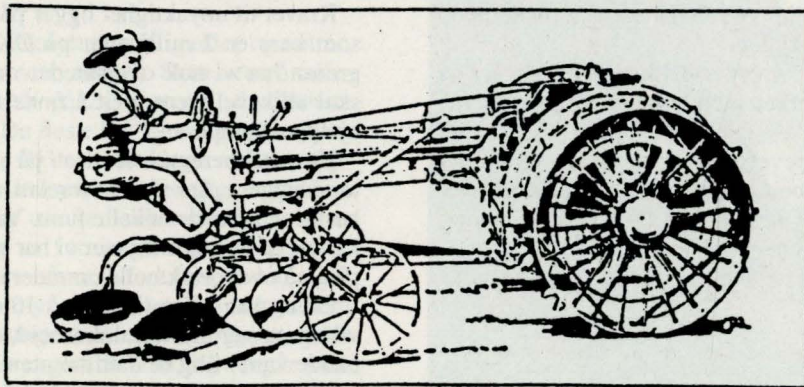


# MASKINDRIFT

er tidens løsen i landbruget!



At folkehjælp er baade dyr og vanskelig at faa er nok alle gaardbrugere opmærksom paa, men kun faa har vel rigtig tænkt over og regnet efter, hvor dyr bestekraften egentlig er. Edison har sagt, at „hesten er den daarlige motor, som nogensinde er bygget. Den aeter 5000 kilo for om aaret, og allikevel er dens virkningsgrad som motor bare 2  $\frac{1}{4}$ \".

Ovenstaaende illustration præsenterer „Moline-Universal“ trækmotor, „Jernhesten“.

*Utsnitt av annonse fra Eik & Hauskens maskinforretning i «Landmandsposten», 2.3. 1917.*

# Traktorens utvikling og noen lokale glimt

Av Anders Tharaldsteen

Det er ikke sannsynlig at Englands godseiere omkring 1810 gikk rundt å tenkte at nå burde jeg ha en dampmaskin til hjelp, det var enda langt frem til det, men det fantes folk som forstod at store muligheter ventet om det lot seg gjøre å bygge en brukbar "landbruksdampmaskin". Det ble etter hvert også et veldig behov for mat og klær ettersom folkemengden vokste i industristrøkene, og det gikk opp for noen og en hver at skulle jorden kunne dekke det økende behov, måtte man ta mønster av industrien, skaffe seg større energikilder og bedre maskiner. I parlamentet stod det menn fram og forutsa katastrofale tilstander om ikke landbruket ble utviklet i takt med industrien.

Da Richard Trevithick døde i byen Dartmoor i England i april 1833, skillinget venner sammen til en annstendig begravelse. Før han dro til Sør Amerika i 1812, plasserte han sin landbruksmaskin på hjulunderstell og skapte dermed den første lokomobil, denne transportable kraftmaskin som har betydd så mye også for Norsk land- og skogbruk gjennom nær hundre år. Fra lokomobilen til traktoren var det ikke lange steget, det er bare mærkelig at det skulle ta omlag 40 år før det ble gjort. Et brev fra Richard Trevethick til det Engelske landbruksdepartement, skrevet i 1812, viser vilken tro han selv hadde på sin nye maskin: "Maskinen vil kunne brukes til det meste tungarbeide på en gård, en slik bruk av dampkraften vil fordoble kongerikets befolkning og gjøre våre varer til de billigste i verden."

Etter 1820 var det mange som tok opp produksjonen av lokomobiler, mer eller mindre gode, men det er først omkring 1850 en kan si at lokomobilen har fått sin endelige utforming.

Omkring 1840 ble det gjort forsøk med damp-pløyning,

ved hjelp av en lokomobil og linjetrekk, men noen suksess ble det ikke før briten John Fowler fra Leeds mot slutten av 1840-årene innførte sitt system med en eller to spesial-lokomobiler med vinsj, ankervogner og liner.

Dette indirekte system, hvor lokomobilen stod ved åkerkanten og trakk en plogvogn fram og tilbake, viste seg meget brukbart. Fowlers navn og system ble viden kjent og brukt. Ved hjelp av tvillingplog eller balanseplog med flere skjær kunne virkelig storarbeidet bli gjort. Noen fullgod løsning var det selvsagt ikke, men Matchoss forteller at så sent som i 1893 var det ikke færre enn 210 såkalte damp-ploger i bruk på tyske gods.

