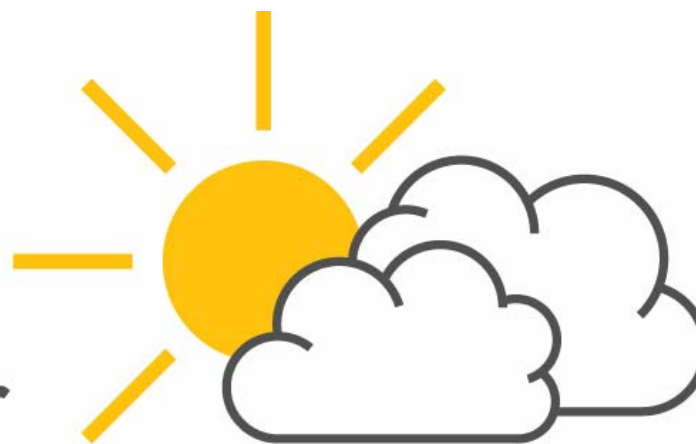


Videncenter for



HFC-FRI KØLING

Hjælp til HFC-fri køling: Spørgsmål og svar i forbindelse med HFC-fri køling

Danske Køledage 2007

15. marts 2007 · Odense Congress Center

Svenn Hansen

Lovgivning og regler om HFC-kølemidler

Danmark

Skatteministeriets LBK nr. 208 af 22/03/2001.

Bekendtgørelse af lov om [afgift](#) af visse ozonlagsnedbrydende stoffer og visse drivhusgasser (afgift på klorfluorkarboner, haloner, hydrofluorkarboner, perfluorkarboner og svovlhexafluorid).

Miljøministeriets BEK nr. 552 af 02/07/2002.

Bekendtgørelse om [regulering](#) af visse industrielle drivhusgasser.

Europa

Europa-Parlamentets og Rådets **Forordning (EF) nr. 842-2006** af 17. maj 2006 om visse [fluorholdige drivhusgasser](#).

Europa-Parlamentets og Rådets **Direktiv 2006-40-EF af 17 maj 2006** om [emissioner fra luftkonditioneringsanlæg i motorkøretøjer](#) og om ændring af Rådets direktiv 70/156/EØF.

Miljøministeriets BEK nr. 552 af 02/07/2002

Bekendtgørelse om regulering af visse industrielle drivhusgasser

Kapitel 1 *Bekendtgørelsens område*

Kapitel 2 *Anvendelsesbegrænsninger m.v.*

Kapitel 3 *Administrative bestemmelser*

Kapitel 4 *Straf og ikrafttræden*

Bilag1

Uanset forbudet i § 2 gælder dog følgende datoer for de anførte nye produkter med de anførte stoffer:

Undtaget (HFC'er):

Bilag2

Uanset forbudet i § 3 gælder dog følgende datoer for de anførte anvendelser af de anførte stoffer:

Miljøministeriets BEK nr. 552 af 02/07/2002

Bekendtgørelse om regulering af visse industrielle drivhusgasser

Kølesystemer med under 150 g HFC-fyldning blev forbudt den 1/1-2006!

Kølesystemer med over 10 kg HFC-fyldning blev forbudt den 1/1-2007!

Kølesystemer med HFC-fyldning mellem 150 g og 10 kg er tilladt!

Undtaget (HFC'er):

Kølesystemer til [varmegenvinding](#), og som primært er samlet ved svejsning eller lodning i et kompakt kabinet færdigsamlet fra fabrik, og med en fyldning mindre end eller lig 50 kg

[Mobile køleanlæg](#)

Produkter til [militær anvendelse](#)

Produkter til anvendelse [ombord på skibe](#)

Miljøstyrelsen - Kølemidler - Microsoft Internet Explorer provided by Teknologisk Institut 2007 - [Arbejder offline]

Filer Rediger Vis Foretrukne Funktioner Hjælp

Tilbage Søg Foretrukne

Adresse <http://www.mst.dk/Kemikalier/Fokus+paa+saerlige+produkter/Koelmidler/>

MILJØMINISTERIET
Miljøstyrelsen

"Et solidt og robust vidensgrundlag er helt afgørende for miljøpolitikens troværdighed".
ASTRID JACOBSEN, kontorchef

Nyheder | Lovstof | Udgivelser

Om Miljøstyrelsen | Kontakt | Sitemap | Indtast søgeord SØG

Forside > Kemikalier > Fokus på særlige produkte... > Kølemidler > Print siden > Send til en ven > Abonner på området

Kølemidler

Kølemidlerne - HFC, PFC og SF6 - er alle drivhusgasser og uønskede i miljøet. De fluorholdige drivhusgasser er problematiske i miljøet, fordi de bidrager til klimaforandringer. De er kendt for - sammen med kuldioxid, metan og lattergas - at medvirke til den globale opvarmning, idet stofferne er i stand til at holde varmestrålingen fra jordens overflade tilbage i atmosfæren. De 3 industrielle drivhusgasser udgør kun en lille del af de samlede drivhusgasser.

