Pilot:
Helge Nielsen

Redaktion:
Hans Kurt Knudsen

Foto:
Jørgen Lindhard

Deutz-Fahr, effektivt arbejdende - med piloten på 1. klasse

I klassen af traktorer med mere end 100 HK, er Helge Nielsen nu nået til Deutz-Fahr, AgroStar DX 6.11. Det er 2. gang, at MASKINBLADET har en Deutz-Fahr på »operationsbordet«. Den første var model 6.10 med 102 HK, men siden er der sket flere ændringer, og Helge Nielsens umiddelbare kommentar efter testen, antyder at de specielt har betydet forbedringer i førerhuset, - Her er der virkelig sket noget! udbrød han.

Det impulsive udbrud var affødt af en væsentlig forbedring af førerhuset, hvor han mente der var taget afgørende, og større hensyn til førerens komfort, end til økonomien i indretningen. - Teknologisk er traktoren med helt fremme, hvorimod manglende automatisk udkobling af 4WD ved høje hastigheder, og udkobling af differentialespærren ved redskabsløft, er nogle af de, isvrigt få mangler, der trak i den modsatte retning, mente han.

Deutz-Fahr DX 6.11, med 103 HK, er en model i en serie på 5, med motoreffekter, der spænder fra 88 til 143 HK samt 4 og 6 cylindrede motorer, der alle er luftkølede. Ifølge fabrikken har specielt kapacitet, betjeningskomfort, alsidighed og nem vedligeholdelse, haft høj prioritet ved udviklingen af den nye traktorlinie, der markedsføres under fællesnavnet AgroStar.

Helge Nielsen var specielt imponeret over den teknologiske indretning, hvor hele informationssystemet er samlet i et info-center, der for at borteliminere en falsk tryghedsfølelse, er i stand til at fortælle om den enkelte funktion fungerer. Registrerer info-centret f.eks. et korrekt olietryk, er oplysningen definitiv!

Traktoren blev testet ved et par dages pløjearbejde med den nyudviklede Kverneland Model F, der er en 4-furet 16" vendeplov, - også kaldet halmplov. I det følgende overlader MASKINBLADET ordet til Helge Nielsen:

Testen foregik på en lermuldet stubmark, hvor forholdene var gode. Traktoren er udstyret med en 6-cylindret luftkølet Deutz-motor på 6128 kbcm og 103 HK/76kW., og den klarede arbejdet udmærket, dog var det til tider nødvendigt at geare et halvt gear ned, fra 7,5 til 7,0 km i timen.

Transmission

Traktoren har en traditionel gearkasse med ikke færre end 17 frem- og 6 bakgear, med eller uden el-betjent overgear, som fordobler gearantallet. Samtlige gear og geargrupper betjenes med 2 gearstænger. Den ene, områdegearstangen, er med 3 fremadgående områder og 1 bak. Her skal nævnes, at mellemområdet og bak er placeret lige overfor hinanden. Hastigheden i de to områder er stort set ens, og en hurtig bakning er mulig. Hovedgearstangen med 6 gear er på toppen forsynet med skiftekontakten til reduktionsgearet, kaldet »Powermatic«, der muliggør gearskift ved alle hastigheder uden brug af kobling.

Alle gear og grupper er fuldstændig synkroniseret, og det betyder, at gear- og gruppeskift foregår let og uden mislyde af nogen art. Gearfordelingen er god, og i området 4-17 km/t, der bruges mest i marken, er der ikke færre end 15 gear. Den eneste kritik, jeg har af gearfordelingen er, at gearene ikke er fortløbende, d.v.s. at det første gear i et højere område er lavere end det højeste gear i det område, man kom fra.

Brugen af det elektrohydrauliske reduktionsgear foregår fingerlet og uden antydning af stød eller ryk. Hastighedsændringen ved aktivering af skiftekontakten på hovedgearstangen, er 12-14%.

