

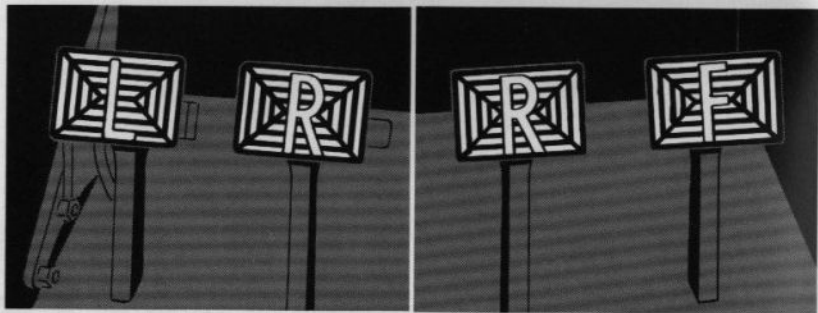
TRAKTOR

***Journalen***

19 **13** 62

# MASSEY-FERGUSON

## **GRABB** med hydraulisk transmission och fram - backkoppling



Manövrera med foten så får Ni händerna fria! Det är Massey-Fergusons fram-back-koppling som rationaliserar Ert arbete på det sättet. På högra bilden ser Ni fram-back-pedalerna. De manövreras med endast höger fot och bestämmer rörelseriktningen. Vänster fot sköter de två bromspedalerna, som påverkar var sitt skivbromssystem (bilden till vänster). Detta ger bekväm manövrering och snabb ändring av rörelseriktningen — och händerna blir fria för manövrering av lastapparatusens reglage. Här nedan presenteras två maskiner utrustade med fram-back-koppling.

**NYHET**

**MF 356 GRABB  
SNABBLAST**

MF 356 är ny för Sverige. Den har Perkins dieselmotor, hydraulisk transmission och 4 växlar framåt/bakåt. Grävskopans tippningsvinkel vid full höjd 39° och brytvinkel 41°. Skopan har en brytkraft på över 4 ton och lyfter över 3 ton till maximala 3.370 mm. Stort urval av skopor och utrustningar.

**MF 205**

Traktor, grävaggregat och frontlastare som en komplett enhet ger mångsidighet, smidighet och snabbhet. MF 205 GRABB är en modern maskin utrustad med servostyrning, inbyggda skivbromsar, fotgas, förarsäte med torsionsfjädring.

För närmare upplysningar — tag kontakt med närmaste MF-återförsäljare eller vår industriavdelning

AB FARMING - NYKÖPING ett



-företag

# TRAKTOR Journalen

Organ för rationell mekanisering

Redaktör och ansv. utg.  
Lantmästare Stig Karlberg

Redaktionssekreterare  
Holger Carlsson

Annonschef  
Gunnar Wallin

Klichéer och tryck

AB Presskliché, Stockholm  
Stålhammar/Zetterqvist Boktryckeri AB  
Linköping 1962

## REDAKTIONSRÅD

Konsulent John Bjurling  
SSA:s Betmekaniseringssavd., Kävlinge

Jägmästare Gösta Cassel  
AB Skogsflyg, Idbyn

Förvaltare C.-Fr. Gelinder  
Alnarp

Agronom Ake Jacobsson  
Statens Maskinprovningar, Alnarp

Ordf. i Sörml. RLF Anders G. Jerlström  
St. Berga gård, Nyköping

Civilingenjör Tore Lundström  
Statens Maskinprovningar, Uppsala 7

Maskinkonsulent, agr. lic.  
Henning Lönnemark  
Uppsala

Skogsvårdschef Eric Stefansson  
Wifstavarfs AB  
Vivstavarv



Utkommer var 3:e vecka, 16 nr per år

Agro Tekniska Förlaget  
Johannesgatan 20, Stockholm  
Telefoner red. o. exp. 10 57 86, 10 57 13  
Telefoner annonsavd. 10 57 15, 10 57 14  
Postfack 3175, Stockholm 3

Postgiro 550 750  
Prenumerationspris:  
Sverige 18 kr per år  
1,50 kr per lösnummer

Danmark 20 dkr per år  
Norge 20 nkr per år  
Finland 1 100 fm per år

## INNEHÅLL Nr 13. Arg. 7. 1962

- Läs inte problemet — lös det 823  
Maskinerna ersätter huggaren 824  
Täckdikning med plaströr 830  
Ny barkningsmaskin på mässa 832  
Stor pristävling för händigt traktorfolk 834  
Hydraulisk snabbväxling på Massey-Ferguson 836  
Enkel självtömmande transportör 836  
Lös- eller hårdpress? 840  
Vibrerande plogbill 841  
Vägglös ensilagesilo 842  
Rekordinvestering i maskiner under 1961 843  
Intressant självtvfordringslada 843  
Automatisk plog i serieproduktion 844  
Massey-Fergusonmästerskapet avgjort 845  
Motorsågning — riskfullt arbete 846  
Marknadens motorsågar 847  
Marknadens röjningsågar 850  
Alla sätt är bra utom de tråkiga 852  
Hydraulisk driven spannmålsskruv 852  
Ny rotator typ 852  
Grästransportör 852  
Från tillverkare och importörer 853  
Traktortätbeten 855  
Litteratur 855  
Omslagsbilden visar en skogsarbetare bärande en Husqvarna motorsåg.



**Köldknäpp -  
motorstopp?**

**Nej!** inte

**om Ni har**

## **CARMAX** motorvärmare

- CARMAX drivs med gasol och gör Er oberoende av garage och elnät
- CARMAX spar batteri och motor
- Driftskostnaderna för CARMAX är ca 50 kr per säsong

En av Stockholms stads många snöröjare, Holger Åslund, säger så här:

*"Eftersom jag inte har något garage har jag tidigare haft stora besvär med att starta motorerna på morgonen. När det var riktigt kallt måste jag bogsera igång traktorerna. Sedan jag installerat CARMAX-värmare är motorerna varma när jag kommer och skall starta. Traktorerna startar omedelbart, oberoende av kallt och blåsigtt väder och utan överbelastning av batteriet."*

Med CARMAX behöver Ni aldrig känna Er orolig för att traktorn inte skall starta. Ni eliminerar alla dyrbara förseningar och driftstopp som förorsakats av startsvårigheter.

**CARMAX**  
**för traktorer,**  
**cägmaskiner,**  
**kompressorer och bilar**



**AB MAX SIEVERT**

Box 55 Sundbyberg Tel. 010/28 25 30

Vad Ni tidigare saknat  
kan Ni nu få på

# KLIPPAN

skyddsbytter:

## tak av glasfiberarmerad plast med lucka



Luckan är utslagbar vid  
nödsituationer (vid körning på is)



Ni kan resa Er upp och  
"sträcka på benen" under körning



Ni kan se lastskopa och  
andra arbetsredskap i lyft läge

- Ännu bättre ventilation sommartid
- Slagtåligt, formbeständigt material
- Rekommenderas av Kungl. Arbetarskyddstyrelsen
- Finns för de flesta av våra konstruktioner
- Lätt att montera, endast 4 fjäderfästen
- Patentsäkt konstruktion

AB BRÖDERNA OTTOSSON & Co  
KLIPPAN





har branschens mest kompletta serie

skogstraktorer!



FIAT hjulbandstraktorer i 3 storlekar: 361C, 33 hk, 411C, 45 hk och OM 50C, 56 hk

TIMBERJACK 4-hjulsdrivna skogstraktorer med ramstyrning



FIAT halvbandstraktor modell 411R, 45 hk

### SERVICEN – EN VIKTIG FAKTOR

För servicen svarar BT:s välkända service-organisation med 9 serviceverkstäder och ett ständigt växande antal servicebilar – f.n. 36 stycken – rikligt utrustade och strategiskt utposterade så att de på kort tid kan nå även de mest avlägsna arbetsplatser.



**AB BYGG- och TRANSPORT EKONOMI**

Pipersgatan 18 - Fack - Stockholm 22 Tel. 54 19 10 Riks 54 19 20

# Smörj Er motorsåg med

## **Esso** V-3

*kedjesmörjoljan som aldrig  
släpper greppet*

Rätt smörjning av kedjan, svärdspetsen och kuggdrevet är avgörande för motorsågens effektivitet och livslängd. Därför är ESSO V-3, som tillverkas speciellt för smörjning av motorsågar, rätt olja för Er. Detta är orsakerna till ESSO V-3:s överlägsna smörjning:

- **starkt vidhäftande** — ger full smörjning vid alla kedjehastigheter på både under- och oversidan av svärdet.
- **dryg och ekonomisk** — därför att oljan "hänger med" varvet runt.
- **lättflytande** — är hållbar vid temperaturer ända ned till  $-30^{\circ}$ .
- **EP-tillsatser** — som skyddar mot slitage vid Extrema Påfrestningar och höga temperaturer.

### **ESSO V-3 — rätt olja för Er motorsåg**

— finns i 5-litersförpackning med skruvlock och pip, 16 kg-dunkar, 1/4- och 1/1-fat.



**ESSO-** för  
rationell  
maskinvård



# KAPAREN MARTIN

utmanar Nordens  
motorsågare ...



## Ni vinner på Husqvarnas teknik...

- Utbromsad motoreffekt: 5 hk vid 6000 varv/min.
- Varje såg effektkontrollerad vid provkörning.
- Specialförgasare, som ger perfekt tomgång vid alla temperaturer.
- Halautomatisk oljepump för effektiv kedjesmörjning.
- Specialkonstruerad ljuddämpare, som gör Husqvarna-sågen till världens mest tystgående.
- Arbetsvikt: 11,4 kg.

## ... Ni kan bli "Nordens mästernordens kapare" i årets trevligaste tävling!

Kaparen Martin säger: "Det är lätt att kapa nu för tiden. Även en amatör hanterar Husqvarna motorsåg med lätthet – smidig och effektiv som den är! Husqvarna kan verkligen göra motorer, som klarar påfrestningarna. Nu när jag lärt känna Husqvarna motorsåg utmanar jag alla motorsågare om titeln "Nordens Mästernordens". Finalen ska vi ha i Stockholm (där brukar dom ju ha VM och så'n't). Ni kan kvalificera Er till finalen hos någon av Husqvarnas över 600 återförsäljare för motorsågar runt om i Norden. De 10 bästa i Norden får vara med i finalen, där segraren kan kapa åt sig en önskeresa till ett värde av ca 3.000 kr. Resans mål får vinnaren själv bestämma. Naturligtvis kommer också de andra finalisterna att belönas. Självt ligger jag redan i hårdränning. Hämta tävlingsbestämmelserna och sätt igång Ni också."

**Husqvarna** - en tyst och smidig motorsåg med trygg service

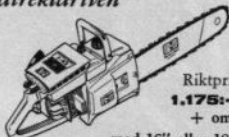
# *Ölj* McCULLOCH



## arbetsriktiga motorsågar

### Nya McCULLOCH 1-43

*direkt driven*



Riktpris  
**1.175:-**  
+ oms

med 16" eller 18"  
svärd och McCulloch SL-kedja

- liggande cylinder ger perfekt balans och smidig, vibrationsfri gång
- lättåtkomliga reglage
- utomordentlig drageffekt på kedjan
- ny heljuten cylinder utan topp ger effektivare kylning
- ny koppling för perfekt tomgång

### Nya McCULLOCH 1-53

*direkt driven*



Riktpris

**1.345:-**

+ oms

med 16" eller 18"

svärd och McCulloch SL-kedja

- liggande cylinder ger perfekt balans och smidig, vibrationsfri gång
- lättåtkomliga reglage
- plast- och gummiöverklädda handtag
- ny koppling för perfekt tomgång
- ny utformning av vevhusbotten för ökad verkningsgrad och en rad andra nya, praktiska finesser

## BP-1

Helt ny  
revolutionerande  
sågmodell



BP-1  
motorsågen  
med 2 kolvar!

Se här vilka överlägsna  
konstruktionsfinesser:

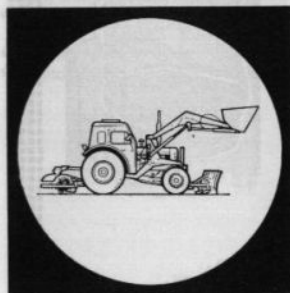
- cylindern kompressormatas av en "extrakolv"
- automatisk kedjeslipning under gång
- automatisk kedjesmörjning
- helt nytt tändningssystem
- helt nytt bränslesystem
- Auto-Mac svärd med smörjkanaler och inbyggd, tandad nostrissa
- Auto-Mac kedja med vertikala skärtänder
- låg vikt - endast 8,6 kg med 16" svärd och kedja

McCULLOCH BP-1 beräknas vara leveransklar i början av nästa år.

# Electrolux

AVD. MOTORSÅGAR  
STOCKHOLM 18

Aukt. återförsäljare finns över hela landet



**HOLMS • TRANÅS**

- diagonalplog
- sopmaskin
- frontlastare

***- den samkopplade traktor-  
utrustningen för krävande renhållningsarbeten***



**gör många  
mans arbete  
- snabbare, effektivare  
och billigare**

När det gäller traktorisering inom industri, handel, kommunala och statliga verk, entreprenad, byggnation, skog och lantbruk — så kommer alltid kombinationen **HOLMS • TRANÅS** i blickfånget.

De helt riktiga redskapskonstruktionerna, kvalitetsarbetet och den goda hållbarheten påverkar allt fler köpare att välja just denna kombination — när det gäller traktorutrustning för krävande renhållningsarbeten.

**HOLMS • TRANÅS** utrustningar säljs av ledande traktorhandlare — en utökad garanti för god service. Be om närmare informationer.

**HOLMS INDUSTRI AB - MOTALA • STRÖMSHOLMENS - TRANÅS**

Tel. 0141/164 40 vx

**MEK. VERKSTAD • Tel. 0140/101 05 vx**



## MEKANISERA UTFODRINGEN

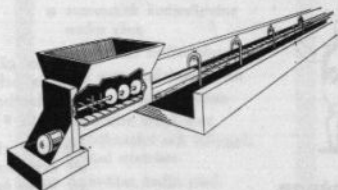
### JAMESWAY VOLUMATIC silotömmare

Med Volumatic silotömmare göres uttagningen ur silo till ett **tryck-på-knappen** arbete. Volumatic silotömmare arbetar runt i silon och den kraftiga skruven för in materialet till centrum, där det fångas upp av en fläkt och kastas ut genom siloluckorna. Volumatic är trepunktsupphängd och drivningen runt i silon sker medelst drivkrans, vilket gör att silotömmaren är okänslig för hur silon är packad. Jamesway för även Big Jim silotömmare, vilken skruvar in fodret efter samma princip som Volumatic, men användes både som fördelare vid inläggningen och som silotömmare vid uttagningen.



### JAMESWAY skruvfoderbord

Jamesway skruvfoderbord finns i två olika typer: dels den öppna typen, avsedd enbart för ensilage och grönfoder, dels den slutna typen, vilken även är avsedd för spannmål, kraftfoder o. d. Skruvfoderbordet består av drivaggregat och 3 m kontrollsektion med inmatningstratt och blandningsskruv och kan sedan erhållas i önskad längd i 3 m sektioner. Ensilagets saft smörjer automatiskt skruven som löper utan någon upphängningsanordning och utfodringen sker lätt och smidigt utan stoppar.



