

## I

(Retsakter hvis offentliggørelse er obligatorisk)

## EUROPA-PARLAMENTETS OG RÅDETS DIREKTIV 97/27/EF

af 22. juli 1997

om masse og dimensioner for visse motorkøretøjsklasser og påhængskøretøjer dertil og om ændring af direktiv 70/156/EØF

EUROPA-PARLAMENTET OG RÅDET FOR DEN  
EUROPÆISKE UNION HAR —

under henvisning til traktaten om oprettelse af Det Europæiske Fællesskab, særlig artikel 100 A,

under henvisning til forslag fra Kommissionen<sup>(1)</sup>,

under henvisning til udtalelse fra Det Økonomiske og Sociale Udvalg<sup>(2)</sup>,

i henhold til fremgangsmåden i traktatens artikel 189 B<sup>(3)</sup>, og

ud fra følgende betragtninger:

- (1) En fuldstændig harmonisering af de tekniske krav til motorkøretøjer er nødvendig for, at det indre marked kan fungere korrekt, og at der samtidig sikres borgerne et højt beskyttelsesniveau;
- (2) de tekniske krav, som visse køretøjsklasser skal opfylde ifølge national lovgivning, vedrører bl.a. deres masse og dimensioner;
- (3) disse krav er forskellige fra den ene medlemsstat til den anden; det er derfor nødvendigt, at alle med-

lemsstaterne indfører de samme krav enten som tillæg til eller i stedet for de nugældende bestemmelser, således at alle køretøjstyper kan omfattes af EF-typegodkendelsesproceduren i Rådets direktiv 70/156/EØF af 6. februar 1970 om tilnærmelse af medlemsstaternes lovgivning om godkendelse af motordrevne køretøjer og påhængskøretøjer dertil<sup>(4)</sup>;

- (4) det er ønskeligt at harmonisere den største masse og de største dimensioner for de motorkøretøjer og påhængskøretøjer dertil, som skal registreres i medlemsstaterne i overensstemmelse med Rådets direktiv 96/53/EF af 25. juli 1996, om fastsættelse af de største tilladte dimensioner i national og international trafik og største tilladte vægt i international trafik for visse vejkøretøjer i brug i Fællesskabet<sup>(5)</sup>; ovennævnte direktiv finder kun anvendelse på trafik på medlemsstaternes område og ikke på de tekniske krav, der er fastlagt i direktiv 70/156/EØF;
- (5) direktiv 96/53/EF fastlægger visse bestemmelser og gennemførelsesfrister for de største tilladte dimensioner i såvel national som international trafik i medlemsstaterne; en række andre bestemmelser om største tilladte dimensioner samt største tilladte masser gælder fortsat kun for international trafik;
- (6) en harmonisering af de største tilladte masser for de motorkøretøjer og påhængskøretøjer dertil, som skal registreres i Fællesskabet, synes derfor ikke mulig på kort sigt; derimod synes der på nuværende tidspunkt at være mulighed for at gennemføre en omfattende harmonisering af de største tilladte dimensioner, at behandle spørgsmålet om masser, således at der skabes grundlag for en ensartet fremgangsmåde for fastsættelse af køretøjers største

<sup>(1)</sup> EFT nr. C 230 af 4. 9. 1991, s. 46.

<sup>(2)</sup> EFT nr. C 49 af 24. 2. 1992, s. 5.

<sup>(3)</sup> Europa-Parlamentets udtalelse af 12. februar 1992 (EFT nr. C 67 af 16. 3. 1992, s. 81), Rådets fælles holdning af 28. november 1996 (EFT nr. C 41 af 10. 2. 1997, s. 5) og Europa-Parlamentets afgørelse af 9. april 1997 (EFT nr. C 132 af 28. 4. 1997). Rådets afgørelse af 21. maj 1997.

<sup>(4)</sup> EFT nr. L 42 af 23. 2. 1970, s. 1. Direktivet er senest ændret ved direktiv 96/79/EF (EFT nr. L 18 af 21. 1. 1997, s. 7).

<sup>(5)</sup> EFT nr. L235 af 17. 9. 1996, s. 59.

tilladte masse ved registrering/ibrugtagning i hver medlemsstat, og at arbejde på en stadig forbedring af sikkerheden, navnlig vedrørende visse klasser af påhængskøretøjer;

- (7) i henhold til artikel 4, stk. 3 og 4, i direktiv 96/53/EF kan medlemsstaterne tillade, at køretøjer i klasse N, hvis dimensioner overskrider grænserne i nævnte direktiv, bruges på deres område enten til transport af udelelige laster eller til visse former for national transportvirksomhed, som ikke påvirker den internationale konkurrence i transportsektoren i væsentlig grad; med hensyn til klasse M<sub>2</sub> og M<sub>3</sub> gælder direktiv 96/53/EF kun for international trafik; det er derfor nødvendigt at tillade undtagelsesvis godkendelse af køretøjer, hvis dimensioner overskrider de største dimensioner, der er tilladt efter nærværende direktiv, og for visse andre karakteristika at tillade undtagelsesvis godkendelse, idet medlemsstaterne skal have mulighed for at afvise køretøjer, som er godkendt efter disse undtagelsesbestemmelser;

- (8) nærværende direktiv er et af de særdirektiver, hvis krav skal være opfyldt, for at køretøjerne kan opfylde kravene i den EF-typegodkendelsesprocedure, der er fastlagt ved direktiv 70/156/EØF; følgelig finder bestemmelserne i direktiv 70/156/EØF om køretøjssystemer, komponenter og separate tekniske enheder også anvendelse i nærværende direktiv;

- (9) i henhold til artikel 3, stk. 4, og artikel 4, stk. 3, i direktiv 70/156/EØF skal der som bilag til hvert særdirektiv være knyttet et oplysningsskema, der omfatter de relevante punkter i bilag I til nævnte direktiv, og en standardiseret typegodkendelsesattest baseret på bilag VI til nævnte direktiv, således at typegodkendelsen kan edb-registreres;

- (10) der er medtaget særlige bestemmelser om delvis opbyggede køretøjer for at lette anden etapegodkendelse af færdigopbyggede køretøjer;

- (11) nærværende direktiv indeholder særlige bestemmelser om løftbare og belastbare aksler; der bør også indføres særlige bestemmelser om løftbare og belastbare aksler i Rådets direktiv 71/320/EØF af 26. juli 1971 om tilnærmelse af medlemsstaternes lovgivning om bremseapparater for visse kategorier af motordrevne køretøjer og påhængskøretøjer dertil<sup>(1)</sup> og i Rådets direktiv 70/311/EØF af 8. juni 1970 om tilnærmelse af medlemsstaternes lovgiv-

ning om styreapparater for motordrevne køretøjer og påhængskøretøjer dertil<sup>(2)</sup>;

- (12) der bør endvidere indføres særlige bestemmelser i direktiv 71/320/EØF for at tage hensyn til de tekniske betingelser for, at køretøjer i klasse M<sub>2</sub>, M<sub>3</sub> og N må trække et påhængskøretøj;
- (13) endelig bør der indføres særlige bestemmelser i Rådets direktiv 76/114/EØF af 18. december 1975 om indbyrdes tilnærmelse af medlemsstaternes lovgivning vedrørende skilte og foreskrevne påskrifter og disses anbringelsessted og -måde for motordrevne køretøjer og påhængskøretøjer dertil<sup>(3)</sup> for at tage hensyn til, at køretøjer kan være registreret med forskellig masse i medlemsstaterne —

UDSTEDT FØLGENDE DIREKTIV:

#### Artikel 1

I dette direktiv forstås ved »køretøj« alle motorkøretøjer og påhængskøretøjer dertil som defineret i artikel 2 i og bilag II til direktiv 70/156/EØF, bortset fra køretøjer i klasse M<sub>1</sub>.

#### Artikel 2

Ingen medlemsstat kan nægte at udstede EF-typegodkendelse eller national typegodkendelse for en køretøjstype eller nægte eller forbyde salg, registrering, ibrugtagning eller benyttelse af et køretøj af grunde, som vedrører dets masse eller dimensioner, hvis disse opfylder kravene i bilag I.

#### Artikel 3

En medlemsstat kan dog nægte at udstede national typegodkendelse for en køretøjstype eller nægte eller forbyde salg, registrering, ibrugtagning eller benyttelse af et køretøj eller anse dets typeattest for ikke at være gyldig, jf. artikel 7, stk. 1, i direktiv 70/156/EØF, eller forbeholde det for transport af udelelige laster, hvis det er godkendt

<sup>(1)</sup> EFT nr. L 202 af 6. 9. 1971, s. 37. Direktivet er senest ændret ved direktiv 91/442/EØF (EFT nr. L 233 af 22. 8. 1991, s. 21).

<sup>(2)</sup> EFT nr. L 133 af 18. 6. 1970, s. 10. Direktivet er senest ændret ved direktiv 92/62/EØF (EFT nr. L 199 af 18. 7. 1992, s. 33).

<sup>(3)</sup> EFT nr. L 24 af 30. 1. 1976, s. 1. Direktivet er senest ændret ved direktiv 78/507/EØF (EFT nr. L 155 af 13. 6. 1978, s. 31).

efter nærværende direktiv og derved er omfattet af undtagelsen i artikel 7 i nærværende direktiv, og denne undtagelse er i strid med de nationale krav i den pågældende medlemsstat.

#### Artikel 4

Når medlemsstaterne udsteder national typegodkendelse for, registrerer eller tillader ibrugtagning eller benyttelse af køretøjer, som er godkendt efter dette direktiv, tillægger de dem nationale største tilladte masser ved registrering/ibrugtagning i overensstemmelse med deres respektive nationale største tilladte masser. I forbindelse med fastlæggelsen af disse største tilladte masser ved registrering/ibrugtagning kan en medlemsstat ikke nægte at anvende proceduren i bilag IV, hvis fabrikanten anmoder om det.

#### Artikel 5

Som en undtagelse fra artikel 2 kan medlemsstaterne fastsætte nationale krav til belastbare og løftbare aksler. En medlemsstat kan dog ikke nægte at anvende de tekniske krav i punkt 3 i bilag IV, hvis fabrikanten anmoder om det.

#### Artikel 6

Som en undtagelse fra artikel 2 og punkt 7.3.2.1 i bilag I kan medlemsstaterne indtil den 31. december 1999 nægte at udstede national typegodkendelse eller nægte eller

forbyde salg, registrering eller ibrugtagning eller benyttelse af busser med en bredde på over 2,50 m, jf. artikel 9 i direktiv 96/53/EF.

#### Artikel 7

Som en undtagelse fra artikel 2 og punkt 7.3 i bilag I kan medlemsstaterne, også selv om kravene i punkt 7.6 i bilag I ikke er opfyldt, godkende køretøjer med dimensioner, der overstiger dem, der er fastsat i disse bestemmelser. Detaljerne vedrørende undtagelsen skal medtages i typegodkendelsesattesten i bilag III, og bestemmelserne i artikel 3 finder anvendelse.

#### Artikel 8

Direktiv 70/156/EØF ændres således:

a) Bilag I ændres således:

- Note j) suppleres således: »For køretøjer i andre klasser end M<sub>1</sub>: direktiv 97/27/EF, bilag I, punkt 2.4.1«.
- Note k) suppleres således: »For køretøjer i andre klasser end M<sub>1</sub>: direktiv 97/27/EF, bilag I, punkt 2.4.2«.
- Note l) suppleres således: »For køretøjer i andre klasser end M<sub>1</sub>: direktiv 97/27/EF, bilag I, punkt 2.4.3«.

b) Punkt 48 i bilag IV erstattes med følgende tekst:

	Emne	Direktiv nr.	Henvisning til Tidende	Gyldighedsområde (køretøjsklasser)										
				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>	
»48	Masse og dimensioner (andre køretøjer end i punkt 44)	97/27/EF	L 233 af 25. 8. 1997		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

#### Artikel 9

1. Medlemsstaterne sætter de nødvendige love og administrative bestemmelser i kraft for at efterkomme dette direktiv senest den 22. juli 1997. De underretter straks Kommissionen herom.

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 retsfor skrifter, som de udsteder på det område, der er omfattet af dette direktiv.

#### Artikel 10

Dette direktiv træder i kraft på tyvendedagen efter offentliggørelsen i *De Europæiske Fællesskabers Tidende*.

#### Artikel 11

Dette direktiv er rettet til medlemsstaterne.

Udfærdiget i Bruxelles, den 22. juli 1997.

