

Mekanisk ventilation

En energifråga
väl värd att ventilera



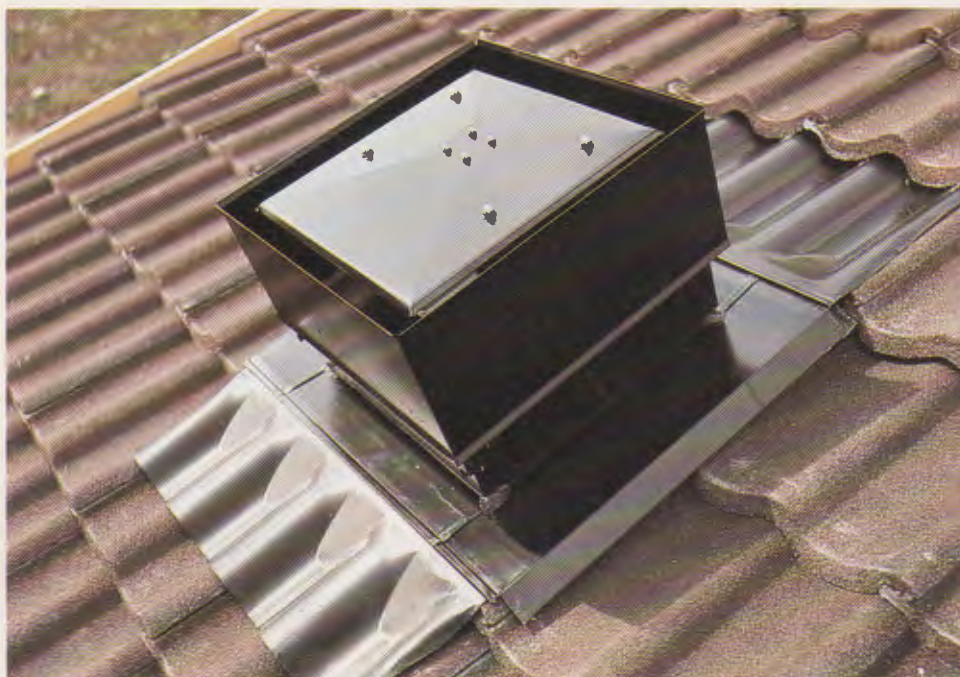
Det finns två system för ventilation
av villor och radhus:

Självdraftsventilation, som finns i alla äldre villor.

Mekanisk ventilation, som installeras i de flesta nybyggda villor.

Mekanisk ventilation är överlägsen på många punkter:

- Energibesparande – Frisk luft inomhus året om
- Ingen risk för bakdrag i bad och övriga våtutrymmen
- Låg ljudnivå i köket – Snabb och billig montering.



En central fläkt på taket sköter ventilationen i hela huset

I hus med självdragsventilation finns ofta en köksfläkt. När köksfläkten används blir det bakdrag i övriga självdragsventilerade utrymmen (det luktar matos i badrummet t ex). Och när köksfläkten inte används, uteblir ventilationen helt i köket.

I SVAB:s mekaniska ventilationssystem arbetar fläkten kontinuerligt. Det gör att man får



En central fläkt på taket sköter ventilationen i hela huset.



bättre inomhusluft och ingen risk för bakdrag.



Till centralfläkten på taket ansluts kanaler från kök, bad, wc, tvätt etc.

Fläkten arbetar kontinuerligt, på ett lågt energibesparande basvarvtal. Även de rum som inte direkt anslutna får bättre ventilation.

