

## Keuze van een CO<sub>2</sub>-meter (koolstofdioxide)

Er zijn veel, vaak ook goedkope, CO<sub>2</sub>-meters te vinden. Niet alle CO<sub>2</sub>-meters zijn echter betrouwbaar. Elk meettoestel dat met sensoren werkt, zal na verloop van tijd of veelvuldig gebruik een afwijking vertonen. Hierdoor worden de meetwaarden onbetrouwbaar.

Een CO<sub>2</sub>-sensor kan al gauw 10% of meer dan 100 ppm afwijken, wat een belangrijke impact heeft op de juiste inschatting van de ventilatie.

CO<sub>2</sub>-meters hebben idealiter een NDIR sensor (Non-Dispersive Infra Red).

Daarnaast beschikken ze best ook over een zelf kalibrerende functie, doorgaans "ABC of Automatic Base Line". Op deze manier kalibreert het toestel zelf de sensor en verlengt dit de stabiliteit van het toestel. Let ook op de gegevens van de meetonzekerheid en hou hiermee rekening bij de interpretatie van de gemeten waarden.

## Indicatieve CO<sub>2</sub>-meting (minder dan 20 minuten)

In lokalen tot 50 m<sup>2</sup> is het voldoende om één centrale meting uitvoeren, op een hoogte van 1 tot 1,5 meter. In lokalen van >50 m<sup>2</sup> dient men op verschillende plaatsen in het lokaal te meten, aangezien er concentratieverschillen kunnen optreden.

Aandachtspunten tijdens de meting:

- Zorg ervoor dat niemand binnen 1,5 m van het toestel staat: de eigen uitgeademde lucht kan de meting beïnvloeden.
- Plaats het toestel ook niet binnen 1,5 m voor de inblaasopening van verse lucht.
- Men voert best de metingen uit nadat er reeds enkele uren personen aanwezig zijn in het lokaal. Dit is bij voorkeur vlak voor een pauze of op het einde van een werkdag.
- Wacht tot het toestel gestabiliseerd is: bij de meeste toestellen is dit na 10 minuten, tenzij het anders aangegeven staat in de handleiding.
- Het kan aangewezen zijn ook aan de inblaas van verse lucht een meting uit te voeren: zo kan men eventuele verontreinigde lucht detecteren.

## Langetermijn CO<sub>2</sub>-meting (minimaal volledige werkdag, bij voorkeur meerdere dagen)

Wanneer men over een langere periode meet met een toestel dat data logt, kan men een evolutie zien van de meetwaarden. Het effect van de aanwezigheid van meer of minder personen, alsook van de nacht of het weekend, zal duidelijk zijn en meer informatie over het ventilatiesysteem opleveren.

Zeker in lokalen waar men enkel voor natuurlijke ventilatie kan zorgen, is het aangewezen om te weten aan welke concentratie men de dag begint. Hoe sterker de CO<sub>2</sub>-waarden 's nachts dalen, hoe beter de luchtkwaliteit wanneer men de volgende morgen terug in het lokaal komt.

## Aanvaardbare concentratie CO<sub>2</sub>

De codex over het welzijn op het werk stelt dat de CO<sub>2</sub>-concentratie gewoonlijk lager dan 900 ppm dient te blijven voor een goede binnenluchtkwaliteit, met een absoluut maximum van 1200 ppm.

Om de efficiëntie van de ventilatie na te gaan in tijden van corona, raden we aan om het maximum van 900 ppm na te streven op elk moment van de dag.



Het REHVA (European Federation for Heating, Ventilation and Air Conditioning Associations) raadt voor toestellen met een “verkeerslichtindicator” volgende setpoints aan voor het alarm: 800 ppm voor oranje (extra verluchting aangewezen) en 1000 ppm voor rood (extra verluchting verplicht).