



Made in
Småland



Läs mer på ctc.se

Värmepumpsguiden

Allt du behöver veta om värmepumpar
– före, under och efter köp.



Svensk kvalitet sedan 1923

Med över 100 års erfarenhet har vi samlat våra bästa tips till dig som funderar på att byta värmesystem.

På CTC arbetar vi aktivt för ett hållbart och fossilfritt samhälle. Med bas i småländska Ljungby, har vi i över 100 år förfinat hållbara, framtidsäkra och lättanvända lösningar som ger komfort och flexibilitet – samtidigt som de stödjer den gröna omställningen.

Vi var först med värmepannor med inbyggd varmvattenberedning och vi var först med att lansera värmepumpar för luft/vatten.

Det är därför ingen överdrift att säga att vi utvecklat branschen. Kort sagt – CTC är en av Europas ledande tillverkare av värmeprodukter.

I Värmepumpsguiden har vi samlat det viktigaste och på samma gång försökt att förklara hur allt fungerar. Vi hoppas att denna guide ska hjälpa dig i valet av ny värmekälla. Lycka till och trevlig läsning!



Funderar du på hur du ska värma ditt hus eller din fastighet?

I denna värmeguide går vi igenom skillnaden mellan att ha värmepump jämfört med exempelvis fjärrvärme, vedpanna eller direktverkande el.

Du kommer också att få reda på skillnaderna mellan berg-, jord-, sjö- eller luft/vattenvärme och vilken källa som passar dig.

Vi guidar dig genom köpprocessen, installationen och vad som händer sedan. Efter att ha läst guiden vet du hur du ska tänka i mötet med återförsäljaren och när du får en offert. Vårt mål är att du ska känna dig trygg och säker.

Vad är bra med värmepump?

Vi vet, vi säljer värmepumpar och är part i målet. Men det är lika bra att få det sagt: värmepump är bra. Riktigt bra. För trivselen hemma, för din plånbok och för klimatet.



Trivsel hemma och i större fastigheter

Har du berg- eller jordvärme kan du göra mer än att bara värma fastigheten och producera varmvatten. Du kan även svalka sovrummet under varma sommarnätter, kyla kontoret eller hålla en jämn och lägre temperatur i rum för växter och grönsaker.

Du tar till vara på den lokala energin – för värme, varmvatten och kyla. Lokalproducerad energi är ett smart och hållbart val.

Kompletterar du med solceller och solfångare ökar fastighetens självförsörjningsgrad ytterligare. CTC-pumpens styrsystem kan dessutom hantera upp till tio värmepumpar, vilket ger tillräckligt med värme och varmvatten även för större fastigheter. Det ger både trygghet och flexibilitet.

Gratis och förnybar energi

Värmepumpen jobbar med förnybara energikällor som är helt gratis. Tänk på det: energi finns i överflöd omkring oss. Det finns ingen brist på energi, möjligen brist på sätt att fånga och omvandla den. En värmepump är ett bra sätt att fånga och omvandla energi från marken, vattnet och luften.

Sparar pengar

Med en värmepump sparar du inte bara på miljön utan även på dina uppvärmningskostnader. Fastighetens värde stiger, samtidigt som du sänker de löpande kostnaderna.

Övervakning och anpassade lösningar av stora fastigheter

Via en app kan du övervaka och se att allt fungerar. Som stor fastighetsägare kan du få den lösning som passar dig bäst. En värmepump från CTC kan samarbeta med upp till tio andra enheter vilket vi är ensamma om i branschen. Drygt en miljon småhus i Sverige har värmepump och antalet ökar för varje år.



Vilken värmekälla passar bäst för dig?

Det finns flera olika alternativ att värma din bostad eller fastighet. Vilket som passar dig bäst, hjälper vi dig att reda ut.

Hur stor yta som ska värmas, hur mycket varmvatten som förbrukas, vilket värmesystem det finns idag eller tomtens unika förutsättningar kan vara några saker att ta hänsyn till. Vad skiljer då de olika teknikerna?

- 1. Vattenburen värme i element/radiatorer eller golvslingor.** Det här är det vanligaste och oftast det mest energieffektiva sättet att värma hus. Vattnet värms upp av en värmepump, fjärrvärme, eldning i panna eller el.
- 2. Elvärme via element/radiatorer eller golvvärme.** Kopplat direkt till elnätet.
- 3. Luftburet värmesystem.** Sprider värme via ventilationsluften och kräver därför inga radiatorer (element). Den uppvärmda luften distribueras genom kanaler till husets olika rum, vilket gör att god luftcirkulation är viktig. Luften värms med hjälp av olika värmekällor, till exempel värmepump, el eller värmeåtervinning i ventilationssystemet.

Värmepumpar

En värmepump från CTC hämtar förnybar energi från uteluft, mark eller vatten. Du får jämn och skön värme året om. Det enda kravet är att huset måste ha vattenburen värme.

En annan fördel med värmepumpar från just CTC är att du kan skapa ett system av upp till 12-14 olika värme- och elkällor för ditt hus. Exempelvis kan du koppla ihop värmepumpen med en vattenmantlad braskamin eller vedpanna och ha som reserv. Du kan även värma poolen eller kyla ett rum. Har du dessutom solceller blir du i princip självförsörjande på el och värme stora delar av året.

Pellets- eller vedpanna

Pellets och ved är alternativ till el och fjärrvärme. Kostnaden för pellets varierar över tid och ligger i dag ofta på en nivå som kan jämföras med el, beroende på marknadsläge och förbrukning. Både pellets och ved kräver en egen arbetsinsats, till exempel för påfyllning, hantering och tillsyn av pannan. Har du tillgång till egen ved kan uppvärmningskostnaden bli lägre, men det innebär samtidigt mer arbete med kapning, klyvning och lagring.

