Dette dokument er et dokumentationsredskab, og institutionerne påtager sig intet ansvar herfor

►**B**

RÅDETS DIREKTIV

af 28. juni 1977

om indbyrdes tilnærmelse af medlemsstaternes lovgivning om førerværn på landbrugs- og skovbrugshjultraktorer

(77/536/EØF)

(EFT L 220 af 29.8.1977, s. 1)

Ændret ved:

		Tidende		
		nr.	side	dato
►**A1**	Tiltrædelsesakt for Grækenland	L 291	17	19.11.1979

▼B

RÅDETS DIREKTIV

af 28. juni 1977

om indbyrdes tilnærmelse af medlemsstaternes lovgivning om førerværn på landbrugs- og skovbrugshjultraktorer

(77/536/EØF)

RÅDET FOR DE EUROPÆISKE FÆLLESSKABER HAR —

under henvisning til traktaten om oprettelse af Det europæiske økonomiske Fællesskab, særlig artikel 100,

under henvisning til forslag fra Kommissionen,

under henvisning til udtalelse fra Europa-Parlamentet ([1]),

under henvisning til udtalelse fra Det økonomiske og sociale Udvalg ([2]), og

ud fra følgende betragtninger:

De tekniske forskrifter, som traktorer i henhold til nationale lovgivninger skal opfylde, omfatter blandt andet førerværn og disses fastgørelse på traktoren;

disse forskrifter er forskellige fra medlemsstat til medlemsstat; det er derfor nødvendigt, at samtlige medlemsstater vedtager ensartede forskrifter enten som tillæg til eller i stedet for deres nugældende bestemmelser, særligt med henblik på at fremgangsmåden for EØF-standardtypegodkendelse i henhold til Rådets direktiv 74/150/EØF af 4. marts 1974 om tilnærmelse af medlemsstaternes lovgivning om godkendelse af landbrugs- og skovbrugshjultraktorer ([3]) kan anvendes for alle traktortyper;

ved en harmoniseret fremgangsmåde for komponenttypegodkendelse af førerværn og disses fastgørelse på traktoren sættes den enkelte medlemsstat i stand til at konstatere, om de fælles bestemmelser for fremstilling og afprøvning er overholdt, og til at underrette de andre medlemsstater herom ved fremsendelse af en kopi af den typegodkendelsesattest, der udstedes for hver type førerværn og dets fastgørelse på traktoren; anbringelse af et EØF-typegodkendelsesmærke på alle førerværn, der er fremstillet i overensstemmelse med den godkendte type, overflødiggør en teknisk kontrol med disse førerværn i de andre medlemsstater;

fælles forskrifter vedrørende andre dele i og specifikationer for førerværn, særligt sådanne som dimensioner, døre, sikkerhedsglas, sikring imod at traktoren ruller videre dersom den vælter, beskyttelse af passagerer osv. vil blive udformet på et senere tidspunkt;

de harmoniserede forskrifter tilsigter primært at forøge sikkerheden under kørsel på vej og under arbejde i hele Fællesskabets område; det er af denne grund nødvendigt at indføre krav om, at traktorer, som er omfattet af dette direktiv, skal være forsynet med førerværn;

den indbyrdes tilnærmelse af medlemsstaternes lovgivning vedrørende traktorer omfatter gensidig anerkendelse af den kontrol, som hver af dem udfører på grundlag af fælles forskrifter —

UDSTEDT FØLGENDE DIREKTIV:

Artikel 1

1. Den enkelte medlemsstat meddeler EØF-komponenttypegodkendelse til enhver type førerværn og deres fastgørelse på traktoren, der er i

([1]) EFT nr. C 76 af 7. 4. 1975, s. 37.
([2]) EFT nr. C 263 af 17. 11. 1975, s. 58.
([3]) EFT nr. L 84 af 28. 3. 1974, s. 10.

▼B

overensstemmelse med konstruktions- og afprøvningsforskrifterne i bilag I, II, III, IV og V.

2. Den medlemsstat, der har meddelt EØF-komponenttypegodkendelsen, træffer — om fornødent i samarbejde med de kompetente myndigheder i de øvrige medlemsstater — de nødvendige foranstaltninger til i påkrævet omfang at kontrollere, at produktionen er i overensstemmelse med den godkendte type. Kontrollen udøves ved stikprøver.

Artikel 2

Medlemsstaterne tildeler fabrikanten af en traktor eller af et førerværn eller deres befuldmægtigede et EØF-typegodkendelsesmærke som vist i bilag VI for hver type førerværn og disses fastgørelse på traktoren, som de typegodkender i medfør af artikel 1.

Medlemsstaterne træffer de fornødne foranstaltninger for at hindre, at der anvendes godkendelsesmærker, der kan medføre forveksling af førerværn af en type, der er meddelt komponenttypegodkendelse for, i henhold til artikel 1, med andre anordninger.

Artikel 3

1. Medlemsstaterne kan ikke forbyde salg af førerværn og af dele til deres fastgørelse på traktorer under henvisning til deres udførelse, når disse er forsynet med EØF-typegodkendelsesmærke.

2. En medlemsstat kan dog forbyde salg af førerværn, der er forsynet med EØF-typegodkendelsesmærke, men som systematisk afviger fra den godkendte type.

Den pågældende medlemsstat underretter omgående de øvrige medlemsstater og Kommissionen om de trufne foranstaltninger og begrunder samtidig sin beslutning.

Artikel 4

De kompetente myndigheder i den enkelte medlemsstat fremsender inden en måned til de kompetente myndigheder i de andre medlemsstater kopier af EØF-komponenttypegodkendelsesattesterne, hvoraf et eksempel ses i bilag VII, for hver type førerværn, som de meddeler eller nægter typegodkendelse for.

Artikel 5

1. Konstaterer en medlemsstat, der har meddelt en EØF-komponenttypegodkendelse, at flere med samme EØF-typegodkendelsesmærke forsynede førerværn og deres fastgørelse på traktoren ikke er i overensstemmelse med den type, den har meddelt typegodkendelse for, træffer den de nødvendige foranstaltninger for at sikre, at produktionen bringes i overensstemmelse med den godkendte type. De kompetente myndigheder i den pågældende medlemsstat underretter de kompetente myndigheder i de andre medlemsstater om de trufne foranstaltninger, der eventuelt, såfremt det drejer sig om en alvorlig og gentaget uoverensstemmelse, vil kunne udstrækkes til at omfatte inddragelse af EØF-typegodkendelsen. Disse myndigheder træffer de samme foranstaltninger, når de af de kompetente myndigheder i en anden medlemsstat underrettes om sådan manglende overensstemmelse.

2. De kompetente myndigheder i medlemsstaterne skal inden en måned underrette hinanden om inddragelse af en meddelt EØF-typegodkendelse samt om grundene hertil.

Artikel 6

Enhver afgørelse truffet på grundlag af de til gennemførelse af dette direktiv udstedte bestemmelser, hvorved en typegodkendelse for et førerværn nægtes eller inddrages, eller hvorved der udstedes forbud mod salg eller benyttelse, skal nøje begrundes. Sådanne afgørelser skal meddeles de berørte parter med oplysning om de i medlemsstaterne gældende retsmidler og om fristerne for disses anvendelse.

▼B

Artikel 7

Medlemsstaterne kan ikke nægte EØF-standardtypegodkendelse eller national godkendelse af en traktor under henvisning til førerværn og deres fastgørelse på traktorer, hvis disse er forsynet med EØF-typegodkendelsesmærke, og hvis de i bilag VIII anførte forskrifter er overholdt.

Artikel 8

Medlemsstaterne kan ikke nægte eller forbyde salg, registrering, godkendelse, ibrugtagen eller brug af traktorer med henvisning til førerværn og deres fastgørelse på traktoren, dersom disse er forsynet med EØF-typegodkendelsemærke, og hvis de i bilag VIII anførte forskrifter er overholdt.

Artikel 9

Dette direktiv finder anvendelse på traktorer, som er defineret i artikel 1 i direktiv 74/150/EØF, og som har følgende kendetegn:

— fri højde under bagakslen på højst 1 000 mm,
— fast eller indstillelig sporvidde på en af de drivende aksler på 1 150 mm eller derover,
— mulighed for at blive udstyret med koblingsanordning for ophængte redskaber (trepunktophæng) og en trækbom,
— masse mellem 1,5 tons og 4,5 tons, svarende til traktorens egenvægt i henhold til pkt. 2.4 i bilag I til direktiv 74/150/EØF, inklusive førerværnet monteret i overensstemmelse med nærværende direktiv og traktoren forsynet med de største dæk, som fabrikanten anbefaler.

Artikel 10

I forbindelse med EØF-standardtypegodkendelse skal hver traktor, som er omhandlet i artikel 9, være forsynet med førerværn, der opfylder forskrifterne i bilag I, II, III og IV.

Artikel 11

De ændringer, som er nødvendige for at tilpasse forskrifterne i bilagene til dette direktiv til den tekniske udvikling, vedtages i overensstemmelse med fremgangsmåden i artikel 13 i direktiv 74/150/EØF.

Artikel 12

1. Medlemsstaterne vedtager og offentliggør de bestemmelser, som er nødvendige for at efterkomme dette direktiv inden atten måneder efter dets meddelelse og underretter straks Kommissionen herom.

2. Efter meddelelsen af dette direktiv skal medlemsstaterne underrette Kommissionen om ethvert forslag til administrative og ved lov fastsatte bestemmelser, som de påtænker at indføre på det af direktivet omfattede område.

Artikel 13

Dette direktiv er rettet til medlemsstaterne.

▼B

BILAGSFORTEGNELSE

BILAG I	Forskrifter for EØF-komponenttypegodkendelse
BILAG II	Forskrifter for afprøvning af førerværnets styrke og styrken af dets fastgørelse på traktoren
BILAG III	Fremgangsmåde ved afprøvningen
BILAG IV	Figurer
BILAG V	Eksempel på afprøvningsrapport
BILAG VI	Mærkning
BILAG VII	Eksempel på EØF-komponenttypegodkendelses-attest
BILAG VIII	Forskrifter for EØF-standardtypegodkendelse
BILAG IX	IEksempel på bilag til EØF-standardtypegodken-delsesskema med hensyn ti førerværnets styrke og styrken af dets fastgørelse på traktoren.

▼B

BILAG I

FORSKRIFTER FOR EØF-KOMPONENTTYPEGODKENDELSE

1. DEFINITION

1.1. *Førerværn* (styrtsikkert førerhus eller beskyttelsesbøjle)

Ved førerværn (styrtsikkert førerhus eller beskyttelsesbøjle) forstås den opbygning på traktoren, hvis væsentlige formål er at afværge eller formindske faren for føreren, dersom traktoren vælter under normalt brug.

1.2. Den i pkt. 1.1 nævnte opbygning er kendetegnet derved, at den sikrer et indvendigt frit område, der er tilstrækkeligt stort til at beskytte føreren i tilfælde af, at traktoren vælter.

2. GENERELLE FORSKRIFTER

2.1. Ethvert førerværn såvel som dets fastgørelse på traktoren skal være således konstrueret og bygget, at det opfylder det væsentlige formål anført i pkt. 1.

2.2. Dette krav kontrolleres efter en af de i bilag III anførte forskrifter. Metoden vælges afhængigt af traktorens masse i henhold til følgende kriterier:

— den i bilag III, afsnit B, anførte metode for traktorer, hvis masse ligger inden for de i artikel 9 fastsatte grænser;

— den i bilag III, afsnit A, anførte metode for traktorer, hvis masse er over 1,5 tons, men som ikke overstiger 3,5 tons.

3. BEGÆRING OM EØF-KOMPONENTTYPEGODKENDELSE

3.1. Begæring om EØF-komponenttypegodkendelse af en traktortype med hensyn til styrken af førerværn og disses fastgørelse på traktoren skal indsendes af traktorfabrikanten eller af fabrikanten af førerværnet eller disses befuldmægtigede.

3.2. Begæringen skal være ledsaget af nedenstående dokumenter i tre eksemplarer med følgende oplysninger:

— hovedtegning af førerværnet med målestok eller hoveddimensionsangivelser; denne tegning skal især vise fastgørelsesdelene i enkeltheder;

— fotografier, såvel fra siden som bagfra, som viser førerværnets fastgørelse i enkeltheder;

— kortfattet beskrivelse af førerværnet, herunder af konstruktionsmåden, detaljer af fastgørelsen på traktoren, og hvor nødvendigt detaljer af beklædningen, adgangsforholdene, nødudgang, detaljer af indvendig polstring samt særlige forholdsregler til imødegåelse af videreruln ing samt enkeltheder vedrørende opvarmning og ventilation;

— materialedata og data vedrørende monteringsbeslag eller konsoller og fastgørelsesbolte (se bilag V).

3.3. En traktor med førerværn monteret, der er repræsentativ for den traktortype, som søges godkendt, indleveres til den afprøvningsanstalt, som er ansvarlig for typegodkendelsesafprøvningen.