**RIKTIGA REDSKAP FÖR RATIONELLA JORDBRUK**  
**CANI TRADING Co. AB LANDSKRONA**

Landskrona 0418/165 50

Reservdelsdepå i Örebro 019/343 50

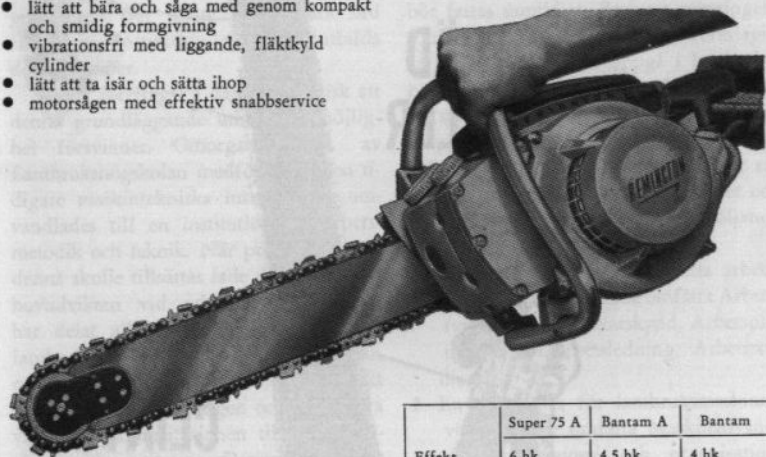
Världens  
modernaste  
motorsågar

# Remington

är

- ensam om livstidsgaranti på den rullgrade topptrissan, som ger 20 % mer effekt på svärdet
- en "lättviktare" med hög arbetshastighet
- prisbillig
- lätt att bära och såga med genom kompakt och smidig formgivning
- vibrationsfri med liggande, fläktkyld cylinder
- lätt att ta isär och sätta ihop
- motorsågen med effektiv snabbservice

uppfyller de hårda krav den kunnige skogsarbetaren ställer på en pålitlig och säker motorsåg. Lättstartad och driftsäker i alla väder ger den trygghet och glädje i arbetet. Den håller vad den lovar.



Sänd mig broschyr med detaljerade upplysningar om

- Remington Super 75 A  
 Bantam A  
 Bantam

\_\_\_\_\_  
Namn

\_\_\_\_\_  
Adress

\_\_\_\_\_  
Postadress

TJ 13. 62

	Super 75 A	Bantam A	Bantam
Effekt	6 hk	4,5 hk	4 hk
Varvtal	7 500	5 500	4 500
Kedje- hastighet	19,5 m/sek	14,2 m/sek	14,2 m/sek
Vikt	10,5 kg	10,0 kg	9,7 kg
Riktpris	1 245:—	1 135:—	995:—

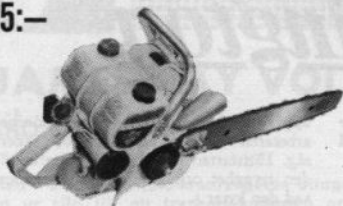
**AB NÄFVEQVARN'S BRUK**

Grundlagt 1623

**NÄVEKVARN**

**NYA CLINTON D 65** för den tunga av-  
 verkningen • startar snabbt och säkert • är väl  
 avvägd, lätt att arbeta med • har 6 hk • rår  
 även på segt virke • fäller, kapar, kvistar i alla  
 lägen • har god reservdelsförsörjning

**1195:—**



**TRÄD  
 FAL-LER**



**NYA  
 CLINTON  
 D 35**

för den något  
 lättare avverk-  
 ningen - 6 hk.

**895:—**



**NYA  
 CLINTON**

Ny generalagent:

**Aktiebolaget AGEBE**



STOCKHOLM GÖTEBORG MALMÖ

Till AB Agebe, Luntmakargatan 25, Stockholm 3.  
 Sänd mig gratis-prospekt om nya Clinton-sågarna.

Namn .....

Adress .....

Postadress ..... T.J. 13.62.

## Läs inte problemet - lös det

Lantbruket genomgår nu en omställning, som påminner om den som skedde i slutet av förra århundradet när hantverket blev industri. Det innebär att morgondagens lantbrukare måste kunna sköta en ännu mer komplicerad maskinpark än vad han gör i dag. Det ställer skärpta krav på utbildning. Vi kommer att behöva fler och bättre utbildade lärare till jordbrukets yrkesskolor och fler och bättre utbildade maskinkonsulenter för rådgivningen. Det måste med andra ord finnas en institution som kan utbilda dessa grupper.

Tyvärr föreligger i dag en viss risk att denna grundläggande utbildningsmöjlighet försvinner. Omorganisationen av Lantbrukshögskolan medförde att den tidigare maskintekniska institutionen omvandlades till en institution för arbetsmetodik och teknik. När professuren vid denna skulle tillsättas lade de sakkunniga huvudvikten vid arbetsekonomi. Detta har delat alla beslutande organ inom lantbrukshögskolan i två grupper, där, mycket grovt förenklat, den ena slår vakt om maskinundervisningen och den andra vill utveckla institutionen till en arbetsekonomisk institution. Denna strid hotar att driva parterna in i låsta positioner med tillspetsade formuleringar. Vill det sig riktigt illa, kan vi plötsligt stå med tre ekonomiska institutioner vid högskolan men ingen maskininstitution. Detta anser säkerligen samtliga är olyckligt. Vi måste ha en institution som utbildar lärare och konsulenter på maskinområdet och som kan forska om lantbruksmaskinernas utveckling och anpassning till svenska förhållanden — de tekniska hög-

skolorna kommer aldrig att intressera sig för dessa problem.

Det är emellertid alldeles onödigt att driva fram ett beslut i en inflammerad stämning. Regeringen har inte endast att ta ställning till denna professorsutnämning utan också till det förslag som sakkunniga lagt fram om Jordbrukstekniska Institutet och Statens Forskningsanstalt för Lantmannabyggnader. Beslut om dessa förslag och om den nya professuren bör fattas samtidigt. Beslutar regeringen, som bl. a. Traktor Journalen föreslagit, att låta JTI och SFL uppgå i lantbrukshögskolan har man en osökt möjlighet att utan några egentligt ökade kostnader skapa en förnuftig uppdelning av uppgifterna på tre institutioner med var sin professur, behövt antal laboratorer och statsagronomer och förslagsvis följande organisation:

1. En institution för lantbrukets arbetsekonomi, vilken kunde omfatta Arbetsfysiologi och arbetarskydd, Arbetsplanering och arbetsledning, Arbetsstudier.
2. En institution för lantbruksmaskiner, vilken skulle omfatta Maskinanvändningens ekonomi och organisation, Traktorer och motorer, Fältarbetets mekanisering, Inomgårdsarbetets mekanisering, Standardisering.
3. En institution för lantbruksbyggnader omfattande Byggnadsplanering, Byggnadsteknik och materiallära, Byggnadernas funktion.

*Stig Karlberg*

## Maskinerna ersätter huggaren

*Trots att skogsarbetet har rationaliserats med mycket snabb fart sedan det senaste världskriget står skogsbruket nu inför sin stora maskinepok med alla dess problem, vilka inte blir mindre av att högmekaniseringen måste följa två olika linjer: en för de stora slutavverkningarna och en för gallringshuggningarna, som för lång tid framåt kommer att ge nära hälften av hela vår virkesfångst.*

Den mekanisering som skett under de senaste 25 åren: motorsågens fullständiga genombrott, barkningsmaskinernas inträde, skogsbilvägnätets utbyggnad och de små flottledernas nedläggande, lastbilar- nas utrustande med lastapparater, traktorernas övertagande av basvägstransporter- na och till stor del även av lunningen har medfört, att arbetstiden för utdrivning av en kubikmeter virke under de senaste 10 åren minskat med i genomsnitt ca 4 proc. årligen eller med 40 proc. på 10 år.

Denna fortlöpande "konventionella" mekanisering har medfört att arbetsåt- gången för en kubikmeter skogsvirke är ca 0,35 mansdagsverken på väl organise- rade drivningar (genomsnittet ligger på ca 0,6), men detta är långt ifrån tillräck- ligt om man skall komma ned till de driv-

*Garret Tree Farmer med den utrustning den både vid proven i Värmland. Med olika ut- rustningar provas den på olika håll i Sverige, bl.a. hos SCA.*



ningskostnader, som är nödvändiga för att göra de svenska produkterna konkurrenskraftiga på världsmarknaden under kommande hårdnande tider. Man strävar nu efter att pressa arbetsåtgången till en tredjedel av den nuvarande eller till 0,10—0,15 dagsverken i genomsnitt för en skogskubikmeter, och som framgår av en grafisk bild har SCA, Cellulosakon- cernen, utarbetat mekaniseringsalternativ som siktar på en arbetskraftförbrukning av 0,04, 0,05 resp. 0,21 mansdagsverken per kubikmeter.

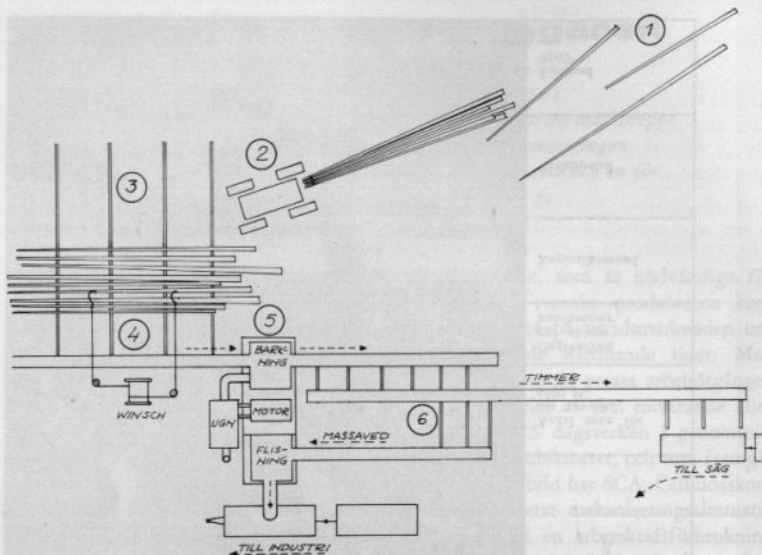
Hittills har mekaniseringen främst be- rört transportererna, och det är här man gjort de stora vinsterna. Av huggnings- arbetet har man framförallt sparat tid genom barkningsmaskinerna. Vid manuell helbarkning tog denna inte mindre än 45 proc. av det totala huggningsarbetet, och när ett företag som SCA förbjuder manu- ell helbarkning har man alltså definitivt minskat huggningsarbetet högst väsent- ligt. Samtidigt har man fått bort ett av de tyngsta arbetena i skogen. Motorsågen har emellertid inte sparat tid i någon stör- re utsträckning — däremot har den gjort arbetet lättare och mera tilltalande, vilket är en väsentlig sak när det gäller ett ar- bete, som har rykte om sig att vara både tungt och otrevligt. Frågan är emellertid om inte de moderna drivningsmetoderna givit huggaren tillbaka det tunga arbete



## Olika mekaniseringsalternativ

Arbetskraftgång, investeringar, årskostnad och kostnad per f³

Schematisk framställning av innebörden i tre olika rationaliseringsalternativ utarbetade inom Cellulosaablaget (SCA).	Rationaliseringsgrad	Antal man för ett avverk 6500 f³	Dagverken per skogs-kubikmeter	Kapitalkostnad	Årskostnad	Kostnad öre/f³
Högmekaniserat skogsbruk, användbart på kalvhuggningar i god terräng (ca 35 proc. av avverkningarna). Avverkningssmaskiner fäller och lunnar hela träden till en uppabetningsmaskin som kvistar, barkar och kapar virket. Trucklastning på bil.	Fällning - lunningsmaskin	9	0,04 dv/m³sk	600 000	504 000	21,0 öre/f³
Manuell fällning, användbar på mindre gynnsamma kalavverkningar (ca 25 proc. av avverkningarna). Fällning med motorsåg, traktorlunnning av träden till uppabetningsmaskinen för kvistning, barkning och kapning. Trucklastning på bil.	Manuell fällning	11	0,05 dv/m³sk	600 000	549 000	23,0 öre/f³
Manuell huggning, användbar för gallringshuggningar (ca 40 proc. av avverkningarna). Fällning, kvistning och kapning med motorsåg, lunnning med skogsutrustad traktor. Trucklastning på lastbil.	Manuell huggning	60	0,21 dv/m³sk	450 000	1 311 000	54,5 öre/f³



Schematisk bild av ett svenskt förslag (publicerat i *Traktor Journalen* nr 14 1959) till uppberedningsstation på avlägget, varvid massaveden direkt förvandlas till flis. Arbetsstyrkan beräknas till 6 man: 1) lastbilsräde, 2) traktorförare, 3) mottagare, 4) lastare, 5) maskinskötare och 6) apterare.

han slapp med mekaniseringen av barkningen genom ökad brossling, dvs. det manuella sammansläpandet av virket till punkter där det är lätt för traktorn att hämta det. Det hoppfulla på denna punkt är att både skogsbolag och huggare har intresse av att detta arbete mekaniseras, då det inte endast är tungt utan också den dyraste delen av hela transportkedjan: en tonkilometer kostar i form av brossling 200—300 kr medan en hästransport i terräng kostar 8—9 kr tonkilometern och lastbilstransporten endast 10—12 öre.

Trots mekaniseringen svarar i dag huggningen för inte mindre än 75 proc. av hela avverknings- och transportarbetet av virket från stubben till industrin. Det är

alltså på denna punkt de stora vinsterna kan göras. Näst barkningen var tidigare kvistningen den huggarprestation, som tog den längsta tiden, eller ca 22 proc. av den samlade tiden. När huggaren slipper barkningen är kvistningen helt dominerande och tar inte mindre än 45 proc. av avverkningstiden. Det är därför naturligt att man strävar att mekanisera detta arbete, och försök med maskinell kvistning förekommer i såväl Sverige som utlandet. Så provar f.n. SCA en lätt kvistningsmaskin, som sätts in i transportkedjan från stubben till stickvägen. Det är fråga om en kombinerad brosslings- och kvistningsmaskin, och på så sätt angriper man också det tunga och dyrbara brosslingsarbetet.

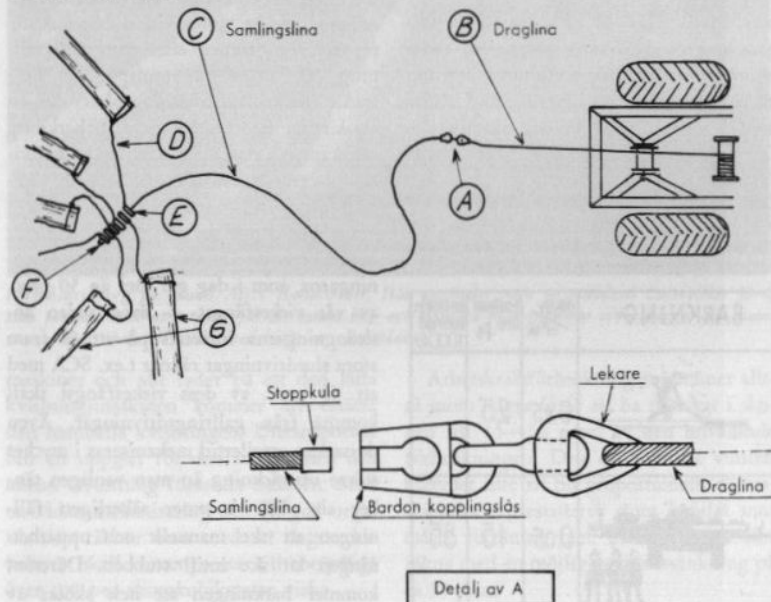
Man arbetar emellertid också efter en annan linje, med en kvistningsmaskin på avlägget, dit hela träd forslas för kvistning och upparbetning. Denna maskin befinner sig emellertid fortfarande på konstruktionsstadiet.

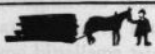



Som tidigare nämnts arbetar man efter två olika linjer när det gäller att mekanisera drivningarna, och i förhållande till skogsareal och befolkning torde den svenska försöksverksamheten på området vara minst lika omfattande som den amerikanska.

