

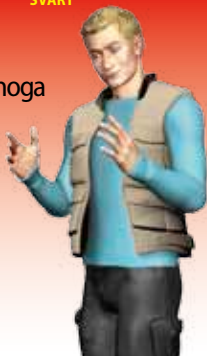
Lördag  
20  
Söndag  
21

# Klart på en helg

SVÅRIGHETSGRAD:



”Det gäller att mäta noga för placering av solfångaren. Köp hellre en som är lite för stor, och beställ solfångaren i god tid.”



## INNAN DU BÖRJAR

### Material

- Luftsolfångare med regulator (här SV14 från Solar Venti [www.solarventi.se](http://www.solarventi.se))
- Friskluftsventil
- Ventiler för dörrar
- Monteringslim
- Gummifogmassa
- 5-7 mm kabelklämmor

### Prisbild

Cirka 10000 kr

### Specialverktyg

- Hålsåg: 135–140 mm
- Hålsåg för ventil (här: 111–115 mm)
- Stark bormaskin eller borrhämmare
- Plåtsax
- Hålsåg för trä, 44 och 111 mm

(Kärnborr för bormning i tegel och betong kan hyras på byggmarknader)



Lördag 09:00

## Lodrätt, mot söder och i full sol

Solfångaren bör helst monteras lodrätt (eller så lodrätt som möjligt) och på den sida av huset som vetter mot söder. Det ger bäst effekt. Om det finns grenar som ger skugga på solfångaren, ska du helst klippa eller såga bort dem.



När solen skiner på solfångaren startar fläkten som därefter suger in luft via en mängd små hål på baksidan av apparaten. Där värms luften upp och sänds via utblåsningshålet till källaren.



När du har monterat solfångaren levererar solen värme till källaren och ström till fläkten – alldeles gratis!

# Varm luft till källaren

Det tar bara en helg att montera en luftsolfångare, som med hjälp av en fläkt pumpar in varm och torr luft i källaren så snart solen tittar fram.

Risken att källaren är fuktig är stor. Dels är den nergrävd i marken, som nästan konstant är våt. Dels har källaren ofta endast få fönster och ventilationen är inte den bästa. Har familjen dessutom tvättstuga i källaren – och hänger tvätt till torkning där – så bildas det fukt.

Alla nämnda faktorer bidrar till den ofta ganska unkna och fuktiga lukten i många källare. Det är inte bara lukten som är ett problem. Fukt ger svamp och röta fina förutsättningar att trivas

och därmed skadas de saker vi förvarar i källaren. När vi får i oss luft med mögel skadas hälsan. Det finns därför all anledning att få bort den fuktiga luften från källaren.

### Ut med den fuktiga luften

Den anläggning vi installerar pumpar in frisk och uppvärmd luft i källare så snart solen skiner det minsta. Då ventileras den fuktiga luften bort. Vår anläggning är dimensionerad för 70 kvadratmeter men det finns större.

## Börja med att mäta

För att du ska få största möjliga utbyte av solfångaren ska villan uppfylla två krav:

Källartaket ska sitta så högt över marken att det finns utrymme för ventilen mellan marken och källartaket när du har monterat solfångaren på fasaden. Solfångaren får inte komma i kontakt med marken.

Du kan rita alla delar på fasaden med blyertspenna – källartak, ventil, solfångare etc. för att se hur det ser ut.

**TIPS!** Använd vattenpasset. När du ska överföra källartakets höjd till utsidan av huset kan du sticka ut ett vattenpass genom källarfönstret och mäta avståndet från passet till taket och sedan markera placeringen på fasaden.



**1 Undersök var källartaket finns och markera det på fasaden.** Du kan utgå från ett fönster eller som här en ventil när du mäter. Då blir det lätt att markera på fasaden.



**2 Mät diametern på ventilen.** Hålet i källarväggen ska hamna minst en halv diameter under källartaket. Markera för placeringen av ventilen på fasaden.



**3 Kolla att du verkligen får plats för solfångaren på väggen.** Detta bör du förstås ha gjort innan du köper solfångaren! Markera mittpunkten och dra ett streck ner till grunden.



**4 Mät avståndet från underkant av solfångaren till mitten på utblåsningshålet.** Lägg sedan till avståndet mellan solfångaren och marken, som helst ska vara minst 5 cm.



**5 När du har fått alla mått och markerat på fasaden** vet du var du ska borra hål för ventilen, som ska föra in den varma luften till källaren.



Solfångare

Tilluftsventil med krage och fläns

Regulator

Sladd till regulatorn

Beslag

### Solfångaren levereras komplett

Solfångaren beställs komplett med tillhörande regulator, tilluftsventil och diverse beslag. Ramen runt solfångaren finns i flera färger och du kan därför välja en som passar bra till fasaden eller till dörrar och fönster.