Eldning med pellets eller ved ger också upphov till utsläpp av partiklar och andra luftföroreningar, vilket kan påverka både hälsa och miljö. Samtidigt har moderna pannor blivit betydligt mer effektiva och renare än äldre modeller.

Fjärrvärme

Priset på fjärrvärme är oftast lägre än för el, men det varierar beroende på var du bor. Billigast är fjärrvärmen i tätbebyggda områden där näten har byggts ut under lång tid och där produktionskostnaderna kan hållas låga.

Fjärrvärme är storskaligt. Vatten värms i en central och pumpas ut under högt tryck till respektive bostad eller fastighet. Energin kommer från biobränsle – brännbara sopor eller rester från skogsavverkning.

Elvärme

Elvärmen är den dyraste värmekällan och särskilt på vintern blir räkningarna höga. Elpriserna kan också variera mycket under året och det kan vara svårt att ha kontroll över kostnaderna. En fördel är att det inte behövs någon investering förutom element eller värmeslingor. Direktverkande el är numera vanligast i fritidshus.

Andra värmepumpstyper

Vanligast är luft/luftvärmepump som omvandlar energi från uteluften. Systemet behöver kompletteras med en varmvattenberedare eftersom en luft/luftvärmepump inte värmer vatten. Värmepumpen installeras på en strategisk plats i bostaden. Cirkulationen måste vara bra i alla rum för att sprida värmen optimalt. Ofta får man komplettera med element i de rum som är placerade längst ifrån värmepumpen.

Ett annat alternativ är frånluftsvärmepump som fungerar ihop med vattenburen värme. Pumpen återvinner värme ur inomhusluften och värmer även varmvatten. Huset måste ha rätt ventilationskanaler och ventiler för friskluftsintag, annars är inte den här lösningen lämplig.



Bra för miljön!

För varje kWh el som värmepumpen drar, ger den 4–5 kWh tillbaka.

En värmepump sänker dina kostnader och sparar samtidigt på miljön.

En värmepump kan utvinna energi från flera naturliga källor runt omkring oss. Den lagrade energin finns i berggrunden, vattnet, luften och marken.

Allt börjar med solen som ger liv på jorden och det är just solen som är grunden till att vi med hjälp av en värmepump kan ta vara på energin och omvandla den till värme. Det är snudd på magiskt men även mitt i kalla vintern utvinner en värmepump energin och levererar värme.

Genom modern teknik och ständig utveckling blir våra värmepumpar bättre och bättre vilket inte bara gynnar miljön utan även plånboken.

Förutsättningarna kan variera beroende på var du bor och därför kan du mötas av olika

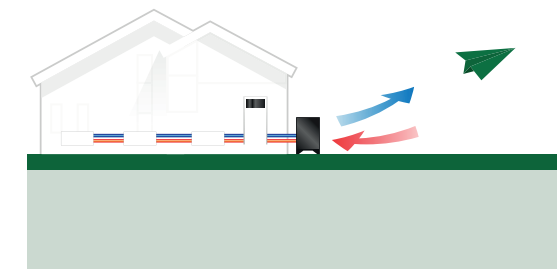
benämningar och system även om det i grund och botten utgår från samma teknik. Effekten är densamma och ger dig rikligt med både värme och varmvatten dygnet runt – året runt.

OBS! Det krävs oftast tillstånd för att borra för bergvärme eller för att lägga markslangor till jord- eller sjövärme. Kontakta alltid kommunens miljö- och hälsoskyddskontor och ta reda på förutsättningarna i din kommun.

Samma teknik, olika energikällor

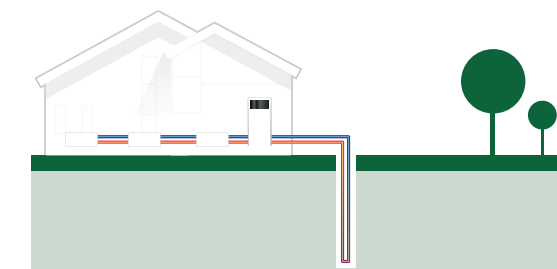
Alla värmepumpar kräver att huset har ett vattenburet värmesystem, eftersom värmen transporteras via vatten till radiatorer, golvvärme eller tappvarmvatten.

Värmepumpar fungerar på samma grundprincip: de tar upp energi från en naturlig värmekälla, höjer temperaturen med hjälp av en kompressor och använder sedan värmen i husets värmesystem. Skillnaden mellan olika typer av värmepumpar ligger i varifrån energin hämtas – luft, berg, mark, eller vatten.



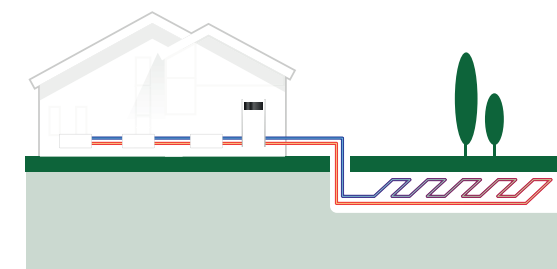
Luft/vattenvärme

En luft/vattenvärmepump överför luftens energi till värme och varmvatten. Eftersom en luft/vattenvärmepump varken kräver borrhål eller slingor i marken så är den enkel att installera.



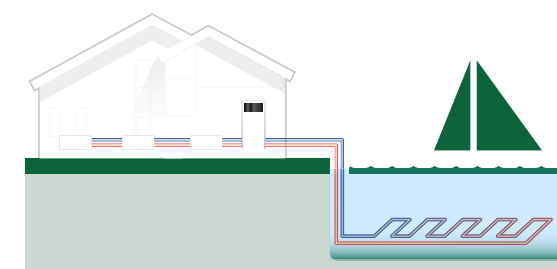
Bergvärme

Installationen av bergvärme kräver ett djupt borrhål i berggrunden, oftast 100 till 250 meter beroende på villans behov. Bergvärme lämpar sig bra för mindre tomter.



