

### Huvudorsak till hälsoproblem i fuktiga hus funnen

En ny studie har funnit huvudorsaken till de hälsoproblem som fuktiga byggnader ger. När viss mikrobiell aktivitet förekommer i en fuktig byggnad bildas toxiska bakteriemetaboliter s.k. toxiner som ger hälsoproblem hos människor. Det vill säga att mikroorganismer samexisterar med mycotoxiner.

Därför bör man undersöka förekomst av såväl bakteriella metaboliter som mycotoxiner när man analyserar inomhusmiljön. Metabolerna finns i damm, vilket medför att människan lätt får ned det i lungorna. Dessa metaboliter, som kommer från *Streptomyces* spp., är mycket bioaktiva. Vår erfarenhet är att MVOC-mätningar i inomhusmiljö för att visa på mikrobiell aktivitet fungerar mycket bra. Detta trots att de MVOC-markörer vi undersöker i sig inte är klassificerade som toxiska ämnen. Hälsobesvär kopplade till MVOC-markörer kanske kan förklaras av att det finns toxiska bakteriemetaboliter. Detta styrks av att vi sett ett samband där vi hittar flera markörer har människor också klagat på att man mår dåligt. Vi anser därför att MVOC-mätningar är potenta vid mätning av inomhusluftens kvalitet.

Källa: *Indoor Air 2011:21 M Täubel et al.*

### Barn drabbas hårdare av farliga ämnen

Vid toxikologiska rådets seminarium i november belystes viktiga hälsoaspekter för barn. Det gällde väldiskuterade ämnen som PCB, perflourerade kolväten, bromerade flamskyddsmedel, mjukgörare (ftalater, bisfenol A) samt fukt och mögel i byggnader.

Professor Carl-Gustav Bornehag, KU, visade att det finns tydliga skillnader i att exponeras för hormonstörande ämnen i tidig ålder jämfört med i vuxen ålder. Forskning från olika delar av världen pekar på samma resultat: Exponering för ftalater och perflourerade kolväten i tidig ålder leder till multipla hälsoeffekter, bland annat luftvägsbesvär när barnen kommer upp i tonåren och hormonsystemet utvecklas. En person som exponeras i vuxen ålder hinner inte själv drabbas, men överför besvären till nästa generation. Professor Annika Hanberg, KI, betonade att det som är låg exponering för en vuxen människa blir mycket högre för ett barn. De äter och andas mer per kg kroppsvikt än vuxna, dessutom är deras hudbarriär och enzymatiska system inte fullt utvecklat förrän vid två års ålder.

(forts nästa spalt)

## VI ÖNSKAR ER GOD JUL & GOTT NYTT ÅR

I år som många år hittills, stödjer vi

### Världens Barn

i stället för att sända julkort

Vi har **öppet** över jul och nyår och stängt enbart 28 o 29 dec 2011

Redaktör: Ann-Christin Paul

Du får fritt använda materialet men ange gärna källan.

PP Polymer AB, Box 191, 162 12 Vällingby, [www.pppolymer.se](http://www.pppolymer.se),  
tel 08-44 55 300, fax 08-44 55 309, e-mail: [info@pppolymer.se](mailto:info@pppolymer.se)



### Forts Barn drabbas ....

Docent Gunilla Wieslander, UU, belyste möjliga orsaker till sensibilisering samt luftvägsproblem. Därbland nämndes färgtillsatser och lösningsmedel, mögel- och fuktproblem, husdjur samt ozon. Ozon är ett problem som blir allt vanligare i både kontorsmiljö och i hem. Man använder många apparater (t ex skrivare) som bildar ozon och detta ämne är känt för att starta en mängd kemiska reaktioner i luften.

Dagen avslutades med en sammanfattning av regelverket kring dessa ämnen och en livlig diskussion kring hur regelverket är idag. Många önskade tydligare regelverk för inomhusluftkvalitet samt riktlinjer för mätning av denna.

Källa: anteckningar förda av Teresa Illanes, PP Polymer vid toxikologiska rådets seminarium den 22 nov i Solna. "Exponering för farliga ämnen i vår hemmamiljö"

Kemikaliers inverkan på människors hälsa är ett område som ligger oss varmt om hjärtat. Varje dag analyserar vi, utöver luftkvalitet, olika material och vi ser tydligt vilka ämnen människor exponeras för. Vi är glada över debatten och hoppas att alla tar sitt ansvar för att minska mängden farliga ämnen i vår omgivning.



INVESTORS IN PEOPLE



Vi har Klimatkompenserat våra CO<sup>2</sup> -utsläpp för 2010 enligt Kyoto protokollet.

Vi är med i Klimatpakten, Stockholm Stad