

Verduurzamen: ventilatie

Ventilatie van een woning is noodzakelijk om ongezonde stoffen, zoals CO₂, rook en fijnstof, uit de woning te verwijderen en frisse lucht toe te laten. Te veel CO₂ in een kamer kan leiden tot symptomen zoals hoofdpijn, duizeligheid, vermoeidheid en in sommige gevallen concentratieproblemen. Langdurige blootstelling aan hoge CO₂ niveaus kan gezondheidsklachten veroorzaken. Het is daarom belangrijk om ruimtes regelmatig te ventileren om frisse lucht binnen te laten en daardoor de CO₂-concentratie te verminderen.

Voorbeeld: de slaapkamer

In een slaapkamer van dertig m³ zonder ventilatie - met 2 personen - stijgt de CO₂-concentratie constant. Na dertig minuten ontstaat er al een ongezonde lucht. Om de luchtkwaliteit goed te houden moet de ventilatie de lucht in de kamer elke dertig minuten volledig verversen. De ventilatieroosters in de ramen op de slaapetage moeten echt open staan. En de binnendeuren moeten onder voldoende grote kieren hebben om de ventilatie niet te hinderen. Heb je een CO₂-meter dan kun je de concentratie in de gaten houden en afhankelijk van het weer (windkracht, windrichting en buitentemperatuur) de roosters voldoende open zetten. Om het warmteverlies in de winter te beperken kun je met behulp van de CO₂-meter precies goed, niet te weinig en niet te veel, ventileren.

Invloed CO₂-concentratie

Een bruikbare maat voor de reinheid van de lucht is de CO₂-concentratie. Buiten is deze concentratie ongeveer 420 ppm, ofwel 420 CO₂-deeltjes per miljoen luchtdeeltjes. Binnen varieert de concentratie door de aanwezigheid van mensen, huisdieren, planten en ventilatie. Hieronder zie je de invloed van hoge CO₂-waarden.

| CO ₂ ppm | Effect op mensen |
|---------------------|-------------------------|
| <800 | gezond klimaat |
| 800-1.200 | ventilatie overwogen |
| 1.200 -2.000 | ventilatie noodzakelijk |
| >2.000 | lichamelijke klachten |
| >5.000 | gevaarlijk |

CO₂-meter

Een CO₂-meter (€70 - €250) meet de CO₂-concentratie. Een goede CO₂-meter heeft een NDIR-sensor. Nieuwe woningen hebben vaak actieve ventilatie die je kunt instellen of automatisch laat werken. Oudere woningen hebben alleen passieve ventilatie. De grootte ervan kun je beïnvloeden door raamroosters of ramen verder open of dicht te zetten.

Luchten

De kamers 's morgens luchten door de ramen wijd open te zetten helpt tijdelijk. Want als de ramen 's nachts dicht blijven, loopt de CO₂-concentratie snel op naar ongezonde waarden. Luchten kan ventilatie dus niet vervangen.

Vragen?

Heb je vragen over ventilatie of over het verduurzamen van je woning, loop dan eens binnen tijdens het inloopspreekuur van de energiecoaches. In sommige gemeenten kun je ook een goede CO₂-meter 1 week gratis lenen.