

PI N I E R



Tweemaandelijks clubblad van de Oude Trekker en Motoren Vereniging



Kromhout K motoren



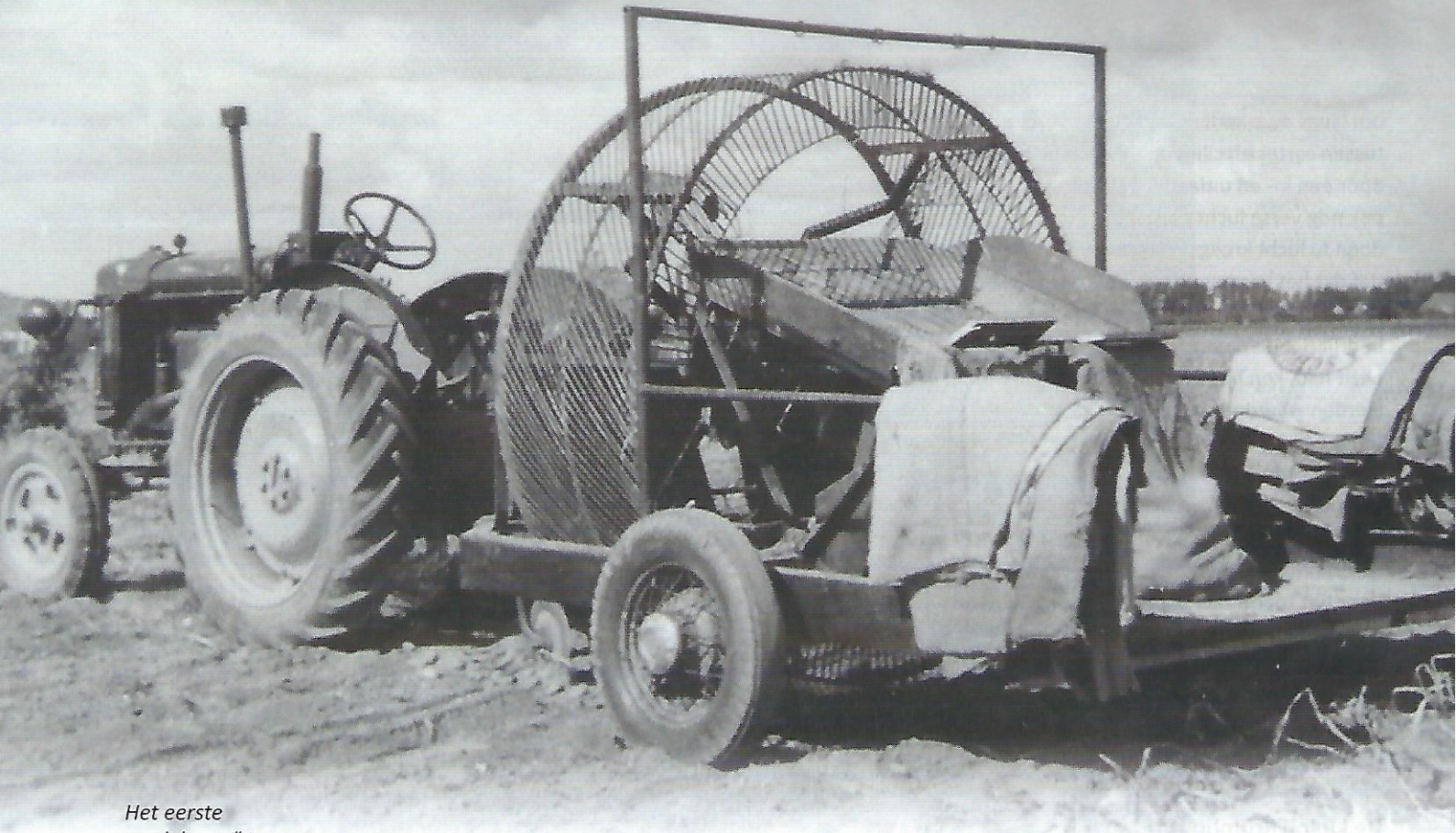
TREKKER



MOTOR



WERKTUIG



Het eerste model van "De Cas" aardappel-rooier gebouwd door boer Cas Arts.

Een rooimachine zijn tijd vooruit 'De Cas' aardappel-rooier van boer Cas Arts en Viccon

Net als bij andere rooivruchten is de mechanisatie van de aardappeloogst pas heel laat op gang gekomen. Terwijl door het toenemend gebruik van kunstmest het aardappelareaal snel groeide, met name in de Noordelijke Veengebieden en op de zandgronden in Noord-Brabant. En daarmee de behoefte aan oogstmachines.

Eind 19e eeuw loofde de Veenkoloniale Boerenbond dan ook premies uit voor de ontwerper van een goede aardappelrooier. Er verschenen vervolgens vele vernuftige machines, maar op het land bleken die veel te zwaar en te kwetsbaar. In de eerste helft van de 20e eeuw bleef de techniek dan ook steken bij eenvoudige lichters, werpradrooiers en een enkele voorraadrooier. De wijze van grondbewerking en poottechniek leende zich slecht voor machi-

naal rooien. Pas na de Tweede Wereldoorlog kwam de ommekeer.

