

## *Advies onderwijs: CO<sub>2</sub>-meters*

### *Inleiding*

Tijdens de zomervakantie werden de coronamaatregelen in het onderwijs opnieuw grondig geëvalueerd door de overheid. Op basis van deze evaluatie zal het nieuwe schooljaar '21-'22 kunnen opstarten met meer vrijheden.

Een aantal veiligheidsmaatregelen blijft echter van kracht, in het bijzonder een goede ventilatie in school-, personeels- en klaslokalen.

### *Waar moeten CO<sub>2</sub>-meters geplaatst worden?*

Voldoende ventilatie is een essentieel gegeven om de verspreiding van corona te vermijden.

Een goede luchtkwaliteit speelt niet alleen een rol bij mogelijke besmettingen, maar heeft ook een impact op de leerprestaties, de aandachtscurve en het algemeen welbevinden van leerlingen en leerkrachten.

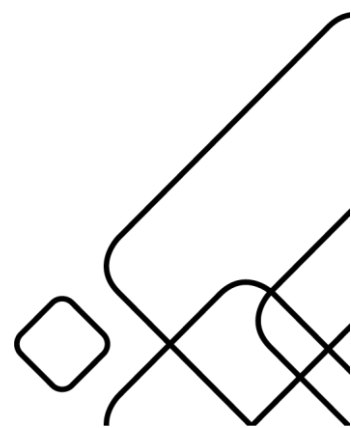
Ook in de Codex (welzijnswet) wordt verwezen naar het basisprincipe dat elke werkgever ervoor moet zorgen dat er een goede binnenluchtkwaliteit is voor de werknemers. Een ventilatiedebiet van 40 m<sup>3</sup>/u per aanwezige persoon of een CO<sub>2</sub>-concentratie lager dan 900 ppm zijn hierbij de uitgangspunten die moeten gerespecteerd worden.

Voor een gezonde binnenlucht is het noodzakelijk om voldoende te:  
ventileren = voortdurend (24u op 24u) de binnenlucht verversen  
of  
verluchten = raam of buitendeur gedurende een korte tijd wijd open zetten

Een CO<sub>2</sub>-meter biedt hier een ondersteuning om de binnenluchtkwaliteit te evalueren.

De monitoring van de luchtkwaliteit past dan ook in de bredere benadering van onderwijsinfrastructuur.

Op basis van bovenstaande adviseren wij om een CO<sub>2</sub>-meter te plaatsen in elk school-, personeels- en klaslokaal.



## Stappenplan

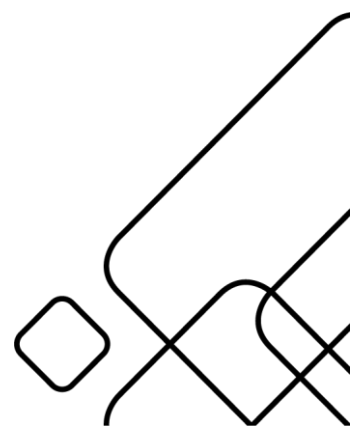
Onze preventiedienst is zich bewust dat de aankoop van de CO<sub>2</sub>-meters een serieuze investering met zich meebrengt en daarom willen we jullie graag een stappenplan aanreiken dat zowel rekening houdt met het algemeen welzijn van personeel en leerlingen als met de praktische implementatie van dit advies.

De plaatsing van de meettoestellen kan gefaseerd gebeuren op basis van volgend stappenplan:

- 1° Monitor de CO<sub>2</sub>-waarden in elk lokaal gedurende ten minste een volledige lesdag met jullie meettoestel ;
- 2° Start met metingen in volgende lokalen:
  - a. lokalen met het grootste aantal leerlingen per aantal m<sup>3</sup> lokaal ;
  - b. lokalen met hoge bezettingsgraad. Dit zijn de lokalen die gedurende de lesdag meerdere lesuren na elkaar bezet zijn ;
  - c. lokalen zonder ventilatiesysteem en/of zonder opengaande ramen of buitendeuren
  - d. lokalen die gebruikt worden door verschillende klasbubbels ;
- 3° Analyseer de gemeten CO<sub>2</sub>-waarden en ga na of de genomen maatregelen afdoende zijn ;
- 4° Stel een lijst op met alle lokalen en geef elk lokaal een prioriteit op basis van de gemeten CO<sub>2</sub>-waarden uit stap 1 ;
- 5° Plaats meettoestellen in de lokalen en start daarbij met de lokalen met de hoogste prioriteit. Doe dit tot elk lokaal voorzien is van een CO<sub>2</sub>-meter.

## Aandachtspunten bij aankoop van een CO<sub>2</sub>-meter

- Een meetbereik van minstens 0 tot 5000 ppm
- Bij voorkeur een maximale afwijking van 5%
- Visuele alarmgrenzen (kleuren indicatoren “groen naar oranje > 900 ppm; oranje naar rood > 1200 ppm”)
- Model (verplaatsbaar/vast, netstroom/batterij)
- Kalibratiemethode
- Datalogging



## CO<sub>2</sub>-metingen

Algemeen is het belangrijk om de CO<sub>2</sub>-concentratie in een ruimte op elk moment zo laag mogelijk te houden, bij voorkeur lager dan 900 ppm.

Vanaf code oranje dienen er maatregelen genomen te worden om code rood te vermijden zoals meer ventileren of tegen een hoger debiet ventileren. Een pauze inlassen buiten het lokaal (en bijkomend ventileren) en/of de bezetting van de ruimte verminderen.

Plaatsing van de CO<sub>2</sub>-meter:

- Zo centraal mogelijk in de ruimte
- Niet naast een deur of raam
- Voorzie voldoende ruimte tussen het meettoestel en de aanwezigen om interferentie te voorkomen tussen de uitgeademde lucht van de aanwezigen en de sensor van het meettoestel.
- Hoogte van de meter, tussen 1.1m (zittende activiteiten) en 1.7m (staande activiteiten)

Het gebruik van een CO<sub>2</sub>-meter is een meerwaarde, maar vervangt op geen enkel moment de andere maatregelen ter voorkoming van COVID-19 besmetting.

Dit advies is opgemaakt op basis van de huidige inzichten betreffende de verspreiding van COVID-19 en kan wijzigen op basis van nieuwe of bijkomende informatie.

De preventiedienst blijft steeds ter beschikking voor verdere vragen.

*Datum: 23 augustus 2021*

