

Värmepumpen, en miljövänlig, ekonomisk och energibesparande uppvärmningsteknik

Vår största energikälla är solen. Den värmer bl.a. upp luften, jorden, berggrunden och vattnet. Bara en minimal mängd av den gratisenergin tas idag tillvara. Uppvärmning kräver energi. Värmepumpen ger oss möjlighet att ordna vår uppvärmning utan att smutsa ner miljön med farliga utsläpp eller att förbruka mer av naturens resurser än nödvändigt. Samtidigt kan vi minska värmekostnaderna markant.

Inget värmer så skönt som ett gott samvete

För mer information och hjälp med val av värmepump, kontakta närmaste medlem i Svenska Kyl & Värmepumpföreningen (www.skvp.se). Här finns kunskap om systemval, komplettering av befintliga system samt energisparkalkyl och jämförande beräkningar. Ett företag som är medlem i Svenska Kyl & Värmepumpföreningen ger dig trygghet före, under och efter köpet av värmepump.



SVENSKA
KYL&VÄRMEPUMP
FÖRENINGEN

Tel: 08-512 549 50 www.skvp.se

Fakta om

värmepumpar och anläggningar

Svenska Kyl & Värmepumpföreningen är branschorganisationen som samlar tillverkare, importörer, installatörer samt serviceföretag inom frys-, kyl- och värmepumpbranschen. Våra medlemsföretag lever upp till de stadgar och regler som styr organisationens arbete. Det innebär trygghet för dig som kund. Försäkra dig alltid om att den värmepump du investerar i levereras och installeras av en medlem i Svenska Kyl & Värmepumpföreningen.



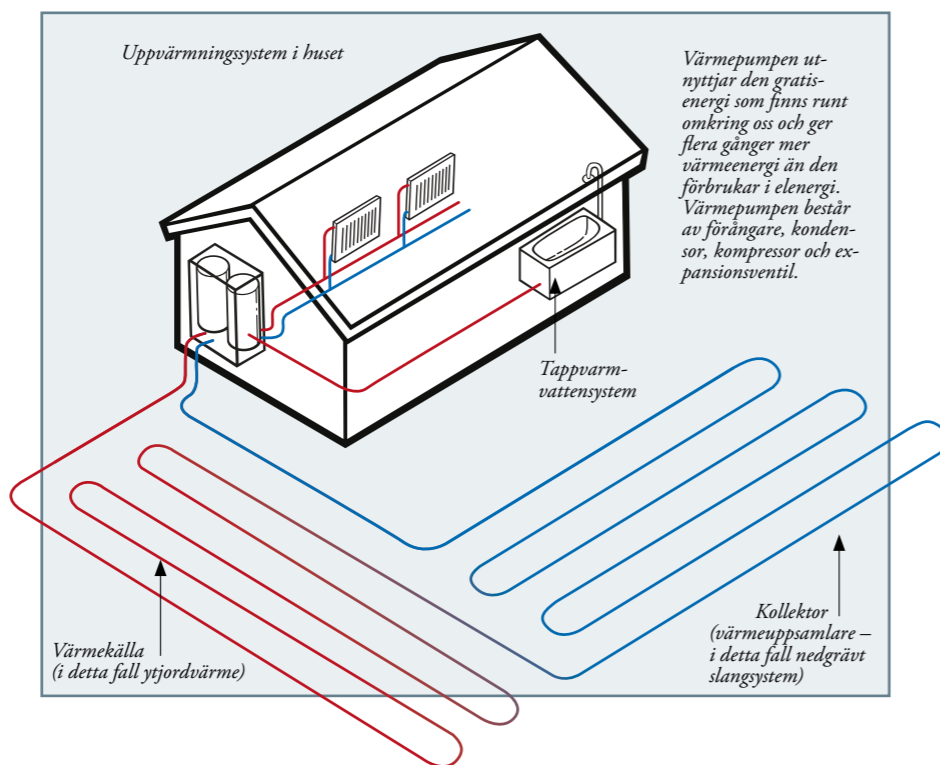
SVENSKA
KYL&VÄRMEPUMP
FÖRENINGEN

ANVÄND DEN VÄRMEENERGI SOM FINNS

Värmeenergi finns överallt runt oss. Det handlar bara om att kunna använda den utan att behöva tillföra alltför stora mängder energi utifrån.

En värmepump drar nytta av lagrad solenergi. Oavsett om det handlar om värmeenergi i luften (uteluft eller ventilationsluft), markens yt- eller djupskikt, berggrunden, grundvattnet eller i spillvatten finns energin där, redo att transporteras och omvandlas till ännu mer högvärdig energi.