På Europa-Parlamentets vegne

J. M. GIL-ROBLES

Formand

På Rådets vegne

J. POOS

Formand

## BILAG I

1. Dette direktiv gælder for masse og dimensioner for motorkøretøjer i klasse M<sub>2</sub>, M<sub>3</sub> og N og påhængskøretøjer i klasse O som defineret i bilag II, punkt A, til direktiv 70/156/EØF.
2. DEFINITIONER  
I dette direktiv forstås ved:
  - 2.1. *Motorkøretøj*: et motordrevet køretøj som defineret i bilag II til direktiv 70/156/EØF.
    - 2.1.1. Motorkøretøjer i klasse N:
      - 2.1.1.1. *lastbil*: et motorkøretøj i klasse N<sub>1</sub>, N<sub>2</sub> eller N<sub>3</sub>, som udelukkende eller hovedsagelig er konstrueret og bygget til godstransport. En lastbil kan også trække et påhængskøretøj
      - 2.1.1.2. *bil til påhængskøretøj*: et motorkøretøj i klasse N<sub>1</sub>, N<sub>2</sub> eller N<sub>3</sub>, der er konstrueret og bygget til udelukkende eller hovedsagelig at trække påhængskøretøjer
        - 2.1.1.2.1. *bil til påhængsvogn*: et trækkende køretøj, der er konstrueret og bygget til udelukkende eller hovedsagelig at trække påhængskøretøjer, sættevogne dog undtaget. Det kan være udstyret med et lad
        - 2.1.1.2.2. *bil til sættevogn*: et trækkende køretøj, som er konstrueret og bygget til udelukkende eller hovedsagelig at trække sættevogne.
      - 2.1.1.3. Færdigopbyggede eller etapevis færdigopbyggede køretøjer i klasse N bortset fra lastbiler og biler til påhængskøretøjer anses for at være køretøjer til særlig anvendelse.
    - 2.1.2. Motorkøretøjer i klasse M<sub>2</sub> og M<sub>3</sub>:
      - 2.1.2.1. *bus*: et køretøj i klasse M<sub>2</sub> eller M<sub>3</sub>, der er konstrueret og indrettet til befordring af siddende passagerer eller siddende og stående passagerer
        - 2.1.2.1.1. *ledbus*: en bus, som består af to eller flere stive sektioner, der er forbundet med hinanden ved en ledsektion; de enkelte sektioners passagerkabiner står i forbindelse med hinanden, så passagererne kan bevæge sig frit mellem dem; de stive sektioner er permanent forbundet, således at de kun kan adskilles ved hjælp af udstyr, der normalt kun findes på et værksted
        - 2.1.2.1.2. *dobbeltdekkerbus*: en bus, som i det mindste delvis har plads til passagerer på to etager, og hvor der ikke er plads til stående passagerer på den øverste etage
        - 2.1.2.1.3. *kategori af busser*:
          - 2.1.2.1.3.1. for køretøjer med plads til mere end 22 passagerer foruden føreren:
            - 2.1.2.1.3.1.1. *kategori I*: køretøjer indrettet med arealer til stående passagerer, som tillader hyppige passagerbevægelser
            - 2.1.2.1.3.1.2. *kategori II*: køretøjer, der først og fremmest er indrettet til befordring af siddende passagerer, men som også har plads til stående passagerer i midtergangen og eventuelt på et areal, der ikke overstiger den plads, som to dobbelte siddepladser optager
            - 2.1.2.1.3.1.3. *kategori III*: køretøjer, der udelukkende er indrettet til befordring af siddende passagerer
          - 2.1.2.1.3.2. for køretøjer med plads til højst 22 passagerer foruden føreren:
            - 2.1.2.1.3.2.1. *kategori A*: køretøjer, der er indrettet til befordring af stående passagerer; et køretøj af denne kategori har siddepladser og kan have plads til stående passagerer
            - 2.1.2.1.3.2.2. *kategori B*: køretøjer, der ikke er indrettet til befordring af stående passagerer; et køretøj af denne kategori har ikke plads til stående passagerer.
        - 2.1.2.1.4. Et køretøj kan anses for at tilhøre mere end én kategori. Det skal da overholde alle de relevante krav i dette direktiv.
      - 2.1.2.2. Køretøjer i klasse M<sub>2</sub> eller M<sub>3</sub>, bortset fra busser, anses for at være køretøjer til særlig anvendelse (f.eks. ambulancer).

- 2.2. **Køretøjer i klasse O:**
- 2.2.1. *påhængskøretøj*: et køretøj, der ikke er selvkørende, men som er konstrueret og bygget til at blive trukket af et motorkøretøj
- 2.2.2. *sættevogn*: et påhængskøretøj, der er konstrueret til at blive koblet til en bil til sættevogn eller en dollyaksel, således at en betydelig del af dets lodrette belastning hviler på det trækkende køretøj eller på dollyakslen
- 2.2.3. *almindelig påhængsvogn*: et påhængskøretøj med mindst to aksler af hvilke mindst én er en styret aksel, og som
- er udstyret med en trækanordning, som kan bevæges lodret (i forhold til påhængskøretøjet)
  - ikke overfører nogen statisk lodret belastning af betydning til det trækkende køretøj (mindre end 100 daN).
- Når en sættevogn er koblet til en dollyaksel, anses den for at være en almindelig påhængsvogn
- 2.2.4. *kærre*: et påhængskøretøj med stiv trækstang, hvor akslen (akslerne) er anbragt nær ved køretøjets tyngdepunkt (når det er ensartet lastet), således at kun en mindre statisk lodret belastning på ikke over 10 % af den belastning, der svarer til påhængskøretøjets totalmasse, eller en belastning på højst 1 000 daN (idet den laveste værdi anvendes) overføres til det trækkende køretøj.
- 2.3. *Akselgruppe*: aksler, der er en del af en bogie. En gruppe med to aksler kaldes en tandembogie, en gruppe med tre aksler kaldes en tripelbogie. En enkeltaksel anses for en gruppe med én aksel.
- 2.4. *Køretøjets dimensioner*: de dimensioner, som skyldes køretøjets konstruktion og angives af fabrikanten.
- 2.4.1. *Køretøjets længde*: dimension, som måles i overensstemmelse med ISO-standard 612-1978, term nr. 6.1.
- Ud over bestemmelserne i denne standard tages der ved måling af køretøjets længde ikke hensyn til følgende:
- forudevisker/-vasker
  - mærkningsplader foran eller bagpå
  - toldforseglingsanordninger og beskyttelsen af disse
  - anordninger til fastgørelse af presenningen og beskyttelsen af disse
  - lygter og reflekser
  - førerspejle
  - hjælpemidler til overvågning af området bag køretøjet
  - luftindtag
  - længdestop for aftagelige opbygninger
  - trinbræt
  - gummistødhorn
  - læsebagsmække, læsseramper og tilsvarende udstyr i køreklar stand, forudsat at udragningen ikke overstiger 200 mm, og køretøjets lasteevne ikke forøges
  - koblingsanordninger på motorkøretøjer.
- 2.4.2. *Køretøjets bredde*: dimension, som måles i overensstemmelse med ISO-standard 612-1978, term nr. 6.2.
- Ud over bestemmelserne i denne standard tages der ved måling af køretøjets bredde ikke hensyn til følgende:
- toldforseglingsanordninger og beskyttelsen af disse
  - anordninger til fastgørelse af presenningen og beskyttelsen af disse
  - indikator for dæksprængning
  - de udragende, bøjelige dele af et afskærmningssystem (jf. direktiv 91/226/EØF<sup>(1)</sup>)
  - lygter og reflekser

<sup>(1)</sup> EFT nr. L 103 af 23. 4. 1991, s. 5.

- for køretøjer i klasse M<sub>2</sub> og M<sub>3</sub>: læsseramper, læssebagsmække og tilsvarende udstyr i køreklar stand, forudsat at de højst rager 10 mm ud fra køretøjets sider, samt at rampernes hjørner, der vender fremad eller bagud, er afrundede med en radius på mindst 5 mm; kanterne skal være afrundet med en radius på mindst 2,5 mm
  - førerspejle
  - dæktrykmålere
  - trin, der kan foldes ind
  - den udadbøjede del af dæksiden umiddelbart over stedet, hvor dækket rører vejbanen
- 2.4.3. *Køretøjets højde*: dimension, som måles i overensstemmelse med ISO-standard 612-1978, term nr. 6.2.
- Ud over bestemmelserne i denne standard tages der ved måling af køretøjets bredde ikke hensyn til følgende:
- antenner
  - strømaftagere i hævet position.
- For køretøjer med en akselløfteanordning skal der tages hensyn til anordningens effekt.
- 2.4.4. *Lastefladens længde* på køretøjet bortset fra en bil til sættevogn eller en sættevogn: afstanden fra det forreste ydre punkt på lastefladen til det bageste ydre punkt på køretøjet målt vandret i køretøjets længderetning.
- Ved måling af denne afstand tages der ikke hensyn til:
- lastefladen foran førerhusets bageste punkt
  - de under punkt 2.4.1 nævnte anordninger, eller
  - udragende køleaggregater og andet hjælpeudstyr, der er anbragt foran lastefladen.
- 2.5. *Masse af køretøj i køreklar stand*: massen af et ubelæsset køretøj med karrosseri og, for en bil til påhængskøretøj, med koblingsanordning, i køreklar stand, eller massen af chassis med førerhus, når karrosseriet og/eller koblingsanordningen ikke monteres af fabrikanten (med kølervæske, smøremidler, 90 % brændstof, 100 % andre væsker bortset fra spildevand, værktøj, reservehjul og fører (75 kg) samt for busser massen af en ekstra fører eller lignende (75 kg), hvis der i køretøjet er et sæde beregnet til denne).
- 2.6. *Største teknisk tilladte totalvægt (M)*: den største masse baseret på køretøjets konstruktion og ydeevne som angivet af fabrikanten.
- Den største teknisk tilladte totalvægt anvendes til at bestemme køretøjssklassen i henhold til bilag II til direktiv 70/156/EØF, undtagen for kærre og sættevogne, for hvilke den masse, der skal anvendes, er den masse, der svarer til akseltrykket, når køretøjet er lastet til dets største teknisk tilladte totalvægt.
- Der kan pr. definition kun fastsættes én største teknisk tilladt totalvægt for en given teknisk køretøjstypekonfiguration som defineret ved et sæt af de mulige værdier for punkterne i oplysningsskemaet i bilag II. Denne definition — kun én værdi — gælder tilsvarende for de relevante tekniske specifikationer i henholdsvis punkt 2.7, 2.8, 2.10, 2.11 og 2.12.
- 2.7. *Største teknisk tilladte akseltryk (m)*: den masse, der svarer til den største tilladte statiske lodrette belastning, der overføres fra akslen til vejoverfladen baseret på køretøjets og akslens konstruktion, som angivet af fabrikanten.
- 2.8. *Største teknisk tilladte bogietryk (μ)*: den masse, der svarer til den største tilladte statiske belastning, der overføres fra akselgruppen til vejoverfladen baseret på både køretøjets og akselgruppens konstruktion, som angivet af fabrikanten.

- 2.9. *Tilkoblet masse*: enten massen af en almindelig påhængsvogn eller en sættevogn med dollyaksel, som er tilkoblet motorkøretøjet, eller den masse, der svarer til belastningen på akslerne af en kærre eller en sættevogn, som er tilkoblet motorkøretøjet.
- 2.10. *Største teknisk tilladte tilkoblede masse (TM)*: den af fabrikanten angivne største tilkoblede masse.
- 2.11. *Største teknisk tilladte belastning på et motorkøretøjs koblingspunkt*: den masse, der svarer til den største tilladte statiske lodrette belastning på koblingspunktet, baseret på motorkøretøjets og/eller koblingsanordningens konstruktion, som angivet af fabrikanten. For biler til påhængskøretøj i køreklar stand omfatter denne masse pr. definition ikke massen af koblingsanordningen; for andre køretøjer omfatter den massen af enhver koblingsanordning, der skal påmonteres.
- 2.12. *Største teknisk tilladte belastning på en sættevogns eller en kærres koblingspunkt*: den masse, der svarer til den af fabrikanten angivne største tilladte statiske lodrette belastning, der skal overføres fra påhængskøretøjet til det trækkende køretøj ved koblingspunktet.
- 2.13. *Største teknisk tilladte vogntogsvægt (MC)*: den største værdi af summen af det lastede motorkøretøjs og det lastede påhængskøretøjs masser, baseret på motorkøretøjets konstruktion og angivet af fabrikanten.
- 2.14. *Akselløfteanordning*: en permanent anordning på et køretøj, hvormed akseltrykket kan reduceres eller øges efter køretøjets lasteforhold:
- enten ved henholdsvis at løfte hjulene op fra jorden og sænke dem ned på jorden
  - eller uden at løfte hjulene op fra jorden (f.eks. ved luftaffjedring eller andre systemer)
- for at reducere sliddet på dækkene, når køretøjet ikke er fuldt lastet, og/eller for at gøre det lettere for motorkøretøjer eller vogntog at starte på glat vejbane ved at øge belastningen på drivakslen.
- 2.15. *Løftbar aksel*: en aksel, der kan løftes/sænkes med akselløfteanordningen, jf. punkt 2.14, første led.
- 2.16. *Belastbar aksel*: en aksel, hvis belastning kan ændres, uden at akslen løftes, ved hjælp af akselløfteanordningen, jf. punkt 2.14, andet led.
- 2.17. *Luftaffjedring*: et affjedringssystem, hvor mindst 75 % af fjedereffekten skyldes luftfjederen.
- 2.18. *En til luftaffjedring svarende anerkendt affjedring*: et affjedringssystem for køretøjers aksler eller akselgruppe, der opfylder forskrifterne i punkt 7.11.
- 2.19. *Køretøjstype*: køretøjer, der ikke udviser forskelle på følgende væsentlige punkter:
- fabrikant
  - køretøjsklasse som defineret i bilag II til direktiv 70/156/EØF
  - væsentlige aspekter ved konstruktion og indretning, såsom
    - for køretøjer i klasse M<sub>2</sub> og M<sub>3</sub>:
      - chassis, selvbærende karrosseri, enkelt/dobbeltdækker, stiv/leddet (tydelige og fundamentale forskelle)
      - affjedring af drivaksel: pneumatisk eller tilsvarende/ikke-pneumatisk og ikke-tilsvarende
      - antal aksler
    - for køretøjer i klasse N:
      - chassis/undervogn (tydelige og fundamentale forskelle)

- affjedring af drivaksel: pneumatisk eller tilsvarende/ikke-pneumatisk og ikke-tilsvarende
- antal aksler
- for køretøjer i klasse O:
  - chassis/selvbærende karrosseri (tydelige og fundamentale forskelle), almindelig påhængsvogn/sættevogn/kærre
  - bremsesystem: uden bremse/påløbsbremse/bremse tilsluttet motorkøretøjets bremsesystem
  - antal aksler.

