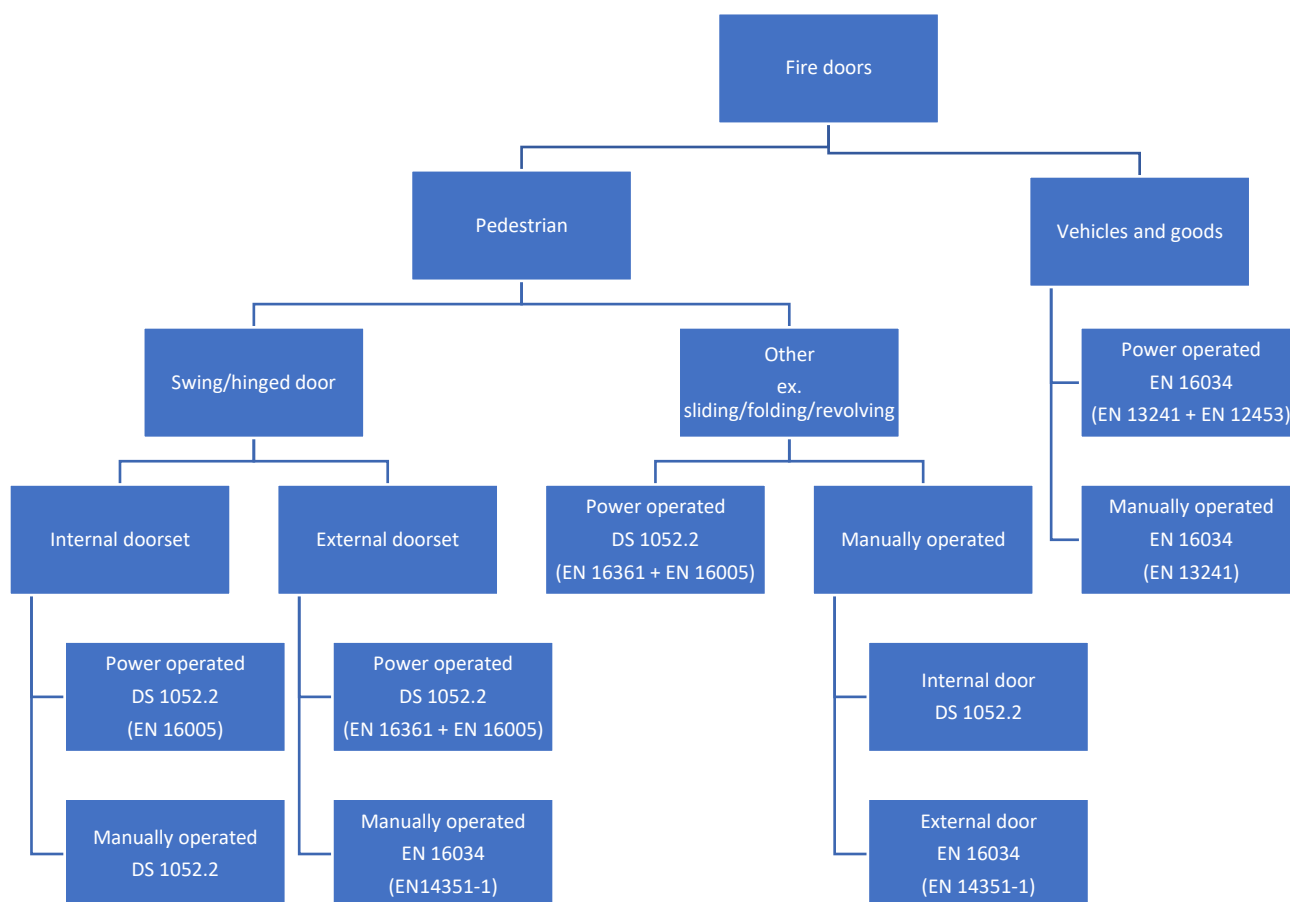
Dog blev harmoniseringen kun gjort gældende inden for udvendige døre iht. EN 14351-1 ("Windows and external pedestrian doorsets") og inden for porte til industri og andre erhverv samt garageporte iht. EN 13241 ("Industrial, commercial, garage doors and gates"). Desuden skal man være opmærksom på, at EN 13241 ikke er gældende for "horizontally moving power operated doors mainly intended for pedestrian use in accordance with EN 16361".



\*Indvendige hængslede døre (EN 14351-2) og skydedøre primært til persongennemgang (EN 16361)

På sigt er det meningen, at kun den europæiske standard EN 16034 er gældende, så alle branddøre og -porte skal CE-mærkes, men ingen ved hvornår dette bliver gældende.

