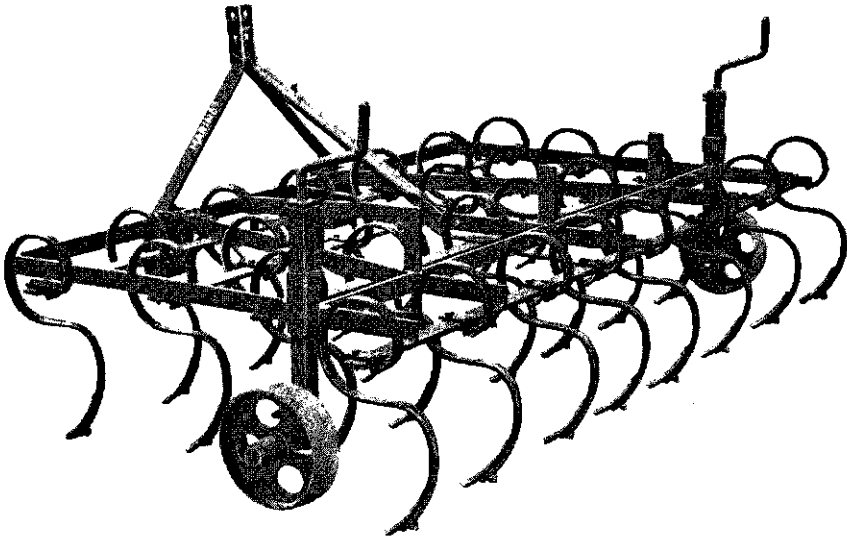


BULLETIN No. 156

**BEPROEVING
MARING TRILTANDCULTIVATOR TYPE N**



**Instituut voor Landbouwtechniek
en Rationalisatie**

Dr. S. L. Mansholtlaan 12, Wageningen

• DE MARING TRILTANDCULTIVATOR TYPE N

Fabrikant: Maring's Ploegenfabriek N.V., Delfzijl

Prijs op 1 september 1960, type 27 N met 27 tanden: f 680,—

In 1959 en 1960 is door het Instituut voor Landbouwtechniek en Rationalisatie een Maring triltandcultivator type 27 N beproefd. De beproeving vond plaats op de Oostwaardhoeve, het proefbedrijf van het I.L.R. te Slootdorp.

BESCHRIJVING VAN HET WERKTUIG

De Maring triltandcultivator wordt aan de driepuntshefinrichting van de trekker bevestigd. De cultivator kan echter ook als getrokken cultivator worden gebruikt als aan de drie bevestigingspunten een trek driehoek wordt gemonteerd. Beproefd is het type met 27 tanden en een werkbreedte van 2,70 m. De Maring is ook leverbaar met 22 tanden en een werkbreedte van 2,20 m.

Het raam van de cultivator bestaat uit zes dwarsbalken en vijf langsbalken van platte staven. De hefarmen van de trekker kunnen op twee verschillende hoogten worden bevestigd. Bovendien zijn de bevestigingspennen dubbel uitgevoerd; de ene helft van de pen heeft een diameter van 22 mm, de andere één van 28 mm. De bovenste verbindingstang van de hefinrichting wordt aan een bok, die zich voorop het raam bevindt, bevestigd. De schoorstang van de bok is een telescoopbuis met een in twee richtingen werkende veer; hierdoor is de cultivator minder afhankelijk van de bewegingen van de trekker. De bok is verstelbaar.

De cultivator heeft S-vormig gebogen, veerstalen tanden. De uiteinden zijn van omkeerbare beitels voorzien. De tanden zijn met stroppen aan de vier dwarsbalken bevestigd. De plaats van de tanden is met zwarte strepen aangegeven. Als er met minder tanden moet worden gewerkt, worden de tanden op de met gele strepen aangeduide plaatsen gezet.

De cultivator loopt tijdens het werk op twee ijzeren spaakwielen. Deze bevinden zich tussen de beide achterste rijen tanden. Ze kunnen echter ook verder naar voren worden geplaatst.

De werkdiepte wordt ingesteld door de wielen met schroefspillen omhoog of omlaag te draaien en door de hefarmen van de trekker hoger of lager te bevestigen. De cultivator wordt vlakgesteld door de bovenste verbindingstang van de hefinrichting langer of korter te maken.

