

Ventilation

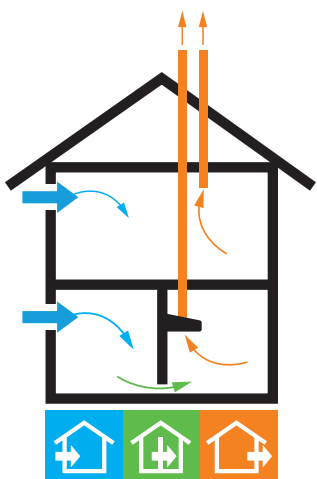
Så fungerar det

Lösningss-
guide



De tre ventilationssätten

Självdrag (S)



Självdrag är den äldsta formen av ventilation och är vanligt i bostäder byggda före 1970. Självdraget bygger på att varm och fuktig luft stiger naturligt via kanaler från bad- och våtrum, vilket i sin tur gör att frisk luft dras in via friskluftsventiler. I äldre bostäder kom ofta luften in via otätheter i vägg och fönster. Generellt sett fungerar självdraget dåligt, och är beroende av temperaturskillnaderna inne och ute. Ju kallare ute desto mer drag, vilket ger överventilation den kalla årstiden och för lite ventilation den varma årstiden.

Renoveringar är något som kan påverka självdraget negativt. Exempel är byte av värmekälla från olje-/vedpanna till mer energieffektiva system t.ex. värmepumpar. Utan värmen i rökgaserna från olje-/vedpannan minskar draget i skorstenen, och därmed ventilationen. Byte till nya och tätare fönster, dörrar samt tilläggsisolering är faktorer som gör stor påverkan på självdraget. Dessa åtgärder är såklart bra, då det ger en mer energieffektiv bostad, men ventilationen behöver ses över.

Tips! Installera friskluftsventiler i sovrum, vardagsrum och allrum. En tumregel är en ventil per 25 m² boyta.

I våtrum behöver självdraget förstärkas med fläktar. Välj en fläkt med konstantdrift och självjusterande fuktstyrning i våtrum, så är du trygg med att den farliga fukten alltid ventileras ut.

Exempel

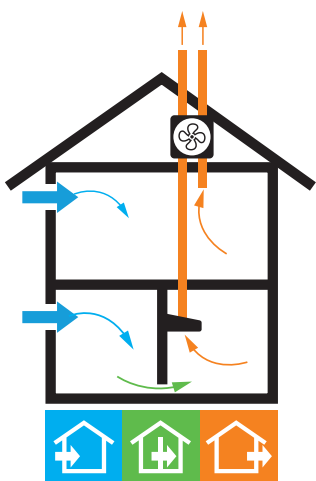
Lösningssguide för en villa på 150 m² med fyra sovrum, ett vardagsrum och två badrum:

- ✓ 6 st friskluftsventiler
1 st i varje sovrum och 2 st i vardagsrum
(1 st per 25 m² boyta, dvs $150 \text{ m}^2 / 25 = 6$ st friskluftsventiler)
- ✓ 2 st fuktstyrda fläktar, 1 st i varje badrum

Alternativa lösningar som även spar energi genom värmeåtervinning, kan vara att installera rumsventilatorer eller ett balanserat ventilations-system (FTX).

De tre ventilationssätten

Mekanisk frånluft (F)



Mekaniska frånluftssystem blev vanligt i nya bostäder i början av 70-talet.

En typisk installation är en central frånluftsfläkt på vinden, i en huv på taket, eller i ett skåp över köksfläkten.

Från fläkten går det kanaler till kök och våtrum, och den fuktiga, förorenade och förbrukade luften ventileras ut.

Frisk luft dras in genom friskluftsventiler i vägg eller fönster. Detta är ett fullt fungerande ventilationssystem men resulterar i energiförlust, eftersom det inte har någon form av värmeåtervinning.

Vanligt i äldre hus med mekanisk frånluft är att det inte finns friskluftsventiler i sovrum, vardagsrum och allrum. Trots att den centrala fläkten ofta har tillräckligt god kapacitet, känns huset ändå instängt och det kan vara fuktigt i badrummet lång tid efter en dusch.

