



Swedish Chapter of International Society of Indoor Air Quality and Climate

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

Nyhetsbrev nr 37

2015-02-10

SWESIAQ:s årsmöte närmar sig... Kom till Örebro 25 mars!

SWESIAQ är en ideell förening som bygger på medlemmarnas frivilliga insatser. Vid årsmötet 25 mars kommer en stor del av styrelsen att bytas ut, bl.a. ordföranden. Nu har du chansen att påverka inriktningen på SWESIAQ, vad vi ska arbeta med och vilka som ska ingå i styrelsen. Du kan göra det på två sätt, dels genom att [lämna en motion inför årsmötet](#), dels genom att [föreslå vilka som ska ingå i styrelsen](#).



Vi behöver din motion/dina förslag i början av februari för att hinna förbereda inför årsmötet (enligt stadgarna 6 veckor före årsmötet men det är inte kritiskt). Skicka din motion till styrelsen@swesiq.se. Om du vill delta i styrelsearbetet eller vet någon person som skulle vara lämplig, kontakta någon i valberedningen:

bo.glas@dermven.umu.se
helena.fornstedt@akademiska.se
ulrica.olsson@sodertalje.se
marie-louise.luther@astmaoallergiforbundet.se

Årsmötet börjar ungefär kl 15:30 men glöm inte att anmäla dej till den inledande [inomhusmiljökonferensen](#) som ordnas av Arbets- och miljömedicin i Örebro i samarbete med SWESIAQ. Den börjar kl 9. Program och information bifogas. Kostnaden för konferensen är 750:- + moms (lunch, fika, konferensmaterial ingår). Konferensavgiften är samma för alla, ingen rabatt för SWESIAQ-medlemmar. Deltagande i enbart årsmötet är givetvis kostnadsfritt för medlemmar.

Det blir ingen webinarssändning från konferensen men den kommer att spelas in.

Sök SWESIAQ:s studentstipendium!

SWESIAQ stöder inomhusmiljöforskning och ger möjlighet för studenter att söka medel för resor och avgifter i samband med konferenser och andra vetenskapliga möten inom ämnesområden som är relevanta för föreningen (både inom Sverige och internationellt). Sökanden ska vara student eller doktorand vid svensk högskola/universitet och vara medlem i SWESIAQ. Maximalt 10 000 SEK kan sökas per person vid samma tillfälle. Läs mer på hemsidan och lämna in din ansökan **senast 15 februari**.

Vill du delta i en arbetsgrupp för att förbättra SWESIAQ-modellen?

I förra nyhetsbrevet bjöd vi in till en arbetsgrupp för att uppdatera och förbättra SWESIAQ-modellen – SWESIAQ:s metod för systematiska inomhusmiljöutredningar. Arbetsgruppen skulle ha fyra arbetsuppgifter:

1. Göra en genomgång av den nuvarande texten (version 5, som finns för nedladdning på hemsidan)
2. Göra texten mer lättläst och illustrerad
3. Ta fram en powerpointpresentation
4. Översätta till engelska

Vi börjar med gå igenom texten för att få en bra grund för resten. Det finns fortfarande platser lediga i arbetsgruppen. Så om du vill vara med och påverka utformningen av den nya SWESIAQ-modellen: Läs igenom den nuvarande texten, beskriv kort vem du är och framförallt – skriv några rader om vad du tycker bör förändras. Skriv till: swesiqmodellen@swesiq.se.

• Besvärsutredning
• Vilka besvär?
• Hur många? Var? När?

• Byggnadskonstruktion
• Riskkonstruktion?

• Byggnadshistorik:
• Ombyggnader? Fukt-/Vattenskador?

• Besvärshistorik
• Kopplingar till byggnadshistorik?

Inledande steg i en inomhusmiljöutredning

Snart dags att betala medlemsavgiften

SWESIAQ:s medlemsavgift är 250 kr/år (ISIAQ-medlemmar betalar 200 kr). Fakturorna skickas numera per epost till medlemmens epost-adress. Medlemskapet är alltid personligt och SWESIAQ skickar normalt inte fakturor till företagsadresser. Om du blev medlem och betalade i samband med höstmötet eller efter detta så gäller den inbetalda medlemsavgiften för hela 2015. Betala inom 30 dagar för att slippa påminnelseavgift. Vid årsskiftet passerade vi 300 betalande medlemmar!

medlemsregistret@swesiaq.se

Lyssna och titta på föredrag från höstmötet!