For så vidt angår dette punkt anses navnlig følgende indretnings- og konstruktionsaspekter som ikke væsentlige: akselafstand, akselkonstruktion, affjedring, styretøj, dæk og de tilsvarende ændringer af akslernes bremskraftregulator eller tilføjelse eller fjernelse af reduktionsventiler i forbindelse med konfigurationer af biler til sættevogne og lastbiler samt udstyr, som er forbundet med chassiset (f.eks. motor, brændstofbeholdere, transmission).

### 3. ANSØGNING OM EF-TYPEGODKENDELSE AF KØRETØJER

- 3.1. Ansøgninger i henhold til artikel 3 i direktiv 70/156/EØF om EF-typegodkendelse af et køretøj, for så vidt angår dets masse og dimensioner, indgives af køretøjets fabrikant.
- 3.2. Ansøgningerne ledsages af et oplysningsskema, jf. modellen i bilag II.
- 3.3. Køretøjer, som svarer til beskrivelsen i bilag II, og som i forståelse med den tekniske tjeneste, der udfører godkendelsesprøvingerne, er udvalgt som repræsentative for den type, der skal godkendes, skal stilles til rådighed for denne tekniske tjeneste.

### 4. EF-TYPEGODKENDELSE AF KØRETØJER

- 4.1. Er de relevante krav opfyldt, udstedes der EF-typegodkendelse i henhold til artikel 4, stk. 3, i direktiv 70/156/EØF.
- 4.2. I bilag III til nærværende direktiv findes en model til EF-typegodkendelsesattesten.
- 4.3. Godkendelse eller udvidelse eller nægtelse af godkendelse af en køretøjstype i henhold til dette direktiv meddeles medlemsstaterne efter fremgangsmåden i artikel 4, stk. 6, i direktiv 70/156/EØF.
- 4.4. Hver godkendt køretøjstype tildeles et nummer i henhold til bilag VII til direktiv 70/156/EØF. Den samme medlemsstat må ikke tildele en anden køretøjstype det samme nummer.

### 5. ÆNDRING AF GODKENDELSER

- 5.1. Ved ændring af godkendelser, der er udstedt i henhold til dette direktiv, finder bestemmelserne i artikel 5 i direktiv 70/156/EØF anvendelse.

### 6. PRODUKTIONENS OVERENSSTEMMELSE

- 6.1. Foranstaltninger til at sikre produktionens overensstemmelse træffes i henhold til artikel 10 i direktiv 70/156/EØF.

### 7. KRAV

- 7.1. **Måling af massen af køretøj i køreklar stand og af denne masses fordeling på akslerne**

Massen af køretøj i køreklar stand og denne masses fordeling på akslerne måles for køretøjer, som er stillet til rådighed i overensstemmelse med punkt 3.3, mens køretøjet holder stille med hjulene i fremadrettet position.

Hvis forskellen mellem de målte og de af fabrikanten opgivne masser ikke overstiger 3 % for de tilsvarende tekniske konfigurationer inden for typen eller 5 % for køretøjer i klasse N<sub>1</sub>, O<sub>1</sub>, O<sub>2</sub> eller M<sub>2</sub> på ikke over 3,5 tons, skal de af fabrikanten angivne masser i



køreklar stand og deres fordeling på akslerne anvendes med henblik på følgende krav. Ellers anvendes de målte masser, og den tekniske tjeneste kan da om nødvendigt udføre supplerende målinger på andre køretøjer end dem, som er stillet til rådighed i medfør af punkt 3.3.

## 7.2. Måling af dimensionerne

Måling af den samlede længde, bredde og højde foretages i henhold til punkt 2.4 på køretøjer i køreklar stand, som er stillet til rådighed i overensstemmelse med punkt 3.3.

Hvis de målte dimensioner afviger fra de dimensioner, som fabrikanten har angivet for de tilsvarende tekniske konfigurationer inden for typen, skal de målte dimensioner anvendes med henblik på følgende krav, og den tekniske tjeneste kan da om nødvendigt udføre supplerende målinger på andre køretøjer end dem, der er stillet til rådighed i overensstemmelse med punkt 3.3.

## 7.3. Største tilladte dimensioner for køretøjer

### 7.3.1. Største længde

7.3.1.1. motorkøretøj: jf. punkt 1.1 i bilag I til direktiv 96/53/EF

7.3.1.2. påhængskøretøj (bortset fra sættevogn): jf. punkt 1.1 i bilag I til direktiv 96/53/EF

7.3.1.3. ledbus: jf. punkt 1.1 i bilag I til direktiv 96/53/EF

7.3.1.4. sættevogn:

den under punkt 7.3.1.4.1 nævnte afstand skal måles, uden at der tages hensyn til de under punkt 2.4.1 nævnte anordninger, og den under punkt 7.3.1.4.2 nævnte afstand skal måles uden nogen undtagelser.

7.3.1.4.1. Afstanden mellem hovedboltens akse og sættevognens bageste punkt målt vandret i køretøjets længderetning må ikke overstige den i punkt 1.6 i bilag I til direktiv 96/53/EF fastsatte grænse.

7.3.1.4.2. Afstanden mellem hovedboltens akse og sættevognens forreste punkt målt vandret må ikke overstige 2,04 m, jf. punkt 4.4 i bilag I til direktiv 96/53/EF.

### 7.3.2. Største bredde

7.3.2.1. alle køretøjer: jf. punkt 1.2 i bilag I til Rådets direktiv 96/53/EF

7.3.2.2. faste eller aftagelige overbygninger på køretøjer i klasse N og O, som er specielt konstrueret til temperaturkontrolleret transport af gods, og hvis sidevægges tykkelse inklusive isolering overstiger 45 mm: jf. punkt 1.2 i bilag I til Rådets direktiv 96/53/EF.

### 7.3.3. Største højde

7.3.3.1. alle køretøjer: jf. punkt 1.3 i bilag I til direktiv 96/53/EF.

## 7.4. Beregning af massefordelingen

### 7.4.1. Beregningsmetode

7.4.1.1. Med henblik på de beregninger af massefordelingen, der er fastsat i det følgende, skal fabrikanten i form af et skema eller på anden behørig vis give den tekniske tjeneste, der udfører godkendelsesprøvningsne, de oplysninger, som er nødvendige for — for hver teknisk køretøjstypekonfiguration som defineret ved hvert sæt af de mulige værdier i punkterne i bilag II — at bestemme køretøjets dertil svarende største teknisk tilladte totalvægt, det største teknisk tilladte akseltryk og bogietryk, den største teknisk tilladte tilkoblede masse og den største teknisk tilladte vogntogsvægt.

7.4.1.2. Der skal foretages passende beregninger for at sikre, at nedenstående krav er opfyldt for hver teknisk køretøjskonfiguration inden for typen. Beregningerne med henblik herpå kan begrænses til de værst tænkelige tilfælde.

- 7.4.1.3. I nedenstående krav står betegnelserne  $M$ ,  $m_i$ ,  $\mu_j$ ,  $TM$  og  $MC$  for henholdsvis følgende parametre, for hvilke kravene i punkt 7.4 skal være opfyldt:
- $M$  = køretøjets største teknisk tilladte totalvægt
- $m_i$  = det største teknisk tilladte akseltryk på aksel »i«, hvor »i« varierer fra 1 til køretøjets samlede antal aksler,
- $\mu_j$  = det største teknisk tilladte bogietryk på enkeltaksel eller akselgruppe »j«, hvor »j« varierer fra 1 til det samlede antal enkeltaksler og akselgrupper,
- $TM$  = den største teknisk tilladte tilkoblede masse
- $MC$  = største teknisk tilladte tilkoblede masse og den største teknisk tilladte vogntogsvægt.
- 7.4.1.4. For enkeltaksler, der er angivet ved »i« for en aksel og »j« for en akselgruppe, er  $m_i$  pr. definition lig med  $\mu_j$ .
- 7.4.1.5. For køretøjer, der er udstyret med belastbare aksler, skal nedenstående beregninger foretages med akslernes affjedring belastet i normal køreklar konfiguration. For køretøjer, der er udstyret med løftbare aksler, skal nedenstående beregninger foretages med sænkede aksler.
- 7.4.1.6. Ved akselgrupper skal fabrikanten angive fordelingen mellem akslerne af det samlede tryk på gruppen (f.eks. ved at angive fordelingsformlerne eller fremlægge fordelingskurver).
- 7.4.1.7. For sættevogne og kærre anses koblingspunktet med henblik på nedenstående beregninger som en aksel benævnt »O«, og de dertil svarende tryk  $m_o$  og  $\mu_o$  defineres som den største teknisk tilladte belastning på påhængskøretøjets koblingspunkt.
- 7.4.2. *Krav til køretøjer i klasse N og O, bortset fra campingvogne*
- 7.4.2.1. Summen af akseltrykkene  $m_i$  må ikke være mindre end totalvægten  $M$ .
- 7.4.2.2. For hver akselgruppe, der er angivet ved »j«, må summen af akseltrykkene  $m_i$  ikke være mindre end  $\mu_j$ . Endvidere må hvert af akseltrykkene  $m_i$  ikke være mindre end den del af  $\mu_j$ , der hviler på aksel »i« som angivet i massefordelingen for denne akselgruppe.
- 7.4.2.3. Summen af bogietrykkene  $\mu_j$  må ikke være mindre end totalvægten  $M$ .
- 7.4.2.4. Massen i køreklar stand plus en masse svarende til 75 kg ganget med antallet af passagerer plus den største teknisk tilladte belastning på koblingspunktet må ikke overstige totalvægten  $M$ .
- 7.4.2.5. Når køretøjet er lastet til dets totalvægt  $M$  i overensstemmelse med en af de relevante situationer, der er beskrevet i punkt 7.4.2.5.1-7.4.2.5.3, må den masse, der svarer til akseltrykket på aksel »i«, ikke overstige denne aksels akseltryk  $m_i$ , og den masse, der svarer til bogietrykket på enkeltaksel eller akselgruppe »j«, må ikke overstige bogietrykket  $\mu_j$ . Endvidere skal den masse, der svarer til akseltrykket på drivakslen, eller summen af de masser, der svarer til akseltrykkene på drivakslene, være mindst 25 % af  $M$ .
- 7.4.2.5.1. Påhængskøretøjer og motorkøretøjer bortset fra biler til påhængskøretøjer:
- 7.4.2.5.1.1. Ensartet fordeling af massen for færdigopbyggede eller etapevis færdigopbyggede køretøjer bortset fra dem, der er nævnt i punkt 7.4.2.5.1.2: køretøjet i køreklar stand med en masse på 75 kg anbragt på hvert passagersæde lastes til dets totalvægt  $M$ , idet nyttelasten fordeles ensartet på det område, der er indrettet til godstransport.
- 7.4.2.5.1.2. Ekstrem fordeling af massen (ikke ensartet last) for køretøjer, som enten er delvis opbyggede eller bestemt til særlig anvendelse, der udelukkende indebærer transport af ikke ensartet fordelt last: fabrikanten skal opgive de yderste tilladte grænser for nyttelastens og/eller karrosseriets og/eller udstyrets eller den indvendige indretnings tyngdepunkt (f.eks. fra 0,50 m til 1,30 m foran den første bagaksel). Undersøgelsen skal gennemføres på en sådan måde, at den omfatter alle dette tyngdepunkts mulige placeringer, mens køretøjet i køreklar stand med en masse på 75 kg anbragt på hvert passagersæde er lastet til dets totalvægt  $M$ .
- 7.4.2.5.2. Biler til påhængsvogn samt lastbiler, som også er beregnet til at trække en kærre:
- 7.4.2.5.2.1. Samme beregninger som i punkt 7.4.2.5.1.1. for færdigopbyggede eller etapevis færdigopbyggede køretøjer, bortset fra køretøjer til særlig anvendelse, eller punkt 7.4.2.5.1.2 for

delvis opbyggede køretøjer eller køretøjer til særlig anvendelse skal foretages i alle de af følgende mulige tilfælde, som er relevante:

- a) uden nogen belastning på koblingspunktet (for så vidt angår bil til påhængskøretøj, dog med den belastning, der svarer til massen af koblingsanordningen, hvis fabrikanten monterer denne, da den i så fald indgår i massen i køreklar stand som omhandlet i punkt 2.5)
- b) med en belastning svarende til den af fabrikanten angivne største masse af koblingsanordningen, hvis fabrikanten ikke monterer denne, anbragt på koblingspunktet (og fratrukket i nyttelasten)
- c) med en belastning svarende til den største teknisk tilladte belastning på koblingspunktet anbragt på koblingspunktet (og fratrukket i nyttelasten).