Största möjligheten att helmekanisera drivningarna har man naturligtvis på de

stora slutavverkningarna, och därför ligger rationaliseringsarbetet på lång sikt i att skapa sammanhängande drivningsområden med skog i samma utvecklingsstadium. Redan nu finns det emellertid områden, som motsvarar denna beskrivning, och där söker man sig fram till den för svenska förhållanden lämpligaste drivningsmekaniseringen, varvid man friskt utnyttjar även amerikanska och ryska erfarenheter och maskiner. Så finns på de försöksdrivningar som SCA bedriver två var av de amerikanska fyrehjulsdrivna stora lunningstraktorerna Timber Jack och Tree Farmer samt två av den stora ryska

*Utrustning för lunning av hela träd med vinschförsedd fyrehjulsdriven skogstraktor: A Bardon kopplingslås med lekare. B Draglina från vinschen. C 15 m lång samlingslina med stoppkula i bägge ändar. D 1,75 m långa stroppar. E Stålringar. F Stålplatta som stoppar mot stoppkulan. G Hela trädstammar.*





TERRÄNGTRANSPORT 100 m.	daglön /m <sup>2</sup> sk	kostnad öre / f3	anskaffn. kostnad 1000 kr
	0,06	15	5
	0,02	15	50
	0,03	14	55
	0,01	10	160

Tidigare kalkyl för olika lunningsalternativ. Billigast i anskaffning är hästen men billigast per kubikfot utdrivet virke blir gaffellunnaren för 160 000 kr.

banddrivna TDT 40 M — samtliga tidigare beskrivna i Traktor Journalen. Vidare används i växande omfattning den s.k. gaffellunningen, dvs. lunning som utförs med en gaffelförsedd kraftig bandtraktor. Denna metod har trots ekipagets höga

Den traktorburna barkningsmaskinen är dyr och kräver 3 man men trots detta barked den 10 öre billigare per kubikfot än den slavarbetande skogsarbetaren med barkspade.

BARKNING	daglön /m <sup>2</sup> sk	kostnad öre f3	anskaffn. kostnad 1000 kr
	0,25	25	—
	0,05	15	85

pris — upp till 160 000 kr — visat sig mycket konkurrenskraftig vid avstånd upp till 300 m. Enligt en uppgift har dagsverksåtgången under sådana förhållanden uppgått till endast 1/6 av vad som åtgår vid hästkörning. På snöföre kan gaffellunnaren genom att ta med sig kälkar ut i terrängen, lasta dessa och föra fram dem till avlägget, utöka sitt ekonomiska transportområde till 4 à 5 km.

Enbart nya och effektiva maskiner kan emellertid aldrig ge den nedpressning av dagsverksbehovet till 0,04—0,05 per skogskubikmeter, som redovisas i diagrammet. För detta behövs ett noggrant samordnande av de i arbetskedjan ingående maskinerna och människorna. Exakt hur denna organisation kommer att se ut vågar knappast någon i dag profetera om, men just nu förefaller det som om upparbetningen av virket vid stubben skulle få vika för manuell eller maskinell fällning och omedelbar transport av hela trädet till en upparbeitungsplats, där en maskin tar hand om kvistning, barkning och kapning av träden, varefter lastmaskiner placerar virket på lastbilarna för vidare transport till industrin eller flottleden.

En lika långt driven mekanisering är naturligtvis inte möjlig på gallringshuggningarna, som i dag ger mer än 50 proc. av vår virkesfångst — även sedan ansträngningarna inriktats på att få fram stora slutdrivningar räknar t.ex. SCA med att 40 proc. av dess virkesfångst skall komma från gallringsdrivningar. Även dessa kan emellertid mekaniseras i mycket större utsträckning än man vanligen tänker sig. Här kommer säkerligen fällningen att ske manuellt och upparbetningen att ske intill stubben. Däremot kommer barkningen att helt skötas av



*Försöksdrivning på Svanö AB:s Haradsrevir. Här använder man en standard Caterpillar D 4, som försetts med utrusning för att samla bop och bogsera hela stammar till avlägget där stammarna läggs ihop till vältor med hjälp av scbaktbladet.*

maskiner och allt tyder på att den lätta kvistningsmaskinen kommer att ersätta den manuella kvistningen. Uttransporten blir en uppgift för den med vinsch och annan utrustning försedda traktorn. Med en sådan mekanisering och en god organisation räknar man med att dagsverksbehovet skall kunna pressas till obetydligt över 0,2 per skogskubikmeter virke.

Arbetskraftförbrukningen kommer alltså inom några få år att ha minskat i skogen till 15—50 proc. av den nuvarande förbrukningen. Den ekonomiska vinsten kommer inte att bli proportionell, då maskinerna representerar stora kapital som måste förräntas, men man tycks allmänt räkna med en möjlig kostnadsänkning på ca 35 proc.

## Täckdikning med plaströr

*Traktor Journalen har vid flera tillfällen rapporterat om utländska försök att vid täckdikning använda plaströr. Försök med sådan täckdikning har också under senare år drivits av hydrotekniska institutionen vid Ultuna och nyligen utfördes de första praktiska täckdikningarna med plaströr ungefär samtidigt dels i Tornedalen och dels på Kvinnersta gård i Närke.*

I Holland och Tyskland har man flera års erfarenheter av täckdikning med slitsade rör av styv polyvinylklorid — vanligen kallad PVC — och om de rön man gjort under denna tid berättade agr. dr Aug. Håkansson vid den täckdikningsdag i Närke, där läggningen av dessa rör också

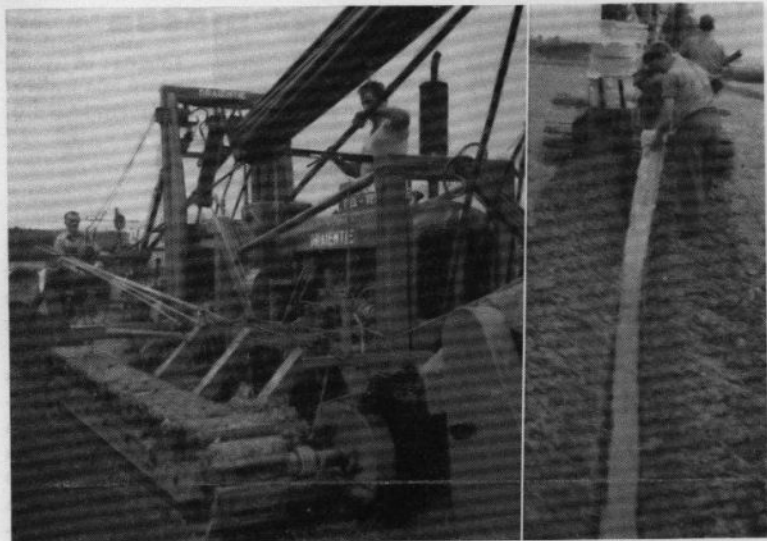
demonstrerades. Bl.a. hade det visat sig att man vid användning av plaströr kunde gå ned en dimension så att man i stället för 5" tegelrör använder 100 mm plaströr och i stället för 2" tegelrör 40 mm plaströr.

Upptagningen av rördiket sker på vanligt sätt, men enligt uppgift vid demonstrationen ställer inte plaströren lika stränga krav på skopningen som de vanliga tegelrören. I utlandet lägger man också de klenare dimensionerna, 40 och 50 mm, maskinellt samtidigt med grävningen. Här i Sverige läggs än så länge alla rör för hand men man räknar med att redan nästa år prova även maskinell rörläggning.

Rören tillverkas av ett tyskt företag, Rehau Plastiks, i olika dimensioner mellan 40 och 100 mm och levereras i 5-meterslängder med muff. Genom att rören är mycket lätta — en femmeterslängd av 40 mm rör väger knappa 8 hekto — blir själva läggningsarbetet betydligt lättare och snabbare än med tegelrör. Rörpipan skjuts in i muffen till ett anslag och vrids något till låsning. Enligt de arbetare som skötte läggningen vid demonstrationen, David Klingvall och Karl-Erik Jonsson, lägger de 80—90 m på 10 minuter. För läggningen krävs inte några egentliga specialkunskaper eller speciell färdighet.

*Arne Ström, Arboga, med ett av de nya plaströren. T.v. om honom syns en rulle med glasulltäckning.*





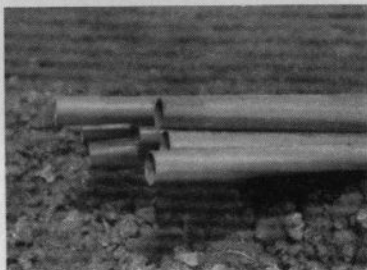
*T.v.: En bolländsk maskin som lägger plaströren samtidigt som diken grävs.  
T.b.: Utläggning av glasullremsan som täckning.*

De täckningsmaterial som används är i stort sett samma som vid läggning av tegelrör. Liksom skarvarna mellan tegelrören inte får slamma igen får naturligtvis inte heller slitsarna på plaströren täppas till. Som täckningsmaterial kan användas grus, torv, sågspån etc. men vid demonstrationen visades också ett nytt täckningsmaterial, nämligen en specialbehandlad långfibrig glasull i 3 cm tjocklek och 18 cm bredd fastsydd på ett papper, som snabbt förstörs av jordens fuktighet. Detta täckningsmaterial levereras i 20 m rullar som endast väger 3 kg. Än så länge är denna glasullmatta förhållandevis dyr, men man räknar med att priset skall sjunka. Lätthanterligheten och den snabbhet med vilken den kan läggas ut gör emeller-

tid att den trots sitt nuvarande pris kommit till användning.

I Närke kostar tegelrör och plaströr ungefär lika mycket per längdmeter, och där får man vinsterna genom att läggningen  
*forts. på sid. 835*

*Några rör med muffar.*



## Ny barkningsmaskin på mässan

*Den nyligen hållna internationella mässan i Helsingfors var visserligen främst inriktad på industrins behov men hade åtskilligt av intresse även för jord- och skogsbruk. I nedanstående lilla reportage från Mässan har endast finska nybeter på detta område uppmärksammats — åtskilligt av det svenska och övriga utländska har redan tidigare presenterats i Traktor Journalen.*

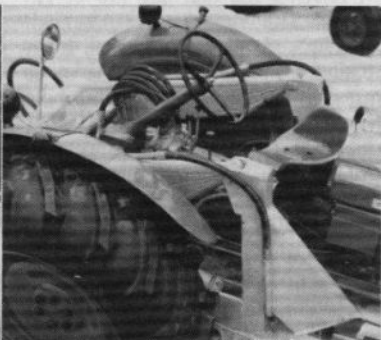
Den stora nyheten bland barkningsmaskinerna var en lätt och prisbillig inhemsk maskin avsedd att monteras i traktorns trepunktslyft. Just denna typ av barkningsmaskin har tidigare inte tillverkats i Finland, vilket känts som en brist. Den nya konstruktionen kommer inte heller från någon koncerns konstruktionskontor utan har utvecklats på Arbeteffektivitetsföreningens undervisnings- och försöksgård. Innan den nu lanserades hade den provats i praktiskt arbete under något år. Den arbetar kontinuerligt och är avsedd för 1—3 m massaved. Priset är lågt — 310 000 mark vilket motsvarar ca 4 900 kr — och detta tillsammans med att den är lätt transportabel på traktorn har ska-

pat ett stort intresse bland skogsarbetande traktorägare, som räknar med att kunna åta sig barkningen vid de vägar som går genom drivningstrakten.

Någonstans mitt emellan den kraftiga konventionella frontlastaren och baklastaren får man placera den nya Ekalastaren och det gäller såväl arbetskapacitet som pris. Den är byggd på ett Nuffield 460 chassi, lyftkraften är 1 600 kg, lyfttiden 5 sek., tömningshöjden 240 cm och bruttovikten 3 800 kg. Priset är med grusskopa på 500 liter och hydraulisk servostyrning 1,8 milj. mark, dvs. under 30 000 kr.

Den enklaste lastaren var James Junior, som trots sitt namn är av finsk tillverkning. Det är en lätt lastare kopplad till

*Ekalastaren och dess manöverorgan. Den är byggd på ett Nuffield 460 chassi och försedd med servostyrning.*





*James Junior trepunktsmonterade lastare. En hydraulisk arbetscylinder ersätter lyftens tryckstång.*



trepunktslyften, som fått tryckstången ersatt med en hydraulisk arbetscylinder. Denna fungerar först och lyfter skopan till ett stoppläge, varefter armarna träder i funktion och lyfter hela lyftanordningen till dess högsta läge på 240 cm. Brytkraften redovisas till 1 000 kg och lyftförmågan till 600 kg. Priset är 63 000 mark eller ca 1 000 kr.

Utöver dessa redovisade nyheter fanns

naturligtvis åtskilliga lantbruksmaskiner, som tidigare rapporterats i Traktor Journalen, t.ex. i samband med Elmia-utställningen och som maskinnyheter. Så utställdes t.ex. Rosenlew-koncernen sina båda Sampo-tröskor, rullharven och olika plögar samt Autolava sitt utbytesflaxsystem, som i Finland redan finns i 1 500 exemplar och enligt uppgift också skall licens-tillverkas i Sverige.

*Den nya finska barkningsmaskinen Pino-Tebo under provkörning på utställningsfältet. Maskinen arbetar kontinuerligt och matar automatiskt in mindre träd snabbare än större.*



## Stor pristävling för händigt traktorfolk - Traktor-idé-63

*Till bästa förslaget  
går denna Nuffield-  
traktor.*



### *Vem vinner traktorn, Engelsresan, plogen?*

Traktor Journalens och BMC:s stora pristävling för amatörkonstruktörer och hemaupfinnare om vem som gjort den bästa konstruktionen för att göra traktorn mera användbar är i full gång. Förfrågningarna och de första bidragen kommer nu tätt — tävlingsbidragen måste vara Traktor Journalen till handa senast den 15 dec. i år. Så är det också en förnämlig samling priser som står och väntar de okända uppfinnare och konstruktörer, som presenterar en redan använd konstruktion av betydelse även för andra traktorägare:

1. En komplett Nuffieldtraktor modell 342 med hydraulisk lyft, kraftuttag, automatisk djupkontroll, differential-spärr, Tip Top skyddsram etc. Vinstvärde 15 162 kr.

2. Studieresa till Storbritannien i början av 1963.

3. Kyllingstad 2-skärig 12" hydraulburen plog. Värde 1 625 kr.

Dessutom finns det ytterligare 4 värdefulla priser.

Många av de saker vi idag anser självklara för att kunna använda traktorn på ett effektivt sätt härstammar från det praktiska livets män som på sin gård, i skogen etc. mött ett problem och löst det. Sedan har industrin tagit hand om saken och fört den vidare till övriga traktorägare. Har Ni gjort något liknande så sänd in det till tävlingen — det kan ge en traktor och det kan hjälpa övriga traktorägare!

Fullständiga regler publicerades i Traktor Journalen nr 12.

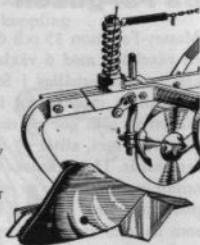
## Individuell plogutlösning skapades av lantbrukare

Flertalet av de kompletteringar, tillbehör och redskap, som gjort traktorn till den universalsmaskin den är i dag har skapats av uppfinningsrika traktorförare och traktorreparatörer. Så småningom har deras konstruktioner blivit allmänt bekanta och någon liten eller stor verkstad har tagit upp tillverkningen. Den ursprungliga uppfinnaren har vid denna tidpunkt för länge sedan varit bortglömd, och han har kanske inte ens känt igen sin ursprungliga uppfinning, som nu utvecklats genom lång praktisk erfarenhet och tillverkarens konstruktionsavdelning. Hur mycket av det, som vi i dag betraktar som oundgängligen nödvändigt, som kommit den vägen är det nu omöjligt att fastställa.

