

290 D.37

DE BEDRIJFSVERGELIJKING
IN DE LANDBOUW

A. VONDELING

WN08201.144

STELLINGEN

I

Het vergelijkend bedrijfsstatistische onderzoek is een onmisbaar instrument bij de efficiency-contrôle in de landbouw.

II

Het is gewenst de rekeningstelsels van bedrijfseconomische boekhoudingen bedrijfstaksgewijs te normaliseren.

III

Bij de taxatie van koop- en pachtprizen van land dient meer dan voorheen rekening te worden gehouden met het prijspeil in andere landen en met de bedrijfswaarde afgeleid uit de bestemming, de vruchtbaarheid, de grootte, vorm en ligging van de percelen en de aard van de bedrijfsgebouwen.

IV

De verdeling van het Nederlandse agrarische ondernemers-inkomen over en binnen de verschillende landbouwgebieden is onrechtvaardig en dient door middel van een bodem-egalisatiefonds verbeterd te worden (Tijdschrift De Pacht, Nov. en Dec. 1947).

V

Het tegelijkertijd ter goedkeuring aan de Grondkamer voorleggen van zowel de nieuwe als de bestaande pachtovereenkomsten in een bepaalde streek, zal het toetsen van de overeenkomsten aan algemene landbouwbelangen zinvoller maken en de verbetering van het pachtprijsbeleid bevorderen. Bij de in voorbereiding zijnde zo noodzakelijke herziening van de pachtwetgeving dient daarom onder meer het woord „nieuwe” in artikel 58 van het Pachtbesluit 1941 te worden geschrapt.

VI

De nieuwe indeling van Nederland in landbouwgebieden is, evenals de oude, onbevredigend.

VII

Bij de productie-eisen, die zowel van Rijkswegen als van de zijde der Rundveestamboeken worden gesteld, is op onvoldoende wijze rekening gehouden met de hoeveelheid, soort en kwaliteit van het beschikbare voedsel op de bedrijven van verschillend type.

VIII

De talrijke plannen tot vermeerdering en verbetering van landbouwgronden dienen gecoördineerd te worden, waarna de volgorde van uitvoering behoort te worden bepaald door vergelijking zowel van de praktische mogelijkheden als van de verhouding tussen de kosten en baten per oppervlakte-eenheid.

IX

De rundveestapel van een veehouder met eigen aanfok dient bij de aangifte voor de belasting op de vermogensaanwas als één continu-bestaand bedrijfsmiddel te worden beschouwd (Wet op de Vermogensaanwasbelasting, art. 14, lid 1).

X

In Nederland wordt, ondanks recente verbeteringen, te weinig aandacht geschonken aan de uitbreiding en intensivering van het natuurwetenschappelijk en economisch speurwerk, als noodzakelijke voorwaarde en grondslag voor verdergaande industrialisatie, die onontbeerlijk is voor de handhaving en toeneming van de welvaart.

DE BEDRIJFSVERGELIJKING IN DE LANDBOUW

„De eerste plicht van den denkenden landbouwer is aantekenen.”

W. C. H. STARING

(Huisboek voor den landman in Nederland, Haarlem, 1862)

Dit proefschrift met stellingen van
ANNE VONDELING,
landbouwkundig ingenieur, geboren te
Appelscha (Fr.), de 2de Maart 1916, is
goedgekeurd door de promotor: Dr Ir
G. Minderhoud, hoogleraar in de land-
huishoudkunde.

*De Rector-Magnificus
der Landbouwhogeschool*

Dr J. S M I T

Wageningen, 8 Maart 1948

DE BEDRIJFSVERGELIJKING IN DE LANDBOUW

EEN ECONOMISCH-STATISTISCHE STUDIE

PROEFSCHRIFT

TER VERKRIJGING VAN DE GRAAD VAN
DOCTOR IN DE LANDBOUWKUNDE

OP GEZAG VAN DE RECTOR-MAGNIFICUS
DR. J. SMIT, HOOGLERAAR IN DE MICROBIOLOGIE,
TE VERDEDIGEN TEGEN DE BEDENKINGEN VAN EEN
COMMISSIE UIT DE SENAAT VAN DE LANDBOUW-
HOGESCHOOL TE WAGENINGEN
OP WOENSDAG 14 APRIL 1948 TE 15 UUR DOOR

A. VONDELING



H. VEENMAN & ZONEN • WAGENINGEN • 1948

BibWotheek
der
Landbouwhoogeschool
Wageningen

Voor mijn Vader en Moeder

WOORD VOORAF

Nu zich een ongezochte gelegenheid voor doet, wil ik niet verzuimen uiting te geven aan mijn gevoelens van grote dankbaarheid voor mijn ouders, die zich in een periode van bijzondere economische moeilijkheden, grote offers getroosten om mijn studie mogelijk te maken.

Van de talrijke, zeer gewaardeerde leermeesters in Wageningen, die het pad van iedere student, en ook van mij, hebben helpen effenen, wil ik in het bijzonder mijn hooggeachte promotor, Professor MINDERHOUD, noemen, die op mijn landhuishoudkundige vorming grote invloed heeft gehad. Uw colleges, professor, die uitmunten door grote kennis en zorgvuldigheid, zijn een sieraad van de Landbouwhogeschool en zullen dat, naar ik van harte hoop, nog lange tijd blijven. De adviezen, die ik bij de voorbereiding van dit proefschrift van U mocht ontvangen, heb ik op hoge prijs gesteld.

De uitvoerige berekeningen, die mede aan deze studie ten grondslag liggen zou ik niet hebben kunnen doen zonder de financiële hulp van het Th. van Welderen Rengersfonds. Een aanzienlijke subsidie uit dit fonds heeft de toepassing van mechanische hulpmiddelen bij de verwerking van het cijfermateriaal mogelijk gemaakt, voor welke daad ik de bestuursleden en de beheerders van dit fonds van harte dank zeg.

Graag had ik gewild, dat de heer TH. M. TH. VAN WELDEREN BARON RENGERS, naar wie het fonds is genoemd, getuige zou zijn geweest van het resultaat van deze studie. Zijn grote belangstelling heeft mij gesterkt bij de aanvang van het onderzoek; des te meer heb ik zijn overlijden betreurd. De gedachtenwisseling die ik enkele malen met hem in bezettingstijd mocht hebben, zal ik niet licht vergeten.

De directeur en het personeel van de Coöperatieve Centrale Landbouwboekhouding in Friesland, zijn mij op alle mogelijke wijzen terwille geweest bij het verzamelen van het grondmateriaal uit de archieven van de vereniging. Vooral aan de heren B. TAMMINGA en D. SIJTSMA ben ik veel dank verschuldigd.

Een meer dan gewone medewerking mocht ik ontvangen van de Coöperatieve Condensfabriek „Friesland”, bij de bewerking van het materiaal. Vooral de heren G. EPEMA en C. REENALDA, en het personeel van de Hollerith-afdeling, hebben zich bijzonder veel moeite getroost om deze moeilijke voorbereiding van het statistisch onderzoek te doen slagen.

Het grootste aandeel in de verwerking van het eerst zo dorre cijfermateriaal heeft de heer K. KOOPMANS gehad en ik wil hem daarvoor op deze plaats recht hartelijk danken.

Behalve de hiervoor genoemden hebben nog talloos velen hun belangeloze medewerking verleend. Achter één enkel cijfertje van mij, gaat dikwijls een berg werk van hen schuil. Ieder die zich wel eens met statistisch werk heeft bezig gehouden weet daarvan mee te spreken. Ik hoop in de gelegenheid te zijn door het verrichten van wederdiensten een gedeelte van deze schuld te delgen.

INHOUD

Inleiding	Blz 1
---------------------	----------

HOOFDSTUK I

De kenmerkende eigenschappen van het landbouwbedrijf en de taak van de boer	3
---	---

HOOFDSTUK II

De contrôle op de doelmatigheid van het bedrijfsbeheer	8
--	---

HOOFDSTUK III

De bedrijfsvergelijking	16
-----------------------------------	----

Algemeen 16.

Ontwikkeling 16, Naamgeving 17, Nut voor de wetenschap 18, voor maatschappij en overheid 19, voor de ondernemer 20, voor andere groepen 21, Moeilijkheden en voorwaarden tot slagen 22, Medewerking ondernemers 23, Vergelijkbaarheid bedrijven 24, Uniforme boekhouding 25, Klassificatie bedrijven 27, Objecten van vergelijking 29, Hetvergelijken 32, Resultaten 34. In de landbouw 35.

Exploitatiewedstrijd Groningen 36, Bedrijfsstudiegroepen Groningen 38, Begin en einde boekjaar 39, Maatstaf bedrijfsresultaat 40, „Reinertrag” en netto-opbrengst 41, „Labor income” en overschot voor de boer 42, Gewaardeerd loon 43, Pachtprijs als kostenfactor 45, Klassificatie naar grondsoort 47, Bedrijfstype 48, Aantal en grootte der groepen 48, Uniforme boekhouding 49, Betrouwbaarheid gegevens 49, Begroten 50.

Ontwikkeling in Amerika 51, Engeland 58.

HOOFDSTUK IV

Het werk van de „Coöp. Centrale Landbouwboekhouding” in Friesland.	59
--	----

Wijze van boekhouden 60, Contrôle 61, Betrouwbaarheid gegevens 62, Samenvatting betrouwbaarheid gegevens 68.

De statistische gegevens van het boekhoudbureau; ontstaan en gebreken 68.

HOOFDSTUK V

De statistische verwerking van het materiaal	74
--	----

Aanvullende gegevens betreffende de grondsoort, veebezetting, bouwplan, vermogen, bezitsverhouding, leeftijd en wijze van boekhouden 74, Pasklaar maken voor statistische bewerking 77.

HOOFDSTUK VI

De economische conjunctuur in de jaren Mei 1923 tot Mei 1940 . . . 81

Lonen 81, Leeuwarder veemarktnoteringen 87, Prijsverloop akkerbouwproducten 90, Idem kunstmeststoffen 91, Idem pootaardappelen 93, Melkproductie en melkprijzen 95.

De bedrijfsuitkomsten 98, Algemeen 99, Uitgaven 102, Inkomsten 105, Overschot 107, Vermogen 108.

HOOFDSTUK VII

De bedrijfsresultaten in verband met het bedrijfstype 109

De onderscheiding naar grondsoort en percentage bouwland 109, Algemeen 110, Uitgaven 112, Inkomsten 114, Overschot 116, Vermogen 118.

De onderscheiding naar oppervlakte 119, Algemeen 120, Uitgaven 121, Ontvangsten 123, Overschot 124.

HOOFDSTUK VIII

De resultaten van de afzonderlijke bedrijven 126

HOOFDSTUK IX

Een ontwerp-plan tot verwerkelijking van de bedrijfsvergelijking 136

AANHANGSEL

Het Friese Landbouwbedrijf na de tweede wereldoorlog 145

Samenvatting 149

Literatuur. 159

Bijlagen. 163

INLEIDING

De bestudering van bedrijfseconomische vraagstukken neemt in de laatste jaren zeer in belangrijkheid toe. Allereerst komt men tot het inzicht en de erkenning, dat de bedrijfshuishoudkunde, en in het algemeen de sociale wetenschappen een grote achterstand vertonen ten opzichte van de natuurwetenschappelijke en technische. In de landbouw heeft zich deze wijziging schuchter geopenbaard in enkele publicaties, die hun ontstaan voornamelijk te danken hebben aan de economische en sociale crisis in het agrarische leven: zij zijn uit nood geboren. Ook in de landbouw gaat men langzamerhand inzien, dat het niet alleen het feitelijke productieproces is dat verbetering behoeft, maar ook de omvang, aard en afzet van de productie, het prijsstelsel en de distributie van het agrarisch inkomen.

Dat tot voor kort in landbouwkringen de noodzakelijkheid van het verrichten van land- en bedrijfshuishoudkundige onderzoekingen slechts door weinigen werd ingezien en hetgeen tot stand kwam maar matig werd gewaardeerd, heeft — naast de geringschatting van sociaal onderzoek in het algemeen — zijn typische oorzaken. De aard van het landbouwbedrijf, dat in Nederland tot het kleinbedrijf gerekend moet worden in verhouding tot de grootte van zeer vele niet-agrarische bedrijven, veroorlooft de ondernemer niet zijn onderneming zelf tot in onderdelen op doelmatigheid te controleren, zoals dat in grootbedrijven mogelijk is en waaraan de meer industrieel gerichte bedrijfseconomie voor een groot gedeelte direct of indirect haar ontstaan heeft te danken. Bovendien heeft men in de landbouw vele belangrijke bedrijfsfactoren niet geheel in de hand door de afhankelijkheid van de natuur. Het rekenen en begroten is daarmee op de boerderij in grote mate een kansspel geworden, hetgeen een planmatige bedrijfsvoering tegenhoudt.

Niettemin zijn wij van mening, dat de mogelijkheden om in de landbouw te komen tot een meer doelbewuste en redelijke bedrijfsvoering in het verleden niet ten volle zijn benut. Deze mening is gerijpt bij een door ons ingesteld onderzoek naar de meest wenselijke bedrijfsgrootte in verband met de kolonisatie van de Zuiderzeedroogmakerijen. Bij het zoeken naar feitenmateriaal omtrent de geldelijke uitkomsten van landbouwbedrijven van verschillende grootte en type bleek welk een schat van gegevens er sluimert in de archieven van de zgn. centrale landbouwboekhoudbureaux. Alhoewel er in ons land over vele jaren reeds duizenden uniform en nauwkeurig gevoerde boekhoudingen ter beschikking staan, heeft men geer. pogingen gedaan, althans geen geslaagde, deze gegevens op de een of andere wijze te gebruiken bij de controle op de doelmatigheid van de afzonderlijke bedrijfsvoeringen. (Het prachtige werk van de bedrijfsstudiegroepen in de provincie Groningen, dat langs een

enigszins andere weg tot dit doel tracht te komen, willen wij niet tot deze pogingen rekenen. Hetgeen door de Dienst van de Kleine Boerenbedrijven aan bedrijfsvoorlichting en -steun, gebaseerd op uitvoerig sociaal en economisch onderzoek van zeer vele bedrijfjes is verricht, valt eveneens buiten dat, wat wij beogen.) Dit heeft ons zeer verwonderd, temeer daar, zoals ons later bleek, in andere landen deze gelegenheid reeds sinds enige tijd werd benut. Een en ander was voor ons aanleiding de bedrijfsgegevens, verzameld door de Coöperatieve Centrale Landbouwboekhouding te Leeuwarden, nader te bestuderen om, zo mogelijk, een inzicht te krijgen in de bedrijfsvoering en de resultaten daarvan in het verleden, in de hoop daaruit voor de toekomst nieuwe denkbeelden te kunnen vormen om daarmee de boer, zijn bedrijf en de wetenschap te kunnen dienen.

Dat het boekhoudbureau in Friesland voor dit doel is uitgezocht, heeft, naast persoonlijke, ook zakelijke motieven. Van de boekhoudbureaux in ons land is het vroegtijdig begonnen, heeft het de meeste gegevens, nagenoeg geen wijzigingen in het boekhoudsysteem in de loop der jaren en werkt het in een — ten dele — zeer homogeen gebied wat de grondsoort betreft, met een ongecompliceerde bedrijfsstructuur; omstandigheden, welke zeker bevorderlijk zijn voor het slagen van het onderzoek.

De inhoud van deze studie is in negen hoofdstukken verdeeld. Eerst zal getracht worden een korte karakterschets te geven van het landbouwbedrijf in het algemeen en een omschrijving van de taak van de bedrijfsleider. Daarna worden de middelen besproken die de boer bezit om zijn bedrijfsbeheer op doelmatigheid te controleren. Wij zullen daarbij de bedrijfs-statistische vergelijking als één van de belangrijkste contrôle-mogelijkheden ontmoeten en ons in het volgende hoofdstuk verdiepen in wat onder bedrijfsvergelijking in het algemeen, en in de landbouw in het bijzonder, wordt verstaan, zomede wat er de mogelijkheden en moeilijkheden van zijn. In het vierde hoofdstuk wordt de werkwijze van het boekhoudbureau besproken en worden de beschikbare gegevens op hun deugdelijkheid onderzocht. Vervolgens wordt weergegeven hoe het bewerken van het materiaal is geschied, terwijl in de drie daaropvolgende hoofdstukken de resultaten worden vermeld: eerst het algemene economische beeld dat uit het materiaal is opgebouwd, daarna de vergelijking van de bedrijfsgroepen en tenslotte het naast elkaar stellen van de bedrijfsgegevens en van de behaalde economische resultaten van de afzonderlijke bedrijven binnen een bepaalde groep. In het negende en laatste hoofdstuk zal uiteindelijk worden getracht te schetsen hoe het doel dat wij ons stellen, namelijk het dienstbaar maken van de fiscale landbouwboekhoudingen aan bedrijfscontrôle en bedrijfsvoorlichting, langs de beste en kortste wegen op de minst kostbare wijze te bereiken is. Tenslotte worden in een aanhangsel enkele na-oorlogse gegevens vermeld.

HOOFDSTUK I

DE KENMERKENDE EIGENSCHAPPEN VAN HET LANDBOUWBEDRIJF EN DE TAAK VAN DE BOER

Op verschillende plaatsen in de vakliteratuur kan men een beschrijving vinden van het boerenbedrijf, in de regel ter onderscheiding van hetgeen de fabriekmatige productie kenmerkt. Het is daarom niet nodig hier een uitvoerige uiteenzetting te geven. Niettemin kan het, tot beter begrip van wat nog moet volgen, zin hebben enkele typische eigenschappen van de agrarische productie te vermelden, te meer daar de methode en de mogelijkheden van de landbouwboekhouding er ten zeerste door worden beïnvloed.

De boer tracht de krachten van de natuur en de menselijke arbeid onder gebruik van hulpstoffen te combineren om zodoende goederen te produceren welke direct of indirect nodig zijn voor zijn levensonderhoud. Zijn streven zal zijn dit doel te bereiken door de krachten zo spaarzaam mogelijk te gebruiken. Oorspronkelijk was hij daarbij grotelijks afhankelijk van de productiefactor natuur, welke hem haar wetten stelde. Ook de noodzakelijke arbeidskracht was door het ontbreken van technische hulpmiddelen beperkt en weinig gedifferentieerd. Langzamerhand heeft hij zich echter door zijn vindingrijkheid enigszins aan de willekeur van de elementen kunnen onttrekken dan wel de invloed van de wetten somtijds kunnen wijzigen naar zijn wil. In enkele takken van het landbouwbedrijf is de productie welhaast tot een beweging „los van de natuur” geworden, zozeer wist de boer met behoud van de voordelen, die de natuur hem schonk, de nadelen te ontgaan of, door zijn vernuft, om te buigen in tegengestelde zin. Daardoor is de natuurwetmatige basis van het bedrijf als beslissende organisatorische factor langzaam in zijn betekenis teruggedrongen, al is deze nog bijzonder groot. Wij mogen evenwel rustig constateren, dat in ons land de landbouw in steeds mindere mate „slechts” een aanpassing aan de natuur is en voortdurend meer een zaak wordt van geestelijke werkzaamheid van de boer. Er is wellicht geen land te noemen, waarin het landbouwbedrijf zozeer het product is van menselijk bewustzijn, van geestelijke bekwaamheid en krachten, en relatief zo weinig het product van de natuurlijke vestigingsplaatsfactoren.

Met dit al wil echter niet gezegd zijn, dat, in vergelijking tot de productie in fabrieken, de afhankelijkheid van de boer met betrekking tot de natuur niet groot is. Nog steeds is, in het algemeen, de bodem die hij bewerkt zowel standplaats als leverancier (althans bewaarplaats) van voedingsstoffen voor de planten, die uiteindelijk ook de dierlijke productie mogelijk maken. In veruit de meeste gevallen is de zon zijn

enige energiebron en is hij uitsluitend van de regen afhankelijk om het noodzakelijke water te verkrijgen zonder hetwelk leven en groei onmogelijk is. Afgezien van deze invloed van bodem en klimaat op de groei, moet de agrarische arbeid voor een groot gedeelte in de open lucht worden verricht, hetgeen — alweer door de grillen van de natuur — niet alleen vaak minder prettig is, doch dikwijls onmogelijk. Bovendien is de boer gebonden aan het rythme dat aan elk leven eigen is, een rythme, dat hij kan versnellen of vertragen, ja zelfs verschuiven, maar niet ontgaan. Dit seizoenkarakter van de landbouw stelt aan de werkverdeling en het organisatievermogen van de boer hoge eisen.

De eigenschappen van de bodem als productiefactor in de landbouw geven deze bedrijfstak evenzeer zijn eigenaardigheden. De grond is in Nederland schaars en kan niet worden verplaatst, dus niet opgehoopt, zoals de belangrijkste productiemiddelen in de fabriek. Door zijn tweedimensionaal karakter als productiefactor is de invloed op de arbeidsomstandigheden groot. De werkplaats is nu hier, dan daar, waaruit een transportprobleem binnen het bedrijf ontstaat zowel van arbeidskracht als van goederen. Weliswaar heeft dit probleem kleinere afmetingen dan in von Thünen's tijd, doch de factor afstand blijft, in het bedrijf zowel als daarbuiten (aan- en afvoer van grondstoffen en producten), een element waarmee voortdurend te rekenen valt.

Zowel door het organische karakter van de landbouw (het werken met levende voorwerpen), als door de seizoenarbeid in de buitenlucht en de verdeling daarvan over een grote oppervlakte, is het gebruik van machines in vele gevallen niet mogelijk of ondoelmatig. Vooral in de dierlijke productie, doch ook in de fijnere plantaardige cultures, is handenarbeid noodzakelijk, waarbij slechts van eenvoudige werktuigen gebruik kan worden gemaakt.

De grootte van de bedrijven in aanmerking genomen, mag men zeker zeggen, dat 90 % van de landgebruikers, wier hoofdberoep landbouwer is, ten volle meewerkt in het bedrijf, dus zowel bedrijfsleider als arbeider is en dientengevolge gemiddeld zeker tien uren per dag handenarbeid verricht. Voorzover op de genoemde bedrijven naast de gezinsleden nog „vreemde” arbeidskrachten werken, geschiedt dit in voortdurend nauw persoonlijk contact met de eerstgenoemden; dikwijls zijn ze inwonend en dan steeds opgenomen in het gezinsleven. Alleen op de grote akkerbouwbedrijven, veelal op de klei, is de band tussen de boer en zijn arbeiders minder hecht; ook alleen op deze bedrijven kan van enige arbeidsverdeling en specialisatie sprake zijn.

De boer en zijn gezin wonen steevast op het bedrijf, dat in de regel te midden van andere bedrijven, doch veelal betrekkelijk verwijderd van grotere bevolkingscentra is gelegen. Dit en het feit dat boeren elkaar niet als concurrenten zien, door de wijze waarop zij hun producten afleveren, maakt, dat de bereidheid tot onderlinge hulp en samenwerking bijzonder

groot is, groter wellicht dan bij welke andere groep van ondernemers ook.

Het zal na het bovenstaande duidelijk zijn, dat het landbouwbedrijf een geheel eigen-aardige structuur heeft, hetwelk de problemen die zich voordoen bij het bedrijfsbeheer en de doelmatigheidscontrole van dat beheer doet afwijken van die in de industriële bedrijven. Daar in bedrijfseconomische studies vrijwel steeds de niet-agrarische bedrijfshuishoudingen aan de schrijvers voor ogen staan, zonder dat dit uitdrukkelijk wordt vermeld, lijkt het dienstig de taak van de boer-bedrijfsleider en — in het volgende hoofdstuk — de middelen die hem bij de uitvoering van die controlerende taak ten dienste staan, vrij uitvoerig te bespreken.

Het doel dat de boer zich als ondernemer heeft gesteld is het bevredigen van zekere behoeften door middel van zijn bedrijf. Voor geen twee boeren is de soort, het aantal, noch de rangorde van deze behoeften gelijk. De één stelt zich er mee tevreden het behaalde resultaat te handhaven, is er althans niet op uit door maximale persoonlijke inspanningen tot de meest gunstige combinatie van productiefactoren te komen, de ander zal evenwel binnen het raam van eigen bekwaamheden, van technische en maatschappelijke mogelijkheden, voortdurend trachten een optimaal effect te bereiken. Beiden handelen ongetwijfeld economisch in die zin, dat zij het gestelde doel zonder verspilling van krachten, langs de zuinigste weg, willen en menen te bereiken. Hun doeleinden zijn echter, evenals hun capaciteiten, verschillend en als gevolg daarvan loopt ook het economisch resultaat van hun handelen uiteen. Hoe dat economisch resultaat was, liet in vroegere economische tijdperken de buitenstaander betrekkelijk onverschillig. Hij was als consument meer bij de kwaliteit en de prijs van het geproduceerde geïnteresseerd dan bij de vraag of de producent zijn bedrijf gaande kon houden. Daarvoor zou de ondernemer zelf wel zorg dragen wanneer de omstandigheden en diens persoonlijke bekwaamheden zulks toelieten, en zo niet, dan kwam een ander zijn plaats wel innemen. Er is echter, en het is welhaast onnodig dit nog te zeggen, een wijziging gekomen in de taak die men een ondernemer en bedrijfsleider in de maatschappij heeft toegedacht. De geestelijke en economische crises in de laatste tientallen jaren hebben langzamerhand een verschuiving van de verhouding tussen individu en gemeenschap doen zien in de richting van het laatstgenoemde begrip, ook in het economisch leven. Men heeft o.a. opgemerkt, dat de voorraad aan bedrijfsmiddelen, aan grondstoffen en aan arbeidskracht in een volkshuishouding niet onbepaald, niet onuitputtelijk is, zodat hun aanwending dan slechts verantwoord is, wanneer zij op de meest effectieve wijze worden gecombineerd in overeenstemming met de vraag naar het geproduceerde. Naarmate de overheid hoe langer hoe meer wordt betrokken in het welvaartsstreven van de individuen, en de moraal iedere — volgens objectieve normen — irrationele productie als onzedelijk gaat

brandmerken, zal de boer als ondernemer zijn persoonlijke oogmerken dienen op te geven en aan bepaalde eisen moeten voldoen die de gemeenschap (waarin hij een rentmeester is) hem stelt. Hij zal, met inachtneming van de voor hem als ondernemer geldende wetten en gebruiken, de krachten en voorraden, waarover hij in zijn bedrijf beschikt, zo economisch mogelijk moeten aanwenden. In hoeverre hij het optimale resultaat, dat menselijkerwijs te bereiken is, behaalt, is afhankelijk van zijn capaciteiten als bedrijfsleider. Slaagt hij er niet in, door onmacht of onwil, het economisch resultaat van zijn handelen boven bepaalde redelijke normen te doen uitgaan, dan is het in de hierboven geschetste gedachten-gang noodzakelijk hem als bedrijfsleider te kunnen verwijderen, wanneer althans voor de vervulling van zijn taak een kundiger en wilskrachtiger ondernemer aanwezig is.