## Reaksjoner til den store suksessen, dampkraften

Bøndene i det gamle Europa og i det unge Amerika så nok denne suksessen som fulgte dampen; i jernbane, skip og industri, men de så også i sine få tidsskrifter at dampen var en farlig kraft. Som et eksempel på datidas journalistikk refererer jeg fra "The Raine County Argus": Ikke før er blekket tørt etter referatet fra sist jernbaneulykke, før meldingen kommer om en kjeleeksplosjon med tap av 20-30 menneskeliv." Ikke sjelden hendte det at dampmaskinen satte fyr på låve og avling under tresking, og en farmer fra Pennsylvania ble boikottet av sine naboer da han hadde kjøpt lokomobil, de var redde gnistrene. Det hendte også at forsikringsselskapene sa opp brannpolisen når en farmer hadde kjøpt lokomobil til treskingen, og da dette ble stoppet fant de en annen utvei. De la istedet på en risiko-premie på opp til 50 dollar for hver dag maskinen ble brukt i nærheten av uthus eller tørr avling. Dette var helst de første årene lokomobilen var i bruk i USA.

USA's ekspansjon mot Stillehavet, Russlands ero-

bring av Sibir, kolonimaktens utbygging av store oversjøiske områder trakk også store veksler på transportmidler og fordret landbruksmaskiner av langt større effektivitet enn før. Først og sist trengtes det energi. Man kunne selvsagt øke hesteholdet, men ikke ubegrenset. De første skurtreskerne i USA ble trukket av horder på 30-40 hester eller muldyr, det var et veldig apparat og veldig kostbart. Hestens styrke og utholdenhet er begrenset, mye tid går med til stell og foring og mye av jordas avkastning går med til mat. Vår og høst trengs det en konsentrert innsats i noen uker av mange dyr, gjennom langt flere uker var det bruk for bare en brøkdel av bestanden. Det som trengtes var en kraftkilde med stor utholdenhet og pålitelighet med utgiftsfaktoren begrenset til arbeidstiden. Menn som Thomas Alva Edison regnet ut følgende; "Hesten er den dårligste av alle motorer som er skapt. Den bruker 10 pund brennstoff for hver time den arbeider, og enda den termiske virkningsgraden er 2%." Vi har fra Norge en beregning ved stallmester Mysen i Kristiania sporveiselskab som forteller at en hest spiste opp til 14-17 liter havre og 7 hg høy på en 4-timers arbeidsperiode foran sporvognen.

For å gå enda lengre fram i tiden viser en USA-states-tikk av 1917 at landets 30 mill. hester konsumerte kalorier som svarte til ernæringen til 36 mill. mennesker. Dessuten tok det 3 år å ale opp en hest og dressere den, og i den tida var den vesentlig uproduktiv.

#### **De første selvtransportable lokomobiler**

Allerede i 1850-årene prøvde man å gjøre lokomobilen selvtransportabel, dette har skjedd omtrent samtidig i England og USA. Vi vet med sikkerhet at en Joseph McCune i USA i ca. 1855 overførte kraft fra veivakslingen til bakhjulene på lokomobilen og fikk den til å rulle ved hjelp av egen kraft. Og vi vet om en Rider fra USA som kjørte fra farm til farm med sitt dampdrevne treskverk. I England bygde Charles Burrell en maskin som trakk en last på 50 tonn. Lokomobilen var ikke bare selvtransportabel, men var blitt en "traction engine" et "road locomotiv".

I Norge ble en slik innretning kalt et "landeveis-lokomotiv". Oxford English Dictionary sier at ordet "tractor" skal ha vært brukt i England allerede i 1856, men det er først i 1890-årene at ordet kom i alminnelig bruk.

#### **Norges første traktor.**

Norges første traktor het "Ivel" og kom til Norge i 1908. "Ivel" ble konstruert av Dan Albone Biggelsworth fra England og innført til Dønnes på Helgeland av Isach J.Coldevin.

Interessen for mekaniseringen av traktoren, som lå på grensen til en traktoriserings-psykose fra 1919, ble en episode på kort sikt og interessen ble ikke fornyet før i annen halvdel av 30-tallet.

