

**DA**

**DA**

**DA**



EUROPA-KOMMISSIONEN

Bruxelles, den 10.12.2010  
KOM(2010) 729 endelig

2010/0349 (COD)

Forslag til

**EUROPA-PARLAMENTETS OG RÅDETS DIREKTIV**  
**om landbrugs- og skovbrugshjultraktorerers bremseapparater**  
**(Kodifikation)**

## BEGRUNDELSE

1. I forbindelse med Borgernes Europa lægger Kommissionen stor vægt på at forenkle EU-lovgivningen for at gøre den klarere og lettere tilgængelig for borgerne, således at de får nye muligheder og kan udnytte de specifikke rettigheder, som EU-lovgivningen giver dem.

Dette mål kan ikke nås, så længe en lang række bestemmelser, som er blevet ændret gentagne gange, ofte ganske væsentligt, stadig ikke er samlet, men skal findes dels i den oprindelige retsakt og dels i senere ændringsretsakter. Det er således nødvendigt at foretage omfattende undersøgelser af mange forskellige dokumenter, der skal sammenholdes, før det kan fastslås, hvilke regler der gælder.

Som følge heraf er det af afgørende betydning at bestemmelser, der ofte er blevet ændret, kodificeres, hvis EU-lovgivningen skal være klar og gennemsigtig.

2. Den 1. april 1987 besluttede Kommissionen<sup>1</sup> derfor at pålægge sine medarbejdere at kodificere alle retsakter senest efter den tiende ændring af dem, idet den understregede, at dette er et minimumskrav, og at tjenestegrenene skal bestræbe sig på at kodificere de tekster, de er ansvarlige for, med endnu kortere mellemrum for at sikre, at EU-reglerne er klare og lette at forstå.
3. Dette blev bekræftet i formandskabets konklusioner fra Det Europæiske Råd i Edinburgh (december 1992)<sup>2</sup>, hvori det understreges, at en kodifikation er vigtig, fordi den giver retlig sikkerhed med hensyn til, hvilke retsfor skrifter der gælder vedrørende et bestemt spørgsmål på et bestemt tidspunkt.

Kodifikationen skal foretages under fuldstændig overholdelse af den normale procedure for vedtagelse af Unionens retsakter.

Eftersom der ved kodifikation ikke må foretages nogen ændringer af indholdet i de kodificerede retsakter, har Europa-Parlamentet, Rådet og Kommissionen i en interinstitutionel aftale af 20. december 1994 fastsat, at der kan anvendes en hasteprocedure til hurtig vedtagelse af de kodificerede retsakter.

4. Formålet med dette forslag er at foretage en kodifikation af Rådets direktiv 76/432/EØF af 6. april 1976 om indbyrdes tilnærmelse af medlemsstaternes lovgivning om landbrugs- og skovbrugshjultraktorers bremseapparater<sup>3</sup>. Det nye direktiv træder i stedet for de forskellige retsakter, som er indarbejdet i det<sup>4</sup>; forslaget ændrer ikke indholdet af de retsakter, der kodificeres, men er blot en sammenskrivning af dem, og der foretages kun de formelle ændringer, der er nødvendige af hensyn til selve kodifikationen.

---

<sup>1</sup> KOM(87) 868 PV.

<sup>2</sup> Se bilag 3 til del A i konklusionerne.

<sup>3</sup> Foretaget i henhold til meddelelsen fra Kommissionen til Europa-Parlamentet og Rådet - Kodificering af gældende fællesskabsret, KOM(2001) 645 endelig.

<sup>4</sup> Jf. bilag VI, del A, til dette forslag.

5. Forslaget til kodifikation er udarbejdet på grundlag af en foreløbig konsolidering på 22 officielle sprog af direktiv 76/432/EØF og retsakterne om ændring heraf, som er foretaget af Kontoret for Den Europæiske Unions Publikationer ved hjælp af et edb-system. Hvor artiklerne har fået nye numre, vises sammenhængen mellem de gamle og de nye numre i en tabel i bilag VII til det kodificerede direktiv.

Forslag til

**EUROPA-PARLAMENTETS OG RÅDETS DIREKTIV**  
**om landbrugs- og skovbrugshjultraktorerers bremseapparater**

**(Kodifikation)**  
**(EØS-relevant tekst)**

RÅDET FOR DE EUROPÆISKE FÆLLESSKABER HAR —

under henvisning til traktaten om Den Europæiske Unions funktionsmåde, særlig artikel, særlig artikel [114](#).

under henvisning til forslag fra Europa-Kommissionen,

efter fremsendelse af udkast til lovgivningsmæssig retsakt til de nationale parlamenter,

under henvisning til udtalelse fra Det Europæiske Økonomiske og Sociale Udvalg<sup>5</sup>,

efter den almindelige lovgivningsprocedure, og

ud fra følgende betragtninger:



- (1) Rådets direktiv 76/432/EØF af 6. april 1976 om indbyrdes tilnærmelse af medlemsstaternes lovgivning om landbrugs- og skovbrugshjultraktorerers bremseapparater<sup>6</sup> er blevet ændret væsentligt ved flere lejligheder<sup>7</sup>. Direktivet bør af klarheds- og rationaliseringssyns kodificeres.

---

↓ 76/432/EØF Betragtning 1  
(tilpasset)

- (2) [Direktiv 76/432/EØF](#) er et af særdirektiverne i EF-typegodkendelsesordningen fastsat i Rådets direktiv 74/150/EØF, der er erstattet af Europa-Parlamentets og Rådets direktiv 2003/37/EF af 26. maj 2003, om typegodkendelse af landbrugs- eller skovbrugstraktorer og af deres påhængskøretøjer og udskifteligt trukket materiel samt af systemer, komponenter og separate tekniske enheder til disse køretøjer,

---

<sup>5</sup> EUT C [...] af [...], s. [...].