3.4. Indehaveren af en EØF-typegodkendelse kan begære en udvidelse af denne til at gælde for andre traktortyper. Den kompetente myndighed, som har udstedt den oprindelige typegodkendelse, skal meddele udvidelsen, såfremt det godkendte førerværn og traktortypen (-typerne), for hvilken (hvilke) udvidelse begæres, opfylder følgende betingelser:

— massen uden ballast, som defineret i punkt 1.3 i bilag II, overstiger ikke den under afprøvningen anvendte referencemasse med mere end 5 %;

— fastgørelsesmåden og de dele af traktoren, til hvilke førerværnet fastgøres, er identiske;

▼B

— alle dele som skærme og motorhjelmen, der afstiver førerværnet, er identiske;

— sædets placering er ikke ændret.

4. PÅSKRIFTER

4.1. Ethvert førerværn, der er i overensstemmelse med den godtkendte type, skal have følgende mærkning:

4.1.1. fabriks- eller varemærke;

4.1.2. et EØF-typegodkendelsesmærke, der svarer til eksemplet i bilag VI;

4.1.3. førerværnets serienummer;

4.1.4 traktorfabrikater og -modeller, som førerværnet er beregnet til.

4.2. Alle påskrifter skal anføres på et skilt.

4.3. De nævnte påskrifter skal være anbragt således, at de er synlige, let læselige og ikke kan udslettes.

▼B

BILAG II

FORSKRIFTER FOR AFPRØVNING AF STYRKEN AF FØRERVÆRNET OG AF DETS FASTGØRELSE PÅ TRAKTOREN

1. GENERELLE FORSKRIFTER

1.1. **Afprøvningens formål**

Afprøvningen har til formål — under anvendelse af særligt udstyr — at simulere de belastninger, som påføres førerværnet, når traktoren vælter. Disse afprøvninger, der er beskrevet i bilag III, gør det muligt at fastslå styrken af førerværnet og af de beslag, hvormed det er fastgjort på traktoren.

1.2. **Forberedelse af afprøvningen**

1.2.1. Førerværnet skal afprøves på en traktor af den type, til hvilken det er konstrueret. Det skal være fastgjort på traktoren i overensstemmelse med forskrifterne fra traktorfabrikanten og/eller fra fabrikanten af førerværnet.

1.2.2. Under afprøvningerne skal traktoren være udstyret med alle de styrkegivende komponenter, som indgår i serieproduktionen, og som har betydning for førerværnets styrke eller som er nødvendige for afprøvningernes gennemførelse.

Komponenter, som kan frembyde risikomomenter i det frie område, skal også være monteret, således at det kan undersøges, om kravene i pkt. 4.1 i dette bilag er opfyldte.

1.2.3. Prøvningerne gennemføres på en stationær traktor.

1.3. **Traktorens masse**

Den vejede masse W, som bruges i formlerne (se bilag III, afsnit A og afsnit B) til beregning af pendulklodsens faldhøjde og af belastningen, må ikke være mindre end den masse, der er defineret i pkt. 2.4 i bilag I til direktiv 74/150/EØF (dvs. uden ekstra udstyr, men med kølervæske, smøremidler, brændstof, værktøj og fører) med tillæg af førerværnets masse og minus 75 kg. Massen af ekstra vægt for- eller bagtil, væskefyldning af dækkene, ophængte redskaber eller udstyr eller andet særligt udstyr medregnes ikke.

2. AFPRØVNINGSMATERIEL

2.1. **Pendulklods**

2.1.1. Pendulklodsen skal være ophængt frit i to kæder eller ståltove i omdrejningspunkter, som er mindst 6 meter over underlaget. Det skal være muligt at foretage uafhængig indstilling af klodsens højde og af vinklen mellem klodsen og kæderne eller ståltovene, hvori den er ophængt.

2.1.2. Klodsens masse skal være 2 000kg ± 20 kg, idet vægten af kæder eller ståltove ikke medregnes; denne masse må ikke overstige 100 kg. Længden af slagfladens sider skal være 680 mm ± 20 mm (se bilag IV, fig. 4). Klodsen skal være således udført, at dens tyngdepunkt ikke forskydes.

2.1.3. Det skal være muligt at løfte klodsen bagud som et pendul til en højde, der fastlægges for hver prøvning. En udløsningsmekanisme for hurtig udløsning skal tillade klodsen at svinge frit nedad uden at den ændrer vinkelindstilling i forhold til ophænget.

2.2. **Pendulophæng**

Pendulklodsens ophæng skal være solidt fastgjort, således at dets forskydning ikke i nogen retning overstiger 1 % af afstanden, til hvilken klodsen løftes før slaget.

2.3. **Forankringer**

2.3.1. Traktoren skal ved hjælp af tilspændingsanordninger være forankret til skinner, som er solidt fastgjort til et fast betonunderlag. Skinnerne skal være således placeret, at det er muligt at forankre traktoren som vist på fig. 5, 6 og 7 i bilag IV. Traktorens hjul og enhver opklodsning af akslerne anvendt ved prøvningerne skal hvile på det faste underlag.

▼B

2.3.2. Foruden tilspændingsanordningerne og fastgørelsen til skinnerne består forankringen af ståltove af den foreskrevne længde.

Ståltovene skal være runde og af konstruktion 6 × 19 tråde med hampesjæl i overensstemmelse med ISO 2408. Ståltovenes nominelle diameter skal være 13 mm.

2.3.3. På knækstyrede traktorer skal drejningspunktet understøttes og forankres som beskrevet for slagprøve forfra, bagfra og fra siden og for belastningsprøverne og skal tillige under slagprøve fra siden afstives i sideretningen. For- og baghjul behøver ikke at ligge på linje, hvis afstivningen herved lettes.

2.4. **Afstivning af hjulene og bjælken**

2.4.1. Ved slagprøve fra siden skal til afstivning af hjulene anvendes en bjælke som vist på fig. 7 i bilag IV.

2.4.2. En bjælke af nåletræ ca. 150 × 150 mm skal som støtte for dækkene fastspændes til underlaget på den side, som er modsat slaget som vist på fig. 5, 6 og 7, bilag IV.

2.5. **Afstivning og ståltove til forankring af knækstyrede traktorer**

2.5.1. Ved prøvning af knækstyrede traktorer skal anvendes ekstra afstivninger og forankringer. Deres formål er at sikre, at den del af traktoren, på hvilken førerværnet er monteret, fastholdes som på en traktor med stiv krop.

2.5.2. Særlige tillægsbestemmelser er givet i bilag III for slag- og belastningsprøverne.

2.6. **Belastningsudstyr**

Et udstyr som vist i fig. 8 i bilag IV skal kunne udøve en lodret nedadrettet belastning på førerværnet ved hjælp af en stiv bjælke, som er ca. 250 mm bred, og som er forbundet til kraftkilden gennem kardanled. Traktorens aksler skal klodses op på passende måde, således at dækkene ikke påvirkes af belastningen.

2.7. **Måleudstyr**

2.7.1. Ved de afprøvninger, der er beskrevet i bilag III, afsnit A og afsnit B, skal anvendes en anordning, på hvilken en friktionsring, som passende stramt omslutter en vandret stang, gør det muligt at måle forskellen på den største øjeblikkelige udbøjning og den blivende udbøjning under slagprøve fra siden.

2.7.2. Ved de afprøvninger, der er beskrevet i bilag III, afsnit A, skal der efter hver prøvning foretages målinger, der kan vise, om nogen del af førerværnet er trængt ind i det frie område, som er beskrevet i pkt. 2 i bilag III, afsnit A.

2.7.3 Ved de afprøvninger, der er beskrevet i bilag III, afsnit B, skal der anvendes udstyr — det kan være filmudstyr — som gør det muligt efter prøven at konstatere, om nogen del af førerværnet under prøven er trængt ind i eller har berørt det frie område, som er beskrevet i pkt. 2 i bilag III, afsnit B.

2.8. **Tolerancer**

Målinger, som udføres under prøvningen, skal ske under overholdelse af følgende tolerancer:

2.8.1. dimensioner, som måles under prøvningen (med undtagelse af pkt. 2.8.2); dimensioner af førerværn og traktor, det frie område og dækkenes nedspænding ved forankring for slagprøve: ± 3 mm;

2.8.2. pendulklodsens højdeindstilling for slagprøve: ± 6 mm;

2.8.3. traktorens vejede masse: ± 20 kg;

2.8.4. tilført belastning ved belastningsprøve: ± 2%;

2.8.5. pendulkædning: ± 2°

3. AFPRØVNINGER

3.1. **Generelle krav**

▼B

3.1.1. *Afprøvningernes rækkefølge*

3.1.1.1. Afprøvningernes fortegnelse og rækkefølge skal være følgende (punkternes numre svarer til dem, under hvilke prøvningerne er beskrevet i bilag III, afsnit A og afsnit B):

1. Slagprøve bagfra, pkt. 1.1.
2. Belastningsprøve på bagenden, pkt. 1.4.
3. Slagprøve forfra, pkt. 1.2.
4. Slagprøve fra siden, pkt. 1.3.
5. Belastningsprøve på forenden, pkt. 1.5.

3.1.1.2. Dersom en del eller flere dele af forankring forrykkes eller går itu under afprøvningen, skal denne gentages.

3.1.1.3. Der må ikke foretages nogen reparation eller justering af traktoren eller førerværnet under afprøvningen.

3.1.1.4. Under afprøvningerne skal traktorens gearkasse være i neutral position og traktoren være ubremset.

3.1.2. *Sporvidde*

Der skal vælges en sådan indstilling af baghjulenes sporvidde, at førerværnet så vidt muligt ikke støttes af dækkene under afprøvningerne.

3.1.3. *Afmontering af dele, der ikke frembyder fare*

Alle de dele af traktoren og af førerværnet, der som en enhed udgør en beskyttelse af føreren, herunder beskyttelse mod vejrliget, skal leveres sammen med den traktor, som skal afprøves. Det er tilladt at afmontere for-, side- og bagruder af sikkerhedsglas eller lignende materiale, samt alle aftagelige plader, beslag eller tilbehørsdele, der ikke har betydning for styrken, og som ikke kan medføre nogen fare i tilfælde af, at traktoren vælter.

3.1.4. *Slagprøvernes retning*

Slagprøve fra siden skal udføres på den side af traktoren, som må antages at give anledning til den største deformation. Slagprøve bagfra skal udføres på det hjørne, som er længst borte fra sideslagprøven, og slagprøve forfra på det hjørne, som er nærmest sideslagprøven.

3.1.5. *Dæktryk og nedspænding*

Dækkene må ikke være væskefyldte. Tryk og nedspænding i de dæk, der er forankret under de forskellige prøvninger, skal være i overensstemmelse med følgende tabel:

	Dæktryk (bar)					
	radialdæk		diagonaldæk		Nedspænding (mm)	
	for	bag	for	bag		
4-hjulsdrevet, for- og baghjul af samme dimension	1,20	1,20	1,00	1,00	25	25
4-hjulsdrevet, forhjul mindre end baghjul	1,80	1,20	1,50	1,00	20	25
2-hjulsdrevet	2,40	1,20	2,00	1,00	15	25

4. VURDERING AF RESULTATERNE

4.1. Et førerværn, der er indleveret til EØF-komponenttypegodkendelse, skal betragtes som værende i overensstemmelse med kravene til styrke, hvis det opfylder følgende betingelser:

4.1.1. Der må ikke forekomme brud eller revner som beskrevet i pkt. 3.1 i bilag III, afsnit A eller afsnit B.

4.1.2. Afprøvning i henhold til bilag III, afsnit A: ingen del af det frie område må befinde sig uden for førerværnet.

▼B

Afprøvning i henhold til bilag III, afsnit B: ingen del af det frie område må være berørt af førerværnet under nogen af slag- eller belastningsprøverne eller have været uden for førerværnet som beskrevet i pkt. 3.2 i bilag III, afsnit B.

4.1.3. Afprøvning i henhold til bilag III, afsnit A: forskellen mellem den største øjeblikkelige udbøjning og den blivende udbøjning som beskrevet i pkt. 3.3 i bilag III, afsnit A, må ikke overstige 15 cm.

Afprøvning i henhold til bilag III, afsnit B: under slagprøve fra siden må forskellen mellem den største øjeblikkelige udbøjning og den blivende udbøjning som beskrevet i pkt. 3.3 i bilag III, afsnit B, ikke overstige 25 cm.

4.2. Der må ikke være andre dele, som frembyder særlig fare for føreren, f. eks. glas, der kan splintre på farlig måde, eller utilstrækkelig polstring af tagets underside eller af steder, hvor førerens hoved kan støde imod.

