

milieutips

Verse lucht,
gezonde lucht!



De binnenlucht vervangen door verse, zuurstofrijke buitenlucht is uiteraard niet zo moeilijk. Maar hoe halen we in het stookseizoen wel de lucht maar niet de koude van buiten naar binnen

en laten we dus de binnenwarmte niet ontsnappen? Want energie verspillen willen we ook niet: dat is niet goed voor onze portemonnee en voor het milieu.

Zonder lucht stikken we. Maar de ene lucht is de andere niet. Buiten kan de lucht vervuild zijn door de fabrieksrook, uitlaatgassen van auto's enz. Maar ook binnenshuis kan de luchtsamenstelling allesbehalve gezond zijn. Niet alleen als gevolg van verbrandingsgassen (bv. houtkachel) maar alleen al doordat we met ons allen... ademen. We halen zuurstof uit de lucht en ademen CO₂ uit. Te veel CO₂ is echter ongezond. De lucht in huis kan nog meer nadelige bestanddelen bevatten en ook de luchtvochtigheid kan gauw oplopen. Verse lucht in huis halen is dus de boodschap!

Wat scheelt er aan de lucht in huis?

- **CO₂** - Zoals alle levende wezens ademen mensen (en huisdieren). Daarbij nemen ze zuurstof uit de lucht op en geven ze bij het uitademen koolstofdioxide (CO₂) af aan de lucht. Als het CO₂-gehalte in de lucht toeneemt, hebben we daar nadeel van: we krijgen hoofdpijn, worden slaperig.
- **Vocht** - Baden, douchen, koken... nogal wat activiteiten in huis verhogen de luchtvochtigheid. Dat is bevorderlijk voor condensatie, schimmelvorming, huisstofmijt enz. Niet echt gezond dus.
- **Andere stoffen** - De lucht in huis kan nog meer schadelijke stoffen bevatten. Dat hangt bijvoorbeeld af van de gebruikte bouw- en interieurmaterialen (verf...). Ook de levenswijze van de bewoners speelt een rol: zo wordt de luchtkwaliteit beïnvloed door tabaksrook of door oplosmiddelen en andere bestanddelen van bepaalde onderhoudsproducten. Gezonde, milieuvriendelijke materialen brengen weinig schadelijke stoffen in de lucht.

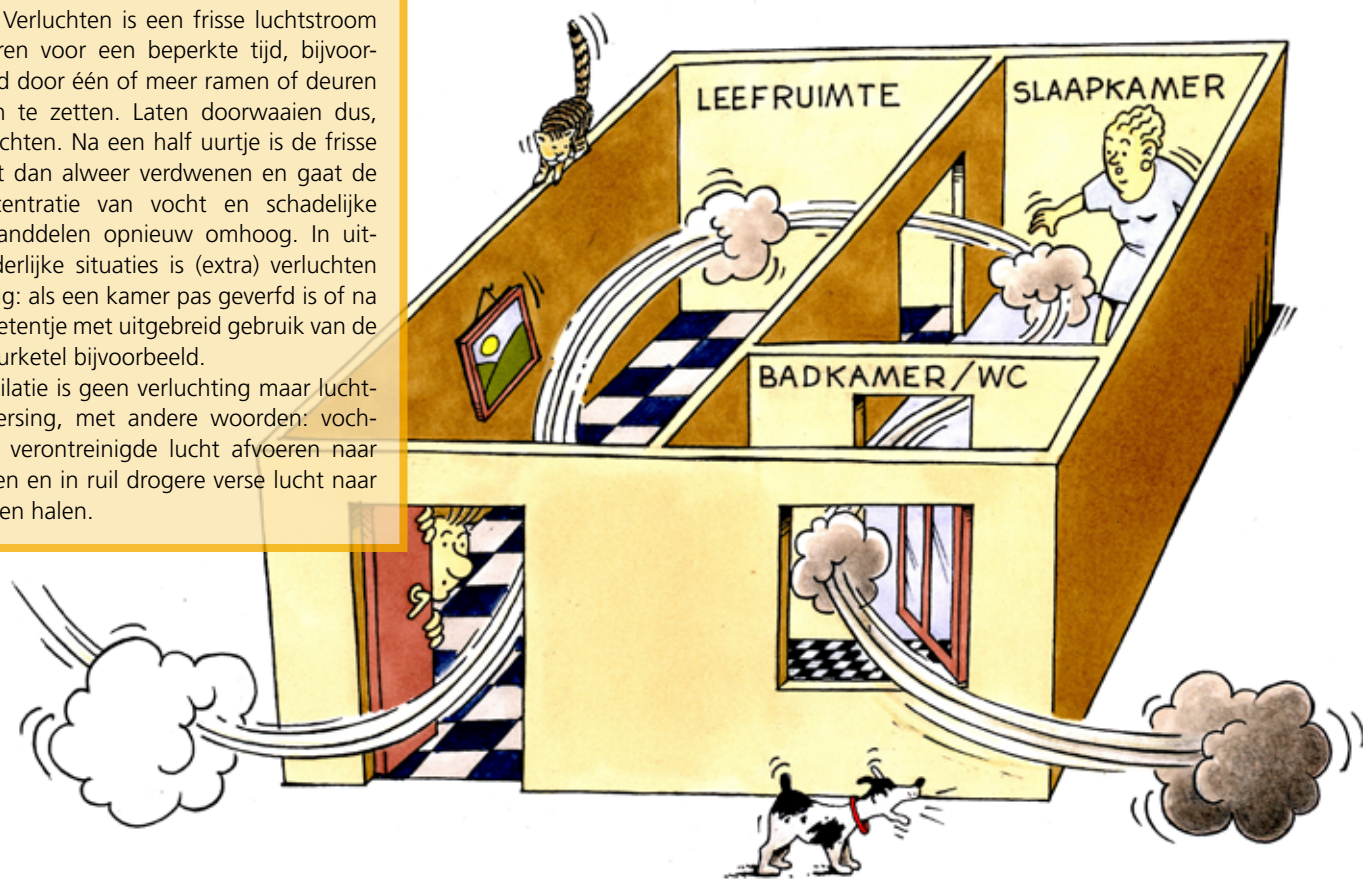
Wonen in een thermosfles?

