

## 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/EEF

(EØS-relevant tekst)

EUROPA-PARLAMENTET OG RÅDET FOR DEN EUROPÆISKE UNION  
HAR —

under henvisning til traktaten om oprettelse af Det Europæiske Fællesskab, særlig artikel 95,

under henvisning til forslag fra Kommissionen,

under henvisning til udtalelse fra Det Europæiske Økonomiske og Sociale Udvalg <sup>(1)</sup>,

efter proceduren i traktatens artikel 251 <sup>(2)</sup>, på grundlag af Forligsudvalgets fælles udkast af 14. marts 2006 og

ud fra følgende betragtninger:

(1) Det indre marked omfatter et område uden indre grænser med fri bevægelighed for varer, personer, tjenesteydelser og kapital og i dette øjemed er der gennemført et fællesskabstypegodkendelsessystem for motorkøretøjer. De tekniske krav i forbindelse med typegodkendelse af motorkøretøjer for så vidt angår luftkonditioneringsanlæg bør harmoniseres for at undgå, at der i medlemsstaterne vedtages forskellige krav, og for at sikre, at det indre marked fungerer hensigtsmæssigt.

(2) Stadig flere medlemsstater agter at regulere anvendelsen af luftkonditioneringsanlæg i motorkøretøjer som følge af Rådets beslutning 2002/358/EF af 25. april 2002 om godkendelse på Det Europæiske Fællesskabs vegne af Kyoto-protokollen til De Forenede Nationers rammekonvention om klimaændringer og om den fælles opfyldelse af forpligtelserne i forbindelse hermed <sup>(3)</sup>. Beslutningen forpligter Fællesskabet og dets medlemsstater til i perioden fra 2008 til 2012 at reducere deres samlede menneskeskabte emissioner af de i bilag A til protokollen opførte drivhusgasser med 8 % i forhold til 1990-niveauet. En ukoordineret gennemførelse af disse forpligtelser vil kunne skabe

hindringer for den frie bevægelighed for motorkøretøjer i Fællesskabet. Det er derfor hensigtsmæssigt at fastlægge de krav, der skal opfyldes for luftkonditioneringsanlæg monteret i køretøjer, således at de vil kunne markedsføres, og fra en bestemt dato at forbyde luftkonditioneringsanlæg, der er konstrueret til at indeholde fluorholdige drivhusgasser med en værdi for så vidt angår globalt opvarmingspotentiale (GWP) på mere end 150.

(3) Emissioner af hydrofluorcarbon-134a (HFC-134a), der har en GWP-værdi på 1300, fra luftkonditioneringsanlæg i motorkøretøjer giver i stigende grad anledning til bekymring på grund af deres medvirken til klimaændringer. Omkostningseffektive og sikre alternativer til hydrofluorcarbon 134a (HFC-134a) forventes at være til rådighed inden for den nærmeste fremtid. Der bør på grundlag af de fremskridt, der gøres med hensyn til potentiel indeslutning af emissioner fra eller erstatning af fluorholdige drivhusgasser i sådanne anlæg, foretages en revurdering med det formål at fastslå, om dette direktiv bør udvides til at omfatte andre kategorier af motorkøretøjer, og om bestemmelserne om disse gassers globale opvarmingspotentiale bør ændres under hensyntagen til den teknologiske og videnskabelige udvikling og behovet for at tage hensyn til den tidsmæssige planlægning af industriproduktionen.

(4) For at sikre, at forbuddet mod visse fluorholdige drivhusgasser er effektivt, er det nødvendigt at begrænse muligheden for i motorkøretøjer at eftermontere luftkonditioneringsanlæg, der er konstrueret til at indeholde fluorholdige drivhusgasser med en GWP-værdi på mere end 150, og at forbyde påfyldning af sådanne gasser i luftkonditioneringsanlæg.