5. AFPRØVNINGSRAPPORT

5.1. Afprøvningsrapporten skal vedlægges EØF-typegodkendelsesattesten, der er vist i bilag VII. Udfærdigelse og indholdet af rapporten skal være som vist i bilag V. Rapporten skal indeholde:

5.1.1. en almindelig beskrivelse af førerværnets form og konstruktion, herunder materialer og fastgørelse; udvendige dimensioner af traktoren med førerværnet monteret; indvendige hoveddimensioner; mindste afstande til rattet; afstande fra rattet til førerværnets sider; afstanden fra førerværnets loft til sædet eller til sædets referencepunkt og til gulvet, hvis et sådant findes; oplysninger om normale adgangsforhold og om nødudgange som disse er bestemt af førerværnets konstruktion; endelig oplysninger om opvarmning og i givet fald ventilation;

5.1.2. oplysninger om særlige egenskaber f.eks. beregnet til at forhindre, at traktoren ruller rundt;

5.1.3. en kortfattet angivelse af indvendige polstringer beregnet til at formindske skaderne på hoved og skuldre eller til at reducere støj;

5.1.4. angivelse af typen af materiale i forrude og andre ruder.

5.2. Rapporten skal klart identificere den traktortype (fabrikat, type, handelsbetegnelse osv.), som benyttes til afprøvningen, og de typer førerværnet er konstrueret til.

5.3. Dersom en EØF-komponenttypegodkendelse udvides til montering på andre traktortyper, skal rapporten indeholde en nøjagtig henvisning til rapporten fra den oprindelige EØF-komponenttypegodkendelse samt nøjagtige oplysninger angående kravene i pkt. 3.4 i bilag I.

▼B

BILAG III

FREMGANGSMÅDE VED AFPRØVNING

A — AFPRØVNINGSMETODE I

1. SLAG- OG BELASTNINGSPRØVER

1.1. **Slagprøve bagfra**

1.1.1. Traktoren anbringes således i forhold til klodsen, at denne vil ramme førerværnet når slagfladen og ophængskæden er i en vinkel på 20° med lodret, med mindre førerværnet på grund af hældning i slagpunktet har en større vinkel med lodret. I dette tilfælde indstilles klodsens slagflade ved hjælp af ekstra ophæng således, at den er parallel med førerværnets hældning i slagpunktet på tidspunktet for største deformation, og ophængskæden fortsat danner en vinkel på 20° med lodret. Der bør træffes foranstaltninger til, at klodsens tilbøjelighed til at dreje omkring slagpunktet reduceres. Faldhøjden indstilles således, at tyngdepunktet går gennem slagpunktet.

Slagpunktet er den del af førerværnet, som må formodes at ramme jorden først ved et stejlingsuheld, og er normalt den øverste kant. Klodsens tyngdepunkt skal være beliggende i en afstand af

16 af førerværnets bredde foroven, inden for et lodret plan, som er parallelt med traktorens længdeplan, og som går gennem førerværnets yderste øvre punkt.

Dersom der på førerværnets bagende findes en runding, som begynder i en større afstand fra det lodrette plan, skal slaget ramme det punkt, hvor rundingens tangent er vinkelret på traktorens længdesymmetriplan (se fig. 9 i bilag IV).

Dersom en fremspringende del udgør et uegnet areal for klodsen, fastgøres der til denne del en stålplade af passende tykkelse og bredde og af en længde på ca. 300 mm på en sådan måde, at førerværnets styrke ikke påvirkes heraf.

1.1.2. Traktorer med stiv krop forankres til underlaget. Forankringernes fastgørelsespunkter skal ligge ca. 2 m bag bagakslen og ca. 1,5 m foran forakslen. Forankringernes fastgørelsespunkter ligger enten i samme plan som klodsens tyngdepunktsplan eller, såfremt der anvendes flere forankringer, skal disse give en resultant, i dette plan som vist på fig. 5 i bilag IV. Forankringerne tilspændes således, at nedspændingen af for- og bagdæk er som angivet i pkt. 3.1.5 i bilag II.

Efter at forankringerne er tilspændt, fastspændes en kvadratisk træbjælke 150 × 150 mm foran baghjulene og drives tæt imod dem.

1.1.3. Knækstyrede traktorer skal have begge aksler forankret til underlaget. Akslen på den del af traktoren, som bærer førerværnet, skal forankres som bagakslen, der er vist i fig. 5 i bilag IV. Drejningspunktet understøttes af en kvadratisk bjælke 100 × 100 mm og forankres fast til skinnerne ved hjælp af ståltove.

1.1.4. Klodsen løftes bagud, således at højden mellem dens tyngdepunkt og slagpunkt er:

$$H = 125 + 0{,}020\ W$$

hvor:

H =klodsens faldhøjde i mm,

W =traktorens masse som defineret i punkt 1.3 i bilag II.

Herefter udløses klodsen, så den slår imod førerværnet.

1.2. **Slagprøve forfra**

1.2.1. Traktoren anbringes således i forhold til klodsen, at denne vil ramme førerværnet med slagfladen og ophængskæden i en vinkel på 20° med lodret, med mindre førerværnet på grund af hældning i slagpunktet har en større vinkel med lodret. I dette tilfælde indstilles klodsens slagflade ved hjælp af ekstra ophæng således, at den er parallel med førerværnet i slagpunktet på tidspunktet for største deformation, og ophængskæden fortsat danner en vinkel på 20° med lodret. Der bør træffes foranstaltninger til, at klodsens tilbøjelighed til at dreje omkring slagpunktet reduceres. Klodsens ophængshøjde indstilles således, at dens tyngdepunktsbane passerer gennem slagpunktet.

▼B

Slagpunktet er den del af førerværnet, som rammer jorden først, hvis traktoren vælter sidelæns under kørsel fremad, og er normalt det øverste, forreste hjørne. Klodsens tyngdepunkt skal falde højst 80 mm fra et lodret plan, som er parallelt med traktorens længdesymmetriplan, som går gennem førerværnets øverste punkt.

Dersom der på førerværnets forende findes en runding, som begynder i en større afstand en 80 mm fra det lodrette plan, skal slaget ramme det punkt, hvor rundingens tangent er vinkelret på traktorens længdesymmetriplan (se fig. 9 i bilag IV).

1.2.2. Traktorer med stiv krop forankres til underlaget som vist på fig. 6 i bilag IV. Forankrin gernes fastgørelsespunkter skal ligge ca. 2 m bag bagakslen og 1,5 m foran forakslen; forankringerne tilspændes, således at fordækkenes nedspænding er som angivet i pkt. 3.1.5 i bilag II. Efter at forankringerne er tilspændt, skal der bag baghjulene fastspændes en kvadratisk træbjælke med sidelængde på ca. 150 × 150 mm, som drives tæt mod hjulene.

1.2.3. Knækstyrede traktorer skal have begge aksler forankret til underlaget. Akslen på den del af traktoren, som bærer førerværnet, skal forankres som forakslen, der er vist i fig. 6 i bilag IV. Drejningspunktet understøttes af en kvadratisk bjælke med sidelængde ca. 100 × 100 mm og forankres til skinnerne ved hjælp af ståltove.

1.2.4. Klodsen løftes bagud, således at klodsens faldhøjde er:

$$H = 125 + 0{,}020\ W$$

1.3. **Slagprøve fra siden**

1.3.1. Traktoren anbringes således i forhold til klodsen, at denne vil ramme førerværnet med slagfladen og ophænget i lodret stilling, med mindre førerværnet på grund af hældning i slagpunktet på tidspunktet for største deformation afviger fra lodret. I dette tilfælde indstilles klodsens slagflade ved hjælp af ekstra ophæng således, at den er parallel med førerværnet i slagpunktet og ophænget fortsat er lodret. Klodsens ophængshøjde indstilles således, at dens tyngdepunktsbane passerer gennem slagpunktet.

Slagpunktet er den del af førerværnet, som må formodes at ramme jorden først, såfremt traktoren vælter, og er normalt den øverste kant. Med mindre det er sikkert, at en anden del af denne kant vil ramme jorden først, skal slagpunktet ligge i det plan, som er vinkelret på traktorens længdesymmetriplan, og som går gennem sædets midtpunkt, når sædet står i midtstilling. Der bør træffes foranstaltninger til, at klodsens tilbøjelighed til at dreje omkring slagpunktet reduceres.

1.3.2. Den aksel på en ikke knækstyret traktor, som ikke kan dreje omkring et omdrejningspunkt i forhold til førerværnet, forankres til underlaget i den side, på hvilken slaget rammer. For 2-hjulsdrevne traktorer vil dette normalt være bagakslen; opstillingen er vist på fig. 7 i bilag IV. De to forankringer skal gå over akslen fra punkter direkte under denne, idet den ene går til et fastgørelsespunkt ca. 1,5 m foran akslen og den anden til et punkt ca. 1,5 m bag akslen. Forankringerne tilspændes således, at nedspændingen af det nærmestliggende dæk er som angivet i pkt. 3.1.5 i bilag II. Efter at forankringerne er tilspændt, anbringes en træbjælke som afstivning af hjulet modsat slaget. Den skal sikres til underlaget, således at den fastholdes stramt mod fælgen under slagprøven som vist på fig. 7 i bilag IV. Bjælkens længde vælges således, at den, når den er anbragt mod hjulet, danner en vinkel på 30° ± 3° med vandret. Dens længde skal være 20—25 gange dens tykkelse og dens bredde 2—3 gange dens tykkelse. Begge aksler hindres i at bevæge sig til siden, ved at en bjælke fastgøres til underlaget og modsat den udvendige side af hjulet modsat slaget.

1.3.3. Knækstyrede traktorer forankres til underlaget, således at den del af traktoren, som bærer førerværnet, fastholdes til underlaget på samme måde som en traktor med stiv krop.

Begge aksler på knækstyrede traktorer forankres til underlaget. Akslen og hjulene på den del af traktoren, som bærer førerværnet, forankres og understøttes som vist i fig. 7 i bilag IV. Drejningspunktet understøttes med en kvadratisk bjælke med sidelængde på mindst 100 × 100 mm og forankres til skinnerne. En afstivning anbringes mod drejningspunktet som fastgøres til underlaget, således at det svarer til en afstivning af baghjulet og yder den samme understøttelse som hos en traktor med stiv krop.

▼B

1.3.4. Klodsen løftes bagud, således at faldhøjden er:

$$H = 125 + 0{,}150\ W$$

1.4. **Belastningsprøve bagtil**

Traktoren anbringes i belastningsudstyret, som er beskrevet i pkt. 2.6 i bilag II og vist i fig. 8 og 10 i bilag IV, således at bagkanten af bjælken ligger over førerværnets bageste, øverste bærende punkt og således, at traktorens længdesymmetriplan ligger midt mellem de punkter, i hvilke bjælken påvirkes af belastningen.

Akslerne klodses op således, at belastningen ikke optages af dækkene. Den tilførte belastning skal svare til to gange traktorens masse som denne er defineret i pkt. 1.3 i bilag II. Om nødvendigt skal traktorens forende forankres.

1.5. **Belastningsprøve fortil**

1.5.1. Denne prøve er den samme som belastningsprøve bagtil, idet dog den forreste kant af bjælken skal ligge over førerværnets forreste, øverste punkt.

1.5.2. Hvis den forreste del af førerværnets tag ikke kan modstå den samlede belastning, tilføres belastning indtil taget er nedbøjet så meget, at det falder sammen med det plan, som forbinder førerværnets øverste punkt med den del af traktorens forende, som kan bære traktorens masse, når den vælter eller stejler. Derefter fjernes belastningen, og traktoren flyttes, således at bjælken ligger over den del af førerværnet, som nu vil bære bagenden af traktoren, når denne er rullet rundt, som vist i fig. 10 i bilag IV, og herefter tilføres den samlede belastning påny.

2. DET FRIE OMRÅDE

2.1. Det »frie område« er bestemt af følgende planer, når traktoren er anbragt på en vandret flade:

— et vandret plan 95 cm over belastet sæde;

— et lodret plan vinkelret på traktorens længdesymmetriplan 10 cm bag sædets ryglæn;

— et lodret plan parallelt med traktorens længdesymmetriplan 25 cm til venstre for sædets midtpunkt;

— et lodret plan parallelt med traktorens længdesymmetriplan 25 cm til højre for sædets midtpunkt;

— et skråt plan, som indeholder en vandret linje vinkelret på traktorens længdesymmetriplan 95 cm over det belastede sæde og 45 cm (+ sædets normale indstillingsområde) foran sædets ryglæn; dette skrå plan passerer foran rattet i en afstand af 4 cm fra ratkransen, når det er nærmest rattet.

2.2. Der ses bort fra polstring på sædets ryglæn. Sædet indstilles i bageste stilling, som anvendes ved normal brug af traktoren, hvorunder føreren sidder i sædet, og i den højeste position, hvis denne kan indstilles særskilt. Dersom sædets affjedring er indstillelig, anvendes midterste stilling, og belastningen på sædet skal være 75 kg.

3. MÅLINGER

3.1. **Brud og revner**

Efter hver afprøvning undersøges alle komponenter, samlinger og konsoller til fastgøring på traktoren visuelt for at påvise brud og revner. Der ses bort fra små revner i dele, som er uden styrkemæssig betydning.

3.2. **Det frie område**

3.2.1. Efter hver afprøvning kontrolleres det, om nogen del af førerværnet er trængt ind i det frie område omkring førersædet som defineret i pkt. 2.

