



# Brandskyddsglas



Instructionskort No. 5

V.4

22.3.2022

## Allmän information

Brandskyddsglas skyddar mot lågor och rökgaser vid brand. Brandskyddsglas kan vara antingen värmebehandlat säkerhetsglas eller flerskiktsglas. Helt transparenta brandskyddsmedlet mellan flerskiktsglasen är vanligtvis natriumsilikat eller hydrogel och glaset float-glas, härdat, laminerat eller kombinationer därav. Brandskyddsglas kan också vara en del av ett isolerglaselement. Brandskyddsglas är indelade i tre olika skyddsklasser:

- E (integritet)
- EW (integritet och begränsad termisk värmestrålning)
- EI (integritet och termisk isolering)

Siffran efter klassen indikerar brandskyddstiden (E30, EI60, etc.)

När du väljer brandskyddsglas är det viktigt att veta var konstruktionen befinner sig, vad den bör skydda och vad händer när glaset går sönder. Konstruktören bör ange skyddsklass och brandskyddstid som krävs för glaset. Ett brandglas, vars beteende i en brand framskrider lugnt och konsekvent skyddar personernas utrymningsväg.

## Brandskyddspartier

- tillåter säker utrymning från byggnaden i händelse av brand
- sektionering förhindrar brandspridning under en given tid
- brandavskiljande glasvägg är en del av
  - mellanvägg
  - gång, korridor
  - dörr eller
  - fönster
- i vissa fall också balkong mellanväggar

## Funktioner

- + del av ett brandskyddsparti såsom brandfönster och branddörr
- + de flesta är även säkerhetsglas
- + obligatorisk CE-märkning eller typgodkännande
- + laminerat parti har i sig god ljudisolering
- + bra ljustransmission
- + de flesta glas har temperaturbegränsning mellan + 50 ° C och -40 ° C (varierar mellan olika produkter)
- kantskyddet, aluminiumtejpen får inte skadas
- vissa brandglas tål ej fukt – försäkra ventilering av glasfalsen
- vissa brandglas måste skyddas från UV-strålning - optisk nackdel
- vissa brandglas tål inte hård kyla - optisk nackdel
- kan böjas under transport - rätar ut sig på plan yta
- måste skyddas noggrant under byggtiden, inklusive ventilation bör försäkras för att hindra temperaturstigning
- persienner eller gardiner får inte installera fast i partiet på vissa brandglas

**Glaspartier innehåller alltid risk för glasbrott, försäkra utbytbarheten av glaset.**

Brandskyddsglas ökar känslan av trygghet i utrymnet då personer uppfattar sin plats i byggnaden tack vare transparenta partier.

## Testning

Brandglas bör testas som en del av konstruktionen. Den testade konstruktionen får inte ändras. Om någon del byts ut måste den motsvara den testade originalkonstruktionen.

