

b31.312

L379<sup>II</sup>

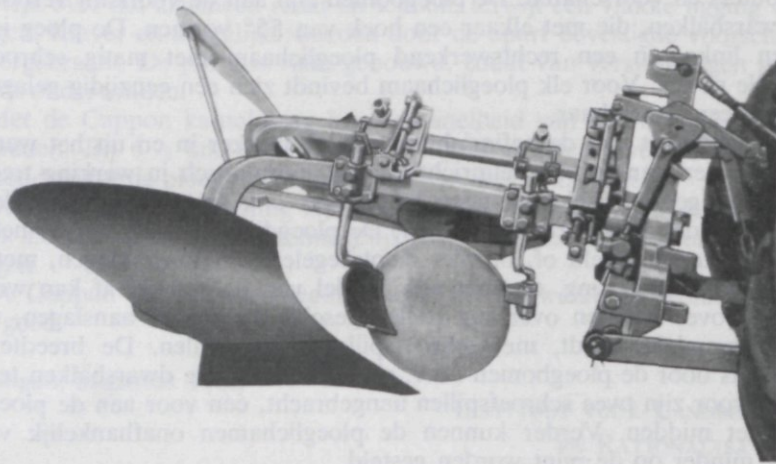
SEPARAAT  
No. 23559



446965

BULLETIN No. 213

## BEPROEVING CAPPON TREKKERPLOEG TYPE TKZ



TECHNISCHE GEDEPONEERDE  
BIBLIOTHEEK  
INSTITUUT VOOR  
BODEMVRUCHTBAARHEID  
GRONINGEN

**Instituut voor Landbouwtechniek  
en Rationalisatie**

Dr. S. L. Mansholtlaan 12, Wageningen

## • DE CAPPON TREKKERPLOEG TYPE TKZ

*Fabrikant:* Fa. Iz. Cappon, Heinkenszand

Prijs op 1 september 1962, compleet met voorscharen en schijfkouters: f 1160,—

In het najaar van 1961 is door het Instituut voor Landbouwtechniek en Rationalisatie een Cappon trekkerploeg type TKZ beproefd. De beproeving vond plaats op de Oostwaardhoeve, het proefbedrijf van het I.L.R. te Slootdorp.

### BESCHRIJVING VAN DE PLOEG

De Cappon TKZ is een eenscharige aanbouwkantelploeg die zowel achter trekkers met diepteregelende hefinrichting als achter trekkers met een gewone hefinrichting kan worden gebruikt.

De ploeg bestaat uit twee delen. Het voorste deel past aan de driepuntheffinrichting van de trekker. De aanspanningspunten zijn in de hoogte verstelbaar. Bij trekkers zonder diepteregelende hefinrichting wordt tussen het voorstuk van de ploeg en de achterbrug van de trekker een ketting aangebracht. Verder kan de ploeg met twee steunwielen worden uitgerust.

Het achterste deel van de ploeg bestaat uit twee ploegbomen met ploeglichamen, schijfkouters en voorscharen. De ploegbomen zijn aan de voorkant verbonden door twee dwarsbalken, die met elkaar een hoek van 55° vormen. De ploeg is voorzien van een links- en een rechtswerkend ploeglichaam met matig schroefvormige, schietende risters. Voor elk ploeglichaam bevindt zich een eenzijdig gelagerd schijfkouter en een voorschaar.

De ploeg wordt met de hefinrichting van de trekker in en uit het werk gesteld. Hij is voorzien van een kantelinrichting, die automatisch in werking treedt als de ploeg wordt geheven. Het kantelen kan echter ook met de hand worden gedaan door een handel naar voren te trekken. De ploegdiepte wordt met de hefinrichting van de trekker ingesteld of, bij niet diepteregelende hefinrichtingen, met de reeds eerder genoemde ketting, die met een handel van de trekker af kan worden veresteld. Het over buik en over rug stellen geschiedt door de aanslagen, waarin de ploeg vergrendeld wordt, met schroefspillen te verstellen. De breedteverstelling vindt plaats door de ploegbomen t.o.v. elkaar en t.o.v. de dwarsbalken te verschuiven. Hiervoor zijn twee schroefspillen aangebracht, één voor aan de ploegboom en één in het midden. Verder kunnen de ploeglichamen onafhankelijk van elkaar meer of minder op de punt worden gesteld.