3.2.2. Endvidere kontrolleres det, om nogen del af det frie område er beliggende uden for det af førerværnet beskyttede område. Dette betragtes som værende tilfældet, dersom nogen del af det ville være kommet i kontakt med et plant underlag, hvis traktoren var væltet imod slagets retning. Herunder forudsættes dækdimensioner og sporvidde at være de mindste, som anbefales af fabrikanten.

▼B

3.3. **Største øjeblikkelige udbøjning**

Ved sideslagprøven noteres forskellen mellem den største øjeblikkelige udbøjning og den blivende udbøjning målt i en højde af 950 mm over det belastede sæde. Den ene ende af den i punkt 2.7.1 i bilag II beskrevne stang skal være fastgjort til førerværnets øverste del, og den anden går gennem et hul i opstanderen. Friktionsringens stilling på stangen efter slaget angiver den største øjeblikkelige udbøjning.

3.4. **Blivende udbøjning**

Efter den sidste belastningsprøve noteres den blivende udbøjning af førerværnet. Med dette for øje noteres stillingen af førerværnets hovedkomponenter i forhold til sædet før afprøvningernes påbegyndelse.

B — AFPRØVNINGSMETODE II

1. SLAG- OG BELASTNINGSPRØVER

1.1. **Slagprøve bagfra**

1.1.1. Traktoren placeres således i forhold til klodsen, at denne vil ramme førerværnet, når slagfladen og ophængskæden er i en vinkel på 20° med lodret, med mindre førerværnet på grund af hældning i slagpunktet har en større vinkel med lodret. I dette tilfælde indstilles klodsens slagflade ved hjælp af ekstra ophæng således, at den er parallel med førerværnets hældning i slagpunktet på tidspunktet for største deformation, og ophængskæden fortsat danner en vinkel på 20° med lodret. Der bør træffes foranstaltninger til, at klodsens tilbøjelighed til at dreje omkring slagpunktet reduceres. Faldhøjden indstilles således, at tyngdepunktet går gennem slagpunktet.

Slagpunktet er den del af førerværnet, som må formodes at ramme jorden først ved et stejlingsuheld, og er normalt den øverste kant. Klodsens tyngdepunkt skal være beliggende i en afstand af

16af førerværnets bredde foroven inden for et lodret plan, som er parallelt med traktorens længdesymmetriplan, og som går gennem førerværnets yderste øvre punkt.

Dersom der på førerværnets bagende findes en runding, som begynder i en større afstand fra det lodrette plan, skal slaget ramme det punkt, hvor rundingens tangent er vinkelret på traktorens længdesymmetriplan (se fig. 9 i bilag IV).

Dersom en fremspringende del udgør et uegnet areal for klodsen, fastgøres der til denne del en stålplade af passende tykkelse og bredde og af en længde på ca. 300 mm på en sådan måde, at førerværnets styrke ikke påvirkes heraf.

1.1.2. Traktorer med stiv krop forankres til underlaget. Forankringernes fastgørelsespunkter skal ligge ca. 2 m bag bagakslen og 1,5 m foran forakslen. Forankringernes fastgørelsespunkter ligger enten i samme plan som klodsens tyngdepunktsplan eller, såfremt der anvendes flere forankringer, skal disse give et resultat, i dette plan som vist på fig. 5 i bilag IV.

Forankringerne tilspændes således, at nedspændingen af for- og bagdæk er som angivet i pkt. 3.1.5 i bilag II. Efter at forankringerne er tilspændt, fastspændes en kvadratisk træbjælke 150 × 150 mm foran baghjulene og drives tæt imod dem.

1.1.3. Knækstyrede traktorer skal have begge aksler forankret til underlaget. Som bagaksel betragtes akslen på den del af traktoren, der bærer førerværnet, som vist i fig. 5 i bilag IV. Drejningspunktet understøttes af en kvadratisk træbjælke på mindst 100 × 100 mm og forankres solidt til skinnerne ved hjælp af ståltove.

1.1.4. Klodsen løftes bagud, således at højden mellem dens tyngdepunkt og slagpunkt er:

$$H = 2{,}165 \times 10^{-8} \times WL^2 \quad \text{eller} \quad H = 5{,}73 \times 10^{-2} \times I,$$

hvor:

H = klodsens faldhøjde i mm,

W = traktorens masse som defineret i punkt 1.3 i bilag II,

L = traktorens største akselafstand i mm,

I = bagakslens enertimoment i kg-m^2).

▼B

Herefter udløses klodsen, så den slår imod førerværnet.

1.1.5. Der foretages ingen slagprøve, såfremt det drejer sig om en traktor, hvis vægt i henhold til punkt 1.3 i bilag II hviler med mindst 50 % på forakslen.

1.2. **Slagprøve forfra**

1.2.1. Traktoren anbringes således i forhold til klodsen, at denne vil ramme førerværnet, når slagfladen og ophængskæden er i en vinkel på 20° med lodret, med mindre førerværnet på grund af hældning i slagpunktet har en større vinkel med lodret. I dette tilfælde indstilles klodsens slagflade ved hjælp af ekstra ophæng således, at den er parallel med førerværnet, og ophængskæden fortsat danner en vinkel på 20° med lodret.

Klodsens ophængshøjde indstilles således, at tyngdepunktsbanen passerer gennem slagpunktet. Der bør træffes foranstaltninger til, at klodsens tilbøjelighed til at dreje omkring slagpunktet reduceres. Klodsens ophængshøjde indstilles således, at tyngdepunktsbanen passerer gennem slagpunktet.

Slagpunktet er den del af førerværnet, som rammer jorden først, hvis traktoren vælter sidelæns under kørsel fremad, og er normalt det øverste, forreste hjørne. Klodsens tyngdepunkt må ikke falde mere end 80 mm inden for et lodret plan, som er parallelt med traktorens længdesymmetriplan, og som går gennem førerværnets øverste punkt.

Dersom der på førerværnets forende findes en runding, der begynder i en større afstand end 80 mm fra det lodrette plan, skal klodsen ramme det punkt, hvor rundingens tangent er vinkelret på traktorens længdesymmetriplan (se fig. 9 i bilag IV).

1.2.2. Traktorer med stiv krop forankres til underlaget som vist på fig. 6 i bilag IV. Forankringernes fastgørelsespunkter skal ligge 2 m bagved bagakslen og 1,5 m foran forakslen.

Forankringerne tilspændes således, at for- og bagdækkenes nedspænding er som angivet i pkt. 3.1.5 i bilag II. Efter at forankringerne er tilspændt, fastgøres bag baghjulene en kvadratisk træbjælke 150 × 150 mm, som drives tæt mod hjulene.

1.2.3. Knækstyrede traktorer skal have begge aksler forankret til underlaget. Akslen på den del af traktoren, der bærer førerværnet, skal forankres som forakslen, der er vist i fig. 6 i bilag IV. Drejningspunktet understøttes af en kvadratisk bjælke på mindst 100 × 100 mm og forankres fast til skinnerne ved hjælp af ståltove.

1.2.4. Klodsen løftes bagud, således at faldhøjden er:

$$H = 125 + 0{,}020\ W.$$

1.3. **Slagprøve fra siden**

1.3.1. Traktoren anbringes således i forhold til klodsen, at denne vil ramme førerværnet med slagfladen og ophængskæden i lodret stilling, med mindre førerværnet i slagpunktet afviger fra lodret på tidspunktet for den største deformation. I dette tilfælde indstilles klodsens slagflade ved hjælp af ekstra ophæng, så den er parallel med førerværnet i slagpunktet, og ophængskæden fortsat er lodret. Klodsens ophængshøjde indstilles således, at tyngdepunktsbanen passerer gennem slagpunktet.

Slagpunktet er den del af førerværnet, som må formodes at ramme jorden først ved en sidelæns væltning, og er normalt den øverste kant. Med mindre det er klart, at et andet punkt på denne kant vil ramme jorden først, ligger slagpunktet i det plan, som står vinkelret på traktorens længdesymmetriplan, og som går gennem sædets midtpunkt, når sædet står i midtstilling. Der bør træffes foranstaltninger til, at klodsens tilbøjelighed til at dreje omkring slagpunktet reduceres.

1.3.2. Den aksel på en ikke knækstyret traktor, som ikke kan dreje sig omkring et omdrejningspunkt i forhold til førerværnet, forankres til underlaget i den side, på hvilken slaget rammer. For 2-hjulsdrevne traktorer vil dette normalt være bagakslen; opstillingen er vist på fig. 7 i bilag IV. De to forankringer skal gå over akslen fra punkter direkte under denne, idet den ene går til et fastgørelsespunkt ca. 1,5 m foran akslen og den anden til et punkt ca. 1,5 m bag akslen. Forankringerne tilspændes, således at nedspændingen af det nærmestliggende dæk er som angivet i pkt. 3.1.5 i bilag II. Efter at forankringerne er tilspændt, anbringes en træbjælke som afstivning af baghjulet modsat slaget. Den skal sikres til underlaget, således at den fastholdes stramt mod fælgen under slagprøven som vist på fig. 7 i bilag IV. Bjælkens længde vælges således at den, når den der

▼B

anbragt mod hjulet, danner en vinkel på 30° ± 3° med vandret. Dens længde skal være 20—25 gange dens tykkelse og dens bredde 2—3 gange dens tykkelse. Begge aksler hindres i at bevæge sig til siden ved at en bjælke fastgøres til underlaget og imod den udvendige side af hjulet modsat slaget.

1.3.3. Knækstyrede traktorer forankres til underlaget, således at den del af traktoren, som bærer førerværnet, fastholdes til underlaget på samme måde som en traktor med stiv krop.

Begge aksler på knækstyrede traktorer forankres til underlaget. Akslen og hjulene på den del af traktoren, som bærer førerværnet, forankres og understøttes som vist i fig. 7 i bilag IV. Drejningspunktet understøttes med en kvadratisk bjælke på mindst 100 × 100 mm og forankres til skinnerne. En afstivning anbringes mod drejningspunktet, som fastgøres til underlaget, således at det svarer til en afstivning af baghjulet og yder den samme understøttelse som hos en traktor med stiv krop.

1.3.4. Klodsen løftes bagud, således at faldhøjden er:

$$H = 125 + 0{,}150\ W.$$

1.4. **Belastningsprøve bagtil**

Traktoren anbringes i belastningsudstyret, som er beskrevet i pkt. 2.6 i bilag II og vist i fig. 8 og 10 i bilag IV, således at bagkanten af bjælken ligger over førerværnets bageste, øverste bærende punkt og således, at traktorens længdesymmetriplan ligger midt mellem de punkter, i hvilke bjælken påvirkes af belastningen.

Akslerne klodses op således, at belastningen ikke optages af dækkene. Den tilførte belastning skal svare til to gange traktorens masse som defineret i pkt. 1.3 i bilag II. Om nødvendigt skal traktorens forende forankres.

1.5. **Belastningsprøve fortil**

1.5.1. Denne prøve er den samme som belastningsprøven bagtil, idet dog den forreste kant af bjælken skal ligge over førerværnets forreste, øverste punkt.

1.5.2. Hvis den forreste del af førerværnets tag ikke kan modstå den samlede belastning, tilføres belastning indtil taget er nedbøjet så meget, at det falder sammen med det plan, som forbinder førerværnets øverste punkt med den del af traktorens forende, som kan bære traktorens masse, når den vælter eller stejler. Derefter fjernes belastningen, og traktoren flyttes, således at bjælken ligger over den del af førerværnet, som nu vil bære bagenden af traktoren, når denne er rullet rundt, som vist i fig. 10 i bilag IV, og herefter tilføres den samlede belastning påny.

2. DET FRIE OMRÅDE

2.1. Det frie område er vist på fig. 3 bilag IV og er fastlagt i forhold til et lodret referenceplan, som almindeligvis ligger i traktorens længderetning, og som går gennem sædets referencepunkt, beskrevet i pkt. 2.3, og rattets centrum. Referenceplanet forudsættes at bevæge sig vandret med sædet og rattet under slagprøverne, men at forblive vinkelret på traktorens gulvplan eller på førerværnet, hvis dette er fjedrende ophængt.

Hvis rattet er indstilleligt, skal dets stilling være som ved normal kørsel, hvorunder føreren sidder i sædet.