Så mycket är klart, att den individuella utlösningen av traktorplogets kroppar kom till på det viset för mindre än 30 år sedan. Före den tiden lösgjordes — i den mån man hade något utlösning alls — hela ploget från traktorn, vilket kunde bli mycket tidsödande på stenig mark. Det var i den situationen en lantbrukare fick idén till den utlösningens anordning, som nu finns på samtliga Sesamplögar. Hans egen konstruktion såg naturligtvis helt annorlunda ut än de eleganta utföranden vi har i dag, men han hade löst problemet och Överums konstruktionsavdelning arbetade vidare med saken, och det dröjde inte länge förrän de första serietillverkade plogarna efter denna princip dök upp på marknaden och provades vid Statens Maskinprovningar under 1935.

Mannen med den konstruktionen hade varit värd att bli allmänt bekant och få

*Dagens utförande av den individuella utlösning som skapades av en lantbrukare i början på 30-talet.*



en traktor i pris för den tjänst han gjorde hela det traktoriserade jordbruket. Traktor Journalen och BMC tror att det finns ett stort antal hittills okända konstruktioner av liknande slag, som snabbt behöver bli bekanta. Har Ni en sådan bör den med i den stora pristävlingen för att bedömas av expertis — Traktor Journalens redaktionsråd. Anmäl konstruktionen omedelbart — det kan ge en traktor eller ett annat fint pris!

**Täckdikning . . .** *forts. fr. sid. 831*  
förbilligas. I Norrbotten, där man måste frakta de tunga tegelrören långa vägar, blir plaströren omkring 1 krona billigare per längdmeter och därtill kommer även i detta fall vinsten vid läggningen.

Hållbarheten vet man av förklarliga skäl ännu inte så mycket om, men de erfarenheter som insamlats tyder på att plaströren kommer att ha minst samma hållbarhet som tegelrören. Lantbruksstyrelsen är under alla förhållanden övertygad om att täckdikning med plaströr representerar ett framsteg, då det är dess positiva inställning som gjort det möjligt att genomföra omfattande läggningsförsök i såväl Norrbotten som Närke, och detta även på gårdar som är berättigade till statsbidrag.

## Hydraulisk snabbväxel på Ferguson

Massey-Ferguson 35 och 65, som i standard har en växellåda med 6 växlar fram och två back, kan numera erhållas i Storbritannien med en hydrauliskt manövrerad hög- och lågväxel av planettyp, som gör att man får två hastigheter på varje växel, alltså 12 hastigheter framåt och fyra bakåt. Den tekniska uppbyggnaden av anordningen framgår av vår röntgenbild, som publiceras efter Farming Express. Multi-Power, som namnet är på den nya snabbväxeln, sköts med en liten spak, närmast påminnande om en vippströmbrytare, på manöverpanelen. Då låghastigheten är inställd på Multi-Power kör traktorn med standardväxels normala hastighet. Slås Multi-Power-spaken över till höghastighet ökar farten med 30 proc. Sin största betydelse får emellertid anordningen genom att användas andra vägen. Man väljer en växel, som vid högväxel ger den mest ekonomiska farten. Möter man sedan svårare förhållanden — en backe, besvärligare jord, liggsäd etc. — så slår man

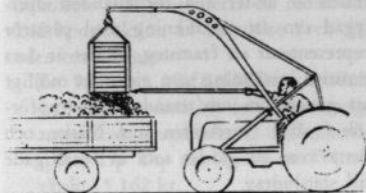
endast om spaken och får 30 proc. lägre hastighet och därmed ökad kraft utan att behöva använda koppling eller vanlig växelspak. Så fort man passerat det besvärliga avsnittet kan man åter övergå till högväxeln. En fördel vid kraftuttagsdrivna maskiner är att man på detta sätt kan växla upp och ned utan att påverka kraftuttaget. Vill man däremot byta grundväxel måste traktorn stoppas.

Har man högväxeln inne kan man också stanna i ett uppförslut och hålla traktorn utan hjälp av bromsar genom att trampa ned kopplingen första steget.

Multi-Power finns nu i Storbritannien för MF 35 och 65 som extra utrustning i samband med köp av ny traktor. Däremot kan den inte erhållas för äldre traktorer, då den måste byggas in redan på fabriken i samband med att traktorn monteras. Priset håller sig omkring 1 000 kr. Till Sverige väntas Multi-Power 1963 och mycket talar för att den på den svenska marknaden kommer att bli standard i stället för extra utrustning. Något beslut om saken har emellertid inte fattats ännu.

## Enkel självtömmande transportör

En uppsamlingslåda för potatis, som blir självtömmande på ett t.o.m. enklare sätt än den norska konstruktion som tidigare presenterades i Traktor Journalen, fick nyligen pris i tävling om praktiska tips i Farmers Weekly. Konstruktionen framgår klart av de bägge bilderna. Boxen har botten upphängd i gångjärn och är försedd med ett kraftigt knäplås, som kan öppnas av traktorföraren med en krok. Boxen är avsedd för användning på åkern i de fall man levererar potatisen direkt på lastbil eller i bing och är försedd med lyftanordning till krok på frontlastaren.

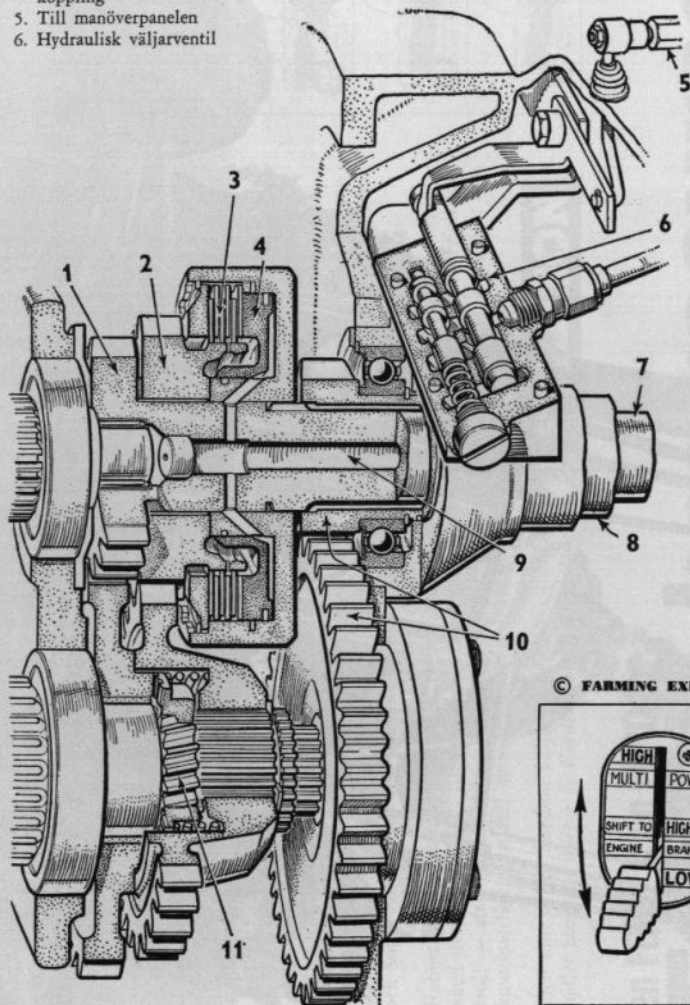


Denna konstruktion fick pris i en tävling liknande den Traktor Journalen och BMC har utlyst. Har Ni något liknande eller bättre sänd in det senast den 15 dec. Mer om tävlingen på annan plats i detta nummer och fullständiga regler i nr 12.

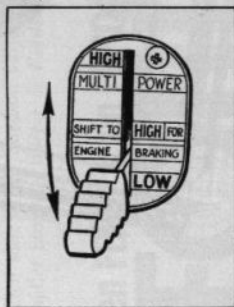
1. Lågväxel
2. Högväxel
3. Lamellkoppling
4. Kolv för hydraulisk koppling
5. Till manöverpanelen
6. Hydraulisk välvärventil

7. Utgående axel
8. Kraftuttagsaxel
9. Oljekanal

10. Kraftuttagsdrev
11. Snedtandad kugghjuls-koppling



© FARMING EXPRESS





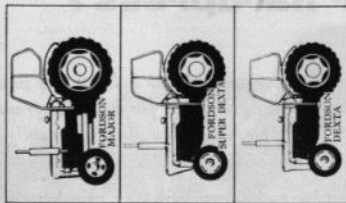
# en Fordson håller...

Där det krävs hårda tag krävs det Fordson... varje Fordson är byggd för att tåla påfrestringarna. Styrkan och hållfastheten är garanterad av Fords resurser och erfarenhet från tillverkning av 3 miljoner traktorer. Låga underhållskostnader och lågt inköpspris — i kombination med bränslesnål dieselmotor och lång livslängd — gör att varje Fordson också är det rätta ekonomiska valet. Ur Fordsons traktorlinje med Dexta, Super Dexta och Super Major kan varje lantbrukare finna en Fordson till sina behov.

Robust konstruktion, hög segdragning hos motorn, effektiv, öom transmission och rätt avvägd utväxling gör — tillsammans med noggrann fabrikation och minutöts materialkontroll — att Fordson håller i alla väder och i det hårdaste arbete. Håller när det gäller att kontinuerligt ta ut full motoreffekt från dragtrök, kraftuttag och hydraulik.

Den som väljer Fordson väljer en traktor som håller och håller länge — därför är *Fordson Ert goda traktorköp*.

**FORDSON**



en FORD är en FORD för

# FORD har resurser

## Lös- eller hårdpress?

*Vid skördetröskning blir tillvaratagandet av halmen ofta lika dyrt som tröskningen. Olika bärgningsmetoder för halm har framkommit, och här lämnas några synpunkter på pressning, som blivit allt vanligare.*

De olika metoderna att bärga halmen kan diskuteras, men som regel blir metoden beroende av den maskinpark man har till förfogande. Själva halmbärgningen är emellertid endast ungefär hälften av arbetet med halmen och därför söker man på gårdar med stora halmkvantiteter skapa ett halmhanteringssystem, som är arbetsbesparande på fältet och samtidigt underlättar halmens fortsatta hantering. Detta har bl.a. medfört att halmbärgning med pressar blivit allt vanligare på senare år.

Den första typen av pressar som användes monterades direkt på tröskorna. Dessa typer blir allt mindre vanliga. Man har funnit att halmen bör falla lös efter tröskan för ytterligare torkning och för att minska risken för ev. krångel med pressen, som i sin tur sänker tröskans avverkning. Genom att bärga halmen med pickuppress kan arbetet utföras senare och under mindre bråd tid.

Om man skall gå in för halmbärgning med press gäller frågan hård- eller löspress? Utvecklingen har gått från lös- till hårdpress. Detta märks tydligast i de södra delarna av landet där det är vanligast att bärga halmen genom pressning. Fördelarna med hårdpressen är många, varför de anses kompensera det högre priset. En löspress kostar ca 7 000 och en hårdpress ca 10 000 kronor.

Skillnaden i arbetsprincipen är följande: hårdpressen tar in halmen vid sidan

av presskanalen, som är trängre på hårdpressen i förhållande till löspressen. Hårdpressen formar balen annorlunda och den binds på längden. Volymvikten är ca 100 kg/m<sup>3</sup> mot ca hälften för löspressad halm. Detta är en av orsakerna till att hårdpressen får allt större utbredning. Man får mindre skrymmande vara att transportera samtidigt som den kräver mindre utrymme vid förvaring. Svagheten hos hårdpressen är att den arbetar sämre under fuktiga förhållanden, vilket är en av orsakerna till att den inte är så vanlig i Mellansverige, där skörden som regel är senare än t.ex. i Skåne.

Vid SLA:s undersökningar har man funnit att den sammanlagda verktiden för pressningsarbetet varit lika för hård- och löspress men att spilltiden varit högre för hårdpressen. I övriga arbetsmoment har dock tidsvinsten varit så stor att de ökade maskinkostnaderna för hårdpressen har uppvägs och den totala kostnaden för halmbärgningen har varit nästan lika oavsett vilken presstyp man använt.

Det säljs ca 3 000 pickuppressar per år i vårt land och de konstruktioner, som saluförs fungerar bra under de förhållanden de är avsedda för. Under året har det kommit en ny presstyp i marknaden, Melichar RC NRA 2-075, som presenterades i TJ nr 6 sid. 413. Den är kombinerad lös- och hårdpress och konstruerad så att den kan arbeta även under fuktiga förhållanden. Den ligger i samma





Melichar RC NRA 2-075 kombinerade hård- och löspress i arbete med halmpressning.

prisklass som en konventionell hårdpress och har i höst körts i Skåne, Halland och Västergötland och visat sig ha en avverknings på ca 4 ton halm/tim. Denna typ av press medger att man i en maskin har möjlighet att tillgodogöra sig såväl lös- som hårdpressens fördelar och därigenom kan anpassa pressningen efter rådande förhållanden.

NIA

Kostnad för halmbärgning. Öre per kg halm

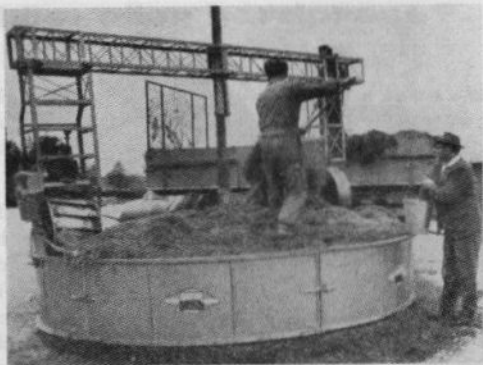
Arbetsmetod	Avverknings per år, ton		
	25	100	200
Lös halm	5.6	5.6	5.6
Foderlastare	3.9	3.7	3.5
Skördetröska med press	4.3	3.8	3.3
Löspress, direkt i vagn	6.0	4.8	4.1
Löspress, handlastning	7.0	5.9	5.2
Hårdpress, direkt i vagn	6.8	5.1	4.0
Hårdpress, handlastning	7.2	5.5	4.4

### Vibrerande plogbill

I mitten på 50-talet gjordes försök vid Californiauniversitetets jordbruksavdelning med vibrerande plogbillar för att minska dragkraftsbehovet. Rent teoretiskt skall en plogbill med en fram- och återgående rörelse som är snabbare än traktorns körhastighet, medföra att dragkraftsbehovet sjunker ned till en tredjedel. Vid försöken åstadkoms vibrationerna med hjälp av traktorns kraftuttag, men det visade sig att den besparing man erhöill i dragkraft åtgick för att sätta jorden i vibration. Man räknade dock med att det stora kraftöverskott som traktorn i regel alltid har, men som ej kan utnyttjas på grund av slirning, kan tas ut genom kraftuttaget. På så

sätt skulle traktorn kunna klara betydligt större redskap än vad som anses normalt.

Man var även inne på tanken att förse bearbetningsredskapet med en särskild motor för vibrationsrörelserna. En lantbruksmaskinfabrik i Odessa, Ukraina, har nu konstruerat en vibrerande plogbill, som erhåller sina vibrationer från en elmotor. Det uppges att markmotståndet minskar så mycket att plöjningshastigheten kan ökas väsentligt och kraftbehovet reduceras ned till 50 %. Praktiska prov har dessutom visat, att den vibrerande plogbillen luckrar upp jorden så att man i vissa fall kan avstå från harvning.

