



Pilot:
Helge Nielsen

Redaktion:
Hans Kurt Knudsen

Foto:
Jorgen Lindhard



Effektivt arbejde under behagelige former!

- Førerkomforten er god, og jeg følte mig hurtigt hjemme i traktoren! Helge Niensens første kommentarer efter et par dage som pilot på en Massey-Ferguson 3125, havde han ros til den gennemførte førerkomfort, der fysisk betød et behageligt ophold i førerkabinen, og arbejdsmæssigt gjorde det nemt at betjene funktionerne af de forskellige arbejdsprocesser.

Med den 126 HK og 6 liter store motor, er M-F 3125 en model i Massey-Fergusons nye 3000/3100/3600-serie, der består af 10 modeller i intervallet 71-180 HK. De er alle udstyret med automatiske funktioner, og den testede model kan, som ekstraudstyr, leveres med en såkaldt Datatronic. Det er et elektronisk system, der indeholder en række kontrolfunktioner, f.eks. kørehastighed, brændstofforbrug, bearbejdet areal og hjulslipkontrol. Datatronic er standardudrustning på de 3 største modeller i serien.

4-furet vendepløj, let kuperet sandjord og 126 HK

Helge Nielsen testede traktoren med en 4-furet 14" Kuhn vendepløj. Det pøjede areal var letkuperet, sandmuldet jord, og de iøvrigt ideelle betingelser betød, at traktoren langt fra blev spændt til bristepunktet. Under disse betingelser kunne den udmærket have klarede en ekstra fure. Om oplevelsen med M-F 3125, fortæller Helge Nielsen i det følgende:

Perkinsmotoren er den

nyudviklede Quadram-motor, hvor forbrændingsystemet er med specielt udformede forbrændingskamre. Ifølge fabrikken betyder denne konstruktion en bedre forbrænding, og fordelene er større ydelse, højere drejningsmoment, mindre forurening og lavere støjniveau.

Iflg. Instruktionsbogen kan motoren belastes ned til meget lave omdrejninger, uden at drejningsmomentet reduceres. (Max. drejningsmoment, 474 Nm ved 1200 omdrejninger).

Med de optimale arbejdsbetingelser var det ikke muligt at vurdere disse egenskaber.

Transmission

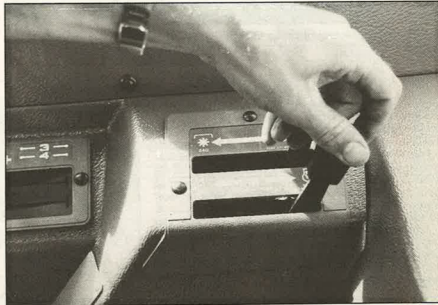
Traktoren er udstyret med en traditionel fuldsynkroniseret 8-trins gearkasse. Skiftet mellem de fire laveste og de fire højeste gear sker hydraulisk ved aktivering af gearvælgeren. For at beskytte transmissionen, overvåges områdeskiftet af traktorens elektroniske system, så det ikke sker for, hastigheden er under 2 km/t.

Et hydraulisk overgear, autospeed, øger hastigheden med 27%, og det aktiveres manuelt med en trykknap på sidepanelet til højre for føreren. - En uhenigtsmæssig placering! Knappen hører oplagt hjemme på gearstangsknoppen. På grund af den relativt store hastighedsændring og trods den forfinede elektronik, er skiftet ikke helt fri for at ske med ryk!

Skiftet mellem frem- og bagegear, sker synkronisk med en speciel vendegearengang. Hastigheden er næsten ens i de to retninger. Selvfølgelig skiftet er blødt og smidigt, uden mislyde.

Dog skal man vænne sig til at 3. og 4. gear ligger ovenud af, hvad der normalt ses i en 4 trins gearkasse.

Gearfordelingen er med 8 gear under 10 km/t. og 7 mellem 10 og 30 km/t. Med en enkelt undtagelse er det



M-F 3125 er udstyret med et økonomi-PTO, der anvendes ved mindre kraftforbrugende redskaber. Tilkoblingen sker i kabinen, og kan foretages når PTO er indkoblet, men ubelastet.

tilfredsstillende. Ved 2000 omdrejninger (1000 PTO-omdrejninger), er der nemlig et spring fra 7,0 til 8,8 km/t., og det kan formentlig ved visse opgaver, f.eks. finsnitning og presning, være for stort?

