

Det selvkørende **alternativ**

Italienske Mazzotti har specialiseret sig i produktionen af selvkørende sprøjter og tilbyder et bredt udvalg af sprøjter med tanke fra godt 1.000 liter og op til 5.000 liter samt sprøjtebomme på op til 48 meter

Af Helge Plougmann Nielsen

Der har efterhånden været produceret selvkørende sprøjter i en hel del år. Men i modsætning til eksempelvis England og Frankrig, hvor de selvkørende maskiner har opnået

betydelige markedsandele, kniber det endnu med populariteten her i landet.

Det kan der selvfølgelig være flere grunde til, og for at få en fornemmelse af, hvad sådan en maskine kan i marken, har vi prøvekørt en Mazzotti Ibis 2500, der er ny på det danske marked og importeres af Yding Smedie A/S.

Som modelbetegnelsen indikerer, rummer tanken på sprøjten 2.500 liter, og den prøvekørte maskine var forsynet med en bom på 24 meter. Som ekstraudstyr var der monteret en meget kraftig læsepumpe, Kyndestoft luftassistance samt Teejet CenterLine 220 navigation.

Hurtig manøvrering i marken

Det umiddelbare indtryk af prøvekørslen er, at sprøjten er let at køre, og at den er utrolig hurtig at komme rundt med i marken. Styring

på alle fire hjul giver maskinen en meget lille venderadius, og når der drejes, kører for- og baghjul i samme spor og minimerer derved beskadigelsen på afgrøden.

Når der køres i afgrøden, kan styring på alle fire hjul godt virke lidt nervøs. Den detalje har den italienske producent også bemærket. Derfor sidder der i bunden af kabinen en el-kontakt, og når der trædes på den, skiftes der imellem to- og firehjulsstyring. Det gør det meget let at skifte imellem de to styreformers og udnytte tohjulsstyringens stabilitet i de lange træk og firehjulsstyringens fordele, når der drejes.

Sprøjten har faktisk også en tredje styreform, hvor den kører en smule sidelæns. Det bevirker, at sprøjten vægt fordeles over et større område, og at afgrøden kun overkøres af et enkelt hjul.

Systemet er måske lidt mere teoretisk end praktisk anvendeligt, og i praksis er der også



Den 24 meter brede bom på den prøvekørte Mazzotti Ibis 2500 folder kun en enkelt gang samtidig med, at den svinger fremad og lægges i holderen langs førerkabinen.

Godt

- Fin affjedring af maskine og bom
- Let at indstille
- Hurtigt at komme rundt med
- Kraftig motor og transmission
- Fin førerkomfort

Mindre godt

- Bommen kan ikke klappes ud i sektioner
- Ingen omrøring ude i dyserørene
- Lidt for aggressiv slangerulle
- Mangler en bremseventil til anhænger

det problem, at sprøjtebommen kommer til at arbejde lidt på skrå og derfor ikke kan dække den normale sprøjtebredde,

Hastigheden overrasker

Prøvekørslen foregik på en rimelig jævn græsmark, som derfor ikke stillede de store krav til bomaffjedring og -stabilitet. Men umiddelbart virker bommen meget stabil, og selv når der drejes skarpt, forbliver den nogenlunde vandret.

Hvad vi ikke fandt af ujævnheder i marken, fandt vi til gengæld i hastighed. Sprøjten har hydraulisk affjedring på begge aksler, og i førersædet fornemmes hastigheden ikke tilnærmelsesvis som i en traktor. Derfor kom vi ubevidst op at køre et godt stykke over de 10 km/t, og selv ved den hastighed forblev bommen stabil såvel vertikalt som horisontalt.

Sprøjtebommen er pendulophængt og er affjedret dels ved hjælp af tallerkenfjedre i ophænget og dels ved hjælp af akkumulerings-beholdere på de to cylindre, der bærer sidefløjene.

