

## **Achtergrond informatie keuze kunststof kozijnen.**

Bij de keuze van kunststof kozijnen spelen naast esthetische gezichtspunten ook functionele aspecten een belangrijke rol. Wij geven u hier wat informatie met waardevolle tips zodat u voor kunststof kozijnen kiest die optimaal op uw behoeftes zijn afgestemd!

Overwegingen met betrekking tot het juiste kozijnmateriaal, de kosten en de warmte-isolerende en geluidswerende eigenschappen tot en met inbraakbeveiliging.

### **Kenmerken van de uitrusting**

Onverschillig of voor nieuwbouw, renovatie of sanering – de keuze van de passende raamkozijnen speelt reeds bij de planning een belangrijke rol. Want bij de keuze van de kozijnelementen komt het erop aan, of optische-, technische-, of functionele aspecten op de voorgrond staan.

In principe kunnen kozijnen onderscheiden worden naar kozijnmaterialen en afdichtingsystemen.

### **Kozijnmateriaal**

De markt voor raamprofielen wordt gekenmerkt door de toepassing van de volgende drie grondstoffen: PVC, hout en aluminium. Welk kozijnmateriaal er gebruikt wordt, hangt af van factoren zoals type gebouw, persoonlijke smaak van de opdrachtgever en prijs. Maar ook het schadelijk effect op het milieu door productie, gebruik en afvalverwerking van de producten speelt een beslissende rol. De belangrijkste grondstof voor de raamproductie in Duitsland is PVC, dat een marktaandeel van 54 procent heeft. In Europa is het percentage kunststof kozijn constructies gedurende de afgelopen tien jaar van 24 naar 38 procent gestegen.



### **Recycling**

De in het midden van de jaren tachtig gestarte anti-PVC-campagne heeft bij delen van de bevolking tot een negatieve meningsvorming geleid. Dit heeft er echter ook mede toe bijgedragen dat de fabrikanten van kunststof kozijnen zich intensief met de ecologische verwerking van gebruikte kozijnen hebben moeten bezighouden. In de daaropvolgende jaren zijn er talrijke onderzoeken gedaan naar de ecologische beoordeling van de verschillende materialen voor de productie van raamkozijnen. Uit deze onderzoeken is gebleken dat PVC uitstekend geschikt is voor hergebruik. Daar de levensloop van ramen uit PVC – van de extrusie van profielen en het gebruik en de terugname tot en met de recycling bij de productie van nieuwe profielen – een gesloten, milieuvriendelijke kringloop vormt, levert

deze vordering geen nadeel op voor kunststof kozijnen profielen.

### **Kosten van kunststof kozijnen**

Ook het financiële aspect speelt een grote rol bij de beoordeling van het gebruik als bouw materiaal. Het is in de branche bekend dat het PVC de economische vergelijking met alternatieve grondstoffen kan doorstaan. Terwijl er bij de aanschaffingskosten voor kunststof kozijnen geen zwaarwegende verschillen tussen de grondstoffen zijn, valt de vergelijking van de onderhoudskosten duidelijk in het voordeel van kunststof kozijnen uit. Uit onderzoeken is gebleken dat de kosten voor het onderhoud van houten ramen over een onderzoeksperiode van 25 jaar gezien, tot aan 1800% hoger zijn dan die van kunststof kozijnen. De hoogte van dit percentage hangt natuurlijk van af van de waarde die er door de huiseigenaar wordt gehecht aan het uiterlijke verschijningsbeeld en de functionaliteit van zijn ramen. Er is aangetoond dat de gebruikswaarde van kunststof kozijnen bij acceptabele kosten lang behouden blijft als ze regelmatig worden onderhouden.

### **Geluidswering**

Dat geluidshinder schadelijk is voor de gezondheid, kan niet worden ontkend. Reeds aan hoofdverkeersaders binnen de steden worden geluidsniveaus van max. 90 dB gemeten. Kunststof kozijnen hebben goede geluidswerende eigenschappen en kunnen met dienovereenkomstige beglazing bij geluidsklasse 5 ingeschaald worden.

### **Aanslagafdichting of middenafdichting?**

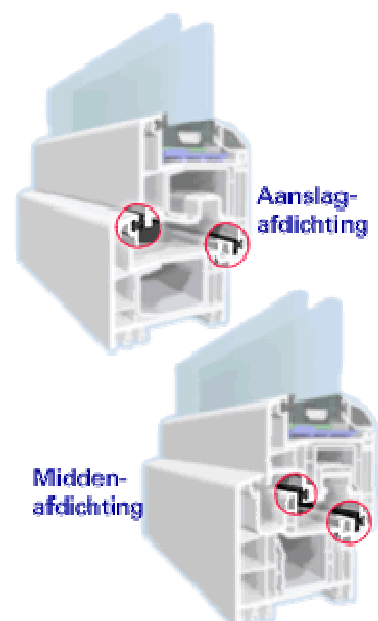
Principieel onderscheidt men tussen twee afdichtingsystemen: aanslagafdichting – zoals bijvoorbeeld in de systemen S 3000 en S 8000 IQ – of middenafdichting – zoals in het systeem S 7000 IQ.

#### **Aanslagafdichting**

Speciaal bij kunststof kozijnen speelt het aanslagafdichting- systeem een toonaangevende rol. De afdichting bij dit systeem gebeurt door een buiten en binnen liggende, blijvend elastische afdichting. Als er misschien water door de buitenste afdichting binnendringt, wordt het volgens het principe van de zwaartekracht door de ontwateringsopeningen naar buiten afgevoerd. De afvoer wordt bovendien door een schuine sponning ondersteund.

#### **Middenafdichting**

De afdichtingen die vroeger ter beschikking stonden, bezaten nog niet het kwaliteitsniveau van de huidige.



Vooral de weersomstandigheden veroorzaakten schade aan de buitenkant van de kunststof kozijnen, hetgeen afbreuk deed aan de functionaliteit. Dit probleem kon maar op een manier opgelost worden: de afdichting moest tegen schadelijke weersinvloeden beschermd worden en werd van de buitenkant naar het middensponning gedeelte verplaatst. Bij het middenafdichtingsysteem is het belangrijk dat binnengedrongen regenwater door de ontwateringsopeningen naar buiten kan dringen. Door de windbelasting wordt de afdichting aan het aanslagvlak gedrukt, die daardoor met toenemende windsnelheid steeds beter afsluit.

**Conclusie** Tests op de proefbank leidden tot het resultaat dat beide afdichtingsystemen kwalitatief geen wezenlijke verschillen vertoonden. Zowel middenafdichting als aanslagafdichting maken bij de juiste verwerking van de kunststof kozijnen een dichtheid volgens de hoogste belastingsgroepen mogelijk.