

Zo voorkom je oververhitting in modern huis

Eindelijk. Zonneschijn! Jammer dat een modern, goed geïsoleerd huis zo snel oververhit raakt. Rolgordijnen helpen slecht en mobiele airco's zijn taboe. Wat dan?

Door: René Didde 7 mei 2016, 02:00

Is het eindelijk lekker voorjaarsweer, komt de Groenredactie al met een bezorgde waarschuwing: onze huizen worden te warm! Met stralend weer als van vandaag kan - zelfs met een gematigde buitentemperatuur van 16 tot 20 graden - het kwik achter de ramen gemakkelijk oplopen tot 30 graden, zeker voor wie isolerend hoogrendementsglas heeft op het westen.

Het is niet de hoge buitentemperatuur die de waarden in goed geïsoleerde en kierdichte nieuwbouwwoningen opjaagt, maar vooral de straling van het zonlicht. Deskundigen spreken al van 'oververhitting'.

We moeten ons mediterrains gedragen: overdag de luiken dicht en 's nachts alles open

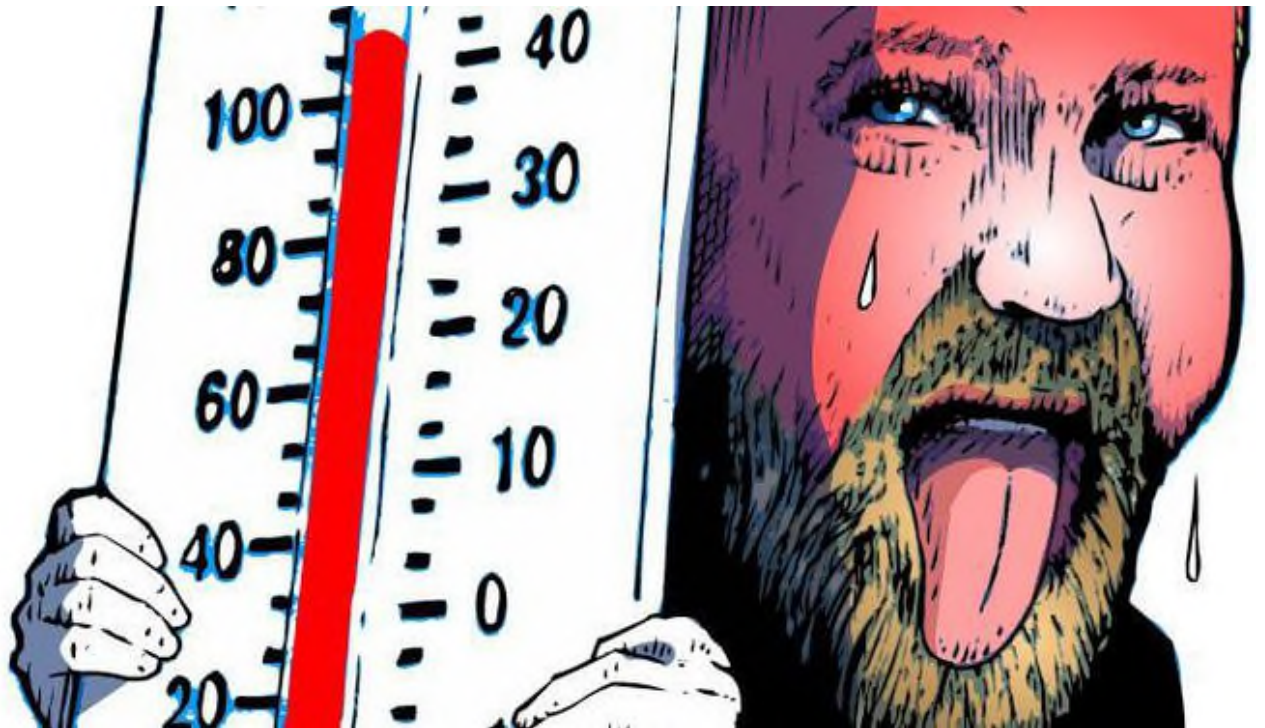
Woningen, verzorgingstehuizen en aanleunwoningen vanaf ongeveer bouwjaar 2005 kunnen letterlijk oververhit raken. Sommige veelgebruikte oplossingen werken dan niet meer. De 'luxaflexachtige' rolgordijnen bijvoorbeeld, zijn nauwelijks effectief. Na een tijdje in de zonneschijn gaat vooral donker tot zwartgekleurde zonwering gloeien als een radiator, zegt Harm Valk, adviseur bij Nieman Raadgevende Ingenieurs. 'Je hebt dan straalkacheltjes in je raam hangen.'

