

# Styrer som en tohjulstrækker

Supersteer forsåkn kombinerer den lang akselafstands stabilitet med styreegenskaber som ellers kun findes på tohjulstrukne traktorer



På New Holland TM 150 med Supersteer er akselafstanden 16 centimeter længere end på standardmodellen. Det giver stabilitet i marken, og samtidig giver Supersteer en suveræn lille venderadius på forageren.

## Traktortest

af Helge Nielsen

TM 150, som MaskinBladet denne gang har under lup, er den næststørste traktor i den nye mellemklasse serie fra New Holland. Serien består af fem modeller fra 105-160 heste.

TM erstatter den tidligere M60 serie, og på designet adskiller de to modeller sig ikke væsentligt fra hinanden.

Den nye model har affjed-



Navene på Supersteer akslen drejer op til 46 grader, og samtidig knækker aksel med op til 19 grader. Totalt giver det et styrslag på hele 65 grader og dermed en lille venderadius.

## Importer kommentar:

af Kaare Porsager, salgschef, New Holland Danmark

På linie med New Hollands modelpolitik markedsføres nu også traktorerne i segmentet 100 til 160 hk med én modelbetegnelse, nemlig TM. En ny New Holland blå farve, hentet fra bundfarven i Fiat logot, vil blive indført på alle modeller i løbet af efteråret.

Mange modifikationer og teknologiske forbedringer er foretaget i forhold til de tidligere M60 modeller. Motorerne er modificeret med højere drejningsmoment og

forbedrede trækkeegenskaber. Det hydrauliske system er nu Bosch styret med fire gange så hurtig reaktion og de to største modeller kan tilbydes med fuld powershift - Power Command. Alle modeller kan leveres med enten:

- Standard foraksel til firehjulstræk
- Terraglide - en affjedret foraksel, hvor affjedringen kan til- og frakobles fra kabinen

- Super Steer foraksel med kombineret auto- og knækstyres funktion og lille venderadius. Kommentarerne i Helge

ren kabine, og det giver komfort for føreren men forøger totalbjælden med cirka ti centimeter.

Under motorhjelmen er det den store, velkendte Powerstar motor på 7,5 liter, der arbejder. På nær den mindste model er alle motorer nu udstyret med turboladere. På alle modeller er det maksimale drejningsmoment sæt og opnået nu ved 1400 omdrejninger pr. minut. Forøget moment giver øget kraft og større fleksibilitet i marken.

Traktoren blev testet sammen med en firefuret Kverneland vendeplov med jordpækker under gunstige forhold. Selv om marken var kuperet, havde TM'en ingen problemer med at håndtere ploven.

**Helhedsindtryk**

På trods af ligheden med forgængeren indeholder TM serien mange nye detaljer og finesser, som gør dagligdagen nemmere for traktorføreren.

Supersteer forsåkn kombinerer på fornem vis lang akselafstand med lille venderadius. Det giver stabilitet under arbejdet ude i marken og smidighed, når der skal vendes på forageren. I forhold til de første Supersteer aksler, der virkede lidt hidsege og styrede i ryk, er styringen nu stabil og føles stort set ikke anderledes end et traditionelt styretøj.

Den affjedrede kabine giver i de fleste tilfælde føreren en forøget komfort. På den testede model manglede affjedringen dog den sidste justering, idet store ujævnheder, som når der pløjes forage, gav affjedringen problemer i form af kraftige stød, når affjedringen blev slået i bund.

New Holland har nu endelig overgivet sig og erstattet

det gammeldags liftbåndtag med et mere moderne og betjeningsvenligt elektronisk håndtag, som ligger godt i hånden og er placeret tæt på førersædet.

## Transmissionen

TM modellerne kan leveres med ikke mindre end fire forskellige typer transmission. Den testede model var udstyret med Range Command transmission, som er den næstfineste og kun overgået af topmodellen Power Command.

Range Command transmissionen har 18 fremadgående gear og seks bagegear. Alle gearskift sker med trykknapper på gearvelgerindtaget uden brug af kobling. Gearene er fordelt i tre grupper med seks gear i hver.

Inden for grupperne gæres der op eller ned ved enten at trykkes på kontaktpadden med håren eller skiftet. Når der skal skiftes fra én gruppe til den anden, betjenes en kontakt på håndtagets bagside samtidig med en af ovennævnte kontakter. Også dette skifte foretages, uden at det er nødvendigt at røre koblingspedalen.

I de seks højeste gear på det automatisk geartilpas-

ning. Det kan anvendes for eksempel, når der køres transport, og føreren kommer til et vejkryds. Her sænkes motoromdrejningerne, og der er fri bane, kan føreren blot træde koblingspedalen ned, og transmissionen vil automatisk vælge det gear, som passer bedst til belastning og motoromdrejninger. Det eneste, føreren behøver at gøre, er at træde på speederen, og transmissionen vil automatisk geare op til det gear, som der blev kørt i, før traktoren nåede vejkrydset.

