

Ventilation

Självdrag

Principen för självdrag är enkel, den varma luften inomhus stiger uppåt och försvinner ut ur huset via luftkanaler, vilket skapar ett undertryck i byggnaden.

Tack vare undertrycket sugs ny luft in utifrån, den nya luften kommer in via otätheter i huset. Det behövs inga fläktar eller andra mekaniska anordningar för att det ska fungera, vilket onekligen låter som om det här vore den idealiska ventilationen för alla typer av bostäder. Men en så enkel sak som isoleringsfilter i fönstren kan förstöra ett helt självdragssystem och göra ventilationen otillräcklig.

Många självdragssystem går genom skorstenen. Om man slutar elda i pannan eller spisen så kallnar skorstenen, och självdraget blir sämre. Ju större temperaturskillnader det är mellan ute- och inneluften, desto större luftmängder omsätts. På sommaren, när temperaturskillnaden är liten eller ingen alls, blir det därför ingen ventilation.

Mekanisk frånluft FT

Fläktstyrd frånluft, som brukar kallas F-system, är precis som namnet säger. Luften sugs ut från bostaden med hjälp av fläktar, från köket, toaletter/badrum samt från tvättstugan.

En vanlig skillnad jämfört med självdragsventilation är att man här oftast tar in luften genom ventilation eller vädringsfönster, inte genom dörrspringor och andra läckor.

Fläktstyrd frånluft är populärt eftersom den är billig och enkel att installera. Dock har F-system tidigare haft samma nackdel som självdrag när det gäller luften som kommer in (uteluften/friskluften), den renades inte tillräckligt och den är kall vintertid. Numera kan tilluftsdon i ytterväggar förses med filter som avskiljer de grövsta föroreningarna. Genom att noggrant dimensionera och placera donen kan drag och kallras motverkas.

Fördelar

- Billig installation

Nackdelar

- Kan upplevas som dragit från friskluftsventiler under den kalla årstiden.
- Högre driftkostnader då luften ventileras direkt ut utan återvinning

Till och frånluft med återvinning FTX

Det mest kompletta ventilationssystemet kallas balanserad ventilation, ett så kallat FTX-system. Det är ett fläktstyrt till- och frånluftssystem med värmeåtervinning, som ger dig full kontroll över mängden friskluft som tillförs ditt hem. Ett stabilt, flexibelt och kostnadseffektivt system. När du investerar i ett FTX-system utrustas ditt hus med ett kanalsystem (i många hus finns dessa kanaler redan dragna) som transporterar bort använd luft och tillför ny och frisk luft. Men innan den uppvärmda inomhusluften (frånluften) skickas ut, passerar den ett värmeåtervinningsaggregat, som använder energin i frånluften till att värma upp den kalla inkommande luften. På detta sätt sparar du energi samtidigt som du får bättre inomhusluft.

Tilluftsventiler placeras i vardags- och sovrum och frånluftsventilerna i badrum, toalett och tvättstuga. Det betyder att luften kommer in där den ska och ditt FTX-system ser till att den tillförda uteluften ligger temperaturmässigt mycket nära rumstemperaturen. Du får därmed en mycket skön luftomväxling och hög komfort, med minimal risk för kallras.

Med ett FTX-system återvinner du mellan 50-80 procent av den värme som du behöver tillföra luften, vilket innebär en besparing på 5000-7000 kWh på år för en normalstor villa, radhus eller lägenhet. En annan viktig parameter är att ventilationen är separerad från uppvärmningen vilket innebär att du fritt kan välja värmekälla, nu och i framtiden.

Balanserad ventilation kräver visserligen separata kanaler, men tack vare få rörliga delar är det låga service- och underhållskostnader, vilket snabbt ger dig pengarna tillbaka. Studier visar att återbetalningstiden för ett FTX-system ligger på tre till fem år. En investering som alla fastighetsägare borde göra. Om inte för lönsamheten så för hälsans skull. Socialstyrelsen och Boverket säger att luftomsättningen ska vara 0,5 ggr/timme – vilket betyder att en stor del av luften är utbytt efter två timmar. Många svenska bostäder ligger långt under detta krav. De balanserade ventilationssystemen har även effektiva filter som filtrerar bort föroreningar, damm och pollen som finns i luften.

Fördelar

- Möjlighet för injustering av ventilation så att ventilationen sätts i balans
- Inget drag från ventiler
- Billigare uppvärmningskostnader då frånluften återvinns

Nackdelar

- Dyrare inköp och installationskostnad
- Ingrepp krävs i lokalerna där kanaler dras.

Stefan Lindberg

Ort: Umeå

Datum: 2020-04-21

Stefan Lindberg

Byggnadsmiljö i Norr AB

Telefon: 070-910 48 65

Epost: stefan@byggnadsmiljoinorr.se