7.4.2.5.3. Biler til sættevogne:

7.4.2.5.3.1. Ved færdigopbygget eller etapevis færdigopbygget køretøj: fabrikanten skal opgive yderpositionerne for sættevognsskammelenes akse. Undersøgelsen skal gennemføres på en sådan måde, at den omfatter alle de mulige positioner for sættevognsskammelenes akse, mens køretøjet i køreklar stand med en masse på 75 kg anbragt på hvert passagersæde er lastet til dets totalvægt  $M$  (med nyttelasten anbragt på sættevognsskammelenes akse).

7.4.2.5.3.2. Ved et delvis opbygget køretøj: der gennemføres de samme undersøgelser som i 7.4.2.5.3.1 på grundlag af de yderpositioner for sættevognsskammelenes akse, som fabrikanten har angivet.

7.4.2.6. Når et køretøj i klasse N er lastet til dets totalvægt  $M$ , og dets bagaksel (benævnt »n« for en aksel) eller bageste akselgruppe (benævnt »q« for en akselgruppe) er lastet til akseltrykket  $m_n$  eller bogietrykket  $\mu_q$ , må akseltrykket på den eller de styrende aksler ikke være mindre end 20 % af  $M$ .

7.4.2.7.  $MC$  må ikke overstige  $M + TM$ .

7.4.3. *Krav til busser*

7.4.3.1. Kravene i punkt 7.4.2.1-7.4.2.3 og 7.4.2.7 finder anvendelse.

7.4.3.2. Massen af køretøjet i køreklar stand plus massen  $Q$  som defineret i tabellen i punkt 7.4.3.3.1 ganget med det samlede antal passagerer plus den største teknisk tilladte belastning på koblingspunktet plus masserne  $B$  og  $BX$  som defineret i punkt 7.4.3.3.1 må ikke overstige totalvægten  $M$ .

7.4.3.3. Når det delvis opbyggede køretøj er lastet til dets totalvægt  $M$  i overensstemmelse med den situation, der er beskrevet i punkt 7.4.2.5.1.2, eller når det færdigopbyggede eller etapevis færdigopbyggede køretøj i køreklar stand lastes som beskrevet i punkt 7.4.3.3.1, må den masse, der svarer til akseltrykket på hver aksel, ikke overstige akseltrykket  $m_1$  for hver aksel, og den masse, der svarer til bogietrykket på hver enkeltaksel eller akselgruppe, må ikke overstige bogietrykket  $\mu_i$  for denne akselgruppe. Endvidere skal den masse, der svarer til akseltrykket på drivakslen, eller summen af de masser, der svarer til akseltrykkene på drivakslerne, være mindst 25 % af  $M$ .

7.4.3.3.1. Køretøjet i køreklar stand lastes med en masse  $Q$  på hvert passagersæde, et antal ( $SP$ ) svarende til antallet af stående passagerer, hver med en masse  $Q$ , jævnt fordelt over det areal ( $S_1$ ), der er beregnet til stående passagerer, en masse  $B$  (kg) jævnt fordelt i bagagerummene samt, hvis relevant, en masse  $BX$  jævnt fordelt over den del af taget, som er udstyret til at medføre bagage, idet:

$S_1$  er det areal, der er beregnet til stående passagerer som defineret i Europa-Parlamentets og Rådets kommende direktiv om særlige bestemmelser for køretøjer i klasse  $M_2$  og  $M_3$ . Indtil dette direktiv er vedtaget, bestemmes  $S_1$  som defineret i FN/ECE-regulativ nr. 36 (dok. E/ECE/TRANS/505/REV 1, ADD 35) og 52 (dok. E/ECE/TRANS/505/REV 1, ADD 51)

$SP$ , som fabrikanten angiver, ikke må overstige værdien  $S_1/S_{Sp}$ , hvor  $S_{Sp}$  er det areal, der sædvanligvis er afsat til én stående passager, jf. tabellen i det følgende

$B$  (kg), som fabrikanten angiver, skal have en numerisk værdi på mindst  $100 \times V$  ( $V$  er bagagerummenes samlede rumfang i  $m^3$ )

$BX$ , som fabrikanten angiver, skal udøve en særlig belastning på mindst 75 kg pr.  $m^2$  over hele den del af taget, der er udstyret til at medføre bagage, og

Q og  $S_{sp}$  har de værdier, der fremgår af følgende tabel:

Køretøjskategori	Q (kg) masse af én passager	$S_{sp}$ ( $m^2$ /passager) sædvanligt areal for én stående passager
Kategori I & A (**)	68	0,125
Kategori II	71 (*)	0,15
Kategori III & B	71 (*)	Ingen stående passagerer

(\*) Inklusive 3 kg håndbagage.

(\*\*) Skal et køretøj i kategori II, III eller B også godkendes som køretøj i kategori I eller A, skal der ved godkendelsen i sidstnævnte kategorier ikke tages hensyn til massen af den bagage, der opbevares i bagagerum, som kun er tilgængelige udefra.

7.4.3.4. Når køretøjet er i køreklar stand eller lastet som fastsat i punkt 7.4.3.3.1, må den masse, der svarer til akseltrykket på forakslen eller den forreste akselgruppe, ikke være mindre end den procentdel af M, der er fastsat i følgende tabel:

Lastebetin- gelses	Kategori I og A		Kategori II		Kategori III og B	
	Stiv	Leddelt	Stiv	Leddelt	Stiv	Leddelt
Ulastet	20	20	25	20	25	20
Lastet	25	20	25	20	25	20

7.4.4. *Krav til køretøjer i klasse  $M_2$  og  $M_3$ , bortset fra busser, samt til campingvogne*

Kravene i punkt 7.4.2.1-7.4.2.4 og 7.4.2.7 finder anvendelse. Når det delvis opbyggede køretøj lastes til dets totalvægt M i overensstemmelse med den situation, der er beskrevet i punkt 7.4.2.5.1.2, eller når det færdigopbyggede eller etapevis færdigopbyggede køretøj i køreklar stand lastes til dets totalvægt M som beskrevet i tillægget til bilag II til direktiv 92/21/EØF<sup>(1)</sup>, må den masse, der svarer til akseltrykket på hver aksel, endvidere ikke overstige akseltrykket  $m_i$  for denne aksel, og den masse, der svarer til bogietrykket på hver enkeltaksel eller akselgruppe, må ikke overstige bogietrykket  $\mu_i$  på denne akselgruppe. Endvidere skal den masse, der svarer til akseltrykket på drivakslen eller summen af de masser, der svarer til akseltrykkene på drivakslerne, være mindst 25 % af M.

7.5. **Betingelserne for klassificering af et køretøj som terrængående køretøj (bilag II, punkt 4, i direktiv 70/156/EØF) skal kontrolleres**

7.5.1. Den tekniske tjeneste skal undersøge, om det færdigopbyggede eller etapevis færdigopbyggede køretøj eller bilen til sættevogn uden sættevognsskammel skal betragtes som et terrængående køretøj i overensstemmelse med kravene i bilag II til direktiv 70/156/EØF.

7.5.2. For andre delvis opbyggede køretøjer skal denne undersøgelse kun foretages efter anmodning fra fabrikanten.

7.6. **Manøvredygtighed**

7.6.1. Motorkøretøjer og sættevogne skal ved fuldt styreudslag til begge sider kunne beskrive en hel cirkel på 360° inden for et område, der afgrænses af to koncentriske cirkler, af hvilke den ydre cirkel har en radius på 12,50 m og den indre cirkel en radius på 5,30 m, uden at nogen af køretøjets yderste punkter (med undtagelse af de udragende dele, der er nævnt i forbindelse med køretøjets bredde, jf. punkt 2.4.2) overskrider cirklerne.

For motorkøretøjer og sættevogne med akselløfteanordning (jf. punkt 2.14) gælder dette krav også med akslen (akslerne) i løftet position (jf. punkt 2.14).

Ovennævnte krav kontrolleres på følgende måde:

7.6.1.1. *Motorkøretøjer*

Motorkøretøjets forreste yderste punkt skal følge den ydre cirkels kontur (se figur A).

<sup>(1)</sup> EFT nr. L 129 af 14. 5. 1992, s. 1. Direktivet er senest ændret ved Kommissionens direktiv 95/48/EF (EFT nr. L 233 af 30. 9. 1995, s. 73).

7.6.1.2. *Sættevogne*

En sættevogn anses for at opfylde kravene i punkt 7.6.1, hvis dens akselafstand ikke overstiger

$$\sqrt{(12,50 - 2,04)^2 - (5,30 + L/2)^2}$$

hvor L er sættevognens bredde, og akselafstanden for så vidt angår dette punkt måles som afstanden mellem hovedboltens akse og de ikke-styrende bogieakslers midterlinje; hvis en eller flere af de ikke-styrende bogieakslers har en løfteanordning (punkt 2.14), lægges akselafstanden med løftet (løftede) / sænket (sænkede) aksel (akslers) til grund, idet den længste afstand benyttes. Den godkendende myndighed kan i tvivlstilfælde forlange, at der udføres en prøvning som beskrevet i punkt 7.6.1.

7.6.2. *Supplerende krav til køretøjer i klasse M<sub>2</sub> eller M<sub>3</sub> og N*

Når køretøjet holder stille og de styrende hjul er således rettet ind, at køretøjets forreste yderste punkt ville beskrive en cirkel med en radius på 12,50 m, hvis køretøjet bevægede sig, etableres der ved at markere en linje på jorden et lodret plan, der som tangent berører den side af køretøjet, som vender udad fra cirklen. Drejer det sig om et leddelt køretøj i klasse M<sub>2</sub> eller M<sub>3</sub>, skal de to stive sektioner bringes på linje med planet.

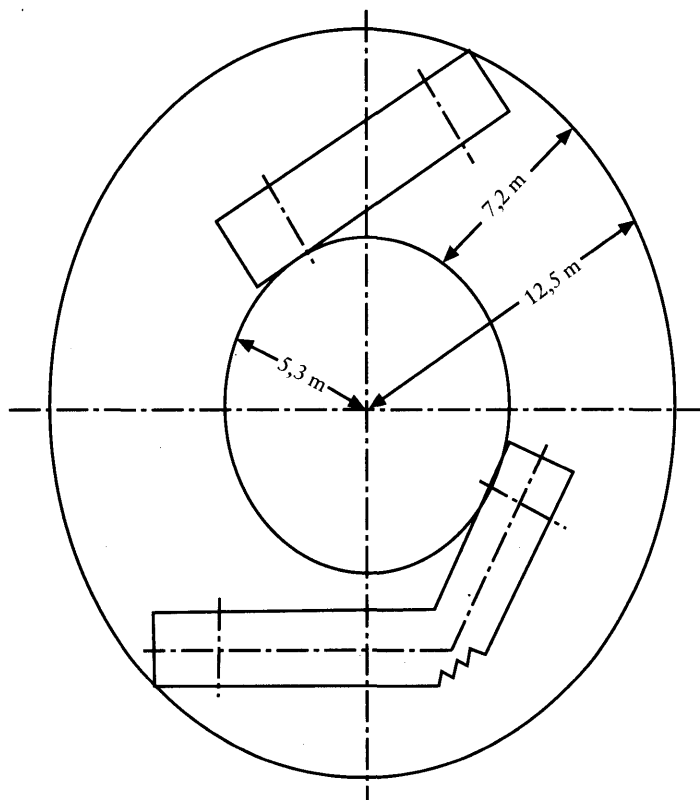
Når køretøjet bevæger sig fremad til en af siderne i en cirkel med en radius på 12,50 m, må ingen del af det bevæge sig udenfor det vertikale plan med mere end 0,80 m (se figur B), for så vidt angår et stift køretøj, eller med mere end 1,20 m (se figur C), for så vidt angår et leddelt køretøj i klasse M<sub>2</sub> eller M<sub>3</sub>.

For køretøjer med akselløfteanordning gælder dette krav også med akslen (akslerne) i løftet position (jf. punkt 2.14).

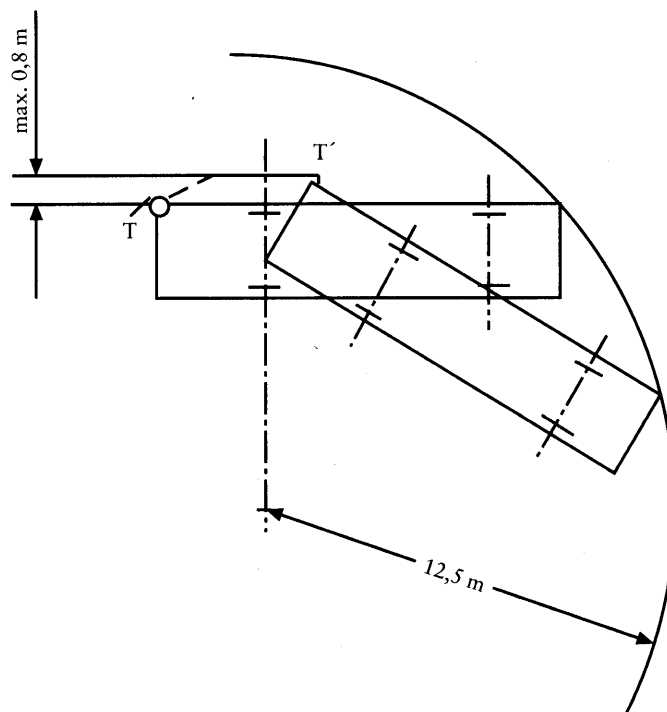
For køretøjer i klasse N med løftbare akslers i løftet position eller belastbare akslers i ubelastet stand erstattes tallet 0,80 m med 1,00 m.