Jordvärme

Denna metod innebär att man gräver ner en slang ungefär en meter under markytan. Detta kan, precis som sjövärme vara ett alternativ om det inte går att borra på tomten. En förutsättning för jordvärme är att du har en stor tomt att gräva ner slangen på.



Sjövärme

Sjövärme är en lösning som är intressant för dig som har nära eller tillgång till sjö eller vattendrag där du kan få lägga ned en slang. Sjövärme fungerar med samma princip som jordvärme förutom att den placeras på sjöbotten. Du kan spara lika mycket energi som med jord- och bergvärme.

Luft/vattenvärmepump

- enkelt att installera



Så fungerar en luft/vattenvärmepump

En luft/vattenvärmepump överför luftens energi till värme och varmvatten. Eftersom den varken kräver borrhål eller slingor i marken är den enkel att installera och lämnar heller ingen skada på tomten. Den energi som används är gratis, klimatvänlig och hjälper till att minska utsläppen av växthusgaser.

Väl anpassad för nordiskt klimat

Luft/vattenvärmepumpar finns i hela landet och fungerar även om temperaturen sjunker ner mot -25 °C. Värmepumpen placeras utanför huset, nära väggen.

Till en luft/vattenvärmepump behöver du en inomhusmodul eller en styrande enhet som t.ex. CTC EcoLogic, som placeras på lämpligt ställe i huset.

Låg energikostnad och snabb återbetalning

En luft/vattenvärmepump har mycket låga driftskostnader som gör att investeringen oftast återbetalar sig inom 5-8 år.

Bergvärmepump

- ett pålitligt system



Energi lagrad djupt i berget

Genom att utnyttja den solenergi som lagrats djupt nere i berget kan bergvärme leverera stabil värme, varmvatten och i vissa fall även kyla – året runt och oberoende av utomhustemperatur.

Energin tas upp genom att man borrar ett djupt borrhål (cirka 15 cm i diameter), oftast mellan 100 och 250 meter, beroende på husets energibehov. I borrhålet placeras en kollektorslang som fungerar som en värmeväxlare. I kollektorslangen cirkulerar en vätska (brinevätska), som oftast är en blandning av bioetanol och vatten.

Låg driftkostnad och snabb återbetalning

En bergvärmepump har mycket låga driftskostnader, vilket gör att investeringen ofta återbetalar sig inom cirka 5-8 år.

Jordvärmepump

- för dig med stor tomt

När passar jordvärme?

Om du har mycket mark eller en åker kan jordvärme vara ett bra alternativ. Många jordvärmeanläggningar finns på landsbygden och i glesbygden, men det fungerar även i tätorter – förutsatt att tomten är tillräckligt stor. Det optimala underlaget är mark som är något fuktig, till exempel lerjord, eftersom den leder värme bättre än torr sandjord. Det är också en fördel om jorden inte innehåller för många rör eller ledningar. Jordvärme kan, precis som sjövärme, vara ett alternativ när det inte är möjligt att borra på tomten.

Så läggs kollektorslangen i marken

Har du sett golvvärmeslingor i badrumsgolvet eller hallen under en renovering, eller när du byggde huset? Så ser det ungefär ut när kollektorslangen läggs i marken. Slangen grävs ner cirka en meter under markytan och kan formas som en serpentin med minst en meters mellanrum, eller som en stor cirkel. Längden på slangen beror på husets energibehov, men normalt rör det sig om flera hundra meter.

Effektiv uppvärmning med låg driftkostnad

Jordvärmens hämtar energi ur marken med hjälp av kollektorslangen, på samma sätt som bergvärme. Ju längre slang, desto mer energi kan utvinnas. Med en jordvärmepump får du mycket låga driftskostnader, vilket gör att investeringen oftast återbetalar sig inom 5-8 år.



Sjövärmepump

- för dig nära vatten

Energi lagrad i sjöbotten

Sjövärme är energi som lagrats på botten av en sjö eller vattendrag och som du kan använda för att värma ditt hus. Sjövärme är samma sak som jordvärme med den skillnaden att slangen läggs ner i vatten och förankras på botten med vikter. Exakt hur lång slangen behöver vara avgörs av energibehovet.

Tänk på att det måste vara tillräckligt djupt så att vattnet inte bottenfrysar. Båtar kan inte ankra i området eftersom det kan förstöra anläggningen.



Hur fungerar en värmepump?

En värmepump utvinner sin energi från marken, luften eller vattnet oavsett om det är sommar och varmt eller vinter och kallt. Men hur fungerar det egentligen?

Tekniken bygger på att din värmepump tar upp energin från en värmekälla som t.ex. vind, berg eller mark, och leder in den i din anläggning. I din anläggning cirkulerar ett köldmedium som har en mycket låg kokpunkt. Det är alltid kallare i systemet än i värmekällan, även vid mycket låga temperaturer. Den lilla temperaturskillnaden är det som är avgörande för att tekniken ska fungera.