Van verschillende zijden wordt dit toegespitste economische denken veroordeeld en als botte schraapzucht gehekeld. Uiterste bedrijfs-rationalisatie en rekenen in geld worden als onzedelijk beschouwd en verworpen. De morele verplichtingen van de boer tegenover zijn arbeiders, leveranciers en consumenten zouden in het gedrang komen, zo meent men. Deze mening is in de onderlinge verhouding boer-arbeider onjuist. Het is de taak van de overheid regels te stellen die iedere groep in het sociale en economische leven zal dienen na te leven bij het onderling contact. Het is ook de overheid die zorg zal dragen voor een rechtvaardige verdeling van de welvaart. Niet het streven naar het behalen van het grootste economisch bedrijfsresultaat is verwerpelijk; het is de wijze waarop die resultaten worden verdeeld en verbruikt welke beslissend is, wanneer de vraag naar goed of kwaad wordt gesteld. Het algemeen welzijn wordt het beste door de bedrijfsleider gediend wanneer hij de elementen, die voor de productie noodzakelijk zijn, in een zodanige verhouding tot elkaar brengt, dat zij een maximaal economisch resultaat beloven te geven. Een eerste vereiste bij de contrôle op het bedrijfsbeheer en de bedrijfsefficiency is het voortdurend denken en rekenen in geld als de enige objectieve en algemeen bruikbare maatstaf.

Door het innige contact tussen de gezins- en bedrijfshuishouding is dit bewustzijn bij de boer niet steeds aanwezig. Evenzeer heeft hieraan de inrichting van het landbouwwakonderwijs schuld, dat blijkbaar de bedrijfsleer nog steeds niet als „Dachwissenschaft” wil erkennen en eenzijdig voort blijft gaan het productie-technische denken te ontwikkelen. Nu dient toegegeven te worden, dat de economische wetenschappen zichzelf niet geheel vrij kunnen pleiten, doordat hun beoefenaren zich maar al te vaak verloren in abstracte beschouwingen en onvruchtbare deducties. Zodra onder hen het inzicht meer veld wint, dat de economische problemen voortkomen uit praktische feiten en relaties en dat de methodes om deze problemen machtig te worden daarop afgestemd dienen te zijn, is de weg tot begrip tussen de boer en zijn adviseur enerzijds en de eco-

nomische wetenschappen anderzijds geëffend. De idee, dat de landbouw-wetenschap slechts een toegepaste natuurwetenschap zou zijn, dient te verdwijnen. Steeds meer treden in het landbouwbedrijf de sociale, economische en organisatorische factoren naar voren en vermindert naar verhouding het aandeel van de natuur. Hoe meer er van de landbouw door het toenemen van de bevolking wordt geëist, hoe meer de boer tot organisator en calculator zal moeten uitgroeien en hoe sterker hij de resultaten van de economische wetenschappen nodig zal hebben. Of hij deze zal leren waarderen, zal uitsluitend afhangen van de bruikbaarheid der economie. Zodra zij er in slaagt de gebeurtenissen in het bedrijf, d.w.z. het verbruik van krachten en het ontstaan van nieuwe waarden, juist en op eenvoudige wijze weer te geven en het haar gelukt een doelmatig en weinig kostbaar systeem te ontwerpen, waarmee deze factoren gemeten kunnen worden, is haar bestaan gerechtvaardigd en haar succes verzekerd. De bestudering van de practijk behoort de grondslag te zijn van de bedrijfseconomie. Door het verzamelen en vakkundig verwerken van betrouwbaar cijfermateriaal, dat de gebeurtenissen in het bedrijf zo volledig mogelijk weergeeft, zal de bedrijfseconoom zijn diagnose kunnen stellen en adviseren tot uitsnijden dan wel helen van de zieke plekken in het levende lichaam dat bedrijfshuishouding heet.

In de technische landbouwwetenschappen werkt men veel met proeven onder de dikwijls meest gunstige omstandigheden. De dan vaak behaalde zeer goede technische resultaten blijken niet zelden misleidend te zijn voor de practijk, daar zij een te optimistisch beeld geven van de vooruitgangsmogelijkheden. In het bedrijf immers bestaan bepaalde remmen, hetzij de capaciteit van de ondernemer, hetzij de bekwaamheden van het personeel, of het door geldgebrek ontbreken van de beste werktuigen, die een resultaat, als in proeven werd behaald, ten enenmale uitsluiten. Het is daarbij de toepassing van de bedrijfseconomie, welke de remmen, hindernissen en grenzen, die het bedrijf bevat, opspoort en in hun werking kan weergeven, wanneer althans het bedrijf in zijn geheel wordt doorgelicht en niet iedere tak afzonderlijk.

Zonder de steun van een practisch ingestelde „nuttige” bedrijfsleer zal de boer zijn taak, welke wij hierboven trachten te schetsen, niet meer naar behoren kunnen vervullen en het zal nodig zijn hiervan zowel hemzelf als de economische wetenschap en het vakonderwijs voortdurend te doordringen.

HOOFDSTUK II

DE CONTRÔLE OP DE DOELMATIGHEID VAN HET BEDRIJFSBEHEER

Van de oorzaken die hebben geleid tot een steeds meer doelbewuste bedrijfsvoering in de landbouw, zijn, naast de ontwikkeling van de landbouwwetenschappen, van het landbouwonderwijs en de -voorlichting, naar onze mening vooral de ten dele fabriekmatige bewerking van de agrarische producten en het voortdurend meer produceren voor de wereldmarkt te noemen. Deze oorzaken treden in ons land vrijwel gelijktijdig op. Globaal mag men zeggen, dat deze wijziging omtrent 1880 inzet. In de verschillende streken van ons land en in de diverse bedrijfstypen treden ze niet steeds gezamenlijk op en is hun invloed ongelijk, doch nagenoeg overal hebben zij sterke invloed gehad op het landbouwbedrijf en het beheer door de boer. Het is gemakkelijk een aantal onderwerpen te noemen, die stuk voor stuk omwentelingen op de boerderij ten gevolge hebben gehad: het gebruik van kunstmest; de fabriekmatige bereiding van boter, kaas en andere melkproducten, van suiker, aardappelmeel, stocarton en vleeswaren; andere voedermethoden, mogelijk geworden door de sterk verhoogde invoer van buitenlands graan en oliehoudende zaden, welke invoer een daarmee corresponderende toenemende uitvoer van veehouderijproducten mogelijk maakte; het kweken van nieuwe rassen; nieuwe middelen tot het bestrijden van ziekte; de intrede van de motorische kracht in de landbouw en het verschijnen van talrijke nieuwe werktuigen. In aanmerking genomen de tijd, die verliep om de landbouwtechniek op het peil van omstreeks 1880 te brengen, is het niet overdreven daarná van een revolutie te spreken.

Welke middelen bezit nu de boer om het bedrijfsbeheer te toetsen en in welke mate maakt hij er gebruik van?

Het spreekt wel haast vanzelf, dat hij naast de contrôle op het geheel, dus op het harmoniëren van de productiefactoren, aandacht zal schenken aan elke factor afzonderlijk en aan de productietechniek. Het lijkt doelmatig deze factoren eens stuk voor stuk na te gaan. Achtereenvolgens zullen wij behandelen de contrôle op het doelmatig functioneren van: de natuur, het kapitaal, de uitvoerende arbeid, de handel en de leidende arbeid in het boerenbedrijf.

Onder de natuur verstaan wij hier de bodem en het klimaat. Door de grote veelvormigheid, zowel van de bodemgesteldheid als van het gebruik van de bodem, is het moeilijk iets in algemene zin over dit onderwerp met betrekking tot een doelbewuste exploitatie van de bodemkrachten te zeggen. De indruk bestaat, dat de boer en de tuinder wat

betreft de grondbewerking, de hoogte van de grondwaterstand enz., nog zeer veel volgens overgeleverde begrippen tewerk gaan. Wellicht is de wetenschap juist op dit gebied ook nog weinig ver gevorderd. Het chemische, biologische en „klinische” bodemonderzoek is in ons land nog slechts plaatselijk behoorlijk ontwikkeld. In Friesland althans is op dit terrein (wellicht met uitzondering van de gemeenten Barradeel en 't Bildt) nog bijzonder veel te doen. Het woord achterlijk is hier zeker op zijn plaats. Het grondonderzoek is door de boer verwaarloosd, afgezien misschien van enkele zuurgraadbepalingen. Van een doelmatig gebruik van de bodem mag zeker nog niet gesproken worden. Nauw hierop aansluitend is de aanwending van kunstmest. Zonder voorafgaand bodemonderzoek is een efficiënte bemesting onmogelijk. Vooral de juiste verhouding tussen de fosforzuur-, kali- en stikstofbemesting is zonder gebruik van wetenschappelijke methodes niet vast te stellen. De ervaring is hierbij weliswaar een onmisbare, doch veelal te kostbare leermeesteres.

De invloed van het klimaat op het bedrijfsgebeuren is uitermate groot. Wel kan men zich in de tuinbouw aan zijn grillen ten dele onttrekken door de glascultuur, doch in de akker- en weidebouw is het verweer uiterst gering. De enige gelegenheid om op dit terrein redelijk te kunnen werken is door middel van weersvoorspellingen. In de laatste jaren heeft de landbouw, met name de akkerbouw (het geven van waarschuwingen via radio en pers, wanneer de weersgesteldheid voor het optreden van aardappelziekte gunstig was) hiervan reeds geprofiteerd. Zodra de weersvoorspellingen op langere termijn (b.v. enkele dagen) een behoorlijke graad van nauwkeurigheid zullen hebben bereikt, zal hiermee iedere agrariër zeer gebaat zijn en zal zijn bedrijfsbeheer aan doelmatigheid winnen.

Het begrip kapitaal denken wij ons samengesteld uit de gewassen die in het bedrijf worden geteeld, het vee dat er wordt gehouden, de werktuigen en gebouwen die worden gebruikt en het geld dat er in circuleert.

De plantenteelt heeft in Nederland zeker niet te klagen over gebrek aan wetenschappelijk onderzoek en goede voorlichting; vooral in de laatste tien jaren is zeer veel zorg besteed aan het bepalen van de juiste keuze van gewas en ras in verband met de grondsoort en bemesting, aan het zaaien en poten, de verzorging, het bestrijden van ziekten, het oogsten en de bewaring. Vooral het kweken en verbouwen van nieuwe rassen en het gebruik van hoogwaardig zaaizaad en pootgoed heeft het productieve vermogen zeer vooruit gebracht. De boer, die op het terrein van de plantenteelt de adviezen van de voorlichtingsdienst snel opvolgde, zal zonder twijfel hiervan veel voordeel hebben gehad. Het zelf maken van aantekeningen betreffende het groeiverloop, de behandeling, de opbrengst enz. van de diverse gewassen en rassen, om daarvan in volgende jaren te kunnen leren, is echter uitzondering. Het steeds minder

veelvuldige gebruik van akkerbouwproducten van de eigen oogst voor de voeding van het vee op de gemengde bedrijven, de wijze waarop de prijs werd geregeld in de crisisjaren en de inleveringsplicht daarna, hebben evenwel het inzicht in het productief vermogen van de bodem, van de gewassen en onderscheidene rassen en de kwaliteitsconstrôle zeker verhoogd, zonder echter die exactheid te bereiken welke voor een rationele bedrijfsvoering nodig is. De betaling naar kwaliteit, vooral ook bij de telers van zaaizaad en pootgoed en de deskundige keuring van de gewassen bij laatstgenoemden, versterken in niet geringe mate het doelbewust denken en handelen.

Aan de graslandcultuur is door de wetenschap en de voorlichting nog bijzonder weinig gedaan, in aanmerking genomen het overheersend belang van deze bedrijfstak in ons land. Het kwaliteitsonderzoek, toegepast bij de zgn. grasdrogerijen, heeft echter bij vele boeren meer begrip gebracht voor het rationele handelen met behulp van wetenschappelijke methodes in de greidecultuur.

De veehouder is waarschijnlijk in doorsnee beter op de hoogte van het technisch resultaat van zijn bedrijfsvoering dan de akkerbouwer, althans in Friesland. Daar is in de eerste plaats de melkconstrôle, waar vrijwel iedere boer aan meedoet en die hem om de veertien dagen inlicht over de productie van iedere melkkoe; zowel de hoeveelheid melk als het vetgehalte is hem daardoor bekend. Bovendien geeft de leverantie aan de fabriek hem dagelijks (in het zomerhalfjaar zelfs tweemaal per dag) inzicht in de hoeveelheid melk die hij van zijn veestapel verkrijgt. Bij de wekelijkse of twee-wekelijkse uitbetaling van het melkgeld vindt hij tevens een opmerking betreffende de zindelijkheid van de melkwinning; in vele gevallen wordt met de kwaliteit van de geleverde melk (afgezien van het vetgehalte) rekening gehouden. Dit laatste is in de meeste gevallen ook gebruikelijk bij de verkoop van slachtvarkens en eieren. Veekeuringen, verrichtingsproeven bij paarden en wolkeuringen, het lid zijn van de diverse stamboeken, groeiproeven bij varkens, geven de boer een inzicht in de kwaliteit van het vee dat hij gebruikt, wanneer hij althans aan deze constrôles deelneemt; bij de fokkers van rundvee, paarden en varkens is dit regel, bij de niet-fokkers uitzondering.

Op het voedselverbruik van de verschillende veesoorten in verhouding tot hun prestaties is de constrôle in het algemeen veel geringer. Het meest ontwikkeld is dit afwegen van waarden wellicht bij de echte varkensmester, die zowel op het eigen bedrijf — door voortdurende weging van zowel de voederrantsoenen als de gewichtstoename — als op de proefmesterijen, waarvan de resultaten nauwkeurig gevolgd plegen te worden, een juist inzicht verkrijgt in hetgeen hijzelf bereikt heeft en in hetgeen door gebruik van uitstekend vee en voedsel bereikt kan worden.

De voeding van rundvee is waarschijnlijk nog een zwak punt in de bedrijfsvoering van de veehouder. Het controleren van het individuele

voederverbruik met betrekking tot de geleverde prestaties vindt nog slechts op proefbedrijven plaats en dan uit den aard der zaak alleen gedurende de staltijd. Het doelbewuste en rationele samenstellen van de rantsoenen of het bepalen van de juiste verhouding tussen ruwe stof, eiwit, vet en zetmeel heeft in de laatste jaren evenwel zeer sterk de aandacht van de voorlichtingsdienst. Het is te verwachten, dat in de komende jaren dit bedrijfs onderdeel, dat voor de echte Friese greidboer van zeer groot belang is, sterk gerationaliseerd zal worden. Het samenstellen van het krachtveevoer in de economisch meest doelmatige zin is door het sterk verhoogd gebruik van gemengd meel en veekoekjes meer en meer een zaak van de veevoederfabrikanten geworden, hetgeen de arbeid van de boer stellig aanmerkelijk heeft verlicht.

Het doelmatig gebruik van de weide is een vraagstuk dat eveneens meer belangstelling heeft gekregen, zowel van wetenschappelijke kant, als van de zijde der praktijk. Het moderne weid-systeem, waarover het hier hoofdzakelijk gaat, vindt echter nog weinig toepassing in Friesland, met uitzondering wellicht van de Wouden en daar vooral in de kleinere bedrijven, mede op aandringen van de voorlichtingsdienst (Dienst van de Kleine Boerenbedrijven). In de Klei- en Veenweidestreek is praktisch geen afrastering te zien, al dient gezegd, dat de verkaveling er met het oog op het „omweiden” zeker gunstiger is dan elders, waar de geringere bedrijfsgrootte en de veebezetting kleinere kavels wenselijk doen zijn.

De inrichting van de bedrijfsgebouwen is zeer vaak onpractisch. De boer kan hierop evenwel weinig invloed uitoefenen, daar hij in de regel niet bij de bouw aanwezig is geweest, noch grote en kostbare wijzigingen aan kan brengen. Daar hij bovendien in drie van de vier gevallen pachter en geen eigenaar is in Friesland (zeker niet wanneer hij jong is en zijn bedrijf begint!), rest hem slechts te trachten zich zo goed mogelijk bij de omstandigheden aan te passen.

Wel heeft de boerenstand hier als geheel een taak, namelijk het, in samenwerking met de eigenaren, de architecten en aannemers, doen van onderzoeken en geven van adviezen op het gebied van boerderijbouw. Het zgn. Bouwbureau van de Friesche Maatschappij van Landbouw werkte reeds in deze richting. Zeer belangrijk is ook geweest de prijsvraag, uitgeschreven door de Fryske Akademy in 1942 betreffende het ontwerp van een „greidpleats mei foarein”, waarop 83 inzendingen kwamen, gevolgd door een tentoonstelling. Een en ander, maar vooral een uitvoerige en kritisch ingestelde publicatie over het onderwerp, zal uiteindelijk ook hier de bedrijfsefficiency zeker doen toenemen.

Onderzoekingen betreffende het gebruik van werktuigen in de landbouw zijn zeldzaam, zodat men hier met reden mag aannemen, dat er gebreken zijn. Een uitzondering dient te worden gemaakt voor de vergelijkende studies van het gebruik van paarden en motorische trekkracht in de Wieringermeer en in Groningen. De zich sterk en voortdurend

wijzigende kostenverhoudingen maken evenwel een doorlopende waarneming noodzakelijk. Daar het merendeel van de werktuigen slechts gedurende korte tijd kan worden gebruikt, wil het ons voorkomen, dat de bestudering van dit onderwerp vooral zal dienen te gaan in de richting van een verhoging van het aantal gebruiksdagen per jaar. Gedacht wordt bijv. aan het geschikt maken van een bepaald werktuig (of onderdelen daarvan) voor meer dan één doeleinde, het gezamenlijk gebruik door meerdere boeren in onderling overleg, of het doen verrichten van bepaalde werkzaamheden in het bedrijf, welke zich voor mechanische uitvoering lenen, door personen die daarvan speciaal hun werk maken (loonploegers, -zaaiers, -maaiers, -dorsers enz.). Een ontwikkeling in de genoemde richtingen is reeds duidelijk waar te nemen. Wat de in de tweede plaats genoemde methode betreft, wordt de uitvoerbaarheid door het initiatief en werk van de Overheid waarschijnlijk sterk bevorderd. In sommige streken van Duitsland en de Verenigde Staten is voor en door de kleine landgebruikers op dit gebied verrassend veel bereikt. Het is echter de vraag of dit van blijvende aard zal zijn. Misschien is het alleen onder zeer bijzondere omstandigheden mogelijk. Van de deelnemers worden ongetwijfeld inzicht en inschikkelijkheid vereist.

Betrouwbare en eenvoudige middelen om landbouwwerktuigen op hun bruikbaarheid en doelmatige aanwending te controleren en verschillende soorten en types onderling te vergelijken, bezit de individuele boer zeker niet.

Het is voldoende bekend, dat het eigen vermogen van de boeren en tuinders in de meeste gevallen zeer gering is, ja dikwijls negatief. Bij de financiering van zijn bedrijf is de agrariër daardoor aangewezen op de verschillende soorten crediet, zoals hypothecair crediet, bankcrediet en leverancierscrediet. Ten gevolge van zijn geringe credietwaardigheid is de boer vooral op de hulp van familieleden en kennissen aangewezen, die aan de zakelijke of persoonlijke zekerheidsstellingen geringere eisen stellen dan de banken, doch niettemin een lagere rente plegen te berekenen. Belangrijke onderzoeken zijn evenwel op dit gebied nog niet gedaan, althans niet gepubliceerd. In hoeverre de individuele boer tracht tot een doelmatige financiering te komen is daardoor niet bekend. Veel keuze heeft de boerenstand, althans een groot deel hiervan, door de noodtoestand waarin hij verkeerde, waarschijnlijk niet gehad, en het is te verwachten, dat dikwijls noodgedwongen een — objectief bezien — zeer ondoelmatige vorm van financiering voor lief genomen moest worden om het bedrijf gaande te kunnen houden. Voorlichting van Rijkswege is er op dit punt in de landbouw (de tuinbouw niet meegerekend) niet geweest, terwijl een contrôle door vergelijking met andere bedrijven niet mogelijk was. Wij mogen dan ook zeker concluderen, dat met betrekking tot de doelmatige financiering van landbouwbedrijven nog vrijwel alles onderzocht moet worden.

De middelen die de landbouwer in 't algemeen bezit om de op zijn bedrijf te verrichten uitvoerende arbeid van uit een oogpunt van doelmatigheid te bezien zijn niet talrijk. Daar hij in de grote meerderheid van de gevallen persoonlijk een gedeelte of alle uitvoerende arbeid verricht, berust deze waarneming vooral op zelfcontrôle. Objectieve normen zijn er niet veel. Het eigenlijke vakonderwijs is nog slechts weinig ontwikkeld. De veehouder kan een melkerscursus volgen, hetgeen in Friesland inderdaad veelvuldig wordt gedaan. De beste methode van maaien, hooien, kunstmest strooien, sloten reinigen of grup legen wordt echter niet onderwezen; is trouwens moeilijk te onderwijzen.

In de akkerbouw is het practisch onderwijs weinig verder ontwikkeld. Men kent of kende: ploegwedstrijden, selectiecursussen (het leren kennen van plantenziekten ten behoeve van de selectie), vlasrepelcursussen; doch daarmee is het vrijwel gezegd. Het aardappelpoten noch het -rooien wordt practisch door speciale deskundigen onderwezen, daarentegen wel het ongetwijfeld veel minder belangrijke toiletteren van paarden!

Contrôle op de kwaliteit van het geleverde werk is mogelijk door toetsing aan de eigen wenssen, doch een werkelijk doelbewuste en effectieve meting van de kwantitatieve prestaties is slechts mogelijk door onderlinge vergelijking, wanneer meerderen op één bedrijf hetzelfde werk doen. Een gedeeltelijke oplossing voor dit probleem is in de akkerbouw bij verschillende werkzaamheden te vinden door de verantwoordelijkheid voor het doelmatig gebruik van de arbeidskracht ten volle op de schouders van de werkkrachten te leggen door hen in accoordloon te doen werken. Het is duidelijk, dat deze methode slechts op grotere bedrijven met „vreemde” arbeidskrachten kan worden toegepast. In Friesland betreft het in hoofdzaak het aardappel- en bietenrooien, het vlastrekken en -repelen, het draineren en eventueel ander graafwerk, zomede het maaien van graan en peulvruchten wanneer zulks met de hand wordt gedaan. Het toezicht bepaalt zich dan voornamelijk tot de kwaliteit van het geleverde werk.

In het verleden is voor verschillende bedrijfstypen de invloed van een juiste in- en verkooppolitiek van groot belang geweest voor de bedrijfsuitkomsten. Men denke b.v. aan de in het voorjaar en de voorzomer sterk schommelende prijzen van aardappelen. Middelen, om het op dit terrein gevoerde beleid te kunnen toetsen, bezit de boer weinig of niet. In aanmerking genomen het karakter van de markt voor de meeste agrarische producten is het persoonlijk beïnvloeden van de prijzen door het volgen van een bepaalde handelspolitiek niet wel mogelijk, al zal een „handige” boer meer bereiken dan iemand zonder koopmansbloed.

De beoordeling van het al of niet oordeelkundig gebruiken van de bedrijfsleiderscapaciteiten is uiteindelijk het belangrijkste, daar het al of niet doelmatig functioneren van de bedrijfsfactoren voornamelijk afhangt van het inzicht van de beheerder en van de mogelijkheden die hij

bezit om eventueel wijzigingen aan te brengen. Een maatstaf voor het bereikte totaal-resultaat bezit hij in het in geld uitgedrukte economische resultaat van de bedrijfsvoering. Wij zijn hiermede gekomen aan de bedrijfsboekhouding in engere zin: het in geld uitgedrukte bedrijfsgebeuren.

Het is niet onze bedoeling de geschiedenis van het landbouwboekhouden te schetsen, al zou het, wat ons land betreft, weinig studie vereisen. Pas door de belastingwetgeving en met name door het van kracht worden van de Wet op de Inkomstenbelasting is de landbouwboekhouding in brede kringen een feit geworden. Voordien zijn er ongetwijfeld boeren geweest die hun uitgaven en inkomsten vrij volledig aantekenden, doch de grote meerderheid stelde zich tevreden met een jaarlijkse inventarisering van de bezittingen. Men wilde weten of men vóór- of achteruit „geboerd” was en in welke mate: het geld werd geteld, het vee en de eventuele voorraden werden vergeleken met de toestand van een jaar geleden, zoals die in het geheugen leefde of, wat waarschijnlijk zeldzamer voorkwam, op papier in cijfers was vastgelegd.

De fiscus evenwel is niet meer tevreden met deze simpele vermogensvergelijking. Hij eist van de belastingplichtige een boekhouding, welke hem in staat stelt een — zij het globaal — inzicht te krijgen in de wijze waarop het resultaat is ontstaan. Vrijwel algemeen houdt de boer dan ook boek voor de fiscus. Aan de veel grotere betekenis die de boekhouding heeft, namelijk als meter van de in het bedrijf werkende krachten, komt hij niet toe. Deze taak van de boekhouding is veruit de belangrijkste en het is dan ook bovenal nodig met deze taak rekening te houden bij het inrichten en vormgeven van het rekenstelsel. Het bereiken van de andere doeleinden komt in de tweede plaats. Van deze opvatting is men echter in de praktijk nog ver verwijderd, ook bij de talrijke centrale landbouwboekhoudbureaux in ons land, die voor hun leden de boeken bijhouden, vrijwel uitsluitend met het oog op de fiscus.

Een goede boekhouding zal de boer méér moeten geven dan alleen een kwantitatieve bepaling van het eindresultaat. De wijze waarop hij tot dit resultaat is gekomen dient hij evenzeer te weten. Het gehele bedrijfsverloop moet in de boekhouding duidelijk weerspiegeld zijn, zodanig, dat gemakkelijk kan worden vastgesteld of de factoren die tot het eindresultaat hebben geleid in de optimale verhoudingen zijn samengebracht. De boekhouding behoort een instrument te zijn waarmee de doelmatigheid van het gehele bedrijfsbeleid kan worden gemeten.

Over de wijze van boekhouden is, voornamelijk buiten onze landsgrenzen, heftig gestreden. De ene richting was een heftig voorstander van een min of meer uitgebreide enkelvoudige boekhouding, terwijl een andere groep de zgn. dubbele methode sterk propageerde. Wij willen de voor- en nadelen van beide methoden in de landbouw hier niet bespreken. Het zij voldoende vast te stellen, dat de dubbele boekhouding principieel

de juiste is, doch dat de dan noodzakelijke, zeer ingewikkelde en moeilijke berekeningen het boekhouden zeer kostbaar zouden maken, waardoor voor het boerenbedrijf in ons land de te bereiken geldelijke voordelen zeker niet zouden opwegen tegen de kosten. Bovendien zou de boer nog niet kunnen volstaan met de op zichzelf uitvoerige inlichtingen welke een boekhouding, gevoerd volgens de dubbele methode, hem zou verschaffen. Hij zou weliswaar weten, welke bedrijfstakken hem winst of verlies opleveren en in welke mate, hetgeen voor zijn bedrijfsinrichting en -voering van groot belang is, doch hij zou niet weten of deze resultaten door een meer efficient bedrijfsbeheer ook nog voor verbetering vatbaar zijn. Behalve de vergelijking van de bedrijfsonderdelen onderling, is daartoe nodig een vergelijking met de in vorige jaren behaalde resultaten om de richting, waarin zich het bedrijfsgebeuren ontwikkelt, te leren kennen en een vergelijking met andere bedrijven — waarin de natuurlijke en economische omstandigheden gelijk zijn en een ander eindresultaat dus louter een gevolg is van een beter of slechter bedrijfsbeheer — om de doelmatigheid van de bedrijfsleiding te kunnen toetsen. Een bedrijfsstatistische vergelijking, waaraan boekhoudkundige gegevens, verkregen volgens de enkelvoudige methode, ten grondslag liggen zal noodzakelijk en veelal voldoende blijken te zijn bij de contrôle op de doeltreffendheid van het bedrijfsbeleid.