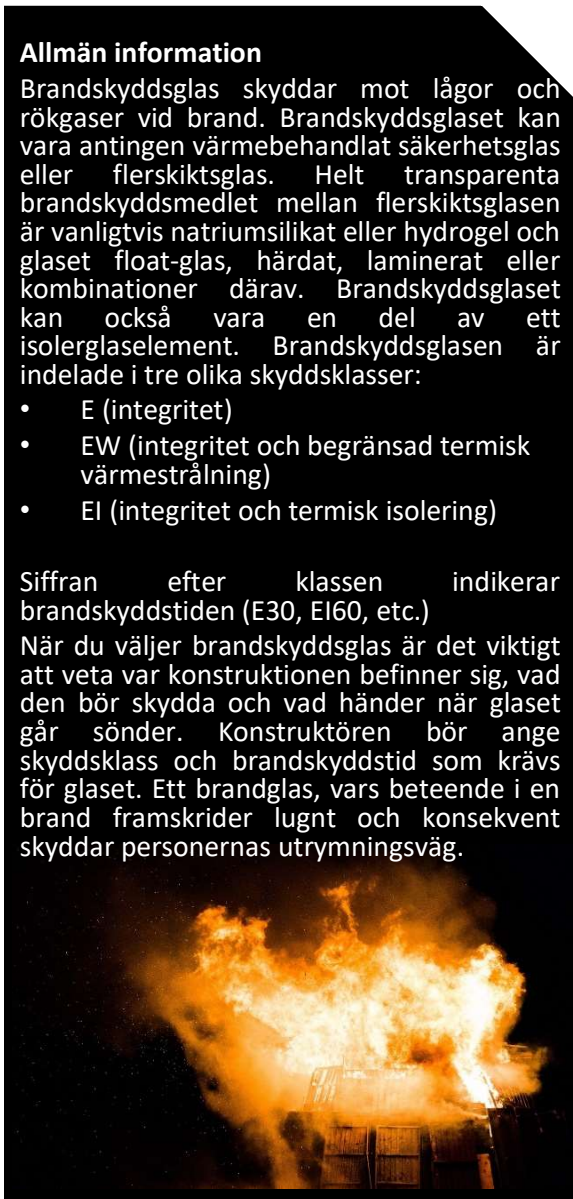
## Installation

Vissa brandglas bör installeras mot insidan i konstruktionen, eftersom yttre glaset skyddar brandglaset från UV-strålning och kyla. Bastu är ett undantag.

## Observera brandglasets egenskaper

Vid planeringen, ta hänsyn till brandglasets eventuella känslighet för UV-strålning och kyla samt den tillåtna avvikelserna på glastjockleken, som kan överstiga 1 mm.

Under lagring och byggandet, kontrollera skydd, lämpliga temperatur-, ventilations- och fuktförhållanden samt oskadad kantskyddstejp.





# Brandskyddsglas

## E-klass - integritet

- T.ex. E30 och E60
- säkerställer täthet vid brand, det vill säga förhindrar eldflammar och brandgaser att tränga igenom, till den icke brandsatta sidan
- vanligtvis härdat brandskyddsglas, som fungerar också som säkerhetsglas
- blir vid brand brännheta och släpper igenom värmestrålning



## EW-klass – begränsad värmestrålning

- T.ex. EW30 ja EW60
- säkerställer täthet vid brand och begränsar överföringen av termisk strålning
- skyddet baserar på brandskyddsskikt mellan float-glasen, som blir opakt i händelse av brand
- EW-kravet är blygsamt, tillåter värmestrålning upp till 15 kW/m<sup>2</sup> uppmätt på 1 m avstånd



## EI-klass – termisk isolering

- T.ex. EI30 ja EI60
- isolerar i princip all värmestrålning från en brand så att människor och material i glasets omedelbara närhet inte hotas under given tidsperiod
- på den icke brandutsatta sidan får glasets medelyttemperatur inte överstiga 140 grader över den ursprungliga yttemperaturen



## Annat att observera

- I ett isolerglaselement är brandskyddsglasets i allmänhet det innersta glasets
- Om glasets inte är beständigt mot UV-strålning, var uppmärksam på alla UV-källor i utrymmet
- UV-strålning, temperaturstigning och köldens inverkan bör förhindras i varje stadie (transport, lagring, installation, användning)
- Persienner eller draperier får inte installeras tätt intill ett glas eller mellanrummet, eftersom de kan förorsaka temperaturstigning och eventuella skador på konstruktionen.
- Behovet av solskydd bör bedömas på basis av eventuell temperaturstigningen, i synnerhet där det finns risk för hög värmestrålning utan skuggande faktorer. Boende tenderar att hänga upp mörkläggningsgardiner och andra skydd om solskydd inte har beaktats.
- Begränsningar på tejpning av brandskyddsglas (t.ex. reklam, signal), kontrollera glasleverantörens instruktioner.
- Brandglas finns inte i jumbo storlek. Tillverkningsmetoder och typgodkännande begränsar glasens storlekar.
- Finns i olika former och som ramlösa system.
- Glasets värmeisolerande egenskaperna och storlek påverkar den uppmätta strålningsintensiteten.

## Standarder

- SFS-EN 357-1
- SFS-EN 15998
- SFS-EN 1363
- SFS-EN 1364
- SFS-EN 13501-2
- + annan produktspecifik

## Lagar

- Miljöministeriets förordning om brandsäkerhet i byggnader 848/2017
- lagändring 1.1.2021