Hydraulik

Traktoren er udstyret med 2-hydraulikpumper, en højtryks- og en lavtrykspumpe. Den sidste yder 29 l/m. og betjener til- og frakobling af 4-hjulstrækket, differentialsperre og kraftoverføring. Desuden bruges olien

til styring, bremses og til smøring af gearkasse og sludtved.

Højtrykspumpen betjener med en ydelse på 50 liter i minuttet liften og den ekstern hydraulik. Med den stigende anvendelse af hydraulikmotorer på diverse redskaber, vil en større kapacitet være ønskelig.

Liften

Den velfungerende elektroniske liftrregulering får under arbejdet vægtoverføringsimpulserne gennem trækstængerne. Under til-

kobling af redskaber kan liften reguleres via trykknapper. Disse er monteret på venstre bagsædearm. I førerkabinen indstilles max. løftehøjde, impulsastighed til vægtoverføringen, sænkehastighed og blandingen af vægtoverføring og positionskontrol. Det sker f.eks. på 4 knapper, der er anbragt på en betjeningspult til højre for føreren. Samme sted sidder løft/sænk kontakt, samt drejekontakt for dybdeindstilling.

- fortsættes næste side



Helge Nielsen efter 2 dage med Massey-Ferguson 3125. Førerkomforten er god, og jeg følte mig hurtigt hjemme på traktoren.



Frontvæggene fastlås med en snapkobling, og de kan af- og påmonteres uden brug af værktøj.



Gashåndtagets praktiske placering til højre for føreren, lettende adgangen gennem den høje dør.

- fortsat fra forrige side

ling. Her savnede jeg en underskive, hvorpå jeg kunne forudindstille en given pløjedybde.

Indstilling og betjening af elektronikken forekommer logisk. Resultatet er i praksis en mindst ligeså nøjagtig regulering af redskabet som på traditionel vis.

Løftekapaciteten er ret imponerende. Med en egen vægt på godt 5.000 kg. formår traktoren alligevel at løfte 6.500 i liften!

PTO

Kraftoverføringen tilkobles elektro-hydraulisk via et lille håndtag, der desværre er anbragt for langt tilbage til højre for føreren. Elektronikken sørger for at tilkoblingen foregår blødt, samt at kraftoverføringen frakobles ved overbelastning.

Det elektro-hydrauliske system er med indbygget spærre, der sikrer, at traktoren ikke kan startes med indkoblet PTO.

Med et andet håndtag skiftes til en såkaldt økonomi-PTO. Herved opnås både 540 og 1000 omdrejninger ved kun 1550 motoromdrejninger mod de normale 2000. Fordelen er reduceret brændstofforbrug ved kørsel med mindre kraftbruk-

gende redskaber, f.eks. en slamsluger.

Forhjulstræk

Indkoblingen sker elektrisk-hydraulisk og indkobles med eller uden belastning ved aktivering af en trykknop, der er anbragt på konsollen til højre for føreren. Styreheden, Autotronic, ud- eller indkobler automatisk 4-hjulstrækket, når hastigheden kommer over/under 14 km./t. Denne detalje har speciell værdi, når der ofte skiftes mellem markarbejde og transport. Man behøver aldrig at være bange for at have glemt at udkoble 4-hjulstrækket, når man kører på vejen. Det skal dog bemærkes, at ønsker man ved de høje hastigheder at køre med 4-hjulstræk, er det muligt at udkoble automatikken.

I instruktionsbogen opgives venderadius til kun 4,7 m! Det hører til de allerminste i klassen, og den slår mange mindre traktorer i denne disciplin!

Bremser

De olieledede skivebremser sidder godt beskyttet i bagtøjsdøren. Der er ikke bremsere på forakslen, men det kompenseres Autotronic om. Den centrale styrehed tilkobler 4-hjulstræk-



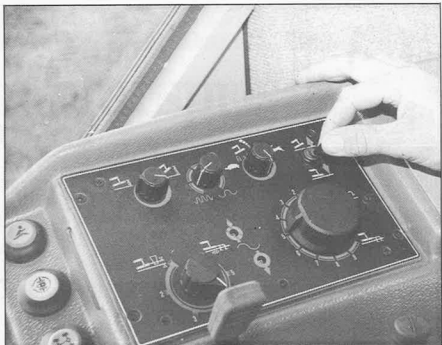
Indstigningen gennem de baghængslede døre var god. Helge Nielsen manglede dog en ordentlig skridsikring af de 3 udvendige trin.

ket, når traktoren bremses ved en hastighed på mere end 5 km./t. Derved bremses forhjulene altså gennem transmissionen.

