

NN31545.0374

INSTITUUT VOOR CULTUURTECHNIEK EN WATERHUISSHOUDING

^H
NOTA 374, d. d. 31 januari 1968

Het effect van ruilverkaveling in
een tuinbouwvaargebied

drs. L. J. Locht en A. M. Filius

Nota's van het Instituut zijn in principe interne communicatiemid-
delen, dus geen officiële publikaties.

Hun inhoud varieert sterk en kan zowel betrekking hebben op een
eenvoudige weergave van cijferreeksen, als op een concluderende
discussie van onderzoeksresultaten. In de meeste gevallen zullen
de conclusies echter van voorlopige aard zijn omdat het onder-
zoek nog niet is afgesloten.

Bepaalde nota's komen niet voor verspreiding buiten het Instituut
in aanmerking.

JSN 148804_02

On the structure of the
homomorphisms

and the structure of the

Let \mathcal{A} be a finite algebra. The structure of the homomorphisms from \mathcal{A} to \mathcal{B} is determined by the structure of \mathcal{A} and \mathcal{B} . In the present paper, we study the structure of the homomorphisms from \mathcal{A} to \mathcal{B} and the structure of the homomorphisms from \mathcal{B} to \mathcal{A} . We show that the structure of the homomorphisms from \mathcal{A} to \mathcal{B} is determined by the structure of \mathcal{A} and \mathcal{B} . We also show that the structure of the homomorphisms from \mathcal{B} to \mathcal{A} is determined by the structure of \mathcal{A} and \mathcal{B} .

Inleiding

Door KRIJGER en DE REGT (1962) is een onderzoek verricht naar de invloed van ruilverkaveling op de inkomenspositie van tuinbouwbedrijven. Dit onderzoek vond plaats voor de in 1951 gereedgekomen ruilverkaveling Slootwaardpolder. Boekhoudkundige gegevens werden verzameld van bedrijven in Waarland (gelegen in de ruilverkaveling Slootwaardpolder) en in Warmenhuizen (zonder ruilverkaveling). Door hen werd het inkomen in Warmenhuizen gezien als het inkomen in Waarland bij een niet-gestimuleerde ontwikkeling.

Deze gegevens van KRIJGER en DE REGT zijn door ons gebruikt om een eerste indruk te krijgen van het verband tussen inkomen en investeringen, dus van de investeringsfunctie (o.a. in: VAN DEN BERG en LOCHT, 1965). De gegevens waren daartoe echter niet geheel geschikt omdat deze in niet vergelijkbare termen waren gegeven (netto-bruto en bedrijfsinkomen - totaal inkomen). Om tot een beter inzicht te komen in de investeringsfunctie, zijn door ons meer gegevens uit de boekhoudingen overgenomen en is de reeks van jaren uitgebreid.

Dit was mogelijk door de bereidwillige medewerking van de heren Zuiddam en Roozendaal van de betrokken boekhoudbureaus. Thans is - zij het nog bij wijze van proef - met deze data een eerste toepassing gegeven van de methode van nacalculatie zoals die is voorgesteld (LOCHT, 1962).

In par. 1 zal nader worden ingegaan op de calculatie van KRIJGER en DE REGT. Op deze calculatie blijken dan enkele correcties te moeten worden aangebracht. Hiermee wordt tegelijk de andere wijze van verwerking geïntroduceerd.

Een overzicht en analyse van de groei is gegeven in par. 2 en 3. In par 4 is hieruit het ruilverkavelingseffect berekend als een interne rentevoet. Hiermee is een verbetering geïntroduceerd van de wijze van vergelijken van baten en lasten, omdat nu niet alleen het effect in een bepaald - persé willekeurig - jaar in beschouwing wordt genomen, maar het effect over de gehele levensduur van het project.

1. Opmerkingen bij de calculatie van KRIJGER en DE REGT

De belangrijkste conclusie van KRIJGER en DE REGT is dat aan de ruilverkaveling een extra inkomen kan worden toegerekend in 1957 van f 2 657 per bedrijf/jaar.

The first part of the document discusses the importance of maintaining accurate records of all transactions. It emphasizes that every entry should be supported by a valid receipt or invoice. The second part of the document provides a detailed breakdown of the company's financial performance for the year. This includes a comparison of actual results against the budget and a discussion of the reasons for any variances. The third part of the document outlines the company's plans for the following year, including projected sales, expenses, and capital requirements. The final part of the document is a summary of the key findings and recommendations.

Summary of Key Findings and Recommendations

The following table summarizes the key findings and recommendations from the financial review. It highlights areas of strength and identifies opportunities for improvement.

Deze f 2 657 is door KRIJGER en DE REGT als volgt bepaald:
Gem. inkomen/bedrijf/jaar in 1956-1958 in Waarland
minus idem in Warmenhuizen f 8 526 - f 4 630 = f 3 896
idem in 1948-1950 f 5 224 - f 3 985 = f 1 239
'Voordeel' in gem. inkomen/bedrijf/jaar f 2 657

Hierbij kunnen een viertal opmerkingen worden geplaatst.

1.1 De representativiteit van de bedrijven

Door KRIJGER en DE REGT wordt gemiddeld over een wisselende oppervlakte (Waarland van 80 ha tot 130 ha) en een wisselend aantal bedrijven (Waarland van 19 tot 31). De representativiteit van de bedrijven betrokken bij het onderzoek kon voor de jaren voorafgaand aan de ruilverkaveling niet worden aangetoond. Door ons is overgegaan op een groep steeds dezelfde bedrijven. Liever was overgegaan op steeds dezelfde oppervlakte maar dit was niet mogelijk.

Voorts is de vergelijkbaarheid naar leeftijdsopbouw verbeterd (in Warmenhuizen waren 8 bedrijfshoofden opgenomen die geboren waren voor 1900). Enkele bijzondere bedrijven zijn buiten beschouwing gelaten (zie bijlage 1).

De belangrijkste cijfers zijn vermeld in bijlage 2.

Wordt met deze cijfers dezelfde opstelling gemaakt voor dezelfde groepen van jaren als bovenstaand, dan volgt een 'Voordeel'/bedrijf/jaar van f 2 494.

1.2 Het koolprijseffect

De kool heeft in Warmenhuizen een groter aandeel in het bouwplan dan in Waarland (zie pag. 221 en 223 bij KRIJGER en DE REGT). Toevallig zitten in de gekozen einddatum (gem. over 1956-1958) twee jaren (1957 en 1958) van slechte koolprijzen en dus van lagere inkomens in Warmenhuizen (zie fig. 1 en 1a). Om zoveel mogelijk aan te sluiten bij KRIJGER en DE REGT, zou hiervoor kunnen worden gecorrigeerd door als einddatum te kiezen het gemiddelde over een slecht en een goed jaar, bijvoorbeeld over 1958 en 1959 en kan de begindatum gehandhaafd worden. Dan volgt met onze gegevens een 'Voordeel'/bedrijf/jaar van f 1 685.

Uit fig. 1a blijkt dat zich in de beschouwde periode een 4 jaarlijkse schommeling in de koolprijzen heeft voorgedaan. Een goede wijze van eliminatie van het koolprijseffect is daarom het werken met voort-

... ..

... ..

... ..

... ..

... ..

... ..

... ..

schrijdende gemiddelden over 4 jaar.

Gem. inkomen/bedrijf/jaar in 1956-1959 in Waarland minus

idem in Warmenhuizen $f\ 8\ 845 - f\ 5\ 922 = f\ 2\ 923$

idem in 1948-1951 $f\ 4\ 249 - f\ 3\ 455 = f\ \underline{794}$

'Voordeel'/bedrijf/jaar $f\ 2\ 194$

De hier behandelde correctie - het koolprijseffect - is dus nogal belangrijk. Bovendien blijkt het belangrijk hoe hiervoor wordt gecorrigeerd.

1.3 Het groei-effect

Hiervoor is gebleken dat het inkomensverschil tussen beide groepen in de uitgangssituatie bij KRIJGER en DE REGT $f\ 1\ 239$ en bij ons $f\ 794$ is. Dat wil zeggen, respectievelijk circa 30 % en circa 25 % van het inkomen in Warmenhuizen. Door dit meerdere inkomen was het in Waarland ook zonder ruilverkaveling mogelijk geweest om meer te sparen en meer te investeren en een extra groei te realiseren.

Met de in par. 3 gegeven analyse van het groeiproces volgt een groei van 2,4 en 4 %. Bij een groeivoet van 4 % volgt een correctie¹⁾ op het 'Voordeel' bij KRIJGER en DE REGT van $f\ 458$ en met onze berekeningen een correctie van $f\ 294$.

1.4 De geldontwaarding

Door KRIJGER en DE REGT is geen rekening gehouden met het feit dat door de geldontwaarding de guldens van 1948-1950 niet dezelfde guldens zijn als die van 1956-1958. Worden de guldens van 1948-1950, met de in bijlage 2 gegeven prijsindex, herleid tot guldens van 1956-1958, dan volgt voor het groei-effect en de geldontwaarding gezamenlijk, een correctie van $f\ 1\ 265$. Het 'Voordeel'/bedrijf/jaar van KRIJGER en DE REGT in 1956-1958 van $f\ 2\ 657$ komt hierdoor op circa $f\ 1\ 400$ ¹⁾.

Deze correctie is dus iets geheel anders dan hetgeen KRIJGER en DE REGT in verband met de geldontwaarding bespreken. Dat heeft betrekking op de investeringen in de ruilverkaveling. Inderdaad dient ook hierbij rekening te worden gehouden met de geldontwaarding. Indien de baten tegenover de lasten worden gesteld dienen beide in guldens van eenzelfde jaar te worden uitgedrukt. Het is echter vooralsnog moeilijk een specifiek prijsindexcijfer voor de kosten van cultuurtechnische werken te vinden, daarom zijn in het navolgende de baten uitgedrukt in guldens

van het jaar waarin de cultuurtechnische investeringen plaatsvonden. Hiervoor is als gemiddelde het jaar 1950 aangehouden.

2. De groei van het inkomen

Het standpunt is ingenomen (LOCHT, 1962), dat de beoordeling van een ruilverkaveling het beste kan worden aangevat als een vergelijking van het groeipatroon. Onder meer omdat het effect in eentoevallig gekozen jaar weinig zegt. Het is daarbij gewenst om de baten over een reeks van jaren te kennen. Veelal zal deze reeks ten dele een prognose moeten zijn.

In fig. 2 is de ontwikkeling van het bedrijfsinkomen gegeven. Het verkregen beeld sluit aan bij hetgeen destijds werd geschetst. Thans echter gaat het om inkomen per bedrijf, destijds om inkomen per hoofd. Het aantal arbeidskrachten kon echter niet worden achterhaald.

De indexcijfers voor de groei zijn op zichzelf niet voldoende om het effect in een bepaald jaar te bepalen en zeker niet om tot een prognose te komen. De indexcijfers lenen zich voor verschillende interpretaties (fig. 2a). Het is duidelijk dat de verschillende interpretaties geheel verschillende rendementen over de ruilverkavelingsinvesteringen geven.

Een keuze kan worden gemaakt op grond van inzicht in het groeiproces, de groeicijfers zelf zijn onvoldoende, omdat daar de ontwikkeling van de verkoopprijzen van de produkten doorheen speelt. Bovendien verkrijgt men onvoldoende gegevens voor de baten-kostenconfrontatie zoals later zal blijken.

3. Het proces van de groei

Ernstige tekortkomingen in het materiaal voor het beschrijven van het proces van de groei zijn:

- . geen gegevens over de gezinsarbeid
- . het aantal bij het onderzoek betrokken bedrijven is te klein (zeker om de invloed via het afvallen en stichten van bedrijven tot zijn recht te doen komen).

De destijds afgeleide groeiformule is :

$$n = a (s + m_W) (1 + m_L) \quad (1)$$

1. The first part of the document discusses the importance of maintaining accurate records of all transactions and activities. It emphasizes that this is essential for ensuring transparency and accountability in the organization's operations.

2. The second part of the document outlines the various methods and tools used to collect and analyze data. It highlights the need for consistent data collection procedures and the use of advanced analytical techniques to derive meaningful insights from the information gathered.

3. The third part of the document focuses on the implementation of data-driven strategies. It discusses how the insights gained from data analysis can be used to inform decision-making and to develop targeted interventions that address specific organizational challenges and opportunities.

4. The fourth part of the document addresses the challenges and limitations of data-driven approaches. It acknowledges that while data provides valuable insights, it is not a panacea and must be used in conjunction with other forms of knowledge and expertise.

Conclusion

In conclusion, the document emphasizes that a data-driven approach is essential for the success of any organization in the modern era. It calls for a commitment to data accuracy, consistent collection, and thoughtful analysis to drive positive organizational outcomes.