(5) For at begrænse emissionerne af visse fluorholdige drivhusgasser fra luftkonditioneringsanlæg i motorkøretøjer er det nødvendigt at opstille grænseværdier for udsivningstallene og prøvningsproceduren for vurderingen af udsivningen fra luftkonditioneringsanlæg, der er konstrueret til at indeholde fluorholdige drivhusgasser med en GWP-værdi på mere end 150.

(6) For at bidrage til opfyldelsen af Fællesskabets og dets medlemsstaters forpligtelser i henhold til FN's rammekonvention om klimaændringer, Kyoto-protokollen og beslutning 2002/358/EF bør Europa-Parlamentets og Rådets forordning (EF) nr. 842/2006 af 17. maj 2006 om visse fluorholdige drivhusgasser <sup>(4)</sup> og nærværende direktiv, der begge bidrager til at reducere emissioner af fluorholdige drivhusgasser, vedtages og offentliggøres i *Den Europæiske Unions Tidende* samtidig.

<sup>(1)</sup> EUT C 108 af 30.4.2004, s. 62.

<sup>(2)</sup> Europa-Parlamentets udtalelse af 31.3.2004 (EUT C 103 E af 29.4.2004, s. 600), Rådets fælles holdning af 21.6.2005 (EUT C 183 E af 26.7.2005, s. 17) og Europa-Parlamentets holdning af 26.10.2005 (endnu ikke offentliggjort i EUT). Europa-Parlamentets lovgivningsmæssige beslutning af 6.4.2006 og Rådets beslutning af 25.4.2006.

<sup>(3)</sup> EFT L 130 af 15.5.2002, s. 1.

<sup>(4)</sup> Se side 1 i denne EUT.

- (7) Køretøjsfabrikanterne bør stille alle relevante tekniske oplysninger til rådighed for den godkendende myndighed vedrørende de installerede luftkonditioneringsanlæg og de gasser, der anvendes dertil. I tilfælde af luftkonditioneringsanlæg, der er konstrueret til at indeholde fluorholdige drivhusgasser med en GWP-værdi på mere end 150, bør fabrikanten også oplyse udsivningstallet for disse anlæg.

- (8) De nødvendige foranstaltninger til gennemførelse af dette direktiv bør vedtages i overensstemmelse med Rådets afgørelse 1999/468/EF af 28. juni 1999 om fastsættelse af de nærmere vilkår for udøvelsen af de gennemførelsesbeføjelser, der tillægges Kommissionen <sup>(1)</sup>.

- (9) Dette direktiv er et af særdirektiverne under den EF-typegodkendelsesprocedure, der blev fastlagt ved Rådets direktiv 70/156/EØF af 6. februar 1970 om tilnærmelse af medlemsstaternes lovgivning om godkendelse af motordrevne køretøjer og påhængskøretøjer dertil <sup>(2)</sup>. Direktiv 70/156/EØF bør derfor ændres i overensstemmelse hermed.

- (10) Målene for dette direktiv, nemlig at kontrollere udsivningen af specifikke fluorholdige drivhusgasser fra luftkonditioneringsanlæg monteret i køretøjer og fra en bestemt dato at forbyde luftkonditioneringsanlæg, der er konstrueret til at indeholde fluorholdige drivhusgasser med en GWP-værdi på mere end 150, kan ikke i tilstrækkelig grad opfyldes af de enkelte medlemsstater og kan derfor, på grund af direktivets omfang og virkninger, bedre gennemføres på fællesskabsplan. Fællesskabet kan derfor træffe foranstaltninger i overensstemmelse med subsidiaritetsprincippet, jf. traktatens artikel 5. I overensstemmelse med proportionalitetsprincippet, jf. nævnte artikel, går direktivet ikke ud over, hvad der er nødvendigt for at nå disse mål.

