

Tillæg 4 til Bygningsreglement

1995

I Bygningsreglementet, der trådte i kraft den 1. april 1995, med tillæg 1, der trådte i kraft den 1. december 1999, og i ny udgave af tillæg 1, der trådte i kraft den 1. august 2000, tillæg 2, der trådte i kraft den 1. februar 2001, og tillæg 3, der trådte i kraft den 1. oktober 2001 foretages følgende ændringer:

Kapitel 1

Ny bestemmelse indsættes:

”1.16 Brandklassifikation

Stk. 1. Byggevarer og bygningsdele kan klassificeres efter det europæiske brandklassifikationssystem, som det fremgår af Europakommissionens beslutning 2000/147/EC, 2000/367/EC og 2001/671/EC.

(1.16 stk.1) Omsætningen fra det nye europæiske brandklassifikationssystem til det gældende danske brandklassifikationssystem fremgår af bilag 5.

Nye brandklasser

I følgende bestemmelser kan ubrændbart materiale erstattes af materiale

klasse A2-s1,d0:

Kapitel 6.2.2, stk. 3, 6.2.6, stk. 5, 6.4.1, stk. 10, 6.5.4, stk. 8, 6.7.2, stk. 9.

I følgende bestemmelser og vejledningstekst kan klasse A materiale erstattes af materiale klasse B-s1,d0:

Kapitel 6.7.4, stk. 2 og 6, 6.7.5, stk. 1, 2 og 3, 6.16.1, stk. 7.

I følgende bestemmelser kan klasse B materiale erstattes af materiale

klasse D-s2,d2:

Kapitel 6.4.1, stk. 2 og 11, 6.5.4, stk. 2, 6.7.2, stk. 7.

I følgende bestemmelser kan klasse 1 beklædning erstattes af beklædning klasse K B-s1,d0:

Kapitel 6.3, stk. 2 og 3, 6.5.1, stk.2, 6.5.4, stk. 2 og 8, 6.7.2, stk. 9, 6.7.4, stk. 2 og 5, 6.7.5, stk. 2, 6.18.2, stk. 2 og 5.

I følgende bestemmelser og vejledningstekst kan klasse 2 beklædning erstattes af beklædning klasse K D-s2,d2:

Kapitel 6.5.1, stk. 2, 6.7.4, stk. 1, 3 og 4, 6.8.1, stk. 3 og 4, 6.9.1, stk. 3, 4 og 5, 6.11.1, stk. 4, 6.12.1, stk. 4, 6.14.1, stk. 4, 6.15.1, stk. 3, 4 og 5, 6.16.1, stk. 8 og 9, 6.18.2, stk. 4.

I følgende bestemmelse kan ubrændbar gulvbelægning erstattes af gulvbelægning klasse A_{fl}-s1:

Kapitel 10.2, stk. 2.

I følgende bestemmelser kan klasse G gulvbelægning erstattes af gulvbelægning klasse D_{fl}-s1:

Kapitel 6.5.1, stk. 3, 6.11.1, stk. 5, 6.14.1, stk. 5.

I følgende bestemmelser og vejledningstekst kan klasse T tagdækning erstattes af tagdækning klasse B_{ROOF}(t2):

Kapitel 6.3, stk. 4, 6.4.1, stk. 4, 6.7.3, stk. 1, 6.18.2, stk. 2 og 6, 10.7, stk. 11.

I følgende bestemmelser kan bærende, ikke-adskillende BS-bygningsdel erstattes af bygningsdel R A2-s1,d0:

Kapitel 6.9.1, stk. 4, 6.14.1, stk. 4, 6.15.1, stk. 4.

I følgende bestemmelse kan bærende, ikke-adskillende BS-bygningsdel 30 erstattes af bygningsdel klasse R 30 A2-s1,d0:

Kapitel 6.5.4, stk. 2.

I følgende bestemmelser og vejledningstekst kan bærende, ikke-adskillende BS-bygningsdel 60 erstattes af bygningsdel klasse R 60 A2-s1,d0:

Kapitel 6.7.2, stk. 3, 5, 6 og 9, 6.16.1, stk. 5.