TECHNISCHE GEGEVENS

Lengte	155 cm
Breedte	270 cm
Hoogte	105 cm
Gewicht	250 kg
Werkbreedte	270 cm
Wielen: Aantal	2
Diameter	34,5 cm
Velgbreedte	10 cm

	Spoorbreedte	250 cm
Tanden:	Aantal	27
	Aantal rijen	4
	Afstanden in de rijen	29-60 cm
	Afstanden tussen de rijen	33-33-43 cm
	Afstand tandpunten tot onderkant raam	40 cm
	Breedte beitels	3,8 cm
	Werkbreedte per tand	10 cm
	Werkdiepte	0-17 cm

WIJZE VAN BEPROEVEN

De Maring triltandcultivator is gebruikt voor de stoppelbewerking, het bewerken van aardappelland na de oogst, het bewerken van klei- en zavelgrond over de vorst en voor de voorjaarsbewerking. Verder zijn met de Maring perceelskanten en kopakkers bewerkt en ploegvoren dichtgetrokken. Tenslotte is met deze cultivator een perceel grasland gescheurd.

Bij de beproeving zijn de mogelijkheden van de cultivator nagegaan en is de kwaliteit van het werk beoordeeld. Verder is vooral aandacht besteed aan de constructie en de handigheid in het gebruik.

RESULTATEN VAN DE BEPROEVING

Stoppelbewerking

Met de Maring triltandcultivator zijn verschillende stoppels op lichte en zware grond bewerkt.

Een tarwestoppel op lichte grond werd eenmaal overdwars en eenmaal overlans bewerkt. De werkdiepte bedroeg 6 tot 8 cm. Er werd goed werk verkregen. Op een plaats waar de grond zeer licht was en de stoppel nogal lang, werd hinder ondervonden van vollopen.

Op een perceel zware kleigrond leverde de cultivator matig werk. De grond was door de langdurige droogte zeer hard. De tanden wilden niet in de grond of gingen zo diep, dat er zeer grove kluiten ontstonden.

Op een karwijstoppel op droge zware klei die reeds eenmaal was bewerkt, werd zeer goed werk verkregen. De grond werd mooi verkruid en vlakgemaakt. Er werd geen hinder ondervonden van verstoppingen.

Een haverstoppel op zware zavel werd bewerkt toen de grond vochtig was. Een bewerking dwars op de rijen gaf betere resultaten dan een in de lengterichting, maar het beste werk werd verkregen op een gedeelte dat eerst met een schijveneg was bewerkt. De stoppels werden daar goed met de grond vermengd. De grond kwam iets op ruggetjes te liggen.

De Maring triltandcultivator werd verder gebruikt voor het bewerken van aardappelpercelen op lichte en zware grond na de oogst. De sporen werden goed losgemaakt. De grond werd voldoende verkruid, terwijl de meeste achtergebleven aardappelen aan de oppervlakte werden gebracht.

Het bewerken van land over de vorst

Verskillende percelen zavel- en kleigrond, bestemd voor vlas, suikerbieten, zomergranen en aardappelen, werden tijdens lichte vorst met de Maring bewerkt. Er werd dwars op de voren gereden. De werkdiepte bedroeg 8 à 10 cm. De bovenlaag werd goed gebroken en vlak gemaakt, terwijl de opslag werd vernietigd. Op enkele percelen moest de cultivator telkens worden gelicht om vollopen te voorkomen.

Voorjaarsgrondbewerking

In het voorjaar is de Maring triltandcultivator gebruikt voor het klaarmaken van land voor haver, erwten en aardappelen.

Het haverperceel lag op zavelgrond met plaatselijk lichte klei. Er werden twee bewerkingen met een tussenpoos van een week uitgevoerd. Na de tweede bewerking, waarbij achter de cultivator een onkruideg was gehangen, was het land zaaiklaar. Er werden door de cultivator geen taaie kluiten bovengehaald. De grond was mooi fijn en goed vlak. De sporen waren weggewerkt. De dikte van de losse bovenlaag bedroeg 7 à 8 cm.