Vilken typ av värmekälla som är lämpligast beror bl.a. på husets energibehov, vilket värmesystem som idag är installerat i huset och vilka förutsättningar som naturen runt huset erbjuder.

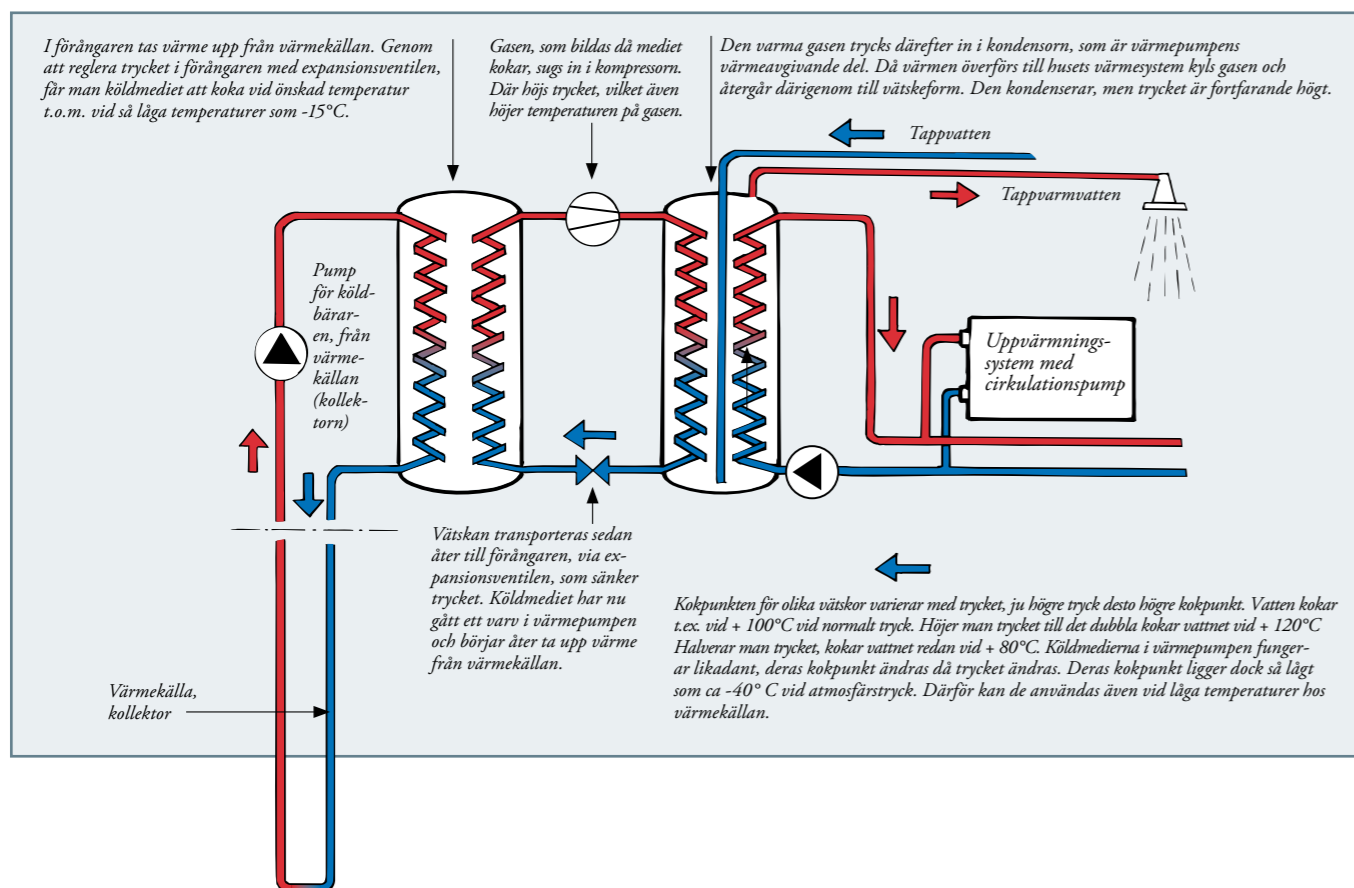


VÄRMEPUMPEN FUNGERAR SOM ETT KYLSKÅP, FAST TVÄRTOM

I ett kylskåp flyttas värmen inifrån kylskåpet till utsidan. I en värmepump flyttas värme, lagrad i luft, mark, berg eller vatten, in i huset.

