

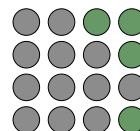


Goede kozijnen & beglazing zorgen voor een goede isolatie in huis. Dit leidt tot energie besparing en een verhoogd wooncomfort. Kozijnen zijn de intermediair tussen de constructie. De openingen worden gecreëerd met onder andere als doel, toegankelijkheid, daglichttoetreding en ventilatie. Goede kozijnen & beglazing zorgen ook voor veiligheid indien ze voorzien zijn van inbraakwerende pakketten en aan het Politie Keurmerk Veilig Wonen voldoen.



Draagt bij aan

Waardevermeerdering
Comfort
Energie/duurzaamheid
Veiligheid



Uitvoering

- Verwijder eventuele oude ramen en beoordeel of de sponning aangepast dient te worden.
- Meet de huidige afmetingen van uw kozijnen
- Bepaal de afmetingen en het aantal nieuwe kozijnen.
- Controleer of uw nieuwe kozijnen moeten voldoen aan bepaalde eisen van de welstandcommissie of monumentenzorg.
- Bepaal de draairichting van de schilden.
- Bepaal materiaalsoort en het type kozijn profiel.
- Laat uw kozijnen & beglazing plaatsen door bijvoorbeeld de leverancier of aannemer ter plaatse.
- Afwerking dient waterdicht en wateraflopend te zijn.
- Bepaal waar nodig type en plaats afwerklaten.



Materialen

- Kozijnen van materiaalsoort kunststof, hout, aluminium of staal
- Beglazing met een HR++ waarde voor warme en geluid isolatie
- Raamdecoratie
- Hang & sluitwerk (zie preventie)



Externe partijen

- Timmerman
- Aannemer
- Kozijnen leverancier
- Glasleverancier
- Glaszetter
- Tegelzetter
- Specialist hang & sluitwerk





Aanbevelingen van de Bouwkundige

"Inspecteer uw kozijnen jaarlijks op houtrot, schimmel, vuil en waterophoping."

"Raamkozijnen dienen goed te sluiten en te functioneren."

"Inspecteer op glasbreuk wat leidt tot verlies van de gasvulling."

"Controleer of u kozijnen en deuren een goede afwatering hebben bijvoorbeeld door plaatsing lood of soortgelijk materiaal op de boven overgangen."

"Zorg voor een goede condensafvoer van uw ramen/deuren. Condens kan op de lange duur uw kozijnen beschadigen."



Algemene tips & tricks

- Voorzichtigheid bij uitzagen gevels voor het groter maken van raamopeningen om beschadigingen aan bijvoorbeeld baksteen te voorkomen. Indien niet te voorkomen dan afwerken met strips.
- Plaats direct roosters in de ramen of neem een draai-kiep optie zodat de woning geventileerd kan worden.
- Voorkom zo goed mogelijk inbraak en plaats hang- en sluitwerk met een KPVW keurmerk en met een hoge ster klasse.
- Gebruik onderhoudsarme produkten zoals trespa of kunststof bij moeilijke toegankelijkheid of gebruik bij hout verfsorten/behandeling met een lange onderhoudsgarantie.
- Beoordeel (zie tabel) en laat u goed informeren naar de voordelen en nadelen van de verschillende materialen (kunststof, hout, aluminium, staal) voor uw kozijnen.



Recente innovaties en duurzaamheidsadvies

- Kunststof met het VKG-keurmerk hebben een recyclegarantie en voldoen aan strenge eisen voor wat betreft constructie en inbraakwering en de manier waarop ze worden geïnstalleerd.
- Maak gebruik van duurzaam bouw materiaal zoals FSC gecertificeerd hout
- Met drievoudig isolerende beglazing beter bekend als Triple beglazing of Triple glas, HR +++, is het mogelijk om het warmteverlies via ramen en deuren nog verder te beperken en het (woon)comfort te verhogen ten opzichte van de huidige dubbelglas oplossingen.



Handige links

- politiekeurmerk.nl



 **Tabellen**

	Kunststof	Hout	Aluminium
Isolatie eigenschap	Isolerend	Natuurlijke isolatie	Sterk Isolerend
Design	Veelzijdig	Warm klassiek	Modern
Prijs (incl btw, montage en HR++ glas)	15% lager dan hout, 20% lager dan aluminium	750-900 euro per m2	Prijzig
Onderhouds	Onderhoudsvriendelijk	3-5 jaar schilderwerk	Onderhoudsarm
Levensduur	Langer dan 50 jaar	Lange levensduur bij goed onderhoud	Levensduur 25-60 jaar.
Voordeel	Alle weeromstandigheden	Bewerkelijk	Vormvast, ideaal voor grote raam oppervlaktes

Berekening R-waarde volgens de formule $R = d / \lambda$ waarbij:

R	Warmteweerstand in $m^2 K / W$
d	Dikte van het materiaal in m
λ	Warmtegeleidingscoëfficiënt in $W / m K$; vaak wordt λ reken genomen, d.w.z. de λ -waarde waarmee gerekend moet worden.

Vaak wordt de term U-waarde gebruikt, de warmtedoorgangscoefficiënt, vooral bij isolatie door dubbelglas. De U-waarde is de omgekeerde van de totale R-waarde:

U	$1/R_{\text{totaal}}$
---	-----------------------



