

Mät koldioxid med tenax och TD/GC/MS

Bland de lättflyktiga ämnena i inomhusluften måste man också mäta koldioxidhalten, därför att höga koncentrationer CO₂ kan ge allvarliga effekter på människan. Idag använder man oftast speciella koldioxidmätare för att få fram halten koldioxid i luften. PP Polymer har nu kunnat visa att höga koncentrationer av koldioxid kan påvisas med Tenaxadsorbent och analys med TD/GC/MS. Vi kan alltså vid VOC-analyser upptäcka onormalt höga koldioxidhalter i inomhusluft. Symtom på att man har blivit utsatt för höga koncentrationer av koldioxid är enligt Hazardous Chemical Database hastig andning, hjärtklappning och i allvarliga fall abnormt lågt blodtryck och hjärtstillestånd. Huvudvärk, yrsel, trötthet, humörsvängningar, minnesförlust och förvirring kan förekomma, och vid mycket höga koncentrationer medvetlöshet. Det rekommenderade gränsvärdet för koldioxid är 1000 ppm (The Occupational Safety and Health Administration in Sweden; WHO 1999; ASHRAE Standard 62-1999).

Finsk forskare har funnit samband mellan luftkonditionerade kontor och sjuka hus-symtom hos personalen.

Luftkonditionering, med eller utan luftfuktare, har i en undersökning förknippats med en allmän förekomst av sjuka hus-symtom hos kontorsarbetare. Ökningen är signifikant. I två av tre analyser visades att förekomsten av symtom var signifikant mer utbredd i luftkonditionerade byggnader än i byggnader med enkel mekanisk ventilation och utan luftfuktare. Undersökningar visar också att förekomsten av sjuka-hus symtom är mer utbredd i byggnader med enkel mekanisk ventilation än i byggnader med naturlig ventilation. Vissa orsaker kan förklaras med brister i värme-, ventilation- och luftkonditioneringsystemen. Men man kunde inte klarlägga alla orsaker till ökad förekomst av sjuka hus-symtom. Det praktiska rådet från undersökningen var att öka och kontrollera underhållet av sådana anläggningar. (*Association of ventilation system type with SBS symptoms in office workers*, Indoor air nr 2 2002, 98-112)

Emissioner i nyfabricerade hus innehåller främst formaldehyd, aldehyder och terpenier

En undersökning i Florida påvisar att formaldehyd, mindre flyktiga aldehyder och terpenier är de vanligast förekommande föroreningarna i luft i nyfabricerade hus. Vi har tidigare i vårt nyhetsbrev påpekat att nya material avger emissioner och denna undersökning styrker detta. Plywood, träsnickerier och spånskiva var de material som i störst utsträckning emitterar ovannämnda ämnen. För att förbättra kvaliteten på inomhusluften kan man använda olika emissionsspärrar, menar man i artikeln.

(*Sources of formaldehyde, other aldehydes and terpenes in a new manufactured house*, Indoor air nr 4 2002, 235-242)

Doktorsavhandling: Fukt- och mögelskador i hemmet ökar risken för astma hos barn.

Den 14 mars lade G Emenius fram sin avhandling om inomhusluftens inverkan på små barns astma. Hennes undersökning visar ett samband mellan astma hos små barn och fukt- och mögelskadade hem. Dessutom ökar risken för astma när luftfuktigheten är förhöjd samt när föräldrar röker i hemmet. Därtill kommer en ökad risk om barnet är utsatt för förhöjda halter av luftföroreningar innehållande kvävedioxid. Undersökningen är gjord på över 4000 barn i Stockholmsområdet och kan anses som mycket omfattande. (Inst för Miljömedicin, KI; Indoor environment and recurrent wheezing in young children, 14 mars 2003)

Ordentlig rengöring krävs efter mögelreivering.

I Danmark har man studerat inverkan av mögel på arbetsmiljön vid ett badhus och undersökt hur symtomen hos de anställda avtog efter sanering. En "vanlig" sanering av påvisat mögel (steg 1) räckte inte, utan först efter en mycket noggrann rengöring av hela byggnaden och ventilationssystemet där man bl.a. avlägsnade sporer (steg 2) försvann symtomen på sjuka hus problem hos personalen.

(*Building-related symptoms and molds: a two-step intervention study*, indoor air nr 4 2002, 273-277)

Till sist....

Margot Wallström, EU-kommissionär för miljön arbetar med att lotsa igenom en kemikaliestrategi som skall fasa ut farliga kemikalier. Det handlar om 30.000 ämnen som använts sedan 1981. Vi bevakar självklart detta. Mycket vatten kommer att rinna under broarna innan den antas i juni 2003.