

## BYGGMILJÖSPECIAL

### Har täta hus sämre inomhusmiljö?

Det finns idag en oro att inomhusmiljön i så kallade täta hus kan vara sämre än i icke-täta hus. En jämförande studie har utförts på en tät kontorsbyggnad med 1736 kontorsarbetare och en icke-tät kontorsbyggnad med 936 kontorsarbetare. Man mätte bland annat TVOC, vissa VOC-ämnen, luftfuktighet och symptom via frågeformulär.

Luftvägsbesvär, huvudvärk och trötthet var vanligt förekommande symptom i båda byggnaderna, medan vissa symptom som rinnande näsa, torra ögon och hals var mer vanliga i den täta kontorsbyggnaden.

Paradoxalt, så var luftfuktigheten, TVOC och speciellt de aromatiska föreningarna mer förekommande i den icke-täta kontorsbyggnaden än i den täta kontorsbyggnaden. De som gjorde undersökningen blev förvånade över resultaten eftersom flest klagomål hade registrerats i den täta byggnaden. De anser att frågan vad som orsakade dessa symptom bör utredas vidare. En möjlig orsak, enligt författarna, kan vara mögel eller andra VOC-ämnen i luften som de inte letade efter i sin undersökning.

Källa: Environment International 35 (2009) 1136-1141

**Vi kommenterar:** Det är mer effektivt att från början utföra en bred analys, när man undersöker hus och byggnader där folk mår dåligt, för att kunna ringa in den eventuella orsaken.

### Sambandet kemiska ämnen och sjuka hus-syndromet

I en avhandling har Bo Glas försökt att finna ett mönster mellan kemiska ämnen och sjuka hus-syndromet. Glas kunde inte fastlägga några direkta samband, men fann ett antal associationer mellan exponering för bland annat formaldehyd, ozon och terpenier och rapporterade symptom. Bland annat fann han att exponeringen av en kombination av låga halter av ozon och låga halter av limonen var associerat, dock ej signifikant, med ökade antal rapporterade problem. Anledningen till detta är att ozon reagerar med limonen och bildar aldehyder vilka kan förorsaka hälsoproblem. Trötthet, torra ögon och torr hud var de symptom som hade starkast association med dålig inomhusmiljö enligt Glas, medan illamående och yrsel gav det svagaste sambandet.

Källa: Avhandling av Bo Glas vid Institutionen för Folkhälsa och Klinisk medicin i Umeå

### Luftförorening av ammoniak ifrån betong

Det har utförts en undersökning mellan ett företags kontor i Beijing och i Stockholm för att utröna om det förekom kontaminering av ammoniak från betongen i kontoret i Beijing, där fler klagade på dålig lukt och hade luftvägsproblem.

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)



Kontoret i Beijing hade högre halter av ammoniak och bensen jämfört med det i Stockholm. Ventilationen i Beijing i motsats till i Stockholm stängdes av under natten och bidrar säkerligen till ökade halter under dagens första timmar.

Det har rapporterats att halter av ammoniak på över 1 ppm kan orsaka luftvägsproblem. Det antogs att den detekterade ammoniaken var källan till de upplevda problemen, men en förvärrande sameffekt med bilavgaser kunde inte uteslutas. Ammoniaken visade sig komma från additiver i betongen som hade används när de byggde kontoret i Beijing. I undersökningen nämndes att ammoniakemissioner från byggmaterial har börjat bli ett stort problem i Kina och det har även börjat komma in rapporter från Japan om liknande problem.

Källa: Building and Environment 45 (2010) 596- 600

**Vi kommenterar:** Man bör göra underbyggda val av material för att minimera framtida problem.

## PP Polymer AB 25 år 2010!

Stolt deltagare i 2 EU ram 7 projekt



INVESTORS IN PEOPLE



Vi har Klimatkompenserat våra CO<sup>2</sup> -utsläpp för 2008 enligt Kyoto protokollet.