

5x prangende vragen aan een expert over luchtkwaliteit, ventileren en verluchten in huis

Zo'n 85 procent van onze tijd brengen we binnen door: thuis, op kantoor, in de supermarkt ... Plekken waar de lucht heel wat minder schoon kan zijn dan buiten en de kans op virussen, schimmels en andere nasties stijgt. Met deze tips van luchtkwaliteit-expert Marianne Stranger houd je de lucht in jouw huis gezond.

Waarom is gezonde binnenlucht belangrijk?

Bij luchtkwaliteit denken we al snel aan de vervuilende impact van verkeer, veeteelt en industrie, zegt Marianne Stranger, expert luchtkwaliteit van het VITO (Vlaamse Instelling voor Technologisch Onderzoek). "Maar het is een misvatting om te denken dat 'bevuilde lucht' buiten blijft. Een deel komt onvermijdelijk je woning binnen en beïnvloedt mede de luchtkwaliteit in huis." Hoeveel buitenlucht er precies binnenstroomt, hangt af van je woning. "Woon je bijvoorbeeld in een passiefhuis of oudere woning, met veel spleten en kieren? Is je woning voorzien van een automatisch ventilatiesysteem? Hoe vaak verlucht je? Het speelt allemaal een rol." Ook binnen in je woning stapelen de vervuilers zich snel op. "Denk aan de zaken die jij binnenbrengt: je frisgewassen, geurende kledij, de poetsmiddelen die je gebruikt, nieuwe meubels in huis ... Ze stoten allemaal onzichtbare deeltjes uit, zoals fijnstof en vluchtige organische gassen. Dat is meteen ook het moeilijke aan luchtkwaliteit. De lucht die je inademt is overal, in elke ruimte, anders. Wat erin zit, bepaalt het effect op je gezondheid. Sinds de coronapandemie beseffen mensen gelukkig beter dat er iets onzichtbaars in de lucht kan circuleren dat je ziek kan maken. De lucht die je inademt is net zo belangrijk als wat je eet."

Hoe weet je hoe (on)gezond de lucht in huis is?

“De hoeveelheid CO₂ in de lucht is een goede eerste graadmeter”, zegt Marianne Stranger. “CO₂, of koolstofdioxide, is een gas dat we uitademen. Hoe meer CO₂ in een ruimte, hoe groter de kans dat je de lucht inademt die een ander heeft uitgeademd.”

Dat vergroot niet alleen de kans om een virus op te lopen. “We weten uit onderzoek dat bij een hoge CO₂-concentratie ook je denkvermogen en reactiesnelheid vertraagt.” Een CO₂-meter maakt de hoeveelheid koolstofdioxide in de lucht in één oogopslag zichtbaar. “Zo’n toestel is tegenwoordig heel betaalbaar en makkelijk te installeren. Bij een goede luchtverversing ligt de CO₂-concentratie onder de 900 ppm (parts per million, dit verwijst naar het aantal deeltjes van een specifieke stof per miljoen deeltjes lucht, red.). Een hogere waarde maakt je niet per se ziek, maar signaleert wel dat de stoffen in de lucht onvoldoende verdund worden. Zit je in dezelfde ruimte als iemand die een virus bij zich draagt, zoals een verkoudheidsvirus, griep of SARS-CoV-2? Dan is de kans groter dat je besmet wordt.”

Maar gezonde binnenlucht draait om meer dan virussen en CO₂. “Met professionele apparatuur kan je zowat alle stoffen in de lucht meten, maar als consument lukt dat natuurlijk niet. De meest voor de hand liggende alarmbel is geurhinder die voor irritatieklachten zorgt. Prikkende ogen, een droge keel, [gebarsten lippen](#), hoofdpijn? Dat kan wijzen op een te hoge aanwezigheid van irriterende of schadelijke stoffen in de lucht. Fijnstof is een van die belangrijke vervuilers. Het is de verzamelnaam voor honderden verschillende soorten stofdeeltjes, zoals zeezout, roet en bodemstof, die onder andere tijdens verbrandingsprocessen ontstaan. Sommige stofdeeltjes zijn zo klein dat ze rechtstreeks in je longblaasjes terechtkomen, en zo in je bloedbaan belanden. Naast irritatie kan dat tot astma, allergieën en zelfs cardiovasculaire problemen

leiden. Sommige stoffen zijn zelfs [kankerverwekkend](#). De effecten zijn uiteenlopend, afhankelijk van de dosis én je persoonlijke gevoeligheid ervoor.”

