

Fakta og gode råd



Glass i bygninger



Glass og Fasadeforeningen

Gode råd om hva bygningsglass skal tåle

Riktig valg og behandling

For å få langvarig glede av et produkt må man utføre riktig håndtering og vedlikehold. Produktet har sine naturlige begrensninger for funksjon og kvalitet.

Dette er grunnlaget for hva som gir berettiget grunnlag for reklamasjon og erstatning. Velger man riktig type bygningsglass for sitt bruksområde og behandler det riktig skal glasset tåle den bruk det er ment for.

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

DUGG

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

Innvendig dugg skyldes ikke feil på ruten.



Dugg mellom glassene i en isolerrute

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

Dugg mellom glassene er gjenstand for reklamasjon og erstatning iht. Lov om forbrukerkjøp.

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.

Utvendig dugg skyldes ikke feil på ruten.

SPESIELLE FORHOLD

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 utbøyning. 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.



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

Leverandørens produktansvar

Produktet er levert i henhold til kjøpers spesifikasjoner.

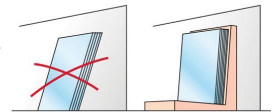
Leverandør kan ikke stilles til ansvar for skader på person og ting som følge av at produktet monteres i uegnede konstruksjoner eller i bruksområder hvor dets funksjonalitet ikke overensstemmer med krav i gjeldende byggstandarder og regelverk.

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)

FØR BRUK

Lagring inne/ute

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.*



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

Nøyе kontroll av glasset må gjøres når man mottar glasset. Viktig: *Anmerk evt synlige skader på fraktbrevet.*

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. liter vann og trekk av med gumminalen eller en tørr klut. Den utvendige vaskingen bør også omfatte karm og ramme.

Hvis forholdene under den normale vinduspussingen ikke tillater at det søles vann eller hvis glassflatene er meget små, kan glasset rengjøres med et alminnelig vinduspussmiddel, 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 evt med forsiktig bruk av keramikkkrens for komfyr-topper. Vær oppmerksom på at glasskraper ofte gir riper.

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



BRUDD

Brudd pga ytre påkjenning

Støt, slag eller vibrasjon kan medføre brudd i glass.

Skaden er ikke reklamasjonsberettiget.



Brudd pga setningsskade

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

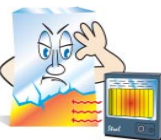
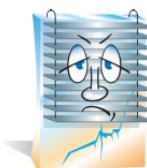
Skaden er ikke reklamasjonsberettiget.



Brudd pga temperaturforskjell i overflaten

Termisk brudd pga kritiske temperaturforskjeller på glassoverflaten kan skyldes:

- Utvendig 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 glassflaten.
- 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.



Skaden er ikke reklamasjonsberettiget.

OPTISKE FENOMENER

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.

Optiske fenomener er normalt ingen reklamasjonsårsak.



Newtons ringer

Newtons ringer viser seg som regnbuefargede ringer midt på isolerglassruten.

Newtons ringer skyldes en fabrikkasjonsfeil.



Fargenyanser

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

Optiske fenomener er normalt ingen reklamasjonsårsak.

OVERFLATE OG URENHETER

Riper i glasset

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

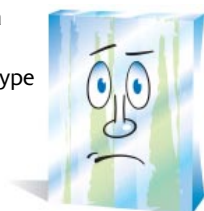
- Feil rengjøring (se punkt 2). Skarpe gjenstander (stål eller sandpapir)

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



Overflateskader

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.



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.



Urenheter i glasset

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.



GLASS I OMRAMMINGSSYSTEMER

Glass montert i omrammingssystemer iht regler gitt i Norsk Standard 3420 kap R7. For mer utfyllende informasjon og detaljer vises til Glassbransjens kvalitetsnormer for bygningsglass



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.