#### **"Individuell traktorimport"**

Det ser ut til at det ble importert to traktorer på individuell basis før første verdenskrig. Begge av merket "Ivel", produsert i London, med tre hjul, liggende sylindere, petroleumsdrevne, med en vekt på 1500 kg og treskjærsplog. Topphastigheten var 6 km/t med ett gir forover og ett bakover. Motoren, som trolig utviklet 18 hk, var i stand til å dra en treskjærsplog i nedoverbakke og en toskjærsplog i motbakke. Hvordan det tredje skjæret ble satt utav virksomhet er ukjent.

Da Coldevins moderne jordbruksmetoder møtte veggen i 1911, gikk han dundrene konkurs etter forgjeves å ha appellert om offentlig støtte.

Traktoren ble solgt til godseier L.R. Stendal på Gråvik i Melhus. Stendal solgte den videre i 1913 til en gårdbruker, Benjamin Krekling i Folldereid, for 3000 kr. Det ser ut til at traktoren ble brukt til stasjonærmotor under de siste to eiere. Den andre "Ivel" traktoren ble importert av Olav Færden på Tandberg gård på Ringeriket, og kom trolig til landet i 1909. Traktorens viktigste bruksområde var etter sigende å delta i 17.mai optogene i en del år. Færden var i langt større grad enn Coldevin en ren teknologisk entusiast.

## Landbruksmaskinforhandlerens introduksjon av traktoren 1916-1918

Under den store verdensutstillingen i Kristiania i 1914, som trolig var den største samling av landbruksmaskiner / redskaper i Norge før utstillingen på Ekeberg i 1959, var det åpenbart ikke utstilt noen traktorer av forhandlerne som deltok. Dette hadde utvilsomt sammenheng med at forhandlerne mente det ikke fantes noe marked for den i Norge på dette tidspunkt. Traktoren var akkurat introdusert i Danmark uten noe påfallende suksess, mens svenskene hadde vært langt mer positive.

Forhandlerne var imidlertid iferd med å endre standpunkt, dels som følge av traktortekniske fremskritt, og dels som følge av at markedsutsiktene i Norge var iferd med å endre seg p.g.a krigen. I løpet av 1916 kom det i allefall tre traktormerker til landet, alle ble underkastet testing av Maskinprøveanstalten i Ås. I prøvemeldingen fikk traktoren både positiv og negativ omtale. Mogul 8-16 fra International Harvester, fikk de mest positive karakteristikker samlet sett, fordi motoren var lett å passe og viste stor driftssikkerhet.

## Da hestekreftene tok over etter hestene

Om nye hjelpemidler i jordbruket.

	1917	1929	1939	1949	1959	1969
Hester	921	681	667	645	326	107
Traktorer	0	12	42	73	236	426

Disse tallene er et eksempel på utviklingen av traktoren i bygde-Norge, tallene er fra Løten.

Hestetallet viser en stor nedgang fra 1917- 1929. Dette skyldtes for en stor del at forholdene lå til rette for et særskilt stort hestehold rundt 1917, uten at jeg kan forklare det nærmere her. I 1929 derimot, var forholdene vanskeligere for alle deler av næringslivet, og dette gav seg bl.a. utslag i et mer nøkternt hestehold. Det som imidlertid er verdt å merke seg er det stabile hestetallet

fram til 1949, altså flere år etter at krigen var slutt. Traktoren kan åpenbart ikke ha vært noen trussel mot hesteholdet ennå, tallenes tale er at traktoren i 1949 ikke i særlig grad har utkonkurrert hesten. Men så skjer det noe. I løpet av 50-åra blir antallet hester halvert, mens antallet traktorer blir tredoblet.

Det er likevel bemerkelsesverdig at selv om traktoren nå har blitt standardisert hjelpemiddel på de aller fleste bruk av noe størrelse, så er det klart flere hester på landsbygda. Noe av forklaringen på dette ligger vel i en viss treghet i aviklinga av hesteholdet, hesten var mer enn noe annet dyr på garden - et levende vesen man holdt av på en helt spesiell måte, en slags arbeidskamerat så og si, man lot den få en "naturlig avgang" i stor utstrekning. Ved jordbrukstellinga i 1969 er det likevel tydelig at maktskiftet er endelig. Traktoren har igjen doblet sitt antall, mens hestetallet har sunket til en tre-del siden forige telling. Eimen av eksos og diesel er typisk over åkrene i onne-tiden, lukta av gampsvette og hestelort må en til skogs med hest for å finne, men selv ikke der er den så vanlig lengre. Likevel har det tatt sin tid. Traktoren hadde trengt 30 år på virkelig å slå igjennom, og dens posisjon som bondens viktigste medarbeider i ute-arbeidet er i dag ikke mer enn 20-30 år gammel. Omskiftet har bare så vidt rullet å bli historie.

