

Fukt- och mögelskador kan fastställas med MVOC-analys

En opublicerad artikel från Indoor Air Quality Section, California, konstaterar att det finns styrkt samband mellan förekomst av 23 MVOC-ämnen och fukt samt mögel. De konstaterar att mätningar av specifika MVOC-markörer de facto indikerar fukt- och mögelskada. I artikeln framgår att det finns kvantitativa mått som kan användas som riktlinjer för inomhusluften med avseende på luftfuktighet och mögel. Det tydliga sambandet har framkommit genom en övergripande litteratursammanställning utförd på publicerade artiklar i PubMed (73 stycken från 1999 till 2014). Sökord som används är "MVOC", "microbial VOC", "microbial volatile organic compound", "indoor" och "building. Här fanns artiklar som redovisade fältstudier som identifierade specifika VOCs samt deras koncentration och artiklar om observerade mögelindikatorer (DMIs) i samband med VOC. Kemikalier med konsekvent, statistiskt signifikanta positiva relationer med DMIs identifierades och tabellfördes med kokpunkter och kemiska strukturer bestämda genom SciFinder och NIST.

Artikeln klarlägger att MVOC-mätningar kan användas för att fastställa dolda fukt- och mögelskador. *Källa: Indoor Air Quality Section, California Dep of Public Health, USA*

Dags öppna fönstren i skolsalar och ordna giftfri vardag för förskolebarn!

Under *Barnallergiforum* den 20 november 2014 ordnat av Astma & Allergiförbundet redovisades många intressanta studier som tydligt pekar på vikten av god inomhusluft.

Prof D Wyon har bevisat att luftkvaliteten har stor inverkan på barns prestationer i skolan. Tillförsel av frisk luft är avgörande liksom temperaturen i lokalen. I hans studie mättes koldioxid och man konstaterade att den ofta är för hög >1000ppm. En mätare med rött/grönt kan enkelt visa på när det är dags att öppna fönstren. CO₂ är ett känt problem – nu bevisat.

Effekten av koldioxid accentueras när det finns flera kemiska ämnen i luften, emissioner som man i studien också observerade i form av bio-effluenter (utandningsluften) och VOC tillsammans. Att mäta inomhusluftens kvalitet är därför att rekommendera. Wyon har visat att om luftflödet ökar från 2,5 liter/sek/person till 10 liter/sek/person så förbättras prestationerna med 29 %.

Ulrika Dahl, chef miljögifter Naturskyddsföreningen, höll ett intressant föredrag om en giftfri vardag för barn i förskolan.

Ulrika diskuterade gränsvärden och konstaterade att de kan inge en falsk trygghet. Som exempel gav hon BPAs (Bisfenol A) gränsvärde som sänktes 10 ggr från 2013 till 2014. Det som är säkert idag behöver inte vara säkert imorgon. Hon talade också om cocktail-effekten. Många olika, oberoende forskare har slagit fast att en av de mest utsatta för miljögifter är inomhusmiljön på förskolor. Ftalater, flamskyddsmedel med brom, perfluorerade ämnen i damm mm finns där våra barn finns och de exponeras varje dag. Därtill så exporteras inomhusluftens kvalitet till naturen såsom brom o VOC, berättade Ulrika. Till exempel så kommer 30-40% av brom som hittas i naturen från inomhusluften. *naturskyddsforeningen.se/giftfriorforskola; Källa: Astma & Allergiforum 20/11/14*

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, tel. 08-44 55 300, fax 08-44 55 309, e-mail: info@pppolymer.se

Kritisk fuktnivå funnen för mögeltillväxt i byggnadsmaterial

Pernilla Johanssons nyligen framlagda doktorsavhandling vid Lunds universitet redovisar fuktens inverkan på mögelförekomst i de vanligaste byggnadsmaterialen. Avhandlingen fastlägger RHcrit-värdet, som ger den lägsta luftfuktigheten vid vilken mögelpåväxt förekommer.

10 olika typer av byggmaterial undersöktes vid olika fuktgrad. Slutsatsen är att en luftfuktighet på 80 % vid rumstemperatur medför mögelpåväxt på de mest känsliga materialen.

Trä är det mest använda byggmaterialet. Flera av dess egenskaper påverkar känsligheten för mögeltillväxt: ytstruktur, träslag, sågningsmönster och om ytan nyss varit slipad eller sågad. Olika svampsorter producerar olika VOC av vilka några medför mögellukt, dvs mycotoxiner, som kan påverka människors hälsa. Det finns dock ingen etablerad dos-relation mellan mögelpåväxt och människors hälsa. Generellt gäller att vid högt innehåll av organiska ämnen i ett substrat behövs det mindre mängd vatten för att generera mögelpåväxt. Dessutom blir biodiversiteten hos svampen högre när koncentrationen av ämnena är hög. *(Red anmärkning: Tyvärr har avhandlingen fokuserat enbart på mögelinverkan och inte utfört mätningar av organiska ämnen i luften)*

Värt att fira -

PP Polymer fyller 30 år!

Under 30 år, 1985 – 2015, har vi arbetat med hållbar utveckling i industrins tjänst.

Det firar vi under 2015. Kulmen blir den 9 september då vi ordnar en dag fylld av tekniska nyheter och framåtblickar. Save the date!

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