Een Brabantse boer heeft een veelbelovend idee

Cas Arts was een boer uit het Brabantse dorp Haps. Al in de jaren '30 construeerde hij zijn eerste aardappelrooier. Deze voldeed echter niet en na enkele nieuwe mislukte pogingen besloot hij zijn activiteiten te staken. Toen in 1947 het rooien van 3 ha pootaardappelen hem 1.100 gulden aan arbeid kostte besloot hij het weer opnieuw te proberen. Zijn idee was een aardappelrooier zonder rooimatten, maar met een 80 cm brede 2 m hoge draaiende korf die bestond uit verwisselbare roosters met meer of minder spijlen afhankelijk van de grondsoort. De werking was simpel: via de rooischaren werden grond, aardappelen en loof opgenomen in de korf. De grond viel door het gaas van de korf, de aardappelen en loof werden via

tussenschotjes omhoog gevoerd en vielen op een sorteertafel in de vorm van een houten zeef waar het loof handmatig werd verwijderd. Vervolgens werden de aardappelen opgevangen in zakken of, bij een latere constructie, in een verzamelbak.

Idee wordt werkelijkheid

Met vereende krachten werd onder leiding van Cas Arts een prototype gebouwd. De plaatselijke garage leverde de chassisbalken, as met wielen en versnellingsbak, alles afkomstig van een Ford vrachtwagen. De smid maakte de draaiende korf en verzorgde het las- en constructiewerk. De timmerman maakte de houten schudzeef en de schilder zette de machine in de zwarte verf. In augustus 1948 gaf Cas Arts in Haps voor veel publiek zijn eerste demonstratie. De landbouwvoorlichting was vertegenwoordigd door Ir. W. Franken en er verscheen een lovend artikel van zijn hand in de 'Boerderij'. Zijn conclusie was dat "De Cas rooier, met name op zandgronden, onder normale omstandigheden een hele goede machine was, beter en goedkoper dan tot dusver gedemonstreerde aardappelrooiers."

Uitvinders welkom

Bij de gebroeders Vissers van de Landbouwwerktuigenfabriek Vicon in Nieuw-Vennep waren uitvinders altijd welkom. Steeds op zoek naar mogelijkheden om hun productie uit te breiden stonden zij open voor mensen met originele vindingen op het gebied van de landbouwmechanisatie. Begin 1948 ontmoetten Cas



Arts en Vicon voorman Herbert Vissers elkaar op de Jaarbeurs in Utrecht. Vissers had belangstelling voor de revolutionaire vinding van Arts en het contact was snel gelegd. Een bezoek van mensen van Vicon aan Haps volgde spoedig. Het bedrijf besloot mee te helpen met de verdere ontwikkeling en de productie. De aardappelrooier van Cas Arts zou een mooie aanvulling zijn op de pootmachines van Vicon. Bij het Nederlands Octrooi Bureau in Den Haag had Arts inmiddels octrooi aangevraagd. Daar werd vervolgens onderzoek gedaan of alle ideeën wel origineel waren. Het zou echter jaren duren voor dit onderzoek afgerond zou zijn waarbij alle kosten voor rekening van de aanvrager waren. In afwachting van de uitslag kocht Vicon het octrooi voor 5.000 gulden. Daarnaast zou Arts een nieuwe machine krijgen en een licentievergoeding ontvangen van 250 gulden per verkochte machine. Vicon had duidelijk hoge verwachtingen.

De mannen uit Haps die de machine bouwden. Rechts met pijp de uitvinder, Cas Arts.

Van prototype naar (kleine) serieproductie

In 1949 startte Vicon met de productie van 25 'De Cas' rooiers. De constructie was iets gewijzigd ten opzichte van het oorspronkelijke model. De afvoerband was vervangen door een afvoergoot met een eindeloos bewegend dwarsrooster (octrooiaanvraag Vicon van 28 februari 1949). Een demoteam van Vicon reisde met een demonstratiemodel op de vrachtwagen een groot deel van Nederland af. De eerste machines (in groene kleur) gingen naar het Centraal Bureau in Rotterdam, later Cebeco geheten. Deze grote landbouwcoöperatie had vele klanten, met name in het Oosten van het land. Maar zoals gebruikelijk bij nieuwe, innovatieve machines, werden de eerste rooiers geplaagd door de nodige kinderziektes. De constructie was niet sterk genoeg en de aandrijving van het schudmechanisme bleek een zwakke schakel. En dus liet de bedrijfszekerheid van de rooiers nogal wat te wensen over. Het regende klachten en om de kopers tegemoet

DE CAS aardappelrooimachine

Grote dag-capaciteit
Zeer lage onderhoudskosten
Na 30 H.A. machine vrijverdiend

Deze machine, welke de aardappelen in de zak levert, heeft een capaciteit van 1 H.A. per dag. Zij voldoet uitstekend op kruimelige grondsoorten en heeft vele voordelen, o.a.

