

# Harry Ferguson - oppfinner og traktorpionér

**Dette er litt historie om en pionér på flere felt og hans tilknytning til bilindustrien. Han ble født i Nord-Irland i 1884 og var omkring 20 år når de første kjøretøy med motor kom på markedet. Som nybakt ingeniør i de dager fattet han først interesse for biler og fly. Inspirert av brødrene Wrights luftseilas, bygget han sitt eget fly og var i luften som første mann i landet i 1909.**

## Tungt utstyr

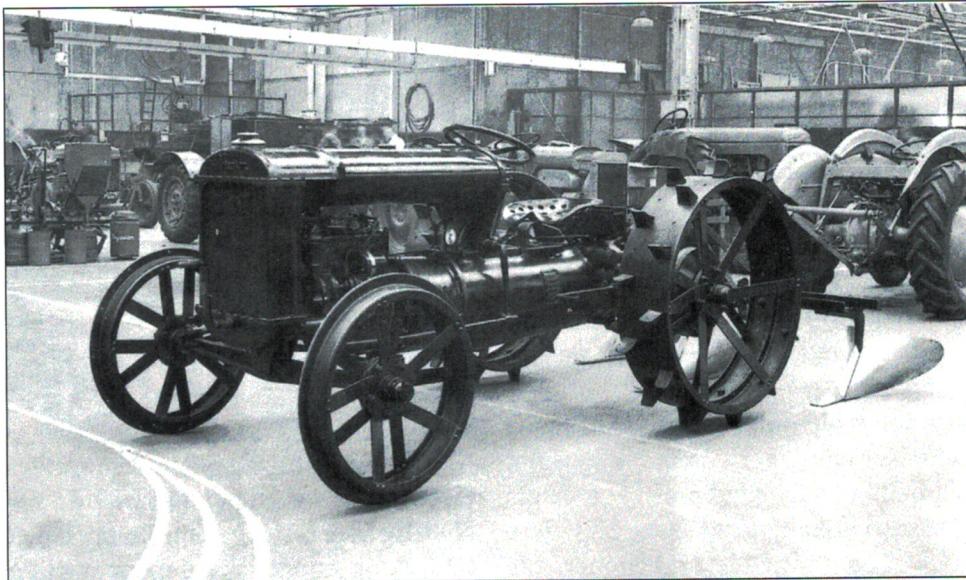
Men han ble ikke hverken flyver eller bilfabrikant, han begynte i et firma som solgte traktorer. Vi er nå i forkant av 1. verdenskrig, traktorene på den tiden var noen store og tunge maskiner, drevet av damp eller petroleum. Felles for de alle var at de trengte tyngden for de trakk redskapen etter seg. Ulempen med dette var at tyngden pakket jorden noe som igjen førte til reduserte avlinger. Disse maskinene var i tillegg for dyre for mindre gårder og dem var det jo flest av på den tiden.

## Samarbeid med Ford

Unge Harry så for seg et stort marked hvis han kunne få vekten av plogen overført til traktoren, helst også overføre plogets motstand i jorden til vekt over traktorens drivhjul. Flere prototyper ble prøvet og i 1924 ble en vist for Henry Ford med tanke på et produksjonssamarbeid. For Ford var et slikt samarbeid ikke umiddelbart fristende, han hadde selv produsert tradisjonelle traktorer i mange år og så nok på nyvinningen som en konkurrent.

Ford hadde sin første prototype klar allerede i 1907 og utviklet traktorer i takt med hans bilutvikling, datterselskapet Fordson Tractor Company ble startet i 1916 og i 20 årene var det blitt markedsleder i velkjent stil. Ford leverte over halvparten av verdens traktorer på denne tiden fra fabrikker i Dearborn i USA og Cork i Irland. Samarbeidet ble imidlertid ikke helt avslått, for Ferguson ble leverandør av ploger til Fordson traktorer og T-Ford biler. Det var nemlig utviklet et ombygningssett i Irland som gjorde T-Forden brukbar også i jordbruket og her var Ferguson delaktig med sine ploger.

I Norge var det også vanlig å bygge om brukte personbiler til trekraft i landbruket. Ved tellingen i 1944 viste det seg at 655 traktorer var ombygde biler,



*Her er første generasjon Ferguson produsert hos David Brown.*

det var hele 18% av totalbestanden.