- (11) I overensstemmelse med punkt 34 i den interinstitutionelle aftale om bedre lovgivning <sup>(3)</sup> tilskyndes medlemsstaterne til, både i egen og Fællesskabets interesse, at udarbejde og offentliggøre deres egne oversigter, der så vidt muligt viser overensstemmelsen mellem dette direktiv og gennemførelsesforanstaltningerne —

UDSTEDT FØLGENDE DIREKTIV:

#### Artikel 1

#### Emne

Dette direktiv fastsætter kravene til EF-typegodkendelse eller national typegodkendelse af køretøjer for så vidt angår

emissioner fra og sikker funktion af luftkonditioneringsanlæg monteret i køretøjer. Det indeholder også bestemmelser om eftermontering og genpåfyldning af sådanne anlæg.

#### Artikel 2

#### Anvendelsesområde

Direktivet finder anvendelse på motorkøretøjer i klasse M<sub>1</sub> og N<sub>1</sub> som defineret i bilag II til direktiv 70/156/EØF. I nærværende direktiv begrænses køretøjer i klasse N<sub>1</sub> til køretøjer i gruppe I som anført i første tabel i punkt 5.3.1.4 i bilag I til Rådets direktiv 70/220/EØF af 20. marts 1970 om tilnærmelse af medlemsstaternes lovgivninger om foranstaltninger mod luftforurening forårsaget af emissioner fra køretøjsmotorer <sup>(4)</sup> som indsat ved Europa-Parlamentets og Rådets direktiv 98/69/EF <sup>(5)</sup>.

#### Artikel 3

#### Definitioner

I dette direktiv forstås ved:

- 1) »køretøj«: alle motorkøretøjer, der er omfattet af dette direktivs anvendelsesområde
- 2) »køretøjstype«: en type som defineret i del B i bilag II til direktiv 70/156/EØF
- 3) »luftkonditioneringsanlæg«: alle anlæg, hvis hovedformål er at nedsætte lufttemperaturen og -fugtigheden i køretøjets kabine
- 4) »anlæg med to fordampere«: anlæg, hvor den ene fordamper er monteret i motorrummet og den anden er monteret i et andet rum i køretøjet; alle andre anlæg skal betragtes som »anlæg med én fordamper«
- 5) »fluorholdige drivhusgasser«: hydrofluorcarboner (HFC), perfluorcarboner (PFC) og svovlhexafluorid (SF<sub>6</sub>) som omhandlet i bilag A til Kyoto-protokollen samt præparater, der indeholder disse stoffer, dog ikke stoffer, der er reguleret i Europa-Parlamentets og Rådets forordning (EF) nr. 2037/2000 af 29. juni 2000 om stoffer, der nedbryder ozonlaget <sup>(6)</sup>
- 6) »hydrofluorcarbon«: en organisk forbindelse, der består af kulstof, brint og fluor, og hvor molekylet højst indeholder seks kulstofatomer

<sup>(1)</sup> EFT L 184 af 17.7.1999, s. 23.

<sup>(2)</sup> EFT L 42 af 23.2.1970, s. 1. Senest ændret ved Kommissionens direktiv 2006/28/EF (EUT L 65 af 7.3.2006, s. 27).

<sup>(3)</sup> EUT C 321 af 31.12.2003, s. 1.

<sup>(4)</sup> EFT L 76 af 6.4.1970, s. 1. Senest ændret ved Kommissionens direktiv 2003/76/EF (EUT L 206 af 15.8.2003, s. 29).

<sup>(5)</sup> EFT L 350 af 28.12.1998, s. 1.

<sup>(6)</sup> EFT L 244 af 29.9.2000, s. 1. Senest ændret ved Kommissionens forordning (EF) nr. 29/2006 (EUT L 6 af 11.1.2006, s. 27).

