



# Ventileren . . . Waarom?

- ▶ 't voorkomt hinder door vocht en ongewenste geuren
- ▶ 't zorgt voor frisse lucht en zuurstof voor u, uw huisdieren, planten en gasapparaten
- ▶ Vocht en/of stoom na bad/douchen direct via raam of ventilatiesysteem naar BUITEN!



## Vochtproblemen: hoe komen we er aan?

Veel mensen hebben last van vocht in huis. Ze denken meestal dat die vochtoverlast van buiten komt: „optrekkend vocht” of „doorslaande muren” worden dan als oorzaak genoemd.

Maar . . . in de praktijk blijkt dat het vocht vooral van binnenuit komt. Het meeste vocht is het zogenaamde „leefvocht”.

Door mensen, huisdieren en planten, door koken, de was drogen, de vaatwas, de plantengieter op de verwarming, het aquarium . . . kan per dag wel zo'n 10 tot 15 liter water in de vorm van waterdamp in huis komen.

De vraag is nu: hoe komen we van al dat vocht af? Daarover gaat deze brochure.



## Waaraan merkt u dat er teveel vocht in huis is?

Het is natuurlijk al te laat als u ziet dat uw muren vochtig zijn en het behang door schimmel zwart wordt. U kunt teveel vocht in huis ook al veel eerder opmerken.

Bijvoorbeeld als het in uw huis 'drukkend' is, is er teveel vocht bij een vaak te hoge kamertemperatuur. Ook door het beslaan van ruiten merkt u dat er teveel vocht in huis is. Ramen met enkel glas beslaan veel sneller dan ramen met dubbelglas.

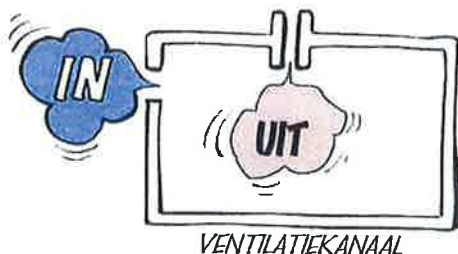
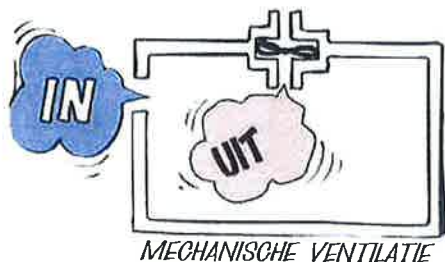
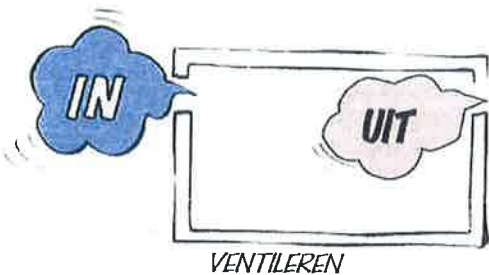
Het beste kunt u het zien als u een goede hygrometer heeft. Dat apparaat

geeft de vochtigheid van de lucht aan.

Als vuistregel geldt dat bij kamertemperatuur de relatieve vochtigheid tussen de circa 40 en 70% moet liggen. Omdat de temperatuur buiten het huis hier invloed op heeft, is op de achterpagina voor een aantal buitentemperaturen de ideale relatieve luchtvochtigheid weergegeven.



## De oplossing van de meeste vochtproblemen is . . . . . ventileren!



Veel mensen zijn de laatste jaren in hun huis op kierenjacht geweest. Het is goed om geen last van tocht te hebben en de warmte binnen te houden, maar . . . als er geen spleten en kieren in huis zijn, wordt er ook niet meer vanzelf geventileerd.

Voor een gezond leefmilieu in huis moet men zelf elke dag ventileren. Vooral natuurlijk als er veel vocht vrijkomt, zoals tijdens het koken of bij binnenshuis de was drogen.

U kunt het beste ventileren door twee uitzetraampjes tegenover elkaar open te zetten. Aan één kant open heet „luchten” en dat duurt langer.

Als er geen ernstige vochtproblemen zijn, dan is éénmaal ventileren per dag gedurende 20 minuten voldoende. Dat kunt u bijvoorbeeld 's avonds voor het naar bed gaan doen, of 's morgens tijdens huishoudelijk werk.

Zet tijdens het ventileren de kachel laag of de thermostaat van de cv op 15°C.

Mechanische ventilatie in de keuken schakelt u bij voorkeur een kwartier voor het koken in en dan in de hoogste stand.

Plaats nooit zelf een ventilator. Daardoor kunt u meer afzuiging dan toevoer van lucht krijgen. En als gasapparaten onvoldoende zuurstof krijgen, dan is er kans op de vorming van het gevaarlijke koolmonoxide (kolendamp)!

