

Martin Mikkelsen
Toftebjerg Hovedgade 14
8305 Samsø

Århus den 23. juni 1999

Vedr. Eventuel udførsel af solvarme med sandlager i nedlagt stald.

Indledningsvis vil jeg gerne beklage den lange behandlingstid.

Efter besøget hos dig har været i forbindelse med Aidt Miljø omkring ideen med at udføre et solvarmeanlæg med tilhørende sandlager.

Anvendelsen af sandlager som alternativ til vandlager har 2 hovedformål.

- Lageret holder på varmen i en længere periode, d.v.s. lageret når det er fyldt afgiver varmen over længere tid.
- Sandlageret fungerer ved passiv transmission opad.

Disse funktioner kan især anvendes hvis rummet over sandlageret anvendes til beboelse, da det således vil fungere som et gulvvarmeanlæg.

Dine planer om at anvende lageret i forbindelse med varmt brugsvand, vil nok vise sig at være forbundet med en for lille udnyttelsesgrad set i forhold til de anlægsomkostninger, der vil være forbundet med udførelsen. Desuden er det svært at opnå en fremløbstemperatur på det varme brugsvand, via sandlageret, der komfortmæssigt er tilfredsstillende, når afstanden mellem beboelsen og lageret tages i betragtning.

Som en sammenligning i udnyttelsesgraden kan nævnes at sand har 1/3 varmefylde af vand. Hvis du ønsker at komme videre i dine planer omkring brugen af sandlager vil jeg opfordre dig til at kontakte Aidt Miljø A/S på tlf. 86966700 kontaktpers. Hans Henrik Jensen.

Med venlig hilsen
PlanEnergi

Jens Peter Nielsen

Kopi.
Samsø Energi- og Miljøkontor.

Kaj Alexandersen
Kanehave 22
8305 Samsø

Århus den 23. juni 1999

Vedr. Beregning af solvarme til brugsvand.

Indledningsvis vil jeg gerne beklage den lange behandlingstid.

Efter besøget hos Jer har jeg regnet på et 6 m² solvarmeanlæg der placeres på huset mod øst. Solfangeren er placeret ca. 90° fra syd og 60° fra vandret, hvilket kan give nogen usikkerhed i beregningen. Solfangeren kobles på den eksisterende varmtvandsbeholder i huset.

6 m ² Aidt som medbyg incl. rørtræk til eksisterende varmtvandsbeholder og nødvendige ventiler. I alt incl. moms. Anslået	15.000 kr.
Investeringen skal tages med forbehold da der regnes med medbyg anlæg.	

Årlig besparelse ifølge beregning	1.195 kr.
-----------------------------------	-----------

I beregning er der regnet med at fyret slukkes i perioden 9/5 - 22/9.

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.
Samsø Energi- og Miljøkontor.

Energi- og Miljødata's SOLPAKKE Vers.: 6.11 Apr 99	PlanEnergi Jyllandsgade 1 9520 Skørping Tlf.: 96820400	Dato: 14/06/1999 Tid : 13:48 Side: 1 Ref.: KAlexandersen
---	---	---

KUNDE : Kaj Alexandersen Kanehave 22	8305 Samsø 86596108
---	------------------------

