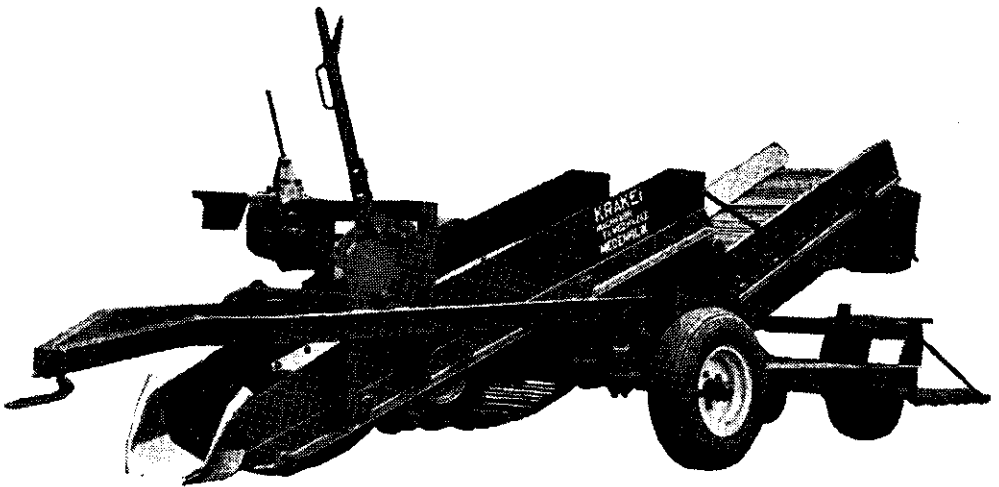


BULLETIN No. 150

BEPROEVING KRAKEI AARDAPPELROOIER



**Instituut voor Landbouwtechniek
en Rationalisatie**

Dr. S. L. Mansholtlaan 12, Wageningen

445706

• DE KRAKEI AARDAPPELROOIER

Fabrikant: Machinefabriek Fa. Wed. H. v.d. Zee, Medemblik
Prijs op 1 augustus 1960.: f 3800,—

In 1959 is door het Instituut voor Landbouwtechniek en Rationalisatie een Krakei aardappelverzamelrooier beproefd. De beproeving vond plaats op de Oostwaardhoeve, het proefbedrijf van het I.L.R. te Slootdorp en op de Proefboerderij Mariënhof te Westmaas.

BESCHRIJVING VAN DE MACHINE

De Krakei is een éénrijige aardappelverzamelrooier die door een trekker getrokken en aangedreven wordt. De aardappelen passeren achtereenvolgens een schaar, een zeefketting en een tweede (lees)ketting en komen dan via een opzakinrichting in de zak terecht. Deze opzakinrichting kan worden verwisseld tegen een glijrooster zodat de machine ook als voorraadrooier kan worden gebruikt.

Het onderstel is voorzien van twee wielen in het midden en twee zwenkwieltjes achteraan. De wielen zijn alle voorzien van luchtbanden. De spoorbreedte van de middelste wielen kan aan de rijenafstand worden aangepast door de wielas onder de machine te verschuiven. De as kan ook meer of minder naar voren worden geplaatst (6 standen).

De schaar is tweedelig. De zijkanten zijn naar boven omgebogen en voorzien van kleine torpedo's. De instelling van de diepte en het in en uit het werk stellen geschieden met een handel, die van een verstelbare aanslag is voorzien.

De zeefketting bestaat uit staven, die twee aan twee door platte haken zijn verbonden. De staven zijn met rubber bekleed. Onder de zeefketting bevinden zich een stel schud- en een stel steunrollen. De ovale schudrollen zijn verstelbaar in zeven standen.

De leesketting is van dezelfde constructie als de zeefketting en ook met rubber bekleed. Naast en achter de leesketting is een platform aangebracht. Hierop is plaats voor de lezers en de man die de zakken verwisselt.

De aardappelen worden aan de achterkant van de machine in zakken opgevangen. De opzakinrichting heeft twee uitlopen die beurtelings door het omleggen van een klep kunnen worden afgesloten.

De machine wordt aangedreven door de aftakas van de trekker. In de overbrenging is een vertragingsbak opgenomen. Deze heeft vier mogelijkheden.