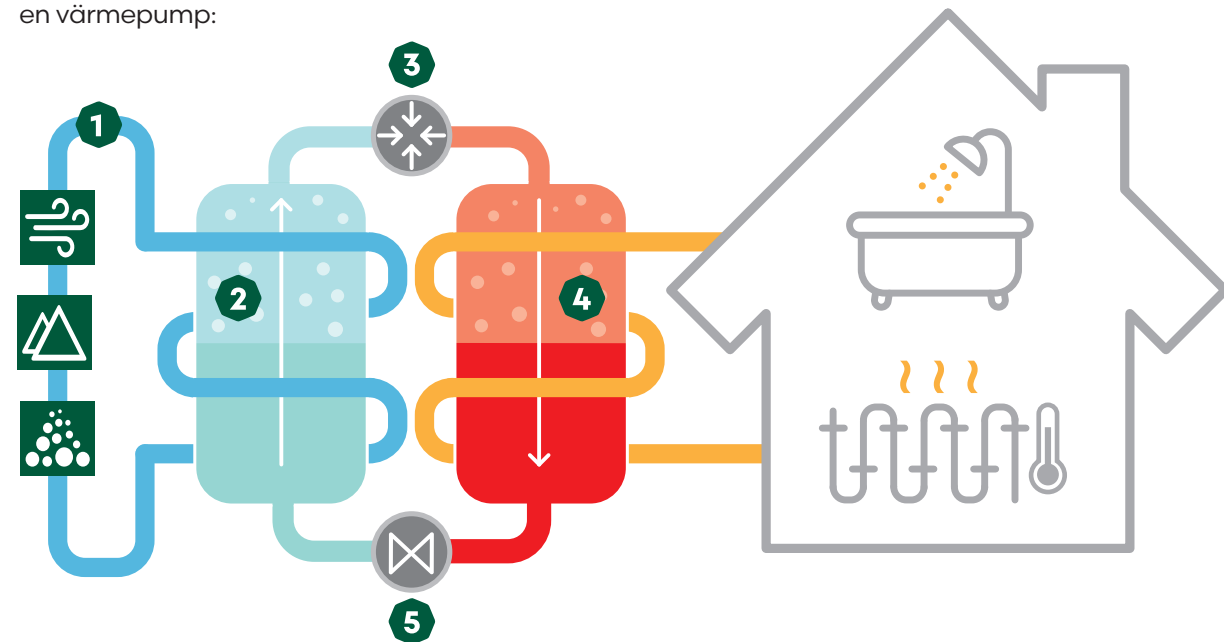
Köldmediet samlar på sig energi och börjar koka för att så småningom förångas. Ångan leds in i kompressorn där luften komprimeras vilket höjer temperaturen kraftigt.

Samma effekt som gör att en cykelpump blir varm när du pumpar ett däck.

När ångan är tillräckligt varm släpps den ut i värmepumpens system och värmer omkringliggande vatten som du sedan använder för att värma huset eller vattnet i duschen.

När köldmediet sedan avgett sin värme behöver den kylas av för att processen ska kunna börja om igen.

Exempel på processen i en värmepump:



1. En vätska cirkulerar i en kollektorslang. Vätskan tar upp värmen från berg, jord, luft eller vatten.
2. Via en värmeväxlare, även kallad förångare, möts vätskan med köldmediet som förångas.
3. Kompressorn ökar trycket på köldmediet och höjer därmed även temperaturen.
4. Via en värmeväxlare (kondensor) överförs värmen till fastigheten.
5. Trycket på köldmediet kyls ned och processen börjar om igen.

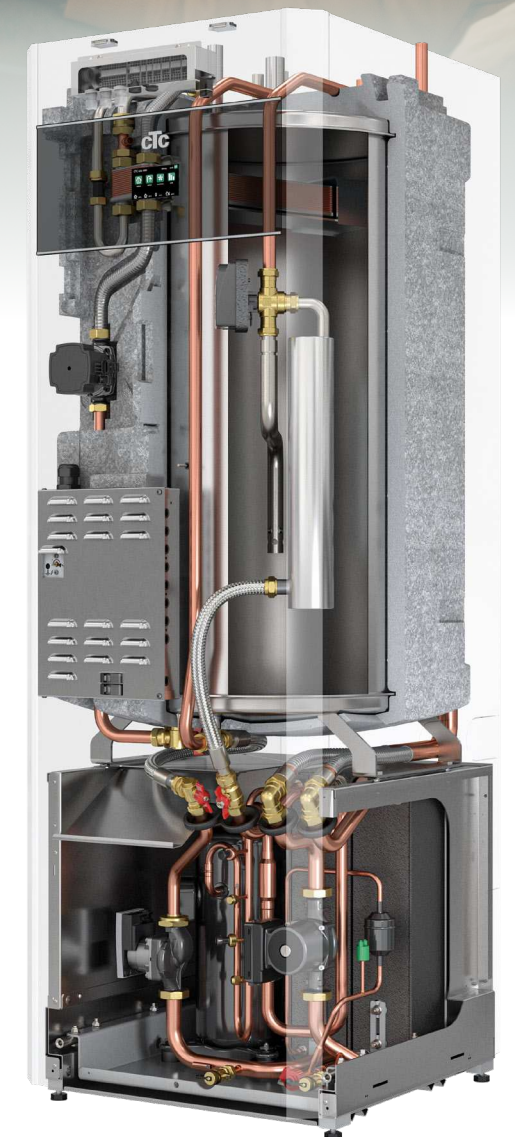


Värmepumpen blir hjärtat i ditt hem.

Förutom att skapa trivsel gör den dig självförsörjande på förnybar energi från luften, marken eller vattnet.



CTC EcoAir 700M
Varvvalsstyrda luft/vattenvärmepumpar.



CTC GSi 600
Varvvalsstyrda värmepumpar för berg-, jord- eller sjövärme.

Sju steg till ett lyckat köp

Har du bestämt dig för att köpa och installera en värmepump? Här kommer några värdefulla tips innan du kontaktar en återförsäljare.

1. Att tänka på när du väljer återförsäljare

Återförsäljaren är din viktigaste kontakt före, vid och efter installationen. En bra återförsäljare ansvarar för hela installationen. Allt börjar med att ta reda på ditt energibehov genom att skapa en unik energikalkyl för din fastighet. När det arbetet är gjort väljer ni tillsammans en anläggning som är rätt dimensionerad för din fastighet. Till sist, säkerställ att du får en tydlig offert där allt ingår.

