



BALCONIES  
FOR  
GREATER  
LIVING

# Grunnleggende brannkrav ved innglassing av balkonger

# Nytt i Byggforsk 726.608: juni 2017



BALCONIES  
FOR  
GREATER  
LIVING

## *313 Oppfyllelse av funksjonskravene i byggteknisk forskrift.*

Innglassing av balkonger i eksisterende bygninger skal i utgangspunktet oppfylle krav i byggteknisk forskrift. For nye boligbygninger med krav om heis krever byggteknisk forskrift at også innglassede balkonger sprinkles.

Ved innglassing av balkonger i eksisterende bygning uten sprinkleranlegg mener SINTEF Byggforsk at sprinkling kun av balkongene ikke oppfyller en funksjon eller har en effekt på brann sikkerheten i bygningen som helhet. Ifølge departementets tolkningsuttalelse er det da ikke krav om sprinkling av balkong for slike bygninger.

# Nyere bygg og nybygg



BALCONIES  
FOR  
GREATER  
LIVING

TEK17 § 11-12. Tiltak for å påvirke rømnings- og redningstider

- a) Byggverk eller del av byggverk i risikoklasse 4 hvor det kreves heis, skal ha automatisk brannsløkkeanlegg. Deler av et byggverk med og uten automatisk brannsløkkeanlegg skal være ulike brannseksjoner.
- b) Byggverk i risikoklasse 6 skal ha automatisk brannsløkkeanlegg.

VTEK 17 § 11-12 Preaksepterte ytelser

Sprinkling kan sløyfes på åpne balkonger om den åpne delen er minst 50 prosent av den totale tenkte «veggflaten» rundt balkongen. Vegger mot boenheten tas ikke med i beregningen. Veggflaten måles i forkant eller ytterkant av balkonggulvet fra overkant av balkonggulv til underside av overliggende tak eller dekke. Det er den øverste delen av veggflatene som må være åpen. Åpning i rekkverk anses ikke som åpent areal. Svalganger eller felles balkonger som er rømningsvei, må dekkes av sprinkleranlegget. Andre spesielle situasjoner må avklares i brannsikkerhetsstrategien.

# Risiko- og brannklasser



BALCONIES  
FOR  
GREATER  
LIVING

- **TEK17 § 11-2. Risikoklasser**

Risikoklasser	Byggverk kun beregnet for sporadisk personopphold	Personer i byggverk kjenner rømningsforhold, herunder rømningsveier, og kan bringe seg selv i sikkerhet	Byggverk beregnet for overnatting	Forutsatt bruk av byggverk medfører liten brannfare
1	ja	ja	nei	ja
2	ja/nei	ja	nei	nei
3	nei	ja	nei	ja
4	nei	ja	ja	ja
5	nei	nei	nei	ja
6	nei	nei	ja	ja

- **TEK17 § 11-3. Brannklasser**

Risikoklasser	Antall etasjer			
	1	2	3 og 4	5 eller flere
1	-	BKL 1	BKL 2	BKL 2
2	BKL 1	BKL 1	BKL 2	BKL 3
3	BKL 1	BKL 1	BKL 2	BKL 3
4	BKL 1	BKL 1	BKL 2	BKL 3
5	BKL 1	BKL 2	BKL 3	BKL 3
6	BKL 1	BKL 2	BKL 2	BKL 3

# Brannenergi



BALCONIES  
FOR  
GREATER  
LIVING

*726.608 juni 2017: 32 Brennbare materialer*

God brannssikkerhet forutsetter blant annet at man må unngå oppbevaring av brennbare gjenstander på balkongen som øker brannenergien vesentlig, det vil si:

- stoppede møbler
- gassflasker
- mye brennbar emballasje og liknende

Man må utvise stor forsiktighet ved bruk av tennkilder.

# Brannenergi



BALCONIES  
FOR  
GREATER  
LIVING

## Möblering på balkongen

Möbleringen har bestämts i samråd med balkongföreningen.

