

TEMPERATUR INOMHUS

Vi vistas inomhus en stor del av våra liv och därför är naturligtvis inomhusmiljön viktig. Miljöbalkens begrepp "olägenhet för människors hälsa" innefattar inte bara direkta hälsorisker, utan också sådant som påverkar välbefinnandet. Luftens och omgivande ytors temperatur har stor inverkan på vårt välbefinnande.

TEMPERATUREN

Hur människan upplever temperaturen beror inte bara på vad termometern visar, utan också på faktorer som t.ex. strålningskyla, drag, kallras och kalla golv. En "vanlig mätning" av lufttemperaturen säger därför ofta inte tillräckligt om det termiska inomhusklimatet för att avgöra om det uppfyller vad som kan krävas. Den operativa temperaturen ger en bättre bild. Den mäts med en speciell termometer, t.ex. globtermometer. Människan förlorar värme till kallare ytor i omgivningen, och den operativa temperaturen väger in också detta.

Det finns också hälsomässiga fördelar med att inte ha en alltför hög temperatur, förutom den energihushållning som det innebär. Emissioner från byggnadsmaterial kan öka med högre temperatur, och man upplever ofta att luften är torr. En sänkning med någon grad tycks medföra att människan upplever att luftfuktigheten har ökat mer än vad som faktiskt är fallet. I arbetsmiljöer har man också sett att effektiviteten eller inlärningsförmågan ökar med en något sänkt temperatur.

Det är inte vanligt med klagomål på att det är för varmt, men det förekommer. Det finns riktvärden även för detta, men de ska inte tillämpas vid tillfälliga värmeböljor. De åtgärder som kan bli aktuella är t.ex. solavskärmning.

DRAG

Drag är en vanlig orsak till obehag. En liten ökning av lufthastigheten i en miljö med nästan stillastående luft ökar värmeavgången från kroppen betydligt. Drag kan orsakas av större otätheter, olämpligt placerade eller felaktigt konstruerade luftintag. Det kan också bero på att alltför många tilluftsventiler i en byggnad har stängts till, och uteluften alltså tas in på ett fåtal ställen eller fel ställen. Omotiverat höga lufthastigheter och luftrörelser måste kompenseras med högre lufttemperatur, vilket i sin tur medför onödig energikonsumtion och högre kostnader. Luftens medelhastighet bör inte överstiga 0,15 m/s under vinterhalvåret.

När en person klagat på drag beror det i regel inte på för höga lufthastigheter, utan på s.k. strålningsdrag. Det bildas när det är stor skillnad i värmeavgivning vid strålning i olika riktningar. Förekomsten av kalla ytor som dåligt isolerade ytterväggar, fönster och balkongdörrar är därför av stor betydelse, liksom yttemperaturen på väggar, golv och tak.

En människa som fryser blir ofta kall om fötterna, eftersom kroppen prioriterar att hålla andra delar varma. Det kan därför hända att man klagat på golvdrag eller golvkyla fastän andra faktorer kan vara lika viktiga.

KÄNSLIGA GRUPPER

Vid bedömningarna ska man ta hänsyn till känsliga grupper. Det är exempelvis äldre och personer med funktionsnedsättningar som sitter stilla mycket och speciellt de som har lågt blodtryck eller cirkulationsbesvär. Många människor med olika funktionsnedsättningar vistas numera i det egna hemmet i stället för på institution.

KONTROLLER OCH RIKTVÄRDEN

Du ansvarar för att fastigheten uppfyller de riktlinjer som Socialstyrelsen tagit fram för inomhusmiljö. Vid klagomål från hyresgäster bör du förstås i första hand kontrollera att värmesystemet fungerar som det var avsett, och om enkla åtgärder kan vidtas mot t.ex. drag eller kallras. Räcker inte det så bör mätningar genomföras. Det finns standardiserade mätmetoder som bör användas. Socialstyrelsen har gett ut en handbok om temperaturer inomhus, där du kan läsa mer om olika mätmetoder.



INDIKERANDE MÄTNING

Som ett första steg kan en enklare, så kallad indikerande mätning göras. Den bör innehålla kontroll av lufttemperatur och golvtemperatur (kontakttermometer), och bedömning av luftrörelser med hjälp av t.ex. indikatorrök. I tabell 1 återges socialstyrelsens riktvärden för när en indikerande mätning bör leda till utförligare undersökning, eller åtgärder.

Tabell 1. Indikerande värden för fortsatt utredning (SOSFS 2005:15)

| | |
|-------------------|------------------------------------|
| 1. Lufttemperatur | Under 20 °C |
| 2. Lufttemperatur | Över 24 °C Över 26 °C sommartid |
| 3. Golvtemperatur | Under 18 °C |

UTFÖRLIG MÄTNING

Vid en utförligare mätning behövs ett speciellt mätinstrument som kan mäta den operativa temperaturen, t.ex. en globtermometer. Den tar hän-

syn till både luftens temperatur och strålnings-temperaturen från omgivande ytor, och återger bättre hur människor uppfattar det termiska klimatet. Tabell 2 visar de riktvärden som används för bedömning av om olägenhet för människors hälsa föreligger.

Tabell 2. Värden för att bedöma när temperaturen kan utgöra olägenhet för människors hälsa (SOSFS 2005:15)

| | Rikt- värde | Rekomen- -dation |
|--|--------------------------------|----------------------------------|
| 1. Operativ temperatur | Ej under 18 °C ¹ | 20–23 °C ² |
| 2. Operativ temperatur, varaktigt | Ej över 24 °C ³ | |
| 3. Operativ temperatur, kortvarigt | Ej över 26 °C ⁴ | |
| 4. Skillnad i operativ temperatur mätt ver- tikalt 0,1 och 1,1 m över golv | | Ej över 3 °C |
| 5. Skillnad i strålnings- temperatur mellan: - Fönster – motsatt vägg - Tak – golv | | Ej över 10 °C Ej över 5 °C |
| 6. Luftens medelhastig- het | | Ej över 0,15 m/s ⁵ |
| 7. Yttemperatur, golv | Ej under 16 °C ⁶ | 20–26 °C |

¹ För känsliga grupper, ej under 20 °C.

² För känsliga grupper, 22–24 °C.

³ Under sommaren, högst 26 °C.

⁴ Under sommaren, högst 28 °C.

⁵ Vid inomhustemperatur över 24 °C kan högre lufthastigheter accepteras.

⁶ För känsliga grupper, 18 °C.

MER INFORMATION

Information och publikationer om temperatur inomhus hittar du bl.a. här:

Socialstyrelsens hälsoskyddssidor (sakområden/ inomhusmiljö)

www.socialstyrelsen.se/halsoskydd

På vår hemsida www.kristianstad.se/mfv har vi samlat information om olika ämnen som berör dig. Under branschinfo finns en ingång för dig som är fastighetsägare. Där kommer du också att finna länkar till information inom området.