<sup>6</sup> EFT L 122 af 8.5.1976, s. 1.

<sup>7</sup> Jf. bilag VI, del A.

og som ophæver direktiv 74/150/EØF<sup>8</sup> og fastsætter  de tekniske forskrifter,  vedrørende  bremseapparater.  Med disse tekniske forskrifter skal der ske en tilnærmelse af medlemsstaternes lovgivning, så der for alle traktortyper kan anvendes den procedure for EF-typegodkendelse, som er omhandlet i direktiv 2003/37/EF. Bestemmelserne i direktiv 2003/37/EF om landbrugs- og skovbrugstraktorer og deres påhængskøretøjer og udskifteligt trukket materiel samt systemer, komponenter og separate tekniske enheder til disse køretøjer finder derfor også anvendelse på nærværende direktiv.



- (3) Nærværende direktiv bør ikke berøre medlemsstaternes forpligtelser med hensyn til de i bilag VI, del B, angivne frister for gennemførelse i national ret og anvendelse af direktiverne —

---

↓ 76/432/EØF

UDSTEDT FØLGENDE DIREKTIV:

#### *Artikel 1*

1. Ved «landbrugs- eller skovbrugstraktor» forstås ethvert motordrevet køretøj, med hjul eller med bælter, der har mindst to aksler, og hvis funktion i det væsentlige beror på dets trækraft, og som er særlig konstrueret til at trække, skubbe, bære eller drive visse redskaber, maskiner eller påhængskøretøjer bestemt til benyttelse i landbrugs- eller skovbrugsbedrifter. Det kan være indrettet til transport af gods og passagerer.

---

↓ 82/890/EØF Art. 1, stk. 1  
(tilpasset)  
→<sub>1</sub> 97/54/EF Art. 1

2. Dette direktiv finder kun anvendelse på de i stk. 1 definerede traktorer, der er forsynede med luftgummiringe, og som har en konstruktivt bestemt maksimalhastighed på mellem 6 og →<sub>1</sub> 40 km/h ←.

---

↓ 96/63/EF (tilpasset)

#### *Artikel 2*

1.  For så vidt angår traktorer, som opfylder kravene i dette direktiv  kan medlemsstaterne ikke af grunde, der vedrører bremseapparatet:

- a) nægte EF-typegodkendelse eller national typegodkendelse af en traktortype, eller
- b)  nægte  registrering  eller forbyde  salg eller ibrugtagning af traktorer.

---

<sup>8</sup> EUT L 171 af 9.7.2003, s. 1.

2. Medlemsstaterne  har  mulighed for at nægte national typegodkendelse af en traktor-type af grunde, der vedrører bremseapparatet, hvis kravene i nærværende direktiv, ikke er opfyldt.

---

↓ 76/432/EØF (tilpasset)

### *Artikel 3*

Medlemsstaterne kan ikke forbyde brug af traktorer af grunde, der vedrører traktorerens bremseapparat, såfremt disse er udstyret med de anordninger, som er foreskrevet i bilag I til IV, og hvis disse anordninger er i overensstemmelse med de i disse bilag anførte forskrifter.

### *Artikel 4*

Den medlemsstat, som har udstedt EF-standardtypegodkendelsen, træffer alle nødvendige foranstaltninger for at holde sig underrettet om enhver ændring af en af de bestanddele eller et af de kendetegn, som bilag I, punkt 1.1. omhandler. De kompetente myndigheder i denne medlemsstat afgør, om der på den ændrede traktortype skal udføres nye afprøvninger efterfulgt af udarbejdelsen af en ny afprøvningsrapport. I det tilfælde, hvor afprøvningerne viser, at forskrifterne i dette direktiv ikke er opfyldt, godkendes ændringen ikke.

### *Artikel 5*

De ændringer, som er nødvendige for at tilpasse forskrifterne i bilag I til V til den tekniske udvikling, fastsættes i overensstemmelse med fremgangsmåden i artikel 20, stk. 3 i direktiv 2003/37/EF.

### *Artikel 6*

Medlemsstaterne tilsender Kommissionen de vigtigste nationale bestemmelser, som de udsteder på det område, der er omfattet af dette direktiv.

---

↓

### *Artikel 7*

Direktiv 76/432/EØF som ændret ved de direktiver, der er nævnt i bilag VI, del A, ophæves, uden at dette berører medlemsstaternes forpligtelser med hensyn til de i bilag VI, del B, angivne frister for gennemførelse i national ret og anvendelse af direktiverne.

Henvisninger til det ophævede direktiv gælder som henvisninger til nærværende direktiv og læses efter sammenligningstabellen i bilag VII.

*Artikel 8*

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

Det anvendes fra den [...].

---

↓ 76/432/EØF

*Artikel 9*

Dette direktiv er rettet til medlemsstaterne.