## Vælger selv gear

Skift af kørselsretning sker med et håndtag, som er bragt til venstre under rattet. Her er det let at håndbetjenes med venstre hånd fingretpidser.

Skiftet sker ved, at traktoren



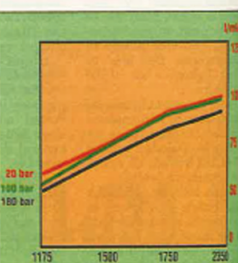
Comfort Ride kalder New Holland førerhusets affjedring. Systemet er med til at reducere de chokbelastninger, som overføres til føreren. Systemet fungerede stort set efter hensigten, men manglede lige den sidste afspunding for at fungere optimalt.

## Reserveredelspriser:

New Holland TM150	
Lufilter motor ydre filter	kr. 397,00
Lufilter motor sikkerhedsfilter	kr. 236,00
Olefilter motor (1 og pris/sk.)	kr. 63,50
Olefilter motor (2 og pris/sk.)	kr. 208,00/216,00
Lufilter kabine	kr. 128,00
Generator	kr. 1490,00
Kalder (vand)	kr. 2915,00
Sidespejl m. hus	kr. 532,00
Frontrude	kr. 698,00
Bagrude	kr. 1050,00
Rude sideder	kr. 1117,00
Forlygte komplet	kr. 525,00

NB. Brændstoffilterne består af henholdsvis et primært og sekundært filter.

## Hydraulikmåling





Instrumenteringen er digital og indeholder ud over de gængse instrumenter også en traktorcomputer, som giver information om hjulslip, behandlet areal og andre relevante oplysninger. Med det røde håndtag betjenes vendegearet. Som sikkerhed kan håndtaget først aktiveres, når der sidder en voksen person i sædet.



Betjeningen af liften er nu flyttet op i en halvmåneformet korsol, som ligger godt i hånden. Som en specialitet betjenes trækstyringen og positionskontrollen med hver sit håndtag.



Den store tank, som rummer 325 liter brændstof, er let at komme til at fyde. Trinene ind i kabinen er skridsikre, men mangler afskærmning ind mod baghjulet.

håndtaget aktiveres, og motoren sættes i gang. Det minimerer risikoen for, at motoren sættes i gang ved fejltagelse. Bøten ved at skoen griber fat i håndtaget ved ned- eller indstigning, eller ved, at et barn rykker i håndtaget.

**Hydraulik**

I forhold til den tidligere model er liften forstærket og kan løse producentens løfte på 6.400 kg 61 centimeter høj kugleenderne og i hele løfteområdet. Betjeningen af liften, der nu styres af en Bosch computer er nydesigmet og bærer langt mere brugervenlig, positionskontrol og trækstyring har nu fået hver sit betjeningshåndtag, som er monteret i en halvmåneformet betjeningspanel til højre for føreren. I modsætning til det gamle håndtag er det nu let at nå, og det ligger godt i hånden. På siden af betjeningspanelet er en løve/sænk kontakten udråbt. Fordelen ved at have to forskellige håndtag til position- og trækstyring er, at begge kontroller kan anvendes samtidig. Det kan være, når der pløjes på en mark med meget varierende bonitet. Med positionskontrollen

er der mulighed for at begrænse pløjedybden i den ende af marken, hvor jorden er meget sandet og løs, mens dybden i de mere lerede dele af marken styres med trækstyringen. Det sikrer en ensartet pløjedybde overalt på marken uanset bonitet.

**Nye ventiler med flowkontrol**

TM serien arbejder med lukket center hydraulik, som automatisk regulerer olieflowet og -trykket i forhold til forbruget. Pumpen sender kun olie og tryk til lift og hydraulikventiler, når der er behov for det. Det sparer brændstof og forlænger levetiden af de hydrauliske komponenter. Standardudstyret omfatter fire dobbeltvirkende ventiler. Ventilene er monteret, så de peger lidt skråt ud til siden, og det giver mere plads til topstangen samt minimerer risikoen for at oliestanger og topstang kommer i karambolage med hinanden.

Ventilene er af en ny type fra Bosch. Alle ventiler har fuld, justerbar mængderegulering, som giver mulighed for at justere reaktionstiden på de enkelte eksterne cylindre. En ny type støvhætter

beskyttet koblingerne mod indtrængningen af snæve, og en flaske opsamlende olie, som spildes, når redskaberne frakobles.

**Kabine med nye detaljer**

Umiddelbart er der ikke sket de store ændringer i kabinen. Men ved nærmere eftersyn er der sket både forandringer og forbedringer. Dørene er nydesignede og består nu af et stort stykke glas. Indvendigt er der hånd-



Når motorhjælmen er hævet, er der fri adgang til motoren og til alle servicepunkter. Hjælmen åbnes med et greb og holdes oppe af gascylinder.

tagene smukt integreret i håndlisterne. De er blevet så integrerede, at det har været nødvendigt at montere en lille mærkat med påskriften "Tryk for åbning af dør". Samtidig er håndtaget flyttet tilbage, så føreren ikke behøver at rejse sig op for at nå det.