HFC anvendes eller har været anvendt til kølemiddel og til opblæsning af skumplast. PFC er et kølemiddel, og SF6 har hovedsagelig været anvendt til støjisolering i vinduer.

Regler og fortolkninger

Stofferne er omfattet af Kyoto-protokollen, der er en international aftale om at reducere udslippet af stofferne til atmosfæren. EU-landene har bl.a. sammen med Japan forpligtet sig til inden 2012 at nedbringe den samlede emission af drivhusgasserne med 8 % i forhold til 1990-niveauet.

Kontakt om kemikalier

Du kan kontakte Miljøstyrelsen Kemikalier på telefon 3266 02 81 eller via mail på kemikalier@mst.dk.

Netboghandel

...ar
nd 2000
Hent
res
i.
andel.dk

lificeret
ind-

iljøNyt.dk

Miljøstyrelsens nye hjemmeside

Miljøstyrelsens tidligere "faktaark nr. 34" er blevet erstattet af en [selvstændig side om kølemidler](#), der bl.a. indeholder links til et nyt [faktaark om industrielle drivhusgasser](#), til [spørgsmål og svar om industrielle drivhusgasser](#), til [vejledning til ansøgning om dispensation](#), samt til en [liste over dispensationer og afslag](#).

Spørgsmål og svar

Miljøstyrelsen - Spørgsmål og svar om industrielle drivhusgasser HFC'er, PFC'er og SF6 - Microsoft Internet Explorer provided b

Filer Rediger Vis Foretrukne Funktioner Hjælp

Tilbage Søg Foretrukne

Adresse <http://www.mst.dk/Kemikalier/Fokus+paa+saelrige+produkter/Koelmidler/Spoergsmaal+og+svar/FAQ+drivhusgasser.htm> Gå Hyperlinks

MILJØMINISTERIET
Miljøstyrelsen

"Engagement er, når vi arbejder sammen for miljøet".
HANNE ELLEGAARD MOGENSEN, kontorfuldmægtig

Nyheder Lovstof Udgivelser Om Miljøstyrelsen Kontakt Sitemap Indtast søgeord SØG

Forside > Kemikalier > Fokus på særlige produkte... > Kølemidler > Spørgsmål og svar > Print siden > Send til en ven > Abonner på området

■ Affald
■ Bekæmpelsesmidler
■ Industri
■ Jord
■ **Kemikalier**
REACH Helpdesk
Virksomhedsguide
Forbrugerguide
Regulering og regler

Spørgsmål og svar om industrielle drivhusgasser HFC'er, PFC'er og SF6

Bekendtgørelses anvendelsesområde

Spørgsmål: Gælder bekendtgørelsen også for offshore-installationer?
Svar: Ja. Anlæg til offshore er omfattet af bekendtgørelsen, idet de betragtes som landfaste med Danmarks kontinentalsokkel.

Spørgsmål: Er anlæg på Færøerne og Grønland omfattet af bekendtgørelsen?
Svar: Anlæg på Færøerne og Grønland er kun omfattet af bekendtgørelsen, hvis myndighederne på Færøerne og Grønland vælger at følge den danske bekendtgørelse og indføre den i deres egen lovgivning.

Mobile anlæg

Spørgsmål: Skal køleanlæg, der kan flyttes eller opstilles midlertidigt, betragtes som mobile køleanlæg?

Spørgsmål: Anlæg, der kan flyttes - hvornår er der tale om et nyt anlæg?
Svar: Hvis du eksempelvis anvender det samme flytbare anlæg på samme matrikel som året før, er der ikke tale om et nyt anlæg. Der er primært tale om de såkaldte "containeranlæg" til skøjtebaner. Du må gerne placere anlægget på forskellige steder inden for samme matrikel, således at det passer bedre til det omkringliggende areal/trafik al. linje. Hvis det "flytbare anlæg" placeres på en anden matrikel, vil anlægget som

Kontakt om kemikalier
Du kan kontakte Miljøstyrelsen Kemikalier på telefon 3266 02 81 eller via mail på kemikalier@mst.dk.

