



## Ta' hånd om varmeforbruget - spar 55%

**Investeringen i en Danfoss varmepumpe er typisk tilbagebetalt på kun 4-8 år**

Fordele ved at købe en jordvarmepumpe:

- Dækker dit totale varmebehov til boligopvarmning og varmt brugsvand - året rundt
- Markedets bedste årsvirkningsgrad
- Miljøvenlig, driftsikker og minimal vedligehold
- Bygger på 30 års erfaring med produktion af varmepumper

## Varmepumper er mere populære end nogensinde før...

- det skyldes, at vi med moderne teknik kan udnytte solens varme i form af den gratis energi, der bl.a. findes i jorden og luften. På grund af de høje energipriser kan du spare mere end 55% på varmeforbruget, ja i enkelte tilfælde op til ca. 75%!
- Eneste betingelse er, at du bor i et område uden tilslutningspligt til fjernvarme eller naturgas. (Tilslutningspligten bortfalder sædvanligvis ved opførelse af lavenergihuse klasse 1 eller 2). Varmepumper kan installeres i både nye og gamle huse. En jordvarmepumpe kræver plads til nedgravning af slanger, mens en luft-vand varmepumpe kan monteres overalt.



## Minimal vedligehold og høj komfort

En varmepumpe er en større investering end de fleste alternativer. Til gengæld holder den i mange år fremover. Den kører og kører og kører. Varmepumpen kræver stort set ingen vedligeholdelse og der skal ikke påfyldes brændstof. At bruge den i hverdagen er ikke sværere end at have et køleskab. Varmepumpen optager kun lidt plads, de fleste mindre end en halv kvadratmeter. Som ekstraudstyr kan nogle varmepumper fjernstyres via internettet - praktisk når du f.eks. er på rejse.

## Mindre miljøbelastning

På blot 100 år er menneskets energiforbrug blevet 16-doblet. Samtidig er luftforureningen blevet 5-doblet. Det bidrager væsentligt til drivhuseffekten.

Jo mere vi udnytter solenergien, desto bedre er det selvsagt for miljøet. Derfor bidrager du til en formindsket miljøbelastning ved at investere i en varmepumpe.



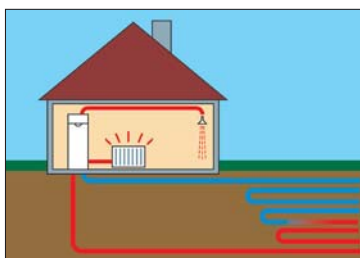
## Årsvirkningsgraden er afgørende

En varmepumpes virkningsgrad er oftest udregnet udelukkende på basis af målinger i en afgrænset periode som f.eks. august måned. Men det er ikke et tilstrækkeligt sammenligningsgrundlag.

Årsvirkningsgraden er afgørende for varmepumpens effektivitet. Når en Danfoss varmepumpe bruger 1 kW, producerer den typisk over 3 kW - i gennemsnit, målt over et helt år.

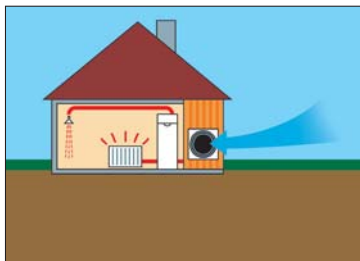
## Jordvarmepumpe eller luft-vand varmepumpe

En jordvarmepumpe optager den solenergi, der er lagret i jordoverfladen. Det sker via et bøjeligt plastrør, som er gravet ned på grunden i en lille meters dybde. Røret lægges i snoinger på husets grund og energien hentes dernæst op fra jorden til opvarmning af hus og brugsvand. Danfoss jordvarmepumpen udmærker sig ved, at den udvinder tilstrækkelig energi året rundt uafhængigt af udetemperaturen. Samtidig har den markedets bedste årsvirkningsgrad.