HOOFDSTUK III

DE BEDRIJFSVERGELIJKING

Ontwikkeling

Over het vergelijkend bedrijfsonderzoek is nog niet veel geschreven. Dit kan twee oorzaken hebben: de jeugd van het onderwerp of de terughoudendheid van de onderzoekers om hun ervaringen aan de openbaarheid prijs te geven. Beide oorzaken liggen inderdaad aan het genoemde feit ten grondslag. In grote ondernemingen, welke uit meerdere bedrijven of filialen bestaan, en in groepen van ondernemingen, die in een belangengemeenschap zijn verenigd, is ongetwijfeld de bedrijfsvergelijking reeds lange tijd toegepast. Voor buitenstaanders zijn de resultaten van dergelijke onderzoeken nimmer toegankelijk geweest. Het schijnt, dat men in Amerika het eerst en veelvuldigst de methode van de bedrijfsvergelijking heeft toegepast. In de Amerikaanse literatuur wordt er ook het eerst gewag van gemaakt. Uit recente literatuur blijkt, dat de bedrijfsvergelijkende methode in Amerika uitgebreide toepassing heeft gevonden. Ook in Duitsland heeft het onderwerp vrij veel belangstelling gehad. Merkwaardigerwijze heeft in het bedrijfsleven daar de methode blijkbaar in het begin minder ingang gevonden dan het aantal, reeds zeer uitvoerige, studies zou doen vermoeden. Omstreeks 1936 is kennelijk een wijziging gekomen in de waardering van de mogelijkheden van het vergelijkend bedrijfsonderzoek. De overheid is daarin voorgegaan, vooral met het oog op een komende oorlog, welke een bundeling van krachten en uiterste economie noodzakelijk maakten.

In ons eigen land is de gang van zaken vrijwel tegengesteld geweest. Het praktische bedrijfsleven is hier voorgegaan en pas in de allerlaatste tijd vindt het onderwerp in wetenschappelijke kringen de zo nodige belangstelling.

Het is niet de bedoeling de diverse publicaties over het vraagstuk hier stuk voor stuk te bespreken. Een samenvattend overzicht van de problemen, die zich voordoen, kan evenwel niet worden gemist. Het lijkt doelmatig eerst het onderwerp in zijn algemeenheid te bezien om daarna bijzondere aandacht te schenken aan de mogelijkheden en moeilijkheden van de bedrijfsvergelijking in de landbouw. Het zal blijken, dat de landbouw ook op dit terrein zijn eigenaardige problemen heeft, voortvloeiende uit het karakter van het landbouwbedrijf. Het is voor ons gelukkig, dat de toepassing van de methode in het agrarische bedrijfsleven op minder moeilijkheden zal blijken te stuiten dan elders, met name in de grote gespecialiseerde industriële bedrijven.

Naamgeving

Over de juiste naamgeving is in de Duitse literatuur al veel gestreden. Het zal wel onmogelijk zijn een zo samengesteld begrip in enkele kernachtige woorden uit te drukken. Wij gebruikten hiervoor reeds de woorden „bedrijfsvergelijking” en „bedrijfsvergelijkend onderzoek”. De eerste uitdrukking heeft het voordeel kort te zijn; de tweede geeft de inhoud van het begrip iets duidelijker weer. In het stadium, waarin deze methode van onderzoek verkeert, lijkt het niet gewenst zich aan één woord te hechten. Niet ondoelmatig lijkt de omschrijving „bedrijfsstatistische vergelijking”. In het dagelijks verkeer is zij echter wat lang en voor velen lastig uit te spreken. Zolang het begrip nog geen gemeengoed is geworden verdient het wellicht aanbeveling verschillende namen door elkaar te gebruiken om zodoende aan woord-fetisjisme te ontkomen.

De woorden die de Duitsers gebruiken geven ons de gelegenheid het begrip nog wat nader te omschrijven. Velen gebruiken het woord „Betriebsvergleich” en onderscheiden daarbij de „innerbetriebliche” en de „zwischenbetriebliche” vergelijking. Daar de „innerbetriebliche” vergelijking veelal neerkomt op een vergelijking van dezelfde factoren in één bedrijf in verschillende perioden, gebruikt SCHMALENBACH ¹⁾ hiervoor de naam „Zeitvergleich” en noemt de onderlinge vergelijking van bedrijven of elementen daarvan „Betriebsvergleich”. Men kan zich evenwel voorstellen, dat een „innerbetriebliche” vergelijking betrekking heeft op twee soortgelijke afdelingen in een bedrijf op hetzelfde tijdstip, in welk geval de naam „Zeitvergleich” onjuist zou zijn. HAUCK gebruikt voor de interne bedrijfsvergelijking het woord „Selbstvergleich” hetgeen ontegenzeggelijk beter is. De onderlinge bedrijfsvergelijking (zwischenbetriebliche Betriebsvergleich) kan bovendien evenzeer een „Zeitvergleich” zijn, zodat de naamgeving van SCHMALENBACH tot vergissingen aanleiding kan geven. HAUCK spreekt in het laatste geval van „Betriebsvergleich im engeren Sinne”, waarmee wij niet veel verder komen. De beste begripsomschrijving en naamgeving vinden wij wellicht bij WEIGMANN ²⁾, die de woorden „innerbetriebliche” en „zwischenbetriebliche Betriebsvergleich” gebruikt en tot beter begrip beide soorten van vergelijking nog weer onderverdeelt in „Zustandsvergleich” en „Zeitvergleich”. Hij geeft daarmee te kennen, dat zowel binnen het bedrijf als tussen de bedrijven onderling, het vergelijken gegevens kan betreffen die de toestand op een bepaald moment of in éénzelfde periode weergeven, dan wel verschillende tijdstippen of periodes karakteriseren. In ons land zou men b.v. kunnen spreken van een innerlijke (inwendige) en een onderlinge bedrijfsvergelijking en in beide gevallen de statische en dynamische vergelijking kunnen onderscheiden. *Meer bondig dan fraai zou men het vergelijkend bedrijfsonderzoek kunnen kenschetsen als: statische of*

¹⁾ Geciteerd door HAUCK, blz. 61 e.v.

²⁾ Allgemeine Grundlegung ..., Inleiding.

dynamische, innerlijke dan wel onderlinge vergelijking van bedrijfsgegevens, die op soortgelijke wijze zijn verkregen. Aan het gebruik van woorden als horizontaal (verschillende bedrijven in één jaar) en verticaal (verschillende jaren van één bedrijf) ter karakterisering van de soorten bedrijfsvergelijkingen zijn, zoals na het voorgaande wel duidelijk is, eveneens bezwaren verbonden. Men dient vier onderscheidingen te maken.

De omschrijvingen van zowel JANSSEN ¹⁾ als BERENSCHOT ²⁾ in recente publicaties beperken het bedrijfsvergelijkend onderzoek tot de onderlinge bedrijfsvergelijking, hetgeen naar onze mening niet doelmatig is, gezien ook de mogelijkheden tot verwerkelijking, welke binnen het bedrijf zoveel groter zijn dan tussen bedrijven onderling. Het is natuurlijk een kwestie van naamgeving wat men onder vergelijkend bedrijfsonderzoek wil verstaan. De vlag, die door hen wordt gebruikt, verdient echter een grotere lading te dekken dan de laatstgenoemde schrijvers doen.

Het nut van bedrijfsvergelijking

Het behoeft ons niet te verwonderen, dat de voordelen van bedrijfsvergelijking vele zijn, gezien het feit, dat in principe alle factoren, die in een bedrijf werkzaam zijn, vergeleken kunnen worden. Deze factoren zijn van zeer verschillende aard en hebben aanrakingspunten met diverse belangengemeenschappen. Zeer globaal kan men de voordelen rangschikken naar die voor: A. de wetenschap; B. de maatschappij en de overheid; C. de ondernemer en D. die voor andere groepen uit het sociale of economische leven. Een korte beschrijving van de belangrijkste moge hier volgen:

A. Voor de wetenschap. In de laatste jaren wordt in de economische wetenschappen een sterke aandrang uitgeoefend om meer aandacht te schenken aan de werkelijkheid, aan de feiten. Te lang reeds hield men vast aan abstracte redeneringen, om zodoende te komen tot zuivere stellingen en ijzeren wetten, welke echter zeer onvruchtbaar bleken te zijn en het aanzien van de economie geen goed deden. De toenemende ingewikkeldheid en snelheid van het economisch gebeuren, zo ook de grote economische crisis, maakten, dat de feiten meer en meer aan de studeerkamer gingen kloppen en tenslotte wel binnengelaten moesten worden. Men luistere slechts naar een modern econoom als EUCKEN ³⁾ wanneer hij, met GALILEÏ, toornet tegen hen die het ware niet in de wereld of in de natuur menen te moeten zoeken, doch in de vergelijking van de teksten. EUCKEN wil de boeken opzij leggen en de werkelijkheid zien; hij raadt ons aan, ons van de autoriteiten af te wenden en tot de dingen terug te keren. Het zou niet moeilijk zijn soortgelijke uitingen uit de moderne literatuur aan te halen. Hoe veelzijdiger het economische en sociale leven wordt, hoe groter de behoefte aan betrouwbaar feiten-

¹⁾ Blz. 3. ²⁾ Blz. 3. ³⁾ Inleiding.

materiaal zich in de wetenschap doet voelen. In het vergelijkend bedrijfs-onderzoek bezitten wij een methode om de werkelijkheid „zahlenmässig” in wetenschappelijke handen te leggen. Dit geldt zowel voor de beoefenaars van de algemene economie als van de bedrijfseconomie.

VAN RAVESTIJN¹⁾ wijst b.v. op de betekenis die bedrijfsgroepen kunnen hebben als studie-object voor de bedrijfshuishoudkunde. Met hem kan men het gemakkelijk eens zijn wanneer hij constateert, dat de bedrijfsleer nog onvoldoende gedifferentieerd is naar de bijzondere karaktertrekken van de verschillende groepen van bedrijven. Men spreekt b.v. van de invloed van de conjunctuur op het bedrijfsleven, doch deze invloed is zeer ongelijk van aard en omvang op de diverse bedrijfsgroepen. Om deze te leren kennen, dienen groepen van soortgelijke bedrijven te worden gevormd, in welke groepen met behulp van de vergelijkende methode de invloed van de bedrijfsstructuur op het economisch resultaat der afzonderlijke bedrijven kan worden nagegaan, nu voor alle bedrijven in de groep de omgeving gelijk en gelijktijdig varieert. De kennis van de bedrijfsgroepen onderling zowel als van de bedrijven in éénzelfde groep, zal daardoor ten zeerste toenemen, vooral met betrekking tot het zich steeds wijzigend economisch „lichaam”, waarvan zij weer als cellen en organen deel uitmaken.

De resultaten van de bedrijfsstatistische vergelijking zullen ongetwijfeld ook aan het onderwijs in de bedrijfsleer ten goede komen. Men behoeft slechts de leerboeken op te slaan om te zien, hoe het veelal ontbreekt aan voorbeelden uit de praktijk en deugdelijke kwantitatieve gegevens. Groot is dikwijls de opsomming van factoren die van invloed zijn op het bedrijfsresultaat, doch een indruk van het gewicht, dat elk van hen in de schaal kan leggen zal de leerling er niet in vinden. Een „practischer” en „nuttiger” vak dan bedrijfsleer kan men zich moeilijk indenken. Niettemin onttaardt het onderwijs er in dikwijls tot een onwerkelijk en onvruchtbaar spel met woorden en begrippen, bij gebrek aan feiten.

B. Voor de maatschappij en de overheid. Elders schetsten wij reeds de wijzigingen die zich hebben voltrokken in de verhoudingen tussen de ondernemer en zijn omgeving, hetzij zijn collega's, hetzij de werknemersorganisaties, hetzij de Staat. In een geordend economisch leven zullen de leidinggevende instanties voortdurend ingelicht dienen te zijn over de gang van zaken en wel vooral door middel van kwantitatief uitgedrukte gegevens. In vele gevallen zal de bedrijfsstatistische vergelijking het middel bij uitstek blijken te zijn om juist te worden ingelicht en dienovereenkomstig te handelen. Regeren is vergelijken en kiezen, zou men kunnen zeggen. Bij ieder van de volgende onderwerpen is de bedrijfsvergelijking een belangrijk middel om tot het doel te geraken.

¹⁾ Blz. 104.

Ter bepaling van de landelijke omvang van de productie is het nodig zowel de productiecapaciteit als de werkelijke productie te kennen. Daar het gewenst is de productie in de volkshuishouding zo doelmatig mogelijk te doen geschieden dient men de beschikking te hebben over de productie-kosten. Door vergelijkend onderzoek is dan vast te stellen in welke bedrijven zal worden geproduceerd en in welke omvang. Is de totale productiecapaciteit te groot, dan kan men de slechtste bedrijven eventueel doen uitvallen, overgaan tot bedrijfsconcentratie of -splitsing wanneer zulks de rentabiliteit verhoogt, dan wel bedrijven in de gebleken optimale grootte doen stichten wanneer de productie moet worden uitgebreid.

Uit de vergelijking van de productiekosten volgt het vaststellen van de prijzen waarvoor de goederen mogen worden verkocht. Zo nodig zijn dus op deze wijze maximum- en minimumprijzen te bepalen. De prijs-contrôle wordt met behulp van de gegevens, welke het bedrijfsvergelijkend onderzoek oplevert, veel gemakkelijker.

Vergelijking van lonen en bepaalde sociale maatregelen tussen bedrijfs-groepen en bedrijven, verschaft richtlijnen voor de te volgen sociale en loonpolitiek en geeft omgekeerd weer inlichtingen over de gevolgen daarvan in het bedrijfsleven.

De belastingautoriteiten zullen veel steun ondervinden van de resultaten die bedrijfsstatistische vergelijkingen opleveren.

Kortom: een ordening van het economisch leven kan men zich niet indenken zonder aan de bedrijfsvergelijking een grote plaats in te ruimen. Hieruit volgt noodzakelijkerwijze, dat de overheid het vergelijkend bedrijfs-onderzoek in de toekomst zal dienen te propageren, te steunen en wellicht zelf ter hand te nemen na aan de betreffende bedrijfs-groepen de verplichting tot medewerking te hebben opgelegd. Een betere boekhou-ding en een juistere kostprijsberekening in de bedrijven zal hiervan het gevolg zijn, hetgeen zowel aan de gemeenschap als aan de betrokken ondernemers ten goede zal komen.

In Duitsland schijnt de methode, gedurende de oorlogsjaren en de voorbereidingen daartoe, veel gebruikt te zijn bij de toewijzing van schaarse materialen, bij de gedwongen bedrijfssluiting en de uitwisseling van werkmethodes. De bedrijfsstatistische vergelijking vond men daar in de laatste jaren vooral geprezen als wapen in de „Leistungskampf” en de „Erzeugungsschlacht”. Het wapen, dat gelijkelijk bruikbaar is voor ondernemer, bedrijfsvoorlichter en -controleur, en overheid.

C. Voor de ondernemer. De meeste onderzoekers zien het vergelijkend bedrijfs-onderzoek voornamelijk als middel tot contrôle van bedrijfs-beheer en tot verhoging van de rentabiliteit van de onderneming of groep van ondernemingen. Of men spreekt over: economisch rationeel handelen, bedrijfsanalyse, bedrijfsefficiency, bedrijfsoriëntering of bedrijfscontrôle, steeds denkt men aan een vergelijken van wat bereikt is en

in het ideale geval bereikt kan worden. Voor dat vergelijken en meten heeft men maten nodig, of zo men wil: maatstaven, richtlijnen, normen, standaarden, kengetallen. De onderneming wordt steeds minder speculatief; het werken op goed geluk, het intuïtief aanvoelen en tastenderwijze zoeken, het menen en geloven heeft opgehouden het middel bij uitstek te zijn waarmee de bedrijfsleider zijn taak kan vervullen. Hij heeft behoefte aan exacte kennis, zowel van het eigen bedrijfsgebeuren als van het optimaal bereikbare binnen het raam van de eigen mogelijkheden, zomede van de resultaten behaald en te behalen in het ideaal ingerichte en geleide bedrijf in zijn groep. Noch het vergelijken van bereikte en begrote resultaten in het eigen bedrijf, noch het tegenover elkaar stellen van die gegevens op verschillende tijdstippen en in opeenvolgende perioden leert hem de aard en omvang van zwakke plekken van het bedrijf en zijn leiding kennen en verschafft hem inlichtingen over de positie waarin hij ten opzichte van zijn collega's verkeert. Pas door vergelijking van op dezelfde wijze verkregen gegevens in soortgelijke bedrijven is hij in staat zich over een en ander een oordeel te vormen en kan hij — zo mogelijk — de noodzakelijke verbeteringen aanbrengen.

Het vergelijkend bedrijfsonderzoek binnen een bepaalde bedrijfspgroep zou voor de gezamenlijke ondernemers in die groep ook aanleiding kunnen zijn tot verdere samenwerking. Men denke b.v. aan standaardisering van de door hen voortgebrachte producten, aan overeenkomsten betreffende prijzen en de distributie van goederen of de inkoop van grondstoffen. Men voelt dat hier nog een geweldig veld braak ligt.

D. Voor andere groepen. Ook andere groepen die meer of minder nauw bij het bedrijfsleven zijn betrokken kunnen voordeel hebben van een vergelijkend onderzoek. Wij noemen er hier twee: de arbeiders en hun organisaties, en de credietinstellingen. Een vergelijking van arbeids- en loonvoorwaarden in de bedrijven van één bedrijfspgroep, doch vooral de verhouding tussen de groepen onderling, zijn ongetwijfeld leerzaam en bruikbaar bij het georganiseerde overleg tussen de overheid, de ondernemers en de arbeiders. In de laatste jaren maakte men van deze methode bij het vaststellen van collectieve contracten en het bemiddelen en arbitreren in geval van onenigheid reeds veel gebruik.

Zeer geïnteresseerd bij de uitkomsten van een vergelijkend onderzoek zijn stellig de banken, die nu veelal bij de beoordeling van de credietwaardigheid van hun cliënten evenveel methodes van boekhouding en berekening te verwerken krijgen als het aantal aanvragen. Een uniform rekenstelsel binnen de groep — voorwaarde voor ieder vergelijkend onderzoek — zou de taak van de banken aanzienlijk verlichten en bekorten.

De bedrijfsvergelijking kan het uitgangspunt zijn voor een vergaande samenwerking en vereenvoudiging van het zo versplinterde en schier onontwarbare sociaal-economische leven.

Moeilijkheden bij het onderzoek en voorwaarden tot slagen

Uit het voorgaande zal men niet de indruk hebben gekregen, dat er vele en grote moeilijkheden zijn te overwinnen bij de uitvoering van de methode. Deze zijn er echter wel en wanneer men een studie als die van SCHORP¹⁾ niet zeer kritisch zou lezen, dan zou iemand voor altijd de lust tot het maken van bedrijfsvergelijkingen vergaan.

Wat zijn de bezwaren, die SCHORP ontwikkelt? Kort samengevat luiden ze aldus: Aan de bedrijfsvergelijking, respectievelijk aan de daardoor te bereiken grotere rationalisatie van het bedrijfsgebeuren zijn grenzen gesteld, omdat:

1e. Het onmogelijk is de noodzakelijke vergelijkbaarheid en toerekening van uitgaven en inkomsten te verkrijgen, daar in elke onderneming de productie onder totaal individuele omstandigheden plaats vindt en het resultaat een complexe grootheid is. De rationaliteitsgraad zou diengevolge niet kunnen worden bepaald en getoetst.

Blijkbaar vindt SCHORP het woord „onmogelijk” zelf ook wat te kras, want hij vervolgt:

Mocht het gelukken nauwkeurige bedrijfsvergelijkingen te maken, dan zouden de vergelijkingsresultaten toch slechts een beperkte waarde ter oriëntering van het beheer hebben, want:

a. alle gebeuren, dus ook het economische, is „einmalig”. Geen gebeurtenis herhaalt zich op dezelfde wijze, en

b. het resultaat van de onderneming hangt slechts ten dele van de ondernemer en zijn capaciteiten af. De onderneming heeft, precies als de mens, zijn lot, dat hij niet kan ontlopen. SCHORP wijst b.v. op marktschommelingen, mode- en smaakveranderingen, inkomensverschuivingen binnen de volkshuishouding en de daarmee dikwijls verbonden behoeftewijziging, het ingrijpen van de Staat in oorlogstijd. Al deze gebeurtenissen, die van belang kunnen zijn voor het bedrijfsresultaat, kan de individuele ondernemer niet beïnvloeden.

2e. Het ondernemersgedrag niet zelden door heterogene, niet-economische, motieven wordt bepaald. Hetgeen rendabel is, is niet steeds in dezelfde mate mooi, zedelijk, sociaal of nationaal. Voor het oplossen van deze conflicten kan echter de bedrijfsvergelijking aan de ondernemer geen recepten geven, daar hiervoor de persoonlijke rangorde van waarden beslissend is.

Het wil ons voorkomen, dat de bezwaren van SCHORP vooral van theoretische aard zijn („Der Theoretiker freilich wäre ein verlorener Mann, wollte er sich mit solchen Halbheiten zufriedener geben”).²⁾ In vele gevallen zal de uitvoerbaarheid in de praktijk blijken mee te vallen. Hij vergeet verder, dat de conjuncturele en structurele wijzigingen in het bedrijfsleven (1e. b) veelal op alle bedrijven binnen één groep van invloed zijn, en het juist gewenst is te vergelijken hoe de individuele

¹⁾ Blz. 67. ²⁾ Blz. 72.

bedrijven en hun leiders die invloeden hebben verwerkt. Inderdaad is de geschiedenis „einmalig” (*Ie. a*), doch het verleden ligt wel degelijk in het heden en is als zodanig van belang voor het nu en wat nog worden zal. Hetgeen SCHORP onder 2e. opmerkt, is in zoverre onjuist, dat in de onderneming de persoonlijke rangorde van waarden hoe langer hoe meer terugtreedt ten behoeve van de gemeenschappelijk vastgestelde rangorde, bij welke bepaling het vergelijkend onderzoek juist grote diensten kan bewijzen.

De opmerkingen van SCHORP zijn evenwel niet van alle waarde ontbloeit en het is goed ons van tijd tot tijd zijn woorden te herinneren, dat de ondernemer zich niet moet verwonderen, wanneer zijn bedoelingen en overwegingen, voortkomend uit de bedrijfsvergelijking, bij hun toepassing in de werkelijkheid in hun tegendeel omslaan. Het gevaar van al te positivistisch denken is zeker niet denkbeeldig in de bedrijfsleer, ook al hebben wij voorlopig meer te kampen met „Fingerspitzengefühl” in bedrijfsaangelegenheden.

De medewerking van de ondernemers

Eén van de eerste moeilijkheden welke overwonnen zal moeten worden is het verkrijgen van de medewerking van de ondernemers en bedrijfsleiders. Het is namelijk niet in alle gevallen zeker, dat elk bedrijf voordeel van zijn medewerking heeft. In vele bedrijfsgroepen zien de ondernemers elkaar als concurrenten, o.a. wanneer zij voor dezelfde markt produceren. Veelal zullen alle bedrijven profiteren van de resultaten, welke het vergelijkend onderzoek oplevert in die zin, dat zij met minder kosten kunnen produceren, doch het ene bedrijf is wellicht „achterlijker” of heeft meer mogelijkheden tot rationalisatie dan het andere. De productiekosten van het bedrijf zullen dientengevolge meer dalen dan die van het „goede”, zodat het slechte bedrijf op de markt relatief sterker kan komen te staan. Het zal duidelijk zijn, dat de gemeenschap met een dergelijke gang van zaken slecht gebaat is, doch men kan zich tevens voorstellen, dat de bereidwilligheid van de betreffende ondernemers om hieraan mede te werken en hun bedrijf in een naar verhouding slechtere positie te brengen, niet groot zal zijn. Weliswaar mag men aannemen, dat een bedrijfsleider, die uitsluitend aan zijn eigen bekwaamheid een zekere voorsprong op zijn collega's te danken heeft, eerder en sneller zal profiteren van de resultaten, welke de bedrijfsvergelijking toch ook wel voor hem zal opleveren, dan de minder bekwame, doch de voorsprong kan teniet gaan, ja zelfs in een achterstand omslaan, wanneer zijn bedrijf, door omstandigheden, welke hij niet of zeer moeilijk kan veranderen (ligging, inrichting gebouwen enz.), wordt voorbij gestreefd door onder gunstiger condities werkende bedrijven, al is het bedrijfsbeheer daarvan ook slechter.

Uit de zo juist geschetste redenering zou volgen, dat met name die

bedrijven, welke de beste resultaten behalen, geen voorstanders zullen worden van bedrijfsvergelijking, terwijl zij het juist zijn, die wellicht de nuttigste inlichtingen zouden geven aan de zwakke bedrijven. Zachte drang en desnoods dwang van de zijde der overheid zal in vele bedrijfs-groepen zeker niet gemist kunnen worden.

Om de methode snel ingang te doen vinden, zal er vooral in het begin op gelet moeten worden, dat de vergelijking niet te ver wordt uit-gewerkt en de deelnemende bedrijven niet de kans krijgen bepaalde resultaten als behorend tot een bepaald bedrijf te herkennen. Strikte geheimhouding dient de het onderzoek leidende instanties te worden opgelegd. De absolute grootte van de verschillende factoren, welke van belang zijn voor de bedrijfsvoering, hebben voor een vergelijkend onder-zoek in de regel niet de grootste betekenis; men bepale zich er toe ver-houdingscijfers te geven.

De vergelijkbaarheid van de bedrijven

Zeer belangrijk is het probleem van de vergelijkbaarheid der gegevens. Dit vereist enige toelichting. HAUCK heeft natuurlijk gelijk, wanneer hij het bestaan van dit probleem ontkent, daar, strikt genomen, de niet-vergelijkbaarheid van twee objecten ondenkbaar is. ¹⁾ Elke beoordeling bestaat tenslotte in vergelijking van iets met iets anders. Het probleem is zo dan ook onzuiver gesteld. Wij willen twee objecten vergelijken met een bepaald kennisdoel. Het is echter de vraag of er voor dit kennisdoel een vergelijkingsmaatstaf, een gemeenschappelijk ken-merk bestaat, waar-door de vergelijking ons nader tot het kennisdoel brengt. Is deze „groot-ste gemene deler” niet te vinden, dan zeggen wij, dat de beide objecten voor ons doel niet vergelijkbaar zijn; vergelijken heeft dan geen zin. Zijn de objecten daarentegen aan elkaar verwant, hebben ze veel gemeen, dan zal het voordeel van de vergelijking groter zijn; de vergelijking levert iets op. De zekerheid van de uitkomst krijgt meer diepte, daar verschil-lende factoren (de gemeenschappelijke) zijn uitgeschakeld en geen deel meer hebben in het resultaat. Experimenteren, zoals in de natuur-wetenschappen geschiedt, waarbij men de invloed van één bepaalde factor kan nagaan door deze te variëren en alle andere factoren, welke tot het eindresultaat bijdragen, constant te houden, is in de sociale wetenschappen, die het levende raadsel mens in zijn gedragingen tot onderwerp hebben, niet mogelijk. In plaats daarvan ging men in het verleden veelal in gedachten experimenteren, en kwam zodoende dik-wijls tot resultaten. Op deze wijze werd echter de veelvormige en grillige werkelijkheid vaak geweld aangedaan, daar men naderhand vergat rekening te houden met de ceteris paribus clause (welke voor het onder-zoek ideale voorwaarden veronderstelt) en men ging generaliseren.