- 7) »perfluorcarbon«: en organisk forbindelse, der kun består af kulstof og fluor, og hvor molekylet højst indeholder seks kulstofatomer

Artikel 5

### Typegodkendelse

- 8) »globalt opvarmningspotentiale«: en fluorholdig drivhusgas' klimaopvarmningspotentiale set i forhold til kuldioxidpotentiale. Det globale opvarmningspotentiale (GWP) beregnes som opvarmningspotentialet af et kilogram gas over en periode på 100 år i forhold til et kilogram CO<sub>2</sub>. De relevante GWP-værdier er de værdier, der er offentliggjort i tredje vurderingsrapport, som Det Mellemstatslige Panel for Klimaændringer (»IPCC GWP-værdier 2001«) <sup>(1)</sup> har vedtaget.
- 9) »præparat«: en blanding af to eller flere stoffer, hvoraf mindst et er en fluorholdig drivhusgas. Præparatets samlede globale opvarmningspotentiale <sup>(2)</sup> fastlægges i henhold til del 2 i bilaget
- 10) »eftermontering«: installering af et luftkonditioneringsanlæg i et køretøj, efter at det er blevet registreret.

### Artikel 4

#### Medlemsstaternes forpligtelser

1. Medlemsstaterne må kun udstede EF-typegodkendelse eller national typegodkendelse med hensyn til emissioner fra luftkonditioneringsanlæg til køretøjstyper, der opfylder kravene i dette direktiv.

2. Med henblik på typegodkendelse af hele køretøjer i medfør af artikel 4, stk. 1, litra a), i direktiv 70/156/EØF sikrer medlemsstaterne sig, at fabrikanterne giver oplysninger om den type kølemiddel, der anvendes i luftkonditioneringsanlæg, der monteres i nye køretøjer.

3. Med henblik på typegodkendelse af køretøjer med luftkonditioneringsanlæg, der er konstrueret til at indeholde fluorholdige drivhusgasser med en GWP-værdi på mere end 150, sikrer medlemsstaterne sig, at udsivningen af sådanne gasser i overensstemmelse med den harmoniserede udsivningsdetektionsmåling, jf. artikel 7, stk. 1, ikke overstiger den tilladte maksimumgrænse, der er fastsat i artikel 5.

<sup>(1)</sup> IPCC's tredje klimaændringsvurdering 2001. En rapport fra Det Mellemstatslige Panel for Klimaændringer (<http://www.ipcc.ch/pub/reports.htm>).

<sup>(2)</sup> Ved beregning af GWP-værdien for ikke-fluorholdige drivhusgasser i præparater finder de værdier, der er offentliggjort i IPCC's første vurdering, anvendelse, jf. Climate Change, The IPCC Scientific Assessment, J.T. Houghton, G.J. Jenkins, J.J. Ephraums (ed.), Cambridge University Press, Cambridge (UK) 1990.

1. Fra seks måneder efter datoen for vedtagelse af en harmoniseret udsivningsdetektionsmåling må medlemsstaterne ikke af grunde, der vedrører emissioner fra luftkonditioneringsanlæg:

- a) for en ny type køretøj nægte EF-typegodkendelse eller national typegodkendelse, eller
- b) forbyde registrering, salg eller ibrugtagning af nye køretøjer,

såfremt køretøjet med luftkonditioneringsanlæg, der er konstrueret til at indeholde fluorholdige drivhusgasser med en GWP-værdi på mere end 150, opfylder kravene i dette direktiv.

2. Fra 12 måneder efter datoen for vedtagelse af en harmoniseret udsivningsdetektionsmåling, eller den 1. januar 2007, idet den seneste af disse datoer lægges til grund, må medlemsstaterne ikke længere udstede EF-typegodkendelse eller national typegodkendelse for køretøjstyper med luftkonditioneringsanlæg, der er konstrueret til at indeholde fluorholdige drivhusgasser med en GWP-værdi på mere end 150, medmindre udsivningen fra det pågældende anlæg ikke overstiger 40 g fluorholdige drivhusgasser om året for anlæg med en enkelt fordampere eller 60 g fluorholdige drivhusgasser om året for anlæg med to fordampere.