Udfærdiget i

*På Europa-Parlamentets vegne*  
*Formand*

*På Rådets vegne*  
*Formand*

---

↓ 76/432/EØF (tilpasset)

## **BILAG I**

### **DEFINITIONER, BEGÆRING OM EF-STANDARDTYPEGODKENDELSE, KONSTRUKTIONS- OG MONTERINGSFORSKRIFTER**

---

↓ 76/432/EØF

#### **1. DEFINITIONER**

##### **1.1. Traktortype med hensyn til bremseapparater**

Som «traktortype med hensyn til bremseapparater» traktorer, mellem hvilke der ikke er væsentlige forskelle; sådanne forskelle kan særligt være følgende:

---

↓ 76/432/EØF (tilpasset)

1.1.1. egenmasse, som defineret i punkt 1.18,

1.1.2. totalmasse, som defineret i punkt 1.16,

---

↓ 76/432/EØF

1.1.3. fordeling af massen på akslerne,

1.1.4. teknisk tilladt masse på hver aksel,

1.1.5. den konstruktivt bestemte maksimalhastighed,

1.1.6. bremseapparat af forskellig type (især tilstedeværelse eller ikke af anordninger til bremsning af et påhængskøretøj),

1.1.7. antal og placering af afbremsede aksler,

1.1.8. motortype,

1.1.9. samlet udveksling i transmissionen svarende til maksimalhastighed,

1.1.10. dimensioner for luftgummiringene på afbremsede akslers hjul.

##### **1.2. Bremseapparat**

Ved «bremseapparat» den kombination af dele, hvis funktion er at nedsætte en kørende traktors hastighed, at bringe den til standsning eller at holde den standset, når den allerede er standset. Denne funktion er uddybet i nedenstående punkt 4.1.2. Bremseapparatet består af betjeningsorganet, bremsetransmissionen og selve bremsen.

### **1.3. Gradueret bremsning**

Ved «gradueret bremsning» en bremsning, hvorved inden for bremseapparatets normale virkeområde, både når bremserne tilspændes og slækkes:

- 1.3.1. føreren til enhver tid ved påvirkning af betjeningsorganet kan øge eller mindske bremsekraften,
- 1.3.2. bremsekraften er overensstemmende med påvirkningen af betjeningsorganet (overensstemmende virkning),
- 1.3.3. det er let at opnå en tilstrækkeligt fintmærkende graduering af bremsekraften.

### **1.4. Betjeningsorgan**

Ved «betjeningsorgan» den anordning, der direkte aktiveres af føreren, for at der tilføres bremsetransmissionen den nødvendige energi til bremsning eller til kontrol af denne. Denne energi kan enten være førerens muskelenergi, en anden energikilde kontrolleret af føreren eller en kombination af disse.

### **1.5. Transmission**

Ved «transmissionen» alle dele mellem betjeningsorganet og bremsen, der forbinder disse med hinanden på funktionel måde. Transmissionen kan være mekanisk, hydraulisk, pneumatisk, elektrisk eller en kombination. Når bremsningen helt eller delvis sker ved hjælp af en energikilde, der er uafhængig af føreren, men som styres af denne, anses denne anordnings energiforråd som en del af transmissionen.

### **1.6. Bremse**

Ved «bremse» den del af bremseapparatet, i hvilket den kraft udvikles, som modvirker traktorens bevægelse. Bremsen kan være en friktionsbremse (når kraften opstår ved friktion mellem to dele, der bevæger sig i forhold til hinanden, og som begge udgør en del i traktoren) elektrisk bremse (når kraften opstår ved en elektromagnetisk virkning mellem to dele, der bevæger sig i forhold til hinanden, som ikke berører hinanden, og som begge udgør en del i traktoren), væskebremse (når kraften udvikles ved indvirkning af en væske, som befinder sig mellem to dele, der bevæger sig i forhold til hinanden, og som begge udgør en del i traktoren), motorbremse (når kraften fremkommer ved en kunstig forøgelse af motorens bremsende virkning, der overføres til hjulene).

En anordning, som mekanisk blokerer traktorens krafttransmission, men som ikke kan benyttes, når traktoren er i bevægelse, anses for en parkeringsbremse.

### **1.7. Forskelligartede bremseapparater**

Ved «forskelligartede bremseapparater» apparater, mellem hvilke der er væsentlige forskelle; sådanne forskelle kan f. eks. være:

- 1.7.1. apparater, hvis komponenter har forskellige kendetegn blandt andet med hensyn til materialer, form eller størrelse,

1.7.2. apparater, hvis komponenter er forskelligt kombinerede.

### **1.8. Komponent af bremseapparat**

Ved «komponent af bremseapparat» en enkelt af de komponenter, der tilsammen udgør hele bremseapparatet.

### **1.9. Kontinuerlig bremsning**

Ved «kontinuerlig bremsning» bremsning af sammenkoblede køretøjer ved hjælp af et apparat med følgende kendetegn:

- 1.9.1. Et enkelt betjeningsorgan ved hjælp af hvilket føreren fra sit førersæde udfører en tiltagende aktivering ved en enkelt bevægelse,
- 1.9.2. Energien, der benyttes til bremsning af sammenkoblede køretøjer, frembringes af en og samme energikilde (som kan være førerens muskelkraft),
- 1.9.3. Bremseapparatet fremkalder samtidig eller korrekt forskudt bremsning af de enkelte med hinanden sammenkoblede køretøjer uanset deres indbyrdes position.

### **1.10. Semi-kontinuerlig bremsning**

Ved «semi-kontinuerlig bremsning», bremsning af sammenkoblede køretøjer ved hjælp af et apparat med følgende kendetegn:

- 1.10.1. Et enkelt betjeningsorgan ved hjælp af hvilket føreren fra sit førersæde udfører en tiltagende aktivering ved en enkelt bevægelse,
- 1.10.2. Energien, der benyttes til at bremse sammenkoblede køretøjer, hidrører fra flere særskilte energikilder (hvoraf den ene kan være førerens muskelkraft),
- 1.10.3. Bremseapparatet fremkalder samtidig eller korrekt forskudt bremsning af de enkelte med hinanden sammenkoblede køretøjer uanset deres indbyrdes position.