Nedenstående oversigt viser mærkning af branddøre/ -porte iht. brand (samt byggevarerforordning og maskindirektiv).



En dør/port kan altså have et CE-mærke af flere årsager (pga. brand, udvendig dør, industriport og iht. maskindirektivet, hvis den er selvlukkende eller forsynet med automatik). Se også afsnittet "Mærkning".

En indvendig branddør til persongennemgang kan godt være testet og klassificeret iht. de europæiske standarder, men da den ikke er omfattet af den harmoniserede standard, EN 16034, må døren ikke CE-mærkes i forhold til brand (FPC-systemet bliver formodentligt heller ikke overvåget).

## Forskellen på national og international godkendelse

På nuværende tidspunkt er der altså to sæt gældende standarder for branddøre og -porte, hvilket kan skabe en del forvirring. Følgende standarder er gældende:

### Dansk:

Teststandard: DS 1051.2

Klassifikationsstandard: DS 1052.2

Standarder for konstruktionsændringer på klassificerede døre: DS 1057.1 og DS 1070.

Dokumentation for godkendelse:

På produktet: Mærkning af runde mærker med brandklassificering

Dokumentation for mærkning: Certifikat

Branddøre og -porte kan godkendes uden test, hvis de overholder visse standarder (DS 1064).

### Europæisk:

Teststandard: EN 1634-1

Klassifikationsstandard: EN 13501-2

Standarder for konstruktionsændringer på klassificerede døre: EN 15269

Harmoniseret standard (krav til CE-mærkning): EN 16034

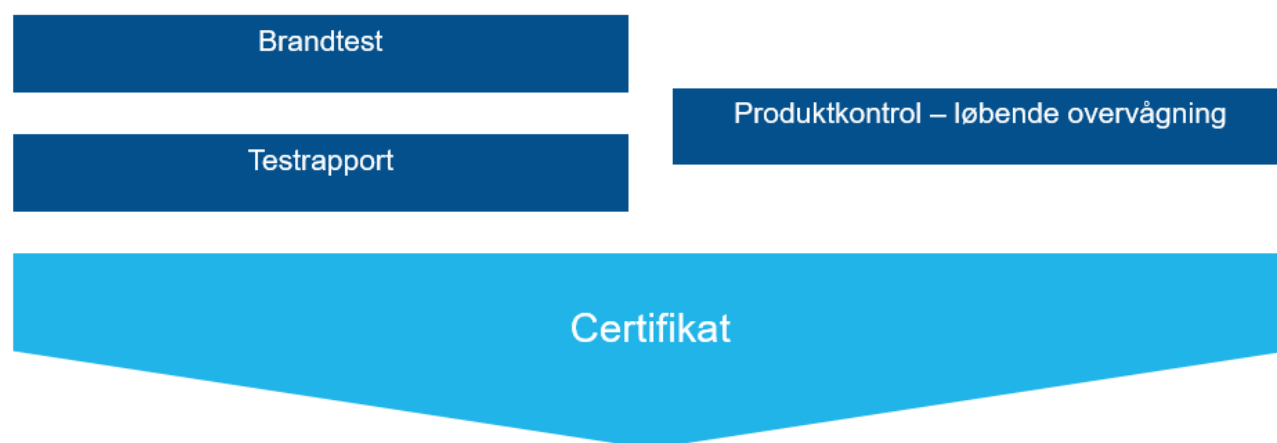
Dokumentation for godkendelse:

På produktet: CE-mærke samt nummer på certificerede institut

Dokumentation for mærkning: DoP/Ydeevnedeklaration

Dokumentation for FPC-kontrol: Certifikat

## Godkendelse af branddøre/-porte iht. DS 1052.2:

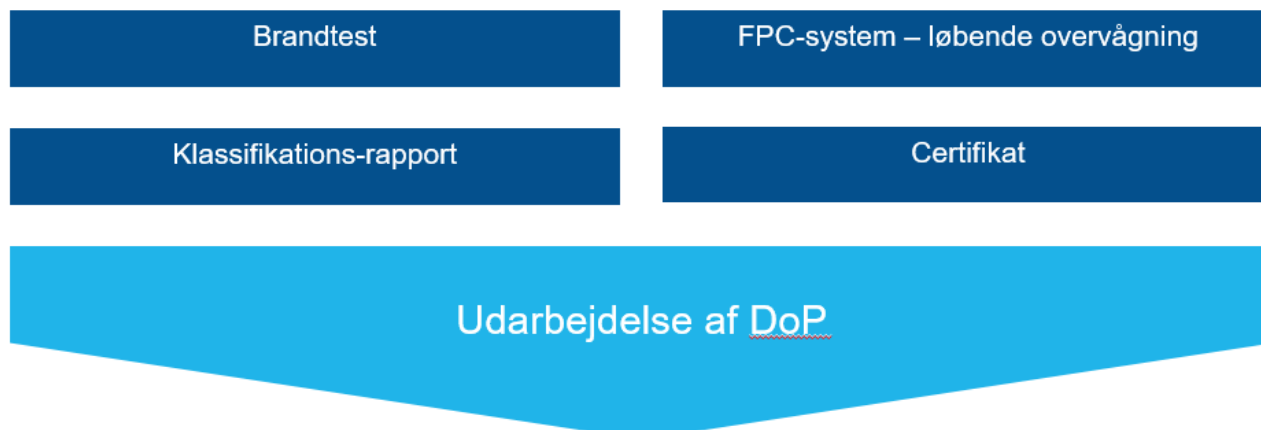


## DS-MÆRKNING

Dokumentation for brandtesten er testrapporten.

Dokumentation for produktkontrollen og mærkning er certifikatet.

## Godkendelse af branddøre/-porte iht. EN 16034:



## CE-MÆRKNING

Dokumentation for brandtesten (samt evt. tilladte konstruktionsændringer) er klassifikationsrapporten.

Dokumentation for FPC-systemet er certifikatet (som bl.a. kan findes på det certificerende instituts hjemmeside).

Dokumentationen for CE-mærkningen er en DoP/ydeevnedeklaration (som er en del af den lovpligtige brugsanvisning som offentliggøres af forhandleren).

### Klassificering af brandmodstandsevne

*Iht. DS 1052.2:*

- BS = brandsikker (kun ubrændbare materialer), modstandsdygtig over for varmegennemstrømning.
- BD = branddrøj (gerne brændbare materialer), modstandsdygtig over for varmegennemstrømning.
- F = flammestoppende (ingen temperaturkrav).
- 30, 60, 90, 120 = antal minutter, hvor døren/porten overholder den pågældende brandklasse.

*Iht. EN 13501-2:*

- E = at kunne forhindre ilden i at sprede sig/flammestoppende.
- I = være modstandsdygtig over for varmegennemstrømning (måling af temperatur på overfladen).
- W = varmestråling på mindre end 15 kW/m<sup>2</sup>
- 30, 60, 90, 120 = antal minutter, hvor døren/porten overholder den pågældende brandklasse.



## Røgmodstandsevne

Denne klassificering angiver døren/portens modstandsevne til at begrænse kold og/eller varm røg fra den ene side af døren/porten til den anden. Dette skal ikke forveksles med døren/portens røgudvikling ved brand (som angives ved klassificeringen ved reaktion på brand).

Røgmodstandsevnen klassificeres ligesom brandmodstandsevnen iht. EN 13501-2. Hvis Branddøren/-porten er testet for røgmodstandsevne, vil denne være omfattet af CE-mærkningen på branddøren/-porten, og røgmodstandsevnen vil fremgå på DoP'en for branddøren/-porten.

Dørene/portene kan testes for kold eller/og varm røg.

Døre/porte i klasse  $S_a$  er testet med en røgtemperatur på 20°C og en trykforskel på 25 Pa.

Døre/porte i klasse  $S_{200}$  er testet med en røgtemperatur på 200°C og en trykforskel på 50 Pa.

En dør/port med  $S_{200}$  klassificering kan også klare kravene ved  $S_a$ .

## Mærkning

Der er flere forskellige mærkninger at finde på døre og porte.

**Mærkning iht. maskindirektivet** (gælder for alle selvlukkende døre og porte - det gælder både døre/porte, der lukker mekanisk og automatisk):

CE-mærket (ledsaget af en overensstemmelseserklæring (DoC) på det aktuelle produkt).



**Mærkning på baggrund af en produktstandard** (byggevarerforordningen) f.eks. EN 14351-1 eller EN 13241:

CE-mærket (ledsaget af en ydeevnedeklaration (DoP) på det aktuelle produkt).



**Mærkning på branddør/-port iht. EN 16034** (byggevarerforordningen):

CE-mærket inkl. identifikationsnummer på notificerede organ (ledsaget af ydeevnedeklaration (DoP) på det aktuelle produkt samt certifikat).