Netboghandel
Miljøstyrelsen har

Nyhedsbrev

Spørgsmål og svar

Bekendtgørelsens anvendelsesområde

Spørgsmål: *Gælder bekendtgørelsen også for **offshore-installationer**?*

Svar:

Ja. Anlæg til offshore er omfattet af bekendtgørelsen, idet de betragtes som landfaste med Danmarks kontinentalsokkel.

Spørgsmål og svar

Bekendtgørelsens anvendelsesområde

Spørgsmål: *Er anlæg på Færøerne og Grønland omfattet af bekendtgørelsen?*

Svar:

Anlæg på Færøerne og Grønland er kun omfattet af bekendtgørelsen, hvis myndighederne på Færøerne og Grønland vælger at følge den danske bekendtgørelse og indføre den i deres egen lovgivning.

Spørgsmål og svar

Mobile anlæg

Spørgsmål: *Skal køleanlæg, der kan flyttes eller opstilles midlertidigt, betragtes som mobile køleanlæg?*

Svar:

Nej, dem betragter vi ikke som mobile anlæg, men stationære. Når der skelnes mellem stationære og mobile anlæg, er det **afgørende, om anlægget er i bevægelse under brug eller ej**. Den samme tolkning finder du også i EU's forordning om f-gasser. Her bliver stationære anlæg defineret som: " En anvendelse eller et anlæg, som ikke normalt er i bevægelse, når det er i brug". Hvis et anlæg placeres i en container i en kortere eller længere periode, skal dette køleanlæg betragtes som et stationært køleanlæg. Stationære anlæg, der er flyttet, skal tæthedsprøves, inden der påfyldes kølemiddel, jf. Arbejdstilsynets regler.

Spørgsmål og svar

Mobile anlæg

Spørgsmål: *Anlæg, der kan flyttes – hvornår er der tale om et nyt anlæg?*

Svar:

Hvis du eksempelvis anvender det samme flytbare anlæg på samme matrikel som året før, er der ikke tale om et nyt anlæg. Der er primært tale om de såkaldte "containeranlæg" til skøjtebaner. Du må gerne placere anlægget på forskellige steder inden for samme matrikel, således at det passer bedre til det omkringliggende areal/trafik el. lign. Hvis det "flytbare anlæg" placeres på en anden matrikel, vil anlægget som udgangspunkt blive betragtet som nyt.

Spørgsmål og svar

Mobile anlæg

Spørgsmål: *Er **mobile anlæg** omfattet af forbudet mod at anvende HFC-gasser som kølemiddel?*

Svar:

Nej, **mobile anlæg er ikke omfattet** af den danske bekendtgørelse. Det er kun nye stationære køleanlæg med fyldninger over 10 kg HFC eller under 150 gram HFC, der er omfattet af det danske forbud. De eksisterende køleanlæg med fyldninger over 10 kg HFC eller under 150 gram HFC må forsat serviceres.

Spørgsmål og svar

Dispensation

Spørgsmål: *Er det muligt at få en generel dispensation til at anvende et HFC-kølemiddel til samme type af køleanlæg?*

Svar:

Som udgangspunkt er det **ikke muligt at få en generel dispensation** til at anvende et bestemt HFC-kølemiddel til samme type af anlæg. Det skyldes, at det af bekendtgørelsen fremgår, at det kun er i særlige tilfælde, at det generelle forbud kan fraviges. Det betyder, at en eventuel dispensation skal **vurderes individuelt case-by-case**. Hvis anlægget og anvendelsen af kølemiddel opfylder et af de kriterier, der er som udgangspunkt kræves for at få dispensation, vil tilladelsen være **begrænset til kun at gælde det konkrete anlæg**.

Spørgsmål og svar

Reglen om 10 kg

Spørgsmål: *Hvordan skal "med fyldninger over 10 kg HFC i køleanlæg, varmepumper, airconditionanlæg eller affugtere" i bekendtgørelsens bilag 1 tolkes? Er det pr. kølekreds, er det for det samlede anlæg, eller er det pr. matrikel?*

Svar:

Det skal forstås som **HFC-fyldning pr. kølekreds**. Forudsætningen er, at der **maksimalt kan ske et samlet tab på 10 kg HFC** ved typisk forekommende uheld og lækager, såsom knækkede rør, metaltræthed i bælg-apparater, defekte pakninger m.m. **Kølekredsløbene skal desuden være fuldstændigt adskilte og uafhængige af hinanden**, således at enhver komponent i et kølekredsløb kan udskiftes, uden at det påvirker andre kølekredsløb.

