

Varmepumper er et hot emne !

af Ole Alm, Energitjenesten

Hvis du gerne vil have en opvarmningsform, som er billig i drift, der ikke kræver noget arbejde, og som giver mindre CO₂ udledning end et olie eller et gasfyr – så skal du overveje en varmepumpe.

Hvad er en varmepumpe ?

En varmepumpe er et system, der kan overføre varme, fra væske i slanger i jorden eller luften, til boligens varme vand og rumvarme. Selvom jorden eller udeluften ikke umiddelbart opfattes som varm, kan en varmepumpe alligevel udnytte energien hele året. Herunder kan du læse en kort beskrivelse af de forskellige typer varmepumper.

Ved jordvarme nedgraves plastslanger med væske i jorden i en dybde på 70–90 cm. Der skal bruges omkring 1–3 m slange pr. m² opvarmet areal – velisolerede huse har det mindste behov. Varmepumpen overfører så energien fra jorden til varmeanlægget. Hverken planter eller afgrøder påføres skader af, at der trækkes varme ud af jorden.

I lande som Danmark med moderate vintertemperaturer er en luft til vand varmepumpe ganske almindelig. Først når udeluft-temperaturen bliver under -12 °C er virkningsgraden så lav, at andre opvarmningsformer er mere rentable. Selve varmepumpen koster det samme som ved et jordvarmeanlæg, men man sparer nedgravningen af slangerne.

I en boligventilationsvarmepumpe er varmepumpen bygget sammen med ventilationsanlægget med en konstant udsugning fra køkken og bad. Luften herfra bruges til opvarmning af brugsvandet og som supplement til rumopvarmningen.

Varmen fra luft til luft varmepumpeanlægget afgives direkte til rumluften via en varmeflade, der placeres i det rum, der ønskes opvarmet. Denne type varmepumpe kan kun bruges som supplerende varmforsyning, men er den mest effektive opvarmningsform i forårs- og efterårsmånederne.

Gode Råd

En varmepumpe leverer 2,5-5 gange så meget varme, som den tilførte elektricitet. Denne forskel kaldes effektfaktoren (COP), og den varierer med udetemperaturen, da der er mere energi i varm jord/luft end i kold. Den gennemsnitlige COP i løbet af et år er afhængig af varmepumpetypen, og ligger typisk på 2,3–3,5.

- Teknologisk institut har lavet en positivliste over godkendte varmepumper, hvor det er muligt at sammenligne COP værdien for forskellige varmepumper. Se <http://www.teknologisk.dk/varmepumpeinfo>
- Luft/luft varmepumper er primært effektive i de rum, de installeres i. Tænk på dem som et alternativ til en brændeovn. De har altså svært ved at opvarme et helt hus.
- Det er ikke sikkert, at man uden videre kan skifte oliefyret ud med en varmepumpe, da ens varmesystem ikke nødvendigvis er dimensioneret til det. Man bør derfor lade en VVS-installatør gennemgå varmesystemet inden installation.
- Installatøren bør være tilsluttet “Kvalitets- sikrings- ordningen for Varmepumpeinstallatører”, i daglig tale ”Varmepumpeordningen” eller blot VPO. Se www.vp-ordning.dk



Ole Alm er
Energivejleder i
Energitjenesten
Sjælland, med
speciale i indeklima,
energi,
miljøcertificering og
arbejdsmiljø