### TECHNISCHE GEGEVENS

Lengte . . . . .	205	cm
Breedte . . . . .	145	cm
Hoogte . . . . .	115	cm
Gewicht . . . . .	295	kg
Werkbreedte . . . . .	ca. 40	cm
Werkdiepte . . . . .	ca. 25	cm
Afstand schaarpunt tot onderkant ploegboom . . .	53	cm

Lengte schaarsnede . . . . .	61,5 cm
Lengte risterdiagonaal . . . . .	100 cm
Schijfkouters: aantal . . . . .	2
diameter . . . . .	41 cm

## WIJZE VAN BEPROEVEN

De Cappon kantelploeg is gebruikt voor het op zaaivoor ploegen van zavel- en kleigrond en voor het op wintervoor ploegen van zand-, zavel- en kleigrond.

Tijdens het werk werden de ploegbreedte en de ploegdiepte gemeten en de bij verschillende rijsnelheden benodigde trekkrachten bepaald. Verder werd de kwaliteit van het ploegwerk wat betreft grondlegging, verkruiemeling, toestand van de voren, enz. beoordeeld. Het werk van de Cappon werd vergeleken met dat van een standaardploeg (tweeschaarwentelploeg met schroefvormige, schietende risters).

Tijdens de metingen was de ploeg achter een Massey-Ferguson 65 bevestigd, terwijl voor de beproeving in de praktijk verschillende andere trekkers werden gebruikt.

## RESULTATEN VAN DE BEPROEVING

### *Het ploegwerk op verschillende grondsoorten*

De Cappon kantelploeg is eerst beproefd op een gecultiverde tarwestoppel op lichte zandgrond. De grond werd goed gekeerd en aangesloten. De ploegsneden waren duidelijk geaccentueerd.

Op een gecultiverde koolzaadstoppel op klei werd de grond voldoende gekeerd en aangesloten. De verkruiemeling was, vooral op de zwaardere gedeelten van het perceel, matig. Het geploegde land lag voldoende vlak. Grote gaten kwamen niet voor. De ploegvoor was recht en schoon.

Bij het op zaaivoor ploegen van een perceel aardappelland op zavelgrond werd de grond goed gekeerd en voldoende verkruiemeld. Het geploegde land kwam goed vlak te liggen. Op de zwaardere gedeelten van het perceel was de grondlegging wat grof.

Bij het op wintervoor ploegen van een blauwmaanzaadstoppel op zware klei werden de ploegsneden goed gekeerd en aangesloten. De grond rolde soms iets terug in de voor. Het ploegen geschiedde onder droge omstandigheden.

Verder werd op zavelgrond met plaatselijk klei een tarwestoppel met matig ontwikkelde groenbemesting op wintervoor geploegd. Er werd goed tot zeer goed werk verkregen. Op de lichtere gedeelten was het keren ook bij een snelheid van 7 km/u nog voldoende, hoewel het geploegde land wel wat ruw kwam te liggen. De groenbemesting werd matig ondergebracht; de voorscharen konden niet voldoende dwars worden gesteld. Later zijn voorscharen geleverd, die niet aan het schijfkouter maar met een eigen kruk direct aan de ploegboom worden bevestigd. Deze zijn volledig verstelbaar, zodat hiermee groenbemesters e.d. wel goed kunnen worden ondergeploegd.

Ook bij het op wintervoor ploegen van een perceel luzerne op zware grond en een kunstweide op lichte zandgrond, die beide van tevoren met een frees waren bewerkt, werden geen bijzondere moeilijkheden ondervonden.

Tenslotte werd nog een perceel bietenland op zware klei op zaaivoor geploegd. Er werd goed werk verkregen, maar bij een snelheid van 7 km/u werd de grond minder goed gekeerd.

#### *Werkbreedte en werkdiepte*

Met de Cappon TKZ is gemiddeld ca. 38 cm breed en 20 tot 25 cm diep geploegd. De ploegbreedte was voldoende gelijkmatig. De verschillen tussen het linkswerkende en het rechtswerkende lichaam waren gering en niet merkbaar. De ploegdiepte was zowel op lichte als op zware grond regelmatig.

De ploeg werd gebruikt achter trekkers met spoorbreedtes van 1,25 en 1,50 m. Bij het ploegen met trekkers op 1,25 m spoorbreedte raakte het niet werkende rister soms de grond.

#### *Snelheid en trekkracht*

Met de Cappon kantelploeg werd in de praktijk met een snelheid van 5 à 6 km/u gereden. Bij snelheden van 6,5 km/u en hoger gaf het niet werkende lichaam de ploeg een minder regelmatige gang, hetgeen in een niet steeds voldoende keren van de ploegsneden en in een wat minder vlakke ligging tot uiting kwam.

