

HANDS ON INFORMATIONSKAMPAGNE

**FOR
SOLVARME
1993**

af

Peter Christensen

Projektet er udført med støtte fra
Energistyrelsens Udviklingsordning
for Vedvarende Energi
Projekt nr. 51181/93-0036

HANDS-ON INFORMATIONSKAMPAGNE

FOR SOLVARME

1993

af

Peter Christensen

ISBN 87-7778-031-0

FC tryk

December 1993

INDHOLDSFORTEGNELSE:

| | Side |
|---------------------------------------------|-----------|
| FORORD | 3 |
| 1. BAGGRUND OG FORMÅL | 4 |
| 1.1. Formål | 4 |
| 1.2. Målgruppe | 5 |
| 2. BESKRIVELSE AF UdstILLINGEN | 6 |
| 2.1. Indretning af bussen | 6 |
| 2.2. Bemanning | 9 |
| 2.3. Vurdering af udstilling | 9 |
| 3. RESULTATER | 11 |
| 3.1. Udstillingssteder | 14 |
| 3.2. Samarbejde med VVS-installatører | 14 |

BILAG:

BILAG 1: Oversigt over materialer til rådighed i udstillingen samt oversigt over materialer fra solvarmefabrikanter.

FORORD

I sommeren 1992 har Nordvestjysk Folkecenter for Vedvarende Energi gennemført en "Hands-on" informationskampagne om solvarme i Nordjyllands og Viborg amter. De lokale energikontorer i amterne deltog ved arrangementer i deres lokalområder.

Formålet med kampagnen i 1992 og formålet med opfølgingskampagnen i 1993 var at øge informationsniveauet og herigennem afsætningen af solvarmeanlæg i Danmark. Udstillingen er en opfølgning og supplement til de mindre udstillinger i forbindelse med de regionale kampagner og skal ses i kombination med andre landsdækkende kampagneaktiviteter, gennemført i de seneste 3 år.

Hovedelementet i kampagnen har været en stor mobil udstilling om solvarme i en specialindrettet sættevogn med et udstillingsareal på 50 m². Udstillingen bestod af en plancheudstilling med temaerne: Store anlæg, Mellemstore anlæg, Små anlæg samt temaet Sol og Fritid.

Derudover et funktionsduelig fuldskala brugsvandsanlæg, samt et meget bredt udvalg af informationsmateriale.

Udstillingen har deltaget ved dyrskuer, en international sejlskibsregatta, samt forsøgsvis ved SID's sommerlejr med 5.000 deltagere.

Udstillingen er iøjnefaldende og velegnet til at deltage ved helt store arrangementer med mange besøgende (mere end 5.000).

Den bedste virkning af udstillingen er opnået ved arrangementer, hvor også lokale VVS-installatører har medvirket med udstilling af solvarmeanlæg. Ved disse arrangementer har det været muligt direkte at vise interesserede købere videre til en installatør, ligesom usikre kunder har fået verificeret og uddybet installatørplysninger i udstillingsbussen.

Informationskampagnen i 1992 var begrænset til 2 udvalgte amter, mens kampagnen i 1993 har omfattet langt flere amter. Erfaringerne i 1992 indicerede, at den store mobile udstillingstrailer var mest velegnet til brug ved store arrangementer, hvor der er et besøgstal på mere end 5.000 pr. dag.

Erfaringerne fra 1992 indicerede også, at der i kampagnen i 1993 skulle medinddrages de lokale energikontorer, som har lokalkendskab til såvel, hvilken type arrangementer, der er relevante, samt har et indgående kendskab til de lokale VVS-installatører.

Disse anbefalinger er blevet fulgt med et godt og positivt resultat.

Informationskampagnen er finansieret af Energistyrelsens Udviklingsprogram for Vedvarende Energi.

1. BAGGRUND OG FORMÅL

Der er sket en markant stigning i antallet af installerede solvarmeanlæg gennem de sidste år. Alle amter har nu været dækket af regionale kampagner. For at fastholde stigningstakten i afsætningen af solvarmeanlæg skal nye virkemidler tages i brug. Folkcenterets mobile "Hands-on" udstilling er en af de opfølgende aktiviteter.

Strategien i de forskellige kampagner har været:

- at skabe efterspørgsel efter solvarmeanlæg ved hjælp af en sober og reel information til brugerne,
- at bryde nogle holdningsbarrierer hos VVS-installatører ved hjælp af installatørkurser.

Et bærende element i de regionale kampagner har været, at lokale koordinatører i samarbejde med VVS-branchen har haft mindre mobile udstillinger til rådighed.

