

## II

(Retsakter hvis offentliggørelse ikke er obligatorisk)

## RÅDET

## RÅDETS DIREKTIV

af 25. juni 1987

om styrtsikre frontmonterede førerværn på smalsporede landbrugs- og skovbrugshjultraktorer

(87/402/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 <sup>(1)</sup>,

under henvisning til udtalelse fra Europa-Parlamentet <sup>(2)</sup>,

under henvisning til udtalelse fra Det Økonomiske og Sociale Udvalg <sup>(3)</sup>, og

ud fra følgende betragtninger:

Rådets direktiv 74/150/EØF af 4. marts 1974 vedrørende tilnærmelse af medlemsstaternes lovgivning om godkendelse af landbrugs- og skovbrugshjultraktorer <sup>(4)</sup>, senest ændret ved Akten vedrørende Spaniens og Portugals Tiltrædelse, indeholder bestemmelser om, at fremgangsmåden ved EØF-godkendelse for hver af de enkelte konstruktions-elementer og specifikationer for traktorer vil blive fastlagt gennem særdirektiver; bestemmelserne vedrørende beskyttelsesanordninger ved væltning samt hvorledes de skal fastgøres på traktoren er fastlagt ved direktiv 77/536/EØF <sup>(5)</sup> og 79/622/EØF <sup>(6)</sup>, senest ændret ved Akten

vedrørende Spaniens og Portugals Tiltrædelse; disse to direktiver, hvoraf det ene vedrører dynamisk prøvning og det andet statisk prøvning — valget overlades i øjeblikket til fabrikanten — gælder for standardtraktorer, dvs. traktorer med en fri højde på højst 1 000 mm og en fast eller indstillelig sporvidde af de drivende aksler på 1 150 mm eller derover og en masse på mellem 1,5 og 4,5 tons for traktorer, som omtales i direktivet vedrørende dynamisk prøvning, og 800 kg eller derover for traktorer, som omtales i direktivet vedrørende statisk prøvning;

de traktorer, som omhandles i dette direktiv, har en fri højde på højst 600 mm og en fast eller indstillelig mindste sporvidde af den aksel, hvorpå de bredeste dæk er monteret på mindre end 1 150 mm samt en masse på mellem 600 kg og 3 000 kg; anordninger til beskyttelse i tilfælde af væltning for disse traktorer, som anvendes til særlige formål, kan underkastes særlige bestemmelser eller andre bestemmelser end dem, der er indeholdt i direktiv 77/536/EØF og 79/622/EØF;

de tekniske forskrifter, som smalsporede traktorer i henhold til de nationale lovgivninger skal opfylde, omfatter bl.a. 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, særlig med henblik på for hver af disse traktortyper at kunne indføre fremgangsmåden for EØF-standardtypegodkendelse i henhold til direktiv 74/150/EØF;

<sup>(1)</sup> EFT nr. C 222 af 2. 9. 1985, s. 1.

<sup>(2)</sup> EFT nr. C 190 af 20. 7. 1987.

<sup>(3)</sup> EFT nr. C 169 af 8. 7. 1985, s. 5 og 6.

<sup>(4)</sup> EFT nr. L 84 af 28. 3. 1974, s. 10.

<sup>(5)</sup> EFT nr. L 220 af 29. 8. 1977, s. 1.

<sup>(6)</sup> EFT nr. L 179 af 17. 7. 1979, s. 1.

de førerværn, der er omfattet af dette direktiv, består af en beskyttelsesbøjle med to opstalter monteret foran førersædet; de kendetegnes ved, at det frie område er mindre, eftersom traktoren er af mindre model; adgangen til førersædet må ikke under nogen omstændigheder hindres, ligesom disse værn (uanset om de kan klappes sammen eller ej) bør bibeholdes, da de trods alt let kan anvendes; bagtil monterede styrtssikre førerværn for smalsporede landbrugs- og skovbrugshjultraktorer omhandles i direktiv 86/298/EØF<sup>(1)</sup>;

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 at sende dem kopier af den typegodkendelsesattest, der udstedes for hver type førerværn og dets fastgørelse på traktoren; anbringelse af EØF-typegodkendelsesmærke på alle førerværn, der er fremstillet i overensstemmelse med den godkendte type, overflødigfører en teknisk kontrol med disse førerværn i de øvrige medlemsstater; fælles forskrifter vedrørende andre dele i og specifikationer for førerværn vil blive udformet på et senere tidspunkt;

de harmoniserede forskrifter tilsigter primært, at arbejds- samt færdselssikkerhed øges 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

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

- frihøjde højst 600 mm målt på det laveste punkt under for- og bagakslerne, differentiale medregnet;
- fast eller indstillelig mindste sporvidde af den aksel, hvorpå de bredeste dæk er monteret, mindre end 1 150 mm; da den aksel, hvorpå de bredeste dæk er monteret,

formodes højst at kunne indstilles til en sporvidde på 1 150 mm, skal den anden aksels sporvidde kunne indstilles, så bredden ved yderkanten af de smalleste dæk ikke er større end bredden ved yderkanten af dækkene til den anden aksel. Hvis de to aksler er udstyret med fælge og dæk af samme størrelse, skal den faste eller indstillelige sporvidde af de to aksler være mindre end 1 150 mm;

- masse på mellem 600 og 3 000 kg, svarende til traktorens egenvægt i henhold til nr. 2.4 i bilag I til direktiv 74/150/EØF, inklusive førerværn monteret i overensstemmelse med nærværende direktiv og med traktoren monteret med de største dæk, fabrikanten anbefaler.

#### Artikel 2

1. Den enkelte medlemsstat meddeler EØF-komponenttypegodkendelse til enhver type førerværn og dets fastgørelse på traktoren, der er i overensstemmelse med konstruktions- og afprøvningsforskrifterne i bilag I til IV.

2. En medlemsstat, der har meddelt EØF-komponenttypegodkendelse, 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 3

Medlemsstaterne tildeler fabrikanten af en traktor eller af et førerværn eller deres befuldmægtigede et EØF-typegodkendelsesmærke som vist i bilag VII for hver type førerværn og disses fastgørelse på traktoren, som de typegodkender i medfør af artikel 2.

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 2, med andre anordninger.

#### Artikel 4

1. Medlemsstaterne kan ikke forbyde salg af førerværn eller 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

(<sup>1</sup>) EFT nr. L 186 af 8. 7. 1986, s. 26.

som ikke er i overensstemmelse med den godkendte type.

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

#### Artikel 5

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 er anført i bilag VIII, for hver type førerværn, som de meddeler eller nægter at meddele typegodkendelse for.

#### Artikel 6

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. Nævnte 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 7

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.

#### Artikel 8

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 IX anførte forskrifter er overholdt.

#### Artikel 9

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

Medlemsstaterne kan dog under overholdelse af traktatens bestemmelser indføre begrænsninger i lokal anvendelse af de i dette direktiv omhandlede traktorer, når det kræves af hensyn til sikkerheden på grund af visse særlige terrænforhold eller afgrøder. Medlemsstaterne meddeler Kommissionen sådanne begrænsninger inden de træder i kraft med angivelse af begrundelsen derfor.

2. Dette direktiv berører ikke medlemsstaternes mulighed for inden for traktatens rammer at foreskrive de krav, som de finder nødvendige for at sikre beskyttelse af arbejdstagere ved brug af de pågældende traktorer, for så vidt dette ikke indebærer ændringer af førerværnene i forhold til dette direktivs forskrifter.

#### Artikel 10

1. I forbindelse med EØF-standardtypegodkendelse skal enhver traktor, som er omfattet af artikel 1, være udstyret med førerværn.

2. Det i stk. 1 nævnte førerværn skal, dersom der ikke er tale om et bagtil monteret førerværn, opfylde enten bestemmelserne i bilag I til V til nærværende direktiv, til direktiv 77/536/EØF eller til direktiv 79/622/EØF.

#### Artikel 11

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

#### Artikel 12

Inden 18 måneder fra meddelelsen af dette direktiv udsteder Rådet på forslag af Kommissionen og på grundlag af traktatens bestemmelser et direktiv, som supplerer dette direktiv med bestemmelser om indførelse af supplerende slagprøver under de dynamiske prøver.

*Artikel 13*

1. Medlemsstaterne sætter de fornødne bestemmelser i kraft for at efterkomme dette direktiv inden fireogtyve måneder efter dets meddelelse <sup>(1)</sup>. De underretter straks Kommissionen herom.

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

*Artikel 14*

Dette direktiv er rettet til medlemsstaterne.

Udfærdiget i Luxembourg, den 25. juni 1987.

*På Rådets vegne*

H. DE CROO

*Formand*

---

<sup>(1)</sup> Dette direktiv er meddelt medlemsstaterne den 26. juni 1987.

## BILAG I

## FORSKRIFTER FOR EØF-KOMPONENTTYPEGODKENDELSE

## 1. DEFINITION

- 1.1. Ved førerværn forstås den opbygning på traktoren, hvis væsentlige formål er at afværge eller formindske faren for føreren, dersom traktoren vælter under normal brug.
- 1.2. Det i punkt 1.1 nævnte førerværn er kendetegnet derved
  - at de vigtigste dele er fastgjort foran rattets centrum,
  - at der er sikret et frit område som defineret i bilag IV A, punkt 2.

## 2. GENERELLE FORSKRIFTER

- 2.1. Ethvert førerværn såvel som dets fastgørelse på traktoren skal være således konstrueret og opbygget, at det opfylder det væsentlige formål anført i punkt 1.1.
- 2.2. Dette krav anses for opfyldt, såfremt forskrifterne i bilag II, III og IV er efterkommet.

## 3. BEGÆRING OM EØF-KOMPONENTTYPEGODKENDELSE

- 3.1. Begæring om EØF-komponenttypegodkendelse med hensyn til styrken af et førerværn og dets 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:
  - tegning med dimensioner eller med målestok af førerværnet; denne tegning skal især vise fastgørelsesdelene i enkeltheder;
  - fotografier såvel fra siden som forfra, der viser førerværnets fastgørelse i enkeltheder;
  - kortfattet beskrivelse af førerværnet, herunder af konstruktionstypen, og hvorledes det er fastgjort på traktoren, og, hvor det er nødvendigt, enkeltheder vedrørende beklædning og indvendig polstring;
  - materialedata vedrørende førerværn og fastgørelsesanordningerne hertil (se bilag IV).
- 3.3. En traktor, der er repræsentativ for den traktortype, for hvilken det førerværn, som søges godkendt, er beregnet, indleveres til den afprøvningsanstalt, som er ansvarlig for typegodkendelsesafprøvningen. Denne traktor er udstyret med førerværnet. Størrelsen af de dæk, der er monteret, eller som kan monteres på for- og bagakslerne, skal desuden opgives af fabrikanten.
- 3.4. Indehaveren af en EØF-typegodkendelse kan begære en udvidelse af denne til at gælde for andre traktortyper. Den kompetente myndighed, som har meddelt den oprindelige typegodkendelse, skal meddele udvidelsen, såfremt det godkendte førerværn og traktortypen (-typerne), for hvilken (hvilke) udvidelse begæres, opfylder følgende krav:
  - massen uden ballast som defineret i punkt 1.4 i bilag III overstiger ikke den under afprøvningen anvendte referencemasse med mere end 5 %,
  - fastgørelsesmåden og de steder, hvor fastgørelsen til traktoren finder sted, er identiske,

- alle dele som skærme og motorhjelme, der afstiver førerværnet, har samme styrke og er anbragt samme sted i forhold til førerværnet,
- sædets og rattets kritiske dimensioner og deres relative placering i forhold til førerværnet samt den relative placering i forhold til førerværnet af punkter, der anses for at være faste, og som der tages hensyn til ved kontrollen af, om det frie område er beskyttet, skal være sådanne, at dette område fortsat er beskyttet af førerværnet, efter at dette er deformeret som følge af de forskellige afprøvninger.

#### 4. PÅSKRIFTER

- 4.1. Ethvert førerværn, der er i overensstemmelse med den godkendte type, skal have følgende mærkning:
  - 4.1.1. fabriks- eller varemærke;
  - 4.1.2. et EØF-typegodkendelsesmærke, der svarer til modellen i bilag VII;
  - 4.1.3. førerværnets serienummer;
  - 4.1.4. traktorfabrikater og -modeller, som førerværnet er beregnet til.
- 4.2. Alle data skal anføres på et lille skilt.
- 4.3. De nævnte påskrifter skal være synlige, let læselige og holdbare.

## BILAG II

## INDLEDENDE FORSKRIFTER FOR STYRKEAFPRØVNING I HENHOLD TIL BILAG III OG IV

## 1. KLARGØRING TIL DEN INDLEDENDE AFPRØVNING

Førerværnet monteres på traktoren i korrekt stilling. Traktoren skal være forsynet med dæk af den størst tilladelige diameter og den mindste fælgbredde, som kan anvendes ved denne diameter. Dækkene må ikke have flydende ballast og skal oppumpes til det tryk, som er angivet for markarbejde. Baghjulene indstilles til mindste sporvidde; forhjulene indstilles også så præcist som muligt til samme sporvidde. Dersom der er to muligheder for indstilling af sporvidden, der giver lige stor afstand til baghjulenes mindste sporvidde, skal den største af disse to sporvidder anvendes for forhjulene. Traktoren skal være påfyldt alle driftmidler, eller disse skal være erstattet med en tilsvarende masse anbragt i tilsvarende position.

## 2. SIDESTABILITETSPRØVNING

Den klargjorte traktor anbringes på et vandret plan med taktorens foraksels omdrejningspunkt — eller for en leddet traktor omdrejningspunktet mellem de to aksler — så dette kan bevæge sig frit.

Ved hjælp af passende udstyr såsom donkraft eller talje vippes den del af traktoren, som er stift forbundet til den aksel, som optager mere end 50 % af traktorens vægt, idet hældningsvinklen måles løbende. Denne vinkel skal mindst være 38 % i det øjeblik, traktoren er i ustabil ligevægt med to hjul hvilende på jorden.

Afprøvnningen gennemføres en gang med rattet blokeret ved fuldt udsving til højre og en gang ved fuldt udsving til venstre.

## 3. IKKE-KONTINUERT RULNINGSPRØVNING

## 3.1. Almindeligt

Den ikke-kontinuerte rulningsprøvning har til formål at bestemme, om et førerværn effektivt er i stand til at forhindre traktoren i at foretage flere rulninger efter væltning til siden på en gradient på 1:1,5.

Den ikke-kontinuerte rulning påvises ved anvendelse af en af de to prøvningsmetoder, som er beskrevet i punkt 3.2 og 3.3.

## 3.2. Praktisk påvisning af de egenskaber, som gør det muligt at undgå fortløbende rulning

Rulningsprøvnningen gennemføres på en prøverampe mindst 4 m lang (se fig. 1 i bilag V). Denne rampes overfladelag består af et 18 cm lag af et materiale, som har et penetrationsindeks (konus) målt i henhold til ASAE-rekommandation nr. R 313, pkt. 1, på A ( $235 \pm 20$ ) eller B ( $335 \pm 20$ ). Traktoren væltes sideværts med en begyndelseshastighed på nul. Ved prøvningen placeres traktoren på rampens top, således at de hjul, som befinder sig på rampesiden, hviler på rampen, og således at traktorens midterplan er parallelt med niveaulinjerne. Efter at traktoren har ramt prøvningsrampens overflade, kan den påbegynde ny rulning omkring førerværnets øvre hjørne, men rulningen må ikke fuldføres. Traktoren skal falde tilbage på den side, hvor den første gang har ramt prøvningsrampen.

## 3.3. Matematisk påvisning af egenskaber, der gør det muligt at undgå fortløbende rulninger

## 3.3.1. Følgende egenskaber for traktoren skal bestemmes til beregning af de værdier, der gør det muligt at forhindre fortløbende rulning (se figur i tillæg 2):

- |         |                                                    |
|---------|----------------------------------------------------|
| H 1 (m) | tyngdepunktets højde;                              |
| L 3 (m) | vandret afstand mellem tyngdepunktet og bagakslen; |

L 2 (m)	vandret afstand mellem tyngdepunktet og forakslen;
D 3 (m)	højde af de bageste dæk;
D 2 (m)	højde af de forreste dæk;
H 6 (m)	samlet højde (berøringspunktets højde);
L 6 (m)	vandret afstand fra tyngdepunktet til førerværnets hjørne fortil (dette tal er negativt, når dette punkt befinder sig foran tyngdepunktet);
B 6 (m)	førerværnets bredde;
H 7 (m)	motorhjelmens højde;
B 7 (m)	motorhjelmens bredde;
L 7 (m)	vandret afstand mellem tyngdepunktet og motorhjelmens forreste hjørne;
H 0 (m)	forakslens omdrejningspunkts højde over prøvningsrampe;
S (m)	sporvidde for bagakslen;
B 0 (m)	dækbredde for baghjulene;
D 0 (radial)	udslagsvinkel for foraksel (fra nul-position til fuldt udslag);
M (kg)	traktormassen;
Q (kgm <sup>2</sup> )	massens inertimoment målt om den længdeakse, der går igennem tyngdepunktet.

Summen af sporvidden  $S$  og bredden af dækkene  $B 0$  skal være større end bredden  $B 6$  af førerværnet.

3.3.2. Beregningerne foregår på basis af følgende forenklede hypoteser:

- traktor vælter på en rampe med en hældning på 1:1,5 med en fri foraksel, når tyngdepunktet befinder sig lodret over rulningsaksen;
- rulningsaksen er parallel med traktorens længdeakse og passerer gennem centrum for de nederste for- og baghjuls kontaktflader med prøvningsrampen;
- traktoren glider ikke på prøvningsrampen;
- stødet på prøvningsrampen er delvis elastisk med en elasticitetskoefficient på  $U = 0,2$ ;
- penetrationsdybden på prøvningsrampen og deformation af førerværnet giver tilsammen  $T = 0,2$  m;
- andre dele af traktoren berører ikke prøvningsrampen.

4. FORUDSÆTNINGER FOR STYRKEAFPRØVNINGEN

Førerværnet underkastes kun styrkeprøvning i henhold til bilag III og IV, dersom de to i punkt 2 og 3 nævnte prøvninger har givet tilfredsstillende resultater.

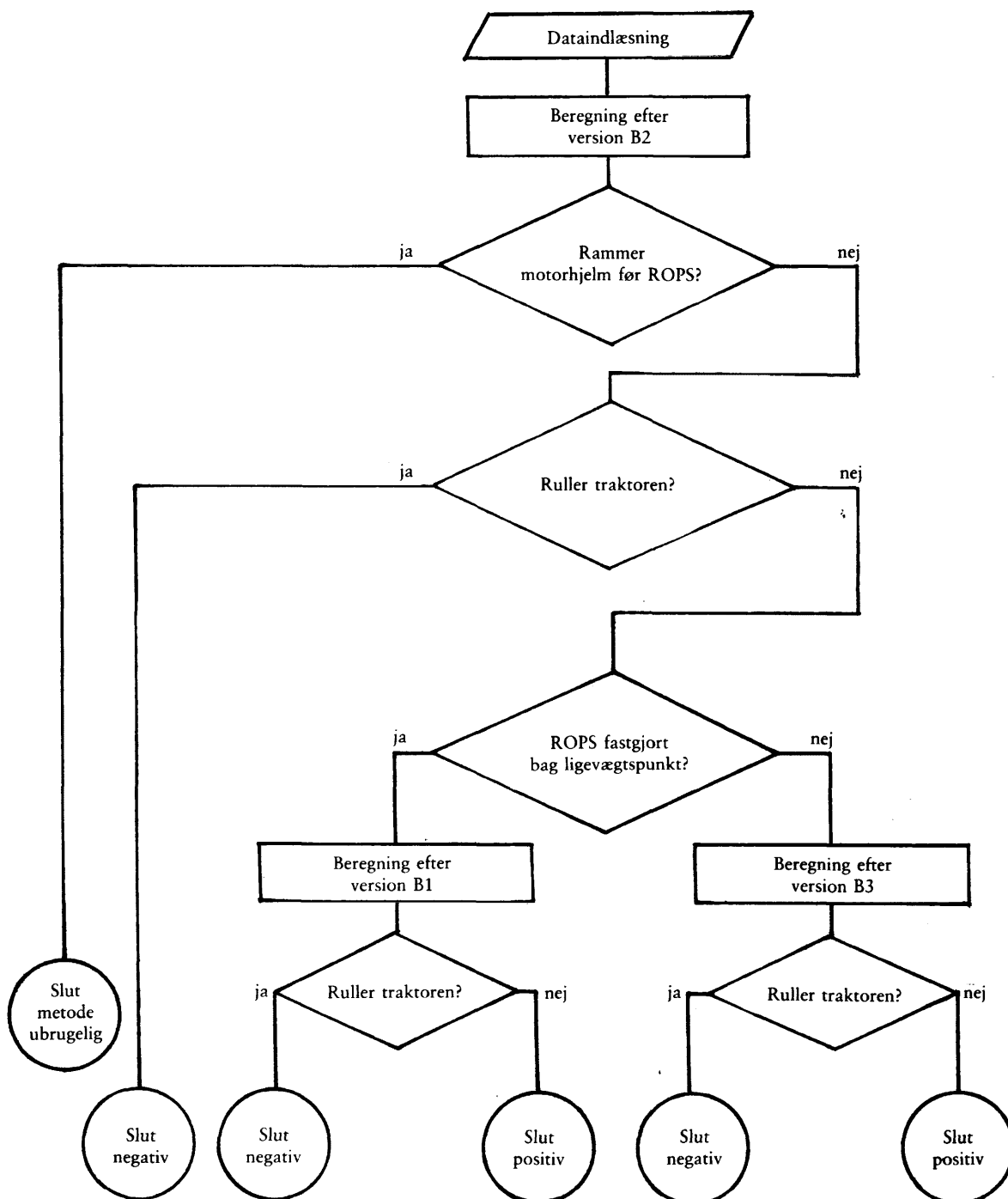
## Tillæg 1

Rutediagram beregnet til bestemmelse af opførslen ved fortsat væltning af en traktor, som vælter sidelæns, og som er udstyret med førerværn (ROPS) fastgjort foran, i midten og bagtil på traktoren

Version B1: Anslagspunktet for ROPS befæstet bag ligevægtspunkt for ustabil ligevægt i længderetningen.

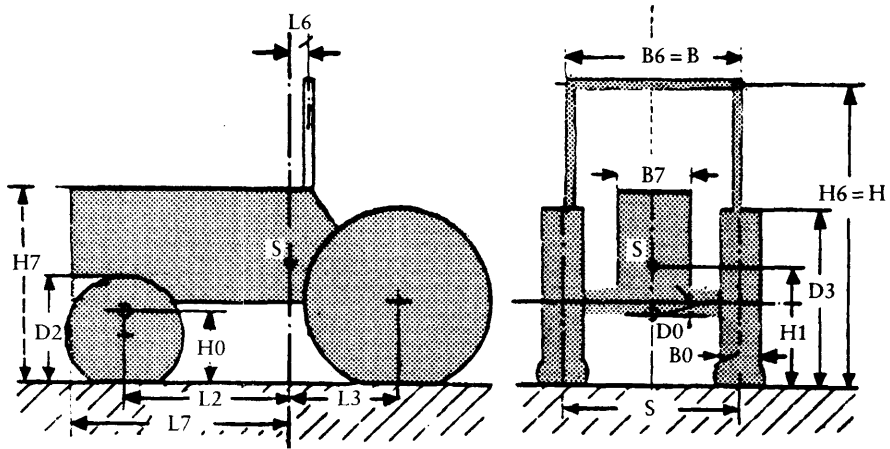
Version B2: Anslagspunktet for ROPS befæstet tæt ved ligevægtspunktet for ustabil ligevægt i længderetningen.

Version B3: Anslagspunktet for ROPS befæstet foran ligevægtspunktet for ustabil ligevægt i længderetningen.



Tillæg 2

Figurer vedrørende traktorvæltning



- |                |       |                  |
|----------------|-------|------------------|
| Masse M        | ..... | kg               |
| Fordæk         | ..... | V                |
| Bagdæk         | ..... | H                |
| Inertimoment Q | ..... | kgm <sup>2</sup> |

Fornødne data til beregning af væltning af en traktor

## BILAG III

## FORSKRIFTER FOR AFPRØVNING AF FØRERVÆRNET OG STYRKEN AF DETS FASTGØRELSE TIL TRAKTOREN

## 1. GENERELT

## 1.1. Afprøvningens formål

Afprøvningen har til formål — med brug af særligt udstyr — at simulere de belastninger, som påføres førerværnet, når traktoren vælter. Disse afprøvninger, der er beskrevet i bilag IV, gør det muligt at bestemme styrken af førerværnet og af de konsoller, ved hvilke det er fastgjort til traktoren, og af enhver del af traktoren, som overfører prøvningsbelastningen.

## 1.2. Afprøvningsmetoder

Fabrikanten kan vælge, om han ønsker afprøvningen udført efter den dynamiske fremgangsmåde (se bilag III-A og IV-A) eller efter den statiske fremgangsmåde (se bilag III-B og IV-B).

De to fremgangsmåder har samme gyldighed.

## 1.3. Generelle regler for forberedelsen af afprøvningen

## 1.3.1. Førerværnet skal være i overensstemmelse med specifikationerne for serieproduktionen. Det skal være fastgjort i overensstemmelse med den af fabrikanten anbefalede metode til en af de traktorer, hvortil det er konstrueret.

En komplet traktor er ikke nødvendig til styrkeafprøvningen ved den statiske metode; dog skal traktorens førerværn og delene, hvorpå det er fastgjort, udgøre en helhed, der i det følgende benævnes montagen.

## 1.3.2. Under såvel den statiske som den dynamiske afprøvning skal traktoren og/eller montagen være forsynet med alle dele fra serieproduktionen, som kan have indflydelse på styrken af førerværnet, eller som kan være nødvendige for styrkeafprøvningen.

Komponenter, som kan forårsage fare i det frie område, skal også forefindes, for at det kan undersøges, om kravene i punkt 3.1 og 3.2 i dette bilag er opfyldt.

Alle traktorens og førerværnets dele, herunder dele til beskyttelse mod vind og vejr, skal leveres eller angives på tegninger.

## 1.3.3. Under styrkeafprøvningen fjernes alle aftagelige paneler og løse dele, således at de ikke forøger førerværnets styrke.

## 1.3.4. Sporvidde

Sporvidden indstilles, således at førerværnet så vidt muligt ikke støttes af dækkene under styrkeafprøvningen. Hvis afprøvningen foretages efter den statiske fremgangsmåde, kan hjulene fjernes.

## 1.4. Traktorens referencemasse

Referencemassen  $m_t$ , som bruges i formlen (se bilag IV-A og IV-B) til beregning af pendulklodsens faldhøjde, belastningsenergi og trykkraft, må ikke være mindre end den masse, der er omhandlet i pkt. 2.4 i bilag I til Rådets direktiv 74/150/EØF (dvs. uden ekstraudstyr, men med kølevæske, smøremidler, brændstof, værktøj og fører) med tillæg af førerværnets vægt minus 75 kg. Massen af ekstravægt for- eller bagtil, væskefyldning af dækkene, ophængte redskaber eller udstyr eller andet særligt udstyr medregnes ikke.

## 2. AFPRØVNINGER

## 2.1. Afprøvningernes rækkefølge

Afprøvningerne skal (uden at dette berører de supplerende afprøvninger i henhold til punkt 1.6 i bilag IV-A og punkt 1.6/1.7 i bilag IV-B) udføres i følgende rækkefølge:

- 2.1.1. Slagprøvning (dynamisk prøvning) eller belastningsprøvning (statisk prøvning) bagtil (se punkt 1.1 i bilag IV-A og IV-B).
- 2.1.2. Trykprøve bagtil (dynamisk eller statisk prøvning) (se punkt 1.4 i bilag IV-A og IV-B).
- 2.1.3. Slagprøvning (dynamisk prøvning) eller belastningsprøvning (statisk prøvning) fortil (se punkt 1.2 i bilag IV-A og IV-B).
- 2.1.4. Slagprøvning (dynamisk prøvning) eller belastningsprøvning (statisk prøvning) på siden (se punkt 1.3 i bilag IV-A og IV-B).
- 2.1.5. Trykprøvning fortil (dynamisk eller statisk prøvning) (se punkt 1.5 i bilag IV-A og IV-B).
- 2.2. **Generelle krav**
  - 2.2.1. Hvis noget af det materiel, der bruges til at fastgøre, går i stykker eller flytter sig under afprøvningen, skal denne gentages.
  - 2.2.2. Der må ikke foretages reparationer eller justeringer af traktor eller af førerværnet under afprøvningen.
  - 2.2.3. Under afprøvningen skal traktorens gearkasse være i neutral position og traktoren være ubremset.
  - 2.2.4. Er traktoren udstyret med et ophængssystem mellem traktorkrop og hjul, skal dette system blokeres under afprøvningen.
  - 2.2.5. Den første slagprøve bagtil (ved dynamisk afprøvning) eller den første belastningsprøve bagtil (ved statisk afprøvning) udføres på den side, som afprøvningsmyndighederne mener vil give de slag eller belastninger, der er mest ufordelagtige for førerværnet. Belastning eller slag sideværts eller bagfra skal påføres fra begge sider af førerværnets medianlængdeplan. Belastningen eller slaget foran skal påføres førerværnets medianlængdeplan fra samme side som belastningen eller slaget sideværts fra.
- 2.3. **Måletolerancer**
  - 2.3.1. Dimensioner:  $\pm 3$  mm  
bortset fra
    - dækkenes deformation:  $\pm 1$  mm,
    - førerværnets deformation under vandret belastning:  $\pm 1$  mm,
    - begge mål i forbindelse med pendulhammerens faldhøjde:  $\pm 1$  mm.
  - 2.3.2. Masse:  $\pm 1$  %.
  - 2.3.3. Kræfter:  $\pm 2$  %.
  - 2.3.4. Vinkler:  $\pm 2^\circ$ .
3. **GODKENDELSESKRAV**
  - 3.1. Et førerværn, der er indleveret til EØF-komponenttypegodkendelse, skal betragtes som værende i overensstemmelse med kravene til styrke, hvis det efter afprøvningerne opfylder følgende krav:
    - 3.1.1. Efter hver delprøve må der ikke fremkomme brud eller revner som beskrevet i punkt 3.1 i bilag IV-A og IV-B. Hvis der under en af prøverne opstår brud eller revner, der ikke kan betragtes som ubetydelige, skal der straks udføres en ekstra prøve som beskrevet i bilag IV-A eller IV-B.

- 3.1.2. Ingen del af førerværnet må være trængt ind i det frie område beskrevet i punkt 2 i bilag IV-A og IV-B under prøverne.
- 3.1.3. Ingen del af det frie område må have været ubeskyttet af førerværnet ifølge punkt 3.2 i bilag IV-A og IV-B under prøverne.
- 3.1.4. Den elastiske deformation, som måles ifølge punkt 3.3 i bilag IV-A og IV-B, må ikke overstige 250 mm.
- 3.2. Der må ikke være noget udstyr, som frembyder nogen fare for føreren. Der må ikke være udspringende dele eller tilbehør, som vil kunne såre føreren, hvis traktoren vælter, eller dele eller tilbehør, som vil kunne fastklemme ham — for eksempel om benet eller foden — som følge af førerværnets deformationer.

#### 4. AFPRØVNINGSRAPPORT

- 4.1. Afprøvningsrapporten skal vedlægges EØF-typegodkendelseskemaet, der er vist i bilag VIII. En rapportmodel findes i bilag VI. Rapporten skal indeholde:
  - 4.1.1. En almindelig beskrivelse af førerværnets form og udførelse (normalt ved hjælp af tegninger i målestokforholdet 1:20 for generelle tegninger og forholdet 1:2,5 for detaljetegninger af tilbehør. De vigtigste dimensioner skal være anført på tegningerne); ydre mål for traktoren udstyret med førerværn; de vigtigste indre mål og detaljer vedrørende de normale adgangsforhold og eventuelle nødudgange; detaljer vedrørende varme- og ventilationsanlæg, hvor dette måtte forekomme.
  - 4.1.2. En kortfattet angivelse af alle indvendige polstringer.
- 4.2. Rapporten skal klart identificere den traktortype (fabrikat, type, handelsbetegnelse osv.), som benyttes til afprøvningen, og de typer, førerværnet er beregnet til.
- 4.3. Når det drejer sig om en udvidelse af en EØF-komponenttypegodkendelse til andre traktortyper, skal rapporten indeholde en nøjagtig henvisning til rapporten fra den oprindelige EØF-komponenttypegodkendelse samt nøjagtige oplysninger angående kravene i punkt 3.4 i bilag I.

#### A. Hjælpemidler og udstyr til den dynamiske afprøvning

##### 1. PENDULKLODS

- 1.1. Pendulklossen skal være ophængt frit i to kæder eller ståltøve i omdrejningspunkter, som er mindst 6 meter over underlaget. Det skal være muligt at foretage uafhængig indstilling af klodsens højde og vinklen mellem klodsens sider og kæderne eller ståltøvene, hvori den er ophængt.
- 1.2. Klodsens masse skal være  $2\,000\text{ kg} \pm 20\text{ kg}$ , idet massen af kæder eller ståltøve ikke medregnes; denne masse må ikke overstige 100 kg. Længden af slagfladens sider skal være  $680\text{ mm} \pm 20\text{ mm}$  (se bilag V, fig. 4). Klossen skal være således udført, at dens tyngdepunkt ikke forskydes, men falder sammen med parallelepipedumets geometriske midtpunkt.
- 1.3. Parallelepipedumet skal være forbundet med den anordning, der trækker det bagud, med en momentan udløsningsmekanisme, der er således udformet og placeret, at den udløser pendulklossen, uden at parallelepipedumet kommer i svingninger omkring dets vandrette akse vinkelret på pendulets svingningsplan.

## 2. PENDULOPHÆNG

Pendulkloidsens ophæng skal være solidt fastgjort, således at dets forskydning ikke i nogen retning overstiger 1 % af faldhøjden.

## 3. FORANKRINGER

3.1. Forankringsskinnerne, der skal have den fornødne indbyrdes afstand og dække et tilstrækkeligt stort område til, at traktoren kan forankres i alle de tilfælde, der er vist (se fig. 5, 6 og 7 i bilag V), skal være solidt fastgjort til et fast underlag neden under pendulet.

3.2. Traktoren forankres til skinnerne ved hjælp af runde ståltøve af konstruktion  $6 \times 19$  tråde med hampesjæl i overensstemmelse med ISO 2408 og med en nominal diameter på 13 mm. Metalkordele skal have en brudstyrke på 1770 MPa.

3.3. På knækstyrede traktorer skal drejningspunktet understøttes og forankres som beskrevet for alle prøvninger. Under slagprøvningen på siden skal drejningspunktet tillige afstives på den side, som er modsat slaget. For- og baghjul behøver ikke at ligge på linje, hvis afstivningen herved lettes.

## 4. AFSTIVNING AF HJULENE OG BJÆLKEN

4.1. Ved slagprøverne skal til afstivning af hjulene anvendes en bjælke af nåletræ på  $150 \times 150$  mm (se fig. 5, 6 og 7 i bilag V).

4.2. En bjælke af nåletræ skal som støtte for hjulfælgene fastspændes til underlaget på den side, som er modsat slaget, som vist på fig. 7 i bilag V.

## 5. AFSTIVNING OG STÅLTØVE TIL FORANKRING AF KNÆKSTYREDE TRAKTORER

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.

5.2. Særlige tillægsbestemmelser er givet i bilag IV-A for slag- og belastningsprøvningen.

## 6. DÆKTRYK OG DEFORMATION

6.1. Dækkene må ikke være væskefyldte og skal oppumes til det tryk, som fabrikanten har foreskrevet til markarbejde.

6.2. Forankringerne skal i hvert enkelt tilfælde spændes så stramt, at dækkene deformeres med 12 % af dækhøjden inden fastspændingen.

## 7. BELASTNINGSUDSTYR

Et udstyr, som vist i fig. 8 i bilag V, 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.

## 8. MÅLEUDSTYR

8.1. En anordning som vist på fig. 9 i bilag V til måling af den elastiske deformation (forskellen mellem den største øjeblikkelige deformation og den blivende deformation).

8.2. Udstyr til at konstatere, at førerværnet ikke er trængt ind i det frie område, og at det frie område hele tiden under afprøvningen har været beskyttet af førerværnet (se punkt 3.2 i bilag IV-A).

## B. Hjælpe midler og udstyr til den statiske afprøvning

## 1. UDSTYR TIL STATISK AFPRØVNING

- 1.1. Med dette udstyr skal førerværnet kunne udsættes for tryk eller »belastninger«.
- 1.2. Der skal træffes sådanne forholdsregler, at belastningen kan fordeles jævnt, vinkelret på belastningsretningen og langs en bom på mindst 250 mm og højst 700 mm og med præcise multipla på 50 mm mellem disse længder. Den stive bom skal have en lodret anlægsflade med en højde på 150 mm. Bomkanterne, der berører førerværnet, skal være krumme med en radius på maksimalt 50 mm.
- 1.3. Bommens anlægsflade skal kunne indstille sig til enhver vinkel på belastningsretningen, således at den kan følge vinkeldrejningerne i førerværnets bærende overflade, når førerværnet deformeres.
- 1.4. Belastningens retning (afvigelse fra vandret og lodret):
  - ved afprøvningens begyndelse ved nulbelastning  $\pm 2^\circ$ ,
  - under afprøvningen, under belastning  $10^\circ$  over vandret og  $20^\circ$  under vandret. Disse afvigelser skal mindskes mest muligt.
- 1.5. Deformationen må kun ske langsomt (under 5 mm/s), så belastningen hele tiden kan betragtes som »statisk«.

## 2. APPARATER TIL MÅLING AF DEN ENERGI, DER ABSORBERES AF FØRERVÆRNET

- 2.1. Kurven for deformationens afhængighed af kraften afsættes for at bestemme, hvor meget energi der absorberes af førerværnet. Det er ikke nødvendigt at måle kraften og deformationen på det sted, hvor førerværnet udsættes for belastningen; »kraften« og »deformationen« skal imidlertid måles samtidigt og colineært.
- 2.2. Begyndelsepunktet for deformationsmålingen vælges, således at kun den energi, der absorberes af førerværnet og/eller ved deformation af visse af traktorens dele, tages i betragtning. Der tages ikke hensyn til den energi, der absorberes ved forankringens deformation og/eller glidning.

## 3. FORANKRING AF TRAKTOREN TIL UNDERLAGET

- 3.1. Forankrings Skinnerne, der skal have fornøden indbyrdes afstand og dække et tilstrækkeligt stort område til, at traktoren kan forankres i alle de tilfælde, der er vist, skal være solidt fastgjort til et fast underlag nær ved afprøvningsudstyret.
- 3.2. Traktoren forankres til skinnerne ved hjælp af dertil egnede midler (plader, kiler, ståltøve, donkrafte osv.), således at den ikke kan bevæge sig under prøvningen. Dette krav kontrolleres under belastningerne ved hjælp af det sædvanlige udstyr til længdemåling. Hvis traktoren flytter sig, gentages hele afprøvningen, medmindre det system til måling af deformationerne, der benyttes ved afsætningen af kurven for deformationens afhængighed af kraften, er forbundet med traktoren.

## 4. BELASTNINGSDUSTYR

- 4.1. Et udstyr som vist i fig. 8 i bilag V 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.

5. ANDET MÅLEUDSTYR
- 5.1. En anordning som vist på fig. 9 i bilag V til måling af den elastiske deformation (forskellen mellem den største øjeblikkelige deformation og den blivende deformation).
- 5.2. Udstyr til at konstatere, at førerværnet ikke er trængt ind i det frie område, og at det frie område hele tiden under afprøvningen har været beskyttet af førerværnet (se punkt 3.2 i bilag IV-B).

### C. Symboler

$m_t$ (kg)	=	traktorens referencemasse, som defineret i pkt. 1.4 i dette bilag;
$D_{(mm)}$	=	førerværnets deformation på det sted, hvor slaget rammer (dynamisk afprøvning) eller på det sted og i den retning, belastningen er påført (statisk afprøvning);
$H_{(mm)}$	=	pendulklodsens faldhøjde;
$F$ (N) (Newton)	=	statisk belastningskraft;
$F_{max}$ (N)	=	maksimal statisk belastningskraft, når belastningen påføres, undtagen overbelastning;
$F'$ (N)	=	belastningskraft svarende til $E'_1$ ;
F-D	=	diagram kraft/deformation;
$E_{is}$ (J) (Joule)	=	den absorberende energi under belastning fra siden;
$E_{il}$ (J)	=	den absorberende energi under belastning i længderetningen;
$F_v$ (N)	=	lodret trykkraft;
$E_i$ (J)	=	absorberet deformationsenergi; areal under F-D kurven (se fig. 10a i bilag V);
$E'_i$ (J)	=	deformationsenergi absorberet efter en yderligere belastning som følge af brud eller revner (se fig. 10b og 10c i bilag V);
$E_a$ (J)	=	deformationsenergi absorberet på det sted, hvor belastningen er fjernet; areal inden for F-D kurven (se fig. 10b i bilag V);
$E''_i$ (J)	=	deformationsenergi absorberet ved overbelastningsprøve i det tilfælde, hvor belastningen er blevet fjernet inden påbegyndelsen af denne overbelastningsprøve; areal under F-D kurven (se fig. 10c i bilag V).

## BILAG IV

## FREM GANGSMÅDER VED AFPRØVNING

## A. Dynamiske prøver

## 1. SLAG- OG BELASTNINGSPRØVER

## 1.1. Slagprøver bagtil

- 1.1.1. Traktoren anbringes således i forhold til pendulklodsen, at denne vil ramme førerværnet, når slagfladen og ophængskæden er i en vinkel med det lodrette plan på  $\frac{m_1}{100}$  med  $20^\circ$  som maksimum, medmindre 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 er i ovennævnte vinkel.

Faldhøjden indstilles, og der træffes de fornødne foranstaltninger, således at det forhindres, at pendulklodsen drejer omkring slagpunktet.

Slagpunktet er den del af førerværnet, som må formodes at ramme jorden først ved et støjingsuheld, og er normalt den øverste kant. Klodsens tyngdepunkt skal være beliggende i en afstand af  $\frac{1}{6}$  af førerværnets bredde foroven, inden for et lodret plan, som er parallelt med traktorens længeplan, og som går gennem førerværnets yderste øvre punkt.

Såfremt førerværnet er krumt eller har fremspringende kanter på dette sted, anbringes der kiler, således at slagprøven kan udføres på dette sted, men på en sådan måde, at førerværnet ikke styrkes derved.

- 1.1.2. Traktoren forankres til underlaget ved hjælp af fire ståltøve, et ved hver ende af begge aksler, anbragt som vist på fig. 5 i bilag V. De forreste og bageste forankringspunkter skal befinde sig i en sådan afstand, at vinklen mellem ståltøvene og underlaget bliver på under  $30^\circ$ . De bageste forankringer skal tillige være anbragt således, at de to ståltøves skæringspunkter ligger i klodsens lodrette tyngdepunktsplan.

Ståltøvene tilspændes således, at dækkendes deformation bliver som angivet i punkt 6.2 i bilag III-A.

Efter at ståltøvene er tilspændt, anbringes stopbjælken foran og tæt imod baghjulene, hvorpå den fastgøres til underlaget.

- 1.1.3. Ved knækstyrede traktorer skal drejningspunktet tillige understøttes af en kvadratisk bjælke på mindst  $100 \times 100$  mm og forankres fast til underlaget.

- 1.1.4. Pendulklodsen løftes bagud, således at højden mellem dens tyngdepunkt og slagpunkt, afhængig af den afprøvede traktors referencemasse, er:

$$H = 25 + 0,07 m_1 \text{ for traktorer med en referencemasse på under 2 000 kg,}$$

$$H = 125 + 0,02 m_1 \text{ for traktorer med en referencemasse på over 2 000 kg.}$$

Herefter udløses klodsen, så den slår mod førerværnet.

## 1.2. Slagprøve fortil

- 1.2.1. Traktoren anbringes således i forhold til pendulklodsen, at denne vil ramme førerværnet, når slagfladen og ophængskæden er i en vinkel med det lodrette plan på  $\frac{m_1}{100}$  med  $20^\circ$  som maksimum, medmindre 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 er i ovennævnte vinkel.

Pendulkloidsens faldhøjde indstilles, og der træffes de fornødne foranstaltninger, således at det forhindres, at pendulkloidsen drejer omkring slagpunktet.

Slagpunktet er den del af førerværnet, som må formodes at ramme jorden først, såfremt traktoren vælter sidelæns under fremadgående kørsel, og er normalt den øverste kant. Kloidsens tyngdepunkt skal være beliggende i en afstand af  $\frac{1}{6}$  af førerværnets bredde foroven, inden for et lodret plan, som er parallelt med traktorens længdeplan, og som går gennem førerværnets yderste øvre punkt.

Såfremt førerværnet er krumt eller har fremspringende kanter på dette sted, anbringes der kiler, således at slagprøven kan udføres på dette sted, men på en sådan måde, at førerværnet ikke styrkes derved.

1.2.2. Traktoren forankres til underlaget ved hjælp af fire ståltøve, et ved hver ende af begge aksler, anbragt som vist på fig. 6 i bilag V. De forreste og bageste forankringspunkter skal befinde sig i en sådan afstand, at vinklen mellem ståltøvene og underlaget bliver på under  $30^\circ$ . De bageste forankringer skal tillige være anbragt således, at de to ståltøves skæringspunkter ligger i kloidsens lodrette tyngdepunktsplan. Ståltøvene tilspændes således, at dækkenes deformation bliver som angivet i punkt 6.2 i bilag III-A. Efter at ståltøvene er tilspændt, anbringes stopbjælken bagved og tæt imod baghjulene, hvorpå den fæstnes til underlaget.

1.2.3. Ved knækstyrede traktorer skal drejningspunktet tillige understøttes af en kvadratisk bjælke på mindst  $100 \times 100$  mm og forankres fast til underlaget.

1.2.4. Pendulkloidsen løftes bagud, således at højden mellem dens tyngdepunkt og slagpunkt, afhængig af den afprøvede traktors referencemasse, er:

$$H = 25 + 0,07 m_t \text{ for traktorer med en referencemasse på under } 2\,000 \text{ kg,}$$

$$H = 125 + 0,02 m_t \text{ for traktorer med en referencemasse på over } 2\,000 \text{ kg.}$$

Herefter udløses kloidsen, så den slår mod førerværnet.

### 1.3. Slagprøven på siden

1.3.1. Traktoren anbringes således i forhold til pendulkloidsen, at denne vil ramme førerværnet, når slagfladen og ophængskæden er lodret, medmindre førerværnet på grund af hældning i slagpunktet danner en vinkel på mindre end  $20^\circ$  med lodret.

I dette tilfælde indstilles kloidsens slagflade ved hjælp af ekstra ophæng således, at den er parallel med førerværnets hældning i slagpunktet på tidspunktet for største deformation og ophængskæden fortsat er lodret på slagfladen.

Pendulkloidsens faldhøjde indstilles, og der træffes de fornødne foranstaltninger, således at det forhindres, at pendulkloidsen drejer omkring slagpunktet.

Slagpunktet er den del af førerværnet, som må formodes at ramme jorden først, såfremt traktoren vælter sidelæns.

1.3.2. Traktorens hjul i den side, på hvilken slaget rammer, forankres til underlaget ved hjælp af ståltøve over de tilsvarende ender af for- og bagakslerne. Ståltøvene tilspændes, således at dækkenes deformation bliver som angivet i punkt 6.2 i bilag III-A.

Efter at ståltøvene er tilspændt, anbringes stopbjælken på underlaget og skubbes tæt ind imod dækkene i den modsatte side af den, på hvilken slaget rammer, hvorpå den fastgøres til underlaget. Det kan eventuelt blive nødvendigt at anvende to bjælker eller kiler, såfremt ydersiden af for- og bagdækkene ikke ligger i samme lodrette plan.

Støttebjælken anbringes derpå som anvist i fig. 7 i bilag V mod fælgen på det hårdest belastede hjul i den modsatte side af den, på hvilken slaget rammer, skubbes stramt mod fælgen og fastspændes så ved foden.

Støttebjælkens længde vælges således, at den, når den er anbragt mod fælgen, danner en vinkel på  $30^\circ \pm 3^\circ$  med underlaget. Dens længde skal endvidere om muligt være 20—25 gange dens tykkelse og dens bredde 2—3 gange mindre end dens tykkelse. Bjælkeenderne skal være udformet som vist på detaljetegningerne i fig. 7 i bilag V.

- 1.3.3. Ved knækstyrede traktorer skal drejningspunktet tillige understøttes af en kvadratisk bjælke på mindst  $100 \times 100$  mm, som til siden understøttes på samme måde som den bjælke, der skubbes mod baghjulet. Drejningspunktet forankres derefter fast til underlaget.

- 1.3.4. Pendulklodsens løftes bagud, således at højden mellem dens tyngdepunkt og slagpunkt, afhængig af den afprøvede traktors referencemasse, er:

$$H = (25 + 0,20 m_t) \cdot \frac{B_b + B}{2B} \quad \text{for traktorer med en referencemasse på under 2 000 kg,}$$

$$H = (125 + 0,15 m_t) \cdot \frac{B_b + B}{2B} \quad \text{for traktorer med en referencemasse på over 2 000 kg,}$$

hvor  $B_b$  er førerværnets største ydre bredde og  $B$  er traktorens mindste totalbredde.

#### 1.4. Trykprøve bagtil

Bjælken skal være anbragt tværs over den bageste, øverste del af førerværnet; resultatanten af belastningskræfterne skal befinde sig i traktorens midterplan.

Der påføres en kraft  $F_v = 20 m_t$ .

Når bagenden af taget på førerværnet ikke kan modstå den fulde kraft, skal kraften vedvare, indtil taget er deformeret, så det falder sammen med det plan, som forbinder den øverste del af førerværnet med den del af traktorens bagende, som er i stand til at bære traktorens vægt, når den vælter. Kraften skal så fjernes, og traktoren eller kraften flyttes, således at bjælken er over det sted på førerværnet, som ville støtte traktoren, hvis den vælter helt rundt.

Herefter påføres kraften  $F_v$ . Kraften skal herefter påføres i mindst fem sekunder, efter at synlige deformationer er ophørt.

#### 1.5. Trykprøve fortil

Bjælken skal være anbragt på den forreste, øverste del af førerværnet; resultatanten af belastningskræfterne skal befinde sig i traktorens midterplan.

Der påføres en kraft  $F_v = 20 m_t$ .

Når forenden af taget på førerværnet ikke kan modstå den fulde kraft, skal kraften vedvare, indtil taget er deformeret, så det falder sammen med det plan, som forbinder den øverste del af førerværnet med den del af traktorens forende, som er i stand til at bære traktorens vægt, når den vælter. Kraften skal så fjernes og traktoren eller kraften flyttes, således at bjælken er over det sted på førerværnet, som ville støtte traktoren, hvis den vælter helt rundt.

Herefter påføres kraften  $F_v$ . Kraften skal herefter påføres i mindst fem sekunder, efter at synlige deformationer er ophørt.

#### 1.6. Ekstra prøve

Hvis der under en trykprøve opstår brud eller revner, der ikke kan betragtes som ubetydelige, skal der udføres en ny lignende trykprøvning, men med en kraft på  $1,2 F_v$ , umiddelbart efter den trykprøvning, der forårsagede bruddene eller revnerne.

2. DET FRIE OMRÅDE
  - 2.1. Det frie område er vist i fig. 2a, 2b, 2c, 2d og 2e i bilag V.  
Det frie område er fastlagt på grundlag af:
    - 2.1.1. Et lodret referenceplan, som almindeligvis ligger i traktorens længderetning, og som går gennem sædets referencepunkt og rattets centrum; dette plan skal kunne bevæge sig vandret med sædet og rattet under slag, men forblive vinkelret på traktorens gulyplan eller på førerværnet, hvis dette er fjedrende ophængt.
    - 2.1.2. En referencelinje, som ligger i referenceplanet, og som går gennem sædets referencepunkt og det første punkt i ratkransen, som den skærer, når den bevæges fra lodret mod vandret.
  - 2.2. Det frie område afgrænses af følgende planer, når traktoren står på en vandret flade, og rattet, såfremt det kan indstilles, er indstillet til kørsel i normal siddestilling:
    - 2.2.1. To lodrette planer 250 mm på hver side af referenceplanet op til en højde af 300 mm over det vandrette plan, der går gennem sædets referencepunkt, og i længderetningen mindst 550 mm foran det lodrette plan vinkelret på referenceplanet 350 mm foran sædets referencepunkt.
    - 2.2.2. To lodrette planer 200 mm på hver side af referenceplanet op til en højde af 300 mm over det vandrette plan, der går gennem sædets referencepunkt og i længderetningen fra den i punkt 2.2.11 definerede flade til det lodrette plan vinkelret på referenceplanet 350 mm foran sædets referencepunkt.
    - 2.2.3. Et skråt plan vinkelret på referenceplanet, parallelt med og 400 mm over referencelinjen, som strækker sig bagud til det punkt hvor det skærer det lodrette plan, som er vinkelret på referenceplanet og går gennem sædets referencepunkt.
    - 2.2.4. Et skråt plan vinkelret på referenceplanet, som hviler på ryglænets øverste kant, og som møder det foregående plan i dets bageste kant.
    - 2.2.5. Et lodret plan, som er vinkelret på referenceplanet, ligger mindst 40 mm foran rattet og mindst 900 mm foran sædets referencepunkt.
    - 2.2.6. En krum flade med akse vinkelret på referenceplanet og med en radius på 150 mm, som berører de i punkt 2.2.3 og 2.2.5 definerede planer.
    - 2.2.7. To parallelle skråtstillede planer, som går gennem de øverste kanter af de planer, der er defineret i punkt 2.2.1, således at det skråtstillede plan i den side, på hvilken slaget rammer, ikke kommer nærmere end 100 mm ved referenceplanet over det frie område.
    - 2.2.8. Et vandret plan gennem sædets referencepunkt.
    - 2.2.9. To dele af det lodrette plan vinkelret på referenceplanet, som passerer 350 mm foran sædets referencepunkt, idet begge disse to dele forbinder henholdsvis de bageste grænser for planerne i punkt 2.2.1 og de forreste grænser for planerne i punkt 2.2.2.
    - 2.2.10. To dele af det vandrette plan, som passerer 300 mm over sædets referencepunkt, idet begge disse to dele forbinder henholdsvis de øverste grænser for de lodrette planer i punkt 2.2.2 med de nederste grænser for de skråtstillede planer i punkt 2.2.7.
    - 2.2.11. En krum flade, hvis frembringer er vinkelret på referenceplanet og hviler på ryglænets bagside.

### 2.3. Sædets indstilling og sædets referencepunkt

#### 2.3.1. Sædets referencepunkt

- 2.3.1.1. Referencepunktet bestemmes ved hjælp af anordningen vist i fig. 3a og 3b i bilag V. 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 i (B) skal give mulighed for justering i højden.
- 2.3.1.2. Referencepunktet er defineret som det punkt i sædets midterplan i længderetningen, hvor et tangentialplan til den nederste kant af ryglænet 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.
- 2.3.1.3. Anordningen anbringes på sædet. Den belastes derefter 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.
- 2.3.1.4. Når det ikke er muligt at bestemme tangenter til hvert enkelt område på ryglænet (over og under lænderegionen), foretages følgende:
- 2.3.1.4.1. Når det ikke er muligt at bestemme nogen tangent til den nederste del: den nederste ryglænsplade i lodret stilling presses mod ryglænet.
- 2.3.1.4.2. Når det ikke er muligt at bestemme nogen tangent til den øverste del: leddet (B) sammenspændes i en højde af 230 mm over sædepladens nederste flade, når ryglænspladen står vinkelret på sædepladen. Herefter presses de to ryglænsplader med ringe kraft mod ryglænet efter tangenten.

#### 2.3.2. Sædets indstilling med henblik på bestemmelse af sædets referencepunkt

- 2.3.2.1. Hvis sædet kan indstilles, anbringes det i bageste og højeste position.
- 2.3.2.2. Hvis ryglænets og sædets hældning kan indstilles, skal de indstilles således, at referencepunktet befinder sig i bageste og højeste position.
- 2.3.2.3. Hvis sædet er udstyret med sædeophæng, skal dette blokeres midtvejs, med mindre dette er i modstrid med sædefabrikantens udtrykkelige anvisninger. Hvis der forefindes sådanne brugsanvisninger, skal disse følges.

## 3. MÅLINGER

### 3.1. Brud og revner

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

Der tages ikke hensyn til revner, som er fremkaldt af pendulklodsens kanter.

### 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 nærværende bilags punkt 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 komme i kontakt med et plant underlag, hvis traktoren væltede i slagets retning. Herunder forudsættes dimensionerne på dækkene på for- og bagakslerne samt sporvidde at være de mindste, som anbefales af fabrikanten. Er traktoren i øvrigt udstyret med en stiv struktur, en skærm eller ethvert andet hårdt punkt, der er anbragt bag ved førersædet, betragtes dette element som et støttepunkt i tilfælde af stejling eller væltning. Højden på denne struktur bagpå i forhold til førersædets referencepunkt skal dog være mindre end 500 mm (se bilag V, fig. 2 f).

Strukturen skal endvidere være tilstrækkelig stiv og solidt fastgjort til den bageste del af traktoren. Denne struktur, som er monteret på traktoren, skal uden at revne kunne tåle en belastning, der inden for rammerne af proceduren for tilpasning til den tekniske udvikling fastsættes seks måneder inden direktivets ikrafttrædelse sammen med eventuelle bestemmelser for, hvordan afprøvningen skal gennemføres; denne belastning anbringes vandret i det punkt, der vil ramme underlaget først i tilfælde af stejling.

**3.3. Elastisk deformation**

Den elastiske deformation måles 900 mm over referencepunktet i det lodrette plan, der går gennem slagpunktet. Til denne måling anvendes anordninger som vist i fig. 9 i bilag V.

**3.4. Blivende deformation**

Efter den sidste trykprøve noteres den blivende deformation af førerværnet. Med dette for øje noteres placeringen af førerværnets hoveddele i forhold til sædets referencepunkt før afprøvningens påbegyndelse.

## B. Statisk prøvning

**1. BELASTNINGS- OG TRYKPRØVNING**

**1.1. Belastningsprøvning bagtil**

**1.1.1. Belastningen påføres vandret, i et lodret plan parallelt med traktorens midterplan.**

Belastningspunktet er den del af førerværnet, som må formodes at ramme jorden først ved et stejlingsuheld, og er normalt den øverste kant. Det lodrette plan, i hvilken belastningen påføres, skal være beliggende i en afstand af  $1/3$  af førerværnets ydre bredde foroven fra midterplanet.

Såfremt førerværnet er krumt eller har fremspringende kanter på dette sted, anbringes der kiler, således at belastningsprøven kan udføres på dette sted, men på en sådan måde, at førerværnet ikke styrkes derved.

**1.1.2. Montagen forankres til underlaget som beskrevet i punkt 3 i bilag III-B.**

**1.1.3. Den energi, der absorberes af førerværnet under denne prøve, skal mindst være på**

$$E_{11} = 500 + 0,5 m_t.$$

**1.2. Belastningsprøvning fortil**

**1.2.1. Belastningen påføres vandret, i et lodret plan parallelt med traktorens midterplan og beliggende i en afstand af  $1/3$  af førerværnets ydre bredde foroven fra midterplanet.**

Belastningspunktet er den del af førerværnet, som må formodes at ramme jorden først, såfremt traktoren vælter sidelæns under fremadgående kørsel, og er normalt den øverste kant.

Såfremt førerværnet er krumt eller har fremspringende kanter på dette sted, anbringes der kiler, således at belastningsprøven kan udføres på dette sted, men på en sådan måde, at førerværnet ikke styrkes derved.

**1.2.2. Montagen forankres til underlaget som beskrevet i punkt 3 i bilag III-B.**

- 1.2.3. Den energi, der absorberes af førerværnet under denne prøve, skal mindst være på

$$E_{ij} = 500 + 0,5 m_t.$$

1.3. **Belastningsprøvning på siden**

- 1.3.1. Belastningen påføres vandret, i et lodret plan, som er vinkelret på traktorens midterplan.

Belastningspunktet er den del af førerværnet, som må formodes at ramme jorden først, såfremt traktoren vælter, og er normalt den øverste kant.

- 1.3.2. Montagen forankres til underlaget som beskrevet i punkt 3 bilag III-B.

- 1.3.3. Den energi, der absorberes af førerværnet under denne prøve, skal mindst være på

$$E_{is} = 1,75 m_t \frac{B_b + B}{2B},$$

hvor  $B_b$  er førerværnets maksimale ydre bredde og  $B$  traktorens mindste bredde.

1.4. **Trykprøvning bagtil**

Alle bestemmelserne er de samme som anført i punkt 1.4 i bilag IV-A.

1.5. **Trykprøvning fortil**

Alle bestemmelserne er de samme som anført i punkt 1.5 i bilag IV-A.

1.6. **Overbelastningsprøvning (ekstra prøve)**

- 1.6.1. Under alle omstændigheder skal overbelastningsprøvningen gennemføres, dersom kraften falder med mere end 3 % i løbet af de sidste 5 %'s deformation, når den krævede energi er optaget af konstruktionen (se fig. 10b).

- 1.6.2. Overbelastningsprøvningen består af at øge den vandrette belastning i trin på 5 % af den fra starten krævede energi indtil i alt 20 % mere end den krævede energi (se fig. 10c).

- 1.6.2.1. Overbelastningsprøvningen er tilfredsstillende, dersom kraften efter hvert trin på 5 %, 10 % eller 15 % af den krævede energi falder mindre end 3 % ved et trin på 5 %, og dersom kraften hele tiden er større end 0,8 F max.

- 1.6.2.2. Overbelastningsprøvning er tilfredsstillende, dersom kraften, efter at konstruktionen har optaget 20 % af den yderligere energi, er større end 0,8 F max.

- 1.6.2.3. Yderligere brud og revner og/eller indtrængen i eller manglende beskyttelse af det frie område på grund af en elastisk deformation er tilladt under overbelastningsprøven. Efter ophør af belastningen må førerværnet ikke trænge ind i området, og området skal være fuldstændig beskyttet.

1.7. **Trykoverbelastningsprøvning**

Hvis der under trykprøvningen opstår brud eller revner, der ikke kan betragtes som uvæsentlige, skal der foretages en ny lignende trykprøvning, men med en kraft på 1,2 F. Dette skal ske umiddelbart efter den første prøvning.

2. **DET FRIE OMRÅDE**

Som det frie område, der er beskrevet i punkt 2 i bilag IV-A, bortset fra at ordene »slaget rammer« erstattes med »belastningen påføres« i tredje linje af punkt 2.2.7.

### 3. MÅLINGER

#### 3.1. Brud og revner

Efter hver afprøvning undersøges alle komponenter, samlinger og fastgøringssystemer 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 som defineret i punkt 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 komme i kontakt med et plant underlag, hvis traktoren væltede i slagets retning. Herunder forudsættes dimensionerne på dækkene på for- og bagakslerne samt sporvidde at være de mindste, som anbefales af fabrikanten. Er traktoren i øvrigt udstyret med en stiv struktur, en skærm eller ethvert andet hårdt punkt, der er anbragt bag ved førersædet; betragtes dette element som et støttepunkt i tilfælde af stejling eller væltning. Højden på denne struktur bagpå i forhold til førersædets referencepunkt skal dog være mindre end 500 mm (se bilag V, fig. 2 f)).

Strukturen skal endvidere være tilstrækkelig stiv og solidt fastgjort til den bageste del af traktoren. Denne struktur, som er monteret på traktoren, skal uden at revne kunne tåle en belastning, der inden for rammerne af proceduren for tilpasning til den tekniske udvikling fastsættes seks måneder inden direktivets ikrafttrædelse sammen med eventuelle bestemmelser for, hvordan afprøvningen skal gennemføres; denne belastning anbringes vandret i det punkt, der vil ramme underlaget først i tilfælde af stejling.

#### 3.3. Elastisk deformation (ved belastningsprøvning på siden)

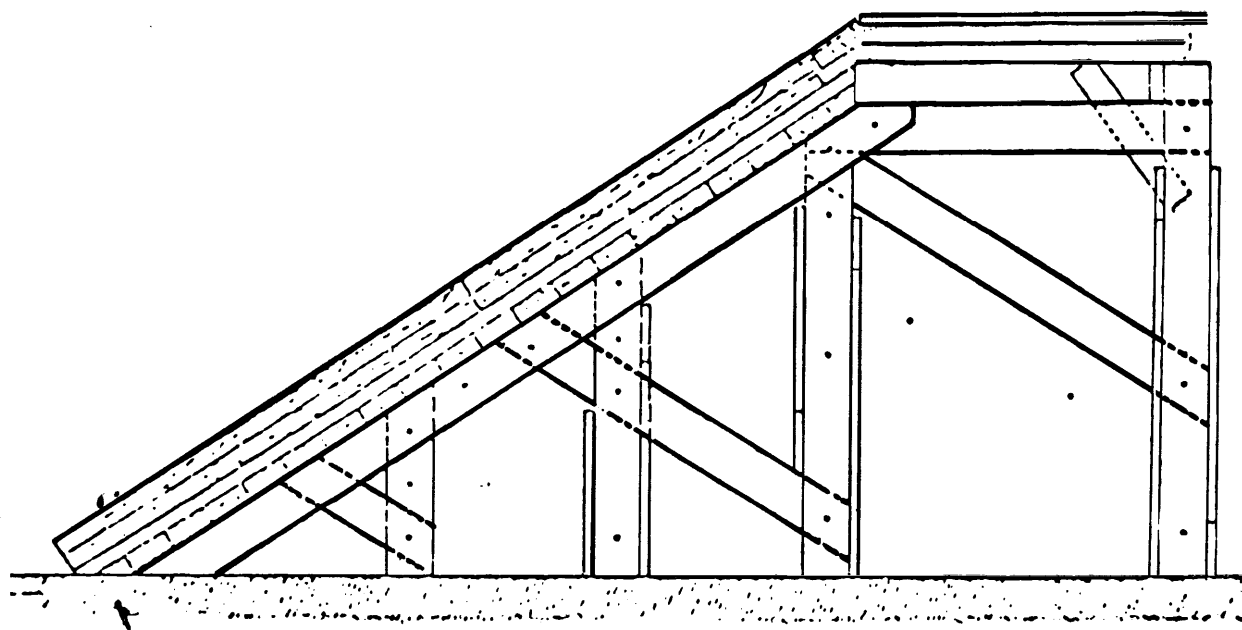
Den elastiske deformation måles 900 mm over sædets referencepunkt i det lodrette plan, hvor belastningen påføres. Til denne måling kan der anvendes anordninger som vist i fig. 9 i bilag V.

#### 3.4. Blivende deformation

Efter den sidste trykprøve noteres den blivende deformation af førerværnet. Med dette for øje noteres placeringen af førerværnets hoveddele i forhold til sædets referencepunkt før afprøvningens påbegyndelse.

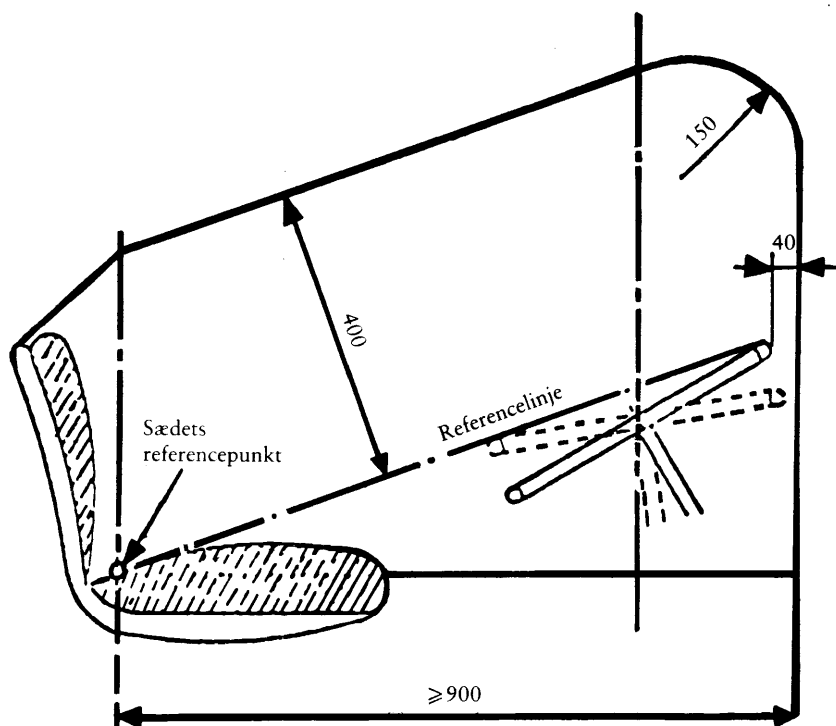
## BILAG V

## FIGURER



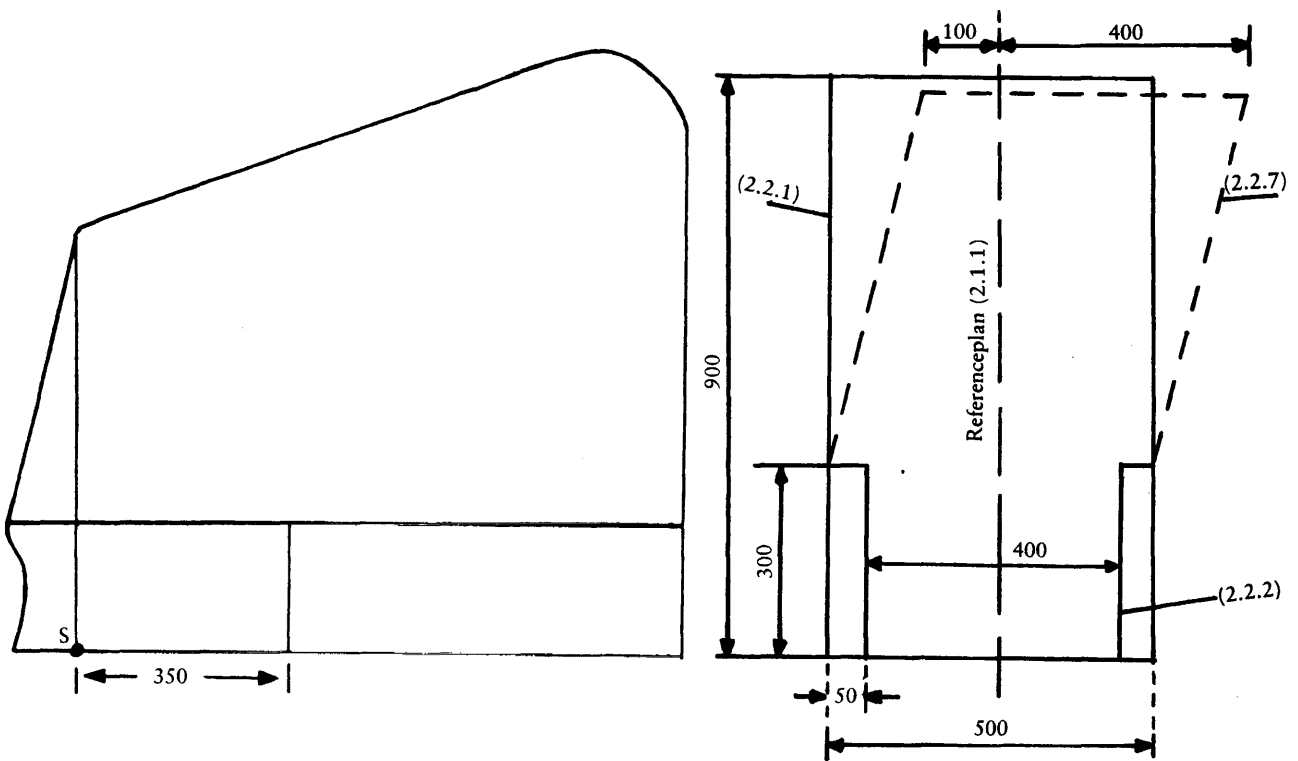
Figur 1

Udstyr til rulningsprøver ved en hældning på 1:1,5



Figur 2a

Det frie område. Snit i referenceplanet.

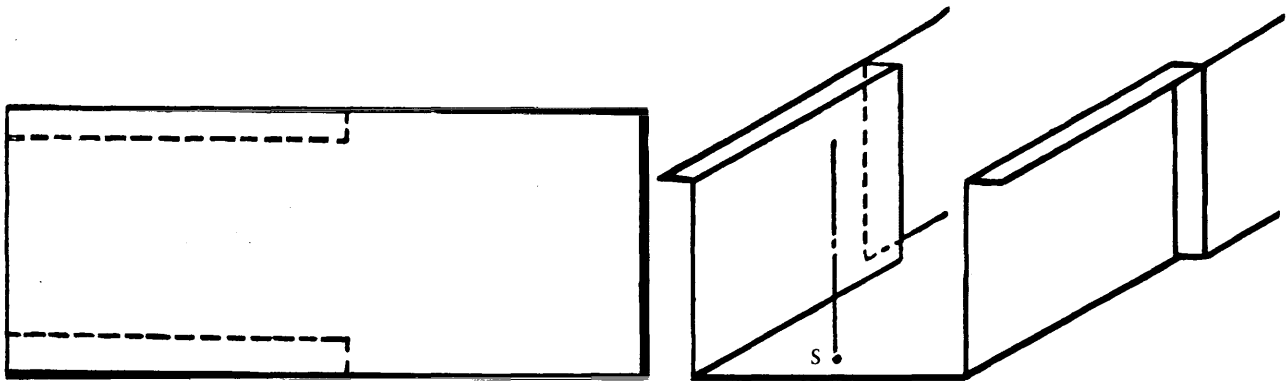


Figur 2b

Det frie område. Set fra siden.

Figur 2c

Det frie område. Set bagfra.

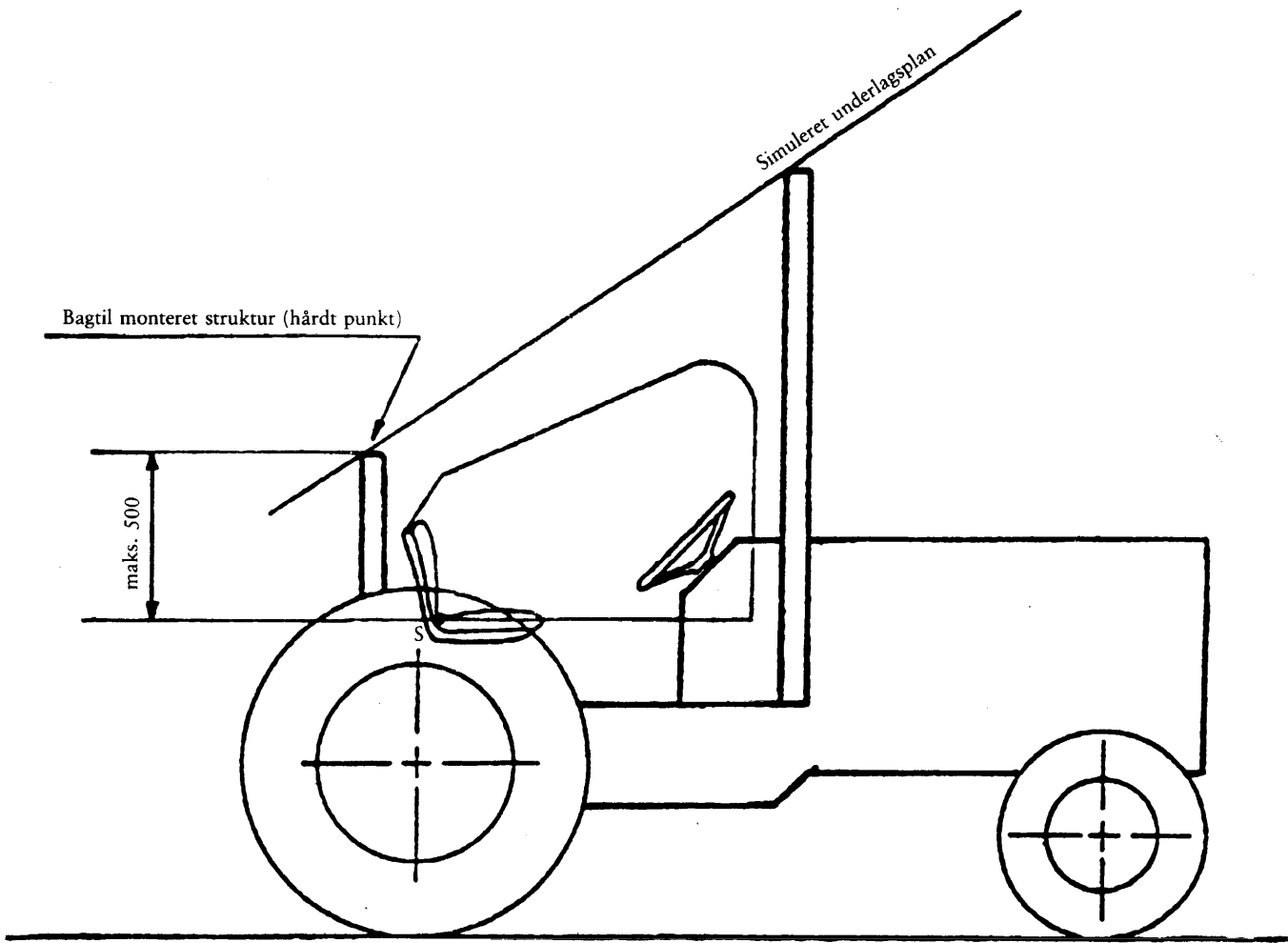


Figur 2d

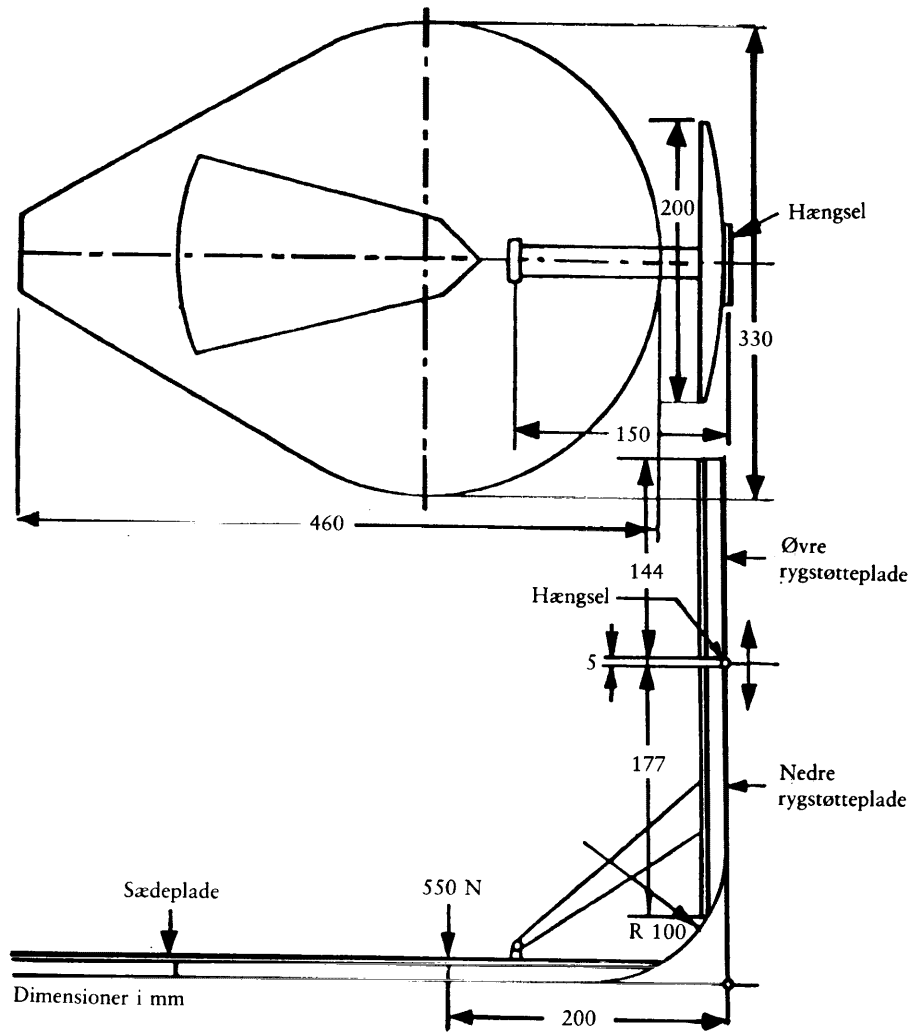
Det frie område. Set fra oven.

Figur 2e

Den nederste del af det frie område. Set 3/4 bagfra.

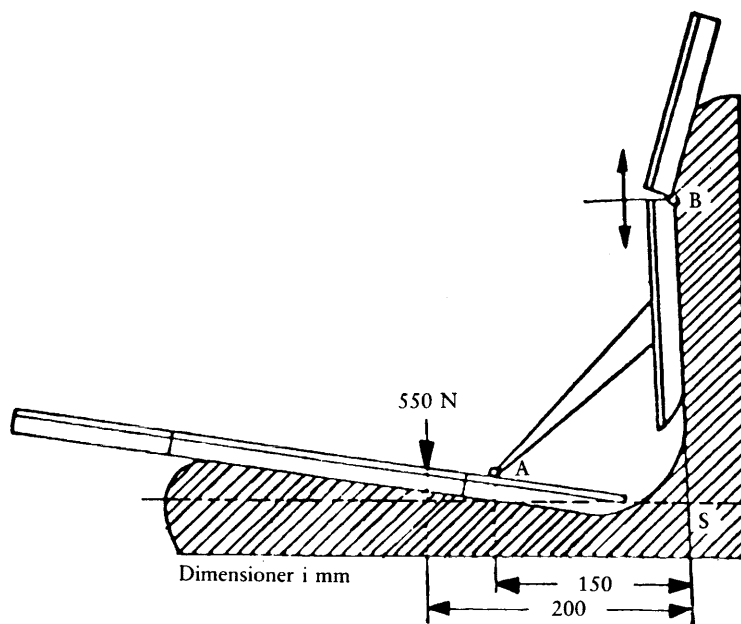


Figur 2f



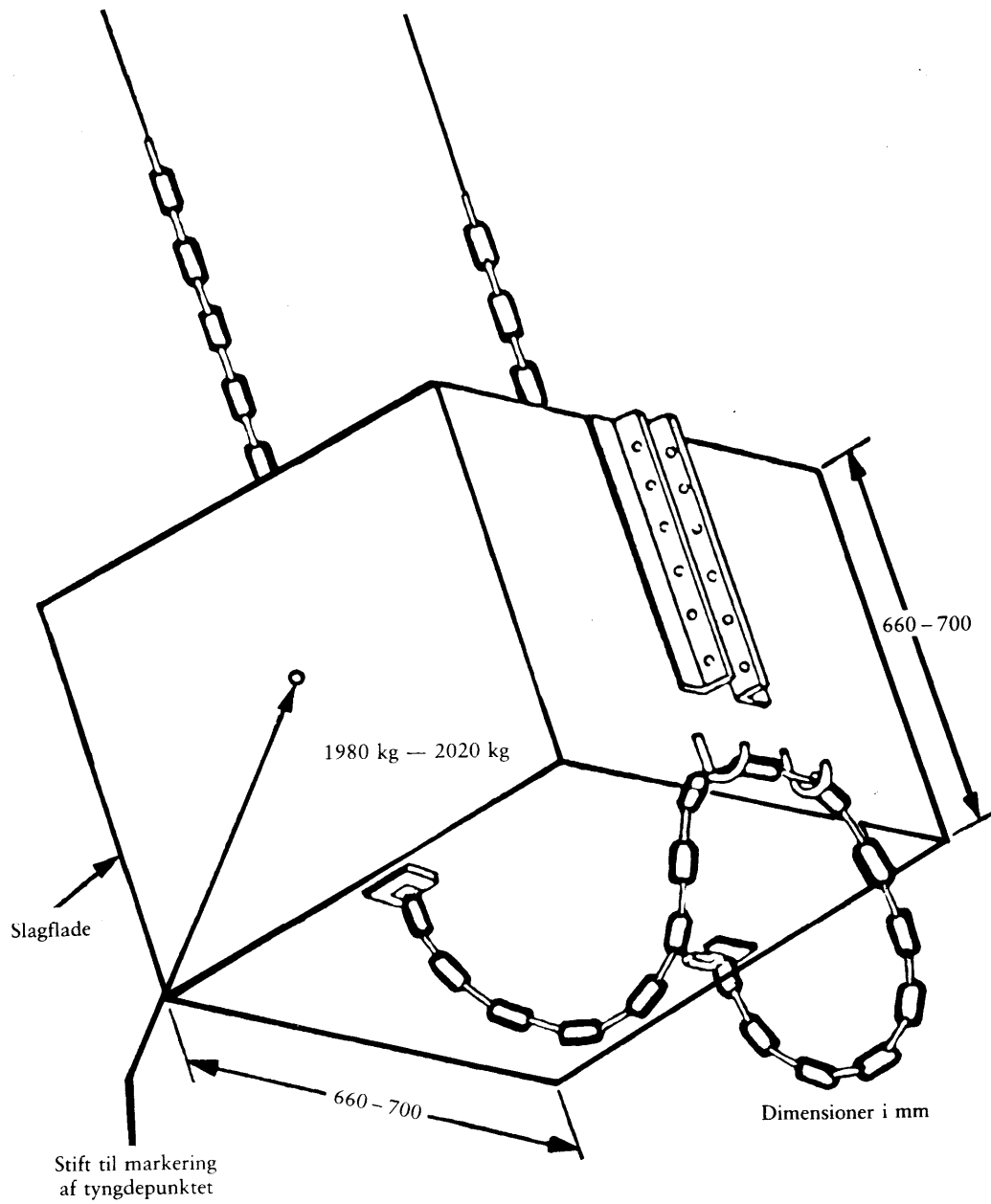
Figur 3a

Anordning til bestemmelse af sædets referencepunkt.



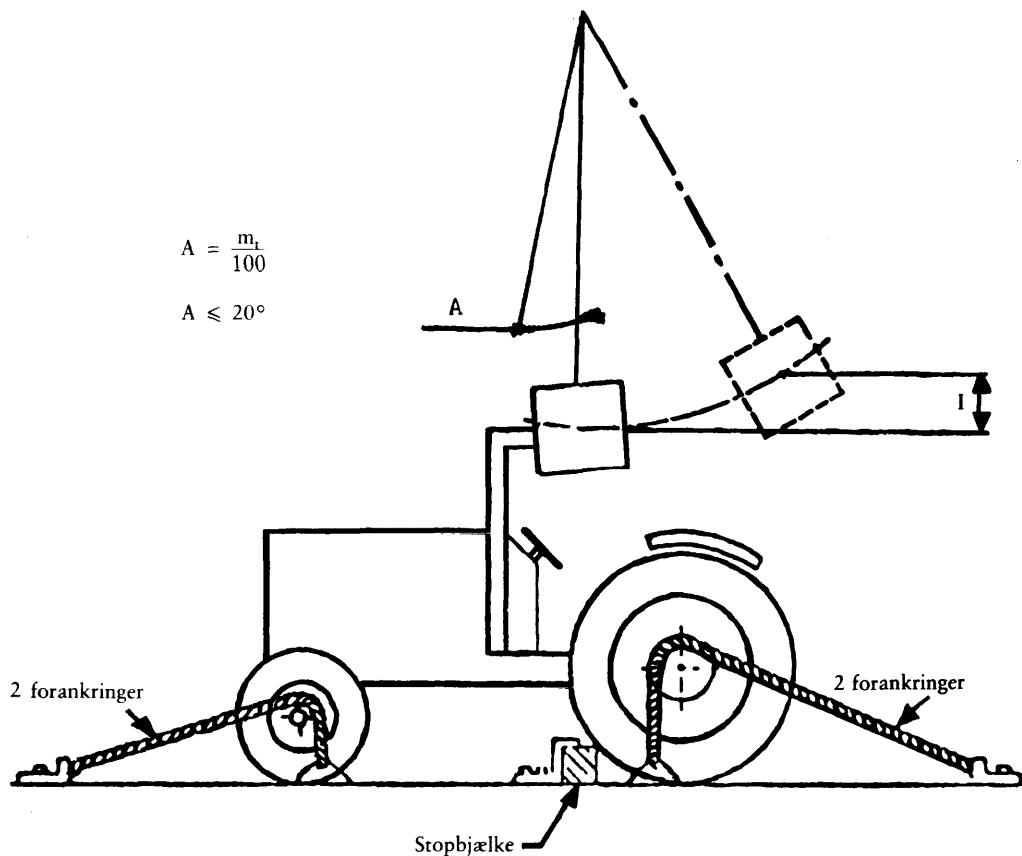
Figur 3b

Metode til bestemmelse af sædets referencepunkt.



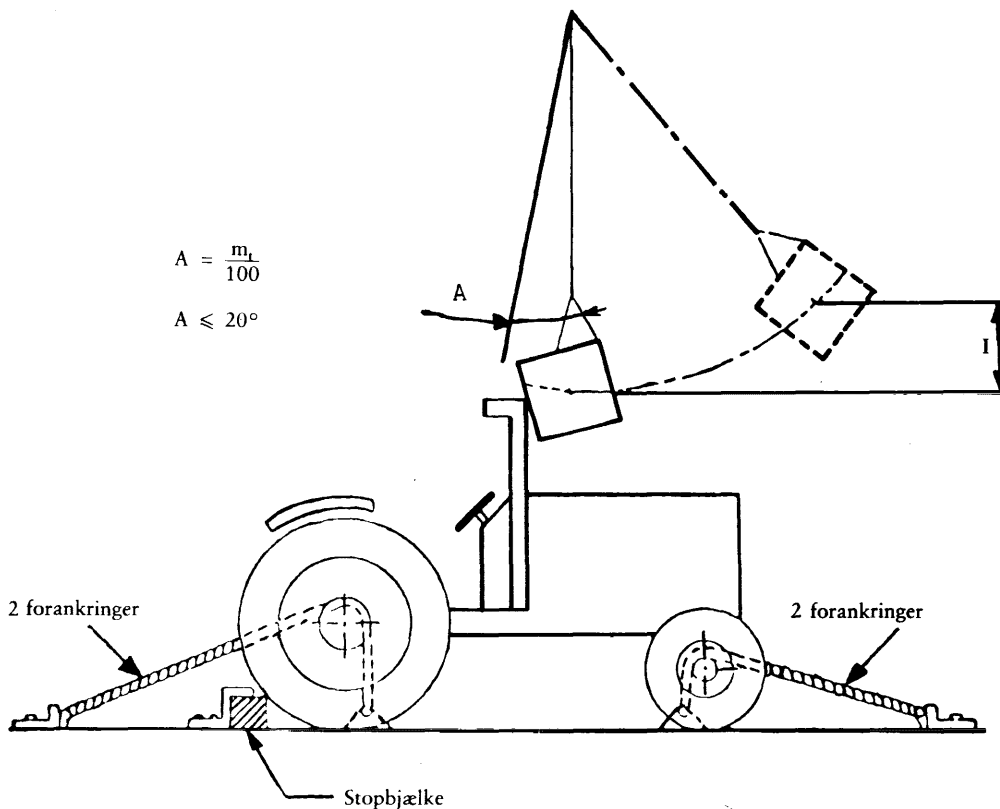
Figur 4

Pendulklods med ophængskæder eller ståltøve.



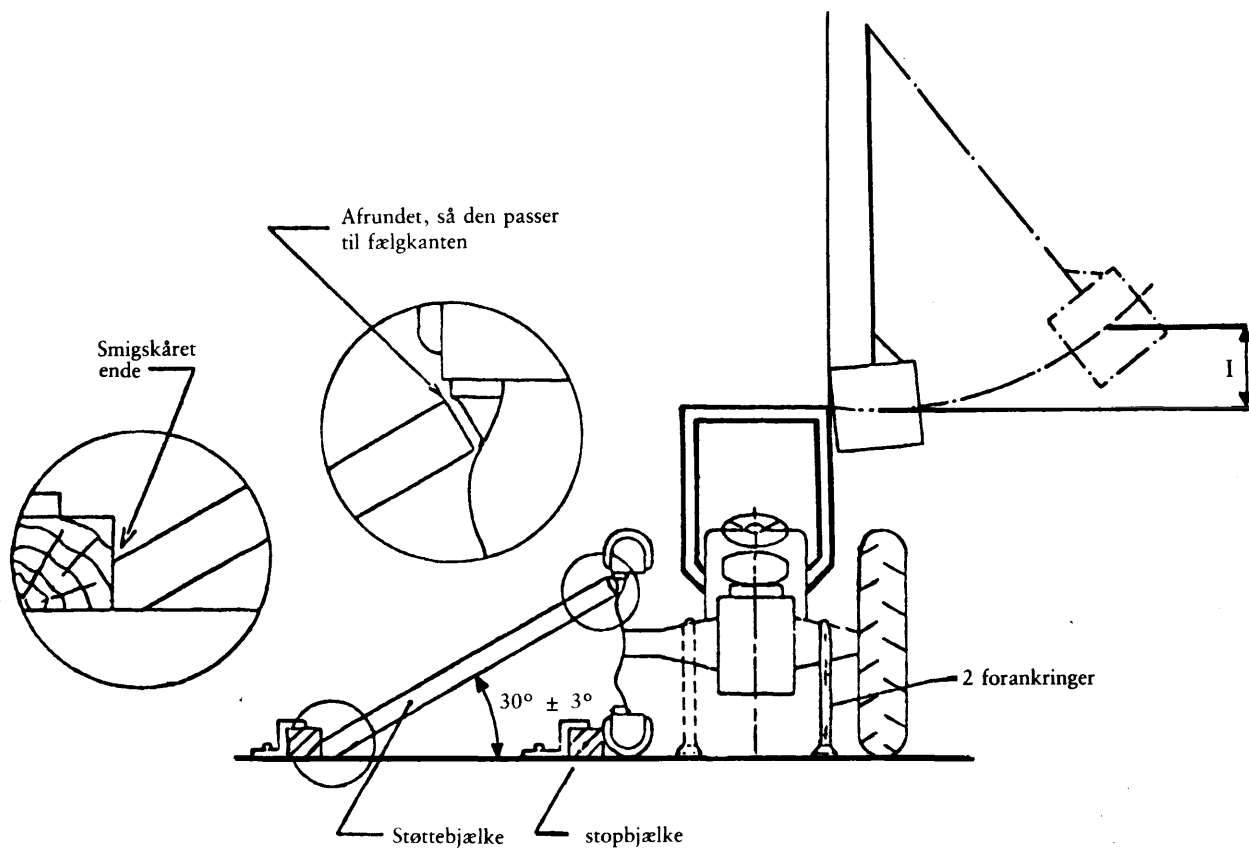
Figur 5

Eksempel på forankring af traktoren. Slagprøve bagtil.



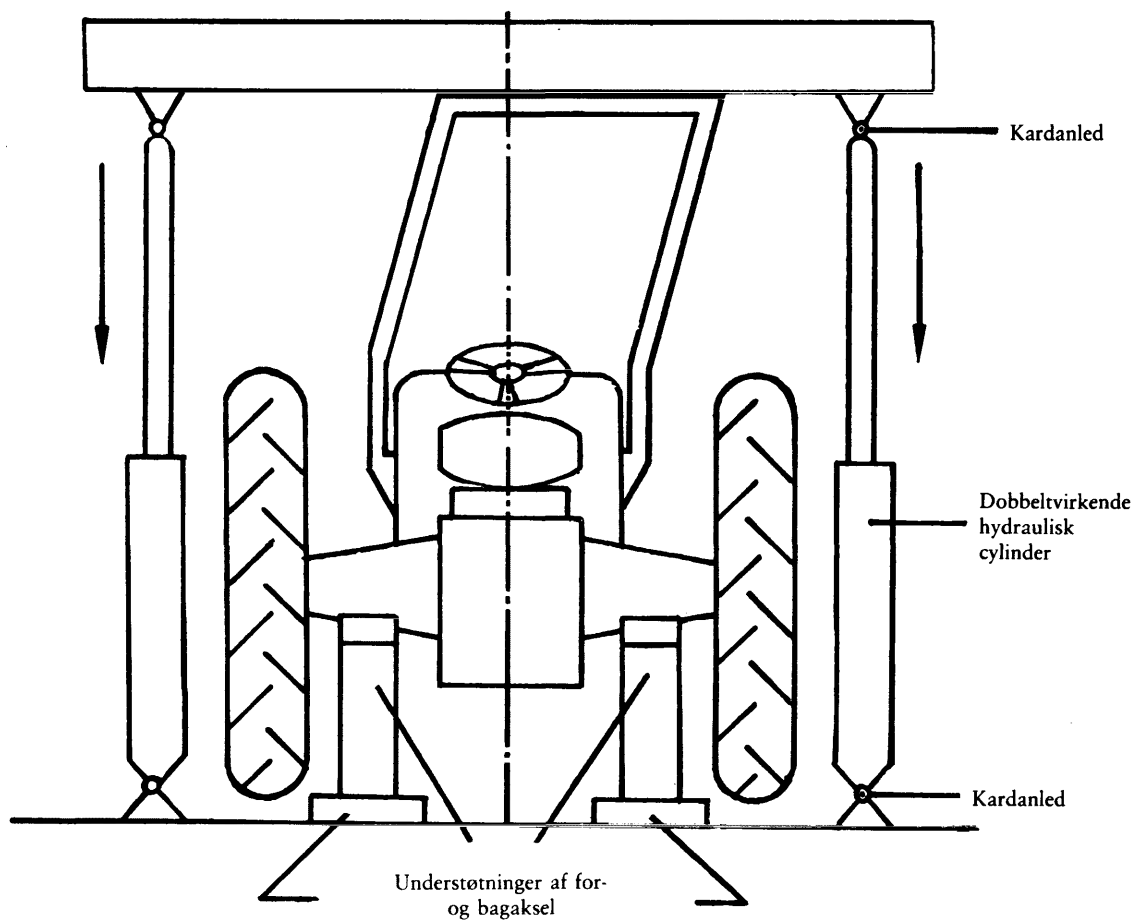
Figur 6

Eksempel på forankring af traktoren. Slagprøve fortil.



Figur 7

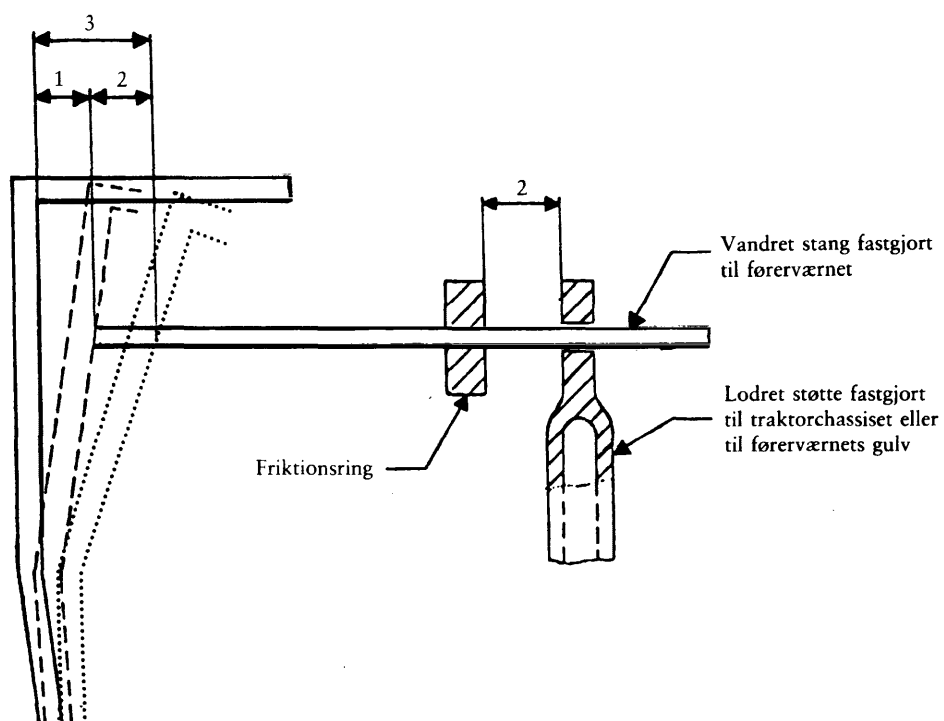
Eksempel på forankring af traktoren. Slagprøve på siden.



Figur 8

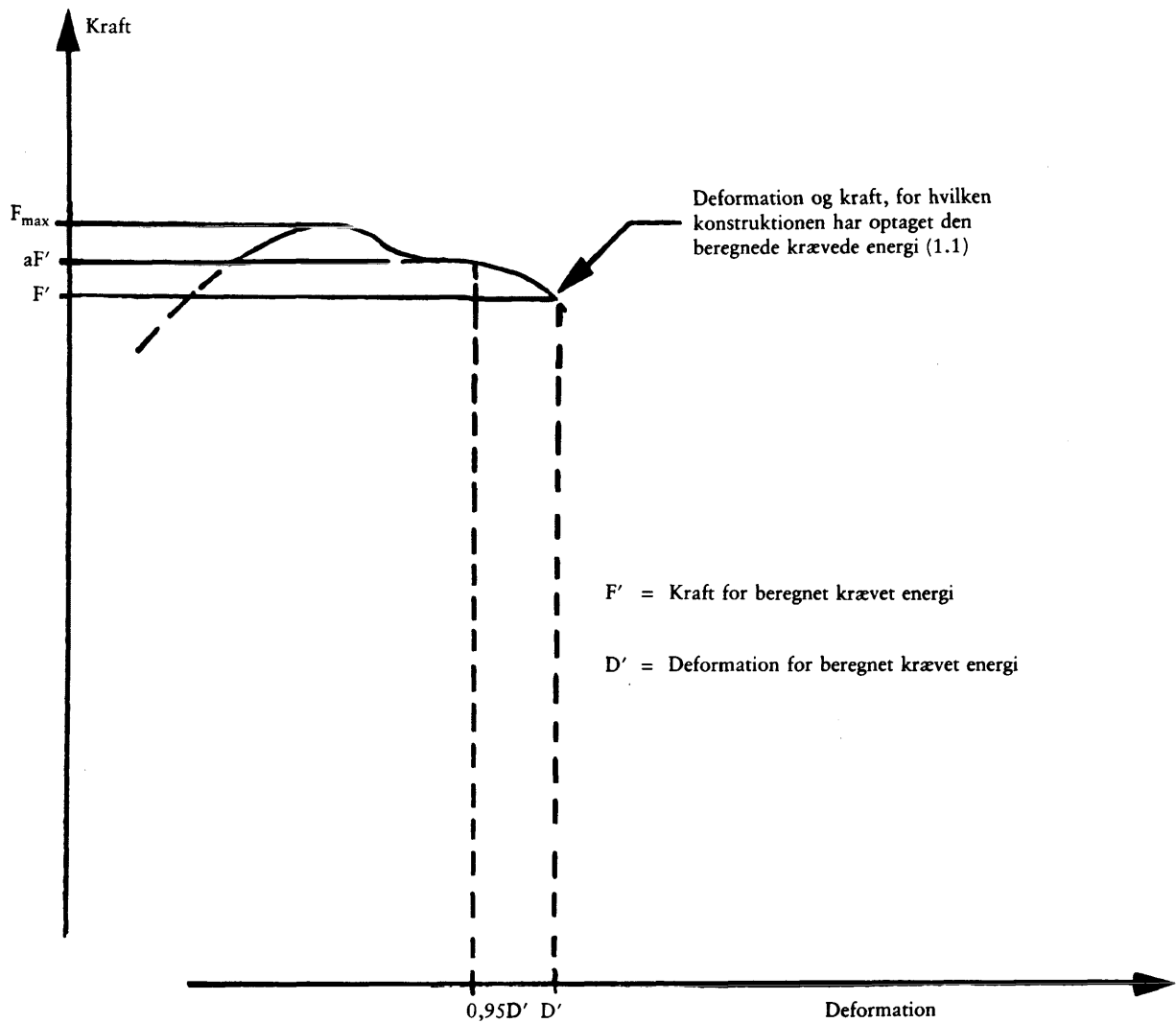
Opstilling ved trykprøve.

*Bemærkning:* Tegningen af førerværnet er kun vist for at illustrere opstillingen og dimensionerne. Den angiver ikke krav til førerværnets konstruktion.



Figur 9

Eksempel på apparat til måling af den elastiske deformation.

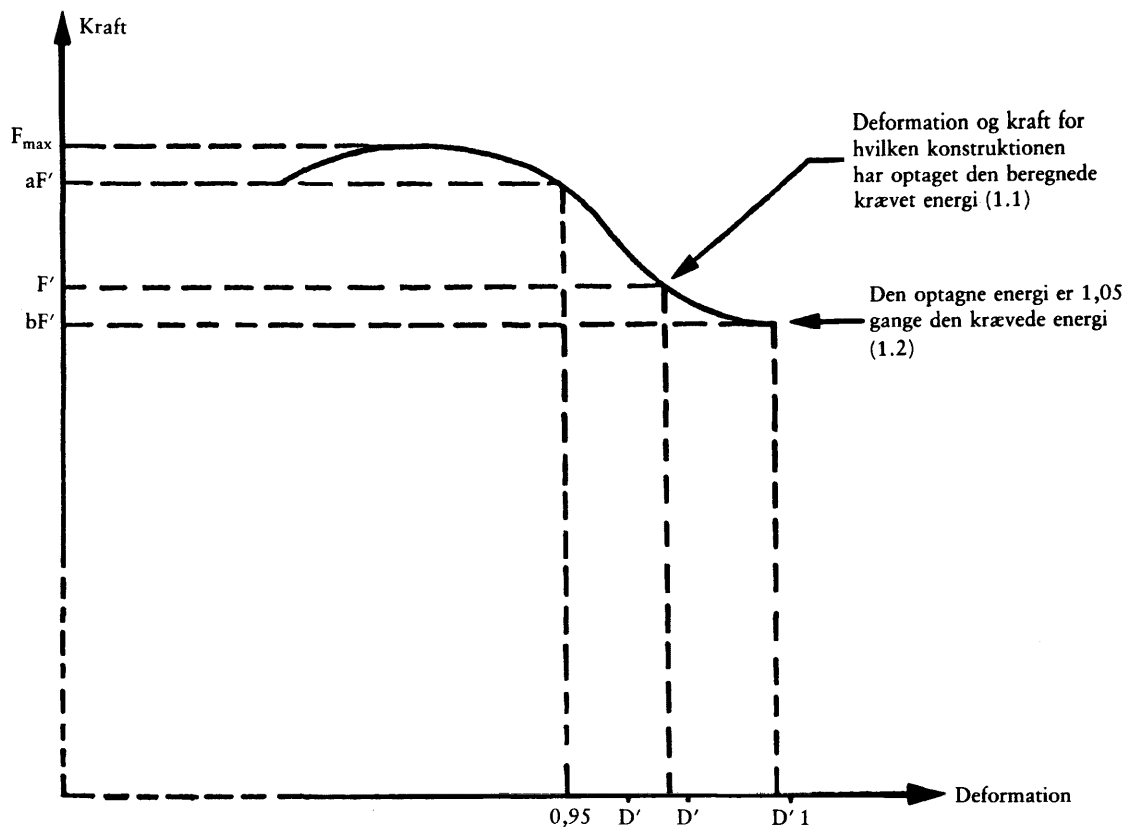


1. Find  $aF'$  svarende til  $0,95 D'$ .
- 1.1. Overbelastningsprøvning ikke nødvendig, da  $aF' < 1,03 F'$ .

Figur 10a

Kraft/deformationskurve.

Overbelastningsprøvning er ikke nødvendig.

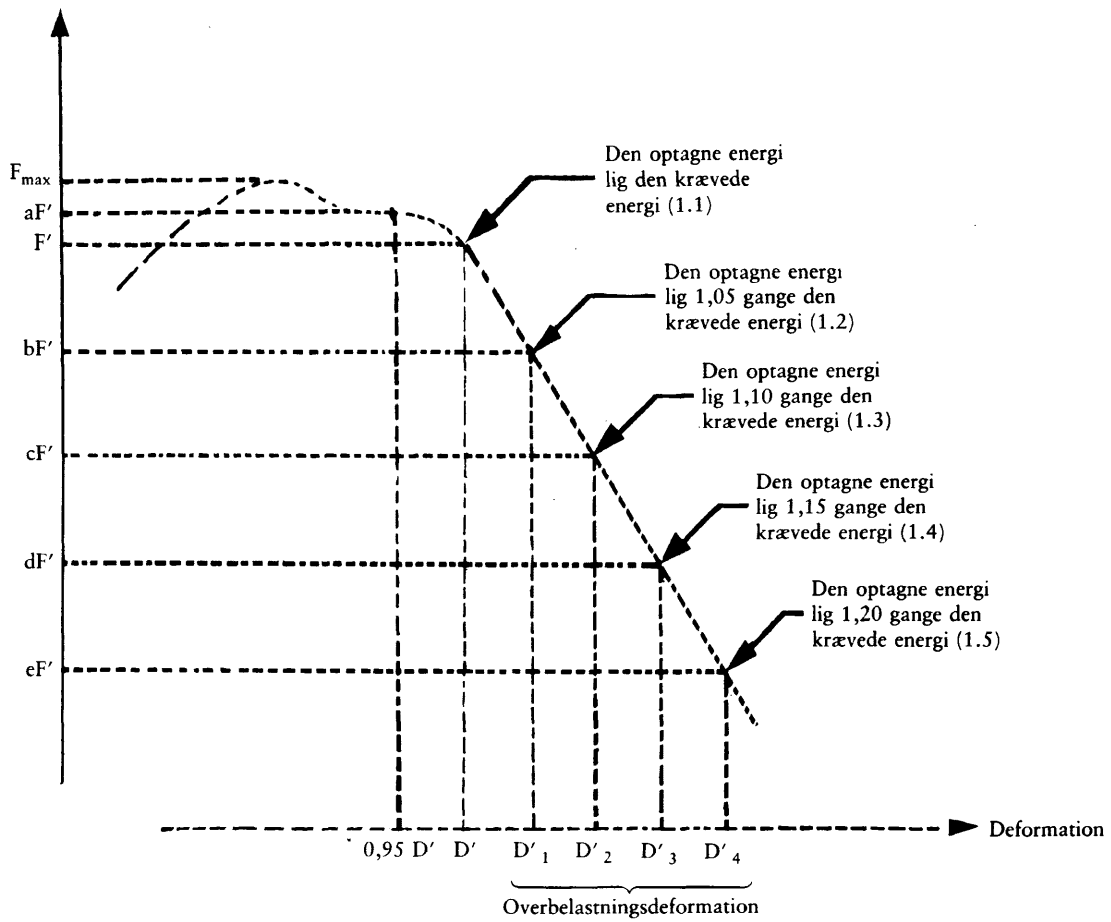


1. Find  $aF'$  svarende til  $0,95 D'$ .
- 1.1. Overbelastningsprøvning er nødvendig, da  $aF' > 1,03 F'$ .
- 1.2. Overbelastningsprøvning er positiv da,  $bF' > 0,97 F'$  og  $bF' > 0,8 F_{\max}$ .

Figur 10b

Kraft/deformationskurve.

Overbelastningsprøvning nødvendig.



1. Find  $aF'$  svarende til  $0,95 D'$ .
- 1.1. Overbelastningsprøvning er nødvendig, da  $aF' > 1,03 F'$ .
- 1.2.  $bF' < 0,97 F'$ , overbelastningsprøvning fortsættes.
- 1.3.  $cF' < 0,97 bF'$ , overbelastningsprøvning fortsættes.
- 1.4.  $dF' < 0,97 cF'$ , overbelastningsprøvning fortsættes.
- 1.5. Overbelastningsprøvning er positiv, da  $eF' > 0,8 F_{max}$ .

NB: Dersom  $F$  falder til under  $0,8 F_{max}$  på et vilkårligt tidspunkt, kasseres konstruktionen.

Figur 10c

Kraft/deformationskurve.

Overbelastningsprøvning fortsættes.

## BILAG VI

## EKSEMPEL

PÅ RAPPORT VEDRØRENDE AFPRØVNING FOR EØF-KOMPONENTTYPEGODKENDELSE AF  
FRONTMONTERET FØRERVÆRN MED HENSYN TIL DETS STYRKE SÅVEL SOM TIL STYRKEN  
AF DETS FASTGØRELSE TIL TRAKTOREN

Førerværn		
Fabrikat		
Type		
Traktorfabrikat		Prøveanstaltes navn
Traktortype		
Prøvemethode	dynamisk/statisk <sup>(1)</sup>	

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 .....
  - 4.3. Serienummer .....
  - 4.4. Akselafstand/inertimoment <sup>(1)</sup> ..... mm/kgm<sup>2</sup> <sup>(1)</sup>
  - 4.5. Dækdimensioner: for .....  
bag .....
5. **Udvidelse af EØF-komponenttypegodkendelse til montering på andre traktortyper**
  - 5.1. Fabrikat .....
  - 5.2. Type .....
  - 5.3. Traktorens masse uden ballast, med førerværn monteret, uden fører ..... kg

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

- 5.4. Dækdimensioner: for .....  
bag .....
6. **Førerværnets specifikationer**
- 6.1. Hovedtegning af såvel førerværn som dets montering på traktoren
- 6.2. Fotografier af fastgørelsesdetaljer .....
- 6.3. Kortfattet beskrivelse af førerværnet, herunder af konstruktionsmåden, fastgørelsen, beklædningen, adgangsforholdene, muligheden for nødudgang, indvendig polstring og forholdsregler til imødegåelse af vidererulning .....
- 6.4. Dimensioner
- 6.4.1. Højden af tagets dele over det belastede sæde/sædets referencepunkt <sup>(1)</sup> ..... mm
- 6.4.2. Højden af tagets dele over gulv ..... mm
- 6.4.3. Mindste afstand fra ratkranen til førerværnet ..... mm
- 6.4.4. Største højde af traktor med førerværn monteret ..... mm
- 6.4.5. Største bredde af førerværn ..... mm
- 6.5. Materialedata og kvalitetsangivelse med henvisning til normer .....
- Hovedbøjle ..... (materiale og dimensioner)
- Fastgørelse ..... (materiale og dimensioner)
- Tag ..... (materiale og dimensioner)
- Indvendig polstring ..... (materiale og dimensioner)
- Bolte i beslag og fastgørelse ..... (kvalitet og dimensioner)
7. **Afprøvningsresultater**
- 7.1. Slag/belastnings- og trykprøvning <sup>(1)</sup>
- Slag/belastningsprøver udført på venstre/højre side bagpå <sup>(2)</sup>, på venstre/højre side foran <sup>(2)</sup> og på venstre/højre side <sup>(2)</sup>. Referencemasse anvendt ved beregning af slagenergi og belastning ..... kg
- De for disse afprøvninger opstillede krav om brud og revner, største øjeblikkelige blivende deformation og om at det frie område er opfyldt/ikke opfyldt <sup>(2)</sup> på tilfredsstillende måde.
- 7.2. Deformationer målt efter afprøvningerne.
- Blivende deformation:
- bagtil: til venstre ..... mm  
til højre ..... mm
- fortil: til venstre ..... mm  
til højre ..... mm

<sup>(1)</sup> Afhængig af den anvendte afprøvningsmetode.

<sup>(2)</sup> Det ikke gældende overstreges.

til siden:

foran ..... mm

bagpå ..... mm

taget nedad:

bagpå ..... mm

foran ..... mm

Forskellen mellem største øjeblikkelige deformation og blivende deformation under sideslagprøve

..... mm

8. Rapportens nummer .....

9. Dato .....

10. Underskrift .....

\_\_\_\_\_

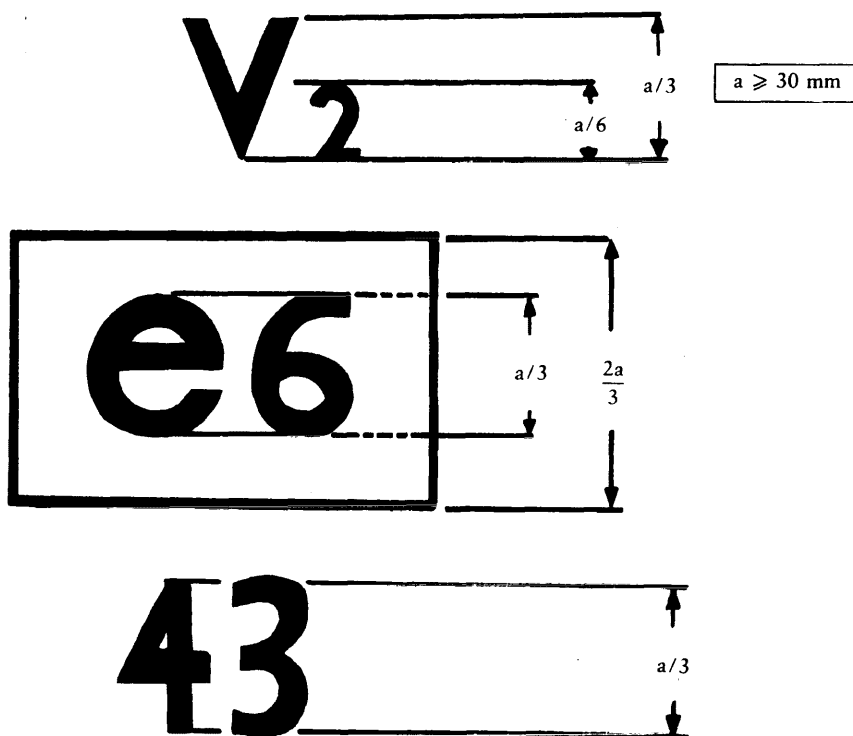
## BILAG VII

## 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
  - 9 for Spanien
  - 11 for Det Forenede Kongerige
  - 13 for Luxembourg
  - 18 for Danmark
  - IRI for Irland
  - EL for Grækenland
  - P for Portugal
- et komponenttypegodkendelsesnummer, som svarer til nummeret på den EØF-komponenttypegodkendelsesattest, som er udstedt for førerværnets styrke og styrken af dets fastgørelse på traktoren, anbragt på et vilkårligt sted under og i nærheden af rektanglet.
- bogstaverne »V« eller »VS« alt efter om der er tale om en dynamisk eller statisk prøve, fulgt af nummeret 2, som betyder, at det drejer sig om en type frontmonteret førerværn omfattet af direktivet.

## EKSEMPEL PÅ EØF-TYPEGODKENDELSESMÆRKE



Den anordning, som bærer det viste EØF-typegodkendelsesmærke, er et frontmonteret førerværn med 2 opstalter, som har været underkastet en dynamisk prøve, og som er bestemt til en smalsporet traktor (V2), der er EØF-typegodkendt i Belgien (e6) under nummer 43.

## BILAG VIII

## EKSEMPEL PÅ EØF-KOMPONENTTYPEGODKENDELSESATTEST

Myndighedens navn
-------------------

**OPLYSNING VEDRØRENDE MEDDELELSE, NÆGTELSE, INDDRAGELSE AF EØF-KOMPONENT-  
TYPEGODKENDELSE ELLER UDVIDELSE AF EØF-KOMPONENTTYPEGODKENDELSE FOR  
FRONTMONTEREDE FØRERVÆRN MED HENSYN TIL STYRKEN AF DETTE OG AF DETS  
FASTGØRELSE PÅ TRAKTOREN**

- Typegodkendelsesnummer .....  
 ..... udvidelse <sup>(1)</sup>
1. Førerværnets fabriks- eller firmamærke .....
  2. Navn og adresse på fabrikanten af førerværnet .....
  3. Navn og adresse på fabrikantens eventuelle befuldmægtigede .....
  4. Mærke, type og fabrikant af den traktor, hvortil førerværnet er beregnet .....
  5. Udvidelse af EØF-komponenttypegodkendelse til montering på følgende type(r) traktor(er) .....
  - 5.1. Masse uden ballast som defineret i pkt. 1.4 i bilag III overstiger/overstiger ikke <sup>(2)</sup> den ved prøvningen benyttede referencemasse med mere end 5 %.
  - 5.2. Fastgørelsesmetode og monteringspunkter er/er ikke <sup>(2)</sup> identiske.
  - 5.3. Alle komponenter, der tjener som støtte for førerværnet er/er ikke <sup>(2)</sup> identiske.
  6. Fremstillet til EØF-komponenttypegodkendelse den .....
  7. Prøveanstalt .....
  8. Afprøvningsrapportens dato og nummer .....
  9. Dato for meddelelse/nægtelse/inddragelse af EØF-komponenttypegodkendelse <sup>(2)</sup> .....
  10. Dato for udvidelsens meddelelse/nægtelse/inddragelse af udvidelse af EØF-komponenttypegodkendelse <sup>(2)</sup> .....
  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 .....

<sup>(1)</sup> Angiv i påkommende tilfælde, om det drejer sig om første, anden osv. udvidelse af den oprindelige EØF-komponenttypegodkendelse.

<sup>(2)</sup> Det ikke gældende overstreges.

## BILAG IX

## 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. Der 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 X 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 punkt 2 og 3 fastsatte kontrol ikke.

## BILAG X

## EKSEMPEL

Myndighedens navn
-------------------

**PÅ BILAG TIL EØF-STANDARDTYPEGODKENDELSESSKEMA FOR EN TRAKTORTYPE MED HENSYN TIL FRONTMONTERET FØRERVÆRNS STYRKE 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 <sup>(1)</sup>
1. Traktorens fabriks- eller firmamærke .....
2. Traktorens type .....
3. Traktorfabrikantens navn og adresse .....
4. Navn og adresse på fabrikantens eventuelle befuldmægtigede .....
5. Førerværnets fabriks- eller firmamærke .....
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 <sup>(2)</sup>
12. Udvidelse af EØF-standardtypegodkendelse med hensyn til førerværnets styrke og styrken af dets fastgørelse til traktoren er udstedt/nægtet udstedt <sup>(2)</sup>
13. Sted .....
14. Dato .....
15. Underskrift .....

<sup>(1)</sup> Angiv i påkommende tilfælde, om det drejer sig om første, anden osv. udvidelse af den oprindelige EØF-standardtypegodkendelse.

<sup>(2)</sup> Det ikke gældende overstreges.