### **1.11. Fuld separat servobremmsning**

Ved «fuld separat servobremmsning», bremsning af sammenkoblede køretøjer ved hjælp af anordninger, som udviser følgende kendetegn:

- 1.11.1. Betjeningsorganet til det trækkende køretøjs bremse er uafhængigt af betjeningsorganet til påhængskøretøjernes bremsning; dette sidste betjeningsorgan er dog altid monteret på traktoren, så det let kan aktiveres af føreren fra førersædet,
- 1.11.2. Den energi, der bruges til bremsning af påhængskøretøjerne, må ikke være førerens muskelkraft.

### **1.12. Separat bremsning**

Ved «separat bremsning», bremsning af sammenkoblede køretøjer ved hjælp af apparater som udviser følgende kendetegn:

1.12.1. Betjeningsorganet til det trækkende køretøjs bremse er uafhængigt af betjeningsorganet til påhængskøretøjernes bremsning; dette sidste betjeningsorgan er dog altid monteret på traktoren, så det let kan aktiveres af føreren fra førersædet,

1.12.2. Den til bremsning af påhængskøretøjerne benyttede energi er førerens muskelkraft.

### **1.13. Automatisk bremsning**

Ved «automatisk bremsning», bremsning, hvor påhængskøretøjet/påhængskøretøjerne bremses automatisk, når de sammenkoblede køretøjer skilles, også ved brud på tilkoblingen, uden at bremsevirkningen for den resterende del af de med hinanden sammenkoblede køretøjer ophæves.

### **1.14. Påløbsbremsning**

Ved «påløbsbremsning», bremsning ved udnyttelse af den kraft, der udvikles ved, at påhængskøretøjet bevæger sig frem mod det trækkende køretøj.

---

↓ 76/432/EØF (tilpasset)

### **1.15. Belastet traktor**

Ved «belastet traktor», medmindre andet er angivet, en traktor, der er lastet op til totalmassen.

### **1.16. Totalmasse**

Ved «totalmasse», den af fabrikanten angivne teknisk tilladte totalmasse (denne kan være højere end den tilladte totalmasse).

### **1.17. Ubelastet traktor**

Ved «ubelastet traktor», traktoren i køreklar stand med tanke og kølesystem fyldte, med fører med en vægt på 75 kg, uden ledsagere, ekstra udstyr eller belastning.

### **1.18. Egenmasse**

Ved «egenmasse», massen af den ubelastede traktor

## **2. BEGÆRING OM EF-STANDARDTYPEGODKENDELSE**

2.1. Begæring om EF-standardtypegodkendelse af en traktortype med hensyn til bremseapparater skal indgives af fabrikanten eller dennes repræsentant.

---

↓ 76/432/EØF

2.2. Begæringen skal være bilagt nedennævnte dokumenter i tre eksemplarer og med følgende angivelser:

- 2.2.1. beskrivelse af traktortypen, hvad angår angivelserne nævnt i ovenstående punkter 1.1.1. til 1.1.10. De numre og/eller de symboler, som fabrikanten eller dennes repræsentant har angivet for den pågældende traktortype, skal angives,
  - 2.2.2. fortegnelse over de komponenter, behørigt identificerede, der udgør bremseapparatet,
  - 2.2.3. skitse af bremseapparatet med angivelse af hver komponents placering på traktoren for at muliggøre lokalisering og identificering af de forskellige komponenter.
  - 2.3. Endvidere skal følgende stilles til rådighed:
    - 2.3.1. en traktor, der er repræsentativ for den traktortype, der skal standardtypegodkendes,
    - 2.3.2. på forlangende tegninger maksimalt i A 4 format (210 mm × 297 mm) eller sammenfoldet til dette format og i passende målestok.
- 

↓ 76/432/EØF (tilpasset)

### 3. EF-STANDARDTYPEGODKENDELSE

En formular som vist i bilag V udfyldes og vedlægges EF-standardtypegodkendelsesskemaet.

---

↓ 76/432/EØF  
→<sub>1</sub> 96/63/EF Art. 1 og bilag, nr. 1

### 4. KONSTRUKTIONS- OG MONTERINGSFORSKRIFTER

#### 4.1. Almindeligt

##### 4.1.1. *Bremseapparat*

4.1.1.1. Bremseapparatet skal være således konstrueret, fremstillet og monteret, at traktoren ved normal anvendelse og trods vibrationer opfylder forskrifterne i dette direktiv.

4.1.1.2. I særdeleshed skal bremseapparatet være således konstrueret, fremstillet og monteret, at det er modstandsdygtigt over for de under driften optrædende korrosions- og ældningsfænomener, der kan afstedkomme pludseligt tab af bremseeffekt.

##### 4.1.2. *Bremseapparatets funktion*

Bremseapparatet som defineret i punkt 1.2. skal opfylde følgende betingelser:

##### 4.1.2.1. Driftsbremse

4.1.2.1.1. Driftsbremsen skal muliggøre kontrol af traktorens bevægelse og standsning af den på en sikker, hurtig og effektiv måde ved enhver hastighed indtil den konstruktivt bestemte maksimalhastighed med enhver tilladt belastning på en stigende eller faldende hældning. Bremsens virkning skal kunne afdæmpes. Disse betingelser anses for opfyldt, hvis forskrifterne i bilag II er overholdt.

Føreren skal kunne styre bremsningen fra sit sæde og samtidig bevare kontrollen over traktorens styreapparat med mindst én hånd. Traktorens driftsbremse kan bestå af et højrekredsløb og et venstrekredsløb. Disse skal kunne kobles sammen, så aktivering kan ske ved en enkelt bevægelse og denne sammenkobling skal atter kunne bringes til ophør.

