



Swedish Chapter of International Society of Indoor Air Quality and Climate

Alla läsare är välkomna att skriva i nyhetsbrevet! Skicka ditt bidrag till nyhetsbrevet@swesiaq.se (byt 'at' mot '@'). Ansvarig utgivare är SWESIAQ:s styrelse. Redaktör är Anders Lundin. Besök SWESIAQ:s hemsida www.swesiaq.se

Nyhetsbrev nr 42

2015-10-27

Hög tid för anmälan till årets stora

Inomhusmiljökonferens 2015 Stockholm 24-25 november



Ny lokal: Finlandshuset i Stockholm

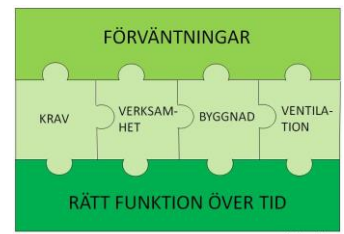
Hittills har hela 88 personer anmält sig! Teknologisk Institut, som organiserar konferensen i samarbete med SWESIAQ, har äntligen hittat en ny lokal så att alla ska få plats. Att antalet anmälda till konferensen har blivit fler än vi trodde är kanske inte så konstigt med så bra program:

- Research on indoor environment – latest trends
Aneta Wierzbicka (på engelska)
- SWESIAQ-modellen – metoden för effektiva inomhusmiljöutredningar
Anders Lundin
- Vägledning för mätning av ljudnivåer inomhus
Christian Simmons
- Mätningar i inomhusmiljön – Vad kan göras bättre?
Bo Glas
- Fuktskadeutredningar – diagnosmetodik för fuktskador
Anders Kumlin
- Finland's Moisture and Mold Program for improved buildings and a healthier indoor environment
Katja Outinen (på engelska)
- Hälsoeffekter av inomhusmiljö – Vad säger experterna ur ett medicinskt perspektiv?
Ulf Flodin
- Varför blir man sjuk i våra hus? – Psykologiska aspekter
Steven Nordin
- Aktuella regelverk – hur definieras inomhusmiljöproblem och olägenheter?
Andrea Hjörne Dalhammar
- Emissioner från byggnadsmaterial till inomhusluften - problem som kan lösas
Lennart Larsson
- Så bedriver Södertälje kommun tillsyn av inomhusmiljöer i bostäder
Jessica Perman, Ulrica Olsson
- Hur kvalitetssäkrar du inomhusmiljön?
Patrik Johansson och Richard Svanberg

Konferenskostnaden - inkl. luncher o fika - är 6980 kr. Men om du är SWESIAQ-medlem får du rejäl rabatt och betalar bara 5933 kr. **Det är alltså klart lönsamt att bli medlem i SWESIAQ (250 kr/år).** Gå in på www.swesiaq.se för att söka medlemskap **innan** du anmäler dej och se till att medlemsavgiften är betald **senast 22 november.**

Läs hela programmet och anmäl dej till konferensen:
<http://www.teknologiskinstitut.se/inomhusmiljo-2015/k3976>

Arbetsgruppen för ventilationsfrågor



SWESIAQ:s nya arbetsgrupp för ventilationsfrågor godkändes vid styrelsemötet 25 september. Gruppen har haft två möten och kommit en bra bit på väg mot målet, som är att utarbeta praktiskt användbara råd för hur man undersöker ventilationens funktion inom ramen för SWESIAQ-modellen. Arbetet kommer att redovisas i en fördjupad rapport. En sammanfattning ska också inarbetas i SWESIAQ-modellens huvuddokument. Siktet är inställt på att ha ett väl genomarbetat utkast klart under hösten.

Tanken är att de råd arbetsgruppen utarbetar påtagligt ska bidra till att ventilationsutredningar kan genomföras med tydlig systematik. Grunden ska vara att man inleder med enkla kontroller och insamling av uppgifter om ventilationssystemets uppbyggnad och tänkta funktion. Därefter kan det bli aktuellt att genomföra mer detaljerade mätningar.