Takfläkten regleras från kökskåpan

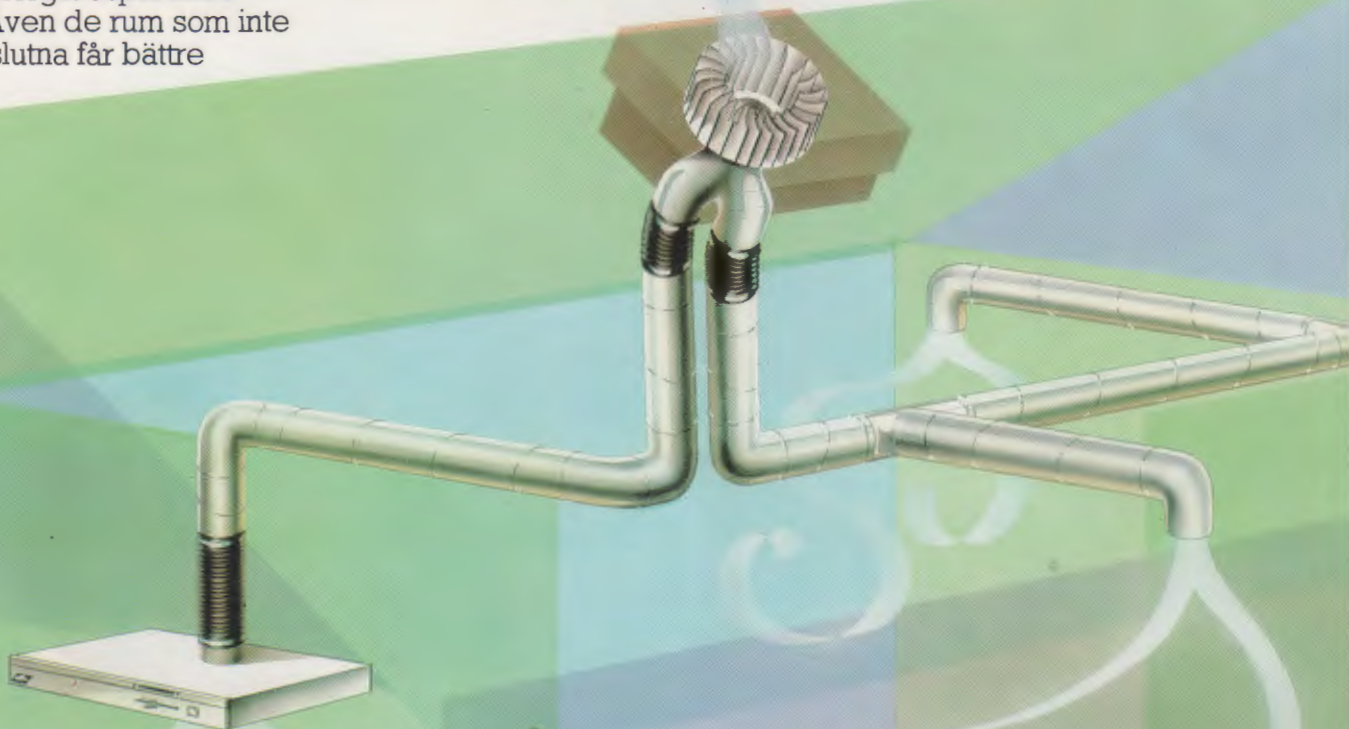
Frånluftsventilerna i våtutrymmena är förinställda, för att ge rätt ventilation.

Från kökskåpan över spisen, där man vid matlagning kan behöva öka utsugningen, kan ni reglera fläktens varvtal steglöst. Fläkten är tyristorstyrd. Vid maximal utsugning över

spisen är kökskåpan uppsamlingsförmåga över 90%. Den är alltså mycket effektiv och dessutom tystgående eftersom själva fläkten sitter på taket.

Takfläkten har mycket låg ljudnivå

När fläkten är inställd på sitt grundvarvtal, hör ni den överhuvud taget inte. När den körs på fullvarv är ljudnivån avsevärt lägre än för en konventionell köksfläkt. Konstruktionen bidrar också till den låga ljudnivån, fläkten är gummiupphängd och noggrant balanserad.



Mekanisk ventilation är energibesparande

På vintern, när det är varmare inne än ute, fungerar fläkten som en luftbroms.

Omfattande mätningar som gjorts i villor visar, att ventilationsförlusterna i ett hus med självdrag är 25–30%. Och att man med mekanisk ventilation kan minska ventilationsförlusterna till hälften. En betydande besparing.

Mekanisk ventilation ger frisk luft inomhus även på sommaren

När det är varmare ute än inne blir det med självdragsventilation normalt ingen

luftväxling. Med mekanisk ventilation däremot har man lika god ventilation året om, eftersom fläkten går kontinuerligt

Det är också lätt att öka ventilationen.