The document also highlights the importance of fostering a data-driven culture within the organization, where data is used to inform decisions at all levels. This requires ongoing training, support, and collaboration across all departments to ensure that data is effectively integrated into the organization's processes and strategies.

Prepared by: [Name]

waarin:

η = de groei van het inkomen per hoofd

a = de marginale produktiviteit van het geïnvesteerde vermogen

s = de gemiddelde spaarquote

m_W en m_L de mobiliteit van respectievelijk het vermogen en beroepsbevolking.

In het navolgende zal blijken dat $m_W \approx 0$, en wordt de groei berekend zonder rekening te houden met m_L . Derhalve gaat (1) over in

$$g = \frac{\eta}{1+m_L} \approx a.s \quad (2)$$

Voor dat geval kan het groeiproces als volgt worden beschreven: Het inkomen (Y) kan worden verdeeld in consumptie (C) en besparingen (S), dus

$$Y_t = C_t + S_t \quad (3)$$

Deze besparingen leiden tot investeringen, hetzij in hetzelfde jaar, hetzij in een volgend jaar. Worden alle besparingen in het volgende jaar geïnvesteerd dan kan worden geschreven

$$J_{t+1} = S_t \quad (4)$$

S_t kan ook worden geschreven als sY_t , waarbij s voorstelt S_t/Y_t , de gemiddelde spaarquote. Vergelijking (4) wordt dus

$$J_{t+1} = s.Y_t \quad (5)$$

Stel a de marginale produktiviteit van het geïnvesteerde vermogen, dan zal (ceteris paribus) het inkomen in het volgend jaar zijn

$$.Y_{t+1} = .Y_t + a.s.Y_t = .Y_t(1 + a.s) \quad (6)$$

waarin $a.s$ het groeipercentage (g) aangeeft.

Nagegaan zal worden wat de hoogte is van de achter de groei liggende factoren, waaronder de vraag in hoeverre s en eventueel ook a zelf weer afhangen van g .

The first part of the document is a list of names and addresses. The names are:

 1. Mr. J. H. Smith, 123 Main St., New York, N.Y.

 2. Mr. W. B. Jones, 456 Elm St., Chicago, Ill.

 3. Mr. R. L. Brown, 789 Oak St., Boston, Mass.

 4. Mr. T. M. Green, 101 Pine St., Philadelphia, Pa.

 5. Mr. S. K. White, 202 Cedar St., San Francisco, Cal.

The second part of the document is a list of names and addresses. The names are:

 6. Mr. D. E. Black, 303 Birch St., Los Angeles, Cal.

 7. Mr. F. G. Gray, 404 Spruce St., Portland, Ore.

 8. Mr. H. I. Blue, 505 Ash St., Seattle, Wash.

 9. Mr. J. K. Red, 606 Willow St., Denver, Colo.

 10. Mr. L. M. Purple, 707 Hickory St., Minneapolis, Minn.

The third part of the document is a list of names and addresses. The names are:

 11. Mr. N. O. Yellow, 808 Walnut St., St. Louis, Mo.

 12. Mr. P. Q. Green, 909 Chestnut St., Cincinnati, Ohio

 13. Mr. R. S. Blue, 1010 Elm St., Columbus, Ohio

 14. Mr. T. U. Red, 1111 Oak St., Indianapolis, Ind.

 15. Mr. V. W. Purple, 1212 Pine St., Louisville, Ky.

The fourth part of the document is a list of names and addresses. The names are:

 16. Mr. X. Y. Blue, 1313 Cedar St., Memphis, Tenn.

 17. Mr. Z. A. Red, 1414 Birch St., Nashville, Tenn.

 18. Mr. B. C. Purple, 1515 Spruce St., Knoxville, Tenn.

 19. Mr. D. E. Yellow, 1616 Ash St., Chattanooga, Tenn.

 20. Mr. F. G. Green, 1717 Willow St., Birmingham, Ala.

The fifth part of the document is a list of names and addresses. The names are:

 21. Mr. H. I. Blue, 1818 Hickory St., Montgomery, Ala.

 22. Mr. J. K. Red, 1919 Walnut St., Mobile, Ala.

 23. Mr. L. M. Purple, 2020 Chestnut St., Tallahassee, Fla.

 24. Mr. N. O. Yellow, 2121 Elm St., Jacksonville, Fla.

 25. Mr. P. Q. Green, 2222 Oak St., Miami, Fla.

The sixth part of the document is a list of names and addresses. The names are:

 26. Mr. R. S. Blue, 2323 Pine St., Orlando, Fla.

 27. Mr. T. U. Red, 2424 Cedar St., Tampa, Fla.

 28. Mr. V. W. Purple, 2525 Birch St., St. Petersburg, Fla.

 29. Mr. X. Y. Blue, 2626 Spruce St., Clearwater, Fla.

 30. Mr. Z. A. Red, 2727 Ash St., Dunedin, Fla.

The seventh part of the document is a list of names and addresses. The names are:

 31. Mr. B. C. Purple, 2828 Willow St., Palm Bay, Fla.

 32. Mr. D. E. Yellow, 2929 Hickory St., Titusville, Fla.

 33. Mr. F. G. Green, 3030 Walnut St., Melbourne, Fla.

 34. Mr. H. I. Blue, 3131 Chestnut St., Ft. Pierce, Fla.

 35. Mr. J. K. Red, 3232 Elm St., Ft. St. John, Fla.

The eighth part of the document is a list of names and addresses. The names are:

 36. Mr. L. M. Purple, 3333 Oak St., Ft. Pierce, Fla.

 37. Mr. N. O. Yellow, 3434 Pine St., Ft. Pierce, Fla.

 38. Mr. P. Q. Green, 3535 Cedar St., Ft. Pierce, Fla.

 39. Mr. R. S. Blue, 3636 Birch St., Ft. Pierce, Fla.

 40. Mr. T. U. Red, 3737 Spruce St., Ft. Pierce, Fla.

The ninth part of the document is a list of names and addresses. The names are:

 41. Mr. V. W. Purple, 3838 Ash St., Ft. Pierce, Fla.

 42. Mr. X. Y. Blue, 3939 Willow St., Ft. Pierce, Fla.

 43. Mr. Z. A. Red, 4040 Hickory St., Ft. Pierce, Fla.

 44. Mr. B. C. Purple, 4141 Walnut St., Ft. Pierce, Fla.

 45. Mr. D. E. Yellow, 4242 Chestnut St., Ft. Pierce, Fla.

The tenth part of the document is a list of names and addresses. The names are:

 46. Mr. F. G. Green, 4343 Elm St., Ft. Pierce, Fla.

 47. Mr. H. I. Blue, 4444 Oak St., Ft. Pierce, Fla.

 48. Mr. J. K. Red, 4545 Pine St., Ft. Pierce, Fla.

 49. Mr. L. M. Purple, 4646 Cedar St., Ft. Pierce, Fla.

 50. Mr. N. O. Yellow, 4747 Birch St., Ft. Pierce, Fla.

The eleventh part of the document is a list of names and addresses. The names are:

 51. Mr. P. Q. Green, 4848 Spruce St., Ft. Pierce, Fla.

 52. Mr. R. S. Blue, 4949 Ash St., Ft. Pierce, Fla.

 53. Mr. T. U. Red, 5050 Willow St., Ft. Pierce, Fla.

 54. Mr. V. W. Purple, 5151 Hickory St., Ft. Pierce, Fla.

 55. Mr. X. Y. Blue, 5252 Walnut St., Ft. Pierce, Fla.

The twelfth part of the document is a list of names and addresses. The names are:

 56. Mr. Z. A. Red, 5353 Chestnut St., Ft. Pierce, Fla.

 57. Mr. B. C. Purple, 5454 Elm St., Ft. Pierce, Fla.

 58. Mr. D. E. Yellow, 5555 Oak St., Ft. Pierce, Fla.

 59. Mr. F. G. Green, 5656 Pine St., Ft. Pierce, Fla.

 60. Mr. H. I. Blue, 5757 Cedar St., Ft. Pierce, Fla.

The thirteenth part of the document is a list of names and addresses. The names are:

 61. Mr. J. K. Red, 5858 Birch St., Ft. Pierce, Fla.

 62. Mr. L. M. Purple, 5959 Spruce St., Ft. Pierce, Fla.

 63. Mr. N. O. Yellow, 6060 Ash St., Ft. Pierce, Fla.

 64. Mr. P. Q. Green, 6161 Willow St., Ft. Pierce, Fla.

 65. Mr. R. S. Blue, 6262 Hickory St., Ft. Pierce, Fla.

The fourteenth part of the document is a list of names and addresses. The names are:

 66. Mr. T. U. Red, 6363 Walnut St., Ft. Pierce, Fla.

 67. Mr. V. W. Purple, 6464 Chestnut St., Ft. Pierce, Fla.

 68. Mr. X. Y. Blue, 6565 Elm St., Ft. Pierce, Fla.

 69. Mr. Z. A. Red, 6666 Oak St., Ft. Pierce, Fla.

 70. Mr. B. C. Purple, 6767 Pine St., Ft. Pierce, Fla.

3.1 Verdeling inkomen in consumptie en besparingen

De staafdiagrammen in fig. 3 geven de verdeling weer van het netto-inkomen over consumptie (incl. belastingen) en besparingen. Het verloop van de consumptie is vrij regelmatig. Daarbij gaan perioden van snelle stijging van het inkomen gepaard met snelle stijging van de consumptie, meestal met een vertraging van 1 jaar. Dit zou kunnen betekenen dat, ceteris paribus, zich geen groei-effect via extra besparingen voordoet en weer samenkomende reeksen worden verkregen. De stijging van de consumptie blijkt echter in feite in elk van de bedoelde perioden achter te blijven bij de stijging van het inkomen. De consumptiequote (consumptie/netto inkomen) daalde dan ook in die perioden en wel als volgt.

Gebied	Periode snelle stijging Y	Daling C/Y
Waarland	1950 - 1955	van ca 0,90 tot ca 0,65
Warmenhuizen	1950 - 1954	" " 0,95 " " 0,50
Waarland	1957 - 1962	" " 0,90 " " 0,65
Warmenhuizen	1957 - 1962	" " 1,00 " " 0,50

In de periode voorafgaande aan de ruilverkaveling is er door andere oorzaken een snelle stijging geweest van het inkomen. Daardoor was ook toen C/Y laag en is de destijds aangenomen daling van C/Y (voor de eerste 10 jaar na de ruilverkaveling) hier nauwelijks gerealiseerd. De consumptiequote (berekend als voortschrijdend gemiddelde) was in Waarland:

vóór de ruilverkaveling: 0,83; 0,81; 0,81;
enige jaren na de ruilverkaveling: 0,77; 0,78; 0,77; 0,78; 0,71.

Het laatste cijfer is beïnvloed door het bijzondere jaar 1962. Voor de ontwikkeling na de ruilverkaveling is een spaarquote (= 1 - consumptiequote) aangenomen van 22 $\frac{1}{2}$ % en voor de ontwikkeling zonder ruilverkaveling een spaarquote van 20 %. Er is verder geen rekening gehouden met de invloed van de - beperkte variatie - van g op s.

3.2 Verhouding sparen tot investeren

In fig. 4 zijn de besparingen en de investeringen uitgezet. Het verschil tussen S en J is de netto-mobiliteit van het vermogen.

Uit deze figuren blijkt:

THEORY OF THE ...

The first part of the theory ...

Equation 1: ...

Equation 2: ...

Equation 3: ...

Equation 4: ...

The second part of the theory ...

Equation 5: ...

Equation 6: ...

Equation 7: ...

Equation 8: ...

The third part of the theory ...

- . dat het eerder voor de landbouw veronderstelde verband tussen de investeringen en de besparingen, zeker tot 1958, inderdaad aanwezig was,
- . dat dit verband in deze gebieden redelijk wordt weergegeven met $J_{t+1} = S_t$, dat wil zeggen dat alle besparingen worden geïnvesteerd en wel in het volgend jaar. Derhalve wordt ervan uitgegaan dat voor de prognoseperiode de mobiliteit van het vermogen (m_W) gelijk aan 0 kan worden gesteld.

In 1958, 1959 en 1960 is men afgeweken van $J_{t+1} = S_t$ en heeft een aanzienlijke afvloeiing van vermogen plaatsgehad. Voorhands wordt aangenomen dat dit berust op een tijdelijk gebrek aan vertrouwen als gevolg van de lagere inkomens in 1956, 1957 en 1958 en de algemene conjunctuur.

In de aanpassingsperiode is m_W niet gelijk 0 geweest, het effect daarvan op de groei behoeft niet te worden nagegaan omdat Y over deze periode immers een geconstateerd gegeven is, Het verschil in m_W tussen Waarland en Warmenhuizen moet echter wel als kosten worden opgevoerd (zie par. 4.2).