Den enkelte kølekreds skal være **færdigsamlet fra fabrik** og fremstå som en **kompakt enhed** med **svejsning eller lodning** som primære samlingsmetoder.

Spørgsmål og svar

Reglen om 10 kg

Spørgsmål: *Hvordan skal "med fyldninger over 10 kg HFC i køleanlæg, varmepumper, airconditionanlæg eller affugtere" i bekendtgørelsens bilag 1 tolkes? Er det pr. kølekreds, er det for det samlede anlæg, eller er det pr. matrikel?*

Svar: (fortsat)

Ved "færdigsamlet fra fabrik" forstås et system, der **ankommer til opstillingsstedet som et komplet færdigsamlet (loddet eller svejset) og trykprøvet system** i henhold til trykudstyringsdirektivet. Sådanne kredsløb vurderes at være langt mere tætte (set over anlæggenes samlede levetid) end enheder, der fremstilles/samles på stedet, hvilket alt andet lige vil betyde en lavere emission af HFC. **Fyldningsgrænsen gælder for det enkelte lukkede, selvstændige kølekredsløb, som indgår i en enhed/installation, der samlet set danner et køleanlæg, en varmepumpe, et airconditionanlæg (komfortkøling) eller en affugter, når kølekredsløbene i øvrigt er fuldstændigt adskilte og uafhængige af hinanden.**

Spørgsmål og svar

Reglen om 10 kg

Spørgsmål: *Hvordan skal "med fyldninger over 10 kg HFC i køleanlæg, varmepumper, airconditionanlæg eller affugtere" i bekendtgørelsens bilag 1 tolkes? Er det pr. kølekreds, er det for det samlede anlæg, eller er det pr. matrikel?*

Svar: (fortsat)

Der gøres opmærksom på, at anlæg til permanent opstilling ikke er designet som transportanlæg og derfor ikke må transporteres med kølemiddel påfyldt. Det vil være tilladt at forbinde flere kølekredsløb med fyldninger under 10 kg HFC til samme kølested. Eksempelvis kan to eller flere separate køleanlæg betjene samme kølerum eller samme koldtvandskreds. Hvis kølekredsene er færdigsamlet fra fabrik gælder 10 kg grænsen for hvert enkelt kredsløb, der indgår i den samlede enhed/installation. Der kan således kun opstilles et antal split-anlæg til samme kølested (f.eks. kølerum), hvis den samlede HFC-fyldning holder sig under 10 kg . Det skyldes, at der er tale om kølekredsløb, der ikke er færdigsamlet fra fabrik.

Spørgsmål og svar

Reglen om 10 kg

Spørgsmål: *Hvordan skal "med fyldninger over 10 kg HFC i køleanlæg, varmepumper, airconditionanlæg eller affugtere" i bekendtgørelsens bilag 1 tolkes? Er det pr. kølekreds, er det for det samlede anlæg, eller er det pr. matrikel?*

Svar: (fortsat)

Det forudsættes, at der ikke installeres anlæg, der miljømæssigt samlet er dårligere end anlæg baseret på alternativer til HFC-holdige anlæg.

Slutbrugere, rådgivere, kølemontørerne m.fl. har alle et **samlet ansvar** for, at der ikke installeres HFC-holdige anlæg, hvor der med fordel kunne være anvendt HFC-fri løsninger ud fra en **samlet miljømæssig vurdering** (såvel direkte drivhuseffekt fra kølemidlet som indirekte drivhuseffekt fra elproduktion).

Spørgsmål og svar

Reglen om 10 kg

Spørgsmål: *Hvordan skal "med fyldninger over 10 kg HFC i køleanlæg, varmepumper, airconditionanlæg eller affugtere" i bekendtgørelsens bilag 1 tolkes? Er det pr. kølekreds, er det for det samlede anlæg, eller er det pr. matrikel?*

Svar: (fortsat)

Det er **vigtigt, at der ikke sker en bevist omgåelse af reglerne** og formålet med disse, herunder undgå at anvende alternativer til HFC. Der bør derfor ikke anvendes HFC i køleanlæg m.m., hvor der findes miljømæssigt gode alternativer til HFC. Og der **bør heller ikke disponeres på en usædvanlig måde**, uden der foreligger en reel begrundelse i den konkrete situation. Hvis det formodes, at reglerne bevidst bliver omgået, vil Miljøstyrelsen se nærmere på dette.