3. Fra 24 måneder efter datoen for vedtagelse af en harmoniseret udsivningsdetektionsmåling eller den 1. januar 2008, idet den seneste af disse datoer lægges til grund skal medlemsstaterne hvad angår nye køretøjer med luftkonditioneringsanlæg, der er konstrueret til at indeholde fluorholdige drivhusgasser med en GWP-værdi på mere end 150, medmindre udsivningen fra det pågældende anlæg ikke overstiger 40 g fluorholdige drivhusgasser om året for anlæg med en enkelt fordampere eller 60 g fluorholdige drivhusgasser om året for anlæg med to fordampere:

- a) anse overensstemmelsesattester for ugyldige med henblik på artikel 7, stk. 1, i direktiv 70/156/EØF og
- b) nægte registrering, salg og ibrugtagning.

4. Fra den 1. januar 2011 må medlemsstaterne ikke længere udstede EF-typegodkendelse eller national typegodkendelse for køretøjstyper med luftkonditioneringsanlæg, der er konstrueret til at indeholde fluorholdige drivhusgasser med en GWP-værdi på mere end 150.

5. Fra den 1. januar 2017 skal medlemsstaterne hvad angår nye køretøjer med luftkonditioneringsanlæg, der er konstrueret til at indeholde fluorholdige drivhusgasser med en GWP-værdi på mere end 150

a) anse overensstemmelsesattester for ugyldige med henblik på artikel 7, stk. 1, i direktiv 70/156/EØF og

b) nægte registrering, salg og ibrugtagning.

6. Med forbehold for relevant fællesskabsret, herunder fællesskabsregler om statsstøtte og Europa-Parlamentets og Rådets direktiv 98/34/EF af 22. juni 1998 om en informationsprocedure med hensyn til tekniske standarder og forskrifter<sup>(1)</sup> kan medlemsstaterne fremme installation af luftkonditioneringsanlæg, som er effektive og innovative, og som yderligere reducerer klimapåvirkningen.

#### Artikel 6

##### Eftermontering og genpåfyldning

1. Fra den 1. januar 2011 må luftkonditioneringsanlæg, der er konstrueret til at indeholde fluorholdige drivhusgasser med en GWP-værdi på mere end 150, ikke eftermonteres i køretøjer, der er typegodkendt fra den dato. Fra den 1. januar 2017 må sådanne luftkonditioneringsanlæg ikke eftermonteres i noget køretøj.

2. Luftkonditioneringsanlæg, der er monteret på køretøjer, der er typegodkendt den 1. januar 2011 eller senere, må ikke påfyldes fluorholdige drivhusgasser med en GWP-værdi på mere end 150. Fra den 1. januar 2017 må luftkonditioneringsanlæg i alle køretøjer ikke påfyldes fluorholdige drivhusgasser med en GWP-værdi på mere end 150 undtagen ved genpåfyldning af luftkonditioneringsanlæg, der indeholder sådanne gasser, og som er monteret på køretøjerne inden denne dato.

3. Tjenesteydere, der tilbyder servicering og reparation af luftkonditioneringsanlæg, må ikke fylde sådant udstyr med fluorholdige drivhusgasser, hvis der har været en unormalt stor udsivning af kølemidlet fra systemet, før den nødvendige reparation er foretaget.

#### Artikel 7

##### Gennemførelsesbestemmelser

1. Kommissionen vedtager senest den 4. juli 2007 foranstaltningerne til gennemførelse af artikel 4 og 5, herunder navnlig:

a) de administrative bestemmelser for EF-typegodkendelse af køretøjer, og

b) den harmoniserede udsivningsdetektionsmåling for måling af udsivning fra luftkonditioneringsanlæg af fluorholdige drivhusgasser med en GWP-værdi på mere end 150.