Vroeger werden woningen automatisch voldoende permanent verlucht door kieren en spleten, maar controle daarover was niet mogelijk. Bij harde wind werd er bijvoorbeeld meer geventileerd dan nodig. Was het buiten koud, dan kwam met de verse lucht ook voortdurend koude naar binnen en moest er extra gestookt worden om de binnentemperatuur aangenaam te houden.

Ventileren of verluchten?

Verluchten is niet hetzelfde als ventileren. Verluchten is een frisse luchtstroom creëren voor een beperkte tijd, bijvoorbeeld door één of meer ramen of deuren open te zetten. Laten doorwaaien dus, uitluchten. Na een half uurtje is de frisse lucht dan alweer verdwenen en gaat de concentratie van vocht en schadelijke bestanddelen opnieuw omhoog. In uitzonderlijke situaties is (extra) verluchten nuttig: als een kamer pas geveerd is of na een etentje met uitgebreid gebruik van de frituurketel bijvoorbeeld.

Ventilatie is geen verluchting maar luchtverversing, met andere woorden: vochtige, verontreinigde lucht afvoeren naar buiten en in ruil drogere verse lucht naar binnen halen.



Om het binnen lekker warm te hebben zonder veel energie te verbruiken, zijn we onze huizen gaan isoleren en luchtdicht maken. Op die manier blijft de warmte binnen, zoals de koffie of thee die we 's morgens in een thermosfles gieten en die een eind na de middag nog steeds flink warm is. Alleen... koffie en thee hoeven niet te ademen. Wij wel, en daarom moeten we onze huizen niet alleen goed isoleren, maar ook zorgen voor basisventilatie. Ventileren voert CO₂-rijke binnenlucht af en haalt zuurstofrijke buitenlucht naar binnen. Optimale luchtkwaliteit in huis betekent: niet te warm, niet te koud (dankzij isolatie en een lucht- en winddichte manier van bouwen) én gezond (verontreinigde lucht naar buiten, verse lucht naar binnen).

Technisch bekeken

- Om met ventilatie zowel iets aan de luchtvochtigheid als aan de luchtverontreiniging te doen, zorgt men ervoor dat verse buitenlucht wordt aangevoerd via droge ruimten (bv. slaapkamers) en dat ze wordt afgevoerd via vochtige ruimten (bv. badkamer). Het liefst gebeurt dat op een gecontroleerde manier: met regelbare toevoer, doorvoer en afvoer van lucht.
- Er bestaat niet alleen natuurlijke ventilatie, via (al dan niet regelbare) openingen naar buiten. Er bestaat ook mechanische ventilatie waar de lucht met behulp van gemotoriseerde ventilatoren wordt aangezogen en/of naar buiten gestuwd.
- Ventilatiesystemen zijn ofwel volledig natuurlijk of volledig mechanisch (dus aan- en afvoer gebeurt op dezelfde manier), ofwel deels mechanisch en deels natuurlijk: mechanische afvoer en natuurlijke toevoer of – wat maar zelden gebeurt – mechanische toevoer en natuurlijke afvoer.
- Sommige fabrikanten van ventilatiesystemen perfectioneren de werking, bijvoorbeeld met recuperatie van de binnenwarmte (zodat nog minder energie verloren gaat) of

met sturing van het systeem met een detector die het vochtgehalte en/of de luchtkwaliteit meet. Zo ventileert u alleen waar en wanneer het echt nodig is, met 70 à 90% minder energieverlies.

De wet spreekt een woordje mee

De overheid heeft een wettelijk kader in het leven geroepen, niet alleen om een minimaal isolatieniveau van een woning op te leggen, maar ook om de bewoners te beschermen tegen slechte luchtkwaliteit. Van een architect(e) wordt verwacht dat hij/zij die wetgeving kent:

- de energieprestatieregelgeving (EPB). De energieprestatie van een woning geeft weer hoe goed een woning presteert op het vlak van energieverbruik. Sinds mei 2007 is uiterlijk 6 maanden na ingebruikneming van een woning een EPB-aanpak verplicht, op te maken door de architect (of een andere verslaggever, bv. een ingenieur);
- de ventilatienorm (NBN D50-001). De Belgische ventilatienorm bepaalt dat er per uur en per m² vloeroppervlakte 3,6 m³ verse lucht aangevoerd moet worden.

Meer informatie

www.energiesparen.be/reg/isolatie/ventilatiefolder4.php
www.milieuadvieswinkel.be
www.wtcb.be

Andere tips, bv. over akoestische isolatie of over het binnenklimaat, vindt u op de website van de provincie Vlaams-Brabant: www.vlaamsbrabant.be. Of vraag ernaar bij uw gemeentebestuur.