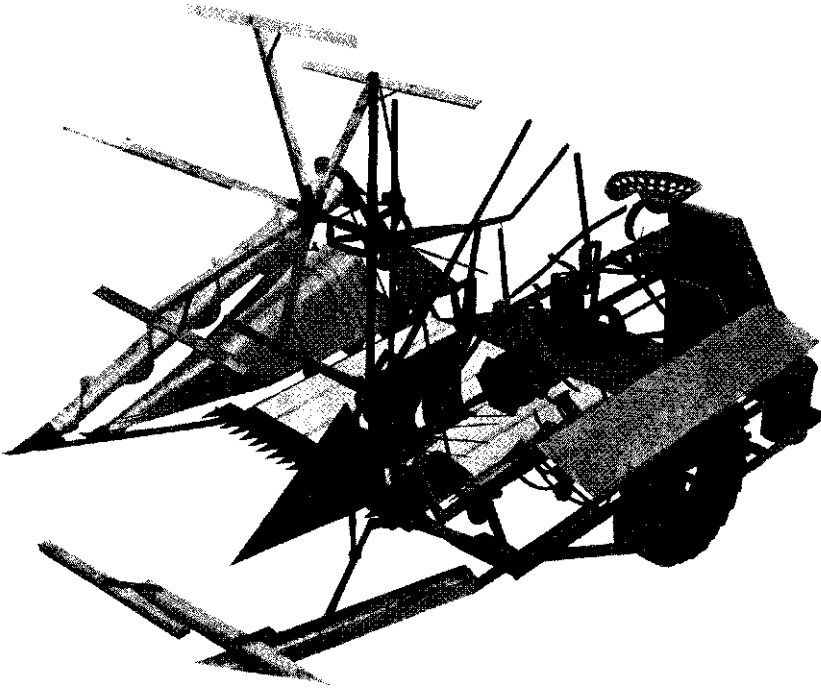




**INSTITUUT VOOR  
LANDBOUWTECHNIEK EN RATIONALISATIE**  
NIEUWEWEG 30, WAGENINGEN

**BULLETIN No 6**

## **BEPROEVING LICHTE J. F. PAARDENBINDER**



*Fabrikant:* J. F. fabrieken, Sønderborg, Denemarken

*Importeur:* Nationale Coöperatieve Aan- en Verkoopvereniging voor  
de Landbouw „Centraal Bureau” G. A., Rotterdam

Prijs per 1 Jan. 1954: f2200,— (op lucht, inclusief draaiende torpedo.)

Op verzoek van het Centraal Bureau te Rotterdam is door het Instituut voor Landbouwtechniek en Rationalisatie een lichte ééndoeks binder van de J.F. fabrieken te Sønderborg (Denemarken) beproefd.

## Wijze van beproeven

De binder heeft gewerkt in rogge, zomergerst, zomertarwe, wintertarwe en lucerne. Er is speciaal gelet op de constructie van de machine, de wijze waarop het gewas door de machine gaat, de werking van het knoopapparaat en de afstellingsmogelijkheden.

## Beschrijving der machine

De J.F. zelfbinder wordt aangedreven door het hoofdwiel. Hierop is een kroonwiel gemonteerd, dat de beweging via een cardan en een pignon doorgeeft aan de hoofdas. Aan het uiteinde van de hoofdas bevindt zich in een oliebad een cilindrisch tandrad met 40 tanden. Dit tandrad drijft de krukas aan door middel van een tandrad met 13 tanden. Tevens brengt de hoofdas de pakkeras in beweging, waarop een tandwiel met 21 tanden is gemonteerd. De pakkeras drijft op zijn beurt door middel van een tussentandwiel met 63 tanden de platformrolas met 13 tanden aan. De elevatorrolas, waarop een tandwiel met 28 tanden is gemonteerd, wordt in verband met de draairichting door een tussentandwiel, eveneens met 28 tanden, aangedreven, terwijl het pallsysteem van het bindapparaat, dat hier ook is ondergebracht, eveneens zijn aandrijving van laatstgenoemd tussentandwiel ontvangt. Zoals reeds opgemerkt, zit de gehele overbrenging in een oliebad achter de machine, onder de zitplaats van de bedieningsman. Door dit bad met ongeveer  $\frac{1}{2}$  liter olie te vullen, wordt een goede smering verkregen, omdat het hoofdtandwiel de olie onder uit deze kast opneemt.

Het bindapparaat is een I.H.C. product. Het afgesneden graan valt, geholpen door de wiekenhaspel, op het platformdoek. Dit platformdoek leidt het graan naar links in de richting van het bindapparaat. Voor het vervoer vanaf het platform naar de bindtafel zorgen twee elevatorrollen. Elke rol is opgebouwd uit een 6-kantige en een ronde plaat, die samen een gesloten rol vormen. Tussen deze twee rollen is een opening, waardoor bij het binden van de schoof de naald van het bindapparaat kan steken.

Op de elevatorrollas zijn verder twee excentrische arentransporteurs gemonteerd, die bij het werken in lang graan de elevatorrol moeten helpen. Een bossenklopper moet er voor zorgen, dat het graan, dat bij de binnenverdeler wil stoppen, vlot wordt doorgevoerd.