2.2. Det frie områdes afgrænsninger er:

2.2.1. lodrette planer 250 mm på hver side af referenceplanet op til en højde af 300 mm over sædets referencepunkt;

2.2.2. parallelle planer udgående fra den øverste kant af planerne i pkt. 2.2.1 indtil en maksimal højde på 900 mm over sædets referencepunkt og således skråtstillede, at det øverste punkt på planet nærmest slaget er mindst 100 mm fra referenceplanet;

2.2.3. et vandret plan 900 mm over sædets referencepunkt;

2.2.4. et skråtstillet plan, som er vinkelret på referenceplanet, og som indeholder et punkt 900 mm lodret over sædets referencepunkt samt den bageste del af sædekonstruktionen med affjedringen;

2.2.5. et lodret plan, som er vinkelret på referenceplanet, og som går lodret nedad fra den bageste del af sædet;

▼B

2.2.6. en krum flade med radius 120 mm, som er vinkelret på referenceplanet, og til hvilket planerne i pkt. 2.2.3 og 2.2.4 er tangentplaner;

2.2.7. en krum flade med radius 900 mm, som er vinkelret på referenceplanet, og som strækker sig 400 mm frem foran og tangentielt til et punkt på planet i pkt. 2.2.3 beliggende 150 mm foran sædets referencepunkt;

2.2.8. et skråtstillet plan, som er vinkelret på referenceplanet, og som skærer fladen i pkt. 2.2.7 i dennes forreste kant og passerer 40 mm fra rattet foran dette; hvis rattet er højtplaceret, erstattes dette plan af et tangentialplan til fladen i pkt. 2.2.7;

2.2.9. et lodret plan, som er vinkelret på referenceplanet, og som ligger 40 mm foran rattet;

2.2.10. et vandret plan gennem sædets referencepunkt.

2.3. **Sædets indstilling og sædets referencepunkt**

2.3.1. Ved definitionen af det frie område i pkt. 2.1 befinder sædet sig i det bageste punkt af ethvert vandret indstillingsområde. Sædet indstilles i midtpunktet af ethvert lodret indstillingsområde, hvor dette er uafhængigt af sædets vandrette indstilling.

Referencepunktet bestemmes ved hjælp af anordninger vist i fig. 1 og 2 i bilag IV, som skal simulere belastningen fra en person. Anordningen består af en sædeplade og ryglænsplader. Den nederste ryglænsplade sammenføjes med sædepladen ved hjælp af led placeret i sæderegionen (A) og i lænderegionen (B). Leddet (B) skal give mulighed for justering i højden.

2.3.2. Referencepunktet er defineret som det punkt i sædets midterplan, hvor et tangentialplan til den nederste ryglænsplade og et vandret plan skærer hinanden. Dette vandrette plan skærer den nedre overflade af sædepladen i et punkt 150 mm foran den ovenfor nævnte tangent.

2.3.3. Hvis et sædeophæng er udstyret med en indstillingsanordning for tilpasning til førerens vægt, skal den indstilles således, at sædet befinder sig midt i dets dynamiske bevægelsesområde.

Anordningen anbringes på sædet. Den belastes med en kraft på 550 N i et punkt 50 mm foran leddet (A), og de to ryglænsplader presses med ringe kraft tangentielt mod ryglænet.

2.3.4. Hvis det ikke er muligt at bestemme tangenter til hvert enkelt område på ryglænet (over og under lænderegionen) foretages følgende:

2.3.4.1. Når en bestemt tangent til det nederste område savnes: Den nederste ryglænsplade i lodret stilling presses mod ryglænet.

2.3.4.2. Når en bestemt tangent til det øverste område savnes: Leddet (B) sammenspændes i en højde af 230 mm over sædets referencepunkt, hvis den nederste del af ryglænet er lodret. Herefter presses de to ryglænsplader med ringe kraft tangentielt mod ryglænet.

3. MÅLINGER

3.1. **Brud og revner**

Efter hver afprøvning undersøges alle komponenter, samlinger og konsoller til fastgøring på traktoren visuelt for at påvise brud og revner. Der ses bort fra små revner i dele, som er uden styrkemæssig betydning.

3.2. **Det frie område**

3.2.1. Under hver afprøvning kontrolleres det, om nogen del af førerværnet er trængt ind i det frie område omkring førersædet som defineret i pkt. 2.1 og 2.2.

3.2.2. Endvidere kontrolleres det, om nogen del af det frie område befinder sig uden for det af førerværnet beskyttede område. Dette betragtes som værende tilfældet, dersom nogen del af det ville være kommet i kontakt med et plant underlag, hvis traktoren var væltet mod slagets retning. Herunder forudsættes dækdimensioner og sporvidde at være de mindste, som anbefales af fabrikanten.

3.3. **Største øjeblikkelige udbøjning**

Ved sideslagsprøven noteres forskellen mellem den største øjeblikkelige udbøjning og den blivende udbøjning målt i en højde af 900 mm over og 150 mm foran sædets referencepunkt.

▼B

Den ene ende af stangen, som er beskrevet i pkt. 2.7.1 i bilag II, skal være fastgjort til førerværnets øverste del, og den anden går gennem et hul i opstanderen. Friktionsringens stilling på stangen efter slaget angiver den største øjeblikkelige udbøjning.

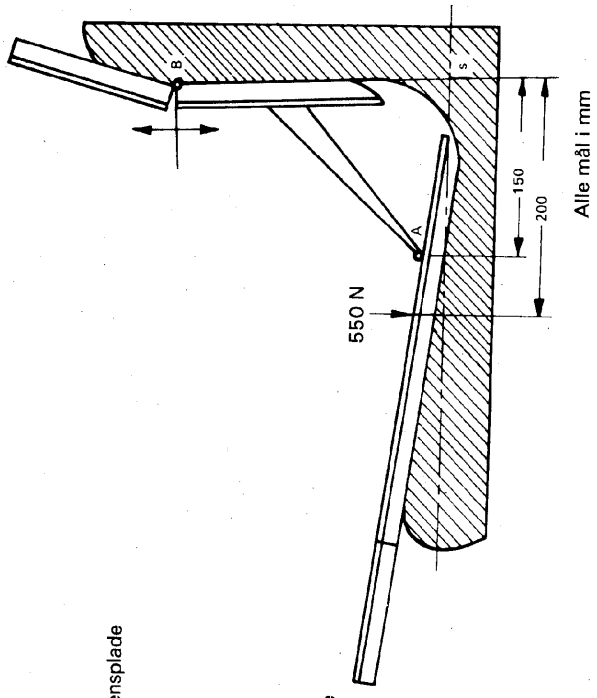
3.4. **Blivende udbøjning**

Efter den sidste belastningsprøve noteres den blivende udbøjning af førerværnet. Med dette for øje noteres stillingen af førerværnets hovedkomponenter i forhold til sædereferencepunktet før afprøvningens begyndelse.

▼B

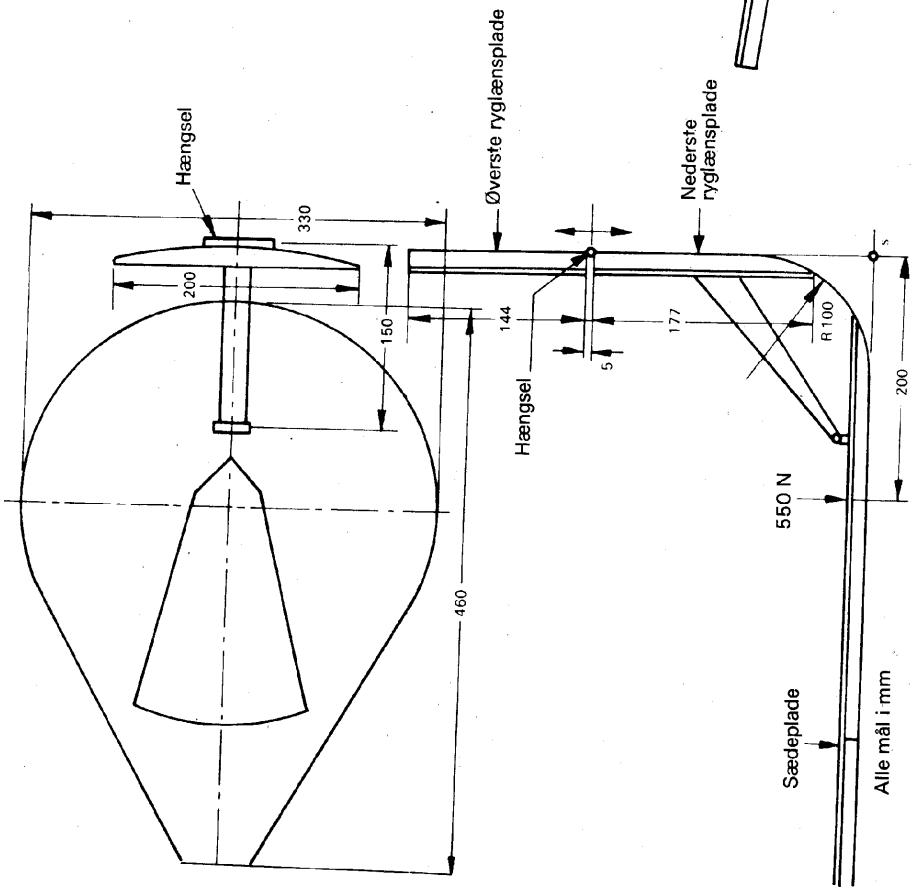
BILAG IV

FIGURER



Figur 2

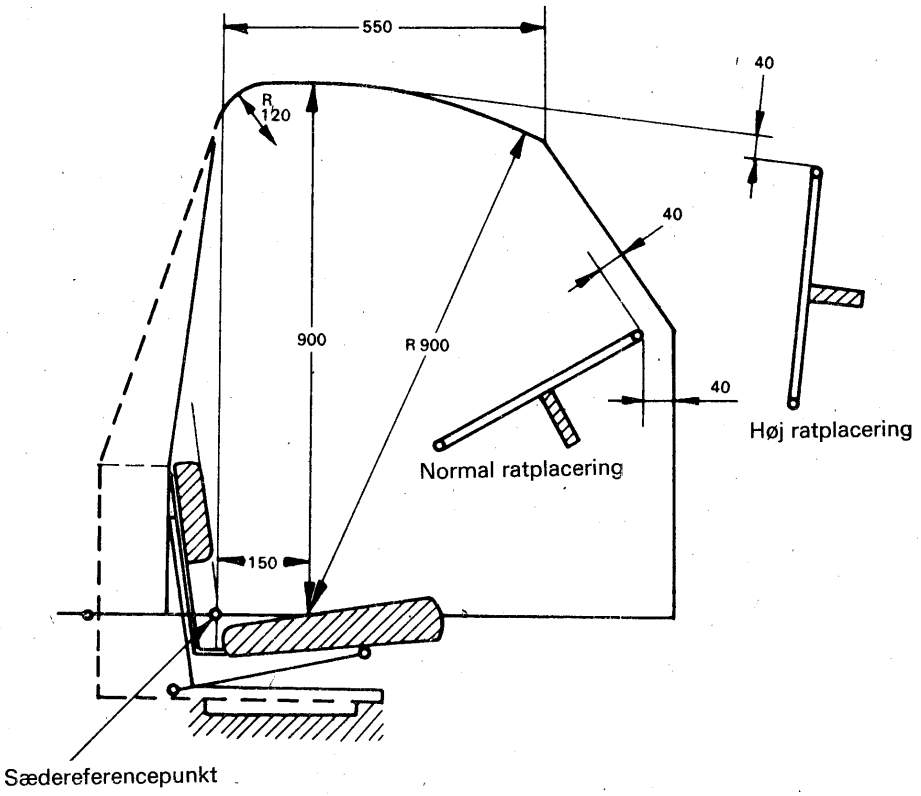
Metode til bestemmelse af sædets referencepunkt

