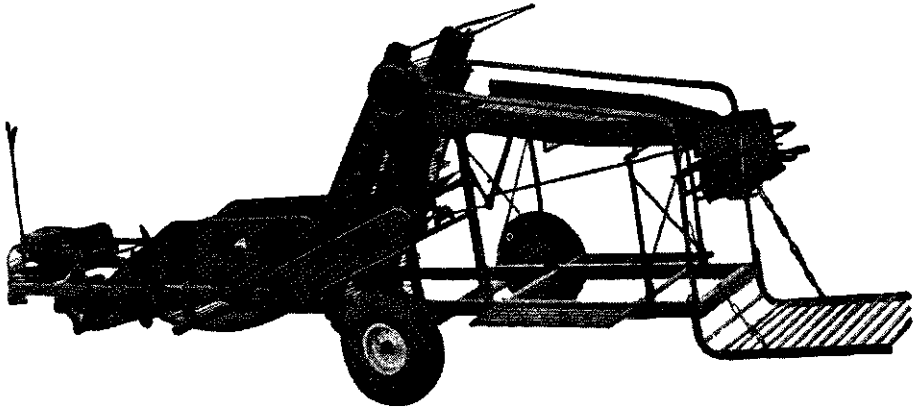


BULLETIN No. 59

## BEPROEVING ROMAS II VERZAMELROOIER



**Instituut voor Landbouwtechniek  
en Rationalisatie**

---

Dr. S. L. Mansholtlaan 12, Wageningen

440946

## ● DE ROMAS VERZAMELROOIER

*Importeur:* N.V. Kon. Handelmaatschappij Masee & Zn., Goes-Zwolle

Prijs op 1 april 1958: f 3490.—

In 1957 is door het Instituut voor Landbouwtechniek en Rationalisatie een Romas aardappelverzamelrooier type II beproefd. De beproeving vond plaats op de „Oostwaardhoeve”, het proefbedrijf van het I.L.R. te Slootdorp, en in de praktijk.

### BESCHRIJVING VAN DE MACHINE

De Romas II is een kettingrooier met opzakinrichting. De machine wordt door een trekker getrokken en door de aftakas aangedreven. Zij is voorzien van een schaar en een zeefketting met daarachter een elevator, een schudzeef en een opzakinrichting.

De schaar bestaat uit twee delen, waarvan de zijkanten naar boven zijn omgebogen en voorzien van kleine torpedo's. De schaar wordt met een handle voorop de machine in en uit het werk gesteld. De diepteregeling geschiedt met een draadspindel.

De zeefketting is samengesteld uit twee canvasriemen en stalen staven. Onder de ketting zijn een paar schudders aangebracht, die met een handle kunnen worden ver-  
steld.

De elevator is van dezelfde constructie als de zeefketting. Op regelmatige afstanden zijn echter meenemers in de vorm van een extra staaf aangebracht.

De schudzeef rust op vier veerlatten. De bodem wordt gevormd door roosterstaven. De slag van de zeef is verstelbaar. Aan weerszijden zijn staanplaatsen aangebracht voor de lezers.

De opzakinrichting heeft twee uitloopgoten, die beurtelings met een klep kunnen worden afgesloten. Onder de opzakinrichting bevindt zich een platform.

De machine is voorzien van twee wielen met luchtbanden. De spoorbreedte is verstelbaar door de wielassen in of uit te schuiven.

De overbrenging van de aftakas naar de hoofdas van de machine vindt plaats door V-snaren. Door de snaarschijven te verwisselen wordt de overbrengingsverhouding gewijzigd. De zeefketting wordt aangedreven via een gesloten tandwielbak, de elevator en de schudzeef door V-snaren.

De machine kan ook worden gebruikt als voorraadrooier. Hiertoe moeten de elevator, de schudzeef en de opzakinrichting worden verwisseld tegen een dwarstransporteur en moet de wielas worden verplaatst. De zeefketting van de elevator kan voor de dwarstransporteur worden gebruikt.

