

## Smarta byggmaterial i ett föränderligt samhälle.

### Nya rön på PP Polymers Temadag

Välkommen till vår temadag 10 september på Artipelag i Stockholms skärgård. Vi presenterar nya rön kring inomhusmiljön, hur människor mår och ofta reagerar på olika material och ämnen. Nya material i vårt samhälle – vad är det för ersättningar som kommer?

Framstående föredragshållare som professor i folkhälsovetenskap Carl-Gustaf Bornehag talar om hur kemikalier påverkar vår kropp. WSP's miljökonsult Åsa Westberg kommer att berätta om moderna byggmaterial och miljön. Professor Camino från Turin, en av pionjärerna bakom halogenfria flamskyddsmedel, står också på talarlistan och professor Berglund från KTH håller föredrag kring den förnyelsebara råvaran nanocellulosa.

I det nya konstmuseet Artipelags vackra och inspirerande miljö firar PP Polymer 30 år med denna exklusiva temadag och avslutar med att bjuda på galamiddag. **Material i ett föränderligt samhälle** är ämnet för dagen. Hela programmet publiceras inom kort på vår hemsida. Vi sänder dig en separat inbjudan och hoppas du har möjlighet att komma. Reservera 10 september!

### Hur säkra är MVOC mätningar?

Vi har utfört en undersökning för att fastställa säkerheten i MVOC-mätningar. Efter att ha gått igenom 50 fall av fuktskadade bostäder konstaterar vi att närvaro av MVOC-ämnen relaterar mycket väl med fuktskador. Som vi skrev i vårt miljöbrev januari 2015 har forskare visat ett styrkt samband mellan förekomst av MVOC-ämnen och fukt samt mögel. De utförde analyser på luftprov tagna med både kol- och tenax-absorbenttror med hjälp av diffusion respektive pumpprovtagning. Sammanställningen visade att bostäder med uppenbar mögelskada innehöll flera MVOC ämnen såsom dimetylsulfid, 2-metylfuran, 3-metylfuran, dimetyldisulfid, 2-metyl-1-butanol, 3-metyl-1-butanol, 1-octen-3-ol mfl jämfört med icke skadad bostad.

Alla dessa ämnen kunde även vi identifiera i varierande grad och förekomst i vår undersökning. Det intressanta är att ju fler MVOC-ämnen som kunde detekteras desto säkrare att det var en fuktskada. När vi hittade 4,5 eller 6 MVOC-markörer kunde fuktskada med säkerhet fastställas.

I litteraturen har det under åren diskuterats om enskilda MVOC-ämnen är hälsofarliga. Det är dock sannolikt att det uppstår en cocktaileffekt och att MVOC-ämnen visar att det finns aktiva mikroorganismer. Organismer som kan bilda toxiner, vilka i sin tur kan förorsaka hälsoproblem.

Vi försökte också haltbestämma dessa MVOC-ämnen beroende på graden av fuktskada men lyckades inte fullt ut, troligtvis därför att bostäder innehåller olika material- och mikroorganismkombinationer. I Bygg & Teknik 2/2004 och 5/2005 samt i VVS-Forum nr 12/2013 har vi beskrivit 18 MVOC-ämnen som identifierades genom mikroorganismer (bakterie, mögel, svamp m fl) eller byggnadsmaterial (t ex lim, lack, golv- o isolermaterial).

**Vi har arbetat med hållbar utveckling i 30 år!  
Vi säkerställer miljö och hälsa. Vi vill öka kunskapen och minska riskerna med farliga kemiska ämnen i såväl mikro som makromiljö.**

Vi har Klimatkompenserat våra CO2 – utsläpp för 2014 enligt Kyoto protokollet.  
Vi är med i Klimatpakten, Stockholm Stad, 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)

## 1,2 miljoner svenskar med byggnadsrelaterad ohälsa

I Forskning & Framsteg 1/2015 har forskare från Umeå universitet intervjuats angående ospecificerad byggnadsrelaterad ohälsa, OBO. De konstaterar att 1,2 miljoner svenskar har hälsoproblem som kan kopplas till inomhusmiljön och att problemen är svåra att tackla eftersom symtomen ofta är diffusa och orsakerna kan vara många. Att det skulle röra sig om inbillning är en felaktig tolkning, understryker en professor i psykologi:

Kroppen kan utveckla fysiska symtom för att medvetandegöra att en obehaglig lukt inte är hälsosam (se vårt nyhetsbrev juni 2014: Sjuk av lukt). Detta är en instinkt människan har, som inte ska negligeras. Man har konstaterat att vuxna människor som redan är allergiska kan få ökade allergibesvär p g a OBO, däremot utvecklas inte allergi p g a OBO. När det gäller barn visar nya data att de som vistas i fukt- och mögelskadade miljöer riskerar utveckla astma o allergi. Forskarna i Umeå tar avstånd från luftanalyser, men konstaterar samtidigt att kemiska emissioner sätts igång av fuktskada och att det är dessa människor blir sjuka av. *Red anmärkning: Artikeln belyser väl problematiken men vi är förvånade över kommentaren att man inte bör ta luftanalyser. De behövs. Tack vare kemiska analyser kan man fastställa förekomst av oönskade kemikalier. Enligt försiktighetsprincipen skall människor inte behöva utsättas för dessa miljöfrämmande ämnen, oavsett om deras toxiska effekt är påvisad eller inte.*



Redaktör: Ann-Christin Paul, Du får fritt använda materialet men ange gärna källan.