Tips! Installera friskluftsventiler i sovrum och vardagsrum och se till att genomströmningen, cirkulationen i bostaden, fungerar.

Funktionskontroll av frånluftssystemet - tänk på att kanalsystemet bör inspekteras vart femte år och rengöras vid behov.

Exempel

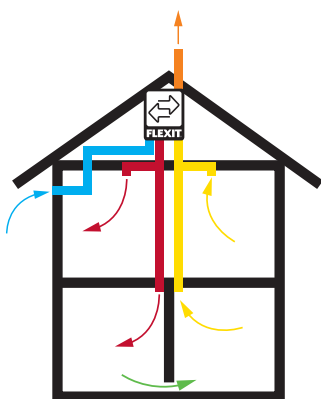
Lösningsguide för en villa på 150 m² med fyra sovrum och vardagsrum:

- ✓ 6 st friskluftsventiler
1 st i varje sovrum och 2 st i vardagsrum
(1 st per 25 m² boyta , dvs $150 \text{ m}^2 / 25 = 6$ st friskluftsventiler)

Alternativa lösningar som även spar energi genom värmeåtervinning, kan vara att installera rumsventilatorer eller bygga ut frånluftssystemet till ett balanserat ventilationssystem (FTX).

De tre ventilationssätten

Balanserad ventilation (FTX)



Balanserad ventilation säkrar ett bra inomhusklimat i alla rum, året runt och avlägsnar föroreningar, fukt och lukt samt motverkar radon.

Ren, filtrerad och frisk luft tillförs bostaden och inneluften som är förorenad av människor, djur, material samt aktiviteter i bostaden avlägsnas. Luften inne blir ren och frisk, och ger god komfort.

Balanserad ventilation bidrar till att undvika fuktskador på byggnaden i form av mögel och svamp, eller andra ogynnsamma förhållanden, som t.ex. kondens på fönstren.

Du spar dessutom energi, då upp till 85% av värmen i ventilationsluften återvinns. Värmeåtervinningen gör att den friska luften blir tempererad, och man slipper kalldrag under den kalla årstiden.

Tips! Om du upplever problem med din anläggning så är det en god idé att kontakta en servicefirma för en funktionskontroll.

Flexit har ett rikstäckande nätverk av företag som kan hjälpa dig. Läs mer om Flexit Partner på vår hemsida.

! Om du ska bygga nytt, bygga till eller vill uppgradera din befintliga ventilationsanläggning så kan Flexit även projektera och leverera kompletta ventilationsanläggningar.

Vill du veta mer?

Läs om Flexits projekteringstjänster på vår hemsida eller kontakta närmaste Flexit återförsäljare.



www.flexit.se



Projekterings-
tjänst



Sök åter-
försäljare

De tre ventilationssätten

Färgkoder

Färgkoder som beskriver luftens väg i ett balanserat ventilationssystem

Uteluft

Den utomhusluft som tillförs ventilationsaggregatet.

Tilluft

Den filtrerade och tempererade luft som tillförs bostaden.

Genomströmning

Luftens väg mellan rummen.

Frånluft

Den förbrukade luften som sugas ut ur våtrum och kök, till ventilationsaggregatet.

Avluft

Den luft som värmeväxlaren återvunnit värme ifrån, och som blåses från ventilationsaggregatet ut ur bostaden.

Balanserad ventilation med värmeåtervinning i separata rum

I befintliga bostäder kan det vara svårt att i efterhand bygga in en hel ventilationsanläggning (FTX) med kanaler och aggregat. Vill man ändå skapa ett bättre inomklimat med ökad komfort, och i tillägg spara energi, är Flexits rumsventilatorer en mycket bra lösning. Rumsventilatorerna ger ett sunt inomhusklimat, återvinner värmen och tillför rummet ren, filtrerad och frisk luft samt att den förorenade luften ventileras ut.