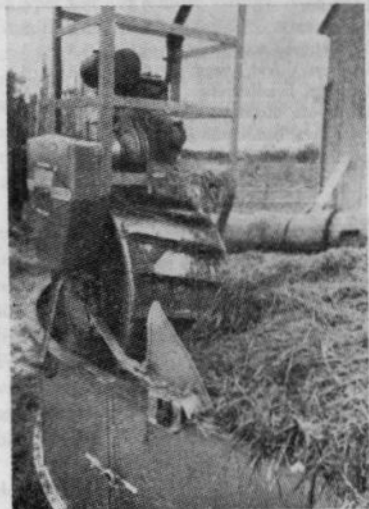


1. Inläggningen börjar då siloformen står på marken.

### Vägglös ensilagesilo

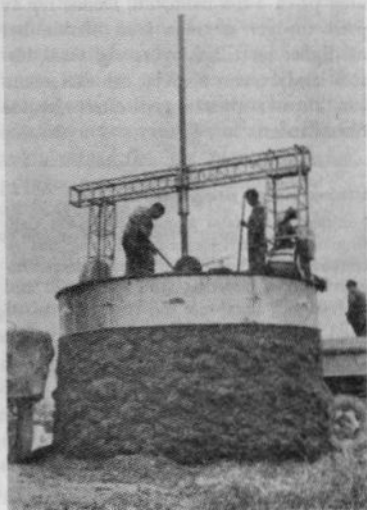
Den tidigare i Traktor Journalen omnämnda maskinen för läggning av "vägglösa" ensilage-silor provas nu i Tyskland. Som framgår av bilderna består den av ett stativ med glidform och två motordrivna tunga valsar. Grönfodret

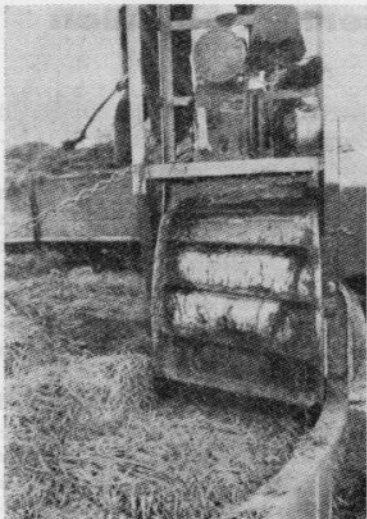
2. En glidrulle på packaren lyfter glidformen allt efter som inläggningen fortskrider.



placeras i den cirkelrunda glidformen och val-sar pressar ut luften ur grönmassan. Vart efter den sammanpressade grönmassan stiger skjuts glidformen uppåt av en glidrulle. Siloformen finns med 4 och 8 m diameter och silohöjden är beroende av formens diameter. För 4 m formen räknar man med en högsta höjd av 4 m,

3. Silon under inläggning. Man har nått en höjd av tre meter.





## Rekordinvestering i maskiner under 1961

Det svenska jordbruket investerade under 1961 ca 453 milj. kr, enligt uppgifter från Jordbrukets utredningsinstitut, vilket innebär ett nytt rekord såväl värde- som volymmässigt. Därav var kostnaderna för nya traktorer drygt 186 milj. kr.

När det gäller traktorerna svarade importen värdemässigt för 54 proc. och den inhemska tillverkningen för 46. Beträffande andra maskiner och redskap kommer emellertid den svenska tillverkningen högst med 79 procent medan importen endast svarar för 21 proc.

Utöver dessa siffror, som gäller lanthanter, köpte trädgårdsnäringen maskiner och redskap för 11 milj. kr under 1961.

## Intressant självutfodringslada

En jordbrukare i New Jersey i Amerika har tillsammans med jordbruksförsöksstationen vid Rutgers University konstruerat och byggt en "självfodringslada" där praktiskt taget allt manuellt arbete med djurens utfodring av stråfoder eliminerats. Ladugårdens konstruktion i princip framgår av bilden. Höet tas in genom hål i taket (2) via rör från en injektor (1) och förvaras mellan husväggarna (3). I botten på varje bingje finns luftkanaler för höets torkning. Genom egen tyngd matas fodret fram för självutfodring som kan ske antingen inne i byggnaden (4) eller utmed dess ytersidor efter påbyggnad av skyddsväggar och tak i enlighet med de streckade linjer, som dragits upp längs ladans långsidor.

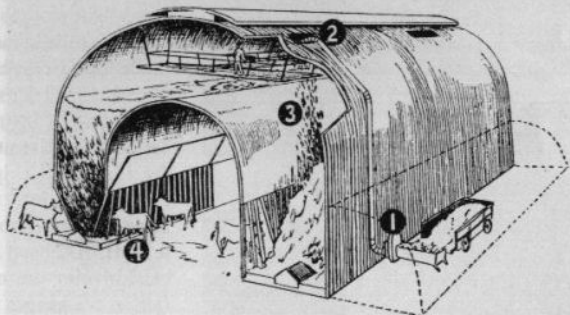
4. En tung vals, som drivs runt av en motor, pressar samman grönmassan i stacken.

vilket skulle innebära 45 m<sup>3</sup> ensilage. Priset ligger i Tyskland på ca 7 000 kr för den mindre silon och ca 10 000 kr för den större.

Prov från den första anläggningen i Tyskland skall undersökas av ett institut i Weihenstephan för att fastställa ensilagekvalitet och hur stora kantförlusterna kan beräknas bli. Vidare vill man rent praktiskt bestämma den optimala silohöjden.

Den amerikanska självutfodringsladan.

1. Injektor. 2. Hönstag. 3. Förvaringsrymman mellan "skalen". 4. Utfodringsplatser — kan också ordnas längs de streckade linjerna på utsidan.



## Automatisk plog i serieproduktion

Självstyrande traktorer och maskiner har presenterats vid åtskilliga tillfällen under senare år. Ingen har emellertid kommit i serieproduktion, i de flesta fall på grund av att de kostat mer än de smakat och i de återstående fallen på grund av att de fortfarande fordrat en man för kontroll. Nu har emellertid en självgående, automatisk plog satts i serieproduktion av firman Protec i Haag, nämligen Sieling (efter uppfinnaren C. Sieling) Agri-Robot.

Den består i princip av en enaxlig motorenhet med en 40 hk dieselmotor, som driver två hydrauliska motorer, vilka i sin tur driver hjulen i två skilda riktningar, två plogkroppar och två avkännarhjul. Plogkropparna är växelvis i jorden och

enheten tvingas att hålla parallellkurs till den senast plöjda fåran genom att avkännarhjulens pressas mot dess kant.

Före det automatiska arbetets början måste en kraftig markeringsfåra läggas upp på fältets "kortsidor" och dessutom måste öppningsfåran tas upp "för hand". Genom att avkännarhjulens är utväxlade så att de går snabbare än drivhjulens pressas de tillsammans med hela aggregatet mot den öppnade fårans kant.

Plögen är i princip en växelplog med en plogkropp på vardera sidan om motorenheten. När ekipaget kör är den bakre plogkroppen i marken och tar upp en fåra parallell med den först öppnade. Där emot följer bägge avkännarhjulens fåran, och när det främre kör ned i markeringsfåran stoppas automatiskt ekipaget, den plog som är i jorden lyfts och den plog som är i luften sätts ned precis en plogbredd från den tidigare och drivningen överförs till den andra hydrauliska motorn — ekipaget börjar alltså att köra i motsatt riktning och tar upp en ny fåra.

Ekipaget är utrustat med ett flertal säkerhetsanordningar som gör att det omedelbart stoppas om det av någon anledning skulle komma ur kurs, om motorn skulle bli överhettad etc. Det är enligt tillverkaren så lättskött att varje lantbrukare, som fått instruktioner, kan ställa in det och effektivt utnyttja det. Några hinder för att till ekipaget koppla också en harv uppges inte finnas, inte heller att förse det med dubbla plogkroppar på varje sida. Däremot rekommenderar man banddrivning om man vill förse det med fler än två gånger två plogkroppar.

*Agri-Robot sedd bakifrån.*





*Agri-Robot sedd från sidan under arbetet.*

## Massey-Fergusonmästerskapet avgjort

VM-plöjaren Hans Hörling från Forserum i Småland vann första pris, en MF 25, i riksfinalen i Massey-Fergusonmästerskapet. Slutuppgörelsen, till vilken 12 deltagare hade kvalificerat sig bland 20 000 startande, gick på Runnby gård intill Örebro. Tävlingen omfattade inte enbart plöjning utan även sådana moment som hanterandet av t.ex. frontlastare med tillbehör, belastningskoppling, till- och frånkoppling av en och tvåaxliga vagnar, hösvanskörning osv.

Striden om platserna närmast Hörling var ytterst hård. Lars Karlsson, Fjärdhundra, och N.-O. Söderlund, Kårsta, låg på samma poäng inför det avslutande momentet, hösvanskörning. Lars Karlsson hade nerverna bäst i ordning och kom på andraplats, vilken belönades med en Engelsdresa och studiebesök på MF-fabriken i Coventry. Söderlund fick också ge vika för den lugne smålänningen Torbjörn Johansson, Långemåla, som säkrade tredjepriset, ett studiebesök på Kvernelandsfabriken i Stavanger.



*Hösvanskörning var ett nytt inslag i tävlingen. Här Nils-Olov Söderlund under ett knepigt avsnitt.*

## Motorsågning - riskfullt arbete

Det sker årligen ca 6 000 olycksfall under huggning och körning i skogsarbete, och en stor del av huggningsolyckorna är direkt att hänföra till motorsågen. Under den senaste 10-årsperioden har 2—3 personer årligen fått släppa livet till i motorsågsolyckor.

Många olyckor beror på förhållanden över vilka ingen människa kan råda, men sågens kondition och förarens kompetens att sköta och handha sågen är av avgörande betydelse. Onödiga olyckor kunde ha undvikits om arbetarens uppmärksamhet hade fäst vid dels sågens konstruktion och dels de skyddande åtgärder som bör vidtas vid sågningens utförande.

Arbetsarkivstyrelsen har utfärdat anvisningar, meddelande nr 48, som behandlar de skyddsåtgärder som bör beaktas vid användandet av motorkedjesågar. För att motverka en olycka beroende på sågens konstruktion bör man vid köp av motorsåg se till att den fyller följande normgivande krav för säkerhet:

- Handtag och reglage skola vara så utformade, att de såväl vid start som under drift medge säker fattning och god kontroll över sågen även om arbetshandskar används.
- Sågen skall vara så anordnad, att besvärande vibrationer eller buller så långt möjligt inte uppstår.
- Starthandtaget skall vara så utformat, att handskador vid backslag undviks.
- Gasreglaget skall så långt möjligt vara skyddat mot beröring av kvistar e.d. På såg med centrifugalkoppling skall gasreglaget automatiskt återgå till tomgångsläge. Det får sålunda ej vara försett med spärr för låsning i arbetsläge.
- Motorerna avgasrör skall utmyнна så, att avgaserna inte bli besvärande för sågföraren.
- Motorn skall vara försedd med lätt åtkomlig stoppanordning.
- Sågen skall vara försedd med tillförlitlig, hållbar och lätt justerbar frikopplingsanordning. Centrifugalkoppling skall vara så anordnad, att den kan justeras med betryggande marginal mellan lägsta tomgångsvarv och tillslagsvarv.
- Vid leverans av motorkedjesåg skall transportskydd för svärd och kedja medfölja.

- Med varje såg skola följa skötsel-anvisningar, avfattade på svenska.

Ovanstående punkter gäller sågens konstruktion. Följande föreskrifter som gäller för arbete med motorsåg bör inte vara främmande för någon som arbetar med en såg:

- Arbetstagare under 18 år får ej användas till arbete med motorkedjesåg. Dock får den som fyllt 16 år användas till dylikt arbete, om han genomgått i Kungl. Arbetsarkivstyrelsens beslut 12.4.1957 och 8.2.1958 föreskriven utbildning och därvid erhållit intyg om att han är kompetent och lämplig för arbetet.
- Den som använder motorkedjesåg skall vara väl insatt i sågens handhavande och skötsel.
- Centrifugalkoppling skall vara så injusterad, att betryggande marginal finns mellan tomgångsvarv och tillslagsvarv. Är frikopplingsanordningen felaktig, får sågen icke användas.
- Vid start av motorn skall tillses, att sågen står stadigt samt att kedjan ej kan hugga i något föremål.
- Justering av svärd eller kedja får ej utföras med motorn i gång.
- Vid fällning skall fällhugg av tillräcklig storlek upptagas.
- Utförs fällhugget med motorkedjesåg, skall noggrant tillses att båda sågsnittet upptagas till samma djup. Detta underlättas om det övre snittet görs först.
- Fällskäret får ej utföras så, att det kommer lägre än fällhugget. Tillräcklig brytmån skall lämnas för styrning av trädet. Observera att utsågning i fällhugget medför, att kontrollen över fallriktningen förloras!
- Använd fällkil! Denna bör inslås i sågskäret, så snart svärdet nått tillräckligt djupt.
- Brytjärn och vändhake bör ingå i utrustningen.
- Kontrollera vid fällning att ingen befinner sig inom räckhåll för trädet! Giv varningsrop men tänk på att detta kan vara svårt att uppfatta på grund av motorbullret.

*forts. sid. 849*

## Marknadens motorsågar

På sågmarknaden har under det senaste året skett en del förändringar när det gäller representationen och för kända märken som Hoffco och Lombard har generalagenturerna upphört. Gamla lager av sågar utförsäljs dock och firmorna håller t.v. reservdelslager. Tekniska data och detaljer redovisas i sammanställningen men vissa gemensamma data har utelämnats. Så har samtliga sågar encylindrig, tvåtakts luftkyld motor, magnapullstart, centrifugalkoppling och membranförgasare.

Canadien, kanadensisk, Oscar Dieden & Co, Skansv. 52, Sollen-  
tuna



Clinton, amerikansk, AB Agebe,  
Box 3191, Stockholm 3



Companion, svensk, Tandsbys  
Mek. Verkstad, Tandbyn



Doimar, tysk, AB Motorkraft,  
Regeringsg. 89, Stockholm C



Partner, svensk, AB Partner, Box  
2, Mölnådal 1

Homelite, amerikansk, AB N. K.  
Kristensson, Regeringsg. 9, Stock-  
holm 16



Husqvarna, svensk, Husqvarna  
Vapenfabriks AB, Huskvarna

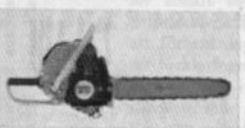


Jo-Bu, norsk, AB Skogsbruksma-  
skiner, Vasag. 52, Stockholm C



Stihl, tysk, W.-M. von Richtbofen,  
Stockholmsv. 12 A, Lidingö 1

Mc Culloch, amerikansk, AB  
Electrolux, Box 18032, Stock-  
holm 18



Pioneer, kanadensisk, Hans Schrö-  
der Delta AB, Lejonv. 14, Li-  
dingö 1



Raket, svensk, COMO M. & T.  
Bjerke AB, Karlav. 67, Stock-  
holm O



Remington, amerikansk, AB Näf-  
vevarns Bruk, Nävekvärv



Solo, tysk, Svenska AB Solo Ma-  
skiner, Hannebergsg. 27, Solna



Terrill, amerikansk, Anglo-Nordic  
Motor AB, Stureg. 1, Stockholm O



Typhoon, svensk, AB Linco,  
Linnég. 31, Stockholm 5



Wright, amerikansk, Kungsbeslag  
AB, Trädgårdsg. 1, Göteborg



## Marknadens motorsågar

Sammanställning på grundval av uppgifter från tillverkare och importörer vilka även svarar för riktigheten. Copyright Traktor Journalen