Differentialspærren

Indkobles ligesom 4-hjulstrækket med en trykknop på konsollen til højre for piloten.

Indkoblingen sker samtidig på både for- og bagaksel, og her er elektronikken igen pilotens tro hjælper, idet



Indstilling og betjening af det elektroniske trepunktphæng forekommer logisk, og resultatet er i praksis mindst ligeså godt, som på traditionel vis.

den sørger for automatisk at ind- og udkoble spærren, når liften sænkes og hæves.

Samme automatisk udkobler samtidig differentiale-spærren, når hastigheden overstiger 14 km./t., hvorimod indkoblingen må ske manuelt, når hastigheden igen reduceres.

Sammen med differentialspærren vil 4-hjulstrækket altid være indkoblet.

Funktionen af 4-hjulstrækket og differentialspærren er ikke kun en arbejds-mæssig behagelighed, men den betyder helt givet en større effektivitet.

Kabinen

Indstigningen er god gennem de baghængslede døre, specielt i venstre side, hvorimod gearstængerne ved den høje dør generer en del. Desværre er dette normalt på mange traktorer, hvor både gearstænger og gashåndtag er i vejen. På den testede model var gashåndtaget sammen med hydraulikhåndtagene anbragt indenfor en bekvem afstand fra førersædet, hvor det ikke generer passagen gennem døren.

De 3 udvendige trin er skridsikret midt på trinene, hvor man træder mindst! Derimod var der ingen sikring på yderkanter.

Kabinegulvet er med et lille podie på midten ikke helt plant. Men det giver alligevel en afslappet placering af ben og fødder.

Rattet kan indstilles, så det passer til enhver traktorfører uanset højde og drøjde, og indstillingen kan, uden brug af værktøj, ske i alle retninger (-dog ikke sidelæns).

»elektroniske systemer på ethvert niveau fra begyndelsen«. Disse linier er hentet fra firmaets brochure over traktorerne i serien. De dækker altså ikke standardinstrumenteringen, der kun omfatter et traktormeter med omdrejnings- og timetæller. Det forekommer lidt tamt, at der på denne traktor ikke findes et instrument, der viser fremkørsels-hastigheden. Ønskes informationer om fremkørsels-hastighed er det nødvendigt at investere i en Datatronic, der ud over hastigheden, giver flere andre informationer.

Kontakter og håndtag

Med en enkelt undtagelse er kontakter og håndtag vel-placerede. Jeg kunne godt tænke mig, at PTO-håndtaget sad længere fremme i kabinen. Som det sidde nu, skråt bag ud til højre, er det all for besværligt anbragt.

Det svarer slet ikke til de høje standard på de fleste andre punkter!

Udsynet fremad er perfekt, bl.a. fordi dyddæmper og luftfilter er anbragt under motorhjelmen. Til siderne begrænses synsfeltet nødvendigt af brede sidepaneler. Bagud er synsfeltet ideelt uden markarbejde, hvorimod brændstoffanken er i vejen, når der skal kobles til og fra. Når der skal tankes op, opleves placeringen igen uhensigtsmæssig. Det er vanskeligt at fylde tanken, når traktoren er forspændt et redskab.

Støjniveauet

Støjniveauet i kabinen fokuseres lavt. Det opgives i specifikationerne til 74 dbA.

Som en af de første traktorfabriker har M-F iøvrigt elektrificeret proceduren ved standning af motoren. Normalt stopper man for brændstofførlørsen ved at trække i stopknappen, og efterfølgende afbryder strømmen ved at dreje nøglen. Det sidste er tilstrækkeligt på M-F 3125.

Udstyr

Traktoren var forsynet med Michelindæk, 18,4 - 38 og 14,9 - 28 på henholdsvis bag og forhjul.

Både forskærm, frontvægte, autoradio m. hånd-spiller, passagersæde og vasker/visker på bagude, er standardudstyr.

Helhedsindtryk

En på mange områder supermoderne traktor, f.eks. den elektroniske liftregulering, ind- og udkobling af 4-hjulstræk og differential, samt de automatikker, der er indbygget i deres funktioner, gør traktoren til lidt af en opbejlsede.