I forsommeren 1993 er afviklet en større mediekampagne for at fremme solvarme. Denne har været et stærkt virkemiddel i bestræbelserne på at skabe interesse for og en positiv holdning til solvarme.

Men, for at mediekampagnen kan få en afsætningsmæssig effekt, vurderes det, at brugerne skal kunne se et eller flere solvarmeanlæg i praksis. Hvor de regionale kampagner dækker butikcentre, byggemarkeder og mindre dyrskuer, har denne kampagne udvidet brugerens adgang til information om og afprøvning af solvarmeudstyr ved at dække store dyrskuer og markeder.

De regionale kampagner for solvarme har tydeligt dokumenteret, at en øget information er særdeles virkningsfuldt. Den mobile "Hands-on udstilling" indeholder de bedste elementer fra de regionale kampagner, men alene størrelsen af udstillingsfaciliteterne og dermed det visuelle udtryk kan medvirke til at øge solvarmens troværdighed.

1.1. Formål

Projektets formål er at øge afsætningen af solvarmeanlæg. Dette gøres ved at:

- vise brugerne og andre med mulighed for installation af solvarme, at solvarmeanlæg er velfungerende og pålidelige samt har en rimelig økonomi,
- skabe opmærksomhed i Danmark mod solvarme og markere solvarme som et seriøst og miljømæssigt supplement til de fossile brændsler,
- etablere kontakt mellem brugere og installatører.

1.2. Målgruppe

Målgruppen er villaejere, boligforeninger, institutioner med et større varmeforbrug samt fjernvarmeværker. Den indirekte målgruppe er solvarmebranchen samt VVS-branchen.

I forhold til den landsdækkende kampagne for solvarme, er det en styrke for denne kampagne, at de fleste folk har bedre tid til at stoppe op for at få en snak om solvarme, når de er til marked end i forbindelse med week-end indkøb.

Da udstillingen er opsigtsvækkende i sig selv, er den samtidig med til at øge den generelle bevidsthed om solvarme, som et supplement til traditionel opvarmning.

2. BESKRIVELSE AF UDS STILLINGEN

Udstillingsbussen er en specialindrettet sættevogn, der tidligere har været benyttet til kampagner for vedvarende energi. Bussen har, når den er udslået, en glasfacade fortil og er udsmykket med en kæmpesol på bagsiden.



Udstillingsbussen, Aalborg Dyrskue.

I bussen blev udstillet et fuldskala solvarmeanlæg, generelle plancher om mulighederne for udnyttelse af solvarme og plancher med produktpræsentation. Fra udstillingen blev uddelt informationsmateriale og firmabrochurer.

2.1. Indretning af bussen

Bussen er 12 m lang og har et grundareal på 50 m². Bussen er indrettet med en "lounge", 4 udstillingsrum på 1,5x1,5 m² hver med 3 ophængsflader samt et udstillingsrum på 1,5x3 m², hvor et fuldskala solvarmeanlæg, i kombination med en naturgaskedel, er installeret.

Temaudstilling

Udstillingsbussen er indrettet med plancher i de 4 båse á 1,5x1,5 m². Hver bås har et gennemgående tema, som er beskrevet dels ved fotoplakater (60x84 cm) dels ved beskrivelser af anlægseksempler. De 4 temaer er:

I Store anlæg:

- kombineret sol- og fjernvarmeanlæg, med beskrivelse af Ry og Tubberupvænge.
- kombinerede brugsvands- og rumvarmeanlæg i bofællesskaber og etagebyggeri.

II Mellemstore anlæg:

- solvarmeanlæg i forbindelse med etagebyggeri, med beskrivelse af anlæg hos Rødovre Boligselskab
- solvarme på institutioner, med beskrivelse af anlæg hos Andersvænge Plejehjem.

III Små anlæg:

- præsentation af danske solvarmefabrikater.
- funktionsbeskrivelse for brugsvandsanlæg.