Märke	Modell	Motor		Bränsle- tankens volym liter	Kraft- över- föring	Standard svärdlängd X bredd tum	Kedja		Extra utrustning	Vikt med standard- svärd och fyllida tankar kg	Pris kronor
		Cylindervolym cc	Effekt/varv				Smörjning	Hastighet m/sek			
Canadien	175	90	4,8/6500	1,4	D	18X31/8*	1			10,8	1 190
Canadien	270	95	7,3/6500	1,4	D	18X31/8*	1			11,4	1 290
Clinton	D 25	74	3,5/5000	1,3	D	16X3	1	13		9,9	ca 800
Clinton	D 35	94	6,0/5000	1,3	D	16X3	1	13		12,2	895
Clinton	D 65	94	6,0/5000	1,3	D	16X3	1	13		12,0	1 195
Companion	MS I	78	4,0/5000	0,7	D	16X31/8	3	11		8,0	850
Dolmar	CF 40 <sup>2</sup>	64	3,0/6000	1,1	V	16X41/4*	2	7,5	7	11,0	1 295
Homelite	500	76	3,8/6000	1,3	D	15—18X31/2	1	15		11,2	975
Homelite	6—63	82	5,0/6000	1,5	D	18X31/2*	1	15	7	11,3	1 345
Homelite	7—63	92	6,0/7500	1,5	D	18X31/2*	1	15	7	12,0	1 495
Husqvarna	90 F <sup>1</sup>	90	5,0/6000	1,0	D	17X43/4*	3	14		11,9	1 345
Jo-Bu	D 94	94	5,0/5000	1,3	D	15—18X23/8	2	13		10,8	1 220
Mc Culloch	Mac 35 A	54	3,0/7500	0,8	V	16X33/4*	1	6	7	11,5	1 195
Mc Culloch	1—42	80	4,5/6000	1,5	D	16—18X33/8	1	14	7, 8, 10	10,2	1 125
Mc Culloch	1—43	80	4,5/6000	1,5	D	16—18X33/8	1	15	7, 8, 10	10,8	1 175
Mc Culloch	Super 55	76	6,0/7000	1,2	V	18X33/4*	1	10		14,0	1 680
Mc Culloch	1—52	87	7,0/7000	1,5	D	16—18X33/4	1	14	7, 8, 10	10,8	1 275
Mc Culloch	1—53	87	7,0/7000	1,5	D	16—18X33/4	1	1,5	7, 8, 10	11,3	1 345
Mc Culloch	1—72 L	87	8,0/8500	1,5	D	16—18X33/4	1	19	10	11,3	1 495
Mc Culloch	BP-1	44	8,0/10000	1,0	D-V	16X23/8	3	13—8,5		9,1	2 175
Partner	R11 <sup>2</sup>	90	5,0/6000	1,0	D	15—22X21/2	2	14	7	10,6	1 260
Partner	R12	90	5,0/6000	0,9	D	15—22X21/2	2	13		10,5	1 315
Pioneer	NU-17 <sup>1</sup>	91	4,5/4800	0,8	D	16X31/8*	1	12	7	10,9	1 145
Pioneer	6—20 Super <sup>1</sup>	100	6,0/4800	1,6	D	16X31/8*	1	12		11,3	1 375
Raket	XD-Su <sup>4</sup>	85	5,1/5600	1,2	V	15X31/8*	1	11	1, 2, 3, 4, 7	11,5	1 325
Raket	XFl	110	5,5/5500	1,2	D	16X31/8*	3	14	1, 2, 3, 4, 7	11,2	1 295
Remington	Bantam	82	4,0/4500	0,9	D	18X3*	1	14		9,7	995
Remington	Bantam A	82	4,5/5500	1,0	D	18X3*	1	14		10,0	1 135
Remington	Super 75 A <sup>6</sup>	80	6,0/7500	1,0	D	18X3*	1	19		10,8	1 245



Solo	70	5,0/5000	1,0	D	17×3%	3	13	9,8	960
Solo	125 <sup>a</sup>	6,0/4500	1,4	D	18×3%	3	13	12,7	1 150
Stihl	071	5,0/7000	1,0	D	16—18×3%	2	15	10,5	1 095
Stihl	Contra	7,0/7000	1,1	D	16—18×3%	3	15	12,9	1 195
Terrill	CS-5	4,0/6000	1,4	V	18×3%	2	11	12,6	1 000
Terrill	M-50	5,0/6500	1,4	D	18×3%	2	15	13,2	900
Terrill	M-60 Super	7,0/7500	1,5	D	18×3%*	2	17	13,4	1 100
Typphoon	D 62 o. G 62 <sup>1</sup>	5,0/6500	1,1	D-V	17×3%*	1	15—12	10,6	1 290
Wright	C 50	5,0/6000	1,3	D	17×3%*	1	17	11,5	Ej fastställt
Wright	Gs 5020 bladslåg	5,8/5200	1,8	D	20×2%			10,6	1 240

\* Kan utrustas med annan svärstorlek.

Kraftöverföring: D direktdriven, V växlad.

Kedjestörning: 1 manuell, 2 automatisk.

Extra utrustning: 3 manuell och automatisk.

1 Under provning

2 Provningsmeddelande nr 1411

3 Provningsmeddelande nr 1412

4 Provningsmeddelande nr 1519

5 Provningsmeddelande nr 1564

6 Provningsmeddelande nr 1614

Extra utrustning

1. Gräsklippare

2. Märkberedare

3. Borr

4. Propellerställ

5. Vattenspump

6. Uppvattningsaggregat

7. Buskröjningsaggregat

8. Kviskap

9. Slågvård

10. Blågvård

## Motorsågning . . . *forts. fr. sid. 846*

- Vid sågning med utåtgående (skjutande) kedjepart kan sågen, särskilt vid ansättningen, kastas bakåt. Motorn bör därför köras upp i fullt varv före ansättningen. Faran är liknande även vid sågning med inåtgående (dragande) kedjepart, om den utåtgående parten kommer i kläm. Utför därför sågningen på sådant sätt, att detta ej inträffar.
- Vid förflyttning under arbetet bör sågen bäras i en hand med svärdet riktat framåt och, om motorn är i gång, med kedjan frikopplad. Vid centrifugalkopplad såg bör aldrig fingret hållas på gasreglaget, om motorn är i gång vid förflyttningen.
- Under transport av sågen skall sågkedjan vara avmonterad eller förskyddad.
- Påfyllning av bränsle eller justering av sågens bränslesystem får ej ske i närheten av eld eller under tobaksrökning. Påfyllning av bränsle får ej heller ske med motorn i gång.
- För att undvika att utspillt bränsle antänds av gnistor från avgastöret bör sågen efter tankning flyttas några meter, innan den startas.
- Förvara ej motorbränsle eller motorkedjesåg i bostadsrum eller på annat sätt som kan medföra brandrisk. Använd ej bränslekärl av glas eller plast. Observera att tömda bensinkärl innehålla explosiv gasblandning.
- Kör ej sågen inomhus. Avgaserna äro giftiga!

## Visste Ni . . .

att lantbruket är en av de allra största förbrukarna av kilremmar?

att enbart det amerikanska lantbruket 1958 förbrukade kilremmar för över 50 milj. kr och att förbrukningen fortsatt att öka?

att förklaringen är USA:s 4,75 milj. traktorer med var och en minst 1 kilrem, över miljonen skördetröskor med minst 6 kilremmar var och 760 000 majsskördemaskiner med i genomsnitt 3 kilremmar var förutom alla andra lantbruksmaskiner, som behöver en eller flera kilremmar?

att kilremmarna nu levereras med en garanterad längdtolerans på plus minus 0,5 mm?

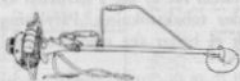
att en rätt skött kilrem körd under normala förhållanden har en livslängd på ca 1 000 timmar, vilket motsvarar tre års drift?

## Marknadens röjningssågar

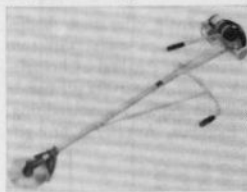
Som komplettering till motorsågsammanställningen presenteras här marknadens röjningssågar. De har under en mycket kort tid kommit till stor användning vid ungskogsröjningar. Sågen bärs i en sele och är bekväm att handskas med. En man utrustad med en röjningssåg anses kunna utföra tre gånger mera arbete än en som använder handverktyg. Vissa typer av röjningssågar kan såga genom stammar på upp till 20 cm.

En del röjningssågar är byggda enbart för röjningsarbete medan andra är konventionella motorsågar, som kan utrustas med röjningsaggregat vilket kan monteras på några minuter. I vidstående tabell redovisas tekniska data. Tillverkare eller generalagent är angivna i bildtexterna. Vissa uppgifter är gemensamma för alla modellerna: De har encylindriga, tvåtakts luftkylda motorer och är försedda med centrifugalkoppling och magnapullstart där annat ej anges.

*Brushking, amerikansk, AB Doffner Lindström, Örnsköldsvik* ▼



*Companion, svensk, AB Skogsförbättringar, Vasag. 52, Stockholm C* ▼



*Combi, svensk, Special-Mekaniska, Storg. 4, Östersund* ▼



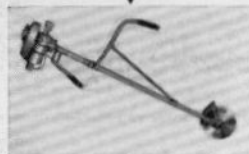
*Hoffco, amerikansk, Anglo-Nordic Motor AB, Stureg. 1, Stockholm Ö* ▼



*Mc Cullock, amerikansk, AB Electrolux, Box 18032, Stockholm 18* ▼



*Jo-Bu, norsk, AB Skogsbruksmaskiner, Vasag. 52, Stockholm C* ▼



*Partner, svensk, AB Partner, Box 2, Mölndal 1* ▼



*Raket, svensk, COMO M. & T. Bjerke, Karlav. 67, Stockholm Ö* ▼



*Röjsåg RS 51, svensk, Maskin och Motor, Ljusdal* ▼



*Homelite, amerikansk, AB N. K. Kristensson, Regeringsg. 9, Stockholm 16* ▼

# Marknadens röjningssågar

Copyright Traktor Journalen

Fabrikat, typ	Motor Effekt/v.	Sågklinga Hastighet varv/min.	Tank- rymd l.	Vikt	Räck- vidd cm	Extra utrustn.	Pris kronor	
							Aggreg. +motor	Aggreg.
<b>Kombinerade motor- och röjningssågar</b>								
Combi	— <sup>1</sup>	5500/6000	—	—	125	—	—	625
<b>Homelite</b>								
Zip 4	3,8/6000	6000	1,0	13,2	125	7	1 735	700
Zip 6	5,0/6000	6000	1,5	13,2	125	7	1 800	700
6-63	5,0/6000	6000	1,5	13,2	125	7	1 970	700
7-63	6,7/6000	6000	1,5	14,4	125	7	2 125	700
<b>Mc Culloch</b>								
Mac 35 A	3,0/7500	5000	0,8	12,5	125	—	1 465	670
1-42	4,5/6000	4000	1,5	11,7	125	—	1 695	670
1-43	4,5/6000	4000	1,5	12,3	125	—	1 745	670
1-53	7,0/7000	4700	1,5	12,8	125	—	1 915	—
<b>Partner</b>								
R 11+TS2-11	5,0/6000	6000	1,0	15,5	130	—	1 875	585
R 12+TS2-12	5,0/6000	6000	0,9	15,4	130	—	1 930	585
<b>Raker</b>								
Röjningssåg XO	5,1/5600	5000	1,2	15,0	125	1, 2, 3, 4, 9	1 715	590
Röjningssåg XF	5,5/5600	5000	1,2	14,7	125	1, 2, 3, 4, 9	1 750	670
<b>Specialröjningssågar</b>								
<b>Brushking</b>								
Modell 2	2,2/7000	7000	1,0	13,3	110	1, 2, 5, 6	1 460	—
Modell 660	3,0/7000	7000	1,0	12,5	110	1, 2, 5, 6	1 600	—
<b>Companion</b>								
220 S och M <sup>2</sup>	2,2/4500	4500	0,9	11,5	125	2, 6	S 1 070 M 1 140	
221 S och M <sup>2</sup>	2,6/4500	4500	0,9	11,5	125	2, 6	S 1 145 M 1 215	
<b>Hoffco</b>								
2756	2,0/4200	6300	1,1	12,0	106 <sup>3</sup>	1, 2, 5, 6, 9	1 350	440
2779	3,0/4500	6800	1,1	12,5	106 <sup>3</sup>	1, 2, 5, 6, 9	1 495	440
<b>Jo-Bu</b>								
Röjsåg	3,0/4500	4500	1,2	12,0	100	—	1 135	
<b>Partner</b>								
B 11	5,0/6000	6000	1,0	15,5	130	9	1 330	585
B 12	5,0/6000	6000	0,9	15,4	130	9	1 385	585
<b>Röjningssåg</b>								
RS 51	4,0/6000	4500	1,1	12,5	125	—	1 265	—

\* Avstånd från främre handtag till aggregatets spets

<sup>1</sup> Passar till vissa modeller av Homelite, Lombard, Mc Culloch och Pioneer motorsågar

<sup>2</sup> S snörstart, M magnapullstart

<sup>3</sup> Kan erhållas med förlängning

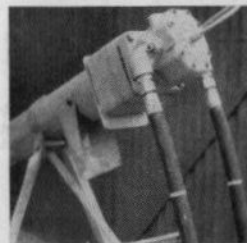
Extra utrustning se sid. 849

Sammanställning på grundval av uppgifter från tillverkare och importörer vilka även svarar för riktigheten.

**Alla sätt är bra utom de tråkiga!**  
Liggande snabbgallring skulle man kunna kalla den metod som här illustreras. Den praktiseras på en brittisk sockerbetsodlande gård. Traktorn kör med ca 1,2 km i timmen och därvid klarar gallrarna en rad, som på vanligt sätt tar 16 minuter på 10 minuter. Sådden hade skett med enkorvfrö och mekanisk uttunning hade föregått gallringen.



**Hydrauliskt driven spannmålskruv**  
"Junior Mayrath" spannmålskruv kan nu utrustas med hydrauliskt drivaggregat. Det presenterades i denna form på Royal Show och drivs från en traktor eller jeep. Genom att man frigjort sig från elektriciteten som kraftkälla har skruven fått ökat användningsområde.



#### Ny rotortyp

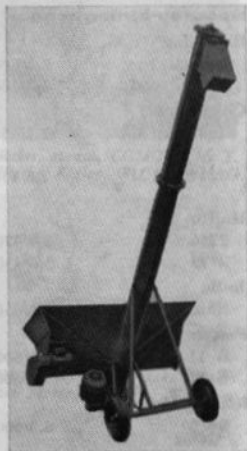
De tyngsta jordkultiveringsarbetena kan nu klaras av med hjälp av en ny rotortyp, Rotadigger. Den presenterades nyligen av Rotary Hoes i England och ny-

heten består i att arbetsorganen samtidigt som de följer med den gemensamma rotorn runt har en pendlande rörelse kring en egen axel. Rotatorn är tänkt att användas i stället för plog bl.a. på vall. Arbetsbredden är 2,1 m. Rotorhastigheten kan hållas så lågt som 30 varv per minut. Maskinen ger därvid ett mycket grovt bruk, men med ett högre varv kan man i en andra körning få ett finare bruk ned till ett arbetsdjup på 30 cm, speciellt lämpligt för potatis. Rotadigger fordrar ca 50 hk samt en reduktionsväxel. Priset beräknas i Storbritannien bli ca 9 500 kr.

#### Grästransportör

New Holland visade på årets Royal Show en fodertransportör

med mycket hög kapacitet att användas för hackat gräs vid inläggning i silo. Den uppges kunna avverka 60 ton i timmen till en högsta höjd av 21 meter. Transportören drivs av en elektrisk motor och matas från en uppsamlingsränna, i vars botten en skruv ligger.



#### Fri, frisk

och obunden av alla firma- och organisationsintressen är Traktor Journalen. Genom sin fria ställning kan den i varje situation bevaka den enskilde lantbrukarens intressen!



## FRÅN TILLVERKARE OCH IMPORTÖRER

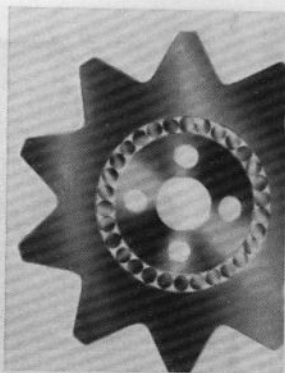
Under denna rubrik publiceras nyheter på den nordiska marknaden på grundval av uppgifter från tillverkare och importörer. Uppgifter beträffande avverkningsförmåga o.d. är alltså vederbörande firmas.