De vergelijkende methode nu betekent voor de sociale wetenschappen,

¹⁾ Hoofdstuk „Die Vergleichbarkeit”.

wat het experiment is voor de natuurwetenschappen. Het resultaat van een economische handeling wordt veroorzaakt door talloze factoren, welke op een zeer ingewikkelde wijze samenwerken. De bijdrage van elke factor in het resultaat is daardoor moeilijk te onderkennen, moeilijk toe te rekenen. Slaagt men er echter in een aantal soortgelijke economische gebeurtenissen kwalitatief en kwantitatief in cijfers vast te leggen, dan zal het vraagstuk van de toerekening aanmerkelijk worden verlicht. Wij noemden het woord soortgelijk en bedoelden daarmee, dat de gebeurtenissen, die wij gaan vergelijken, vele gemeenschappelijke trekken vertonen, en slechts in één of weinige opzichten verschillen. Treden er nu in het resultaat van de handelingen verschillen op, dan mogen wij aannemen, dat deze verschillen zijn veroorzaakt door de invloed van de ongelijke factoren. Het probleem van oorzaak en gevolg, en omgekeerd, is op deze wijze tot een oplossing te brengen zonder de werkelijkheid geweld aan te doen en zonder de toepassing van ingewikkelde en moeilijke meervoudige correlatie-berekeningen.

Betrekken wij het voorgaande op de bedrijfsvergelijking, dan wil dat zeggen, dat wij er door vorming van homogene groepen van bedrijven in kunnen slagen de aard en de omvang van de *algemene* omstandigheden op het resultaat te scheiden van de *individuele* bedrijfsomstandigheden. DUNNING¹⁾ spreekt hier b.v. van de „natuurlijk noodwendige” en de „min of meer expressievelijk in 't leven geroepene” factoren. Het zal nu wel duidelijk zijn, dat hoe groter de homogeniteit is in een groep — men zou kunnen zeggen: hoe groter de vergelijkbaarheid is — hoe gemakkelijker het vaststellen van de voor bepaalde gevolgen verantwoorde-lijke oorzaken is, met andere woorden, hoe nuttiger de bedrijfsvergelijking is voor de ondernemer en bedrijfsleider. Wil het bedrijfsvergelijkend onderzoek ons in staat stellen de bedrijven volledig te analyseren en keuren, dan is een vergaande classificatie noodzakelijk. Een dergelijke onderverdeling heeft natuurlijk het grootste effect, wanneer de invloedrijkste en meest typische factoren, die tot het eindresultaat bijdragen, als maatstaf voor de groepsvorming worden gebruikt.

Uniforme boekhoudschema's

Eerste voorwaarde tot dit alles is uit den aard der zaak, dat de gegevens, welke het economisch gebeuren weergeven, op dezelfde wijze zijn gemeten en op dezelfde onderwerpen betrekking hebben. Dat brengt direct mee, dat een vergelijkend onderzoek van bedrijfsresultaten, in het verleden behaald, geen zin zou hebben of althans grote financiële offers zou vergen door het volslagen gebrek aan uniformiteit in de wijze van boekhouden. Iedere boekhouder pleegt er een eigen rekenstelsel op na te houden. Theoretisch zijn er twee mogelijkheden om dit bezwaar te ondervangen. In de eerste plaats kan men de gegevens van elk bedrijf

¹⁾ Onder het hoofd *vergelijkbaarheid*.

opnieuw bewerken naar een vaststaand boekhoudschema, terwijl de tweede mogelijkheid is alle bedrijven van een bepaalde groep op dezelfde wijze te doen boekhouden; dus volgens uniforme voorschriften. Het voeren van twee verschillende boekhoudingen is zeer kostbaar en komt niet in aanmerking, wanneer er een goedkopere oplossing is. Het wil ons voorkomen dat deze er is: Een op uniforme wijze gevoerde boekhouding in een bepaalde bedrijfstak zal weliswaar zekere reorganisatiekosten meebrengen, doch deze zullen ongetwijfeld geringer zijn dan het jaarlijks toepassen van twee verschillende methodes. Het is moeilijk aan te nemen, dat er voor een bepaalde bedrijfsgroep geen rekenstelsel zou zijn te construeren, dat aan ieders bijzondere behoeften voldoet. Een uniform reken-schema wil echter nog niet zeggen, dat de boekingen op de juiste wijze geschieden. Ook hier zal dus bij een vergelijkend onderzoek op gelet moeten worden.

In Duitsland heeft men reeds doelbewust in deze richting gewerkt. Bij drie decreten, in 1936, '37 en '39, werden aan het bedrijfsleven een uniforme boekhouding en een juiste kostprijsberekening voorgeschreven met als voornaamste bedoeling, tot een zinvolle bedrijfsvergelijking te kunnen komen. De bindende voorschriften verschillen van bedrijfstak tot bedrijfstak wel enigszins, doch niet essentieel. Op deze wijze denkt men nauwkeurige vergelijkingen tussen de bedrijven onderling te kunnen uitvoeren, met name wat betreft de structuur van kapitaal, omzet, kosten en opbrengsten, zoals het in één van de normen luidt, om daardoor te komen tot verhoging der opbrengsten, een daling der kosten, een vermindering in het gebruik van de schaarse materialen en vooral ook tot een besparing van arbeidskrachten.

Ook in Nederland zijn tijdens de bezettingstijd dwingende voorschriften gegeven, voornamelijk met het oog op een beheersing van het prijspeil, in de vorm van prijzenbeschikkingen, prijsvormingsbesluiten en richtlijnen voor de prijsvaststelling. Tot het invoeren van uniforme boekhoudschema's is het echter nog niet gekomen, al zijn er van enkele zijden reeds bepaalde wensen in die richting geuit. Zo heeft JONGMAN b.v. een voorstel gedaan om centrale boekhoudbureaux ten behoeve van het kleinbedrijf in de détailhandel te stichten, om op deze wijze niet alleen tot uniforme boekhoudschema's te geraken, doch ook de boekhoudingen zelf door deskundigen te doen verrichten en controleren. De betrouwbaarheid van de gegevens zal zodoende ongetwijfeld groter zijn dan wanneer de kleine handelaar zelf de gehele administratie voert en uitwerkt naast zijn andere werkzaamheden.

Een uniforme en nauwkeurige boekhouding — wij herhalen het nog eens — is noodzakelijk, wil een bedrijfsvergelijking zin hebben. De te gebruiken gegevens, met name de kostenfactoren, dienen zowel naar plaats als naar tijd juist begrensd te zijn.

Wij spraken reeds over de wenselijkheid de veelsoortige bedrijven in

zo homogeen mogelijke groepen te verenigen. Daarbij zal o.a. naar de volgende gezichtspunten en kenmerken gesorteerd kunnen (en vaak moeten) worden:

De klassificatie van de bedrijven

a. Een indeling naar de producten, welke in het bedrijf worden geproduceerd, vervoerd of verhandeld. In vele bedrijven kan men zowel een technische als een commerciële functie onderscheiden, welke beide onderwerp kunnen zijn van vergelijkingen, ook in groepen, waarin andere bedrijven slechts één van deze functies uitoefenen. Hetzelfde geldt voor bedrijven, welke verschillende artikelen „verwerken”, ten opzichte van de bedrijven, welke slechts één van die artikelen produceren of verhandelen. Een vergelijking van resultaten wordt dan wel moeilijker, doch is geenszins uitgesloten. Over de techniek van een dergelijk onderzoek komen wij later nog te spreken.

Aandacht verdient ook de kwaliteit van de producten. Er zullen b.v. bedrijven zijn, die uitsluitend goedkope massa-artikelen maken, en andere, die dure luxe-voorwerpen vervaardigen, terwijl beide producten dezelfde naam dragen.

b. In vele gevallen is de geografische ligging van belang, vooral wanneer een onderzoek zich uitstrekt tot bedrijven, in verschillende landen gelegen. Men denke verder aan mogelijke onderscheidingen van stedelijke en landelijke bedrijven, aan grondsoortenverschillen in de agrarische productie.

c. Aan de ligging ten opzichte van de markt (afstand, vervoersmiddelen) en het karakter daarvan in verband met de aard der producten (locale, regionale, landelijke of wereldbetekenis) dient bij de klassificering van de bedrijven aandacht te worden geschonken. Winkelbedrijven onderscheidt men dikwijls naar hun ligging aan hoofdverkeerswegen, zijwegen of winkelstraten, naar de koopkracht van de omgeving (volksbuurt, burgerwijk enz.).

d. In vele bedrijfstakken is de grootte van de bedrijven (gemeten naar de oppervlakte, omzet in geld of goederen, aantal machines, personeelsbezetting enz.) van bijzondere invloed en is een indeling naar dit principe noodzakelijk of gewenst.

e. De productiewijze van overigens vergelijkbare bedrijven is dikwijls zeer verschillend. In het bedrijf kan b.v. handenarbeid dan wel mechanische arbeid overheersen, hetgeen de bedrijfsstructuur zeer doet verschillen.

f. De ondernemingsvorm kan in een bedrijfspgroep ongelijk zijn: firma's, n.v.'s, coöperaties; zelfstandige en filiaalbedrijven, enz.

g. Van belang is dikwijls ook de wijze van financiering: uit eigen middelen, met aandelen, obligatieleningen of anderszins.

h. Zeer uiteenlopend kan ook de personeelsbezetting zijn. Het ene bedrijf werkt met eigen krachten, het andere met vreemd personeel;

hier zijn overheersend mannen of jongens tewerkgesteld, daar meisjes. Verschillen in de hoogte van het loon zijn zeer veelvuldig, evenals in het arbeidstempo en de vakbekwaamheid.

i. Onder *b* wezen wij op de geografische ligging van de bedrijven als één van de belangrijkste factoren in de bedrijfsstructuur. In vele bedrijfstakken mag men daar zeker ook de „inwendige” ligging van het bedrijf toe rekenen. De positie van de bedrijfsgebouwen onderling en de inrichting daarvan is vaak een factor van belang. In de landbouw is de ligging van de landerijen ten opzichte van de bedrijfsgebouwen van grote invloed op het bedrijfsresultaat en de vorm van de percelen vaak in niet mindere mate.

De meest voorkomende en belangrijkste punten van onderscheid hebben wij hiermee wel genoemd. Stellig zijn er in bepaalde bedrijfstakken nog wel enkele aan te wijzen, die daar niet vergeten mogen worden bij de klassificatie, wil een werkelijk zinvolle vergelijking tot stand kunnen komen. Het onderzoek zal daarom ook door deskundigen in de betreffende bedrijfstak of branche geleid moeten worden. Van verschillende zijden wijst men in de literatuur b.v. op de betekenis van de bedrijfsdrukke of bezettingsgraad voor het bedrijfsgebeuren, vooral in de grote industriële bedrijven. De ordergrootte is eveneens van belang. Nog een ander kenmerk is de mate van integratie, waar wij onder *a*. reeds op doelden: het eindproduct van onderscheidene bedrijven kan wel gelijk zijn, terwijl de veredelingsgraad („Produktionstiefe”) sterk verschilt. Het ene bedrijf gaat uit van de ruwe materialen, het andere koopt de onderdelen kant en klaar. De vergelijkbaarheid is hiermede evenwel niet geheel uitgesloten, zolang de mogelijkheid bestaat de bedrijven in gelijksoortige delen te splitsen.

Eén factor hebben wij tot nu toe nog niet genoemd, alhoewel deze wellicht de belangrijkste is van alle. Wij bedoelen de invloed van de bedrijfsleiding. Voor bepaalde vergelijkingen zou het inderdaad gewenst zijn ook deze te kunnen uitschakelen, b.v. voor het bepalen van de optimale bedrijfs grootte. Een bedrijfsvergelijking, welke ten doel zou hebben de meest economische bedrijfs grootte vast te stellen, zou bedrijven moeten onderzoeken van verschillende grootte die geleid worden door personen met dezelfde bekwaamheid en toewijding, om tot een juist resultaat te komen. Misschien zouden wij er in kunnen slagen personen te vinden, die „vergelijkbaar” zijn, doch de gelegenheid zou ons ontbreken om deze personen bedrijven van verschillende grootte – doch overigens gelijkwaardig – te doen beheren. In de praktijk zal men zich bij het beoordelen van de resultaten, behaald op ongelijk grote bedrijven, tevreden moeten stellen met de (niet te controleren) veronderstelling, dat de bekwaamheid van de bedrijfsleiders wel niet zoveel zal verschillen. Misschien is deze veronderstelling, wanneer grote bedrijfs groottegroepen worden vergeleken, soms wel geoorloofd. Wanneer echter de

toetsing van het bedrijfsbeheer en de moeilijkheden, welke het bedrijf biedt, het doel is van een vergelijkend onderzoek, dan vervalt natuurlijk deze klassificatie naar de bekwaamheid. De voorwaarde tot het instellen van een juist onderzoek is hier het doel van het onderzoek geworden.

Er blijven nu nog twee punten over, welke een bespreking vergen. Daar is de vraag, wát wij van de bedrijven kunnen en moeten vergelijken, en daarnaast het probleem, hóe wij het zullen doen. In het voorgaande is reeds gedeeltelijk een antwoord op deze vragen gegeven. Laten wij ze nog eens nader bekijken.

De objecten van vergelijking

Ieder bedrijf heeft als het ware twee gestalten: een werkelijke, „echte”, direct-waarneembare, opgebouwd uit materialen, werktuigen en mensen, èn een schijngestalte, een afgietsel, een foto als het ware, in de vorm van cijfers, die geldsbedragen voorstellen, waarmee het gehele bedrijfsgebeuren op één noemer wordt herleid en de onderdelen van het lichaam (benen, lijf, handen en hoofd) zonder bezwaar worden gescheiden, vermenigvuldigd of samengevoegd. Wil men nu gaan vergelijken, dan kan men twee dingen doen: de echte voorwerpen naast elkaar stellen of de copieën, waarbij wij aannemen, dat de copiïst (boekhouder) zijn werk goed verstond. In de literatuur is vooral sprake van laatstgenoemde methode: het vergelijken van kosten en kostprijzen. Het komt ons voor, dat met name in de nabije toekomst de eerstgenoemde methode in vele bedrijfstakken zeker zo veel kans op succes belooft te geven. Wij wezen er immers reeds op, dat — om de beeldspraak nog even voort te zetten — de copiïsten tot zeer verschillende scholen behoren. Het ideaal van een uniforme boekhouding en nog minder dat van een uniforme waardering en boeking van kosten is voorlopig geenszins bereikt. Tot zolang hebben wij de keuze tussen het vergelijken van de echte lichaamsdelen en van de copieën, gemaakt door individualistische boekhouders.

Om de gedachten te bepalen noemen wij b.v. de volgende onderwerpen van vergelijking, die alle het directe, technische, bedrijfsgebeuren betreffen: verbruikte hoeveelheid materiaal (aantal, gewicht) per eenheid product, idem krachtverbruik (liters benzine of olie, kilogrammen kolen, kubieke meters gas, kilowatt-uren elektrische stroom, draaiuren van motoren enz.), idem arbeidsuren (man-uren, meisjes-uren enz.); in de handel hebben de objecten een ander karakter, b.v. omzet van het aantal artikelen per persoon, per dag of vierkante meter verkooppriimte, het aantal klanten per dag en orders per klant, de vervoersafstand per order of klant, mate van inwegen, indrogen, breuk of bederf, de aanwezige voorraden, enz.; de vervoersbedrijven rekenen met bezettingsgraad, gewicht per km, aantal personen per km, snelheid per km, enz.; over de agrarische bedrijven komen wij nog nader te spreken.

In een ideaal onderzoek zullen echter beide methodes moeten worden

toegepast. Zij vullen elkaar aan. Een bedrijf heeft zowel een technische als een economische functie; de laatste geeft uiteindelijk de doorslag, doch is nauw gekoppeld aan de eerste functie. Het optreden van prijzen maakt, dat de uitsluitende waarneming van het technische gebeuren niet voldoende is, terwijl omgekeerd het enkel bestuderen van de financiële kosten, door de aanwezigheid van de geldsluier, geen scherp beeld oplevert van de werking der materiële krachten in het bedrijf.

De tweede methode is dus de vergelijking van de productie-kosten, resulterend in de totale kostprijs van het product, dat men op het oog heeft. Vergelijking van het eindcijfer, de kostprijs zelf, geeft reeds inlichtingen omtrent de positie van het bedrijf, doch het opsporen van de zwakke plekken in de hersenen of de andere organen van het bedrijfslichaam maakt een ontleding noodzakelijk. Een kostprijsvergelijking komt dus in de praktijk neer op het naast elkaar stellen van gelijksoortige kostprijsonderdelen.

Een juiste kostprijsberekening is evenwel niet steeds gemakkelijk. In bedrijven, waar de productie op verschillende artikelen is gericht, die bovendien voortdurend van andere aard en kwaliteit zijn, is een deugdelijke berekening wel bijzonder moeilijk. Vele bedrijfsonderdelen zullen zich derhalve niet voor vergelijking lenen, omdat het ontbreekt aan vergelijkbare gegevens van soortgelijke bedrijven. Een gemeenschappelijke maatstaf ontbreekt in zo'n geval. Produceert een bedrijf artikelen, die niet van tijd tot tijd veranderen, dan is vergelijking gemakkelijker, doch nog steeds niet eenvoudig. Voor de verschillende producten zijn namelijk ten dele gemeenschappelijke kosten gemaakt en de verdeling van deze kosten over de producten in de juiste proporties (het verbijzonderen van de kosten) is geen gemakkelijke taak. Verschil van inzicht is daarbij niet uitgesloten, hetgeen de bedrijfsvergelijking enigszins op losse schroeven plaatst en waardoor het nuttig effect aanmerkelijk vermindert. Het gevaar is bovendien niet denkbeeldig, dat een vergelijkend onderzoek, betrekking hebbend op kleine bedrijven met een veelzijdige productie, op deze wijze meer kosten geeft dan baten. Meer resultaat kan men dan verwachten, wanneer het gelukt een aantal bedrijven te verzamelen, die de verschillende artikelen in nagenoeg dezelfde verhouding voortbrengen. Een tijdrovende, moeilijke, onzekere en kostbare kostprijsberekening voor elk artikel kan dan vervallen, en in de plaats daarvan kan een vergelijking komen van gelijksoortige kostengroepen, waarin elementen van kostprijzen, behorend tot verschillende producten, zijn verenigd. Het vergelijken van de opbrengsten laat daarentegen meer ruimte voor afzonderlijke vergelijking van de diverse producten. Voor de kleine distribuerende bedrijven en de agrarische bedrijven lijkt deze methode de meest juiste. Het bovenstaande wil natuurlijk niet zeggen, dat wij kostprijsberekeningen in de genoemde bedrijfstakken uit den boze achten. Integendeel, in een stelsel van geleide economie is het noodzakelijk van

allerlei verrichtingen de globale kostprijs te kennen in verband met de vaststelling van prijzen en handelsmarges. Een kostprijsberekening in alle bedrijven zou het lak evenwel duurder maken dan de brief.

Een ander probleem is, welke kostprijs in het vergelijkend onderzoek betrokken dient te worden. Wij kennen een zgn. *historische* kostprijs, welke is opgebouwd uit de werkelijk gemaakte kosten bij de productie in het jongste verleden, en een *standaard-kostprijs*, waaronder men verstaat de per eenheid van product te maken kosten in geval van uiterste technische en economische volmaaktheid van de productie binnen de grenzen van het in dat bedrijf redelijk bereikbare.

De bedoeling van bovenstaande onderscheiding is de volgende. De bedrijfsresultaten hangen, behalve van andere omstandigheden, in talloze bedrijfstakken vooral af van de bedrijfsdrukke (de bezettingsgraad), een omstandigheid waaraan men zich niet ogenblikkelijk geheel kan aanpassen. Er zijn bepaalde vaste kosten, die hoe groot ook de bedrijfsdrukke is, niet in korte tijd gewijzigd kunnen worden. Vooral in bedrijven, die op bestelling werken (b.v. grote machinefabrieken) is dit het geval. De vergelijkbaarheid van de historische kostenfactoren lijdt hieronder sterk, wanneer het de bedoeling is de doelmatigheid van de productie en de productieleiding te testen. Om aan deze moeilijkheid van ongelijke bedrijfsdrukke te ontkomen, kan men uitgaan van de standaardkosten, die bij de productie optreden. Onder standaardkosten verstaat men dan de kosten, die aan een „normale” productie, in het voor dat bedrijf ideale geval, zijn verbonden. Het zal echter duidelijk zijn, dat de berekening van de normale of standaardkosten weer is gebaseerd op in het nabije verleden verkregen resultaten, dus op de historische kosten. Bovendien zal het de bedrijfsleiding zeker interesseren in hoeverre de bedrijfsdrukke van invloed is geweest op de afwijking welke, onder abnormale omstandigheden, de kosten vertonen van de standaardkosten. Vergelijking van zowel de standaardkosten als de historische kosten is dan theoretisch gewenst.

Bovenstaande beschouwingen menen wij niet te moeten nalaten, al zijn ze vrijwel alleen van theoretisch belang, daar het werken met standaardkosten tot slechts enkele grote bedrijven in ons land beperkt is en de berekening ervan niet alleen zeer geschoolde krachten vergt, doch ook een zeer innige en voortdurende samenwerking van de betrokken bedrijven vereist. Niettemin kan een en ander ons inzicht in de problemen, die zich bij het vergelijkend onderzoek voordoen, verdiepen.

In verband met dynamische bedrijfsvergelijkingen nog een laatste opmerking: Om dynamische bedrijfsvergelijkingen mogelijk te maken is continuïteit in de systematiek van het onderzoek noodzakelijk. Evenwel dient deze systematiek ook zodanig te zijn, dat een uitbreiding en verfijning van het onderzoek door dieper gaande ontleding niet onmogelijk

wordt gemaakt. Toepassing van het decimale rekenschema lijkt daarom een vereiste.¹⁾

Samenvattend kan het antwoord op onze vraag, wát wij van de bedrijven moeten vergelijken, dus luiden, dat zowel de verschillende fasen van het technische (uitgedrukt in hoeveelheden, uren enz.) als van het economische bedrijfsgebeuren (de geldelijke kosten en opbrengsten) onderwerpen van vergelijking behoren te zijn.

Het vergelijken

De laatste vraag, welke wij nog zullen trachten te beantwoorden is, hoe vergeleken moet worden. De meningen hieromtrent verschillen enigszins. Het betreft voornamelijk de omvang van de taak, welke men aan de uitvoerders van het vergelijkend onderzoek heeft toegedacht. Sommigen zijn van mening, dat volstaan kan worden met de mededeling van de feiten, waaruit iedere deelnemer van het onderzoek en eventueel ook de geïnteresseerde buitenstaanders en collega's zelf de conclusies maar moet trekken. Anderen wensden de resultaten van het onderzoek van een uitvoerig commentaar te voorzien om zodoende enige steun en richting te geven aan de beschouwingen van de lezers. Veel hangt natuurlijk ook af van de belangstelling, die de deelnemers tonen, en van hun administratieve kennis. Persoonlijk zijn wij van mening, dat het in de meeste bedrijfstakken niet voldoende zal zijn om de aandacht te vestigen op de individuele verschillen in kosten en opbrengsten, doch dat het gewenst is met de bedrijfsleiders persoonlijk de resultaten van het onderzoek te bespreken en de wegen aan te geven langs welke naar verbetering daarvan kan worden gezocht. Daar elk bedrijf tenslotte bepaalde eigen trekken vertoont, en geen twee bedrijfsleiders gelijk zijn, is een bezoek aan het bedrijf en een onderzoek ter plaatse van de mogelijkheden en wenselijkheden ongetwijfeld de het meeste succes belovende werkwijze. De personen, die een dergelijke taak vervullen, behoren zeer veelzijdig te zijn. Vóór alles dienen zij boekhoudkundig en bedrijfseconomisch geschoold te zijn. Nauwkeurige kennis van het productieproces is verder noodzakelijk, terwijl aan hun mensenkennis en tact grote eisen worden gesteld. Het gezegde van de vriend, die mij mijn feilen toont, is niet op iedereen van toepassing! Van achter de groene tafel bereikt men echter niet voldoende. Veel arbeid op statistisch gebied gaat teloor door het niet of onvolkomen benutten er van. De statistiek (en zeker de bedrijfseconomische statistiek) mag niet ontaarden tot een ornament of een doel in zichzelf. De statistiek heeft een dienende functie; zij is de waardevolle knecht van verschillende voorname heren, waartoe wij zo langzamerhand ook de bedrijfseconomie wel mogen rekenen. Een goede knecht zal echter steeds in de nabijheid van zijn meester of diens woning zijn. Wij onderschrijven daarom ten volle de stelling van RUMMEL²⁾:

¹⁾ LEENTVAAR, blz. 52 e.v. ²⁾ Blz. 177 e.v.

„Betriebsnähe ist erstes Erfordernis für den Betriebsvergleich“.

Om de positie van een bedrijf tussen andere vergelijkbare bedrijven duidelijk te maken, kan men verschillende wegen bewandelen. Elders wezen wij er reeds op, dat het weinig zin heeft absolute cijfers te geven, afgezien van andere bezwaren. Het is nodig de absolute totaalcijfers te herleiden op éénzelfde noemer. Behalve de kostprijsonderdelen van het product kan men de kosten ook op andere grootheden betrekken: op de arbeidseenheid, op inhouden, oppervlakten, werktuigen, enz. Wij vergelijken dan de kosten per arbeider of guldens uitbetaald loon, per m³ ruimte, per ha of anderszins, zoals wij hiervóór zagen. Het maakt dan echter verschil of men de herleide waarden van alle bedrijven naast elkaar zet, of dat men ieder bedrijf vergelijkt met de gemiddelde waarden berekend uit de totaalwaarden van alle bedrijven. Daar de gemiddelden van de groep zowel de resultaten van de slechte als van de goede bedrijven omvatten, doet men wellicht beter de groep te verdelen in ondergroepen, b.v. bedrijven met slechte, middelmatige en goede resultaten. Het volle licht dient daarbij te vallen op de beste resultaten, waaruit immers het meeste te leren valt. Minder juist lijkt het ons om uit de bedrijven met de beste uitkomsten een soort ideaal-bedrijf te construeren, dat alle goede eigenschappen van die bedrijven in zich zou verenigen. Het wil ons voorkomen, dat men zodoende de werkelijkheid geweld aandoet. In een bedrijf heeft men dikwijls te maken met factoren, welke niet tegelijkertijd optimaal kunnen functionneren, zodat men een keuze zal moeten doen. De ene bedrijfsleider kiest deze oplossing, een andere de tweede; beiden behalen misschien eenzelfde resultaat. Het gaat nu niet aan deze twee oplossingen in één denkbeeldig bedrijf te verenigen. Neemt men daarentegen de resultaten van de beste bedrijven tot voorbeeld, dan is men tenminste zeker, dat de in die bedrijven toegepaste techniek en tactiek ook werkelijk te verwezenlijken zijn, hetgeen natuurlijk niet wil zeggen, dat het eigen bedrijf of de eigen capaciteiten toereikend zijn om de uitkomsten van het voorbeeldbedrijf te evenaren. Het najagen van een hersenschim zal evenwel steeds vruchteloos blijken. Wil het bedrijfsvergelijkend onderzoek kans van slagen hebben, dan dient het aangepast te zijn aan de mentaliteit van het bedrijfsleven en die is vooralsnog opgebouwd uit de elementen: zakelijkheid, eenvoud en snelheid, met welke wetenschap de ambtelijke onderzoeker zijn voordeel kan doen.

