

REKENTOOL 2: WARMTEDOORGANG (Uw waarde kozijn)

Paragraaf 4.12 van de EN 14351-1 geeft een aantal mogelijkheden om de U-Waarden te bepalen. De meest eenvoudige methode is die op basis van tabel H.1 van de EN ISO 10077-1:2017.

De tabel methode:

In de annex H van de EN ISO 10077-1 staat aangegeven dat voor houten kozijnen een (forfaitaire) U-frame waarde kan worden aangehouden van $2,0 \text{ W}/(\text{m}^2.\text{K})$

Op basis van deze U-frame waarde en de Ug-waarde van het glas (zie DoP/ prestatieverklaring van het glas) kan nu volgens tabel 10 de Uw-Waarde van het kozijn uit de tabel worden afgelezen (zie tabel hieronder). Hierbij gaan we er van uit dat er ten minste Hr++ glas wordt toegepast met een Ug-waarde van ten minste $1,1 \text{ W}/(\text{m}^2.\text{K})$ zodat ook aan de eisen van de Bbl van een Uw-waarde van ten minste $1,65 \text{ W}/(\text{m}^2.\text{K})$ wordt voldaan.

Ut (U waarde kozijn + glas) t.o.v. Uglass bij de forfaitaire waarde van 2,0 voor een houten kozijn		
Type beglazing	Ug $\text{W}/\text{m}^2.\text{K}$	Ut $\text{W}/\text{m}^2.\text{K}$
dubbel of triple	1,2	1,6
	1,1	1,6
	1,0	1,5
	0,9	1,4
	0,8	1,4
	0,7	1,3
	0,6	1,2
	0,5	1,2

Tabel 1: Bron tabel H.1 NEN ISO 10077-1

U-waarde voor kozijnen met (plak)roede(s)

De Ut oftewel de Uw van het kozijn kan op basis van tabel 1 worden bepaald door te kijken naar de Ug van het glas. Dit geldt echter alleen voor een kozijn waar het glas geen roede(s) heeft. Volgens Annex J van de NEN 14351-1 mag het verschil in Uwaarde uit tabel J.1 worden gehaald en bij het totaal nummer worden opgeteld die we uit tabel 1 hebben verkregen.

REKENTOOL 2 GAAT VERDER OP DE VOLGENDE PAGINA MET MEER UITLEG

Figuur	Omschrijving	verschil in U_w ($W/m^2.K$)
J.1	Plakroede(s) zonder wienersprossen	0
J.2	Enkele plakroede met wienersprossen	0,1
J.3	Meerdere plakroedes met wienersprossen	0,2
J.4	Vaste houten tussenroedes	0,4



Figure J.1 — Attached bar(s)

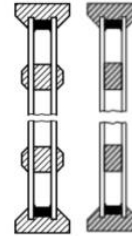


Figure J.3 — Multiple cross bars in the IGU with or without attached multiple bars

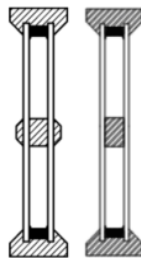


Figure J.2 — Single cross bar in the IGU with or without attached bars



Figure J.4 — Glazing bar (Georgian bar)

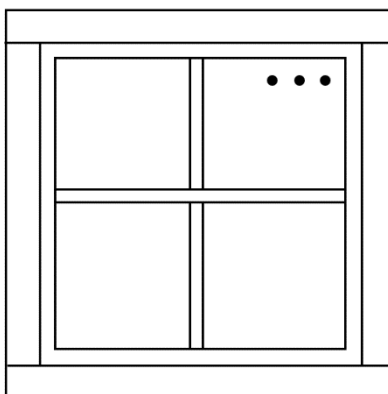
Tabel 2: Bron tabel J.1 en figuren uit Annex J NEN 14351-1+A2

Rekenvoorbeeld:

Vastraamkozijn met HR+++ glas met een U_g van 0.7 incl. 2 plakroedes met wienersprossen, figuur 1.

Wat wordt nu de U_{totaal} van het kozijn incl. glas en roedes?

1. Uit tabel 1 halen we het volgende: $U_t = 1.3 W/m^2.K$
2. Daarnaast heeft het kozijn ook meerdere roedes met wienersprossen zoals in figuur J.3, dit betekent volgens tabel 2 een verschil van 0.2.
3. $U_w \text{ kozijn} = 1.3 + 0.2 = 1.5 W/m^2.K$, dit is de totale waarde die ik moet declareren in mijn prestatieverklaring in dit geval.



Figuur 1: voorbeeld kozijn met vastraam en kruisroede