Het erwtenland lag op lichte klei. De bovengrond was droog maar de ondergrond nog vochtig. De werkdiepte bedroeg 7 à 8 cm. Er werd soms wat taaie grond bovengehaald, maar overigens werd de grond voldoende verkruid en vlakgemaakt.

Bij het klaarmaken van zware grond voor bieten werden minder goede resultaten bereikt. Bij een geringe werkdiepte werden de sporen onvoldoende weggewerkt, zodat het land niet vlak kwam te liggen. Bovendien liet de verkruiding, ook na twee bewerkingen, nog te wensen over.

Verder zijn op verschillende grondsoorten percelen met goed resultaat klaargemaakt voor aardappelland. De eerste bewerking werd dwars op de voren uitgevoerd, de tweede overlans. Voor de tweede bewerking werd een onkruideg achter de cultivator gehangen. De werkdiepte bedroeg 8 à 10 cm.

Diverse werkzaamheden

Bij de bewerking van vervuilde perceelskanten werd de kweek goed bovengehaald. Vastgereden kopakkers van aardappelpercelen werden met de cultivator losgetrokken en zwart gehouden. Ook bij het dichtslepen van ploegvoren leverde de Maring goed werk.

Verder werd een meerjarige kunstwei op lichte zandgrond met de cultivator gescheurd. Na twee bewerkingen was de zode voldoende losgetrokken, maar nog wat weinig stukgemaakt. Het bewerkte gedeelte lag wat ongelijk. Bij de tweede bewerking moest de cultivator regelmatig worden gelicht om vollopen te voorkomen.

Trekkraft, capaciteit en bediening

De cultivator is achter verschillende trekkers gebruikt. Op losse grond en bij een geringe werkdiepte was een trekker van 25 pk sterk genoeg. Op zware, harde grond was echter meer trekkraft nodig.

De werkbreedte bedroeg 2,70 m. Er werd, behalve op ongelijk land, met snelheden van 6 à 8 km per uur gereden en dus een capaciteit van ongeveer 1½ ha per uur bereikt.

De cultivator was handig in het gebruik. Door de aanbouw aan de trekker waren het transport en het in en uit het werk stellen zeer gemakkelijk. Hierdoor kon de cultivator ook tijdens het werk zo nodig worden gelicht om vollopen te voorkomen. De werkdiepte kon niet van de trekker af worden versteld.

Constructie

Met de Maring triltandcultivator is in het totaal ca. 60 ha bewerkt. Tijdens de beproeving zijn geen tanden gebroken of verbogen. Bij het cultivateren over de vorst is de dwarsarm van een steunwiel gebroken.

• **BEOORDELING**

De Maring triltandcultivator type N is geschikt voor de stoppelp bewerking op lichte en zware grond. Door het grote aantal tanden wordt het land goed losgemaakt. Harde klei moet men soms eerst stoppelploegen of met een schijveneg bewerken, terwijl op middelzware en zware gronden meestal wel twee bewerkingen nodig zijn om alles los te maken. Er wordt, behalve op zeer losse grond en als er veel los stro voorkomt, weinig hinder van vollopen ondervonden.

De Maring kan ook voor de voorjaarsgrondbewerking worden gebruikt. Lichte percelen kunnen er, eventueel in combinatie met een onkruid eg of een lichte eg, geheel mee worden klaargemaakt. Op de zwaardere gronden kunnen graan-, erwten- en aardappelland met de cultivator worden bewerkt. Als de ondergrond echter niet goed is, laat de vlaklegging en de verkruiemeling wel eens te wensen over.

De triltandcultivator kan verder voor het bewerken van bouwland over de vorst, het bewerken van vervuilde perceelskanten en het dichtslepen van ploegvoren worden gebruikt, terwijl er onder bepaalde omstandigheden ook grasland mee kan worden gescheurd.

De cultivator met 27 tanden vraagt al naar de omstandigheden een trekker van 25 tot 35 à 40 pk. De capaciteit is ongeveer $1\frac{1}{2}$ ha per uur. Door de aanbouw aan de trekker is de cultivator handig in het gebruik en gemakkelijk te transporteren. De werkdiepte kan niet van de trekker af worden versteld. De constructie van het werktuig is goed.

Wageningen, augustus 1960

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