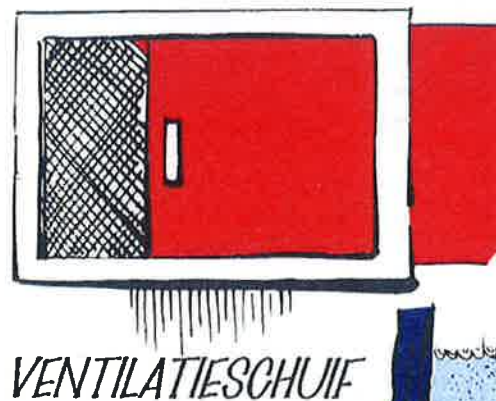
Vocht en/of stoom na bad/douchen direct via raam of ventilatiesysteem naar BUITEN!. Dus niet via de badkamerdeur het huis in.

## Wat te doen aan ernstige vochtproblemen?



Bij ernstige vochtproblemen kan er schimmel op de muren ontstaan en zullen er voortdurend beslagen ruiten zijn, ook bij dubbelglas. In dat geval is het noodzakelijk om gedurende de gehele dag te ventileren.

Bijvoorbeeld door twee uitzetraampjes (een vingerdikte) of ventilatieschuiven open te zetten. Bij mechanische ventilatie deze niet uitzetten en de hele dag in werking laten. Ook een uitzetraampje (vingerdikte) of ventilatieschuif open zetten. De verwarming moet nu natuurlijk **niet** lager worden gezet.



Controleer af en toe wel of de mechanische ventilatie het nog doet. Als u een strookje papier voor de opening houdt, moet dit naar „binnen” worden gezogen. Bij een afzuigkap boven het fornuis moet het filter regelmatig gereinigd worden. Dit geldt ook voor de ventilatieroosters in ramen.

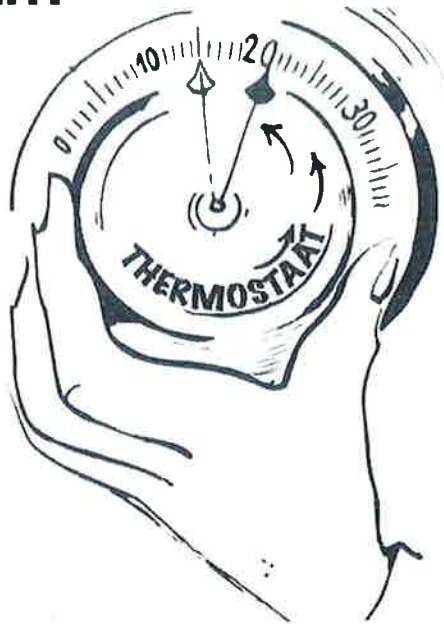


## 's Nachts wel de thermostaat lager, als u niet ventileert: wat gebeurt er dan?

Koude lucht kan minder waterdamp bevatten dan warme lucht. Als we daarom 's nachts de verwarming lager zetten, dan kan door temperatuurdaling de in de lucht aanwezige waterdamp op een koude plek in uw woning „neerslaan”. Bijvoorbeeld achter een kast of zomaar in een hoek van de kamer.

U kunt dit voorkomen door 's avonds voor het naar bed gaan te ventileren. U zet dan eerst de verwarming lager of de thermostaat op 15°C en daarna ventileert u gedurende een kwartier door bijvoorbeeld een raam of deur flink open te zetten.

Het is wel aan te bevelen om 's nachts in uw slaapkamer een raam op een kier te zetten, waardoor de slaapkamer lucht en u tegelijkertijd frisse lucht krijgt. Indien u vanwege overlast van verkeerslawaaï of bezorgdheid voor inbraak geen raam open wilt zetten, is het aan te raden ten minste de gangdeur open te laten om een te sterke toename van het CO<sub>2</sub> (kooldioxide) gehalte te verminderen. (De CO<sub>2</sub> die we zelf uitademen)



## Ventilatie en energiebesparing

Bij veel mensen is de woning geïsoleerd en zijn de kieren en spleten in huis dicht gemaakt. Daardoor wordt energie bespaard. Dat is natuurlijk een goede zaak.

Maar het is fout om te denken dat nog meer op de stookkosten bespaard kan worden door niet te ventileren.

Door niet of niet goed te ventileren wordt uw woning vochtig, vooral omdat het „leefvocht” de woning niet uit kan. En . . . het is echt veel voordeliger om elke dag wat frisse lucht op te warmen dan een nat huis warm en comfortabel te stoken.

Een vochtige woning voelt kil en koud aan. De lucht wordt bedompt omdat het „leefvocht”, allerlei huisgeuren en schadelijke stoffen zoals (bijvoorbeeld tabaksrook) niet verwijderd wordt. Overdag stookt u weliswaar droog, maar alles komt in de warme lucht en 's nachts slaat het dan weer als vocht op de muren of op uw meubilair neer.

