



Foto: Electro- Energy

## Indhold i dette nyhedsbrev:

### **Dyrt og ulovligt at glemme eftersyn af varmepumpen**

*Mange varmepumpeejere er ikke klar over, at det både er lovpligtigt og en god idé at få efterset varmepumpen hvert år*

### **Fejl-installerede varmepumper kan koste dyrt for forbrugeren og klimaet**

*Der sendes for meget CO<sup>2</sup> ud i atmosfæren på grund af fejl-installerede varmepumper*

### **SMV'erne vil gerne klimaet, men mangler grønne redskaber**

*De små og mellemstore virksomheder støtter klimakampen, men de mangler viden om, hvad de selv kan gøre - og et marked der efterspørger de grønne løsninger. Det viser en ny medlemsundersøgelse fra SMVdanmark.*

### **Kursusplaner for første halvår:**

### **EUC Syd-Tønder, Electro-Energy og Teknologisk Institut**



## Dyrt og ulovligt at glemme eftersyn af varmepumpen

*Mange varmepumpeejere er ikke klar over, at det både er lovpligtigt og en god idé at få efterset varmepumpen hvert år*

Ligesom en bil skal efterses, skal din varmepumpe også vedligeholdes og serviceres for at fungere optimalt og holde længst muligt. Har du en luft til vand- eller jordvarmepumpe er det som udgangspunkt lovpligtigt at få den efterset hvert år. Og der er også en god grund til at overholde eftersynet, hvis du gerne vil spare på varmeregningen, fortæller Kim Manfred Pedersen, kvalitetschef hos Gastech-Energi. Næsten hver 8. varmepumpe er installeret eller dimensioneret forkert.

Ifølge en undersøgelse fra Green Lab Brugerinnovation er langt de fleste varmepumpeejere tilfredse med deres varmepumper, men undersøgelsen viser også, at 12 pct. eller næsten hver 8. varmepumpe har drifts- eller varmeproblemer, fordi varmepumperne fx er installeret eller dimensioneret forkert. Det er derfor vigtigt at vælge en installatør med indgående kendskab til installation af varmepumper. For det koster på pengepungen, når varmepumpen bruger for meget energi. På kort sigt påvirker det elregningen, så dine varmedgifter stiger. På længere sigt forringer det i værste fald din varmepumpes levetid.

### Dyrere elregning

Og det er ikke småpenge, varmepumpeejere kan spare. Ifølge en undersøgelse fra Teknologisk Institut risikerer varmepumpeejere hvert år at få en elregning, der gennemsnitligt er 16 pct. højere end nødvendigt, fordi varmepumpen er installeret eller dimensioneret forkert eller skal justeres. Og det kan blive til rigtig mange ærgerlige penge, som kunne være brugt til noget langt sjovere.

### Eftersyn sparer dig for mange penge

Ifølge Kim Manfred Pedersen, Gastech-Energi er det derfor en god idé at få serviceret varmepumpen, hvis du gerne vil spare penge på varmeregningen. "Ved et eftersyn vil en servicemontør opdage, hvis din varmepumpe fx er indstillet forkert og bruger for meget energi. Er varmepumpen eksempelvis installeret om sommeren, kan det være vigtigt allerede om vinteren at efterjustere varmepumpen for ikke at bruge for meget energi", fortæller Kim Manfred Pedersen og fortsætter: "Faktisk skal der ikke ret mange fejlindstillinger til, før varmepumpen er ineffektiv, og så er det, at det bliver dyrt". Det er altid en god idé at få efterset og serviceret en varmepumpe, så den kører optimalt og holder længere. Varmepumper, der indeholder mere end 1 kg kølemiddel, skal efterses mindst én gang årligt. Indeholder din varmepumpe mere end 2,5 kg kølemiddel, skal eftersynet udføres af en certificeret montør, forklarer Kim Manfred Pedersen.

### Tjek typeskiltet

Størstedelen af alle luft til vand- og jordvarmepumper indeholder over 1 kg kølemiddel og er derfor underlagt reglerne om et lovpligtigt årligt eftersyn. Er du i tvivl om, hvor meget kølemiddel din varmepumpe indeholder, kan du forholdsvis nemt finde ud af det ved at tjekke etiketten på varmepumpen, også kaldet typeskiltet. Her vil der stå, hvor meget kølemiddel din varmepumpe indeholder. Alternativt kan du finde det under de tekniske data i manualen.

