

Elforsk-pris til brugsvandvarmepumpeprojekt

Elforsk-prisen 2015 blev af Kronprins Fredrik uddelt til et projekt om udvikling af en ny generation af brugsvandsvarmepumper



Prisen blev modtaget af seks repræsentanter fra projektet, herunder Per Henrik Pedersen og Lasse Søe fra Center for Køle- og Varmepumpeteknik, Teknologisk Institut, Torben Lauridsen og Torben Andersen, Vesttherm, Henrik Dahl Thomsen, EBM Papst og Morten Juel Skovrup, IPU. Fotograf: Casper Helmer.

HKH kronprins Frederik uddelte i juni prisen i forbindelse med Energiens Topmøde 2015 i Tap1 ved Carlsberg i København.

Ny brugsvandsvarmepumpe i energiklasse A+

I projektet er udviklet en ny brugsvandsvarmepumpe i energiklasse A+ i henhold til den nye EU-energimærkningsordning, som træder i kraft i september 2015.

Kan erstatte en el-vandvarmer

En brugsvandsvarmepumpe laver varmt brugsvand til en bolig og kan erstatte en el-vandvarmer. Apparatet udnytter energien i afkastluft fra huset; - eller fra udeluft.

Herved kan man spare mere end to tredjedele af el-energien til opvarmning af brugsvand.

Næsten ukendt i Danmark

Produktet er næsten ukendt i Danmark, men en ny EU-energimærkningsordning vil træde i kraft i september 2015, og den nye brugsvandsvarmepumpe kan leve op til energimærke A+, mens en el-vandvarmer vil få energimærket C eller

D. Herved forventes et meget stort marked for det nye produkt.

Samarbejde

Projektet er udført i et samarbejde mellem Vesttherm, EBM Papst (ventilatorer), IPU (teknisk sparring) og Danfoss (styring). Teknologisk Institut har stået for projektledelse, beregninger test og analyser. Vesttherm har bygget prototyper efter anvisninger. Vesttherm har i mange år produceret brugsvandsvarmepumper, og mere end 99% af produktionen går til eksport.

Indgår nu i den løbende produktion

Projektets resultater er realiseret og indgår nu i den løbende produktion på fabrikken i Esbjerg.

Da projektet startede producerede Vesttherm ca. 5.000 brugsvandsvarmepumper om året, hvoraf langt de fleste eksporteres. Allerede ved projektets afslutning er dette tal steget til 7.000, og stigningen forsætter.

Købt en ny fabrik i Esbjerg

Vesttherm kan ikke længere udvide produktionen i de eksisterende faciliteter, og derfor har man købt en ny fabrik

BEGRUNDELSE

Blev læst op af Kronprins Frederik

Projektet 344-005 har udviklet en ny brugsvandsvarmepumpe i energiklasse A+ i henhold til den nye EU-energimærkningsordning, som træder i kraft i september 2015.

Varmepumpen er i forhold til eksisterende produkt forbedret ved anvendelse af nyt og bedre isoleringsmateriale til vandbeholderen, optimeret ekspansionsventil samt bedre kompressor og geometri ved blæser/fordamper.

Brugsvandsvarmepumpen fremstiller varmt brugsvand til en familie. Varmepumpen udnytter energien i afkastluften fra huset, eller fra udeluft. Den er designet som erstatning for en el-vandvarmer og reducerer dermed elforbruget til varmt brugsvand betragteligt.

COP på 3,15

Den nye brugsvandsvarmepumpe har opnået en COP (effektfaktor) på 3,15. Det er 30 % mere effektivt sammenlignet med de tidligere modeller på markedet, og den forbruger kun 32 % af, hvad en el-vandvarmer anvender.

Vesttherm, som er projektpartner, producerer og sælger allerede den nye brugsvandsvarmepumpe. Ved projektets afslutning har de oplevet en stigning i salget på 40 %, hvoraf hovedparten eksporteres, og stigningen fortsætter. Virksomheden er i gang med at udvide og tage nye produktionsfaciliteter i brug i Esbjerg for at kunne følge med efterspørgslen.