Wat kan je doen om de luchtkwaliteit te verbeteren?

Een CO₂-meter kan helpen, maar een portie gezond verstand brengt je ook al een heel eind. “Hoe meer mensen zich in één ruimte bevinden, hoe sneller het CO₂-peil stijgt. Zeker in de koudere maanden, wanneer er veel virussen circuleren, is extra ventileren dan een gezonde reflex. Open een raam of schakel je ventilatiesysteem een stand hoger.” Maar een goede CO₂-waarde biedt helaas geen garantie voor een gezonde luchtkwaliteit. “Beeld je een grote ruimte in, waar twee mensen in een gloednieuwe sofa zitten. De CO₂-concentratie zal er laag zijn, terwijl heel wat andere stoffen pieken.”

De geur van nieuwe meubels, waar velen zo van houden, wijst op de uitstoot van bijvoorbeeld vluchtige organische stoffen. “Met nieuwe meubels in huis doe je er goed aan om extra te verluchten. En laat het zonlicht binnenstromen: de warmte van de zon helpt schadelijke stoffen sneller verdampen. De verwarming tijdelijk wat hoger zetten werkt ook, maar is energetisch natuurlijk minder aangewezen.” Bij schilder- en verbouwingswerken doe je hetzelfde. “En probeer daarnaast ook aan bronbeperking te doen. Sta bijvoorbeeld eens stil bij hoeveel poetsmiddel je gebruikt. Velen voelen zich pas voldaan als het lekker ruikt in huis, maar dat is niet de juiste aanpak. Hou je liever aan de aanbevolen hoeveelheid én open na het poetsen de ramen om geurmoleculen en andere resten naar buiten te evacueren. Voor het branden van kaarsen geldt hetzelfde: gezellig, maar overdrijf er niet mee. De rookpluim van een gedoofde kaars verspreidt roet in de lucht. Een te hoge concentratie daarvan kan je ademhaling irriteren. Geurkaarsen bevatten daarnaast ook nog parfum en geven dus nog meer gassen vrij. Alles kan, maar met mate. Niemand zal gezondheidshinder ondervinden van een luchtverfrisser. Maar een diffuser in de woonkamer, een gelparfum in het toilet en geurstokjes in de hal is te veel van het goede.”

Natuurlijke alternatieven bevatten weliswaar minder synthetische stoffen, maar dat betekent niet dat ze geen uitstoot hebben. “Limoneen, een belangrijk allergeen in citrusgeuren, zit bijvoorbeeld in zowat alle poetsmiddelen. Op warme dagen zorgt de hoge ozonconcentratie in de lucht voor een chemische reactie op limoneen, waardoor er onder andere fijnstof ontstaat.” Ook met natuurlijke poetsproducten en consorten spring je dus het best zuinig om.

Tip:

Elk meubelstuk in huis stoot stoffen uit, maar een lege woning is niet bepaald gezellig. “Het kan helpen om bij de aankoop van meubels en bouwmaterialen op productlabels te letten. Op [Rijksoverheid.nl](https://rijksoverheid.nl) of bouwgezond.be vind je een overzicht van labels die een lage uitstoot garanderen. Het ecolabel is een goed voorbeeld daarvan.”

Hoe verlucht je op een goede manier?