### Luften ska också ut

Solfångaren blåser in uppvärmd luft i källaren och du ska därför också montera en frånluftsventil, så att luften i källaren cirkulerar. Du kan välja en standardventil av teleskoptyp. En sådan kan köpas för cirka 150–175 kr. Det finns också modeller med ljud-dämpning och termostat.





Lördag  
20  
Söndag  
21

# Klart på en helg

Lördag 11:00

## Nu ska vi borra ett stort hål för den varma luften

Hålet i grunden borrar med en kärnborr. Välj en diameter på borren som är minst 5 mm större än rörets diameter. Då blir det lättare att få ventilen på plats.

**TIPS:** Om du ska borra i massiv betong, kan det vara enklare att låta en yrkesman stå för arbetet.



Lång, smal betongborr

Kärnborr

Lördag 12:00

”Det är en fördel om du väntar med att ta bort den film som skyddar ytan på solfångaren tills du är klar med monteringen. Då skyddas solfångaren under arbetet.”



Lördag 13:00

## Se upp – om väggen är skalmursisolerad

Om du ska borra ett stort hål rätt igenom en skalmur som är isolerad med lös isolering, typ leca, är det troligt att kulorna ramlar ut från hålet i väggen. I så fall bör du gardera dig mot att isoleringen försvinner. Borra några mindre hål hela vägen runt det stora borrhålet, och spruta in fogsium i de små hålen. Då fixeras isoleringen.



## Borra hål

Nu är det dags att borra hål genom grunden (sockeln). När huset som här har murade väggar så kan du själv borra hålet. Det kan du också om väggarna är av lecabetong eller lättbetong. Är de av massiv betong bör du beställa en yrkesman till jobbet.

Innan du monterar en kärnborr på din bormaskin bör du borra ett sökhål med lång och tunn borr. När sökborren går igenom ser du var på insidan av källarväggen den hamnar, och då kan du – för säkerhets skull – kontrollmäta så att ventilen verkligen får plats. Alternativet är att du borrar nya sökhål.



**1** Borra först med en lång och tunn borr rätt igenom källarväggen. Håll borren vågrätt och vinkelrätt mot sockeln.



**2** Kolla på insidan att ventilen verkligen får plats. Här hade vi tur. Kragen runt ventilen får precis plats under taket, men vi måste ta bort lite av skugglisten för att det ska gå.



**3** Den stora kärnborren spänns fast i bormaskinen. Här är diametern hela 135 mm så maskinen ska vara stark. Vi använder sökhålet som centrum och borrar. Slagfunktionen ska vara avstängd för annars skadas eggen på borren.



Fortsätt bormingen och plocka bort borkärnan när det börjar gå trögt.

Borkärna

**4** När borren har arbetat sig in en bit börjar det gå trögt och sedan kör vi fast. Det är borrhåldamm och en borkärna som gör det omöjligt att fortsätta. Vi knackar därför bort borkärnan med hammare och mejsel.



**5** Borra ett 6–8 mm hål vid sidan av det stora hålet. Det går visserligen att dra kabeln genom det stora hålet, men för att den inte ska klämmas av kragen på insidan är det lättare att borra ett separat hål för kabeln till regulatorn.

## Monteringen

När hålet i källarväggen har borrats, är det dags att montera solfångaren. Det tar ett par timmar, och efter monteringen – medan solen fortfarande är uppe – kan du kolla hur systemet fungerar.

Solfångaren levereras med ett flexrör av aluminium, och innan röret kapas ska du dra ut det så mycket som möjligt. Då försvinner alla veck och röret blir slätt på insidan. Ett slätt rör ger mindre motstånd när luften passerar och därmed mindre oljud och bättre ventilation.

Solfångaren är inte tung, men det är en fördel att ha en medhjälpare vid monteringen.



**1 Palla upp solfångaren och markera för beslagen.** Solfångaren ska monteras lodrätt på väggen och med utblåsningshålet precis i hålet i väggen.



**2 Montera de nedersta beslagen på väggen.** Beslagen har en liten kant och den passar i det spår som finns i ramen runt solfångaren. Beslagen placeras så att de hamnar cirka 10 cm in från ramens nedre hörn.

## Välj rätt plugg

När beslagen fästs i andra väggar än trä så krävs det att du använder pluggar. Här är några exempel på lämpliga pluggar för lecabetong, lättbetong, tegel och betong.



För betong och tegel



För betong och tegel



För porösa material som lättbetong



**3 Montera de övre beslagen.** Du kan sätta dem så att de griper tag i solfångaren från var sin sida eller upptill, som vi gör – för då syns de minst. Även nu placeras de cirka 10 cm in från hörnen.



