



## De meerwaarde van een volledige VOC-analyse van de binnenluchtkwaliteit

**H**eel wat bedrijven hebben zich in de voorbije periode CO<sub>2</sub>-meters aangeschaft. Maar bij CO<sub>2</sub>-meters die ook een TVOC-sensor (Total Volatile Organic Compounds) of een formaldehydesensor bevatten, gaat het alarm vaak foutief af. Wat zorgt voor de nodige bezorgdheid op de werkvloer. Volgend jaar lanceert Atmosafe een nieuwe service waarmee het complexe TVOC-verhaal (waaronder formaldehyde) eenvoudig, snel, nauwkeurig en kostenefficiënt kan afgehandeld worden.

Een TVOC-sensor meet de totale concentratie aan vluchtige organische stoffen maar maakt geen onderscheid tussen de stoffen die er juist gemeten worden. Voor TVOC-sensoren wordt er steeds een alarmwaarde voorgescreend. Deze alarmwaarde is echter willekeurig gekozen of algemeen bepaald en geeft niet aan of de gemeten VOC-concentratie al dan niet schadelijk is. Bij zeer schadelijke stoffen kan de alarmwaarde veel te hoog liggen en bij onschadelijke stoffen dan weer veel te laag. Daarom gaat het alarm bij CO<sub>2</sub>-meters met een TVOC-sensor vaak foutief af, bv. indien een tafel door middel van een alkoholspray gedesinfecteerd wordt. Een TVOC-uitlezing wijst dus niet per se op de aanwezigheid van gezondheidsrisico's, aldus Tom Bonneux, Managing director van Atmosafe. "Hetzelfde probleem stelt zich met de zgn. formaldehydesensor die niet enkel op deze stof maar ook op tal van andere stoffen – zoals bv. alcohol – reageert."

### Wanneer een luchtstaal nemen?

Een zgn. kwalitatief betere CO<sub>2</sub>-meter kopen is dus niet zo evident. Sensoren gaan vaak in alarm zonder dat er een duidelijk gedefinieerd probleem aan de basis ligt: hoe kan dat? Een andere, vaak terugke-

rende, vraag: kunnen jullie nagaan of mijn CO<sub>2</sub>-meter wel correct werkt? "Destijds heeft Atmosafe er bewust voor gekozen om CO<sub>2</sub>-meters zonder TVOC- of formaldehydesensor aan te bieden aan hun klanten. Een hoogwaardige VOC-sensor of een selectieve formaldehydesensor zijn namelijk heel duur in aanschaf. Bijkomend geeft een TVOC-waarde zonder arbeidshygiënische achtergrondkennis of chemische analyse weinig meerwaarde. Wie TVOC-metingen uitvoert, weet dus niet of de gemeten waarden al dan niet de gezondheid schaden. Er kan enkel sprake zijn van een potentieel gezondheidsrisico", zegt Peter Boodts van Atmosafe. De enige manier om te weten of er inderdaad een gezondheidsrisico aanwezig is, is een luchtstaal volledig analyseren en de juiste inhoud ervan bepalen. Wanneer de analyse dan gelinkt wordt aan een uitgelezen TVOC-waarde, kan er wel iets gezegd worden over eventuele gezondheidsrisico's aan de hand van sensorwaarden. "Een sensoruitlezing levert dus enkel relevante informatie op indien ze gelinkt kan worden aan een volledige luchtstaalanalyse. Cruciale vraag: welk soort luchtstaal zullen we analyseren? Hier geven de vraag en de concrete bezorgdheid van de klant de doorslag. Je kan bv. luchtstalen nemen

over een periode van pakweg 2 weken. Of een luchtstaal nemen op het ogenblik dat de meter in alarm gaat", aldus Boodts. Ook bouwnormen rond welzijn (BREEAM, WELL...) hechten nu meer belang aan luchtkwaliteit in hun puntensysteem en hebben strengere grenswaarden opgelegd voor de uitstoot van bouwmaterialen.

### Accuraat, snel, volledig en kostenbesparend analyseren

De klassieke analysemethoden voor het nauwkeurig bepalen van stoffen zijn omslachtig en gebeuren door middel van gekalibreerde pompsystemen. Meestal moeten er voor de bepaling van meerdere stoffen ook meerdere analyses uitgevoerd worden en moet er een bevoegd persoon aanwezig zijn om alle analyses te begeleiden. Hierdoor hangt er aan een volledige VOC-analyse een aanzienlijk kostenplaatje dat zelfs de meest vooruitstrevende bedrijven afschrikt. "Daarom lanceert Atmosafe volgend jaar een systeem waarbij een eenvoudige test een volledig beeld geeft van de aanwezige VOC. De nieuwe analysemethode identificeert en kwantificeert de stoffen aanwezig in het staal, waaronder bv. ook het moeilijk te meten formaldehyde, zonder dat er gekalibreerde pompsystemen aan te pas komen. De klant die ons contacteert, zal een staalnamepakket met duidelijke instructies ontvangen. Hij zet deze uit in zijn bedrijf en stuurt het geheel na de afgesproken tijdsduur terug. Vervolgens analyseren wij de stalen in onze labo's", zegt Bonneux. "Het onderzoek van het staal in kwestie zal sneller, nauwkeuriger en kostenefficiënter gebeuren dan op de klassieke manier."

Door Philip Declercq

Foto's Atmosafe

[www.atmosafe.be](http://www.atmosafe.be)