

Erik Eriksen  
Østervangen 13  
Onsbjerg  
8305 Samsø

Århus den 9. juni 1999

KOPI

## Vedr. Beregning af solvarme til brugsvand med tilskud til rumvarme på Møllevejen 29.

Efter besøget hos Jer har jeg regnet på et solvarmeanlæg der placeres på arealet bag sommerhuset. Solfangeren er tænkt placeret på et anneks. Annekset er ikke taget med i økonomien. Solfangeren er placeret ca. 45 ° fra syd og 45 ° fra vandret. Varmvandsbeholderen kan eventuelt placeres på toilet hvor den eksisterende står i dag, alternativt i skab ved indgangsdør. Jeg vil anbefale placeringen ved indgangsdøren.

### **Solvarme til brugsvand:**

Jeg har regnet med et anlæg på 7 m<sup>2</sup> og en varmtvandsbeholder på 165 eller 250 liter. Der er samtidig regnet med ekstra rørtræk i jord samt 1 stk. radiator til at koble solvarmen på.

|                                                   |                  |
|---------------------------------------------------|------------------|
| 7 m <sup>2</sup> Arcon med 165 el. 250 l beholder |                  |
| incl. tilskud, montering og moms                  | 37.000 kr.       |
| Anslået pris ny radiator                          | 4.000 kr.        |
| Anslået pris ekstra rørtræk                       | <u>4.000 kr.</u> |
| I alt incl. moms                                  | 45.000 kr.       |

Årlig besparelse ifølge beregning 1.295 kr.

Ud fra økonomien ser det jo ikke så fordelagtigt ud, så jeg vil anbefale følgende alternativ: Som vi talte om under mit besøg kunne der eventuelt placeres et Aidt varmluftssystem der placeres på facaden af huset. Det vil give et varmetilskud også i vinterperioden og kan købes for ca. 7.500,- kr. monteret. Det kan dog ikke garanteres at dette anlæg kan holde huset 100 % frostfrit i visse situationer.

Samsø Energi- og Miljøkontor, tlf. 86592322 er behjælpelig med udformning af tilskudsansøgning. Ring venligst og aftal tid først.

Med venlig hilsen

PlanEnergi

Jens Peter Nielsen

Kopi.

Arne Ditlevsen

Samsø Energi- og Miljøkontor.



Energi- og PlanEnergi  
Miljødata's Jyllandsgade 1  
SOLPAKKE 9520 Skørping  
Vers.: 6.11 Apr 99 Tlf.: 96820400

Dato: 3/06/1999  
Tid : 15:05  
Side: 1  
Ref.: EEriksen

KUNDE : Erik Eriksen  
Møllevejen 29 A

8305 Samsø  
86592410

ANLÆG : Solvarmeanlæg til sommerhus

# YDELSE, SOLVARMEANLÆG

VEJRDATA : Dansk referenceår (TRY)

SOLVARMEANLÆG : ARCON  
Navn : 242-250 CV RV 6.9 m<sup>2</sup>  
Anlægstype : Rumvarme/Brugsvand  
Flowtype : Normal

SOLFANGER : ARCON Solvarme S-350  
Prøvestationsnummer : D2122  
Solfangerareal : 6.94 m<sup>2</sup> ( 2 modul(er) a 3.47 m<sup>2</sup>)  
Solfangerhældning : 45 Grader fra vandret  
Afvigelse fra syd : 45 Grader

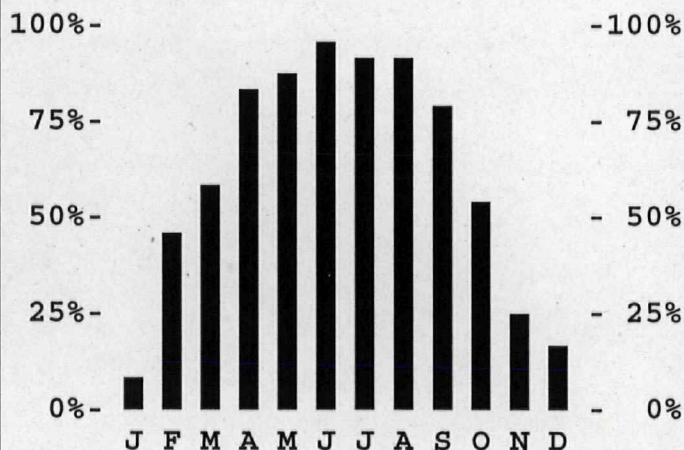
LAGERTANK : Arcon 165 COMBI *el. 250 COMBI*  
Prøvestationsnummer : D3085  
Lagervolumen : 165 liter  
Temp. omkring lager : 20 °C  
Elpatron : 1.00 kW

Temperatur, varmt brugsvand : 50 °C  
Temperatur, vandværksvand indløb : 10 °C  
Temperatur, dim. radiatorfremløb : 60 °C  
Anlægs- og vejrdatabaser er fra VE-databasen.