Spara energi

70-80% av värmen återvinns och tilluften tempereras så att man undviker kallras, och får hög komfort. Produkterna har modern styrning och kan installeras, separat, parvis eller i serie.

Läs mer om Flexit rumsventilatorer på vår hemsida.



Flexit
rumsventilator

Varför ventilerar?

Varför ventilerar

Det huvudsakliga syftet med att ventilerar är att tillföra ren och frisk luft, avlägsna fukt, lukt och radon, och därmed ta bort förorenad inomhusluft från människor, djur, material samt från aktiviteter i bostaden. Luften inne ska upplevas som frisk och behaglig och inte orsaka hälsoproblem.

God ventilation säkerställer att det inte uppstår fuktskador i byggnaden i form av mögel, svamp eller andra ogynnsamma förhållanden som kondens på insidan av fönstren. Tänk på att den tillförda luften nästan alltid är renare än luften inomhus.

Med ett balanserat ventilationssystem filtreras luften så att föroreningar och mikroskopiskt damm filtreras bort, och bara frisk luft tillförs bostaden. Läs mer om de tre olika ventilationssätten på nästa uppslag. Där får du även tips om hur man kan förbättra din befintliga ventilation.

Bra ventilation gör det möjligt för alla, att leva i en sund inomhusmiljö, då den hjälper mot:

- ✓ Allergiframkallande damm och pollenföroreningar
- ✓ Kotsamma fukt-, svamp- och mögelföroreningar
- ✓ Belastande oljud och miljögaser
- ✓ Cancerframkallande radonföroreningar
- ✓ Skadligt damm och förorenad luft
- ✓ Drag och energiförluster

Ren och
frisk luft
i alla rum,
hela året



Risker · Radon · Astma

Radon

Radon är en radioaktiv och osynlig gas som avges från berggrunden. Radon i inomhusluften under lång tid kan medföra ökad risk att utveckla lungcancer. Myndigheterna har gränsvärden för hur mycket radon som får förekomma inomhus, innan åtgärder behöver vidtas. Bra ventilation motverkar radon. Balanserad ventilation har en positiv effekt genom att luftomsättningen inomhus ökar och att radonhalten minskar. Genom att ventilerar marken under bostaden kan radonhaltig luft evakueras, så att radon inte kommer in i bostaden. Radonhalten fastställs genom mätning i bostaden. Mätning bör utföras av fackman. Mer information om radon hittar du hos Strålsäkerhetsmyndigheten.

Damm

Mikroskopiska dammpartiklar är mycket små partiklar med en diameter under 10 μm (mikrometer). Föroreningar utomhus, som mikroskopiska dammpartiklar och vägdamm, måste effektivt hindras från att komma in i bostaden – utan att det sker på bekostnad av tillförseln av ren och frisk luft. Ett balanserat ventilationssystem med ett EU7-filter, stoppar bl.a. de osynliga mikroskopiska dammpartiklarna.

En bra renhållning är viktigt för både inomhusklimatet och trivseln. En centraldammsugare tar effektivt bort damm, och medför ett extra bra inomhusklimat, eftersom det skadliga mikroskopiska dammet blåses ut från bostaden. I tillägg är en centraldammsugare tystgående.



Pollen

Pollen kan effektivt hindras från att komma in i bostaden – utan att det sker på bekostnad av tillförseln av ren och frisk luft.

Med en balanserad ventilationsanläggning tillförs luft utifrån.

På väg in i bostaden stannar pollen och föroreningar i ventilationsaggregatets filter.

Skapa ett bättre inneklimat



BÄTTRE INNEKLIMAT

Skapa ett bättre inneklimat

Vi tillbringar allt mer tid inomhus, i snitt 90 procent av vår tid.

Därför är det så klart viktigt med ett bra inneklimat. Ett sunt och bra inomhusklimat är viktigt för att både vi och bostaden ska må bra. Är inomhusklimatet dåligt, riskerar vi att utveckla farliga luftvägs-sjukdomar och andra hälsoproblem.