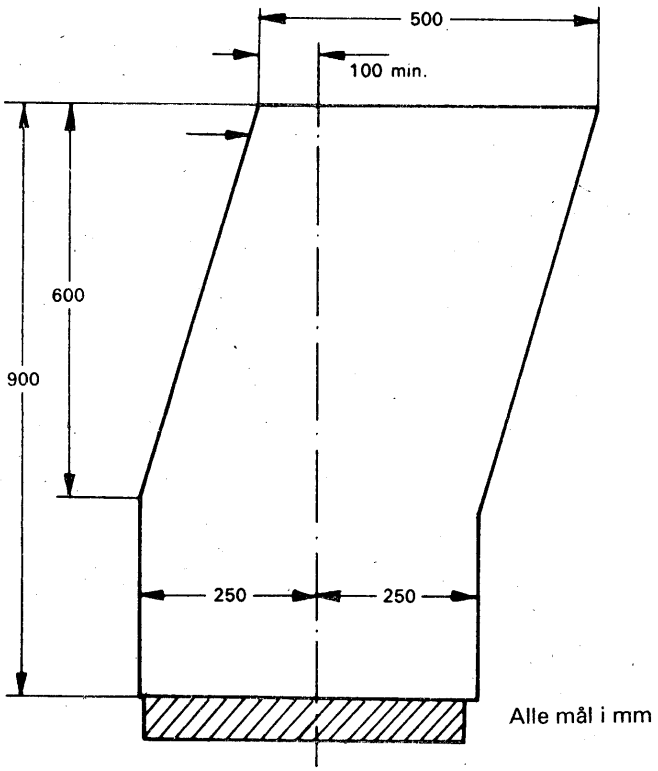


Figur 1

Anordning til bestemmelse af sædets referencepunkt

▼B

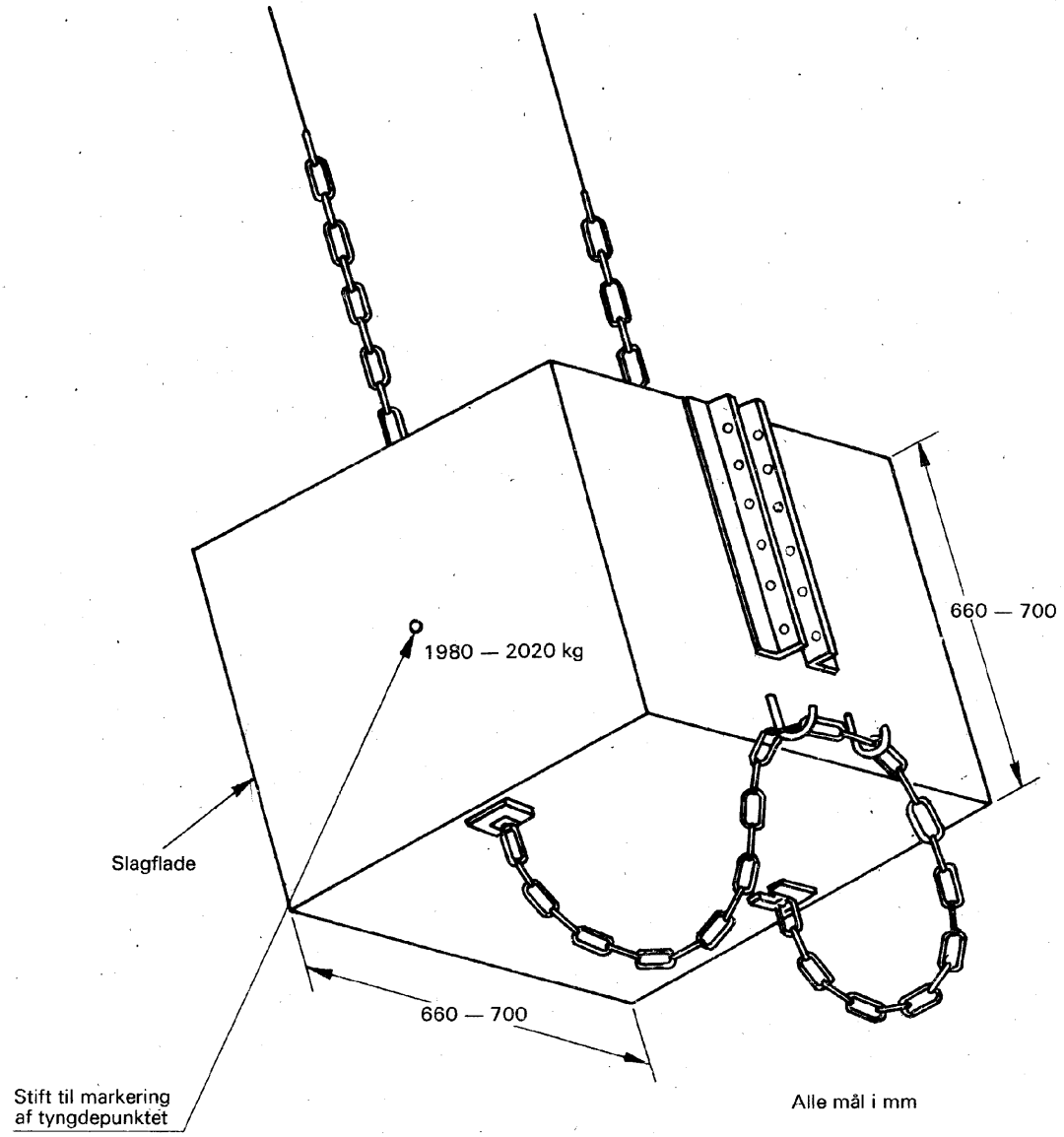




Figur 3

Det frie område

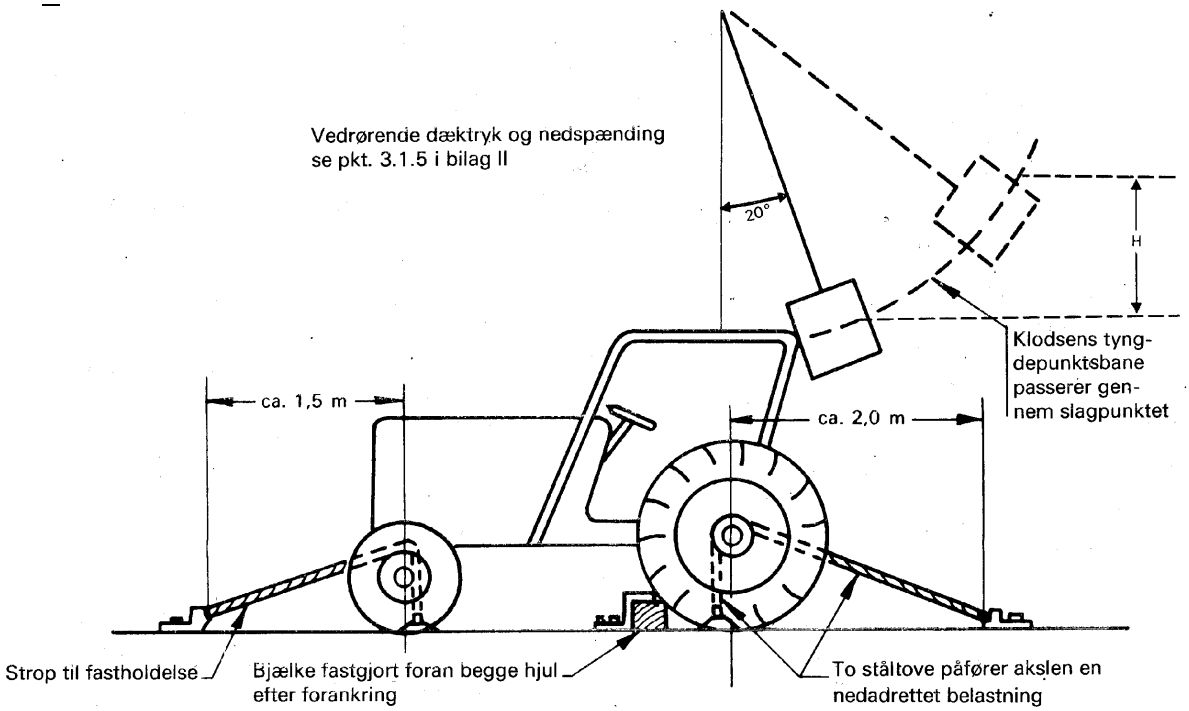
▼B



Figur 4

Tegning af pendulklods

▼B



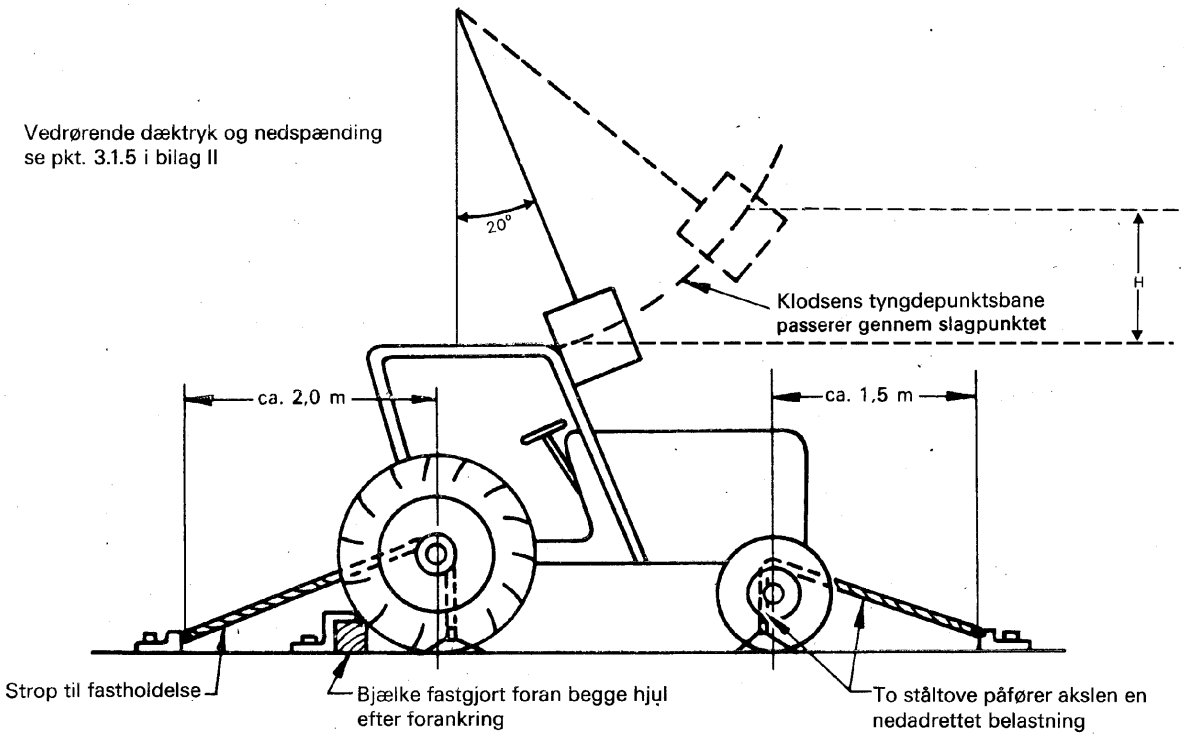
Figur 5

Opstilling ved slagprøve bagfra

Bemærkning:

Tegningen af førerværnet er kun vist for at illustrere opstillingen og målene. Den angiver ikke krav til førerværnets konstruktion.

▼B

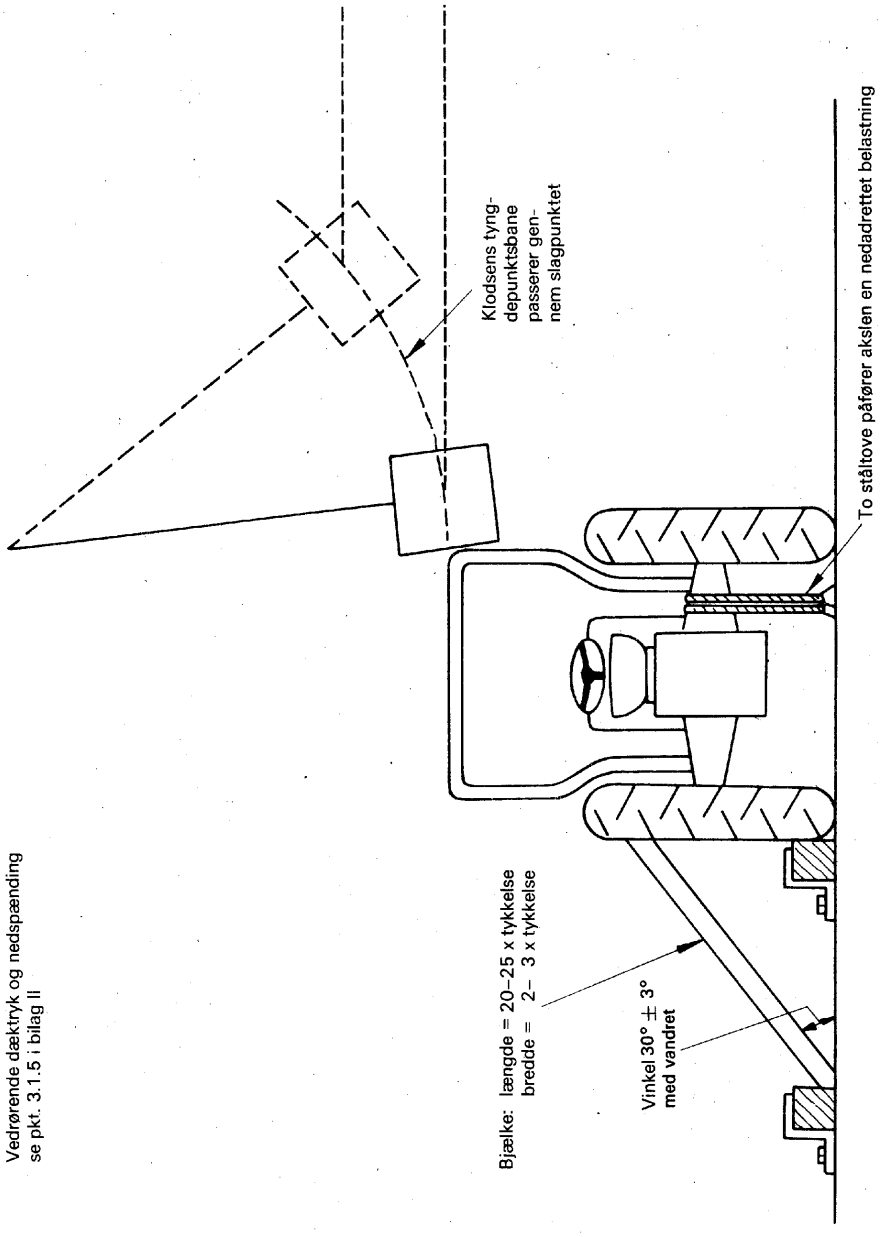


Figur 6

Opstilling ved slagprøve forfra

Bemærkning:

Tegningen af førerværnet er kun vist for at illustrere opstillingen og målene. Den angiver ikke krav til førerværnets konstruktion.



