



Dit moet je weten voordat je een offerte uitbrengt:

het type Glas bepaalt welke raamfolie je kan toepassen (deel 1)



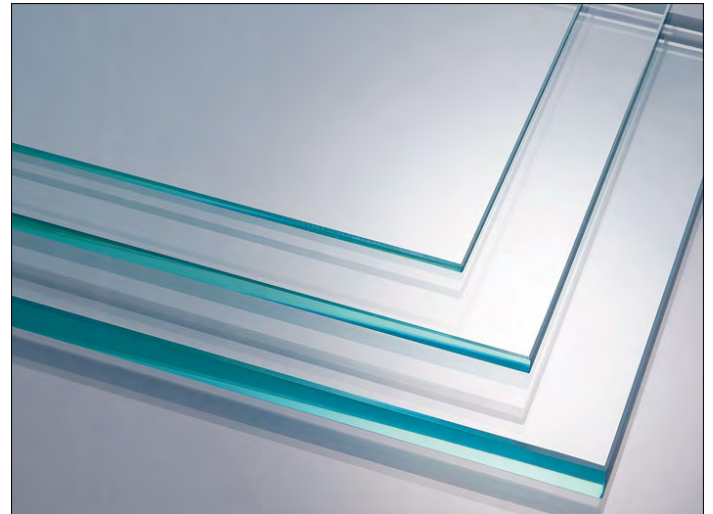
Klinkt vreemd maar is waar. Jouw klant weet meestal al wat hij wil. Het zal wellicht één van deze dingen zijn: minder inkijk, minder hitte, inbraakwering of UV-wering. Tóch is niet de wens van de klant, maar het glás dat uiteindelijk doorslaggevend is voor wat je kunt adviseren. Hier leggen we het je uit.

Glas van toen en nu

Glastechnieken zijn flink verbeterd. Maar nog steeds zijn er veel verschillende en oude glassoorten in omloop, omdat oude en nieuwe panden naast elkaar bestaan. Oude panden kunnen soms niet voorzien worden van modern glas, terwijl in nieuwbouw vaak nieuw isolerend glas wordt toegepast. Hieronder een kort overzicht van de ontwikkeling van glas:

- ~1970** **Tot begin jaren zeventig: enkel blank glas.**
- 1970** **Jaren zeventig: getint glas, de eerste vorm van zonwering.**
- 1980** **Vanaf begin jaren tachtig: isolatieglas (dubbel glas met lucht ertussen).**
- 1990** **Jaren negentig: HR glas (Hoog Rendement), dubbel glas; meestal met argon ertussen.**
- 2000** **2000 tot 2010: HR+ en HR++, dubbel glas met betere Low-E*-coatings voor goede isolatiewaarden.**
- 2010** **Vanaf 2010 is HR++ de standaard in nieuwbouw.**
- 2015** **Vanaf 2015: triple glas (HR+++), drie glasplaten. Beter isolerend, maar fors duurder en zwaarder, dus nog niet overal toegepast.**

Low-E staat voor lage emissie. HR++ is simpel gezegd: twee ruiten plus argon plus een Low-E-coating. In de praktijk kom je dit type bijna altijd tegen.



Glas tot het jaar 2000: folie aan de binnenzijde

Zoals de tijdbalk laat zien, is beglazing in gebouwen flink veranderd. Glas doet steeds meer: niet alleen doorkijk bieden, maar ook isoleren en verduurzamen. Globaal kun je stellen dat alle glas dat tot het jaar 2000 werd toegepast, film aan de binnenzijde kreeg.

Bij de keuze van de juiste film, werd toen gekeken naar de absorptiewaarde. Die waarde geeft aan hoeveel zonne-energie de film vasthoudt, waardoor zowel de film als het glas opwarmt. Tot op de dag van vandaag is die absorptiewaarde nog steeds bepalend voor een goede keuze. Op de datasheets van onze raamfolies staan altijd de absorptiewaarden aangegeven.

CONCLUSIE:

Tot op de dag van vandaag wordt naar de absorptie-waarden van de raamfolie gekeken om een juiste keuze te maken; ongeacht het type glas dat in een pand zit.