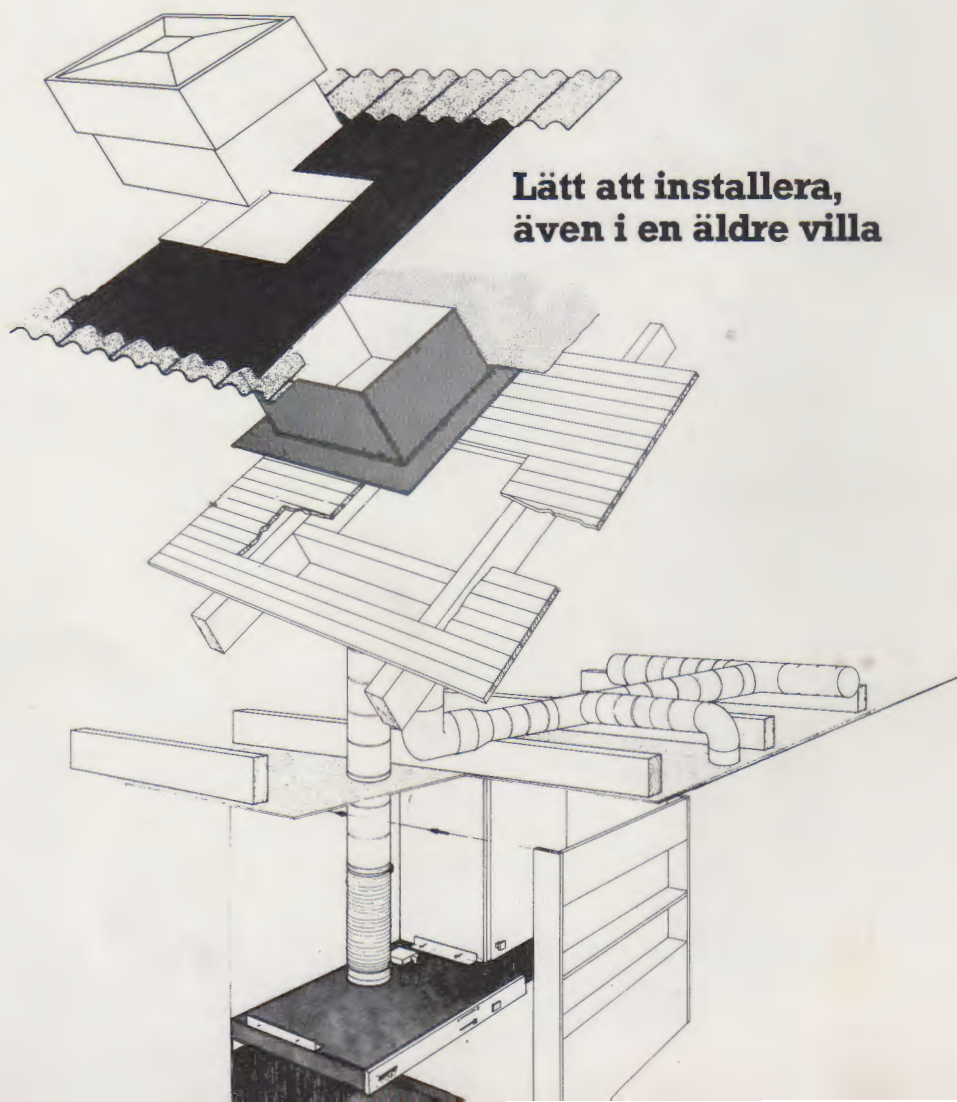
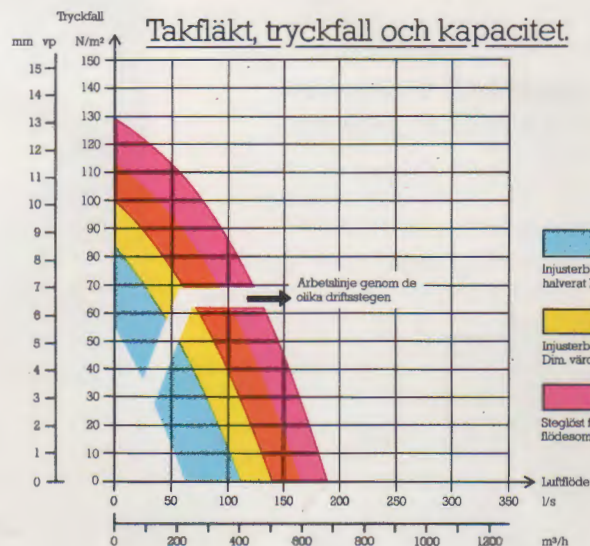
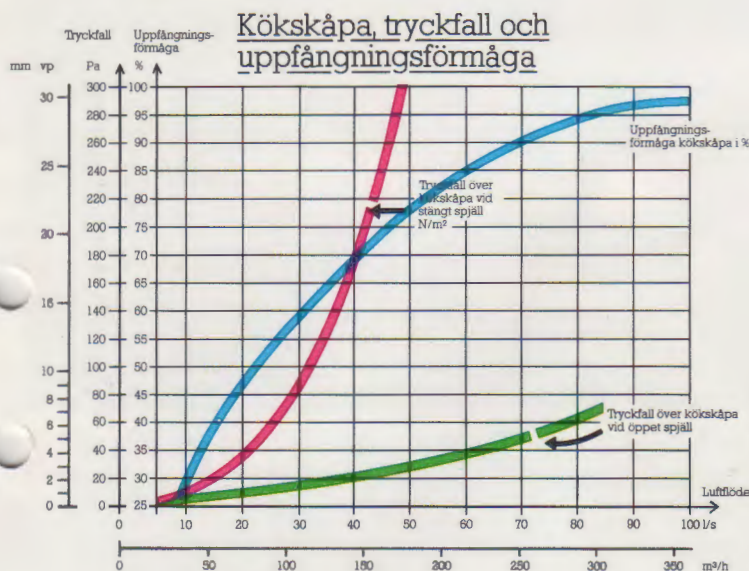


