

Lys, lyd & luft - seminar om indeklima

Byens Netværk 02.10.2011
Af Hulda Hallgrímsdóttir

Den 2. november satte Byens Netværk fokus på indeklimaet og inviterede til formiddagsseminaret "Lys, lyd og luft". Seminaret havde en videnskabelig og teknisk vinkel, hvor forskere og eksperter gav deres bud på, hvad der rør sig på området lige nu.



Geo Clausen, lektor, civilingeniør og PH.D på DTU var moderator og ledte dagens ekspertpanel professionelt gennem de tre emner og sørgede samtidig for, at der var plads til kommentarer og spørgsmål fra salen undervejs.

LUFT

- Lars Gunnarsen, civilingeniør fra Statens byggeforskningsinstitut, gav sit bud på emnet "luft".

Lars slog fast at luftkvaliteten i bygninger er en afgørende faktor for vores komfort, produktivitet og helbred. Derfor har luftkvalitet på vores arbejdspladser og i vores hjem en enormt stor betydning for, hvordan vi har det. Trods dette er luftkvaliteten mange steder alt for ringe. Vi får ikke luftet nok ud, vi har boliger bygget af materialer der afgiver sundhedsskadelige partikler og mange steder er der meget fugt i luften.

Lars mener at der i højere grad skal arbejdes på at få partikler ud af den luft vi indånder, vi skal kommunikere mere om risikoen ved fugtig luft, vi skal arbejde på at få en endnu større viden om boligens indeklima og hvad det betyder for vores sundhed. Vi skal også blive væsentlig bedre til at lave højkvalitetsventilation, da ventilation ofte kan være en billig og god løsning til at forbedre indeklima.

Lars henviste til to test på internettet, hvor man kan se om ens bolig eller arbejdsplads kan have et sundhedsskadeligt indeklima:

Skimmel.dk
Mitindeklima.dk

LYS

- Arkitekt Karina Mose forsker og underviser på Arkitektskolen var inviteret til at diskutere emnet "lys".

Hun fortalte, hvordan de på arkitektskolen arbejder med de bløde værdier i deres forskning med lys. De bløde værdier skal nemlig supplere alle de tal man kan få ved lysmålinger. Hvordan folk bedst kan lide lyssætning i forskellige situationer er meget individuelt og kulturelt bestemt. Det gør det til et udfordrende forskningsemne.

Karina fortalte, at de i deres undersøgelser arbejder med tre faktorer:

- Mennesker/iagttagere (synsfysiologi/adaption, perception, kultur)
 - Kontekst (geometri, refleksionsegenskaber, transmissions-egenskaber, aktivitet)
 - Lys (geometri, intensitet, farve, retning).
- Det er helhedsopfattelse, og ikke kun synet, der er det afgørende.

I snakken om mere bæredygtige byggerier mener Karina, at form og materialer kan gøre en del af det store arbejde for os. Ved at finde nogle af de gamle dyder frem og i højere grad tænke på f.eks. sol og vind og hvilke materialer vi bygger af, ville vi kunne bygge mere bæredygtigt.

LYD

- Dan Hoffmeyer, Senior Consultant hos DELTA Test & Consultancy holdt dagens tredje oplæg, der omhandlede lyd.

Dan talte om akustisk indeklima i boliger, institutioner og kontorer og vores forventninger, myndighedernes krav og frivillige mærkningsordninger.

I 2008 blev lydkrav skærpede i vores bygningsreglement. På trods af det er kun ca. 5 ud af 9 tilfredse med lydforholdene i deres bolig, som eksempel. Derfor er der stadig plads til forbedring. Vores akustiske indeklima, med de lyde, støj og efterklangstid der er, har nemlig indflydelse på vores velvære, helbred, indlæring, sprogudvikling, samarbejde, videnudveksling, effektivitet, hørelse, jobtilfredshed osv.



Vi vil gerne have mulighed for at styre det selv, hvad det er for nogle lyde vi er omgivet. Vi har et ønske om fri udfoldelse – vi vil gerne holde de fester vi vil, men vi vil også gerne have ro når naboen holder fester. Generelt er vi villige til at acceptere støj rigtig langt, hvis den er relevant for os.

Udfordringerne ved nutidens storumskontorer blev flittigt diskuteret under emnet lyd og hvordan vores produktivitet på arbejde er tæt forbundet med lydforholdene på vores arbejdsplads. Når lydforhold skal forbedres eller når der bygges nye storumskontorer skal der derfor tænkes på faktorer som efterklangstid, taleforståelighed, støjniveau, lydabsorbenter, lydafsærmning med videre.

BRUGERADFÆRD

- Som en fjerde oplægsholder var Rune Vinther Andersen fra DTU inviteret til at tale om brugeradfærd og den indflydelse den har på indeklima og energiforbrug.

Han fortalte om sine undersøgelser der viste, hvordan brugernes adfærd har en afgørende betydning for deres indeklima og energiforbrug og at de generelt har en meget begrænset viden om eget forbrug. Han fortalte yderligere, at undersøgelserne viste at brugernes adfærds mønstre i høj grad er baseret på vaner.

Efter oplægget blev brugernes rolle diskuteret og hvor meget man selv skal have lov til at bestemme og hvor meget regulering der skal ske automatisk. Adskillige undersøgelser har vist at mennesker ikke kan trives, hvis de ikke selv får lov til selv at bestemme, derfor er det nødvendigt med en balance mellem manuel og automatisk regulering. Der er dog ingen tvivl om at manuel styring stiller meget større krav til brugerne.

Dagen blev afsluttet med, at seminarets deltagere kom med deres bud på relevante forskningsemner. Her ridses de kort op:

- "Manipuleret" frihed (brugeren skal have følelsen af at han styrer selv).
- Koncept for frihedsgrader (manuel styring vs. automatisk).
- Bedre isoleringsmaterialer og bedre metoder.
- Vi mangler svar på, hvordan kan vi påvirke brugernes adfærd.
- Processen – der burde være en planlægningsfase inden man udbyder.
- Kombination af gamle dyder og nye teknologier.
- Flytte fokus fra det tekniske og over på det funktionsbaserede.
- Forsket i individuelt indeklima – kombineret med brugeradfærd.

