

Levnedsmiddel & Fødevarer Magasinet

Juni 2017

Magasinet er gratis på tryk og gratis online

Meld dig til på www.lfmagasinnet.dk og få det direkte i din inbox



**STOP
SPILD AF
MAD**



TEKNOLOGISK
INSTITUT

GREEN COOL

TEMADAG PÅ TEKNOLOGISK INSTITUT

**Klimavenlige og energieffektive
køle- og varmepumpeinstallationer**

29. august 2017

Vil du have fuldt udbytte af konvertering af dit køleanlæg?

Er jeres virksomhed allerede nu berørt af udfasningen af kølemidler med stort drivhuspotentiale og står snart over for en investering i et nyt anlæg, er der mange parametre og deadlines at tage hensyn til. Det er ikke nemt at finde rundt i de mange valg af kølemidler og vælge netop den løsning, der sikrer jer et miljøvenligt og fremtidssikret anlæg, der også kan give en økonomisk fordel.

Få ny viden og indblik i de muligheder og besparelspotentialer, som konvertering til naturlig eller HFO kølemidler kan betyde for jer. Hør også om den aktuelle kølemiddelsituation i og uder for Danmark, reguleringen på området samt eksempler på løsninger fra køle- og varmepumpebranchen.

Tilmeld dig allerede nu på
www.teknologisk.dk/k27568

Pris 795,- kr.

Se program og tilmelding på hjemmesiden.





Når kølemid energieffektiviserer

En række alternative køleløsninger med naturlige kølemidler har vist sig at være energieffektive og kommercielt bæredygtige.

Videnscenter for klimavenlige kølemidler har udgivet en ny guide, som man kan høre mere om på temadage

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

Danmark har gennem en årrække været foregangsland på mange felter inden for både energiområdet og det miljøpolitiske område, hvilket bl.a. har resulteret i, at vi har nogle specielle begrænsninger på fyldningsmængder i køleanlæg, som er påfyldt kraftige drivhusgasser. De kraftige drivhusgasser er problematiske i miljøet, da de medvirker til klimaforandringerne.

Europæisk nej til kraftige drivhusgasser

Vi ser nu en øget international interesse for at regulere udledningen af drivhusgasser fra køleanlæg. Dette omfatter bl.a. HFC kølemidler, som har drivhuspotentiale på mange tusinde gange CO₂'s potentiale. EU har gennem implementeringen af en forordning sendt et tydeligt signal til branchen om, at det skal være slut med anvendelsen af kraftige drivhusgasser i kølesystemer. Der er dog tale om en noget mere rolig udfasning, end den vi har oplevet i Danmark - en udfasning, som reelt løber helt frem mod 2030.

Kritik af danske særregler

Kritikerne af den danske lovgivning bruger tit energiforbruget som et argument mod de danske særregler. Flere aktører på markedet giver udtryk for at overgangen til naturlige kølemidler skulle medføre et merforbrug i køleanlæg og samtidig gøre anlæggene meget dyrere.

I de danske regler er der dog dispensationsmuligheder, som kan komme i anvendelse, hvis anlæggene med naturlige kølemidler enten bliver markant mere omkostningstunge end tilsvarende løsninger med de traditionelle kølemidler, eller hvis der slet ikke findes alternativer.

Kommercielt bæredygtige og energieffektive køleløsninger Teknologisk Institut har i snart 30 år haft særligt fokus på udvikling og udbredelse af alternative køleløsninger med hensyn til miljø og energi i tæt samarbejde med både danske aktører og udenlandske virksomheder. Der har været særligt fokus på naturlige kølemidler, herunder CO₂, ammoniak, vand og kulbrinter, og en række af de løsninger, som er udviklet gennem årene, er nu introduceret på markedet og har vist sig at være både energieffektive og kommercielt bæredygtige.

Uddelvalg og ing går hånd i hånd

ingen om kølemidler på Teknologisk Institut den 29. august.



Et tydeligt eksempel på, at løsninger baseret på naturlige kølemidler er bæredygtige, er udbredelsen af CO2 inden for supermarkedssektoren.

Supermarkeder udskifter R404A med CO2

I dag er så godt som alle supermarkedsanlæg, der installeres i Danmark - og for den sags skyld også i store dele af resten af verden - baseret på CO2. Tidligere var kølemidlet R404A udbredt i dette segment, men det er lykkedes CO2 ganske effektivt at fortrænge R404A som det foretrukne kølemiddel.

R404A er en af de helt store syndere med et meget stort drivhuspotentiale (GWP - Global Warming Potential - på 3922). Skiftet til CO2 giver derfor en række helt fantastiske miljøforbedringer set i forhold til drivhuspotentialet.

Besparelsespotentialet ved kølemiddelkonvertering gøres synligt

Teknologisk Institut har gennem en resultatkontrakt - Green & Clean, Mere mad for mindre - med Styrelsen for Institutioner

og Uddannelsesstøtte lavet en række værktøjer, som skal gøre det nemmere at kortlægge virksomhedernes muligheder for at konvertere deres køleanlæg med HFC kølemidler og samtidig synliggøre det besparelsespotentiale, der er i forbindelse med konverteringen.

Værktøjerne er afprøvet hos udvalgte slutbrugere, som bl.a. består af mindre fødevarerproducenter og slagterforretninger, og de viser med øl tydelighed, at kølemiddelkonvertering og energieffektivisering sagtens kan kombineres.

Tilbagebetalingstid er ikke en barriere

Værktøjerne viser også, at der kan opnås tilbagebetalingstider, som er ganske tilfredsstillende, og som i hvert fald ikke bør udgøre en barriere mod udbredelsen af naturlige kølemidler inden for denne sektor.

Optimale løsninger vælges ofte fra

Mange virksomheder står i dag foran en tvungen udfasning - bl.a. hvis deres køleanlæg er påfyldt R22, som ikke længere