IV Sol og fritid:

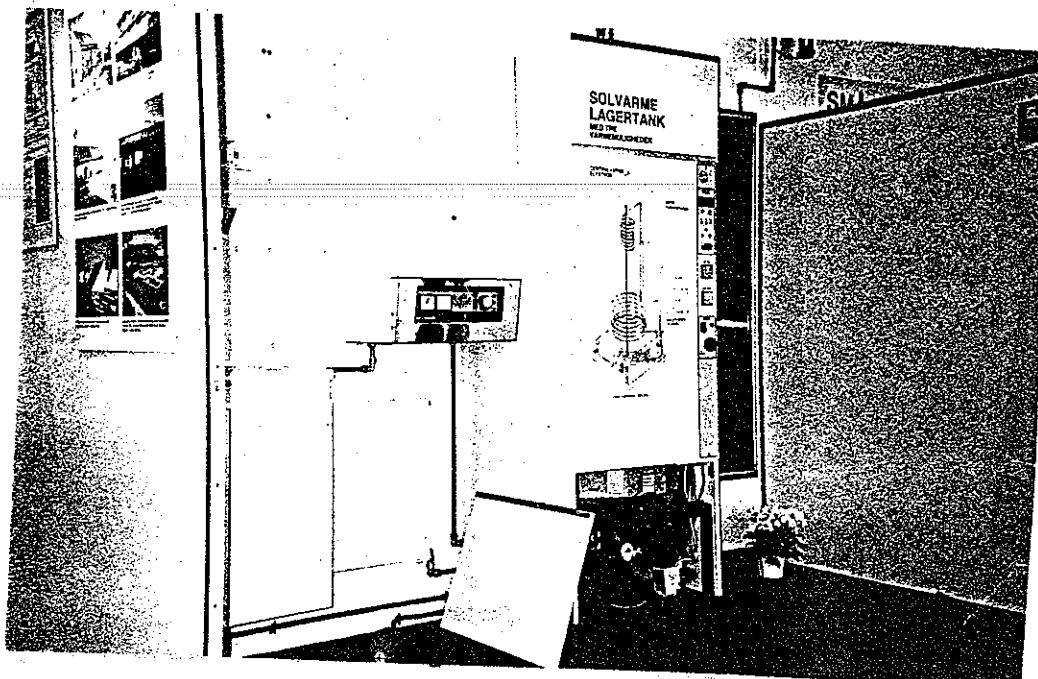
- Sol og sommer. Solvarmeanlæg på campingpladser, feriecentre m.m. med beskrivelse af anlæg hos Skt. Helene Ferie- og Fritidscenter.
- Svømmebadsanlæg, med beskrivelse af anlæg hos Glamsbjerg Svømmebad.

Planchestilling, her over temaet Mellemstore anlæg.



"Hands-on" afprøvning

I midten af bussen er opstillet et fuldskala brugsvandsanlæg med 5 m² solfangere placeret på taget af bussen. Solfangerkredsen er forbundet til en 275 liter varmtvandsbeholder med udtag til opvarmning. Returnvandet passerer gennem et kvart solfangermodul ophængt på bussens væg (demonstration). Varmtvandsbeholderen leverer varmt vand til en håndvask samt varme til en radiator. Yderligere er tilsluttet en gaskedel, for at vise en komplet nyinstallation.



Fuldskala brugsvandsanlæg til hands-on afprøvning.

Information

I den ene ende af bussen er indrettet en "lounge" med sofagrube, der bliver brugt til videregående diskussioner med særligt interesserede. I forbindelse med "lounge" findes ligeledes informationsmaterialer samt video og monitor.

Som informationsmateriale er brugt allerede udarbejdet informationsmateriale. Solavisen "Solfangeren" er blevet genoptrykt i nyt lay-out. Selvstændig pjece, udarbejdet i 1993, med opdaterede lister over solvarmeinstallatører, der deltager i "certificeringsordningen" i alle amter, er uddelt til besøgende. Derudover er brugt pjecer og emneark om solvarme herunder økonomi, samt brochuremateriale fra solfangerfabrikanterne (se bilag).

Udendørs udstilling

Foran bussen var opstillet parasoller og borde med informationsmateriale. Som noget nyt var der indkøbt en batteridrevet elektrisk JEEP, som blev opladet af 2 solcellepaneler.

Den elektriske jeep var et virkeligt godt blikfang, der naturligt nok tiltrak børn op til 10-12 år. Mens børnene prøvede bilen, eller endnu bedre, ventede på en tur, var der lejlighed til at tale med forældrene.

2.2. Bemanding

Den daglige ledelse blev varetaget af en gennemgående medarbejder fra Folkecenteret; derudover deltog andre medarbejdere fra Folkecenteret samt repræsentanter fra de lokale energikontorer, alle med et grundigt og praktisk kendskab til solvarmebranchen.

Folkecenteret har varetaget den overordnede planlægning, detailplanlægning samt koordinering af kampagnen. Folkecenteret har også stået for indretning af bussen og design af plakatudstillingen i samarbejde med Informationssekretariatet.

