

Hvilken årsvirkningsgrad kan der forventes?

Varmepumper er igen blevet interessant som alternativ til elvarme, olie- og gasopvarmning og som konkurrent til træpillefyring. Desværre er forvirringen total, når sælgere af varmepumpslynger om sig med oplysninger om COP*, effektfaktorer og årsvirkningsgrader, alt sammen oplysninger der har væsentlig betydning for husejerens fremtidige fyringsøkonomi. Ofte er oplysningerne for optimistiske.

En varmepumpe omdanner solenergi, der er lagret i de øverste jordlag eller i udeluften, til et varmere niveau, der kan bruges til rum og varmtvandsopvarmning i vores huse. En varmepumpe er miljøvenlig og et godt alternativ til elvarme og olie og naturgasopvarmning. Varmepumpen omdanner nemt frostgrader til god og behageligt varmt vand til det daglige bad.

En varmepumpe kan ikke klare hele husets opvarmning, når det er rigtigt koldt i Danmark. Derfor har alle varmepumpeanlæg til centralvarme en elpatron indbygget, så varmepumpen også kan levere nok varme, når udetemperaturen er -12°C, hvilket er et dimensioneringskrav. Heldigvis for varmeøkonomien er det ganske få timer om året, det er så koldt.

En husstands besparelse ved at skifte til varmepumpe afhænger af varmepumpens COP, klimaet, om varmekilden er jord, vand eller luft, hvor godt huset er isoleret, hvor mange personer der bor i huset, om de ønsker en temperatur på 20 eller 22°C, samt om der er gulvvarme eller radiatorer, eller en kombination af begge dele.

Som det fremgår af det forrige, så er der mange faktorer, der er afgørende for, hvor meget varme husejeren får i fyringssæsonen i forhold til tilført elektricitet. Energitjenesten har udarbejdet et vejledende skema, som kan bruges til sammenligning af årsvirkningsgraden.

Vejledende årsvirkningsgrader

Anlægstype	Gulvvarme	Radiatorer	Luft
Jordvarme	3,2-3,4	2,9-3,1	
Jordvarme behovsstyret	3,4-3,8	3,1-3,5	
Luft/vand	2,7-3,0	2,5-2,7	
Luft/luft on/off			2,6-3,0
Luft/luft hastighedsreguleret			3,0-3,4

Første tal i skemaet er ved dårligste varmepumpe, sidste tal det bedste anlæg. Ved køb af for lille varmepumpe vil årsvirkningsgraden falde, det samme vil ske ved køb af en for stor varmepumpe, med undtagelse når varmepumpen er et hastighedsregulerede anlæg.

* COP (Coefficient of performance) er varmepumpens effektivitet ved en bestemt driftstilstand(afgivet effekt/tilført effekt).