2. Kommissionen vedtager foranstaltningerne efter proceduren i artikel 13 i direktiv 70/156/EØF.

3. Kommissionen offentliggør disse foranstaltninger i *Den Europæiske Unions Tidende*.

4. Proceduren, jf. stk. 2, finder, hvor det er relevant, anvendelse ved vedtagelse af:

a) foranstaltninger med henblik på sikker funktion og korrekt servicering af kølemedier i mobile luftkonditioneringsanlæg

b) foranstaltninger vedrørende eftermontering af luftkonditioneringsanlæg i køretøjer, der allerede er taget i brug, og genpåfyldning af luftkonditioneringsanlæg, der allerede er taget i brug, for så vidt de ikke er omfattet af artikel 6

c) tilpasning af metoden til fastlæggelse af præparaters relevante GWP-værdi.

#### Artikel 8

##### Revision

1. På grundlag af de fremskridt, der gøres med hensyn til potentiel indeslutning af emissioner fra eller erstatning af fluorholdige drivhusgasser i luftkonditioneringsanlæg i motor-køretøjer, undersøger Kommissionen:

— om den nuværende lovgivning bør udvides til også at omfatte andre klasser af køretøjer, herunder navnlig klasse M<sub>2</sub> og M<sub>3</sub> samt gruppe II og III i klasse N<sub>1</sub>, og

— om Fællesskabets bestemmelser om fluorholdige drivhusgassers globale opvarmningspotentiale bør ændres. Eventuelle ændringer bør tage højde for den teknologiske og videnskabelige udvikling samt for nødvendigheden af at tage hensyn til den tidsmæssige planlægning af industriproduktionen

og offentliggør en rapport senest den 4. juli 2011. Den fremsætter om nødvendigt passende forslag til nye bestemmelser.

<sup>(1)</sup> EFT L 204 af 21.7.1998, s. 37. Senest ændret ved tiltrædelsesakten af 2003.

2. Såfremt en fluorholdig drivhusgas med en GWP-værdi på mere end 150, som endnu ikke er omfattet af den i artikel 3, stk. 8, omhandlede IPCC-rapport, indgår i en fremtidig rapport fra IPCC, vurderer Kommissionen, om det er relevant at ændre dette direktiv med henblik på at medtage denne gas. Såfremt Kommissionen finder det nødvendigt, skal den efter proceduren i artikel 13 i direktiv 70/156/EØF:

- vedtage de nødvendige foranstaltninger, og
- fastlægge overgangsperioder for anvendelsen af disse foranstaltninger. Kommissionen skal herved finde en balance mellem behovet for en passende gennemførelsesfrist og den risiko, som den fluorholdige drivhusgas udgør for miljøet.

#### Artikel 9

#### Ændring af direktiv 70/156/EØF

Direktiv 70/156/EØF ændres i overensstemmelse med del 1 i bilaget til nærværende direktiv.

#### Artikel 10

#### Gennemførelse

1. Medlemsstaterne vedtager og offentliggør senest den 4. januar 2008 de love og administrative bestemmelser, der er nødvendige for at efterkomme dette direktiv.

Medlemsstaterne anvender disse bestemmelser fra den 5. januar 2008.

Disse love og bestemmelser skal ved vedtagelsen indeholde en henvisning til dette direktiv eller skal ved offentliggørelsen ledsages af en sådan henvisning. De nærmere regler for henvisningen fastsættes af medlemsstaterne.

2. Medlemsstaterne meddeler Kommissionen teksten til de vigtigste nationale retsforskrifter, som de udsteder på det område, der er omfattet af dette direktiv.

#### Artikel 11

#### Ikrafttræden

Dette direktiv træder i kraft på tyvendedagen efter offentliggørelsen i *Den Europæiske Unions Tidende*.

#### Artikel 12

#### Adressater

Dette direktiv er rettet til medlemsstaterne.

Udfærdiget i Strasbourg, den 17. maj 2006.

