



Historien om den norske redskapsindustrien:

Relløm

- en trøndersk hjullaster

Det er 60 år siden at maskiningeniør Knut Nicolay Schløsser-Møller (88) startet serieproduksjon av Relløm hjullastere. I mange år har fabrikken i Trondheim vært myteomspunnet. Hva var det som egentlig foregikk der? Traktor har børstet støvet av historien om de trønderske maskinene.

TEKST: Reidar Heieren, redaksjon@traktor.no

Som enslig, norsk produsent kom jeg i forbausende god dialog med de svenske produsentene. Vi diskuterte løsninger med hverandre.

Ordene kommer fra tidligere fabrikkeier Knut Nicolay Schløsser-Møller, i dag nærmest en levende historiebok. Han sto tett innpå etterkrigstidens enorme utvikling innen entreprenørmaskiner. Hydraulikk ble et viktig stikkord for framskritt. Knut var en del av et miljø med mange personligheter, som senere har fått legendestatus. Han startet som traktorforhandler, fortsatte som produktutvikler og produsent, før han igjen var tilbake som både maskinimportør og traktorforhandler. Alt han har gjort senere, kunne det ha vært skrevet en hel bok om.

Familiebedriften i Trondheim, K.N. Schløsser-Møller, har røtter tilbake til 1881. Da tredje generasjon kom inn, ekspanderte bedriften med egenutviklede produkter og mekanisk produksjon. Historien har aldri vært nedtegnet – før nå.

Går inn i traktorens verden

Knut var langt over gjennomsnittet teknisk interessert. Etter realskolen tok han flere fagkurs på yrkesskolen. Samtidig fikk han praksis i en rekke mekaniske bedrifter, blant annet

Cylinderservice, som den gang produserte motordeler. Han praktiserte også hos onklen Reidar Fjellanger i Fjellanger Oppmåling, senere kjent som Fjellanger-Widerøe. I 1953 ble han uteksaminert som maskiningeniør fra NTI i Gøteborg.

I 1954 ble Schløsser-Møller representant for Deutz-importøren William Knudsen A/S i Oslo. Knut kom i gang med salg av Deutz i Midt-Norge. En entreprenør bestilte en traktor med lesseapparat, den såkalte WK frontlasteren. Lasteren ble produsert av et lite verksted i Oslo, som importøren samarbeidet med, nærmere bestemt Montasjesveis A/S. Kunden var misfornøyd. Han utbasunerte på trøndersk vis at det var en «rættele skitlaster». Klagesangen endte med at Schløsser-Møller tok sikte på å utvikle og produsere kraftige frontlastere i egen regi. Han var ikke snauere enn at han tok kontakt med Ålö-Maskiner i Umeå.