## 7.6.3. De i punkt 7.6.1 og 7.6.2 nævnte krav kan på fabrikantens anmodning også kontrolleres ved en tilsvarende passende beregning eller geometrisk demonstration.

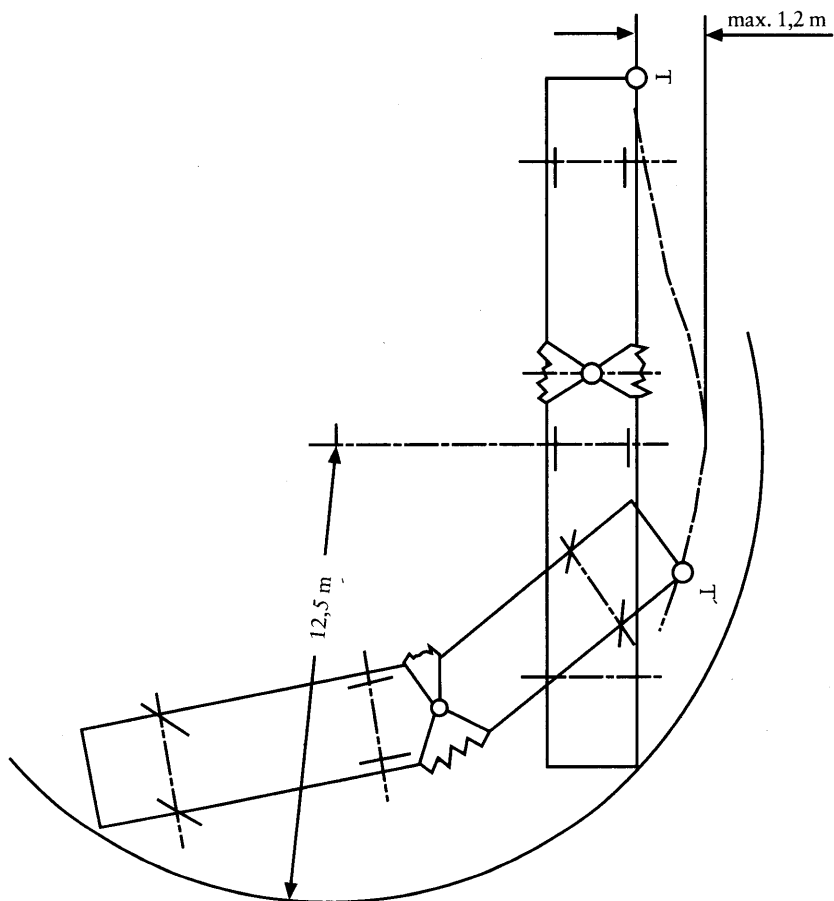
Figur A



Figur B



Figur C



- 7.6.4. I tilfælde af delvis opbyggede køretøjer skal fabrikanten angive de tilladte maksimale dimensioner, som skal kontrolleres, når det undersøges, om køretøjet opfylder kravene i punkt 7.6.1 og 7.6.2.
- 7.7. **Supplerende krav til motorkøretøjer i klasse M<sub>2</sub> og M<sub>3</sub>**  
Den største teknisk tilladte tilkoblede masse må ikke overstige 3 500 kg.
- 7.8. **Største teknisk tilladte belastning på motorkøretøjers koblingspunkt og fastgørelsesanvisninger for koblinger**
- 7.8.1. Den største teknisk tilladte belastning på et motorkøretøjs koblingspunkt skal, hvis motorkøretøjet er beregnet til at trække en kærre og har en største teknisk tilladt tilkoblet masse på over 3,5 tons, være mindst 10 % af den største teknisk tilladte tilkoblede masse eller 1 000 kg, alt efter hvad der er lavest, plus, hvis der er tale om andre motorkøretøjer end biler til påhængskøretøjer, massen af koblingsanordningen, hvis anordningen er monteret af fabrikanten, eller den største tilladte masse af koblingsanordningen, hvis anordningen ikke er monteret af fabrikanten.
- 7.8.2. Den største teknisk tilladte belastning på et motorkøretøjs koblingspunkt skal, hvis motorkøretøjet er beregnet til at trække en kærre og har en største teknisk tilladt tilkoblet masse på højst 3,5 tons, være mindst 4 % af den største teknisk tilladte totalvægt eller 25 kg, alt efter hvad der er lavest, plus, hvis der er tale om andre motorkøretøjer end biler til påhængskøretøjer, massen af koblingsanordningen, hvis anordningen er monteret af fabrikanten, eller den største tilladte masse af koblingsanordningen, hvis anordningen ikke er monteret af fabrikanten.
- 7.8.3. Er der tale om et motorkøretøj med en største teknisk tilladt totalvægt, som ikke overstiger 3,5 tons, skal fabrikanten i betjeningsvejledningen angive, hvorledes koblingsanordningen fastgøres til køretøjet.  
I så fald skal ovennævnte krav omfatte den største teknisk tilladte belastning på motorkøretøjets koblingspunkt, den største tilladte masse af koblingsanordningen, koblingsanordningens fastgørelsespunkter på motorkøretøjet og koblingsanordningens største tilladte overhæng.
- 7.9. **Startevne ved stigning**  
Et motorkøretøj, der trækker et påhængskøretøj, og som er lastet til sin største teknisk tilladte vogtogs vægt, skal inden for fem minutter kunne sætte vogtoget i gang fem gange ved en stigning på mindst 12 %.
- 7.10. **Forholdet motoreffekt/totalmasse**  
Motorkøretøjer skal have en motoreffekt på mindst 5 kW/ton af den største teknisk tilladte vogtogs vægt. Motoreffekten måles efter direktiv 80/1269/EØF<sup>(1)</sup>.
- 7.11. **Betingelser for ækvivalens mellem visse luftaffjedringssystemer og andre affjedringssystemer for drivaksler på køretøjer**
- 7.11.1. Efter anmodning fra fabrikanten kontrollerer den tekniske tjeneste ækvivalensen mellem luftaffjedring og anden affjedring for drivaksler.  
For at anden affjedring kan anerkendes som svarende til luftaffjedring, skal den opfylde følgende krav:
- 7.11.1.1. under uhindret, transient vertikal lavfrekvent svingning i den affjedrede masse oven over en drivaksel eller akselgruppe skal den målte svingningsfrekvens og dæmpning, når affjedringen er udsat for maksimal belastning, holde sig inden for de grænser, der er fastsat i punkt 7.11.1.2-7.11.1.5
- 7.11.1.2. hver aksel skal være forsynet med hydrauliske dæmpere. På akselgrupper skal dæmperne placeres således, at akselgruppernes svingninger mindskes mest muligt
- 7.11.1.3. det gennemsnitlige dæmpningsforhold  $D_m$  skal være over 20 % af den kritiske dæmpning for affjedringen i normal tilstand med påmonterede og funktionsdygtige hydrauliske dæmpere
- 7.11.1.4. affjedringssystemets dæmpningsforhold,  $D_r$ , dvs. når alle hydrauliske dæmpere er fjernet eller sat ud af funktion, må ikke overstige 50 % af  $D_m$

<sup>(1)</sup> EFT nr. L 375 af 31. 12. 1980, s. 46. Direktivet er senest ændret ved direktiv 89/491/EØF (EFT nr. L 238 af 15. 8. 1989, s. 43).

7.11.1.5. svingningsfrekvensen for den affjedrede masse oven over drivakslen eller akselgruppen ved uhindret, transient vertikal svingning må ikke overstige 2,0 Hz.

7.11.1.6. Definitionen af svingningsfrekvens og dæmpning findes i punkt 7.11.2. Prøvningsmetoderne til måling af frekvens og dæmpning er beskrevet i punkt 7.11.3.

7.11.2. *Definition af svingningsfrekvens og dæmpning*

I forbindelse med denne definition regnes der med en affjedret masse på  $M$  kg oven over en drivaksel eller en akselgruppe. Akslen eller akselgruppen har en samlet vertikal stivhed mellem vejoverfladen og den affjedrede masse på  $K$  Newton/meter (N/m) og en samlet dæmpningskoefficient på  $C$  Newton meter pr. sekund (N. s/m). Den affjedrede masses vertikale forskydning kaldes  $Z$ . Ligningen for den affjedrede masses frie svingninger er:

$$M \frac{d^2Z}{dt^2} + C \frac{dZ}{dt} + KZ = 0$$

Den affjedrede masses svingningsfrekvens  $F$  (Hz) er:

$$F = \frac{1}{2\pi} \sqrt{\frac{K}{M} - \frac{C^2}{4M^2}}$$

Dæmpningen er kritisk, når  $C = C_0$ , hvor

$$C_0 = 2\sqrt{KM}$$

Dæmpningsforholdet, udtrykt som en brøkdelt af den kritiske dæmpning, er  $C/C_0$ .

Under den affjedrede masses uhindrede transiente svingning vil massens vertikale bevægelse følge en dæmpet sinusformet kurve (figur 2). Svingningsfrekvensen kan bestemmes ved at måle tiden for så mange svingningscykler, som kan iagttages. Dæmpningen kan bestemmes ved at måle højden af de på hinanden følgende udsving i samme retning. Hvis størrelsen af udsvingene i første og anden svingningscyklus kaldes  $A_1$  og  $A_2$ , er dæmpningsforholdet  $D$ :

$$D = \frac{C}{C_0} = \frac{1}{2\pi} \ln \frac{A_1}{A_2}$$

hvor »ln« er den naturlige logaritme af amplitudeforholdet.

7.11.3. *Prøvningsmetode*

For ved en afprøvning at finde frem til affjedringssystemets dæmpningsforhold  $D_m$ , dvs. dets dæmpningsforhold  $D_f$  med afmonterede dæmpere, og til dets svingningsfrekvens  $F$ , skal det lastede køretøj enten:

- ved lav hastighed ( $5 \pm 1$  km/h) køres ned over et 80 mm højt trin med den i figur 1 viste profil. Den transiente svingning, der skal undersøges med hensyn til frekvens og dæmpning, optræder umiddelbart efter, at hjulene på drivakslen har passeret trinnet, eller
- trykkes ned ved et tryk på chassiset, således at drivakseltrykket er 1,5 gange dets maksimale statiske værdi. Trykket på køretøjet fjernes pludselig, og den efterfølgende svingning undersøges, eller
- løftes op ved chassiset, således at den affjedrede masse løftes 80 mm op over drivakslen. Der gives pludselig slip på det løftede køretøj, og den efterfølgende svingning undersøges, eller
- underkastes andre procedurer, såfremt fabrikanten over for den tekniske tjeneste har godtgjort, at de er ækvivalente.

Køretøjet bør være udstyret med en transducer til måling af vertikal forskydning, der påmonteres mellem drivaksel og chassis direkte over drivakslen. På baggrund af udsvinget



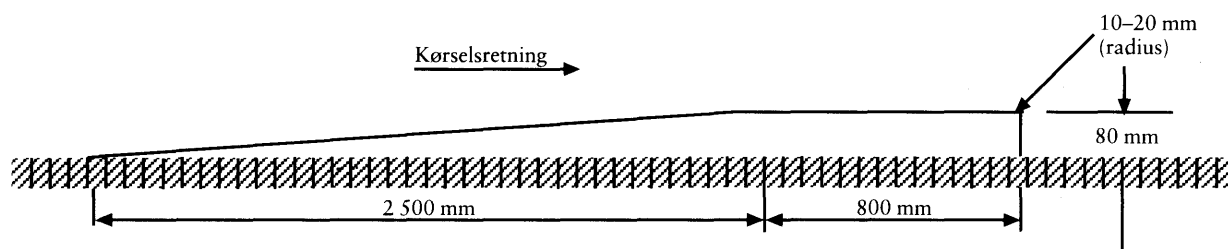
kan tidsintervallet mellem første og andet kompressionshøjdepunkt måles. I forbindelse med en tandbogje bør der påmonteres transducere til måling af den vertikale forskydning mellem hver drivaksel og chassiset direkte over drivakslen.

Dækkene skal pumpes op til det passende tryk, som fabrikanten har anbefalet for køretøjets prøvningsmasse.

Prøvningen til påvisning af affjedringernes ækvivalens udføres med det teknisk tilladte aksel- eller bogietryk, og ækvivalensen skal anses for at dække alle lavere akseltryk.

