

BYGGMILJÖSPECIAL

Mögelgifter vanligare än man trott

Att fukt och mögel kan orsaka hälsobesvär är välkänt. Mögelgifter, mykotoxiner, bildas när mögel växer och de kan orsaka olika hälsobesvär. Hittills har man trott att mykotoxiner inte nödvändigtvis är närvarande vid mögelskador. Men Erica Bloom vid Lunds Universitet har i sin doktorsavhandling, framlagd nov 2008, visat att där det finns mögel finns sannolikt också mögelgift. Genom att testa 167 olika mögelskadade material med en ny metod kunde Erica Blom detektera mykotoxiner i 67 % av materialen. Erica visar även att det finns mykotoxiner i damm i byggnader med mögelskadat byggmaterial. Ett bevis på att gifterna kan bli luftburna och att man kan andas in dem. En orsak till hälsobesvär i fuktskadade hus är högst troligen mögeltillväxt och med det förekomst av mykotoxin. Det visar Erica Bloms forskning och det stämmer väl överens med vad PP Polymer ser i analyser. Vi identifierar närvaro av flera MVOC-markörer i samband med hälsoproblem. MVOC-ämnena är metaboliter av mikroorganismer, vilket medför mykotoxiner. Bloms forskning indikerar att enkla MVOC-mätningar kan användas som en metod för att fastställa hälsobesvär i fuktiga byggnader. Källa: Doktorsavhandling av Erica Bloom, Lunds Universitet & Vetenskapsradion 1 dec 2008

Ökat luftombyte ger bättre inomhusklimat

I en artikel från Taiwan fastställs vilken betydelse den relativa luftfuktigheten och luftombytesthastigheten har på emissioner av VOC-ämnena från trägolvet. Man testade en träkomposit som bestod av olika träfiber. De VOC ämnena man undersökte var toluen, n-butylacetat, etylbensen och xylen. Slutsatsen forskarna drog var att man kan öka luftombytet för att minska både kortvariga, samt den långvariga VOC exponeringen för personer i byggnaden. Något man hittills inte kunnat bevisa!

När temperaturen ökade från 15 °C till 30 °C, så ökade de specifika VOC emissionshastigheterna och koncentrationerna upp till 129 gånger. När den relativa luftfuktigheten ökade från 50 % till 80 % så ökade de specifika VOC emissionshastigheterna och koncentrationerna upp till 32 gånger. Däremot, om man ökade luftombytesthastigheten från en till två gånger per timme minskade VOC koncentrationerna upp till 40 %. Fastän VOC emissions-hastigheterna ökade upp till 98 % vid det snabbare luftombytet, sjönk den totala VOC-halten.

Källa: Building and Environment 44 (2009) 525-533

Dålig inomhusluft av innemiljön

Det byggs mycket nytt runt om i världen. I Kina har man undersökt åtta stycken nyöppnade hotell och kontrollerat deras luftkvalité. Man tog VOC-prover både utomhus och inomhus och mätte också upp andra parametrar såsom lufttemperatur, luftfuktighet och ventilation. Undersökningen visar att de flesta av de nybyggda hotellen inte kunde erbjuda en fullgod hälsosam inomhusmiljö. Den dominerade källan till föroreningarna kom från innemiljön i hotellen och inte från utomhusmiljön. Källa: Journal of Hospitality Management 2008

Redaktör: Ann-Christin Paul

Du får fritt använda materialet men ange gärna källan.

PP Polymer AB, Box 191, 162 12 Vällingby, www.pppolymer.se,
tel 08-44 55 300, fax 08-44 55 309, e-mail: info@pppolymer.se



Markörer kan också vara hälsofarliga

Vid en MVOC-analys brukar man säga att MVOC-ämnena bara är markörer för förekomst av mikrobiell växt och fuktskada. Nya forskningsrön visar att markörämnen även kan orsaka hälsobesvär. Under exponering av 1-okten-3-ol kunde ett flertal symptom, både subjektiva och objektiva, registreras, såsom högre frekvens av huvudvärk och illamående samt mild irritation av ögon och luftvägar. Halten av 1-okten-3-ol som testpersonerna utsattes för ($10 \mu\text{g}/\text{m}^3$) är högre än vad man normalt hittar i byggnader. Detta är ändå en fingervisning. Man bör vara försiktig. Verkligheten är inte lika enkel som ett kontrollerat försök: Exponeringstiden är längre, människor har varierande känslighet mot olika ämnen samt ämnen kan interagera och de förstärka negativa effekterna. Källa: Toxicology Letters 181 (2008) 141-147

VI ÖNSKAR ER
GOD JUL & GOTT
NYTT ÅR



(Vi stödjer Världens Barn
i stället för att sända julkort)

Vi har stängt över jul och nyår och
öppnar igen 7 januari 2009



INVESTORS IN PEOPLE



Vi har Klimatkompenserat
våra CO²-utsläpp för 2007
enligt Kyoto protokollet.