

Nr 2 • 1951



Teg och Teknik

TIDSKRIFT FÖR JORDBRUKETS MEKANISERING

TEG och TEKNIK

Tidskrift för jordbrukets mekanisering

Utges av AB Farming, Nyköping.

Ansvarig utgivare: K. E. Hagner.

TRAKTORN OCH DET MINDRE JORDBRUKET

Av professor Hugo Osvald

Då man under mellankrigsåren under intryck av bland annat den allt knappare tillgången på arbetskraft vid jordbruket började ägna ett stigande intresse åt jordbrukets rationaliseringsproblem, kom helt naturligt mekaniseringen i förgrunden. För mängden blev rationalisering nästan liktydigt med mekanisering. Och en av de främsta formerna av mekanisering blev traktordriften.

Länge härskade den uppfattningen, att traktordrift var en angelägenhet för det större och medelstora jordbruket. Vid det mindre jordbruket, menade många, passade inte traktorerna. På de mindre brukningsdelarna var fälten alltför små och i regel alltför splittrade för att traktorer med fördel skulle kunna utnyttjas. Behovet av dragkraft var inte, ansågs det, tillräckligt stort för att berättiga en så stor kapitalinsats som krävs för inköp till en traktor.

Uppfattningen att traktorerna inte lämpar sig för små eller söndersplittrade fält var förklarlig under en tid, då man blott hade äldre traktortyper med av dessa dragna redskap. Men nu är situationen en annan. Det är inte jordbruket som tvingats anpassa sig till traktordriften, det är i stället traktorerna som anpassat sig till jordbruket — sådana de är. Vi har nu fått små lättroliga och lätthanterliga traktorer, med vilka man snabbt kan utföra ett tillfredsställande arbete även på små oregelbundna fält.

Men — för ett litet jordbruk betyder anskaffningen av en trak-



Professor Hugo Osvald.

tor fortfarande en stor kapitalinsats. Det är därför naturligt, att man velat lösa det mindre jordbrukets mekaniseringsproblem genom upprättandet av maskinstationer eller genom gemensam maskinanvändning i andra former. Den snabba utveckling maskinstationerna genomgått är, synes det mig, ett tecken på att de verkligen fyller ett stort behov, framför allt genom att ställa till jordbrukarnas förfogande dyrbarare maskiner, som på varje enskild gård endast har en relativt kort användningstid pr år, t. ex. skördetreskor, ogrässprutor m. m. Men frågan är om man genom gemensam maskinanvändning kan lösa det åtminstone under vissa perioder dagliga behovet av dragkraft vid ett jordbruk, vare sig detta är stort eller litet.

Alldeles särskilt betydelsefull är den frågan under det kortvariga men intensiva värbruket. Då lerorna börjar torka upp är det av alla största vikt, att den första bearbetningen sättes igång vid rätt tidpunkt och att den genomföres så snabbt som möjligt. Kommer man en dag för tidigt, kan man lätt förstöra jordens struktur, en dag för sent kan det visa sig omöjligt att få säbadden i det skick man vill ha den. Liknande synpunkter kunna ofta anläggas på sadden. Arbetsproblem av denna art torde aldrig kunna lösas medelst gemensam maskinanvändning. Varje jordbrukare måste för dessa arbeten kunna enas om förfoga över den erforderliga dragkraften, det må sedan vara häst eller traktor.

Jag skall här inte gå in på frågan, vad det betyder ur ren växtodlingssynpunkt att kunna få brädslande arbeten av den art jag här nämnt utförda snabbt och på rätt tidpunkt — måhända får jag tillfälle återkomma här till — men jag skulle i stället vilja framhålla, huru som traktordriften gör det möjligt för det mindre jordbruket att öka sitt saluöverskott. Detta har nämligen alltför litet beaktats i vårt land. I England, där traktordriften tagit en långt större omfattning än hos oss, tillmättes denna synpunkt mycket stor vikt. En häst förbrukar pr år ett stort antal foderenheter. Den areal som erfordras här för skulle kunna användas för produktion av brödsäd eller fodersäd, sockerbetor, kött eller fläsk, all varor, som vi har underskott av,

Fort. sid. 9.

TRAKTORN *contra* HÄSTEN *än en gång*

Svar till en insändare i »Lantmannen»

Vår artikel i föregående nr. av T & T »Traktorn *contra* hästen» har glädjande nog givit anledning till en diskussion, som inlett av herr Sven Dyrendahl i tidskriften »Lantmannen» nr 21. Vi skriver »glädjande nog», ty vi anser, att så olika som erfarenhetsrönen inom jordbruket måste utfalla vid olika gårdar och i olika trakter i ett land med så skiftande naturbetingelser som vårt, är det ganska givet att ofta nog åsikter på det ena hållet kan väcka förvåning och skepsis på det andra; och då kan ju vettiga diskussioner bara vara på sin plats — de kan bli både lärorika och nöjsamma.

Herr Dyrendahl ställer sig i sin insändare ytterst skeptisk ifråga om de siffror vi lämnat i vår artikel och framhåller önskvärdheten av att en fackman uttrade sig »om dessa synnerligen aktuella frågor». När nu en diskussion aktualiserats och intresse tydligen förefinnes, har vi, för att få frågan allsidigt belyst, i vår tur vänt oss till en jordbruksekonom, doktor S. Holmström vid Jordbrukets Utredningsinstitut, vilken under senare år speciellt sysslat med maskinkostnadernas utveckling. Vid en intervju underkastade dr Holmström beredvilligt vår artikel en granskning. Dr Holmström framhöll först, att det i detta sammanhang är av vikt, hur man rent principiellt ser på de ekonomiska konsekvenserna av ett utbyte av hästarna mot traktorn. Dr Holmström för sin del ville ange följande betraktelsesätt som det enklaste:

Om vi gjort oss av med hästarna och skall ersätta dessa med traktor, måste vi göra klart för oss vad traktorkostnaderna plus kostnaderna för den maskinella utrustningen blir. Om vi sedan väger denna utgift mot den ökade intäkt vi får i form av mjölklikvider, när hästarna säljes och ersättes med 2 à 3 kor, så får vi veta, om den gamla eller den nya dragkraften är mest ekonomisk. Men vi måste också beakta den förändring i förbrukningen av

mänsklig arbetskraft vid dragkraftens utnyttjande, som inträder vid traktorisering. Här får vi en positiv post på traktorns konto, som man måste taga hänsyn till även om den är svår att uppskatta i exakta siffror eller pengar. — Detta är bara en teoretisk skiss för att på ett enkelt sätt klarlägga, hur den enskilde jordbrukaren bör betrakta dessa ekonomiska frågor för att undvika dubbelräkning.

Dr Holmström övergick efter detta principresonemang till en granskning av våra sifferuppgifter:

— Vad först beträffar antalet hästtimmar per år finns ingenting att invända. Dessutom har ju samma timantal använts vid beräkningen av traktortimmarerna. Jag anser vidare att skribenten i T & T varit försiktig, när han

räknat med 4 hästtimmar per traktortimme. Ofta brukar man ju räkna med 5, vilket skulle ha gett en för traktordriften gynnsammare jämförelse. Jag förmodar, att författaren tagit hänsyn till, att det här i första hand gäller mekanisering av en mindre gård, där traktorns prestationsförmåga inte kan till fullo utnyttjas. Siffran 4 får därför anses väl vald.

Vad sedan beträffar den angivna traktorkostnaden per timme torde kunna anses att denna beräknats lågt. Det är dock inte otroligt, att man under gynnsamma förhållanden kan hålla självkostnaden för själva traktorn nere i denna timkostnad. Som en jämförelse kan nämnas, att jag beräknat, att de traktorkostnader som ingår i jordbrukskalkylen (av-

Forts. sid. 10.



Fergusonstraktorn med jordbort tar på några sekunder upp hål för pålar o. d.-ett av de många anvädningsområden, där hästen aldrig kan konkurrera med traktorn.

Synpunkter på potatisodlingens mekanisering

Av jordbrukskonsulent C. M. Björklund

Jordbrukets mekanisering har de sista åren gått framåt med stora steg. Nya maskiner och redskap har konstruerats och användes av jordbrukarna, varigenom arbetet underlättats och förbilligats. Detta gäller särskilt spannmålsgrödorna men även beträffande rotfruktsodlingen och potatisodlingen har starka behov av en utvidgad mekanisering visats. Härvidlag synes det dock föreligga vissa svårigheter. Aktningsvärda resultat har dock vunnits och genom alla de goda krafter som är i verksamhet för att framställa bättre och ändamålsenligare maskiner kan man hysa goda förhoppningar för framtiden. När det gäller potatisodlingen är det många synpunkter som man måste beakta vid skapandet av redskap och maskiner för densamma. Potatisen är ömtåligare än många tror och författaren av dessa rader vill här nedan framlägga sin syn på denna fråga.

Har man lyckats erhålla en god utsädesvara, på vilken inga anmärkningar av det ena eller andra slaget kan göras, är det jordbrukarens plikt att sätta potatisen och värda grödan så att han får bästa möjliga skörd.

Bristen på arbetskraft och det

allmänna rationaliseringskravet på att utnyttja traktorn som kraftkälla i största möjliga utsträckning fordrar en helautomatisk sättnare. Å andra sidan är potatisarealerna ofta så små att jordbrukaren drar sig för investeringskostnaden för maskinerna.

När det därför endast rör sig om potatisodling för eget behov, kan sättningsarbetet avsevärt underlättas med ett kupredskap med flera plogkroppar. Samma redskap kan sedan användas för kupningen. Sättningen av den mera ömtåliga förgrödda potatisen vågar man heller inte ännu anförtro åt de helautomatiska maskinerna, varför sättning för hand blir nödvändig, även om det kan underlättas med att sättnaren kan åka på redskapet och lägga knölna i ett rör. Fördelen med dessa redskap med flera plogkroppar framför den äldre årderkörningen är den att man lättare kan köra raka fåror och även få jämnare radavstånd, vilket underlättar hacknings- och kupningsarbetet med flerradiga redskap. Med ett kupredskap med tre plogkroppar torde man kunna medhinna uppkörning av 1 tunnland per timme. Igenmyllningen är något mera tidsödande, då stor

omsorg måste ägnas åt att hålla traktorn på de uppkörda drillarna.

I Sverige tillverkade sättnare för körning med traktor har nu också kommit i marknaden. Man har även försökt att kombinera dessa sättnare med spridare för kornad handelsgödsel, som säas och myllas på ömse sidor om potatisknölna. Vid sättning med 2-radig helautomatisk sättnare torde c:a 1/2 tunnland per timme kunna medhinnas av en man med traktor. Om kombinerad konstgödelspridare och sättnare används, kan ytterligare tid sparas genom att medhjälpare finns för fyllning av potatis och konstgödsel, så att säckarna finns på plats.

Det är ett önskemål att såväl rad- som plantavstånd skall kunna varieras alltefter odlingens ändamål (mat- eller fabrikspotatis) och det tillgängliga utsädet.

Vid all sättning av potatis är det nödvändigt att potatisen placeras grunt. Vid grund sättning utvecklas potatisen snabbare genom att värmen kommer förr till knölna. Vid den efterföljande harvningen föreligger ofta risk för uppharvning av knölna vid grund sättning, men

Fort. sid. 12.



Prototypen av Overums välkända 2-radiga potatissättnare för traktordrift. Sättnaren har också kompletterats med konstgödelspridare för kornad superkali.



Liksom potatisen kan hackas och kupas med maskinella hjälpmedel, kan den också tagas upp med maskin.

BEREDSKAP FÖR JORDBRUKETS DRAGKRAFTSBEHOV



Ferguson med behändig
vedgasutrustning.

I något eftersläpande takt med den ökande traktoreringen inom Sveriges jordbruk minskar hästbeståndet. Under det att vi år 1939 hade 633.000 hästar, så har vi i år 410.000 hästar eller en minskning av 223.000. Traktorbeståndet som i början av år 1939 var 12.000 är nu över 70.000, vilket alltså betyder en ökning av 58.000 traktorer. Som regel brukar man vid jämförelse av dragkraftsbehovet räkna med att 4 hästar motsvarar en traktor. Vid plöjning och annan tung jordbearbetning utför som bekant en medelstor traktor minst 4 gånger så mycket som ett par hästar eller 8 gånger så mycket som en häst. Härtill kommer att en traktor vid behov kan utnyttjas dygnets 24 timmar, under det att hästen såväl som människan behöver vila helst halva dygnet. De 58.000 traktorerna innebär alltså att minst 232.000 hästar fått fullgod ersättning. »I fredstid» utropar många också med rätta. Men å andra sidan får vi väl hoppas att myndigheterna i dagens läge inte ägnar så viktiga beredskapsfrå-

gor mindre intresse än vad som var fallet de »lugna» åren före 1939. Om 12.000 traktorer och 633.000 hästar klarade sista världskrigets försörjning så är förutsättningarna i dag med över 70.000 traktorer och 410.000 hästar sannolikt minst lika stora. Skall vi dessutom våga påstå att minskningen i hästantalet på 223.000 ökat vår areal med c:a 600.000 tunnland eller med mer än 7,5 % av vår totala brukade åkerareal, som nu kan utnyttjas för befolkningens förbättrade försörjning plus den ytterligare förbättring i försörjningsläget, som är en följd av den effektiva skötsel av jorden, som det ökade traktorantalet möjliggjort?

Vi visar här ovan en bild av en Fergusontraktor utrustad med ett vedgasverk, tillverkat av den på detta område välkände ingenjören Axel Svedlund och med utnyttjande av alla de erfarenheter, som samlades under sista världskrigets gengasperiod. Vi kan redan nu försäkra att den kan ut-
rätta väsentligt mer än 4 hästar ifråga om t. ex. plöjning per dag

och vi kommer i fortsättningen att hålla våra Fergusonkunder orienterade om de resultat och framgångar som vinnes på detta område.

Vi vill därför inte förneka den stora betydelse, som hästen alljämt har ur beredskapssynpunkt och uppskattar hästen som bondens trogne vän i hans strävsamma arbete, men undrar om icke den svenska jordbrukaren liksom hans engelske kollega även kan få ha den kvar ur trivselsynpunkt. Men vi vill bestämt förneka att det kan vara ekonomiskt på de medelstora och mindre jordbruken att bibehålla hästen endast »för rörliga gårdstransporter» som många vill påstå. Det blir säkert mycket dyra transporter om en häst som ändock kostar c:a 1.200 kronor per år antingen han arbetar eller inte skall bibehållas för kanske ett par hundra timmars transporter eller mindre. Vi ifrågasättes dock icke ett ögonblick hästens betydelse även för vårt skogsbruk, även om gamle »Pälles» blivit bortmotoriserad även här ifråga om många arbetsuppgifter.

TRIPP *bland* TRAKTORER



Nu mera kan man även till traktorn koppla en släpräfsa, som underlättar böskörden och sparar avsevärt med tid.



En modern traktor blir inte mångsidigt användbar, om inte radavstånden lätt kan förändras. Här ser vi hur Fergusons specialkonstruerade domkraft kopplas till hydrauliska systemet, så att traktorn »lyfter sig själv i håret».

Det är icke bara jordbruket, som har glädje av hjultraktorn, även det dammiga renhållningsarbetet hjälper den till att mekanisera genom detta borstaggregat.



I Skåne

blev årets vårbruk i det närmaste en månad försenat, berättar agronom Olsson, ägare av den stora frö- och lökfirmen Otto J. Olsson AB i Hammenhög. När det blev tid att sätta i gång gällde det därför att i möjligaste mån ta igen den tid man förlorat. Att man i stort sett lyckades med detta är helt att tillskriva de 7 traktorer med därtill passande redskap, som firman äger och använder på sina många gårdar i Skåne.

I Hammenhög är man i högsta grad »tractorminded» och använder traktorn i alla de arbeten, där det överhuvud är möjligt att använda den. Vårt bildreportage här visar några av de uppgifter som anförtröddes Otto J. Olssons Ferguson-traktorer under vårbruket.



En Ferguson med 3-delad ringvält och harv och en arbetsbredd av 3,75 m gör ett snabbt arbete och är därför bra att ha till bands, när det är bråttom i vårbruket.



På Evefarm kopplar man ett besprutningsaggregat till traktorn. Här besprutas ett tulpanfält med bourdeauxvätska. Tack vare de stora möjligheterna att variera hjulbredden kan traktorn gå fram utan att skada odlingen. Besprutningsapparaten användes även till fruktträd och potaälsfält.

Stamfröodlingen av ärtor på Gullåker kräver uppsättning av tusentals pålar. Detta var förr ett mycket tidsödande arbete. Först spetade man hälen och sedan slog tre man med bejare ned pålarna. Nu använder man Ferguson med jordborr. På detta sätt gör man 120 st. 50 cm djupa hål i timmen. En enorm arbetsbesparing.



HJULTRAKTORN OCH SKOGSBRUKET

Av skogsmästaren Bengt Ilon i S. S. R.

Skogsbruket är liksom jordbruket på väg mot en allmän mekanisering. Det är numera lika vanligt att använda maskiner i skogen som det en längre tid varit inom jordbruket. Det finns en parallell mellan jordbruk och skogsbruk nämligen ifråga om dragaren av olika arbetsredskap. Från början har hästen varit allenarådande för såväl jord som skog, men på senare tid har hjultraktorn blivit allt mera vanlig inom jordbruket och på många håll helt trängt ut hästen. I skogen har hästen på grund av sin lättrorlighet och sina terrängtäckande egenskaper länge ansetts som den förnämsta dragaren. Bandtraktorn ansågs från början som den lämpligaste ersättaren till hästen i skogen, men på sistone har man börjat få upp ögonen för hjultraktorn. De tyngre hjultraktorerna lämpar sig bara för basvägskörning, medan flera av de medelstora, särskilt den traktortyp med relativt stor motorstyrka i förhållande till egenvikten som nu blivit allt vanligare, även kan användas för lunningsarbeten, främst på barmark men även i viss utsträckning i inte alltför djup snö.

Hjultraktorn i jordbruket har ur arbetskraftsynpunkt förmodligen samma verkan som motorsågen i skogen. I många fall har den ensamme småbrukaren varit nödsakad att skaffa sig en traktor för att överhuvud kunna sköta gården ensam eller för att få behålla sina anställda. Då höstplöjningen är klar, är det ofta slut på användningen av traktorn för året. Den står i vagnslidret. En ögonfröjd — men en relativt dyr sådan, ty det gäller för alla maskiner, att ekonomien står i direkt förhållande till driftintensiteten. Det bör alltså för varje småbonde anses som en ekonomisk nödvändighet att utnyttja sin hjultraktor

även i skogen under den tid skötseln av jordbruket vilar. Det går nämligen mycket bra att använda hjultraktorn i skogen. Vid transport av virke är den i de flesta fall överlägsen både hästen och bandtraktorn. Hur utnyttjar man då hjultraktorn i skogsbruket?

Svårigheterna med hjultraktorn i skogen har inte, som många tror, varit en dålig terrängtäckningsförmåga, vilken tvärtom många gånger är bättre än bandtraktorns, utan det har så gott som uteslutande varit att kunna utnyttja traktorns dragkapacitet utan att hjulen slirar. I förhållande till bandtraktorns band är anliggningsytan på draghjulen hos en hjultraktor ytterst liten — nästan bara en punkt. För att man skall kunna utnyttja samtliga hästkrafter, måste man alltså ha så pass stor belastning på drivhjulen, att friktionen mot marken blir större än dragkraften. Enbart slirskydd räcker i de flesta fall inte. Att belasta traktorn genom vätskefyllning av draghjulringar och använda lösa vikter är ett system, som ur skoglig synpunkt

synes olämpligt. Dels kan inte så mycket ballast anbringas att slirningen helt elimineras och dels bör alla hästkrafter användas till framförandet av den nyttiga lasten, ty i skogsmarken kan oväntade hinder dyka upp och då behövs kanske hela motorkraften för att forcera hindret.

Ett annat sätt att minska slirningen är genom fyrehjulsdrift. Det har dock visat sig, att utan belastning den fyrehjulsdrivna traktorn har endast obetydligt större dragkraft än motsvarande tvåhjulsdreven har innan slirning sker. Det lämpligaste systemet att utnyttja hjultraktorns kapacitet synes vara genom *belastning av drivhjulen med den nyttiga lasten*. Detta innebär, att man för basvägstransporter använder s. k. påhängsdoningar med kälke bak till och redskapets främre del upphängd direkt på traktorn. Denna typ av doning synes ur alla synpunkter vara riktig.

1. Erhålles en belastning av drivhjulen med den nyttiga lasten, vilket helt eller delvis förhindrar slirning.



Timmersläpning i specialkonstruerad kälke.



Skogskultivator — specialkonstruktion för Fergusson.

markerna. Den utrustning med halvband som nu visats här i Sverige för en hjultraktor synes dock göra den vanliga hjultraktorn minst lika användbar för dylika uppgifter. Erfarenheter från de försök som redan medhunnits i vinter visar att denna bandkonstruktion kommer förmodligen även att få stor betydelse för vinterdrivningar vid släpkörning samt utkörning efter snöpackade basvägar.

Härmed vill undertecknad ha sagt att genom mera allmän användning av hjultraktorn i skogen, givetvis på riktigt sätt, tar skogsbruket ett stort steg framåt i sin tekniska utveckling. Måhända blir skogsyrket härigenom även mera eftertraktat av den uppväxande generationen, på vilken de gamle så småningom skall överflytta sin arbetsböda.

TRAKTORN OCH . . . Forts. fr. sid. 2.

eller av vilka några, i den mån underskotten fyllas, kan exporteras med förtjänst. Värdet av dessa produkter är betydligt större än den årliga kostnaden för traktorn. Särskilt blir så fallet vid jordbruk, där en traktor kan ersätta två eller flera hästar. Den moderna traktorn, som kan användas under de mest skiftande betingelser, inte bara vid arbetena på åker, äng och skog utan även för transporter av skilda slag, erbjuder därför, synes det mig, stora möjligheter för det mindre jordbruket att öka produktionen av värdefulla livsmedel utan insats av flera mänsklig arbetskraft, ja i de flesta fall med mindre sådan insats.

Under efterkrigsåren har antalet traktorer i vårt land ökat i mycket snabb takt, och hela antalet uppgår nu till 70.000—80.000. Och ökningen fortsätter alltjämt. Den tendens, som nu synes föreligga, att även innehavare av mindre jordbruk löser sitt dragkraftsproblem genom att skaffa traktor är enligt min uppfattning glädjande, både därför att den ökade traktor användningen driver upp produktionen av livsmedel från dessa jordbruk och samtidigt lättar arbetsbördan för många medborgare och därigenom bidrar till att lösa även viktiga sociala problem.

2. Bildar ett dylikt ekipage endast en enhet, där traktorns drivhjul är doningens framhjul, varför redskapet med lätthet manövreras även i mycket branta motlut. Det måste anses som felaktigt att i branta utförlöpor använda en doning med fram- och bakkälke, där traktorn bildar en enhet och doningen en. Den förhållandevis lätta traktorn blir kraftigt påskjuten av doningen och manövreringen av ekipaget både svår och riskabel.

För barmarkstransport kan påhängsprincipen utvecklas ytterligare genom en enaxlad vagn med direkt drift på vagnens hjul. Denna konstruktion blir dyr men har visat sig ekonomisk vid kombinerad terrängkörning och landsvägskörning.

Vid släpkörning är belastningsproblemet svårare att lösa. I ett fall har man dock använt trak-

torns huvudprincip som formel för en källkonstruktion med 3-punktsupphängning, där man vid behov belastar drivhjulen genom att höja hydrauliska lyften, varvid en del av lassets vikt kommer på traktorshjulen. Stegning förhindras genom tryckstångskonstruktionen.

Markberedningen av medelstora och större enheter bör inte ske för hand. De hästdragna markberedningsredskap, som nu finnes i marknaden, är i regel skadliga för hästen på grund av att redskapen ofta arbetar med en variation i dragkroken på mellan ca 5 kg och ca 200 kg. Såväl bandtraktorer som hjultraktorer har visat god ekonomi som dragare för markberedningsredskap. I Norrland har man hittills som regel valt bandtraktorn på grund av dess stora möjligheter att forcera de i Norrland så rikliga myr-

TRAKTORN contra . . . Forts. fr. sid. 3.
skrivning, underhåll, ränta, driv-
och smörjmedel) motsvarar ca
5 kronor i genomsnitt per beräk-
nad traktortimme. Det är dock
givet, att skribenten i T & T
baserar sina beräkningar på Fer-
guson-traktorn, som i inköpspris
ligger ca 2 000 kronor lägre än
genomsnittspriset på alla trakto-
rer år 1950. Det är även möjligt
att denna traktor på grund av sin
låga vikt ställer sig billigare ifråga
om drivmedelsförbrukningen än
traktorerna i genomsnitt vid låg
belastning. Enbart prisskillnaden
medför ju att avskrivningskost-
naden vid 10-årig avskrivning
blir 200 kronor lägre per år än
för genomsnittstraktorn och vid
15-årig avskrivning ca 130 kro-
nor. Det är därför möjligt att
man i enskilda gynnsamma fall
klarar traktordriften på 4 kronor
per timme. Däremot är det inte
möjligt att där inkludera avskriv-
nings- och underhållskostnader
för arbetsredskapen (plog eller
harv). Artikel författaren i T & T
har emellertid tydligt jämställt
kostnaderna för traktorredskap
och hästredskap, vilket kan disku-
teras. (Han har nämligen inte
räknat med redskapskostnader vid
hästdrift.)

Om alltså traktorkostnaden
ligger absolut på minimigränsen,
så kan man nog säga, att förfat-
taren i T & T räknat relativt lågt
även ifråga om hästkostnaderna.
Enbart fodret till en arbetshäst
måste nu värderas i mer än 800
kronor per år. Skötselkostnaderna
går till ca 400 kronor, om man
bara räknar med 185 timmar per
år för skötseln. Räknar man i
stället med 220 timmar per häst
och är uppgår kostnaden till 470
kronor. Den första summan måste
dock anses bäst motsvara de
faktiska förhållandena, eftersom
hästarna i regel hålles på bete nä-
gon tid av året, varvid arbetet
med deras skötsel är minimalt.
Därtill kommer avskrivningskost-
nader, som i nuvarande prisläge
måste beräknas till 75—100 kro-
nor per år. Ytterligare kan näm-
nas försäkringskostnader m. m.
och slutligen stallhyran, som jag
inte utan vidare vill äta mig att
uppskatta.

Traktorkostnaden räknades lågt
och detsamma gäller alltså även
om hästkostnaderna. Skillnaden

ifråga om undervärderingen torde
inte vara betydande utan kan i
stort sett hänföras till den osäker-
het som vidlåder beräkningar av
detta slag — dock under förut-
sättningen att beräkningen inte
avser att inkludera kostnaden för
arbetsredskapet.

På vår fråga, vad doktor Holm-
ström ansåg om de 450 timmar
som vi angett att en jordbrukare
på angivna grunder kunde inbe-
spara vid övergång från häst- till
traktordrift, svarade han:

— Mot den delen av beräkning-
en finns så vitt jag kan se ingen-
ting att invända. Det är ju obe-
stridligt att utbytet av hästarna
mot traktor sparar arbete. Däremot
är det ju självklart att varje
beräkning av detta slag måste bli
ungefärlig. Varje praktisk jord-
brukare kan ju själv både räkna
ut vad han anser sig kunna spara
ifråga om arbetskraft och des-
sutom hur han vill värdera den
ökade trivseln i arbetet, möjlighete-
terna att använda minderärig ar-
betskraft till traktorkörningen
med mera dylikt. Här bör även
omnämnas svårigheten att i siffror
värdera traktorns fördelar ge-
nom möjligheter till bättre bruk-
ning och arbetets utförande i rätt
tid — vilket strängt taget borde
tas med i en objektiv kalkyl.

Herr Dyrendahl har i sin insän-
dare ifrågasatt riktigheten av att
som skribenten i T & T gjort sätta
totalkostnaderna (foder och sköt-
sel) lika för 3 kor och 2 hästar.
Vad säger dr Holmström om den
saken?

— Vad som sagts beträffande
foderförbrukningen får anses rik-
tigt. Vid den produktion, som an-
getts skulle foderförbrukningen
per ko bli ungefär 2 700 foder-
enheter per år och totalt skulle
detta göra något över 8 000 foder-
enheter för 3 kor. Å andra sidan
behöver 2 arbetshästar, om vi tar
hänsyn till att arbetet till sin art
varierar under året, också drygt
8 000 foderenheter tillsammans.
Det är alltså riktigt, att man kan
byta ut 2 arbetshästar och föda 3
kor på det foder som annars ät-
gätt till hästarna. Däremot anser
jag, att man inte skulle föreslagit
byte med 3 utan i stället 2 kor.
Om de 8 000 foderenheterna, som
friställas genom att hästarna av-
yttrats i stället användes till 2 kor
erhålles en betydligt större mjölk-

mängd än den som nämnts i ex-
mplet. Nu kan man måhända
inte, om man vill använda alla
dessa foderenheter till bara 2 kor,
få dessa att förtära allt stråfodret,
som ingått i hästarnas foderstat,
utan måste kanske ha en något
mer koncentrerad foderstat. Lik-
väl blir det ekonomiska resultatet
bättre än det i exemplet angivna,
ty man får vid utfodring med ca
4 000 foderenheter per ko och år
ca 5 000 kg mjölk per ko. Dess-
utom ställer sig i så fall skötsel-
kostnaderna fördelaktigare, ty att
sköta och mjölka 2 kor kräver
sannolikt något mindre arbete än
2 hästar — i varje fall inte mera.

Så långt doktor Holmström.
Herr Dyrendahl har i sin insän-
dare ytterligare en anmärkning
att göra, vilken uteslutande beror
på en missotklning av ordet »här-
till». Vi medger gärna att ordet i
sitt sammanhang kunde ge anled-
ning till missförstånd. Men vår
medarbetare hade absolut inte för-
avsikt att diskontera växeln två
gångar. Han avsåg bara att ur yf-
terligare en synpunkt styrka sitt
resonemang.

Vi tackar till slut herr Dyren-
dahl och »Lantmannen» för att
de givit oss anledning till denna
utredning av begreppen och hop-
pas att i fortsättningen även and-
ra med samma intresse skall nagel-
fara våra artiklar.

Red.

Hur en modern svensk bilfabrik arbetar

Om Ni besöker Stock-
holm i sommar måste Ni
passa på att se den interes-
santa utställningen i ANA:s
bilexphall vid Sveavägen
35—37 — »mitt i stans»
bara ett par hundra meter
från korsningen Kungsga-
tan—Sveavägen. Där får Ni
följa arbetet med samman-
sättningen av Standard
Vanguard-bilar i ANA:s
moderna fabrik, från lädora-
na med de tusentals olika
delarna ända fram till den
färdiga bilen. Det är fritt
inträde och utställningen,
som pågår 14 juli—11 au-
gusti är öppen vardagar kl.
10.00—18.00.

TRAKTORN I STADSTRAFIKEN



Direktör Erik Rönnhagen.

I Norrköping väckte på sen-
vintern en traktor med snöplög,
som röjde upp kring en del kvar-
ter — eller kvadrater, som det
här heter — en hel del uppseende.
Traktorn tillhörde HSB och
var en Ferguson. Nu ser man om
dagarna samma traktor komma
dragande på stora lass med kol
och aska. I sommar kommer den
även att med ett borstaggregat
hålla gatorna rena.

När vi besöker HSB-direktören
Erik Rönnhagen på hans kontor
för att höra vilka erfarenheter
man gjort av Ferguson i arbetet,
är han idel välvilja. Han berättar,
att man tidigare har två lastbilar
och att det under senaste vintern
blev aktuellt att skaffa ännu en.
Emellertid blev det inte så —
man beslöt i stället att försöka
med en traktor med släpvagn och
fastnade för en Ferguson, som
genom det relativt ringa utrymme
den krävde och många andra tek-
niska finesser som Ferguson har
tycktes särskilt lämpad för gatu-
trafik. Försöket visade sig synner-
ligen lyckat. HSB i Norrköping
äger en mängd fastigheter och
kolåtgången under vintermåna-
derna rör sig omkring 3.000 hek-
toliter per vecka. Ofta är det
svårt att med de stora och svår-
manövrerbara lastbilarna komma
fram till kolnedsläppen i fastig-

heterna och bärningen tar då
mycket tid i anspråk. Ferguson
med 2-hjulig släpvagn har emel-
lertid visat sig ovanligt smidig
och går in och vänder på utrym-
men, där det vore otänkbart att
använda bil. Nedstjälpningen
från flaket är också mycket be-
kväm. Vidare använder man
traktorn med vedkap och väntar
sig att få mycket nytta av den
vid alla byggen.