Omtrent de naamgeving van de berekende herleide bedrijfswaarden heerst geen eenstemmigheid. Men spreekt van kengetallen, wanneer sprake is van de karaktertrekken van de individuele bedrijven, van groepskengetallen, groepsgetallen of standaardkengetallen, wanneer de gemiddelde waarden van de groep of branche worden bedoeld. Het woord kengetal komt overeen met het Duitse „Kennzahl“ en mag als een vertaling daarvan worden beschouwd. Naast de woorden kenmerk,

kenschets, kenteken zal het wel burgerrecht verkrijgen. Merkwaardiger wijs heeft het woord richtgetal in navolging van het Duitse „Richtzahl” geen ingang gevonden in de bedrijfseconomische literatuur. Naast richtbaak, richtlijn en richtsnoer zal het zeker niet misstaan. *Enigszins in afwijking van wat men in de Duitse literatuur veelal onder „Richtzahl” verstaat, zouden wij de naam richtgetal willen toekennen aan de kengetallen van de beste bedrijven.* Richtgetallen zouden dan de betekenis hebben van richtbakens, die de stuurman de juiste weg wijzen naar het doel, en hem vertellen in hoeverre en waar zijn koers afwijkt van de meest doelmatige. Weliswaar loopt hij de kans dat tijdens de vaart het getij verloopt of stormen de vaargeul verleggen, doch hoe meer de getijstromingen worden beheerst en de wateren worden ingedijkt (in een stelsel van geleide economie), hoe minder last hij daarvan zal hebben, vooral wanneer snel nieuwe peilingen worden verricht en de bakens opnieuw kunnen worden uitgezet.

De resultaten van het vergelijkend bedrijfsonderzoek

In de inleiding tot dit hoofdstuk schreven wij reeds, dat de ervaringen met werkelijk volledig uitgevoerde bedrijfsvergelijkingen nog zeer weinig talrijk zijn, althans niet aan de openbaarheid zijn prijsgegeven. De indruk bestaat, dat de methode het meest ingang heeft gevonden in de zgn. vrije en in de afhankelijke filiaalbedrijven op het gebied van de détailhandel, in de top-organisaties van coöperatieve verenigingen op het gebied van de productie en distributie van levensmiddelen, bij de grote banken met hun bijkantoren, agentschappen, correspondentschappen enz. en ongetwijfeld in grote openbare nutsbedrijven (P.T.T., Nederlandse Spoorwegen). Baanbrekend werk is ten onzent gedaan door het Economisch Instituut voor de Middenstand, dat zich van 1930 af heeft bezig gehouden met onderzoekingen in het belang van de handeldrijvende en van de industriële middenstand. Het doel van deze onderzoekingen (veelal bedrijfsvergelijkingen) is het op wetenschappelijke wijze verzamelen van materiaal, hetwelk enerzijds de middenstand in al zijn geledingen bedoelt te steunen bij het beheer der ondernemingen, terwijl dit materiaal anderzijds dienstbaar kan worden gemaakt aan de overheidspolitiek en aan de werkzaamheid der organisaties van het bedrijfsleven. Dit wat betreft de situatie in Nederland.

In Duitsland was men veel verder, waarbij een instituut als het Reichskuratorium für Wirtschaftlichkeit reeds sinds vele jaren in ± 80 industriële branches en meer dan 800 bedrijven vergelijkende onderzoekingen heeft verricht. In de groothandel was een dergelijk onderzoek omstreeks 1938 betrokken op 20 bedrijfstakken met ± 5000 bedrijven, terwijl in de détailhandel ongeveer 6500 bedrijven werden onderzocht. De indruk bestaat evenwel, dat de degelijkheid van de onderzoekingen wel wat te wensen overlaat, als men een deskundige als VAN MUISWINKEL¹⁾ mag geloven.

¹⁾ Blz. 192.

Uit een enkele publicatie, welke ons in handen viel, mogen wij waarschijnlijk wel concluderen, dat de methode van de bedrijfsvergelijking vooral in de Verenigde Staten van Amerika grote ingang heeft gevonden. Zonder voorbehoud geldt dit voor de agrarische bedrijven. De bureaux voor „scientific management” in de landbouw zijn er talrijk.

Dergelijke instellingen kennen wij in de Nederlandse landbouw nog niet. Het in 1940 opgerichte Landbouw-Economisch Instituut houdt zich volgens de Statuten bezig met: „...het bevorderen van de kennis van bedrijfseconomische en sociaal-economische verschijnselen en vraagstukken, betrekking hebbende op of van betekenis zijnde voor de Nederlandse landbouw in de ruimste zin, of daarmee op enigerlei wijze in verband staande.” Het Instituut tracht dit doel te bereiken door „het verzamelen, bewerken en publiceren van statistische en andere gegevens...”

Op het terrein van de kostprijsberekeningen van diverse landbouwproducten heeft het Instituut baanbrekend werk verricht, terwijl in toenemende mate algemeen landbouw-economisch onderzoekingswerk wordt verricht, zowel in opdracht van het Ministerie van Landbouw, Visserij en Voedselvoorziening als van de landbouworganisaties.

Ook de samenstelling van de statistiek der bedrijfsuitkomsten is aan het L.E.I., zoals het Instituut bij afkorting wordt genoemd, opgedragen in samenwerking met de landbouwboekhoudbureaux. Het ligt in de bedoeling van het L.E.I. om een gedeelte van dit materiaal voor algemeen bedrijfseconomisch onderzoek te bestemmen. Uit een mededeling van de leider van dit onderzoek, Dr Ir A. W. G. KOPPEJAN, blijkt, dat gestreefd wordt naar de selectie van „standaardbedrijfsvoeringen”, die gebruikt zullen worden als richtlijnen voor de algemene bedrijfsvoorlichting. Een gedachtengang, die nauw aansluit bij de zgn. standaardmethode, ontwikkeld in het uitstekende leerboek van de Amerikaan FORSTER en bij de school van SPILLMAN¹⁾, die zich baseert op de „model farm”.

Aan een individuele bedrijfseconomische voorlichting van Overheidswege is men in Nederland kennelijk nog niet toe.

De bedrijfsvergelijking in de landbouw

Na een beeld te hebben gegeven van het vraagstuk der bedrijfsvergelijking in het algemeen, wenden wij ons weer naar de landbouw om de mogelijkheden, moeilijkheden en behaalde resultaten in deze bedrijfstak aan een onderzoek te onderwerpen. Het spreekt vanzelf, dat veel van

¹⁾ Zie WILCOX, JOHNSON, WARREN, Hfdst. I.

hetgeen wij in het algemene deel opmerkten, ook geldt voor de agrarische bedrijven en hun bedrijfsstatistische vergelijking. Wij zullen onze aandacht daarom vooral schenken aan de typische problemen die zich hier voordoen.

Exploitatiewedstrijd

Een uitgangspunt voor onze beschouwing menen wij gevonden te hebben in de antwoorden, welke de Groninger Maatschappij van Landbouw en Nijverheid ontving van haar afdelingen op het vraagpunt: „Is het wenselijk dat er een exploitatiewedstrijd tussen boerderijen in deze provincie wordt uitgeschreven en zo ja, hoe moet die worden ingericht?” Deze antwoorden zijn te vinden in de Handelingen van de Maatschappij van 1907/1908. Het is van belang deze datum in aanmerking te nemen bij de beoordeling. Het resultaat van deze enquête is daarom zo belangrijk, omdat de mening van practische boeren er in neergelegd is.

Opgemerkt dient te worden dat slechts 10 afdelingen van de 22 een antwoord inzonden, waaruit — gezien de belangstelling welke in de regel voor de vraagpunten bestaat — reeds enigszins is af te leiden in welke richting de antwoorden zouden wijzen. Van de tien afdelingen beantwoordden zes de vraag in ontkennende zin. Wel was men algemeen van de wenselijkheid overtuigd, doch slechts vier afdelingen meenden, dat een exploitatiewedstrijd in de practijk uitvoerbaar was; al lieten ook deze afdelingen niet na op de moeilijkheden van de verwerkelijking te wijzen. De belangrijkste bezwaren en de voorwaarden, waaraan deze wedstrijd zou moeten voldoen, waren de volgende:

De financiële uitkomsten van het bedrijf zijn niet beslissend voor de vraag of de ondernemer tot de beste of slechte in zijn groep gerekend moet worden. Er zijn in de landbouw talrijke factoren, die het bedrijfsresultaat beïnvloeden, op de werking waarvan de boer in 't geheel geen invloed heeft; de fiscus zou profijt trekken van de uitslag van de wedstrijd, en zijn aanslag vooral afstemmen op de uitkomsten van de beste bedrijven;

de resultaten zeggen niets omtrent de juistheid van het toekomstige beleid; wat in het ene jaar goed is, is in het volgende verkeerd; het toeval speelt zo'n grote rol;

de prikkel van het eigenbelang zou voldoende sterk zijn om tot een optimaal resultaat te komen;

de bereidheid om derden inzage te geven in de financiële resultaten is te gering;

de boekhouding dient uniform te zijn en eenvoudig;

aan de wedstrijd dienen betrouwbare boeren mee te doen;

de boeken moeten gecontroleerd worden door volledig vertrouwde personen (b.v. een notaris) en het bedrijf moet enkele malen per jaar worden bezocht;

de aan de wedstrijd deelnemende boeren hebben recht op een vergoeding voor het bijhouden van de boeken;

het onderzoek moet over meerdere jaren lopen, b.v. 5-10;

er dient rekening te worden gehouden met de grondsoort, het bedrijfstype, de bemestingstoestand, de vervuilingsgraad, de ligging en de verkaveling;

in iedere groep dienen tenminste tien deelnemers te zijn;

bij het berekenen van het eindresultaat zal de huurwaarde geschat moeten worden, de gezinshuishouding gescheiden moeten worden van de bedrijfshuishouding, het calculeren van gelijke prijzen en lonen nodig zijn, rente van het bedrijfskapitaal moeten worden gerekend, voor de bewindvoerder een zeker bedrag aan loon moeten worden aangenomen en een vast bedrag voor het onderhoud van de gebouwen moeten worden opgenomen;

aan het begin en aan het einde van de wedstrijd moeten de bedrijven worden geïnspecteerd om te kunnen vaststellen of misschien roofbouw is gepleegd.

Belangwekkend was ook de voorwaarde, welke één van de afdelingen aan de wedstrijd wilde verbinden, nl., dat de prijswinnaars tegen vergoeding één of meer volontairs op hun bedrijf zouden moeten tewerkstellen!

In een andere afdeling was verschil van mening over de vraag, welk bedrijf van twee met even grote exploitatiewinsten de voorkeur verdiende; dat met de hoogste uitgaven aan loon, of het bedrijf met de geringste onkosten en dus ook de geringste loonbedragen. Een minderheid pleitte voor het eerste, de meerderheid evenwel was van mening, dat een bedrijf met minder exploitatiekosten de voorkeur verdiende daar dit minder contrôle vereiste.

Tenslotte noemen wij nog de wens van één afdeling om, behalve met de exploitatiewinst, ook rekening te houden met andere factoren, zoals de behandeling van het personeel, de omstandigheid of aan het bedrijf in het dorp veel of weinig wordt verdiend en vooral of het bedrijf als een voorbeeld kan dienen voor de andere bedrijven, m.a.w. of de bedrijfsvoering kan worden nagevolgd. Verspreiding op ruime schaal van de behaalde goede resultaten achtte men evenzeer nodig, met duidelijke vermelding waaraan de goede uitkomsten zijn toe te schrijven.

Zoals gezegd was de meerderheid van mening, dat de bezwaren verbonden aan een exploitatiewedstrijd te groot waren om succes te kunnen verwachten. De algemene vergadering van de Maatschappij concludeerde derhalve: „Dat het meer aanbevelenswaard schijnt daarmede enige jaren te wachten, opdat de gezichtspunten, die over deze materie zijn geopend, hebben doorgewerkt, waardoor dan mogelijk deze zaak de volle belangstelling van de practijk zal hebben verkregen, om dan eventueel de uitvoering, desnoods in beperkte kring, aan de orde te stellen.”

Het is niet onze bedoeling de bezwaren, welke hier zijn genoemd, te ontzenuwen of extra te onderstrepen. De meeste zijn ons uit hetgeen wij vooraf lieten gaan wel bekend.

Bedrijfsstudiegroepen in Groningen

Aan Groninger boeren komt dus de eer toe het probleem van de bedrijfsvergelijking het eerst te hebben gesteld (wij vonden in de literatuur althans geen uitingen van oudere datum) en wegen te hebben aangewezen, welke naar een oplossing kunnen leiden. Daar is het echter niet bij gebleven. Door vorming van zgn. bedrijfsstudiegroepen — óók in Groningen voor de eerste maal — is een waarlijk schitterend uitgevoerde bedrijfsvergelijking mogelijk geworden, welke in het buitenland haars gelijke — wat betreft uitvoerigheid en degelijkheid — moeilijk zal vinden. In 1934 richtten enkele leden van de Groninger Maatschappij van Landbouw de bedrijfsstudiegroep „'t Zandt e.o.” op, gevolgd door de groep „Oldambt” in 1935, de groep „de Marne” in 1936 en de groep „'t Hoogeland” in 1939. Het verslag over het jaar 1940 vermeldt de resultaten van respectievelijk 7, 11, 7 en 9 leden.

De oorspronkelijke bedoeling van de bedrijfsstudiegroepen was het verkrijgen van een beter inzicht in de arbeidsmethoden om tot rationalisatie daarvan te kunnen komen. Weldra ging men echter over tot het voeren van een volledige boekhouding, zodanig, dat van ieder gewas (het betreft hier vrijwel uitsluitend zuivere akkerbouwbedrijven) een berekening van de productiekosten op elk bedrijf mogelijk werd. De grondslagen van deze berekeningen worden gevormd door het noteren van het totale aantal uren gedurende welke aan de productie van een bepaald gewas wordt gewerkt, uitgedrukt in man-uren, paarden-uren en tractor-uren, en door een uitvoerige calculatie van de kosten van een paardenuur, een tractor-uur, een zichtmachine-uur enz. Nauwkeurige kennis van de opbrengst van de verschillende gewassen, uitgedrukt in kg per oppervlakte-eenheid, is evenzeer een vereiste. Deze door de bedrijfsstudiegroepen gevolgde methode geeft prachtig vergelijkingsmateriaal, doch is evenwel zeer tijdrovend en kostbaar. Zij is daarom niet geschikt om over de gehele lijn toegepast te worden. In een gebied met, voor Nederlandse begrippen, zeer grote bedrijven zijn de kosten en moeiten zeker geringer dan de voordelen.

Een bezwaar van de gevolgde werkwijze achten wij het ontbreken van een overzicht van de totale bedrijfsuitkomsten. Goede resultaten, behaald met één gewas, zijn soms verkregen ten koste van die van een ander gewas en omgekeerd. Een inzicht in het bedrijfsgeheel krijgen wij pas door de onderdelen samen te vatten. Het spreekt vanzelf, dat een bedrijfsvergelijking in een dergelijk geval slechts zin heeft, wanneer het bouwplan van de bedrijven ongeveer gelijk is.

Overigens kan men niets dan lof hebben voor ondernemers, die zo

spontaan, grondig en in volledig onderling vertrouwen (van elk gewas is de naam van de verbouwer na te gaan) samenwerken. Aan het gehele Nederlandse bedrijfsleven hebben zij een prachtig voorbeeld gegeven, dat — ook in industriële kringen — een veel grotere bekendheid verdiende te hebben.

Aanvangsdatum van het boekjaar

Een steeds terugkerend strijdpunt in de landbouwboekhouding, en derhalve ook een factor waarmee bij het bedrijfsvergelijkend onderzoek rekening moet worden gehouden, is het bepalen van de grenzen van het boekjaar. Het bijzondere karakter van de landbouw — de productie van levende stof — is hiervan de oorzaak. In de tweede helft van een jaar worden uitgaven gedaan, waarvan men pas de resultaten ziet in het volgende jaar, ja soms pas in het daaropvolgende jaar, wanneer de productie op zgn. tweejarige gewassen is gericht of de uitwerking van een bepaalde handeling in meerdere jaren tot uiting komt, b.v. bij de aanwending van een fosfaatbemesting. Aan de genoemde moeilijkheden kan men ontkomen door bij de beschouwing van een bepaald oogstresultaat alle aan die bepaalde oogst ten grondslag liggende kosten te berekenen, hetgeen praktisch wel uitvoerbaar is, doch slechts met behulp van een zeer uitvoerige boekhouding. Eenvoudiger, doch minder nauwkeurig, is het verleggen van het begin en eind van het boekjaar naar een tijdstip waarop het begin en einde van de werkzaamheden ten behoeve van twee opeenvolgende „oogsten” zo dicht mogelijk bij elkaar liggen. Voor een akkerbouwbedrijf evenwel zou een dergelijke vaststelling niet gemakkelijk zijn en bovendien ten zeerste afhangen van het bouwplan. Op een graanbedrijf b.v. zou het boekjaar van October tot October kunnen lopen, terwijl op een akkerbouwbedrijf, waar aardappelen, bieten, vlas en peulvruchten de hoofdschotel vormen, 1 Maart wellicht een doelmatig aanvangspunt zou kunnen zijn. Schenkt men echter niet alleen aandacht aan de onkostenzijde van het bedrijf, doch worden ook de geldelijke opbrengsten in de vergelijking betrokken, dan kan men, in verband met de moeilijkheden verbonden aan het waarden van voorraden, wellicht beter het boekjaar in het voorjaar doen aanvangen. Voor de veehouderijbedrijven lijkt het in het algemeen gewenst de boekhouding te beginnen omstreeks het tijdstip waarop het rundvee in de weide wordt gelaten, dus tegen 1 Mei. In verband met de pachttermijnen zou dit voor het Friese greidebedrijf 12 Mei moeten worden.

Bovenstaande bespiegelingen zijn voor het verleden praktisch van geen grote waarde, aangezien de fiscus het boekjaar met het oog op de vermogensbelasting voor alle agrarische bedrijven van Mei tot Mei deed lopen. Daar het op twee verschillende wijzen voeren en afsluiten van de boeken bezwaren heeft, werd — om deze bezwaren te ontgaan — de landbouwboekhouding in de regel op 1 Mei aangevangen. Het is dan

evenwel noodzakelijk voortdurend bij het analyseren van de bedrijfsresultaten te bedenken, dat van sommige gevolgen de oorzaken in het voorgaande boekjaar te vinden zijn. Dit geldt met name van de grondbewerking en van het zaaïen en poten op akkerbouwbedrijven. Wijken twee opeenvolgende bouwplannen sterk van elkaar af, dan is dus grote oplettendheid geboden. Sinds enkele jaren wenst de fiscus een opgave van het vermogen per 1 Januari. De keuze van begin en einde van het boekjaar is dientengevolge nog moeilijker geworden.

Maatstaf voor het bedrijfsresultaat

Daar het bedrijfsvergelijkend onderzoek — afgezien van hetgeen in Groningen is verricht — zich in Nederland heeft beperkt tot het vergelijken van groepen van bedrijven, gelegen in verschillende geografische gebieden of tot begripgroepen van gelijk type binnen die gebieden, en van een werkelijke vergelijking van afzonderlijke bedrijven nog geen sprake is, zijn wij wellicht gespaard gebleven van een strijd als zich in Duitsland heeft ontwikkeld naar aanleiding van de vraag, welke maatstaf moet worden aangelegd bij het meten van de kwaliteit der bedrijven en de bedrijfsvoering. De wenselijkheid om de productie zo hoog mogelijk op te voeren heeft daar aanleiding gegeven tot het overschatten van de inkomstzijde van het bedrijf en tot het ontstaan van begrippen, welke op die kant het volle gewicht doen vallen. BRINKMANN¹⁾ b.v. en in navolging, VON BRANDENSTEIN, willen het „Betriebseinkommen” als prestatie maatstaf nemen. Hij verstaat hieronder de totale bedrijfsinkomsten, verminderd met de „sachliche Aufwendungen”, d.w.z. de som van hetgeen de ondernemer, de arbeider, de Staat, de verpachter en de schuldeiser uit het bedrijf ontvangen. Anderen spreken in zo'n geval van het „Volkswirtschaftliche Einkommen”, het maatschappelijk inkomen, doch hiervan wil BRINKMANN niet weten, daar volgens hem het maatschappelijk inkomen uit het landbouwbedrijf meer omvat; hij rekent er b.v. de winst van een handelaar in landbouwwerktuigen toe. BRINKMANN kent, naast het „Betriebseinkommen”, nog een andere grootheid, namelijk de „Betriebsleistungen netto”, welke verkregen is door van de totale inkomsten de waarde van het aangekochte veevoeder en zaaizaad af te trekken. Zodoende zou een maatstaf voor hetgeen het bedrijf zelf produceert verkregen zijn. Hiermee verwant is het begrip „Erzeugungsleistung” van RINTELEN²⁾, die de bruto-opbrengst vermindert met de uitgaven voor gekocht vee, veevoeder en zaaizaad om op deze wijze de prestaties van de bedrijven te kunnen meten en waarden. Deze en soortgelijke maatstaven zijn echter onbruikbaar, wanneer het tevens de bedoeling is de doelmatigheid van de gezinsarbeid, welke in de landbouw zo belangrijk is, te meten. Het is immers niet alleen van belang te

¹⁾ Citaat bij RINTELEN, blz. 692 en VON BRANDENSTEIN, blz. 185 e.v.

²⁾ Blz. 731.

weten hoeveel aan loon is uitgegeven en hoeveel het boerengezin toekomt voor zijn arbeid, doch ook hoe groot dat gezin is, m.a.w., hoeveel loon aan elk meewerkend gezinslid moet worden toegerekend en hoeveel het in feite ontvangt. Het doelmatig gebruik van de arbeid, met name van de gezinsarbeid, blijft dus een vraag, waarop de genoemde grootheden geen antwoord kunnen geven. Zelfs in een overigens zo goed werk als dat van ISENSEE¹⁾ wordt op dit punt gezondigd, wanneer de schrijver beweert, dat uiteindelijk het geldelijk overschot (het gezinsinkomen/„der Überschusz“) de doorslag moet geven bij de resultatenberekening. Het komt immers, zo zegt hij, vaak voor dat bij een overmaat aan gezinsarbeidskracht een zeer hoge bruto-opbrengst behaald moet worden om in het levensonderhoud van het gezin te kunnen voorzien. In zo'n geval wordt dan het netto-bedrijfsresultaat („Reinertrag“ = het saldo van een schuldenvrij, met „vreemde“ arbeidskrachten werkend bedrijf) negatief, daar bij de onkosten een hoog bedrag voor gewaardeerd loon geteld moet worden. ISENSEE vervolgt dan: „Dies ist aber belanglos, wenn nur der Überschusz eine befriedigende Höhe hat.“

SAGAWE²⁾ staat echter weer, om zo te zeggen, met beide benen op bedrijfseconomische grond, wanneer hij vaststelt, dat niet de „Reinertrag“-berekening als zodanig de oorzaak is van slechte resultaten in het gezinsbedrijf, doch het onjuist gebruiken van de arbeidskracht. Integendeel, de „Reinertrag“-berekening omvat op de meest volkomen wijze de beide zijden van het in eigendom beheerde bedrijf en is daarom voor iedere bedrijfsgrootte een juiste en onontbeerlijke maatstaf voor de economische prestatie.

„Reinertrag“ en netto-opbrengst

Wij wijzen er hier nog op, dat hetgeen in de Duitse literatuur „Reinertrag“ wordt genoemd, niet overeenstemt met de „netto-opbrengst“ of het „overschot voor de boer“ in de Nederlandse statistieken betreffende de bedrijfsuitkomsten in de landbouw. Ook het begrip „Reinertrag“ heeft echter verschillende betekenissen. Het wordt omschreven als het verschil van inkomsten en uitgaven, waarbij de geldswaarde van hetgeen de gezinshuishouding uit het bedrijf trekt (zowel goederen als diensten) tot de inkomsten wordt gerekend, terwijl ook het omgekeerde geldt: de arbeid van het gezin in het bedrijf behoort tot de uitgaven. Hierover bestaat geen verschil van mening. De meningen lopen echter uiteen over de vraag of de belastingen tot de uitgaven moeten worden gerekend. AEREBOE³⁾ meent b.v. van niet. De Zwitser LAUR³⁾ daarentegen wil zowel de bedrijfs- als de persoonlijke belastingen, welke uit de bedrijfsvoering voortvloeien, tot de uitgaven rekenen. De meeste schrijvers zijn

¹⁾ Blz. 64. ²⁾ In „Die gestaltenden Kräfte der Wirtschaft“.

³⁾ Een goed overzicht van hun standpunt geven zowel VON BRANDENSTEIN als RINTELEN.

van de principiële juistheid van de laatste opvatting wel overtuigd, doch achten het practisch niet wel uitvoerbaar om de persoonlijke belastingen, welke de ondernemer uit hoofde van deze functie moet betalen te berekenen; de persoonlijke belastingen toch hangen in de regel niet uitsluitend af van het bedrijf en het bedrijfsresultaat, doch hebben betrekking op het totaal-vermogen of totale inkomen van de ondernemer. Tot de uitgaven worden daarom slechts de zgn. „abzugsfähigen Steuern und Lasten”, de op het bedrijf rustende belastingen en lasten, gerekend.

In de officiële Nederlandse statistieken over de bedrijfsuitkomsten in de landbouw is geen gewaardeerd loon voor de bedrijfsleider noch voor de in het bedrijf werkende minderjarige kinderen onder de uitgaven opgenomen. Ook is de huurwaarde van de woning niet bij de inkomsten gerekend. Op deze punten is er dus een groot verschil met de heersende buitenlandse opvatting. Wel worden bij ons de grond- en waterschapslasten (dus de „abzugsfähige Steuern”) onder de uitgaven gerangschikt, ja, men gaat zelfs veel verder dan b.v. in Duitsland door de geschatte of betaalde rente van het bedrijfskapitaal (inventaris en bodem) bij de uitgaven te rekenen. LAUR¹⁾ volgt deze methode ook, wanneer hij zijn „Produktionskosten des Betriebes” wil berekenen.