Uit tabel 1 blijkt, dat de Cappon TKZ op zand- en zavelgrond relatief ongeveer evenveel trekkracht vroeg als de standaardploeg. Op kleigrond vereiste de Cappon naar verhouding iets meer trekkracht. Zowel op zavel- als op kleigrond had de rijsnelheid bij de Cappon meer invloed op de benodigde trekkracht dan bij de standaardploeg, die een sterker schroefvormig rister heeft.

TABEL 1. Specifieke grondweerstand van de Cappon TKZ en een standaardploeg bij verschillende rijsnelheden.

Ploeg	Grondsoort	Snelheid km/u	Gemiddelde		Doorsn. grond- balk dm <sup>2</sup>	Totale trek- kracht kg	Trek- kracht kg/dm <sup>2</sup>
			breedte cm	diepte cm			
Cappon	zand	4,6	33,5	22,8	7,64	248	32,7
		6,7	33,7	22,5	7,58	257	33,9
Standaardploeg	„	4,4	71,8	25,0	17,95	571	31,9
		6,3	73,0	24,5	17,89	594	33,3
Cappon	zavel	4,4	40,1	21,4	8,58	406	46,3
		5,5	37,8	21,6	8,16	466	57,3
		7,4	36,4	23,1	8,41	521	62,5
Standaardploeg	„	4,3	73,7	21,2	15,62	825	52,8
		5,3	73,2	21,0	15,37	836	54,3
		7,0	72,0	22,7	16,34	979	59,9
Cappon	klei	4,4	38,8	21,1	8,19	471	56,4
		5,4	39,6	21,3	8,43	500	59,3
		6,3	39,7	20,8	8,26	527	64,0
		7,3	40,5	21,1	8,55	559	65,7
Standaardploeg	„	4,1	75,2	21,6	16,24	824	50,8
		5,0	75,3	22,5	16,94	881	52,1
		6,6	75,6	21,7	16,41	899	54,7

### *Afstelling en bediening*

De ploeg werd met de hefinrichting van de trekker in en uit het werk gesteld. Het kantelen geschiedde automatisch en kostte dus geen inspanning. Ook het kantelen met de hand leverde geen moeilijkheden op.

De ploeg had voldoende afstelmogelijkheden. Het afstellen was gemakkelijk.

### *Constructie en afwerking*

De Cappon TKZ was degelijk gebouwd en goed afgewerkt. Tijdens de beproeving zijn geen breuken of verbuigingen opgetreden.

## • **BEOORDELING**

De Cappon TKZ is een eenscharige aanbouwkantelploeg, die zowel achter trekkers met als zonder diepteregelende hefinrichting kan worden gebruikt.

De ploeg is geschikt voor het ploegen van lichte en zware grond. Voor het gebruik op zandgrond dient men echter de voorkeur te geven aan de lichtere typen kantelploegen (bijv. het type TKN), omdat de ploegbreedte van ca. 40 cm en de diepte van ca. 25 cm voor zandgrond te groot zijn.

De Cappon TKZ levert goed werk. Ploegbreedte en -diepte zijn voldoende gelijkmatig. De ploegsneden worden voldoende gekeerd en aangesloten. De voren zijn over het algemeen recht en schoon, terwijl een vlakke ligging wordt verkregen. Klaver en dergelijke worden door de apart bevestigde voorscharen goed ondergebracht. De ploeg is ruim gebouwd, zodat van verstoppingen geen hinder wordt ondervonden.

Met de Cappon kantelploeg kan een snelheid van 5 à 6 km/u worden aangehouden. Bij 6½ km/u en meer is de gang minder vast. De ploeg vraagt in verhouding tot de ploegbreedte en -diepte weinig trekkracht.

De bediening en afstelling zijn gemakkelijk. Het kantelen geschiedt automatisch. Er zijn voldoende afstelmogelijkheden om een goede grondligging te verkrijgen.

De Cappon TKZ is goed geconstrueerd en afgewerkt. Hij voldoet in de praktijk goed.

*Wageningen, augustus 1962*

INSTITUUT VOOR LANDBOUWTECHNIEK  
EN RATIONALISATIE  
Afd. Beproeving

Overneming alleen toegestaan als de Beoordeling volledig en ongewijzigd wordt vermeld.