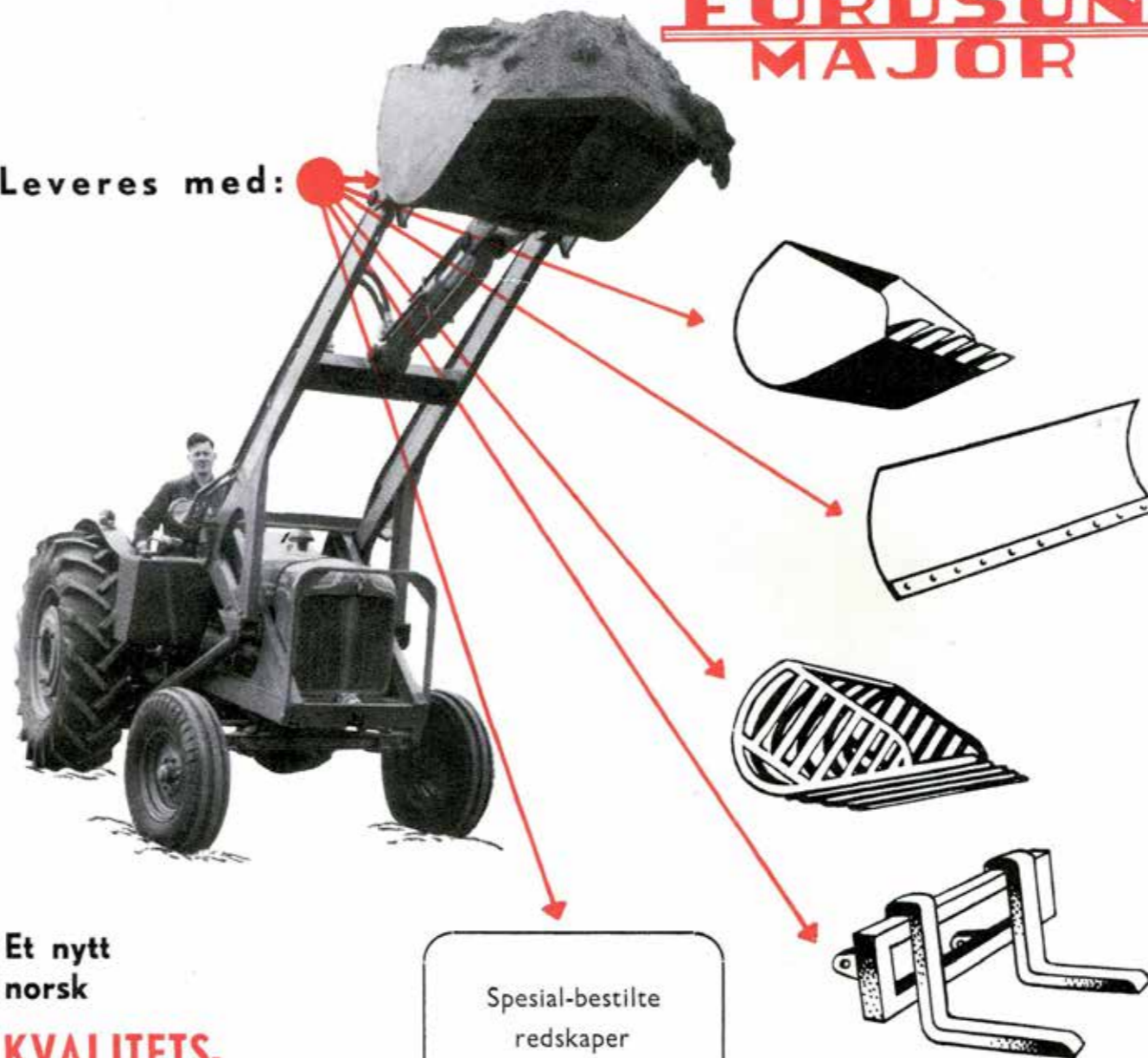
Konstruktører fra Ålö

Firmaet rekrutterte to Ålö-konstruktører, som ble ansatt i Trondheim, for å utvikle en industrilaster for traktor. Knut kjøpte ei tyskerbrakke i Nyhavna, der de første lasterne med 1 200 kilo løftekraft ble produsert. Hva skulle produktet hete? Navnet ble Relløm F1200 – ►

Relløm LASTEAPPARAT

F 1200 for FORDSON MAJOR

Leveres med:



Et nytt norsk

KVALITETS-PRODUKT

Første norske: Relløm F1200 var den første norskproduserte industrilasteren.



Norske baklastere

Schløsser-Møller ble den største og best kjente norske produsent av hjullastere basert på traktor. I tillegg ble det laget et mindre antall maskiner hos fire andre bedrifter:

- O. Tuft Smie og Mek. Verksted, Stokke
- Korsbrekke og Lorck avd. verksted, Gardermoen
- Diesekraft, Trondheim (Lundberg-lisens)
- Øveraasen, Gjøvik (basis i Relløm)



Relløm-mannen: Maskiningeniør Knut Nicolay Schløsser-Møller på 88-årsdagen. Dagens overraskelse var ny T-skjorte med trøndersk hjullaster.

1881

Etablert som agenturforretning

1954

Deutz-forhandler i Trøndelag

1955

Lanserer Relløm F1200 frontlaster

1957 Første

Relløm baklaster i produksjon

1960

Relløm med drift på styrehjulene

1961

Kort samarbeid med Lundberg

1962

Blekkspruten og flere nyheter

1962

Introducerer County-baserte maskiner

1964

B2000 bygges på Ford 5000

1965

Produksjonen av baklastere stanser

1970

Traktor- og dumpersalg avsluttes



Viktig partner: Et tillitsforhold mellom Knut og Eik & Hauskens ledelse førte til at Fordson-importøren ble den viktigste markedskanalen.