Juryen lægger betydelig vægt på, at projektets resultater er realiseret gennem unikt samarbejde med forskere og producent, og at produktet nu markedsføres med succes. Produktet må forventes at få endnu større udbredelse, når EU regler i fremtiden resulterer i, at el-vandvarmere vil få et dårligt energimærke. Projektet er således et mønstreprojekt for, hvordan sammenkoblingen af forskning og industri har ført til innovation og professionel produktudvikling, som skaber vækst, arbejdspladser og eksport.

Juryen tillægger desuden den fremtidige ambition om, at et fortsat samarbejde vil føre til, at varmepumpen kommer til at spille sammen med husejerens solcelleanlæg, og at driftsstrategien optimeres i forhold til elmarkedets varierende priser.

Tillykke til projektet med ELFORSK Prisen 2015!

og bestilt nye maskiner, således at produktionskapaciteten i fremtiden vil blive flerdoblet. Den nye fabrik ligger ligeledes i Esbjerg, og man har dermed valgt at fastholde produktionen i Danmark.

KULDE

OG VARMEPUMPER

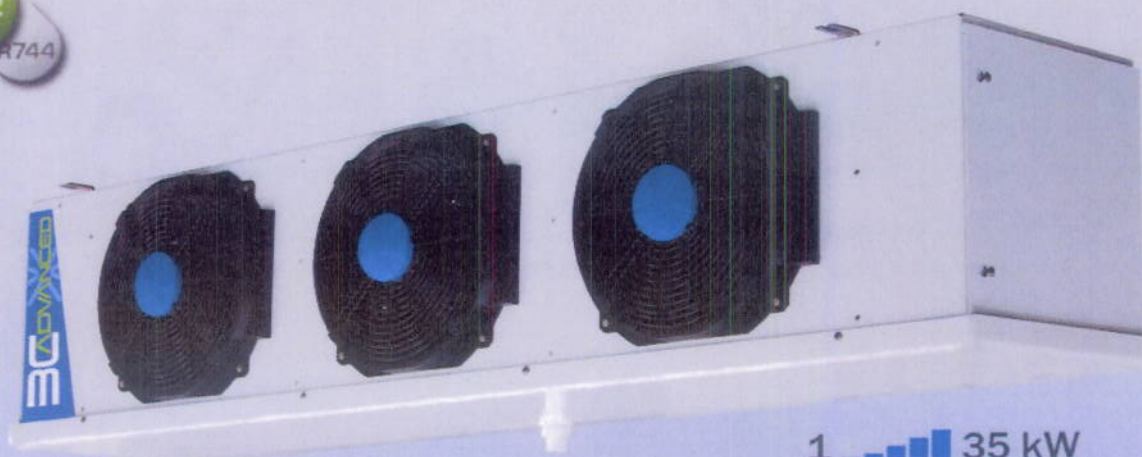


www.kulde.biz

Kubiske fordampere



Kommersiell og semi-industriell 3C-A serie



1 ... 35 kW

**MODERNE
KJØLING**



FRIGA-BOHN

KULDETEKNIKK OG VARMEPUMPER

Refrigeration • Air-conditioning • Heat Pump Journal

Innhold:

- 4 Redaktøren har ordet
 - Bærekraftbølgen
 - Om støydemping
 - Fagskoler
- 8 Superkjøling skal gi økologisk «supermat»
- 10 Krangler om varmepumpestøy
- 12 Gjør gull av spillvarme
- 14 Varmepumpebyen Drammen
- 16 Ildsjelene ved Haram vgs
- 18 Kjøletårn skal akkrediteres
- 20 De ensomme ulvene i kuldebransjen
- 24 Lynnedslag ødelegger varmepumper
- 25 Energisparing - bra for folkehelsa?
- 26 Leserbreve
- 29 EU satser på fjernkjøleanlegg
- 32 Klart fro snøkrabbe
- 36 Spisskompetanse fra fagskole
- 37 Senter for geotermiske energi
- 40 Karstensen kuldeteknikk rir på innovasjonsbølgen
- 46 Smånytt fra Norge
- 50 Stirling varmepumpen
- 53 Bytt din gamle varmepumpe
- 54 Varmepumpekrangel i retten
- 58 Int. smånytt
- 61 Forbrukerrådets varmepumpeguide 2015
- 62 Medalje i Yrkes-VM i Brasil



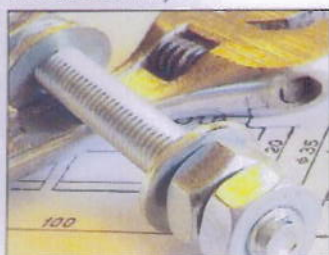
4 Bærekraftbølgen slår inn over kuldebransjen



12 Gjør gull av spillvarme



24 Lynnedslag ødelegger varmepumper



4 Skaff deg spisskompetanse på fagskoler



14 Varmepumpebyen Drammen



25 Energisparing - bra for folkehelsa?



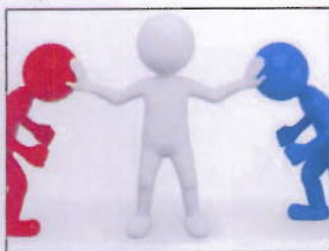
8 Superkjøling skal gi økologisk «supermat»



18 Kjøletårn skal akkrediteres



32 Klart fro snøkrabbe



10 Krangler om varmepumpestøy



20 De ensomme ulvene i kuldebransjen



62 Medalje i Yrkes-VM i Brasil

KULDE 
OG VARMEPUMPER
www.kulde.biz

Nordic Refrigeration and Heat Pump Journal
NR. 4 - 2015 - 31. ÅRGANG



Kulde og Varmepumper er Skandinaviens største kulde- og varmepumpe-tidsskrift. Fagtidsskriftets målsetting er å informere om ny teknologi og trender innen kuldebransjen. Videre tar fagtidsskriftet Kulde og Varmepumper opp miljøspørsmål og kuldebransjens næringspolitiske problemer.

REDAKSJON



Redaktør:
Siv Ingvang Halvor Røstad
Tlf.: +47 67 12 06 59
Mobil: +47 41 47 40 27
E-post:
halvor.rostad@kulde.biz

ANNONSER



Annonsesjef,
redaksjonssekretær:
Åse Røstad
Tlf.: +47 67 12 06 59
E-post:
ase.rostad@kulde.biz

DESIGN/LAYOUT

Sirius Design
E-post:
bente.hestholm@gmail.com

ANNONSER I KULDEREGISTERET
Pris 2015: kr. 175,- pr. linje pr. halvår.

ANNONSEPRISER
1/1 side: kr. 17.000,-
1/2 side: kr. 11.500,-
1/3 side: kr. 8.900,-
1/4 side: kr. 6.950,-

ABONNEMENT
Tlf.: +47 67 12 06 59
E-post: ase.rostad@kulde.biz
Abonnement kr. 470,- pr. år.
Medarbeiderabonnement 50% rabatt.

UTGIVER:
KULDEFORLAGET AS
Marielundsveien 5,
1358 Jar, Norge
Telefon: +47 67 12 06 59
Mobil: +47 41 47 40 27

Ansvarlig utgiver: Halvor Røstad

Trykkeri: Merkur Grafisk AS,
Pb 25 Kalbakken,
0901 Oslo.



UTGIVELSER I 2015

Nr.	Bestillingsfrist	Utgivelse
5	1. oktober	31. oktober
6	30. november	31. desember

ISSN 18908918

CIRCULATION: 3400