3.3 Verhouding vermogen (W) tot inkomen

De marginale produktiviteit van het kapitaal wordt bepaald door de mate waarin het inkomen toeneemt bij het aangroeien van het kapitaal. Bij het bepalen van de kapitaal produktiviteit is het echter vooralsnog moeilijk de waarde van de kapitaalgoederenvoorraad vast te stellen. De waarde zoals die op de balans voorkomt berust op de historische aanschaffingsprijs en op fiscale voorschriften.

Door het onvoldoende beschikbaar zijn van gegevens kon ook de invloed van de verandering van de hoeveelheid arbeid niet goed worden afgezonderd. Fig. 5 geeft de ontwikkeling van het balanstotaal weer.

Elders (produktiefunctie-onderzoek L.E.I.-bedrijven, 1967) is een produktiviteit van het 'pachters'vermogen geconstateerd van 13 % en 20 % voor de gemengde en weidebedrijven. Het vermogen omvat thans echter ook 'eigenaars'vermogen zoals gebouwen, waarvan de produktiviteit veelal lager is.

Fig. 5^a geeft de indruk dat de gemiddelde produktiviteit in Waarland relatief is verbeterd. Zulks is ook te verwachten. Immers door de overgang van varen op rijden kan met eenzelfde vermogen meer worden

... ..
... ..

... ..
... ..
... ..
... ..

... ..
... ..
... ..

... ..
... ..
... ..
... ..

... ..

... ..
... ..
... ..

... ..
... ..

... ..
... ..
... ..
... ..
... ..
... ..
... ..

... ..
... ..
... ..

bereikt. Voorts is in de ruilverkaveling door het dempen van sloten en vaarten een aanzienlijke toename bereikt van de beteelbare oppervlakte.

Er zijn aanwijzingen²⁾ in het materiaal om te rekenen met een produktiviteit van 12 % in Warmenhuizen en met 18 % in Waarland na de ruilverkaveling. Als alternatief is gerekend met een gelijke produktiviteit (15 %) voor beide gebieden.

4. Het ruilverkavelingseffect

4.1 Criterion

Bij de berekeningen van het ruilverkavelingseffect worden de baten gesteld tegenover de lasten.

De gebruikelijke bepaling is die met de investeringen gerekend als een éénmalig bedrag, en de baten gerekend als een jaarlijks gelijk bedrag. Thans is dit niet toepasbaar. Er is een eenmalige investering door de overheid, tegenover een opklimmende reeks van baten. Een elders veel gebruikte methode is om beide in contante waardenuit te drukken. De daarbij ingevoerde rentevoet heeft grote invloed op de uitkomsten. Een daarbij aansluitende mogelijkheid is om de interne rentevoet (i) van het project te berekenen en die achteraf met een norm te vergelijken (o.a. GENIE RURAL, 1960; LOCHT, 1964). De interne rentevoet is een zodanige disconteringsvoet dat de contante waarde van de baten, gemeten als cash flows, gelijk is aan die van de investeringen.

Het invoeren van calculaties op cash flow basis en berekening van de interne rentevoet heeft onder andere als voordeel dat rekening wordt gehouden met het tijdstip waarop investeringen en baten optreden. In verband hiermee is belangrijk de snelheid waarmee de bedrijfshoofden reageren op de veranderingen van de omstandigheden en mogelijkheden door de ruilverkaveling veroorzaakt. Verder wordt bij deze methode het vergelijken van het project met alternatieve mogelijkheden geheel buiten het projectonderzoek gehouden. In dit opzicht komt de interne rentevoet overeen met het investeringseffect.

4.2 De investeringen

De overheidsinvestering (J_G) is f 7 500 per ha geweest, dit is f 31 350 per bedrijf. Omdat alle bedragen zijn uitgedrukt in prijzen van 1950 (zie par 1.4) is het door KRIJGER en DE REGT gestelde, namelijk

dat de investering in 1957 even groot zijn geweest omdat de prijsstijgingen opwegen tegen kostenbesparingen, niet meer relevant.

De overheidsinvesteringen in een ruilverkaveling komen in de regel ook andere sectoren dan de landbouw ten goede. Een deel van J_G kan daaraan worden toegerekend. Door KRIJGER en DE REGT wordt dit - bewust - buiten de berekening gehouden. Door ons zal 40 % of 20 % van J_G aan die andere bestemming worden toegerekend. Wellicht is in dit geval het laatste het meest reeël, zoals blijkt uit een berekening van de Cultuurtechnische Dienst (1967).

De particuliere investeringen vormen als zodanig geen lasten in deze beschouwing; lasten zijn er alleen voor zover er vermogen extra wordt onttrokken of onthouden aan de rest van de economie. Voor de prognoseperiode wordt dit niet aangenomen ($m_W = 0$) voor beide gebieden. In de aanpassingsperiode is wel vermogen aan de rest van de economie onthouden. Het is mogelijk dat dit verband houdt met aanpassingsinvesteringen. In fig. 4^a is het extra aan de economie onthouden vermogen cumulatief weergegeven, het blijkt te kunnen worden voorgesteld als een bedrag van circa f 3 500 over de jaren 1955 t/m 1957.

4.3 De baten

Het ruilverkavelingseffect, dat naar zijn aard een lange termijn effect is, mag ons inziens tot aan de tijdshorizon in aanmerking worden genomen. Het is gebruikelijk om dit soort calculaties een tijdshorizon (T) van 50 jaar in te voeren. Het is wel mogelijk dat binnen die termijn opnieuw moet worden herverkaveld, er wordt echter niet aangenomen dat de oude investeringen daarmee hun betekenis verliezen.

De berekening van de baten is gedeeltelijk gebaseerd op waargenomen cijfers, namelijk van 1952 tot en met 1962. De cash flows worden berekend voor elk van deze jaren, als in par. 1 beschreven, als 'voordeel' in inkomen per bedrijf.

Voor de jaren na 1962 is de inkomensontwikkeling geëxtrapoleerd op basis van de inkomens in de laatste waargenomen jaren (gecorrigeerd voor het groei-effect), dit zowel voor de ontwikkeling zonder (0) cultuurtechnische ingreep als voor die met het hier uitgevoerde project (I). De cash flows voor die jaren volgen uit

The first part of the document is a letter from the Secretary of the State to the Governor, dated the 10th day of January, 1862. The letter is addressed to the Governor and is signed by the Secretary of the State. The letter contains the following text:

Sir, I have the honor to acknowledge the receipt of your letter of the 9th inst. in relation to the application of the State of New York for the admission of the State of New York to the Union. I have the honor to inform you that the same has been referred to the Committee on the subject, and they have reported in favor of the admission of the State of New York to the Union. I have the honor to inform you that the same has been referred to the Committee on the subject, and they have reported in favor of the admission of the State of New York to the Union.

I have the honor to be, Sir, your obedient servant,

Secretary of the State

1862

The second part of the document is a letter from the Governor to the Secretary of the State, dated the 11th day of January, 1862. The letter is addressed to the Secretary of the State and is signed by the Governor. The letter contains the following text:

Sir, I have the honor to acknowledge the receipt of your letter of the 10th inst. in relation to the application of the State of New York for the admission of the State of New York to the Union. I have the honor to inform you that the same has been referred to the Committee on the subject, and they have reported in favor of the admission of the State of New York to the Union. I have the honor to inform you that the same has been referred to the Committee on the subject, and they have reported in favor of the admission of the State of New York to the Union.

I have the honor to be, Sir, your obedient servant,

Governor

$$Y_t^I = Y_{t-1}^I \cdot (1+g^I)$$

$$Y_t^O = Y_{t-1}^O \cdot (1+g^O)$$

$$\text{Cash flow in één jaar} = Y_t^I - Y_t^O$$

In par. 4.4 zijn enkele alternatieve berekeningen gemaakt met verschillende combinaties van groeipercentages voor de ontwikkeling met en zonder ruilverkaveling.

4.4 Baten tegenover investeringen

De interne rentevoet kan met de volgende vergelijking worden berekend

$$\sum_{t=-a}^T J_t \frac{1}{(1+i)^t} = \sum_{t=1}^{\tau} (Y_t^I - Y_t^O) \frac{1}{(1+i)^t} + \sum_{t=\tau+1}^T (Y_t^I - Y_t^O) \frac{1}{(1+i)^t}$$

In het linkerlid staan de verdisconteerde investeringen, in het rechterlid de verdisconteerde baten. Voor $t = 0$ is begin 1952 gekozen, dit is het eerste jaar na het gereedkomen van de ruilverkaveling.

In de vergelijking is a de duur van uitvoering van de ruilverkaveling (in jaren). In dit geval was ons de verdeling van de investering over de jaren niet bekend, gerekend is alsof alle investeringen op 1-1-1950 hebben plaatsgehad; dus $a = 2$.

Hierdoor gaat de tijdsduur van uitvoering van het project een rol spelen in het berekende ruilverkavelingseffect. De overheidsinvesteringen worden dus $(80\% \text{ of } 60\% \text{ van } f \ 31 \ 350) \cdot (1+i)^2$.

In de vergelijking is J de som van de overheidsinvestering en het deel van de particuliere investering dat berust op extra beslag op vermogen. De lasten van dit laatste zijn: $i \times f \ 3 \ 500$ over de jaren 1955 tot en met 1957. Deze worden opgenomen als

$$\frac{f \ 3 \ 500}{(1+i)^3} - \frac{f \ 3 \ 500}{(1+i)^7}$$

Met τ wordt aangegeven de lengte van de periode (in jaren) waarover de baten berekend zijn uit waarnemingen. Vanaf $t = \tau + 1$ tot $t = T$ zijn de baten berekend met het groeimodel.

$$\frac{1}{2} \frac{d}{dt} \left(\frac{1}{2} \dot{x}^2 + \frac{1}{2} \dot{y}^2 + \frac{1}{2} \dot{z}^2 \right)$$

$$= \frac{1}{2} \frac{d}{dt} \left(\frac{1}{2} \dot{x}^2 + \frac{1}{2} \dot{y}^2 + \frac{1}{2} \dot{z}^2 \right)$$

$$= \frac{1}{2} \frac{d}{dt} \left(\frac{1}{2} \dot{x}^2 + \frac{1}{2} \dot{y}^2 + \frac{1}{2} \dot{z}^2 \right)$$

The kinetic energy of a particle of mass m moving with velocity \mathbf{v} is given by $\frac{1}{2} m v^2$. The total kinetic energy of a system of particles is the sum of the kinetic energies of the individual particles.

$$\frac{d}{dt} \left(\frac{1}{2} m v^2 \right)$$

where \mathbf{v} is the velocity vector and v is its magnitude.

$$\frac{d}{dt} \left(\frac{1}{2} m v^2 \right) = m \mathbf{v} \cdot \frac{d\mathbf{v}}{dt} = m \mathbf{v} \cdot \mathbf{a}$$

where \mathbf{a} is the acceleration vector. This is the power exerted on the particle. The total power exerted on a system of particles is the sum of the powers exerted on the individual particles.

The work done by a force \mathbf{F} on a particle moving from point A to point B is given by the line integral $\int_A^B \mathbf{F} \cdot d\mathbf{r}$. The work done by a conservative force is independent of the path taken.

$$\frac{d}{dt} \left(\frac{1}{2} m v^2 \right) = \mathbf{F} \cdot \mathbf{v}$$

where \mathbf{F} is the force vector and \mathbf{v} is the velocity vector. The work done by a force is equal to the change in kinetic energy of the particle.

In onderstaande tabel is i vermeld voor een aantal alternatieve mogelijkheden.

Groei *)	Toerekening aan		80 % van J_G	60 % van J_G
	landbouw			
Meest waarschijnlijke	: $g^I = 4,0$ %; $g^O = 2,4$ %		8,5 %	10,0 %
Alternatief 1	: $g^I = 3,6$ %; $g^O = 2,4$ %		8,0 %	9,5 %
" 2	: $g^I = 3,6$ %; $g^O = 3,0$ %		7,5 %	8,5 %
" 3	: $g^I = 3,0$ %; $g^O = 3,0$ %		6,0 %	7,0 %

*) $g = 4,0$ % wil zeggen $a = 0,18$; $s = 0,225$
 $g = 3,6$ % " " $a = 0,18$; $s = 0,20$
 $g = 3,0$ % " " $a = 0,15$; $s = 0,20$
 $g = 2,4$ % " " $a = 0,12$; $s = 0,20$

De uitkomst is niet bijzonder gevoelig voor veranderingen van de ingevoerde groeifactoren. Indien over een vrij lange periode na de ruilverkaveling de inkomens gegeven zijn, is het daarom niet noodzakelijk om naar een grote mate van precisie te streven bij de berekening van de groeifactoren en toerekening van de investering aan de landbouw.