Spørgsmål og svar

Reglen om 10 kg

Spørgsmål: *Er det lovligt at opbygge et kølesystem som et **fler-kredssystem med flere uafhængige kølekredsløb** (f.eks. en chiller med en fælles pladeveksler, der har 2 uafhængige kølekredsløb)?*

Svar:

Udgangspunktet er, at der **ved uheld højst må kunne tabes maks. 10 kg HFC**. Det er afgørende, at der er tale om adskilte kølemiddelkredse og ikke om kredsene har fælles eltavle og mikroprocessor eller er i samme kabinet. I praksis skal der således være tale om 2 eller flere helt uafhængige kølesystemer, således at et uheld på den ene kreds ikke på nogen måde må kunne påvirke den anden eller de andre kredse ved f.eks. trykstigning el. lign. **Derfor vil et chilleranlæg som 2-kredssystem med 2 uafhængige kølekredsløb tilkoblet en fælles pladeveksler med 2 uafhængige kølekredsløb ikke være tilladt.**

Spørgsmål og svar

Varmegenvinding

Spørgsmål: *Hvad dækker undtagelsen "Kølesystemer til varmegenvinding, og som primært er samlet ved svejsning eller lodning i et kompakt kabinet færdigsamlet fra fabrik, og med en fyldning mindre end eller lig med 50 kg HFC" reelt over?*

Svar:

For at kølesystemet til varmegenvinding skal være lovligt at installere, skal forbruget af elektricitet til drift af varmegenvindingsanlægget som udgangspunkt være omfattet af § 11, stk. 3 i lov om afgift af elektricitet, jf. lovbekendtgørelse nr. 421 af 3. maj 2006 eller den genvundne varme være omfattet af enten § 11, stk. 9 – 11 i lov om afgift af elektricitet, § 11, stk. 9 – 11 i lov om energiafgift af mineralolieprodukter m.v., jf. lovbekendtgørelse nr. 297 af 3. april 2006, § 10, stk. 9, 10 og 12 i lov om afgift af naturgas og bygas, jf. lovbekendtgørelse nr. 298 af 3. april 2006 eller § 8, stk. 8 – 10 i lov om afgift af stenkul, brunkul og koks, jf. lovbekendtgørelse nr. 702 af 28. september 1998, der senest er ændret ved lov nr. 512 af 7. juni 2006.

Spørgsmål og svar

Varmegenvinding

Spørgsmål: *Hvad dækker undtagelsen "Kølesystemer til varmegenvinding, og som primært er samlet ved svejsning eller lodning i et kompakt kabinet færdigsamlet fra fabrik, og med en fyldning mindre end eller lig med 50 kg HFC" reelt over?*

Svar: (fortsat)

Med andre ord: Hvis der skal betales "varmegenvindingsafgift", vil anlægget som udgangspunkt være omfattet af undtagelsen. Indsættelse af en varmeveksler, der i perioder muliggør hel eller delvis udnyttelse af overhednings- og kondenseringsvarmen, gør det ikke i sig selv lovligt at anvende op til 50 kg HFC.

Spørgsmål og svar

Serviceering og vedligehold

Spørgsmål: *Hvad dækker ordet "serviceering og vedligeholdelse" af køleanlæg over?*

Svar:

Almindelig serviceering og vedligehold omfatter f.eks. **udskiftning af køleanlæggets enkeltdele med tilsvarende (nye eller brugte) enheder af tilsvarende størrelse/kapacitet/effekt**. Udgangspunktet for lovlig serviceering og vedligehold er, at der **ikke sker en stigning i HFC-mængden**.

I visse tilfælde kan serviceering omfatte udskiftning af dele, der medfører, at fyldningen med HFC-kølemiddel ændrer sig. Sker dette på anlæg med en fyldning mellem 150 gram og 10 kg, skal du være opmærksom på, at du kan blive omfattet af forbudet. Falder den samlede fyldningsmængde til enten under 150 gram eller over 10 kg, betragtes anlægget principielt som nyt. Det bliver hermed omfattet af det generelle forbud, og en **eventuel fortsat drift kræver dispensation** fra Miljøstyrelsen.