► inspirert av bedriftens gamle telexadresse, som rett og slett var en baklengs stavelse av Møller. Produktet ble presentert av den norske Fordson-importøren Eik & Hausken, som den første norskproduserte industrilaster for traktor. I perioden 1955-1957 ble det produsert i alt 150 enheter – alle av samme type. Svenskene hospiterte hos nabobedriften Cylinderservice A/S (i dag Servi) i ei uke, for å lære bedriften å produsere hydraulikksylindere, på Schløsser-Møllers initiativ og bekostning.

– Stemplene hadde en diameter på 85 millimeter. Vi gjorde dreiearbeidet i eget verksted, honingen ble satt bort til Cylinderservice – og forkrommingen ble utført av Oslo Krom og Fornikling, forteller Schløsser-Møller, og forklarer



Testing: Knut prøvekjører prototypen til Relløm B1500. Hatten ble lagt på hylla da han møtte sin framtidige kone.

rer videre at Cylinderservice ble fast leverandør av komplette hydraulikksylindere på et senere tidspunkt.

Kontakten mellom Schløsser-Møller og Cylinderservice førte til at Eik & Hausken ga sistnevnte et prestisjeoppdrag. Cylinder-service fikk i oppdrag å produsere EH-sylindere for Eik & Hausken, blant annet brukt som standard hos Hamjern, og generelt levert i

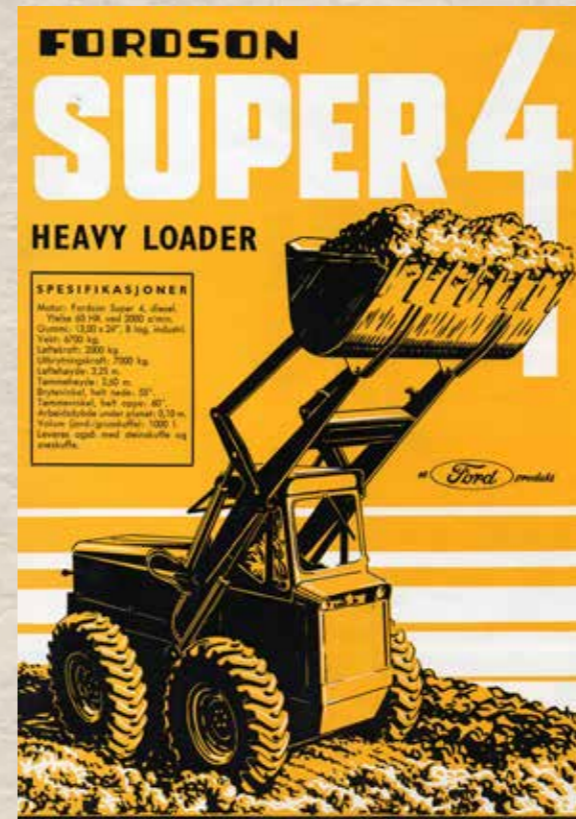
stort antall over hele landet. Knut Schløsser-Møller hevder at han personlig måtte garantere for at sylindrene fra nabobedriften holdt mål!

Utvikler en lastemaskin

Økende etterspørsel etter terrenggående lastemaskiner, fikk Schløsser-Møller til å lansere en såkalt baklaster, i realiteten en landbruks-



Arbeidshest: Relløm B1800 var den standardmodellen det ble bygd flest av.



Flaggskipet: Fordson Super 4 Heavy Loader var et helstøpt Relløm-produkt, som ga assosiasjoner til amerikanske hjullastere. Overraskede salgsledere hos Eik & Hausken skal spontant ha reagert med «Hvorfor kom du ikke med denne før?»

traktor snudd bak fram, med et ekstra kraftig lasteapparat. Konseptet gikk ut på å benytte traktorens bakre del som den fremre delen av maskinen. Flere svenske bedrifter, ikke minst Brøderna Lundberg, hadde gjort seg til nordiske pionerer på tilsvarende løsninger.

Schløsser-Møller skred til verket og konstruerte en lastemaskin som han tilførte nye ideer. Modellen fikk navnet Relløm B1500. Den var annerledes enn dem som allerede fantes på markedet.

Lasteapparatet hadde et lavere opplagspunkt for løftearmene, og løftesylindrene lå nesten vannrett. Dette ga bedre inntrengingskraft og større frihøyde under maskinen. Sistnevnte var en fordel ved terrengkjøring. Lasteapparatet hadde dobbeltvirkende sylindere (100 millimeter) og en parallellføring som innebar at redskapene holdt seg i flytstilling ved hev og senk.