De machine is uitgevoerd met een draaiende buitenverdeler.

De wiekenhaspel kan met behulp van één handel zowel voor- en achterover als hoger en lager worden geplaatst.

De snijhoogte kan worden veranderd met een handel, waarmee men het platform meer of minder schuin ten opzichte van de grond kan stellen.

Wanneer de gebonden bos uit het bindapparaat komt, kan hij niet direct op de grond vallen, maar moet eerst over het geleidescherm, dat boven het hoofdwiel is aangebracht, worden getild.

## Technische gegevens

Het totale gewicht van de J.F. binder met draaiende buitenverdeler is 631 kg.

Bij een snelheid van 5 km/uur maakt:

het hoofdwiel . . . . .	35 omw/uur
de hoofdas . . . . .	105 omw/uur
de krukas (messenbalk) . . . . .	323 omw/uur
de pakkeras . . . . .	200 omw/uur
de elevatorrollas . . . . .	325 omw/uur
de platformrolas . . . . .	150 omw/uur
Maaibreedte $4\frac{1}{2}$ voet	
Totale transportbreedte	261 cm
Totale transporthoogte	200 cm

## Resultaten van de beproevingen

### ROGGE

De binder heeft gewerkt in een perceel rogge. Het was een vrij zwaar gewas, dat op enkele plaatsen sterk legerde. Zowel in het staande als in het gelegerde gewas werd de rogge goed afgemaaid en op het doek gebracht. De verwerking van de rogge door de machine leverde geen moeilijkheden op.

Hoewel de vorm der schoven vrij goed was, zou deze in verschillende gevallen gunstiger zijn als de bossenklopper wat meer intensief werkte.

De werking van het bindapparaat was prima. In het geheel werd  $\pm \frac{1}{4}$  ha rogge gemaaid.

### ZOMERGERST

De gerst was een zeer kort gewas, dat diende als dekvrucht voor ingezaaid grasland en zou met een maaidorser geoogst worden. Er is slechts één baan met de J.F. binder gemaaid om te kunnen constateren of de binder in staat was de zeer korte gerst goed te binden. Het graan werd goed op het platform gebracht, terwijl de elevatorrol de korte gerst behoorlijk verwerkte. Het binden liet niet te wensen over.

### TARWE

In de wintertarwe werd met de J.F. binder op twee verschillende percelen gewerkt. Op het eerste perceel stond een vrij licht en staand gewas. Vlot en zonder stoornissen werd  $1\frac{1}{2}$  ha in  $4\frac{1}{2}$  uur gemaaid. Op het tweede perceel bevond zich een veel zwaarder gewas. Het legerde evenwel niet. De beide zijanten waren niet voorgemaaid, zodat zonder meer in het gewas werd gereden. De eerste ronde verliep vrij goed. Het maaien van de platgereden baan gaf wat meer moeilijkheden. Vooral onder deze vrij ongunstige omstandigheden had de werking van de bossenklopper intensiever kunnen zijn. Van genoemd perceel werd  $\pm 1$  ha gemaaid, hetgeen zonder oponthoud verliep. Bij een middelmatig zwaar gewas zomertarwe werd een capaciteit van  $\pm 3$  ha in  $8\frac{1}{2}$  uur bereikt.

### LUCERNE

In verband met verschillende toepassingen in het land van herkomst is ook een tweede snede lucerne met de J.F. binder gemaaid en gebonden, teneinde een indruk te krijgen van het werk in dit gewas. In Denemarken, waar de koeien dikwijls het gehele jaar op stal staan, wordt de lucerne en klaver in bepaalde gevallen met de J.F. binder geoogst. Dit vergemakkelijkt het vervoer belangrijk. De bossen lucerne werden goed gebonden, hoewel de vorm niet bepaald mooi was. Het gewas werd redelijk door de machine verwerkt. Een enkele maal wikkelde de elevatorrol.

### Beoordeling

De werking van de J.F. binder in de uitvoering 1953 was onder de genoemde omstandigheden bevredigend te noemen.

Het maaien verliep vlot. Het gewas ging zonder noemenswaardige stoornissen door de machine. De vorm der schoven is, mede door de kortere weg, vergeleken met andere binders, en door de minder goede werking van de bossenklopper, nog niet onder alle omstandigheden even goed. Wel kan worden opgemerkt, dat het aantal losse schoven niet ongunstig afstak bij die van de andere op het Proefbedrijf aanwezige binders. Op tandwielen, assen en andere draaiende delen kon na de beproeving geen zichtbare slijtage worden geconstateerd. De constructie van de

bevestiging van de haspel is aan de lichte kant, evenals die van de torpedo. Onder normale omstandigheden kan naar verkiezing gebruik worden gemaakt van 2 paarden of eventueel een lichte trekker.

#### **Conclusie**

De lichte J.F. binder is een eenvoudige, op de genoemde punten na, stevig geconstrueerde machine, die wellicht haar weg naar verschillende bedrijven zal vinden. Vanzelfsprekend kan omtrent de levensduur nog niets worden gezegd.