Figur 7

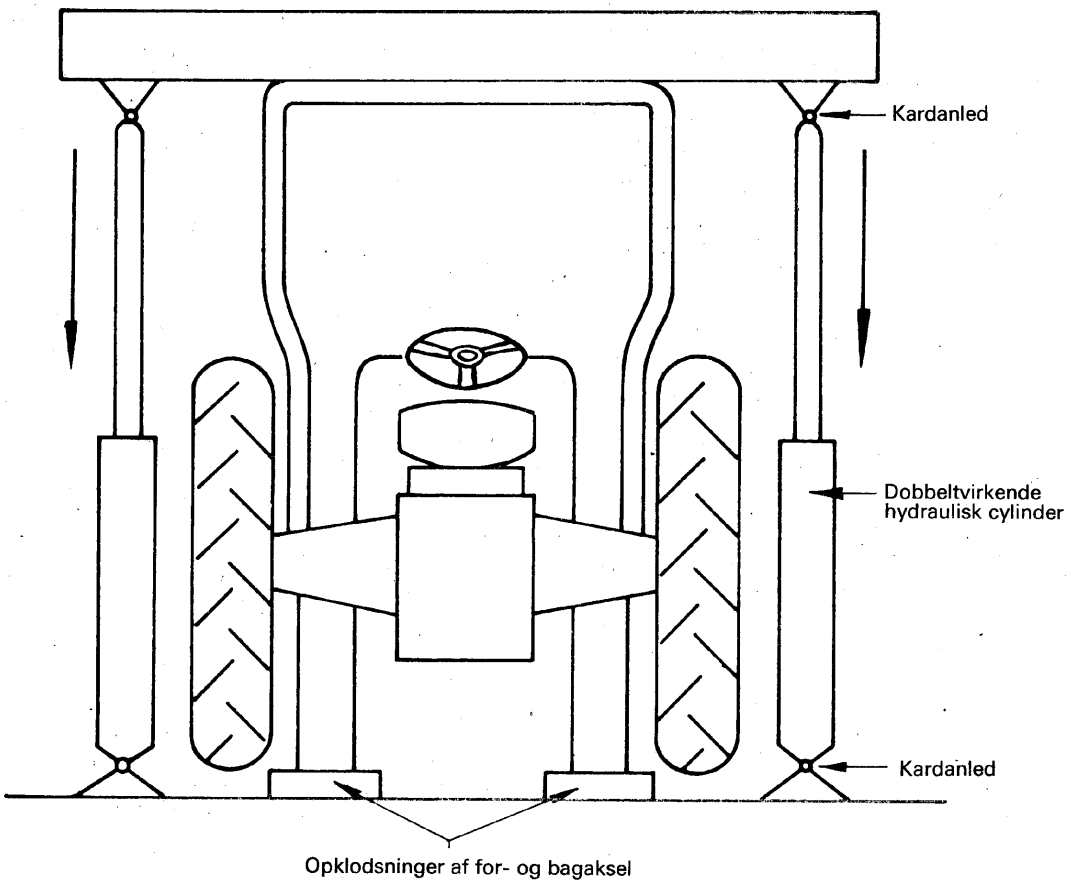
Opstilling ved slagprøve fra siden

Bemærkning:

Tegningen af førerværnet er kun vist for at illustrere opstillingen og målene. Den angiver ikke krav til førerværnets konstruktion.

▼B

▼B



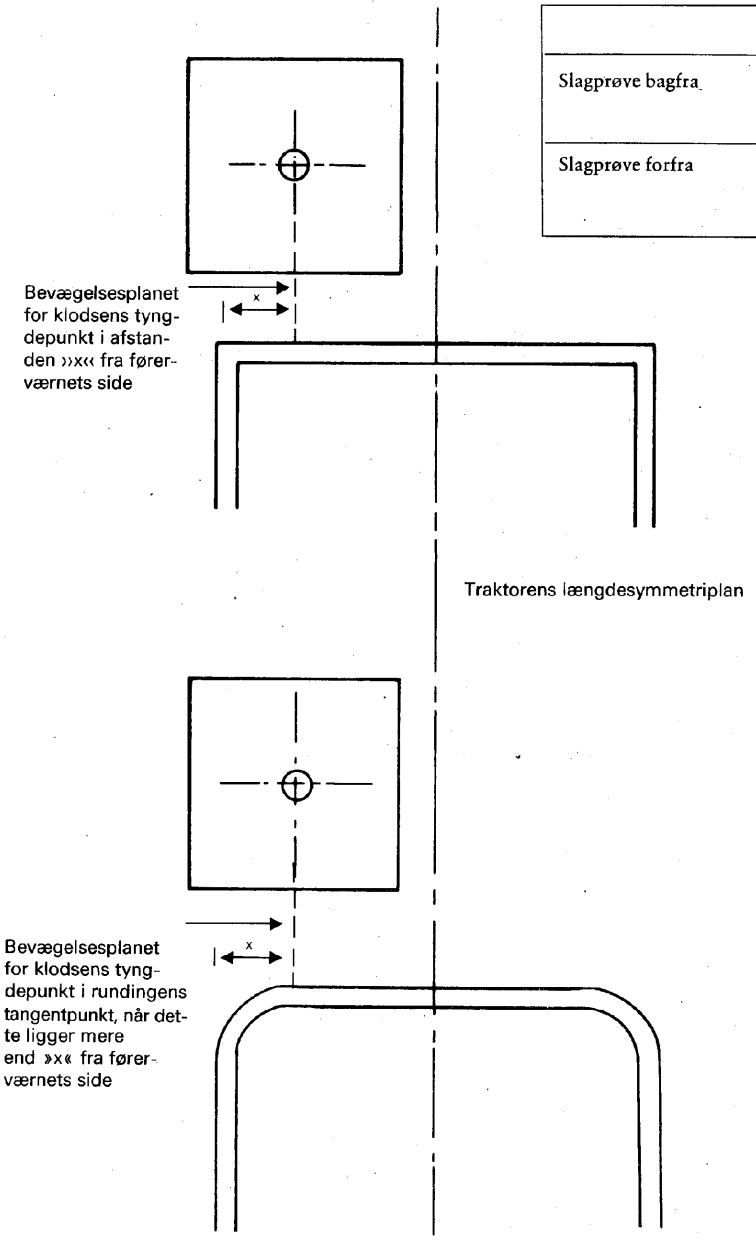
Figur 8

Opstilling ved belastningsprøve

Bemærkning:

Tegningen af førerværnet er kun vist for at illustrere opstillingen og målene. Den angiver ikke krav til førerværnets konstruktion.

▼B



	Værdi »x«
Slagprøve bagfra	1/6 af førerværnets bredde foroven (se pkt. 1.1.1 i bilag III, afsnit A eller afsnit B)
Slagprøve forfra	80 mm (se pkt. 1.2.1 i bilag III, (afsnit A eller afsnit B)

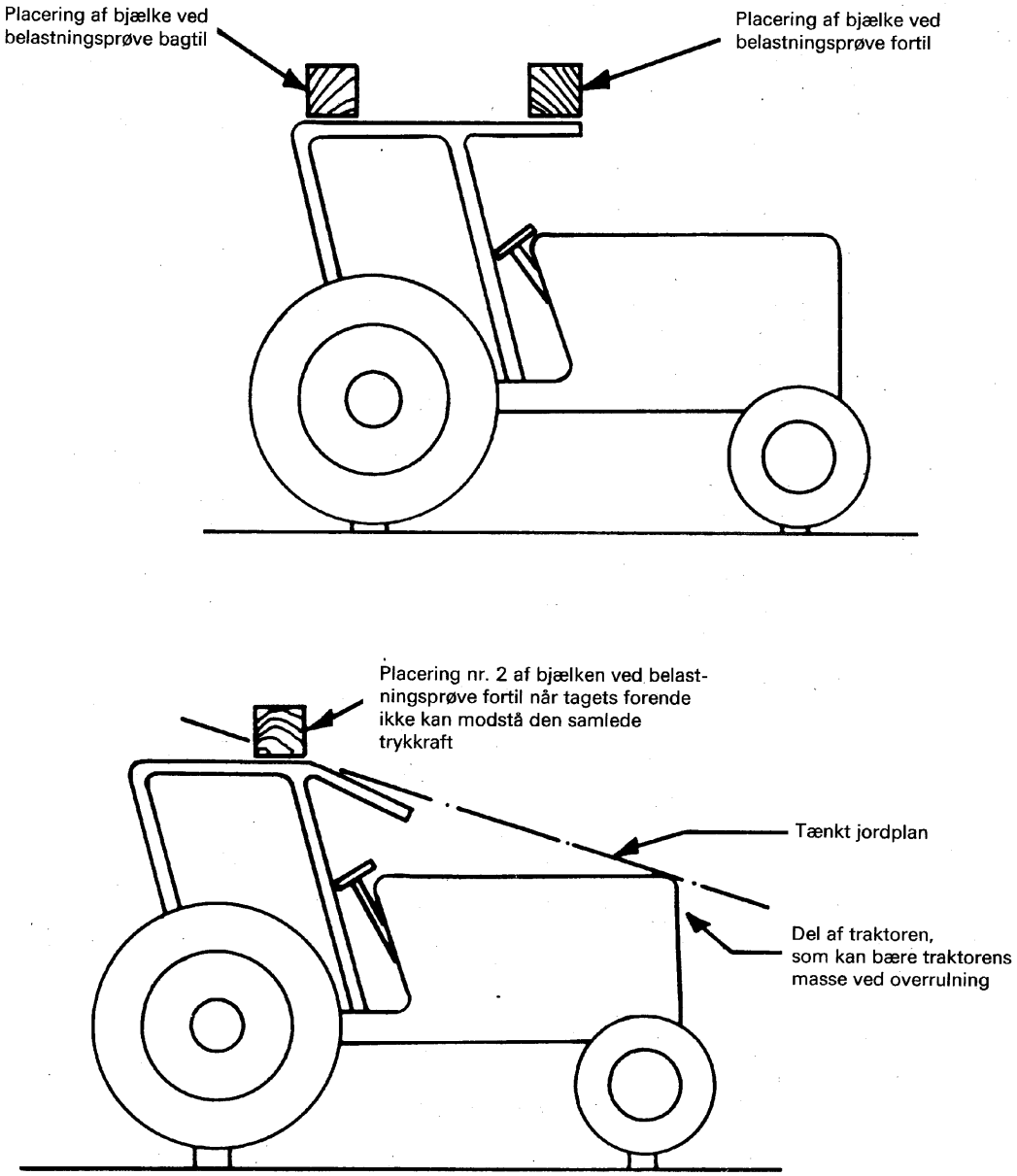
Figur 9

Plantegning af førerværn og pendulklods visende bevægelsesplanets placering ved slagprøve forfra og bagfra

Bemærkning:

Tegningen viser klodsen på venstre side af midterplanet. Ved hver enkelt prøve fastlægges placeringen af slaget i pkt. 3.1.4 i bilag II.

▼B



Figur 10

Placering af bjælke ved trykprøve

Bemærkning:

Tegningen af førerværnet er kun vist for at illustrere opstillingen og målene. Den angiver ikke krav til førerværnets konstruktion.

▼B

BILAG V

EKSEMPEL

PÅ RAPPORT VEDRØRENDE AFPRØVNING FOR EØF-KOMPONENTTYPEGODKENDELSE AF FØRERVÆRN (BESKYTTELSESBØJLE/FØRERHUS) MED HENSYN TIL DETS STYRKE SÅVEL SOM TIL STYRKEN AF DETS FASTGØRELSE TIL TRAKTOREN

Førerværn	
Fabrikat	
Type	
Traktorfabrikat	
Traktortype	
Prøvemetode	I/II (1)

Prøveanstaltens navn

EØF-komponenttypegodkendelse nr. .....

1. Fabrikat af førerværn eller dets handelsbetegnelse .....
.....

2. Navn og adresse på fabrikanten af traktor eller fabrikanten af førerværn .....
.....

3. Navn og adresse på eventuel befuldmægtigede for fabrikanten af traktor eller fabrikanten af førerværn .....
.....

4. **Specifikation for den traktor, på hvilken prøvningerne er udført**

4.1. Fabrikat.....

4.2. Type- og handelsbetegnelse .....

4.3. Serienummer.....

4.4. Traktorens masse uden ballast, med førerværn monteret, uden fører ..... kg

4.5. Sporvidde/enertimoment (1) ..... mm/kg-m² (1)

4.6. Dækdimensioner: for .....
bag .....

5. **Udvidelse af EØF-komponenttypegodkendelse til montering på andre traktortyper**

5.1. Fabrikat.....

(1) Det ikke gældende overstreges.