### TECHNISCHE GEGEVENS

Lengte . . . . .	650 cm
Afstand trekpunt tot wielas . . . . .	370 cm
Breedte (afhankelijk van spoorbreedte) . . . . .	130–205 cm
Hoogte . . . . .	180 cm
Gewicht . . . . .	ca. 600 kg
Wielen: Bandmaat . . . . .	800–10
Spoorbreedte (verstelbaar) . . . . .	80–170 cm
Aandrijving: Door aftakas	
Overbrengingsverhouding . . . . .	6 mogelijkheden

Schaar:	Tweedelige, gootvormige schaar	
	Breedte . . . . .	50 cm
Zeefketting:	Canvasriemen met staven	
	Lengte . . . . .	170 cm
	Breedte . . . . .	50 cm
	Breedte riemen . . . . .	5 cm
	Dikte staven . . . . .	0,8 cm
	Tussenruimtes . . . . .	2,8 cm
	Schudders . . . . .	1 paar
Elevator:	Canvasriemen met staven	
	Lengte . . . . .	160 cm
	Breedte . . . . .	50 cm
	Opvoerhoogte . . . . .	120 cm
Schudzeef:	Lengte . . . . .	150 cm
	Breedte . . . . .	65 cm
	Hoogte boven platform . . . . .	85 cm

## WIJZE VAN BEPROEVEN

De Romas is op de „Oostwaardhoeve” alleen op zandgrond beproefd, daar de aardappelen op de zware grond ten gevolge van doorwas niet met verzamelrooiers konden worden geoogst. Voor de beoordeling van de machine op zavelgrond zijn enkele opnamen verricht op bedrijven in de Noordoostpolder. Verder zijn in het rapport de resultaten van de demonstratie met aardappelrooiers, die op 14 en 15 oktober 1957 te Elst werd gehouden, verwerkt.

Tijdens het rooien werden de rijnsnelheid en het aantal personen dat voor de bediening nodig was, opgenomen. Voor het onderzoek op beschadiging werden vijf monsters van 100 knollen genomen. Deze werden na zes tot acht weken te zijn bewaard, dun geschild. Bij de beoordeling werd het volgende schema gevolgd:

Onbeschadigd:	Aardappelen die niet beschadigd of slechts licht ontveld waren.
Licht beschadigd:	Aardappelen met beschadigingen die bij normaal schillen worden verwijderd.
Matig beschadigd:	Aardappelen met matig diepe beschadigingen.
Ernstig beschadigd:	Aardappelen met een of meer diepe vleeswonden.

De hoeveelheid tarra werd bepaald door telkens vijf zakken met elk ca. 40 kg van het gerooide produkt uit te zoeken en de hoeveelheden aardappelen, grond, loof en onkruid afzonderlijk te wegen.

Tenslotte werden de verliezen bepaald door na het rooien vijf stukken van 20 m<sup>2</sup> na te zoeken op achtergebleven aardappelen.

## RESULTATEN VAN DE BEPROEVING

### Zandgrond (Wieringermeer)

Met de Romas werden Eigenheimer en Bintje consumptie-aardappelen gerooid. Het was een perceel gescheurd weiland. De grond was vrij nat. Plaatselijk kwam nogal wat muur en kweek voor. De rijafstand was 67 cm.

TABEL 1. Zandgrond

Aardappel	Trekker	Rij-snelheid km/u	Bediening aantal personen	Beschadiging in %				Tarra in %		Verliezen in %		
				Ontbesch.	Licht	Matig	Ernstig	Grond	Loof en onkruid	Door machine	Door lezers	Totaal
Eigenh. Bintje	John Deere A	1,1	5	78,4	16,4	5,0	0,2	8,4	2,6	2,6	1,8	4,4
	Ferguson TEF	1,3	6	67,4	20,6	11,6	0,4	1,8	1,0	0,5	1,3	1,8

Het loof van de *Eigenheimers* was nog wat groen. De knollen zaten vast aan het loof en waren vrij fijn. De opbrengst bedroeg ongeveer 35 ton per ha.

