

## Det kan koste dyrt at skrue ned for varmen

For udelukkende at reducere varmeudgifterne kan man blot skrue ned for varmetilførslen til radiatorerne, så rumtemperaturen herved sænkes. Varmeregningen vil blive reduceret, og familien kan blot tage lidt ekstra tøj på.

Indtil videre ser det hele lovende ud - vel vidende, at man mister lidt af den komfort, som en højere temperatur i boligen tidligere bidrog til.

En sænkning af temperaturen afstedkommer nu, at luftfugtigheden vil blive forøget, hvilket normalt ikke vil give anledning til gener, så længe fugtigheden ligger indenfor området: 35% – 65% RF (relative fugtighed), som varierer over året med laveste fugtighed i vinterhalvåret.

I sammenhæng hermed skal man også gøre sig klart, at en familie på 4 personer tilfører den omgivende luft 10 – 12 liter fugt (vanddamp) i døgnet. Her er badning, tøjvask og madlavning væsentlige bidragsydere til luftfugtigheden, som løbende skal ventileres bort.

Den luftmængde der skal tilføres boligen for at fjerne 12 l fugt (12.000 gr. vanddamp), svarer til, at halvdelen af luften skal skiftes hver time, når der er tale om en normal bolig på ca. 135 – 140 m<sup>2</sup>. Hver m<sup>3</sup> luft (~ 20° C.) der tilføres boligen kan fjerne ca. 3 gram vanddamp. Heraf følger det, at boligen skal ventileres med (12.000 / 3) 4000 m<sup>3</sup> luft i døgnet.

Sænkes rumtemperaturen, skal mængden af ventilationsluft tilsvarende øges. Her kan der ikke spares på energiforbruget.

Har man i vinterhalvåret en rumtemperatur på 22° C., og luftfugtigheden måles til 45% RF, vil der næppe være fare for angreb af skimmelsvamp, hvilke ikke har vækstbetingelser, så længe fugtigheden ligger under 70% RF. Sænkes rumtemperaturen nu til 18° C., stiger luftfugtigheden til 57% RF. Temperaturen på ydervægge ved gulvniveau vil måske ligge på ca. 14° C. og medføre, at luftfugtigheden i dette område så vil være på 72% RF. Der vil nu være fare for, at der over tid dannes skimmelvækst bag tapetet og på vægge bag møbler mv.

Nævnte forhold vil være gældende for nyere boliger. I forbindelse med ældre boliger kan der være langt flere kritiske steder, der skal tages vare på, såfremt det overvejes at sænke rumtemperaturen.

Skimmelsvamp er en trussel mod helbredet og kan til tider være meget omkostningskrævende at sanere og udbedre for. Såfremt det samlede angrebne areal i en stue eller værelse udgør mere end 0,5 m<sup>2</sup>, anses det for sundhedsskadeligt at opholde sig i rummet.

En efterisolering af boligen vil ofte være en god investering, forudsat at arbejdet udføres byggeteknisk korrekt, og fugten ikke aflejres utilsigtet i konstruktionen.

Efterfølgende vil man automatisk kunne reducere energibehovet til boligopvarmning, uden det vil stille krav om ændret brug eller adfærd.