

Varför ska jag välja FTX?

Vad kan jag göra för att förbättra min nuvarande anläggning?

S – Självdrag	Installera ett nytt ventilationssystem med energiåtervinning (FTX)
F – Mekanisk frånluft	Komplettera befintligt system med kanaler för tilluft i vardagsrum och sovrum och installera ett FTX-aggregat.
FT – Mekanisk till- och frånluft	Bygg om befintliga kanaler för anslutning till nytt FTX-aggregat.
FTX – Äldre system med återvinning	Byt till nytt FTX-aggregat som motsvarar dagens krav på energihushållning.

Vanliga problem med äldre ventilationssystem

Hus byggda före 1960 med självdrag

- Hus med självdrag är konstruerade med en skorsten och en eldstad för ved eller oljeeldning. Eldstaden värmer upp skorstenen och skapar drag i de ventilationskanaler som finns i skorstenen. Genom detta skapas ett undertryck i huset och ny frisk luft läcker in via otätheter och ventiler i yttervägg om detta finns.
- Det är vanligt att man har bytt ut ved- eller oljepanna till värmepump, samt bytt till moderna täta fönster med energiglas.
- Effekten av ovanstående beskrivna ändringar i husets konstruktion, är att självdragsventilationen slutar att fungera.
- I denna situation är det stor risk för svartmögel på vinden, mögelangrepp och andra fuktrelaterade problem. Det finns också risk att dessa skador inte omfattas av försäkringsvillkoren, eftersom husets konstruktion ofta är förändrad och ventilation saknas.
- Gamla hus är dessutom ofta tilläggsisolerade och tätade och nya energisnåla fönster är installerade vilket gör det svårare för ersättningsluften att ta sig in i huset vilket drastiskt försämrar ventilationseffektiviteten.

Hus från 60-70 talet med självdrag

- Dessa hus är ofta byggda i ett plan, har liggande rektangulära plåtkanaler på vinden som är anslutna till en plåthuv på taket.
- Liksom i äldre hus med skorsten är tanken att värmen i huset ska skapa en stigningseffekt i kanalerna.
- Funktionen var inte den bästa när huset var nytt och i takt med att kanalernas isolering försämras så kyls luften i kanalen och blir så kall att självdraget byter riktning och det istället blir kallras. Detta är tydligast under kalla dagar och visar sig genom att det är svårt att få upp temperaturen i wc, tvättstuga och kök.

- Det finns en betydande skillnad i hur vi använder våra hus idag, jämfört med då huset konstruerades. Vi tvättar, duschar och spenderar mer tid inomhus. Allt vilket bidrar till högre uppfuktning av inomhusluften, med mögel och andra fuktrelaterade problem som följd.

Vanliga problem med mekaniska ventilationssystem

Hus med mekanisk ventilation

- Under förutsättning att fläktarna i anläggningen är i drift och fungerar och friskluftsventiler finns och är ställda i öppet läge är luftväxlingen oftast god. Det är sällan problem med fukt eller mögelrelaterade skador.
- Det kan vara svårt att säkerställa att frisk luft tillförs i sovrum, särskilt då sovrumsdörren är stängd, vilket hindrar frisk luft att komma in i rummet. Tecken på detta är att det luktar instängt och känns kvavt och att man ofta vaknar utvilad med huvudvärk till följd av förhöjd CO2 halter.
- Ofta stänger man friskluftsventiler och minskar varvtalet på fläktar för att spara energi. Detta eftersom den här typen av ventilation helt saknar energiåtervinning och husen har ofta direktverkande elvärme. Detta får till följd att komforten försämras avsevärt.
- Det är inte ovanligt att en normalvilla med mekanisk frånluft har en energikostnad runt 30 000 kr per år pga att man "eldar för kråkorna" då man ventilerar bort den uppvärmda inomhusluften utan att återvinna den.

Hus med äldre FTX ventilation 1980-1992

- Vid den här tiden börjar energin bli dyrare och lägre driftskostnader efterfrågas. Byggnationen moderniseras och ventilationssystem med återvinning blir viktigare.
- System som nu är 25 år gamla är utslitna och behöver moderniseras. Tekniken har utvecklats enormt till våra dagar, normalt kan man halvera driftskostnaderna för ventilationssystemet genom att byta det gamla FTX-aggregatet till ett nytt.
- Ingreppet för att byta FTX-aggregatet är relativt litet. Idag har vi moderna FTX-aggregat som är byggda för att ersätta äldre modeller, vilket sparar installationstid men också minimerar behovet av ombyggnad och ändringar i snickerier och liknande.

Hus med luftvärmesystem

Hus med luftburen värme 1980-1992

- Typen är mycket vanlig eftersom det byggdes mycket i Sverige under dessa år. Generellt är man som husägare mycket nöjd med funktionen och komforten i luftvärmetekniken som har låga driftskostnader.
- Systemen är nu minst 25 år gamla och behöver moderniseras. Det är svårt att byta ut ett luftvärmesystem till ett vattenburet system med radiatorer eller installera värmepump. Dels är det kostsamt att installera, men det kräver även en ombyggnad av ventilationssystemet.

