

Hoe houd ik de lucht in de werkruimte gezond?

Lisa Esselink

AurAir B.V.

Wie is Lisa?

Lisa Esselink, CEO en Founder van AurAir B.V.

Afgestudeerd op Elektrotechniek, gespecialiseerd in Technische Computerkunde.

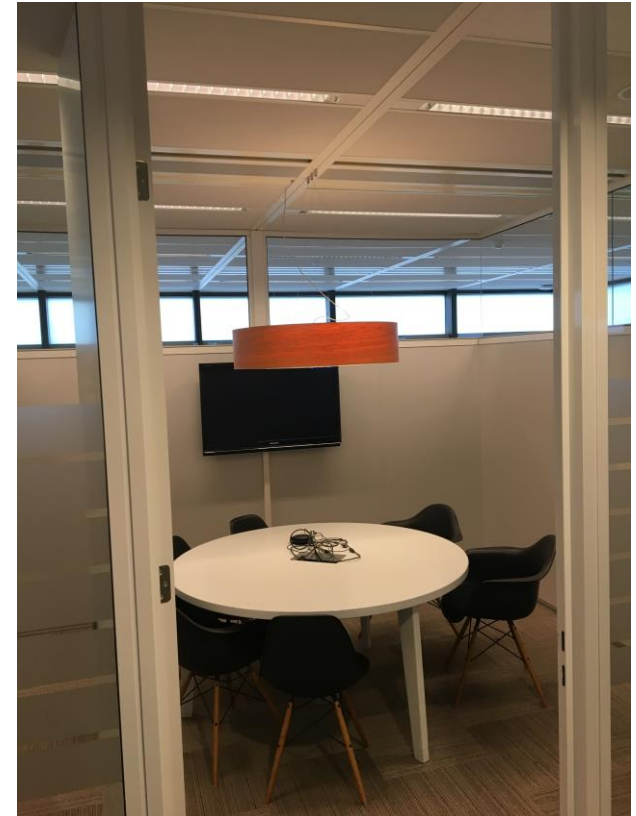
In 2010 een BENG (Bijna Energie Neutraal Gebouw) woning laten bouwen, met vrijwel meteen luchtkwaliteit problemen.

Probleem? Te hoge CO2 gehalte in huis, de belangrijkste indicator voor onvoldoende ventilatie.

Probleem is ook aanwezig in bedrijfsmatige gebouwen en wordt erger nu gebouwen óók BENG moeten worden.

Hoe houd ik de lucht in de werkruimte gezond?

De werkplek is steeds vaker in een open kantoortuin, met door arbonormen voorgeschreven aantal vierkante meters. Voor vergaderen worden dan vaak aparte ruimtes gemaakt door een viertal wanden te plaatsen in de open werkruimte.



Werkplek als Vergaderruimte

Hoe houd ik de lucht in de werkruimte gezond?

Herkenbaar voor iedereen:
deze 'vergader' ruimtes
ruiken muff en zijn eigenlijk
ongezond, ventilatie is
onvoldoende want berekend
op werkplek en niet op
vergader functie.



Werkplek als Vergaderruimte

Luchtkwaliteit heeft directe invloed

Er is veel wetenschappelijk onderzoek naar gedaan.

Uit [wetenschappelijk](#) onderzoek verricht door Upstate Medical University, State University of New York en Lawrence Berkeley National Laboratory blijkt dat verlies van de informatie gebruiken functie al optreedt bij een CO₂ gehalte van 1000ppm en verlies van initiatief bij 2500ppm.

