

Planløsning påvirker inneklimaet i små leiligheter

Dagens boliger skal være areal- og energieffektive, og det bygges store leilighetsbygg rundt knutepunkter med mye støy og forurensning. Det kan bli en utfordring for inneklimaet.

Karine Denizou og Kari Thunshelle

SINTEF

Ventilasjonen i moderne leiligheter er ofte tilpasset gårsdagens teknologi, bruk og planløsninger. Hvordan fungerer det for en familie i byen i dag?

Et tenkt scenario i prosjektet Urban

Det er godt dokumentert at nye boligområder kan ha mangelfull brukskvalitet og lite tilfredsstillende utearealer. Men vi har få studier som vurderer teknisk og funksjonell kvalitet i boligene og hvordan de påvirker hverandre. I prosjektet Urban Ventilation samler vi derfor forskere med ekspertise på ventilasjon, fukt- og innendørskjemi, boligkvalitet og helse. Målet er å etablere kunnskap og anbefalinger til robuste ventilasjonsløsninger for urbane boliger.

Kravene er ikke tilpasset dagens boliger

Dagens krav til ventilasjon er satt ut ifra bruk av avtrekksventilasjon, en annen utforming av kjøkkenhetter og i en tid hvor små, separate kjøkken var vanlig.

Noen typiske trekk ved små, urbane leiligheter er:

- ingen bod i de nyeste boligprosjektene påvirker plassering av aggregat
- kjøkkenet er del av stua og ligger ofte lengst fra fasaden og med begrenset mulighet for lufting.
- stua er gjennomgangsrom til minst ett soverom
- takhøyder på opptil 2,60 m
- de minste toroms leilighetene har svært små soverom, hvor det ikke er mulig å gå rundt senga

Kartlegger bruken av boligene

Når vi vurderer boligens brukskvalitet, er beboernes behov og vaner sentrale kriterier. Det samme bør gjelde ved vurdering av inneklimaet. For å få forståelse hvordan bruksvaner, kombinert med leilighetens utforming og størrelse, påvirker produksjonen av fukt og partikler, har vi utført en spørreundersøkelse i åtte sentrumsnære borettslag. Vi spurte om matvaner, bruk av kjøkkenventilator, dusjing, tørking av tøy, gulvvask og lufting. Beboerne har også gitt en vurdering



Ventilasjon. Hedda og Johan er begge i full jobb og har hjemmekontor av og til. Da er stuen kontor. De tørker klesvasken på stativ inne og lager middag hver dag, ofte i stekeovnen. Da unngår de stekesovos og slipper å slå på ventilatoren, som de syns støy.

Illustrasjon: Unsplash

av hvordan de opplever støy, luftkvalitet, og styring av ventilasjon og temperatur.

Vi har laget syv fortellinger eller scenarioer basert på resultater fra spørreundersøkelsen. Scenarioene illustrerer aspekter ved samspillet

mellom beboer og bolig, og som har betydning for inneklimaet. Disse scenarioene beskriver matvaner, dusjing, vasking og tørking av tøy og lufting, og danner en del av grunnlaget for videre undersøkelser.

Fakta

- Healthy Energy-efficient Urban Home Ventilation
- Forskerne i prosjektet Healthy Energy-efficient Urban Home Ventilation skal etablere kunnskap og anbefalinger til robuste ventilasjonsløsninger for urbane boliger. De skal undersøke lastprofiler, eksponering av helserelaterede matforurensninger, fuktighet og bygningsfysikk. Forskerne ser også nærmere på brukervaner, størrelse og utforming av leilighetene.
- Urban ventilation mottar finansiering fra Norges forskningsråd og er et samarbeid mellom Metall AS, BSH Husholdningsapparater, Miele, Engebretsen, Mestergruppen Bolig, Obos BBL, Selvaag Bolig, Flexit, OsloMet, UiO, DTU, Høgskolen i Innlandet og NMBU, VKE, Boligprodusentenes forening, DiBK, Studentsamskipnaden i Ås, Folkehelseinstituttet, Multiconsult og NAAF.

Healthy Energy-efficient Urban Home Ventilation (sintef.no)