



Oververhitting voorkomen is beter, duurzamer en niet duurder dan het te moeten 'genezen'

ALGEMEEN 11 Juni 2025

Op een hete dag thuishkomen in een aangenaam koel huis of op kantoor ook in de zomer het hoofd koel kunnen houden: dat begint al bij een slim gebouwontwerp. Met de 'ladder van koeling' als leidraad maak je gebouwen bovendien leefbaar voor vandaag én morgen. Dit en nog veel meer boeiends uit het rondetafelgesprek onder experts rond oververhitting (een initiatief van VEROZO, de Belgische beroepsvereniging zonwering en rolluiken) lees je hier.

"Een slim gebouwontwerp neemt tot 80 % van de koelvraag weg", stelt burgerlijk ir.-arch. Joost Declercq (directeur onderzoek bij archipelago architects en verbonden aan KULeuven) duidelijk. Laura De Wilde, adviseur van de studiedienst bij NAV, beaamt en vult aan: "De basis van een klimaatadaptief gebouw ligt bij het ontwerpen van een performante gebouwschil. Passieve methodieken zoals natuurlijke ventilatie, zonwering en thermische massa worden idealiter van bij het ontwerp meegenomen. Binnen de huidige EPB/EPCmethodiek ligt die verhouding uit balans wat leidt tot de mogelijkheid om meer in te zetten op de technische installaties dan op de performantie van de gebouwschil waardoor middelen vaak foutief ingezet worden. En waardoor toch weer veel energie voor koeling nodig is."

Prof. Dr. Ir. Bouwfysica en Duurzaam bouwen aan de KULeuven Hilde Breesch pleit aanvullend voor nachtventilatie via het schouweffect als heilige graal in de strijd tegen oververhitting in gebouwen. Samen leiden die bevindingen naar dezelfde conclusie: in ons klimaat kan je actieve koeling perfect overbodig maken, als je gebouwontwerp maar voldoende aandacht krijgt. "Het is eigenlijk heel logisch", duidt Joost Declercq: "Begin met een gebouw juist te oriënteren en verdeel de ramen slim over de gevels, volgens hun zoninstraling." Bij nieuwbouw vertrek je daarbij van een blanco canvas. In een renovatieproject liggen de kaarten uiteraard anders. Toch kan je ook dan ingrepen voorstellen die bijdragen aan klimaatadaptief wonen. Denk aan de (her)oriëntatie van specifieke woonfuncties, meer thermische massa voorzien of activeren, en buitenzonwering toevoegen op kritieke glaspartijen. Voer tot nadenken.



Te warm in huis? Daar zitten (vooral) de ramen voor iets tussen

Hoe dan ook bestaat de kunst er in de eerste plaats in om de temperatuur binnenshuis vooral niet te hoog te laten oplopen. Voorkomen is altijd beter dan genezen ... vooral dan door te vermijden dat de zonnestralen rechtstreeks op het glas schijnen en het interieur laten opwarmen.

Met de zon als grote oorzaak voor hoog oplopende temperaturen in huis, is het niet onlogisch dat klimaatverandering het oververhittingsseizoen verlengt. Hilde Breesch: "Vroeger hielden drie (zomer) maanden een oververhittingsrisico in, nu moeten we zelfs al rekening houden met oververhitting in de lente en de herfst. Het is dus een probleem van langere periodes doorheen het hele jaar." Dat bevestigt ook prof. ir. arch. Shady Attia, hoofd van het Laboratory of Sustainable Building Technology aan de Universiteit van Luik. "Door betere isolatie, luchtdichtheid en grotere glaspartijen zien we steeds vaker oververhitting in het voor- en najaar en zelfs op zonnige winterdagen. Zeker in goed geïsoleerde gebouwen blijft warmte die binnen geraakt langer hangen."



Buitenzonwering: van subtiel geïntegreerde screens tot structurele eyecatchers

En dus komt het erop neer om ramen langs de buitenkant te beschermen tegen rechtstreekse zoninstraling. Met screens of doekzonwering, bijvoorbeeld. Als je die vroeg in de ontwerpfase al meeneemt, kan je ze perfect en vooral heel subtiel in de gevel integreren. Zeker nu doekkasten en zijgeleiders steeds compacter en slanker worden, vallen die ook bij na-installatie amper nog op. Met screens op zonne-energie hoeft er zelfs niet meer door de gevel geboord worden voor stroomtoevoer. In doekzonwering is er intussen een aangepaste, windvaste oplossing voor elk type beglazing beschikbaar: van verticale ramen en hoekramen tot horizontale of schuinliggende beglazing zoals dakramen, lichtstraten of veranda's.