**4 Flexröret dras ut så mycket som möjligt och klipps av.** Det ska sticka ut några centimeter från innerväggen när det sitter fast på solfångaren. Röret klipps lätt med plåtsax.



**5 Den mjuka packningen som tätar mellan röret och hålet träas nu på solfångaren.** Därefter skjuter vi in röret på flänsen och genom packningen. Röret hålls nu på plats av packningen och flänsens gummiklädda framkant.



**6 Stick in sladden till regulatorn genom det lilla hålet.** Fortsätt att skjuta in flexröret i det stora borrarade hålet och pressa försiktigt så att det glider in. Till slut ställs solfångaren på beslagen.



**7 När solfångaren vilar på de undre beslagen kan den skjutas in under de övre beslagen.** Där fixeras den med hjälp av en skruv i varje beslag. Skruven dras försiktigt ner i spåret i ramen.





# Klart på en helg

Söndag 09:00

“Den varma och torra luften pumpas in i den ena änden av källaren. När frånluftsventilen placeras i den andra änden sprids luften till alla rum i källaren.”



Söndag 12:00

## Placera ventilen i det fuktigaste rummet

Frånluftsventilen ska helst placeras i det fuktigaste rummet i källaren, t.ex. tvättstugan, för då sprids inte den fuktiga luften till de andra rummen utan blåses i stället ut.



Söndag 14:00

## Små ventiler är mest en prydnad

Små ventiler för montering i innerdörrar finns i flera storlekar och utföranden. Om du köper dem parvis kostar de cirka 50 kr och det räcker till ett hål.



Söndag

## Ventil och styrning

Nu är det söndag och arbetet utförs inomhus, för vi har ju redan konstaterat att det kommer in uppvärmd friskluft i källaren. Solfångaren värmer upp luften till 25–30 grader. Nu ska vi se till att det blir möjligt att bestämma hur mycket luft som kommer in, att luften kan cirkulera överallt och att den kan slippa ut i den andra änden av källaren.

Till detta behövs en regulator (termostat) som ingår i solfångarpaketet. Med den kan man styra både temperatur och luftmängd. Termostaten levereras med cirka 3 m sladd.



Skjut in kragen i röret. Tryck sedan ihop röret så att kragen hamnar i nivå med väggen. Skruva fast den.

**1 Täckramen trycks fast på kragen och vrids ett kvarts varv.** Nu kan du bestämma hur stor öppning du vill ha genom att skruva tallriken utåt eller inåt.

## Frånluftsventiler

I den andra änden av källaren ska vi montera en frånluftsventil för annars kan luften inte cirkulera. När ventilen är på plats ska man se till att det försvinner lika mycket luft som det tillförs – då har man en effektiv luftcirkulation.

Om du brukar ha dörrarna till de olika rummen i källaren stängda, måste du antingen såga av dörrarna nertill eller också borra hål i dem och sätta ventiler i hålen. Om det är cirka 1 cm luft under dörren (eller mera) behöver du varken såga av dörrarna eller montera ventiler. Springan är tillräcklig för att cirkulationen ska fungera.



**1 Hålet för frånluftsventilen borras först från insidan.** Här är källarväggen klädd med gipsskiva, så vi väljer en vanlig hålsåg till jobbet.



**3 Arbetet fortsätter från utsidan, där vi borrar igenom väggen med kärnborr.** En ventil sätts i hålet och trycks fast ordentligt i gummifogmassa både på insidan och utsidan av väggen.



**4 Borra ventilationshål i dörrarna** så att luften kan cirkulera i källaren. Här är det lite luft under dörren så vi nöjer oss med två hål. Om dörren sluter tätt mot tröskeln behövs fyra hål.



**2** Sladden till regulatorn dras till en plats där den är lätt tillgänglig.

Därefter monteras botten med ett par skruvar och sedan fäster du sladden enligt de anvisningar som medföljer – eller ringer elektrikern.



**2** Med den långa smala sökbörren borrar vi rätt igenom källarytterväggen. Hålsågens centrumborr har markerat mitten. Sökbörren hålls vågrätt och vinkelrätt mot väggen.



**5** Det ser snyggast ut om du sätter ventiler i hålen. Här trycker vi fast en liten ventil från var sin sida av varje hål. Ventilen har en krage och den fäster vi med monteringslim.



Solfångaren är på plats och nu kan vi se fram emot gratis varm, frisk luft som håller torrt i källaren året runt.

” En helg är tillräckligt lång för att du ska kunna montera en luftsol-fångare av denna typ.

Det som tar längst tid är att borra hål genom källarytterväggarna. När allt är klart ska du kolla att luften verkligen cirkulerar i hela källaren. Då får du stor nytta och glädje av solen.

