

# Gode råd og forbrukerfakta om bygningsglass



# Fakta om glass

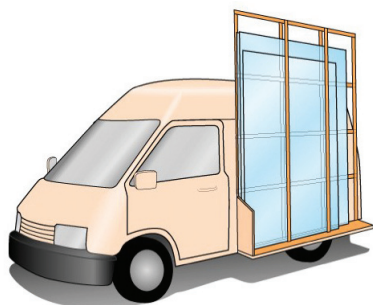
Ikke noe annet materiale enn glass isolerer, avskjermer og sikrer samtidig som man uforstyrret kan se gjennom det. Uavhengig av sted i bygget. Uavhengig av vær og vind. Uavhengig av tid på døgnet. Uavhengig av tid på året.

Bygningsglass i ulike varianter og kombinasjoner imøtekommer byggeforskriftenes krav til funksjons- og sikkerhetsnivåer i bygg.

For at du skal få langvarig glede av ditt produkt gjør vi her oppmerksom på krav til håndtering og vedlikehold. I tillegg minner vi om at produktet har sine naturlige begrensninger, både hva gjelder funksjons- og kvalitetsnivå. Dette gjenspeiler samtidig din referanse på hva som gir deg berettiget grunnlag for reklamasjon og erstatning.

Riktig type bygningsglass for ditt bruksområde er et framtidrettet produkt som kommer til å bidra til at du føler deg trygg og komfortabel. Uavhengig av sted i bygget. Uavhengig av vær og vind. Uavhengig av tid på døgnet. Uavhengig av tid på året. I mange år. Gled deg!

## 1. Håndtering, lagring og transport av glass



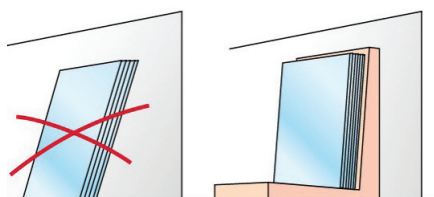
### Transport

Glass skal alltid transporteres stående. Ved transport må det utvises stor forsiktighet, bl.a. for at ikke kantene skal skades, eller glassoverflatene påføres riper eller andre skader.



### Mottak

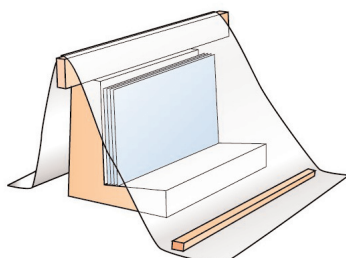
Nøye kontroll av glasset må foregå ved mottaket. **Viktig!** Anmerk eventuelle synlige skader på fraktbrevet.



### Lagring (innendørs/utendørs)

Glass skal alltid oppbevares stående. Det skal plasseres vinkelrett mot underlaget, som skal være tørt og mykt. Glass må lagres slik at ikke fukt kan suges opp og forårsake skader.

Ved utendørs lagring skal glass uten unntak skjermes mot sollys, regnvann, sementstøv, sveisesprut og sprut fra vinkelsliper osv.



## Leverandørens produktansvar

Produktet er levert i henhold til kjøpers spesifikasjoner. Leverandør kan ikke stilles til ansvar for skader på person og ting som følge av at produktet monteres i uegnede konstruksjoner eller i bruksområder hvor dets funksjonalitet ikke overensstemmer med krav i gjeldende byggstandarder og regelverk.

Ved tvil om overensstemmelse mellom produktets funksjonalitet og bruksområde skal leverandør forespørres.

For øvrig vises det til gjeldende regelverk for produktansvar. (Se Lov om produktansvar)



## 2. Rengjøring

Den første rengjøringen etter byggets avslutning skal alltid utføres med rikelige mengder vann for å unngå riper forårsaket av for eksempel støv, sand og mørtel.

Den normale vinduspussingen utføres lettest med klut eller børste og gumminal. Vask av med kaldt vann tilsatt en teskje salmiakk eller lignende pr.



Hvis forholdene under den normale vinduspussingen ikke tillater at det søles vann eller hvis glassflatene er meget små, kan glasset rengjøres med et alminnelig vinduspusemiddel, mens karm og ramme tørkes av med en klut vridd opp i vann tilsatt rengjøringsmiddel.