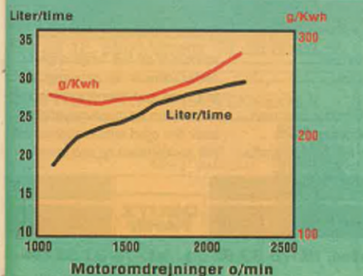
Traktoren har fået viskerrobot, og er blinklyset slået til i mere end 30 sekunder, får føreren en akustisk advarsel. Sædet er nyt, og længden på siddeflader og højden på hyllene kan tilpasses enhver chauffør.

Trinene ind i kabinen er skridsikre, men mangler afskærmning ind mod baghjulet. Det betyder, at der ofte ligger et lag ler på trinene og gør dem usikre.

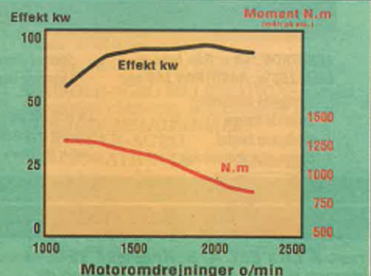
Liften kan betjenes med kontakter på begge bagsæderne, og som noget nyt kan også kraftoverføringen til og frakobles herfra.

De ekstra ti centimeter i højden giver et bedre udsyn fremad og over store maskiner. Men samtidig kan det selvfølgelig give problemer med at komme ind i visse bygninger.

**Brændstofforbrug**



**Effekt og moment**



**Specifikationer:**

<b>MOTOR:</b>	
Type: New Holland PowerStar	
Antal cylindre:	6
Slagvolumen:	7,06 liter
Effekt kW/HP:	104/140
Moment Nm:	649
Motoromdr. v. max moment:	1.400
<b>HYDRAULIK:</b>	
Løftekapacitet:	8.475 kg
I hele løfteområdet målt 61 centimeter bag kugleender	
Antal E/P udtag:	4
Hydraulikydelse l/min:	106
Disp. Olieåmsning:	39 l
<b>TRANSMISSION:</b>	
Antal gear frem/bak:	18/6
Antal koblingsfri gear:	18
Koblingsfri vendegeare:	1
<b>KABINEN:</b>	
Kabine støjniveau:	73 dBA
Klimaanlæg:	ja
<b>DIMENSION:</b>	
Max højde:	2,96 m
Max længde:	5,20 m
Akselafstand:	2,83 m
Venderadius:	4,25 m
Dekmotorering for:	Pirelli TM 700 480/70 R28
Dekmotorering bag:	Pirelli TM 700 580/70 R28
Brændstoftankkapacitet liter:	325
Vægt uden frontvægte kg:	6200
Frontvægte kg:	530

	POINT
<b>MOTOR:</b>	
Motoreffekt: Sejtrækningsøvrne	3
<b>TRANSMISSION:</b>	
Funktion af kobling	3
Gearsidte	4
Lyngang uden brug af kobling	4
Gearfordeling	4
<b>HYDRAULIK:</b>	
Betjening	3
Funktion	3
<b>LIFTE:</b>	
Tilkobling af redskab	3
Betjeningshåndtagene/kontakternes placering	4
Udvendig betjening af lift	5
Funktion af lift/vægtoverføring	4
Løfteevne	4
<b>PTO:</b>	
Tilkobling	4
Omskift mellem kraftudtagsomdrejningstal	4
<b>FORHJULSTRAEK:</b>	
Tilkobling	4
Venderadius	5
<b>DREMSER:</b>	
Bremseevne	3
Pedaltryk	3
<b>DIFFERENTIALSPÆRRE:</b>	
Til- og frakobling af diff spærre	For
For	4
Bag	4
<b>KABINEN:</b>	
Støjniveau	4
Indstigningsforhold	4
Højre side	4
Venstre side	3
Udsyn	4
Varme ventilation	3
Regulering af luftstrøm mellem gulv og loft	3
Håndtag og pedallacering	4
Overskuelighed af håndtag og instrumenter	4
Instrumenttilstrækkelighed	4
Sædet: Justering af karestilling	4
Rat og styrefunktioner	3
Finish i kabinen	3
Udstyrsomfang	3
<b>BRÆNDSTOPTANKEN:</b>	
Indholdstilstrækkelighed	4
Placering	4
<b>ANDET:</b>	
Adgang til daglige kontrolsteder	3
Helhedsindtryk af traktoren	4

0 = dårlig forefinds ikke, 1 = ikke tilfredsstillende, 2 = under middel, 3 = middel, 4 = god, 5 = særdeles god