„Labor income” en overschot voor de boer

Kennisneming van de Amerikaanse statistieken van de landbouwbedrijfsuitkomsten verplaatst ons eveneens in een ware warwinkel van woorden en begrippen die door elkaar worden gebruikt.

FORSTER²⁾ noemt o.a.: farm income, labor income, net farm income, farm family earnings, profits en cash income.

Het veel gebruikte „labor income” onderscheidt zich van ons „Overschot voor de boer”, doordat onder de uitgaven wel een geschat loonbedrag voor het werk verricht door de gezinsleden van de boer voorkomt, doch soms geen rekening wordt gehouden met hetgeen de gezinshuishouding aan woninghuur, voedsel en brandstof aan het bedrijf onttrekt. In andere gevallen daarentegen weer wel.³⁾

In de publicaties van de Universiteit van Illinois⁴⁾ (in samenwerking met het Amerikaanse Departement van Landbouw) treffen wij de begrippen „Net earnings” aan (= Overschot + Rente inventaris, het land inbegrepen, minus de waarde van de totale gezinsarbeid) en „Labor and management earnings” (= Overschot verminderd met de waarde van de arbeid van het gezin, behalve die van de boer). Laatstgenoemd begrip komt overeen met de „Bedrijfswinst”, zoals die na de oorlog wordt berekend voor het L.E.I.⁵⁾, met dit verschil, dat het L.E.I. wel arbeidsloon voor de ondernemer berekent en de Amerikanen, zoals gezegd,

¹⁾ Als voren. ²⁾ FORSTER, blz. 196 en 197. ³⁾ FORSTER, blz. 204.

⁴⁾ University of Illinois, blz. 4 en 408.

⁵⁾ Rapporten L.E.I.; BROUWERS en MALIEPAARD.

niet. Het L.E.I. zal in de toekomst de statistische publicaties van de Directie van de Landbouw verzorgen volgens de door dit Instituut, in samenwerking met de landbouwboekhoudbureaux, ontwikkelde methode.

De enige troost, die kan worden geput uit deze spraakverwarring over de maat waarmee het bedrijfsresultaat moet worden gemeten, is de juiste mededeling van FORSTER ¹⁾: „namely, that there is no one universal test of success”.

Onder „Rente van de inventaris” verstaat men in onze statistiek een zeker percentage van de waarde van de „losse” begininventaris, terwijl de grondrente vertegenwoordigd is door de werkelijk betaalde pacht of — in geval van eigendom — door de geschatte pachtprijs. De grond- en waterschapslasten zijn in de pachtprijs begrepen, onverschillig of deze direct door de pachter of de verpachter worden betaald; in feite maken zij in Friesland — althans de waterschapslasten — deel uit van de pachtprijs. Het begrip „Reinertrag” houdt evenwel geen rekening met de inventarisrente, noch met de grondrente. Zodoende heerst er internationaal, doch ook in eigen land, een ware begrips- en spraakverwarring op bedrijfseconomisch gebied. De verschillende landbouwboekhoudbureaux gebruiken voor gelijke begrippen ongelijke woorden, hetgeen dringend verbetering behoeft. Een buitenstaander heeft zeer veel tijd en moeite nodig om zich op dit gebied te oriënteren.

Gewaardeerd loon

Het lijkt gewenst aan de beide grote verschilpunten van het „Duitse” en het „Nederlandse” systeem enige aandacht te schenken. Wij wezen er zo juist op, dat in de Nederlandse landbouwstatistiek, zoals deze werd gepubliceerd door de Directie van de Landbouw, geen loon voor de ondernemer en diens in het bedrijf meewerkende minderjarige kinderen onder de uitgaven is opgenomen. *De netto-opbrengst (in Friesland „overschot voor de boer” genoemd) is de beloning, welke de boer-pachter krijgt voor het door hem verrichte werk als ondernemer, bedrijfsleider en mede-arbeider, zomede voor de door zijn minderjarige kinderen geleverde arbeidskracht. Bovendien heeft hij dan nog „vrij wonen”.* Afgezien van het genot van vrij wonen, dat voor de inkomstenbelasting wél tot de inkomsten wordt gerekend, is de hierboven geschetste handelwijze, bezien van het standpunt van de fiscus, volkomen juist, doch van bedrijfseconomisch standpunt uit niet te verantwoorden.

Voor de bedrijfsleider, die zowel uitvoerende als leidende arbeid verricht, dient voor beide werkzaamheden een loon geschat te worden. Daarbij zal voor de uitvoerende arbeid een bedrag moeten worden genomen, berekend naar de omvang van de werkzaamheden en het geldende loonpeil voor dergelijk werk. Voor de waardering van de leidende arbeid is moeilijk een norm te vinden. Dat een goede ondernemer, die volledig in zijn bedrijf meewerkt, daarvoor een hoger loon toekomt dan

¹⁾ FORSTER, blz. 196.

een ondergeschikte werkkracht verdient, zal weinig bestrijding onder- vinden. Ook is het, gegeven onze maatschappelijke verhoudingen, nood- zakelijk de leidende arbeid in een groot bedrijf hoger te waarderen dan in een klein bedrijf.

Deze gedachte vindt men ook terug in het „Schema eener boekhouding voor land- en tuinbouw”¹⁾, uitgegeven door het Departement van Land- bouw en Visserij. In deze publicatie wordt voorgesteld het arbeidsloon van de bedrijfsleider (de boer) voor door hem verrichte uitvoerende en leidende arbeid als volgt te bepalen:

Norm: Het gemidd. weekloon (zonder emolumenten) van een arbeider.

<i>a.</i>	Bedrijf van	1-10 ha:	125 %	van de norm	+	jaarlijks f 20	per ha
<i>b.</i>	„	„	11-20 „ :	135 %	„	„	„
<i>c.</i>	„	„	21-30 „ :	150 %	„	„	„
<i>d.</i>	„	„	31-50 „ :	170 %	„	„	„
<i>e.</i>	„	„	51-70 „ :	185 %	„	„	„
<i>f.</i>	„	„	71 en meer	200 %	„	„	„

Deze arbeidslonen zouden dan nog verhoogd moeten worden met de waarde van het genot van vrije woning. Wordt geen uitvoerende doch uitsluitend leidende arbeid verricht, waarvoor een gehuurde arbeider in de plaats moet komen, dan vervalt 100 % van de norm.

Tegen dit systeem zijn verschillende bezwaren in te brengen:

1e. Is het ons niet duidelijk, waarom het loon voor de uitvoerende arbeid dient te stijgen met het groter worden van het bedrijf. Integen- deel, de practijk wijst uit, dat juist in het kleine bedrijf de boer volledig meewerkt, terwijl hij zich in de grotere bedrijven meer tot het geven van leiding bepaalt. Daar de kleine boer in de regel meer presteert en zijn werk met meer zorg verricht dan een arbeider, is het logisch, dat voor hem het loon voor de uitvoerende arbeid hoger zal moeten zijn dan voor een ondergeschikte arbeidskracht. In het schema is voor deze categorie (1-10 ha) 125 % van de norm genomen. Wij gaan daarmee geheel ac- coörd, wanneer althans het begrip „gemiddeld weekloon (zonder emo- lumenten) van een arbeider” gelijkgesteld mag worden met het reële loon van een arbeider (dus het bedrag in geld + de in geld gewaar- deerde emolumenten). De in het schema gegeven formulering is naar ons gevoel voor tweeërlei uitleg vatbaar.

Hoe groot het loonbedrag voor uitvoerende arbeid in ieder bijzonder geval moet zijn, zal in overleg met de betrokken boer (bedrijfsleider) dienen te worden vastgesteld. Op een bedrijf van 50 ha in Friesland zal het gemiddeld niet groot zijn, laat ons zeggen 25 % van de norm. Waar- om de samenstellers van het schema in zo'n geval 170 % aannemen, is ons niet duidelijk.

2e. Voor de door de boer verrichte leidende arbeid is in het schema

¹⁾ Blz. 22.

een bedrag per ha opgenomen, dat kleiner wordt naarmate de bedrijfsoppervlakte toeneemt. Naar onze mening zal de uitvoering van deze regeling tot grote onjuistheden aanleiding geven. Een voorbeeld kan dit duidelijk maken.

Wij nemen aan, dat een arbeider f 2000.— verdient. Het arbeidsloon van de bedrijfsleider zou dan gewaardeerd worden op een bedrijf van:

9 ha:	125 %	van f 2000.—	+	9 × f 20.—	=	f 2680.—
10 „:	125 %	„ - 2000.—	+	10 × - 20.—	=	- 2700.—
11 „:	135 %	„ - 2000.—	+	11 × - 18.—	=	- 2898.—
12 „:	135 %	„ - 2000.—	+	12 × - 18.—	=	- 2916.—

Het grote verschil in beloning tussen de bedrijfsleiders op een bedrijf van resp. 10 en 11 ha, f 198.—, staat in geen verhouding tot dat van hun aangrenzende collega's (f 20.— en f 18.—). Bovendien is, door de oppervlakte als maatstaf te nemen voor de omvang van de leidende arbeid, geen rekening gehouden met de aard van het bedrijf. Op een tuinbouwbedrijf, gelegen in het Westland, ter grootte van 7 ha, zal de benodigde leidende arbeid vele malen groter zijn dan op een vee-teeltbedrijf van die oppervlakte in Friesland! Juister lijkt het ons het uitbetaalde loon of de geldelijke bruto-opbrengst als maatstaf te nemen. Waarschijnlijk is de bruto-opbrengst in dit geval nog de meest bruikbare maatstaf. Wij zouden daarom voor willen stellen het loon voor de leidende arbeid van de bedrijfsleider op 10 % van de geldelijke bruto opbrengst te waarderen. Het totale arbeidsloon van een bedrijfsleider op een landbouwbedrijf van 50 ha met een geldelijke bruto opbrengst van f 40.000.— zou dan b.v. bedragen:

voor uitvoerende arbeid:	25 %	van f 2000.—	=	f 500.—
voor leidende arbeid:	10 %	van f 40000.—	=	f 4000.—

Samen f 4500.—, hetgeen voor een dergelijke taak niet onredelijk genoemd mag worden.

3e. De samenstellers van het schema willen de door hen voorgestelde arbeidslonen nog doen verhogen met de waarde van het genot van vrije woning. Dit lijkt ons onnodig. Het hierboven berekende arbeidsloon kan men zich denken te bestaan in een bedrag in geld en de waarde, welke het genot van vrij wonen vertegenwoordigt.

De pacht prijs als kostenfactor

Het probleem, of de bodem tot de kostenfactoren moet worden gerekend, is al oud. In ieder boek over de theoretische economie wordt het vraagstuk van de grondrente gesteld, en in vele gevallen verschillend beantwoord. In de bedrijfseconomie, welke de inkomensvorming van het bedrijf tot onderwerp heeft, bestaat hieromtrent echter een grote eenstemmigheid: de bodem is een kostenelement, daar het gebruik er van een offer betekent, hetgeen in het geval van pacht duidelijk tot uiting

komt door het optreden van de pachtprijs. De ondernemer, die eigenaar is van de door hem gebruikte bodem, zou geen moeite hebben om deze te verpachten in welk geval hij jaarlijks een zekere rente van het kapitaal, dat de bodem vertegenwoordigt, zou ontvangen. Het is dus volkomen juist de grondrente bij de uitgaven op te nemen. Voor een zinvolle bedrijfsvergelijking zou deze werkwijze, vooral in een land als het onze, waar eigendom van de bodem en pacht ongeveer gelijkelijk onder de landgebruikers zijn verdeeld, in ieder geval nodig zijn, al kan men zich voorstellen dat een herleiding van alle bedrijven tot die in eigendom beheerd, voor dit doel ook mogelijk zou zijn. Belangrijk is de vraag welke grondrente berekend moet worden, de in werkelijkheid betaalde pachtprijs of de som, welke geacht mag worden de pachtwaarde te vertegenwoordigen. De pachter heeft te rekenen met de voor hem geldende pachtprijs en gezien de „marktsituatie” voor landbouwgronden, moet hij deze pachtprijs aanvaarden als een onvermijdelijk te brengen offer. Voor gepachte bedrijven en gronden is het dus in ieder geval noodzakelijk de betaalde pacht als grondrente onder de uitgaven te rangschikken. Een andere vraag is of deze pachtprijs in overeenstemming is met de pachtwaarde. Afgezien van de moeilijkheid de pachtwaarde uit het productievermogen van de bodem af te leiden, mag men rustig constateren, dat dit zeer dikwijls niet het geval is. Van gronden, welke gelijkwaardig zijn (zowel in vruchtbaarheid als ligging) in de functie, waarvoor ze worden gebruikt, zou men mogen verwachten, dat zij per oppervlakte-eenheid voor gelijke prijzen worden verpacht. In de praktijk ziet men echter grote afwijkingen, welke ook sinds het in werking treden van de in de laatste jaren uitgevaardigde wettelijke regelingen met betrekking tot de pacht nog ten dele zijn gebleven. De grondschaarste en de grote verscheidenheid van de verpachters zijn hieraan o.a. schuld. Deze omstandigheid heeft bepaalde bezwaren voor het bedrijfsvergelijkend onderzoek. Hiervoor bespraken wij reeds de noodzakelijkheid „vergelijkbare” grootheden in het onderzoek te betrekken, wilde dit enige zin hebben. Voor de landbouwbedrijven betekent dit, dat een vergelijking moet uitgaan van gelijkwaardige grondsoorten, wanneer het de bedoeling is de doelmatigheid van het bedrijfsbeheer te toetsen. Om aan deze voorwaarde te voldoen, zou niets gemakkelijker zijn dan een rangschikking van de bedrijven naar de pachtprizen, aangenomen dat deze een juiste afspiegeling zouden zijn van de pachtwaarde.¹⁾ Helaas is dit niet het geval, waarmede deze werkwijze onbruikbaar wordt. In gebieden, waar de eigendom sterk overheerst en een schatting van de pachtwaarde noodzakelijk is, is de geschetste methode nog wel bruikbaar, wanneer voor de pachtbedrijven in plaats van de betaalde pachtprijs eveneens een geschatte waarde wordt gecalculeerd. Vergelijking van beide, pachtprijs en geschatte pachtwaarde, blijft dan gewenst.

¹⁾ VONDELING in „De Pacht”.

Klassificatie naar de grondsoort

Het bepalen van de pachtwaarde is echter geen gemakkelijk werk. Het is hier niet de plaats het omvangrijke vraagstuk te behandelen. Wel willen wij er op wijzen, dat de taak om te komen tot een meer juiste overeenstemming van de pachtprijs en de pachtwaarde aanmerkelijk verlicht zou worden, indien beschikt zou kunnen worden over een bodemkaart, welke het productief vermogen van de verschillende percelen land zo goed mogelijk weergeeft. Het bedrijfsvergelijkend onderzoek, dat o.a. streeft naar een indeling van bedrijven naar gelang van de grondsoort en pachtwaarde, zou hiermede zeer gebaat zijn. De bodemkartering staat echter in ons land nog in de kinderschoenen, hoezeer ook de landbouwvoorlichtingsdienst en instanties, belast met de uitvoering van pachtregelingen en ruilverkavelingen en de planologische diensten het bestaan van een goede bodemkaart zouden weten te waarderen. De indeling, welke tot voor kort in de officiële landbouwstatistiek werd gevolgd, is ten enenmale ongeschikt. Om deze stelling te bewijzen, nemen wij als voorbeeld de oude indeling in de provincie Friesland. De landbouwbedrijven zijn in het algemeen — en ook in Friesland — onderscheiden naar hun ligging in de zgn. landbouwgebieden. Friesland telde vier van deze economisch-geografische gebieden (eigenlijk vijf, doch de „Eilanden” laten wij buiten beschouwing): de Kleibouwtreek, de Kleiweidestreek, de Veenweidestreek en de Wouden. Uit de namen van deze gebieden zou men kunnen opmaken, dat de indeling er tevens één is geweest naar de grondsoort. Dit was niet het geval, zelfs niet ten naaste bij. De gemeenten Rauwerderhem, Utingeradeel en Idaerderadeel behoorden b.v. tot de veenweidestreek, terwijl het in die gemeenten voorkomende bodemtype voor een groot deel naar de klei overhelt. Gaasterland was opgenomen in de veenweidestreek, terwijl het meer overeenkomst vertoont met de Wouden. De gemeente Wymbritseradeel daarentegen zou, qua bodemtype, voor het Noordwestelijke gedeelte beter bij de klei- dan bij de veenweidestreek passen. Zo is er meer. Een gedeelte van Kollumerland en Nieuwkruisland heeft het voorkomen van de typische Woudgemeenten. Grote oppervlakten van Tietjerksteradeel, Smallingerland, Opsterland, Heerenveen en Weststellingwerf — alle behorend tot de Wouden — zijn en wat bodemgesteldheid betreft en wat bedrijfsvorm aangaat, geheel tot de veenweidestreek te rekenen. Nu uitvoering is gegeven aan een reeds in 1935 aangekondigde herziening zijn enkele van de genoemde bezwaren opgeheven, doch nieuwe ontstaan.

Het bedrijfsvergelijkend onderzoek in de landbouw zal tot grotere resultaten kunnen komen, wanneer een juistere klassificatie van de grondsoorten mogelijk wordt. In gebieden met een homogene bodemgesteldheid levert deze klassificatie uiteraard minder moeilijkheden op dan in streken, waar de bodem als het ware van perceel tot perceel in

samenstelling verschilt. Dat ook in het laatste geval de moeilijkheden nog wel te overwinnen zijn, leert ons het voorbeeld van de Wieringermeer, waar men de beschikking heeft over een uitstekende bodemkaart, welke een beeld geeft van het uitermate grillig verloop van de bodemgesteldheid van plaats tot plaats, hetgeen een afstemmen van vele maatregelen (pachtprijsregeling, bemesting, grondbewerking, gewassenkeuze enz.) op de grondsoort mogelijk maakt.

Wij stappen hiermede af van het vraagstuk van de pacht als kostenfactor en van de betekenis, welke de grondsoort heeft voor de bepaling van de pachtwaarde en voor het bedrijfsvergelijkend onderzoek.

Het bedrijfstype

Een andere omstandigheid, welke van groot belang is bij de bedrijfsvergelijking en welke veelal nauw samenhangt met de grondsoort, is het bedrijfstype. Men spreekt over de landbouw en is zich dan somtijds niet bewust hoe samengesteld en veelvormig dit begrip wel is. Een gardeniersbedrijf in de Friese kleibouwstreek en een graanbedrijf in Noord-Groningen, een greidbedrijf op de Friese klei en één in de Krimpenerwaard, onderling verschillen zij bij wijze van spreken niet minder dan een rijwielfabriek en een fabriek van auto's, een slagbedrijf en een kruidenierswinkel. Een onderscheiding in b.v. akkerbouw- en veehouderijbedrijven is daarom niet voldoende; van belang is welke gewassen er worden verbouwd en welk vee er wordt gehouden; in welke verhouding en intensiteit.

In de „Verslagen en Mededelingen van de Directie van de Landbouw” betreffende „De economische toestand van de Landbouw”, is bij de verwerking van boekhoudkundige gegevens van het jaar 1936-'37 voor de eerste maal een vijftal bedrijfstypen vastgesteld, en wel:

- 1e. Het zuivere akkerbouwbedrijf met 90 % van de oppervlakte of meer bouwland;
- 2e. Het overwegend akkerbouwbedrijf met 70-90 % bouwland;
- 3e. Het gemengde bedrijf, waarvan 30-70 % van de oppervlakte door bouwland wordt ingenomen;
- 4e. Het overwegend veeteeltbedrijf met 70-90 % grasland, en
- 5e. Het zuivere veeteeltbedrijf, dat voor tenminste 90 % van de oppervlakte uit grasland bestaat.

Het is duidelijk, dat deze indeling voor de bedrijfsvergelijking in het algemeen te grof is. Een verdere onderverdeling van de groepen zal veelal noodzakelijk zijn.

Het aantal groepen en de grootte daarvan

Omvat het vergelijkend onderzoek een groot aantal bedrijven, dan is, wanneer het bouwplan of de veebezetting in iedere ondergroep nogal verschilt, een fijnere klassificatie gewenst, en zeker niet onmogelijk.

Immers, hoe groter de vergelijkbaarheid, hoe gemakkelijker de oorzaken van de onderscheidene gevolgen zijn op te sporen, hetgeen de waarde van het onderzoek doet toenemen. Dat het aantal bedrijven in elke groep zodoende klein wordt, is geen bezwaar, wanneer het er ons om te doen is van elk bedrijf de eigenaardigheden te leren kennen en de afwijkingen van het „richtbedrijf” vast te stellen. Vergelijkt men daarentegen de gemiddelde resultaten van verschillende groepen, dan is het gewenst enige zekerheid te hebben omtrent de betrouwbaarheid van de gemiddelden. Hoe groter het aantal bedrijven in een groep, hoe representatiever in het algemeen de gemiddelden zijn. Wordt een bepaalde groep echter groter gemaakt door samenvoeging van in wezen verschillende bedrijfsgroepen, dan zal een gemiddelde van een dergelijke grote groep in de regel slechts weinig aan „betrouwbaarheid” gewonnen hebben, hetgeen uit de spreiding van de afzonderlijke gegevens zal moeten blijken. Het heeft daarom meer zin de, ten opzichte van het object waarover men nadere inlichtingen wenst, gelijksoortige bedrijven in één groep te verenigen, al is zo'n groep ook klein. Dit neemt natuurlijk niet weg, dat het gehele streven van de bedrijfsvergelijking er op gericht moet blijven zoveel mogelijk bedrijven in het onderzoek te betrekken.

Uniforme boekhouding

Van zeer groot belang is, zoals wij reeds zagen, een uniforme wijze van boekhouden in de bedrijven, welke aan het vergelijkende onderzoek deelnemen. In de landbouw heeft men op dit punt een grote voorsprong op de meeste andere groepen van het bedrijfsleven door het bestaan van landbouwboekhoudverenigingen, welke elk op geheel uniforme wijze de boekhouding voor hun leden doen. Het aantal bedrijven, dat voor de statistieken van de Directie van de Landbouw gegevens levert via de landbouwboekhoudbureaux, bedroeg in de laatste jaren voor het uitbreken van de oorlog ± 8000 . Het aantal, dat bij de bureaux was aangesloten, was toen reeds veel groter. Om verschillende redenen blijken vele gegevens echter ongeschikt te zijn voor statistische verwerking.

Het principe, waarnaar de bureaux werken¹⁾, komt in grote trekken overeen met de methode, welke de Coöp. Centrale Landbouwboekhouding in Friesland volgt. In het volgende hoofdstuk is deze uitvoerig geschetst. Wanneer in deze methode een aantal wijzigingen en aanvullingen worden aangebracht²⁾, is zij zeer geschikt voor het bedrijfsvergelijkend onderzoek.

Betrouwbaarheid van de gegevens

Voorwaarde is natuurlijk dat de gegevens, welke de boeren verstrekken, betrouwbaar zijn. Om hiervan verzekerd te zijn, is een strenge

¹⁾ Voor het boekjaar 1946-'47 waren er 16 medewerkende bureaux.

²⁾ Hetgeen voor het boekjaar 1946-'47 ten dele reeds geschiedde.

contrôle van de zijde van het boekhoudbureau noodzakelijk. Zo nodig schakele men die bedrijven, waarvan vermoed wordt, dat de gegevens onvolledig of onjuist zijn, zonder dat bewijs of herstel mogelijk is, van het onderzoek uit. Dit mag er niet toe leiden, dat bedrijven worden uitgeschakeld, waarvan de uitkomsten niet overeenstemmen met de bedoelingen van de onderzoeker! Een dergelijke handelwijze zou men zich kunnen voorstellen wanneer het de onderzoeker er om te doen is bepaalde stellingen te „bewijzen” of bedrijfspolitieke voordelen te behalen in de strijd om prijswijzigingen, salarisverhogingen, enz. De statistische methode heeft niet voor niets een zeker wantrouwen gewekt door de manier, waarop haar resultaten werden gebruikt. Alleen door degelijkheid in het onderzoek en eerlijkheid bij de publicaties van de resultaten zal dit wantrouwen verdwijnen. Mogelijke gebreken van het materiaal en gemaakte fouten bij de verwerking er van verzwijge men niet.

Het begroten in de landbouw

In de Duitse literatuur van de laatste jaren werd veel aandacht besteed aan de „Voranschlag”, de begroting. Er wordt daarbij van de juiste gedachte uitgegaan, dat het bedrijfsstatistisch onderzoek steeds op het verleden betrekking heeft en de uitkomsten daarom niet altijd ten volle bruikbaar zijn in het heden, dat misschien andere productieverhoudingen kent. Om aan deze moeilijkheid te ontkomen, wenst men dat de boer aan het begin van het bedrijfsjaar een begroting maakt van de te verwachten uitgaven enerzijds en de opbrengsten en geldelijke inkomsten anderzijds. Iedere maand of elk kwartaal zou hij de werkelijke bedragen en hoeveelheden dienen te vergelijken met de geraamde, om op die wijze een inzicht te krijgen in het bedrijfsverloop in het boekjaar, dat nog gaande is. De werkelijkheid zou zodoende op de voet gevolgd worden en eventuele maatregelen zouden eerder en met meer effect genomen kunnen worden.

Het wil ons voorkomen, dat deze methode in de landbouw welhaast onbruikbaar is. Het bijzondere karakter van de agrarische productie maakt, dat slechts éénmaal per jaar een min of meer scherp begrensd tijdstip is aan te wijzen, waarop men kan zeggen, dat het productieproces is geëindigd en een nieuwe periode aanvangt. Doch ook de vaststelling van dit tijdstip levert al, zoals wij reeds zagen, grote moeilijkheden op. Het verdelen van de productiegang in twaalf of vier fasen zal naar onze mening slechts vele moeiten en kosten meebrengen en weinig baten opleveren. De Duitse bedrijfseconomen hebben in hun publicaties over de landbouw nog te veel het oog gericht op de industriële productie, wanneer zij menen, dat door vergelijking van begrote en bereikte resultaten een betere bedrijfscontrôle mogelijk wordt. Misschien zou het nog wel enige zin hebben éénmaal per jaar, namelijk aan het einde van het boekjaar, de behaalde bedrijfsuitkomsten te vergelijken met

de geschatte waarden, die men een jaar eerder heeft opgesteld. Wellicht zou de bedrijfsleider op die wijze zijn kennis van het bedrijfsgebeuren nog kunnen verdiepen. De onderlinge bedrijfsvergelijking zal hem echter, naar onze mening, van veel grotere waarde blijken te kunnen zijn, wanneer hij daarnaast niet vergeet de achtereenvolgens behaalde resultaten in het eigen bedrijf naast elkaar te leggen. Het voorgaande wil natuurlijk niet zeggen, dat de boer niet moet trachten reeds tijdens het productieproces kwantitatieve gegevens te krijgen over het verloop! Zo systematisch, als de Duitse auteurs echter te werk willen gaan, is praktisch onmogelijk.