I følgende bestemmelse kan bærende, ikke-adskillende BS-bygningsdel 120 erstattes af bygningsdel klasse R 120 A2-s1,d0:

Kapitel 6.7.2, stk. 6.

I følgende bestemmelser kan bærende, ikke-adskillende BD-bygningsdel erstattes af bygningsdel R:

Kapitel 6.9.1, stk. 4, 6.14.1, stk. 4, 6.15.1, stk. 4.

I følgende bestemmelser kan bærende, ikke-adskillende BD-bygningsdel 30 erstattes af bygningsdel klasse R 30:

Kapitel 6.5.4, stk. 2, 6.7.2, stk. 1 og 2.

I følgende bestemmelser kan bærende, ikke-adskillende BD-bygningsdel 60 erstattes af bygningsdel klasse R 60:

Kapitel 6.7.2, stk. 1, 2, 4, 7 og 9.

I følgende bestemmelser kan bærende, adskillende BS-bygningsdel erstattes af bygningsdel REI A2-s1,d0:

Kapitel 6.4.1, stk. 9, 6.9.1, stk. 4, 6.14.1, stk. 4, 6.15.1, stk. 4.

I følgende bestemmelser og vejledningstekst kan bærende, adskillende BS-bygningsdel 60 erstattes af bygningsdel klasse REI 60 A2-s1,d0:

Kapitel 6.4.1, stk. 2, 8 og 11, 6.7.2, stk. 3, 5, 6 og 9, 6.7.5, stk. 2, 6.16.1, stk. 5, 10.1, stk. 8, 10.4, stk. 4.

I følgende bestemmelser kan bærende, adskillende BS-bygningsdel 120 erstattes af bygningsdel klasse REI 120 A2-s1,d0:

Kapitel 6.4.1, stk. 1, 6.7.2, stk. 6.

I følgende bestemmelser kan bærende, adskillende BD-konstruktion erstattes af bygningsdel REI :

Kapitel 6.4.1, stk. 9, 6.9.1, stk. 4, 6.14.1, stk. 4, 6.15.1, stk. 4.

I følgende bestemmelser kan bærende, adskillende BD-bygningsdel 30 erstattes af bygningsdel klasse REI 30:

Kapitel 6.2.1, 6.7.2, stk. 1, 2 og 8, 6.7.5, stk. 2, 6.18.2, stk. 3.

I følgende bestemmelser og vejledningstekst kan bærende, adskillende BD-bygningsdel 60 erstattes af bygningsdel klasse REI 60:

Kapitel 6.2.1, 6.4.1, stk. 2, 4, 6, 7, 8 og 11, 6.7.2, stk. 1, 2, 4 og 7, 6.18.2, stk. 2.

I følgende bestemmelser kan ikke-bærende, adskillende BS-bygningsdel erstattes af bygningsdel EI A2-s1,d0:

Kapitel 6.4.1, stk. 9 og 11.

I følgende bestemmelser og vejledningstekst kan ikke-bærende, adskillende BS-bygningsdel 60 erstattes af bygningsdel klasse EI 60 A2-s1,d0:

Kapitel 6.4.1, stk. 2 og 8, 10.1, stk. 8, 10.4, stk. 4.

I følgende bestemmelse kan ikke-bærende, adskillende BS-bygningsdel 120 erstattes af bygningsdel klasse EI 120 A2-s1,d0:

Kapitel 6.4.1, stk. 1.

I følgende bestemmelse kan ikke-bærende, adskillende BD-konstruktion erstattes af bygningsdel EI :

Kapitel 6.4.1, stk. 9.

I følgende bestemmelser kan ikke-bærende, adskillende BD-bygningsdel 30 erstattes af bygningsdel klasse EI 30:

Kapitel 6.2.1, 6.7.2, stk. 8 og 10, 6.7.5, stk. 2.

I følgende bestemmelser kan ikke-bærende, adskillende BD-bygningsdel 60 erstattes af bygningsdel klasse EI 60:

Kapitel 6.2.1, 6.4.1, stk. 2, 4, 7 og 11, 6.18.2, stk. 2.

