

CISBO – center for indeklima og sundhed i boliger

Indlæg på ventilationsdagen af Torben Sigsgaard, Institut for folkesundhed, Århus Universitet

Referat af Henning Grønbæk og Uffe Jespersen

Fakta om CISBO

CISBO's styregruppe udgøres af

- Torben Sigsgaard (AU) Centerleder
- Geo Clausen (DTU)
- Steffen Loft (KU)
- Peder Wolkoff (NFA)
- Lars Gunnarsen (SBI)
- Lennie Clausen (Realdania repræsentant)
- Ole Bønnelycke (Eksternt medlem)

Den ansvarlige for CISBO er centerlederen Professor Torben Sigsgaard, Aarhus Universitet

En række problematiske miljøfaktorer er knyttet til bygninger. Dårligt indeklima har således væsentlig betydning for udviklingen af store folkesygdomme som astma og allergi. Det er sygdomme med en markant stigende forekomst i Danmark de seneste årtier. Herudover har indeklimaet i bygninger også betydning for forekomsten af alvorlige hjertekar-sygdomme og kræft.

Vidensgrundlaget på indeklimaområdet er mangelfuldt og gør det ikke muligt i tilstrækkelig grad at forudsige, risikovurdere og planlægge indeklimaets egenskaber, så sundheden fremmes. Den utilstrækkelige viden indebærer, at indsatsen for sunde bygninger i både projektering, udførelse og drift ikke kan gøres tilstrækkelig målrettet, men derimod sker delvis i blinde. Der mangler kort sagt viden på dette område

CISBO vil fokusere på:

- At øge vores viden om fugts betydning for sundheden med henblik på at etablere et grundlag for en bedre styring af fugtforholdene og kontrol med sekundære forureninger af f.eks. mikroorganismer der er betinget af fugt i bygningerne.
- At øge vores viden om partiklers betydning for sundheden med henblik på at skabe forudsætninger for en begrænsning af indeluftens indhold af skadelige partikler.
- At øge vores viden om kemikaliers betydning for sundheden med henblik på begrænsning af den kemiske forurening af indeklimaet.

Center for
Indeklima og Sundhed i Boliger



Sigsgaard
Exhausto 4 februar 2010

Prof. Torben Sigsgaard lavede et utroligt levende indlæg hvor han redegjorde for Centret tilblivelse, herunder at Centret har fået midler til de første 5 års virke.

Baggrunden for CISBO ses af den indledende faktaboksen og skyldes bl.a. at vi opholder os inden døre i vores bolig i omkring 60 % af vores levetid og dermed får luften fra vores bolig ned i lungerne. Det er derfor utrolig vigtigt, at der er et godt indeklima her.

CISBO ønsker at kortlægge hvor dårlig det egentlig står til med ventilationen og indeklimaet i vores boliger. TS har en formodning om, at luftskiftet i mange boliger er så lavt som 0,1 gang pr time, hvor Bygningsreglementet foreskriver et luftskifte på 0,5 gange pr time.

Omvendt er der også en formodning om at en nybygget bolig efter en "indkøringsperiode" med stor/god ventilation med fordel og uden risiko kan have et reduceret luftskifte, når den store afdampning fra bygningsmaterialer er reduceret.

Forbyd passiv rygning i hjem med børn

Noget der ligger prof. TS meget på sinde er problemerne som følge af børns passive rygning i hjemmet. Han er sikker på at det er årsag til mange børns astma og allergi og sygefravær i skolen. Ja, han mener, at man ligefrem burde forbyde rygning i hjem, hvor der er børn. Hvorfor skulle man ikke kunne forbyde det, når man kan forbyde forældre at slå deres børn! I Danmark har vi desværre en uhyggelig Nordisk rekord, nemlig flest rygende kvinder i Norden og her specielt kvinder under 30 år.

Et andet meget stort problem i hjemmets indeklima er tøjtørring inden døre, samt manglende rengøring i hjemmet. Husmoderen er død, sagde TS! Hun går nemlig på arbejde og har i øvrigt ikke lært at gøre rent. I gamle dage gik husmoderen hjemme og gjorde rent. Hun luftede dyner, luftede ud, lavede gennemtræk, når hun støvsugede og hængte tæpper ud og bankede dem. Se det var rengøring, der sikrede et godt indeklima og i samme åndedrag slap man af med de mange små partikler. Det er nemlig således, at de helt små partikler (næsten) kun kan fjernes med gode filtre og mekanisk ventilation og udluftning, da partiklerne er ufattelig længe om at "falde til ro" på overflader i hjemmet.

Vi får næppe husmoderen (som vi kendte) tilbage, men vi må lave mere intelligent ventilation. Det kunne være, at ventilationen skulle styres efter, hvor vi befinder os i boligen (meget luft i soveværelset om natten) og måske reducer ventilation, når vi er på arbejde.

Husk indeklimaet i lavenergihuse

Prof. TS kom også med flere uhyggelige historier om, hvor galt det kan gå.

Ved genopbygningen i New Orleans efter orkanen Katrina måtte mange boliger rives ned og ved genopbygningen var der stor efterspørgsel efter materialer og der blev benyttet spånplader med højt indhold af formaldehyd, som nu giver anledning til indeklimaproblemer.

I Holland er der bygget ca. 500.000 boliger med ventilation med varmegenvinding, hvor ventilationen fungerede dårligt, med for små filtre, var dyr i brug og støjede. Det førte til at mange brugere slukkede for ventilationen, hvilket har ført til indeklimaproblemer, da nye huse er så tætte, at der næsten ikke er nogen infiltration (naturligt luftskifte igennem revner og sprækker).

Vi skal altså bruge vores viden, når vi skal til at bygge lavenergihuse, for ikke at indbygge indeklima problemer. Der skal bruges mekanisk ventilation for at sikre et godt indeklima.

TS viste data fra undersøgelse af skoler i Europa. Her viste det sig, at vores nabolande Norge og Sverige havde et markant bedre indeklima. Og der findes kun en forklaring: Der er altid mekanisk ventilation i skoler i Norge og Sverige, og i Norge som regel med større luftmængde end der foreskrives i Danmark. Det duer altså ikke, at man den ene gang efter den anden går på kompromis med indeklimaet for at spare penge og energi.