Hvert af disse kredsløb, det højre og venstre, skal være forsynet med en udligningsanordning, enten manuel eller automatisk, der uden vanskelighed sikrer kredsløbenes ensartede bremsevirkning.

#### 4.1.2.2. Parkeringsbremse

4.1.2.2.1. Parkeringsbremsen skal kunne holde køretøjet stationært på hældende grund, også når føreren er fraværende, idet de virksomme bremsekomponenter fastholdes i bremsestilling ved en anordning med rent mekanisk virkning. Dette kan opnås ved hjælp af en bremse, der virker på krafttransmissionen. Føreren skal kunne frembringe denne bremsevirkning fra førersædet, og en gentagen aktivering for at opnå den foreskrevne effekt er tilladt.

### 4.2. Bremseapparaternes kendetegn

4.2.1. En traktors bremseapparater skal som helhed opfylde de for driftsbremsen og parkeringsbremsen gældende betingelser.

4.2.2. Driftsbremse og parkeringsbremse kan have fælles komponenter, forudsat de opfylder nedenstående forskrifter:

4.2.2.1. der skal være mindst to af hinanden uafhængige betjeningsorganer, der med lethed kan nås fra førersædet, også når føreren benytter sikkerhedssele,

4.2.2.2. i tilfælde af brud på en hvilken som helst del af bremseapparatet med undtagelse af selve bremsen (i den i punkt 1.6. definerede betydning) eller ethvert andet svigt i driftsbremseapparatet (dårlig funktion, hel eller delvis udtømmning af en energibeholdning) skal det være muligt ved en gradvis hastighedsretardation, der er mindst 50 % af den værdi, der er foreskrevet i punkt 2.1.1. i bilag II, at bringe traktoren til standsning.

Ovennævnte krav skal kunne opfyldes ved en tilbageværende bremseeffekt på de hjul, der er anbragt på begge sider af traktorens midterplan i længderetningen (uden at traktoren ændrer sin kørselsretning).

Ved anvendelse af bestemmelserne i dette punkt anses ekspander- og stanganordninger o.lign., ved hjælp af hvilke bremserne aktiveres, ikke for at kunne udsættes for brud.

4.2.3. Selv når der benyttes energi, der ikke er førerens muskelkraft, er en enkelt energikilde (såsom hydraulikpumpe, luftkompressor osv.) tilstrækkelig, dersom forskrifterne i punkt 4.2.2. overholdes.

4.2.4. Driftsbremseapparatet skal virke på mindst én aksels hjul.

- 4.2.5. Driftsbremseapparatets bremsekraft skal fordeles mellem samme aksels hjul på symmetrisk måde i forhold til traktorens lodrette midterplan i længderetningen.
- 4.2.6. Driftsbremseapparatet og parkeringsbremseapparatet skal virke på bremseflader, der er fast forbundet til hjulene ved tilstrækkeligt kraftige fastgørelseselementer. Ingen af disse overflader må kunne kobles fra hjulene. →<sub>1</sub> Når bremsningen normalt udøves på mere end en enkelt aksel, kan en af akslerne kobles fra, forudsat at aktivering af driftsbremsen automatisk kobler akslen til igen, og at dette sker automatisk, hvis tilkoblingsanordningen skulle svigte. ←

Når bremsningen udøves på en enkelt aksel, må differentialet ikke være anbragt mellem driftsbremsen og hjulet. Når bremsningen udøves på to aksler, kan differentialet være placeret mellem driftsbremsen og hjulet på en af de to aksler.

- 4.2.7. Bremseslid skal kunne udlignes på nem måde gennem et manuelt eller automatisk justeringssystem. Yderligere skal betjeningsanordningen, bremsetransmissionens bestanddele og bremserne besidde en sådan vandringsreserve, at bremsekraften er sikret uden øjeblikkelig justering, når bremserne bliver varme, og når bremsebelægningerne har nået en vis grad af slid.
- 4.2.8. I hydrauliske bremseapparater skal åbningerne til fyldning af væskebeholdere være let tilgængelige; Herudover skal beholdere, der indeholder overskydende væske, være således beskafte, at det er muligt uden at åbne dem at kontrollere væskeneiveauet deri.
- 4.2.9. Enhver traktor med en bremse, der aktiveres ved hjælp af en energibeholdning, skal — hvis bremsning med den krævede effekt ikke er mulig uden den oplagrede energis medvirken — foruden med et manometer være forsynet med en optisk eller akustisk alarmanordning, der giver signal, når energien i nogen del af apparatet, der ligger før bremseventilen, falder til 65 % af normalværdien eller derunder. Denne anordning skal være direkte og permanent forbundet med apparatet.
- 4.2.10. Med forbehold af kravene i punkt 4.1.2.1. skal energibeholdningen, når en hjælpekraft er nødvendig for et bremseapparats funktion, være afpasset således, at bremsevirkningen, hvis motoren går i stå, er tilstrækkelig til at standse køretøjet som foreskrevet.
- 4.2.11. Hjælpeudstyret må kun forsynes med energi under forhold, som sikrer, at dettes funktion, selv når energikilden svigter, ikke er medvirkende til at forårsage, at energibeholdningen til bremsningen synker under den i punkt 4.2.9. fastatte værdi.

---

## BILAG II

### BREMSEPRØVER OG BREMSEAPPARATERNES PRÆSTATION

#### 1. BREMSEPRØVER

##### 1.1. Almindeligt

---

↓ 76/432/EØF → <sub>1</sub> 96/63/EF Art. 1 og bilag, nr. 2
--

1.1.1. →<sub>1</sub> Et driftsbremseapparats effektivitet baseres på standselængden beregnet efter formelen i punkt 2.1.1.1. ← Bremselængden er den distance, som traktoren gennemløber fra det øjeblik, føreren begynder at aktivere betjeningsorganet, og indtil traktoren standser.