## Nye løsninger

Hittil hadde Ferguson drevet med rent mekanisk vektoverføring fra redskapet til traktorens drivhjul, men tok nå i bruk hydraulikk på traktoren og fikk det hele patentert i 1933. Da hadde han sin Black Tractor produksjonsklar og inngikk et samarbeid med girboksfabrikanten David Brown, i 1935 ble avtalen signert, Brown skulle produsere og Ferguson selge den revolusjonerende traktoren. Det ble ikke det helt store salget, frem til 1938 ble 1.350 levert, 550 av disse med Coventry Climax-motorer. Av disse kom bare 30 til Eikmaskin i Norge før krigen, altså ingen suksess i markedet. Hovedgrunnen var nok at den var dobbelt så dyr som markedslederen Fordson.

## Egne veier for David Brown

David Brown hadde imidlertid lært å lage traktorer, han brøt avtalen med Ferguson og fortsatte med eget merke. Dette må han nok ha tjent penger på, for i 1947 kjøpte han bilfabrikkene

Aston Martin og Lagonda, to merker som trengte fornyelse. Han samordnet produksjonen og begge merker overlevde. Lagonda motoren på 6 sylindere og 2,6 liter ble puttet i Aston Martin. Den nye bilen fikk betegnelsen DB 2, dette var forøvrig den siste motor signert W. O. Bentley. Selv om Sir David er ute av det så lever DB betegnelsen videre, hvem husker ikke seier på LeMans og en rekke James Bond biler som ga verdifull PR på kinoer verden rundt.

## Nye Ford-avtaler

Etter bruddet med Brown gikk turen til Detroit for nye samtaler med Henry Ford og denne gangen ble en avtale inngått, en muntlig avtale var nok for de to gentlemen. I 1939 startet Ford produksjonen av det som ble kalt FORD-FERGUSON og det var sistnevnte som hadde salg og utviklingsjobben. Fra Fords side en typisk helgardering, han blandet ikke de nye samarbeidet med Fordson linjen som fortsatte med de tunge slepetraktorene. Fra Fergusons side ble alt satset på et kort, og Ford



kunne nå diktere salgsprisen til sin nye konkurrent. I kjent Ford-stil ble produktutviklingen rask og effektiv, som drivkraft ble halvparten av den lille sideventilte V-8ern tilpasset og ga 27 HK. Men etter andre verdenskrig kom det nye krefter i Ford Motor Company, disse ryddet opp etter gamle Henry med hard hånd. Den muntlige avtalen mellom de to nestorene ble sagt opp, den var uklar for den nye ledelsen og de ville ha salget selv. Nok en gang hadde Harry Ferguson lært en konkurrent å lage en moderne traktor og han saksøkte Ford, han satt jo med patentet og ville ha erstatning i stjerneklassen. Etter over 4 års kamp i rettsalen ble det inngått et forlik mellom partene, her fikk Ferguson 9,25 millioner dollar. Men Ford som på 8 år hadde produsert over 300.000 traktorer, fortsatte å lage og selge traktorene, de hadde jo fra før et markedsledende salgsapparat.

### Nye fremstøt

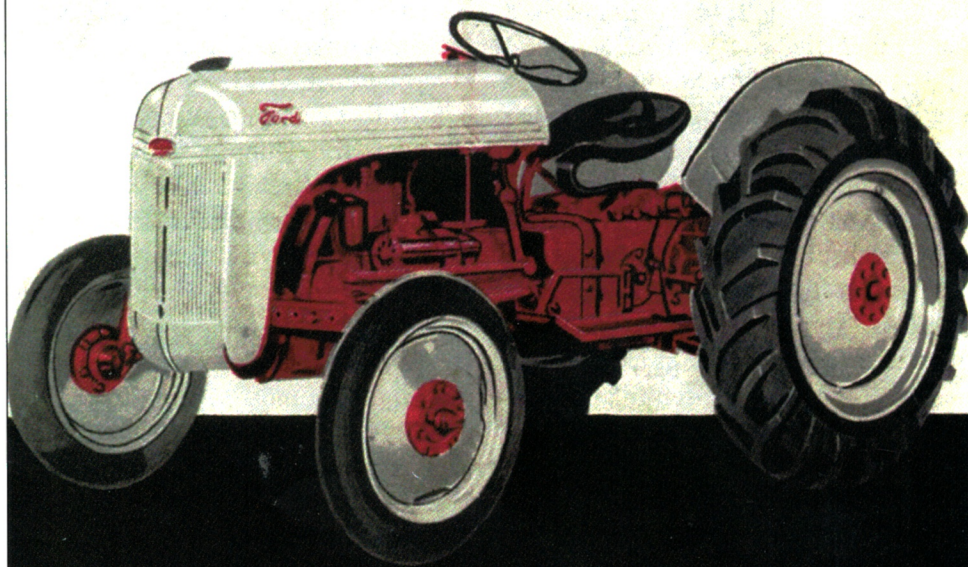
Så der sto Ferguson med et salgsapparat som ikke hadde noe å selge, men hadde fryktelig mange penger. Men gi seg ville han ikke, han var jo tross alt fra Irland, så han kjøpte en fabrikk for å sloss med Ford på hans hjemmemarked. Det gikk ikke spesielt bra, i 50 årene leverte Ford omkring syv ganger så mange enheter som utfordrer.