Luchtkwaliteit heeft directe invloed

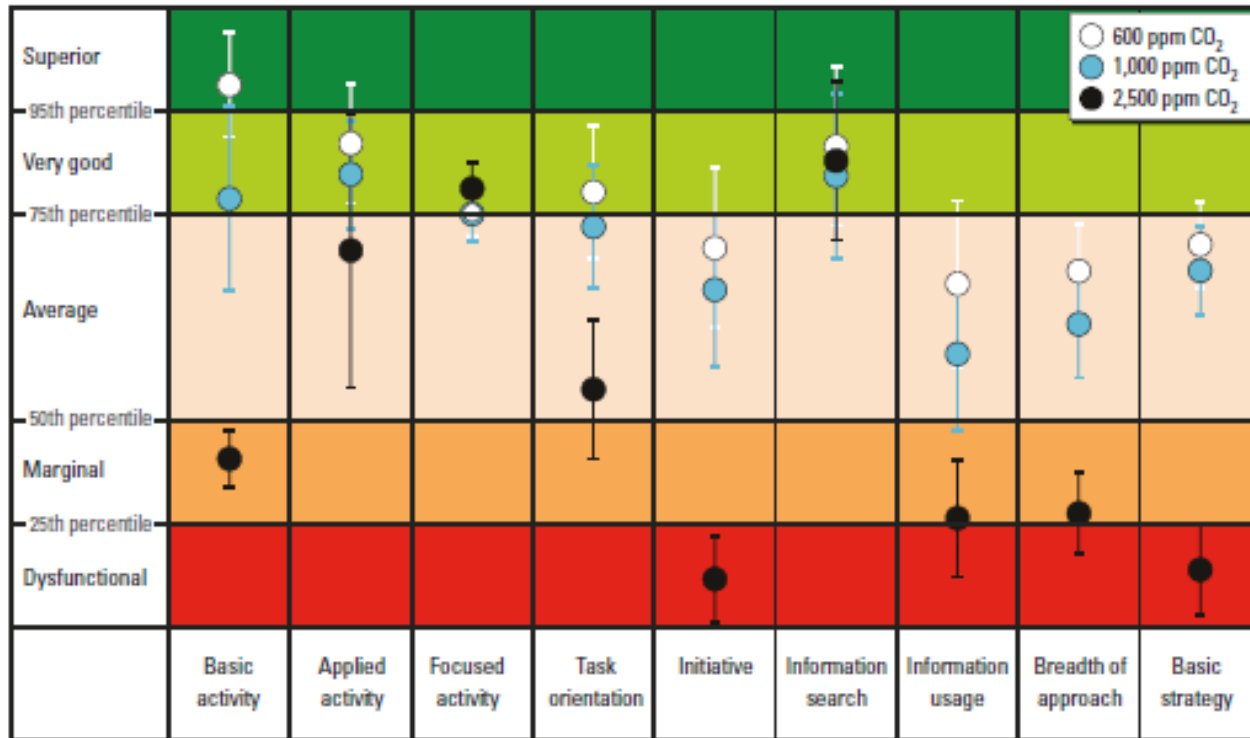


Figure 2. Impact of CO₂ on human decision-making performance. Error bars indicate 1 SD.

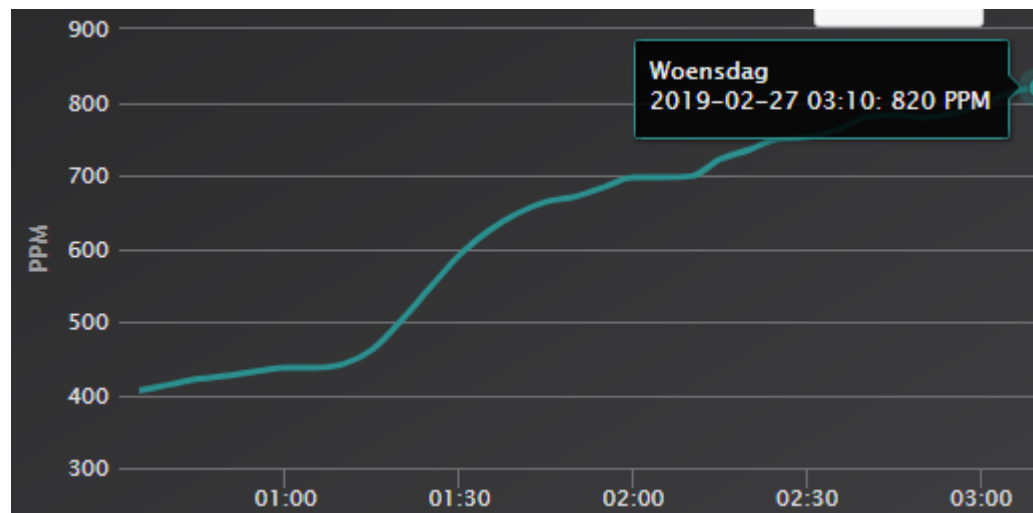
Voorbeeld: Luchtkwaliteit is op veel plekken slecht!

Gemeten na reeds 1 uur aanwezigheid van 2 volwassenen in een 20m² hotelkamer:



Voorbeeld: Luchtkwaliteit is thuis vaak ook slecht

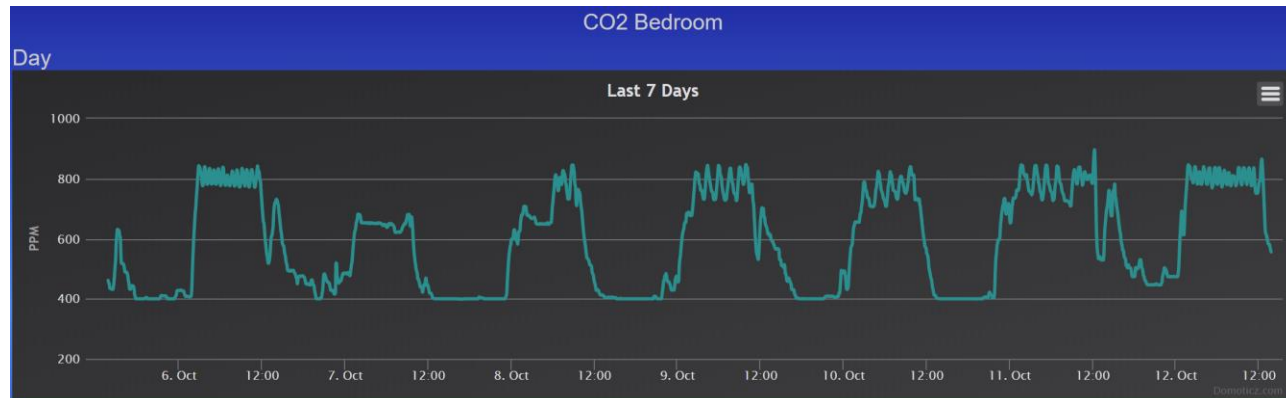
Nachtelijke meting van CO2 van 2 volwassenen in een 25m2 slaapkamer:



De ideale oplossing

Metten is weten, weten is handelen.

1. Meet constant het CO2 gehalte in de afgesloten ruimte als meeteenheid voor binnenluchtkwaliteit
2. Als het CO2 gehalte boven de 800ppm komt, ventileer dan de ruimte door het aanvoeren van verse buitenlucht
3. Ventileer een afgesloten ruimte altijd, óók als er niemand is
4. Ventileer niet teveel, maar op een laag tempo om energie te besparen



De ideale ventilatie: goede luchtkwaliteit én energiebesparend!

Afsluiting

Conclusie: Op heel veel plekken in onze gebouwen heerst een slechte tot zéér slecht luchtkwaliteit, dit is met de huidige stand van techniek volstrekt onnodig. Met eenvoudige middelen en lage kosten is vaak al heel veel mogelijk.