- För dessa anläggningar finns det utvecklade ersättningsprodukter som beroende på modell, många gånger ersätter det gamla aggregatet utan ombyggnad. T.ex så har Swegon en modell som heter CASA CombiWin som är utvecklad för att ersätta BACHO ACI/Fläkt ACJ.

Har Du rätt luftkvalité hemma?

- Imma på fönstren är ett tydligt tecken på att luftväxlingen är otillräcklig.
- Kondens på badrumsspeglarna – dålig ventilation i badrummet.
- Du vaknar ofta med huvudvärk – tecken på att friskluft inte tillförs sovrummet i stor omfattning.
- Hostar du mer när du är inomhus? – Tecken på dålig luftkvalitet
- Irriterande ögon och snuva – kan vara tecken på mögel i boendemiljön.
- Problem med unken luft och dålig lukt?
- Har du gjort radonmätning?

Ovanstående punkter är exempel på luftrelaterade problem i våra bostäder. Samtliga står i direkt relation till ventilationssystemets förmåga att transportera bort fukt, lukt och föroreningar från boendemiljön och ersätta det med ny frisk luft. Något vi ofta hör är att personer som har bott i ett hus med FTX-ventilation är att de inte kan tänka sig att vara utan det. Ett FTX-system erbjuder ett bra inomhusklimat och utomordentlig komfort.

Hur mycket kan Du spara?

- Med ett FTX-aggregat i energiklass A så sparar du 40 kWh/m² och år. Har du ett hus på 160 m², med självdragsventilation så motsvarar besparingen med ett FTX-aggregat i energiklass A 6.400 kWh per år enligt beräkningsmodellen i Ecodesign-direktivet.
- Jämförelsen är baserat på ett medelklimat motsvarande södra Sverige. I nordligare regioner är besparingen med FTX större.
- FTX energiklass A syftar till ett aggregat med genomgående energieffektiv konstruktion och behovsstyrd ventilation, där luftväxlingen i bostaden styrs av sensorer som ökar och minskar luftomsättningen beroende på antal personer och luftkvalitet.

Vad är ett FTX-system?

- Hjärtat i ett FTX-system är ventilationsaggregatet.
- Luft suges ut via ventilationskanaler, ut från de utrymmen i huset där luften är sämst och har högt luftinnehåll såsom toaletter, tvättstuga och kök.
- Den uppvärmda luften filtreras och passerar den roterande värmeväxlaren som lagrar energin.
- Frisk och kall uteluft filtreras och leds via värmeväxlaren där energin överförs och luften värms upp.
- Den friska, filtrerade och uppvärmda luften återförs till huset via sovrum och vardagsrum där vi spenderar mest tid.

Fördelar med FTX-system

Upp till hela 86% av energin i frånluften återvinns och värmer upp till-luften till en behaglig lämplig temperatur på luften in i huset vilket ger ett energibesparande, komfortabelt och hälsosamt inomhusklimat.

- Energibesparande
- Komfortabelt
- Hälsosamt

Vad innebär det för Ditt hus?

Installationen är normalt inget man gör själv. Även om man är säker på sin sak, så kräver en väl fungerande anläggning avancerad utrustning för inställning av luftflöden. Det finns några saker som kan vara bra att fundera på före en installation.

- Vilken komfort vill Du ha? Ska det finnas eftervärme i aggregatet?
- Har du bergvärmepump? Då har du möjlighet att ansluta frikyla till ventilationen.
- Vart vill du placera aggregatet? På vinden, i tvättstuga, i köket eller i något annat utrymme.
- Ska kanalsystemet läggas på vinden eller dras i bostaden via inklädnader?

Se installationen som en långsiktig investering som ökar värdet på fastigheten och som Du har god nytta av i många år. I takt med att allt fler installerar FTX i sina bostäder ökar också kravet på komfort för nästa generation.

Radon

Visste du att radon är den vanligaste orsaken till lungcancer näst efter rökning? Radon orsakar ca 500 dödsfall årligen och närmare 400 000 bostäder i Sverige har förhöjda halter av radon i inomhusluften. Men vad kan man göra åt det?

- Första steget är att mäta om det finns radon i din bostad, detta görs normalt under vinterhalvåret och du kan beställa mätidosor på nätet eller via radonsaneringsfirmor.
- Det vanligaste sättet att lösa radonproblem är att installera FTX-system så att alla rum ventileras och radongasen effektivt transporteras ut ur bostaden. Eftersom FTX-systemets utgående luftflöde är balanserat med luftflödet in i bostaden säkerställs också att inte ny radongas sugs in via sprickor och hålrum i husgrunden.
- Prata alltid med en sakkunnig person när du behöver hjälp med radonsanering. Du kan läsa mer om radon på t.ex Svensk ventilations hemsida <http://www.svenskventilation.se/ventilation/halsa/radon-okant-for-de-flesta/>

Källa: "Varför FTX – Pocket guide - Swegon