In bovenstaande tabel is i berekend met als basisinkomen het gemiddelde over de laatste 4 waargenomen jaren ($Y^I = f 9 754$; $Y^O = f 8 258$). Berekening van i met als basisinkomen het gemiddelde over de laatste 6 jaar ($Y^I = f 8 874$ en $Y^O = f 7 303$) levert vrijwel dezelfde uitkomsten op, en wel omdat $Y^I - Y^O$ in beide gevallen circa f 1 500 is.

Er moge op deze plaats nogmaals op worden gewezen dat deze calculatie slechts is opgezet bij wijze van proef. Ondermeer moest nog het aanpassingsproces van de hoeveelheid arbeid en het aantal bedrijven buiten beschouwing blijven.

Samenvatting

De baten van de ruilverkaveling Slootwaardpolder zijn bepaald als verschil tussen de inkomens in Waarland en het vergelijkingsgebied Warmenhuizen in de jaren na de ruilverkaveling, minus dit verschil in de periode voor de ruilverkaveling. Hierbij is uitgegaan van steeds een zelfde groep bedrijven. Bij de verwerking van de gegevens werd rekening gehouden met:

... ..
... ..
... ..
... ..

... ..
... ..
... ..
... ..

... ..
... ..
... ..
... ..

... ..
... ..
... ..
... ..

... ..
... ..
... ..
... ..

... ..
... ..
... ..
... ..

... ..
... ..
... ..
... ..

... ..
... ..
... ..
... ..

- . de sterk wisselende prijzen van kool, die een belangrijke plaats inneemt in het bouwplan in deze gebieden
- . de geldontwaarding
- . het feit dat in de beginsituatie het inkomensniveau in Warmenhuisen lager lag dan in Waarland, waardoor het in Waarland ook zonder ruilverkaveling mogelijk was een grotere groei te realiseren.

Door KRIJGER en DE REGT werd het effect van deze ruilverkaveling berekend op f 2 657 per bedrijf in 1957. Indien rekening zou zijn gehouden met bovenstaande 3 punten, zou als voordeel in inkomen per bedrijf in 1957 circa f 1 400 zijn berekend. De in feite gerealiseerde inkomensgroei is op verschillende wijzen te interpreteren.

Eerst na analyse van de wijze waarop de groei tot stand komt kan een keuze worden gemaakt. Dan blijkt dat:

- . de besparingen weinig zijn beïnvloed door de ruilverkaveling en van 20 % op $22 \frac{1}{2}$ % van het inkomen zijn gekomen
- . de investeringen in het algemeen gelijk zijn aan de besparingen in het voorafgaande jaar
- . de produktiviteit van de investeringen waarschijnlijk is verbeterd door de ruilverkaveling, wellicht van 12 % tot 18 %.

De hieruit resulterende groei bedraagt respectievelijk 2,4 % en 4 % per jaar voor de ontwikkeling zonder en met cultuurtechnische ingreep, als de overige omstandigheden gelijk blijven. Met deze groei-percentages zijn de baten geextrapoleerd.

De overheidsinvestering is f 31 350 per bedrijf geweest en heeft omstreeks 1950 plaatsgehad.

Het ruilverkavelingseffect is berekend als een interne rentevoet, waarbij de als cash flows gemeten baten tot 1962 berekend zijn uit de waargenomen gegevens en daarna, tot de tijdshorizon, berusten op extrapolatie. Bij een toerekening van respectievelijk 80 % en 60 % van de overheidsinvestering aan de landbouw volgt een rendement over deze investering van 8,5 % en 10,0 %.

Voor het onderzoek is van belang dat de bij wijze van proef gegeven toepassing van deze methode van nacalculatie, tot een praktische uitkomst heeft geleid. Het moet gezien worden als een proef, omdat gewerkt is met onvoldoende en gebrekkige gegevens.

Literatuur

- BERG, C. VAN DEN en L.J. LOCHT, 1965 Overzicht van het economisch onderzoek in de Cultuurtechniek. Landbouwk. Tijdschr. 77/17
- CULTUURTECHNISCHE DIENST, 1967. Nota: Bedrijfseconomische resultaten in de ruilverkaveling 'Slootwaardpolder', Utrecht
- GENIE RURAL, 1960. LA rentabilité des investissements de Genie Rural, Ministère de l'Agriculture, Paris
- KRIJGER, P.D. en J.T.P. DE REGT, 1962. De invloed van ruilverkaveling op de inkomenspositie in Westfriese tuinbouwvaargebieden. Landbouwk. Tijdschr. 74/6
- LOCHT, L.J., 1962. Het effect van Cultuurtechnische investeringen in afhankelijkheid van de mobiliteit van arbeid en vermogen. Cultuurtechn. Tijdschr. 2/4
- 1964. Marginaal rendement. Jaarverslag I.C.W. blz 69
- 1967. Produktiefunctie-onderzoek. Jaarverslag I.C.W.

1) De berekening van de correctie is als volgt:

Periode	Inkomens- verschil einddatum	Groei- fac- tor	Infla- tor	Basis- ver- schil	Basis x groei- factor x inflator	Gecorrig. 'voor- deel'
Krijger en de R./4% '48/50+56/58	f 3 896	1,37	1,475	f 1 239	f 2 504	f 1 392
4 jaarsgem./4 % '48/50+56/59	" 2 923	1,37	1,41	" 794	" 1 534	" 1 389
idem/3 % " - "	" 2 923	1,27	1,41	" 794	" 1 422	" 1 501

2) Er zijn regressieberekeningen uitgevoerd voor het totaal geïnvesteerde kapitaal, exclusief grond, waarbij het investeringsbestanddeel is gedefleerd (W^1), op het gedefleerde netto landbouwincome (IJ^1) voor de periode 1956 - 1961 volgens $Y^1 = aW^1 + b$ (cross-section). De uitkomsten zijn:

Gebied	n	a	b	r
Waarland	15	0,177	3995	0,588
Warmenhuizen	14	0,118	2870	0,425

Volgens deze berekening zou dus de marginale produktiviteit van W^1 17,7 % en 11,8 % zijn.

De produktiefactor grond is hier buiten de berekening gelaten, onder andere omdat bij het verkrijgen in eigendom hiervan en vermelding op de balans, dit niet behoeft te betekenen dat ook meer beslag wordt gelegd op deze produktiefactor, misschien werd voorheen gepacht.

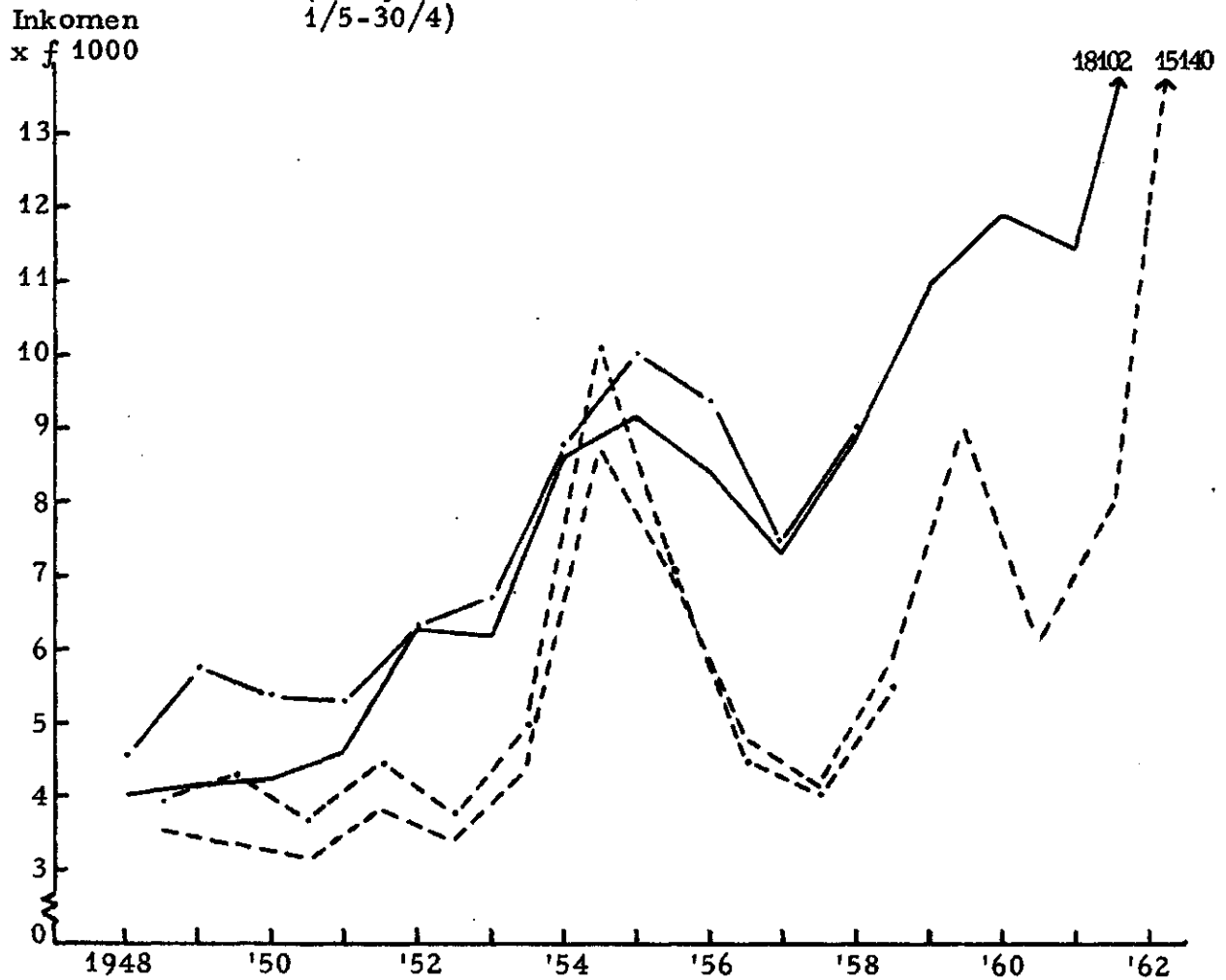
Year	1950	1951	1952	1953	1954	1955	1956	1957	1958	1959	1960
Population	100	105	110	115	120	125	130	135	140	145	150
Area	100	105	110	115	120	125	130	135	140	145	150
Production	100	105	110	115	120	125	130	135	140	145	150

The following table shows the population, area, and production of the country from 1950 to 1960. The population has increased from 100 million in 1950 to 150 million in 1960. The area has increased from 100 million acres in 1950 to 150 million acres in 1960. The production has increased from 100 million tons in 1950 to 150 million tons in 1960.

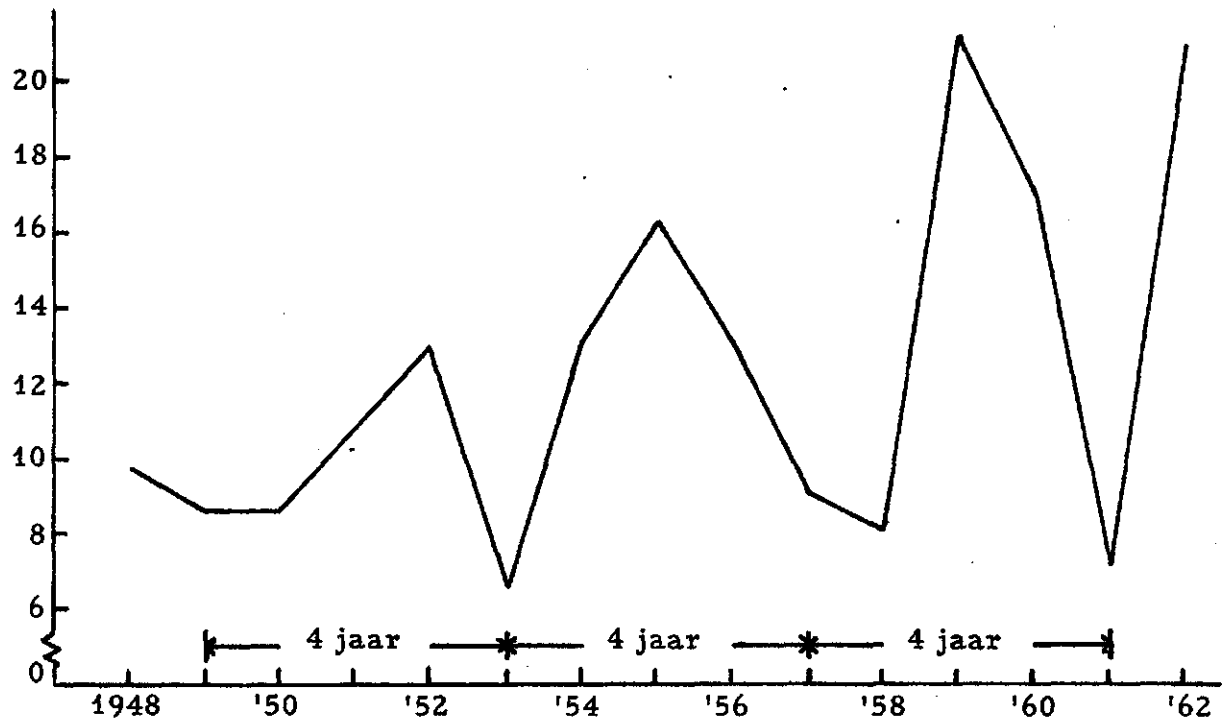
The population of the country has increased from 100 million in 1950 to 150 million in 1960. The area of the country has increased from 100 million acres in 1950 to 150 million acres in 1960. The production of the country has increased from 100 million tons in 1950 to 150 million tons in 1960.