Eik & Hausken ble interessert. Bedriften tilbød Schløsser-Møller støtte og finansiering til videre utvikling og produksjon. Tilbudet ble avslått, med tanke på å bevare størst mulig uavhengighet. Relløm B1500 fikk sin ilddåp i et sandtak utenfor Oslo, der den ble demonstrert i regi av Eik & Hausken. Vegdirektoratet ble såpass imponert at den mektige overingeniør Brink, bestilte fem maskiner! Prototypen ambulerte en periode som demonstrasjonsmaskin, før den fikk fast jobb som sildelaster på Brandal Sildoljefabrikk på Sunnmøre.

I 1957 bygde Schløsser-Møller et moderne produksjonsanlegg i Ladealleen 9 i Trondheim, som senere ble utvidet flere ganger.

Relløm-lasteren ruller

Relløm B1500 var starten på en utvikling som strakk seg over en hektisk periode på sju år. Med tiden ble det lansert flere modeller og nye løsninger. Som seg hør og bør ble det hele tiden produsert et sortiment med diverse lasteskuffer og redskaper som var tilpasset Relløm.

Trondheimsbedriften hadde i alt 35 ansatte da produksjonen av lastemaskiner gikk for fullt. 25 av dem var direkte knyttet til produksjonen. Industrianlegget i Ladealleen vokste med tiden over på nabotomta og fikk en samlet gulvflate på 4 500 kvadratmeter. Fabrikken inkluderte sveisehall, plateverksted, maskinverksted og monteringshall. Schløsser-Møller bygde sin egen kantpresse (250 tonn), som var den første i sitt slag i byen. Bedriften kunne dekke alle verkstedsdisipliner selv. Ila Jern- og Stålstøperi ble underleverandør av støpte motvekt. I monteringshallen fantes det fem monteringsstasjoner. Det tok åtte-ti dager å bygge en Relløm-maskin ferdig.

Produksjonen av førerhyttene foregikk på en mesanin. Glassmester Engebretsen i Trondheim ordnet med vindusglass i eget verksted. En av glassmesterens karer møtte opp på mesaninen og monterte rutene. Ferdige hytter ble heist ned på montasjegelvet



County på trøndersk: Relløms Heavy Loader ble den ultimate hjullaster basert på en traktorkropp.

etter hvert som de skulle monteres. Det ble utarbeidet detaljerte delekataloger for de ulike modellene. Bedriften innførte som prinsipp at endringer og nyheter skulle lanseres hver sjettemåned, og aldri oftere enn det, ikke minst på grunn av katalogene.

Om kunder og lisenstakere

Når Eik & Hausken hentet ferdige maskiner, så var veien kort til jernbanen og godsterminalen. Alternativt ble de fraktet på lastebil.

– Over en periode hadde vi Nuffield-importøren Brødrene Asla på Hamar som kunde. De hadde en pussig innstilling til transport. Det kom en kar fra Asla og hentet frontlasterne med traktor og henger. Han kjørte 40 mil i vinterkulda. Når han hentet baklastere, så hjulkjørte han maskina hele veien til Hamar, humrer Schløsser-Møller, alltid full av gode historier.

I 1961 ble det tegnet lisensavtaler med to bedrifter, i henholdsvis Finland og Spania. Begge lisenstakere fikk tilsendt konstruksjonstegninger med produksjons- og salgsrett. En bedrift i Landskrona i Sverige kjøpte en ferdig maskin og snuste på mulighetene for å bygge dem i Sverige, basert på komponenter fra Trondheim. Det viste seg at bedriften ikke var kompetent for oppgaven.

Oppdrag fra Bolinders Norske

Bolinders Norske A/S, i realiteten Volvo, arbeidet intenst med å gjøre seg lekker for ►

► Vegdirektoratet – som var en svært viktig kundeforbindelse innen veibygging og veivedlikehold. Selskapet hadde overtatt salget av Lundbergs baklastere i Norge, som fra 1957 var basert på BM Volvo. Av hensyn til handelsbalanse og norsk verdiskaping ville vegmyndighetene ha norske maskiner eller maskiner med norsk innhold.

I 1961 kom spørsmålet om Schløsser-Møller kunne påta seg et oppdrag? Det endte med at bedriften bygde et titalls maskiner basert på Lundbergs tegninger. Maskinene ble bygd på BM Boxer 350 og BM Bison 470, med inntil 2,5 tonn løftekraft.

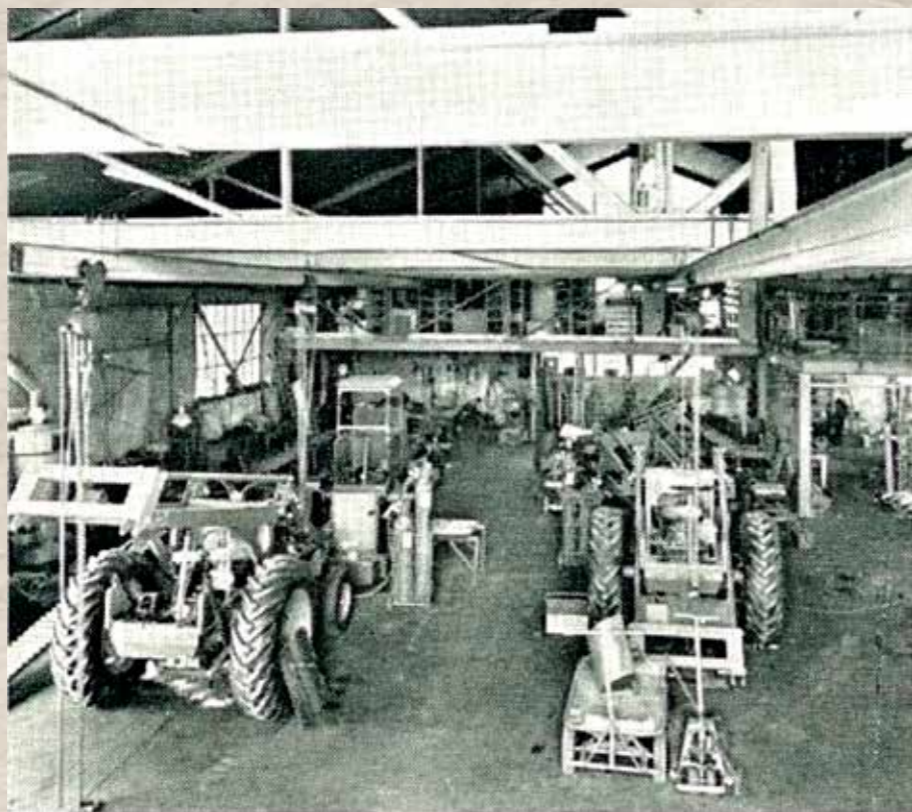
Produksjonsserien ble starten på et meget godt og kollegialt vennskap mellom Knut Schløsser-Møller og industrigründeren Birger Lundberg. Den gode tonen førte også til flere muligheter.

– Ranheim Papirfabrikk ville ha en effektiv tømmerlaster. Birger Lundberg hadde allerede tegnet en fire tonns maskin basert på BM Bison 470. Saken endte med at han stilte tegningene til disposisjon for oss, helt gratis, forteller Schløsser-Møller. En tilsvarende tømmerlaster ble levert til Hurum.

På et tidspunkt ble trønderen tilbudt å kjøpe Lundberg-fabrikken, til og med på avbetaling, men tilbudet ble høflig avslått. Først i 1969 ble Lundberg solgt til nye eiere. Det hører med til historien at Lundberg sendte Schløsser-Møller et helt vognlass med verkstedutstyr, som en ren gave – og i takknemlighet for godt vennskap.

Egne løsninger og videreutvikling

Produksjonen av Relløm handlet ikke om å kopiere andre eller framstå som et enkelt substitutt for importerte maskiner. Det hadde ikke vært likt Schløsser-Møller. Han la seg snarere på en innovativ strategi. Det startet med filosofien om



Monteringshallen: Bildet er hentet fra en brosjyre og er det eneste eksisterende fra produksjonen.

store frihøyde og bedre inntrengingskraft.

I 1961 ble det lansert en egenutviklet styreaksel kombinert med bærebri, montert på ramma til lasteapparatet. Fordelen var at motoren ble hengende fritt. På den måten ble traktorkroppen avlastet for store påkjenninger. Ut ifra samme tankegang ble bakakselhuset forspent. Lekkasje i rørbindinger var et typisk problem i hydrauliske anlegg.