Efter inloggning på vår hemsida hittar du föredrag från höstmötet som Youtube-filmer eller Powerpoint-presentationer:



Innemiljöforskningen på Chalmers

Jan-Olov Dalenbäck



Ventilation, luftkvalitet i skolor och operations-salar

Jan Gustén



1. Ventilationsfilter och partiklar
2. Ventilation

Lars Ekberg



Airborne particles in our homes

Aneta Wierzbicka

Även vårmötesföredragen finns tillgängliga på samma sätt. Utan att logga in kan du ladda ner [SWESIAQ:s Råd för utredning av mikrobiell påväxt i byggnader](#) från hemsidan.



SKADEUTREDNING AV BETONGGOLV - Bästa praxis i Finland och Sverige

Karolina Sunabacka, Annika Glader



I denna rapport har vi jämfört skadeutredningar i Finland och Sverige allmänt och dessutom mer specifikt hur man utreder fuktskadade

betonggolvs. För att kunna genomföra lämpliga och kostnadseffektiva åtgärder vid inomhusmiljöproblem bör byggnaden utredas som en helhet. De tre viktigaste faktorerna som bör beaktas för att kunna skapa sig en helhetsbild av byggnaden är dess tekniska skick och förhållandena i inomhusmiljön, invånarnas erfarenheter och hälsotillstånd samt

fastighetens skötsel. För detta arbete behövs ett multi-professionellt samarbete och kontinuerlig kommunikation mellan de olika aktörerna. Flera branschorganisationer har gett ut anvisningar om bästa praxis vid skadeutredning av byggnader. Inom EU-projektet ”Teori möter arbetslivet (TEMA, 2011-2014)” jämfördes bästa praxis för skadeutredningar i Finland och Sverige.

Metoderna är i stort sett likadana i båda länderna. I Sverige används SWESIAQ-modellen och i Finland har Arbetshälsoinstitutet tagit fram motsvarande anvisningar. Därtill har man i Finland även publicerat en specifik metod för utredning av fuktskadade betonggolvs. I Sverige saknas en motsvarande dokumenterad metod men i praktiken utreds ändå golvkonstruktionerna på liknande sätt, d.v.s. genom insamling av bakgrundsinformation, okulär och sensorisk bedömning, fuktmätningar och mätningar av emissioner.

De viktigaste hjälpmedlen för att fastställa skador i golvbeläggningen är fuktmätningar och sensoriska observationer. Att mäta fukt i betong kräver kunskap hos den som utför mätningarna och tolkar resultaten. Bygginformationsstiftelsen RTS i Finland och Sveriges Bygginstrumenter i Sverige har båda utarbetat anvisningar för hur man utför fuktmätningar i betongkonstruktioner. Det finns även flera metoder för hur man åtgärdar fuktskadade golvkonstruktioner. Betongbjälklag, som innehåller deponerade föroreningar, bör i första hand saneras genom att avlägsna allt skadat material. Man bör alltid se till att de åtgärder man vidtar även åtgärdar orsaken till fuktskadan.

Idag finns det både kunskap och hjälpmedel för att undvika fuktskador men dessa utnyttjas inte optimalt.

I Boverkets byggregler rekommenderar man att det inför varje byggprojekt anlitas en fuktsäkerhetsprojektering. Genom att bättre följa lagar, föreskrifter och bästa praxis kan man förebygga fuktproblem i byggnader. Under februari kommer rapporten att bli tillgänglig på <http://www.novia.fi/FoU/publikation-och-produktion/novias-publikationsserie/serie-r-rapporter/>.



Annika Glader

SWESIAQ Debatt: Varning för partikelräknenissar!



Det har blivit modernt att tala om hälsoriskerna av att utsätta sig för partiklar. Att partiklar skulle kunna vara skadliga får bl.a. stöd i den forskning från utemiljöer som visat att dels de små partiklarna – ultrafina/nano-partiklar (från bilavgaser, förbränning) – men även de större partiklar som rivs upp av däckdubbar har olika typer av hälsoeffekter. Vi vet också sedan länge att en del partikeltyper, t.ex. kvartsdamm, asbestfibrer och de partiklar som frigörs när man jobbar med möjligt hö är hälsoskadliga. För en allergiker kan det räcka med små mängder av vissa partikeltyper för att utlösa en reaktion, t.ex. en miljö där det finns hudflagor från katt eller pollenkorn.

Men vad är en partikel? I detta sammanhang kan man säga att en luftburen partikel är en sammanhållen mängd av materia bestående av olika grundämnen med en storlek från mindre än 0,01 μm upp till några hundra μm . De minsta partiklarna kan förbli svävande i luften medan de största snabbt sjunker nedåt men sedan kan virvlas upp igen när man går på golvet.