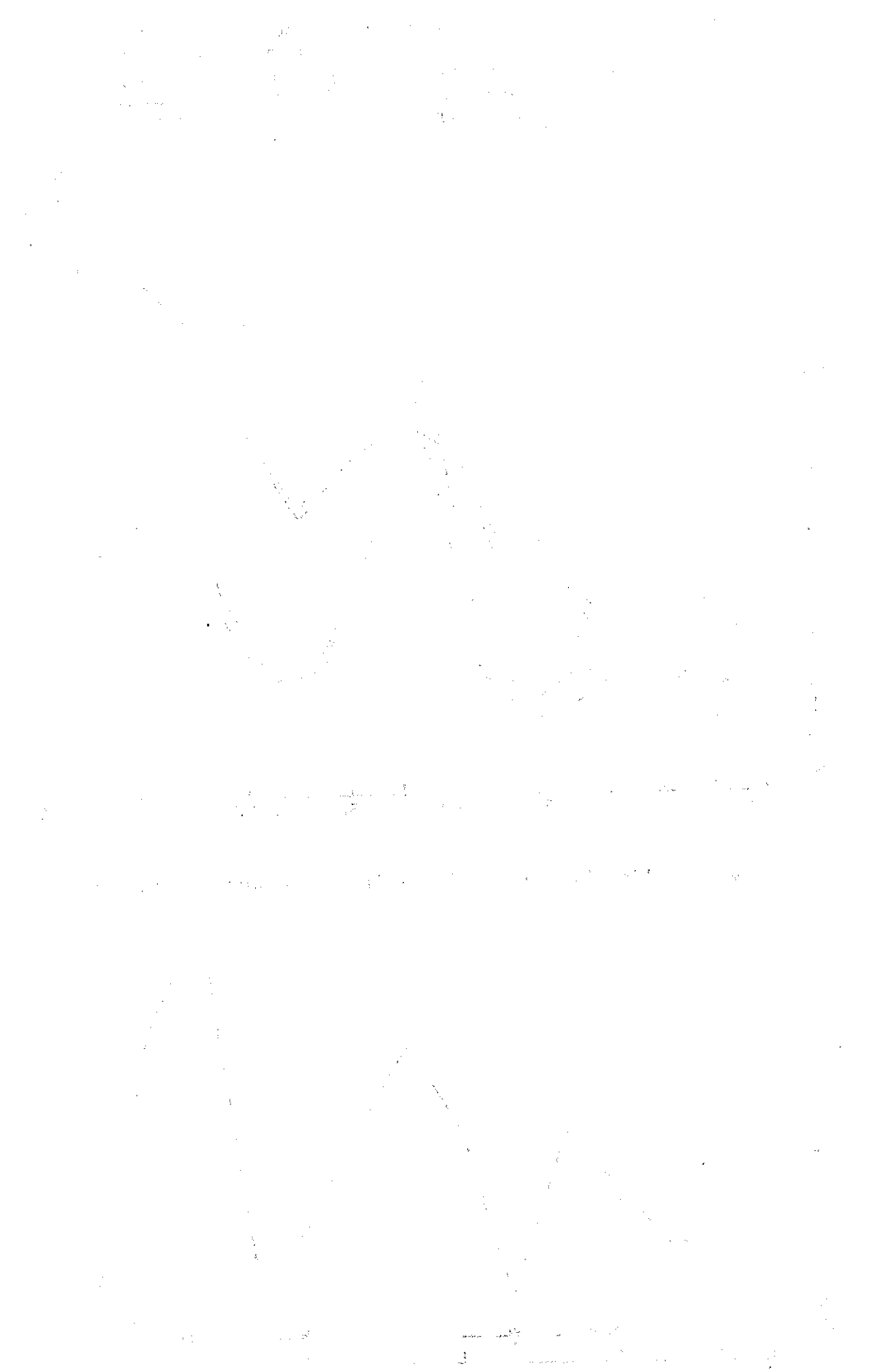
The population of the country has increased from 100 million in 1950 to 150 million in 1960. The area of the country has increased from 100 million acres in 1950 to 150 million acres in 1960. The production of the country has increased from 100 million tons in 1950 to 150 million tons in 1960.

Fig. 1. Gem. netto-landbouwinkomen per bedrijf voor Waarland — en Warmenhuizen - - - - en gem. bedrijfsuitkomsten bij Krijger en De Regt voor Waarland. — . — . en Warmenhuizen (boekjaar Waarland 1/1-31/12, Warmenhuizen 1/5-30/4)



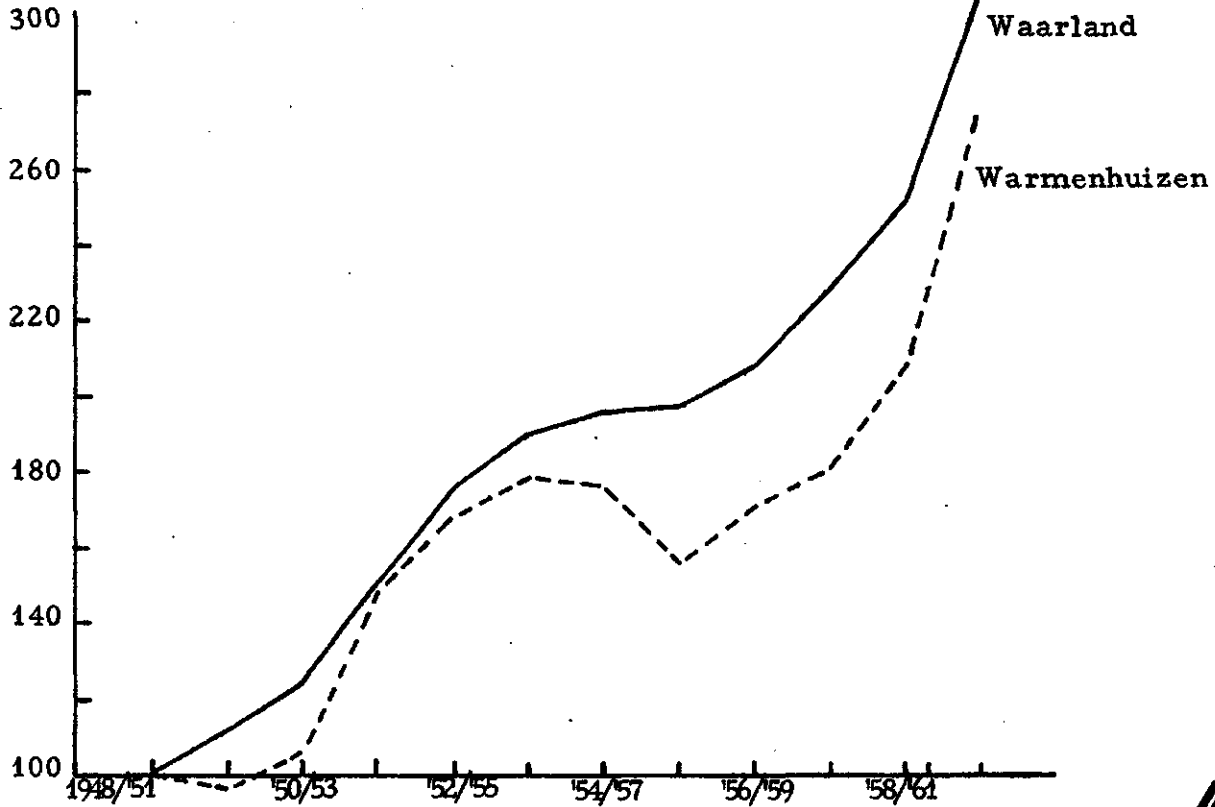
gld/100 kg Fig. 1a. Gem. veilingprijzen rode kool (Bron: L. E. I.)





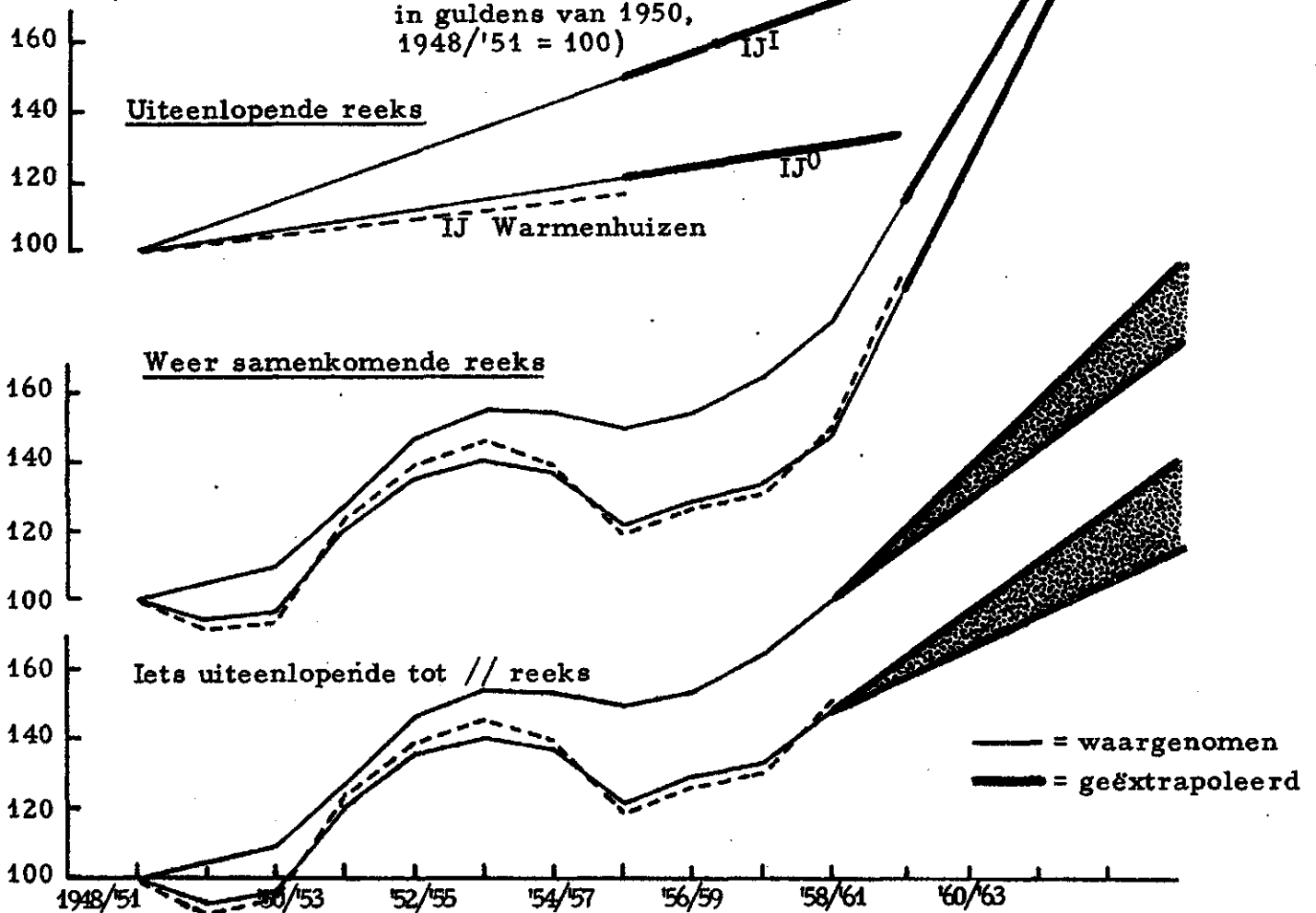
Inkomen in
indexcijfers

Fig. 2. Gem. netto landbouwinkomen per bedrijf in
4. j. voortschr. gem., in indexcijfers (1948/51 = 100)



Inkomen in
indexcijfers

Fig. 2a. Interpretaties van de inkomensontwikkeling
(inkomen in 4 j. voortschr. gem.
in gulden van 1950,
1948/'51 = 100)



Handwritten text at the top of the page, possibly a title or header, including the number '18'.