Spørgsmål og svar

Serviceering og vedligehold

Spørgsmål: *Er det lovligt at **udskifte kondenseringsaggregater** (kompakte, mindre enheder bestående af kondensator, receiver, kompressor m.m.) ligesom kompressorer i forbindelse med serviceering?*

Svar:

Almindelig serviceering omfatter f.eks. udskiftning af køleanlæggets enkeltdele med tilsvarende (nye eller brugte) enheder af tilsvarende størrelse/kapacitet/effekt. Dette indebærer, at **også sammenbyggede kompakte, mindre enheder bestående af kondensator, receiver og kompressor kan udskiftes**, uden at der bliver tale om et nyt anlæg. Bemærk, at det ikke tilladt at udvide anlægget, således at fyldningen med HFC-kølemiddel bliver større. For eksempel er det **ikke tilladt at udvide anlægget med en receiver**, således at der skal fyldes mere kølemiddel på det eksisterende anlæg, ligesom det heller ikke er tilladt at påfylde mere kølemiddel, således at anlægget overskrider 10 kg's grænsen."

Spørgsmål og svar

Servicering og vedligehold

Spørgsmål: *Må man **udskifte et kølemiddel** til et andet kølemiddel? Må man f.eks. konvertere fra R22 til HFC efter 1. januar 2007?*

Svar:

En **udskiftning af kølemiddel** vil blive betragtet som etablering af et nyt **anlæg**. Dette er derfor **kun lovligt, hvis fyldningen er mellem 150 gram og 10 kg HFC**. Dette gælder også, selv om der er tale om et drop-in kølemiddel ved f.eks. reparation el. lign, ligesom det ikke er tilladt at konvertere fra et HFC kølemiddel til et andet, med mindre fyldningen ligger mellem 150 g og 10 kg.

Spørgsmål og svar

I krafttrædelse af forbud

Spørgsmål: *Er det **datoen** for at indgå en kontrakt eller tidspunktet for, hvornår et anlæg tages i brug, der afgør, om det er et nyt anlæg?*

Svar:

Forbudet i bekendtgørelsen skal fortolkes således, at nye køleanlæg m.v. ikke må tages i anvendelse efter 1. januar 2007, uanset om de måtte være solgt før denne dato. Det vil altså sige, at et nyt anlæg ikke må tages i brug/i anvendelse efter 1. januar 2007, selvom der før 1. januar 2007 indgås en kontrakt, hvor leveringen af anlægget er aftalt til efter denne dato. **Det er således ibrugtagningstidspunktet/ anvendelsestidspunktet og ikke tidspunktet for kontraktindgåelsen**, der er afgørende for lovligheden af et nyt anlæg.

Spørgsmål og svar

Import/eksport

Spørgsmål: *Er salg til udlandet lovligt?*

Svar:

Salg til udlandet af anlæg/produkter, der er omfattet af forbud i bekendtgørelsen, **er lovligt**; dog skal der være tale om **direkte salg uden mellemlid i Danmark**.

Man må således gerne producere/samle/påfylde anlæg eller produkter, der derefter eksporteres direkte, mens salg til anden virksomhed i Danmark, der vil eksportere, ikke er lovligt, da dette vil være omfattet af bekendtgørelsens § 2, stk. 1.

Spørgsmål og svar

Import/eksport

Spørgsmål: *Er det lovligt at **importere et anlæg**, der videresælges til en kunde, som eksporterer anlægget til tredjeland. Anlægget leveres uden HFC-fyldning – fyldningen sker på opstillingsstedet uden for Danmark.*

Svar:

I følge dansk lovgivning er det **ikke forbudt at importere selve anlægget**, men at importere, anvende og sælge anlæg, der indeholder HFC som kølemiddel med en fyldningsmængde over 10 kg . Derfor er det **tilladt at sælge et "tomt" anlæg til en anden virksomhed i Danmark**, som herefter eksporterer anlægget til et tredjeland, der påfylder anlægget med HFC. Det er dog en forudsætning, at tredjeland ikke har indført forbud mod at anvende HFC som kølemiddel over 10 kg.

