

Utrymmen	Rekommendation:		
	Produkt	Alternativ produkt	Tillbehör
Tilluften / utrymmena Sovrum, Allrum Vardagsrum, 	 Väggventil TL98F 1964-10039  Väggventil TL80F-dBS 1964-10062*	Fönstervertil för montage i karm eller bäge  Spaltventil 40 1964-00022	 Flimmerfiltersats 1964-10096  Standardfilter 1964-10153  Flimmerfilter 1964-10120  Pollenfilter 1964-10187
Luften mellan rummen; Överluft		 Genomströmningsventil Fresh 12 1964-00550	 Ventilgaller aluminium, vit 60x500 mm 1964-00774
Badrum, dusch och toalett  Tvättstuga	Fukt- och tidstyrd fläkt Intellivent  Vit 1964-95006 Svart 1964-95022		 Modulrör 98/102, L=100 1964-07357  Stos 10 ø 102x60 mm 1964-07456  Utvändigt galler 150 mm 1964-08231  Kallrasskydd ø 98 mm 1964-07308 Vit 1964-95048 Svart 1964-95063 Red 1964-95121 Champagne 1964-95147 Silver 1964-95089 Titan 1964-95105
Förråd, garage	Fresh 70 1964-00071		
Källare (ej bo-stadsyta)	Fresh 70 1964-00071	Alt. Tilluftsventil 100 Thermo 1964-00162	
Kök (som tbh till spisfläkt) 		 Köksfläktslang 130x1500 mm - 1964-03463 mfl	 Köksfläksats 1964-03844  Aluminiumslang med muff 125 mm 1964-03323 muff 160 mm 1964-03349
Flytta värme till flera rum	 Kanalfäkt CK 100 1964-04008 CK 125 1964-04057	 Fläkt Fresh TT 100 1964-90098	 Varvts- reglering 1964- 1964-04321  Termostat 1964- 04354  Montageklammer CK 100 1964-04156 CK 125 1964-04206  Montagekonsol CK 1964-04107
Flytta värme från ett rum till ett annat 	 Fläkt Intergra SAM Värme- flyttare 1964-07704	Som tillbehör finns: Fresh Easipipe – kanalsystem i plast. Diskreta synliga kanaldragningar. Rektangulär kanal kan med fördel även döljas i trånga utrymmen som t.ex. undertak, mellanvägg och i "blindutrymme" ovan eller under skåpstommar. Du kan enkelt gå över från rund till rektangulär kanal samt även ansluta till ventilationskanaler i plåt Fresh Steelpipe – kanalsystem i plåt. Av varmförzinkad stålplåt, försedda med tätningslist EPDM-gummi, för att få täta skarvar i ditt kanalsystem. Passformen och kvaliteten är två andra egenskaper som gör att du får en lätt, snabb och enkel kanaldragning för ventilation.	

Luften som livsmedel. Varför ventilation?



30 dagar utan mat, 3 dagar utan vatten, men hur länge klarar du dig utan luft? De flesta av oss är nog med vad vi äter och dricker, men något vi ofta glömmer är luften vi andas. En vuxen människa andas ca 30 kg eller 25 000 liter luft varje dag. Lungorna är kroppens största exponeringsyta, ta hand om den. Att vi som bor i Sverige dessutom tillbringar 90 % av vår tid inomhus och hälften av den tiden hemma, gör det desto viktigare att se till att ventilationen fungerar väl.

Vad säger normerna?

De svenska byggreglerna ställer krav på ventilationen i nybyggda bostäder. En grundregel är att luften skall bytas 0,5 gånger i timmen. Dvs på två timmar ska hela huset ha bytt luft.

Vad är god ventilation?

För täta hus

Förr byggdes husen med naturliga otätheter, och människan mådde bra. Med energikrisen på 70-talet kom nya byggregler som krävde att nya hus skulle vara täta och energisnåla. Vad man inte tänkte på var att när man tätade husen försvann den naturliga ventilationen. Detta ledde till många problem som röta, fuktskador, mögel i bostaden och hälsoproblem för de boende.

Varför behövs ventilation?

De flesta material t.ex. mattor, färger, flytspackel, spånskivor m.m. avger så kallade emissioner. Dessa ämnen kan vara allergiframkallande och skadliga för hälsan. Emissionerna ökar vid hög fukthalt. Fukt i sig är den främsta anledningen till röta och mögel.

Den farliga fukten!