### Roll-Top sågsvärd

från Sandvikens Jernverks AB är ett laminerat sågsvärd bestående av tre sammanfogade stålplåtar. Mellan ytterplåtarnas toppändar är inbyggt och fastnitat ett tandat noshjul av kromnickelstål, som är lagrat i lagerrullar av kullagerstål placerade i molybdendisulfidfett, ett s.k. evighetslager. Svärdet har samma tjocklek hela vägen och är fritt från utanpåliggande plattor eller skarvar mellan noshjul och svärdkropp. Roll-Topsvärdet är avsett för direkt-drivna motorsågar med kedjedrivning 7/16" men det kommer senare att tillverkas även för delning 0,404".

### Wieser släpvagnsbroms

är avsedd för traktorslöp och består av ett bromshus med spak monterat på traktorn samt en Bowdenkabel, vilken påverkar bromssystemet på en eller flera släpvagnar, som alltså måste vara utrustade med bromsanordningar. Under bromsningen, som är reglerbar och sker från förarplatsen, står manöverspaken kvar i läge, så att föraren har bägge händerna fria för annat arbete. Vid 30 kg dragkraft i spaken utvecklas 300 kg kraft i bromshuset. Vajern har snabbkopplingar och är garanterad för 1 500 kg



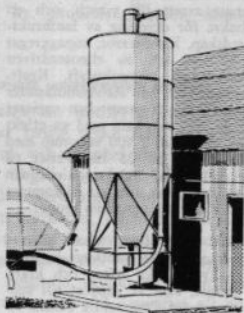
dragkraft. Priset är kr 172:50 och svensk representant JI-WE-produkter, Hälsingborg.



### En opteringsstång

som med ett enkelt handgrepp kan låsas med en bajonettfättning i ett vid motorsågen fastskruvat fäste, presenteras av Husqvarna

Vapenfabrik AB. Stången, avsedd för Husqvarna motorsåg, är tillverkad av glasfiber med metall-delar av korrosionsskyddad aluminium utom toppbrickorna som är av stålplåt. Uppmätning och kapning utförs i ett tempo och den två meter långa stången är lätt omställbar till en meters längd. Enligt uppgift håller mättnoggrannheten sig inom fastställda toleransområden. Riktpris 65:— + oms.

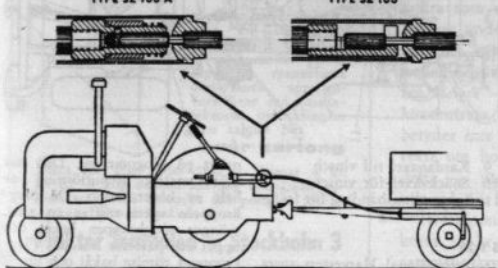


### Mafal fodersilor

anknyter till den moderna tendensen att hantera allt fler produkter, däribland foderblandningar, i lösvikt. Mafal fodersilor är byggda för att direkt kunna kopplas till de specialtankvagnar som foderfirmorna använder vid sin distribution och standardmodellen rymmer 10 m<sup>3</sup>, dvs. ett billass på 5-6 ton. Standardmodellen är

TYPE SZ 100 A

TYPE SZ 100



tillverkad för uppställning på stativ intill djurstallet men det finns även en utformning för inbyggnad i byggnader. Tillverkare och försäljare är Maskinfirma Gusten Andersson, Ängelholm.

#### Volvos dragbil

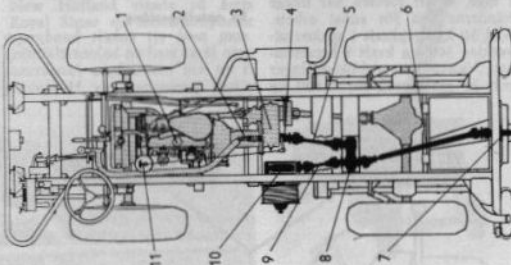
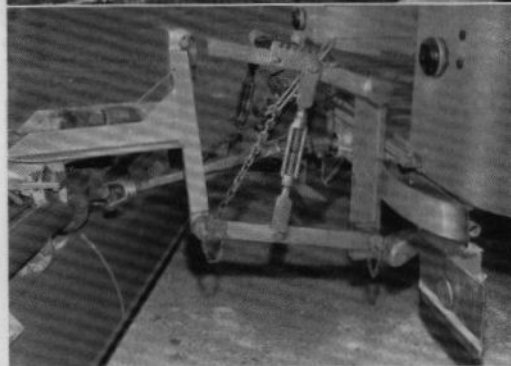
Volvo L 3314, som presenterades i sin militära version i Traktor Journalen nr 10 1960, finns nu i två civila versioner: en pick-upmodell och en hard topp med sittplats för 8 personer. Den är försedd med en Volvo B 18 A motor, alltså samma motor som i PV 544, på 75 hk, en fyrväxlad låda plus hög- och lågväxel, varigenom man får 8 hastigheter fram och två back. I stället för differentialspärri har bakre kardanen automatisk lamellkoppling, som utan låsning motverkar bakhjulspinn.

Lastförmågan är 800—900 kg och dragkraften i kroken ca 1 300 kg. L 3314 är utrustad med stora specialdäck, 8,90×16" med mjuka sidor för att ge god framkomlighet i terräng och fjädringen består av relativt mjuka bladfjädrar med tillsatsfjädrar av hålgummityp.

Som extra utrustning kan levereras två kraftuttag — ett på vänster sida mellan hjulparen, närmast avsett för vinsch, och ett bakre för drivning av lantbruksredskap, kompressor, sopaggregat etc. — och en elmotordriven hydraulisk trepunktslyft. Kraftuttagsaxeln har standarddiameter på 1 3/8" och varvet kan varieras från 300 varv/min med en effekt av 30 hk till 2 400 varv/min med en effekt på 55 hk. Priset på L 3314 är 17 500 kr och vill man ha kraftuttag och lyft tillkommer ytterligare några tusen kronor.

Den övre bilden visar bilen i terrängen. Mellanbilden den bakre hydrauliska lyften och kraftuttaget, som är kopplat till sopaggregatet. Den undre bilden visar var de olika detaljerna är placerade:

1. Motor
2. Växellåda
3. Fördelningsväxellåda
4. Främre kraftuttag
5. Kardanaxel till kuggväxel
6. Kardanaxel till bakre kraftuttag
7. Bakre kraftuttag
8. Kuggväxel
9. Kardanaxel till vinsch
10. Snäckväxel för vinsch
11. Inkopplingshandtag för främre kraftuttag

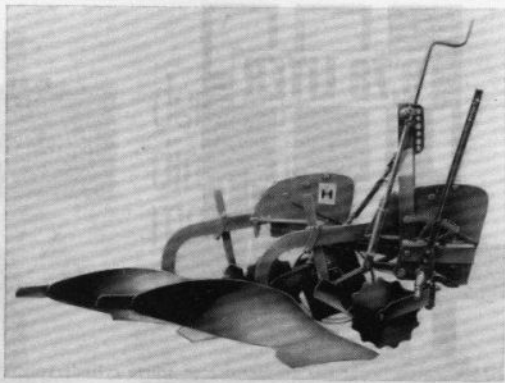


9. Kardanaxel till vinsch
10. Snäckväxel för vinsch
11. Inkopplingshandtag för främre kraftuttag

nyhet på plogområdet. Den har helt automatisk stenutlösning av helt ny konstruktion. Då plogkroppens spets träffar en sten, svänger plogkroppen bakåt och uppåt och passerar hindret. Plogkroppens rörelse bakåt och uppåt

5 1-23  
är International Harvesters stora

följer ej en given bana utan har genom utlösningssmekanismens utformning möjlighet att inom ett visst område välja den väg, som ger det minsta motståndet. S 1-23 kan utrustas med 12" eller 14" plogkroppar och ramen är ställbar för 12", 13" eller 14" tiltbredd. Tryckstängsfästet är justerbart, även i sidled, för att passa olika traktortyper och plöjningsförhållanden. Plogen kan erhållas med kombinerade skiv- och skumristar monterade på plogramen eller skumristarna separat monterade på plogåsarna. S 1-23 är utrustad med 22 eller 28 mm bäraxeltappar och väger ca 390 kg med 12" plogkroppar. Riktpriset är 2 040 kr då plogen utrustas med 12" plogkroppar.



### Traktortläteten

Enligt Jordbruksekonomiska Meddelanden är antalet hektar jordbruksjord per traktor i

Västtyskland	ca 10 ha
Storbritannien	ca 18 ha
Sverige	ca 23 ha
Frankrike	ca 34 ha
Förenta Staterna	ca 39 ha
Italien	ca 64 ha
Sovjetunionen	ca 203 ha
Spanien	ca 391 ha
Kina	ca 1 384 ha
Indien	ca 7 661 ha

### Litteratur

Fiskerätt för jordägare av Lars Wikland. Hushållningssällskapens Förbunds småskrift nr 52. Pris 1 kr.

Arbets- och byggnadsförhållanden i mjölkproduktionen av Bengt Gustafsson. Statens Forskningsanstalt för Lantmannabyggnader. Meddelande nr 55. Pris 5:— kr.

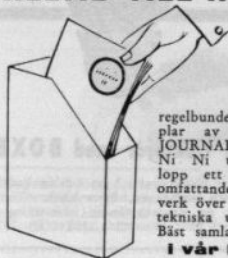
Är och aktuellt, Studieförbundet årsbok 1962. Pris 5 kr. Studieförbundet, Stockholm 19.

### Koncentrerad utgivning 1963

Traktor Journalen har hittills utkommit med ett nummer var tredje vecka med ett längre uppehåll vid jul- och nyårshelgerna samt mitt på sommaren. Utgivningen var tredje vecka kommer att hållas även under 1963, men bl.a. på grund av att tryckerier, klichéanstalter och andra som en tidning är beroende av numera stänger under semestern och på mellandagarna vid de stora helgerna, kommer uppehållen under högsommaren och vid årsskiftet att göras längre — Traktor Journalen kommer att koncentrera utgivningen till 14 nummer. Det betyder inte att årgångens sidantal minskar — tvärt om hoppas vi att kunna ytterligare öka detta — utan endast att antalet sidor delas upp på 14 i stället för 16 nummer.

Helårsprenumerationen kommer i Sverige att kosta 18 kr plus omsättningskatten eller tillsammans kr 19:15.

### ALLTID TILL HANDS



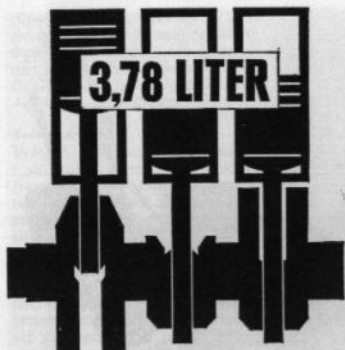
#### samla

regelbundet Era exemplar av TRAKTOR JOURNALEN, så får Ni Ni under årens lopp ett synnerligen omfattande uppslagsverk över den maskintekniska utvecklingen. Bäst samlar Ni

#### I vår kartong

Finns för åren 1956—1962 — kostar 4 kr pr st. — köp önskad kartong bekvämast genom att girera beloppet till postgiro 550750 — ange därvid önskade årtal.

**Traktor Journalen • Stockholm 3**



**BM • VOLVO**

*år efter år  
Sveriges mest köpta traktor*

BM • Volvo Boxer har en motor med större cylindervolym. Det betyder högre vridmoment och större dragkraft. Dessutom hög effekt — 56 hk — och god ekonomi — låga bränsle- och underhållskostnader!

## BOXER BÄST I KLASSEN

**Fakta**

3,78 liter  
Över 4500 kp  
Över 24 kpm  
56 hk

**Detta är bevisat**

Större cylindervolym  
Större dragkraft  
Högre vridmoment och bättre vridmomentökning  
Hög topp effekt och hög kraftuttagseffekt

**Resultat**

Större vridmoment och dragkraft  
Kraft för de tyngsta arbeten  
Kraftig segdragning när det tar emot  
Effekt nog för snabba transporter och de största kraftuttagsdrivna maskiner



Fler hastigheter — ger rätt hastighet för varje arbete.



Helt oberoende, drivhjulberoende eller kopplingsberoende samt frontmonterat kraftuttag.



Större frigångshöjd, längre hjulbas och större hjul.



Helt oberoende hydraulik — Terra-Trol — för jämnaste bearbetningsdjup.



### Trygga traktorår med BOXER

Med Boxer följer gratis 2 års maskinskadeförsäkring och service av högsta klass. Boxer är en värdebeständig investering för säkrare och mer lönsamma traktorår.



**VOLVO**

**BOLINDER-MUNKTELL**

— ett Volvo-företag, Eskilstuna



Den västtyska fabriken  
**MASCHINENFABRIK ANDREAS STIHL**  
presenterar

# den nya direktdrivna motorsågen STIHL-07



lätt — stark — driftsäker — prisbillig.  
Sågen som är speciellt lämplig för svenskt  
skogsbruk.

#### Några tekniska data:

- Motoreffekt — 4,5 hk (DIN).
- Membranförgasare Tillotson.
- Högeffektiv ljud-dämpare.
- Automatisk kedjesmörjning med inställbart reglage.
- Alla viktiga delar ligger väl skyddade.
- Kompakt konstruktion och god balans garanterar ett lätt-hanterligt arbete.
- Snabbskärande kedja med 404° delning.
- Svärd — solida eller med topptrissa.
- Arbetsvikt — 10,8 kg.

Denna nykonstruktion är baserad på Stihlfabriken 35-åriga erfarenhet av motorsågstillverkning. Den i tusentals exemplar testade STIHL-07 har många verkliga finesser. OBS. — det fördelaktiga priset kronor 1.095:—.



För yrkesmän som önskar en särskilt stark och driftsäker motorsåg erbjuder vi den kända starka sågen "STIHL-CONTRA" — 6 hk (DIN). Pris kronor 1.195:—.

Komplett reservdelslager finns i Stockholm och hos auktoriserade STIHL huvudförsäljare.

Vi ber alla intresserade kunder att sända in kupongen för hänvisning till närmaste Stihl-försäljare. Samtidigt ber vi firmor, som är intresserade för försäljning i ännu icke upptagna försäljningsdistrikt, att kontakta vår nye fabriksrepresentant i Sverige, för vidare upplysningar:

**W.-M. VON RICHTHOFEN**

Stockholmsvägen 12 A - Lidingö 1

Prospekt  Demonstration  
Huvudförsäljare  Återförsäljare  STIHL-07   
STIHL-CONTRA

Nama: .....  
Firma: .....  
Adress: .....  
Postadress: .....

**MASCHINENFABRIK ANDREAS STIHL · WAIBLINGEN-NEUSTADT/WUERTT**



# SHAWNEE

## 1500

SHAWNEE 1500 har arbetsegenskaper för de mest krävande grävningar: grävdjup 4,57 meter... räckvidd 6,26 meter... högsta tippshöjd 3,80 meter.

Tekniska utrustningen är av absolut högsta standard för snabbmanövrering och för långvarig topp-prestation med ett minimum av maskinunderhåll. Priset är rimligt.

SHAWNEE 1500 säljs av landets ledande maskinfirmer. Vi sänder gärna prospekt med närmare upplysningar och ger Er samtidigt uppgift om närmaste återförsäljare.