Et parkeringsbremseapparats effektivitet er baseret på dets evne til at holde traktoren standset på hældende grund.

1.1.2. Ved typegodkendelse af enhver traktor måles bremseeffektiviteten ved afprøvning på vejbane. Denne afprøvning skal udføres under følgende vilkår:

1.1.2.1. traktoren skal være belastet som foreskrevet i forbindelse med den enkelte prøvning; oplysning om belastningstilstanden skal gives i afprøvningsrapporten;

1.1.2.2. under afprøvningen må den kraft, der udøves på betjeningsorganerne for at opnå den foreskrevne effektivitet, ikke overstige 60 daN for pedaler og 40 daN for håndbetjente greb;

1.1.2.3. prøvningsstrækningen skal have en overflade, der giver gode friktionsforhold;

1.1.2.4. afprøvningen skal finde sted, uden at vind kan påvirke resultaterne;

1.1.2.5. ved afprøvningens begyndelse skal dækkene være kolde og være oppumpet til det foreskrevne tryk ved den faktiske belastning af de standsede hjul;

1.1.2.6. den foreskrevne bremseeffektivitet skal opnås, uden at hjulene blokerer, uden at traktoren ændrer bevægelsesretning og uden unormale vibrationer.

1.1.3. Under afprøvningen er traktoren udstyret med de eventuelle dele af bremseapparater, som fabrikanten har foreskrevet for de trukne køretøjer, som defineret i punkterne 1.9. til 1.12. i bilag I.

#### 1.2. Afprøvning af type 0 (normal prøvning af effektiviteten med kolde bremses)

##### 1.2.1. Almindeligt

1.2.1.1. Ved afprøvningens begyndelse skal bremsene være kolde. Enbremse anses for at være kold, hvis en af følgende betingelser er opfyldt:

- 1.2.1.1.1. temperaturen målt på skiven eller på ydersiden af tromlen er mindre end 100 °C,
- 1.2.1.1.2. temperaturen ved fuldstændig indbyggede bremses, indbefattet bremses i oliebad, målt på ydersiden af huset er mindre end 50 °C,
- 1.2.1.1.3. bremsesne ikke har været benyttet i en time.
- 1.2.1.2. Under bremseprøvningen må ikke-afbremsede aksler, såfremt disse kan frakobles, ikke være tilsluttet de afbremsede aksler.
- 1.2.1.3. Afprøvningen skal udføres under følgende vilkår:

---

↓ 76/432/EØF (tilpasset)

- 1.2.1.3.1. traktoren skal belastes med sin totalmasse, med den ikke-afbremsede aksel belastet med sin teknisk tilladte totalmasse, og hjulene på den afbremsede aksel udstyret med dæk af de største af fabrikanten foreskrevne dimensioner. For traktorer med bremsning på alle hjul skal den forreste aksel være belastet med sin teknisk tilladte totalmasse;

---

↓ 76/432/EØF

- 1.2.1.3.2. prøvningen skal gentages med en ikke belastet traktor kun med føreren og eventuelt en person til at følge prøvningens resultater, og skal udføres med traktoren udstyret med dæk af de største dimensioner foreskrevet af fabrikanten;
- 1.2.1.3.3. de grænseværdier, der er foreskrevet for den minimale bremseeffektivitet dels for prøvning med ikke belastet traktor dels for prøvning med belastet traktor, er de i punkt 2.1.1. angivne;
- 1.2.1.3.4. vejbanen skal være vandret.

*1.2.2. Afprøvning af type 0 skal udføres:*

- 1.2.2.1. ved den konstruktivt bestemte maksimalhastighed med motor frakoblet;
- 1.2.2.2. den foreskrevne minimale bremseeffektivitet skal opnås.

**1.3. Prøve af type I**  
(prøvning af bremseeffektivitetens aftagen)

- 1.3.1. For belastede traktorer foretages afprøvningen på en sådan måde, at energiforbruget svarer til det, som ville fremkomme i samme tidsrum ved en belastet traktor kørt med en jævn hastighed på 80 % ± 5 % af den for forsøg af type 0 fastlagte hastighed på en vejbane på en kilometer med et fald på 10 %, og med motoren frakoblet.
- 1.3.2. Ved afprøvningens afslutning måles i overensstemmelse med vilkårene for afprøvning af type 0 med motor frakoblet (men naturligvis under andre temperaturvilkår) driftsbremseapparatets restbremseeffektivitet.

## 2. BREMSEPRÆSTATION

### 2.1. Driftsbremseapparat

#### 2.1.1. Traktorer driftsbremseapparat skal:

---

↓ 96/63/EF Art. 1 og bilag nr. 2

2.1.1.1. Under de vilkår, der er fastsat for afprøvning af type 0, sikre en standselængde, der beregnes således:

$$s_{\max} \leq 0,15 V + (V^2/116)$$

hvor:

V er den konstruktivt bestemte maksimalhastighed i km/h, og

$s_{\max}$  er den maksimale standselængde i meter.

---

↓ 76/432/EØF

2.1.1.2. efter afprøvning af type I have en resterende bremseeffektivitet på mindst 75 % af den foreskrevne og mindst 60 % af den ved afprøvning af type 0 (med frakoblet motor) opnåede værdi.

