

Svalt inomhus på sommaren

Under sommaren när högtrycken parkerar sig över oss kan det bli väldigt varmt ute och ännu varmare inomhus. Här får du några tips på vad du kan göra för att få ner temperaturen inomhus.

Varför blir det varmare inomhus än utomhus?

Det blir varmare inomhus än utomhus därför att fastigheten tillförs värme i olika former. Den största värmeförseln kommer från solinstrålning genom fönster. Men även spillvärme från apparater och vi människor bidrar till temperaturtoppar som ligger över vad vi upplever som behagligt. Varje människa avger 70-120 W beroende på vad man gör. Solinstrålning genom fönster brukar vara det största problemet vid övertemperaturer under värmeböljor på sommaren.

Hur minskas solinstrålningen till huset?

Det absolut effektivaste sättet att minska solinstrålningen är att skärma av fönstren på utsidan med markiser eller permanenta solskärmar i söder- och västerlägen. Många gånger går det inte att sätta upp utsidig sol-avskärmning. Då gäller det att reflektera ut så mycket av solinstrålningen som möjligt ut genom fönstret igen. Ljusa blanka ytor reflekterar ut betydligt mer solinstrålning än mörka matta ytor. Använd i så stor utsträckning som möjligt blanka persiennier eller ljusa rullgardiner. De bör sitta så nära fönsterytan som möjligt.

Då man byter från tvåglas- till treglasfönster kan övertemperaturer minska något. Det beror på att en del av värmen avskärmas och studsar på de ytor som treglasfönstret är belagt med, samtidigt som treglasfönster isolerar bättre och håller värmen ute effektivare. Det finns också film som kan "klistras" på vanliga fönster för att minska värmegenomsläppligheten. Det positiva med det är att kostnaden blir mindre än att köpa nya fönster. Det negativa är att de inte släpper igenom dagsljus och det blir mörkare inomhus. Livslängden på filtren kan vara begränsad. Ett mer långsiktigt sätt att lösa problemet är att plantera träd utanför större fönsterytor. Lövträd är bra, de är gröna under sommaren när vi vill ha skugga och inte är inomhus lika mycket. Under resten av året när vi befinner oss inomhus mer och vill ha bättre utsikt har de lite eller inga löv. Under den lövlösa tiden bidrar solinstrålningen till uppvärmningen av huset.

Hur kan du minska värmen från apparater?

Alla elektriska apparater avger värme när de används. Minska din användning av vissa apparater under värmeböljor:

- släck onödig belysning och använd i första hand lysrör och lågenergilampor. En 60 W glödlampa och en 12 W lågenergilampa ger samma ljus men glödlampan ger mer än 6 ggr mer spillvärme.

	Glödlampa	Lågenergilampa
Effekt	60 W	12 W
Verkningsgrad	5 %	25 %
Andel ljus	3 W ljus	3 W ljus
Andel värme	57 W värme	9 W värme

- Stäng av och dra ur apparater i stand-by lägen till exempel datorer, TV, stereo, lågvoltshalogenlampor med mera.
- Stäng av diskmaskin innan torkprogrammet. Låt värmen i rummet torka upp disken istället.
- Värm mat och vatten med mikrovågsugn och vattenkokare istället för att använda spis och ugn.
- Använd inte torktumlare, den genererar stora mängder värme. Om ventilationen är bra, häng tvätten inomhus, värme tas ur inomhusluften för att torka kläderna. Den värme som behövs för att förångas vatten är ganska stor. Jämför skillnaden mellan att sitta i torra eller våta badkläder på en strand - våta kläder kyler kroppen snabbt och effektivt.

Vädra och ventilerar rätt

Varmare länder har en tradition av att vädra och ventilerar på rätt sätt. Under varma perioder utnyttjas den kallare nattluften till att kyla ner huset till den temperatur man vill ha. På dagen gäller det att behålla den kallare temperaturen så länge som möjligt och inte släppa in varmare uteluft. En inne- och en utetemperaturgivare är bra att ha som hjälp för att få ner temperaturen. Några tips för att ventilerar rätt:

- Låt inte fönster och dörrar stå öppna mot varma solväggar, vädra mot skuggsidan.
- Vädra inte så länge inomhusluften är kallare än utomhusluften.
- Försök att ordna korsdrag när temperaturen ute är lägre än inne. Skaffa myggnät för att kunna ha fönstret öppet under natten. Tänk på inbrottsrisken.
- I lägenheter kan det vara svårt att ordna tvädrag. Ett

sätt är att sätta på spisfläkten i köket och öppna fönstren i övriga rum för att suga in kyligare luft.