Det mindst avancerede er gearkassen, der ved visse hastigheder mangler nødvendige valgmuligheder.

Førerkomforten er god, og man folder sig hurtigt hjemme i den høje kabine, der dog bør kritiseres for den manglende skridsikring af trinene ind i kabinen, samt den uhensigtsmæssige placering af brændstoffopfyldningen.



Udsynet fremad er perfekt, mener Helge Nielsen. Det skyldes at både dyddæmper og luftfilter er anbragt under motorhjelmen. Til gengæld begrænses synsfeltet til siderne af brede sidepaneler.

Traktorens udstyr	Standardudstyr	Bemærkninger:
	Ekstraudstyr	
Antal olieudtag: E/D ventiler ● E ventiler ● Trykløsretur..... ●		3
Elektronisk lift ● Mekanisk lift..... ● Faste trækstænger..... ● Teleskopiske trækstangsender ● Lynkobling på trækstangsender ● Løfteevne ●		6500 kg
Mekanisk PTO tilkobling ● Hydraulisk PTO tilkobling ● El-hydraulisk PTO tilkobling..... ●		
Mekanisk tilkobling af forhjulstræk ● Elektronisk tilkobling af forhjulstræk..... ● Sidedifferentiale..... ● Centerdifferentiale ● Spærring, type..... ●		automatisk
Til- og frakobling af differentialespærre		elektrisk
Støjniveau v/max. omdr. og belastning Luftdyser til bag- og sideruder..... ● Airconditioning ● Radio ○ Passagersæde..... ●		74 dBA ingen til bagrude

BRÆNDSTOFFORBRUG

Kraftudtag omdr./min.	Ydelse kW.	BRÆNDSTOFFORBRUG	
		Ltr./time	G./kWh
Del belastning 1000	60	18,1	256
	80	22,4	238
	90	24,7	233
Max. belastning 1000 1100	94	25,6	232
	98	27,8	241

HYDRAULIKPUMPE

Totalydelse i liter pr. minut

Omdrejninger	2300	1150
Tryk i bar	Ltr./min.	Ltr./min.
10	55	28
100	53	25
160	51	24

Ventil for variabel oliemængde:

1150 omdr. 0-28 ltr. 4 min. - 2300 omdr. 0-49 ltr. 4 min.

Kilde: Landboorganisationernes traktorkontrol (april 1990)



Mandag den 3. - 12. og 17. december tester Helge Nielsen den nye CASE IH MAXXUM 5140.

Test af: Massey Ferguson 3125

Point
0-5**Motor**

Max. omdrejningstal: omdr./min.
Max. drejningsmoment: Nm v/ omdr./min.
Drejningsmomentreserve: %
Motoreffekt: HK/DIN kw.
Sejtrækningsevne.....

4

Transmission

Funktion af kobling 4
Gearskift 3
Lyngear uden brug af kobling 4
Gear-fordeling..... 3

Hydraulik

Betjening 4
Funktion 3

Liften

Tilkobling af redskab 4
Betjeningshåndtagene/Kontakternes placering 4
Udvendig betjening af lift..... 4
Funktion af lift/vægtoverføring 4
Løfteevne 5

PTO

Tilkobling 4
Omskift mellem kraftudtagsomdrejningstal 5
Effekt: HK
Effektabsprocent: %

Forhjulstræk

Tilkobling 5
Venderadius..... 5

Bremser

Bremseevne..... 4
Pedaltryk 4

Differentialespærre

Til- og frakobling af diff.-spærre For: 5
Bag: 5

Kabinen

Støjniveau 4
Indstigningsforhold:3 højre side..... 3
venstre side..... 5
Udsyn 3
Varme og ventilation 4
Regulering af luftstrøm mellem gulv og loft..... 4
Håndtag og pedalplacering..... 4
Overskuelighed af instrumenter og håndtag 4
Instrumenttilstrækkelighed 2
Sædet: Justering og kørestilling 4
Rat og styrefunktioner 5
Finish i kabinen 4
Udstyrsomfang 4

Brændstofftanken

Indholdstilstrækkelighed 5
Placering 2

Adgang til daglige kontrolsteder..... 4

Helhedsindtryk af traktoren..... 4

Point ialt 148