

VAN ENKEL GLAS NAAR HR BEGLAZING

1. Vanaf begin 1900 productie vensterglas volgens het getrokken glas procédé. Tot ca. 1948 alleen enkel glas toegepast in Nederland.

Voordeel: Door toepassing van glas heeft lichttoetreding (LTA) in een gebouw. Echter er werden aanvankelijk relatief kleine ramen toegepast.

Nadeel: Glas is een heel goede geleider voor zowel warmte als koude. Vooral in voorjaar en winter is dit niet erg comfortabel.

2. In 1948 vindt de introductie plaats van het originele Thermopane op de Nederlandse markt. "Het isolerende glas met een gesoldeerde randverbinding" (starre verbinding: slecht voor geluid (klinkt hol) en minder geschikt voor draaiende delen.

Voordelen: Goede lichttoetreding. Grotere raamafmetingen mogelijk. Status. Comfortverbetering. Thermische isolatie en energiebesparing waren toen nog een bijkomstigheid.

Nadeel: Toch nog relatief veel warmteverlies ten opzichte van bijvoorbeeld een geïsoleerde muur.

Het floatglasprocédé vindt zijn intrede in 1959 (Pilkington). Hierdoor is de productie van nog grotere en vlakke glasplaten mogelijk.

Een verdere ontwikkeling in het isolatieglas is het driedubbele isolatieglas. Echter een groot nadeel hierbij is een dikker glaspakket (sponningen dienen groter te zijn) en daardoor een groter gewicht van de ruit (kostbare oplossing).

3. De energiecrisis van 1973 bracht daar verandering in. Isolatieglas werd nu op zeer grote schaal toegepast. In de jaren 80 heeft de ontwikkeling op het gebied van glasveredeling een grote vlucht genomen. Coatings in diverse soorten en afgestemd op diverse functies kunnen op technisch verantwoorde wijze op het glas aangebracht worden. Dit geldt ook voor de zogenaamde HR (hoog rendement) beglazing.

Voordelen: Goede isolatiewaarden, U-waarden tot $0,8 \text{ W/m}^2\text{K}$. Hoog comfort. Geen aangepaste kozijnen nodig. Geen interferentie meer, de zogenaamde Newton ringen. Hierdoor kan glas met dikte 4-4 toegepast worden. Laag gewicht van de ruiten! Nog grotere ruitafmetingen mogelijk.

4. Vanaf december 1995 is het Bouwbesluit gewijzigd met betrekking tot de eisen gericht op de Energiezuinigheid. Grote hoeveelheden HR beglazing worden toegepast.