

Thema	Gebouwschil: opbouw en isolatie – schrijnwerk en beglazing
Nummer	6.03.02

# VERBETEREN VAN BESTAAND SCHRIJNWERK

## INHOUD

Inleiding .....	2
Verbetermogelijkheden.....	2
Vervangen van de beglazing .....	3
Voorzetraam .....	4
Tweede raam plaatsen .....	5
Herstellen van de bestaande profielen .....	5
Meer info.....	5
Bronnen .....	5

## Inleiding

Wanneer je een weloverwogen keuze maakt, dan kan **nieuw buitenschrijnwerk** heel goed presteren op vlak van thermische isolatie, luchtdichtheid, zonwering, akoestiek... Hierover lees je meer in de fiche 'Schrijnwerk en beglazing'.

Toch kunnen er redenen zijn om het bestaand schrijnwerk niet te vervangen. Bijvoorbeeld in het geval van **houten kaders met historische profilering**, die je niet wil of mag vervangen omwille van de erfgoedwaarde. Of de bestaande raamkaders zijn in **tropisch hardhout** uitgevoerd, en nog in heel goede staat. In beide gevallen zijn de isolatiewaarde van kader en beglazing en de luchtdichtheid bezwaarlijk performant te noemen.

Op **stalen raamkaders met erfgoedwaarde** na, gaan we er in deze fiche vanuit dat enkel houten raamkaders het waard kunnen zijn om behouden te blijven. Oude aluminium en PVC-kaders isoleren immers vaak slechter dan hun beglazing, waardoor vervanging van het glas samen met de kaders aangewezen is. In specifieke gevallen zou je deze ramen nog kunnen behouden en een voorzetraam (zie verder) plaatsen.

Wat je wel en niet mag doen met schrijnwerk van een beschermd gebouw of een gebouw dat op de inventaris onroerend erfgoed staat, wordt mee bepaald door de bevoegde overheidsdiensten. Ga daarom op voorhand bij hen te rade.

## Verbetermogelijkheden

Om de thermische isolatiewaarde te verbeteren heb je 3 mogelijkheden:

- het glas vervangen door betere beglazing;
- een tweede glasplaat toevoegen ("voorzetraam");
- een raamkader bijplaatsen.

In de twee eerste gevallen verbeter je enkel de prestaties ter hoogte van de beglazing, bij de derde optie zal de totale isolatiewaarde verbeteren.



*Mogelijkheden om de thermische isolatie van bestaande houten ramen te verbeteren: voorzetraam (links), raamkader bijplaatsen (midden) of tweede glasplaat toevoegen, illustratie Homegrade*

Behalve als je een volwaardig tweede raam toevoegt achter het bestaande raam, zijn de verbetermogelijkheden beperkt. Naast het vervangen of ontdubbelen van het glas kan je wel **de lucht- en winddichtheid van de kaders** verbeteren door

- bestaande dichtingen te vervangen;
- nieuwe soepele dichtingen laten infrezen;
- herstellen van hang- en sluitwerk.

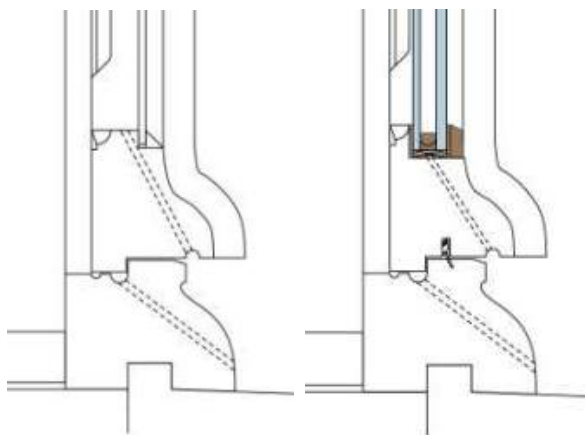
Je zal evenwel nooit dezelfde thermische en akoestische prestaties behalen als bij nieuw schrijnwerk.

Daartegenover staat de milieuwinst die je realiseert door het **hergebruiken van bestaande bouwelementen**, omdat er geen nieuwe (primaire) grondstoffen aangewend moeten worden. Immers, als je bestaand houten schrijnwerk vervangt door nieuw houten schrijnwerk zonder thermische verbeterde profielen, dan zal de isolatiewaarde tussen beide profielen alvast niet heel veel verschillen.