### 2.2. Parkeringsbremseapparat

2.2.1. Parkeringsbremseapparatet skal kunne holde en belastet traktor standset på en skråning med en hældning opad eller nedad på 18 %, selv om det er kombineret med et af de andre bremseapparater.

---

↓ 76/432/EØF (tilpasset)

2.2.2. For traktorer, til hvilke det er tilladt at koble et eller flere påhængskøretøjer, skal parkeringsbremseapparatet kunne holde en ubelastet traktor plus et ikkebremset påhængskøretøj af samme masse (ikke over 3 tons) standset på en skråning med en hældning opad eller nedad på 12 %.

---

↓ 76/432/EØF

2.2.3. Et parkeringsbremseapparat, som skal aktiveres flere gange før det opnår den foreskrevne effektivitet, er tilladt.

---

## **BILAG III**

### **FJEDERBREMSE**

#### **1. DEFINITION**

»Fjederbremser« er anordninger for hvilke den nødvendige bremseenergi leveres af en eller flere fjedre, der fungerer som energibeholdninger.

#### **2. SÆRLIGE FORSKRIFTER**

- 2.1. Fjederbremser må ikke anvendes til driftsbremser.
- 2.2. For alle de værdier af tryk, som kan forekomme i kompressionsrummets fødeledning, skal det gælde, at en lille ændring af dette ikke må medføre en kraftig ændring af bremsekraften.
- 2.3. Fjederbremsernes kompressionsrums fødeledning skal have en energibeholdning, som ikke må forsyne andet udstyr eller anordning. Denne bestemmelse gælder ikke, når fjedrene kan holdes sammenpressede ved udnyttelse af mindst to af hinanden uafhængige anordninger.
- 2.4. Fjederbremseapparatet skal være således indrettet, at bremserne kan tilspændes og slækkes mindst tre gange ud fra et begyndelsestryk i fjedrenes kompressionsrum, der er lig med det fastsatte maksimaltryk. Denne betingelse skal være opfyldt ved tætjusterede bremser.
- 2.5. Det tryk i kompressionsrummet, ved hvilket der ved tætjusterede bremser begynder en bremseaktivering ved fjedrene, må ikke overstige 80 % af det minimumtryk, der er til rådighed for normal aktivering.
- 2.6. En optisk eller akustisk advarselsanordning skal træde i funktion, når trykket i kompressionsrummet synker til eller under den værdi, ved hvilken begyndende bremseaktivering indtræder. Med forbehold af opfyldelse af dette krav, kan advarselsanordningen være den samme som den i bilag I, punkt 4.2.9. foreskrevne.
- 2.7. Når en traktor, der er godkendt til at trække et påhængskøretøj med kontinuerlig eller semikontinuerlig bremsning, er udstyret med fjederbremser, skal den automatiske aktivering af disse fjederbremser bevirke, at bremserne på påhængskøretøjet aktiveres.

#### **3. SLÆKKEANORDNING**

- 3.1. Et fjederbremseapparat skal være konstrueret således, at bremserne ved funktionsfejl i systemet kan slækkes uden brug af det normale betjeningsorgan. Dette krav kan opfyldes ved hjælp af en mekanisk eller pneumatisk hjælpeanordning.
- 3.2. Hvis aktiveringen af den i punkt 3.1. nævnte hjælpeanordning kræver et værktøj eller en nøgle, skal disse altid medføres på traktoren.

## **BILAG IV**

### **PARKERINGSBREMSEAPPARAT MED MEKANISK FASTLÅSNING AF BREMSECYLINDRENE**

#### **1. DEFINITION**

Ved «*parkeringsbremse med mekanisk fastlåsning af bremsecylindrene*» forstås en anordning, som sikrer parkeringsbremsning ved at bremsecylinderens stempelstand fastklemmes mekanisk.

Den mekaniske låsning opnås ved at trykluftten lukkes ud af låsekammeret; låsemekanismen løsnes, når der på ny skabes tryk i låsekammeret.

#### **2. SÆRLIGE FORSKRIFTER**

- 2.1. En optisk eller akustisk advarselsanordning skal træde i funktion, når trykket i låsekammeret nærmer sig den værdi, hvor fastlåsningen indtræder.
  - 2.2. Aktivering af stemplet i bremsecylindre med anordning for mekanisk fastlåsning skal kunne ske fra to energibeholdninger.
  - 2.3. En fastlåst bremsecylinder må kun kunne løsnes, når der er sikkerhed for, at ny bremsning kan ske umiddelbart efter.
  - 2.4. Med henblik på muligheden for svigt i energikilden, som forsyner låsekammeret, skal der forefindes en supplerende slækkeanordning (for eksempel mekanisk eller pneumatisk), som f. eks. benytter luft fra en af traktorens luftgummiringe.
-

**BILAG V**

**MODEL**

Angivelse af pågældende myndighed

**BILAG TIL EF STANDARDTYPEGODKENDELSES-SKEMA FOR EN LANDBRUGS- ELLER SKOVBRUGSHJULTRAKTORTYPE MED HENSYN TIL BREMSEAPPARATER**

(artikel 4 i Europa-Parlamentets og Rådets direktiv 2003/37/EF af 26. maj 2003 om typegodkendelse af landbrugs- eller skovbrugstraktorer og af deres påhængskøretøjer og udskifteligt trukket materiel samt af systemer, komponenter og tekniske enheder til disse køretøjer)

EF-standardtypegodkendelse nr. ....