I gruppen medverkar följande personer:

Lars Ekberg CIT Energy Management AB
Jan Gustén Installationsteknik, Chalmers
Arne Andersson Skara kommun
Pär Fjällström IVL Stockholm
Pedro Gandra LOCUM AB
Hasse Persson AB Previa
Britta Permats Svensk ventilation
Erik Österlund Svensk ventilation
Gunnel Emenius Stockholms läns landsting/KI
Per-Eric Hjælmer Stockholms miljöförvaltning
Svein Ruud SP Sveriges Tekniska Forskningsinstitut



Lars Ekberg, ansvarig för gruppen

Lars Ekberg (namnet är länk för epost)

Spärrskikt mot golvemissioner Tester av åtgärdseffekten

I ett SBUF-projekt (Nr 12890) har undertecknad tillsammans med Robert Vestman, FuktCom Umeå, försökt att utvärdera åtgärdseffekten för olika typer av spärrskikt. Försöken har gjorts i ett verkligt skadefall på en förskola i Umeå. Syftet har varit att jämföra vilka emissioner som kan mätas från golvytan med och utan olika typer av spärrskikt.



Då en limmad matta utsätts för alkalisk fukt från betong sker en kemisk nedbrytning som kan ge negativa hälsoeffekter för personer som vistas i lokalerna. Det har visat sig att de ämnen som bildas tränger ner och förorenar betongen. Ämnena är hårt bundna och går inte att sanera bort. Som åtgärd har undertrycksventilerade golv ofta använts med gott resultat. Det finns idag många andra alternativa golvsaneringsmetoder av spärrskikt som är kostnadsbesparande och har en rad andra fördelar. Spärrskikt syftar till att hindra skadeprodukterna att nå inomhusmiljön. Leverantörerna utlovar ofta att spärrskikten är 100 % emissionstätta och i vissa fall även täta mot fukt, men saknar jämförbara och tillförlitliga mätresultat som styrker detta.

I testerna av spärrskikt har vi byggt en ”mätkammare” ovanpå spärrskikten som motsvarar effekten av en ny golvbeläggning. Kammaren är oventilerad och utformad för att kunna provta luften ovanför spärrskiktet efter 1 och 6 månader. Provtagningen av den instängda luften i mätkammaren visar vilka ämnen från betongen som trängt igenom spärrskiktet, dvs. kan komma att ansamlas under en ny golvbeläggning efter åtgärd och riskera att nå inomhusmiljön. Resultatet motsvarar i ett ”verkligt fall” koncentrationen av de ämnen som tar sig igenom spärrskiktet och bedöms mot de halter vi av erfarenhet anser är normala under en golvbeläggning. Halterna och därmed åtgärdseffekten har jämförts mellan de olika spärrskikten och mot en yta med kvarvarande PVC-matta och mot en renslipad betongyta utan spärrskikt.

De spärrskikt som testats har varit:

- Spärrskikt av Dry-Top Metal (PUR-belagd aluminiumfolie)
- Spärrskikt av Florosil TS (2-komponents målad spärr i två skikt)
- Epoxiskikt av NM Fuktspärr FS 023 (2-komponents målad spärr i ett skikt)
- Absorptionsskikt av cTrap (kolfilterduk)
- Distansmatta av HD-polyeten
- Distansmatta av polypropylen

Det finns flera ytterligare typer av spärrskikt på marknaden, men syftet med urvalet var att kunna jämföra spärrskikt med olika funktion.



Pågående försök med 9 provfält med olika spärrskikt.

Resultat

Provtagning utförd efter 1 månad visade att alla spärrskikt har god effekt och att halten av kemiska emissioner som kan påvisas passera spärrskiktet är försumbar.

Efter 6 månader visar mätresultaten av provtagningen mellan spärrskikt och glasskiva att det uppkommit skillnader mellan olika produkter. Några av produkterna uppvisar inte någon genomgång av ämnen alls, medan andra visar att de släpper igenom bland annat ämnet 2-etylhexanol som är en nedbrytningsprodukt från skada hos limmet.