Hydraulik

Traktoren kan udstyres med to pumper. Det muliggør brugen af liften, en ekstern cylinder og/eller oliemotor på samme tid. Bruges kun det ene kredsløb, står hele oliemængden på 56 l/min. til rådighed for dette. Men med den stigende anvendelse af oliemotorer og hydraulikcylindre på diverse maskiner er en pumpeydelse på 56 l/min. ikke imponerende. Styringen har isvrigt sin egen hydraulikpumpe, så der altid er tilstrækkelig olie til rådighed for styringen.

Lift

Traktoren har en velfungerende elektronisk liftregulereing med vægtoverføring gennem trækstængerne. Under tilkobling af redskaber kan liften reguleres via trykkontakter monteret på begge bagskærme. Det er virkelig gennemført.

Indstilling af pløjedybde, sænkehastighed, hurtigsænkning, blanding af vægtoverføring og positionskontrol, impulshastighed til vægtoverføring og max. løftehøjde indstilles fingerlet med fem drejekontakter anbragt på række i konsollen til højre for føreren. Indstillingen er så logisk og let, at ingen bør være betænkelig ved at købe traktor med en sådan liftregulering.

PTO

Der er uafhængig kraftoverføring, som indkobles hydraulisk. Indkoblingshåndtaget er bekvemt anbragt i konsollen til højre for føreren. PTO'en er forsynet med 540 og 1000 omdr./min. og skiftet sker med et håndtag anbragt i bunden af kabinen. D.v.s. at traktoren benytter samme kraftoverføringsaskel til både 540 og 1000 omdr./min.

Forhjulstræk

Indkoblingen sker elektrohydraulisk via en lamelkobling. Kontakten for indkobling er anbragt i betjeningspanelet lige foran føreren. Ind- og udkobling kan ske under fuld belastning. Deutz opgiver venderadius til 5,1 m, hvilket er 30-40 cm mere end de bedste i klassen.

Bremser

Bremserne er udvendige tørre skivebremser, og bagakslen bremses via en mellemakselaf to skiver. Forakslen afbremses af en skive, der er anbragt lige bag foraksel differentialet. Herved undgås det at skulle afbremse igennem alle kardanakselkrydsene. En kontrollampe i infocentret orienterer føreren, hvis bremsebelægningen er slidt, eller hvis bremsevæskestanden er for lav.

Bremsekraften var god, den udvendige placering af skiverne gør, at der er fin tilgængelighed for service, men til gengæld udsættes de også for det kraftige miljø, der er omkring en traktor.

Differentiale

Foraksler er udstyret med automatisk differentiale, kaldet »Optitrac«. Det er en 100% spærre, der arbejder helt automatisk. Bagakseldifferentialet indkobles elektrohydraulisk med en trykknap, der er anbragt lige foran føreren. Udkoblingen sker enten ved at betjene trykknappen eller ved at berøre en af bremsepedalerne. Kun er det en skam, at

- fortsættes næste side

Helge Nielsen har fat i gearstangen, der er udstyret med en trykknap. Her vælger han mellem større trækkraft eller større hastighed uden udkobling. 34 fremadgående og 12 bakgear er til rådighed.

- fortsat fra forrige side

Deutz ikke har lavet en automatisk ud- og indkobling af spærren ved redskabsløft og -sænk, da man var i gang med at elektrificere denne funktion.

Kabinen

Her er der virkelig sket noget, siden jeg for halvandet år siden var ude at teste Deutz 6.10.

Det første man bemærker, når man skal ind i kabinen, er dørgrebene, der er anbragt nederst i dørsiden, så de med lethed kan nås stående på jorden, og det er virkelig en behagelighed. Trinene ind i kabinen er velafskærmede og skridsikre.