Etiketter på nye ruter fjernes ved å bløte dem opp med vann. Rester av etiketter eller andre urenheter på overflaten fjernes eventuelt med forsiktig bruk av keramikkrans for komfyrtopper. Vær oppmerksom på at glasskraper ofte gir riper.

*Overflateskader som kan henføres til rengjøring, fristiller produsent fra erstatningsansvar.*

## 3. Urenheter

Glass er et naturprodukt bestående av bl.a. sand, soda og kalk. Selv om råmaterialene renses omhyggelig kan det ikke unngås at det, i enkelte tilfeller, vil kunne forekomme små punktfeil i glasset.



*For bedømmelse av punktfeil se punkt 11.*

## 4. Riper i glass

Glass har en hard overflate, men kan skades av for eksempel:

- Feil rengjøring (se punkt 2).



- skarpe gjenstander (stål eller sandpapir).

For ytterligere informasjon om riper og regler for bedømmelse, se punkt 11.

## 5. Andre overflateskader

**5.1 Avrenning** fra betong og mur, samt fra kjemikalieholdig luft, kan etse glassoverflaten slik at den blir matt. Denne type skader kan, under gitte forutsetninger, poleres bort med dertil egnede midler. Kontakt selger for nærmere informasjon.



**5.2 Sveisesprut og gnister** fra vinkelslipere brenner seg inn i glasset og skader glassoverflaten. Denne type skade i glasset lar seg ikke



fjerne uten at det går utover glassets optiske egenskaper.

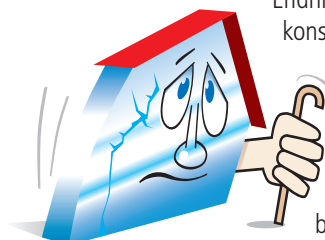
## 6. Brudd i glass

**6.1 Ytre påkjenning** slik som støt, slag eller vibrasjon kan medføre brudd i glass.



**6.2 Brudd som følge av setningsskade**

Endringer i byggets konstruksjon som følge av bevegelser i grunnen eller i bygget kan medføre brudd i glass.



### 6.3

#### Termisk brudd

grunnet kritiske temperaturforskjeller på glassoverflaten kan forårsakes av:

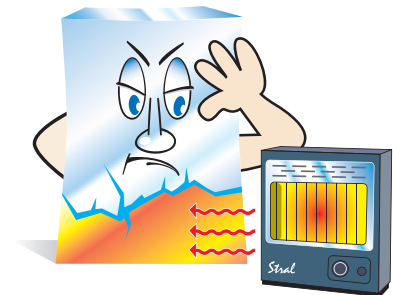
- Utvendige persienner delvis nede.
- Innvendig avskjerming (persienne/rullegardin) ligger svært nær glasset med dårlig lufting.

- Innvendig avskjerming (persienne/rullegardin) dekker bare deler av glasset.

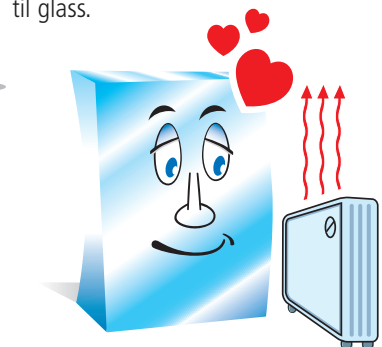
- Folie/etiketter som pålimes større deler av glassflatene.

- Tilfeldige gjenstander som legges mot glassoverflaten. (Isolasjon m.m.)

- Varmeovner som brukes i nærheten av glass. (Varmeovner som gir strålevarme må normalt ha minst 30 cm avstand fra glasset. For herdet glass - 15 cm.)



Varmeelementer som ikke avgir stråling (gjennomstrømningsovner) kan normalt plasseres med 15 cm avstand til glass.



*Brudd i glass som kan henføres til ovennevnte punkter er ikke reklamasjonsberettiget.*

## 7. Kondens/dugg

### 7.1 Dugg på innsiden av glasset.

Dugg på innsiden av glasset (romsiden) kan forekomme. Vanlige årsaker er:

- For høy innendørs fuktighet og for dårlig utlufting (Særlig i nye bygg)
- Lav innetemperatur
- Dårlig isolerende rute



### 7.2 Dugg mellom glassene i en isolerrute.

Sees som en grålig film eller fuktighet som ikke lar seg fjerne og skyldes brudd i kantforseglingen.