Resultaten visar att det kan ta lång tid innan ämnena tränger igenom spärrskiktet och att distansmattor inte är lika täta som övriga spärrskikt. Dessutom visar resultaten att det finns risker med målade spärrskikt om de inte appliceras i flera skikt och kan garanteras vara heltäckande.

Hur emissionsutvecklingen ser ut på längre sikt än 6 månader framgår inte. Det är fortfarande oklart om emissionerna som påvisats passera spärrskiktet efter ett halvår uppnått ett jämviktsläge eller om det bara är början av en alltmer ökande genomgång.

Åtgärdseffekt på inomhusmiljön

Observera att skillnader mellan olika spärrskikt som påvisas efter 6 månader, *inte* säger någonting om skillnaden har relevant betydelse för påverkan på inomhusmiljön. Resultaten är rena värden på emissionsgenomgången genom spärrskiktet.

Provtagning efter 1 och 6 månader är utförda tidigt under den förväntade livslängden för golvprodukterna. De är ju tänkta att skydda inomhusmiljön från emissioner under 10-20 år framåt eller under byggnadens livstid. Resultaten visar på en tendens till att vissa spärrskikt släpper igenom 2-etylhexanol efter 6 månader. Om emissionerna genom spärrskiktet fortsätter att öka i samma takt eller i snabbare takt framgår inte.

Det utgör också en okänd risk att spärra in förhöjda emissioner i betongen. Risk finns att dessa emissioner

kan nå rumsluften via andra vägar; utmed väggar, genomföringar etc. Tekniken att spärra in emissionerna är fortfarande relativt obeprövad och kräver fler uppföljningar och utvärderingar av verkliga skadefall för att ge dessa svar. Du kan klicka på följande länk för att ladda ner rapporten från SBUF:s hemsida:

[SBUF 12890 Spärrskikt mot golvemissioner](#)

[Jörgen Grantén](#) (namnet är länk för epost)

SWESIAQ debatt

”Graviditetstest” för mögel – tillverkaren svarar



Björn Mälarstig har förmedlat kontakt med Jim Whelan hos tillverkaren av mögelsnabbtestet: Alexeter Technologies i USA. Han har översatt min artikel till engelska och översatt Jims svar till svenska. Här är ett utdrag ur Jims svar.

Testkiten är INTE avsedda eller marknadsförs för att ersätta en utredning på plats, utan snarare för att uppmana användarna att skaffa professionell hjälp. Våra två kunder som satt sitt eget varumärke på produkten använder testet för att få kunden att söka hjälp vid positivt utslag. Vi håller med författaren att testen inte kan hitta mögelangrepp eller göra saneringsrekommendationer. Här i Staterna, får fler och fler skadeutredare rekommendationer via oss till kunder som vill ha ytterligare hjälp.

När det gäller vilka mögel som detekteras, så detekteras tre släkter som representerar uppfuktning och fuktskador ... Svaret är också att dessa mögelsläkter är förknippade med ohälsa (*men de är inte de enda mögelsläkter som kan förknippas med ohälsa och närvaro av dessa behöver inte alltid medföra ohälsa, min kommentar*).

Känslighetsnivån för testerna varierar med olika arter men är i allmänhet cirka 1200 sporer per milliliter prov ... När det gäller "falska positiva" förklarar vi möjligheten i bipacksedeln. Ett av de problem som vi ser är att våra kunder med egna varumärken har minskat sina instruktioner till enkla blad med inte något annat råd än "ring oss" ... Vi håller med författaren att ett positivt resultat inte nödvändigtvis betyder att det är aktivt växande mögel, eftersom testet kan plocka upp antigener från tidigare händelser. Men det är knappast kvar en rest av 1200 sporer/ml Stachybotrys i de hem som har blivit ordentligt sanerade.