▼B

5.2. Type- og handelsbetegnelse .....

5.3. Traktorens masse uden ballast, med førerværn monteret, uden fører ..... kg

5.4. Sporvidde/enertimoment (1) ..... mm/kg-m² (1)

5.5. Dækdimensioner: for .....

bag .....

6. **Førerværnets specifikationer**

6.1. Hovedtegning af såvel førerværn som dets montering på traktoren

6.2. Fotografier af fastgørelsesdetaljer set fra siden og bagfra

6.3. Kortfattet beskrivelse af førerværnet, herunder af konstruktionsmåden, fastgørelsen, beklædningen, adgangsforholdene, muligheden for nødudgang, indvendig polstring og forholdsregler til imødegåelse af videreruln ing og enkeltheder vedrørende opvarmning og ventilation

6.4. Dimensioner

6.4.1. Højden af tagets dele over det belastede sæde/sædets referencepunkt (1) ..... mm

6.4.2. Højden af tagets dele over gulv/fodplade ..... mm

6.4.3. Førerværnets indvendige bredde målt 950 mm over det belastede sæde/900 mm over sædets referencepunkt (1) ..... mm

6.4.4. Førerværnets indvendige bredde målt over sædet i højde med rattets centrum .....

.....mm

6.4.5. Afstand fra rattets centrum til højre side af førerværnet ..... mm

6.4.6. Afstand fra rattets centrum til venstre side af førerværnet ..... mm

6.4.7. Mindste afstand fra ratkransen til førerværnet ..... mm

6.4.8. Bredde af døråbninger:

foroven ..... mm

på midten ..... mm

forneden .....mm

6.4.9. Højde af døråbninger:

over gulvet/fodpladen ..... mm

(1) Det ikke gældende overstreges.

▼B

over øverste trin ..... mm

over nederste trin ..... mm

6.4.10. Største højde af traktor med førerværn monteret ..... mm

6.4.11. Største bredde af førerværn ..... mm

6.4.12. Vandret afstand fra sædets ryglæn til førerværnets bagside målt i en højde af 950 mm over det belastede sæde/900 mm over sædets referencepunkt (1) ..... mm

6.5. Materialedata og kvalitetsangivelse med henvisning til normer .....

.....

Hovedbøjle ..... (materiale og dimensioner)

Fastgørelse ..... (materiale og dimensioner)

Beklædning .....(materiale og dimensioner)

Tag ..... (materiale og dimensioner)

Indvending polstring ..... (materiale og dimensioner)

Bolte i beslag og fastgørelse ..... (kvalitet og dimensioner)

7. Afprøvningsresultater

7.1. Slag- og belastningsprøvning

Slagprøver udført på venstre/højre side bagpå (1), på venstre/højre side foran (1) og på venstre/højre side (1). Referencemasse anvendt ved beregning af slagenergi og belastning ..... kg

De for disse afprøvninger opstillede krav om brud og revner, største øjeblikkelige udbøjning, blivende udbøjning og om at det frie område er opfyldt på tilfredsstillende måde. Førerværnet opfylder således kravene

7.2. Udbøjninger målt efter afprøvningerne

Blivende udbøjning:

bagtil: til venstre .....mm

til højre ..... mm

fortil: til venstre ..... mm

til højre ..... mm

til siden: foran ..... mm

bagpå ..... mm

taget nedad: bagpå .....mm

foran ..... mm

(1) Det ikke gældende overstreges.

▼B

Forskellen mellem største øjeblikkelige udbøjning og blivende udbøjning under sideslagprøve ..... mm

8. Rapportens nummer .....

9. Dato .....

10. Underskrift .....

▼B

BILAG VI

MÆRKNING

EØF-komponenttypegodkendelsesmærket består af et rektangel, i hvilket der er anbragt et bogstav »e« fulgt af kendingsnummer eller en gruppe bogstaver for det land, som har meddelt typegodkendelsen:

1 for Tyskland
2 for Frankrig
3 for Italien
4 for Nederlandene
6 for Belgien
11 for Det forenede Kongerige
13 for Luxembourg
DK for Danmark
IRL for Irland

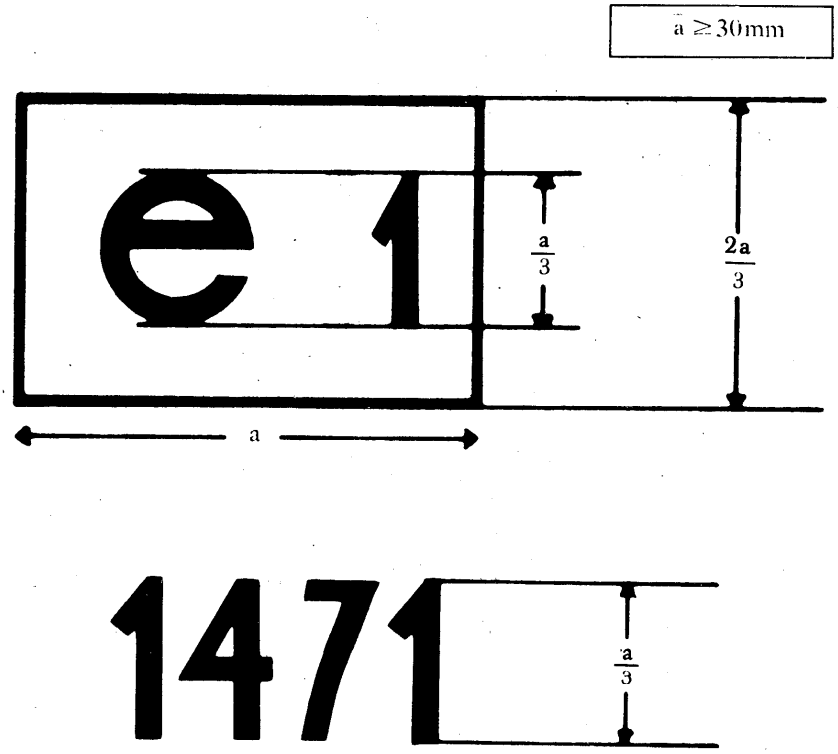
▼A1

E for Grækenland

▼B

og af et komponenttypegodkendelsesnummer, som svarer til nummeret på den EØF-komponenttypegodkendelses-attest, som er udstedt for førerværnets styrke og styrken af dets fastgørelse på traktoren, anbragt på et vilkårligt sted i nærheden af rektanglet.

Eksempel på EØF-komponenttypegodkendelsesmærke



Forklaring: Det førerværn, der er forsynet med ovennævnte EØF-komponenttypegodkendelsesmærke, er et førerværn, som er godkendt i Tyskland (e 1) under nr. 1471.

▼B

BILAG VII

EKSEMPEL

PÅ EØF-KOMPONENTTYPEGODKENDELSES-ATTEST

Myndighedens navn

Oplysning vedrørende meddelelse, nægtelse, inddragelse af EØF-komponenttypegodkendelse eller udvidelse af EØF-komponenttypegodkendelse for førerværn (beskyttelsesbøjler/førerhus) med hensyn til styrken af dette og af dets fastgørelse på traktoren

Typegodkendelsesnummer .....
..... udvidelse (1)

1. Fabriks- eller varemærke for førerværnet .....
.....

2. Navn og adresse på fabrikanten af førerværnet .....
.....

3. Navn og adresse på fabrikantens eventuelle befuldmægtigede .....
.....

4. Mærke, type og fabrikat af den traktor, hvortil førerværnet er beregnet .....
.....

5. Udvidelse af EØF-komponenttypegodkendelse til montering på følgende type/typer traktor/er .....

5.1. Masse uden ballast som defineret i pkt. 1.3 i bilag II overstiger/overstiger ikke (2) den ved prøvningen benyttede referencemasse med mere end 5 %

5.2. Fastgørelsesmetode og monteringspunkter er/er ikke (2) identiske.

5.3. Alle komponenter, der tjener som støtte for førerværnet er/er ikke (2) identiske.

6. Fremstillet til EØF-komponenttypegodkendelse den .....
.....

7. Prøveanstalt .....
.....

8. Afprøvningsrapportens dato og nummer .....

9. Dato for meddelelse/nægtelse/inddragelse af EØF-komponenttypegodkendelse (2) .....
.....

10. Dato for udvidelsens meddelelse/nægtelse/inddragelse af udvidelse af EØF-komponenttypegodkendelse (2) .....

11. Sted .....

12. Dato .....

13. Følgende dokumenter, der er forsynet med ovenfor nævnte godkendelsesnummer, er vedlagt denne attest (f.eks. afprøvningsrapport) .....

14. Eventuelle bemærkninger .....

15. Underskrift .....

(1) Angiv i påkommende tilfælde om det drejer sig om første, anden osv. udvidelse af den oprindelige EØF-komponenttypegodkendelse.
(2) Det ikke gældende overstreges.

▼B

BILAG VIII

FORSKRIFTER FOR EØF-STANDARDTYPEGODKENDELSE

1. Begæring om EØF-standardtypegodkendelse af en type traktor med hensyn til styrken af førerværnet og af dets fastgørelse på traktoren skal indsendes af traktorfabrikanten eller af dennes befuldmægtigede.

2. Til den tekniske tjeneste, som er ansvarlig for afprøvningen for standardtypegodkendelse, indleveres en traktor med behørigt godkendt førerværn og tilhørende fastgørelse; denne traktor skal være repræsentativ for den traktortype, som søges godkendt.

3. Den tekniske tjeneste, der er ansvarlig for afprøvningen for standardtypegodkendelse, kontrollerer, om den godkendte type førerværn er beregnet til montering på den type traktor, for hvilken der begæres standardtypegodkendelse. Den kontrollerer især, om førerværnets fastgørelse svarer til den, der er blevet kontrolleret i forbindelse med EØF-komponenttypegodkendelsen.

4. Indehaveren af en EØF-standardtypegodkendelse kan begære udvidelse af denne til at gælde for andre førerværnstyper.

5. De kompetente myndigheder udsteder denne udvidelse på følgende vilkår:

5.1. den nye type førerværn og dennes fastgørelse på traktoren er blevet EØF-komponenttypegodkendt;

5.2. den er konstrueret til montering på den type traktor, hvortil udvidelse af EØF-standardtypegodkendelsen begæres;

5.3. fastgørelsen af førerværnet på traktoren svarer til den, der er blevet kontrolleret i forbindelse med EØF-komponenttypegodkendelsen.

6. Et skema som vist i bilag IX skal vedlægges EØF-standardtypegodkendelsesskema for hver standardtypegodkendelse eller udvidelse af standardtypegodkendelse, som udstedes eller nægtes udstedt.

7. Hvis begæring om EØF-standardtypegodkendelse af en traktortype indsendes samtidig med begæring om EØF-komponenttypegodkendelse af en type førerværn beregnet til den traktor, for hvilken der begæres EØF-standardtypegodkendelse, udføres den i pkt. 2 og 3 fastsatte kontrol ikke.

▼B

BILAG IX

EKSEMPEL

Myndighedens navn

PÅ BILAG TIL EØF-STANDARDTYPEGODKENDELSESSKEMA FOR EN TRAKTORTYPE MED HENSYN TIL FØRERVÆRNETS STYRKE (BESKYTTELSESBØJLE/FØRERHUS) OG STYRKEN AF DETS FASTGØRELSE TIL TRAKTOREN

(Artikel 4, stk. 2, og artikel 10 i Rådets direktiv 74/150/EØF af 4. marts 1974 om tilnærmelse af medlemsstaternes lovgivning om godkendelse af landbrugs- og skovbrugshjultraktorer)

EØF-standardtypegodkendelsesnummer .....

..... udvidelse (1)

1. Traktorens fabriks- eller handelsbetegnelse .....
2. Traktorens type .....
3. Traktorfabrikantens navn og adresse .....
   .....
4. Navn og adresse på fabrikantens eventuelle befuldmægtigede .....
   .....
5. Førerværnets fabriks- eller handelsbetegnelse .....
6. Udvidelse af EØF-standardtypegodkendelsen til at gælde for følgende førerværnstype/førerværnstyper .....
7. Traktoren indleveret til EØF-standardtypegodkendelse den .....
8. Prøveanstalt, som er ansvarlig for kontrol med overensstemmelsen for EØF-standardtypegodkendelsen .....
9. Afprøvningsrapportens dato .....
10. Afprøvningsrapportens nummer .....
11. EØF-standardtypegodkendelse med hensyn til førerværnets styrke og styrken af dets fastgørelse til traktoren er udstedt/nægtet udstedt (2) .....
12. Udvidelse af EØF-standardtypegodkendelse med hensyn til førerværnets styrke og styrken af dets fastgørelse til traktoren er udstedt/nægtet udstedt (2) .....
13. Sted .....
14. Dato.....
15. Underskrift .....

(1) Angiv i påkommende tilfælde, om det drejer sig om første, anden osv. udvidelse af den oprindelige EØF-standardtypegodkendelse.
(2) Det ikke gældende overstreges.