TECHNISCHE GEGEVENS

Totale lengte	600 cm
Totale breedte	180 cm
Totale hoogte	160 cm
Vrije hoogte onder wielas	30 cm
Gewicht	ca. 1000 kg
Wielen:	
Aantal	4
Bandenmaat hoofdwielen	6.70 × 15
Bandenmaat zwenkwielen	16 × 4
Spoorbreedte	162 cm

ten opzichte van het platform te gering was, hadden de lezers tijdens het werk een gebukte houding.

De Krakei verzamelrooier kon op eenvoudige wijze voor het rooien op voorraad worden ingericht en leverde in deze uitvoering goed werk.

De machine werd tijdens de proeven getrokken door trekkers van 27 en 30 pk.

• BEOORDELING

De Krakei is een eenvoudige verzamelrooier, waarmee op verschillende grondsoorten aardappelen direct in de zak kunnen worden gerooid. De machine kan echter op eenvoudige wijze als voorraadrooier worden ingericht.

De machine kan door trekkers van ca. 20 pk worden getrokken en aangedreven. De trekker dient echter voldoende lage versnellingen te hebben.

Tijdens het werk kan een rijsnelheid van 1 à $1\frac{1}{2}$ km/u worden behaald. Onder gunstige omstandigheden kan echter ook wel eens met $2\frac{1}{2}$ km/u worden gereden. De capaciteit van de machine bedraagt, al naar de omstandigheden, 0,5 tot 1 ha per dag. Voor de bediening zijn meestal vier personen nodig, nl. een trekkerchauffeur, twee lezers en een man voor de zakken.

De schaar van de Krakei voldoet over het algemeen goed. Op zeer lichte en losse grond wordt de aardappelrug echter wel eens minder goed opgenomen. De rooier heeft voldoende zeefcapaciteit. Als men de machine op de juiste wijze afstelt en bedient, worden de aardappelen weinig beschadigd. De hoeveelheid tarra is sterk afhankelijk van de toestand van de grond. Op lichte grond komt er zeer weinig grond in de zakken. Op de klei zullen de zakken aardappelen meer of minder kluiten bevatten.

De Krakei is stevig gebouwd en goed afgewerkt. Door de aanwezigheid van de zwenkwieltjes wordt de diepgang van de schaar niet beïnvloed door de belasting van het zakkenplatform. De machine heeft voldoende verstelmogelijkheden. De bediening is gemakkelijk, maar de houding van de lezers is minder goed. De machine is vrij lang zodat de kopkokers niet te smal moeten zijn.

Wageningen, juli 1960

Overneming alleen toegestaan als de Beoordeling volledig en ongewijzigd wordt vermeld

worpen. In de aardappelen werd wat blauw geconstateerd. De beschadigingen waren echter over het algemeen van lichte aard.

De opbrengst van de *Alpha pootaardappelen* bedroeg bijna 30 ton per ha. Het loof was geklapt en doodgespoten, maar nog niet afgestorven. De bediening geschiedde door een trekkerchauffeur, twee lezers en een man bij de zakken. Er werd gereden met snelheden van $1\frac{1}{2}$, 2 en $2\frac{1}{2}$ km/u. Naarmate de rijsnelheid toenam, werd de hoeveelheid tarra groter en wel in het bijzonder de hoeveelheid kluiten en loof. Het percentage tarra was over het geheel genomen echter gering, ook bij een snelheid van $2\frac{1}{2}$ km/u. De verliezen waren zeer laag; er vielen alleen wat aardappelen over de rand van de schaar en wat kleine aardappelen door de zeefkettingen. De aardappelen waren weinig gevoelig voor beschadiging, zodat er ook weinig beschadiging werd geconstateerd. Wat dit punt betreft, was een laag toerental in combinatie met een vrij hoge rijsnelheid het beste.

Ook het loof van de *Alpha consumptie-aardappelen* was geklapt en doodgespoten. De opbrengst bedroeg ongeveer $37\frac{1}{2}$ ton per ha. De rijsnelheid werd tussen 1,5 en 2,8 km per uur gevarieerd. Voor de bediening zorgden de trekkerchauffeur, twee lezers en een zakkenman. De aardappelen bevatten wat loofresten maar zeer weinig grond. Ook de verliezen waren zeer gering, terwijl bij een hoge rijsnelheid en een laag toerental van de machine weinig beschadiging werd veroorzaakt.

