

Slapen aan de Costa Hollandia

Warme, plakkerige lente- en zomernachten. Ze lijken steeds vaker voor te komen in Nederland. Een te warme slaapkamer staat een goede nachtrust vaak in de weg en dus doen we er alles aan om het huis koel te krijgen. Maar doen we dat wel op de juiste manier?

TEKST: INGEBORG WIESENEKKER / BEELD: ISTOCK

Volgens Harm Valk, senior-adviseur energie & duurzaamheid bij Nieman Raadgevende Ingenieurs en specialist op het gebied van zomernachtventilatie, kunnen we een voorbeeld nemen aan mensen die in een Mediterraan klimaat wonen. “Nu onze lentes en zomers steeds warmer worden, zullen we als Nederlanders ons gedrag hierop moeten aanpassen. En dat is best lastig als je gewend bent om bij de eerste zonnestrallen alles lekker open te gooien.” Op zich is daar ook niets mis mee volgens Valk, als het buiten niet warmer is dan 22 à 23 graden. Wanneer de temperatuur verder oploopt is dit volgens hem echter een buitengewoon onverstandige strategie. “Je haalt dan de warme lucht naar binnen, terwijl je die juist buiten wilt houden. Om dit te voorkomen moeten we een voorbeeld nemen aan onze Zuid-Europese burens. Op een warme dag doen zij overdag de zonwering

naar beneden en de ramen, deuren en luiken dicht. Precies het tegenovergestelde dus van wat wij doen. Mijn tip is dan ook, houd alles gesloten totdat de temperatuur weer gaat zakken.”

Zon weg, ramen open

Maar wat doe je als het huis al opgewarmd is? Volgens Valk is een airco een simpele oplossing, maar naast het feit dat dat een behoorlijke investering vergt, is een airco niet heel duurzaam en vaak ook lawaaierig. “Buitenzonwering is een voor de hand liggende en goede manier om de zon en de warmte buiten te houden”, vertelt hij. “Maar er is ook een andere manier om de warmte uit je huis te krijgen. Wanneer de zon zakt en het buiten koeler is dan binnen, dat is dé tijd om alles in huis open te zetten. En dan juist ook het dakraam op zolder als dat er is. Want als die samen met alle andere ramen en deuren openstaat, zal





—
*'Neem een
voorbeeld aan
mensen die in een
Mediterraan
klimaat wonen'*

de koele lucht als een soort schoorsteenwerking door het huis heen stromen. Dit moet ongeveer twee tot drie uur, want de warmte moet ook uit de muren trekken. Een nadeel is wel dat je niet weg kunt, omdat je natuurlijk in de gaten wilt houden of niemand het huis binnentreedt.”

Zomernachtventilatieluik

Als je hier niet over wilt nadenken, zou een zomernachtventilatieluik volgens Valk een oplossing kunnen zijn. “Dit is een luik dat regelmatig wordt toegepast in nieuwbouwwoningen, waar het naast een bestaand raam wordt gebouwd”, vertelt hij. Dit luik kan ’s nachts worden opengezet, waardoor er buitenlucht naar binnen kan stromen. Dit werkt het beste wanneer er twee luiken op een verdieping worden geplaatst, zodat deze tegen elkaar opgezet kunnen worden. “Deze luiken zijn inbraakwerend, hebben een hor tegen insecten en zijn zon- en regenwerend.

—
‘Je wilt wel in de gaten houden of niemand je huis binnentreedt’

Meestal is de binnenzijde van dit luik geïsoleerd zodat wanneer het dichtzit, er ook geen kou naar binnen kan komen.”

Ook in een bestaande woning kan een zomernachtinstallatieluik geplaatst of gemaakt worden, vertelt Valk. “Haal bij een bestaand raam het glas weg, plaats er een anti-insecten hor in en timmer er lamellen tegenaan”, legt hij uit. “Helaas zorgt dit wel voor minder lichtinval in de woning en bent u er zelf verantwoordelijk voor om het inbraakbestendig te maken. Natuurlijk kan er altijd een expert bij gehaald worden die tips kan geven over hoe dit het beste gedaan kan worden.”



Leilindes naast het huis geven veel schaduw

EcoHuis vol isolatie en ventilatie

Frans van Herwijnen heeft vijf jaar geleden een duurzaam EcoHuis gebouwd in Huissen dat van alle isolatie- en ventilatiegemakken voorzien is. Elk detail is tot in de puntjes uitgedacht.

“Ik heb altijd gewerkt als bouwkundige en op het gebied van duurzaamheid veel kennis en ervaring opgedaan. Toen er een bouwkaavel vrij kwam in Huissen besloten mijn vrouw en ik onze kans te pakken om ons duurzame droomhuis te bouwen. Ik had heel veel ideeën maar de kunst was deze te vertalen naar materialen en componenten.”

