

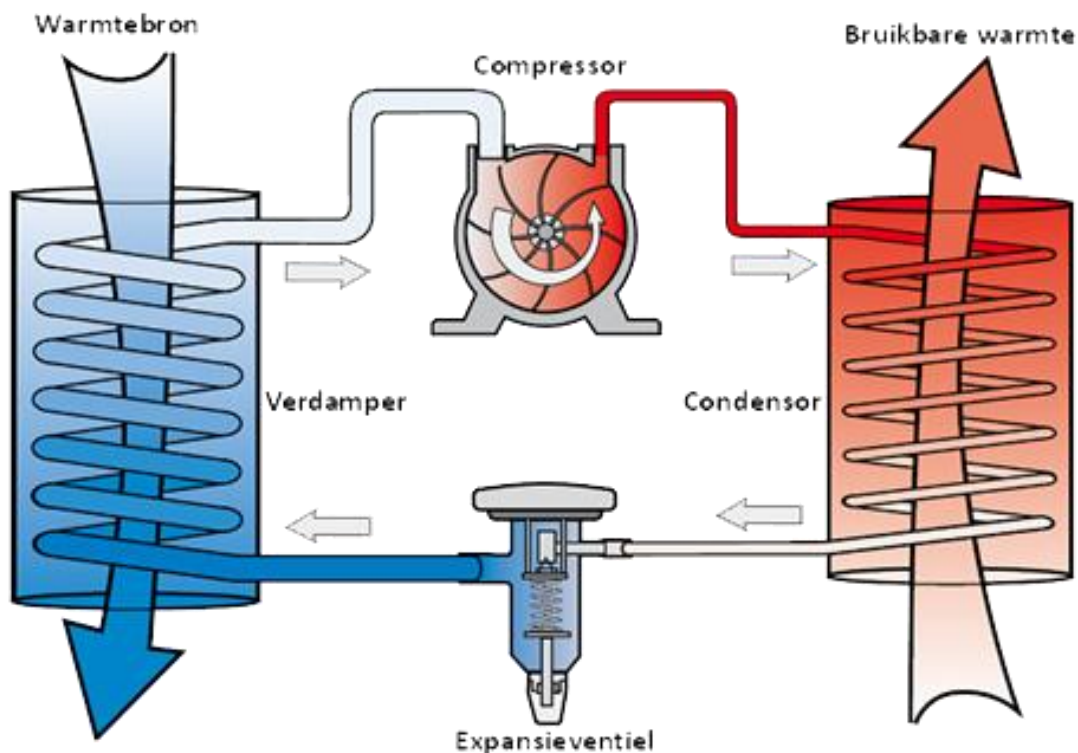


Hoe werkt een warmtepomp

Een warmtepomp bestaat uit vier onderdelen:

1. Verdamer
2. Compressor
3. Condensor
4. Expansieventiel

Deze vier onderdelen worden verbonden door leidingen. De leidingen en onderdelen zijn een gesloten geheel dat gevuld is met een speciale koelvloeistof.



De werking van een warmtepomp begint bij de *verdamer*. De verdamer zijn bijvoorbeeld leidingen in de tuin. De koelvloeistof stroomt door deze leidingen en kan warmte uit de grond halen. Daardoor verandert het van een vloeistof in een gas.

Maar dat gas is nog niet warm genoeg om je huis te verwarmen. Daarvoor hebben we de *compressor* nodig. Die drukt het gas in elkaar ('compressie'). Door de hogere druk gaat ook de temperatuur van het gas omhoog. Warm genoeg om je huis te verwarmen.

Het samengedrukte gas stroomt door de *condensor*. Dat is bijvoorbeeld de vloerverwarming in de woonkamer. Die geeft warmte af en het wordt lekker warm in huis. Het gas koelt af en wordt weer vloeibaar ('condenseren').

Het *expansieventiel* tenslotte verlaagt de druk weer. De vloeistof in de leidingen zit niet meer onder druk en is afgekoeld. Het kan opnieuw zijn reis door de warmtepomp beginnen.