Heldigvis hadde Ferguson ikke glemt Europa hvor tross alt hans lille, men revolusjonerende traktor hadde et mye større markedspotensiale. Han hadde i 1945 etablert et firma i England som snart fikk kontakt med Sir John Black, eieren av Standard Motor Company, for heller ikke denne gangen ville han produsere traktorene selv. De første årene ble de levert med innkjøpte motorer fra Continental i USA, men fra 1949 ble de kun levert med Standards egenutviklede 4 sylindrete, toppventilerte 2 liters motor. I forskjellig trimmingsgrad ble denne motor brukt i Standards egen Vanguard, en bil som i Norge ble satt sammen på Kambo. Videre ble motoren brukt i TR-serien til Triumph, Morgan Plus 4 og Swallow Doretti.



*Ford og Ferguson diskuterer samarbeidet og tester teknikken i 1939.*

*Den nye —*



*Brosjyre på Ford 8 N, utgitt av Eik & Hausken i 1947.*



## Gråtass

Den lille, grå traktoren ble etterhvert markedsleder i store deler av verden, i Norge er den kanskje bedre kjent som Gråtass. Rykter vil ha det til at det rett etter krigen var det denne gråmalingen som var å få tak i, marinen hadde stort overskuddslager så fargevalget var lett. Det kan skytes inn at de som ble bygget av Ford både før og etter krigen også var grå, men vesentlig lysere.

## Massey-Ferguson

Patentene på vektoverføringen løp ut midt i 50 årene og Harry Ferguson solgte i 1957 sitt traktorfirma til den kanadiske konkurrenten Massey-Harris. Omgående malte kanadierne panser og skjærmer røde og døpte den Massey-Ferguson. Fremdeles er begrepet Gråtass levende, kanskje mer populært idag enn da traktoren var grå. Så vi kan takke den britiske marine for begrepet, det hadde ikke vært det samme om vi skulle si Grønntass eller Rødtass. Midt i 50årene var det ikke lenger like lett å forsvare en dominerende posisjon på verdensmarkedet uten å ha 4 hjulsdrift på traktoren. Mange små fabrikker både nord og syd for alpene med Fiat i spissen presset Ferguson til å tenke drift også på forhjulene. Det ble utviklet en Gråtass i 1955 utstyrt med foraksel fra Jeep, prosjektet ble imidlertid droppet da kanadierne overtok styringen. Signalene fra markedet var ikke tydelige nok, i dager nesten alle traktorer firehjulsdrevet. Samarbeide mellom M-F og Standard Motor fortsatte, men i 1959 kjøpte M-F også traktorfabrikken. Standard hadde hatt en jevn omsetning på 50.000 Gråtasser og 60.000 biler i året så bortfallet av traktorproduksjonen var merkbar. Det skulle bli begynnelsen på slutten for firmaet som selvstendig bilprodusent, for i 1961 havnet det resterende inn i LEYLAND gruppen.

## Over til bil og firehjulstrekk

Påny satt Ferguson igjen med sitt ingeniørfirma og betydelig med penger til utvikling av noe. Hva valgte han å satse på? Jo, han så behovet for firehjulsdrift for personbiler

og var raskt på banen med nye patenter. Firehjulsdraft var jo ikke noe nytt i 50 årene så det måtte nye konstruksjoner til, vi vet jo at særlig de to verdenskrigene hadde ført til flere nye løsninger for terrenggående kjøretøy.

