

### Til Boligudvalget.

Jeg, civilingeniør Jens Vormslev Lennert og arkitekt Aida Jafarian, har det seneste år arbejdet med forbedring af søvnkomforten i danske boliger.

Statens Institut for Folkesundhed udgiver jævnligt rapporter, og man skal ikke lede synderligt længe før man erfarer at søvnrelaterede problemer er et stigende problem i Danmark.

Projektet er nu forsvaret over for professorer hos AAU BUILD, og vi kan projekt konkludere, at vi her har fundet et emne, som ikke har fået den opmærksomhed, som det fortjener. Netop emnet om, hvordan det sikres, at boliger giver betingelser for god søvn.

Vi bruger en tredjedel af vores liv på at sove. Derfor vækker det undren, at bygningsreglementet ikke prioriterer et fokus på sove miljøet. Det håber jeg, at der kan blive plads til i det nye bygningsreglement ved bidrag af vores indsigter.

Jeg vil meget gerne bidrage med vores fund på området, for der er fra mit 'bygningsingeniør'-perspektiv mange lavthængende frugter.

Se eventuelle opsummerede områder, som vi har behandlet og finder relevante nedenfor.

Med venlig hilsen Jens Vormslev Lennert.

#### Akustik:

- Udefrakommende støj - indefrakommende støj. Funktionsbaseret krav på evt. 25 dB
- Trinstøj - kan man høre overboen osv., skærpet krav i soveværelset
- Installationsstøj - ventilationsanlæg, der larmer, stramninger af støjgener relateret til indblæsning og installationer

#### Indeklima - luft/Indendørs luftkvalitet:

- Partikler (PM 2,5) - lokationsbaseret: kan imødekommes med ventilation med filter - særligt Syddanmark er ramt
- Fugtighed - for tørt og for fugtigt → skal behandles i større grad
- Farlig kemi i luften, særligt ved nybyg - ventilere væk el. vælg bedre produkter fra start, fx maling, PCB, teflon, bly
- Opfattet luftkvalitet - hænger sammen med CO2. Særligt multifunktionelle soveværelser skal håndteres
- CO2 påvirker lillehjernen og vejrtrækning, syretallet i din vejrtrækning - så ryger du op i søvnstadier. Vægtning af ventilationssystem ved renoveringer skal prioriteres højere
- Sørg for gode materialer, at der bliver gjort rent osv.

- Kontrollerbart og muligt at tilpasse den enkelte bruger

Termisk komfort/Temperatur - sommer/overophedning, vinter/kulde:

- Svingende temperatur: søvnstadiet og temperatur - en løsning med et display, hvor man kan "anmelde" temperaturen ift. søvnen
- Kroppen er lavet til at temperaturen falder over natten

Visuel - geografisk baseret:

- Vinduer - to-lags og tre-lags → har indflydelse på døgnrytme (kolliderer med energikrav - men man kan imødekomme det ved kvaliteten af glas)
- Film på vinduer - glas uden farve er problematisk
  - skodder der kan flytte sig selv, men som du også kan styre
- I alment byggeri er det vigtigt, at beboeren skal kunne trække gardiner fra og til

Personkomfort skal på agendaen:

- Kriminalitetsraten - sikkerhed kan have betydning
  - Bedre lås

Manual - Guide, hvad gør du, hvis ventilationen generer dig el.lign., du har det for koldt, for varmt osv. (lys, vigtigt at lufte ud og ventilationsanlægget kører, hvad er fordelene ved en god temperatur, hvordan undgår vi støj i bygningen, ordentlig sengekvalitet)