Het type glas bepaalt welke raamfolie je kan toepassen (deel 2)

Waarom modern Glas gevoelig is

HR++ glas: isolerend glas en het meest voorkomend

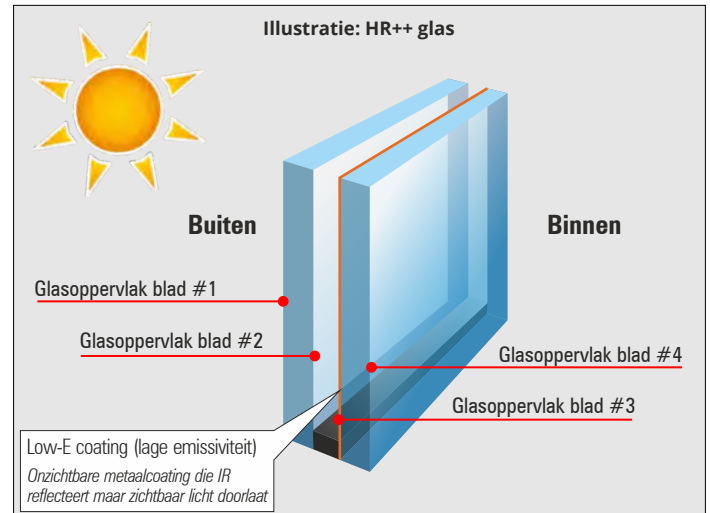
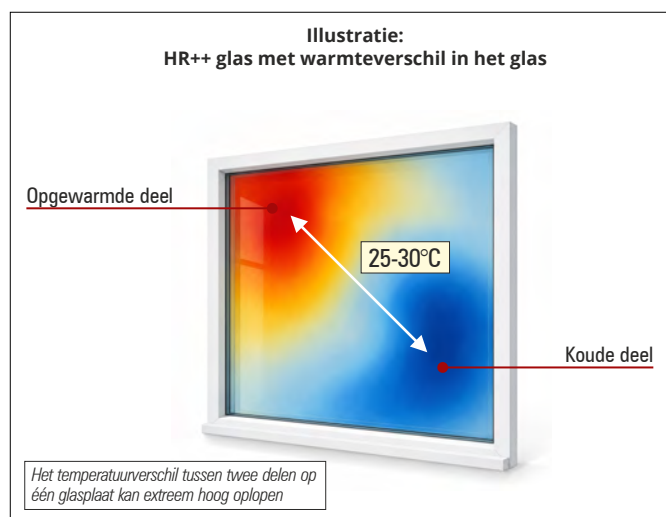
HR++ glas is sinds 2010 het meest toegepaste isolatieglas in Nederland en België. Het bestaat uit twee glasbladen met een spouw daartussen, gevuld met argongas, en een onzichtbare Low-e coating die warmtestraling reflecteert. In beide landen zit de Low-e coating standaard op **glasblad #3**, dus aan de spouwzijde van het binnenste glasblad. Die positie zorgt voor de beste warmtereflectie en houdt de coating beschermd binnen de spouw.

HR+++ (triple glas) is zwaarder en fors duurder. Dit vraagt vaak om een aangepaste constructie en is dus niet altijd toepasbaar in bestaande gebouwen of situaties. Daarom blijft **HR++ glas in de praktijk het meest toegepaste glastype**.

Het glas van nu: ideaal maar houdt hier rekening mee

Maar modern HR++, en meer nog Triple glass (HR+++), zijn extra gevoelig voor thermische breuken. Beide typen **zijn ontwikkeld om warmte binnen te houden** (daarom heet het isolatieglas) door middel van een Low-E laag die op één van de glasplaten is aangebracht. Deze Low-E laag houdt de warmte extra vast.

Maar hier wordt het tricky: belangrijk hierbij is dat het hele oppervlak gelijkmatig opwarmt. Zodra zonlicht, verwarming of een afdekking maar op een déél van de ruit inwerkt, neemt de spanning in het glas toe omdat dan slechts één gedeelte opwarmt en het andere deel niet. Als deze zones te sterk verschillen van elkaar kan het glas gaan scheuren. Dit noemt men een thermische breuk.



Hoe kan een warmteverschil in glas ontstaan?

Enkele voorbeelden hieronder:

Vanuit de binnenkant

- *donkere gordijnen*
- *meubilair*
- *planten dicht bij de ruit*
- *mobiele (straalkachels)*

Vanuit de buitenkant

- *deels afgedekte ruit*
- *veel schaduwval op één gedeelte van het raam*
- *rolluiken die half open staan*
- *overstek van een gebouw*
- *donkere of contrastrijke reclame*
- *bomen en voertuigen die dicht bij het raam staan en schaduw veroorzaken*

Zie informatiebladen: De risico's van Slagschaduw en Wat veroorzaakt een Thermische breuk?

CONCLUSIE:

Alles wat de ruit ongelijkmatig verwarmt of afkoelt, (dus niet alleen raamfolie) vergroot de kans op een spanningsbreuk (thermische breuk). En alles wat in zo'n situatie de warmte sterk opvoert door zonne-absorptie, is af te raden.

Vraag onze adviseurs om u te helpen een juiste keuze te maken

Bekijk ons hele raamfolie-assortiment op: signovertime.nl