### God idé at have en serviceaftale

"Har du en luft til vand- eller en jordvarmepumpe, kan det være en fordel at have en serviceaftale, hvor en montør hvert år efterser og servicerer din varmepumpe. Så er du nemlig sikker på både at overholde det lovpligtige eftersyn, og at din varmepumpe kører stabilt og effektivt. Samtidig kan du hurtigt få hjælp, hvis uheldet er ude," slutter Kim Manfred Pedersen, kvalitetschef hos Gastech-Energi.

*Kilde: [Altombyen.dk/Infomedia](http://Altombyen.dk/Infomedia)*



## F-GAS2 KURSUS i køleanlæg og varmepumper

F-gas 2 er lovpligtigt, når du arbejder med køle- og varmepumper.

Der undervises efter EU-forordning 517-2014. Kurset er godkendt af kølebranchens miljøordning (KMO)

**FORMÅL:** Sikre at kunderne får mest muligt ud af deres anlæg, undgå at der udledes kølegasser til atmosfæren og opnå den størst mulige energieffektivitet.

ESS medlemspris  
**9.000,-**  
Gælder forår 2020

TILMELD DIG:

**28 95 01 82**

[kursus@electro-energy.dk](mailto:kursus@electro-energy.dk)



electro  
energy

**ACADEMY**

Gl. Landevej 2, 2600 Glostrup  
[www.electro-energy.dk](http://www.electro-energy.dk)



## Fejl-installerede varmepumper kan koste dyrt for forbrugeren og klimaet

*Der sendes for meget CO<sup>2</sup> ud i atmosfæren på grund af fejl-installerede varmepumper*

De cirka 125.000 luft/vand varmepumper som er installeret i de danske boliger og bygninger sender over 23.000 ton CO<sup>2</sup> for meget ud i atmosfæren om året, fordi de ikke yder optimalt. Dette er et merforbrug på ca. 25.000 kr. pr. pumpe, hvis der regnes med en levetid på 18 år. Dette viser beregninger fra TEQNIK Arbejdsgiverne.

Der forventes ca. 300.000 installerede luft/vand varmepumper om ti år. Det vil sige at der kræves handling for at mindske CO<sup>2</sup> udslippet og undgå unødvendigt høje elregninger. Myndighederne må sørge for regler og krav og branchen må sørge for uddannelsen.



## De støtter ESS – hvem støtter du?

<b>Energi Service Sammenhold</b>	<b>Arne Nielsen</b> <b>Oliefyr &amp; Gasteknik A/S</b> Solvangsvej 13 4681 Herfølge Tlf.: 56 21 50 50 arne@arnenielsen.dk	<b>Solar A/S, Service Klima &amp; Energi</b> Industrivej Vest 43 6600 Vejen Tlf.: 76527911 Serviceve@solar.dk
<b>Electro-Energy A/S</b> Gl. Landevej 2 2600 Glostrup Tlf.: 4344 18 00 afd.ost@electro-energy.dk	<b>Elma Instruments a/s</b> Ryttermarken 2 3520 Farum Tlf.: 7022 1000 info@elmanet.dk	<b>Cilaj Energi</b> Søndergade 8 7673 Harboeøre Tlf.: 9690 8888 info@cilaj-energi.dk
<b>Max Weishaupt A/S</b> Erhvervsvej 10 2600 Glostrup Tlf.: 4327 6300 adm@weishaupt.dk	<b>Milton Megatherm A/S</b> Formervangen 12 - 16 2600 Glostrup Tlf.: 4697 0000 info@miltonmegatherm.dk	<b>Buhl &amp; Bønsøe A/S</b> Virumgårdsvej 12 2830Virum Tlf.: 4595 0410 info@buhl-bonsoe.dk
<b>Winther Engros ApS.</b> Vindevej 115 7800 Skive Tlf.: 9752 5511 salg@wintherengros.dk	<b>Thyholm Olieservice A/S</b> Suurkjærvej 6 7790 Thyholm Tlf.: 9787 1631 ek@thyholmolie.dk	<b>Kierulff A/S</b> Løkkebyvej 3 5953 Tranekær Tlf.: 6250 1150 jbj@kierulff.dk



