

Ventilation

I inomhusluften samlas föroreningar från matlagning, rökning, städning, dusch och tvätt. Dessutom förorenas luften av koldioxid från människors utandningsluft och ämnen som avges från inredningsmaterial. Fukt tillförs luften från oss människor och våra aktiviteter. Inomhusluften behöver därför bytas ut mot frisk luft utifrån genom en kontinuerlig ventilation.

Olika ventilationssystem

Ventilationen skapar ett luftflöde genom att uteluft tas in genom ventiler i vardagsrum och sovrum och förorenad luft förs ut genom ventiler i badrum och kök. I dagens bostäder finns tre typer av ventilationssystem:

- **Självdraagsventilation (S)** Luften tas in genom tilluftsventiler i alla sovrum och vardagsrum, och strömmar ut via frånluftsventiler i toalett, badrum och kök. Självdrag fungerar bäst vintertid, eftersom draget skapas av temperaturskillnader mellan inom- och utomhusluften.
- **Fläktstyrt frånluftssystem (F)** Tilluft kommer in genom tilluftsventiler eller väd-ringsfönster. Luften sugs ut med fläkt via kök och badrum/toalett.
- **Fläktstyrt från- och tilluftssystem (FT)** Tilluft trycks in genom fläktstyrda tilluftsventiler i sovrum och vardagsrum. Luften sugs ut med en fläkt via kök och badrum/toalett. FT-system kan även kombineras med värmeväxlare där man tar vara på värmen i frånluften för att spara energi, och kallas då FTX-system.

Hur stor luftomsättning behövs?

Folkhälsomyndighetens allmänna råd om ventilation (FoHMFS 2014:18) säger att i bostäder bör luftomsättningen inte understiga 0,5 rumsvolymer per timme. Det betyder att all luft i en bostad ska bytas ut på två timmar. Tilluftsflödet bör inte understiga 0,35 liter uteluft per sekund och kvadratmeter golvarea eller 4 l/s per person.

Högre krav gäller till exempel för undervisningslokaler. I Boverkets byggregler finns värden för andra utrymmen, som kök, badrum och tvättstugor.

Vädning

Gammal hederlig vädning är ett bra komplement till den kontinuerliga ventilationen. Förvånansvärt ofta stöter man hos boende/brukare på missförståndet att vädning skulle skada ventilationssystemet. Det är bra om du som fastighetsägare informerar hyresgästerna om att vädning är positivt. Informera gärna om hur hyresgästen kan vädra för för att inte slösa med energi, det vill säga snabbt och effektivt.

S-system fungerar ofta dåligt sommartid och luftväxlingen måste då ske genom vädning.



Kristianstads
kommun

Miljö- och samhällsbyggnadsförvaltningen
Västra Storgatan 12, 291 80 KRISTIANSTAD
Tfn 044-13 50 00, E-post: kommun@kristianstad.se
Hemsida: www.kristianstad.se

Vanliga brister – några exempel

• Otillräcklig tilluft

Det är faktiskt inte helt ovanligt att det saknas don för intag av uteluft. Många gånger har också donen satts igen vid renovering. Detta är en uppenbar brist som ska åtgärdas. Det behöver inte innebära omfattande ingrepp, det finns till exempel don som kan monteras i fönsterkarmen.

De boende stänger ibland till uteluftsdonen för att undvika drag. Fler ventiler, och att alla hålls öppna, kan istället minska dragproblemen. Donen kan också ha en olämplig placering, som ger kallras. Otillräcklig tilluft kan innebära att luft tas in från olämpliga ställen. Det kan ge luktproblem, eller ett onödigt tillskott av markradon.

• Överluftsdon saknas

För en effektiv luftväxling krävs att luften kan cirkulera mellan rummen. Det kan ske genom olika typer av överluftsdon, till exempel spaltventiler i dörrarna eller ventilerade trösklar. I badrum ska överluften sitta så lågt som möjligt och i sovrum högt. Ett mått som nämns för öppningens fria area är minst 100 cm² (Boverket).

• Eftersatt skötsel

Ett ventilationssystem kräver regelbunden skötsel, med tydliga drifts- och skötselinstruktioner som grund. Kontroll av att alla kanaler är fria från hinder och smuts är förstås grundläggande. Rengöring av don måste ske med jämna mellanrum. Filter bör bytas ett par gånger per år. I ett FT-system där även uteluften passerar genom ett kanalsystem är rena kanaler och effektiva filter extra viktigt.

• Kortslutning

Man brukar prata om kortslutning när den friska luften dras ut via frånluftsdonen, utan att ha kommit ut tillräckligt i vistelsezonen. Detta fenomen kopplas kanske främst ihop med FT-system. Det kan till exempel bero på att tilluften har för hög temperatur eller inte tillförs med tillräckligt hög hastighet beroende på donens typ och placering. Dessa faktorer måste alltså vägas samman för att en god ventilationseffektivitet ska uppnås.

• Föroreningar

Uteluften som tas in i byggnaden ska vara av så hög kvalitet som möjligt. Om intagen är

olämpligt placerade kan föroreningar i form av avgaser och lukter utifrån vara ett problem. En sorts kortslutningseffekt kan uppstå även utomhus. Det kan hända om frånluften förs ut på ett ställe där den kan förorena den luft som tas in. Även mellan lägenheter inom en fastighet kan föroreningar och lukter vara ett problem.

Hur undersöks ventilationen?

Vid misstanke om att luftflödena är bristfälliga är det oftast nödvändigt att beställa en fackmässig luftflödesmätning. En enkel första kontroll kan göras genom att använda rök för att kontrollera luftrörelserna vid ventilerna. Om en bit hushållspapper inte sugs fast vid frånluftsdonet kan man utgå från att flödet är otillräckligt. Ett sätt att kontrollera ventilationens effektivitet, speciellt i utrymmen med hög personbelastning, är att mäta CO₂-halten. Den bör inte överstiga 1000 ppm annat än tillfälligt.

Obligatorisk ventilationskontroll - OVK

OVK är en återkommande besiktning av ventilationssystemet där man kontrollerar att det uppfyller de krav som ställdes när det installerades. Det är byggnadens ägare som ansvarar för att kontrollerna utförs enligt fastställda intervall av en behörig besiktningsman. Det är viktigt att notera att en godkänd OVK-besiktning inte är liktydigt med att ventilationen uppfyller miljöbalkens krav. Miljöbalken innebär att bostadens luftflöden och luftomsättning också måste kontrolleras.

Mer information

Information om ventilation hittar du bl.a. här:

Folkhälsomyndigheten, sök på ventilation
www.folkhalsomyndigheten.se

Boverket hemsida
www.boverket.se

På vår hemsida www.kristianstad.se finns mer information kopplat till egenkontroll för fastighetsägare.