### traktormaskinen

— med kapacitet  
för extra grävdjup



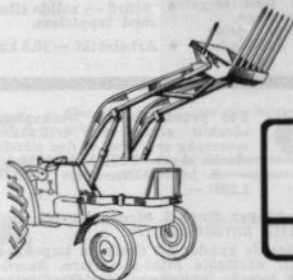
## CHR. OLSSON I FALKENBERG AB

Huvudkontor och fabriker i Falkenberg Tel. växel 140 10 • Kontor och serviceverkstäder i Värstan-Stockholm Tel. 11 23 55 • Göteborg Tel. 23 80 57 • Malmö Tel. 320 55 • Ystad Tel. 141 20

## ÅLÖ-QUICKE 63

- Sveriges mest köpta ...

*patenterad styrskena  
för lätt och snabb koppling*



**QUICKE-SYSTEMET**

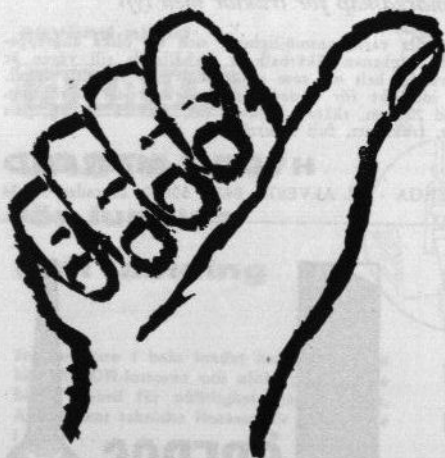
*Det rätta för: jordbrukslastare  
lätt industrilastare  
snabbkopplad truckstativ*

**älö**  
MASKINER

*Tillverkare och patentinnehavare*

**AB ÅLÖ-MASKINER • BRÄNNLAND**

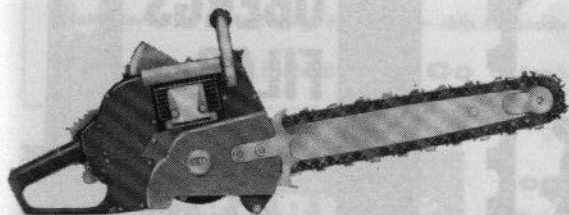
Telefon Umeå 090/301 00



# OK

för  
**JO-BU**

# JD94



- 5 hk lågvarvig motor
- Kedjehastighet 13 m/sek.
- Servokoppling
- Arbetsvikt 10,5 kg

**toppsågen**  
**som Ni måste**  
**PROVA**

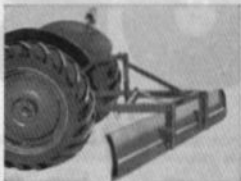
STOCKHOLM Tel. 010/24 12 60  
LYCKSELE Tel. 119 98  
ÖSTERSUND Tel. 149 40, 182 45  
FALUN Tel. 023/202 20, 202 50  
NORRKÖPING Tel. 011/687 98, 84305

# SKOGS BRUKS MASKINER

*Kontakta närmaste återförsäljare • Förmånliga betalningsvillkor*

## HJORTSBERGA · komb. vägsplad · snöplog · schaktblad

— allroundredskap för traktor med lyft



Flera värdefulla variationsmöjligheter och tre olika angreppsvinklar mot vägbanan. Skärbalkens förhållande till vägen är 60°. Kan vändas helt om som schaktblad med 90° skärvinkel. Redskapet idealiskt för underhåll, planering och snöröjning. Arbetsbredd 200 cm, skårets höjd 40 cm, vikt ca 100 kg, pris 295 kronor, fraktfritt, full retrurrätt.

### HYDRO-MEKANO

HJORTSBERGA · Tel. ALVESTA 0472 - 501 52, bostaden 510 24

## VÄRNAMO LANTBRUKSDÄCK



## AB VÄRNAMO GUMMIFABRIK

VÄRNAMO

STOCKHOLM MALMÖ GÖTEBORG

## ÖBERGS FILAR överallt

i verkstaden  
i skogen  
på gården  
i hobby-  
rummet

Rekvirera  
vår handbok  
"Några ord om  
Öbergs filar"  
Ni får den  
gratis

ÖBERG  
SWEDEN



543

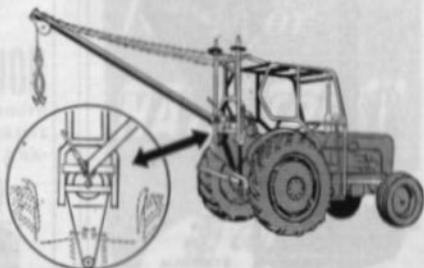
C. O. ÖBERG & Co:s AB ESKILSTUNA

## När krafttag fordras i skogen ...

använd alltid

**AKRON**

### LASTAREN för lunning och lastning



Traktorförare i hela landet har sedan 9 år kört AKRON-lastaren och alltid gott den de bästa lovord för pålitlighet och slitstyrka. AKRON har tekniska finesser för hårt arbete i skog ...

AKRON-lastaren är marknadens prisbilligaste lastare i sin klass och den mest lönsamma investeringen för skogsarbetet. Begär att få vårt utförliga prospekt — ange traktorfabrikat och årsmodell samt fabrikat på skyddsrum eller hytt — så får Ni samtidigt prisuppgift.

Kvalitetsmaskiner för lantbruket och skogen — säljs av landets maskinhandlare

**Bröderna Abelson & Co** • Järpås • telefon 100—200

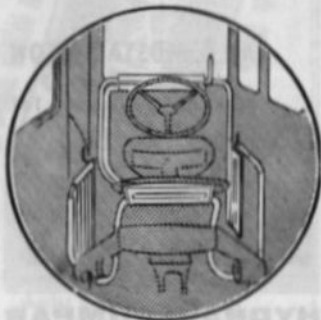
## UWE-VÄRME\*

### med vindrutedefroster

*UWE-värme blir allt mer ett huvudvärk för bättre och snabbare arbetsinsats vid körning med arbetsmaskiner när vädret är ruskigt och kallt. Komfort i hytten var tidigare ett lyxbegrepp — idag bebövs UWE i varje maskin.*

Tag kontakt med Er traktorleverantör — så får Ni alla informationer om lämplig UWE-utrustning för gårdens traktorer.

### komfort i hytten för alla traktorförare



**UWE-VERKEN AKTIEBOLAG NORRKÖPING**

telefon Norrköping 011 - 344 25

\* specialtillverkare av värmeutrustning för arbetsmaskiner



### PROVAD

vid ALNARP  
medd. 1541

•  
vid  
BYGHOLM  
DANMARK  
medd. 529

## Rotorkvarn

med rotor av kromnickel-molybdenstål, som gör kvarnen extra solid och pålitlig. Bekvämt ställbar skak-anordning... lätt utbytbara säll... lätt avtagbar kåpa... rymligt stråfoderintag med skyddsplåt och extra skärvinge före kvarnkammaren... väl skyddad remskiva... friktionsfri förmalning

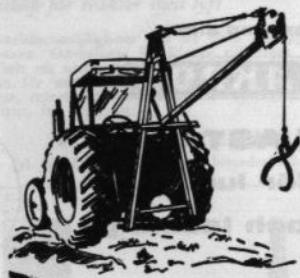
**AB O. MUSTAD & SON**  
BÄCKEFORS BRUK  
Bäckefors - telefon 24 - 141



## HYDRAULPUMPAR

- Hydraulmotorer
- Handpumpar
- Hydraulventiler
- Självslätande kopplingar

## SKOGE-kranen



den snabbarbetande timmerlastaren...

SKOGE-kranen gör traktorn till en smidigt framkomlig lastmaskin i skog och inom lantbruket. Lämplig för allt lastningsarbete. Begär prospekt och offert från Er traktorhandlare eller direkt från tillverkaren.

## BROSSENS AB

MARIANELUND — telefon 147 växel

## SKYDDA KEDJA o. SVÄRD

med vårt praktiska sågsvärdsskydd

tillverkat av plast med extra god hållbarhet även i stark kyla



Passar alla sågsvärd

Säljs av Er maskinhandlare

**STELLANA PLAST Co**  
LAXÅ — telefon 0584 - 108 40

Pumparna levereras från 2-230 lit/min vid 1500 r/m för tryck upp till 175 kp/cm<sup>2</sup>



## AERO MATERIEL AB

INDUSTRIAVDELNINGEN

Grey Magnigatan 6 • Stockholm Ö • Tel. 67 03 90

# GUNNEBO

## TRAKTORKEDJOR

För tunga skogstransporter och andra körslor behöver traktorn ett effektivt slirskydd. Marknadens erkänt bästa traktorkedjor kommer från Gunnebo.

För alla traktorer.  
För alla väglag



Huvudförs. för motorbranschen:  
**Aktiebolaget AGEBE**  
Stockholm • Göteborg • Malmö

**GUNNEBO BRUKS AB**

Gunnebobruk



*Risk för*

**NATTFRÖST**



*dags för*

# GM

## Kylarvätska



- avdunstar ej
- angriper ej metall eller gummi
- skadar ej lackeringen
- har hög kokpunkt
- anti-rost-verkan
- blandar sig lätt med vatten

*Aukt. återförsäljare över hela landet*



## den extra kraftiga traktoraxeln

det enda  
som verkligen  
håller . . .

Nu för leverans i  
3 utföranden:

TUNG - LÄTT - SURPLUS



HARA framaxelsats ger standardtraktorn kapacitet för extra krävande arbeten i industri, skog och lantbruk — HARA ger dubbelstyrka och stabilitet för extra hårda tag . . .

**Sandberg & Borin AB**

specialitet lastmaskiner

HARABY - telefon Östersund 410 70, 410 71

Begär prospekt

ett aktuellt redskap

snöplog o.  
schaktblad

# EBT

håller vägar  
och gårdsplan  
snöfria . . .



kan nu levereras i 2 modeller

EBT 1: bredd 200 cm - höjd 50 cm - pris 695:—

EBT 2: bredd 225 cm - höjd 75 cm - pris 1.070:—

Försäljes även av  
Centralföreningar  
och maskinfirmer  
Begär vår broschyr

**JOEL J. ERIKSSONS**  
**Lantbruksredskap AB**  
Mesta Eskilstuna  
telefon 016-501 66



## Fila rätt

...EFFEKTIVT  
MED VÅRA  
RUNDA  
KEDJESÅG-  
FILAR

**AB SVERIGES FÖRENADE FILFABRIKER**

←SFF→

TRARYD — tel. Markaryd 0433 - 220 20



patentsökt

## Högaktuellt för vinterkörningen

### KOMBI-GRIP

*självränsande kedjor för  
säkrare traktorkörning  
i skog och mark*

Med KOMBI-GRIP kedjor på Er traktor klarar Ni lätt krävande körning på snö och is. Oumbärliga vid körning i skog. KOMBI-GRIP — den välkända norska kvalitetskedjan — har nu sidlänkar och kopplingshakar av svenskt specialstål. Omgående leveranser i de flesta förekommande dimensioner från lager.

Begär prospekt — återförsäljare antages

Maskinfirma **L. PIHLGREN**

Myråsvägen 21 • tel. 0570-134 48 • ARVIKA



# OREGON

... Sveriges helst köpta sågkedja

En motorsåg har aldrig större kapacitet än vad kedjan kan prestera. Därför väljer skogsarbetare i Sverige — liksom i världen i övrigt — helst Oregon motorsågkedjor. Oregonkedjan kommer från världens största och ledande tillverkare av motorsågkedjor. Dess överlägsna egenskaper har dessutom gjort den till originalutrustning på de flesta, ledande motorsågmärkena.



enkel  
effektiv

och ekonomisk batteriladdning med

**ITT Standard**

**batteriladdare**



	<b>LB 12/3</b>	<b>LB 12/6</b>	<b>LB 24/6</b>	<b>LB 24/12</b>
För antal	1-2 st 6V	1-2 st 6V	1-4 st 6V	1-4 st 6V
batterier	1 st 12V	1 st 12V	1-2 st 12V	1-2 st 12V
Laddn.-ström	3 A	6 A	3-6 A	6-12 A
Riktpris	<b>115:-</b>	<b>198:-</b>	<b>375:-</b>	<b>490:-</b>

Större storlekar:  
LBK 50/7 **695:-**  
LBK 100/7 **1152:-**

**Kontakta oss  
eller våra återförsäljare**

*Standard Radio & Telefon AB*

Avd. Likriktare - Framnänsbacken 2, Solna - Tel. 82 04 60

## TELLEFSDAL *ledande märke*

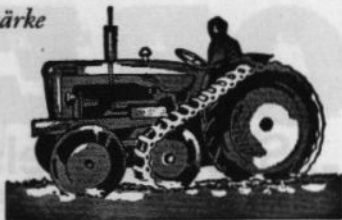
### det snabbmonterade traktorbandet

finns både som halv- och trekvartsband med överlägsen dragförmåga. TELLEFSDAL ger säkraste markfäste och bästa terrängframkomlighet.

Begär våra priser.

*AB*  
**HELGE JONSSON**  
*Karlstad*  
Bandspecialisten

Box 4025 - tel. 054/181 30 - 350 80



## EPOKE SANDSPRIDARE



EPOKE typ SK 15, rymd 1,5 m<sup>3</sup>, bredd 1,5 m kapacitet 10-12 km/fyllning. Frikoppling, broms. Söndermal tjäle, 1-mansbetjänad.

SPECIALMODELLER för handdrift, universaltaktorer, 4-hjulstraktorer, lastbilar, jeepar, truckar etc.

### RUNESTRÖMAN AB

Hisinggatan 28, GÖTEBORG H  
Tel. 031/ 22 91 90, 22 91 92  
010/61 91 90

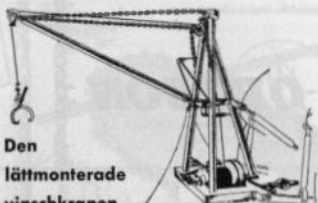
Vi önskar närmare upplysningar

Namn .....

Adress .....

Postadress ..... T.J. 13. 62.

## "säker" går säkrast



Den

lättmonterade  
vinschkranen

• enkel • effektiv • prisbillig

SÄKER snabbmonteras i 3-punktslyften... höj och sänkbar med hydraulen... vinschtrumma med lamellkoppling... garanteras lyfta 600 kg... som standard 25 m 7 mm wire... SÄKER är idealastaren för varje lantbrukare - allround i skog och hemma på gård och fält. Begär prospekt.

### BRÖDERNA OSCARSON

i Skottkärr AB • SKATTKÄRR  
telefon Värml. Heden 73

*för skogstransporter  
med traktor  
rekommenderas*



## traktorsläpa

- den är lättlastad
- den är lättframkomlig
- den ger traktorn maximal dragkraft
- den håller för stora påfrestningar och tunga lass
- den kan snabbt ändras från timmersläpa till släpa för massaved
- den kan lätt föräras med transporthjul (och ev. flak) och därigenom förvandlas till påhängsvagn med låg lasthöjd

### FORSS MEK. VERKSTAD AB - VIKINGSTAD

Telefon Linköping 013/100 38



**En utställning med bärande idé**

**Nordens internationella specialutställning  
för jordbruk, skogsbruk och trädgårdsbruk**

- \* Jordbrukets driftsbyggnader i rationell funktion med djur och maskiner
- \* Jordbrukets mekanisering med specialisering på ett effektivt utnyttjande av byggnaderna
- \* Maskiner och utrustning för produkternas behandling
- \* Skogsbrukets mekanisering samt det stora varusortiment som skogen ger konsumenterna

På ELMIA 63, med utställare och besökare från hela Europa, knyter Ni värdefulla kontakter och når goda försäljningsresultat

**ELMIA, JÖNKÖPING, TELEFON 036/190 60**

**VAR  
RÄDD  
OM  
JORDEN**

*undvik slirnings- och jordpackningskador*

*lantbruket behöver*

**LÄTTA TRAKTORER MED STOR DRAGFÖRMÅGA**



*lantbruket behöver*

**DAVID BROWN 990 · 950 · 850**

**EN AKTIV TRAKTORLINJE**

*And. Fischer A.B.*