Miljøstyrelsens vejledning til ansøgning om dispensation fra forbuddet mod anvendelse af industrielle drivhusgasser HFC'er, PFC'er og SF6 (f-gasser)

The screenshot shows the website of the Danish Environmental Agency (Miljøstyrelsen). The browser address bar displays the URL: <http://www.mst.dk/Kemikalier/Fokus+paa+saerlige+produkter/Koelmidler/Vejledning+++dispensation/>. The page title is "Miljøstyrelsens vejledning til ansøgning om dispensation fra forbuddet mod anvendelse af industrielle drivhusgasser HFC'er, PFC'er og SF6 (f-gasser)". The page content includes a navigation menu on the left with categories like "Affald", "Bekæmpelsesmidler", "Industri", "Jord", and "Kemikalier". The main content area is titled "1. Indledning" and discusses the application process for a dispensation from the ban on industrial greenhouse gases. A yellow oval highlights the page title and the main content area. A yellow box at the bottom of the screenshot contains a list of five main sections of the guide.

Adresse <http://www.mst.dk/Kemikalier/Fokus+paa+saerlige+produkter/Koelmidler/Vejledning+++dispensation/>

MILJØMINISTERIET
Miljøstyrelsen

"Hvis vi kommer godt ud af det med hinanden,
får man mere energi, og resultaterne bliver bedre".
TOVE JENSEN, fuldmægtig

Nyheder | Lovstof | Udgivelser | Om Miljøstyrelsen | Kontakt | Sitemap | Indtast søgeord | SØG

Forside > Kemikalier > Fokus på særlige produkter > Koelmidler > Vejledning - dispensation > Print siden > Send til en ven > Abonner på området

Miljøstyrelsens vejledning til ansøgning om dispensation fra forbuddet mod anvendelse af industrielle drivhusgasser HFC'er, PFC'er og SF6 (f-gasser)

December 2005

Kontakt om kemikalier
Du kan kontakte Miljøstyrelsen Kemikalier

1. Indledning (1.1 Baggrund, 1.2 Eksport ikke omfattet)
2. Dispensationsadgang (2.1 Dispensationsreglen, 2.2 Udformning og fremsendelse af oplysninger, 2.3 Kriterier for dispensation – Alternativer findes ikke, kan ikke anvendes, medfører urimelige omkostninger, eller fører til større emission af drivhusgasser)
3. Generelle vilkår for dispensation
4. Krav til ansøgning (4.1 Anvendelse, 4.2 Konsekvenser for miljø og sundhed, 4.3 Alternativer, 4.4 Økonomi)
5. Eksempler på dispensationspraksis

I øvrigt

Tilsyn foretages af Miljøkontrollen – evt. med hjælp fra Arbejdstilsynet

Bøde, straf, [lovliggørelse](#) ved overtrædelse eller bevidst omgåelse

Ved service og vedligehold på eksisterende anlæg kan der [opstå akutte situationer](#), hvor der [ikke er tid til at ansøge om dispensation og få myndighedernes accept](#) heraf. Under sådanne omstændigheder bør man [kontakte Miljøstyrelsen](#) telefonisk og få en snak om, hvordan man skal forholde sig til håndteringen af situationen.

[Hvem skal søge](#) om dispensation?

Rådgivning og assistance

Telefonisk "hot-line" og situationsbestemt bistand

Tilstræber at svare samme dag, hvis paratviden er til stede.

Svartider på 2-3 dage – afhængig af sagens karakter – ved behov for nærmere undersøgelse, beregning, o.lign. eller kontakt til associerede parter eller fagspecialister i ind- og udland.

Gratis assistance

i op til 5 timer pr. "sag" om HFC-fri kølesystemer



Rådgivning og assistance

P.t. registreret **134 henvendelser** (de sidste 34)

18 Rådgiver og konsulent (+3)

34 Installatører (+16)

9 Grossist (+5)

15 Slutbruger (+2)

20 Producenter (+5)

4 Myndighed (+1)

4 Foreninger (+1)

3 Uddannelsessted

39 henvendelser om **CO₂** (+10)

14 henvendelser om **HC (kulbrinter)** (+9)

5 henvendelser om **R717+R723** (+2)



Rådgivning og assistance

Udvalgte eksempler blandt de seneste

Snak om designtryk m.m. for transkritiske CO₂-installationer m.m.

Diskussion af det uheldige i, at man for nogle år tilbage via en standardløsning fik bygget mange anlæg om til parallelanlæg pga. energi og nu går tilbage til singleanlæg.

Er der tilladt at indbygge en kondensatortrykreguleringsventil mellem kondensator og receiver på eksisterende anlæg med ca. 30 kg R134a eller R404A, når man samtidig bliver nødt til at påfylde mere kølemiddel?