## Utdrag fra Fordson-brosjyre som kom ut i 1927.

Paul Svevad på Dyri kjøpte sin traktor høsten 1923. Han var kjent som en interessert hestekar, derfor kan det være verdt å merke seg hva han skrev i en Fordson-brosjyre som kom ut i 1927:

Paa anmodning gir jeg herved - efter tre aars erfaring - følgende uttalelse om Fordson traktoren, som på disse tre aar er blit mig en kjær ven og god hjælper. Min gaard er ca 3000 maal under plog. Vaaronnen maa som regel utsættes i det længste, da tidligere bearbeiding foraarsaker klumpete og ubekvem jord. Siden jeg fikk min Fordson tar jeg imidlertid dette med ro til det rette øieblik kommer, og sætter da traktoren ind med all sin yde-

evne. Jeg tør forsikre, at arbeide man kan utføre med en Fordson paa noen døgn ikke kan magtes med hester, selv om hestebestanden regnes for at være aldrig saa stor i forhold til arealet.

Hvad driftsutgifter angaar avhænger dette av forholdene. Jeg kjørte i fjor med forskjellige redskaper over ca. 1000 maal en gangs bearbeiding og benyttet hertil parafin og olje for ca. kr 500.-. Parafin kostet da 35 øre pr.kg. I aar har jeg benyttet parafin og olje for ca. 300 kr og kjørt ca. 650 maal. Parafinpris 30 øre pr.kg.

For en gardbruker som maa holde 5-6 hester for vaaronnens skyld og som ikke har anvendelse for alle disse spesielt til vinterarbeide, tror jeg saken maa være klar. Han kan uten ængstelse avhente hester indtil det antal som trængs for inkjøring av avling og til nødvendig gaardsbruk og vinterarbeide, og ved saadant salg kommer man langt borti det en traktor koster. Jeg har brukt min Fordson for plog, saad, harv, kultivator og for selvbinderen og den har altid utført disse trøkarbejder fuldt tilfredsstillende.

En hver motor trønger skikkelig behandling og pas. Behandler man Fordson skikkelig og passer den med vand og olje, vil man bli forbauset over den ringe slitasje der er. Etter tre aars bruk med en engangskjøring over ca 3000 maal lot jeg min Fordson i høst overhale. Ved denne andledning blev der innskiftet deler for ca. 80 kr.

Jeg kan i alt og et gi Fordson min bedste anbefaling.

Dyri gaard, Løiten, den 30.November.1926

Paul Sevad.

### **Bakgrunn for import og driftsøkonomi ved traktor-kjøp.**

Til tross for at traktoren under første verdenskrig i liten grad var tilpasset norske forhold teknisk og økonomisk, ble det en ikke ubetydelig import fra 1917/1918 til 1920.

Dette skyldtes flere faktorer. For det første opplevde jordbruket økonomisk svært gode tider til sammenligning med slutten av 1800-tallet og ikke minst den påfølgende mellomkrigstiden. Bøndene var kjøpesterke og en del av dem, som folk flest, likte nyteknologien, i dette tilfelle traktoren.

I 1918 innførte staten såkalt tvangsdyrking av korn, noe som innebar en økning av landets korn-areal med 1.mill. dekar p.g.a. landets vanskelige matforsyningssituasjon. Trekkraftspørsmålet ble derfor akutt. Det ble anntydnet at tvangsdyrkingen ville kreve 40 000 hester ekstra dersom våronna bli utført i rimelig tid. I 1919 fantes det, i følge jordbrukstelingen, 200 000 hester på landsbygda. Allerede våren 1917 ble det derfor rekvirert hester fra byen til årets våronn. Bønder som leide arbeidskraft, opplevde at arbeidslønningene skjøt i været p.g.a. den økonomiske høykonjunktoren fram til midten av 1920. I bynære strøk, som også ofte var de beste jordbruksområdene, ble det klaget over at det ikke var mulig å skaffe nødvendig arbeidskraft til de prisene bøndene var villig til å betale.