Kökskåpan finns i 60 cm och 70 cm bredd. Fin design i kombination med ett servicevänligt "plug-in"-system. Fettfiltret är lätt att ta bort för rengöring och tål maskindisk. Kökskåpan har naturligtvis också inbyggd belysning.



Fakta om SVAB:s mekaniska ventilationssystem:

- Kontinuerlig låg basventilation
 - medger lägre undertryck och en avsevärd energibesparing.
- Forcerad ventilationsmöjlighet
 - framför allt i köksregionen.
- Konstant undertryck i ventilationskanalerna - eliminerar risk för bakdrag.
- Lågt undertryck - minskar risken för smuts- och dammränder vid dörr- och fönsterkarmar.
- Låg ljudnivå - viktigt eftersom takfläkten alltid går.
- Kökskåpa - effektiv och lätt rengörbar.
- Servicevänligt system - "plug in"-enhet för elektronikdel och takfläkt
- Flexibelt och lättmonterat - lätt att installera även i äldre fastigheter.
- Ventilationssystemet levereras skräddarsytt och komplett med alla erforderliga detaljer.



Ingående komponenter

- Radialfläkt att monteras på yttertak, ytterligt tystgående genom:
 - gummiupphängd fläkt och motor
 - statiskt och dynamiskt balanserad
- Takgenomföringar - för alla förekommande takbeklädnader.
- Kökskåpa - lätt rengörbar, med effektiv belysning och lättmanövrerade reglage.
- Frånluftsventiler - med förinställda värden.
- Frånluftskanaler - spiralfalsade stålrör i dimensionerna 100 och 125 mm.
- Skarydon grenrör böjar -

Ventilationen i våra hus har betydelse för vår hälsa, husens kondition och energiekonomin. Nedan följer några synpunkter och råd angående ventilationen i Kärleksörten.

VARFÖR BEHÖVS VENTILATION?

Moderna hus görs tätare än äldre hus, för att förbruka mindre energi under uppvärmningssäsongen. Oavsiktligt och okontrollerat drag vid fönster, dörrar, vägg- och takskarvar är mycket mindre än förr. Detta skärper behovet av styrd luftväxling - ventilation - som skall:

- föra till frisk luft utifrån
- föra bort koldioxid, ohälsosamma ämnen, lukter m m som alstrats inomhus
- föra bort fukt som frigjorts inomhus från boende, växter, tvätt, matlagning osv

HUR FUNGERAR VENTILATIONEN?