Inde i kabinen hersker der orden overalt. Man kan se og føle, at de personer, der har indrettet denne kabine, virkelig har tænkt på førerens ve og vel. Man er ikke faldet for fristelsen til at sætte kontakter og håndtag, hvor det var nemmest og billigst, men har derimod, - og altså med held, forsøgt at tilgodese førerens behov og ergonomi. Førersædet er luftaffjedret, - med en lille vippekontakt på sædets venstre side aktiveres den indbyggede el-kompressor. Herved kan luftpuden hurtigt tilpasses enhver førers vægt. Sædet er justerbart i alle retninger, dog er det ikke muligt at dreje sædet (ekstraudstyr, red.). Rattet kan både vippes og indstilles i længderetningen.

Varmeapparatet er anbragt i panelet under rattet og giver en god varme, hvor man har behov for det, nemlig i bunden af førerhuset ved benene. Denne placering betyder desværre, at det ikke er muligt at få ventilationsdyser til bagruderne.

Alle kontakter er velordnede i en satellitkontakt under rattet og i en række på instrumentbrættet. Her er også monteret det, der kaldes »AgroStar Info-center«, og som består af kontrollamper for stort set alle funktioner. Endvidere er der tre viserinstrumenter, som viser tankindhold, motortemperatur og motoromdrejninger.

I panelet findes også et digitalt instrument, der fortæller om aktuel kørehastighed eller PTO-omdrejningstal. De fleste betjeningshåndtag såsom PTO-indkoblingshåndtag og betjeningshåndtag for ekstra hydraulik, gearstænger, stopknap og løftereguleringskontakterne er smukt arrangeret i et konsol til højre for føreren.

Og så ikke at forglemme stilheden! Med et støjniveau på kun 72 dB(A) ved fuld belastning sætter Deutz Fahr nye normer for støjniveau i traktorer (bemærk +/- 10 dB(A) = en fordobling/halvering af støjen! red.) Tankning af Deutz'en foregår ved kabinens forreste venstre stolpe i en bekvem højde og hensigtsmæssigt både med og uden tilkoblet redskab.

Udstyr

Stereoradio med båndspiller, 4 tagprojektører, hver med dobbelte paraboler, der giver en god spredning, aflåselig tank, aflåselig værktøjskasse, forskærme. Bagdæk Kleeber 18.4 R 38, fordæk 380 70 R 28.

Helhedsindtryk

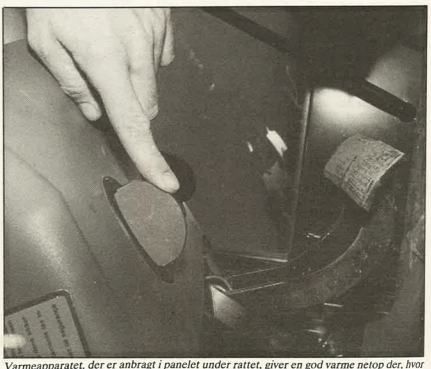
En betydelig mere handy traktor end den forrige model. Her tænker jeg specielt på venderadius, der er blevet forbedret en hel del, men som endnu mangler nogle cm for at slå klassens duksedrenge. Det ændrede kølerhjelmsdesign har betydet en mindre hjelm, som giver bedre udsyn. Den væsentligste ændring er dog på toppen af traktoren: førerhuset med den gode komfort, og her finder vi endnu en ændring, nemlig betjeningen af den elektroniske lift.

I det hele taget en vellykket modernisering, der teknologisk bringer Deutz Fahr med helt frem. Dog undrer det mig, at man ikke har taget det sidste halve skridt ved at lave automatisk udkobling af 4WD ved højhastigheder samt automatisk udkobling af differentialespærre ved redskabsløft.

Nem adgang til motoren.

Tankningen foregår i bekvem højde ved kabinens forreste venstre stolpe, og samtidig hensigtsmæssigt både med og uden tilkoblet redskab.

2 dørhåndtag er anbragt i 2 niveauer, hensigtsmæssigt ved ud- og opstigning.



Varmeapparatet, der er anbragt i panelet under rattet, giver en god varme netop der, hvor man har mest behov for det, nemlig i bunden af førerhuset ved benene.

