

# Nieuw stof – of niet

*Net verhuisd naar een nieuw pand, had het administratieve personeel van een Oostenrijks ziekenhuis ineens meer klachten over het binnenmilieu en over de eigen gezondheid. Dat was tegen alle verwachting in, want het nieuwe pand was ruimer en comfortabeler, vol zelf uitgezocht meubilair.*

In het nieuwe kantoorgebouw maakten de medewerkers zich ongerust over wit poeder dat plakte aan schoenen, kleding en meubilair. Het verdween niet door dagelijkse natte vloerreiniging. De mensen bleven klagen over stoffigheid, stank, het binnenklimaat en over irritatie van de ogen, neus en keel. Na overleg met vertegenwoordigers van het personeel werden onafhankelijke deskundigen<sup>1</sup> ingehuurd om de oorzaak op te sporen.

De speurneuzen zochten naar chemische goedjes in de lucht en in het losse stof. Ook van allerlei afwerkmaterialen, zoals de verlaagde plafonds en de rubber vloertegels, werden monsters genomen. De mensen kregen een uitgebreide vragenlijst over hun werkomgeving en hun gezondheid. Ook kregen ze de kans om aan te geven hoe de werkomstandigheden en omgeving verbeterd zouden kunnen worden.

Uit de testen bleek dat er in de lucht en in het verzamelde stof opvallend veel TBEP en DOP zat. Die stoffjes worden aan rubbers en kunststoffen toegevoegd om ze minder brandbaar en beter verwerkbaar te maken. Dat mag, en het is niet zo gek dat daarvan ook wat in het binnenmilieu terecht komt, maar de concentraties waren wel aan de hoge kant. Het TBEP bleek uit de rubber vloertegels te komen. Toen die verwijderd waren, en er een aantal keren nat was schoongemaakt, werd er veel minder TBEP teruggevonden. Het aantal klachten daalde zienderogen. Iedereen blij, nooit meer doen en einde verhaal zou je denken.

## Heus?

Maar er zit nog een vreemd staartje aan dit verhaal. Want de concentratie TBEP was wel vrij hoog, maar niet zo hoog dat je gezondheidsklachten zou verwachten, zeker niet aan de luchtwegen. Ook hielp het vervangen van de vloer en de drempels, die vol DOP zaten, niet om de concentratie DOP in de ruimte te verminderen. En het was niet zo dat

er meer mensen met klachten waren in ruimtes waar meer wit stof lag. Wel vonden de kantoormedewerkers het minder stinken en het klimaat beter na de vervanging van de vloer, een wat wonderlijk resultaat van die actie.

En dus toch dat grote effect op het aantal klachten. De Oostenrijkse onderzoekers concluderen dat de maatregelen, namelijk het meten, het vervangen van de vloer en het schoonmaken, vooral effectief waren omdat er vanaf het begin goed met de gebruikers was gecommuniceerd. Het is sterk de vraag of de fysieke oorzaak van de klachten echt is aangepakt, en zelfs of er wel een fysieke oorzaak was. Het wittige poeder maakte de mensen ongerust en dat was misschien al genoeg om klachten te krijgen.

Het kan natuurlijk ook zijn dat de betere schoonmaak tot een werkelijk gezondere situatie heeft geleid. Bijvoorbeeld door het opruimen van schimmels en bacteriën, die een plausibelere verklaring vormen van de irritaties aan de luchtwegen. Maar in een nieuw gebouw zijn meestal juist weinig micro-organismen. Dit verhaal doet meer denken aan de massapsychose die een paar jaar geleden ontstond toen een grote groep Belgische jongeren ineens ziek werd van een blikje cola, omdat er een jongen misselijk werd. Maar niet heus.

## Les

Kortom, als er een probleem wordt ervaren met het binnenmilieu, overleg dan goed met de gebruikers en neem zichtbare maatregelen. Beter schoonmaken is erg zichtbaar, wordt in verband gebracht met hygiëne en verwijdert en passant ook echte ziekmakers. Doen! ✂

<sup>1</sup> H-P. Hutter en anderen, Int. J. Hyg. Environ.-Health 209, p 65-68, 2006

**Anton Duisterwinkel, wetenschapsjournalist, Delft.**