Hans Aanestad påviste med rette at traktoren hadde både drifts- og kapitalkostnader, mens hesten bare var ilagt driftskostnader. Dette gav et skjevt bilde selv om det var omstridt hvor mye hesteholdet kunne reduseres med traktor. På større gardar med hestehold på 4-5 hester burde en reduksjon på to hester være svært realistisk. I 1917 kostet f.eks. jernhesten ca 7000 kr, mens prisen for vanlig brukshester gikk helt opp mot 2500 kr.

### **Hjemmelagde biltraktorer.**

Like etter verdenskrigen var slutt i 1918, kom de første traktorene til landet. Disse ble innført fra utlandet og vekket naturlig nok stor oppsikt ute på jordene, hvor det før var Rauen, Blakken og Borken som rolig hadde utført pliktene foran plog og harv. Etter hvert økte det med slike motorhester, og havrehesten måtte vike plassen på mange gårder. Det var helst på de større jordbrukseiendommer den nye trekkraften ble tatt i bruk.

Mange av disse, som før hadde flere hester på stallen, kunne nå redusere hesteholdet etter at traktoren tok over det tyngste arbeidet. Denne omlegginga fikk merkbar betydning på de små brukene, som sjøl ikke hadde hest, og var avhengige av å kunne leie hestehjelp for å kunne få onnearbeidet gjort til rett tid. En del småbrukere hadde hest som tjenestegjorde på bruket i sommertiden og som kunne nyttes til skogskjøring på vinterstid. Andre tok på seg forskjellig annen kjøring utenfor eiendommen, og kunne på den måten gjøre det økonomisk forsvarlig å holde hest. Det ble likevel stadig vanskeligere å få leiet heste-hjelp da det trengtes selv om jordbrukerne støttet hverandre så godt det lot seg gjøre. Den store arbeidsledigheten og pengeknappheten fra 1930 og utover, førte nok også til at flere mindre jordbrukere i denne tiden heller ville bruke foret til ei ku, enn til en hest som kanskje måtte stå uvirksom store deler av vinterhalvåret. Da var det at noen fant ut at utrangerte biler i brukbar stand kunne bli til nyttige traktorer og bidra til å avhjelpe mangelen på trekraft. Hvor og hvem ideen kom fra, vet jeg ikke, men den var iallefall så god at flere i Løten fikk lyst til å prøve seg med en slik ombygging. Et par mindre verksteder i bygda satte også i gang produksjon av "biltraktorer".

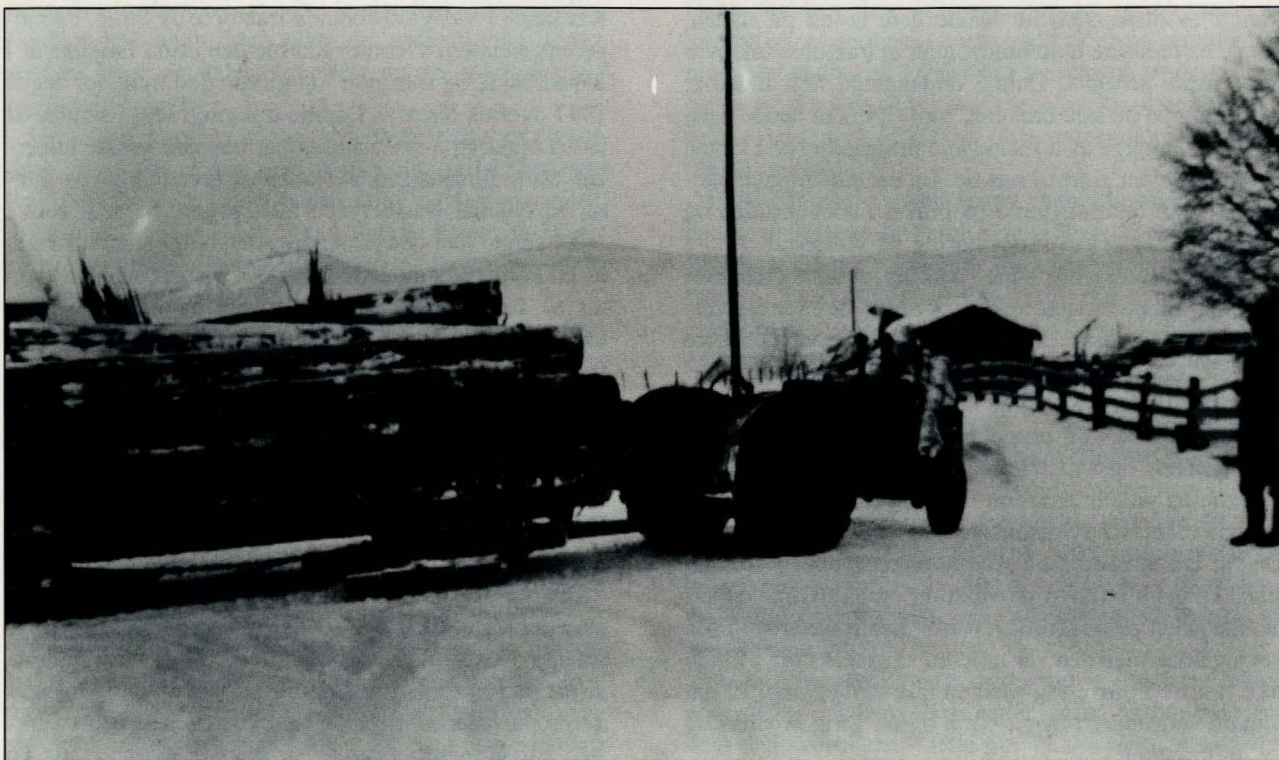
### **Fingernemme "tusenkunstnere" utviklet flere biltraktorer.**

Ved Heramb's støperi & mek. verksted i Elverum og hos Flaatrud på Hamar, foregikk det ombygging fra bil til traktor, det var Olav Stolp som stod for dette arbeidet. Den første han laget var da han bygde om en Ford T 1919 modell hos Heramb i 1936, og dette eksemplaret var så vellykket at den ble utstilt på varemessa på Elverum samme år. Senere ble det flere, og Stolp lagde i alt 7-8 traktorer fram mot krigsutbruddet. Da han begynte i egen virksomhet i Løten, stod han følgelig godt rustet til å fortsette med slik ombygging av biler. I 1940 lagde han en til bruk på farens eiendom ved Ebru. Dette var en Ford 1928 A modell. I 1945 kjøpte Gunnar

Knashaug i Vestgårdsrønning traktoren av Stolp. På kjøperens eiendom i Nordbygda ble den brukt i mange år i onnearbeide og transport, og gjorde god nytte for seg. I 1947 overtok Kristian Dæhlie traktoren som i samme år fikk i oppdrag å dra slåmaskina, noe den greide utmerket. Stolp fortsatte produksjonen og leverte bl.a. en traktor til Nikolai Bastberget i Skogbygda. Så sent som i 1947 solgte han den til Andreas Dyreng. Den var laget av en Ford 1929 modell. Samme år ble det laget en traktor til Ivar Skjelle på Midtskogen av en Ford 1928 modell. Denne kjøpt forøvrig Stolp tilbake, og har den fremdeles, men den er ikke i bruk. Ved siden av verksted-produserte traktorer var det også noen som var laget av fingernemme karer ellers om i bygdene. Johan Fossen, som var smed i Klevfoss, laget i 1936 en til eieren av Knutsdalsenga, av en Ford T modell. Tannhjuloverføringen til denne var støpt hos Heramb, og drivhjulene var "storhjul" fra kasserte selvbindere.

Det var forskjellige bilmerker som kunne anvendes, men det ser ut til at det var flest av de gamle Fordene fra før 1930. Overføringen fra motor til drivhjul ble utført på forskjellige måter, og var for en del avhengig av produsentenes ideer og muligheter. Nordengs verksted hadde egne modeller for støping av tannhjul. To små tannhjul ble montert på bilens bakaksling, mens to store hjul med innvendig tannkrans var fastskrudd inne i drivhjulene, derved oppnådde man en overføring av motorkreftene, samtidig en nødvendig nedgiring. På traktorer med denne type tannhjuldrift satte drivhjulene fast på aksler, og litt foran de drivende aksler fra kardangen. Heramb's og Nordeng's kraftoverføring var stort sett like, bare med en liten forskjell på hjulenes størelse og utforming. En annen måte å lage overføringer på, som kom senere, var å montere en ekstra girkasse etter den som opprinnelig satt på bilen. Olav Stolp lagde noen traktorer på dette viset.