Hos Schløsser-Møller ble det funnet opp en smart hydraulikkentral med uttak i

flere retninger, kalt for Blekkspruten. De tradisjonelle stålrørene fram til sylindrene ble erstattet med høytrykkslanger, noe som ga brukeren en fordel. Etterstrammingens tid var forbi. Blekkspruten ble innført som standard på alle maskiner.

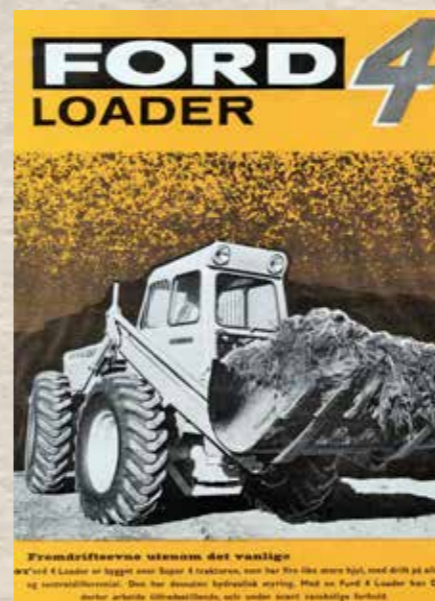
De fleste ble bygd med basis i Fordson Power Major og Super Major. B1800, som ble den mest utbredte modellen, ble etter hvert utstyrt med vendegir/converter. Mange av dem var også firehjulsdrevne, med drift på styrehjulene fra italienske Selene.

Den nye modellen B2000 fra 1962 skilte seg mye fra forgjengerne, i den forstand at bedriften designet et helhetlig panser, som omsluttet alt bakom førerhytta. Dessuten ble det innført en løsning med motvekter over hjulene. Maskinene ble lakkert gule, noe som var tungt å svelge for enkelte i Eik & Hausken. De savnet blåfargen.

Maskiner bygd på County

Det tette samarbeidet med Eik & Hausken førte naturligvis til at mye handlet om blå traktorer. Fords gode forbindelse til County Commercial Cars Ltd. i England, som bygde firehjulsdrevne traktorer med fire like store hjul, førte til at trønderen ble invitert på besøk til familien Tapp og deres lille fabrikk. Han fikk et flere dagers langt opphold, studerte produksjonen – og benyttet seg av et gjestfritt tilbud om å rekvirere Tapp seniors privatbil med uniformert sjåfør.

Med basis i County Super-4 konstruerte og designet Schløsser-Møller en kraftig hjullaster med designmessig inspirasjon fra



Firehjulsdrift: Ford 4 Loader var et solid Relløm-produkt, med gode terrengegenskaper.

amerikanske Clark og Allis Chalmers. For å øke sporvidden, ble det støpt fem centimeter tykke stålskiver og maskinert lange hjulbolter. Maskinen fikk en beregnet brytekraft på hele sju tonn. Eik & Hausken ville selge nyskapingen under navnet Fordson Super-4 Heavy Loader.

I reklamen kom det aldri fram at maskinen var tegnet og bygd i Norge, langt mindre at den stammet fra en liten bedrift i Trondheim. Det rullet ut 17 enheter av denne spesielle modellen. En annen modell, bygd på samme traktor, ble markedsført under navnet Ford 4 Loader. Ser vi bort ifra særpreget med fire like store hjul, var dette en lastemaskin av mer moderat karakter.

– Gjennom hele perioden med hjullastere fikk jeg assistanse av en dyktig ingeniør hos SINTEF i Trondheim. Han reviderte mine beregninger og fintegnet alle konstruksjonstegningene, forteller Schløsser-Møller, som for øvrig berømmer kona Anne for all innsatsen, både på kontoret og i hjemmet, i en epoke som kostet en hel masse tid og energi.

Tiden løp fra baklasteren

I 1964 lanserte Ford en ny generasjon traktorer. Ford 5000 var den foreløpig største – og ble basis for den siste utgaven av Relløm B2000. Det markerte begynnelsen på slutten.

– Utviklingen gikk fort. Markedet etter spurte sterkere og mer sofistikerte maskiner. Trenden gikk i retning av spesialiserte hjullastere. Enten måtte vi gå videre med basis i traktorer, så langt det lot seg gjøre, eller så måtte vi stoppe. Jeg hadde en rammestyrte hjullaster på tegnebrettet. Å realisere et sånt produkt var risikabelt. Derfor fant vi ut at det var best å sette strek, forteller maskiningeniøren. Loggen viser at det totalt ble levert 229 enheter.