Rådgivning og assistance

Udvalgte eksempler blandt de seneste

Forespørgsel vedrørende [kugleventiler](#), som er godkendt til R290 / R1270.

Håndtering af forhold vedrørende [ATEX](#) for en aktuel kulbrinteinstallation.

Assistance til udarbejdelse af [kortfattet firmaintern oplysningsfolder](#) om køleanlæg med særlig fokus på anvendelse af naturlige kølemidler.

Må man godt bygge et [anlæg til 300 kW ydelse med 3 uafhængige HFC-kredsløb](#)?

Rådgivning og assistance

Udvalgte eksempler blandt de seneste

Assistance til og fremskaffelse af relevant baggrundsmateriale om design og dimensionering af transkritiske CO₂-systemer.

Kommentering af skitse og idé til et CO₂-system.

En "standardberegning" af TEWI efterlyses.

Dimensionering af køleslangen i et vandkar - med et CO₂-anlæg på ca. 4 kW køleydelse.

Rådgivning og assistance

Udvalgte eksempler blandt de seneste

Dimensionering af jordslange med flydende CO₂ til et jordvarmeanlæg på 6 kW.

Dimensionering af sugeledning og snak om pumpeproblematikker for CO₂-anlæg.

Er de nye "low-GWP-kølemidler" omfattet af BEK 552?

Hvad kan man bruge videncentret til?

Så længe det drejer sig om HFC-fri kølesystemer er det **kun fantasien, der sætter grænser** for, hvad de 5 gratis timer kan bruges til ...

Eksempler ...

Få et skub på "rette" vej

Få hjælp til detaljeret beregning

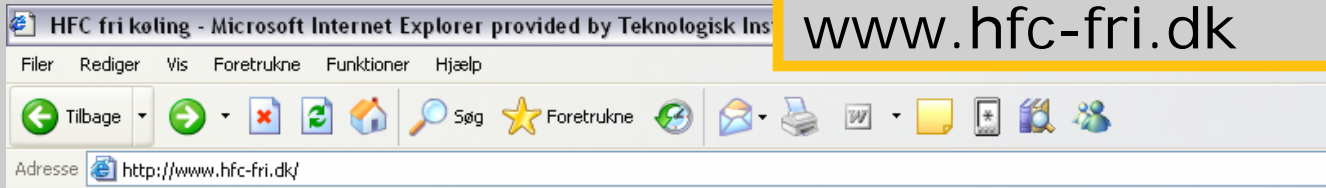
Få sparring til valg af kølemiddel, anlægsdesign og komponenter til konkrete sager: Hvilket kølemiddel er bedst egnet til en aktuel sag? Hvordan skal et anlæg med CO₂, ammoniak eller propan designes?

Få assistance mht. PED, lovgivning, o.lign.

Få "afkodet" bekendtgørelsen og dens fortolkninger

Assistance på **overordnet eller detaljeret niveau** ...





Direkte links til regler i Danmark og i Europa

Mange flere cases er på vej ...

Designmanual findes for CO₂ ...
Kommer snart en for kulbrinter ...

Oversigt over komponenter til CO₂ findes ...
Planlagt for HC og R717/R723

Litteraturlatabasen ajourføres løbende ...
Søgefunktion er på vej ...



Mission - vision

At mindske anvendelsen af HFC til køling

Målsætninger

Skabe grundlag for hurtig introduktion

Spredning af viden om HFC-fri kølesystemer, køleanlæg, mm til installatører, konsulenter, entreprenører, bygherrer m.fl. på det danske marked

Rådgivning og assistance i et vist omfang

Organisation og økonomi

Miljøstyrelsen og 4 danske køleforeninger danner følgegruppen (SfK, DK, AKB og VPF)

Budget på 3 mio kr – 100% finansieret af Miljøstyrelsen

Tidsplan

Fra medio 2005 til medio 2008

Adresse

Videncenter for
HFC-fri køling
Kongsvang Alle 29
8000 Aarhus C

Telefon

7220 1800

Mail

info@hfc-fri.dk

Internet

www.hfc-fri.dk

Benyt muligheden for gratis hjælp ...

Telefon: **7220 1800**

E-mail: **info@hfc-fri.dk**

Internet: **www.hfc-fri.dk**

Post:

**Kongsvang Allé 29
8000 Århus C**

