



Solenergisystem i Sverige

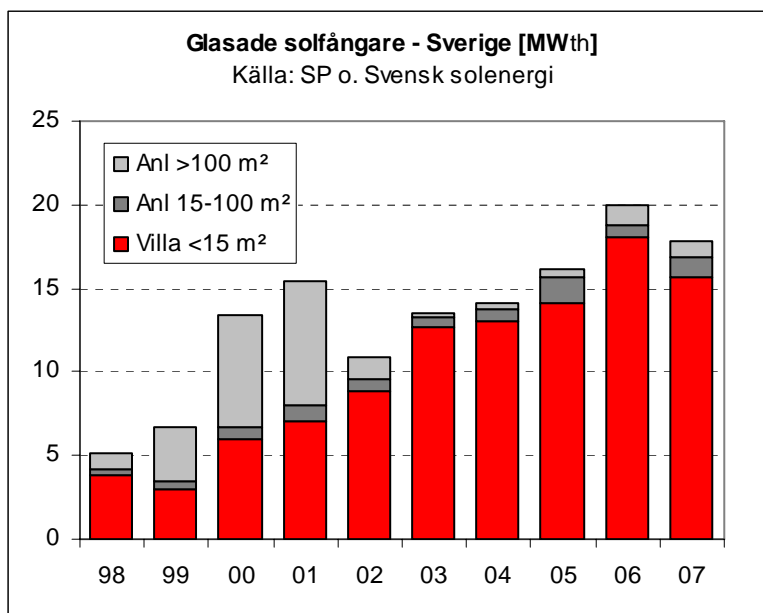
Marknadsutveckling 1998 - 2007

SVENSK  **SOLENERGI**

Solvärme - Solfångare

Merparten av de svenska solvärmesystemen finns i småhus men jämfört med andra Europeiska länder har vi förhållandevis många större solvärmesystem i Sverige. Under perioden 1999-2001 uppfördes ett par större solvärmeanläggningar, bl.a. den hittills största svenska anläggningen med 10 000 m² solfångare (7 MWth) hos Kungälv Energi AB.

Plana solfångare är vanligast, men de senaste åren har marknaden för vakuumrörsolfångare ökat i mindre system. Båda dessa typer går under samlingsbenämningen glasade solfångare. Det normala arbetsområdet för den här typen av solfångare ligger mellan 50 och 100°C och de säljs i moduler från drygt 1 till ca 20 m² (nominell värmeeffekt 1 – 15 kWth).



Campingplats Ekudden – Mariestad kommun (2007)

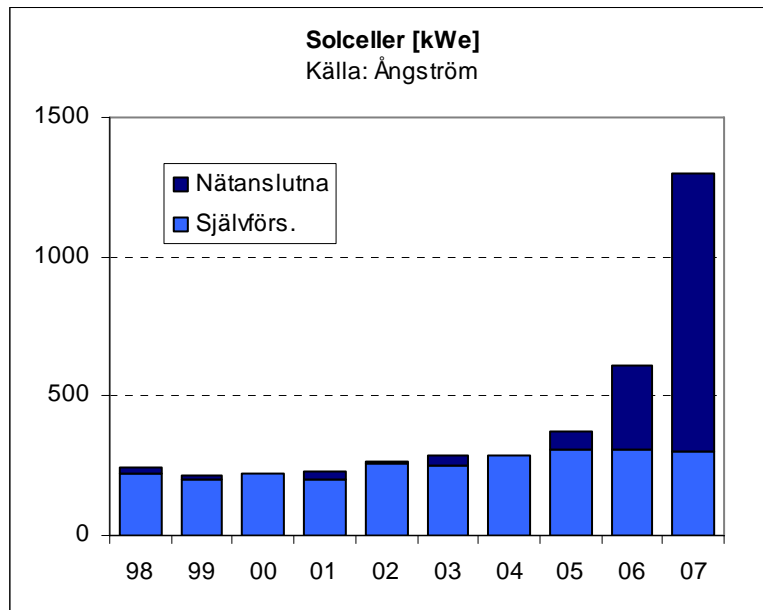
Sedan det så kallade solvärmebidraget infördes 2000 har försäljningen av glasade solfångare i mindre system ökat med i genomsnitt 20% per år och 2006 installerades det knappt 30 000 m² glasade solfångare (20 MWth) i Sverige. Försäljningen förväntas öka i motsvarande grad de närmaste åren, men en allmän nedgång för värmeinstallationer visar sig också i en minskning för solvärmesystem under 2007. I dagsläget uppförs ca hälften av de glasade solfångarna med det bidrag som fn gäller tom december 2010.

