



Verduurzaming en interieurs

Bij het verduurzamen van monumenten gaat het altijd om de balans tussen:

- Behoud van de monumentale waarden
- Energie efficiëntie (eerst besparen, dan opwekken)
- Kostenefficiëntie

Het verduurzamen van een monument is daarom altijd maatwerk. Voor een soepel proces is het verstandig vooraf advies in te winnen.

Verduurzamingsmaatregelen:

(Na)Isoleren

Isoleer slim en verwarm spaarzaam. Bijvoorbeeld door een thermische schil en bufferzones. Als de zolder bijvoorbeeld niet wordt gebruikt, is het voldoende om de zoldervloer te isoleren in plaats van de gehele kap. Zorg er voor dat de aanpassingen reversibel zijn. Bij isoleren is het van belang ook na te denken over ventilatie.

Aanpak installaties

Er zijn verschillende mogelijkheden. Een hybride (lucht)warmtepomp kan ingezet worden bij een matig geïsoleerd pand en een warmtepomp bij een goed geïsoleerd pand. Infraroodpanelen kunnen plaatselijk verwarmen. Met een WTW-installatie wordt warmte uit afvoerlucht en afvoerwater hergebruikt.

Toevoegen energie-opwekkers

Binnen de monumentenzorg is het steeds vaker mogelijk om zonnepanelen te plaatsen. Dit dient altijd in overleg te gaan.



Tip!

Begin bij het isoleren met reversibele quick wins:

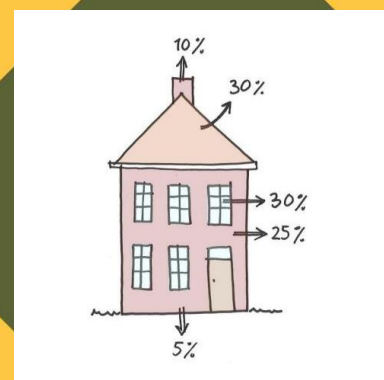
- ◆ kierdichting
- ◆ gebruik luiken en/of gordijnen
- ◆ isolerende kozijnfolie
- ◆ radiatorfolie en radiatorventilator
- ◆ buisisolatie
- ◆ waterzijdig inregelen
- ◆ zoneregeling
- ◆ zuinige apparaten en LED-verlichting
- ◆ waterbesparende douchekop/kranen
- ◆ vloerkleed
- ◆ Aanpassen van eigen gedrag

Monumenten moet je gebruiken, niet verbruiken.

Verduurzaming van een monument is altijd maatwerk

Type beglazing	Totale glasdikte	Isolatiewaarde (U_g)	bijzonderheden
Enkel glas	2 – 4 mm	5,8 W/m ² K	Enkel glas. Uitgevoerd in getrokken, cilinderglas of floatglas.
Gelamineerd isolatieglas	6 – 8 mm	3,5 W/m ² K	Gelamineerd glas met low-e coating speciaal voor monumenten. Uitgevoerd met gewelfd glas of floatglas.
Dun dubbelglas	8 – 12 mm	1,5 – 3,6 W/m ² K	Isolatieglas speciaal voor monumenten, gas-gevuld met meestal een low-e coating. Buitenste ruit kan uitgevoerd worden met gewelfd of floatglas.
Vacuümglas	6 – 10 mm	0,5 – 1,2 W/m ² K	Dun isolatieglas met low-e coating waarbij de spouw vacuüm is getrokken. Er kan een ruit worden toegevoegd met gewelfd glas. Totale dikte neemt dan met circa 3 mm toe.
Binnenvoorzetraam, enkel glas met of zonder low-e coating	6 mm	2,0 – 2,5 W/m ² K	Voorzetraam aan de binnenzijde van het bestaande venster. De U_g -waarde is de som van een bestaand houten venster met enkel glas en het binnenvoorzetraam met enkel glas met of zonder een low-e coating.
HR+ / HR++ glas	14 – 22 mm	0,8 – 2,0 W/m ² K	Hoogrendement isolatieglas, gasgevuld met een low-e coating. Vanwege de dikte past dit zelden in bestaande historische ramen.
Triple glas	28 – 40 mm	0,5 – 0,9 W/m ² K	Drielaags hoogrendement isolatieglas, gasgevuld met een low-e coating. Vanwege de dikte past dit zelden in bestaande historische en moderne ramen.

Bron: Afwegingskader RCE (09-2023)



VRAGEN OF MEER INFORMATIE

Heidy Bos | Expert verduurzaming

◆ H.bos@geldersgenootschap.nl

◆ 06 12049719



**hart voor
interieur**