## NAVIEN LCB700

- Fuldt kondenserende A-mærket oliekedel med mulighed for A+ med "Smart Plus control pack", i 21-, 28- og 36 kW udgave
- BlueFlame teknologi, med overlegen effektivitet og ultra lav NOx udledning
- Opbygget med kvalitetskomponenter fra bl.a. Danfoss og Grundfos
- Indbygget pumpe, ekspansionsbeholder og sikkerhedsgruppe
- Konstruktion i rustfrit stål og rødgoods giver lang levetid

Introduceres på  
det danske marked  
**FORÅR 2020**



G1. Landevej 2, 2600 Glostrup  
[www.electro-energy.dk](http://www.electro-energy.dk)

## SMV'erne vil gerne klimaet, men mangler grønne redskaber

*De små og mellemstore virksomheder støtter klimakampen, men de mangler viden om, hvad de selv kan gøre - og et marked der efterspørger de grønne løsninger. Det viser en ny medlemsundersøgelse fra SMVdanmark.*

Markedet er endnu ikke modent for grønne løsninger - og de små og mellemstore virksomheder, SMV'erne, mangler viden om konkrete tiltag, de kan gøre for at bidrage til den grønne omstilling i deres hverdag.

Det fremgår af en undersøgelse, som hovederhvervsorganisationen for små og mellemstore virksomheder, SMVdanmark, har foretaget. 2514 medlemsvirksomheder har givet deres besyv med.

58 pct. mener, at regeringens CO2-mål er vigtige, mens 76 pct. allerede er i gang med grønne initiativer.

"Det er tydeligt, at SMV'erne gerne vil være med i den grønne omstilling og støtter op om klimakampen, men de påpeger nogle barrierer, der er vigtige for, at vi i Danmark kan komme i hus med de vedtagne klimamål," siger vicedirektør i SMVdanmark, Jakob Brandt.

### Kunderne skal sætte klima over pris

En væsentlig barriere er, ifølge undersøgelsen, at markedet ikke er modent endnu. Således oplever 36 pct. af SMV'erne,





at de har kunder, der fokuserer mere på pris end på den klimarigtige løsning.

"Virksomhederne oplever, at både den private forbruger og erhvervskunderne - både det offentlige og virksomheder - endnu ikke stiller grønne krav, men derimod efterspørger de billigst mulige produkter og løsninger. Uden den efterspørgsel sker den grønne omstilling ikke, det siger sig selv," siger Jakob Brandt og efterlyser derfor initiativer, der kan skabe den motivation hos kunderne.



Foto:SMVdanmark

## Viden og værktøjer efterlyses

Men det er ikke kun motivationen i markedet, den er gal med. 25 pct. af SMV'erne efterspørger også viden og værktøjer til hverdagen.

"De oplever, at de mangler viden og værktøjer til at gennemskue, hvor der kan være fordele for både klimaet og deres økonomi. Især mindre virksomheder mangler viden og rådgivning om klimavenlige muligheder," konstaterer Jakob Brandt, der opfordrer regeringen til at igangsætte initiativer, der kan vise SMV'er, hvordan de med overskuelige konkrete tiltag kan støtte op om Danmarks klimamål.

SMVdanmark har af samme grund etableret Klimanetværket for SMV'er, der skal fremkomme med ideer til, hvordan der skabes grøn omstilling i hverdagen. Netværket består af SMV'er og eksperter, der hver især kan komme med input til bl.a. SMVdanmarks arbejde i regeringens klimapartnerskaber. Klimanetværket afholdte sit første møde den 22. januar 2020.

*Kilde: SMVdanmark*

## Ny intern salgstekniker hos Milton Megatherm A/S



Gert Habo er pr. 1. februar tiltrådt som intern salgstekniker i Milton Megatherm A/S. Gert er uddannet som VVS installatør og kommer fra et tilsvarende job hos Metro Therm A/S.