Hälsoeffekterna av att andas in partiklar beror bl.a. på storleken. Små partiklar tränger långt ner i lungorna och nanopartiklar kan ha andra egenskaper än större partiklar av samma typ. Men minst lika viktigt är innehållet/sammansättningen av partiklarna. Asbestfibrer är mycket farligare än vanliga textiltfibrer. En gräspollenallergiker reagerar kanske inte alls mot björkpollen. Man bör därför inte tala om att det i allmänhet är skadligt att utsätta sig för partiklar i luften.

Man kan jämföra med hur vi ser på hur det är att utsätta sig för gaser. Man brukar ju inte tala om skadligheten av att andas in gaser i största allmänhet. Medan t.ex. syre/oxygen är en helt livsnödvändig gas finns det andra gaser som är direkt dödande. Skillnaden mellan gaser och partiklar är att gaser har en mer enhetlig sammansättning, att de består av molekyler med en viss struktur. Gasmolekylerna är också i allmänhet mindre än de minsta partiklarna. Det finns särskilda instrument för mäta halterna av någon viss typ av gas i luften. Ibland kan det t.ex. vara intressant att mäta koldioxid (som ett mått på personrelaterad ventilation). Men man ser aldrig personer som går runt med en ”molekylräknare” och mäter den totala koncentrationen av alla gaser i luften – utan att veta vilka gaser som mäts. En sådan person skulle betraktas som mer eller mindre galen.

Däremot händer det tyvärr ofta i innemiljöutredningar att man anlitar en konsult som går från rum till rum och

mäter partikelhalter i största allmänhet, utan att veta vilken sort det handlar om. Nya behändiga instrument har tagits fram som gör detta möjligt. Ibland räknas bara ultrafina partiklar, ibland räknar instrumenten koncentrationerna av partiklar uppdelade i olika storlekar, ibland ger de bara en uppskattning av den totala vikten av partiklar i mg/m^3 .



Vanligt instrument som räknar ultrafina partiklar



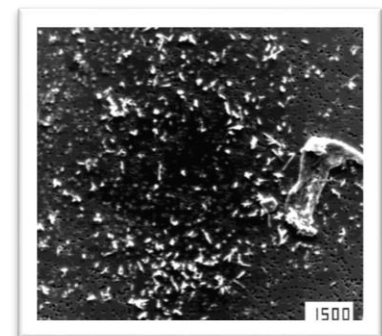
Display från instrument som räknar större partiklar i tre storleksklasser

Ibland kan man ha nytta av en partikelräknare:

- I renrum där det inte får finnas några partiklar alls.
- När man kollar att ett luftfilter fungerar. Filtret ska ju ta bort alla typer av partiklar av vissa storlekar.
- När man är säker på vilken partikeltyp man mäter: Om man t.ex. misstänker att bilavgaser från villagaraget läcker in huset kan man jämföra halterna av ultrafina partiklar med bilmotorn av- och påslagen.

Men att mäta partikelhalter i allmänhet i en problembyggnad – och utan att ha någon hypotes om partiklarnas sammansättning – är enligt min åsikt ganska meningslöst. Människan har ju i alla tider utsatts för och är anpassad till (det finns t.ex. flimmerhår i luftvägarna) att klara av partiklar av olika typer: vägdamm, hudflagor, textildamm, pollen osv. I en lägenhet som inte är jätte-välstädad kan det lätt bli höga halter av partiklar i luften när man går på golvet eller sätter sig i soffan – utan att man behöver vara orolig för sin hälsa.

Och halten av ultrafina partiklar rusar i topp när man tappar lite smör på den heta spisen eller släcker stearinljuset.



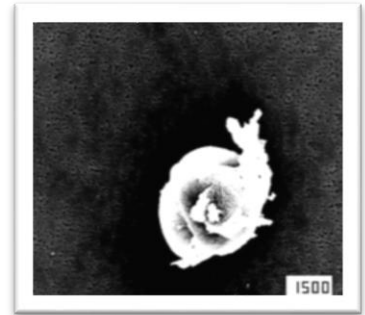
Typisk elektronmikroskopbild av partiklar i måttligt städad rum

Det blir inte mer vetenskapligt och intressant om man fotograferar partiklarna med elektronmikroskop, inte ens om man råkar fånga en av de många och normalt förekommande mögelsporerna på bild.

Alltså, varning för partikelräknenissar och partikelfotografer!

Anders Lundin

Håller du inte med? Skriv ett inlägg till nästa nyhetsbrev!



En mögelspor fångad på bild av elektronmikroskopet

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

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 inominnemiljöområdet.

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