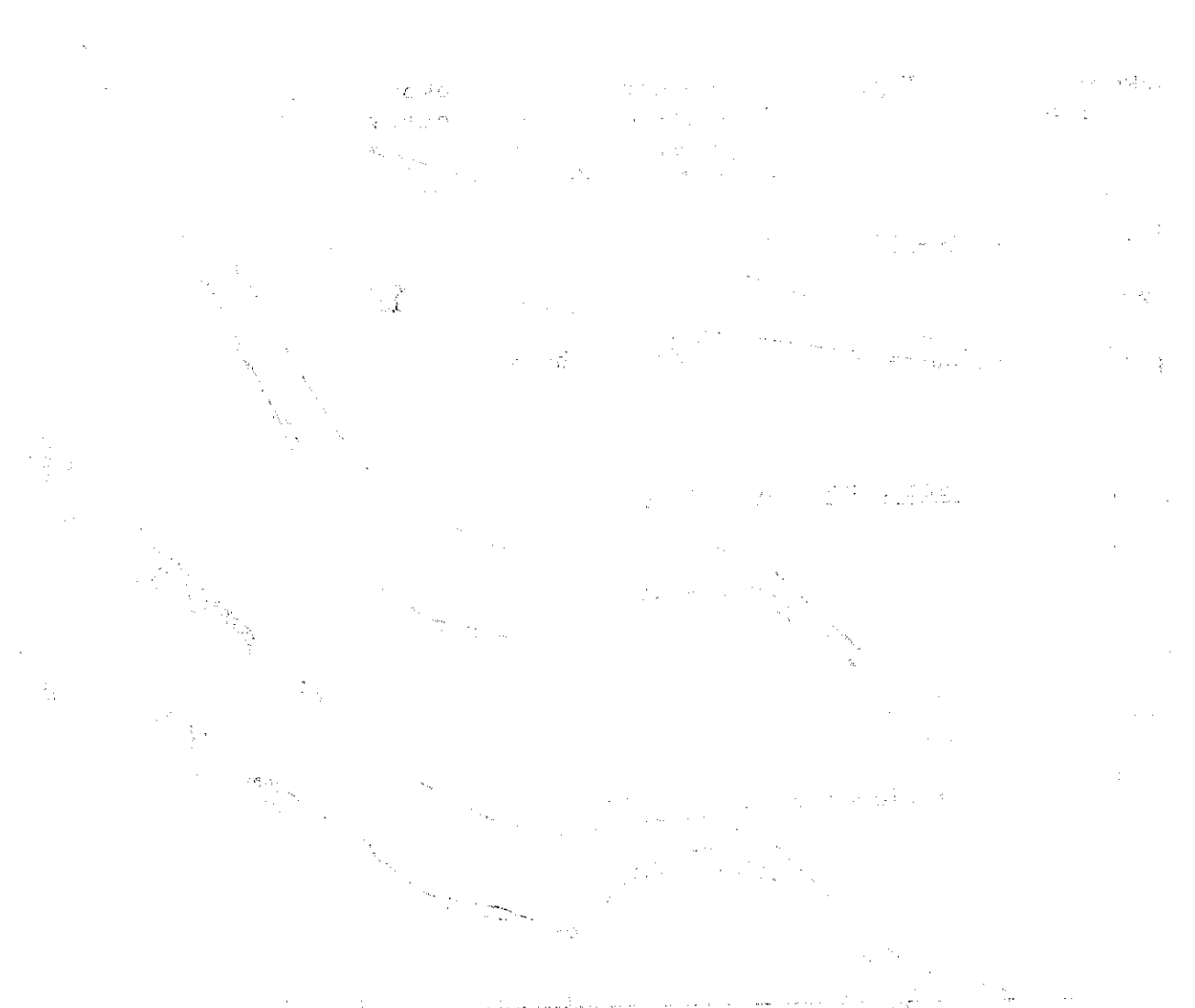
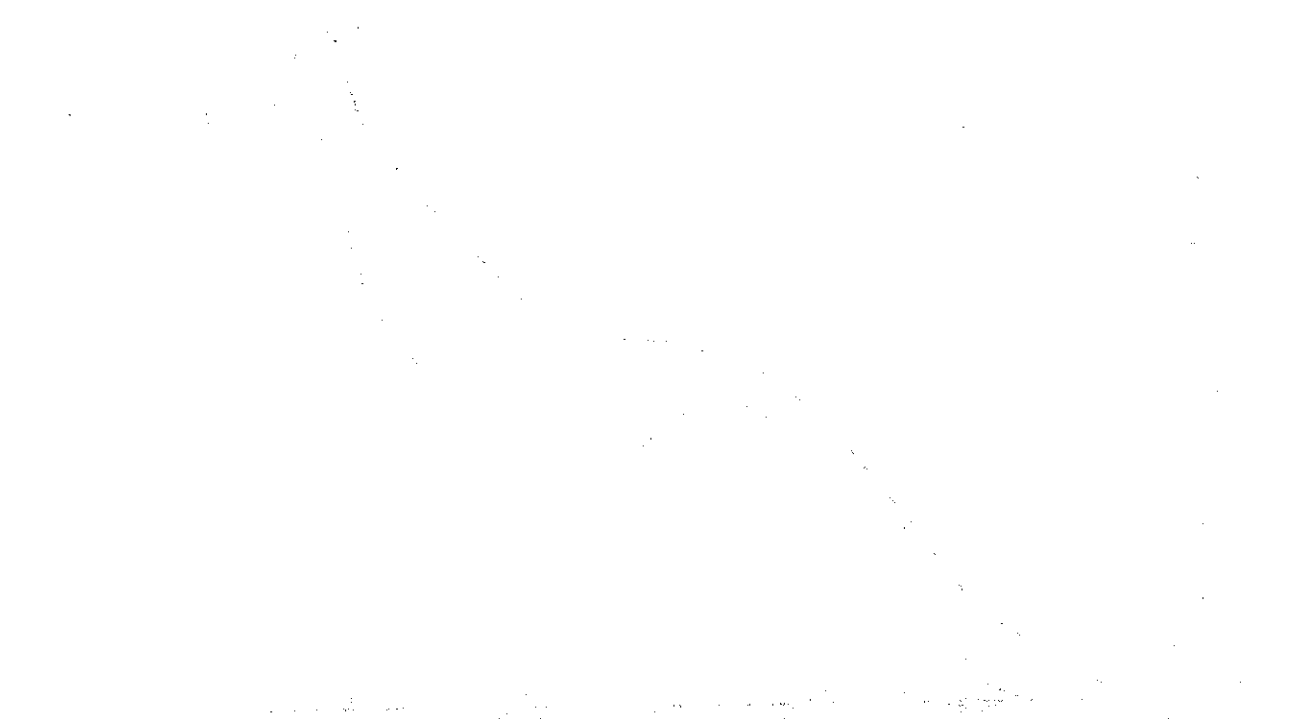
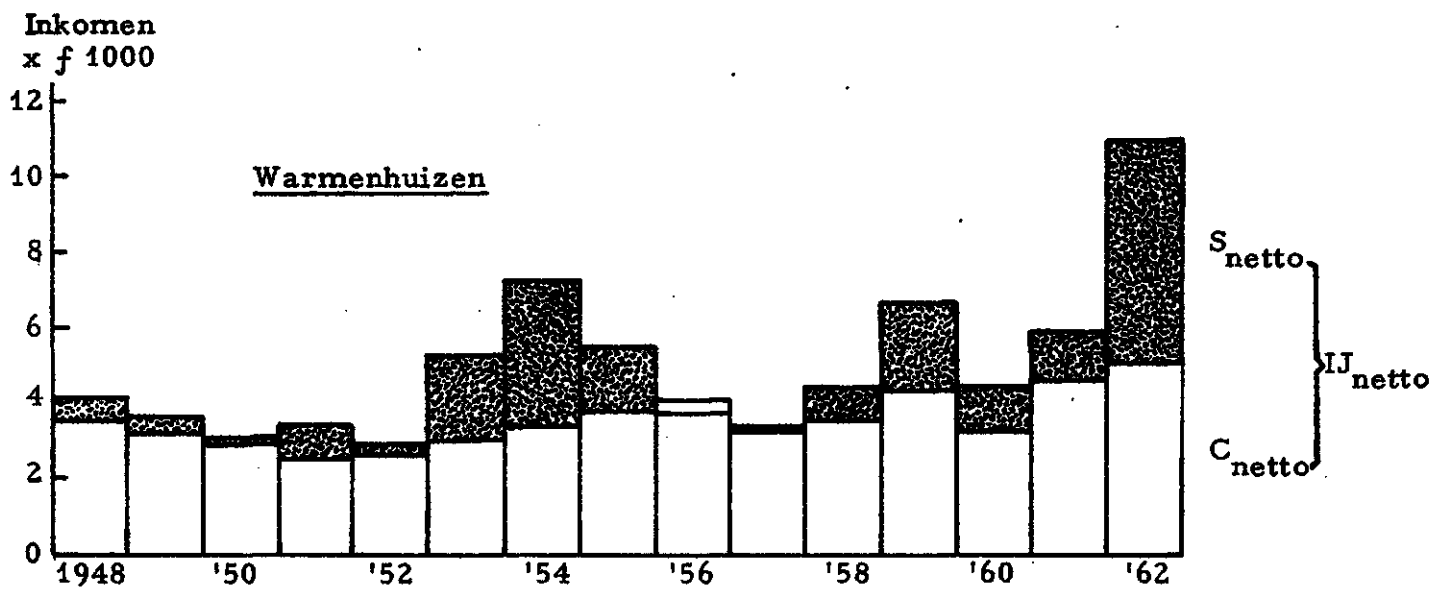
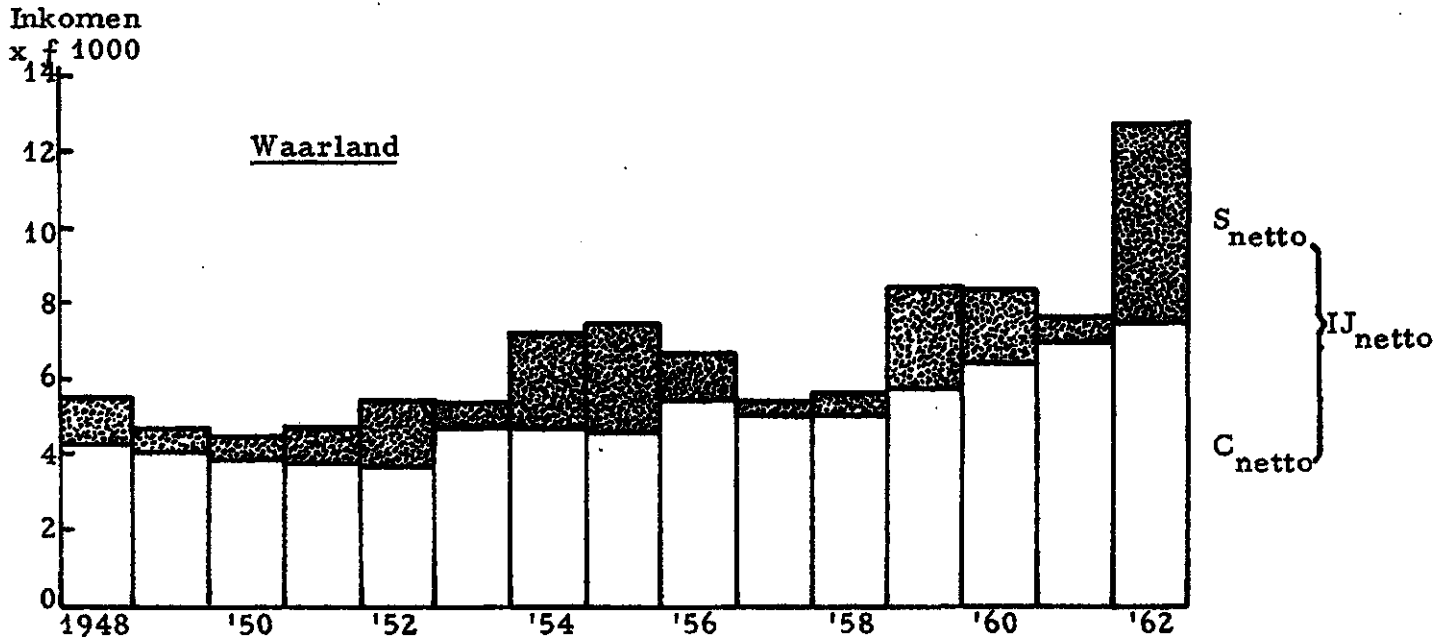


Fig. 3. Gem. netto-totaal inkomen per bedrijf (IJ) en de verdeling over consumptie (C) en besparingen (S) (constante prijzen, prijsniveau 1950)



THE UNIVERSITY OF CHICAGO

PHYSICS DEPARTMENT

PHYSICS DEPARTMENT

Fig. 4. Ontwikkeling netto besparingen (S_t) en netto investeringen in het ovolgende jaar (J_{t+1})