Wil je buitenzonwering net uitspelen als architecturale eyecatcher? Dan zijn ook een oversteek, luifels boven de ramen of schuifpanelen ervoor een optie. Vaste, horizontale luifels boven de ramen of lamellen voor het glas bieden schaduw in de zomer en trekken toch nog de laagstaande zon maximaal binnen in de winter. Het zicht naar buiten blijft behouden. Met schuifpanelen voor het raam kies je vrij om de zon binnen te laten of net buiten te houden.



De Ladder van Koeling als 'preventieve' gids

Met de Ladder van Koeling – opgesteld door het Nederlandse OSKA (Overleg Standaarden Klimaatadaptatie) – heb je alvast een duidelijk leidraad voor een duurzame, structurele aanpak van de oververhittingsproblematiek in gebouwen. Daarbij is het vooral belangrijk om bij elk ontwerp of herbestemming de vier (complementaire) stappen in chronologische volgorde te doorlopen:

1. Voorzie natuurlijke koeling in de omgeving van gebouwen, water en groen spelen een belangrijke rol.
2. Voorkom dat warmte de woning binnendringt. Hou rekening met de oriëntatie, de grootte en plaats van gevelopeningen, en zonwering (via luifels, een strategisch geplaatste boom of screens).
3. Verdrijf warmte op een passieve manier, bijvoorbeeld met (nacht)ventilatie via een schouweffect.
4. Zet pas als laatste optie actieve koelinstallaties (zonder koelmiddelen) in.

"Het doel is eigenlijk om stap vier van de ladder overbodig te maken door slim gebouwo ontwerp", zegt Joost Declercq. "In ons huidige klimaat kan dat perfect, onder meer door – zie stap 2 in de ladder van koeling – voldoende in te zetten op buitenzonwering." "Wat mij betreft is dat één van de meest onderschatte investeringen in de huidige woningbouw, omwille van de grote positieve impact op de koelvraag én het comfortniveau", valt Glenn Reynders (Energy Ville business developer / dr. ir. KULeuven) hem bij. Bijkomend voordeel van dynamische buitenzonwering: in de winter blijf je nog steeds maximaal voordeel doen met de gratis warmte van de laagstaande zon. "En dat is met zonwerend glas of folies op de ramen niet het geval", aldus nog Joost Declercq. "Beiden vervormen bovendien het daglichtspectrum, wat een minder aangename 'optische' bijwerking heeft voor de bewoners".

"Als je instant oplossingen nodig hebt om de temperatuur binnenshuis onder controle te houden, is dat een teken dat er sowieso iets schort aan het gebouwo ontwerp", vindt Joost Declercq. "In onze contreien kan je perfect een gebouw ontwerpen dat geen mechanische koeling nodig heeft. Daar moeten we als architecten dan ook massaal op inzetten."



Nachtkoeling als 'passieve' kers op de taart

Naast zonwering is ook nachtkoeling een essentieel onderdeel van zo'n slim gebouwo ontwerp. Hilde Breesch: "Als je het doordacht aanpakt is intensieve ventilatie via het schouweffect een eenvoudige en goedkope, passieve manier om het binnen te laten afkoelen. Door beneden en boven een raam of deur open te zetten, laat je koelere nachtlucht door een gebouw circuleren en koelt de thermische massa af zodat die de volgende dag weer warmte kan bufferen."

"Daarvoor moet natuurlijk wel voldoende thermische massa aanwezig zijn", vult Joost Declercq aan. "Zie een gebouw als een spons, die warmte opslorpt. Een spons moet je uiteraard ook op tijd en stond weer kunnen uitwringen en daarom moet het 's nachts kunnen afkoelen via 'nachtkoeling'. Gelukkig zijn periodes waarin de temperatuur buiten ook 's nachts hoger blijft dan binnen zeer uitzonderlijk en zullen die dat ook blijven. En wees gerust: een gebouw met passieve maatregelen als deze tegen oververhitting moet niet per se meer kosten, het moet gewoon goed ontworpen zijn."

"Weerbare gebouwen en steden zijn in staat om zich aan te passen aan extreme weersomstandigheden zonder grote externe ingrepen", besluit Prof. dr. ir. arch. Shady Attia. "Klimaatweerbaarheid betekent: comfort behouden bij hittegolven, voldoende nachtkoeling, bescherming van kwetsbare groepen en energieonafhankelijkheid. Een klimaatadaptieve aanpak richt zich daarom niet alleen op comfort, maar ook op het beperken van risico's, schade en energieafhankelijkheid. Zo dragen goed ontworpen gebouwen ook bij aan collectieve klimaatweerbaarheid."

Bouw vandaag al aan morgen en volg de basisregels voor een klimaatadaptief gebouw voor je volgende ontwerp. Meer bevindingen en tips van experts over dit thema vind je in het uitgebreide [rapport van 15 mei 2025](#) naar aanleiding van dit expertenpanel.