

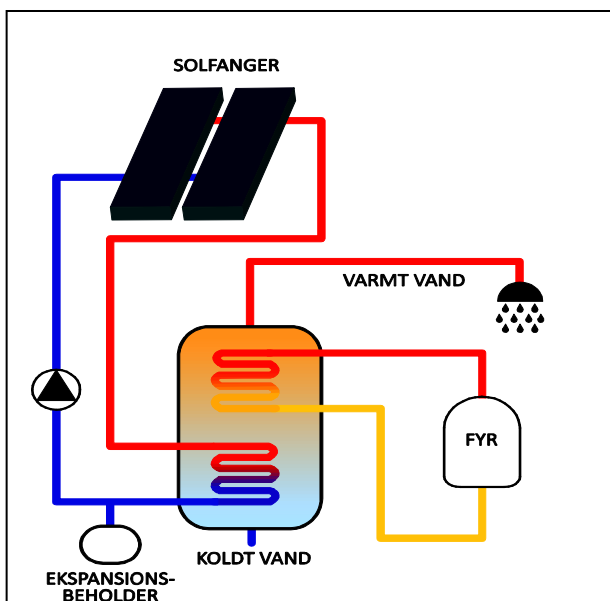
FAKTA OM SOLVARME

Solvarmeanlæg til brugsvand

Faktablad T01, side 1 af 1, 2011-08-19



Hovedparten af de installerede anlæg i Danmark er anlæg til opvarmning af varmt brugsvand installeret på enfamiliehuse (se endvidere faktablad T02 "Solvarme til rumopvarmning").



Anlægget består typisk af

- 2,5-5 m² solfanger
- 160-280 liter lagerbeholder i unit med diverse komponenter.

Supplerende opvarmning af brugsvandet sker ved en varmeveksler i toppen af beholderen eller ved et indbygget elvarmelegeme.

Man skelner mellem *low flow*-anlæg og anlæg med normalt flow i solfangerkredsen afhængigt af flowet i solfangerkredsen, og hvordan varmen overføres til solvarmetanken.

I Danmark findes endvidere fabrikater, hvor varmtvandsbeholderen er installeret i samme kabinet som en olie- eller gaskedel. I udlandet findes anlæg, hvor olie eller gasbrænderen virker direkte på solvarmebeholderen.

Ydelsen af solfangeren er typisk 300-500 kWh/m², men energibesparelsen som følge af installation af solvarme er som regel væsentligt større, idet den inkluderer besparelser i form af, at solvarmebeholderen erstatter den beholder, der ellers skulle have været, samt i at kedlen helt kan slukkes om sommeren eller kan køre med færre perioder. Typisk spares ved et enfamiliehus ca. 2-4 MWh/år pr. anlæg (*brugsvandsanlæg*) – svarende til 10-20% af varmeforbruget i typisk eksisterende enfamiliehus.

Tilbagebetalingstider for *brugsvandsanlæg* til enfamiliehuse afhænger bl.a. af den energitype der fortrænges og effektiviteten af det varmeproducerende anlæg – typiske tilbagebetalingstider er ved:

- elvarme: ca. 8 år
- ældre olie/gaskedel: ca. 11 år
- kondenserende olie/gaskedel: ca. 17 år

Dette betyder, at anlæggene med de nuværende energipriser har positive nuværdier – selv i forbindelse med kondenserende kedler -, men den forholdsvis lange tilbagebetalingstid anses for en væsentlig barriere for stor udbredelse. Anlæggene kan dog med fordel finansieres samtidig med omlægning af lange boliglån.

Ydelsen fra solvarmeanlæg medregnes i bygningens energiforbrug under energirammen så bestemmelserne i bygningsreglementet i kombination med stadigt stigende energipriser har betydet en forøget interesse for solvarme.

Priser for *brugsvandsanlæg* ligger typisk på 15.000 og 25.000 kr. ekskl. moms og installation og mellem 25.000 og 40.000 kr. inkl. moms og installation.

Installeres et solvarmeanlæg i forbindelse med en udskiftning af udtjent varmtvandsbeholder eller kedel er merprisen (for et typisk *brugsvandsanlæg*) ca. 25.000 kr inklusiv moms.