## Kursusplan for EUC Syd, Tønder 2020

Forkursus B-Certifikat	3	13-01-20	15-01-20	48911		8	12
Forkursus B-Certifikat	3	16-01-20	20-01-20	48897		8	12
B-Certifikat	3	21-01-20	23-01-20	48986		8	12
B-Certifikat	3	24-01-20	28-01-20	48987		8	12
B-Certifikat	3	29-01-20	31-01-20	48988		8	12
B-Certifikat	3	03-02-20	05-02-20	48989		8	12
B-Certifikat	4	06-02-20	11-02-20	45897		8	12
Oliebrænder under 100KW	15	17.02.20	06.03.20	45908		8	14
Oliebrænder under 100KW	2	09.03.20	10.03.20	46592		8	14
Oliebrænder under 100KW	3	11.03.20	13.03.20	46593		8	14
Forkursus A-Certifikat	3	23-03-20	25-03-20	48911		8	14
Forkursus A-Certifikat	3	26-03-20	30-03-20	48897		8	14
A-Certifikat	3	31-03-20	02-04-20	48986		8	14
A-Certifikat	3	03-04-20	07-04-20	48987		8	14
A-Certifikat	3	08-04-20	16-04-20	48988		8	14
A-Certifikat	3	17-04-20	21-04-20	48989		8	14
A-Certifikat	4	22-4-20	27-4-20	48990		8	14
Forkursus B-Certifikat	3	27-05-20	29-05-20	48911		8	12
Forkursus B-Certifikat	3	02-06-20	04-06-20	48897		8	12
B-Certifikat	3	05-06-20	09-06-20	48986		8	12
B-Certifikat	3	10-06-20	12-06-20	48987		8	12
B-Certifikat	3	15-06-20	17-06-20	48988		8	12
B-Certifikat	3	18-06-20	22-06-20	48989		8	12
B-Certifikat	4	23-06-20	26-06-20	45897		8	12



## F-Gas2 Kurser, Electro-Energy

Kolding uge 12 og 14, 2020

Glostrup uge 20 og 22, 2020

Kurset løber over 2 x 5 dage. Mandag-fredag kl. 8-16. Forløbet afsluttes med en prøve.

Prisen for at deltage er kr. **11.995** inklusiv forplejning, undervisningsbøger og eksamen.

Tilmeld dig allerede nu på tlf. 28 95 01 82  
eller [ff@electro-nenergy.dk](mailto:ff@electro-nenergy.dk)

Der er også  
plads til din  
annonce i  
nyheds-  
brevet.