Det förekommer variationer men med en medelkostnad för solfångare och kringutrustning å 6 000 kr per m² solfångare (ca 8 500 kr/kWth) omsattes ca 180 miljoner kr i anslutning till solvärmeinstallationer med glasade solfångare i Sverige under 2007 (varav ca 10 miljoner kr var bidrag).

De senaste åren har vi också sett en positiv utveckling för solvärmesystem som värmer utomhusbad och pooler och 2007 installerades det ca 20 000 m² (ca 14 MWth) poolsolfångare i Sverige. Dessa solfångare är enklare (saknar täcksiv) men har motsvarande verkningsgrad vid 5-10 °C över omgivningstemperaturen som glasade solfångare har vid 50-100 °C. Installation av poolsolfångare berättigar inte till bidrag.

Solel – Solceller

Traditionellt används solceller i så kallade självförsörjande system med batterier där det inte finns eller är dyrt att ansluta till elnätet. Typiska tillämpningar är fritidshus, fyrar och olika former av övervakning. De senaste åren har det varit möjligt att få investeringsstöd för installation av nätanslutna solcellsanläggningar i anslutning till lokaler med offentlig verksamhet. En solcellsanläggning ger en likspänning (12 alt. 24 V) som växelriktas när den ansluts till elnätet.



Kårhuset i Malmö – Malmö stad stadsfastigheter (2007).

Tack vare investeringsstödet har installationerna ökat under de senaste åren för att uppgå till drygt 10 000 m² (ca 1 300 kWe) under 2007. De förväntas dock inte få samma ökade omfattning under 2008 (investeringsstödet gäller f.n. tom december 2008, men alla medel är upptecknade).

Det förekommer stora variationer men med en medelkostnad för en komplett anläggning inkl. kringutrustning á 8 500 kr/m² (ca 90 000 kr/kWe) omsattes ca 85 miljoner kr (varav ca 45 miljoner kr i bidrag) i anslutning till installationer av solcellsanläggningar i Sverige under 2007.

Solceller säljs typiskt i moduler om 25 – 200 W topp effekt (ca 0,25 – 2 m²). Det vanligaste typen av solceller består av kristallint kisel men under de senaste åren har man också börjat använda solceller av tunnfilmstyp. Tunnfilmsceller innehåller väsentligt mindre material och är billigare men har också ungefär motsvarande lägre verkningsgrad.

Sammanfattning

Ny energiteknik som direkt solenergi (solvärme och solel), vindkraft och bioenergi är idag de snabbast växande energibranscherna, men det är stora skillnader i utveckling mellan olika länder. Sammantaget ligger den svenska marknadsutvecklingen nära eller under genomsnittet för EU som helhet.

Idag har det installerats ca 350 000 m² (ca 250 MWth) glasade solfångare i Sverige som med hänsyn till demontering har genererat ca 100 GWh värme 2007. Dessutom har det installerats 90 000 m² (ca 60 MWth) poololfångare. Det har vidare installerats drygt 50 000 m² solceller (ca 6,2 MWe) i Sverige som har genererat ca 5 GWh el under 2007. Det är vår bedömning att dessa siffror som minst kommer att fördubblas inom 5-10 år.

Utöver den inhemska marknaden finns det en förhållandevis betydande komponenttillverkning för export i Sverige. Det finns två utlandsägda och två svenskägda företag som tillverkar solcellsmoduler främst för den tyska marknaden och det finns främst ett svenskt företag som tillverkar absorbatörer som används av solfångartillverkare över i stort sett hela världen.

Samttaget omsatte solenergirelaterad verksamhet i storleksordning 2 miljarder kr i Sverige under 2007 varav nettoomsättningen uppgick till i storleksordningen 0,4 miljarder kr.

Källor

Årlig rapportering av erfarenheter från det statliga bidraget till investeringar i solvärme (SFS 2000:287) - Verksamheten 2006. Dnr. 00-05-6111. Energimyndigheten. May 2007.

Björkman, J. SP Sveriges Tekniska Forskningsinstitut. Februari 2008.

National Survey Report of PV Power Applications in Sweden 2005. Sammanställd inom IEA PVPS av U. Malm och L. Stolt, Ångström Solar Center, Uppsala.

Stöd för energiinvesteringar i lokaler som används för offentlig verksamhet. Utvärdering till och med September 2007. Regeringskansliet/Näringsdepartementet N2007/3395/E, Grontmij. November 2007.

Malm, U - Ångström Solar Center. Februari 2008.

Bidragsstatistik, Boverket - www.boverket.se



Svenska solenergiföreningen, Torsgatan 12, 111 23 Stockholm
www.svensksolenergi.se info@svensksolenergi.se