“Verluchten is niet hetzelfde als [ventileren](#)”, benadrukt Stranger. “Ventileren doe je de hele dag door. Door een raam continu op de kiepstand te zetten of – nog beter – met een mechanisch ventilatiesysteem dat automatisch verse lucht naar binnen trekt. Verluchten doe je occasioneel, door de ramen enkele keren per dag even open te zetten. Zeker in de koude maanden hoeft dat niet lang te duren. Er bestaan strategieën om slim en energiezuinig te verluchten. Zet bijvoorbeeld twee ramen tegenover elkaar open. Zo creëer je tocht en ververst de lucht zich sneller. Mijn generatie is opgevoed met het idee dat tocht je ziek kan maken. Onzin! Je wordt ziek door blootstelling aan een virus, en virussen verspreiden zich sneller bij onvoldoende ventilatie.” Een andere goede strategie is boven én beneden een raam openzetten. “Zo ontstaat er een schouweffect, waardoor de lucht vlotter circuleert.” Ook het moment van verluchten is belangrijk. “Je slaapkamer verlucht je het best ’s ochtends, want na het opstaan piekt de CO₂-concentratie. Woon je in de stad? Open je ramen dan buiten het spitsuur. Tijdens het bakken, braden en frituren komen heel wat stoffen vrij: fijnstof, maar ook organische gassen en kleine vetpartikels. Die wil je zo snel mogelijk je huis uit

hebben. Gebruik de dampkap zowel tijdens als tot tien minuten na het koken. En last but not least: rook niet in huis en denk niet dat de dampkap het probleem wel oplost. Want zelfs met gebruik van de dampkap (afzuigkap) blijven er heel lang giftige deeltjes in huis hangen.”

Een mechanisch ventilatiesysteem is een slimme plus. Maar vergeet niet dat zo'n systeem onderhoud vergt. “Dat wordt weleens vergeten. Reinig regelmatig de filters en vervang ze indien nodig, voorkom dat luchtroosters afgedekt zijn en zet het ventilatiesysteem op de juiste stand.”

Schimmels en co: hoe zit het met de luchtvochtigheid in huis?

Dat tal van microdeeltjes de luchtkwaliteit aanzienlijk beïnvloeden, is duidelijk. Maar ook de vochtigheidsgraad bepaalt mee hoe (on)gezond je binnenlucht is. “Een goede luchtvochtigheid schommelt tussen 30 en 70 procent. In de slaapkamer zit je daar al snel boven. Tijdens je slaap komt naast CO₂ ook heel wat transpiratievocht in de lucht terecht. Ligt je badkamer ook nog eens op dezelfde verdieping als je slaapkamer? Dan schiet de luchtvochtigheid na je ochtenddouche nog meer de hoogte in. De vochtige, warme badkamerlucht gaat op zoek naar koude plekken in je woning, zoals een onverwarmde [slaapkamer](#). Het vocht nestelt zich er op een wand – vaak achter een kast of het hoofdeinde van je bed – en begint daar te condenseren, wat voor schimmels en geurhinder kan zorgen en allergieën in de hand werkt. Goed ventileren dus, zeker nu we de verwarming massaal wat lager zetten. Vocht wil je zo snel mogelijk uit je huis. Ook in de keuken is dat een extra reden om je dampkap (afzuigkap) altijd goed te gebruiken.”

Hoe kies je een goede CO₂-meter?

- Kies voor een NDIR-sensor (een niet-dispersieve infraroodsensor) met een meetbereik tot minstens 5.000 ppm.

- Het toestel moet de werkelijke CO₂-concentratie meten, uitgedrukt in ppm. Een geschikte meter vermeldt altijd: 'True CO₂ measurement'. Zie je dat niet staan? Dan is die meter niet geschikt.
- Een tafelmodel op batterijen is het handigst.
- Een CO₂-meter die ook de temperatuur en de luchtvochtigheid meet, is een plus.
- Kijk na of je het geluid van de meter kan uitzetten.

De expert: Marianne Stranger, expert luchtkwaliteit van het [VITO](#).