Snelheid van bewerking

Uit het voorgaande zal men wel de indruk hebben gekregen, dat het gewenst is de bedrijfsresultaten zo spoedig mogelijk uit te rekenen en verder te bewerken, om de bedrijfsvergelijking mogelijk te maken. Dit geldt vooral voor het akkerbouwbedrijf, dat nog minder continu is dan het veehoudersbedrijf. Wanneer het boekjaar op 30 April eindigt, duurt het zeker enige maanden alvorens alle gegevens zijn verwerkt. Daar het productieproces voor verschillende gewassen omstreeks October al weer begint, is men vrijwel een vol jaar achter op de gebeurtenissen, in ieder geval voor wat betreft de opbrengsten. Ook in verband met de aanvang van de staltijd voor het vee lijkt het gewenst, dat uiterlijk 1 October alle bedrijfsleiders kunnen beschikken over de gegevens, welke hun de positie van het eigen bedrijf geheel duidelijk maken.

Hoe wij ons alles in bijzonderheden denken, hopen wij in het laatste hoofdstuk nog uiteen te zetten met Friesland en het daar werkende boekhoudbureau als voorbeeld.

De jongste ontwikkeling in Amerika

Na het voltooiën van deze studie zijn in 1946 en 1947 een aantal Amerikaanse publicaties in Nederland aangekomen, die enig inzicht geven in de hoge vlucht die het bedrijfsvergelijkend onderzoek daar in de landbouw heeft genomen. De opmerking van BENNETT¹⁾ (in 1928!), dat „zelfs met de studie van de landbouwbedrijfsleer Amerikaanse onderzoekers de leiding schijnen te hebben genomen”, is ook thans — twintig jaren later — nog volkomen juist. Zowel BENNETT als FORSTER²⁾ geven een historisch overzicht van de ontwikkeling van het bedrijfsefficiency-onderzoek in de Verenigde Staten. Laatstgenoemde doet dit trouwens ook van een aantal Europese landen, zoals Duitsland, Engeland,

¹⁾ BENNETT, blz. 4. ²⁾ FORSTER, blz. 28 e.v.

Zwitserland en Rusland, zij het zeer in het kort. Vollediger lijken, voor wat betreft de ontwikkeling in Noord-Amerika, de historische overzichten in het rapport van WILCOX, JOHNSON en WARREN en die in het eerste kwartaalnummer van 1945 van het „Journal of Farm Economics”, waar BOSS, WARREN en MOSHER in drie magnifieke artikelen het gehele terrein beschrijven.

Boss, die vooral aandacht schenkt aan kostprijsonderzoekingen weet b.v. mee te delen, dat reeds in 1870 een publicatie in de Staat Illinois verscheen over de kostprijzen van granen. In 1893 organiseerde het Amerikaanse Departement van Landbouw een grote enquête onder 28.000 boeren over de kosten van de verbouw van maïs en haver. De aldus verkregen schattingen werden vergeleken met de antwoorden op dezelfde vragen, gesteld aan 4000 gediplomeerden van verschillende landbouwonderwijsinstellingen, werkzaam in de landbouw. De periode van lage prijzen (1880-1895) heeft dit soort onderzoekingen sterk bevorderd. HAYS en BOSS begonnen in de Staat Minnesota op 1 Januari 1902 gegevens te verzamelen volgens de zgn. route-method, waarbij een onderzoeker volgens een bepaalde route de medewerkende boeren bezocht en de kostprijsgegevens in ontvangst nam. Later is dit voorbeeld gevolgd in de Staten Wisconsin (1909), Illinois (1912) en New York (1911). Na de eerste wereldoorlog begonnen nog 9 andere Staten, vooral ook door de arbeid van de bekende Amerikaanse landbouweconoom H. C. TAYLOR.

Het is van belang te weten, dat men in de Verenigde Staten zowel met enquêtes werkt (de zgn. survey-method), waarbij de gegevens worden verzameld door persoonlijk bezoek aan de boeren, zodat daaraan zelfs ongeletterde boeren kunnen meedoen, als met nauwkeurige boekhoudmethodes. WARREN, die een groot voorstander is van de survey-method (waarbij enig boekhouden door de boer, zij het niet strikt noodzakelijk, toch wel gewenst is) deelt mee, dat door middel van deze methode meer gegevens zijn verzameld dan op welke andere wijze ook. Interessant is in dit verband, dat MOSHER in 1915 begon met de survey-method in Illinois, doch vrij spoedig overging tot de boekhoudmethode. Er werden namelijk te veel fouten gemaakt, daar het geheugen de onder-vraagden in de steek liet. De boekhoudmethode in Illinois is zo opgezet, dat alleen bij het opmaken van de begin- en eindbalans hulp wordt verschaft, terwijl de boekingen worden gecontroleerd. Een systeem dus, dat veel gelijkenis met het Nederlandse vertoont. Deze wijze van doen is volgens MOSHER slechts weinig duurder dan de survey-method. Een bezwaar is, dat alleen de meer vooruitstrevende boeren boekhouden, zodat geen representatief gemiddelde wordt verkregen. Vergelijkingen hadden tot resultaat, dat het slechtste $\frac{1}{3}$ à $\frac{1}{5}$ gedeelte van de boekhoudende boeren overeenkwam met het gemiddelde in de streek verkregen volgens de enquête-methode. Daar staat evenwel tegenover, dat de boekhoud-

methode antwoord kan geven op de vraag wáárom de ene boer beter slaagt dan de andere.

In 1915 werd in Illinois begonnen met 65 boeren. Het aantal groeide van 218 in 1923 tot 606 in 1924, terwijl het aantal thans 3000 bedraagt. Uit de gegevens worden gemiddelden berekend per streek, bodem- en bedrijfstype en grootte-klasse. Iedere meewerkende boer kan zodoende zijn eigen financiële en productiegegevens vergelijken met de groeps-gemiddelden.

Een aantal boeren nam hiermee evenwel geen genoegen. Men wenste meer service, waarin de oprichting in 1924 van een „*Farm Bureau Farm Management Service*” in Noord-Illinois voorzag.¹⁾ Dit plan voor een coöperatieve vereniging voor landbouwbedrijfsbeheer ging uit van een groepje boeren, dat zich voorzag van de hulp van een specialist op het gebied van de landbouwbedrijfseconomie tegen vergoeding van bijna alle te maken onkosten. De initiatiefnemers tekenden in voor drie jaren. Vijftig van hen zijn trouw blijven meedoen. Tijdens de dertiger crisis-jaren omvatte de dienst 400 boeren. Per Januari 1945 waren op deze wijze 1900 coöpererende boeren georganiseerd in 54 districten van het Noordelijk gedeelte van de Staat Illinois. Deze boeren werden bediend door 9 zgn. fieldmen. De totale kosten belopen \$ 35 tot \$ 40 per bedrijf per jaar. De Universiteit van Illinois betaalt ongeveer $\frac{1}{5}$ gedeelte van de algemene onkosten en van de salariskosten van hen die het werk organiseren en leiden, zodat de jaarlijkse contributies van de leden variëren van \$ 20 tot \$ 60 per bedrijf, afhankelijk van de grootte. Enkele jaren na 1924 zijn soortgelijke coöperaties opgericht in de Staten Minnesota, Iowa en Kansas.

Daar de werkwijze in deze coöperaties zeer veel gelijkt op hetgeen ons voor ogen staat, moge hierna nog een overzicht volgen, ontleend aan de publicatie van MOSHER en enkele rapporten van de coöperatie in Illinois.²⁾

Het contact met de boeren wordt gelegd door de fieldman, die, wat zijn positie betreft, vergeleken kan worden met een assistent bij de landbouwvoorlichtingsdienst in Nederland.

Om als zodanig dienst te mogen doen, dient de betrokkene geboren en getogen te zijn in de streek waar hij werkt, moet hij gediplomeerde van een landbouwschool zijn, terwijl hij na zijn schooltijd verscheidene jaren praktisch werkzaam moet zijn geweest op het terrein van de landbouwbedrijfsleer.

De fieldman bezoekt de bedrijven tenminste driemaal per jaar. Eén keer in de periode Maart-Mei, als de resultaten van het vorige jaar (boekjaar = kalenderjaar) in zijn bezit zijn. De tweede keer in het tijdvak Mei-Juli, waarbij hij de analyse-rapporten meebrengt, deze toelicht en de eventuele problemen met de boer bespreekt. In de herfst

¹⁾ MOSHER, blz. 27 e.v.

²⁾ University of Illinois, Your farm business report, 1946.

volgt dan het derde bezoek, bij welke gelegenheid vooral bedrijfsorganisatorische kwesties worden bekeken. Een vierde contact met de leden wordt gelegd op een centraal punt in het district, waar de bedrijfsgegevens van het afgelopen jaar worden gecontroleerd, voordat zij naar de Universiteit worden gebracht voor bewerking en analyse. Tenslotte wordt met die leden een afspraak gemaakt, die de hulp van de fieldman wenselijk bij het doen van aangifte voor de inkomstenbelasting. Hoewel dit contact facultatief is, maakt tweederde van het aantal leden hiervan gebruik.

Het werk van de coöperaties is hiermee nog niet afgelopen. Ieder jaar worden in elke streek twee groepsbesprekingen gehouden. In de herfst organiseren de landbouwconsulent en de fieldman een excursie naar twee of drie bedrijven van leden die goede bedrijfsresultaten behaalden en een goed voorbeeld zijn van doelmatigheid van bedrijfsorganisatie en -beheer. In het begin van de winter wordt dan nog door dezelfde personen gedurende één halve dag op een centrale plaats een discussie gehouden over de landbouwkundige vooruitzichten en over andere belangrijke problemen, terwijl tegelijkertijd aanwijzingen worden gegeven voor het afsluiten van de boekhouding.

Van belang is nog de mededeling van MOSHER, dat de fieldman niet op de plaats mag gaan zitten van de meer technisch gespecialiseerde landbouwconsulenten. Herhaaldelijk verklaarden deze laatsten, dat de leden van de bureaux voor landbouwbedrijfsbeheer vaker een beroep op hen deden dan vóór zij deelnamen aan dit bedrijfsvergelijkend onderzoek. Meer dan 1000 boeren in Illinois hadden in 1945 al tien jaar of langer onafgebroken aan dit onderzoek meegedaan.

MOSHER vat de voordelen in het kort als volgt samen ¹⁾: verhoging van de efficiency van de bedrijfsvoering, betere taxatie van de koop- en pacht-prijzen, betrouwbare objecten voor crediet- en belastingstudies, bestudering van het economisch effect van allerhande proefnemingen, het verkrijgen van voorbeeldbedrijven met excursie-mogelijkheid.

Tot welk een omvang het onderzoek op het terrein van de landbouwbedrijfseconomie is uitgedijd blijkt uit de mededeling van WILCOX c.s. ²⁾, dat in 1940-1941 in 45 van de 52 Amerikaanse Staten onderzoekingen gaande waren, tot een totaal van 251.

Uit verschillende critische beschouwingen ³⁾, van FORSTER, WILCOX, WARREN en JOHNSON blijkt, dat als het zwakke punt van de onderzoekingen in het verleden vooral wordt gevoeld de onvoldoende homogeniteit in bedrijfsgrootte en -type.

WARREN redeneert b.v. ongeveer als volgt: De onderzoekingen naar de

¹⁾ Blz. 59.

²⁾ WILCOX, JOHNSON, WARREN, Hfdst. III.

³⁾ WILCOX, JOHNSON, WARREN, Hfdst. IV; FORSTER, blz. 95 e.v.; WARREN, blz. 22 e.v.; WILCOX, blz. 643.

betrekkingen tussen landbouwbedrijven moeten veelvuldig worden herhaald, zowel naar plaats als naar tijd. Vinden wij dezelfde verschijnselen en betrekkingen op verschillende plaatsen en over een aantal jaren dan komen wij op betrouwbare grond en worden generalisaties gerechtvaardigd. Onze grote zorg voor de toekomst is evenwel om groepen van bedrijfsgegevens te krijgen, die homogeen zijn, niet alleen voor wat betreft bodem, klimaat, ligging en markten, maar evenzeer in verband met het ontwikkelingspeil van de bedrijfsleider, het bouwplan en enkele van de andere belangrijke factoren. Als wij deze grote factoren kunnen elimineren, dan komt pas de bestudering van de minder belangrijke factoren aan de beurt. De meeste van de bedrijfsonderzoekingen hielden tot op de huidige dag zoveel variaties in met betrekking tot de hoofdfactoren, dat het onmogelijk is geweest om de invloed van de minder belangrijke factoren op de bedrijfsresultaten te bestuderen. En letterlijk schrijft hij ¹⁾: „Niemand mag gaan denken dat wij alle antwoorden weten. Ieder die dat gevoel over zich krijgt, moet eens proberen een plan te maken voor de bedrijfsvoering van *één enkele* boerderij. Hij zou dan genoeg vragen hebben om een hele onderzoekafdeling van een landbouwfaculteit bezig te houden voor tien jaar.”

Er is te veel materiaal verzameld en te weinig geanalyseerd, omdat, volgens WILCOX, JOHNSON en WARREN ²⁾ alle energie van de onderzoekers is verbruikt om het beschrijvende stadium te omlijnen, en omdat het gemakkelijker is de toestand te beschrijven dan een program aan de hand te doen dat tot verbeteringen van die toestand leidt.

De schrijvers willen meer aandacht schenken aan het definiëren en limiteren van het aantal bedrijven met weinig variabele factoren binnen de groep, terwijl zij aandringen op het gebruik van objectieve methoden om het uitgangsmateriaal te verzamelen. Ook het klassificeren van de grondsoorten en het vaststellen van de bedrijfstypen is hoognodig om van de dringende noodzaak tot het standaardiseren van woorden en begrippen maar niet te spreken. Allemaal dus klachten en wensen, die wij in het meer theoretische gedeelte reeds ontmoetten en hier door ervaren practici bevestigd vinden.

In de samenvattende studie, waaraan wij de laatstgenoemde opmerkingen ontleen, worden nog de drie volgende factoren genoemd, die de noodzaak van méér onderzoekingen op het terrein van de economische bedrijfsvoering accentueren ³⁾:

- 1e. de snelle wijzigingen die zich zowel in de technische als economische productie-omstandigheden voltrekken;
- 2e. de wenselijkheid om de resultaten van het zich sterk uitbreidende landbouwkundig onderzoek te interpreteren en geschikt te maken voor de practijk;
- 3e. de stoot die het overheidsingrijpen aan de landbouw geeft.

¹⁾ WARREN, blz. 23. ²⁾ Blz. 59. ³⁾ Blz. 19.

WILCOX¹⁾ voegt er in een recent artikel nog aan toe, dat ook andere groepen, buiten de landbouw staande, zeer belangstellend zijn voor de efficiency, de productiekosten en de gezinsinkomens in de landbouw, vooral ook in verhouding tot hun eigen inkomens en in verhouding tot de prijs die zij uiteindelijk voor het voedsel moeten betalen. Ook dat zijn geen nieuwe geluiden voor Nederlandse oren!

Wij willen dit overzicht van hetgeen er in de Angelsaksische landen op het terrein van het bedrijfseconomisch en -statistisch onderzoek in de landbouw is geschied, besluiten met het vermelden van de onderwerpen waarover de belangrijkste publicaties handelen.

Een zeer beknopt, geconcentreerd overzicht van de bedrijfsresultaten van 544 bedrijven gelegen in de staat New York geeft HENDERSON. Reeds in de oogstjaren 1907, 1917 en 1927 waren vergelijkende studies van de resultaten van landbouwbedrijven in deze staat gemaakt. HENDERSON'S publicatie heeft betrekking op de oogst 1937. De uitkomsten van zes verschillende bedrijfstypen worden vergeleken.

Een mooi voorbeeld van de resultaten die het bedrijfsstatistisch onderzoek kan opleveren is het werk van WITT (1942), dat handelt over de economische problemen van boeren met lage inkomens in de Amerikaanse staat Iowa. Het doel van dit onderzoek was vijfledig:

- a. Het verkrijgen van een inzicht in de inkomensdistributie onder de boeren van Iowa;
- b. Een nadere beschouwing van de bedrijfsefficiency in de verschillende groepen;
- c. Het vaststellen van de persoonlijke of bedrijfsomstandigheden die de resultaten van de groep met lage inkomens beïnvloeden;
- d. Het opsporen van de oorzaken die in elk afzonderlijk bedrijf tot slechte resultaten aanleiding gaven en
- e. Het nagaan van de uitwerking van propaganda- en voorlichtingsacties onder de leden van deze groep.

Behalve de punten, waaraan ook wij in deze studie aandacht schonken bij het vergelijken van bedrijfsuitkomsten, verzamelde WITT ook gegevens omtrent: de omvang van het gezin, de ouderdom en gezondheids-toestand van de gezinsleden, de schuldenlast, het contact met de voorlichtingsdienst, het lezen van nieuws- en vakbladen enz. Uit de laatstgenoemde punten kan blijken, dat hier een begin werd gemaakt met psychologische tests.

Het onderzoek van HOPKINS (1942) strekt zich uit over de periode 1920-1940 en heeft tot uitgangsmateriaal 11.000 resultatenrekeningen in Iowa.

In twee andere Research Bulletins van het Landbouw Proefstation in Iowa, geschreven door JESSEN en HOUSEMAN worden mededelingen

¹⁾ Blz. 632 e.v.

gedaan omtrent de methodes van onderzoek en de statistische verwerking van het materiaal.

Ook de Bulletins van het proefstation in Illinois zijn de moeite van het bestuderen waard. PARRISH en NORTON b.v. hebben in de jaren 1940–1942 een groep melkveebedrijven onderzocht, terwijl JOHNSTON en CASE 18.000 bedrijfsgegevens, verzameld in de periode 1926–1937, tot uitgangspunt van hun analytische beschouwingen nemen. Laatstgenoemden bevelen hun studie o.a. in de aandacht van regeringsinstanties, boerenorganisaties, landbouwcredietbanken, leraren en onderzoekers op het terrein van de landbouwbedrijfseconomie aan. Terecht, naar onze mening.

Veel bewondering verdient het boekje van R. H. WILCOX en CASE over de resultaten van hun kostprijsonderzoekingen in de periode 1913–1937. Van jaar tot jaar vindt men er de kostprijzen van allerhande akkerbouwproducten. Hoe zeer de kostprijzen in Illinois aan schommelingen onderhevig zijn geweest, moge blijken uit hun mededeling¹⁾, dat de kosten van maïs per bushel (ongeveer 25 kg) in 1931, 43 dollarcenten waren en in 1932, 28 cents, hoofdzakelijk als gevolg van prijsdalingen van de productiefactoren. De verschillen tussen 1934 (60 cents) en 1930 (30 cents) waren daarentegen een gevolg van opbrengstverschillen.

CARTER bestudeerde in de Staat Vermont de relatie tussen de kwaliteit van het land en de bekwaamheid van de boer. Het land werd in vier kwaliteitsgroepen ingedeeld, waarna in iedere groep de bedrijfsresultaten van de beste en slechtste boeren werden vergeleken. Het bleek, dat de kwaliteit van het land op de resultaten van de slechtste boeren weinig invloed had, doch op die van de beste boeren daarentegen wel: „The farmers with superior ability profit most through land quality.”²⁾ CARTER's gegevens waren van 1938.

Interessant is ook het onderzoek van WILCOX en STRAND in Iowa, dat zich voornamelijk bezig houdt met de invloed van de bodemvruchtbaarheid op het bedrijfsresultaat. Hun belangrijkste conclusie is, dat het op wetenschappelijke basis waarden van land nog in zijn kinderschoenen staat.³⁾ Een aangrenzende geografische ligging houdt niet in gelijksoortigheid van de productieve bronnen, zoals zo vaak in studies wordt verondersteld. Naar hun mening zal het opsporen van onproductieve boerderijen in vruchtbare streken één van de belangrijkste waarderingsproblemen zijn in de komende jaren.

Van belang zijn een aantal beschouwingen in het Handboek van de delegaties op de Derde Inter-Amerikaanse landbouwconferentie (1945). Vooral de beschouwingen van de bekende landhuishoudkundige JOHN D. BLACK over kostenanalyses in de landbouw zijn bijzonder lezenswaardig. Op bladzijde 15 van Deel IV beklagt hij er zich over, dat in de

¹⁾ WILCOX and CASE, blz. 406 en 407.

²⁾ CARTER, blz. 33. ³⁾ WILCOX, blz. 21.

meeste landen slechts een klein gedeelte van de benodigde gegevens beschikbaar is, terwijl bovendien het meeste materiaal niet bewerkt is en niet naar voren wordt gebracht op een zodanige wijze, dat bedrijfsleiders het kunnen gebruiken. Naar zijn mening dienen de landbouwproefstations en de departementen van landbouw zich met het verzamelen en uitwerken van de gegevens te belasten. Een opmerking, die zich ook de Nederlandse landbouw nog steeds ter harte mag nemen!

Engeland

Van de ons bekende Engelse publicaties, die handelen over bedrijfsvergelijkende onderzoekingen is één van de beste opgenomen in een verzamelwerk, tot stand gekomen onder leiding van Sir JOHN RUSSELL, en van de hand van de bekende Professor A. W. ASHBY. Het onderzoek van ASHBY beperkt zich evenwel tot het vergelijken van bedrijfstypen.

Ook de studies van HOWELL in Wales zijn zuiver beschrijvend. Met de Nederlandse departementale publicaties in „De economische toestand van de landbouw” zijn vele punten van overeenkomst. HOWELL schenkt echter ook aandacht aan de vee- en arbeidsbezetting, hetgeen zijn onderzoekingen waardevoller maakt.

De resultaten van de zeer bescheiden opgezette Engelse onderzoekingen worden gebruikt bij de algemene bedrijfsvoorlichting, op de wijze als ook het Nederlandse Ministerie van Landbouw overweegt te doen.

HOOFDSTUK IV

HET WERK VAN DE „COÖP. CENTRALE LANDBOUWBOEKHOUDING” IN FRIESLAND

In het „Friesch Weekblad” van 14 April 1917 opperde de Heer P. VAN DER MEULEN, inspecteur van de Directe Belastingen te Leeuwarden, het plan om een centraal boekhoudbureau voor boeren te stichten. Geregeld zouden de deelnemers à hun ontvangsten en uitgaven moeten opschrijven en de notities iedere week inleveren bij de centrale boekhouder, die deze gegevens op uniforme wijze diende te verwerken. De aanleiding tot dit plan was de in 1914 tot stand gekomen wet op de Rijksinkomstenbelasting, welke het voeren van een goede bedrijfsboekhouding noodzakelijk maakte. Het plan, dat direct flinke steun vond bij enkele vooraanstaande personen uit het landbouwverenigingsleven, kwam zeer snel tot uitvoering. In een vergadering, gehouden op 24 Juli 1917, werden de statuten, het huishoudelijk reglement en de instructie voor de directeur van de vereniging vastgesteld en goedgekeurd. Het boekjaar 1 Mei 1918–30 April 1919 werd aangevangen met 127 leden, een aantal dat zich geleidelijk sterk heeft uitgebreid. Vanaf het begin heeft men op het standpunt gestaan, dat de boekhouding niet méér behoefde te omvatten dan met het oog op de eisen van de fiscus noodzakelijk was. Slechts twee maal ben ik een uitspraak tegengekomen, waarin men blijkbaar verder wilde gaan. Zo plaatste de redactie van het Friesch weekblad een onderschrift bij een in dit blad afgedrukte oproep aan belangstellenden voor een centrale boekhouding, in het nummer van 28 April 1917: „Anderen zullen nadere inlichtingen wenschen omtrent den aard der boekhouding, b.v. of deze een zuiver fiscaal karakter zal dragen, of dat ook de landbouw-technische zijde tot haar recht zal komen.” Uit de notulen van de daarop gevolgde vergadering blijkt echter niet of dit punt nog in discussie is geweest; evenmin uit die van de andere voorbereidende bijeenkomsten. Een tweede poging om het werkkerrein ook buiten het zuiver fiscale te zoeken werd door een lid op de jaarvergadering van 19 Juli 1929 gedaan, toen de vraag werd gesteld, of de mogelijkheid bestond om door het bestuur van de vereniging in overleg met de directeur en de boekhouders, aan de leden met slechte bedrijfsuitkomsten adviezen te verstrekken, welke tot verbetering zouden kunnen leiden. De voorzitter was hieromtrent van mening, „dat dit eigenlijk niet behoort tot de taak van het Bestuur en vreest, dat dit practisch moeilijk uitvoerbaar is.” Raadpleegt men de oorspronkelijke statuten van de vereniging, dan vindt men ook inderdaad in art. 2, waarin het doel wordt omschreven,

geen aanwijzing, waaruit zou kunnen blijken, dat méér wordt beoogd dan „het verzamelen van gegevens voor eene juiste berekening van belastbare objecten”, zoals punt *f* van het genoemde artikel luidt.

Gelukkig heeft men niet al te streng aan deze regel de hand gehouden, daar al spoedig de verzamelde gegevens in een geschikte vorm werden gepubliceerd. De directeur heeft hierop gewezen in zijn jaarverslag over het boekjaar 1920-'21: „De financieele uitkomsten van de afzonderlijke bedrijven der leden over het boekjaar 1919-'20 werden in het afgelopen jaar statistisch verwerkt. Daardoor werd een overzicht verkregen van de winsten die in een aantal bedrijven over onderscheidene deelen der provincie werden gemaakt. Wanneer deze arbeid gedurende verschillende jaren systematisch wordt voortgezet zal belangrijk materiaal voor de kennis van de economische gesteldheid van den landbouw worden verkregen, wat ongetwijfeld de beteekenis der vereeniging moet ten goede komen.”

Te beginnen met het boekjaar 1923-'24 zijn deze uitkomsten van de boekhouding gepubliceerd in het Friesch Landbouwblad, gerangschikt naar de gemeenten waarin de leden wonen en naar de vier landbouwgebieden, waarvan deze gemeenten deel uitmaken (Kleibouwtreek, Kleiweidestreek, Veenweidestreek en de Wouden). De diverse posten zijn, om een vergelijking tussen de gemeenten en de gebieden mogelijk te maken, herleid tot de uitgaven- en inkomstengroepen per oppervlakte-eenheid (de pondemaat). Afgezien van de noodzakelijke toelichting op de tabellen worden aan de uitkomsten geen beschouwingen gewijd, noch conclusies verbonden.

De wijze van boekhouden

Het lid. Daar slechts voor de fiscus boek wordt gehouden, kan het systeem zeer eenvoudig zijn. Ieder lid krijgt aan het begin van het boekjaar, 1 Mei, een opschrijfboekje met uitscheurbare blaadjes toegezonden; voor elke week één blaadje. Hierop worden door hem ingevuld, de datum en de aard van de te verrichten boeking, benevens het bedrag van de inkomst of uitgaaf. Aan het einde van de week wordt de rekening afgesloten, de kas opgemaakt en vergeleken met het boekingsaldo. Daarna wordt het blaadje opgezonden naar het bureau van de vereniging. Het lid bewaart hiervan een afschrift.

Het boekhoudbureau. Op het bureau worden de gegevens van ieder lid overgebracht op twee staten, respectievelijk voor de ontvangsten en de uitgaven. De staat voor de ontvangsten bevat de volgende kolommen: totaal, rundvee, ander vee, melkgeld (zuivelfabriek, particulieren), huis-houding uit bedrijf, pluimvee, dek- en weidegeld, bouwproducten (aard-appels, bieten, tarwe, diverse granen, peulvruchten, vlas, diverse producten), inventaris, diversen, particulier, huur, rente, vermogen. De

uitgaven zijn gesplitst in die voor: totaal, rundvee, ander vee, werkloon, loon in kost, onderhoud, onkosten, bemesting, veevoer, zaai- en pootgoed, inventaris, diversen, waterschapslasten, grondbelasting, weidegeld, huur, rente, vermogen, huishouding en privé, lasten buiten bedrijf. Aan het einde van het boekjaar, 30 April, worden de bedragen in elke kolom opgeteld.