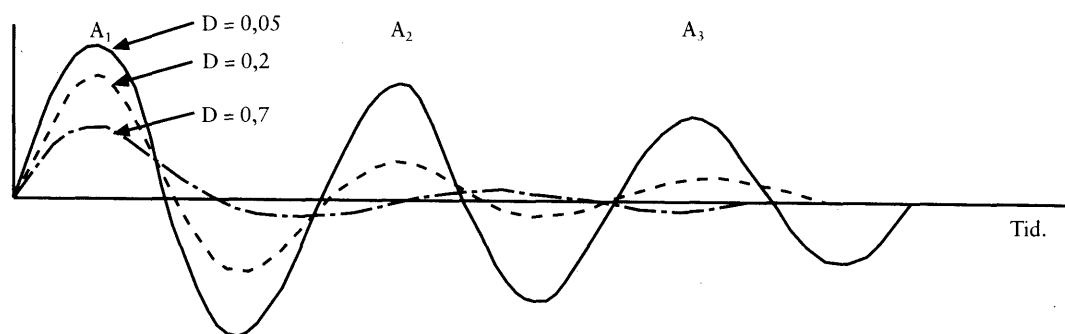
Figur 1

Trin beregnet til affjedringsprøver



Figur 2

En transient dæmpervirkning



## BILAG II

## OPLYSNINGSSKEMA Nr. ....

i henhold til bilag I til Rådets direktiv 70/156/EØF vedrørende EF-typegodkendelse af motordrevne køretøjer og påhængskøretøjer dertil for så vidt angår masse og dimensioner

(Europa-Parlamentets og Rådets direktiv 97/.../EF)

Nedennævnte oplysninger skal i givet fald forelægges i tre eksemplarer og omfatte en indholdsfortegnelse. Eventuelle tegninger skal forelægges i den relevante målestok på A4-ark (210×297 mm) eller foldet til A4-format og være tilstrækkelig detaljerede. Eventuelle fotografier skal være tilstrækkelig detaljerede.

For mikroprocesstyrede funktioner anføres relevante funktionsspecifikationer.

0. ALMINDELIGE OPLYSNINGER
- 0.1. Mærke (fabrikantens firmabetegnelse): .....
- 0.2. Køretøjets type: .....
- 0.2.1. Handelsnavn: .....
- 0.3. Typeidentifikationsmærker, såfremt anbragt på køretøjet (b): .....
- 0.3.1. Mærkets anbringelsessted: .....
- 0.4. Køretøjets klasse (c): .....
- 0.5. Fabrikantens navn og adresse: .....
- 0.6. Foreskrevne skiltes og påskrifter anbringelsessted og anbringelsesmåde: .....
- 0.6.1. På chassiset: .....
- 0.6.2. På karrosseriet: .....
- 0.8. Adresse på samlefabrik(ker): .....
1. KØRETØJETS ALMINDELIGE KONSTRUKTIONSSPECIFIKATIONER
- 1.1. Fotografier og/eller tegninger af et repræsentativt køretøj: .....
- 1.2. Målskitse for hele køretøjet: .....
- 1.3. Antal aksler og hjul: .....
- 1.3.1. Antal aksler med tvillingmontering samt anbringelse: .....
- 1.3.2. Antal styrende aksler samt anbringelse: .....

*Bemærkningsnoter:*

Generelt: punkternes nummerering og noterne i dette oplysningsskema svarer til dem, der er anvendt i bilag I til direktiv 70/156/EØF. Punkter, der ikke er relevante for dette direktiv, er udeladt.

Note (e): Opstillet på en sådan måde, at den faktiske værdi for hver teknisk konfiguration af køretøjet fremgår klart.

Note (nd): ISO-standard 612-1978, term nr. 6.18.1.

- 1.3.3. Drivaksler (antal, anbringelse, indbyrdes forbindelse): .....
- 1.4. Chassis (hvis et sådant forefindes) (tegning): .....
- 1.6. Motorens placering og montering: .....
- 1.7. Førerhus (frembygget eller tilbagerykket) (z): .....
- 1.9. Det anføres, om motorkøretøjet er beregnet til at trække sættevogne eller andre påhængskøretøjer, og om påhængskøretøjet er en sættevogn, en almindelig påhængsvogn eller en kærre; det anføres, om det drejer sig om køretøjer, som er specielt konstrueret til temperaturkontrolleret transport af gods.
2. MASSE OG DIMENSIONER (e) (i kg og mm)  
(der henvises i givet fald til tegning)
- 2.1. Akselafstand(e) (ved fuld last) (f)
- 2.1.1. For sættevogne
- 2.1.1.1. Afstand mellem hovedboltens akse og sættevognens bageste punkt: .....
- 2.1.1.2. Største afstand mellem hovedboltens akse og sættevognens forreste punkt: .....
- 2.1.1.3. Sættevognens akselafstand som defineret i punkt 7.6.1.2 i bilag I: .....
- 2.2. For biler til sættevogne
- 2.2.1. Afstand mellem bagaksel og sættevognsskammelens akse (største og mindste; for et delvis opbygget køretøj anføres de tilladte værdier) (g): .....
- 2.2.2. Den (standardiserede) sættevognsskammels største højde (h): .....
- 2.3. Sporvidde(r) og akselbredde(r)
- 2.3.1. Sporvidde for hver styrende akse (i): .....
- 2.3.2. Sporvidde for alle andre aksler (i): .....
- 2.3.3. Bredde af den bredeste bagaksel: .....
- 2.4. Køretøjets hoveddimensioner (udvendige mål)
- 2.4.1. For chassis uden karrosseri
- 2.4.1.1. Længde (j): .....
- 2.4.1.1.1. Største tilladte længde: .....
- 2.4.1.1.2. Mindste tilladte længde: .....
- 2.4.1.2. Bredde (k): .....
- 2.4.1.2.1. Største tilladte bredde: .....
- 2.4.1.2.2. Mindste tilladte bredde: .....
- 2.4.1.3. Højde (i køreklar stand) (l) (ved ophæng med niveauregulering angives normal køreposition): .....
- 2.4.1.4. Overhæng fortil (m): .....
- 2.4.1.5. Overhæng bagtil (n): .....
- 2.4.1.5.2. Koblingspunktets mindste og største tilladte overhæng (nd): .....

- 2.4.1.8. Begrænsninger for placeringen af tyngdepunktet for karrosseriet og/eller den indvendige indretning og/eller udstyret og/eller nyttelasten: .....
- 2.4.1.9. Akselafstand (hvis flerakslet): .....
- 2.4.2. For chassis med karrosseri: .....
- 2.4.2.1. Længde (j): .....
- 2.4.2.1.1. Lastefladens længde: .....
- 2.4.2.2. Bredde (k): .....
- 2.4.2.2.1. Væggenes tykkelse på et køretøj, som er specielt konstrueret til temperaturkontrolleret transport af gods: .....
- 2.4.2.3. Højde (i køreklar stand) (l) (ved ophæng med niveauregulering angives normal køreposition): .....
- 2.4.2.4. Overhæng fortil (m): .....
- 2.4.2.5. Overhæng bagtil (n): .....
- 2.4.2.8. Begrænsninger for placeringen af nyttelastens tyngdepunkt (ved ikke ensartet belastning):  
.....
- 2.4.2.9. Akselafstand (hvis flerakslet): .....
- 2.6. Masse af køretøj med karrosseri og, for andre biler til påhængskøretøjer end køretøjer i klasse M<sub>1</sub>, med koblingsanordning, i køreklar stand, eller masse af chassis med førerhus, når karrosseriet og/eller koblingsanordningen ikke er monteret af fabrikanten (med kølevæske, smøremidler, brændstof, 100 % andre væsker bortset fra spildevand, værktøj, reservehjul og fører, samt for busser massen af en ekstra fører eller lignende (75 kg), hvis der i køretøjet er et sæde beregnet til denne) (o) (ε): .....
- 2.6.1. Denne masses fordeling på akslerne og for sættevogn eller kærre belastningen på koblingspunktet (ε): .....
- 2.7. For et delvis opbygget køretøj mindste masse af det etapevis færdigopbyggede køretøj som angivet af fabrikanten: .....
- 2.7.1. Denne masses fordeling på akslerne og for sættevogn eller kærre belastningen på koblingspunktet: .....
- 2.8. Største teknisk tilladte totalvægt som angivet af fabrikanten (y) (ε): .....
- 2.8.1. Denne vægts fordeling på akslerne og for sættevogn eller kærre belastningen på koblingspunktet (ε): .....
- 2.9. Største teknisk tilladte akseltryk pr. aksel (ε): .....
- 2.10. Største teknisk tilladte bogietryk pr. akselgruppe (ε): .....
- 2.11. Største teknisk tilladte tilkoblede masse for motorkøretøjet (ε): .....
- 2.11.1. Almindelig påhængsvogn: .....
- 2.11.2. Sættevogn: .....
- 2.11.3. Kærre: .....
- 2.11.3.1. Største forhold mellem koblingsoverhæng (p) og akselafstand: .....
- 2.11.4. Største teknisk tilladte vogntogsvægt: .....
- 2.11.6. Største masse af påhængskøretøj uden bremse: .....
- 2.12. Største teknisk tilladte belastning på køretøjets koblingspunkt: .....
- 2.12.1. For motorkøretøjet: .....

- 2.12.2. For sættevogn eller kærre: .....
- 2.13. Største tilladte masse af koblingsanordning (hvis ikke monteret af fabrikanten): .....
- 2.14.1. Forholdet motoreffekt/største teknisk tilladte vogntogsvægt (i kW/kg) (som fastsat i punkt 7.10 i bilag I): .....
- 2.16. Påtænkte største tilladte masser ved registrering/ibrugtagning (fakultativt: når disse værdier er anført, skal de kontrolleres i overensstemmelse med kravene i bilag IV)<sup>(1)</sup>:  
.....
- 2.16.1. Påtænkte største tilladte totalvægt ved registrering/ibrugtagning (flere værdier kan anføres for hver enkelt teknisk konfiguration) (ε): .....
- 2.16.2. Påtænkte største tilladte akseltryk ved registrering/ibrugtagning på hver aksel og for sættevogne eller kærre påtænkt største belastning på koblingspunktet som angivet af fabrikanten, hvis den er lavere end den største teknisk tilladte belastning på koblingspunktet (flere værdier kan anføres for hver enkelt teknisk konfiguration) (ε): .....
- 2.16.3. Påtænkte største tilladte bogietryk ved registrering/ibrugtagning på hver akselgruppe (flere værdier kan anføres for hver enkelt teknisk konfiguration) (ε): .....
- 2.16.4. Påtænkte største tilladte tilkoblede masse ved registrering/ibrugtagning (flere værdier kan anføres for hver enkelt teknisk konfiguration) (ε): .....
- 2.16.5. Påtænkte største tilladte vogntogsvægt ved registrering/ibrugtagning (flere værdier kan anføres for hver enkelt teknisk konfiguration) (ε): .....
5. AKSLER
- 5.1. Beskrivelse af hver aksel: .....
- 5.2. Fabrikat: .....
- 5.3. Type: .....
- 5.4. Løftbar(e) aksel (aksler): .....
- 5.4.1. Placering, fabrikat og type: .....
- 5.5. Belastbar(e) aksel (aksler): .....
- 5.5.1. Placering, fabrikat og type: .....
6. HJULOPHÆNG
- 6.1. Tegning af ophængssystemet: .....
- 6.2. Type og konstruktion af ophæng for hver aksel eller akselgruppe eller hvert hjul: .....
- 6.2.1. Niveauregulering: ja/nej
- 6.2.3. Luftaffjedring for drivaksel (-aksler): ja/nej
- 6.2.3.1. Affjedring af drivakslen (-akslerne) ækvivalent med luftaffjedring: ja/nej
- 6.2.3.2. Frekvens og dæmpning af den affjedrede masses vertikale svingning: .....
- 6.3. Karakteristik for ophængets fjedrende dele (konstruktion, materialeegenskaber og dimensioner): .....
- 6.4. Krængningsstabilisatorer: ja/nej
- 6.5. Støddæmpere: ja/nej

<sup>(1)</sup> Punkt 2.16.1.-2.16.5 er ikke til hinder for, at de nationale registreringsmyndigheder accepterer yderligere største masser ved registrering/ibrugtagning.

- 6.6. DÆK OG HJUL
- 6.6.1. Dæk/hjulkombination(er) (for dæk anføres dimensionsbetegnelse, mindste belastningstal og symbol for mindste hastighedskategori; for hjul anføres fælgdimension(er) og indpresningsdybde(r)) (ε): .....
- 6.6.1.1. Aksel 1: .....
- 6.6.1.2. Aksel 2: .....  
osv.
- 6.6.3. Dæktryk anbefalet af køretøjsfabrikanten: ..... kPa. (ε)
8. BREMSER
- 8.3. Betjening og transmission af bremseanordninger til påhængskøretøjer på køretøjer, der er beregnet til at trække et påhængskøretøj: .....
9. KARROSSERI
- 9.1. Karrosseriets art: .....
- 9.10.3. Sæder: .....
- 9.10.3.1. Antal: .....
- 9.10.3.2. Placering og montering: .....
- 9.17. Foreskrevne skilte: .....
- 9.17.1. Fotografier og/eller tegninger af placeringen af foreskrevne skilte og påskrifter og af chassisnummer: .....
- 9.17.2. Fotografier og/eller tegninger af de officielle dele af skilte og påskrifter (udfyldt eksempel med målangivelser): .....
11. FORBINDELSER MELLEM DET TRÆKKENDE KØRETØJ OG PÅHÆNGSKØRETØJERNE
- 11.1. Klasse og type af den eller de tilkoblingsanordninger, der er monteret eller skal monteres: .....
- 11.2. Karakteristik D, U, S og V for monterede koblingsanordninger eller mindstekarakteristik D, U, S og V for koblingsanordninger, som skal monteres: ..... daN  
.....
- 11.3. Anvisninger for koblingstypens fastgørelse på køretøjet og fotografier og/eller tegninger af de fastgørelsespunkter på køretøjet, som er angivet af fabrikanten; supplerende oplysninger, hvis koblingstypen kun må anvendes til bestemte køretøjstyper: .....
- 11.4. Oplysninger om montering af særlige bøjler eller beslag til slæbning: .....
13. SÆRLIGE BESTEMMELSER FOR BUSSE
- 13.1. Kategori bus: .....
- 13.2. Antal stående passagerer: .....
- 13.3. Antal sæder til passagerer og ekstra fører eller lignende: .....
- 13.3.1. Sæde til ekstra fører eller lignende: ja/nej<sup>(1)</sup>

(<sup>1</sup>) Det ikke gældende overstreges.