Drivhjulene ble i disse tilfeller montert direkte på traktorens (bilens) bakaksling, denne typen krevde sterke og solide akslinger, så for holdbarhetens skyld tok



*10 m<sup>3</sup> på ett lass, 110m<sup>3</sup> på 10 lass! Jacob Taraldsteen betrakter traktor og lass, foran skimter vi lasset Ola Sandtrøen hadde på sin traktor, også en John Deere. Foto: Ola Sandtrøen, 1957. (46557)*

man gjerne bakakslingen fra en lastebil. Ved slik sammenkopling fikk man mange gir til disposisjon, 8 eller 10 var ikke uvanlig, og trekraften ble dermed stor. Men girspakene måtte stilles med omtanke, ellers kunne traktoren opptre på andre måter enn man ville. Satte man f.eks. begge spakene i revers gikk traktoren fremover. Dette høres litt pussig ut, men likevel selvfølgelig, fordi motorens dreieretning blir vendt om i første girkasse og vendt tilbake i den andre.

#### **Intervju med en gammel traktorentusiast.**

Jeg tok meg en tur utom Jakob Taraldsteen for å slå av

en prat om traktorer med han, fordi jeg viste fra før at'n Jakob var en av de første her i bygda som gikk til anskaffelse av traktor. Det ble en svært interessant og hyggelig prat.

Den første traktoren til Jakob var en Fordson 1924 modell, og det var den andre traktoren som kom til Tynset. Den første var i følge Jakob, Leif Hektoen som hadde, en Ferguson. Men det kom også en tredje traktor til Tynset. Den ble kjøpt inn av et såkalt "traktorlag" og det var en Amerikansk beltetraktor som het Kleveland. Da han kjøpte sin Fordson i 1924 var den brukt av et firma, så Jakob fikk den levert til Tynset stasjon for 800 kr.

Ettersom det var bare tre traktorer på Tynset den gangen, så var det mange som var skeptisk til den nye oppfinnelsen. Fordsonen var litt spesiell fordi det var en tennspole og en coil på hver sylinder. Denne traktoren gikk som de fleste andre traktorer på den tiden på parafin og den hadde selvfølkelig jernhjul.

Da jeg spurte Jakob om han trodde det var økonomisk forsvarlig å kjøpe traktor på den tida, mente han at det var litt begge deler med det.

Bruksområdet til Fordsonen begrenset seg til jordbruket, men den gikk mye i leiekjøring under vårarbeidet. N'Jakob vet desverre ikke hvor traktoren er i dag, men anntar at den ikke eksisterer mer. Fordsonen utviklet forøvrig ca. 20 hk.

Jakob mener at når gummihjulene kom ble det en stor forbedring på traktorfronten.

I 1947 skaffet Jakob seg en ny traktor, en John Deere AR 1947 modell trillet inn på tunet i Nordigard, og dette ble en stor overgang. Denne traktoren fikk et mye større bruksområde enn Fordsonen hadde, bl.a. fordi denne ble brukt i skogdrifta og det er ganske imponerende når Jakob forteller at de kjørte opptil 10 kubikk på bukk og geit, til sammenligning er det svært få tømmermaskiner i dag som kjører så mye på ett lass.

John Deeren hadde også gummihjul og det var jo veldig til overgang, den hadde en 2 sylindret parafinmotor med liggende sylindre, magnettenning, og Jakob kan fortelle at stemplet hadde en diameter på 5" eller ca. 13cm. Denne motoren skal ha utviklet ca. 35 hk.

Jakob betalte 12 000 kr for denne i 1947 og han forteller at bare 2 år senere steg den samme traktoren til 26 000 kr i pris. Noen år senere ble det tilbudt å skifte bakenden slik at du kunne få hydraulikk, dette ville koste 6000 kr, men dette syntes ikke Jakob var noen økonomisk lønnsomt ettersom det ikke var noe mye redskap som gikk på hydraulikken. Den var til å dra slik som ploegen og harva, så i forhold til kostnadene var det slettes ikke verdt det. John Deere ble forøvrig produsert av verdens største maskinprodusent, nemlig Caterpillar.