Bij niet goed ventileren, duurt het opwarmen van de woning 's morgens trouwens veel langer omdat een vochtige woning veel moeilijker is op te warmen.



## Als u voldoende ventileert en het toch vochtig blijft . . .

- ▶ stoken op een lage temperatuur, bijvoorbeeld 13-15°C, zodat het vocht in huis niet volledig verdampt en het dus niet weg te ventileren is.
- ▶ in de woning wordt zoveel vocht geproduceerd, zodat ook goed ventileren geen effect heeft. De vochtproductie is dan als volgt te beperken: wasgoed buiten drogen, beter centrifugeren, geen gieter met water voor de planten op de verwarming zetten en extra te ventileren bij douchen en koken.

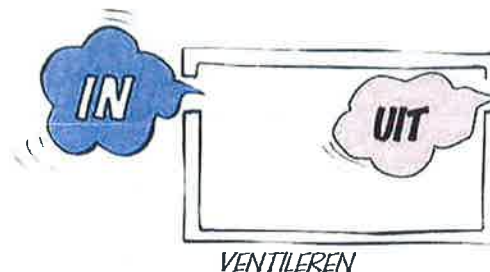


## Ventilatie is: vochtige verontreinigde lucht eruit en frisse lucht erin

Vochtproblemen zijn te voorkomen door dagelijks goed te ventileren. Maak bewust gebruik van uitzetraampjes en ventilatieroosters.

Ontluchtingsopeningen op zolder, in badcel en keuken moeten beslist open blijven. Er moet steeds voldoende frisse lucht uw huis binnen kunnen komen en lucht met waterdamp (leefvocht) en overige geuren eruit.

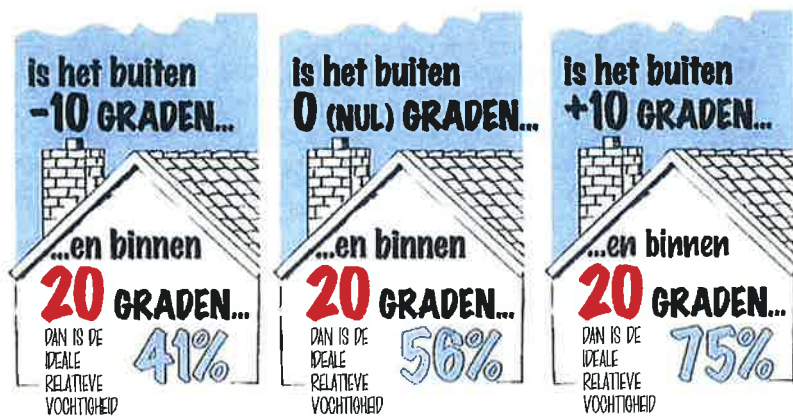
Ook huisdieren, planten en gasapparaten hebben zuurstof uit die frisse lucht nodig . . . elke dag!



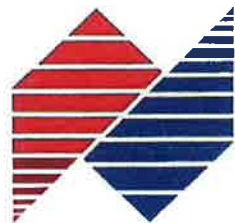
Omdat we dagelijks in huis vocht produceren, moeten we proberen dat er weer uit te krijgen. Dat kan bijvoorbeeld door goed ventileren. Omdat warmere lucht meer waterdamp kan vasthouden, is het verstandig de temperatuur in huis niet te laag te laten worden. Als het te koud is „slaat de waterdamp neer”. Uit bijgaande figuren valt op te merken dat de „ideale” luchtvochtigheid tijdens zomer en winter wel verschillend kan zijn. In de winter maximaal 41%, in de zomer maximaal 75%.

„Ventileren . . . Waarom?” is de herziene en geheel aangepaste uitgave van een voorlichtingsboekje waarin vooral wordt gewezen op het voorkomen van vochtproblemen en het zorgen voor een leefbaar binnenmilieu.

Ventileren is één van de bewezen mogelijkheden om in woningen en scholen energie te besparen. Een goede aanvulling op isolerende beglazing en gevelisolatie, waar in de komende jaren misschien nog zonenergie bijkomt.



Teksten en ideeën van Ir. W. Gerholt en Henk Steinroth Communicatie



Contactadres:  
Ventileren . . . Waarom?  
Brinkstraat 20  
7771 BE Hardenberg  
Tel.: (0523) 26 23 17  
Fax: (0523) 26 30 51  
gertron@planet.nl  
www.gertron.nl

® **Ventileren ... Waarom?**

Overnemen van teksten en/of tekeningen slechts toegestaan na schriftelijke toestemming van „Ventileren . . . Waarom?”