Tabell 1 Maximal möblering är enligt följande:

Möbel	Vikt i trä	Vikt i plast
1 Bord	30 kg	20 kg*
4 st stolar	4 x 9 kg	4 x 5 kg (7-2 kg)
2 st vilstolar	2 x 25 kg	2 x 15 kg*
Dynor till stolar och vilstolar	4 x 2 kg + 2 x 3 kg*	4 x 2 kg + 2 x 3 kg*
Matta	6 kg	6 kg
Gardiner	1 kg	1 kg

Alla vikter är hämtade från IKEAs hemsida [1] pga det är det lättaste stället att få tag på vikter. De vikter som markerats med en asterisk \* är uppskattningar eftersom motsvarande möbel inte hittades på deras hemsida.

- Liten balkong 3,92 m<sup>2</sup>: bord + 4 stolar med dynor + gardiner + matta.
- Lite större balkong kan även ha en vilstol med dyna.
- Största balkongen 13,8 m<sup>2</sup>: kan ha två vilstolar med dynor.

# Vertikal brannspredning



BALCONIES  
FOR  
GREATER  
LIVING

*726.608 juni 2017: 33 Vertikal brannspredning*

Faren for økt vertikal brannspredning må forebygges ved å:

- kontrollere balkongdekker med hensyn til bæreevne og brannmotstand som flammeskjerm
- sørge for å få tettet spalter mellom balkongdekker og veggiv samt eventuelle sjakter
- benytte materialer i balkongen som minimum tilfredsstillende krav til materialer i fasaden for øvrig, fortrinnsvis ubrennbare

Spredning av brann fra øverste etasje til loft må vurderes særskilt. I mange eksisterende bygninger mangler det fagmessige branntekniske løsninger mot slik brannspredning.

TEK17 § 11-8. Brannceller, H) Utvendig brannspredning, Preaksepterte ytelser

1. Reduseres på en av følgende måter (a og b er kjølesoner og ikke aktuelt for oss):
  - c) Inntrukne fasadepartier er på minimum 1,2 meter, eller utkragede bygningsdeler med samme brannmotstand som etasjeskiller er minimum 1,2 meter ut fra fasadelivet.
  - d) byggverket har automatisk brannsløkkeanlegg.

# Horisontal brannspredning



BALCONIES  
FOR  
GREATER  
LIVING

*726.608 juni 2017: 34 Horisontal brannspredning*

Der balkonger for ulike brannceller er plassert inntil hverandre, må skilleveggen mellom dem utføres som branncellebegrensende konstruksjon.

Bruk tabell 37.

Kritisk avstand mellom to nærliggende balkonger<sup>1</sup>:

Glas	Utanpåliggende/indragen	Vinkel mot vegg	Avstand (m)
Float *	Utanpå	rak	1,4
Float	Indragen	rak	1
Float	Indragen	45°	0,9
Laminerat *	Utanpå	rak	1,3
Laminerat	Indragen	rak	0,9
Laminerat	Indragen	45°	0,6

\* Gäller även för motstående balkonger samt balkonger i vinkel. (Måles fra glass til glass, dvs. 45° i et 90° hjørne, red. anm.)

<sup>1</sup> Andersson, Petra. *Kritiskt avstånd mellan innglasade balkonger*. SP Rapport P602109. Borås: Sveriges Tekniska Forskningsinstitut, 2007

# Brannmotstand

726.608 juni 2017: 37 Anbefalt brannmotstand

## Tabell 37

Ytelser som minst må tilfredsstilles for innglassede, halvklimaliserte balkonger med lav brannenergi. Verdiene er oppgitt av DiBK (Direktoratet for byggkvalitet) basert på [956].

- 956 Multiconsult. *BE – Balkongers bæreevne under brann. Preaksepterte ytelser – anbefaling.* Notat. Oslo: Statens bygningstekniske etat, 2011

Bygningsdel	Inntil 4 etasjer	5–8 etasjer	Over 8 etasjer
Bærende konstruksjoner	R30	R30 A2-s1,d0	R60 A2-s1,d0
Balkongdekke	EI30	EI30 A2-s1,d0	EI60 A2-s1,d0