Direktör Rönnhagen anser att
försöket med Fergusonstraktorn
var ett lyckokast och säger, att
hade man tidigare haft en aning
om traktorns mångsidiga använd-
barhet, så hade senaste bilköpet
aldrig blivit av. Man hade i stället
köpt en traktor. Nu är det fråga
om att sälja en av lastbilarna och
ersätta den med ytterligare en
Ferguson. Erfarenheten visar att
i en stad som Norrköping, där
gatorna i inre staden är mycket
trånga och trafiken mycket kom-
plicerad, har en Ferguson med
släpvagn betydligt större möjlig-

heter att smidigt ta sig fram än
en lastbil. Direktör Rönnhagen
anser det självklart, att hans ini-
tiativ inom HSB, att ersätta last-
bilar med en traktor, som kan
tjäna betydligt flera ändamål,
kommer att finna snar efterföljd
i andra städer.

En annan belåten Fergusonäga-
re i Norrköping är vedhandlaren
Gunnar Cederberg. Han är visser-
ligen även stor hästvän och trav-
entusiast och har ägt många häs-
tar i sitt liv — vid sidan av ved-
handeln driver han även lantbruk
— men han säger, att han i ärlig-
hetens namn måste erkänna att
traktorn i många hänseenden,
inte minst i de ekonomiska, är
hästen överlägsen. Han kommer
därför med det snaraste att skaffa
sig ytterligare en traktor och då
givetvis en Ferguson. Att han sedan
inte vill skiljas från sina två
vackra oldenburgare — tidigare
travhästar — är en annan histo-
ria. Och i det fallet kan man för-
stå honom.



Det unga Norrköping betraktar gillande HSB:s traktor med 1-axlad släpvagn.

Vem blir Ferguson-champion 1951?

Uttagnings tävlingar till den stora Ferguson-tävlingen pågår nu för fullt. Här är ett av tävlingsmomenten i det omfattande tävlingsprogrammet — körning med styvpinnekultivator för att visa att föraren behärskar sin jordbruksmaskin även på den minsta teg och kommer ändå ut i hörnet för att få bort ogräs-bårdar.

Försumma inte tillfället att följa dessa synnerligen lärorika tävlingar, som visar vad den moderna och allsidiga traktorn i dag kan åstadkomma.



SYNPUNTER ...

Fort. fr. sid. 4.

detta kan motverkas genom föregående kupning.

Besprutning av potatisfälten blir för varje år alltmer vanlig, men det vore önskvärt att det finnes särskilda potatisbesprutningsaggregat, som kan ge stora vätskemängder pr ytenhet. En vätskemängd av 1.000 kg vätska pr hektar anses vara ofrånkomlig, om besprutningen skall vara effektiv. Munstyckena bör vara så konstruerade, att de inte lätt bli igentäppta. Vätskebehållarna bör vara syrefasta, så att man kan använda sprutorna till blastdödning senare på hösten, om bladmöglet trots allt angripit potatisen.

Upptagsarbetet är synnerligen besvärligt och det är ett skriande behov av effektiva potatisupptagare. F. n. finnas en hel rad olika typer av potatisupptagare, av vilka flera ur många synpunkter är ganska lyckade.

Potatisupptagare, som går bra på den lätta jorden och tar upp all potatis utan att nämnvärt skada den, finns redan, men så snart det gäller mera stenblandad eller tyngre jord infinner sig svårigheterna. En effektiv och användbar potatisupptagare bör kunna taga upp all potatis, både liten och stor utan att skada den.

Skador på potatisen kan tolereras när det gäller fabrikspotatis som genast går till fabrikena, men knappast på annan potatis, i varje fall inte på mat- eller utsädespotatis. Så snart potatisen skall lagras blir förlusterna stora om stora sår finns på knölna. De hittills använda potatisupptagarna har huvudsakligen varit avsedda för hästdragning, men nu börjar även upptagare för traktorer att komma i marknaden. Erfarenheten av dessa är ännu för liten för att man skall kunna göra några rekommendationer.



— Stick i väg, killar, — traktorn har gått sönder! (Sättarens anmärkning: »Det var inte en Ferguson».) (AB)

Sagt

av Ivar Lo Jobansson i »Traktorns»

»... Brandt satte igång traktorn. Han frikopplade och lade in växeln. Han släppte sakta på kopplingspedalen och traktorn med det stora aggregatet av redskap efter började röra på sig. Han kände igen det jämna ljudet av motorn och den trygga rörelsen i sitsen och kände glädje och tyckte att han förde någonting betydande framåt, medan den obrukade jorden avverkad efter honom och lades i kultur för hans hand som höll om ratten...»

Traktor med transportbox

blir ingen bil — med skatteplikt o. s. v. — utan är alltså jämt en traktor enligt Väg och Vattens utlåtande 10 maj 1949. Till samma uppfattning har polisintendent G. Biörklund kommit i ett utlåtande som vi återkommer till. Alltså krävs ej heller körkort för att föra traktor med transportbox vare sig på allmän väg eller i stad.