



Handläggare, enhet
Johan Björkman
Energiteknik
010-516 55 41, Johan.Bjorkman@sp.se

Trendimport AB
Division InVest
Ryssviksvägen 2
131 36 Nacka

Beräkning av årsutbyte för solfångare

(1 bilaga)

Uppdrag

Beräkning av årsutbyte för solfångare. Beräkningen av solfångarnas årliga värmeutbyte har gjorts enligt Boverkets föreskrifter och allmänna råd (BFS 2009:2) om stöd för investeringar i solvärme. Detta innebär bland annat att beräkningen sker med beräkningsarket "Swedish annual energy gain v_2008-11-27.xls" och baseras på provningar utförda enligt EN 12975 eller den tidigare ISO-9806-1.

Resultat

InVest ISP 2.0 från Trendimport AB

Solfångarens prestanda är provad enligt rapport KT09_09 OEM 01, IZES g GmbH daterad till 2010-06-15 och dessa verkningsgradsparametrar har använts som indata till beräkningen. I bilaga 1 redovisas beräknade årsutbytet för solfångaren InVest ISP 2.0. Solfångaren är certifierade enligt Solar Keymark med registreringsnummer 011-7S1298 F utfärdat av DIN CERTCO.

SP Sveriges Tekniska Forskningsinstitut Energiteknik - System- och installationsteknik

Monica Axell
Tekniskt ansvarig

Johan Björkman
Teknisk handläggare

Bilaga

1. Beräkning av årsutbyte för InVest ISP 2.0

SP Sveriges Tekniska Forskningsinstitut

Postadress
SP
Box 857
501 15 Borås

Besöksadress
Västeråsen
Brinellgatan 4
504 62 Borås

Tfn / Fax / E-post
010-516 50 00
033-13 55 02
info@sp.se

Detta dokument får endast återges i sin helhet, om inte SP i förväg skriftligen godkänt annat.

Beräkning av årsutbyte för InVest ISP 2.0, Trendimport AB

Årsutbytet solfångare är i första hand avsedd att ge konsumenten ett enkelt hjälpmedel för att jämföra olika solfångare. Jämförelsen kan göras utgående från de årsutbyten som presenteras nedan. Med kännedom om priset på solfångaren kan pris/utbyte utgöra ett bra jämförelsemått. Vid jämförelsen är det viktigt att beakta vid vilken temperaturnivå solfångaren är tänkt att producera värme. De temperaturer som ligger till grund för beräkningarna av värmeutbytet avser värmebärarens medeltemperatur i solfångaren.

Redovisade siffror avser bruttoutbyte vid solfångarens anslutningar.
Utbytet ges här för tre olika temperaturnivåer och tänkta tillämpningar:

25°C Bassänguppvärmning

50°C Tappvattenvärmning, Bostadsuppvärmning

75°C Bostadsuppvärmning, Fjärrvärme, Processvärme

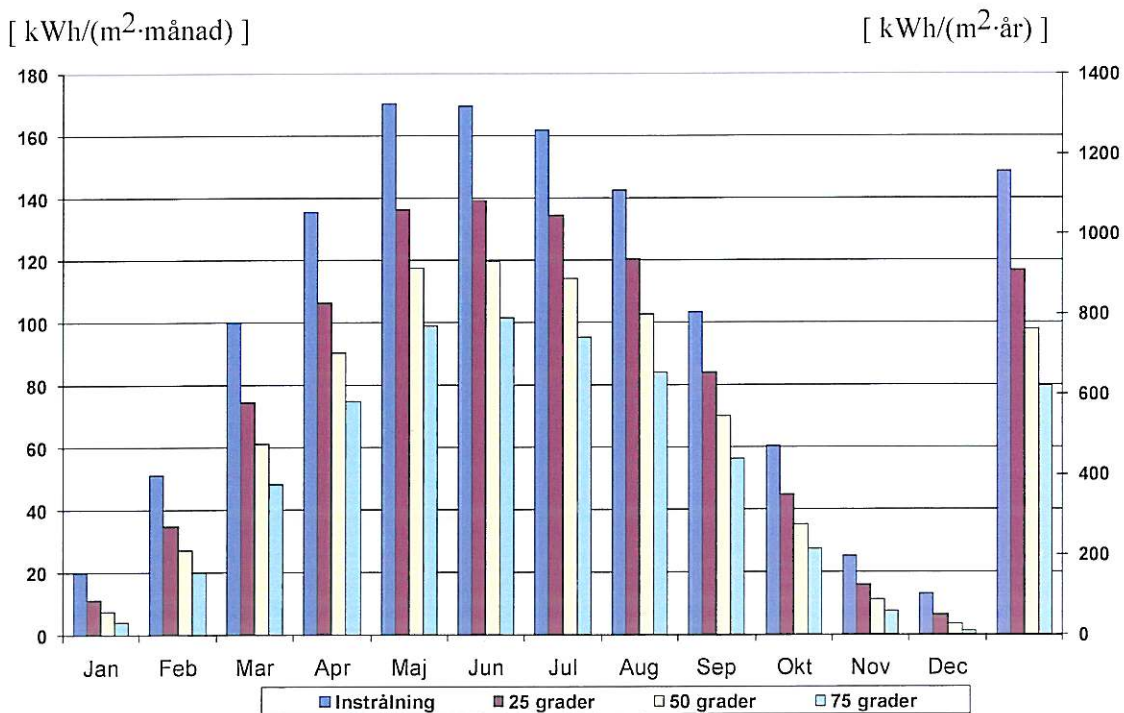


Diagram 1. Beräknade utbyten vid 25, 50 och 75°C medeltemperatur, samt totalt tillgänglig solinstrålning.

Årsutbytet är beräknat för en solfångare vänd mot söder i 45° lutning mot horisontalplanet. Utbytet beräknas med kalkylarket "Swedish annual energy gain v. 2008-11-27".

| Totalt tillgängligt 1156 kWh | Årsutbyte [kWh / m²] |
|---------------------------------|---------------------------|
| Utbyte vid 25° C | 609 |
| Utbyte vid 50° C | 394 |
| Utbyte vid 75° C | 226 |

| Modularea (Ref.area) m² | Årsutbyte Per modul (per m² ref.area) kWh vid 50°C |
|-------------------------------|---|
| 2,06 | C = 733 |
| (1,86) | (394) |

C = Solfångarmodulens årliga värmeutbyte i kWh

Observera att dessa siffror i första hand skall tjäna som ett jämförelsemått och att verkligt utbyte i ett system förutom tillgänglig solinstrålning kommer att bero av systemutförande, solfångarorientering, brukarvanor m.m.