

HOE HERKEN IK EEN THERMISCHE BREUK?

Thermische breuk kan optreden wanneer tussen twee zones van de ruit een groot temperatuurverschil ontstaat. Temperatuurverschillen zijn mogelijk doordat glas een relatief slechte warmtegeleider is. Als een glasoppervlak volledig en gelijkmatig verwarmd zou worden, dan vormt dit geen enkel probleem. De temperatuur is dan over het gehele glasoppervlak hetzelfde.

Glas wordt meestal geplaatst in een sponning (structurele beglazing uitgezonderd). Indien een gedeelte van de ruit warmte absorbeert, stijgt het in temperatuur en zet dat gedeelte uit. Het gedeelte in de sponning blijft koud(er), maar wordt meegetrokken door het warme gedeelte. Dit veroorzaakt drukspanningen in het warme deel en trekspanningen in het koude deel.

Indien het breekpunt bereikt wordt, ontstaat een thermische breuk. Deze is herkenbaar aan een barst die bij de basis loodrecht staat op de glasrand. De scheur volgt verder de grens tussen de koude en de warme zone omdat hier de hoogste schuifspanningen aanwezig zijn. Zij buigt af naar links en/of rechts bij grote temperatuurverschillen; bij geringe spanningen komt vaak alleen de korte loodrechte barst voor. De barsten nemen dikwijls zeer grillige vormen aan, waardoor ze gemakkelijk te onderscheiden zijn van bijvoorbeeld een mechanische breuk.

Een thermische breuk (in vlakglas) is dus te herkennen aan:

- breuk vanuit de rand glas eerst 1 à 2 cm haaks/loodrecht (altijd)
- 1 breuklijn (altijd)
- dan maakt breuk aantal slingers (meestal)
 - dan een bocht van ong. 90 graden (meestal)
- breuk loopt weer terug naar de kant (gevolg van 90 graden bocht) (meestal)

Om de breuk goed te kunnen beoordelen, dient de rand van het glas zichtbaar te zijn. Bij reeds geplaatst glas dient men dan de rand zichtbaar te maken door bijvoorbeeld het verwijderen van de glaslat bij een houten kozijn. Of er sprake is van een thermische breuk kan het best door een vakman worden beoordeeld.