

GULVGLAS

Glas til at gå på i bærende konstruktioner i gulve og på trapper

Udarbejdet af Glasindustrien · April 2018

1. Gulvglas

Glas til at gå på i gulve og på trapper bruges stadigt oftere. Det er der flere grunde til: Glasløsninger som gulv eller trappe gør indtryk og leverer et flot bidrag til arkitekturen, glasset fører dagslyset ned gennem bygningen, og løsningerne er robuste og nemme at vedligeholde.

2. Lamineret glas

Til glas i gulve og trapper anvendes lamineret glas med mindst 3 lag glas, hvor de to nederste alene kan optage lasten, hvis det øverste bryder. Gulv - og trappeglasser vil kunne udsættes for ekstreme laster under kort tid og kan let få ridser i overfladen, der er med til at gøre dem svagere.

Brudmønstret er afgørende for valg af glas til bærende gulve og trapper. Derfor bruges ikke kun tykt almindeligt floatglas, der revner med lange skarpe farlige kanter og desuden ikke kan klare de nedbøjninger, der ofte vil være.

Hærdet glas som enkelt glas må aldrig bruges, da det ved brud granulerer og dermed taber hele sin bærekraft.

Opbygningen af den laminerede konstruktion vælges afhængig af belastning og dimensionering. Glaslagene i det laminerede glas lamineres med flere lag PVB-folie mellem hvert glasslag. De nederste lag er dimensioneret, så de i sig selv er i stand til at optage lasten, hvis det øverste slidlagsglas revner.

Hverken float eller varmemeforstærket glas er i sig selv et personsikkerhedsglas, men vil i den samlede laminerede glasopbygning være at klassificere som et personsikkerhedsglas.

Forudsætninger for lamineret glas ses i Glasindustriens datablad for lamineret glas og i vejledning: Lamineret glas – Mange varianter.

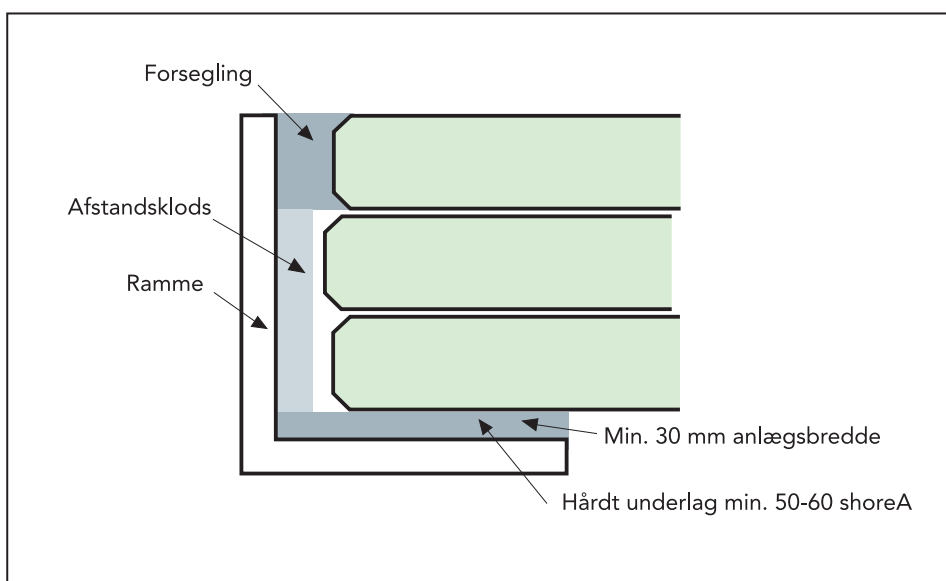
3. Laster

Den projekterende skal oplyse brugskategori, belastning og max. tilladelig deformation under de pågældende konstruktionsforhold, for at der kan foretages en korrekt dimensionering. Brugskategorien henviser til de forudsatte laster, som er beskrevet i det nationale anneks: DS/EN 1991-1-1 DK NA:2013 – Nationalt anneks til Eurocode 1: Last på bærende konstruktioner – Del 1-1: Generelle laster – Densiteter, egenlast og nyttelast for bygninger.