Värmepumpen består av fyra huvuddelar; förångare, kondensator, expansionsventil (stryp-

ventil som minskar trycket) och kompressor (som höjer trycket). Dessa är förbundna med ett slutet rörsystem. I systemet cirkulerar ett köldmedium, som i vissa delar av kretsen är i vätskeform och i andra delar i gasform.



Så lönsam är värmepumpen

VÄRMEPUMPENS VÄRMEFAKTOR

Ju högre effektivitet en värmepump har desto lönsammare är den. Effektiviteten anges som värmefaktor, energin som erhålls från pumpen i relation till tillförd elektrisk energi.

OBS! Tänk på att värmefaktor kan anges med eller utan hjälpaggregat (pumpar, m.m.) och vid olika temperaturer. Se upp vid jämförelser.

Värmepumpsystemet blir effektivast i värmesystem som har låga temperaturer. Ju lägre temperatur på radiator- eller golvvärmesystemet som krävs desto högre blir pumpens värmefaktor.

DIMENSIONERING AV VÄRMEPUMPAR

Värmepumpen dimensioneras inte efter högsta effektbehovet (effektbehovet årets kallaste dag), då detta är olönsamt. Större delen av året skulle pumpen få korta drifttider med många starter, vilket ger högt slitage, i stället för att gå kontinuerligt under längre perioder.

Dimensionering görs efter 60–75% av det högsta behovet och täcker över 90% av hela årets energibehov, beroende på val av värmekälla. Varvtalsstyrda värmepumpar dimensioneras för att täcka hela energibehovet.

Tillsatsenergi tas lämpligast från elpatroner eller från eventuellt befintlig värmepanna.

Värme från värmepumpar är klassad som förnybar energi. En värmepump är alltså lönsam både ekonomiskt och för miljön.

VAL AV VÄRMEPUMP

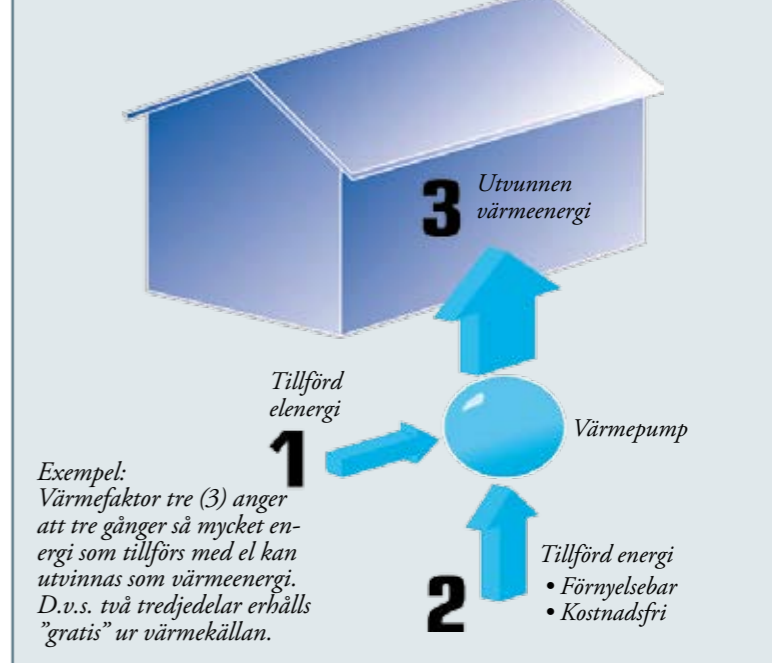
Faktorer som påverkar valet av värmepump och värmekälla är bl.a. hustyp, husets energibehov och skick, belägenhet och värmesystem. Vid dimensionering bör följande fakta finnas tillgängliga:

- Husets storlek i kvm (totalt uppvärmd yta)
- Energiförbrukning (statistik över ett antal år är nödvändiga)
- Husets byggår, ev. tilläggsåtgärder
- Ventilationsbehov och ventilationssystem
- Tomtyta, markförhållanden och belägenhet
- De boendes antal och ålder

Värmepumpen är ett lågtemperatursystem och radiatortemperaturen överstiger vanligtvis ej $+55^{\circ}\text{C}$.

Det viktigaste är att installatören får korrekt information om husets verkliga energibehov. Det är grunden för en lyckad installation.

VÄRMEPUMPENS VÄRMEFAKTOR



DIMENSIONERING AV VÄRMEPUMPAR

