



TEKNOLOGISK
INSTITUT

Velkommen

Temadag: Klimavenlige og energieffektive køle- og varmepumpeinstallationer

29.august 2017

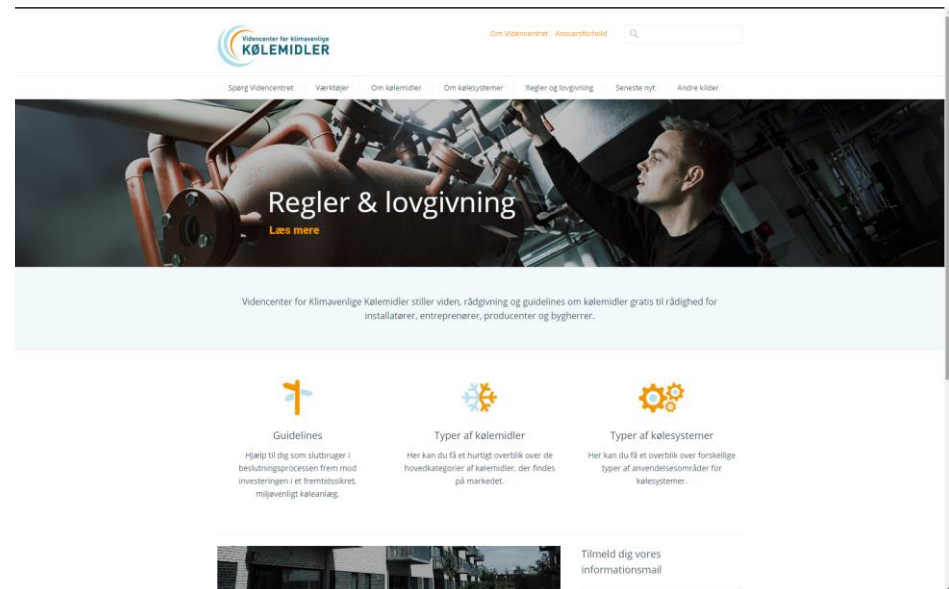
Claus S. Poulsen, Centerchef
Center for Køle- og varmepumpeteknik



Tak til:

Styrelsen for Institutioner og Uddannelsesstøtte (støtter bl.a. Instituttets
"Resultatkontraktaktiviteter")

Miljøstyrelsen (støtter bl.a. "Videncenter for klimavenlige kølemidler")



Videncenter for Klimavenlige
KØLEMIDLER

Om videncenteret Ansvarshold

Spørg videncenteret Værktøjer Om kølemidler Om kølesystemer Regler og lovgivning Seneste nyt Andre videoer

Regler & lovgivning

Læs mere

Videncenter for Klimavenlige Kølemidler stiller viden, rådgivning og guidelines om kølemidler gratis til rådighed for installatører, entreprenører, producenter og bygherrer.

Guidelines
Hjælp til dig som slutbruger i beslutningsprocessen frem mod investeringen i et fremtidsikkert, miljøvenligt køleanlæg.

Typer af kølemidler
Her kan du få et hurtigt overblik over de hovedkategorier af kølemidler, der findes på markedet.

Typer af kølesystemer
Her kan du få et overblik over forskellige typer af anvendelsesområder for kølesystemer.

Tilmeld dig vores informationsmail

Lidt historie...



TEKNOLOGISK
INSTITUT

The cover features a central graphic of a green arrow pointing upwards, with a blue and white globe background. The year '96 is prominently displayed in the center of the arrow. To the left of the arrow, a list of refrigerants is provided: Ammonia, Carbon Dioxide, Hydrocarbons, Water, Helium, Air, and other non-artificial substances. The top left corner has the IIR logo, and the top right corner has the ISSN number 0151 1637. The bottom section contains the text 'REFRIGERATION SCIENCE AND TECHNOLOGY PROCEEDINGS' and logos for DTI Energy, the Danish Refrigeration Association, and DTI.

ISSN 0151 1637

SCIENCE ET TECHNIQUE DU FROID
COMPTES RENDUS

Applications for Natural Refrigerants

- Ammonia
- Carbon Dioxide
- Hydrocarbons
- Water
- Helium
- Air
- And other non-artificial substances

'96



Aarhus, Denmark, 3-6 September 1996
Institut International du Froid
International Institute of Refrigeration
Commissions B1, B2, E1 & E2

REFRIGERATION SCIENCE AND TECHNOLOGY
PROCEEDINGS

DTI Energy
Danish Technological Institute

1996 - 3

Danish Refrigeration Association





...men det er snart mange år siden

Slut med syntetiske kølemidler i år 2007

Miljøministeren Hans Chr. Schmidt vil alligevel udfase de industrielle drivhusgasser.

Af Bjørn Godske 23. apr 2002 kl. 00:00



Tre stærkt drivhusemende industriggasser bliver alligevel udfaset. Miljøstyrelsen har i fredags sendt et udkast til en bekendtgørelse i høring, og heraf fremgår det, at gasserne HFC, PFC og SF6 ikke længere må bruges i nye anlæg og produkter fra første januar 2006. For store køleanlæg, varmepumper og airconditionsanlæg er fristen år 2007.