Ønsket om firehjulsdraft har ligget latent ialle år, helt siden herrene Burstall og Hill i 1824 utviklet en dampvogn med drift på alle fire. Vi husker at Lohner-Porsche i 1898 lanserte elektrisk drift med en elmotor i hvert hjul, ihverfall som prototype. Med bare forhjulsdraft ble det solgt endel vogner, en av disse har vi i Norge, eiet av NTM. En forløper for dagens hybridløsning, da også Porsche hadde montert en liten bensinmotor med dynamo for strømforsyning. Først med tradisjonell firehjulstrekk var nederlandske Spyker i 1903.

## Spesielt system

For å komme tilbake til Fergusons system er tiden kommet til det utviklingsarbeidet som ble startet i 1952 av Claude Hill i Ferguson Research og som førte til at Jensen FF med firehjulsdraft ble lansert i 1966. Den hadde en Chrysler V 8 motor på over 6 liters volum, automat og ABS bremses fra Dunlop som standard utstyr. Med firehjulsdraft kostet den 42 % mer enn tohjulstrekkeren så den traff nok litt feil i markedet. Jensen lot disse bilene utgå i 1973 når oljekrisen satte sitt preg på folks bilvalg.

Det spesielle med FF-systemet er to motsatt virkende frihjulskoblinger kombinert med at differensialen foran og bak har litt forskjellig utveksling. Under kjøring på tørt føre vil den ene frihjulskoblingen være frakoblet, men når en aksel begynner å spinne vil frihjulet låse seg og kraften blir overført til begge aksler.

## Idéarven

Harry Ferguson døde i 1960 så han så aldri at hans siste oppfinnelse kom i produksjon og at utviklingen av firehjulsdraft senere har gått helt nye veier. Ikke minst har massefabrikasjon av moderne, datastyrt komponenter ført til at pristillegget for firehjulsdraft på en vanlig familiebil begrenser seg

til mellom 10 og 15 % avhengig av bilens prisklasse og øvrige utstyr.

Han blir nå husket for at han brakte frem en liten, lett traktor som ga de små bruk mulighet for mekanisering og lettere arbeidsdag. Men alt har sin tid, traktorene som idag bærer hans navn er slett ikke små og lette. De fleste traktorer som blir levert idag har imidlertid vektoverføring og dybderegulering av redskapen etter pionerens mønster.

## Bil og traktor

Når vi ser tilbake i bilhistoriebøkene finnes mange flere eksempler på merker som produserte både biler og traktorer. Jeg kan nevne Case, International og GM i USA og i Europa finner jeg velkjente merker som Morris, Austin, Peugeot, Opel, Renault, Fiat, MAN, Hanomag, Deutz, Steyer, Porsche, Lamborghini, Daimler-Benz og Volvo. Av alle disse var bare Renault og Fiat engasjert i traktorproduksjon da vi gikk inn i år 2000, de øvrige spesialiserte seg i bilbransjen. De fleste av disse bilfabrikkene startet i traktorbransjen i mellomkrigstiden, påvirket av den markedsdekning som Ford hadde fått til. For de fleste ble det også av kort varighet, GM hadde sitt traktormerke Samson i produksjon bare fra 1917 til 22. Den eneste som utviklet seg motsatt var Lamborghini, han startet som traktorfabrikant i 1952 og fulgte opp med bilproduksjon i 1964. Traktorproduksjonen ble i 1972 solgt til konkurrenten Same og bilavdelingen ble solgt i 1974 og etter mange eierskifter havnet som datterselskap under Audi AG. Når vi nå skriver 2010 er det bare Fiat som er tungt inne med eierskap i traktorbransjen, de er dominerende eier i det amerikanske firma New Holland som også inkluderer varemerket Case. Produksjonen er samordnet over hele verden og de er blant de tre store i traktorbransjen.

*Sven Erik Bjørnrud*

*Bilder er sannet fra boken  
VETERANTRAKTORER I NORGE av  
Arnulf Jensen og fra The Bosch BOOK  
OF THE MOTORCAR*



Jensen FF  
ble lansert  
i 1966.

