

INOMHUSKLIMAT

– SÅ FUNKAR DET

Ventilation

Ventilationen i en fastighet (d.v.s. till- och frånluft) styrs av hur många personer som lokalen/rummet är anpassat för. Enligt myndighetskrav skall rum där det pågår verksamhet/personer är närvarande under dagtid ha ett minimiflöde på 0,35 l/s (= liter per sekund) + 7 l/s och person i rummet.

När en lokal byggs iordning för hyresgäst anpassas luftflödet till vad rummet ska användas till och det antal personer/arbetsplatser som skall finnas i respektive rum. För konferensrum används ofta forcering, vilket innebär att det är ett lågt grundflöde på luft i rummet, och att man via en knapp på väggen ökar luftflödet under en begränsad tid när man är flera personer i rummet.

Viktigt är även att tänka på att om man ändrar användningen av ett rum, eller ökar/minskar antalet arbetsplatser så kan det få stor påverkan på hur upplevelsen av rumsklimatet är, exempelvis om ett rum från början är anpassat för åtta personer, men används endast av tre personer samtidigt så kan det höga luftflödet göra att man upplever rummet som kallt eller att det drar. På samma sätt kan ett rum upplevas som varmt/kvavt om fler personer vistas i rummet än vad det från början är anpassat för, eller om mer teknik som avger värme (exempelvis datorer, skärmar etc.) finns i rummet än vad som var tänkt från början.

Ibland kan man i ett rum uppleva ”dålig luft”, och i enstaka fall kan detta bero på att ventilationen i fastigheten av någon anledning stannat (service eller liknande), men i de allra flesta fall är luftflödet fullt normalt, men temperaturen i rummet högre än önskat. I nästa avsnitt förklarar vi mer om värme.

Värme

Värmen till lokalen levereras via radiatorer (element), som i de allra flesta fall placeras under fönster längs yttervägg för att förhindra kallras. Med fullt öppen termostat skall radiatorn leverera värme som motsvarar cirka 22 grader i rumstemperatur, men där finns möjlighet till individuell reglering genom att vrida ned termostaten. Under perioden maj till början av september är normalt värmen avstängd i kontorslokaler (lite beroende på aktuell utomhustemperatur), då personer, datorer, skärmar och belysning står för en så pass stor del av uppvärmningen att lokalerna istället behöver kylas ned.

Under vår och höst när temperaturskillnaderna utomhus kan vara stora (minusgrader under natten och 15 plusgrader på dagen), så hinner inte alltid fastighetens värme- och kylsystem med.

Om det på morgonen känns lite kallt i lokalen, så är det många som vrider upp temperaturen på radiatorer och stänger av kylan från kylbafflarna (där sådana finns). Samtidigt som värme levereras ut i lokalen börjar den även fyllas av arbetande människor, påslagna datorer, skärmar och belysning som också avger värme vilket resulterar i att ungefär mitt på dagen/efter lunch så känns lokalen istället väldigt varm/kvav och man upplever att det är ”dålig luft” (= samma luftflöde som tidigare, men för hög inomhustemperatur). Nästa steg blir då

att man vrider ned termostaten på radiatoren och ökar kylan från kylbafflarna för att få det lite svalare, vilket leder till att fastigheten under eftermiddagen stänger av/drar ned på värmeleveransen och istället börjar kyla rummen, så lagom till dess man börjar avsluta sitt arbete för dagen och stänga av all utrustning har lokalen kylts ned, och eftersom ingen värme alstras under natten, så är den fortfarande kall nästa morgon.

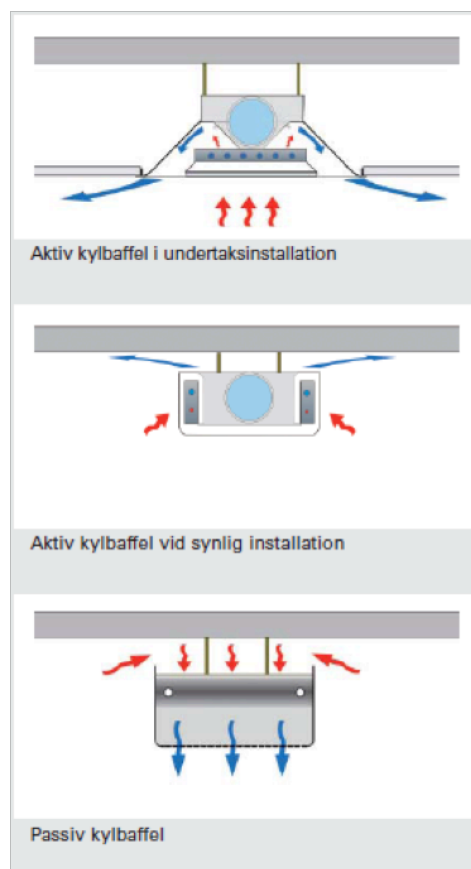
För att få ett så jämnt inomhusklimat som möjligt kan det därför vara bra att under de första timmarna på morgonen istället ha en extra tröja/schal till hands och inte ändra alltför mycket på inställningarna för värme/kyla. Fastighetens termostater känner av och kompenserar efter förinställda temperaturvärden, men ju fler manuella/individuella ändringar som görs, desto svårare blir det att hålla en jämn temperatur, och i vissa fall kan det till och med bli så att både värme och kyla går för fullt och motverkar varandra.

Kyla (komfortkyla)

I kontorsutrymmen som har komfortkyla, kan denna levereras antingen via tilluften som kyls till ett bestämt antal grader innan den blåses in i rummet, eller via separata kylbafflar i taket. Kylbafflar finns i flera olika utföranden, men delas oftast in i två huvudgrupper – passiva och påblåsta/aktiva kylbafflar.

En aktiv kylbaffel kyler ned och blåser ut kall luft åt sidorna längs taket. Den kalla luften sjunker sedan ned mot golvet där den värms upp och sakta stiger upp mot taket där den åter sugns in i kylbaffeln och kyls ned.

I en passiv kylbaffel leds kall vätska i rör genom baffeln, vätskan kyler den omkringliggande luften, som sjunker ned mot golvet, värms upp och därefter sakta stiger upp mot taket igen. Eftersom den kalla luften från en passiv baffel leds rakt ned, bör arbetsplatser ej placeras precis under, då den kylda luften lätt kan upplevas som kalldrag.



Vi är alla olika

Även om både ventilation, värme och kyla fungerar som det ska installationsmässigt, så är vi ändå alla olika som personer, och det som någon tycker är alldeles lagom, kan någon annan tycka är för varmt eller för kallt. Detta blir särskilt påtagligt när man sitter flera personer i samma rum, eller i öppet kontorslandskap.

Avvikelser i temperatur behöver inte vara särskilt många grader, för att vi ska tycka att det börjar bli jobbigt – exempelvis:

AVVIKELSE	UPPLEVELSE	SYNPUNKT
+/- 3 °C	För hett/kallt	Oacceptabelt
+/- 2 °C	För varmt/kyligt	Något måste göras
+/- 1 °C	Något för varmt/kyligt	Kan bli lite bättre

Tips och trix för egen temperaturjustering

- Stå eller sitt och jobba, cirka 3 graders skillnad
- Vinterkavaj eller kofta, cirka 2 graders skillnad
- Tunn kavaj eller tröja, cirka 1,5 graders skillnad
- Undertröja, cirka 0,5 graders skillnad
- Långärmad skjorta i stället för kortärmad, cirka 0,5 graders skillnad



KUNGSLEDEN