Miljøministeren var ellers selv med til at skabe usikkerhed om udfasningen, da han kort tid efter sin tittrædelse meddelte, at forslaget, som oprindeligt var lanceret af tidligere miljøminister Svend Auken, var taget af bordet. Nu siger Hans Chr. Schmidt:

»Udfasningen af drivhusgasserne er en meget vigtig del af den danske klimapolitik. Regeringen har valgt en ambitiøs model, som gør, at vi både får løst problemerne med den fremtidige anvendelse og tager alvorligt fat om de eksisterende køleanlæg, som kan lække drivhusgasser til omverdenen. Fremover kommer Danmark til ligge i færesteposition på området.«

Danfoss omsætter årligt for syv mia. kroner inden for styrings- og kontrolventiler til køle- og airconditionanlæg, og her har man tidligere kaldt udfasningen for et miljømæssigt selvmord, og en frygtelig fejltagelse. Kommunikationsdirektør Ole Daugbjerg siger i en kommentar til den nye bekendtgørelse:

»Det ser ud som om, der delvist er blevet lyttet til vores ankepunkter. Nu vil vi bruge høringsfasen til at se, om der er flere knaster i bekendtgørelsen.«

Greenpeace kalder det glædeligt, at Danmark - som det første land i verden - nu forbyder de fleste anvendelser af de tre drivhusgasser.

»Det nu fremlagte forslag til bekendtgørelse er stort set det samme, som lå klar til minister-underskrivelse lige før udskrivelsen af folketingsvalget i november 2001 - og opfylder dermed det løfte, som daværende miljø- og energiminister Svend Auken skulde afvikle.

Hvis bekendtgørelsen bliver godkendt, skal være række anvendelser, som fx første juni.

Webstet at



Sådan gik svensk ingeniør off grid med sol og brint



FOTOS: På rundtur i selvforsynende superhus



Underjordisk gæstgiver kommer til at stå under en halv million m3...

Jobfinder RELATEREDE JOB Entrepriserleder og tilbuds- og kvalitetsleder mdt KONTORCHEF der vil præge den regionale miljøindsats ENERGINET Power engineer - Senior Business Process Analyst for Nordic RSC HOFOR Specialarbejder (Brandborer) DONG Energi Enviroment and Permitting Specialist COWI Dygtig projektleder til vandforsynings- og spildevandsanlæg

Tidligere sikkerhedschef. »Jeg forstår ganske enkelt ikke, hvordan DSB's ledelse kan sive røgt om natten»

CLIMATE ACTION Fluorinated greenhouse gases F-gas emissions to be cut by two-thirds by 2020 in the EU

Bekendtgørelse om regulering af visse industrielle drivhusgasser 1. Medfør af § 30, § 45, stk. 1, og § 35, stk. 4, i lov om kemikalier, jf. bekendtgørelse nr. 848 af 24. juni 2014, fastsættes efter bemyndigelse i henhold til § 45, stk. 1. 1. Bekendtgørelsen omfatter hydrofluorcarboner (HFC'er), perfluorcarboner (PFC'er) og svovlhexafluorid (SF6).

Nye regler tillader hidtil forbudte kølemidler 16-06-2017 En opdateret bekendtgørelse tillader en række fluorholdige gasser, der hidtil har været forbudt at bruge som kølemidler - og det kan blive en fordel for miljøet. Når man lemper reglerne og tillader gasser, der hidtil har været forbudt, lyder det som en dårlig nyhed for klimaet. Men faktisk kan Miljøstyrelsens opdaterede bekendtgørelse for en række industrielle drivhusgasser komme klimaet til gode. De midler, der nu bliver tilladt, er nemlig bedre for klimaet end de allerede tilladte midler - eller mindst lige så gode.

..nogle af de temaer, der vil blive berørt i dag



TEKNOLOGISK
INSTITUT





TEKNOLOGISK
INSTITUT

Alt det praktiske





Toiletter

Rygning

Mobiltelefoner

Udlevering af præsentationer

Programmet

Spørgsmål undervejs..

Låsning af døre og alarm





Program

14.00 – 14.15 Velkomst

Claus S. Poulsen, Køle- og Varmepumpeteknik, Teknologisk Institut

14.15 – 15.00 Kort vue ud over kølemiddelsituationen – i Danmark og internationalt

Christian Heerup, Køle- og Varmepumpeteknik, Teknologisk Institut

15.00 – 16.00 Regulering på området

Mikkel Aaman Sørensen, Miljø- og Fødevareministeriet

16.00 – 16.15 Spørgsmål og svar

16.15 – 16.45 Kaffepause

16.45 – 17.15 Når konvertering og energieffektivisering går hånd i hånd - værktøjer og erfaringer

Søren Draborg, Energieffektivisering og Ventilation, Teknologisk Institut

17.15 – 17.45 Guideline til branchen

Svenn Hansen, Videncenter for Klimavenlige Kølemidler, Teknologisk Institut

17.45 – 18.00 Spørgsmål og svar

18.00 – 18.45 Pause – sandwich og forfriskninger

18.45 – 19.15 Hvordan håndteres udfordringerne i varmepumpebranchen?

Brian Nielsen, Robert Bosch A/S

19.15 – 19.30 Afrunding

Claus S. Poulsen, Køle- og Varmepumpeteknik, Teknologisk Institut