Binnenvallend zonlicht valt op vloeren, muren en meubilair waardoor ook die objecten warmte gaan stralen. Bij oplopende temperaturen krijgen we het vanzelf benauwd, zegt medisch milieukundige Frans Duijm van de GGD in Groningen en specialist in het binnenklimaat van woningen. 'Boven de 25 graden heeft je hart meer zuurstof nodig en moet het meer bloed rondpompen doordat de bloedvaten verwijden. Mensen met een zwak hart lopen serieus risico op een hartaanval.'

Hitte-eilanden

Stedebouwkundigen zouden meer groen en waterpartijen kunnen aanbrengen om verkoeling te bevorderen

Maar ook gezonde mensen kunnen last ondervinden. 'Je kunt minder goed denken; bent eerder moe en slaapt slechter doordat je lichaamstemperatuur toch wat oploopt.' Kun je nagaan wat er gebeurt in een aanhoudende hittegolf tijdens de zomer, als het ook 's nachts amper afkoelt. Statistieken laten stevast een oversterfte zien van duizenden personen.



De effecten zijn vooral voelbaar in de stadsjungle van asfalt en beton waar het 's zomers sowieso al ongeveer 5 graden warmer is dan in de landelijke omgeving. In jargon heten steden dan 'hitte-eilanden': stenen, straten en trottoir vangen de hele dag zon en geven die warmte als straalkacheltjes af na zonsondergang.

Oververhitting van nieuwbouwwoningen is steeds meer een probleem, vindt Valk. 'Er bestaan geen wettelijke verplichtingen om dit te voorkomen. Projectontwikkelaars en architecten worden niet geprikkeld om er rekening mee te houden.' Ook stedebouwkundigen zouden meer groen en waterpartijen kunnen aanbrengen om verkoeling te bevorderen.

Ook het woningontwerp kan helpen. Oostwest georiënteerde huizen hebben meer last dan woningen met veel glas op het zuiden, doceert Valk. 'In de zomer staat de zon hoger dus schijnt op een zuidgevel amper naar binnen. In het westen gaat de zon langzaam onder en schijnt een hete middag de hele tijd binnen.

Ventilators

Minder energieverpillend is de ouderwetse ventilator. Die kost niet meer stroom dan een lampje

Is zo'n optimale oriëntatie vanwege het verkavelingsplan niet mogelijk, maak dan een simpel dakoverstekje of balkon als natuurlijke zonwering, adviseert hij de architecten. Ook markiezen en knikarmschermen zijn uiterst effectief. Mits bij aanvang aangelegd, is zonwering goed in het beeld van een individueel gebouw of zelfs straat in te passen. 'Markiezen zijn wel duur en bij uitvalschermen moet je ervoor zorgen dat je er wel onderdoor kunt kijken.' Want uitzicht is ook onderdeel van wooncomfort.

Effectief zijn ook zonwerende screens

(folie) die aan de buitenkant van het raam zitten. Lichtgekleurd aan de buitenkant en donker van binnen maakt dat je door de perforatiepuntjes redelijk goed naar buiten kunt kijken. Zorg wel dat het ventilatierooster boven het raam vrij blijft, want anders komt er buitenlucht van 80 graden het huis binnen, zegt Frans Duijm in Groningen.

Bouwmarkten en elektronica winkels juichen bij elk hittegolfje, omdat daardoor een piek ontstaat in de verkoop van mobiele airco's. Dat zijn stroomslurpers die de wereld uiteindelijk nog meer opwarmen. Goedkoper en minder energieverpillend is de ouderwetse ventilator. Die kost niet meer stroom dan een lampje. Vooral de modellen die met grote rotorbladen vanaf het plafond de lucht langzaam in beweging brengen, zijn volgens Valk effectief.

Maar belangrijker dan de fraaiste screens, markiezen of luifels, is dat bewoners van zonovergoten nieuwbouwwoningen in hete dagen hun gedrag aanpassen. 'We moeten ons mediterrains gedragen', vindt Valk. 'Dus 's ochtends ramen, luiken, gordijnen of zonweringen dicht en 's avonds en 's nachts de boel lekker tegen elkaar open zetten.'

Op de begane grond is 's nachts het raam openzetten niet altijd een optie. 'Je hebt klein gespuis dat prikt en groot gespuis dat pikt', dicht de adviseur.

Voor de rest zullen we, mede door opwarming van de aarde, vaker moeten wennen aan plakkende nachten. Totdat de experimenten zijn uitgekristalliseerd met vaste, bewegende of oprolbare zonwering waar zonnecellen in zijn verwerkt. In die optimale zonwerking kleuren de ramen bij fel zonlicht vanzelf donker; gaan de cellen stroom produceren van houden tegelijk de woning koel zodra dat nodig is: twee voor de prijs van één.