Vi på CTC har daglig kontakt med våra CTC partners (återförsäljare) och lokala VVS-installatörer. Vårt jobb är att stötta dem i deras beräkningar så att du blir nöjd med din anläggning. Vissa VVS-installatörer väljer att specialisera sig på värmepumpsinstallationer eftersom det krävs både kunskap och erfarenhet för att göra en korrekt energikalkyl och en bra installation. Det är viktigt att anlita en seriös aktör för att du ska få ett värmesystem som ger maximal effekt till ett så bra pris som möjligt.

På ctc.se/kundservice hittar du våra CTC partners.

2. Se till att du får en korrekt energikalkyl

Återförsäljaren gör en energikalkyl som beräknas med hjälp av ett särskilt program. Kalkylen tar, med hänsyn av uppskattad årsförbrukning, höjd för vilken värmepump och installationslösning som passar bäst. Den beskriver även uppskattat borrhål och längd på slingor samt visar hur snabbt investeringen betalar sig.

3. Det viktigaste begreppet: årsverkningsgrad

Årsverkningsgraden visar hur din anläggning kommer att prestera när den väl är installerad hemma hos dig. Målet är att din nya värmepump ska ge dig mesta möjliga energi – till lägsta möjliga kostnad.

Det finns även begrepp som visar en enskild pumps effekt i skyddad labbmiljö. De kallas COP eller SCOP. Den som jämför de här värdena rakt av utan att ta hänsyn till alla lokala faktorer, kan komma att dimensionera systemet fel.

I verkligheten varierar nämligen effekten på pumpen utifrån de unika förutsättningarna hemma hos dig. Din återförsäljare hjälper dig att beräkna årsverkningsgraden.

4. Dimensionera varmvattnet rätt

Hur mycket varmvatten förbrukar du? Varmvattnet står för en mindre, men väldigt viktig, del av pumpens totala driftsekonomi. Kostnaden ska hållas nere samtidigt som vattnet ska räcka även om många badar och duschar och det är -20 °C kallt ute. Nytt varmvatten ska kunna värmas upp snabbt.

Har du exempelvis ett stort badkar som slukar varmvatten kan du behöva välja en värmepump som är anpassad efter det eller till och med komplettera med en extra varmvattenberedare.



5. Checklista för att jämföra offerter - håll koll på det här:

Risken med en offert som ser "billig och bra" ut, är att allt som behövs inte är inräknat. Gå igenom offerten noga och använd gärna checklistan nedan.

Offerten ska innehålla en tydlig energikalkyl som är anpassad efter dina unika förutsättningar. Fastna inte på installationskostnaden, det är den totala besparingen över tid, som framgår av energikalkylen, som är viktigast.

Offerten ska ge en tydlig rekommendation om vilken eller vilka värmepumpar som är lämpliga. Det ska tydligt framgå exakt vad som ingår, och inte ingår, i installationen.

Checklista för att jämföra offerter:

- ✓ Hur beräknas energieffektiviteten?
- ✓ Ingår ett efterbesök efter en månad?
- ✓ Vem ansvarar för att forsla bort material vid en bergvärmeborrning och för att återställa trädgården?
- ✓ Ingår material och tid för att skydda trädgård och fastighet?
- ✓ Ingår bortforsling av äldre pannor, pumpar och element?
- ✓ Ingår alla elinstallationer?
- ✓ Ingår gjutning av platta eller annat fast underlag att ställa luft/vattenvärmepump på och ingår anslutning av kondensavlopp?
- ✓ Hur många meter foderrör ingår och hur mycket kostar extra forderrör?
- ✓ Vilka garantier och försäkringar ingår i priset?
- ✓ Ska du även byta radiatorer?
- ✓ Se till att alla delar är specificerade och tidsbestämda.
- ✓ Framgår det inom vilken tid arbetet ska vara utfört?
- ✓ Är rotavdraget avdraget i offerten? (Har du själv utrymme kvar i din deklaration för att få avdraget godkänt innevarande år?)
- ✓ Hjälper återförsäljaren till att söka tillstånd och fylla i alla papper, så att du bara kan signera?

6. Hur lång tid tar installationen?

Normalt sett går det på ett par tre dagar och ofta behöver inte elen i huset vara avstängd mer än några timmar. Behöver du installera något extra. t.ex. nya radiatorer så tar det längre tid. Hör med din återförsäljare och be om en beräkning.

EN TRYGG
investering med
GENERÖSA
garantier



7. Garantier och försäkringar som ingår

Allt kan hända – även om vi gör allt för att du ska ha en bekväm, prisvärd och helt problemfri värmepumpsanläggning under hela dess livslängd. Vi vill att du ska känna dig helt trygg med ditt köp och med CTC. Därför erbjuder vi en av marknadens bästa trygghetspaket:

- 3 års produktgaranti.
- 6 års trygghetsförsäkring från installationsdagen (5 år för juridisk person).
Försäkringen eliminerar självrisker och kompletterar hemförsäkringen.
Hemförsäkringen måste ha en maskinskadedel.
- Du kan själv välja att förlänga trygghetsförsäkringen i upp till 20 år.
- 12 års garanti gällande läckage i varmvattenvärmeväxlaren.

Återförsäljaren ansvarar för allt från dimensionering och installation till driftsättning och instruktioner.

En trygg investering!

CTC erbjuder några av Sveriges bästa värmepumpar med ett av marknadens bästa trygghetspaket.

UPP TILL 20 ÅR
20
TRYGGHETS
FÖRSÄKRING

12-ÅRS GARANTI
12
GÄLLER LÄCKAGE I
VARMVATTENVÄRLARE

En flexibel trygghetsförsäkring i upp till 20 år!