Et av de nye bruksområdene for den nye traktoren var som nevnt i forbindelse med skogsdrifta. Om vinteren ble den brukt til å kjøre fram tømmeret fra skogen og hjem til garden hvor det ble sagt om våren på saga som ble drevet av John Deeren. Ut ifra clutchen på den stakk det nemlig ut et remhjul som via remer drev sagbladet. Det var også mulig å kjøpe en John Deere plog til traktoren, noe Jakob gjorde. Og Jakob påstår at den ploegen pløyde bedre enn hva dagens ploeger gjør, og den var heller ingen sinke. Han forteller at han pløyde 30 mål for dagen med den, og det er ikke dårlig selv i dag. Jakob forteller videre at Tynset flyplass ble bygd med denne traktoren og han forteller at betalingen han fikk var ett fat parafin fra Bjarne Myhre. (i dag Leif A Myhre Bil og MC)

Jakob er en av de gamle tusenkunstnerne som lagde mye av redskapen sjøl, bl.a. skålharv, fjærharv, og tilhenger til traktoren. Etter ca. 15 år kjøpte Jakob en traktor til. Denne gangen en Ferguson "gråpus" med hydraulikk, men denne hydraulikken var svært dårlig. Fergusonen gikk på bensin og man startet ved å presse frem girspaken til en spesiell stilling. Etter å ha kjørt "gråpusen" i noen år kjøpte han en Volvo 400, og det var den første traktoren han hadde med skikkelig hydraulikk, og det var ikke uten grunn han kjøpte den da, for da kom det nemlig også mye nye redskap til å sette på hydraulikken.

Jakob er imponert over den store utviklingen som har skjedd siden han satte på slåmaskin-setet i 40 kuldegrader og kjørte tømmer til dagens traktorer med air-condition og store komfortable stoler. Det er også en helt annen kvalitet på den som sitter bak rattet i dag og for 40 år siden. I dag lærer vi å kjøre store 4-hjulstrekkere med stor sikkerhet, mens ungdommen da måtte lære seg å kjøre traktor på en helt annen måte. Det måtte gå med list og lempe for i det hele tatt å henge på veien.

Men Jakob likte de gamle traktorene best likevel. Han sier han godt kunne tenkt seg å vite hvor mange timer den gamle John Deeren hans hadde gått, fordi den var





Nyoverhalt traktor

det så godt som aldri noe feil med. Den eneste delen han skiftet på den, var det ene forhjulet, fordi det ble skjært høl på av rema til sagbruket, og han merket at magneten var slitt når han leverte den. Det er heller ikke så lenge siden han leverte den, den ble nemlig gitt bort til

Felleskjøpet på Tynset som har restaurert den og har den til utstilling på plenen utenfor Felleskjøpet.

Til slutt vil jeg takke for hjelpen til 85-årige Jakob Taraldsteen og gjengi Jakobs egne kommentar: "dyre-dæ, det va'n svær traktor".

#### En sammenligning mellom en John Deere AR1947 MOD. og en John Deere 6400 1994 MOD.

	John Deere AR 1947 35 hk	John Deere 1994 100 hk
Ytelse		
max turtall	1200 o/min	2300 o/min
vekt	ca 2000 kg	4100 kg
transmisjon	3 gir forover og 1 bakover	Powrquad 24+16.
drivhjul	bakhjulsdrevet	4-hjulsdrift
clutch	håndclutch	pemma-clutch
toppfart	ca 20 km/t	40 km/t
pris	12 000 kr i 1947	ca. 400 000 kr i 1994

Disse to traktorene kan egentlig ikke sammenlignes p.g.a. den store aldersforskjellen, men jeg syntes det var gøy å sette disse opp mot hverandre og se på den store utviklingen som har vært de siste femti årene. Men det er ikke dermed sagt at de nye traktorene er så mye mer solide. Man kunne f.eks. kjøre opptil 10 kubikk tømmer på bukk og geit med den gamle John Deeren, og det er det ikke alle nye traktorer som gjør i dag.

#### Kilder:

"Da hestekreftene tok over etter hestene" Om nye hjelpemidler i jordbruket. Samlet av Amund Trøttestad  
"Et bidrag til traktorens historie." av Olav Wetting, i Volund, Årbok for Norsk Teknisk Museum 1959

Billedmaterialet og mange gode opplysninger fra Jakob Taraldsteen, 2500 Tynset.

Til slutt en takk til Jakob Taraldsteen for intervjuet og den hyggelige praten.



Håkon Østgaard på "Kesen" (Case), viddere: Ola Østgaard, Andreas Østgaard, Mikkel Nordvang, bak plogen Edvard Nygjelten. Bildet er tatt 1939 på nylandet til Mikkel Nordvang på Floan i Dalsbygda. Traktoren var høgt gire så det gikk over stakk og stein, og den som skulle styre plogen, en vanlig hesteplog som var hengt bak, hadde en strid jobb. Men det var enklere enn på gamle måten.(25738)