**Mærkning på branddør/-port iht. DS 1052.2:**

DS-mærke (ledsaget af certifikat):



På dokumentationen for CE-mærket (DoP/DoC) skal følgende informationer som minimum være oplyst:

- De sidste to cifre i årstallet for, hvornår CE-mærket er påført
- Navn og adresse på fabrikanten (eller identifikationsmærke)
- Unik identifikationskode for varens type
- Ydeevnedeklarationens referencenummer
- Klassen for ydeevnen, der deklareres
- Reference til den anvendte harmoniserede tekniske specifikation
- Identifikationsnummer på det notificerede organ\*
- Tilsigtede anvendelse

\*kun gældende iht. EN 16034

## Dokumentation på den europæiske brandgodkendelse

Som udgangspunkt er branddøren/-porten kun godkendt præcist, som den er testet med de anvendte materialer og beslåning, ligesom den kun er godkendt til at blive monteret i den testede vægtype.

Der kan godkendes visse konstruktionsændringer vha. udarbejdelse af en EXAP (Extended Application Report). EXAP-standarden angiver muligheder for konstruktionsændringer ud fra det testede og det opnåede testresultat.

Alle godkendelser og konstruktionsændringer for den enkelte type af branddør/-port er beskrevet i klassifikationsrapporten. Klassifikationsrapporten bliver udstedt fra det certificerede testinstitut til producenten, hvor branddøren/-porten er beskrevet, og hvor alle godkendelser på den enkelte port-/dørtype kan ses.

Der findes ingen standarder for angivelse af forhåndsgodkendte retningslinjer for beslåning og montage (som den tidligere nationale godkendelse havde). Derfor vil hver producents dør/port være afhængig af den enkelte producents tests og EXAP, som er beskrevet i producentens klassifikationsrapport.

### Lovpligtig dokumentation på branddøre og -porte

Branddøre- og porte, der bliver bragt på markedet, skal ledsages af følgende:

- Ydeevnedeklaration (ved CE-mærkning iht. byggevareforordningen f.eks. mht. brand).
- Overensstemmelseserklæring (ved CE-mærkning iht. maskindirektivet).
- Teknisk dokumentation/brugsanvisning, som overordnet set skal indeholde følgende:
  - Beskrivelse af produktet og tilsigtet anvendelse samt tilsigtet levetid.
  - Beskrivelse af elektronik, styring eller andet.
  - Sikkerhed ved brug af produktet og evt. sikkerhedsforanstaltninger.
  - Montagevejledning inkl. indstillinger og kontrol af sikkerhedssystemer.
  - Vedligeholdelsesinstruktioner (hvad, hvor ofte, hvordan, acceptkriterier og handling ved manglende accept) inkl. fejlfinding og reparation.
  - Rengøring af produktet.
  - Instruktion om nedtagning og skrotning.
  - Liste over reservedele.
  - Brugsanvisning for leverede komponenter.

Den lovpligtige information, som skal følge en selvlukkende branddør/-port, er defineret iht. EN 20607 som brugsanvisningen.

## Reaktion på brand

En byggevares reaktion ved brand angiver i hvilken grad materialet medvirker til brand. Reaktion på brand klassificeres efter EN13501-1, hvor materialerne som døren består af vurderes og herefter angiver dørens reaktion på brand.

Produkter som er omfattet af den europæiske CE-mærkning EN16034, klassificeres efter EN13501-2, hvorfor reaktion på brand ikke indgår i klassifikationen. En byggevares reaktion ved brand er **ikke** omfattet af CE-mærkningen iht. EN 16034 og er derfor en selvstændig klassifikation, som ikke angiver noget vedr. dørens brandmodstandsevne.

For en dør/port angives reaktionen ved brand ved at sammenholde ”reaktion-på-brand-klasserne” for hvert materiale, hvorefter dørens samlede reaktion på brand kan vurderes.

Dvs. for en dør/port f.eks. kan opnå en klassifikation A2-s1,d0 kræves det, at materialerne, der indgår i døren/porten, ikke har nogle materialer med dårligere brandklasse. Dog kan der ses bort fra brug af tætningslister/fugemasser anvendt i samlinger, false og anslag, selv om disse ikke overholder den pågældende brandklasse iht. Bygningsreglementets vejledning til kapitel 5 - Brand, Kapitel 4: Antændelse, brand- og røgspredning, afsnit 4.4.8 - Gennemføringer i brandadskillende bygningsdele:

*”Der kan anvendes tætningslister/fugemasse i samlinger, false og anslag, selv om tætningslisterne/fugemasserne ikke opfylder kravene til reaktion på brand for produkterne i den bygningsdel, hvori de indgår, og under forudsætning af, at de pågældende tætningslister/fugemasser er testet og dokumenteret for brandmodstandsevne svarende til bygningsdelens klassifikationstid. Det er altid vigtigt at sikre, at leverandørens monteringsanvisninger følges”.*