## BEREGNINGSRESULTATER : (OVERSLAG (F-CHART))

|       | Samlet<br>varme<br>forbrug<br>(kWh) | Solvarme<br>netto-<br>ydelse*)<br>(kWh) | Solvarme<br>dæknings-<br>grad<br>(%) |
|-------|-------------------------------------|-----------------------------------------|--------------------------------------|
| Jan   | 2383                                | 22                                      | 1                                    |
| Feb   | 2205                                | 84                                      | 4                                    |
| Mar   | 1979                                | 116                                     | 6                                    |
| Apr   | 1428                                | 212                                     | 15                                   |
| Maj   | 378                                 | 191                                     | 50                                   |
| Jun   | 167                                 | 158                                     | 94                                   |
| Jul   | 173                                 | 157                                     | 91                                   |
| Aug   | 173                                 | 154                                     | 89                                   |
| Sep   | 270                                 | 127                                     | 47                                   |
| Okt   | 1155                                | 97                                      | 8                                    |
| Nov   | 1624                                | 43                                      | 3                                    |
| Dec   | 2102                                | 31                                      | 1                                    |
| ÅRET: | 14037                               | 1392                                    | 10                                   |

Dækker af Brugsvand:



Ydelse pr. m<sup>2</sup>-solfanger : 200.5 kWh/m<sup>2</sup>  
\*) Lagertab er fratrasket solfangerydelsen



|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                 |                                                             |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|
| Energi- og<br>Miljødata's<br>SOLPAKKE<br>Vers.: 6.11 Apr 99                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | PlanEnergi<br>Jyllandsgade 1<br>9520 Skørping<br>Tlf.: 96820400 | Dato: 3/06/1999<br>Tid : 15:05<br>Side: 2<br>Ref.: EEriksen |
| KUNDE : Erik Eriksen<br>Møllevejen 29 A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                 | 8305 Samsø<br>86592410                                      |
| ANLÆG : Solvarmeanlæg til sommerhus                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                 |                                                             |
| <p style="text-align: center;"><b>LIKVIDITETSOVERSIGT</b><br/>(Priser incl. moms og afgift)</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                 |                                                             |
| <b>NUVÆRENDE DRIFTSUDGIFTER</b><br>Opvarmningssystem : Elvarme<br>Varmebehov : 14037 kWh<br><br>Årlige udgifter ved fortsat drift :<br>Brændsel 14037 kWh-el á 1.11 = 15581 kr<br><br>I alt 15581 kr                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                 |                                                             |
| <b>NYE DRIFTSUDGIFTER</b><br>Opvarmningssystem:<br>Elvarme bevares og suppleres med solvarme:<br>ARCON, 242-250 CV RV 6.9 m <sup>2</sup><br>Solfangerareal: 6.94 m <sup>2</sup> (2 moduler á 3.47 m <sup>2</sup> )<br><br>Nuværende varmebehov : 14037 kWh<br>Solfangerproduktion : -1392 kWh<br>Nyt varmebehov : 12645 kWh<br><br>Årlige udgifter ved ændret drift :<br>Brændsel 12645 kWh-el á 1.11 kr = 14036 kr<br>Drift 250 kr<br><br>I alt 14286 kr |                                                                 |                                                             |
| <b>SPAREDE DRIFTSUDGIFTER</b><br>Årlig besparelse på driften : 1295 kr                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                 |                                                             |
| <b>INVESTERING OG FINANSIERING</b><br>Investering, kontant : 45000 kr                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                 |                                                             |
| <b>SKATTEBESPARELSE</b><br>Skattebesparelse 1. år : 0 kr<br>Skattebesparelse 2. år : 0 kr                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                 |                                                             |
| <b>RESULTAT</b><br>Tilbagebetalingstid incl. skat : år                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                 |                                                             |