Zavelgrond

Het betrof hier een perceel Bintje pootgoed op zware zavel en lichte klei. De grond was zeer droog en bevatte veel kluiten. De opbrengst van de Bintjes bedroeg ca. 24 ton per ha. Het loof was geklapt en doodgespoten, maar het begon, toen het gewas gerooid werd, weer uit te lopen. Onkruid kwam niet voor. Er werd gereden met snelheden van $1\frac{1}{2}$ en 2 km/u en er stonden twee personen aan de leesketting. Deze waren niet in staat om de grote hoeveelheid kluiten die in de machine kwamen, uit te lezen zodat het percentage tarra te hoog was. Er trad ook nogal veel beschadiging op, maar deze werd voornamelijk veroorzaakt door de keiharde kluiten die met de aardappelen meekwamen.

Kleigrond (Westmaas)

Te Westmaas is met de Krakei gewerkt in twee percelen Eigenheimer consumptie-aardappelen. De grond was echter te kluitiger om met verzamelaarsoorters te kunnen werken.

Opmerkingen

De constructie en de afwerking van de machine waren goed. Technische storingen hebben zich tijdens de beproeving niet voorgedaan. De scherpe punten waaraan de zakken werden bevestigd, veroorzaakten echter vaak verwondingen aan de handen van de man die de zakken verwisselde.

Een voordeel van de Krakei ten opzichte van vele andere verzamelaarsoorters van dit type was, dat de achterkant van de machine door twee zwenkwieltjes werd ondersteund, zodat de belasting van het zakkenplatform geen invloed had op de diepgang van de schaar.

De bediening en de afstelling van de machine waren gemakkelijk. Er waren voldoende afstel mogelijkheden. De handel voor de diepte-instelling bevond zich echter niet onder het bereik van de trekkerchauffeur. Doordat de hoogte van de leesketting

Schaar:	Lengte	14-28 cm
	Breedte	43 cm
	Aantal standen diepteregeling	9
Zeefketting:	Lengte	260 cm
	Breedte	52 cm
	Diameter staven met rubber	1,5 cm
	Tussenruimtes	2,5 cm
	Snelheid bij 540 omw/min van de aftakas 84, 150, 280 en 567 m/min	
Leesketting:	Lengte	207 cm
	Breedte	72 cm
	Diameter staven met rubber	0,9 cm
	Tussenruimtes	1,5 cm
	Snelheid bij 540 omw/min van de aftakas 22, 40, 72 en 151 m/min	
Afmetingen staanplaatsen lezers links		67 × 28 cm
Afmetingen staanplaatsen lezers rechts		94 × 28 cm
Afmetingen zakkenplatform		74,5 × 105 cm

WIJZE VAN BEPROEVEN

De Krakei is beproefd op zand-, zavel- en kleigronden in poot- en consumptie-aardappelen van verschillende rassen.

De bepalingen zijn eerst bij de op het oog gunstigste afstelling en snelheid verricht en daarna bij hogere en lagere snelheden en afstellingen herhaald.

Tijdens het werk zijn de rijsnelheid en het aantal personen dat voor de bediening nodig was, opgenomen.

De hoeveelheid tarra werd bepaald door telkens driemaal over een afstand van 20 m het gerooide produkt op te vangen. De monsters werden met de hand gesorteerd, waarna de hoeveelheden aardappelen, grond, loof en onkruid afzonderlijk werden gewogen.

Voor het onderzoek op beschadiging werden telkens drie monsters van honderd knollen genomen. Deze werden zes weken bewaard en daarna zowel uitwendig als na schillen op beschadiging onderzocht.

Verder werden de verliezen bepaald door na het rooien drie stukken van 20 m² na te zoeken op achtergebleven aardappelen.

RESULTATEN VAN DE BEPROEVING

Zandgrond

Met de Krakei zijn op zandgrond *Voran* en *Alpha* pootaardappelen en *Alpha* consumptie-aardappelen gerooid. De grond was droog. De rijenafstand bedroeg 67 cm.

De opbrengst van het *Voran* pootgoed was ongeveer 18 ton per ha. Het loof was geklapt en doodgespoten. De aardappelen zaten echter nog vast aan het loof. Onkruid kwam vrijwel niet voor. Voor de bediening waren behalve de trekkerchauffeur drie personen aanwezig nl. twee lezers en een man voor de zakken. Er werd gereden met snelheden van 1 tot 2 km/u. In verband met de hoeveelheid tarra bleek een lage snelheid gewenst. Bij 2 km/u bevatten de zakken aardappelen nl. nogal wat grond en kluiten. De aardappelryg werd door de schaar minder goed opgenomen zodat er wat aardappelen over de zijanten heen rolden. Verder traden er verliezen op, doordat de aardappelen nog aan het loof vastzaten en door de lezers met het loof werden wegge-