Det enklaste ventilationssättet kallas "självdrag". Det bygger på principen att varm luft stiger, och fungerar bäst när det är kallt ute. I husen i Kärleksörten har vi s k styrd ventilation i form av "frånluftventilation". I varje hus sitter en centralfläkt på taket som via kanaler och ventiler suger ut luften från badrum, toaletter, tvätttrum och kök. Reglagen i köket påverkar dels fläkthastigheten, dels utsuget vid spisen. Ytterluften som ersätter den förbrukade innerluften tas, genom undertryck i husen, in via ventilationsöppningar - eller ventiler - i yttervägg i sovrum och vardagsrum.

Vid stängd dörr i sovrummen förutsätts luften sugas ut vid springor vid trösklarna.

För god ventilation av sovrummen bör ventilationsöppningarna i yttervägg vara placerade så att rummen blir genomluftade - **det bör bli korsdrag både horisontellt och vertikalt**. Därför bör ventilerna/öppningarna:

- placeras högt, gärna ovan fönster över radiator så att kall vinterluft, som vill rasa nedåt, blandas med uppstigande varm luft
- placeras så långt från dörröppningen som möjligt, och i motsatt vägg

OLÄMPLIG VENTILATION?

Ventilationssystemet i ett hus är dåligt om det ger för stor eller för liten luftomsättning i hela huset, om vissa utrymmen inte ventileras tillräckligt eller om ventilationen åstadkommer buller eller drag.

Lagom luftomsättning, räknat på hela huset, är att den totalt utsugna luftmängden per timme motsvarar halva husets volym. Dålig

innerytor på vintern eller dålig lukt. Detta är också de viktigaste indikationerna på att ventilationen måste förbättras, i ett rum eller i hela huset.

NÅGRA EGENHETER MED VENTILATIONEN I KÄRLEKSÖRTEN

1. Det finns för många ytterväggsventiler. Luften styrs därför inte tillräckligt, och "kortslutningseffekter" kan uppstå.
2. Ventilationsöppningarna är ibland olämpligt placerade, så att t ex kall luft rasar ned vid en sängplats, eller så att ett rum inte blir tillräckligt genomventilerat

PRAKTISKA TIPS

- a) Ventilationen måste fungera kontinuerligt. Så länge det är människor i huset skall nedre reglaget (vid spisen) aldrig vara i bottenläge
- b) Övre reglaget skall vara åt höger endast vid matlagning eller om ugnen används med öppet spjäll
- c) Då torkskåp eller tumlare används skall fläkten forceras (nedre reglaget åt höger), liksom vid matlagning "utan lock"
- d) Stäng till ytterväggsventilerna i bad, dusch, matplats och tvätt om natten. Då tas en större del av ytterluften in via sovrummen, vilket är bra för rumsklimatet där
- e) Minska gärna om vintern ventilationen i rum som inte används genom att nästan helt stänga ytterväggsventilerna. T ex sovrum på dagen, vardagsrum på natten. Det bör spara energi.
- f) Bad- och duschrum har som regel värmeradiatorn i taket. Värmen avges till stor del som strålning som känns skön på kroppen. Från ytor som värmts upp stiger varmluft och lägger sig vid taket, där den gör liten nytta. Däremot försvinner den gärna ut genom frånluftsventilen, till kråkorna. Lita därför till strålningsvärmen bara när den behövs och försök ha den avstängd annars. Luften som kommer in vid dörren är ju redan uppvärmd.
- g) Öppna dock (se d) ytterväggsventilen eller fönstret i bad-/duschrum under duschning och en stund efter. Under vintern "sväljer" den kalla utomhusluften med litet fuktinnehåll - då den blivit uppvärmd - mer fukt än den använda inomhusluften.
- h) För att förbättra genomluftningen i sovrum kan en ventil monteras i ytterväggen ovanför fönstret. Detta kräver ett hål genom väggen, vilket dock inte är så besvärligt.
- i) Ventilerna i bad, dusch o s v sätts igen av damm, vilket "stryper" ventilationen. Kontrollera därför ventilerna regelbundet, och pilla ut luddet med t ex en tandpetare. Låt det inte sugas ut i kanalen - det blir tillräckligt med damm där ändå. Att köksfiltret bör rengöras regelbundet av samma skäl behöver väl knappast nämnas!
- j) Ytterligare ett råd kan vara att forcera ventilationen om natten på sommaren, om man vill att den svala nattluften skall kyla ned huset litet.