- 13.6. Bagagerummets rumfang: ... m<sup>3</sup>
- 13.7. Areal til bagagetransport på taget: ... m<sup>2</sup>

## YDERLIGERE OPLYSNINGER FOR TERRÆNGÅENDE KØRETØJER

- 2.4.1. For chassis uden karrosseri
- 2.4.1.4.1. Frigangsvinkel fortil (na): ..... grader
- 2.4.1.5.1. Frigangsvinkel bagtil (nb): ..... grader
- 2.4.1.6. Frihøjde (som defineret i punkt 4.5 i afsnit A i bilag II til direktiv 70/156/EØF):
- 2.4.1.6.1. Mellem akslerne: .....
- 2.4.1.6.2. Under foraksel (-aksler): .....
- 2.4.1.6.3. Under bagaksel (-aksler): .....
- 2.4.1.7. Rampevinkel (nc): ..... grader
- 2.4.2. For chassis med karrosseri
- 2.4.2.4.1. Frigangsvinkel fortil (na): ..... grader
- 2.4.2.5.1. Frigangsvinkel bagtil (nb): ..... grader
- 2.4.2.6. Frihøjde (seom defineret i punkt 4.5 i afsnit A i bilag II til direktiv 70/156/EØF):
- 2.4.2.6.1. Mellem akslerne: .....
- 2.4.2.6.2. Under foraksel (-aksler): .....
- 2.4.2.6.3. Underbagaksel (-aksler): .....
- 2.4.2.8. Rampevinkel (nc): ..... grader
- 2.15. Startevne ved stigning (køretøj alene): ..... procent)
- 4.9. Differentialespærre: ja/nej/valgfri<sup>(1)</sup>

---

<sup>(1)</sup> Det ikke gældende overstreges.

BILAG III

MODEL

(største format: A4 (210 × 297 mm))

EF-TYPEGODKENDELSESATTEST

Myndighedens  
stempel

Meddelelse vedrørende:

- typegodkendelse<sup>(1)</sup>
- udvidelse af typegodkendelse<sup>(1)</sup>
- nægtelse af typegodkendelse<sup>(1)</sup>
- inddragelse af typegodkendelse<sup>(1)</sup>

for en køretøjstype i henhold til direktiv 97/27/EF om masse og dimensioner for visse motorkøretøjsklasser og påhængskøretøjer dertil og om ændring af direktiv 70/156/EØF

EF-typegodkendelse nr.: .....

Årsag til udvidelse: .....

DEL I

- 0.1. Mærke (fabrikantens firmabetegnelse): .....
- 0.2. Køretøjets type: .....
- 0.2.1. Handelsnavn: .....
- 0.3. Typeidentifikationsmærke, såfremt anbragt på køretøjet: .....
- 0.3.1. Mærkets anbringelsessted: .....
- 0.4. Køretøjets klasse: .....
- 0.5. Navn og adresse på fabrikanten: .....
- Navn og adresse på fabrikanten, som er ansvarlig for udførelsen af den seneste opbygningsetape på køretøjet: .....
- 0.8. Navn og adresse på samlefabrik(ker): .....

<sup>(1)</sup> Det ikke gældende overstreges.



## DEL II

1. Eventuelle supplerende oplysninger: se tillæg
2. Teknisk tjeneste, der foretager afprøvningerne: .....
3. Afprøvningsrapportens dato: .....
4. Afprøvningsrapportens nummer: .....
5. Eventuelle bemærkninger: se tillæg
6. Sted: .....
7. Dato: .....
8. Underskrift: .....
9. Indeks vedlægges til den informationspakke, der er indleveret til den godkendende myndighed, og som kan udleveres på begæring.

*Tillægtil**EF-typegodkendelsesattest nr. ...*

vedrørende typegodkendelse af visse motorkøretøjsklasser og påhængskøretøjer dertil i henhold til direktiv 97/.../EF

1. Supplerende oplysninger
  - 1.0. Dimensionerne overstiger de største dimensioner i henhold til punkt 7.3 i bilag I til direktiv 97/.../EF i medfør af artikel 3 og 7 deri: ja/nej<sup>(1)</sup>
    - 1.1. Største længde: ... mm (færdigopbygget eller etapevis færdigopbygget køretøj)
      - 1.1.1. Lastefladens længde:
      - 1.1.2. Afstand fra hovedbolten til sættevognens forreste punkt:
      - 1.1.3. Afstand fra hovedbolten til sættevognens bageste punkt:
    - 1.2. Største bredde ... mm (færdigopbygget eller etapevis færdigopbygget køretøj)
    - 1.3. Største højde: ... mm (færdigopbygget eller etapevis færdigopbygget køretøj)
    - 1.4. Største tilladte længde: ... mm (delvis opbygget køretøj)
    - 1.5. Største tilladte bredde: ... mm (delvis opbygget køretøj)
    - 1.6. Begrænsningen for placeringen af tyngdepunktet for karrosseriet og/eller den indvendige indretning og/eller udstyret og/eller nyttelasten (delvis opbygget køretøj eller ved ikke ensartet belastning)
    - 1.7. Masse af køretøjet i køreklar stand<sup>(2)</sup>
      - 1.7.1. Køretøjets største teknisk tilladte totalvægt<sup>(2)</sup>: ... kg
      - 1.9. Største teknisk tilladte akseltryk<sup>(2)</sup>:
        - 1.9.1. Aksel 1: ... kg
        - Aksel 2:<sup>(1)</sup> ... kg
        - Aksel 3:<sup>(1)</sup> ... kg
        - Aksel 4:<sup>(1)</sup> ... kg
        - Aksel 5:<sup>(1)</sup> ... kg
      - 1.11. Største teknisk tilladte bogietryk<sup>(2)</sup>:
        - 1.11.1. Første akselgruppe: ... kg
        - Anden akselgruppe<sup>(1)</sup>: ... kg
      - 1.13. Største teknisk tilladte vogntogsvægt:
      - 1.14. Løftbare aksler:
      - 1.15. Belastbare aksler:
      - 1.17. Motorkøretøjets største teknisk tilladte tilkoblede masse<sup>(1)</sup><sup>(2)</sup>:
        - 1.17.1. Almindelig påhængsvogn<sup>(1)</sup>:
        - 1.17.2. Sættevogn<sup>(1)</sup>:
        - 1.17.3. Kærre<sup>(1)</sup>:
        - 1.17.4. Påhængskøretøj uden bremse<sup>(1)</sup>:

<sup>(1)</sup> Det ikke gældende overstreges.

<sup>(2)</sup> Opstillet på en sådan måde, at den faktiske værdi for hver teknisk konfiguration af køretøjet fremgår klart.

- 1.18. Største teknisk tilladte belastning på motorkøretøjets/sættevognens/kærrens koblingspunkt<sup>(1)</sup><sup>(2)</sup>:  
... kg
- 1.19. Største tilladte masse af koblingsanordning (hvis ikke monteret af fabrikanten): ... kg
- 1.20. Påtænkte største tilladte masser ved registrering/ibrugtagning<sup>(2)</sup><sup>(3)</sup>:
- 1.20.1. Påtænkte største tilladte totalvægt ved registrering/ibrugtagning (flere værdier kan anføres for hver enkelt teknisk konfiguration)<sup>(2)</sup>:
- 1.20.2. Påtænkte største tilladte akseltryk ved registrering/ibrugtagning på hver aksel og for sættevogne eller kærre påtænkte største belastning på koblingspunktet som angivet af fabrikanten, hvis den er lavere end den største teknisk tilladte belastning på koblingspunktet (flere værdier kan anføres for hver enkelt teknisk konfiguration)<sup>(2)</sup>:
- 1.20.3. Påtænkte største tilladte bogietryk på hver akselgruppe ved registrering/ibrugtagning (flere værdier kan anføres for hver enkelt teknisk konfiguration)<sup>(2)</sup>:
- 1.20.4. Påtænkte største tilladte tilkoblede masse ved registrering/ibrugtagning (flere værdier kan anføres for hver enkelt teknisk konfiguration)<sup>(2)</sup>:
- 1.20.5. Påtænkte største tilladte vogntogsvægt ved registrering/ibrugtagning (flere værdier kan anføres for hver enkelt teknisk konfiguration)<sup>(2)</sup>:
- 1.21. Luftaffjedring for drivaksel: ja/nej<sup>(1)</sup>
- 1.22. Affjedring af drivaksel, der anerkendes som værende ækvivalent med luftaffjedring: ja/nej<sup>(1)</sup>
- 1.23. Terrængående køretøj: ja/nej<sup>(1)</sup>
- 1.24. Antal passagerer:
  - 1.24.1. Antal sæder<sup>(2)</sup>:
  - 1.24.2. Antal ståpladser for køretøjer i klasse M<sub>2</sub> og M<sub>3</sub><sup>(2)</sup>:
- 1.25. Fotografier og/eller tegninger af punkter på køretøjet til fastgørelse af koblingsanordningen

<sup>(1)</sup> Det ikke gældende overstreges.

<sup>(2)</sup> Opstillet på en sådan måde, at den faktiske værdi for hver teknisk konfiguration af køretøjet fremgår klart.

<sup>(3)</sup> Udfyldes kun, når oplysningen findes i oplysningsskemaet.

## BILAG IV

Dette bilag indeholder den ensartede procedure for fastlæggelse af den »største tilladte masse ved registrering/ibrugtagning« i hver medlemsstat, som er omhandlet i artikel 4, og de ensartede tekniske krav for belastbare og løftbare aksler, der er omhandlet i artikel 5:

**1. Definitioner**

Følgende begreber anvendes i forbindelse med artikel 4 i dette direktiv, indtil der er foretaget en ændring af denne artikel, hvorved der medtages harmoniserede største tilladte masser. I dette bilag forstås ved:

- 1.0. *Udelelig last*: en last, som ved transport ad vej ikke kan deles op i to eller flere laster uden unødige omkostninger eller risiko for beskadigelse, og som på grund af sin masse eller sine dimensioner ikke kan transporteres på et køretøj, hvis masse og dimensioner er i overensstemmelse med de regler for største tilladte masser og dimensioner, der er i kraft i en medlemsstat.
- 1.1. *Største tilladte totalvægt ved registrering/ibrugtagning i en medlemsstat*: det lastede køretøjs totalvægt, som selve køretøjet kan registreres eller tages i brug til i en medlemsstat efter anmodning fra fabrikanten.
- 1.1.1. For enhver teknisk køretøjstypekonfiguration som defineret ved et sæt af de mulige værdier for punkterne i oplysningsskemaet i bilag II kan køretøjsfabrikanten på tidspunktet for godkendelsen i henhold til dette direktiv angive et sæt påtænkte største tilladte totalvægte ved registrering/ibrugtagning, så den godkendende myndighed på forhånd kan kontrollere, at de er i overensstemmelse med kravene i punkt 2.
- 1.1.2. Myndighederne i medlemsstaterne fastlægger for deres eget land den største tilladte totalvægt ved registrering/ibrugtagning for et givet køretøj efter følgende principper:
- der kan pr. definition kun fastsættes én største tilladt totalvægt for en given teknisk køretøjstypekonfiguration som defineret ved et sæt af de mulige værdier for punkterne i oplysningsskemaet i bilag II
  - den største tilladte totalvægt ved registrering/ibrugtagning bestemmes som den største vægt, der er lavere end eller lig med den største teknisk tilladte totalvægt og den relevante største tilladte vægt for køretøjet, som gælder i denne medlemsstat (eller en lavere vægt efter fabrikantens anmodning i forståelse med medlemsstatens myndighed), og som opfylder kravene i punkt 2.
- Dette er ikke til hinder for, at medlemsstaterne kan tillade en højere vægt ved transport af udelelige laster eller ved visse former for national transportvirksomhed, som ikke berører den internationale konkurrence i transportsektoren i væsentlig grad, under overholdelse af køretøjets største teknisk tilladte totalvægt.
- 1.1.3. I forbindelse med anvendelsen af de øvrige særdirektiver kan medlemsstaterne kræve, at et køretøj opfylder de bestemmelser i direktiverne, der finder anvendelse på den klasse, der i henhold til bilag II til direktiv 70/156/EØF svarer til køretøjets faktiske tilladte totalvægt ved registrering/ibrugtagning og for kærrens og sættevognes vedkommende til den faktiske masse, der svarer til akseltrykket, når køretøjet er lastet til dets største tilladte totalvægt ved registrering/ibrugtagning.
- 1.1.4. Medlemsstaterne kan kræve, at den største tilladte totalvægt ved registrering/ibrugtagning skal være uafhængig af, hvilke dæk der er påmonteret.
- 1.2. *Største tilladte akseltryk ved registrering/ibrugtagning i en medlemsstat*: det største tilladte akseltryk fastsat af denne medlemsstats myndigheder, og som selve køretøjet skal registreres eller tages i brug til i denne medlemsstat efter anmodning fra køretøjsfabrikanten.
- 1.2.1. For enhver teknisk køretøjstypekonfiguration som defineret ved et sæt af de mulige værdier for punkterne i oplysningsskemaet i bilag II kan køretøjsfabrikanten på tidspunktet for godkendelsen i henhold til dette direktiv angive et sæt påtænkte største tilladte akseltryk ved registrering/ibrugtagning, så den godkendende myndighed på forhånd kan kontrollere, at de er i overensstemmelse med kravene i punkt 2.
- 1.2.2. Myndighederne i medlemsstaterne fastlægger for deres eget land det største tilladte akseltryk ved registrering/ibrugtagning efter følgende principper:

- der kan pr. definition kun fastsættes ét største tilladt akseltryk pr. aksel for en given teknisk køretøjstypekonfiguration som defineret ved et sæt af de mulige værdier for punkterne i oplysningsskemaet i bilag II
- det største tilladte akseltryk ved registrering/ibrugtagning bestemmes som det største akseltryk, der er lavere end eller lig med det største teknisk tilladte akseltryk og det relevante største tilladte akseltryk, som gælder i denne medlemsstat (eller et lavere akseltryk efter fabrikantens anmodning i forståelse med medlemsstatens myndighed), og som opfylder kravene i punkt 2.

