

Fiche: Beglazing

Omschrijving

Naast de bescherming tegen weer en wind als onderdeel van de buitenschil van een gebouw wordt beglazing toegepast om passief daglicht en zonnewarmte binnen te trekken. Overweeg echter zorgvuldig de glasoppervlakte. Beglazing blijft een bron van energieverlies. Naar isolatie toe scoort ze slechter dan ander gevelonderdelen. Bovendien is glas duur, vooral nu de glasnorm het gebruik veiligheidsglas voorop stelt onder 90cm. als gevelement. Let ook op voor te veel licht en warmte.

Verbeterde dubbele beglazing met een U-waarde van $1.1 \text{ W/m}^2 \cdot \text{K}$, vermindert de warmteverliezen ten opzichte van gewone dubbele beglazing met een factor 2,5. Ernstige leveranciers van schrijnwerkerij en beglazing voorzien standaard verbeterd dubbel glas. In gebouwen in passiefhuisstandaard wordt beglazing met U-waarden tussen 0.4 en maximaal $0.7 \text{ W/m}^2 \cdot \text{K}$ voorzien. Pas bij U-waarden onder 1 kan je spreken van isolerend materiaal. Dergelijke beglazing vermindert de warmteverliezen ten opzichte van verbeterd dubbel glas nogmaals met 30 tot 60%.

Om oververhitting te vermijden kan gekozen worden voor beglazing met een spectraal selectieve coating. Die hebben een beperktere zontoetredingfactor, maar behouden een relatief hoge lichttransmissiefactor. Die laten met andere woorden verhoudingsgewijs veel licht en relatief weinig zonnewarmte door. Hoe dan ook moet er een zorgvuldige balans gevonden worden tussen de hoeveelheid licht en warmte die de beglazing doorlaat in winter en zomer. De g-waarde of zontoetredingsfactor (ZTA-factor) moet steeds groter zijn of gelijk zijn aan 50%.

Let op de U-waarde van beglazing is ook afhankelijk van de hellingshoek waaronder het glas staat. De warmteverliezen in de winter en –winsten in de zomer door beglazing in ramen in hellende daken en vrijwel horizontale koepels zijn veel groter dan wanneer dezelfde beglazing toegepast wordt in verticale stand.

Alternatieven voor schuine en horizontale glasoppervlakken zijn te vinden in reflecterende oppervlakken, daglichtkokers en optische vezels. Deze kunnen helpen om licht ver in gebouwen binnen trekken.

Naast de u-waarde van het glas ($u_g \leq 1,1 \text{ W/m}^2 \cdot \text{K}$) dienen we ook rekening te houden met de u-waarde van de kader of het frame namelijk de u_f -waarde. De u-waarde van het raam in zijn totaliteit (u_g en u_f -waarde samen) namelijk de U_w -waarde is best $\leq 1,6 \text{ W/m}^2 \cdot \text{K}$. Vermijd daarnaast ook aluminium afstandshouders en kies voor kunststof of inox.

Kies voor deuren en poorten met $U \leq 1,15 \text{ W/m}^2 \cdot \text{K}$

Kosten en baten

Voor het vervangen van glas door verbeterd dubbel glas hanteren de Vlaamse overheid en de netbeheerders volgende besparing:

Vervangen van enkel glas door verbeterd dubbel glas met U-waarde van 1,3 of lager:
410 kWh/m², 20 euro/m², 82 kg CO₂/m²

Vervangen van dubbel glas door verbeterd dubbel glas met U-waarde van 1,3 of lager:
149 kWh/m², 7,5 euro/m², 30 kg CO₂/m²