Pendulophænget kan låses hydraulisk, og derved kan den ene side af bommen foldes ud, uden at hele ophænget kæntrer til den ene side. Bommens to sidefløje folder kun en enkelt gang, når der skiftes fra arbejdet i marken til transport. Bommen kan kun



Som ekstraudstyr var den prøvekørte sprøjte udstyret med CenterLine 220 navigationsudstyr, hvor en række lysdioder guider føreren på plads i det rigtige spor. Nedenunder vises det med tal hvor mange centimeter, køretøjet er fra den ønskede position.



Samtlige funktioner på sprøjten styres enten fra kørehåndtaget eller betjeningspanelet til højre for føreren. Her sidder også sprøjtecomputeren TeeTet 844.

foldes ud i enten halv eller hel bredde, og der er derfor ingen mulighed for at arbejde på bredder imellem 12 og 24 meter.

Dyserør af rustfrit stål

Selve sprøjtebommen er udført af metal og er bygget i en gitterkonstruktion. Konstruktionen virker stabil og har en tilpas vægt, som giver bommen en rolig gang. Sprøjten kan forsynes med bomme på op til 48 meter, og de bredere bomme leveres enten i stål eller kulfiber. Dyserørene er af rustfrit stål, og producenten

har valgt TeeJet dyser, der enten kan monteres enkeltvis eller i holdere med flere dyser. Bommen er opdelt i fem sektioner med en mindre, to meter bred sektion bag sprøjten, og de to sidefløje er delt på midten.

Kun to håndtag

Når en skærm på venstre side af sprøjten vippes op, kommer præparatfylde-udstyret til syne, og her sidder også de to store drejeventiler, som regulerer, om der suges vand op, miksес, rengøres eller sprøjtes. På den prøvekørte sprøjte var der stadig ▶



Præparatfylde-udstyret er monteret under en skærm på venstre side af maskinen. Når sprøjten er fyldt, løftes udstyret hydraulisk på plads. På betjeningspanelet ovenover kan de to pumper aktiveres, lige som motoromdrejningerne kan justeres.

► italienske angivelser. Men på trods af det var det faktisk let at finde ud af, hvordan de to ventiler skulle stå for at udføre de forskellige opgaver. Det med teksten løses ifølge Yding Smedie, inden sprøjten leveres til køberen. Præparatfylde-udstyret kan trækkes ned, og kommer derved i en passende arbejds højde. Låget over udstyret er fuldstændig tæt, så der ikke kommer støv beholderen, og der er

automatisk skylning af beholderen, lige som der også er mulighed for at skylle kemikaliedunke.

Efter brug kræves der kun et tryk på en el-kontakt for at få præparatfyldeudstyret til at svinge hydraulisk på plads. Kontakten er placeret i et panel, som også indeholder kontakten til start af hovedpumpen, der yder 282 l/min. og en ekstra fyldepumpe, der

yder ikke mindre end 500 l/min. Fra panelet kan motoromdrejningerne også reguleres.

To størrelser tanke

Den prøvekørte Mazzotti Ibis havde en beholder på 2.500 liter, en rentvandstank på 229 liter og en tank til håndvask på 15 liter.

Den afprøve maskine leveres også i en version med en tankkapacitet på 3.000 liter, og umiddelbart vil danske landmænd nok gå efter størst mulig tankvolumen. Og det findes også i fabrikantens program i form af Ibis 5500, som har en tank på 5.000 liter. Sammenlignet med hvad, der tilbydes på trailersprøjter, er en tank på 3.000 liter ikke imponerende. Den prøvekørte sprøjte var fabriksmonteret med luftudstyr og dermed muligheden for i mange tilfælde at køre med reducerede vandmængder. Det øger selvfølgelig kapaciteten på sprøjten. Men specielt, hvis maskinen også skal anvendes til udbringning af flydende gødning, vil de fleste nok foretrække en større model. Luftudstyret leveres i øvrigt af danske Kyndestoft.