I äldre bostäder som renoveras görs ofta energibesparande åtgärder som t.ex. byte av fönster, tilläggsisolering och byte av värmekälla. Det får ofta stor påverkan på inomhusklimatet och en översyn av ventilationen är i de allra flesta fall direkt nödvändig.

Nybyggda hus är täta och välisolerade, för att spara energi samt förhindra värmeförluster. Samtidigt ställer byggföreskrifterna krav på en energieffektiv ventilation i bostaden. För att säkerställa detta krävs energieffektiva ventilationslösningar som tillför ren och frisk luft, avlägsnar använd och förorenad luft samt återvinner värmen. Flexit har utvecklat bra och energieffektiva ventilationslösningar för hela hemmet, oavsett om du renoverar eller bygger nytt.

Frisk luft in

Friskluftsventiler



Frisk luft in - Tilluft

Den friska luften ska tillföras bostaden i sovrum, vardagsrum och allrum. Har du ett ventilationssystem av typen S (självdraft) eller F (Mekanisk frånluft), löser du det bäst genom att installera friskluftsventiler i vägg eller fönsterkarm.

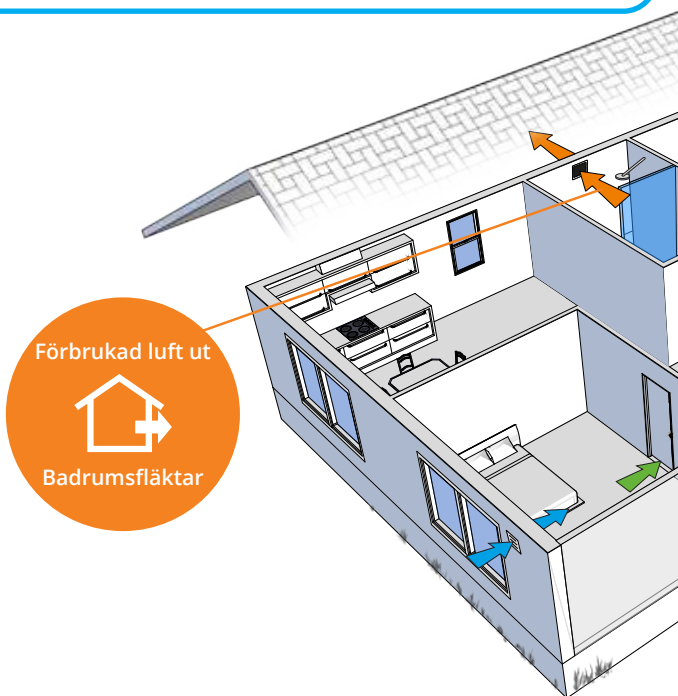
Bästa val är en väggventil, då de har filter och bra luftspridning som minimerar obehagligt drag. Som tillval finns även bullerdämpare, och flera modeller har effektivt kondensskydd samt utvändigt stormkåpa.

Tips!

En bra tumregel är att installera en friskluftsventil per 25 m² boyta. Beräkna alltid utifrån totalytan och dividera med 25 så får du fram lämpligt antal ventiler.

Exempel

En villa på 150 m² boyta = 6 st friskluftsventiler, dvs 150 m²/25.
Montera en i varje sovrum och en till två i vardagsrum/allrum.