Informationssekretariatet for Vedvarende Energi har stået for udarbejdelse af, samt produktion af plancher.

2.3. Vurdering af udstilling

Soludstillingen er i sig selv så markant og opsigtsvækkende, så den virker tiltrækkende. Det fungerer godt med udendørs borde samt enkelte udstillede genstande, hvilket giver mere usikre besøgende mulighed for et hurtigt uforpligtende kig. Som ovenfor nævnt var især den elektriske jeep et godt trækplaster.

Indendørs var fuldskala solvarmeanlægget det største trækplaster. Men den varierede plakatudstilling var et godt supplement, der virkede inspirerende ved at vise de mange anvendelsesmåder, der eksisterer for solvarme. Samtidig fungerede den som en appetitvækker for besøgende, der var mere tøvende over for solvarme.

Hands-on solvarmeanlægget fungerede upåklageligt under hele udstillingen. Det var et væsentligt element, da det direkte anskueliggjorde: Hvordan ser anlægget ud? - Hvor meget fylder det hjemme i bryggerset? At styringen er enkelt og overskuelig.

Det viste også skeptikere, at solvarme rent faktisk leverer varmt ($> 60^{\circ}\text{C}$) vand. Dette er stadig af stor psykologisk betydning. De besøgende kunne også konstatere, at der rent faktisk blev leveret varmt vand også på gråvejrsdage.

~~Det eksisterende oplysningsmateriale om solvarme dækkede admærket informationsbehovet. Især var solavisen "Solfangeren" og fortegnelsen over solvarmeinstallatører i hele Danmark vigtig, da der ved de store dyrskuer typisk kommer mange besøgende udenfor lokalområdet.~~

3. RESULTATER

Der er blevet afholdt 11 udstillinger med sammenlagt 30 udstillingsdage i følgende amter:

Nordjylland, Viborg, Ringkøbing, Ribe, Vejle, Fyns og Roskilde amter.

Da mange af de store dyrskuer landet over afholdes samme dage, har det ikke været muligt indenfor den afgrænsede sommerperiode, at dække alle amter.

AFHOLDTE UDS STILLINGER 1993:

JUNI:

ODENSE DYRSKUE:

Torsdag 2/6,
PC, EK, VH

Fredag 3/6,
EK, VH samt Henrik Knudsen

Lørdag 5/6,
PC, EK, VH

ROSKILDE DYRSKUE:

Torsdag 10/6,
EK, JL

Fredag 11/6,
PC, EK, Gunnar Olesen, Henrik Augsborg

Lørdag 12/6,
PC, Gunnar Olesen, Henrik Augsborg

SKIVE DYRSKUE:

Lørdag 19/6,
KP, BF

AALBORG DYRSKUE:

Fredag 25/6,
PL, KP, CP

Lørdag 26/6,
PC, Lise Lotte (Østhimmerlands EK), KP

JULI:

HJØRRING DYRSKUE:

Fredag 2/7,
PC, PL

Lørdag 3/7
KP, PL

SID's SOMMERLEJR KOLDING:

Opstillet fredag 9/7.

Tirsdag 13/7,
CS

Onsdag 14/7,
CS

Torsdag 15/7,
PC, CS

Fredag 16/7,
PC, CS

AUGUST:

FAMILY 2000, Roskilde Dyrskueplads:

Tirsdag 3/8,
KP, KMEK

Onsdag 4/8,
KP, KMEK

Torsdag 5/8,
KP, KMEK

Fredag 6/8,
KP, KMEK

Lørdag 7/8,
KP, KMEK

Søndag 8/8,
KP, KMEK

CUTTY SARK SAIL RACE, ESBJERG HAVN:

Fredag 13/8,
KP, CS

Lørdag 14/8,
KP, CS, PC

Søndag 15/8,
KP, CS, PC

AULUM DYRSKUE:

Lørdag 21/8,
KP, BF

HO FÅREMARKED:

Fredag 27/8,
PC, CS

Lørdag 28/8,
KP, CS

Søndag 29/8,
PC, CS

SEPTEMBER:

EGESKOV MARKED:

Onsdag 15/9,
KP, VH, PC

PC : Peter Christensen, FC

KP : Karsten Plejdrup, FC chauffør, Viborg Energikontor

EK : Erik Kristensen, FC

VH : Vibeke Harboe, Sydfyns Energikontor

PL : Peter Larsen, Østvendssyssel Energikontor

CP : Calle Poulsen, Østvendssyssel Energikontor

Lise Lotte, Himmerlands Energikontor

CS : Carsten Sohl, Sydvestjysk Energikontor

BF : Bent Fodgaard, NIVEs Energikontor

Jens Larsen, Gunnar Olesen og Henrik Augsburg, alle KMEK.