Meget kraftig motor

Mazzotti Ibis 2500 er udstyret med en seks-cylindret Perkins motor på 180 hestkræfter, som ligger under hjelmene ude foran førerkabinen. Transmissionen er hydrostatisk, men foregår mekanisk ud til de fire hjul. Det giver mulighed for mekanisk indkobling af såvel firehjulstræk samt differentiale-spærre.

Transmissionen har et arbejdsområde med hastigheder imellem 0 og 15 km/t samt et transportområde med en hastighed på op til 35 km/t. Den hydrauliske affjedring kan justeres og tilpasses forskellige kørselsforhold.

God komfort i kabinen

Kabinen er rummelig og med et godt udsyn til såvel forhjulene som sprøjtebommen. Med motoromdrejninger på under 2.000 pr. min. er lyd-niveaueet i kabinen acceptabelt, og da pumpen har tilstrækkelig kapacitet ved de omdrejninger, er der ingen grund til at gå højere.

Hastigheden styres med kørehåndtaget, der automatisk returnerer til neutral, når det slippes og derved standses maskinen. På toppen af kørehåndtaget er der anbragt en række kontakter til blandt andet hævnning og sænkning af hele sprøjtebommen samt de to sidefløje. Herfra kan også vinklen på luftassistenten justeres, lige som der kan åbnes og lukkes for sprøjtevæsken. De resterende funktioner betjenes fra et panel i højre side af kabinen, og her er også sprøjtecomputeren monteret.

I computeren indkodes væskemængden pr. hektar, og herefter sørger computeren for at regulere trykket, så væskemængden tilpasses fremkørsels-hastigheden.

Er der tvivl om, at de valgte dyser er egnede til den valgte væskemængde og den påtænkte hastighed, findes der i computeren en facilitet, hvor der lynhurtigt beregnes ved hvilket tryk, en bestemt dyse skal arbejde for at yde en bestemt væskemængde.

Chaufføren har således ikke behov for tabeller over de forskellige dyser, der er monteret på bommen og kan allerede, inden sprøjtingen påbegyndes, vælge den rigtige dyse i forhold til vejret og hastigheden.

Stor frihøjde og mobilitet

Mazzotti Ibis 2500 har en frihøjde på 100 centimeter og kan derfor køre i de fleste afgrøder uden at lave skader.

Pris

Den prøvekørte maskine

1.147.200,00 kr.

Ekstraudstyr monteret på den prøvekørte maskine:

24 m hydraulisk bom.

Frihøjde på 100 centimeter.

Centrifugalpumpe, der yder 500 l/min og hydraulisk oprulning af sugeslang.

CenterLine 220.

Luftassistance.

Derudover kan der levers følgende ekstraudstyr der endnu ikke er prissat:

Op til 48 meter bred bom.

Sugestop, der automatisk stopper pumpen, når en bestemt væskemængde er læsset.

Skummarkør.

Computer til styring af syv bomsektioner.

Hydraulisk justering af sporvidde.

Ergodrive, der automatisk hæver bommen og slår firehjulsstyringen til, når der lukkes for væsken.

Færre skader på afgrøderne og dermed et større udbytte tæller i den positive retning, når der skal vælges ny sprøjte, og valget står imellem selvkørende og bugserede.

Derudover er mobiliteten og førerkomforten med et fantastisk udsyn over sprøjtebommen også et plus for den selvkørende.

Største minus er prisen og tankkapaciteten. Med en pris på den gode side af millionen

koster Mazzotti Ibis 2500 cirka det samme som både en nye sprøjte og en ny traktor. Men hvis sprøjtebehovet er der, er traktoren bundet for sprøjten hele sommeren, og derfor bør der regnes en traktor med, når systemerne sammenlignes, og så er prisen vel ikke så høj?

Udviklet i Europa til europæisk landbrug

Vi sælger kornanlæg som bare holder - det ved vi nemlig betaler sig i det lange løb.



K KONGSKILDE

Kongskilde Maskinfabrik A/S • Tlf. 57 86 50 00
mail@kongskilde.com • www.kongskilde.com