En anläggning från CTC är byggd för att ge dig värme och trygghet i många år. Vill du sova extra lugnt kan vi, tillsammans med våra partners, erbjuda upp till **20 års trygghetsförsäkring**. 3 års produktgaranti och 3 års trygghetsförsäkring ingår, vilket ger 6 års trygghet för privatpersoner. För juridisk person ingår 5 års trygghet. Efter den tiden blir du kontaktad av Arctic som erbjuder dig att teckna en försäkring årsvis till och med att din luft/vattenvärmepump är 16 år eller att din bergvärmepump är 20 år, vilket ger dig upp till 20 års trygghet.

12 års varmvattengaranti

CTC's inomhusprodukter har utrustats med en välbeprövad teknik för varmvattenproduktion. Vi är så säkra på funktionen att vi lämnar hela 12 års garanti på varmvattenvärmeväxlaren. Garantin omfattar följande produkter: CTC GSi 600, CTC GS 600, CTC EcoZenith i555 Pro, CTC EcoZenith i255 II, CTC EcoZenith i360 II, CTC EcoHeat 400, CTC EcoVent i360F II och avser läckage i varmvattenvärmeväxlaren.

Smarta hem — teknik som gör nytta

Innovativa lösningar och tilläggsfunktioner som förenklar din vardag betydligt.

Styrning på distans

Med appen myUplink kan du övervaka och styra din anläggning direkt via din smartphone. Du kan till exempel justera temperatur eller få larm vid eventuellt driftstopp. Du laddar kostnadsfritt ner myUplink där appar finns. Med myUplink kan du dessutom styra hemmet när du befinner dig på semester. Sänk temperaturen när du är borta och höj när du är på väg hem.

CTC SmartControl

Funktionen ser till att värme, varmvatten och ventilation optimeras. Grunden i systemet är CTC SmartControl Gateway, en basenhet som kan styra upp till sju valfria trådlösa tillbehör. I serien ingår flera smarta tillbehör: En trådlös rumsgivare som drivs av solceller och en multiknapp som kan styra flera olika funktioner som till exempel extra varmvatten.

Det finns dessutom fukt- och CO₂-givare som kan be-hovsstyra ventilationen. Fuktgivaren ökar automatiskt ventilationen när luftfuktigheten ökar i dusch- eller tvätt-utrymmet. CO₂-givaren ser till att minska ventilationen när ingen är hemma och kan öka ventilationen när t.ex. släkten är på besök.

CTC SmartControl ser till att ventilationen alltid optimeras för en konstant, god luftkvalitet samtidigt som ventilation och förbrukning hålls på rätt nivå.

Värm upp poolen

Pool blir allt vanligare i svenskars trädgårdar. Ska det vara behagligt att bada behöver du värma poolen och det är inget problem om du har en värmepump från CTC installerad.

Genom en liten uppgradering kan du lätt fixa medelhavstemperatur i poolen hela säsongen. Eftersom behovet av uppvärmning minskar under sommartid kan din värmepump fördela energin och värma poolen till en betydligt lägre kostnad.

Gratis frikyla på sommaren ger svalt hus

Frikyla eller passiv kyla som det också kallas, utvinns genom att bergvärmepumpen sommartid pumpar upp kyla från berggrunden. Överskottsvärmen återförs sedan till borrhålet vilket ökar effekten på vintern.

Genom att koppla en fläktkonvektor till din värmepump så används borrhålet för luftkonditionering på sommaren. Detta ger mycket låga investerings och driftskostnader jämfört med en traditionell luftkonditionering.

För dig som har jordvärme fungerar passiv kyla bäst fram till juni månad då marken inte hunnit bli uppvärmd. Längre fram på sommaren avtar kylfunktionen.

För att göra det enkelt att använda frikyla så har vi tagit fram ett smidigt tillbehör som vi kallar CTC EcoComfort. Enheten är helt färdigkopplad från fabrik och enkel att ansluta till systemet.

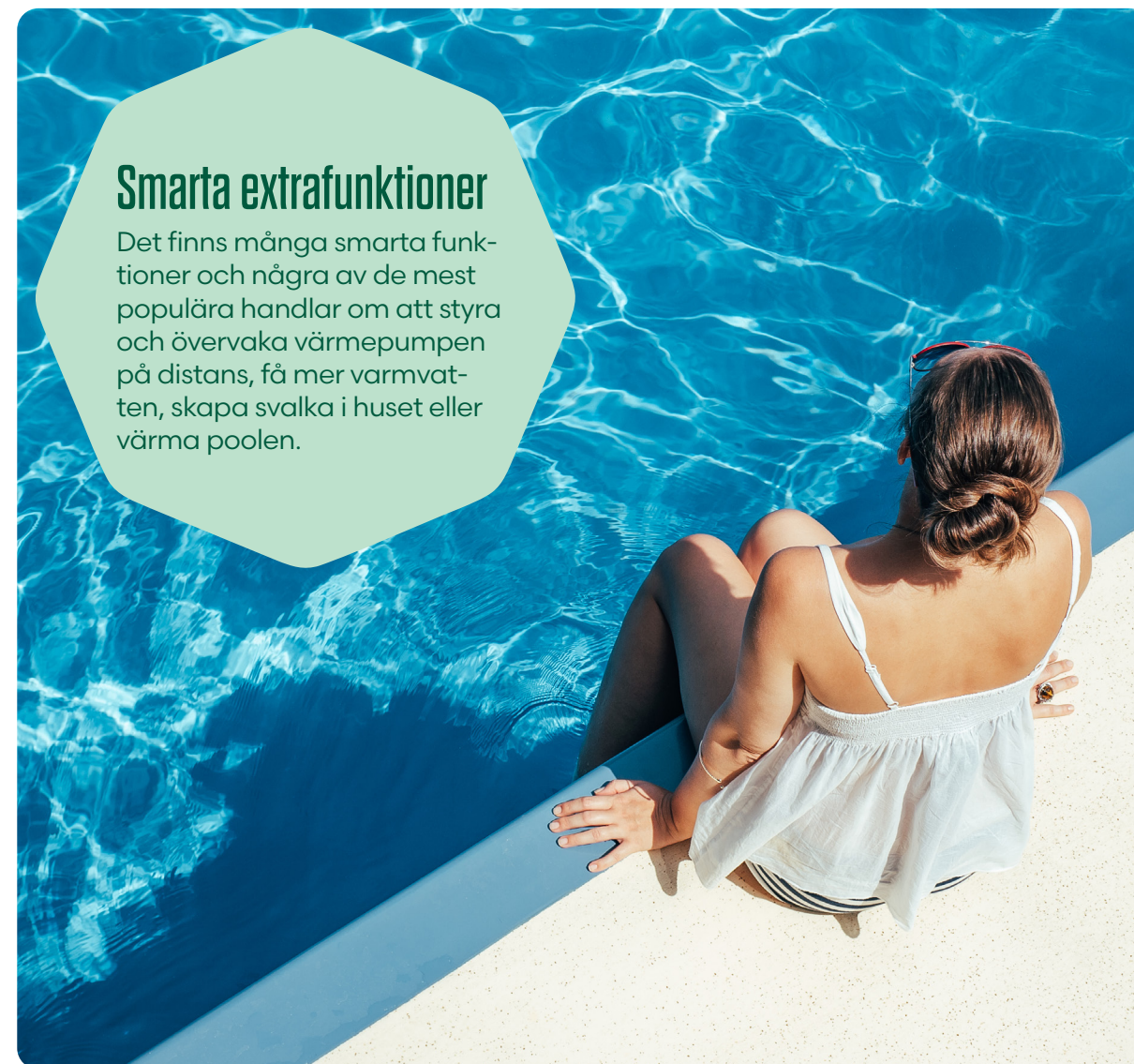
Kylfunktionen styrs helt och hållet från din styrande produkt där du också själv kan ställa in dina önskemål om när och hur du vill att den behagliga kylan ska spridas i huset.

Läs mer om smarta funktioner på ctc.se



Smarta extrafunktioner

Det finns många smarta funktioner och några av de mest populära handlar om att styra och övervaka värmepumpen på distans, få mer varmvatten, skapa svalka i huset eller värma poolen.



Framtids-
säker

Flexibel

EnergyFlex

Unik flexibilitet - standard i de flesta CTC-produkter!

Ett värmesystem som anpassar sig efter dig

Tänk dig ett värmesystem som anpassar sig efter ditt liv – inte tvärtom. Med EnergyFlex får du full valfrihet, både nu och i framtiden. Det är ett smart, flexibelt och tryggt val för dig som vill investera i komfort, hållbarhet och långsiktig ekonomi.

Smart teknik som ingår som standard

EnergyFlex är vår unika lösning och ingår som standard i de flesta av våra värmepumpar och inomhusmoduler. Alla CTC-styrenheter har internetuppkoppling som standard och kan enkelt kopplas upp via appen myUplink. Det gör det möjligt att ansluta värmesystemet till SmartHem-lösningar, elprisstyrning och andra smarta funktioner. Resultatet är ett värmesystem som redan från början är redo att växa och anpassa sig efter dina behov – både idag och i framtiden.

Ett system - oändliga möjligheter

Grunden i EnergyFlex är en effektiv och klimatvänlig CTC-värmepump. Tillsammans med våra intelligenta allt-i-ett-tankar skapar den ett komplett värmesystem som enkelt kan kompletteras med i stort sett alla värmekällor som finns på marknaden. Solvärme, extra tankar, pool, kamin, ved-, el- eller pelletspanna – allt kan kopplas in i samma system, på ett smidigt och kostnadseffektivt sätt.

Oavsett om du väljer luft/vatten-, berg-, sjö- eller jordvärme är du förberedd för framtiden redan från dag ett.



Bygg ut ditt värmesystem när du vill.

Koppla till och komplettera med i stort sett allt som finns i värmeväg!



Starta idag – bygg vidare när det passar dig

Med EnergyFlex behöver du inte göra allt på en gång. Börja med en värmepump och komplettera senare. När behoven förändras eller nya möjligheter dyker upp är systemet redan redo. Det ger dig en trygg investering och maximal handlingsfrihet över tid.

Frihet som ingår

Det bästa av allt? Den här flexibiliteten är standard i de flesta värmepumparna från CTC. Inga krångliga speciallösningar utan det enda som krävs är ett vattenburet värmesystem som fungerar med radiatorer eller golvvärme.

EnergyFlex är mer än ett värmesystem

EnergyFlex är friheten att välja, tryggheten att spara och känslan av att vara redo för framtiden.

**ENERGY
FLEX**

Hur går du vidare?

Broschyren i all ära – det bästa steget är alltid att prata med en erfaren installatör.

Börja gärna med en egen värmekalkyl utifrån dina förutsättningar. Vi brukar säga att värmepumpen står för halva lösningen. Minst lika viktigt är att installationen blir rätt – och där spelar installatören en avgörande roll.

Installatörer över hela landet

CTC har ett rikstäckande nätverk av CTC Partners som är specialutbildade på våra produkter. Du kan även vända dig till din lokala installatör – CTC är ett välkänt varumärke med över 100 års erfarenhet, och våra produkter är välkända i branschen. Du hittar både CTC Partners och andra installatörer på **ctc.se**

Installatören tar ett helhetsansvar och hjälper dig hela vägen: från dimensionering och eventuell demontering till installation, injustering, driftsättning och genomgång av anläggningen. Och viktigast av allt – de finns kvar även efter installationen.

Gör alltid en egen besparingskalkyl

Vi erbjuder en kostnadsfri och individuell besparingskalkyl:

- Tillsammans med en CTC-installatör
- Direkt på **ctc.se**



Till din hjälp – erfarna installatörer över hela landet som tar ett helhetsansvar.

Medlem i Svenska Kyl- och Värmepumpföreningen

CTC är anslutet till Svenska Kyl- och Värmepumpföreningen (SKVP), en oberoende branschorganisation som stöttar privatpersoner, myndigheter och organisationer i frågor som rör värmepumpar. SKVP tar bland annat fram branschgemensamma garantier tillsammans med Konsumentverket och administrerar VPN – Värmepumpbranschens Reklamationsnämnd. Läs mer på skvp.se.

Ett enkelt tips

Förbered dig inför kontakten med installatören genom att ta fram uppgifter från din el-, fjärrvärme- eller oljeräkning. Notera din beräknade årsförbrukning. Du kan även ladda ner vårt formulär på ctc.se.

Energimärkning

För detaljerad information om Ecodesign, se **ctc.se**



CTC
Kundcase

Finansiering - välj CTC-lånet



Låna tryggt till din nya värmepump

Behöver du hjälp med finansiering?

Vänd dig till någon av våra CTC Partners, så kan de hjälpa dig.

ROT-avdrag

ROT-avdraget gäller både för nyinstallation och vid byte av värmepump. Rotavdrag ges även för att byta ut värmepumpar, värmepannor och solvärmesystem samt markarbete för värmeförsörjning.

Vid installation av värmepump

För att göra din värmepumpsaffär ännu bättre, kan du få dra av 30 %* av arbetskostnaden med hjälp av ROT-avdraget. Skatteverket har tillsammans med värmepumpsbranschen kommit överens om en schablon av hur stor del som räknas som arbetskostnad vid en värmepumpsinstallation.

Så här fungerar det:

- 35 % av den totala kostnaden vid installation av berg-, sjö- eller jordvärme räknas som arbetskostnad.
- 30 % av den totala kostnaden vid installation av luft/vattenvärmepump räknas som arbetskostnad.

Beräkningsxempel installation av bergvärme:

- **Pris totalentreprenad, bergvärmepump:** 200 000 kronor.
- **Arbetskostnad enligt schablon 35 %:** 200 000 kronor x 0,35 = 70 000 kronor.
- **Rot-avdrag 30 %:** 70 000 kronor x 0,30 = 21 000 kronor.

Beräkningsxempel installation av luft/vattenvärme:

- **Pris totalentreprenad, luft/vattenvärmepump:** 120 000 kronor.
- **Arbetskostnad enligt schablon 30 %:** 120 000 kronor x 0,30 = 36 000 kronor.
- **Rot-avdrag 30 %:** 36 000 kronor x 0,3 = 10 800 kronor.

*Läs mer om aktuella regler på skatteverket.se

Så blev en norrländsk sekelskiftesvilla redo för framtiden

Efter en tuff första vinter blev lösningen en investering i trygghet, komfort och lägre energikostnader.

Ett drömhus som satte vardagen på prov

När snickaren och tvåbarnspappan Oskar Boström tog över sitt efterlängttade sekelskifteshus strax utanför Umeå var det början på en ny fas i livet. Huset, som han länge drömt om, hade mycket charm och historia – men också stora behov. Den första vintern blev en tydlig väckarklocka med frusna rör, ojämn värme och kraftigt ökade elräkningar.

I samband med en större renovering valde Oskar att framtidssäkra sitt hem med en bergvärmepump från CTC. Tillsammans med Energiteamet i Umeå installerades en CTC GSi 612, anpassad för husets befintliga vattenburna system. Installationen gick snabbt och smidigt, vilket gjorde att Oskar kunde fokusera på renoveringen medan värmesystemet kom på plats.

– Jag ville ha något pålitligt till det befintliga vattenburna systemet, och samtidigt något snyggt. Pannan skulle stå synligt och bli en del av det nya rummet. Efter att ha pratat med den tekniska supporten på CTC så kände jag mig trygg med vilken produkt jag behövde, säger Oskar.

Framtidssäkrad värme för ett hem att växa i

Den nya bergvärmelösningen blev hjärtat i husets energisystem och har gjort stor skillnad i vardagen. Elförbrukningen har mer än halverats, samtidigt som huset nu har jämn, pålitlig värme och ett system som är enkelt att förstå och använda.

För Oskar, som delar sitt renoveringsprojekt via Instagramkontot @oskarsnickrar, är hållbarhet en självklar del av hantverket. Att välja en långsiktig och kvalitativ värmelösning kändes därför helt rätt – både för huset och för familjens framtid.



Omtanke som värmer

- från hjärtat av Småland

CTC designar och tillverkar pålitliga och effektiva värmepumpar för hem, industrier och kontor. Vi erbjuder ett brett sortiment av produkter, såsom bergvärmepumpar, luft/vattenvärmepumpar, inomhusmoduler och ackumulatortankar.

Med bas i småländska Ljungby har vi i över 100 år förfinat hållbara, framtidssäkra och lättanvända lösningar som ger komfort och flexibilitet.

Mycket har förändrats på dessa över 100 år, men vissa kärnvärden består. Vi drivs fortfarande av samma orubbliga engagemang för kvalitet, precision, långsiktighet och ansvar – samtidigt som vi säkerställer att våra innovationer bidrar till den gröna omställningen.

Ljungby är djupt rotat i vårt DNA. Här finns vår stolthet över kunnande och tradition, samtidigt som vi blickar framåt, utvecklar nya innovationer och ser till att svenska och europeiska hem alltid har det varmt och tryggt.

Med omtanke och eftertanke som värmer
- både hem och hjärtan.