Udarbejdet af Glasindustrien · April 2018

4. Montage af gulvglas

Den bærende konstruktion, som glasset skal hvile på, skal være tilstrækkelig stiv til at kunne understøtte glasset og være fastholdt til den øvrige konstruktion uden nedbøjninger. Oftest er forudsætningen for gulvglas, at glassene er understøttet på alle fire sider. For glas på trappetrin med frie kanter foretages specifik dimensionering, afhængig af montage-metoden.



Gulvglas monteres på et 3-5 mm hårdt underlag med 50-60 shoreA i en understøttende ramme. Rammens fals skal have en anlægsbredde på min. 30 mm på alle 4 sider, foruden plads til afstandsklodser.

Afstanden mellem kant og glas skal være ≥ 4 mm. Ved store formater skal der tages hensyn til forskydningstolerancer i det laminerede glas.

Elastisk fugemasse, som anvendes i forbindelse med montage, må ikke komme i kontakt med folien og skal være af en type, som ikke skader folien i det laminerede glas.

5. Løst slidglas

Løst slidglas ovenpå gulvglasset. På steder med stort slid kan der lægges et løst glas til udskiftning ovenpå gulvglasset, men det kan medføre at der forekommer Newton-ringe, som er en speciel optisk farveeffekt, der viser sig som regnbuefarvede ringe. Effekten kan reduceres vha. et mellemlag af klar akryl.

6. Skridhæmmende

Der findes flere forskellige systemer, hvor glassets overflade er ru, dvs. er behandlet, så det opnår skridhæmmende og anti-rids egenskaber. Disse glastyper er ofte translucet, dvs. uigennemsigtigt, men tillader lyset at trænge igennem.

Udarbejdet af Glasindustrien · April 2018

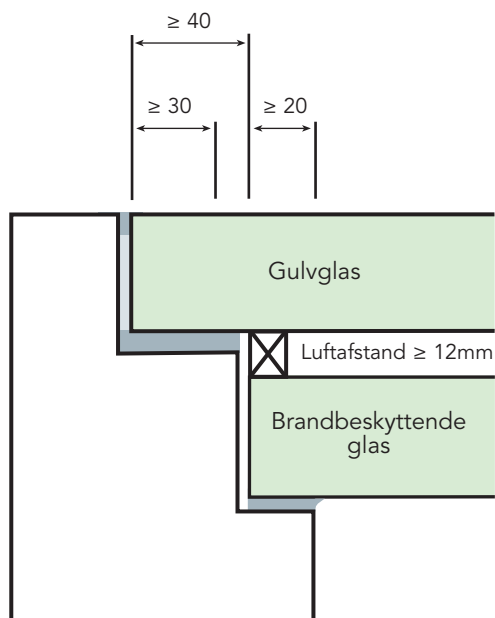
7. Brand

Almindeligt flerlags lamineret glas til gulve og trapper har ingen modstandsevne overfor brand. Hvis der er krav om, at en konstruktion med gulvglas både er en bærende og en brand-adskillende bygningsdel, skal konstruktionen have en brandmodstandsevne.

Det betyder, at den skal være prøvet og klassificeret.

Markedet tilbyder flere typer gulvglaskonstruktioner med brandklassifikationerne REI 30 og REI 60. Gulvglasets er i så fald typisk opbygget som en slags 'termorude' med flere lag bærende, lamineret glas og herunder brandbestandigt afstandsprøfil, fulgt af et brandisolerende og brandbeskyttende glas. Brandbeskyttende glas må ikke optage last og udsættes for tryk.

Glas med brandmodstandsevne skal monteres iht. leverandørens prøvede og klassificerede løsning.



Glasbeskrivelse

Generelt:

Den projekterende oplyser brugskategori, belastning og max. tilladelig deformation.

Eksempel:

Gulvglas som lamineret (varmeforstærket+float+float): 8 mm varmeforstærket, 12 mm float, 12 mm float med 1,52 mm PVB-folie mellem hver glaslag.