Traktorens udstyr	Standardudstyr = ● Ekstraudstyr = ○	Mærke: Deutz-Fahr Type: DX 6.11 4WD
Antal olieudtag:		
E/D ventiler	●	2 stk.
D ventiler	○	2 stk.
Trykløsretur	○	
Elektronisk lift	●	
Mekanisk lift	○	
Faste trækstænger		
Teleskopiske trækstangsender		
Lynkobling på trækstangsender	●	
Løfteevne		5200 kg
Mekanisk PTO tilkobling		
Hydraulisk PTO tilkobling	●	
El-hydraulisk PTO tilkobling		
Mekanisk tilkobling af forhjulstræk		
Elektronisk tilkobling af forhjulstræk	●	
Sidedifferentiale		
Centerdifferentiale	●	
Spærring, type		Optitruc aut.
Til- og frakobling af differentialespærre		elektrisk
Støjniveau v/max. omdr. og belastning		72 dB
Luftdyser til bag- og sideruder	●	kun sideruder
Airconditioning	○	
Radio	●	
Passagersæde	●	

BRÆNDSTOFFORBRUG

Kraftudtag omdr./min.	Ydelse kW.	BRÆNDSTOFFORBRUG Ltr./time	G./kWh
Del belastning	40	13,2	280
1000	60	18,0	255
	70	21,0	255
Max. belastning			
1000	76	23,1	259*

* Max. ydelse og forbrug iflg. importør.
249 g/kWh. målt på kraftudtag ved 70 kW.

HYDRAULIKPUMPE

Totalydelse i liter pr. minut

	Ventil 1		Ventil	
Omdrejninger	2500	1250	2500	1200
Tryk i bar	Ltr./min.	Ltr./min.	Ltr./min.	Ltr./min.
8		18		17
20	38	10	32	12
160	31		28	

Overtryksventil, 180 bar

Kilde: Landboorganisationernes traktorkontrol (marts 1991)

Mandag den 3. - 10. og 17. juni tester Helge Nielsen den nye John Deere 4255 med Power Shift

Test af: Deutz-Fahr DX 6.11	Point 0-5
Motor	
Max. omdrejningstal: 2300 omdr./min.	
Max. drejningsmoment: 396 Nm v/1600 omdr./min.	
Drejningsmomentreserve: 26%	
Motoreffekt: 103 HK/DIN 76 kw.	
Sejtrækningsevne	4
Transmission	
Funktion af kobling	4
Gearskift	4
Lyngear uden brug af kobling	5
Gear-fordeling	4
Hydraulik	
Betjening	4
Funktion	3
Liften	
Tilkobling af redskab	4
Betjeningshåndtagene/Kontakternes placering	5
Udvendig betjening af lift	5
Funktion af lift/vægtoverføring	4
Løfteevne	5
PTO	
Tilkobling	4
Omskift mellem kraftudtagsomdrejningstal	5
Effekt: 70 HK	
Effekttabsprocent: 8%	
Forhjulstræk	
Tilkobling	5
Venderadius	3
Bremser	
Bremseevne	4
Pedaltryk	4
Differentialespærre For:	5
Til- og frakobling af diff.-spærre Bag:	4
Kabinen	
Støjniveau	5
Indstigningsforhold: højre side	3
venstre side	5
Udsyn	4
Varme og ventilation	4
Regulering af luftstrøm mellem gulv og loft	4
Håndtag og pedalplacering	5
Overskuelighed af instrumenter og håndtag	5
Instrumenttilstrækkelighed	4
Sædet: Justering og kørestilling	4
Rat og styrefunktioner	5
Finish i kabinen	5
Udstyrsomfang	4
Brændstoftanken	
Indholdstilstrækkelighed	4
Placering	5
Adgang til daglige kontrolsteder	4
Helhedsindtryk af traktoren	4
Antal mulig point: 185 **Point ialt**	159