Er werd gereden in de eerste versnelling bij laag toerental. De zeer losse grond werd niet goed door de schaar opgenomen. Bovendien gaf het lange loof aanleiding tot verstoppingen bij de schaar en op de overgang van zeefketting naar elevator. Voor de bediening waren vijf personen nodig, t.w. een trekkerchouffeur, drie lezers en een man voor de zakken. Het verwijderen van het loof ging moeilijk, doordat de aardappelen eraan vastzaten. De beschadiging was redelijk. Deze bestond voornamelijk uit lichte stootplekjes. De monsters bevatten nogal wat losse grond en vrij veel loof en onkruid. De machine verloor wat aardappelen, doordat de aardappelrug voor de schaar werd opgeschoven. Verder werden aardappelen door de lezers met het loof op de grond geworpen. De verliezen waren, de moeilijke omstandigheden in aanmerking genomen, niet groot.

Bij de *Bintjes* zaten de aardappelen minder vast aan het loof. De knollen waren ook wat groter van stuk. De opbrengst bedroeg ongeveer 41 ton per ha.

De machine werd getrokken door een Ferguson dieseltrekker, uitgerust met een extra vertraging. Hierdoor liep de machine ook bij lage rijnsnelheid voldoende snel. Er werd geroid met een snelheid van 1,3 km per uur. De aardappelrug werd goed opgenomen. Verstoppingen kwamen niet voor. Het loof werd door vier lezers verwijderd. Door het hogere toerental van de machine werd wat meer beschadiging veroorzaakt. De elevator liep te snel, zodat de aardappelen te ver op de schudzeef werden geworpen. De monsters bevatten zeer weinig grond maar wel wat loof en onkruid. De machine verloor vrijwel geen aardappelen. Er bleven echter wel aardappelen aan het loof hangen.

#### Zavelgrond (Noordoostpolder)

Op zavelgrond met 30% afslibbare delen werd een gewas *Climax* geroid. De omstandigheden waren gunstig. Het loof was afgestorven. De grond was echter nog wat nat. De rijafstand was 67 cm. De opbrengst bedroeg ongeveer 40 ton per ha.

De machine werd getrokken door een Ferguson FE 35. Er werd gereden in de eerste versnelling met een snelheid van 1,2 km per uur. Loof en onkruid werden door drie lezers verwijderd. Verstoppingen traden niet op. De aardappels kwamen vrijwel schoon in de zak. Door de grote opbrengst werd de capaciteit bepaald door de man, die de zakken verwisselde.

Op zavelgrond met 35% afslibbare delen werd *Bintje pootgoed* geroid. Het loof was geklapt en geheel afgestorven. Er kwam vrijwel geen onkruid voor. De aardappelruggen waren vrij droog. De rijafstand was 67 cm. De opbrengst bedroeg ongeveer 22 ton per ha.

De Romas werd getrokken door een Allis Chalmers D-270. Deze reed in de eerste

versnelling met een snelheid van 2,7 km per uur. De aardappelrug werd goed opgenomen en vlot verwerkt. Aan de schudzeef stonden twee lezers. Deze waren druk bezet met het verwijderen van loofresten. De aardappelen kwamen echter vrijwel schoon in de zak.

### *Kleigrond (Betuwe)*

Op 14 en 15 oktober 1957 werd te Elst een demonstratie met verzamelrooiers gehouden. De grondsoort was klei met 50 % afslibbare delen. Het perceel was zorgvuldig en intensief bewerkt, zodat de grond in de aardappelruggen in behoorlijke toestand verkeerde. De aardappelen (ras Meerlander) stonden op een rijafstand van 67 cm. Het loof was grotendeels afgestorven. Tijdens de demonstratie was het droog weer. De grond was echter nat.