– Luft som rör sig uppfattas som kylande. Att installera takfläkt eller bordsfläkt som vänds mot de ytor där man sitter upplevs svalkande.

Mekanisk ventilation

Hus byggda de senaste trettio åren brukar ha mekanisk ventilation. En del av dem har återvinning där utgående luft värmer ingående luft. Under sommaren bör de, genom att ändra ett spjäll, ta in uteluft direkt som inte är förvärmad. Se till att spjället står i rätt läge.

Många ventilationsanläggningar går att ställa i ett rekommenderat normalläge samt ett minimiflödesläge eller i ett extra forcerat läge. Under värmeböljor kan du, genom att ställa om till forcerat läge när du går och lägger dig använda den kallare nattluften till att kyla huset. På morgonen när temperaturen ute stiger ställs ventilationen om i minimiläge. Det brukar inte vara några problem om det inte är för många personer hemma. Om ingen är hemma så kan du stänga av ventilationen helt och håller de varmaste timmarna på dagen för att behålla den lägre temperaturen tills du kommer hem på eftermiddagen. Om huset har självdrag - öppna spjäll i kaminer, öppna spisar med mera under natten.

Övrigt i huset

Ett dåligt isolerat hus står emot värmen betydligt sämre än ett välisolerat hus. I vindsutrymmen under taket kan det bli olidligt varmt soliga dagar. Är isoleringen i vindbjälklaget dåligt, det vill säga mindre än 25 cm kan en del av värmen tränga ner till rummen och värma dem i onödan. En rejäl isolering på 35-50 cm håller ute det mesta av värmen.

Stäng av cirkulationspumpen och element. Många värmesystem styrs utifrån en utegivare på norrväggen. Ibland under ett högt tryck kan dagstemperaturerna vara mycket höga men falla snabbt under natten och då går värmesystemet igång och tillför huset värme om termostaterna är i dåligt skick. Genom att stänga av cirkulationspumpen el-

er elementen kan inte värmesystemet starta. De flesta hus behöver bara uppvärmning tills utomhustemperatur ligger mellan 15-18 °C. Över den utomtemperaturen kan värmesystemet stängas av och man får trots det mellan 20-22 grader i huset. I Karlstads klimatzon innebär det att mellan den 15 maj till den 15 september ett normalår så brukar husen hålla rätt temperatur inomhus trots att värmen är avstängd.

Även varmvattenberedare och pannor kan avge stora mängder värme, speciellt om de inte står i källaren. Stäng dörren till pannrum och tvättstuga och isolera eller byt till en bättre isolerad variant.

Luftkonditioneringsapparat

När värmen stiger vill många köpa sig en luftkonditioneringsapparat eller köra sin luft/luftvärmepump på kyla. Förutom att de kostar att köpa in och installera kan driftskostnaden snabbt bli hög om den används i ett rum som inte är solavskärmat. Några tips inför köp och användning av luftkonditioneringsapparater:

- Satsa pengarna på en ordentlig solavskärmning innan du köper en luftkonditioneringsapparat.
- Se över värmealstringen i huset innan köpet.
- Fråga efter energimärkning vid inköp. Enligt lag ska luftkonditioneringsapparater energimärkas från A till G precis som vitvaror. Energiklass A är bäst.
- Stäng dörrar och fönster innan den sätts igång.
- Använd bara när du är hemma.
- Många låter högt, provlyssna innan du köper.
- När luft kyls kan det bildas stora mängder vatten. Se till att vattenbehållaren är tillräckligt stor och att inte golv förstörs.
- Kall luft faller ner i motsats till varm luft som stiger. Det kan därför vara svårt att sprida den kylda luften till större ytor. Ett sätt att sprida kylan kan vara att använda en bordsfläkt en stund.

Fakta: Energi- och klimatrådgivarna Värmland

Energi- och klimatrådgivaren i din kommun kontaktar du via kommunens växel. Rådgivningen är kostnadsfri och opartisk.