På Europa-Parlamentets vegne

J. BORRELL FONTELLES

Formand

På Rådets vegne

H. WINKLER

Formand

## BILAG

## DEL 1

Direktiv 70/156/EØF ændres således:

- 1) I bilag IV, del I, indsættes følgende nye punkt 61 med tilhørende fodnote:

| Emne                          | Direktiv nr. | Henvisning til EFT/EUT     | Anvendelsesområde |                |                |                  |                |                |                |                |                |                |
|-------------------------------|--------------|----------------------------|-------------------|----------------|----------------|------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
|                               |              |                            | M <sub>1</sub>    | M <sub>2</sub> | M <sub>3</sub> | N <sub>1</sub>   | N <sub>2</sub> | N <sub>3</sub> | O <sub>1</sub> | O <sub>2</sub> | O <sub>3</sub> | O <sub>4</sub> |
| »61. Luftkonditioneringsanlæg | 2006/40/EF   | L 161, af 14.6.2006, s. 12 | X                 |                |                | X <sup>(8)</sup> |                |                |                |                |                |                |

(<sup>8</sup>) Kun for køretøjer i klasse N<sub>1</sub>, gruppe I, som anført i første tabel i punkt 5.3.1.4 i bilag I til direktiv 70/220/EØF, som indsat ved direktiv 98/69/EF.»

- 2) Bilag XI ændres således:

- a) I tillæg 1 indsættes følgende punkt 61:

| Punkt | Emne                     | Direktiv nr. | M <sub>1</sub> ≤ 2 500 <sup>(1)</sup> kg | M <sub>1</sub> > 2 500 <sup>(1)</sup> kg | M <sub>2</sub> | M <sub>3</sub> |
|-------|--------------------------|--------------|------------------------------------------|------------------------------------------|----------------|----------------|
| »61   | Luftkonditioneringsanlæg | 2006/40/EF   | X                                        | X«                                       |                |                |

- b) I tillæg 2 indsættes følgende punkt 61:

| Punkt | Emne                     | Direktiv nr. | M <sub>1</sub> | M <sub>2</sub> | M <sub>3</sub> | N <sub>1</sub> | N <sub>2</sub> | N <sub>3</sub> | O <sub>1</sub> | O <sub>2</sub> | O <sub>3</sub> | O <sub>4</sub> |
|-------|--------------------------|--------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| »61   | Luftkonditioneringsanlæg | 2006/40/EF   | X              |                |                | W«             |                |                |                |                |                |                |

- c) I tillæg 3 indsættes følgende punkt 61:

| Punkt | Emne                     | Direktiv nr. | M <sub>2</sub> | M <sub>3</sub> | N <sub>1</sub> | N <sub>2</sub> | N <sub>3</sub> | O <sub>1</sub> | O <sub>2</sub> | O <sub>3</sub> | O <sub>4</sub> |
|-------|--------------------------|--------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| »61   | Luftkonditioneringsanlæg | 2006/40/EF   |                |                | W«             |                |                |                |                |                |                |

- d) I »Forklaring på bogstavsymboler« tilføjes følgende bogstav:

»W Kun for køretøjer i klasse N<sub>1</sub>, gruppe I, som anført i første tabel i punkt 5.3.1.4 i bilag I til direktiv 70/220/EØF, som indsat ved direktiv 98/69/EF.«

**DEL 2****Metode til beregning af et præparats samlede globale opvarmningspotentiale (GWP)**

Et præparats samlede GWP-værdi er et vægtet gennemsnit, der udledes af summen af de enkelte stoffers vægtprocenter, multipliceret med deres GWP-værdier.

$$\Sigma (\text{stof X \%} \times \text{GWP}) + (\text{stof Y \%} \times \text{GWP}) + \dots (\text{stof N \%} \times \text{GWP})$$

hvor % er andelen efter vægt med en vægttolerance på +/- 1 %.

F.eks.: ved anvendelse af formlen på en teoretisk blanding af gasser, der består af 23 % HFC-32, 25 % HFC-125 og 52 % HFC-134a

$$\Sigma (23 \% \times 550) + (25 \% \times 3\,400) + (52 \% \times 1\,300)$$

→ Samlet GWP-værdi = 1 652,5.

---