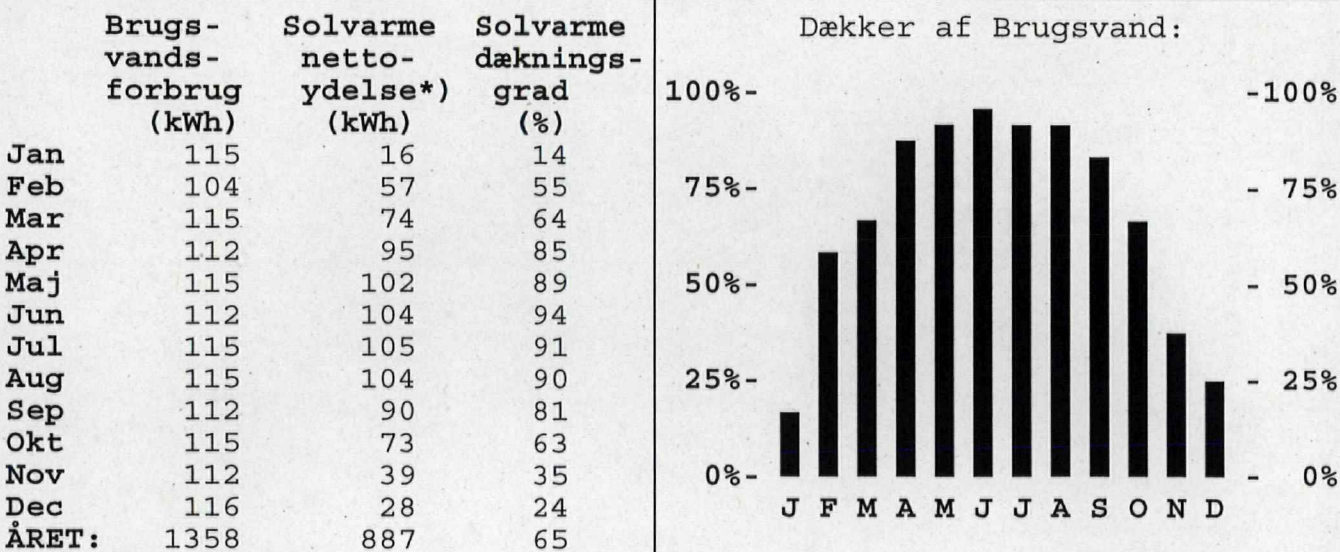
ANLÆG : Ekstra solfanger på hus mod øst.

YDELSE, SOLVARMEANLÆG

VEJRDATA	: Dansk referenceår (TRY)	
SOLVARMEANLÆG	: Aidt	
Navn	: 6m ² Cu 280l	BV 5.9 m ²
Anlægstype	: Brugsvand	
Flowtype	: Lowflow	
SOLFANGER	: Aidt LF K 3	
Prøvestationsnummer	: D2124	
Solfangerareal	: 5.92 m ² (2 modul(er) a 2.96 m ²)	
Solfangerhældning	: 60 Grader fra vandret	
Afvigelse fra syd	: 90 Grader	
LAGERTANK	: Aidt Model 300	
Prøvestationsnummer	: D3091	
Lagervolumen	: 281 liter	
Temp. omkring lager	: 20 °C	
Elpatron	: 1.10 kW	

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

BEREGNINGSRESULTATER : (OVERSLAG (F-CHART))



Ydelse pr. m²-solfanger : 149.8 kWh/m²
 *) Lagertab er fratrasket solfangerydelsen

Energi- og Miljødata's SOLPAKKE Vers.: 6.11 Apr 99	PlanEnergi Jyllandsgade 1 9520 Skørping Tlf.: 96820400	Dato: 14/06/1999 Tid : 13:48 Side: 2 Ref.: KAlexandersen
---	---	---

KUNDE : Kaj Alexandersen Kanehave 22	8305 Samsø 86596108
---	------------------------

ANLÆG : Ekstra solfanger på hus mod øst.

LIKVIDITETSOVERSIGT

(Priser incl. moms og afgift)

NUVÆRENDE DRIFTSUDGIFTER

Opvarmningssystem	: Træ/Flis - fyr
Varmebehov	: 1358 kWh

Årlige udgifter ved fortsat drift :

Brændsel	1 rummeter á 350.00	=	377 kr
----------	---------------------	---	--------

I alt			377 kr
-------	--	--	--------

NYE DRIFTSUDGIFTER

Opvarmningssystem:

Træ/Flis - fyr bevares og suppleres med solvarme:

Aidt, 6m² Cu 280l BV 5.9 m²

Solfangerareal: 5.92 m² (2 moduler á 2.96 m²)

Nuværende varmebehov	: 1358 kWh
Solfangerproduktion	: -887 kWh
Nyt varmebehov	: 471 kWh

Årlige udgifter ved ændret drift :

Brændsel	-3 rummeter á 350.00 kr	=	-980 kr	*)
Elpatron	54 kWh á 1.16 kr	=	63 kr	
Drift			100 kr	

I alt			-817 kr
-------	--	--	---------

*) Incl. sparet tomgangstab: 3 rummeter á 350.00 kr

SPAREDE DRIFTSUDGIFTER

Årlig besparelse på driften	:	1195 kr
-----------------------------	---	---------

INVESTERING OG FINANSIERING

Investering, kontant	:	15000 kr
----------------------	---	----------

SKATTEBESPARELSE

Skattebesparelse 1. år	:	0 kr
Skattebesparelse 2. år	:	0 kr

RESULTAT

Tilbagebetalingstid incl. skat	:	12.6 år
--------------------------------	---	---------