We raden aan om op voorhand met een schrijnwerker met ervaring in restauratie en herstellen van bestaand schrijnwerk de verbetermogelijkheden en de beperkingen te overlopen, en op basis daarvan te kiezen wat je gaat doen.

## Vervangen van de beglazing

Slecht isolerend glas vervangen zorgt niet alleen voor een energiebesparing maar ook voor een beter **comfort**. Enkele beglazing maar ook gewoon dubbel glas veroorzaakt immers een gevoel van 'koudestraling'. Bij schrijnwerk in goede staat, waarvan de luchtdichtheid verzekerd is of verbeterd kan worden, kan je nagaan of het mogelijk is om het glas te vervangen door beter isolerend glas. Dit vereist bijna altijd een aanpassing van de profielen, zoals het verbreden van de sponning.



*Bestaand houten raamkader met het oorspronkelijk enkel glas (links) en nieuw dubbel glas (rechts), inclusief het uitdiepen van de sponning en infrezen van dichtingen, illustraties Ceraa vzw*

Belangrijkste hindernissen voor het vervangen van het glas zijn de **dikte** en het **gewicht** van de nieuwe beglazing

- De profilering van bestaande kaders is niet voorzien voor de plaatsing van dikkere beglazing. Bijkomende glaslatten zijn nodig als je van enkel glas naar hoogrendementsglas wil gaan of van dubbel glas naar drievoudige beglazing.
- Het extra gewicht van nieuwe beglazing speelt vooral een rol bij opengaande delen, omwille van de extra belasting op het hang- en sluitwerk. Als veiligheidsbeglazing noodzakelijk is, betekent dit nog meer gewicht.

De stap van enkel glas naar drievoudig glas zal bij de meeste raamkaders een brug te ver zijn. Wil je toch nog beter isolerend glas, dan kan **vacuümglas** een oplossing zijn, weliswaar met een prijskaartje.

Meer informatie over de verschillende soorten beglazing vind je op de infofiche '[Soorten beglazing](#)'.

Vervangen van de beglazing biedt als voordeel dat je **ventilatioeroosters** kunt plaatsen in de ramen. Ze worden **bovenaan de beglazing** geplaatst. Onzichtbare plaatsing is evenwel niet mogelijk.

Meer informatie vind je in de fiche over [ventilatioeroosters](#).



*Ventilatioeroosters bovenaan in de beglazing, afbeeldingen Renson*

Buitenzonwering (onzichtbaar) inbouwen boven het raam is niet mogelijk, behalve als je ze in de bestaande rolluikkasten kan plaatsen. Buitenzonwering neemt minder plaats in, in tegenstelling tot rolluiken blijft er dan wel voldoende ruimte over om de rolluikkasten thermisch te isoleren en luchtdicht af te werken. Afhankelijk van de muuropbouw en de isolatiemethode kan je zo ook bovenaan het raam een koudebrugvrije aansluiting maken met de muurisolatie.

## Voorzetraam

Als het niet mogelijk blijkt of wenselijk is om het bestaand glas te vervangen, kan je overwegen om aan de binnenzijde een tweede glasplaat toe te voegen, een zogenaamd 'voorzetraam'. Dit kan in principe zowel aan de binnen- als buitenzijde geplaatst worden. Bij gebouwen met erfgoedwaarde waarvan het uitzicht aan de buitenkant maximaal behouden moet blijven, is enkel een voorzetraam aan de binnenzijde een optie.

Aan voorzetramen zijn enkele nadelen verbonden:

- Risico op condensatie tussen de twee glasplaten.
- Extra gewicht, met risico op vervorming van de profielen. Dit is vooral een aandachtspunt bij opengaande vleugels.
- Het is niet mogelijk om ventilatieroosters te integreren. Je zal dus moeten kiezen voor muurroosters of een [ventilatiesysteem D](#).
- Zowel de thermische als akoestische verbeteringen blijven beperkt.