Mellan rummen

Genomströmning



Mellan rummen



Sovrum



Allrum



Våtrum



Kök

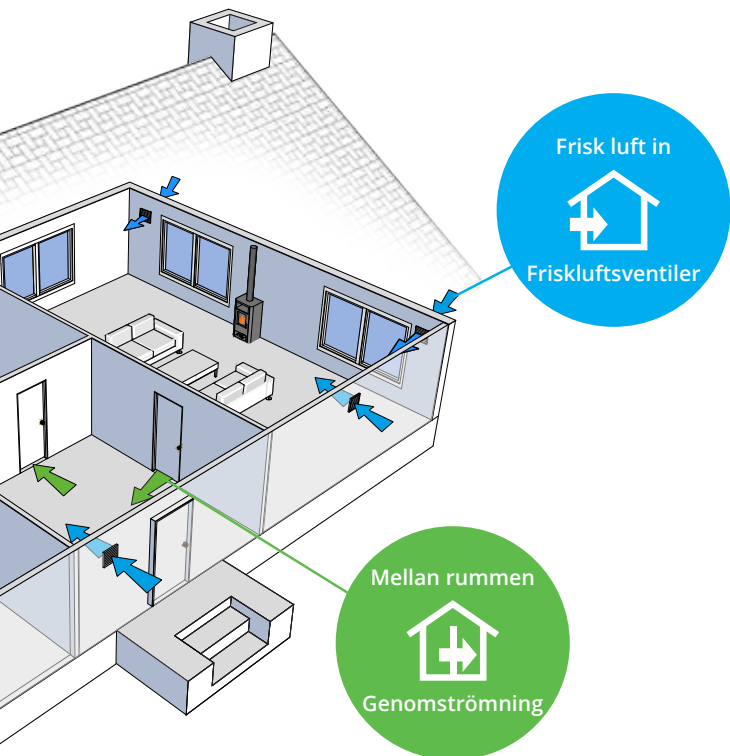
Mellan rummen - Genomströmning

För att ventilationen ska fungera i ett hus måste luften kunna cirkulera fritt i bostaden, även om innerdörrarna är stängda. Det gäller alla ventilationssätt och system. Genomströmning kallas också **"Överluft"**.

Genomströmningen kan lösas på olika sätt:

- ✓ Galler i dörrblad eller vägg
- ✓ Ventilerad tröskel eller tröskelplatta/golvlist

In till våtrum ska man alltid sträva efter att ha genomströmningen så lågt som möjligt, för att genomventilera utrymmet maximalt. På så sätt tar luften den längsta vägen genom rummet, då utsuget (frånluften) ska sitta så högt som möjligt, gärna i anslutning till dusch/badkar.



Förbrukad luft ut

Frånluftsfläktar



Förbrukad luft ut



Våtrum



Kök

Förbrukad luft ut - Frånluft

Den fuktiga och förbrukade luften måste ut ur bostaden och det ska ske via våtrum och kök.

Den friska luften ska däremot tillföras bostaden i sovrum, vardagsrum och allrum. På så sätt får man rätt luftväg genom bostaden.

Frisk luft in där vi behöver den som mest, och förbrukad luft ut där fukt, lukt, matos etc uppstår.

I hus med självdrag är det bra att förstärka frånluften med fläktar. Flexit rekommenderar badrumsfläktar med konstantdrift och självjusterande fuktstyrning i våtutrymmen så som bad, toalett, dusch och tvättstuga. De kan monteras till befintlig självdragskanal eller via egen kanal genom yttervägg.

Alternativ till badrumsfläktar är att installera en central frånluftsfläkt som suger luft från samtliga våtrum.

Köksventilationen ska dras separat.

Tips!

- ✓ Vid montage av badrumsfläkt genom yttervägg - kom ihåg väggenomföring och kallrasskydd. Kallrasskyddet förhindrar att kall luft kommer in utifrån, när fläkten inte är i drift.
- ✓ Glöm inte bort den viktiga "genomströmningen" så att fläkten får tillräckligt med luft från bostaden.

Läs mer om de olika ventilationssätten S, F och FTX på nästa uppslag.



Bättre inneklimat

Flexit är specialist på bostadsventilation och levererar lösningar för ren och frisk luft för en sund inomhusmiljö.

Flexit är marknadsledande inom bostadsventilation och har levererat ventilationslösningar till bostäder i mer än 40 år.

Samtliga produkter är utvecklade och testade för nordiskt klimat. Detta ger trygghet för dig!

Kontaktinformation

Telefon 010-209 86 00
info@flexit.se

Följ oss på



Flexit förbehåller sig rätten att utan avisering ändra i sortimentet.
Flexit reserverar sig för eventuella tryckfel.