I følgende bestemmelser og vejledningstekst kan ikke-bærende, adskillende F-konstruktion 30 erstattes af bygningsdel klasse E 30:

Kapitel 6.7.5, stk. 2, 6.10.2, stk. 3.

I følgende bestemmelser og vejledningstekst kan BS-dør 60 erstattes af dør klasse EI₂ 60-C A2-s1,d0:

Kapitel 6.16.1, stk. 1, 6.17.1, stk. 1.

I følgende bestemmelser og vejledningstekst kan BD-dør 30 erstattes af dør klasse EI₂ 30-C:

Kapitel 6.5.3, stk. 1, 6.5.4, stk. 1, 6 og 8, 6.8.2, stk. 3, 10.1, stk. 8, 10.4, stk. 4.

I følgende bestemmelser og vejlednings-
tekst kan BD-dør 30 M erstattes af dør klasse
EI₂ 30:

Kapitel 6.5.3, stk. 1, 6.8.1, stk. 1, 6.9.1, stk.
1, 6.10.1, 6.11.1, stk. 1, 6.12.1, stk. 1, 6.13.1,
stk. 1, 6.15.1, stk. 1.

I følgende bestemmelser og vejlednings-
tekst kan BD-dør 60 erstattes af dør klasse
EI₂ 60-C:

Kapitel 6.4.3, stk. 2, 6.5.4, stk. 8, 6.8.2, stk.
4, 6.16.1, stk. 1, 6.17.1, stk. 1, 10.4, stk. 4.

I følgende bestemmelser kan F-dør 30 er-
stattes af dør klasse E 30-C:

Kapitel 6.5.2, stk. 7, 6.5.3, stk. 1, 6.10.2, stk. 3.

I følgende bestemmelser kan F-dør 60 er-
stattes af dør klasse E 60-C:

Kapitel 6.4.3, stk. 3, 6.17.1, stk. 1.”

Kapitel 8

8.1, stk. 6

Bestemmelsen ændres til:

”Stk. 6. Ved beregning af U-værdier, linieta-
b og transmissionstab benyttes DS 418, Reg-
ler for beregning af bygningers varmetab og
DS/EN ISO 6946, Bygningskomponenter
og bygningsdele – Termiske værdier, iso-
lans og transmissionskoefficient – Bereg-
ningsmetode. Materialernes isoleringsevne
bestemmes efter relevante CEN standarder.”

Ikrafttræden

Tillægget træder i kraft den 1. marts 2002.

*Erhvervs- og Boligstyrelsen,
den 21. februar 2002.*

Sammenhæng mellem gældende brandklasser og de nye europæiske brandklasser:

Ny europæisk klasse	Gældende klasse	Ændring i kapitel
Materialer		
A2-s1,d0	Ubrændbart	6.2.2, stk. 3, 6.2.6, stk. 5, 6.4.1, stk. 10, 6.5.2, stk. 4, 6.7.2, stk. 9.
B-s1,d0	Klasse A	6.7.4, stk. 2 og 6, 6.7.5, stk. 1, 2 og 3, 6.16.1, stk. 7.
D-s2,d2	Klasse B	6.4.1, stk. 2 og 11, 6.5.4, stk. 2, 6.7.2, stk. 7.
Beklædninger		
K B-s1,d0	Klasse 1	6.3, stk. 2 og 3, 6.5.1, stk.2, 6.5.4, stk. 2 og 8, 6.7.2, stk. 9, 6.7.4, stk. 2 og 5, 6.7.5, stk. 2, 6.18.2, stk. 2 og 5.
K D-s2,d2	Klasse 2	6.5.1, stk. 2, 6.7.4, stk. 1, 3 og 4, 6.8.1, stk. 3 og 4, 6.9.1, stk. 3, 4 og 5, 6.11.1, stk. 4, 6.12.1, stk. 4, 6.14.1, stk. 4, 6.15.1, stk. 3, 4 og 5, 6.16.1, stk. 8 og 9, 6.18.2, stk. 4.
Gulvbelægninger		
A2 _{fl} -s1	Ubrændbar	10.2, stk. 2.
D _{fl} -s1	Klasse G	6.5.1, stk. 3, 6.11.1, stk. 5, 6.14.1, stk. 5.
Tagdækninger		
B _{ROOF} (t2)	Klasse T	6.3, stk. 4, 6.4.1, stk. 4, 6.7.3, stk. 1, 6.18.2, stk. 2 og 6, 10.7, stk. 11.
Bærende, ikke-adskillende bygningsdele		
R 30 A2-s1,d0	BS-30	6.5.4, stk. 2.
R 60 A2-s1,d0	BS-60	6.7.2, stk. 3, 5, 6 og 9, 6.16.1, stk. 5.
R 120 A2-s1,d0	BS-120	6.7.2, stk. 6.
R 30	BD-30	6.5.4, stk. 2, 6.7.2, stk. 1 og 2.
R 60	BD-60	6.7.2, stk. 1, 2, 4, 7 og 9.
Bærende, adskillende bygningsdele		
REI 30 A2-s1,d0	BS-30	
REI 60 A2-s1,d0	BS-60	6.4.1, stk. 2, 8 og 11, 6.7.2, stk. 3, 5, 6 og 9, 6.7.5, stk. 2, 6.16.1, stk. 5, 10.1, stk. 8, 10.4, stk. 4.
REI 120 A2-s1,d0	BS-120	6.4.1, stk. 1, 6.7.2, stk. 6.
REI 30	BD-30	6.2.1, 6.7.2, stk. 1, 2 og 8, 6.7.5, stk. 2, 6.18.2, stk. 3.
REI 60	BD-60	6.2.1, 6.4.1, stk. 2, 4, 6, 7, 8 og 11, 6.7.2, stk. 1, 2, 4 og 7, 6.18.2, stk. 2.

Ikke-bærende, adskillende bygningsdele

EI 30 A2-s1,d0	BS-30	
EI 60 A2-s1,d0	BS-60	6.4.1, stk. 2 og 8, 10.1, stk. 8, 10.4, stk.4.
EI 120 A2-s1,d0	BS-120	6.4.1, stk. 1.
EI 30	BD-30	6.2.1, 6.7.2, stk. 8 og 10, 6.7.5, stk. 2
EI 60	BD-60	6.2.1, 6.4.1, stk. 2, 4, 7 og 11, 6.18.2, stk. 2.
E 30	F-30	6.7.5, stk. 2, 6.10.2, stk. 3.
E 60	F-60	

Branddøre

EI ₂ 60-C A2-s1,d0	BS-60	6.16.1, stk. 1, 6.17.1, stk. 1.
EI ₂ 30-C	BD-30	6.5.3, stk. 1, 6.5.4, stk. 1, 6 og 8, 6.8.2, stk. 3, 10.1, stk. 8, 10.4, stk.4.
EI ₂ 30	BD-30-M	6.5.3, stk. 1, 6.8.1, stk. 1, 6.9.1, stk. 1, 6.10.1, 6.11.1, stk. 1, 6.12.1, stk. 1, 6.13.1, stk. 1, 6.15.1, stk. 1.
EI ₂ 60-C	BD-60	6.4.3, stk. 2, 6.5.4, stk. 8, 6.8.2, stk. 4, 6.16.1, stk. 1, 6.17.1, stk. 1, 10.4, stk. 4.
E 30-C	F-30	6.5.2, stk. 7, 6.5.3, stk. 1, 6.10.2, stk. 3.
E 60-C	F-60	6.4.3, stk. 3, 6.17.1, stk. 1.

Baggrund for nyt tillæg

Byggevarer klassificeres for deres reaktion på brand. Bygningsdele klassificeres for deres brandmodstandsevne.

For at have en ensartet måde at dokumentere produkternes brandtekniske egenskaber på, er der udviklet europæiske regler for prøvning og klassifikation.