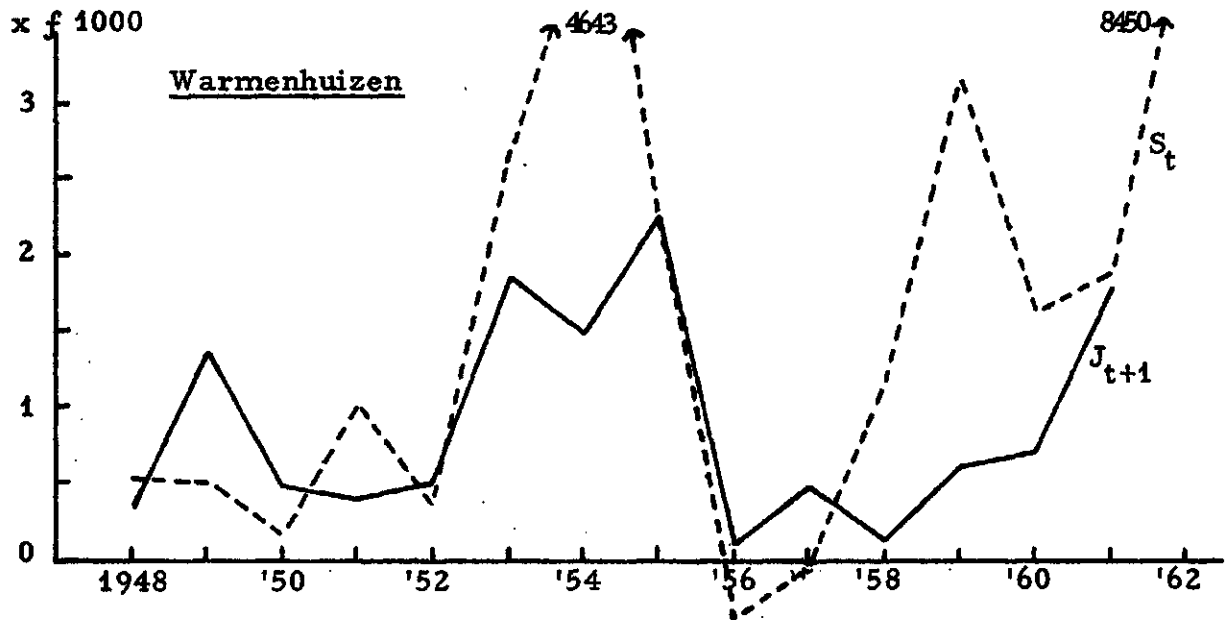
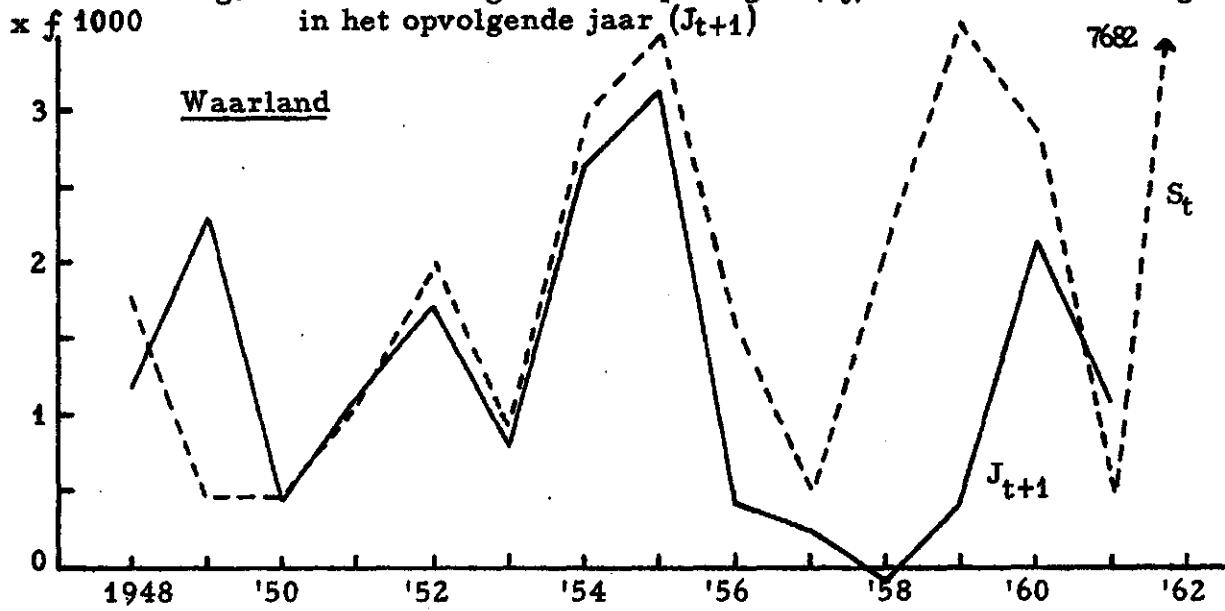
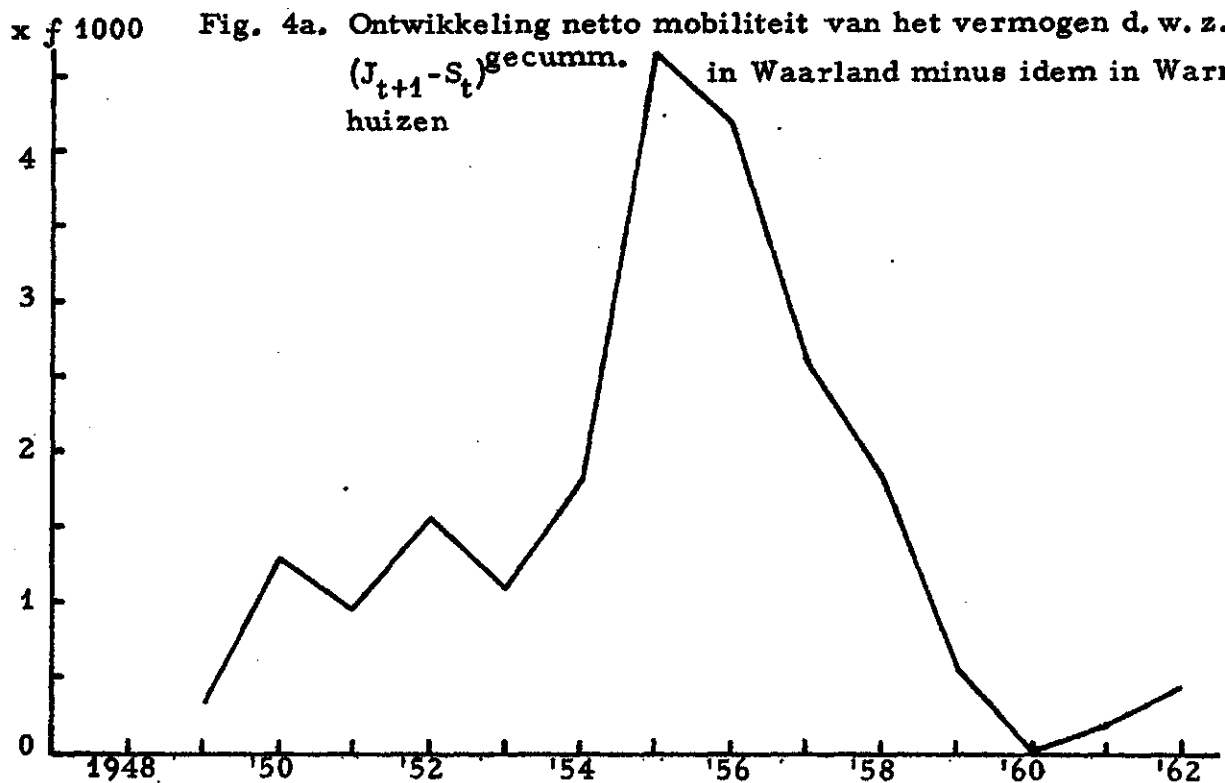


Fig. 4a. Ontwikkeling netto mobiliteit van het vermogen d. w. z. $(J_{t+1} - S_t)_{\text{gecumm.}}$ in Waarland minus idem in Warmenhuizen



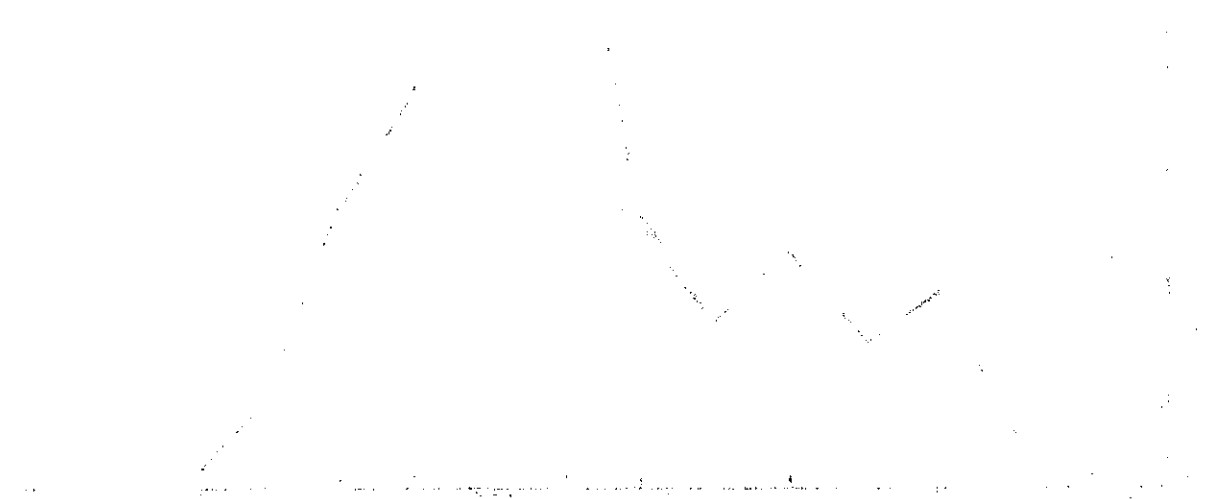
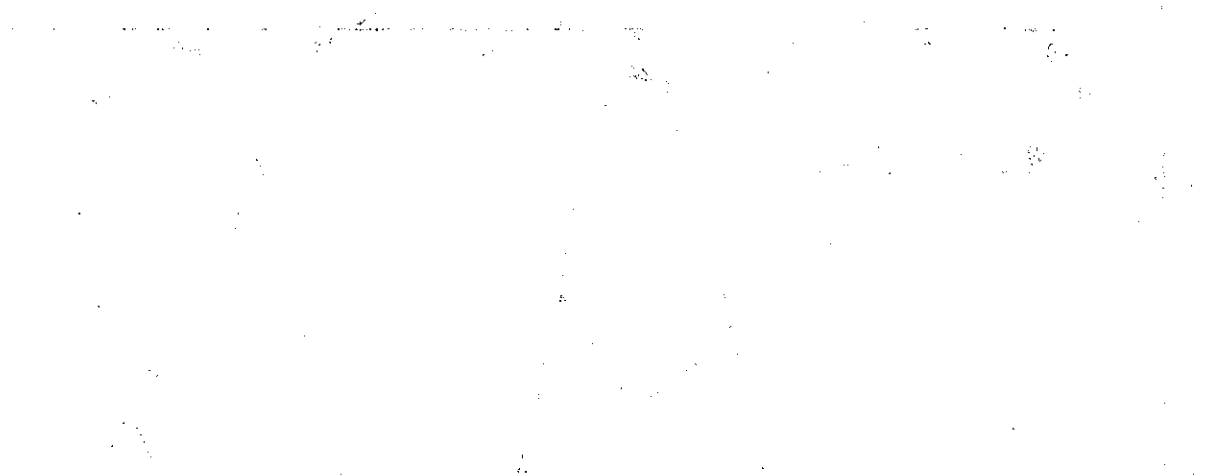