Kontakt redaktionen  
for mere info





<b>Teknologisk Institut - Drift, VVS og energi - kurser 1. halvår 2020</b>			
Titel	Startdato	Varighed Antal dage	Læs mere på
<b>Energivejledning, energirenovering, mv.</b>			
Bygningsreglementets krav om funktionsafprøvning af varme anlæg	26.02.	1	<a href="http://www.teknologisk.dk/k27130">www.teknologisk.dk/k27130</a>
Bygningsreglementets krav om funktionsafprøvning af ventilationsanlæg	05.03.	2	<a href="http://www.teknologisk.dk/k27361">www.teknologisk.dk/k27361</a>
Energivejledning - klimaskærm	10.03.	3	<a href="http://www.teknologisk.dk/k27381">www.teknologisk.dk/k27381</a>
De nye krav i Bygningsreglementet - BR18	17.03.	1	<a href="http://www.teknologisk.dk/k27723">www.teknologisk.dk/k27723</a>
De nye krav i Bygningsreglementet - BR18	24.03.	1	<a href="http://www.teknologisk.dk/k27723">www.teknologisk.dk/k27723</a>
Termografering	23.04.	1	<a href="http://www.teknologisk.dk/k27394">www.teknologisk.dk/k27394</a>
<b>Fjernvarme og varme anlæg</b>			
Bygningsreglementets krav om funktionsafprøvning af varme anlæg	26.02.	1	<a href="http://www.teknologisk.dk/k27130">www.teknologisk.dk/k27130</a>
Varme anlæg og installationer	04.03.	1	<a href="http://www.teknologisk.dk/k27103">www.teknologisk.dk/k27103</a>
Store varmepumper til industri og fjernvarme	10.03.	1	<a href="http://www.teknologisk.dk/k27542">www.teknologisk.dk/k27542</a>
CTS-anlæg – i teori og praksis	12.03.	1	<a href="http://www.teknologisk.dk/k27123">www.teknologisk.dk/k27123</a>
Varmepumpe teknik for rådgivere	24.03.	2	<a href="http://www.teknologisk.dk/k27541">www.teknologisk.dk/k27541</a>
Energirådgiver - varmemeforbrug	26.03.	1	<a href="http://www.teknologisk.dk/k27104">www.teknologisk.dk/k27104</a>
Fjernvarmemester	31.03.	2+2	<a href="http://www.teknologisk.dk/k27203">www.teknologisk.dk/k27203</a>
Gulvarme	23.04.	1	<a href="http://www.teknologisk.dk/k27108">www.teknologisk.dk/k27108</a>
Regulering af varme-, ventilations- og brugsvandsinstallationer	05.05.	2	<a href="http://www.teknologisk.dk/k27111">www.teknologisk.dk/k27111</a>
Kontrol af vand- og fjernvarmemålere	06.05.	1	<a href="http://www.teknologisk.dk/k27604">www.teknologisk.dk/k27604</a>
Tilslutningsanlæg for fjernvarme	16.06.	1	<a href="http://www.teknologisk.dk/k27208">www.teknologisk.dk/k27208</a>
<b>Vand, afløb og vådrum</b>			
Lokal Afledning af Regnvand - LAR	25.02.	1	<a href="http://www.teknologisk.dk/k23681">www.teknologisk.dk/k23681</a>
Efteruddannelse for kloakmestre	25.02.	1	<a href="http://www.teknologisk.dk/k23663">www.teknologisk.dk/k23663</a>
BR18 – nye regler for vand og afløb	26.02.	1	<a href="http://www.teknologisk.dk/k27113">www.teknologisk.dk/k27113</a>
Regnvand til tøjvask og toiletskyl	24.03.	1	<a href="http://www.teknologisk.dk/k27124">www.teknologisk.dk/k27124</a>
<b>Vedvarende energi og biomasse</b>			
Store varmepumper til industri og fjernvarme	10.03.	1	<a href="http://www.teknologisk.dk/k27542">www.teknologisk.dk/k27542</a>
Ecodesign, energimærkning, BR18 mv for køle- og varmepumpeprodukter	11.03.	2	<a href="http://www.teknologisk.dk/k27558">www.teknologisk.dk/k27558</a>
Solcelleanlæg – fra design til aflevering	12.03.	1	<a href="http://www.teknologisk.dk/k27416">www.teknologisk.dk/k27416</a>
Opnå fejlfrie varmepumpeinstallationer	26.05.	3	<a href="http://www.teknologisk.dk/k90287">www.teknologisk.dk/k90287</a>
<b>Ventilation</b>			
Grundlæggende ventilationsteknik 2	25.02.	3	<a href="http://www.teknologisk.dk/k27340">www.teknologisk.dk/k27340</a>
Bygningsreglementets krav om funktionsafprøvning af ventilationsanlæg	05.03.	2	<a href="http://www.teknologisk.dk/k27361">www.teknologisk.dk/k27361</a>
Ventilationsanlæg - indregulering og måling	17.03.	3	<a href="http://www.teknologisk.dk/k27330">www.teknologisk.dk/k27330</a>
Industriventilation og procesudsug	24.03.	2	<a href="http://www.teknologisk.dk/k27740">www.teknologisk.dk/k27740</a>
Ventilation og aircondition i kontor- og erhvervsbygninger	21.04.	3	<a href="http://www.teknologisk.dk/k27309">www.teknologisk.dk/k27309</a>
Ventilationsteknik i etageboliger	26.05.	2	<a href="http://www.teknologisk.dk/k27337">www.teknologisk.dk/k27337</a>
Ventilation i industrivirksomheder og laboratorier	16.06.	3	<a href="http://www.teknologisk.dk/k27305">www.teknologisk.dk/k27305</a>
Refrigeration Plant with NH3– engelsksproger kursus	20.04.	2	<a href="http://www.teknologisk.dk/k27560">www.teknologisk.dk/k27560</a>
Varmepumpe teknologi for energikonsulenter og -teknikere	30.04.	1	<a href="http://www.teknologisk.dk/k27548">www.teknologisk.dk/k27548</a>
IoT, Elektronik- og Softwareudvikling i praksis modul 1	12.05.	1	<a href="http://www.teknologisk.dk/k27373">www.teknologisk.dk/k27373</a>
Opnå fejlfrie varmepumpeinstallationer	26.05.	3	<a href="http://www.teknologisk.dk/k90287">www.teknologisk.dk/k90287</a>