Lemen muren

“Als eerste heb ik heel goed nagedacht over de isolatie, omdat een aangenaam binnenklimaat voor ons erg belangrijk is. De buitenwanden van mijn woning bestaan uit 35 centimeter isolatie. Als ik dit aan mensen vertel moeten ze vaak glimlachen, maar geloof me, het is zeer effectief. Ten tweede is het huis helemaal luchtdicht waardoor je geen warmte verliest door lekkage van warme binnenlucht. En er zijn lemen muren die de vochtbalans in stand houden. Een luchtdicht huis betekent ook dat ik

heel goed moet ventileren en daarvoor heb ik gekozen voor een balansventilatiesysteem, waardoor de kwaliteit van de lucht binnen echt super is.”

Prachtige leilindes tegen de warmte

“Het dak van mijn woning dat op het zuiden ligt bestaat helemaal uit zonnepanelen. De zuidgevel heeft veel glas, voor optimaal gebruik van de zonnewarmte, maar dit betekent ook dat het huis zonder maatregelen in de zomer heel erg warm kan worden. Hier zijn een aantal oplossingen voor bedacht. Allereerst een groot dakoverstek en een luifel aan de zuidzijde. Verder staan er aan de oostkant van mijn huis leilindes. Mooie bomen met veel blad die de zon ’s zomers goed tegenhouden en ’s winters doorlaten. Ook kan ik houten louvre luiken voor mijn pui hangen, die ik in de winter weer weghaal. En er is een zomernachtventilatiesysteem toegepast. Dit bestaat in ons huis uit een luik in de woonkamer en een raam op zolder. Als ik deze ’s avonds openzet en overdag alle ramen en deuren goed gesloten houd, blijft de temperatuur in huis altijd heerlijk comfortabel.”

Ventileren, hoe doe je dat?

Door goed te isoleren blijft de warmte beter binnen en gaat de energierekening naar beneden. Maar bij goede isolatie hoopt het vocht in de woning zich ook op, wat hoofdpijn, slaaptkort en geïrriteerde luchtwegen tot gevolg kan hebben. Een goed ventilatiesysteem dat zorgt voor een goede luchtkwaliteit kan dit voorkomen. Maar wat zijn hierin de mogelijkheden?

1 Vraaggestuurde ventilatie

Dit mechanische ventilatiesysteem zorgt er met behulp van sensoren voor dat er altijd genoeg frisse lucht in de woning komt om deze gezond te houden. De sensor reageert namelijk op de CO₂ die wij uitademen en het systeem houdt rekening met het aantal mensen in de woning.

Let op: in een huis met meerdere lagen is het belangrijk om meer dan één sensor te plaatsen.

2 Balansventilatie

Deze mechanische ventilatiebox heeft toe- en afvoerkanalen die ervoor zorgen dat de lucht uit de woning wordt gezogen. Deze lucht wordt in de ventilatiebox gebruikt om de koude lucht van buiten de woning op te warmen, en die verwarmde lucht wordt terug de woning in geblazen. Zo gaat er wel tachtig tot negentig procent minder warmte verloren.

3 Ventilatiewarmtepomp

Het is ook mogelijk om gebruik te maken van een ventilatiewarmtepomp. Zo'n pomp gebruikt de warmte van de ventilatielucht om de woning (deels) te verwarmen. Het nadeel van zo'n pomp is dat het niet de hele woning kan verwarmen, omdat de hoeveelheid warmte die uit de ventilatielucht komt niet genoeg is.

4 Zelf actief ventileren

Indien u geen geautomatiseerd systeem heeft is het van belang om zelf actief bezig te zijn met ventileren. Zet het ventilatiesysteem op stand twee wanneer u thuis bent en op drie wanneer u een bad neemt, gaat douchen of veel mensen in huis heeft. Zet daarnaast ook altijd alle ventilatieroosters in huis open. Op deze manier kan er constant verse lucht gelijkmatig door de woning stromen. Heeft u nog geen roosters in huis, maar wilt u wel dubbel glas aanschaffen? Neem ze dan meteen mee in de verbouwingsplannen.

5 Decentraal ventilatiesysteem

Een andere mogelijkheid is het plaatsen van een decentraal ventilatiesysteem. Bij dit systeem wordt een ventilatiesysteem per ruimte geplaatst. Het voordeel hiervan is dat er geen compleet kanaalsysteem in de woning hoeft te komen, wat wel nodig is bij een mechanisch ventilatiesysteem.



Een voorbeeld van een zomernachtventilatieluik in de slaapkamer



Een zomernachtventilatieluik gezien vanaf de binnenkant



De zomernachtventilatie van het EcoHuis van Frans van Hervijnen