Fig. 5. Ontwikkeling gem. balanstotaal (W'') per bedrijf

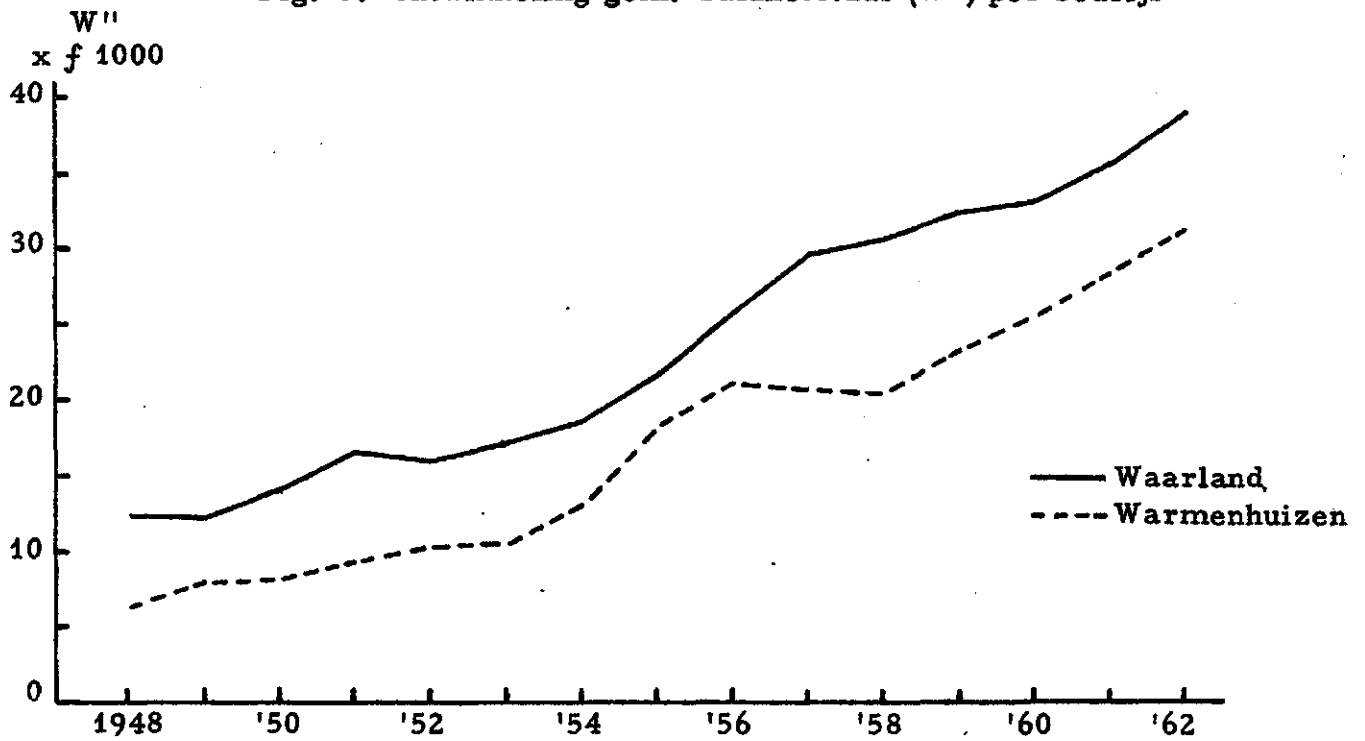


Fig. 5a. Balanstotaal (W'') in verhouding tot netto-landbouwinkomsten (IJ) (in 4 jrl. voortschrijdende gem.)

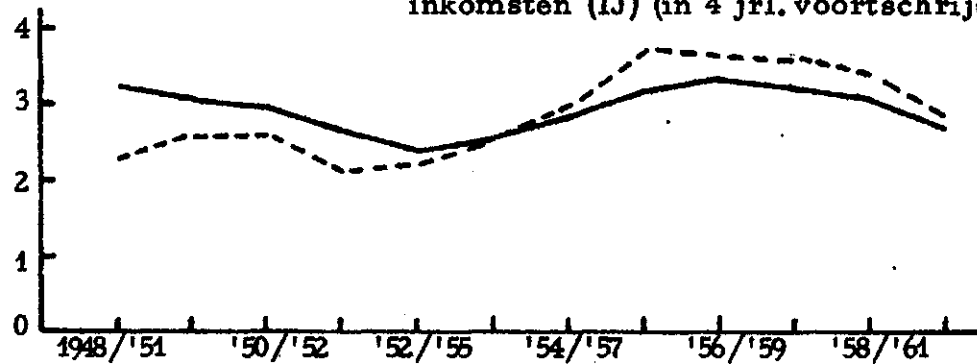


Figure 1: Plot of $\ln(\frac{1}{1-x})$ versus x for $x \in [0, 1]$. The curve starts at (0,0) and increases monotonically, passing through (0.5, 0.693) and (1, infinity).

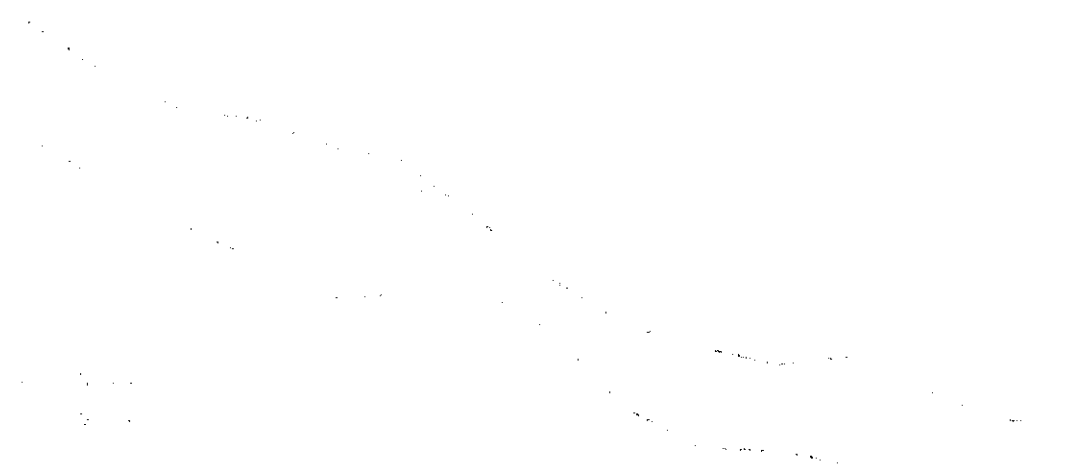


Figure 2: Plot of $\ln(\frac{1}{1-x})$ versus x for $x \in [0, 1]$. The curve starts at (0,0) and increases monotonically, passing through (0.5, 0.693) and (1, infinity).

Figure 3: Plot of $\ln(\frac{1}{1-x})$ versus x for $x \in [0, 1]$. The curve starts at (0,0) and increases monotonically, passing through (0.5, 0.693) and (1, infinity).

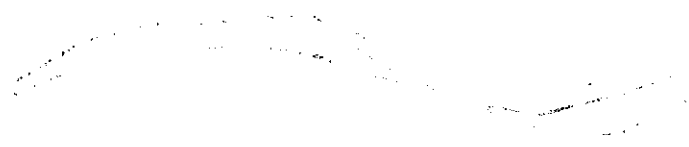


Figure 4: Plot of $\ln(\frac{1}{1-x})$ versus x for $x \in [0, 1]$. The curve starts at (0,0) and increases monotonically, passing through (0.5, 0.693) and (1, infinity).

Overzicht van het aantal in het onderzoek betrokken
bedrijven

Aanwezige bedrijven	Waarland	Warmenhuizen
Aanwezige bedrijven	<u>125</u>	===
Totaal op C.D.-lijst	43	33
waarvan: Buiten C.D.-onderzoek:		
land voor groot deel buiten Waarland		
boekjaar niet van 1/1 - 31/12	10	
reden onbekend	<u>2</u>	<u> </u>
Maximum in C.D.-onderzoek	31	33
Minimum in C.D.-onderzoek	19	31
Boekhoudgegevens ontbreken gedeeltelijk	6	
Tussen 1948 en 1962 opgeheven (geheel of ged.)	7	
Grootte en vermogen sterk afwijkend	1	
Bedr.hoofd $\frac{1}{2}$ dagen in loondienst	1	
Bedrijf geen vaarbedrijf meer		8
Oud bedrijfshoofd (geboren voor 1900)		8
Planten kweken + glas bedrijf)		1
Reden onbekend		<u>2</u>
In I.C.W.-onderzoek	<u>16</u>	<u>14</u>

... ..
... ..
... ..

... ..

... ..

... ..

... ..

... ..

... ..

... ..

... ..

... ..

... ..

... ..

... ..

... ..

... ..

... ..

... ..

... ..

... ..

... ..

... ..

... ..

... ..

... ..

... ..

... ..

... ..

... ..

... ..

... ..

... ..

... ..

... ..

... ..

... ..

Bijlage 2. Overzicht van gemiddelden over 16 bedrijven in Waarland en 14 bedrijven nabij Warmenhuizen

	1948	1949	1950	1951	1952	1953	1954	1955	1956	1957	1958	1959	1960	1961	1962
Prijnsindex nat. inkomen (netto, marktprijzen) 1950 = 100															
Netto landbouwinkomsten															
Waarland	4 045	4 179	4 201	4 599	6 203	6 202	8 638	9 158	8 402	7 231	8 847	10 900	11 846	11 354	18 102
Warmenhuizen	3 543	3 349	3 113	3 813	3 397	4 436	8 717	6 914	4 769	4 137	5 793	8 989	6 096	6 027	15 140
Idem in constante prijzen, prijsniveau 1950															
Waarland	4 615	4 542	4 201	4 034	5 347	5 440	7 259	7 446	6 668	5 396	6 553	8 134	8 461	7 996	12 399
Warmenhuizen	4 072	3 640	3 113	3 345	2 928	3 891	7 325	5 621	3 785	3 087	4 291	6 708	4 354	5 653	10 370
Idem 4 jrl. voortschr.gem.en const.pr.															
Waarland	4348	4531	4756	4756	5520	6373	6703	6692	6516	6688	7136	7786	9248		
Warmenhuizen	3542	3256	3319	3319	4372	4941	5156	4954	4196	4468	4610	5252	6771		
Totaal netto inkomen															
Waarland	4 818	4 317	4 341	5 404	6 394	6 201	8 638	9 191	8 402	7 319	9 014	11 317	11 766	10 952	18 684
Warmenhuizen	3 609	3 403	3 114	3 906	3 408	6 071	8 674	6 882	4 769	4 532	5 953	9 028	6 277	8 464	16 112
Idem in const.pr. prijsniveau 1950															
Waarland	5 538	4 693	4 341	4 740	5 512	5 439	7 259	7 472	6 668	5 462	6 677	8 445	8 404	7 713	12 797
Warmenhuizen	4 148	3 699	3 114	3 426	2 938	5 325	7 289	5 595	3 785	3 382	4 410	6 737	4 484	5 960	11 036
Idem 4 jrl. voortschr.gem.en const.pr.															
Waarland	4828	4821	5008	5008	5738	6420	6709	6715	6570	6813	7247	7810	9340		
Warmenhuizen	3597	3294	3701	3701	4744	5287	5498	5013	4293	4578	4753	5398	7054		
Consumptie in constante prijzen															
Waarland	4 292	4 164	3 849	3 795	3 788	4 772	4 763	4 635	5 458	5 125	5 053	5 772	6 374	7 031	7 536
Warmenhuizen	3 533	3 147	2 960	2 537	2 653	3 018	3 387	3 837	4 104	3 404	3 567	4 370	3 310	4 667	7 103
Idem 4 jrl. voortschr.gem.en const.pr.															
Waarland	4025	3899	4051	4051	4279	4490	4907	4995	5068	5352	5581	6057	6678		
Warmenhuizen	3044	2824	2792	2792	2899	3224	3586	3683	3728	3661	3662	3978	4862		
Consumptiequote*)															
Waarland	0,78	0,89	0,89	0,80	0,69	0,88	0,66	0,62	0,82	0,94	0,76	0,68	0,76	0,91	0,59
Warmenhuizen	0,85	0,85	0,95	0,74	0,90	0,57	0,46	0,68	1,08	1,01	0,81	0,65	0,74	0,78	0,64
Consumptiequote**)															
Waarland	0,83	0,81	0,81	0,81	0,75	0,61	0,70	0,74	0,77	0,77	0,78	0,77	0,78	0,71	0,69
Warmenhuizen	0,85	0,86	0,75	0,75	0,61	0,61	0,65	0,73	0,87	0,84	0,77	0,77	0,74	0,69	
Netto investeringen															
Waarland	1 288	1 194	2 328	463	1 094	1 733	877	2 617	3 134	434	246	- 92	429	2 123	1 110
Warmenhuizen	956	332	1 357	491	421	523	1 856	1 475	2 243	111	493	127	614	722	1 759
Idem 4 jrl. voortschr.gem.															
Waarland	1318	1270	1404	1404	1042	1580	2069	1765	1607	930	254	676	892		
Warmenhuizen	784	650	698	698	823	1069	1524	1421	1080	743	336	489	806		
Balans totaal															
Waarland	12 518	12 484	14 161	16 757	16 018	17 138	18 538	21 605	25 834	29 594	30 792	32 397	33 145	35 894	39 298
Warmenhuizen	6 296	7 902	8 279	9 312	10 360	10 504	13 213	18 225	21 169	20 945	20 530	23 306	25 648	28 463	31 253

*) Consumptie per jaar gedeeld door totaal netto inkomen per jaar, beide in constante prijzen

**) Consumptie gedeeld door totaal netto inkomen, beide cis 4 jaarlijks voortschrijdende gemiddelde en in constante prijzen