Jordvarmepumpe

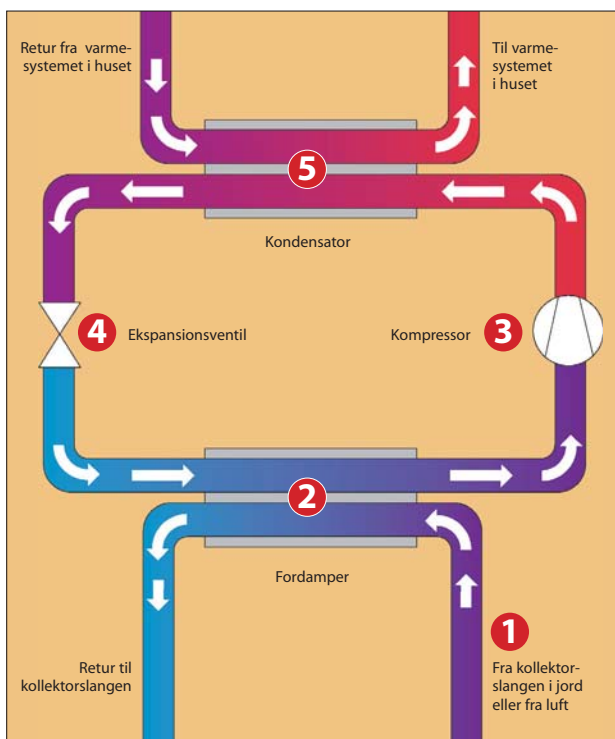
Med en luft-vand varmepumpe slipper du for at grave. I stedet optager du energien direkte fra den omgivende luft ved hjælp af et blæsermodul. Det placeres uden for huset mens selve varmepumpen placeres indendørs. De fleste af den type varmepumper kan kun udvinde energi fra luften ned til  $-10^{\circ}$ , men luft-vand varmepumpen fra Danfoss kan udvinde energi ned til  $-20^{\circ}$ . Ved lavere temperaturer overtages varmeproduktionen af de indbyggede elpatroner. Luft-vand varmepumpen må ikke forveksles med luft-luft varmepumper, der kun kan anvendes som supplement til et bestående varmeanlæg.



Luft-vand varmepumpe

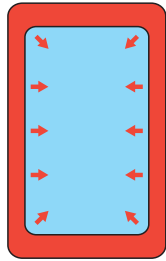
## Sådan fungerer en varmepumpe

- 1 Brinen der cirkulerer i kollektorslangen opsamler varmeenergi fra jorden eller luften.
- 2 I fordamperen overføres varmeenergien til varmepumpens iskolde kølemiddel.
- 3 I kompressoren hæves trykket, så kølemidlets temperatur hæves betydeligt inden det i kondensatoren **5** afgiver varmeenergien til husets varmesystem og varmtvandsbeholderen.
- 4 I ekspansionsventilen sænkes trykket og kølemidlet bliver iskoldt, så det igen kan optage maksimal varmeenergi i fordamperen.



## TWS-vandvarmer - den optimale løsning

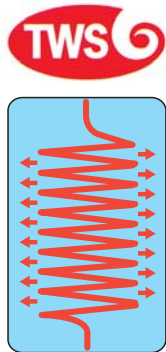
I en traditionel overflade-vandvarmer overføres varmen fra varmepumpen til brugsvandet gennem beholderens sider. Det er en langsom og ineffektiv løsning.



I en TWS-vandvarmer ledes det varme vand fra varmepumpen gennem brugsvandet i en spiral.

Det sikrer en langt hurtigere og effektiv varmtvandsproduktion.

Det betyder, at en 277 liter TWS-vandvarmer kan opvarmes på 21 minutter i forhold til en traditionel vandvarmer, der skal bruge ca. 50 minutter. Det giver meget varmtvand hurtigt, og til lave driftsudgifter.



## Sikkerhed hos certificeret forhandler

Vi er certificeret Danfoss varmepumpeforhandler og beskæftiger fabriksuddannede og rutinerede fagfolk.

Vi har det samlede ansvar for, at du bliver en tilfreds varmepumpe-kunde. Vi tager hånd om: Rådgivning, tilbud, dimensionering, installation, idriftsættelse og professionel brugervejledning. Vi er din energirådgiver og kan guide dig til et varmesystem, der er præcist tilpasset dit hus, dig og din families behov.

Selvfølgelig klarer vi også papir- og gravearbejdet for dig.

Få mere information hos: