

# Forord

Denne vejledning giver oplysninger om plove og pløjeteknik med henblik på såvel praktisk pløjearbejde som pløjekonkurrencer.

Første udgave udkom i 1973 og var udarbejdet af Landskontoret for Bygninger og Maskiner og Danmarks Landboungdom.

Ottende udgave er nyskrevet, og flere afsnit er revideret og ajourført.

I denne udgave er der foretaget nogle rettelser, og der er tilføjet nye regler. Vi har endvidere revideret sproget i hele pjecen.

Denne pjece handler om at pløje med standardplove. Landskontoret for Uddannelse har også udarbejdet en vejledning om konkurrencepløjning med vendepløve.

Revision og ajourføring er sket på initiativ af Danmarks Landboungdom - bistået af en gruppe pløjere.

August 1999 – 11. udgave.  
Landskontoret for Uddannelse  
Udkærsvvej 15, Skejby  
8200 Århus N.  
Tlf. 87 40 50 00.

## Traktoren og ploven

En afgørende forudsætning for veludført pløjearbejde med trepunktsophængte plove er, at traktor og plov er i orden, passer sammen og indstillet korrekt i forhold til hinanden.

### Trepunktsophængets funktion

Trepunktsophængets princip er, at traktor og plov skal arbejde som en enhed, og at ploven automatisk skal holde sin rigtige arbejdsstilling forudsat, at den er korrekt indstillet. Denne funktion er betinget af trækstængernes og topstangens indbyrdes stilling, og det er derfor af største vigtighed, at traktorens og plovens konstruktionsmål er afstemt efter hinanden.

### Sidestabilitet

Trækstængerne skal spidse fremad - fra ploven mod traktoren (Fig. 1) - således, at trækstængernes forlængelseslinier møder hinanden i et punkt i nærheden af forakslen.

En plov vil da reagere, som om den blev trukket fra dette punkt og søge ligevægtsstilling i forhold hertil. En vinkel på ca. 15° mellem de to linier giver ploven god stabilitet.

Er plovens bæreaksel for kort til den pågældende traktors konstruktionsmål, vil trækstængerne nærme sig parallel stilling (Fig. 2). Ploven vil derved arbejde ustabil i sideretning, og det vil være vanskeligt at holde korrekt furebredde på forreste plov.

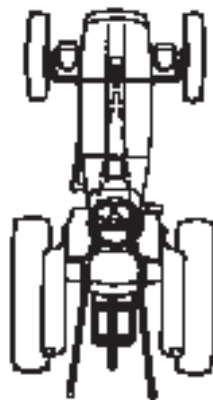


Fig. 1.

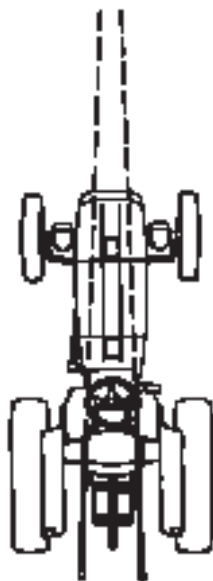


Fig. 2.

### Lodret stabilitet

Topstangen skal have fald mod traktoren, og dens forlængelseslinier skal møde hinanden med trækstængernes forlængelse i et punkt fremme under traktoren (Fig. 3).

Ploven vil søge en ligevægtsstilling, som om den blev trukket fra dette punkt. Det sker efter en ny linie, træklinien, der går til plovens modstandspunkt.

Et trækpunkt, der ligger langt fremme (svag hældning på topstangen), giver en lille vinkel mellem træklinie og jordoverflade og dermed god jordsøgenhed på ploven. Trækpunktsbeliggenhed i nærheden af forakslen er passende under de fleste forhold.

Topstangens hældning mod traktoren må dog ikke blive for lille. Hvis topstangen og trækstænger indbyrdes nærmer sig parallel stilling (Fig. 4), bliver ploven ustabil i lodret retning, og det vil være vanskeligt at holde konstant arbejdsdybde.

Anbringer man topstangen med stor hældning mod traktoren (Fig. 5), får træklinien en stor vinkel mod jordoverfladen, og plovens jordsøgende evne vil dermed blive mindre. Trods øget selvregulerende tendens kan der derfor ofte, - afhængig af jordens hårdhed - opstå problemer med at få ploven til at gå i jorden med deraf følgende uens pløjedybde.

Ændringer af topstangens hældning bør principielt ske i fæstepunkterne på plovens topramme. Når man benytter de forskellige fæstepunkter på traktoren, ændrer det på virkningerne til det hydrauliske system, hvis påvirkningen af vægtoverføringen sker gennem topstangen.



Fig. 3.



Fig. 4.



Fig. 5.

## Hjulindstilling

Det er af stor betydning, at traktorens hjulafstand passer til plovstørrelsen.

Hjulafstanden finder man ved at måle afstanden mellem bagdækkenes indersider (Fig. 6). Denne afstand skal være:

### 3 gange furebredde + 5-7,5 cm

Det gælder for alle plovtyper og - størrelser. Hjulafstanden skal være ens til begge sider fra traktormidten. Hjulafstanden på forhjulene kan med fordel være 5 cm større end ved baghjulene.



Fig. 6. Hjulafstand

## Furebredde

Når man ønsker at måle den eksakte furebredde, gør man det bedst ved foran traktoren at lægge en f.eks. 2 m målestok vinkelret ud fra furekanten og markere dens yderende med en pæl eller lignende.

Når ploven har passeret, lægger man igen målestokken op til markeringen, og ud for den nye furekant kan man nu aflæse plovens virkelige arbejdsbredde og dermed også furebredden.

Samlet furebredde



## Plovens indstilling

På grund af sin ensidige form og virkemåde påvirker et meget kompliceret system af kræfter plovlegemet.

Alligevel skal de samlede kræfter, der virker på ploven, resultere i, at den arbejder utvunget og i naturlig balance.

Denne egenskab er ved nutidens plove meget stærkt udviklet, men selv med den bedste plov vil korrekt funktion og godt pløjearbejde altid være betinget af, at ploven er i orden, og at den er indstillet rigtigt.

### Tilkobling af ploven

Kør traktoren i stilling, så den står lige og midt for bæreakslen. Først sætter man venstre og dernæst højre trækstang på og til sidst topstangen. Husk ringstifterne.

På nogle traktorer er løftstængerne indrettet, så de enten kan bevæge sig teleskopisk eller sidder i fast stilling. Når man pløjer, skal løftstængerne være låst fast (Fig. 7). Indstilling under kørsel sker derefter (kun) på spindelen til højre løftstang. Mens man pløjer skal slingrestoppene/slingrekæderne være bevægelige.



Fig. 7.



Fig. 8.

### Furebredde - bæreaksel

Furebredden indstiller man ved hjælp af plovens bæreaksel. Ved den viste plovtype (Fig. 8) kan man forskyde bæreakslen sidevis, og benytte dette til grovindstilling af furebredden på det forreste plovlegeme. Bæreakslen er forkrøbbet i begge ender, og man kan ændre furebredden ved at dreje spindelen eller kipstang, idet ploven herved får en anden retning, men det ændrer også de enkelte plovelegemers dybdegang.

Figur 9 viser en plovtype, hvor man grov- og finindstiller furebredden ved at forskyde bæreakslen (se pilene). Vender man denne type bæreaksel, f.eks. når man skal pløje meget dybt med 16"-18" plove, skal man korrigere for plovlegemernes dybdegang ved at hæve eller sænke traktorens højre trækstang.



Fig. 9.

### Sidehældning - kæntringsspindel

Plovens sidehældning indstiller man med kæntringsspindelen på traktorens højre løftestang. Plovrammens overlinie skal være parallel med jordoverfladen (Fig. 10).

Det er nødvendigt at korrigere højden på traktorens højre trækstang, hver gang man ændrer topstangens længde, også når man ændrer furebredden på plove med drejelig bæresaksel.



Fig. 10.

### Længdehældning

Plovens stilling i længderetning, som man indstiller med topstangen, er meget afgørende for at udføre et korrekt pløjearbejde, og det er her, de hyppigste indstillingsfejl forekommer. Plovåsens overlinie skal være parallel med jordoverfladen (Fig. 11).

Den almindeligste fejl er for kort topstang (Fig. 12). Det medfører, at ploven søger mere i jorden, mens den hælder fremad, og det slider skærspidserne for hurtigt. Landsiden følger ikke furebunden, og ploven vil skride ud til siden.

Gangen vil være urolig med varieret pløjedybde. Furerne er ensartede, står på kant og er usammenhængende i fast jord, mens furebunden bliver ujævn (Fig. 13).

Hvis man ønsker, at ploven søger dybere i jord, bør man i stedet forsyne ploven med vægklodser. Ekstra vægt på ploven suppleret med frontvægt på traktoren vil også give traktoren bedre hjulgreb via vægtoverføringssystemet.

Er topstangen for lang, hælder ploven bagover (Fig. 14). Det betyder, at man presser landsiden hårdt mod furebunden, og ploven har vanskelig ved at gå i jorden. Også i dette tilfælde er resultatet uensartede furer og en ujævn furebund (Fig. 15).

### Rulleskær og forplov

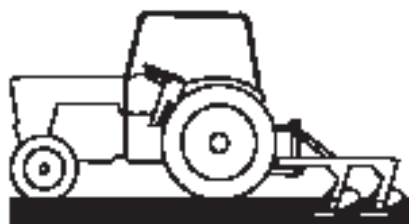


Fig. 11.



Fig. 12.



Fig. 13.



Fig. 14.



Fig. 15.

Rulleskærets opgave er at friskøre furen. Dets opstander monterer man på plovåsen, så den forkrøbbede del vender fremefter.

Anbring rulleskæret således, at lodlinjen gennem navet rammer skærspidsen. Under normale forhold skal rulleskæret arbejde i ca. halv pløjedybde (Fig. 16).



Fig. 16.

I meget hård jord, hvor rulleskæret kan bære ploven oppe, samt på lavbundsjord, der har tilbøjelighed til at klæbe på muldpladen, skal man stille rulleskæret lidt højere og lidt længere tilbage.

Ved at dreje rulleskærets forkrøbbede opstander stiller man rulleskæret så langt mod land - ca. 2 cm uden for plovskæret - at man får furekanten fuldstændig renskåret (Fig. 17).



Forplovens opgave er at skrælle en strimmel jord af furens øverste, venstre halvdel og føre den ned i den foregående furebund, så planterester, gødning og lignende er godt dækket.

Stil forploven således, at dens spids er lidt bag ved rulleskærets centrum og så tæt på rulleskæret, at den næsten rører dette. Forploven må ikke arbejde for dybt - 4-6 cm vil oftest være passende.



Fig. 17.

Moderne plove har i reglen dybdehjul, som er en særlig hjælp til at få en ensartet pløjedybde ved opfuring og affuring.

Furestrygere bør man normalt ikke bruge, da de kan tvinge ploven hårdt mod land, men de kan dog være nødvendige under særlige forhold.

## Kontrolmåling af ploven

Hvis ploven ikke pløjer korrekt, selvom den er rigtig spændt for og indstillet, må man undersøge og kontrollere selve ploven for fejl og skævheder.

Undersøg først plovfoden. Anlægsfladen for skæret skal være lige, og dens spids må ikke være trykket ned. Er plovfoden beskadiget eller slidt, må man skifte den ud eller reparere den.

Før man kontrolmåler, bør man spænde alle bolte og samlinger efter, og man sætter nye originale skær og landsider på. Derefter anbringer man ploven på et absolut plant underlag, og man understøtter landsiderne, som det er vist i plovens instruktionsbog. Landsiderne og siderne af åsene skal være vinkelrette på underlaget (Fig. 18). Skærspidserne skal nu alle støtte mod underlaget, og målet A skal være ens for alle bomme.

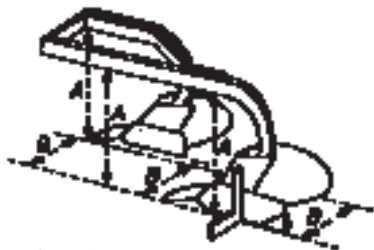


Fig. 18.

Ås og landside skal flugte. Dette kontrollerer man ved at lægge en retteskinne helt ind til skærspidsen - nøjagtigt parallel med landsiden og derefter sigte ned over ås og skinne.

Plovlegemerne skal være parallelle. Læg en retteskinne langs landsiderne, og målet B skal være ens overalt (Fig. 18).

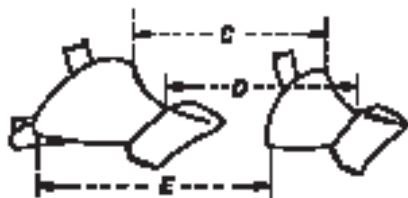


Fig. 19.

Endelig skal muldpladerne alle have samme stilling. Målene C, D og E (Fig. 19) skal alle være de samme. Mindre afvigelser på C og D i forhold til E kan man evt. rette ved mellemlæg eller ved at indstille muldpladestiverne.

Hvis man iøvrigt ved kontrolmålingen konstaterer afvigelser, vil der næsten altid være tale om skævheder i åsene som følge af, at man har kørt på sten, eller ploven har lidt anden overlast. Sådanne fejl vil normalt kræve, at man sender ploven til fabrikken for at få den rettet op, eller at man skifter de defekte dele ud.

## Pløjeteknik

God pløjning betyder, at man får: - bearbejdet hele pløjelaget i samme dybde, - dækket plantematerialet effektivt, - ensartede og veltillukkede fure og så få uregelmæssigheder i markoverfladen som mulig. Desuden bør enhver plovfure og ikke mindst opfuring og afpløjning være snorlige.

Med en rigtigt indstillet plov kan man klare disse krav fuldt ud under normal pløjning. Når man furer op og afpløjer kan man dog ikke helt undgå uregelmæssigheder i pløjedybde og markoverflade, men ved at følge særlige fremgangsmåder kan man begrænse afvigelserne med fornøden omhu.

Fig. 20.

### Opfuring

Af hensyn til fuld gennemskæring foretager man først en såkaldt flækning, som man derefter kaster sammen og for at undgå, at opfuringen er væsentligt højere end det øvrige pløjede, tager man disse furer i mindre dybde.

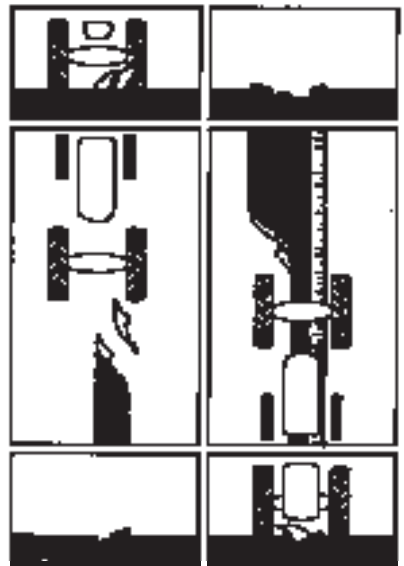
Fig. 21.

### 2 - furede plove

Ved første træk i flækningen tager man kun fure med bageste plov, idet man kæntrer ploven til venstre med traktorens kæntringsspindel. Dybden i midten af furen skal være ca. det halve af normal pløjedybde (Fig. 20). Rulleskæret sænker man til fuld dybde og stilles 3-5 cm mod land.

Ved andet træk i flækningen kører man traktoren tilbage nogenlunde i de forrige hjulspor, og stil ploven vandret med kæntringsspindel. Rulleskæret på bageste plov stiller man ind til landsiden i normal stilling. Tag nu fuld fure i ca. halv dybde med forreste plov, medens bageste plov skræller i bunden af første fure, så flækningen er gennemskåret i hele sin bredde (Fig. 21).

Ved første træk i sammenkastet kører traktoren med højre hjulpar til venstre i flækningen. Bage-



ste plov skal arbejde i ca. trekvart dybde, og ploven stiller man med kæntringsspindel, således at den lægger begge furer lige højt uden at fylde hele flækningen (Fig. 22).

Når du vil lukke sammenkastet godt, skal afstanden fra furekanten i flækningen til første fure i sammenkastet være den samme som et plovlegemes bredde. Forreste rulleskær stiller man i næsten fuld dybde og det bageste i normal dybde. Forplove bruger man men med forsigtighed på forreste plov.

Fig. 22.

I næste træk gør man sammenkastet færdigt, det skal fremtræde uden høj ryg, men alligevel med rigelig muld. Traktorens højre hjulpar kører i flækningen, og bageste plov skal arbejde i næsten normal dybde (Fig. 23). Furerne skal være lige høje, og en jævn lukning mod furerne i foregående træk regulerer man ved at vælge en passende bredde af forreste fure.

Metoden for sammenkast lukket med fire synlige furer, er bedst egnet i stiv jord og i særdeleshed, når man pløjer grønjord. Pløjer man i løs jord, kan man med stor fordel lave et sammenkast med tre synlige furer, som lukker mere ensartet. Flækningen ved denne metode er som omtalt til Fig. 20 og 21.

Fig. 23.

Ved første træk i sammenkastet (Fig. 24) kører man med højre hjulpar i midten af flækningen, således at forreste plov kun tager 6-10 cm. af den vendte fure fra flækningen, og lægger dette som underlag for mulden fra bageste fure. Bageste plov skal gå i ca. 3/4 pløjedybde. Her gælder det om, at afstanden fra furen fra bageste plov og til modsatte furekant ikke er mindre end et plovlegemes bredde. I næste træk gør man sammenkastet færdigt som omtalt i Fig. 23.

### **3-furede eller større plove**

Opfuringen kan man udføre på to måder.

Fig. 24.

### **Metode 1:**

Ved første træk i flækningen tager man kun fure med bageste plov, idet man kæntrer ploven til venstre, og om nødvendigt forlænger topstangen. Dybden i midten af furen skal være ca. halv pløjedybde (Fig. 25). Rulleskæret sænker man helt og stiller 3-5 cm mod land. I næste træk fuldfører man flækningen samtidig med, at man begynder på sammenkastet. Traktoren kører tilbage i forrige hjulspor, og man retter ploven næsten op. Topstangen får normal længde, og bageste rulleskær hæver man til normal stilling.

Fig. 25.

Forreste plov tager fuld furebredde i ca. halv dybde, mens anden plov renser op i flækningsfuren, og tredje plov pløjer de første furer i sammenkastet i knap fuld dybde (Fig. 26). I det efterfølgende træk fuldfører man sammenkastet, som skal fremtræde uden høj ryg, men rimelig muld. Traktorens højre hjulpar kører i flækningen. Bageste plov skal arbejde i fuld dybde (Fig. 27), mens man vælger forreste plovs pløjedybde og furebredde således, at man opnår en jævn overgang og lukning mod furerne i det foregående træk. Af hensyn til god lukning af sammenkastet skal afstanden fra furekanten i flækningen til 1. fure i sammenkastet være den samme som et plovlegemes bredde. Rulleskær og forpløve benytter man i normal stilling.

Fig. 26.

### **Motode 2:**

Man udfører såvel 1. som 2. træk i flækningen med bageste plov, idet ploven er indstillet som ved 1. træk i metode 1 (Fig. 25). Ved sammenkastet benytter man alle plovlegemer i begge træk, og man holder traktorens højre hjul ud til furekanten i flækningen begge veje. Forreste plovs dybde stiller man, så der komme passende muld i opfuringen. Bageste plov arbejder i fuld dybde. (Det må man ikke anvende ved konkurrencepløjning).

Fig. 27.

### **Afpløjning**

Forudsætningen for en veludført afpløjning er, at

de to furer i udkastet er parallelle, og at ageren mod slutningen har en bredde, der svarer til et ulige fureantal af den anvendte plovstørrelse.

Man skal i god tid begynde at måle agerbredde og evt. rette af. Det skal for 2- og 3-furede plove være afsluttet, når der er 5 furebredder tilbage. Ved større plove skal forberedelserne være afsluttede, når der er en furebredde mindre tilbage end det dobbelte antal plovlegemer på ploven.

### **2-furede plove**

Fig. 28.

Når der er 5 furebredder tilbage, kæntrer man ploven noget til højre, og bageste plov stiller man til at arbejde i halv dybde eller lidt mindre (Fig. 29). Rulleskær og forplov sænker man på bageste plov.

Omhyggelige indstillinger er meget afgørende i dette træk. Der må nu højst være tre furebredder tilbage og gerne ca. fem cm mindre.

Ved næste træk skal traktoren køre med hjulene i hver sin fure, og det er vigtigt, at hjulafstanden, 3 furebredder + 5-7.5 cm, er korrekt.

Rulleskær og forplov på bageste plov hæver man til normal stilling, og ploven er indstillet til at tage to furer i fuld dybde (Fig. 30).

Fig. 29.

Tilbage er nu en upløjet fure - der gerne må være ca. fem cm smallere end normal pløjebredde - samt en fure fra foregående træk, der kun er pløjet i halv dybde.

Fig. 30.

Sidste træk pløjer man i samme retning som det næstsidste. Forreste plov tager den sidste hele fure, og den bageste plov tager den halvt pløjede fure, muldfuren. Begge plove skal arbejde i normal dybde (Fig. 31 og 32).

Afpløjningen skal fremtræde snorlige, smal og med ren furebund. Overgangen til det øvrige pløjede skal være jævn, men med rigelig muld i de sidste furer, således at afpløjningen er let at jævne.

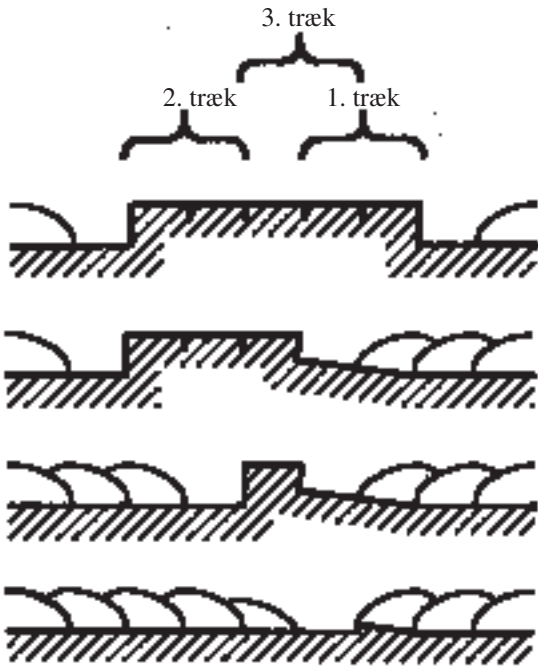


Fig. 32.

Fig. 31.

### 3-furede plove

Med en 3-furet plov begynder man på afpløjningen, når der er fem furebredder tilbage. Ploven kæntrer man noget til højre, og bageste plov skal arbejde i lidt mindre end halv dybde (Fig. 33). Rulleskær og forplov er sænket på de to bageste

Fig. 33.

pløve.

Tilbage skal der nu være to upløjede furer minus ca. 5 cm samt en fure pløjet i ca. halv dybde.

Ved sidste træk - hvor der ikke skal »hentes fure« som med 2-furede pløve, - stilles ploven vandret, og man pløjer i normal dybde. Rulleskær og forpløve hæver man til normal stilling. Med de to forreste pløve tager man de upløjede furer, og den bageste plov tager den halvt pløjede fure (Fig. 34).

Afpløjningen skal fremtræde snorlige, smal og med ren furebund. Overgangen til det øvrige pløjede skal være jævn, men med rigelig muld i de sidste furer, således at afpløjningen er let at jævne (Fig. 35).

Fig. 34.

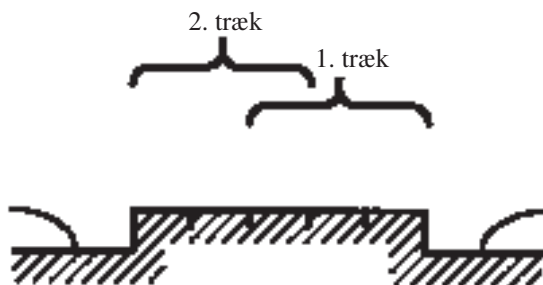


Fig. 35.



## Større plove

Ved 4- eller fler-furede plove kan man afpløje som ved 3-furede. Ved 4-, 5- og 6-furede plove skal der være henholdsvis 7, 9 og 11 furer tilbage til afpløjningen. Dette er dog upraktisk, medmindre ploven har trinløs variabel furebredde.

En anden måde er at levne 2 til 3 furer mere end plovens fureantal. Fig. 36 viser et tilfælde, hvor en 4-furet plov har 6 hele furer tilbage.

I det første træk pløjer man med alle 4-furer i fuld dybde. I sidste træk pløjer man med forreste furer i fuld dybde og bagerste ca. halv dybde ind i det allerede pløjede.

Denne metode giver ganske vist en ret bred »dobbelt« afpløjning, som til gengæld er yderst let at jævne med en enkelt omgang skrælplojning.

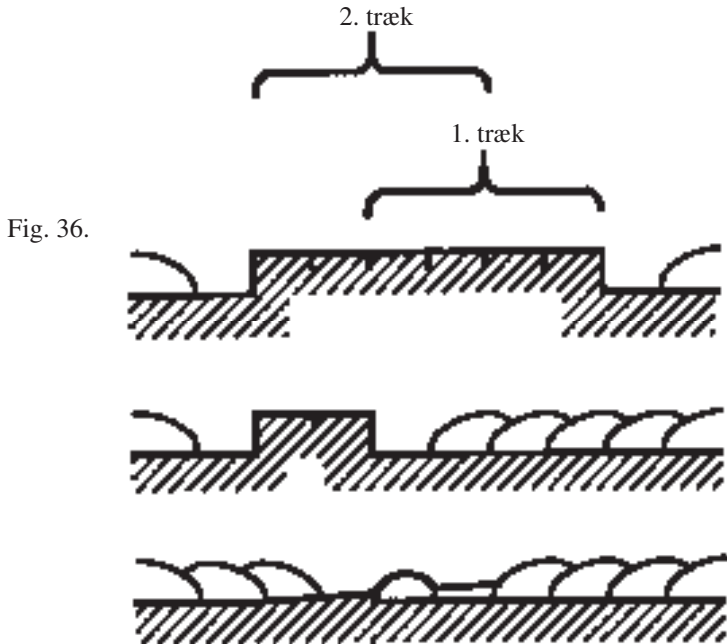


Fig. 36.

Skulle der her og der være en fure for lidt eller for meget at tage af, har det ikke den store betydning. Dette gælder dog ikke ved konkurrencepløjning.

Metoden med »dobbelt« afpløjning må man ikke bruge ved konkurrencepløjning. Her bør man bruge samme metode som ved 3-furede plove, og som det er nævnt i det indledende afsnit under større plove.

I Fig. 37 afpløjning med en 4-furet plov beskrevet.

Afpløjningen er indledt, når der er 7 furer tilbage. Næstsidste træk pløjer man i halv dybde med bagerste plovlegeme.

Ved sidste træk stiller man igen ploven normalt, og bagerste plovlegeme tager den afsatte halve fure, som bliver muldfuren. Resten af det upløjede pløjer de forreste plovlegemer

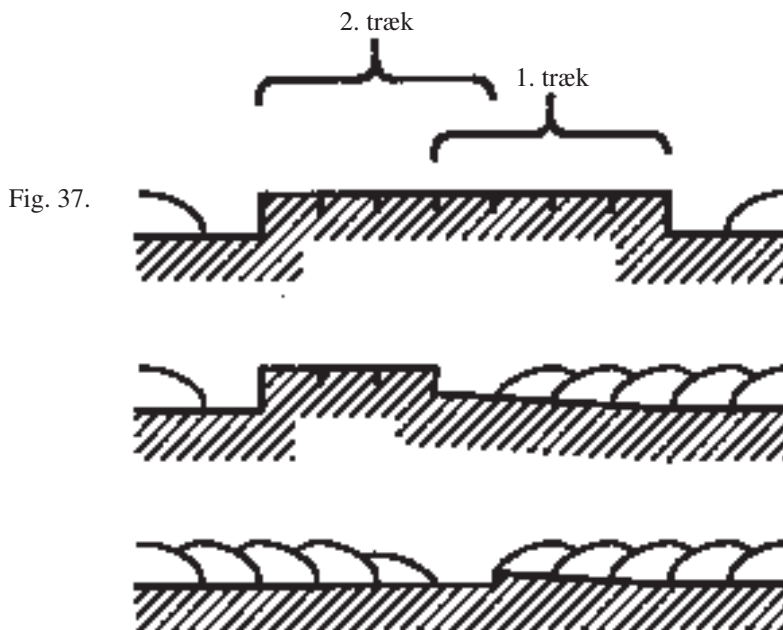


Fig. 37.

# Konkurrencepløjning

## Tilrettelægning

Reglerne er oprindeligt udarbejdet af Danmarks Landboungdom og Landskontoret for Bygninger og Maskiner. Ligesom foranstående vejledning er disse regler revideret og ajourført af en arbejdsgruppe, hvis medlemmer er pløjere.

I et særligt hæfte finder man konkurrenceregler for at pløje med vendeplove. Også disse er udgivet af Danmarks Landboungdom og Landskontoret for Bygninger og Maskiner. Ved alle pløjestævner skal der være en pløjeleder eller dommerleder. Pågældendes afgørelser er suveræne og kan ikke ankes.

Under pløjelederens eller dommerlederens ansvar gennemfører man beregningerne af resultaterne så hurtigt som muligt og offentliggør dem snarest derefter og senest samme dag.

Reglerne i denne vejledning skal pløjerne følge, når de pløjer på landsplan, ved amtsstævner og ved regions- eller landsdelsstævner. Ved lokale stævner kan pløjelederen tillade afvigelser fra pløjereglerne.

Konkurrencearealerne bør være så jævne og ensartede som muligt. Pløjelængden bør være ca. 100 meter. Agerbredden er valgt således, at pløjearealet for den enkelte pløjer er ca. 2000 m<sup>2</sup>, uanset plovstørrelse. (Ved lokale arrangementer kan man øge arealet med f.eks. 30 pct. ekstra pr. plovlegeme for plove større en 2-furede).

Forager bør være 10 meter brede og skal markeres tydeligt med en fure, der er kastet ind mod pløjestykkerne.

Agrene er målt omhyggeligt ud, og hver opfuringslinie er markeret med tre landmålerstokke. Pløjerne må kun bruge de udleverede eller godkendte stokke, hvor de skal anbringe en stok i hver af de to markeringsfurer, og den midterste stok skal de anbringe i ca. trekvart agerlængdes afstand fra startstedet. Pløjerne stiller selv denne stok op eller godkender dens placering, og denne stok er den eneste, som pløjerne må flytte med under opfuringen.

Pløjestykkerne er tydeligt nummereret, og numrene er fordelt ved lodtrækning. Traktor og/eller pløjer får tilsvarende numre.

Pløjerne møder selv med traktor og plov og skal medbringe skruenøgle og måle-grej. Alle indstillingsorganer på traktor og plov skal være funktionsdygtige i fuld udstrækning, og traktorens sporvidde skal passe til plovstørrelsen. Traktoren må være udstyret med forhjulstræk. Tvillingmontering er kun tilladt i venstre side.

Ploven kan være 2-furet eller større, men fureantallet må pløjerne ikke ændre under pløjningen. For vendepløve gælder, at hvis pløjerne skal anvende dem som almindelige pløve, skal de vende furerne til højre. Hvert plovelement kan være monteret med rulleskær, forplov og evt. halmsskrællere og furestrygere. Pløjerne må bruge furestrygere på indtil 32 cm længde. Kun dette udstyr samt skær og muldplade må pløjerne anvende til at vende og forme furerne med. Pløjerne må selv vælge, om de vil anvende furestrygere under pløjningen. Furestrygere må maksimum have de mål, der er vist i figur 38.

Individuel ændring af de enkelte plovelementers arbejdsdybde og arbejdsbredde er tilladt under pløjningen. Andre hjælpe- og specialudstyr, der tilsigter at lette og forbedre pløjearbejdet, er tilladt, såfremt dommeren kan godkende det.

### Konkurrenceregler

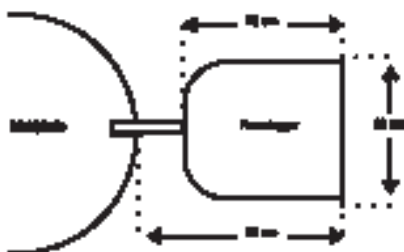
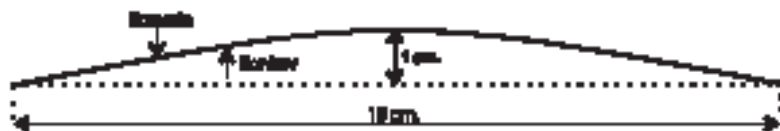


Fig. 38.



Pløjerne skal overholde følgende almindelige ordensregler:

- Støjende adfærd og hasarderet kørsel til og fra konkurrencen må ikke finde sted.
- Det er ikke tilladt at ryge under konkurrencen.
- Pløjerne må ikke modtage hjælp under konkurrencen.
- Pløjerne må ikke etablere sigtepunkter udenfor pløjestykket.
- Oppløjet muld fra markeringsfurer må pløjerne fjerne, men kun ind på eget pløjefelt.
- Pløjerne må ikke rette på furer, fjerne græs og lignende fra det pløjede eller træde i det pløjede. Af- og påstigning af traktoren må kun ske til venstre side.
- Pløjerne må ikke forlade pløjestykket, før det er pløjet færdigt.

Alle pløjerne skal efter signal starte samtidig og gennemføre flækningen indenfor max. 20 min. Pløjerne skal selv fjerne markeringsstokkene. Pløjningen er afbrudt, mens dommerne bedømmer det.

Derefter giver pløjelederen igen signal, tidtagningen begynder, og pløjerne starter samtidig på sammenkastet.

Herefter er konkurrencetiden 120 min. uanset plovstørrelse. Pløjere med 2-furede plove pløjer 3 omgange som sammenkast og dem med større plove to omgange. (Hvis der er større plove, er der afmærket et tilsvarende bredere areal, så disse også kan pløje 3 omgange).

Efter sammenkastet fortsætter pløjeren uden ophold med udkast og afpløjning.

Slutfuren skal lægge imod egen opfuring, og max. to tomkørsler er tilladt.

Pløjning er tidsmæssigt afsluttet, når slutfuren er færdig i hele sin længde.

Ventetid på sidemand, uheld med traktor eller plov og lignende uforskyldte forsinkelser for en pløjer skal pløjeren meddele til en dommeren, tidtager eller anden kompetent person, for at det kan komme i betragtning, når dommerne bedømmer det.

## **Bedømmelsen**

Ved konkurrencer med op til 20 pløjere bør der være seks dommere og to til tre assistenter.

Dommerne deles i to hold med hver sine opgaver. Ved amts- og landspløjestævner skal dommeren dømme individuelt og afleverer hver sit udfyldte dommerskema.

Ved amts- og landspløjestævner skal der tillige være otte til ti tidtagere, der evt. kan være de samme personer, som måler furedybden. Der skal være skemaer til at notere furedybde samt tid og forsinkelser på.

Pløjere med 3- eller flerfurede plove starter med at flække med bageste plov i første træk og derefter med forreste plov i andet træk. Dette medfører, at andet plovlegeme renser op og den bageste plov(e) begynder at pløje sammenkastet.

For disse plove er det nødvendigt, at pløjerer stopper efter første træk og venter på at få bedømt den »halve« flækning. Pløjerne starter derefter sammenkast og pløjer på tid fra modsat ende som pløjere med 2-furede plove.

### **Dommerhold 1 bedømmer**

1. Opfuring eller flækning. Gennempløjning og udseende.
4. Furenes sammenhæng og tilslutning. Pakning.
5. Furenes ensartethed.
8. Slutfurens renhed og afpløjningens overgang til det øvrige pløjede.
10. Orden ved enderne.

### **Dommerhold 2 bedømmer**

2. Sammenkast - Gennempløjning, ryggens højde og udseende.
3. Dækning af plantemateriale.
7. Slutfurens dybde og bredde.
9. Furenes retning (gennemsnit af de fire bedømmelser).

Dommerledelsen kan ændre dommerholdenes arbejdsfordeling.

## **Fradrag i point**

Hvis en pløjer overskrider konkurrencetiden, giver det et point i fradrag for hver påbegyndt fem minutter, pløjeren overskrider. Overtræder pløjerne konkurrencereglerne, kan de idømmes 1-5 strafpoint, hvilket gælder for hver forseelse. Af- og påstigning i det pløjede pløjefelt giver et fradrag på 1 point, for hver gang det sker. Ekstra hjulspor bedømmer dommerne i den disciplin, de hører under.

Hvis pløjerne pløjer flere træk omkring sammenkastet, end de skal, giver det 1 strafpoint. Hvis de pløjer færre træk omkring sammenkastet, end de skal, giver det 3 strafpoint. Skulle en pløjer få lagt sin slutfure til den forkerte side, giver det 5 strafpoint.

Det er det samlede dommerhold, der afgør, hvor mange strafpoint Pløjerne får for de enkelte forseelser. De tildeler strafpointene på grundlag af indberetning fra de dommere, der har observeret forseelsen. Strafpoint får pløjerne fradraget slutsummen på bedømmelseskemaet.

Som påtale ved hasarderet kørsel anvender dommerne ikke strafpoint, men først giver de en advarsel, og dernæst bortviser de pløjeren fra konkurrencen.

## **Regler om sikkerhed**

Tvillingehjul og rulleskær, som ikke er i brug, skal ligge på jorden under pløjekonkurrencen. Det er ikke tilladt at stille tvillingehjulene op ad et stok eller lignende. Det er en god idé at sætte et stykke vandslange eller lignende omkring ekstra rulleskær, som ikke er i brug, så det ikke er muligt at skære sig på dem.

# Bedømmelsesvejledning

## Opfuring eller flækning

Pløjerne skal anvende metoden »flækket fure«. Åbningsfuren skal være gennemskåret i hele bredden, og flækningen skal være ensartet i hele flækningens længde, men ikke nødvendigvis symmetrisk. Det er pløjernes eget valg, hvordan de placerer andet træk i flækningen i forhold til første træk. Der må gerne være »en vold« i midten. Det er ikke tilladt at tromle flækningen med traktordæk eller plovhjul, undtagen når det sker under pløjearbejdet. Retningen bedømmer dommerne for sig selv.

## Sammenkast

Furerne skal være gennempløjede og må ikke stå på kant. Sammenkastet skal være godt lukket og dække stub og andet materiale fuldt. Der skal være en jævn overgang fra ryggen til det øvrige pløjede areal. Ryggen må hverken være for høj eller for lav. Pløjerne vælger selv, hvilket sammenkast pløjeren vil lave d.v.s., om der skal være 3 eller 4 synlige furer, når sammenkastet er færdigt. Det er også tilladt at køre ét ekstra træk efter flækningen for at lave et oplæg til sammenkastet. Alle plovlegemer skal være i normal pløjestilling under pløjningen.

## Dækning af plantemateriale

Alt plantemateriale skal være fuldstændig nedpløjet.

## Furernes sammenhæng og tilslutning. Pakning

Dommerne ønsker furerne godt vendt, så de ligger fast op til hinanden uden huller imellem, altså godt pakkede. De enkelte furer skal være så markerede, at de kan skelnes i agerens fulde længde.

### Furernes ensartethed

Pløjefeltet skal være ensartet på tværs, dvs. at man ikke kan se plovens fureantal. Pløjefeltet skal være ensartet på langs dvs. samme pløjestil i agerens fulde længde.

### Furernes dybde

Pløjedybden skal være ensartet hele agerlængden igennem. Før konkurrencens start skal Pløjerne have tydelig besked om, hvad pløjedybden er, og denne dybde skal Pløjerne holde.

Dybden måler man mindst to meter fra markeringsfurerne, og dybdemålerne foretager så vidt muligt 10 målinger fordelt over hvert pløjestykke. Målingerne starter, når udkastet er begyndt og kan tages, indtil der er fem opløjede furer tilbage. Pløjerne kan få max. point for korrekt dybde +/- 2 cm. For hver 0,5 cm derover giver det 1 point i fradrag.

Eksempel med fureddybde, <b>20 cm</b> :	16,5 - 16,9	7 point
	17,0 - 17,4	8 point
	17,5 - 17,9	9 point
	<b>18,0 - 22,0</b>	<b>10 point</b>
	22,1 - 22,5	9 point
	22,6 - 23,0	8 point
	23,1 - 23,5	7 point

Slutpoint for fureddybde får man ved at dele den sammenlagte pointsum med antal målinger. Målingerne skal dybdemålerne foretage omhyggeligt og helst med en speciel fureddybdemåler.

# Afpløjningen

## Slutfurens dybde og bredde

Afpløjningen forbereder pløjerer i god tid, således at der er fem furer tilbage (2- og 3- furede plove). Slutfuren skal være smal og ikke væsentlig dybere end det øvrige pløjede areal. Under pløjningen af slutfuren skal man tage hele muldfurens bredde med (ingen »trappetrin«). Omvendt må man ikke tage jord med i den anden side af afpløjningen, »fidusafpløjningen«. Dommerne bedømmer retningen for sig selv.

## Slutfurens renhed og afpløjningens overgang til de øvrige pløjede

Muldfurens og de øvrige furer i afpløjningen skal man pløje, så de danner en jævn overgang til det øvrige pløjede uden iøjnefaldende forskelle i højde og bredde. Slutfuren skal pløjen lægge mod egen opfuring, og pløjerne kan hente furer i alt to gange. Der er kun tilladt have et tydeligt traktorspor i det pløjede, når pløjningen er færdig. Dommerne betragter det som fejl ved pointgivning, hvis de kan se flere spor, hvad enten sporene er fra traktorens for- eller baghjul.

# Almindelige orden

## Furernes retning

Fureretningen skal være lige under hele pløjningen. Retningen bedømmer dommerne fire gange. Første gang i flækningen, derefter to gange under pløjearbejdet, og endelig bedømmer de slutfurens retning. Til sidst tager de et gennemsnit af de fire bedømmelser.

Pløjernes første træk mod naboen må de bruge til at rette eventuelle skævheder op med. Det træk bedømmer dommerne ikke, dog må der ikke være hjulspor i nabovens felt, da dommerne betragter det som en fejl, når de bedømmer det. Kontakt pløjelederen, hvis furen er mere end 1 fure skæv. For 3- eller flere furede plove får Pløjerne to træk til at rette op med.

## Orden ved enderne

Furerne skal være ordentlig vendt ved begge foragre. Det betyder, at forreste plov skal være sat i jorden, og bageste plov må man først tage af jorden, når man passerer markeringsfurerne. Dommerne bedømmer orden i begge ender af arealet, og tager et gennemsnit af de to bedømmelser. Foruden orden skal dommerne lægge vægt på regelmæssighed, når de bedømmer det pløjede areal.