

BYGGMILJÖSPECIAL

Luktproblem från luftfilter löst?

Utomhusluftfilter i ett ventilationssystem är av stor betydelse för luftkvaliteten. Men när filtret har använts ett tag kan det som bekant leda till sämre inomhusmiljö. De absorberade ämnena kan desorberas i luftströmmen och ämnen kan även reagera med ozon och bilda andra ämnen. Dessa följer med luftströmmen in i byggnaden och försämrar inomhusmiljön. Det är troligtvis möjligt att med enkla och kommersiellt tillgängliga lösningar åtgärda dessa problem. Gabriel Bekö från Danmarks Tekniska Universitet har testat ett kombinationsfilter bestående av glasfiber med aktivt kol. Detta filter, med samma prestanda som de gamla filtrena, reducerade ozonet men orsakade inte någon försämring av inomhusmiljön. Fler undersökningar krävs dock innan Bekö kan komma med konkreta rekommendationer. *Källa: Indoor Air 0802*

Strategier att förbättra inomhusmiljön i nybyggda byggnader

Det bästa sättet för att minska föroreningar i nybyggda byggnader är naturligtvis att använda material som inte emitterar några ämnen. Men detta är inte alltid möjligt. Då måste man ta hand om emissionerna på något sätt. I Sydkorea har man testat två olika tekniker, naturlig ventilering (öppna fönster och dörrar) och preparering med kemiska luftrenare (mekanisk ventilering fanns inte i byggnaden). Sex olika lägenheter testades. En lägenhet ventilerades med korsdrag, fyra preparerades med olika luftrenare. Sedan stängdes alla fönster och dörrar. Man hade också en referenslägenhet där alla fönster hölls stängda. Lägenheterna analyserades enligt följande schema: 1 dag före samt 1,3 och 7 dagar efter eventuell ventilation eller preparation med luftrenarna. Luften analyserades på de sex ämnen som Indoor Air Quality-lagarna reglerar i Sydkorea (formaldehyd, bensen, toluen, etylbensen, xylen och styren). De fann att formaldehyd och toluen låg över gränsvärdena. Naturlig ventilation var ett bra sätt att minska koncentrationen av de sex ämnena, även om den hade sina begränsningar på grund av att materialen under en lång tid släpper ifrån sig emissioner. När man slutar ventilerar stiger emissionerna. De kemiska luftrenarna fungerade i vissa fall för formaldehyd, men det var oklart huruvida de minskade halterna av VOC-ämnena. För att kunna använda luftrenarna effektivt, ansåg man i undersökningen, var man tvungen att känna till vilka ämnen som fanns i inomhusluften. Detta mäts lämpligast med en VOC-analys.

Källa: Building and Environment, mars 2008

Världens första koldioxidneutrala stad heter Masdar City och byggs i Abu Dhabi. Elförsörjning sker med solpaneler, dricksvattnet produceras genom en soldriven avsaltningsanläggning. Staden ska vara klar 2015 och målet är att skapa en stad helt utan bilar med nollutsläpp av såväl koldioxid som avfall. *Källa Miljöaktuellt jan 08.*

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



Samband mellan TVOC och SBS kartlagt

SBS (Sick Building Syndrome) är en medicinsk term för en blandning av symptom utan entydig orsak, men som kan härledas till exponering av en viss inomhusmiljö.

I Japan har man försökt att hitta ett ramverk till hur man ska fånga upp vad som orsakar SBS. Man utgick ifrån två definitioner: en smalare med kontinuerligt förekommande symptom och en bredare med sporadiskt förekommande symptom.

Lägenheter byggda 1998 till 2003 valdes slumpmässigt ut och personerna som bodde i lägenheterna fick svara på ett frågeformulär. Frågeformulären kompletterades med luftkvalitetsmätningar (aldehyd-, VOC-, mögel- och dammanalyser) i berörda lägenheter. De fann ett orsakssamband för båda definitionerna. De var förknippade med inomhuskemikalier (speciellt TVOC) och stress på arbetet. Rekommendationen blev att använda den breda definitionen för att fånga in fler riskfaktorer, såsom aldehyder och känslighet mot lukter. *Källa: International Journal of Hygiene and Environmental Health "article in press"*



INVESTORS IN PEOPLE



klimatneutral

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