Samling: Knut Nicolay Schløsser-Møller inspisierer en 55 år gammel firehjulsdrevne Relløm, som er en av flere maskiner som sønnen Erik har samlet de senere årene. Maskinene står vanligvis lagret innendørs.

Ferdige komponenter til tre B2000 ble sendt til Øveraasen på Gjøvik, som ville levere unit-fresere med Relløm som bærende maskin. Det viste seg at Øveraasen gikk et skritt videre og produserte lastemaskiner i to-tre år under betegnelsen Bø 2000, mer eller mindre identisk med B2000.

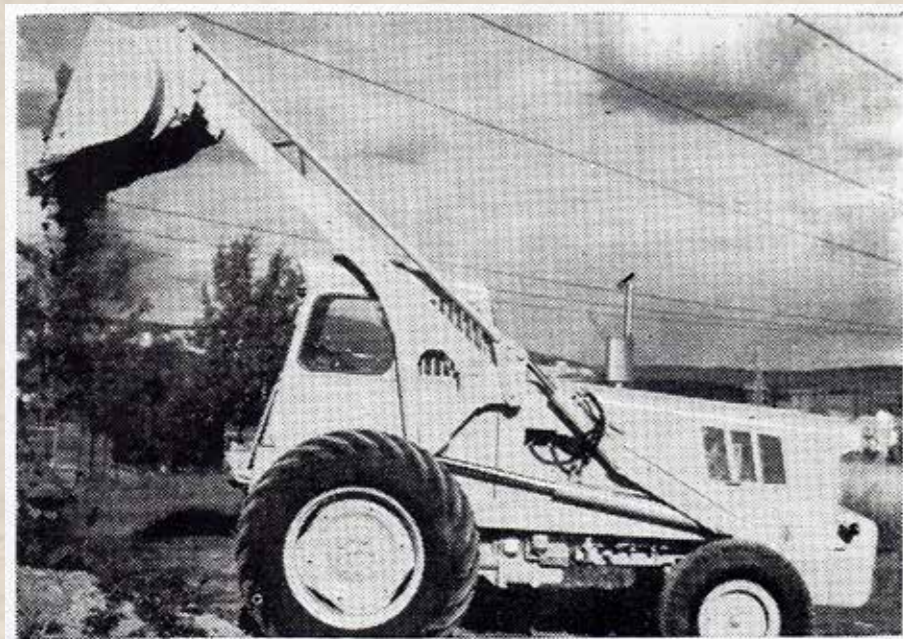
Mangfoldig virksomhet

Schløsser-Møller hadde flere bein å stå på da produksjonen av lastere tok slutt. Bedriften hadde hele tiden en parallell virksomhet i reparasjon og overhaling av belteunderstell, blant annet med to sveiseautomater for regenerering av slitte ruller og hjul. I tillegg kom en spesiell beltepresse for skifting av bolter og føringer. Handelsavdelingen var fra 1964-1970 norsk importør av italienske Rossi- og Perlini-dumpere – og fra 1965-1969 forhandler for David Brown i Sør-Trøndelag. Bedriften hadde dessuten det første Komatsu-agenturet i Norge, en historie som ble relativt kortvarig.

Fra 1963 ble det produsert og solgt matelommer og vibrasjonssikter (Trøndersikten) for både grustak og industriformål over hele Midt-Norge.

I 1970-årene lanserte bedriften et egenutviklet forskalingssystem for vannkrafttunneler, som ble markedsledende her til lands. Av annen produksjon kan nevnes Relløm avfallskomprimatorer (små og store), verkstedpresser, smelteovner og et mangfold av spesialoppdrag og underleveranser. Produksjonen på Lade opphørte i 1978. Eiendommen ble solgt til den gamle forbindelsen Cylinderservice.

Den opprinnelige handelsdelen gikk videre som landsdekkende leverandør av komponenter og reservedeler for anleggsmaskiner. Hovedagenturet var Intertractor. Familiefirmaet eksisterer fortsatt, i dag med fokus på eiendomsutvikling, under ledelse av Erik Schløsser-Møller. Han samler på Relløm-maskiner og har sørget for at den første baklasteren fra høsten 1956 har kommet tilbake i familiens eie. 6



Standard: B2000, bygd på henholdsvis Super Major og Ford 5000, ble den siste generasjon standardmaskin produsert i bedriften.