### 7.3 Dugg på utsiden av glasset.

Isolerruter får stadig bedre isolasjonsevne og har derfor liten varmetilførsel fra rommet til det ytre glasset. Dette gjør at man av og til kan få utvendig dugg. Fenomenet er meget varierende avhengig av stedlige forhold og oppstår oftest høst og vår med høy luftfuktighet og lave nattetemperaturer og klar himmel.

*Innvendig og utvendig dugg skyldes ikke feil på rutens beskaffenhet. Dugg mellom glassene er gjenstand for reklamasjon og erstatning iht. Lov om forbrukerkjøp.*

## 8. Optiske fenomener

### 8.1 Brewster striper.

Brewster striper viser seg som uregelmessige, regnbuefargede avtegninger i isolerruter. De er vanskelige å få øye på og sees i alminnelighet kun i refleksjon. Det



er karakteristisk at stripene "vandrer" når man trykker lett på ruten.

### 8.2 Newtons ringer.

Newtons ringer er den andre spesielle



fargeeffekten som kan oppstå på isolerruter. Den viser seg som regnbuefargede ringer midt på ruten.

Newtons ringer skyldes en fabrikasjonsfeil.

### 8.3 Fargenyanser.

- Klart glass har en knapt synlig fargetone.
- Fargetonen i gjennomfarget glass vil framstå tydeligere enn for klart glass og avhengig av glassets tykkelse være mer fremtredende jo tykkere glasset er.
- Belagte glass, f. eks. til solbeskyttelse og for energisparing, har forskjellig farge og refleksjon avhengig av glass-tykkelse, produkttype, produsent og produksjonstidspunkt.

*Optiske fenomener er normalt ingen reklamasjonsårsak, med unntak av Newtons ringer.*

## 9. Defleksjon og trykkbrudd i isolerruter

Luftmellomrommet som skiller glassene fra hverandre i en isolerrute er hermetisk forseglet.

Variierende lufttrykk og temperatur samt høyde over havet, vil kunne innvirke på isolerrutens inn- eller utbøying.



For store forskjeller i lufttrykk utenfor isolerruten og i dens luftmellomrom kan forårsake lekkasje i kantforsegling eller

at glasset sprekker.

Ved montering av isolerruter til fjells (over 1000 m), ta kontakt med produsenten for dimensjonering. Små ruter er mest utsatt.

## 10. Godkjent glass til brannforebyggende tiltak

Slikt glass skal være særskilt merket. Det samme gjelder karm/ramme. Produktene er sertifisert og spesielle regler gjelder for montasje og bruk av denne type glass.

Mer informasjon om dette finner du på: [www.glassportal.no](http://www.glassportal.no)

## 11. Besiktigelse

### Besiktigelse utføres slik:

Besiktigelse skal skje på minst 3 meters avstand i vanlig dagslys.\* Urenheter, skjolder og andre feil som ikke er godt synlig i vanlig dagslysbelysning fra denne avstanden gir ikke berettiget grunnlag for reklamasjon og erstatning.

Urenheter, skjolder og andre feil som er synlige bare i en bestemt årstid, i et bestemt lys eller på et bestemt tidspunkt på dagen, vil ikke bli akseptert som reklamasjon.

Mener du deg berettiget til erstatning for eventuelle skader og feil etter vurdering iht ovennevnte, ber vi deg kontakte selger for videre oppfølging.

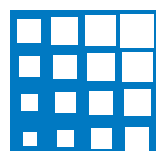
Skader i glass og montering bedømmes etter NS-EN 1096-1 og NS 3420 R7.

\* Vanlig dagslys er lys fra ensartet, overskyet himmel uten direkte sollys.

## Reklamasjon

Reklamasjon skal varsles uten ugrunnet opphold og senest 2 måneder etter at feil eller skade ble eller burde vært oppdaget. Alle kostnader ved besiktigelse som konkluderer med ikke berettigelse, blir belastet anmelder.

For øvrig henvises til: Lov om forbrukerkjøp av 2002



## GLASSBRANSJEFORBUNDET I NORGE

Dælenenggt. 20 J, 0567 Oslo,  
Telefon: 23 23 49 90 - Fax: 23 23 49 91  
[info@glassbransjeforbundet.no](mailto:info@glassbransjeforbundet.no) - [www.glassportal.no](http://www.glassportal.no)