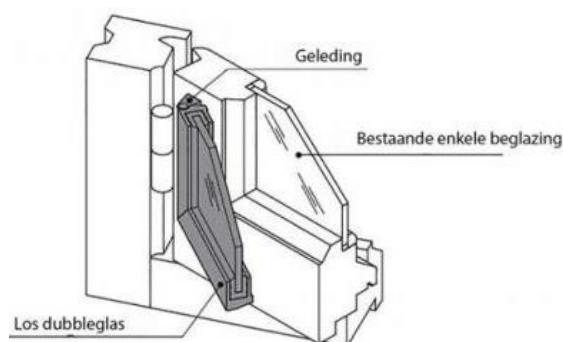


*Opendraaiend voorzetraam, foto Pieterman glas*

Behalve bij waardevol schrijnwerk waar dit een goede oplossing blijkt te zijn, is dit niet echt een oplossing die we aanraden. Zowel de thermische als akoestische verbeteringen zijn beperkt

Wil je hier toch voor kiezen:

- kies dan niet voor een vast maar voor een opengaand voorzetraam, wat reiniging tussen de twee glasplaten toelaat;
- zorg dat het in gesloten toestand luchtdicht aansluit op het bestaande kader, om condensvorming en vervuiling zoveel mogelijk te beperken;
- zorg voor een correcte afwatering via ontwateringsgaten of -buisjes.



*Opendraaiend voorzetraam, illustratie BuildingInFrance*

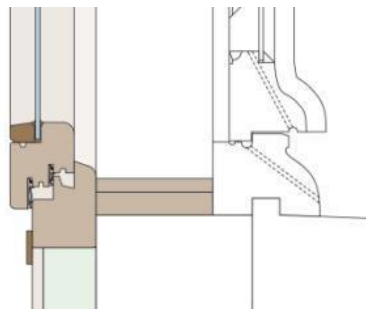
Je laat dit dus best uitvoeren door iemand met kennis van zaken.

## Tweede raam plaatsen

De derde optie is een bijkomend raam plaatsen. Dit gebeurt meestal aan de binnenkant. Voordeel is dat dit nieuwe kader volledig losstaat van het bestaande raam. Er zijn dus geen aanpassingen nodig aan het bestaande kader, en er komt geen extra gewicht op.

Zowel de thermische als akoestische prestaties kunnen heel sterk verbeterd worden :

- bij een goede raam- en glaskeuze (luchtdichtheid, (akoestische) hoogrendements- of drievoudige beglazing...);
- bij een koudebrugvrije en luchtdichte aansluiting van het nieuwe raam op de isolatie en luchtdichte laag van de muur.



*Tweede raam aan de binnenzijde, aansluitend bij de binnenisolatie van de muur, illustratie Ceraa*

Het nieuwe raam moet evenwel volledig opengaand zijn om reiniging tussen de twee ramen toe te laten. Tegelijkertijd moet het mogelijk blijven om de bestaande ramen te openen, zowel voor onderhoud als intensieve ventilatie van de ruimte.

Ook deze oplossing laat geen ventilatie via raamroosters toe en zal een aanzienlijke impact hebben op de toetreding van daglicht en zonnewarmte. Vergeet ook niet dat je in plaats van één raam, twee ramen zal moeten onderhouden. Bovendien is dit ook eerder voorbehouden aan waardevol houten of metalen buitenschrijnwerk.

## Herstellen van de bestaande profielen

Bij behoud van de bestaande houten ramen of raamkaders zal je ook de profielen moeten nakijken en waar nodig herstellen. Het kan dan gaan om reinigen, afschuren, opnieuw verven of beitsen, het vervangen van de stopverf...

Bij waardevol schrijnwerk zal vaak doorgedreven restauratie van de kaders gebeuren, zoals vervangen van aangetaste delen.

Wil je houten buitenschrijnwerk nog lang behouden, dan is een **regelmatig onderhoud** essentieel. De frequentie en de intensiteit is grotendeels afhankelijk van de oriëntatie. Schrijnwerk met een zuid- of westoriëntatie is namelijk meest blootgesteld aan zon, regen en wind, waardoor het sneller gaat degraderen. Ook op de verdiepingen is de blootstelling groter, net zoals in een landelijke omgeving.

## Meer info

Voor het verbeteren van de prestaties en het onderhoud van historisch schrijnwerk in hout of metaal zijn verschillende publicaties beschikbaar van [Homegrade](#) en van [Monumentenwacht](#).

## Bronnen

- Leefmilieu Brussel
- Homegrade
- Monumentenwacht Vlaanderen
- [Dialoog vzw](#)

*Auteur: Evelien Willaert, Dialoog vzw*