Idag alstrar vi mycket mer fukt i våra bostäder än tidigare. Vi duschar varje dag, vi tvättar och torkar inomhus. Till detta kommer fukt från matlagning, blomstervattnet och utandningsluft. Luftfuktighet är den mängd vatten som finns bundet i luften omkring oss. Det stora problemet uppstår när fukten kondenserar i byggnadsstrukturen, t.ex. i en yttervägg. Detta ger i många fall röta och mögelproblem. Med rätt typ av ventilation minskar risken för dessa problem. **Hur känner vi igen ett eller flera av dessa problem?**

- Kondens på insidan av fönster
- Instängd lukt.
- Imma på spegel i badrum.
- Svarta "fläckar" runt ventil i t.ex. badrum.
- Huvudvärk och allergiproblem.

Hur bör bostaden ventileras

Grunden i all typ av ventilation är att man "drar" luften igenom huset (undertryck skapas). Den fuktiga, förbrukade och illaluktande luften ventileras ut med hjälp av frånluftskanaler i bad, tvätt och kök. Då detta sker skapas ett undertryck i huset och ny frisk luft flödar in genom ventiler i sovrum, vardagsrum, kontor m.m. För att få den nya friska luften att fritt cirkulera från "rena" utrymmen till "smutsiga utrymmen" måste överluften fungera. Detta löses bäst genom ventilerade inredningar, överluftgaller eller en öppen planlösning.

Tilluft

Den friska uteluften som tas in i "rena" utrymmen som ex. sovrum och vardagsrum kallas för tilluft.

Överluft

Den luft som fritt skall kunna cirkulera mellan rummen i bostaden, från "rena" till "smutsiga/fuktiga" utrymmen, kallas överluft.

Frånluft

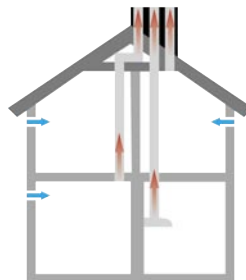
Den luft som ventileras ut från bostadens "smutsiga" utrymmen så som badrum, toalett, klädvärd och tvättstuga.

Frånluft med självdrag

Om bostaden är utrustad med självdragsventilation rekommenderas montage av frånluftsfläktar. Dessa placeras i första hand i våtutrymmen och om behov finns i övriga "rena" utrymmen som toalett, tvätt och förråd.

Vilken typ av fläkt bör installeras?

Se kommande sida.



Självdragsventilation

Självdragsventilation

Självdragsventilation är den vanligaste och äldsta typen av bostadsventilation. Principen bygger enkelt uttryckt, att den stigningskraft som sker då uppvärmd luft stiger upp igenom ventilationskanaler ut ur bostaden ger ett undertryck och ny luft fylls på genom ventiler eller otätheter. Självdragsventilation är extremt väderberoende och fungerar bäst vid den kallare årstiden då skillnaden mellan inne- och yttertemperatur är som störst.

Fördelar med självdrag.

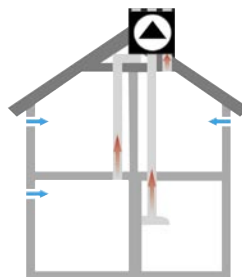
- Enkelt och underhållsfritt.
- Tyst.
- Kräver ej elkraft

Nackdelar med självdrag.

- I princip inga stigningskrafter på vår, sommar och höst.
- Svårt att klara normer.
- Ej kapacitet att ventilerar ut fukt i bad och tvätt.

Hur förbättrar man självdraget

Först och främst är det viktigt att se till att det naturliga självdraget är aktivt. Ett vanligt problem är att det ej finns något tillflöde av luft och därför kan heller inte något frånluftsflöde skapas, t.ex. kan detta uppstå vid tilläggsisolering och/eller vid byte av värmekälla. Montera därför friskluftsventiler i sovrum, vardagsrum, allrum och förstärk därefter självdraget med frånluftsfläktar i våta utrymmen, bad, dusch, toalett, tvättstuga.



Mekanisk frånluftstyrd

Mekanisk frånluftstyrd ventilation

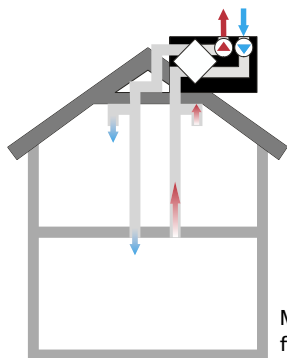
Grunden i all typ av ventilation är att man "drar" luften igenom huset (undertryck skapas). Mekanisk frånluft bygger på denna princip. En central fläkt drar ut luft kontinuerligt i lagom mängd. Om fläkten är rätt inställd och tilluftsventiler är monterade byter bostaden luft med en halv omsättning i timmen helt enligt normerna. Fläkten kan vara monterad på vind, tak eller i spiskåpan. Styrning av flödet sker antingen av en separat varvvalsreglering eller i spiskåpan styrningsreglage.