I modsætning til kampagnen sidste år er antal af gæster ikke optalt, men antallet skønnes at være på samme niveau (4.000-5.000). Men da bemanningen har været bedre end i 1992, har der været bedre tid til at tale uddybende med besøgende.

I forhold til 1992 har det været bemærkelsesværdigt, at besøgende i 1993 har en meget bredere viden om solvarme. Ligeledes kan det bemærkes, at solvarme ikke længere betragtes med den samme skepsis som tidligere.

~~Solvarme er med andre ord blevet en opvarmningsform på lige fod med andre opvarmningsformer. Mange af de besøgende har givet udtryk for, at solvarme til brugsvandsopvarmning indgår i renoveringsplaner for boligen i de førstkomende år.~~

3.1. Udstillingssteder

Generelt er bussen mest velegnet til meget store arrangementer, hvor den er opsigtsvækkende og kan tiltrække en del af de besøgende. De store dyrskuer er altid velbesøgt og dermed en garanti for et højt besøgstal.

Som et af de mulige nye udstillingssteder blev SID's sommerlejr ved Koldingfjord inddraget i 1993. Erfaringerne var gode, da det viste sig, at mange aflagde bussen besøg både 2-3 gange. Første gang af almindelig nysgerrighed, men anden og tredje gang for at diskutere smådetaljer som led i beslutningsprocessen.

Mange andre sommerlejrdelegerere kom på andres anbefalinger. Udstillinger ved større arrangementer som f.eks. sommerlejre, hvor et stort antal deltagere er samlet i en flerdages periode er særdeles velegnet, da folk har god tid og er åbne for nye indtryk/informationer.

3.2. Samarbejde med VVS-installatører

Vi havde meget positive erfaringer med arrangementer, hvor også VVS-installatører deltog med solvarmeudstillinger. Ved flere dyrskuer deltog yderst erfarne solvarmeinstallatører med flotte og troværdige udstillinger.

Det gav en god synergi effekt at udstille ved siden af VVS- installatører. Vi fik mange henvendelser fra folk, der ønskede at få verificeret installatøroplysninger hos os (uvildig vejledning). Samtidig kunne vi straks vise besøgende, der var "seriøst" interesserede i et solvarmeanlæg videre til en installatør, så der var etableret et direkte kundeforhold med det samme.

Fremtidige kampagner bør ske i samarbejde med lokale solvarmeinstallatører på grund af den gode synergi-effekt, der opstår. VVS-installatørerne kan enten deltage i FC-udstillingen eller deltage med egen mobil solvarmeudstilling.

Fremtidige kampagner bør atter ske i samarbejde med de lokale energikontorer, hvis lokalkendskab samt store erfaring med solvarme er en styrke for udstillingen, samt den nødvendige opfølgning af de etablerede kontakter, der gerne skulle ende med etablering af et solvarmeanlæg.

MATERIALER TIL RÅDIGHED I Udstillingen

OVE-Århus:

- solavisen
- "solsikker energi"
- installationseksempler
- emneark: solvarme kombineret med olie
- emneark: solvarme kombineret med el
- emneark: solvarme kombineret med gas
- emneark: solvarme/naturgas, incl. økonomieksempel

Informationssekretariatet for VE:

- Solvarmeoversigt (systemgodkendte anlæg)
- Oversigt over certificerede installatører.
- Solvarme i Danmark - små anlæg
- Solvarme i Danmark - mellemstore anlæg
- Solvarme i Danmark - store anlæg
- Solvarme i Offentlige bygninger
- Fokus på solvarme
- Værd at vide om solvarme
- Anlægstilskud til Vedvarende Energi
- Finansiering
- Passiv solvarme
- Passiv solvarme - glastilbygninger
- Solceller - importør-, leverandør- og producentliste

FABRIKANTMATERIALE:

Aidt Miljø:

- solvarme til poolen
- solvarme, brugsvandsanlæg
- sommerhuspakke
- nyhed - sommerhus

Ans Solvarme:

- solsikker energi + datablade

AR-CON Solvarme A/S:

- solvarmeanlæg til brugsvand
- solopvarmning

BATEC Solvarme A/S:

- solvarme

Djurs Solvarme I/S:

- solvarme
- ydelsessammenligning

Jysk Solvarme ApS:

- solvarme
- lagertank

Nye fabrikanter

Der er medtaget materiale i det omfang, materialet er fremkommet.