Constructie

De gaastrand of korf achter het mes is ca 60 cm. breed en 2 M. hoog. Loofdracht op de binnenwand van de cilinder staat op schuine onderlinge afstand van 2 mm. De vorm van de cilinder is geheel open. De cilinderwand is met spaken op een as bevestigd. De cilinder draait langs een rond en wordt aangedreven vanaf de zijde van de tractor.

Achter de cilinder bevindt zich een platform, waarop een sorteertafel die door de opening van 1.50 M. in de achterzijde van de cilinder steekt.

Frame

De machine wordt achter gedragen door een as met twee lichte bandwielen ter hoogte van het platform, voor is de machine aan de tractor ophangbaar.

Werkwijze

Bij het rooien voert het mes grond, aardappelen en loof direct in de draaiende cilinder. De grond valt door de gaastrand.

De aardappelen en het loof worden door de 5 tussenschotjes embougevoerd. Deze tussenschotjes vormen t.h.v. voor de cilinderwand en achter de cilinder een achtereindige draaiende bakjes, die zich embougevoeren en zich bevinden de schuddeel. In deze bakjes worden de aardappelen en het loof op de sorteertafel vallen, die naar rechts steekt. Hier het open deel van de achterzijde in de cilinder steekt.

Aan weerszijden van de sorteertafel staat op het platform een persoon om het loof af te rapen. Achter de sorteertafel staat een man om de vuile zakken te vervangen door lege.

Deze machine heeft zich ook uitstekend om gebruik te worden met een transportvoertuig, welke de aardappelen in een wagen werpt.

1. zeer eenvoudige constructie
 2. weinig draaiende delen
 3. geen smellopende delen
 4. geen kettingen
 5. eenvoudig te bedienen
 6. verstelbare wielen
 7. eenvoudige dieptestelling
 8. gemakkelijk door een normale wieltractor te trekken
 9. minimum beschadiging
 10. hoge levensduur
- Gewicht ± 1200 kg.



De „Cas“ rooimachine, welke jaren mee kan

LANDBOUW WERKTUIGENFABRIEK „VICON“
NIEUW VENNEP

Folder van het Vicon model, uitgegeven op de Jaarbeurs in Utrecht in 1949.



De eerste Vicon machine arriveert in Haps. Cas Arts kijkt toe.

Het Vicon demoteam, links op de foto Vicon voorlichter/demonstrateur Jan Tamboer.

te komen werden de verkochte machines naar Haps gehaald waar door mensen van Arts en van Vicon een aantal verbeteringen werden aangebracht.

Zijn tijd te ver vooruit

De verbeteringen konden het project echter niet meer redden. Vicon had zowel in de verdere ontwikkeling als de promotie van de rooier veel tijd en geld gestopt en was niet in staat dat langer voortzetten. Het bedrijf kreeg haar handen vol aan de uitontwikkeling en pro-

ductie van een ander innovatief product, de Vicon-Lelly harkeerder, die da fabriek in de jaren '50 wereldberoemd zou maken. In Haps werd nog wèl een nieuwe rooier gebouwd, op basis van ideeën van Cas Arts en de opgedane praktijkervaring. Zo werd het schudmechanisme van de zeef danig verbeterd. Piet, de zoon van Cas, heeft er nog jaren naar volle tevredenheid van de telers mee gerooid. Op lichte, droge zandgrond voldeed deze machine uitstekend. Tot productie van deze machine is het niet meer gekomen, tot grote teleurstelling van Cas Arts. Vast staat wèl dat de ideeën van Arts hebben bijgedragen aan aanpassing van de grondbewerking (rijenafstand van 50 naar 75 cm, minder rijen per hectare) en poottechniek (ondieper poten, rijenfrees gebruiken en eenmaal per jaar voor de oogst loof verwijderen) en aan de technische eisen van machinaal rooien. Bovendien is het concept van de 'De Cas' rooiers in de jaren '50 met succes toegepast in de volautomatische voorraadrooiers van diverse gerenommeerde merken in binnen- en buitenland. Maar eind jaren '40 was de 'De Cas' aardappelrooier zijn tijd gewoon nog te ver vooruit.

Arthur Nutbey

Dit artikel is samengesteld op basis van informatie, afbeeldingen en foto's van Theo Arts, zoon van de uitvinder, aangevuld met de ervaringen van Jan Tamboer, Vicon medewerker/voorlichter van het eerste uur. Hartelijk dank aan beide heren.





De door Vicon gebouwde machine in bedrijf in 1950, uitgerust met verzamelmak. Twee man rapen het aardappelloof.



Het verbeterde Vicon model. Van serieproductie is het niet meer gekomen. Tot grote teleurstelling van Cas Arts.



Met het laatste model heeft Piet, de zoon van Cas (op de trekker), nog jaren gewerkt. De belangrijkste vindingen zijn vrijwel alle rooimachines die later op de markt kwamen.