Fördelar med mekanisk frånluftstyrd ventilation.

- Alltid samma frånluftsflyde.
- Forcering / min-flyde sköts manuellt eller med automatik
- Fläkten har ofta en frånluftsvärmepump för återvinning till varmvatten
- Tilluft med enkla dragfria uteluftsdon typ Fresh Fresh vägg eller fönsterventiler.

Nackdelar med systemet.

- Buller, takfläkt rekommenderas.
- Kan vara svårt att eftermontera i befintliga byggnader pga kanaldragningar.



Mekanisk till- och frånluftstyrd ventilation

Mekanisk till- och frånluftstyrd ventilation

Är när centralt placerade fläktar tillför och drar ut luft kontinuerligt i väl balanserad mängd. Fläktaggregatet kan vara placerat på vind, i grovkök eller ovanför köksfläkten. Reglering av flödet kan ske via separat styrenhet alternativt, vid montage ihop med köksventilationen, från spiskåpens styrenhet.

Fördelar med mekanisk till- & frånluftssystem.

- Balans mellan till och frånluft och alltid samma luftflöde (kan regleras vid behov).
- Kan kombineras med värmeväxlare (sk FTX) för återvinning av värmen i frånluften.
- Kan kombineras med komfortkyla för kylning av luften under den varma årstiden.

Nackdelar med mekanisk till- & frånluft.

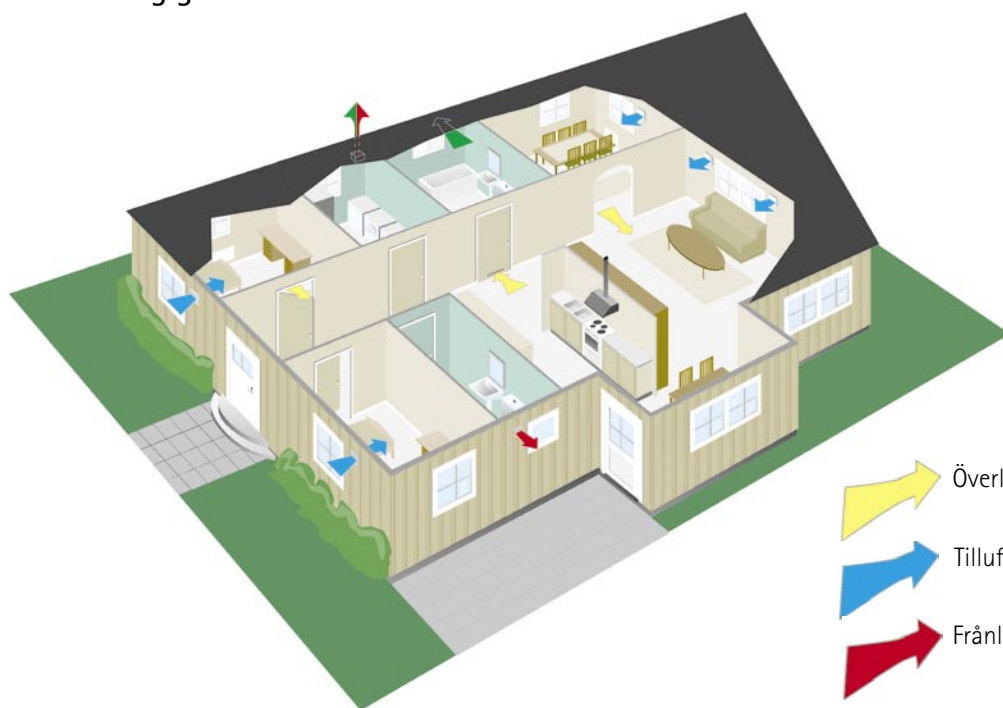
- Kan vara svårt att eftermontera i befintliga byggnader pga kanaldragningar.
- Kräver skötsel och underhåll, filterbyten och kanalrengöring.

Vad säger Energideklarationen och Energibesiktningen?

Sedan årsskiftet 2009 är det lag på att alla småhus ska energideklarera. Alla hus som ska säljas eller hyras ut måste vara försedda med en energideklaration. Energideklarationen är ett EU-direktiv med syfte att minska energianvändningen. Besiktningen utförs av en energiexpert och består av en beskrivning av husets energiåtgång samt en lista med förslag på åtgärder. Åtgärderna måste inte genomföras men de blir mer synliga och tydliga vid en ev försäljning enligt Boverket.

Inför energideklarationen bör du ta reda på så mycket du kan om t ex ventilationssystemet, nybyggnadsår mm.

Luftens väg genom huset



- ➔ Överluft
- ➔ Tilluft
- ➔ Frånluft
- ➔ Frånluft (fuktstyrd)