

# Hou het koel in de zomer



## **Hete zomers: pas je huis aan**

Zonne-energie is aangenaam in de lente, herfst en winter, maar in de zomer kan het in huis snel heet worden. Voorkomen is beter dan genezen: de zon in de zomer buiten houden is dan ook de oplossing.

Wist je trouwens dat een huis 1°C afkoelen 3 keer zoveel energie kost dan het op te warmen? Airconditioning verbruikt dus veel elektriciteit en is enkel aan te raden waar het strikt nodig is, bv in kantoorruimtes met veel warmteproducerende apparaten. En laten we wel wezen, hoe dikwijls wordt het in een goed ontworpen huis echt oncomfortabel warm in de zomer?



## **E-peil: zomercomfort wordt beloond**

Voor nieuwbouw bevat de energieprestatieregelgeving een eis voor het beperken van oververhitting. De invloed van nuttige zonnewarmte in het stookseizoen wordt positief verrekend in het E-peil en het niet weren van te veel zonnewarmte in de zomer wordt negatief verrekend in het E-peil.



## **Hou hete zomers leefbaar zonder in de verleiding te komen om een energieverslindende airco te plaatsen**

De middagzon verandert elke dag van hoogte. In de zomer staat de zon in het zuiden hoog aan de hemel, in de winter veel lager. Dat verschil kunnen we slim gebruiken om de zon in de zomer buiten te houden. Let wel op bij een oostelijk of westelijk georiënteerd raam. Hier staat de zon altijd laag, winter en zomer. Een oostelijk of westelijk raam vraagt dus een andere zonwering dan een zuidelijk raam.

## **Let op voor schuin glas**

Pas in het ontwerp al op met schuine glasstroken zoals veranda's en lichtstraten. In de zomer staat de zon hoog en is de invalshoek van de zon bijna loodrecht op het glas. Dit zorgt er voor dat de zon er dwars doorheen gaat en er veel zon naar binnen treed. In de winter verliest schuin glas 's nachts veel warmte. Verticale ramen laten een kleinere bundel van de hoge zomerzon door. En in de winter kan de lage zon er veel beter door.

### **Zorg voor genoeg zware materialen**

In de zomer kan je je huis aangenaam houden door 's nachts goed te ventileren en de koelte als het ware op te slaan. Daarom heb je wel voldoende opslagcapaciteit nodig, met andere woorden zware materialen zoals baksteen, natuursteen, kalkzandsteen. In de winter zal dergelijk materiaal ook de warmte opnemen en traag terug afgeven. In beide gevallen zal het comfortgevoel wel een stuk verhogen. Bij een houtskelet woning kan dit opgevangen worden door een geschikt isolatiemateriaal en/of inbouw van zwaardere materialen.

### **Zorg voor een vaste oversteek of een zonwering**

Boven de zuidelijke ramen houden overstekende delen van je woning (balkon, verdieping) de hoge zomerzon tegen. Ook een beweegbare "zonnetent" doet dat. Een andere mogelijkheid is een verticale buitenzonwering: een rolgordijn dat wel nog licht doorlaat maar de zonnewarmte tegenhoudt. Aan de buitenkant werkt dergelijk gordijn veel beter dan aan de binnenkant. Buitenzonwering houdt 85 à 90 % van de warmte-energie tegen, binnenzonwering 35 à 65 %. Bij een gordijn of rolluik aan de binnenkant zit de warmte reeds achter het glas tussen gordijn en glas opgeslagen en zal zich zo in de kamer verspreiden. Rolluiken doen ook dienst als zonwering, maar laten (bijna) geen licht door. Zonwerend glas is nuttig in de zomer, maar houdt in de winter te veel zonnewarmte tegen.

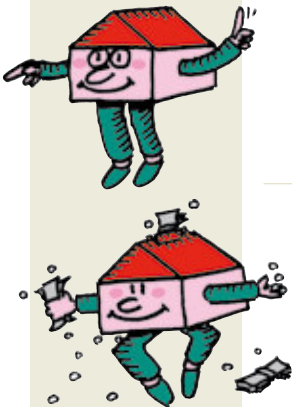


Bron: Harold

### **Koel energiezuinig**

Als je toch moet koelen, doe dat dan energiezuinig en zonder airconditioning door 's nachts overvloedig te ventileren. De ramen aan verschillende gevels openen, dat zorgt voor een fris windje. Met een mechanische ventilatie gaat het nog beter. De hele nacht wordt de woning dan afgekoeld met frisse buitenlucht. 's Morgens is ze weer gewapend tegen een dagje opwarmen.

Er is een tweede manier om gratis je ventilatielucht te koelen: door de lucht aan te zuigen via een buis diep onder de grond (2 tot 3 meter diep). In de ondergrond heerst er winter en zomer een constante temperatuur van ongeveer 8°C. In de zomer kan je dan koelen en in de winter voer je extra voorverwarmde lucht aan.



- Een goedkope bijkomende zonwering maak je met een wit laken dat je op de buitenkant van het raam vastmaakt met zuignapjes met haken (de ouderwetse handdoekhaken).
- Ook klimplanten en bomen kunnen de zon buiten houden: denk eraan bij de tuinaanleg. Kies voor loofbomen: die geven schaduw in de zomer en laten zonder bladeren wel licht door in de herfst en de winter.

- Vaste oversteeken van de woning horen bij het ontwerp van de woning en kosten dus nauwelijks meer.
- Zonneschermen zijn er in alle maten en kleuren. Het is dan ook moeilijk om een prijs erop te plakken.
- De kosten voor mechanische koeling zijn hoog. Voor een klein toestel van 2kW, waarmee slechts een deel van de woning kan gekoeld worden, en een gebruiksduur van 60 dagen per jaar gedurende 12 uur per dag, leidt dit tot een meerverbruik van 1440 kWh/jaar.

Sinds 2007 geven sommige netbeheerders premies voor zonwering.

Meer informatie kan je vinden op

[www.energiesparen.be](http://www.energiesparen.be)