TABEL 2. *Kleigrond*

Machine	Trekker	Rijsnelheid km/u	Bediening aantal personen	Beschadiging				Grondtaara %	Verliezen %
				Onbesch. %	Licht %	Matig %	Ernstig %		
Romas II	Bautz AS 120	1,2	4	93,5	4,1	1,7	0,7	4,0	5,4
Gemiddelde van 6 machines	-	1,4	4,7	89,9	6,1	2,3	1,7	12,3	6,5

De Romas werd getrokken door een trekker van 14 pk. Er werd langzaam gereden. De aardappelrug werd door de schaar uitstekend opgenomen. Het loof gaf geen aanleiding tot verstoppingen. De machine had voldoende zeefcapaciteit om de losse grond uit de aardappelen te verwijderen. Kluiten en loof werden door twee personen uitgelezen. De aardappelen kwamen met zeer weinig grond en zonder loof en onkruid in de zakken. Er werd weinig beschadiging veroorzaakt, terwijl ook de verliezen minder waren dan bij andere machines en bij handwerk.

### *Constructie*

De Romas II is een licht gebouwde machine. Door de belasting met vijf personen is tijdens de beproeving de velg van het linkerwiel gebarsten. De constructie van de opzakinrichting was matig. Er trad breuk op in de veerlatten en verschillende latten raakten los. Bovendien was de snelheid van de schudzeef te laag ten opzichte van die van de zeefketting.<sup>1)</sup>

De machine kon gemakkelijk worden bediend. De handle voor het in en uit het werk stellen van de schaar was vanaf de trekker bereikbaar. De schudbeweging van de zeefketting was eveneens met een handle verstelbaar. Er waren goede staanplaatsen voor vier lezers en voor de man die de zakken verwisselde.

De draaiende delen waren afgeschermd.

<sup>1)</sup> De importeur heeft meegedeeld, dat in plaats van aluminium wielvelgen thans stalen velgen worden toegepast, dat de constructie van de opzakinrichting is verbeterd en dat de snelheden van de zeefketting, de elevator en de schudzeef nu door verwisseling van snaarschijven onafhankelijk van elkaar kunnen worden geregeld.

## ● **BEOORDELING**

De Romas II is een eenvoudige verzamelrooier, waarmee op verschillende grondsoorten aardappelen direct in de zak kunnen worden geroid. De machine kan zo nodig ook als voorraadrooier worden ingericht.

Het is een lichte machine, die weinig trekkracht vraagt. Een trekker van ca. 15 pk is voldoende, mits deze over lage versnellingen beschikt.

Tijdens het werk kan een rijsnelheid van 1 à 1½ km per uur worden behaald. Onder gunstige omstandigheden kan echter ook wel eens 2½ km per uur 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 tot vijf personen nodig, nl. een trekkerchauffeur, twee of drie lezers en een man voor de zakken.

De schaar van de Romas voldoet goed. Alleen op zeer lichte, losse grond en bij grote hoeveelheden loof treden wel eens verstoppingen op. De zeefcapaciteit is in 't algemeen voldoende. Als de machine goed wordt afgesteld, worden er niet meer aardappelen beschadigd dan bij het rooien met een voorraadrooier. 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 wat kluiten bevatten.

De Romas II is licht gebouwd, maar sterk genoeg voor normaal gebruik. Aan de constructie van de schudzeef kunnen nog verbeteringen worden aangebracht. De machine heeft vele verstelmogelijkheden. De bediening is gemakkelijk. Op smalle kopakkers is de grote lengte van de machine wel eens een bezwaar.

## ● **CONCLUSIE**

De Romas II verzamelrooier heeft bij de beproeving een goede indruk gemaakt en kan worden aanbevolen voor het rooien van consumptie-aardappelen en pootgoed op gronden, die in een behoorlijke cultuurtoestand verkeren.

*Wageningen, maart 1958*

Overneming alleen toegestaan als de Beoordeling en/of de Conclusie volledig en ongewijzigd worden vermeld.
--