1. Fabrikat (firmabetegnelse) .....
2. Type og handelsbetegnelse .....
3. Fabrikantens navn og adresse .....
4. Navn og adresse på fabrikantens repræsentant (eventuelt) .....
5. Egenmasse af traktoren .....
6. Fordeling af massen på akslerne ..... (kg)
7. Samlede masse af traktoren .....
8. Fordeling af den samlede masse af traktoren på hver aksel ifølge bilag II - 1.2.1.3.1 i bilag II .....
9. Bremsbelægningens fabrikat og type .....
10. Motortype .....
11. Den totale udveksling i transmissionen som svarer til maksimalhastigheden .....
12. Luftgummiringenes dimensioner:
  - 12.1. Største tilladte dimensioner for luftgummiringe til den/de afbremsede aksel/aksler .....
  - 12.2. Luftgummiringe til den ikke-afbremsede aksel for den teknisk tilladte totalvægt .....
13. Traktorens maksimalhastighed .....
14. Antal og placering af afbremsede aksler .....
15. Kortfattet beskrivelse af bremseapparatet .....
16. Traktorens vægt under afprøvningen:

	Ubelastet	Belastet
Aksel 1	.....	.....
Aksel 2	.....	.....

17. Luftgummiringenes dimensioner under prøvningen:

	Aksel 1	Aksel 2
Luftgummiringenes dimensioner	.....	.....

18. Bremseprøvningsresultater:

	Prøvehastighed (km/h)	Beregnet bremseeffekt i m/s <sup>2</sup>	Målt kraft på betjeningsanordningen (daN)
18.1. Driftsbremse			
18.1.1. Afprøvning af type 0			
ubelastet	.....	.....	.....
belastet	.....	.....	.....
18.1.2. Afprøvning af type I	.....	.....	.....

18.2. Parkeringsbremse: positiv/negativ <sup>(1)</sup>

19. Traktoren fremstillet til EF-standardtypegodkendelse .....

20. Myndighed som har varetaget godkendelsesafprøvningen .....

21. Dato for den af myndigheden udstedte prøverapport .....

22. Nummer på den af myndigheden udstedte prøverapport .....

23. EF-standardtypegodkendelse med hensyn til bremseapparat er meddelt/afslået<sup>(1)</sup>.

- 24. Sted .....
- 25. Dato .....
- 26. Underskrift .....
- 27. De i punkterne 2.2.1, 2.2.2 og 2.2.3 i bilag I omtalte bilag vedlægges.

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

---



## **BILAG VI**

### **Del A**

#### **Ophævet direktiv med oversigt over ændringer (jf. Artikel 7)**

Rådets direktiv 76/432/EØF  
(EFT L 122 af 8.5.1976, s. 1)

Rådets direktiv 82/890/EØF  
(EFT L 378 af 31.12.1982, s. 45)

Udelukkende Artikel 1(1)

Kommissionens direktiv 96/63/EF  
(EFT L 253 af 5.10.1996, s. 13)

Europa-Parlamentets og Rådets direktiv 97/54/EF  
(EFT L 277 af 10.10.1997, s. 24)

Udelukkende vedrørende  
henvisningerne i  
direktiv 76/432/EØF, artikel 1,  
første led.

### **Del B**

#### **Liste over frister for gennemførelse i national ret og anvendelse (jf. artikel 7)**

Direktiv	Gennemførelsesfrist	Anvendelsesdato
76/432/EØC	1. januar 1977	1. oktober 1977
82/890/EØC	21. juni 1984	-
96/63/EF	1. oktober 1997(*)	-
97/54/EF	22. september 1998	23. september 1998

(\*) I overensstemmelse med artikel 2 i direktiv 96/63/EF:

«1. Fra den 1. oktober 1997 kan medlemsstaterne ikke af grunde, der vedrører bremseapparatet:

- nægte EF-typegodkendelse eller national typegodkendelse af en traktortype eller nægte at udstede det i artikel 10, stk. 1, sidste led, i direktiv 74/150/EØF omhandlede dokument for en traktortype, eller
- forbyde registrering, salg eller ibrugtagning af traktorer

hvis de opfylder kravene i direktiv 76/432/EØF som ændret ved nærværende direktiv.

2. Fra den 1. marts 1998 har medlemsstaterne:

- ikke ret til at meddele EF-typegodkendelse eller udstede det i artikel 10, stk. 1, sidste led, i direktiv 74/150/EØF omhandlede dokument, og
- mulighed for at nægte national typegodkendelse

af en traktortype med begrundelse bremseapparatet, hvis kravene i direktiv 76/432/EØF, som ændret ved nærværende direktiv, ikke er opfyldt.»

---

## **BILAG VII**

### **SAMMENLIGNINGSTABEL**

Direktiv 76/432/EØF	Directive 96/63/EF	Nærværende direktiv
Artikel 1		Artikel 1
Artikel 2		-
-	Artikel 2, stk. 1, indledning	Artikel 2, stk. 1, indledning
-	Artikel 2, stk. 1, første led	Artikel 2, stk. 1, litra a)
-	Artikel 2, stk. 1, andet led	Artikel 2, stk. 1, litra b)
-	Artikel 2, stk. 1, afslutning	Artikel 2, stk. 1, indledning
-	Artikel 2, stk. 2, indledning	Artikel 2, stk. 2
	Artikel 2, stk. 2, første indent	-
	Artikel 2, stk. 2, andet led	Artikel 2, stk. 2
	Artikel 2, stk. 2, afslutning	Artikel 2, stk. 2
Artikel 3		Artikel 3
Artikel 4		Artikel 4
Artikel 5		Artikel 5
Artikel 6, stk. 1		-
Artikel 6, stk. 2		Artikel 6
-		Artikel 7
-		Artikel 8
Artikel 7		Artikel 9
Bilag I til V		Bilag I til V
-		Bilag VI
-		Bilag VII