

## BYGGMILJÖSPECIAL

### Problem med inomhusluft upptäckta i "Green buildings".

Som bekant förflyttar sig ämnen runt i byggnader. I en studie från USA har det visat sig att denna förflyttning blir ett påtagligt problem i byggnader där olika verksamheter äger rum.

För att vara klimatsmart uppförs idag byggnadskomplex som inrymmer såväl affärscentra, lagerlokaler, industrier, kontor som bostäder, ett exempel på "green buildings". Olika typer av ventilationssystem och olika krav på ventilation byggs ihop, vilket inte är komplikationsfritt. För första gången har man, av forskare i USA, undersökt källor och förflyttning av VOC i dessa byggnadskomplex. 96 olika VOC-ämnen mättes med GC/MS utrustning och med spårgasutrustning följdes vissa ämnens förflyttning i ventilationssystemen. De dominerande ämnena som detekterades var aromatiska föreningar, terpenier och alkaner. Forskarna fann att förflyttningen av VOC-ämnen berodde dels på vilka VOC-ämnena var och dels på byggnadens konstruktion. Man kunde se att VOC-ämnen från industrirelaterade verksamheter ofta förflyttade sig till kontorslokaler i byggnaderna. Dessa VOC-ämnen utgjorde den huvudsakliga mängden av de detekterade VOC-ämnena i kontorslokalerna. Forskarna fann även att VOC-halterna var relativt konstanta i mindre utrymmen, men kunde variera i mycket stora utrymmen.

Ventilationen i kontors- och bostadsmiljöerna är ofta inte anpassade för att ta hand om dessa typer av föroreningar. Man har inte förutsett, eller haft kunskap om, att dessa ämnen kan förekomma i dessa miljöer. Forskarna påpekar även att ett högre luftombyte inte alltid är en lösning då det kan öka förflyttningen av VOC-ämnen i byggnaden. Deras förslag för att minimera problemet är att ha bättre isolering mellan de olika delarna och att ta hand om ämnena direkt vid källan. *Källa: Indoor Air, October 2010, volume 20/No 5*

### REACH har en tillståndslista

En förutsättning för att kunna göra adekvata analyser är att de som arbetar med luftens kvalitet känner till farliga ämnen.

Nu har REACH (European Community Regulation on Chemicals and their Safe use) listat sex kemikalier som man måste begära tillstånd för att få använda (under en 2-4 års period). De är flamskyddsmedlet HBCDD, olika ftalater, myskxylen och MDA. Ftalater är mjukgörare och används ofta i PVC-material. REACH har också ändrat kriterierna för klassificering av långlivade, bioackumulerande och toxiska (PBT) samt mycket långlivade och mycket bioackumulerande (vPvB) ämnen.

Kraven skärps och utvecklingen för att hitta hållbara kemikalier samt material som vårt samhälle behöver går snabbt framåt.

Vi på PP Polymer följer detta noggrant och delar gärna med oss av vår kunskap. Säkert är: Allt som finns i materialen som vi omger oss med kommer förr eller senare ut i naturen, vare sig det sker via emissioner till luften som vi andas eller det ackumuleras i vår jord och blir del i vårt kretslopp. *(reds anmärkning)*

**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)



### Många källor till astma i hemmet.

Astma har blivit den mest frekventa kroniska sjukdomen bland barn i den industrialiserade världen. Den ökar även i utvecklingsländerna.

Astma kan orsakas av flera faktorer, men miljöfaktorn kan vara förklaringen till de regionala skillnaderna som finns.

Inomhusmiljön är en viktig miljöfaktor eftersom vi spenderar alltmer tid inomhus. Globala undersökningar visar att barn spenderar ca 80 % av sin tid inomhus. I vår energisparande värld blir byggnaderna tätare och ventilationen minskas. Vi får nya faktorer att ta hänsyn till.

I en tysk artikel kartläggs och sammanfattas den samlade kunskapen om hur inomhusfaktorer påverkar astma. Klart är att inomhusfaktorer kan orsaka astma under barndomen. Faktorer med högt orsakssamband är tobaksrök, bo nära tättrafikerade vägar och bo i fuktiga hus med synbart mögel.

Otillräcklig ventilation är också en faktor som kan utveckla astma i barndomen. Man konstaterar att fuktpåverkan behöver utredas mer, liksom exponering för allergener från husdjur och kvalster. Andra faktorer som bör utredas vidare är VOC-ämnen från renoveringar av bostaden, ftalater och klorerade kemikalier från rengöringsmedel.

*Källa: International Journal of Hygiene and Environmental Health (article in press)*

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



INVESTORS IN PEOPLE