Min kommentar: Avsikten med min artikel var inte att kritisera testet i sig utan det sätt som det marknadsförs på i Sverige. Det finns utförligare information om testet som de svenska återförsäljarna borde kunna tillhandahålla.

[Anders Lundin](#) (namnet är länk för epost)

Sweden Green Building Conference 2015

För fjärde året i rad samlades hela branschen till denna konferens och mäsas om hållbarhet inom byggande, fastighetsförvaltning, stadsutveckling och arkitektur. På konferensen diskuterades nya hållbara tekniska lösningar som ska säkra framtiden för en ny generation.



En av sessionerna på konferensen handlade om "Det dolda hotet - om inomhusmiljö i våra skolor". Folkhälsomyndigheten presenterade ett av sina större tillsynsprojekt baserat på inspektioner i skolorna i landets kommuner. Resultatet visade på stora brister i inomhusmiljön, brister som kan orsaka hälsoproblem. Ofta var ventilationen bristfällig och många skolor hade fuktproblem. Den kompletta rapporten från tillsynsprojektet ska publiceras under hösten/vinter 2015.

PEAB berättade om ett lyckat förbättringsprojekt i en skola och visade exempel på hur man kan arbeta med verksamheten för att komma till rätta med brister i skolmiljön. Byggnaden certifierades med Miljöbyggnads Silver-plakett.

SISAB delade med sig av erfarenheter från deras Miljöbyggnads-certifieringar, främst gällande det avsnitt som handlar om radon. Myndighetskravet är 200 Bq/m³ men Miljöbyggnads krav för högsta betyg – Guld – är max 50 Bq/m³. I nya skolor kan det vara svårt att komma under 50 Bq/m³ eftersom ventilationen ofta är avstängd på kvällar och helger, något som höjer årsmedelvärdet för radon. Det är även svårt att uppfylla guldkravet för skolor med betongstomme om vissa rum har betong i både golv, väggar och tak.

[Rebecca Magnusson](#) (namnet är länk för epost)

På gång inom inomhusmiljöområdet

3 november i Stockholm

Barns och ungas miljö och hälsa

Ett kostnadsfritt seminarium som kan intressera en del av nyhetsbrevets läsare. Läs mer på:

<http://www.folkhalsomyndigheten.se/konferens-och-utbildning/151103-barns-och-ungas-miljo-och-halsa/>

13 november i Malmö

Miljörelaterad folkhälsa

Ett kostnadsfritt seminarium som kan intressera en del av nyhetsbrevets läsare. Läs mer på:

<http://kfsk.se/blog/kurs-konferens/miljorelaterad-folkhalsa/>

17 november i Eslöv.

En giftfri miljö - ett måste eller en utopi?

Läs mer på: <http://www.eslov.se/miljoklimat/giftkonferensen171115.30048.html>.

24 november i Lund.

Lyssna – En konferens om ljud.

Läs mer på: <http://www.ljudcentrum.lu.se/>

24-27 januari 2016 i Orlando, USA.

IAQA (Indoor Air Quality Association) 19th Annual Meeting

Läs mer på: <http://www.iaqa.org/iaqa2016>

20-22 april 2016 i Barcelona, Spanien.

4th Workplace and Indoor Aerosols Conference

Läs mer på: <http://aerosols2016.eu/wp/conference/>

3-8 juli 2016 i Gent, Belgien.

The 14th International Conference of Indoor Air Quality and Climate

Läs mer på: www.indoorair2016.org

Har du någon aktivitet som du informera om, nya forskningsresultat eller annat som kan intressera våra nyhetsbrevsläsare?

Skriv till nyhetsbrevet@swesiaq.se. Då kan vi lägga in informationen på SWESIAQ:s hemsida och/eller skriva om den i nyhetsbrevet. På SWESIAQ:s hemsida www.swesiaq.se eller i KOMIN:s kalender på www.kominmiljo.eu kan du se vad som är på gång just nu inom inomhusmiljöområdet.

Om du vill avbryta din prenumeration på nyhetsbrevet: Skriv till nyhetsbrevet@swesiaq.se