Dette medfører, at det nationale system for klassifikation af byggevarer og bygningsdele skal erstattes af det nye europæiske system. Der vil være en overgangsperiode, hvor både det gældende og det nye system kan anvendes. I denne periode vil de gældende og de nye prøvningsmetoder og klassifikationer eksistere side om side. Overgangsperioden bliver forskellig fra byggevarer til byggevarer.

I fremtiden klassificeres byggevarer og bygningsdele efter følgende standarder :

- Klassifikation af byggevarer og bygningsdele for deres brandmodstandsevne:

EN 13501-2 Fire classification of construction products and building elements – Part 2 : Classification using data from fire resistance tests.

- Klassifikation af byggevarer og bygningsdele for deres reaktion på brand:

EN 13501-1 Fire classification of construction products and building elements – Part 1 : Classification using data from reaction to fire tests.

EN 13501-5 Fire classification of construction products and building elements – Part 5 : Classification using data from external fire exposure to roof tests.

Bygningsdeles brandmodstandsevne

Bygningsdeles brandmodstandsevne kan beskrives ud fra følgende ydeevnekriterier:

R for bæreevne

E for integritet

I for isolation

Det registrerede tidsrum for opretholdelse af ydeevne angives i minutter.

Klasserne kan inddeles på følgende måde:

Bærende bygningsdele :

- REI -tid : det tidsrum, hvor alle tre kriterier, bæreevne, integritet og isolation, er opfyldt.
- RE -tid : det tidsrum, hvor de to kriterier, bæreevne og integritet, er opfyldt.
- R -tid : det tidsrum, hvor kriteriet bæreevne er opfyldt.

Ikke-bærende bygningsdele :

- EI -tid : det tidsrum, hvor de to kriterier, integritet og isolation, er opfyldt
- E -tid : det tidsrum, hvor kriteriet integritet er opfyldt.

Tidsrummet for opretholdt ydeevne udtrykkes med følgende minutter:

30, 60, 90, 120.

Klassifikationen kan udvides med :

- W, når isoleringsevnen er kontrolleret på grundlag af den udsendte stråling.
- M, når der tages særligt hensyn til mekaniske påvirkninger.
- C for selvlukkende døre.
- S for bygningsdele med særlig begrænsning af røggennemtrængning.
- K for brandbeskyttelsesevne (beklædningkrav).

Eksempler på klassebetegnelse :

R 30, REI 60, EI 30.

Byggevarers reaktion på brand

Byggevarers (eksklusive gulvbelægnings og tagdækningers) reaktion på brand inddeles i følgende primærklasser :

- A1, A2, B, C, D, E, F.

Klasse A1 er højeste kravniveau, som ikke kan kombineres med tillægsklasser. Klasse A2, B, C, D kombineres altid med tillægsklasse for røg (s) og brændende dråber (d):

- s1 meget begrænset mængde af røgdudvikling
- s2 begrænset mængde af røgdudvikling
- s3 intet krav til mængde af røgdudvikling
- d0 ingen brændende dråber eller partikler
- d1 brændende dråber eller partikler i begrænset mængde
- d2 intet krav til mængde af brændende dråber eller partikler

Klasse E kan enten stå alene eller kombineres med d2.

Klasse F er intet krav og kan ikke kombineres med tillægsklasser.

Eksempler på klassebetegnelse : A2-s1,d0, B-s1,d0, D-s2,d2.

Gulvbelægningsers reaktion på brand inddeles i følgende primærklasser:

A1_{fl}, A2_{fl}, B_{fl}, C_{fl}, D_{fl}, E_{fl}, F_{fl}.

Klasse A1_{fl}, E_{fl} og F_{fl} kombineres ikke med tillægsklasse.

Klasse A2_{fl}, B_{fl}, C_{fl}, D_{fl} kombineres altid med tillægsklasse for røg (s):

- s1 begrænset mængde af røgdudvikling
- s2 intet krav til mængde af røgdudvikling.

Eksempel på klassebetegnelse : D_{fl}-s1.

Tagdækningers reaktion på brand opdeles i følgende primærklasser:

B_{ROOF}(t2) og F_{ROOF}(t2).