

## BYGGMILJÖSPECIAL

### Luftanalyser fann källan till dålig lukt.

Personal på ett kontor i ett medicinskt center klagade på att det luktade illa i deras lokaler. Lukten uppstod när lokalerna fräschades upp två år tidigare och lukten kvarstod. För att komma fram till vad som luktade analyserades luften efter VOC och aldehyder. Som referens analyserade man även luften både i lokalerna våningen över och under kontoret, där folk inte kände någon lukt. Referenslokalerna hade samma area, ventilation, antal badrum och städades lika ofta som det aktuella kontoret. Man fann två ämnen som signifikant skiljde sig åt mellan kontoret och referenslokalerna. De två ämnena var nonanal och dekanal, två stycken aldehyder. Dessa två ämnen är kända för att kunna orsaka lukter och man detekterade dem i koncentrationer över ämnenas luktröskelvärde. Möjliga källor till dessa ämnen presenterades som linoleummattor och ytbeläggningar som innehåller fettsyror som t.ex. linolinsyra, linolenicsyra och oleinsyra.

Källa: Building and Environment 44 (2009) 2106-2113

### VOC-emissioner från plastmaterial avges lång tid efter nybygge

Största delen av de ämnen vi detekterar i byggnader kommer från byggnaderna själva eller inredningen, vilka består av en rad olika material. Material som förekommer ofta är plaster av olika slag. Från plast kan många olika ämnen avges, bland annat lösningsmedelsrester, oreagerade råvaror till plasten, mjukgörare och andra tillsatser. Plast förekommer bland annat i olika slags mattor, som har stora ytor varifrån ämnen kan avges. Linoleummattor kan exempelvis avge  $\alpha$ -pinen, 3-karen, toluen, xylene, aldehyder, fettsyror och olika karboxylsyror. Nylonmattor ger ifrån sig olika kolväten såsom oktan, undekan, tetradekan, pentadekan, men även ämnen som aldehyder, limonen och styren. Emissionerna är ofta höga i början men avtar sedan med tiden. Dock avges ämnena kontinuerligt och kan pågå i många år.

Källa: Building and Environment

### Där det finns emissioner får man ofta hudsymptom

I en ny svensk undersökning framkom hur upplevd luftkvalité och symptom påverkas av mikrobiella metaboliter och ämnen från fuktiga byggnadsmaterial. I två olika studier utsattes testpersoner slumpmässigt för ren luft och höga samt låga emissionsnivåer från möjligt byggnadsmaterial, med eller utan en näsklämma. De fick sedan rapportera den upplevda luftkvalitén och om de upplevde några symptom före och efter varje test.

Man fastställde att testpersonerna upplevde luftkvalitén som sämre när de utsattes för höga emissionsnivåer. I de fall där emissionsnivåerna var höga och testpersonerna inte hade någon näsklämma ökade även symptom på huden. En möjlig förklaring presenterades att stimulering av ett av kroppens varningssystem (i det här fallet näsan) kan orsaka en rad olika sekundära reflexsymptom som t.ex. hudsymptom. En annan orsak kunde vara att stimuleringen från näsan höjde hudens känslighet. Detta kan förklara varför folk upplever lukt olika och stärker skälen att undersöka orsakerna ordentligt. (Red anm) Källa: Indoor Air 19 april 2009

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)



### Aldehyder mer förekommande än väntat

Vid luftanalyser utelämnas ofta aldehydanalysen. Detta är olyckligt eftersom förekomsten av aldehyder vanligen är mycket frekvent. I en undersökning av 162 hem i Strasbourg, Frankrike kunde man detektera aldehyder i ungefär samma koncentrationer i hemmets alla rum. I sex till sju procent av hemmen detekterades halter av formaldehyd över det angivna riktvärdet på  $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$  för kronisk exponering av formaldehyd i bostäder. Det angivna riktvärdet har tagits fram genom undersökningar med testpersoner och mestadels med grund i astmatiska besvär. Ungefär en procent av hemmen visade på halter på över  $90 \mu\text{g}/\text{m}^3$  för formaldehyd,  $60 \mu\text{g}/\text{m}^3$  för acetaldehyd och  $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$  för hexanal.

Genomsnittskoncentrationen för formaldehyd, acetaldehyd och hexanal låg på 32,2, 14,3 respektive  $8,6 \mu\text{g}/\text{m}^3$ . De kunde även detektera propionaldehyd och bensaldehyd, men koncentration för dessa två ämnen låg under  $3 \mu\text{g}/\text{m}^3$  för över 80 % av fallen.

Källa: Atmospheric Environment 42 (2008) 505-516

### Pris sätts på miljövärden

SIS utvecklar en internationell standard för ekonomisk mätning av miljöpåverkan kallad -ISO14045. Klar 2011.

Källa: miljöaktuellt i juni 2009

### Vi stänger för semester veckorna 29-31.

Öppnar åter 3 augusti.

### GLAD SOMMAR!

PP Polymer ett Investor in People företag och Certifierat enligt Svensk Miljöbas och klimatneutrala sedan 2007

