

zehnder

always the
best climate

Hoe goed is de luchtkwaliteit in onze werkomgeving?



Hoe goed is de luchtkwaliteit in onze werkomgeving?



We worden er bijna dagelijks op gewezen hoe slecht de lucht in onze grote steden wel niet is. De boodschap die we vaak krijgen, is dat zo'n omgeving schadelijk is en dat er meer mensen overlijden als gevolg van vervuilde lucht dan bij verkeersongelukken. In periodes met een hoge concentratie stofdeeltjes in de buitenlucht neemt het aantal mensen dat met acute hart- en longproblemen wordt opgenomen in het ziekenhuis fors toe.

De EU en de WHO hebben een reeks regels opgesteld voor de kwaliteit van de buitenlucht en de lucht in openbare omgevingen. Sinds 2010 zijn alle EU-lidstaten verplicht zich te houden aan deze regels. De grenswaarde is ingesteld op 50 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ aan PM10-stofdeeltjes (stofdeeltjes met een diameter van 10 μm). Deze waarde mag niet vaker dan zeven keer per jaar worden overschreden. In de meeste grote steden in Europa zijn meetstations geplaatst om de concentratie stofdeeltjes continu in de gaten te houden. Via internet zijn de gemeten concentraties vaak te volgen in real time. Een van de grafieken op deze pagina is van internet gehaald en geeft de concentratie stofdeeltjes weer van

een hoofdstraat in een West-Europese grote stad. Een stad die niet aan de eisen voldoet, wordt verplicht tot het nemen van maatregelen die de concentraties omlaag brengen tot onder de grenswaarde. En als die maatregelen uitblijven, legt de EU boetes op.

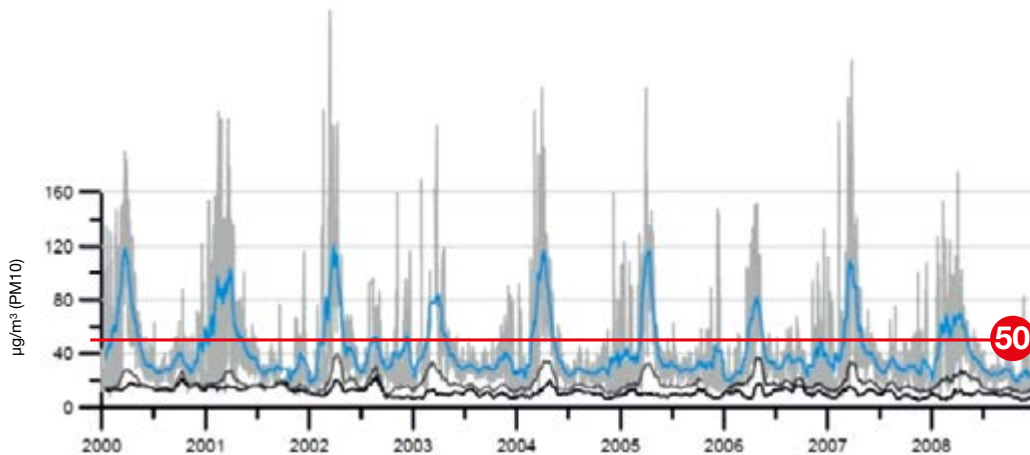
Het is echter al vaak gebleken dat het lastig is om het concentratieniveau onder de gestelde grens te krijgen. Er zijn verschillende maatregelen genomen om het probleem aan te pakken. Zo mochten in Milaan auto's met een oneven kentekennummer alleen op oneven dagen rijden en auto's met even nummer alleen op even dagen. In Stockholm zijn spijkerbanden verboden in straten met de hoogste concentratie stofdeeltjes.

“Schrikbarend is dat de concentratie stofdeeltjes in een magazijn normaal gesproken drie keer zo hoog is als in een drukke straat van een West-Europese metropool!”

Een vraag die direct wordt gesteld is: “Wat is de situatie binnenshuis en op werkplekken?” Over het algemeen ligt de concentratie in

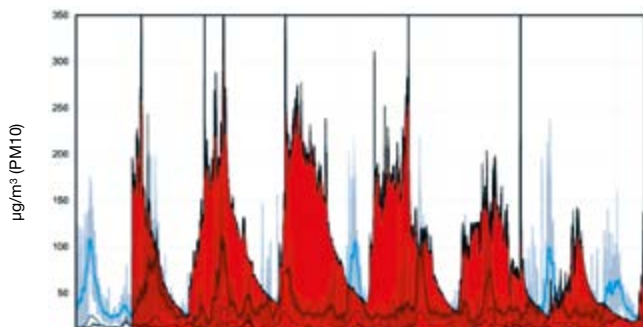
onze huizen onder de grenswaarde, zolang we niet aan een van de allerdrukste straten wonen. De situatie op onze werkplekken is daarentegen een stuk slechter. Wij van Zehnder hebben tienduizenden PM10-metingen verricht in vele sectoren. In de meeste gevallen blijkt uit de metingen dat de concentraties tijdens werkuren ver boven de toegestane waarden liggen. Een van de grafieken op deze pagina geeft een PM10-meting weer van een standaard magazijnomgeving. Het is verontrustend dat de gemeten concentraties drie keer zo hoog zijn als die in een drukke straat in een West-Europese metropool, ondanks dat er veel tijd en geld wordt besteed aan reiniging. Wij willen dit veranderen en samen met onze klanten een betere werkomgeving creëren. Een omgeving waar de mensen zich lekkerder voelen en waar het potentieel van het personeel en de machines volledig wordt benut. Wacht niet en laat ons helpen uw werkomgeving te verbeteren!

Meting van buitenlucht



De EU-grens voor inhaleerbare stofdeeltjes in buitenlucht is ingesteld op max. 50 microgram per kubieke meter.

Magazijn – voor installatie



Buitenlucht op de achtergrond

Magazijn – na installatie



Grenswaarden EU

In 1999 heeft de EU een richtlijn opgesteld met grenswaarden voor inhaleerbare stofdeeltjes (PM).

Deze waarden, waaraan in 2010 moest worden voldaan, zijn:

- Gemiddelde waarde per dag: 50 microgram per kubieke meter, mag maximaal zeven keer per jaar worden overschreden.
- Gemiddelde waarde per jaar: niet meer dan 20 microgram per kubieke meter. Dit is een absolute eis voor buiten lucht. Helaas is de concentratie in menig werkomgeving veel hoger. In West-Europa brengen we verreweg de meeste tijd binnen door (>79%; thuis, op het werk, etc.). Dit houdt in dat deze omgevingen vrijwel zeker een veel grotere invloed op onze gezondheid hebben. Daarom is het waarschijnlijk dat de PM-eisen in de toekomst ook gaan gelden voor het binnenklimaat.