Dette er ikke til hinder for, at medlemsstaterne kan tillade et højere akseltryk ved transport af udelelige laster eller ved visse former for national transportvirksomhed, som ikke påvirker den internationale konkurrence i transportsektoren i væsentlig grad, under overholdelse af det største teknisk tilladte akseltryk.

- 1.2.3. Medlemsstaterne kan kræve, at det største tilladte akseltryk skal være uafhængigt af, hvilke dæk der er påmonteret.

- 1.3. *Største tilladte bogietryk ved registrering/ibrugtagning i en medlemsstat:* det største tilladte bogietryk fastsat af denne medlemsstats myndigheder, og som selve køretøjet skal registreres eller tages i brug til i denne medlemsstat efter anmodning fra fabrikanten.

- 1.3.1. For enhver teknisk køretøjstypekonfiguration som defineret ved et sæt af de mulige værdier for punkterne i oplysningsskemaet i bilag II kan køretøjsfabrikanten på tidspunktet for godkendelsen i henhold til dette direktiv angive et sæt påtænkte største tilladte bogietryk ved registrering/ibrugtagning, så den godkendende myndighed på forhånd kan kontrollere, at de er i overensstemmelse med kravene i punkt 2.

- 1.3.2. Myndighederne i medlemsstaterne fastlægger for deres eget land det største tilladte bogietryk ved registrering/ibrugtagning efter følgende principper:

- der kan pr. definitionen kun fastsættes ét største tilladt bogietryk pr. akselgruppe for en given teknisk køretøjstypekonfiguration som defineret ved et sæt af de mulige værdier for punkterne i oplysningsskemaet i bilag II
- det største tilladte bogietryk ved registrering/ibrugtagning bestemmes som det største bogietryk, der er lavere end eller lig med det største teknisk tilladte bogietryk og det største relevante tilladte bogietryk, som gælder i denne medlemsstat (eller et lavere tryk efter fabrikantens anmodning i forståelse med medlemsstatens myndighed), og som opfylder kravene i punkt 2.

Dette er ikke til hinder for, at medlemsstaterne kan tillade at højere bogietryk ved transport af udelelige laster eller ved visse former for national transportvirksomhed, som ikke påvirker den internationale konkurrence i transportsektoren i væsentlig grad, under overholdelse af det største teknisk tilladte bogietryk.

- 1.3.3. Medlemsstaterne kan kræve, at det største tilladte bogietryk ved registrering/ibrugtagning skal være uafhængigt af, hvilke dæk der er påmonteret.

- 1.4. *Største tilladte tilkoblede masse ved registrering/ibrugtagning i en medlemsstat:* den største tilladte tilkoblede masse fastsat af denne medlemsstats myndigheder, og som selve køretøjet skal registreres eller tages i brug til i denne medlemsstat efter anmodning fra fabrikanten.

- 1.4.1. For enhver teknisk køretøjstypekonfiguration som defineret ved et sæt af de mulige værdier for punkterne i oplysningsskemaet i bilag II kan køretøjsfabrikanten på tidspunktet for godkendelsen i henhold til dette direktiv angive et sæt påtænkte største tilladte tilkoblede masser ved registrering/ibrugtagning, så den godkendende myndighed på forhånd kan kontrollere, at de er i overensstemmelse med kravene i punkt 2.

- 1.4.2. Myndighederne i medlemsstaterne fastlægger for deres eget land den største tilladte tilkoblede masse ved registrering/ibrugtagning efter følgende principper:

- der kan pr. definition kun fastsættes én største tilladt tilkoblet masse for en given teknisk køretøjstypekonfiguration som defineret ved et sæt af de mulige værdier for punkterne i oplysningsskemaet i bilag II
- den største tilladte tilkoblede masse ved registrering/ibrugtagning bestemmes som den største masse, der er lavere end eller lig med den største teknisk tilladte tilkoblede masse og de største relevante tilladte tilkoblede masser, som gælder i denne medlemsstat (eller en lavere masse efter fabrikantens anmodning i forståelse med medlemsstatens myndighed), og som opfylder kravene i punkt 2.

Dette er ikke til hinder for, at medlemsstaterne kan tillade en højere masse ved transport af udelelige laster eller ved visse former for national transportvirksomhed, som ikke påvirker den internationale konkurrence i transportsektoren, under overholdelse af den største teknisk tilladte tilkoblede masse for køretøjet.

- 1.5. *Største tilladte vogntogsvægt ved registrering/ibrugtagning i en medlemsstat:* summen af det lastede motorkøretøjs og dets lastede påhængskøretøjs vægt, som motorkøretøjet skal registreres eller tages i brug til i denne medlemsstat efter anmodning fra fabrikanten.
  - 1.5.1. For enhver teknisk køretøjstypekonfiguration som defineret ved et sæt af de mulige værdier for punkterne i oplysningsskemaet i bilag II kan køretøjsfabrikanten på tidspunktet for godkendelsen i henhold til dette direktiv angive et sæt påtænkte største tilladte vogntogsvægte ved registrering/ibrugtagning, så den godkendende myndighed på forhånd kan kontrollere, at de er i overensstemmelse med kravene i punkt 2.
  - 1.5.2. Myndighederne i medlemsstaterne fastlægger for deres eget land den største tilladte vogntogsvægt ved registrering/ibrugtagning efter følgende principper:
    - der kan pr. definition i princippet kun fastsættes én største tilladt vogntogsvægt ved registrering/ibrugtagning for en given teknisk køretøjstypekonfiguration som defineret ved et sæt af de mulige værdier for punkterne i oplysningsskemaet i bilag II. Der kan dog i overensstemmelse med gældende praksis i den pågældende medlemsstat opereres med en største tilladt vogntogsvægt ved registrering/ibrugtagning for vogntog med et bestemt samlet påregnet antal aksler, og denne vægt kan også afhænge af andre karakteristika vedrørende vogntogets påregnede kombination såsom den transport, der skal udføres (f.eks. 40-fods ISO-containere inden for kombineret transport)
    - den største tilladte vogntogsvægt ved registrering/ibrugtagning bestemmes som den største vægt, der er lavere end eller lig med den største teknisk tilladte vogntogsvægt og de største relevante vægte, der gælder i denne medlemsstat (eller en lavere vægt efter fabrikantens anmodning i forståelse med medlemsstatens myndighed), og som opfylder kravene i punkt 2.

Dette er ikke til hinder for, at medlemsstaterne kan tillade en højere vægt ved transport af udelelige laster eller ved visse former for national transportvirksomhed, som ikke påvirker den internationale konkurrence i transportsektoren i væsentlig grad, under overholdelse af den største teknisk tilladte vogntogsvægt.

## 2. Fastlæggelse af de største tilladte masser ved registrering/ibrugtagning

- 2.1. Bestemmelserne i punkt 7.4 i bilag I finder anvendelse på de nationale myndigheders fastlæggelse af de forskellige største tilladte masser ved registrering/ibrugtagning. I denne forbindelse står  $M$ ,  $m_1$ ,  $\mu_1$ ,  $T_M$  og  $MC$  i dette punkt for henholdsvis køretøjets største tilladte totalvægt ved registrering/ibrugtagning, det største tilladte akseltryk på aksel »i« ved registrering/ibrugtagning og det største tilladte bogietryk på enkeltaksel eller akselgruppe »j« ved registrering/ibrugtagning, den største tilladte tilkoblede masse ved registrering/ibrugtagning og den største tilladte vogntogsvægt ved registrering/ibrugtagning.
- 2.2. Fastlæggelse af den største tilladte tilkoblede masse for et motorkøretøj ved registrering/ibrugtagning:
  - 2.2.1. Den største tilladte tilkoblede masse for et motorkøretøj, der er beregnet til at trække et påhængskøretøj, uanset om det er et trækkende køretøj, er den laveste af følgende værdier:
    - a) den største teknisk tilladte tilkoblede masse på grundlag af køretøjets konstruktion og ydeevne og/eller den mekaniske koblingsanordnings styrke
    - b) for køretøjer, der kun er beregnet til at trække påhængskøretøjer uden driftsbremser: halvdelen af det trækkende køretøjs masse i køreklar stand, dog højst 0,750 tons
    - c) for køretøjer, hvis største masse ikke overstiger 3,5 tons, og som kun er beregnet til at trække påhængskøretøjer med driftsbremser: køretøjets største tilladte totalvægt ved registrering/ibrugtagning eller, for terrængående køretøjer, (jf. punkt 7.5 i bilag I), 1,5 gange denne vægt, dog højst 3,5 tons
    - d) for køretøjer, hvis største masse overstiger 3,5 tons, og som kun er beregnet til at trække påhængskøretøjer med påløbsbremser: 3,5 tons
    - e) for køretøjer, hvis største masse overstiger 3,5 tons, og som er beregnet til at trække påhængskøretøjer, hvis bremser er tilsluttet motorkøretøjets bremsesystem: 1,5 gange køretøjets største tilladte totalvægt ved registrering/ibrugtagning forudsat, at alle relevante tekniske bestemmelser i direktiv 96/53/EF er overholdt.

Som en undtagelse fra bestemmelserne i punkt 1.4 kan der for køretøjer, der er beregnet til at trække mere end én af de påhængskøretøjsarter, der er henvist til i litra b), c), d) og e), defineres op til tre forskellige største tilladte tilkoblede masser ved registrering/ibrugtagning for hver teknisk køretøjstypekonfiguration i overensstemmelse med karakteristikaene for motorkøretøjets bremsetilkoblingsanordning: én for påhængskøretøjer uden driftsbremser, én for påhængskøretøjer med påløbsbremser og én for påhængskøretøjer, hvis bremsesystem er tilsluttet motorkøretøjets bremsesystem. Disse masser fastlægges som nævnt ovenfor ved anvendelse af henholdsvis litra b), c), d) og e).

Medlemsstaterne kan på fabrikantens anmodning acceptere en lavere masse end den således fastlagte.

3. **Tekniske krav vedrørende montering af løftbare eller belastbare aksler på køretøjer (bilag I, punkt 2.14-2.16)**
  - 3.1. Alle køretøjer kan have en eller flere løftbare eller belastbare aksler.
  - 3.2. Er et køretøj udstyret med en eller flere løftbare eller belastbare aksler (bilag I, punkt 2.14-2.16), skal det sikres, at det største tilladte akseltryk og bogietryk ved registrering/ibrugtagning ikke overskrides under nogen kørselsforhold med undtagelse af dem, der er nævnt i punkt 3.5. Med henblik herpå skal den løftbare eller belastbare aksel automatisk sænkes til jorden, hvis den eller de nærmeste aksler i akselgruppen eller motorkøretøjets forreste aksel er belastet op til det største tilladte akseltryk ved registrering/ibrugtagning.
  - 3.3. En eller flere gule kontrollamper i førerhuset skal vise føreren, at motorkøretøjets eller påhængskøretøjets løftbare eller belastbare aksel (aksler) er løftet.
  - 3.4. Akselløfteanordninger på køretøjer, som er omfattet af dette direktiv, og systemerne til betjening heraf skal være konstrueret og monteret således, at de er beskyttet mod forkert brug eller manipulation.
  - 3.5. Krav vedrørende start af motorkøretøjer på glat vejbane:
    - 3.5.1. Som en undtagelse fra bestemmelserne i punkt 3.2, og for at gøre det lettere at starte motorkøretøjer eller vogntog på glat vejbane og for at forbedre dækkenes vejgreb i glat føre må akselløfteanordningen også kunne aktivere et motorkøretøjs eller en sættevogns løftbare eller belastbare aksel for at øge akseltrykket på motorkøretøjets drivaksel på følgende betingelser:
      - akseltrykket på hver af motorkøretøjets aksler kan overstige det tilladte akseltryk med op til 30 %, forudsat at det ikke overstiger den værdi, fabrikanten har fastsat herfor
      - det resterende akseltryk på forakslen skal være over nul (dvs. at et køretøj med en belastbar bagaksel med stort overhæng bagtil ikke må tippe op)
      - den løftbare eller belastbare aksel må kun aktiveres med en særlig kontrolanordning
      - efter motorkøretøjets igangsætning skal akslen automatisk sænkes til jorden eller belastes, så snart køretøjet er nået op på en hastighed af 30 km/h.