Nadat de inventaris is opgemaakt — waarmee natuurlijk de boekhouding ook is begonnen — wordt overgegaan tot het opmaken van de balans en het vaststellen van de verlies- en winstrekening. Voor het berekenen van het belastbare inkomen wordt tenslotte nog bij het zuivere bedrijfsinkomen het particuliere inkomen geteld, in hoofdzaak bestaande uit het genot van „vrij wonen”, huur, rente en beloning van buiten het bedrijf verrichte werkzaamheden. Het aldus verkregen bedrag vermindert met eventuele verliezen van de twee voorafgaande boekjaren en met enkele andere voor aftrek in aanmerking komende bedragen (verzekeringspremiën enz.), vormt het belastbare inkomen. Om de berekening van dit bedrag is het de leden uiteindelijk te doen.

Contrôle. Het overbrengen van de door de leden ingezonden gegevens en het uitwerken daarvan vereist echter niet het meeste werk. De meeste tijd wordt besteed aan het controleren van de juistheid en vooral aan de volledigheid van de oorspronkelijke boekingen. Het is niet nodig om in dit verband aan bedrog te denken. De leden waarvan de directie aanneemt, dat zij opzettelijk onjuiste gegevens verstrekken om daardoor de belastingwet te ontduiken, worden zonder vorm van proces geroyeerd. Vanaf het moment van oprichting der vereniging hebben zich echter slechts enkele gevallen van royement voorgedaan.

Afgaande op het zo juist geschetste schema van boekhouding lijkt het maken van grote vergissingen door de boer niet mogelijk door de wekelijks terugkerende kascontrole. In de practijk is echter gebleken, dat zich hieraan nauwelijks 25 % van het aantal leden houdt. Het merendeel is lid geworden om van de boekhoudkundige rompslomp af te zijn. Het is juist het tijdrovende opzoeken van vergeten posten, dat de boer graag aan het boekhoudbureau overlaat. Op welke wijze wordt nu het opsporen van mogelijke vergeten boekingen verricht? Het belangrijkste hulpmiddel is daarbij de inventaris. Een voortdurende bron van fouten is namelijk het zoekraken van vee, hetgeen natuurlijk blijkt wanneer de begin- en eindinventarissen worden vergeleken in verband met de in het boekjaar opgetreden en genoteerde wijzigingen tengevolge van koop, verkoop, geboorte en sterfte. Daar de handel in vee in de regel niet gedekt is door een schriftelijk bewijs, evenmin als de geboorte, is het maken van vergissingen gemakkelijk, vooral met jongvee en kleinvee.

De controle op bedrijven met vrij veel bouwland is moeilijker. Door het doen invullen van een zgn. bouwstaatje, waarop de oppervlakten beteeld

met de diverse gewassen worden genoteerd, kan een ruwe schatting worden gemaakt van de te verwachten opbrengsten; deze worden vergeleken met de geboekte opbrengsten. Door middel van de zgn. vracht-, dors- en plombeerbriefjes is men vaak goed ingelicht over de grootte van de oogst.

Een ander contrôlemiddel, dat steeds wordt toegepast, is de vermogensvergelijking. Uit de vergelijking van het vermogen aan het begin met dat aan het einde van het boekjaar, de aard van de wijzigingen, en het inkomen, blijkt, welk bedrag voor privé-doelinden is verbruikt. Dit bedrag moet overeenstemmen met het totaal van de bedragen besteed aan de gezinshuishouding.

Alhoewel de ambtenaren van het boekhoudbureau in de loop der jaren de indruk hebben gekregen, dat er weinig of niet opzettelijk geknoeid wordt door de leden en men ook inderdaad mag verwachten, dat zij die willen knoeien bij voorkeur zelf boekhouden of dit althans niet laten doen door een zo belangeloos instituut als een coöperatieve vereniging op dit gebied toch wel genoemd mag worden, willen wij niet nalaten de verschillende foutenbronnen eens nader te onderzoeken. Bij de bedrijfsvergelijking en de eventuele interpretatie van de te constateren verschillen is het noodzakelijk nauwkeurig ingelicht te zijn over mogelijke gebreken van het vergelijkingsmateriaal.

De betrouwbaarheid van de gegevens (de hierna volgende beschouwing heeft betrekking op de periode tot Mei 1940)

Oppervlakte. De oppervlakte van het bedrijf wordt in de regel opgegeven in pondematen (1 pdm = 0,3674 ha); in het Zuid-Oosten van de provincie (voornamelijk in de gemeenten Oost- en Weststellingwerf) in ha's, terwijl men in 't Bildt soms de morgen (= 0,92 ha) gebruikt. In de boeken van het boekhoudbureau worden laatstgenoemde maten herleid tot pondematen, waarbij delen van pondematen zijn verwaarloosd.

Het is de vraag hoe groot de nauwkeurigheid is van de opgaven. Dat er opzettelijk onjuiste gegevens zouden worden verstrekt is niet waarschijnlijk. Het enige belang, dat het lid bij een te lage opgave van de bedrijfsoppervlakte zou hebben, is gelegen in het vaststellen van de contributie, welke o.a. afhankelijk is van de bedrijfsgrootte.

De bedrijfsomvang betreft de oppervlakte land, waarvan de gehele jaarlijkse opbrengst ten goede komt aan de gebruiker. Gekocht hooi of gras is niet onder de oppervlakte begrepen. Zgn. hokkelingenweide (het uitbesteden gedurende het zomerhalfjaar van éénjarig rundvee) wordt verrekend tegen 1 pondemaat per hokkeling.

Ontvangsten

Rundvee. Het zal duidelijk zijn, dat de ontvangsten door verkoop van rundvee, welke in de regel niet door kwitanties zijn gedekt, de mogelijkheid bieden van bedrog. Misschien zal het wel eens voorkomen, dat

inkomsten uit rundvee worden verzwegen, door het opgeven van een te lage verkoopprijs. Op hetzelfde principe berust het tegen een te hoge prijs boeken van gekocht rundvee. Hoe veelvuldig de hier geschetste handelwijze is, onttrekt zich uit den aard der zaak geheel aan de waarneming.

Ander vee. Het zal duidelijk zijn, dat het zo snel roulerende kleinvee (varkens en biggen, schapen en lammeren) gemakkelijk aanleiding geeft tot vergissingen. De vergelijking van begin- en eindinventaris kan deze moeilijkheid niet steeds tot oplossing brengen, daar geboorte, aankoop en verkoop dikwijls binnen het boekjaar vallen. In het tijdperk van kalverschetsen en biggenmerken had men aan deze registratie een goed houvast bij de contrôle.

Melkgeld. De inkomsten uit aan de fabriek geleverde melk worden steeds ten volle geboekt, daar van ieder lid jaarlijks een opgave van de fabriek wordt geëist betreffende de geleverde hoeveelheid melk en de daarvoor ontvangen prijs. De bijproducten welke zonder betaling door de fabriek aan de leden worden teruggeleverd blijven ongeboekt.

Van de zeer geringe en weinig voorkomende inkomsten verkregen uit aan particulieren geleverde melk, zal wel eens een deel vergeten worden, te meer daar deze transactie in de regel door de huisvrouw geschiedt.

Huishouding uit bedrijf. Van hetgeen de gezinshuishouding aan het bedrijf onttrekt, wordt niet steeds voldoende boek gehouden. Daarvan maakt de geconsumeerde melk in de weidegebieden wel de hoofdzaak uit; in streken met gemengd en akkerbouwbedrijf is ook het bedrag aan aardappelen niet onbelangrijk. Boter en kaas worden vrijwel steeds van buiten het bedrijf betrokken. Ook broodgraan wordt vrijwel niet gebruikt, daar het zelf-bakken uitzondering is. Dit kan niet gezegd worden van het slachten van een in het bedrijf gemest varken, al nam deze gewoonte in de laatste jaren vrij sterk af. Het kopen van eieren is daarentegen uitzondering. Aan het einde van het boekjaar wordt, zo nodig, van het totaal een schatting gemaakt. Groente- en fruitteelt voor de huishouding neemt in Friesland een zeer geringe plaats in. De eventuele inkomsten hieruit worden niet gewaardeerd in de boekhouding.

Pluimvee. De inkomsten uit pluimvee door verkoop van eieren of oude dieren zijn in Friesland in 't algemeen zeer gering. Alleen in de Wouden zijn deze in sommige gevallen van betekenis. Enige contrôle op het boeken van deze inkomsten had men door het aannemen van een minimum-productie per dier (100 eieren per kip per jaar). Mogelijke lacunes zijn van geringe omvang.

Dek- en weidegeld. Het betreft hier ontvangsten uit hoofde van het beschikbaar stellen van dekhengsten, -stieren enz. Daar deze bedragen veelal klein zijn en afkomstig van verschillende debiteuren, mag men aannemen, dat wel eens iets zoek raakt, zonder dat van opzet gesproken mag worden.

Weidegeld wordt in de regel genoten van min of meer toevallig verichte diensten aan derden door het gewoonlijk slechts korte tijd laten weiden of huisvesten (voergeld) van vee: enkele dagen of weken een paard in 't land, een zeug bij de beer, hokkelingen in de weide enz. Uit den aard der zaak worden zulke kleine posten, die dikwijls op de onmogelijkste plaatsen en tijdstippen worden verrekend, gemakkelijk vergeten.

Bouwproducten. Het wil ons voorkomen, dat de boekingen onder dit hoofd het minste aanspraak op nauwkeurigheid, of beter, volledigheid kunnen doen gelden. De geboekte ontvangsten zullen wel juist zijn, daar deze door kwitanties worden gedekt, doch het is de vraag of alle leveringen verantwoord worden. Voor boeren, aangesloten bij coöperatieve verkoopverenigingen (b.v. de Z.P.C., gevestigd te Leeuwarden) zal dit wellicht beter geschieden, is althans contrôle beter mogelijk, dan bij producenten, die aan deze en gene handelaar leveren. Door dikwijls aanzienlijke verschillen in opbrengst per oppervlakte-eenheid is nauwkeurige contrôle, door het vergelijken van de geboekte geldbedragen met bepaalde normen, niet doenlijk.

Slechts grote fouten worden zo opgespoord. Of de onnaspeurbare fouten nog talrijk zijn en van kwantitatieve betekenis ontrekt zich aan onze waarneming. Vanaf het tijdstip waarop de „steunmaatregelen” van kracht zijn geworden is de contrôle veel gemakkelijker geweest.

Inventaris. De ontvangsten onder het hoofd inventaris komen veelal voort uit de verkoop van oude of overbodig geworden machines, werktuigen, wagens enz. Vaak wordt ook het oude materieel geruild tegen nieuw onder bijbetaling. Vergissingen van enige betekenis zijn hier niet mogelijk.

Diversen. Deze post bevat inderdaad vogels van diverse pluimage, zoals b.v.: vergoeding voor uitgeleende werktuigen en paarden, tegemoetkoming in de vervoerkosten van vee naar keuringen of tentoonstellingen, de verkoop van een restantje kunstmest of sproeimiddelen.

Is van onderverhuurd land huur geboekt, dan is, zo nodig, de bedrijfsoppervlakte voor de statistische verwerking gewijzigd (verminderd met de verpachte oppervlakte) en de aan de eigenaar betaalde pacht voor dit doel eveneens verminderd. Het onderverhuren van land is evenwel zeer ongebruikelijk.

De andere op de staat van ontvangsten voorkomende kolommen (huur, particulier, rente en vermogen) zijn voor ons doel — het bepalen van de mate van betrouwbaarheid der bedrijfsboekhouding — van minder belang.

Uitgaven

Wanneer het de bedoeling is inkomen te verzwijgen om zodoende de aanslag in de daarop rustende belasting te verlagen, kan, afgezien van het niet boeken van inkomsten, ook de uitgavenkant bedriegelijk verhoogd worden in de boekhouding. Daar enkele grote bedragen echter gedekt moeten zijn door kwitanties (huur, veevoeder, kunstmest) is er weinig kans op bedrog in deze zin. Het wil ons dan ook voorkomen, dat eerder een inkomenpost wordt vergeten in de boekhouding, dan een gefingeerde boeking of een te hoog bedrag op de uitgavenstaat wordt vermeld. Niettemin kan ons inzicht in de boekhouding worden vergroot door een bespreking van de afzonderlijke kolommen.

Veestapel. De veestapel wordt in Friesland in de regel voor een groot deel uit eigen aanfok aangevuld. Op akkerbouwbedrijven, waar men veelal over bij- en afvalproducten de beschikking heeft, wordt dikwijls in de late herfst vee gekocht en in het voorjaar weer verkocht. Waar, zoals in het Zuid-Oosten van de provincie, tamelijk veel varkens worden gefokt en gemest is de situatie weer enigszins anders.

Werkloon. Ook de belangrijke post loon geeft wat de nauwkeurigheid van boeking betreft geen aanleiding tot bijzondere opmerkingen. Onder werkloon wordt verstaan het aan „vreemde” arbeidskrachten uitbetaalde loon in geld en uit het werkverband voortvloeiende, door de boer te betalen, sociale lasten. Er is geen vergoeding voor de arbeid van de ondernemer in opgenomen, evenmin als voor de door minderjarige kinderen in het bedrijf verrichte werkzaamheden, met uitzondering van het boekjaar 1923-'24, toen in de eerste statistiek van het Boekhoudbureau f 200.— per jaar voor elk meewerkend minderjarig kind werd berekend. Voor meerderjarige kinderen werd in de periode van Mei 1923 tot Mei 1933 veelal f 600.— per persoon in rekening gebracht. In de boekjaren 1933-'34 en 1934-'35, f 500.—; daarna tot Mei 1940, f 400.—. Het bovenstaande geldt voor de mannelijke kinderen. Voor één meerderjarig meisje op bedrijven zonder dienstbode heeft tot 1936 dezelfde regeling gegolden als voor inwonende dienstboden, d.w.z. het loon in geld (eventueel geschatte loon) komt ten laste van het bedrijf, het „loon in kost” wordt beschouwd als vergoeding voor het in de gezinshuishouding verrichte werk. Na ± 1936 is voor meerderjarige dochters geen loon geboekt. (De verlaging van het bedrijfsinkomen door de aftrek van loon en de daardoor veroorzaakte lagere belastingaanslag werd teniet gedaan

door de belastingschuld van de dochter ingevolge de Rijksinkomstenbelasting.)

Loon in kost. Voor het inwonend vreemd personeel is voor het loon, genoten in de vorm van kost en inwoning, f 6.— per week gerekend. In de crisisjaren omstreeks 1934 is voor deze categorie, in gezinnen met een zeer lage levensstandaard, dit bedrag wel eens verlaagd.

Onderhoud. In deze rubriek zijn de uitgaven voor onderhoud aan gebouwen, werktuigen, enz. verzameld. De rekeningen van de smid, timmerman, verver en wagenmaker, voor zover deze het bedrijf betreffen, zijn wel de voornaamste. De scheiding tussen gezinshuishouding en bedrijfshuishouding is dikwijls moeilijk en daardoor stellig niet altijd streng en juist doorgevoerd, al is het streven daar wel op gericht geweest.

Diversen. Voor zover het vertimmeringen van enige omvang betreft of verbeteringen van de overname (hekken, dammen, aanleg electriciteit enz.) zijn deze uitgaven gerangschikt onder diversen. Ook buisdrainage en in 't algemeen verbeteringen, waarop afgeschreven wordt, vinden hier een plaatsje. Tenslotte behoren tot de diversen die uitgaven, welke men moeilijk elders onder kan brengen.

Onkosten. De rekening onkosten omvat allerhande uitgaven, zoals voor: marktbezoek, contributiën, verlichting en verwarming, veegeneeskundige hulp, inleggelden, verzekeringspremiën, dekgelden, vracht, geriefhout, dorsloon, om enkele van de voornaamste te noemen. Voorzover deze niet door rekeningen zijn gedekt, zullen wel eens kleine uitgaven ongeboekt blijven.

Bemesting. In deze kolom vinden de uitgaven voor kunstmest, terpaarde, compost, enz. een plaats.

Veevoer. De bedragen besteed aan de aankoop van veevoer zijn onder dit hoofd vermeld. Werd een snede gras verkocht, dan is deze hier geboekt.

Het is ons gebleken, dat soms de uitgaven voor kunstmest en veevoer onvoldoende zijn gesplitst, wanneer beide artikelen van dezelfde leverancier werden betrokken en dientengevolge dikwijls op één rekening waren geplaatst. Het is nodig deze tekortkoming in gedachten te houden bij het interpreteren van de resultaten.

Zaaizaad en pootgoed. Hetgeen aan zaaizaad en pootgoed wordt aangekocht is in deze rubriek vermeld.

Inventaris. Ook deze rekening spreekt vanzelf.

Waterschapslasten en Grondbelasting. Deze rekeningen geven evenmin reden tot opmerkingen. Veelal wordt later een gedeelte van deze uitgaven — althans van de grondbelasting — van de eigenaar terugontvangen, waarover later.

Weidegeld. De uitgaven voor het uitbesteed hebben van vee worden in deze kolom geboekt. Wij wezen er elders reeds op, dat hiervoor een correctie is aangebracht op het cijfer aangevende de bedrijfsomvang.

Huur. De betaling van de verschuldigde huur geschiedt vrijwel steeds in twee termijnen, en wel in de maanden November en Mei.

Rente en Vermogen. Deze posten geven geen aanleiding tot opmerkingen.

Huishouding en Privé. Hierbij dient vermeld te worden, dat eventuele kastekorten „verrekend” plegen te worden, als privé-uitgaven of als huishoudgeld. Zodoende kan het bedrag, aangevende het jaarlijkse gezinsverbruik te hoog komen, tenzij de bedrijfsinkomsten, die ongeboekt zijn gebleven en als particuliere ontvangsten zijn beschouwd, dit bedrag overtreffen. Het wil ons evenwel voorkomen, dat de hier geschetste gang van zaken, voor wat de inkomsten betreft, zeldzaam is.

Opmerking. De hiervoor geschetste splitsing van de ontvangsten en uitgaven op de desbetreffende staten heeft pas in de loop der jaren zijn tegenwoordige verfijning gekregen. De rubriek inventaris verschijnt in het boekjaar 1925-'26 voor het eerst op de staten, evenals huur, rente en grondbelasting, welke posten voorheen onder één hoofd werden verzameld op de uitgavenstaat.

In het boekjaar 1927-'28 ondergingen de staten een belangrijke uitbreiding. Op de staat van uitgaven werden die voor onderhoud en onkosten gesplitst evenals de grondlasten in: waterschapslasten en grondbelasting; nieuw zijn de rubrieken weidegeld en levensverzekering. De staat van ontvangsten kreeg als nieuwe kolommen die voor pluimvee en dek- en weidegeld. Het melkgeld werd onderverdeeld in: zuivelfabriek en particulieren.

Tenslotte werd in het boekjaar 1936-'37 nog tot een kleine uitbreiding overgegaan. De rekening veestapel werd toen namelijk gesplitst in: rundvee en ander vee.

Volledigheidshalve vermelden wij deze wijzigingen; van invloed op de betrouwbaarheid van de gegevens zijn ze niet.

Samenvatting

Onze beschouwingen over de *betrouwbaarheid* van de boekhoudkundige gegevens samenvattend, komen wij tot het volgende resultaat:

1. *Boeren, die opzettelijk willen knoeien om zodoende het betalen van belasting te ontduiken, laten hun boeken bij voorkeur niet door het bureau van een coöperatieve vereniging bijhouden.*
2. Het boekhoudbureau beschikt over vele contrôlemiddelen, zodat onopzettelijk onjuiste of vergeten boekingen ongetwijfeld voor een groot gedeelte worden achterhaald.
3. Het minder veelzijdige greidebedrijf geeft minder aanleiding tot vergissingen dan het gemengd of akkerbouwbedrijf.
4. De schattingen (loon meerderjarige kinderen, loon in kost, huishouding uit bedrijf) zijn, wat de eerste beide rekeningen betreft, volgens bepaalde, voor elk bedrijf gelijklopende, normen uitgevoerd.
5. Op de uitkomsten van de door het boekhoudbureau verzamelde en bewerkte gegevens berusten de aangiften voor de belastingen. Deze aangiften worden (soms na een kleine wijziging, welke daarna ook in de boekhoudingen zijn aangebracht) door de belastingambtenaren voor juist gehouden.
6. Bij de verwerking van de fiscale gegevens tot bedrijfshuishoudkundige data zijn de bedrijven, waarin de interne en externe werkzaamheden niet zuiver zijn te scheiden, uitgesloten. Dit geldt o.a. voor boeren, die tevens melkrijder zijn, een voermanderij hebben, vetweider zijn of die handelen in vee, graan of aardappelen.

Is een bedrijf in de loop van het boekjaar sterk ingekrompen of uitgebreid, dan is zo'n bedrijf evenmin statistisch verwerkt.

En tenslotte: *Bestaat het vermoeden, dat een boekhouding ondeugdelijk is, zonder dat men de fouten kan vinden, terwijl niet aan bedrog behoefte te worden gedacht, dan is een dergelijke fiscale boekhouding niet omgewerkt en dus buiten de door het boekhoudbureau gepubliceerde statistieken gehouden.*

Wij mogen dan ook gerust constateren, dat ons uitgangsmateriaal in het algemeen deugdelijk is. Wel zou het voor ons doel van grote waarde zijn geweest, wanneer van elk bedrijf nog enkele andere belangrijke gegevens waren verzameld.

De door het Boekhoudbureau gepubliceerde statistiek

Van elk landbouwbedrijf, dat zich hiertoe leent, zijn de zgn. fiscale gegevens, voor zover nodig, bewerkt, zodanig dat een duidelijk beeld wordt verkregen van de uitsluitend in de bedrijfshuishouding verkregen,

in geld uitgedrukte, inkomensvorming gedurende een boekjaar. De aldus verkregen bedrijfsgegevens zijn daarna samengevat, per gemeente verzameld en herleid tot de bedragen per oppervlakte-eenheid. Zoals reeds werd vermeld is hetzelfde gedaan voor de vier landbouwgebieden in de provincie. De verschillende rubrieken geven ons aanleiding tot de volgende opmerkingen:

Nummer van het lid. Iedere deelnemer krijgt een nummer, dat hij steeds houdt, ook bij verhuizing. Valt een lid uit door bedanken, overlijden of afschaffing van het bedrijf, dan wordt zijn nummer na één of twee jaar aan een nieuw lid toegewezen. Wordt de vader door zijn zoon of schoonzoon in het bedrijf opgevolgd dan neemt deze ook diens nummer over, zo hij lid wordt van de vereniging. De resultaten van het eerste jaar na de overdracht zijn veelal niet verwerkt.

Woonplaats. Een enkele maal komt het voor, dat in plaats van het huisadres het daarvan afwijkende postadres is vermeld of het gehucht behorend tot een dorp. Ernstige gevolgen heeft zo'n kleine afwijking voor ons doel natuurlijk niet.

Oppervlakte. Deze is verdeeld in aantal pondematen greide, bouw en totaal, zoals deze door het lid op de inventarislijst zijn vermeld onder de vraag: Hoeveel pondemaat greidland, resp. bouwland hebt U in gebruik? Wij wezen er elders reeds op, dat hierin ook een oppervlakte is begrepen in verband met uitbesteed vee. Ter wille van de vergelijkbaarheid met eventuele onderzoekingen in andere provincies zou het beter zijn geweest de ha als maatstaf te gebruiken. Naast het bezwaar van een wellicht te grote eenheid zou zeer veel extra rekenwerk verricht moeten worden om deze wijziging aan te brengen.

Bouwproducten. Het onder dit hoofd vermelde bedrag stemt geheel overeen met hetgeen op de staat voor ontvangsten is geboekt op deze rekening, met dien verstande, dat het bedrag is vermeerderd met de nog aanwezige voorraad en de vorderingen aan het einde van het boekjaar en verminderd met de voorraden en vorderingen aan het begin van het boekjaar en de eventuele aankoop.

De hoeveelheden, in het bedrijf als veevoer gebruikt, zijn niet in geld gewaardeerd. Het zal nodig zijn hiermede ter dege rekening te houden bij de bedrijfsvergelijking.

Melkgeld. De inkomsten uit aan de fabriek of aan particulieren verkochte melk zijn hier vermeld. Melk in de vorm van emolument aan uitwonende arbeiders verstrekt is niet verrekend. De door de gezinshuishouding uit het bedrijf genoten melk is in de rubriek *overige opbrengst* opgenomen. Zoals welhaast vanzelf spreekt zijn ook de eventuele

vorderingen aan het begin en einde van het boekjaar verrekend, waaronder b.v. het bedrag, dat als ledenkapitaal van een coöperatieve fabriek is bijgeschreven.

Veestapel. Het is nodig hier wat langer bij stil te staan in verband met de wijze van waardering der voorraden. Het is duidelijk, dat de inkomsten uit de veestapel in de eerste plaats zijn ontstaan door het saldo van ontvangsten en uitgaven, zomede door de verschillen van de schulden en van de vorderingen aan het begin en het einde van het boekjaar.

De grote moeilijkheid is echter het waarden van de veestapel op de inventarissen. De *rundvee-veestapel* is voor de Friese veehouder voornamelijk een productie-middel en niet eindproduct. Zelfs bij de grootste rundveefokkers is het melkgeld, gerekend over een aantal jaren, ongetwijfeld de voornaamste inkomstenbron. Het is daarom onjuist van de rundveestapel als voorraad te spreken. Bij de waardering van het rundvee komt dit ook tot uiting. Zou ieder jaar het rundvee tegen handelswaarde op de balans worden opgenomen, dan zouden, door de sterke fluctuatie van de vee prijzen, belangrijke niet gerealiseerde winsten of verliezen hiervan het gevolg zijn. Om aan dit bezwaar enigszins tegemoet te komen is de volgende methode toegepast: Het melkgevende rundvee, de hokkelingen en de kalveren worden ieder jaar tegen dezelfde prijs per eenheid op de inventaris en de balans geplaatst. Blijkt dus aan het einde van een boekjaar, dat de aantallen in elke categorie gelijk zijn gebleven, dan blijft ook de totale boekwaarde ongewijzigd. Is het aantal vermeerderd dan wordt de aangroei tegen handelswaarde op de eindinventaris en de balans geboekt. Is daarentegen de rundveestapel minder talrijk, dan is tot 1 Mei 1933 de totale boekwaarde verminderd met de *marktwaarde* van het aantal waarmee de veestapel is afgenomen. Na de genoemde datum is echter de gemiddelde *boekwaarde* van de betreffende groep genomen.

Dekstieren zijn tegen de aanschafwaarde geboekt, terwijl het weidvee steeds tegen de geldende marktwaarde is opgenomen, evenals het kleinvee.

Voor paarden wordt tot aan de leeftijd, waarop ze volwassen zijn, de marktwaarde geboekt. Deze waarde blijft gehandhaafd tot aan het elfde jaar, waarna ieder jaar een zeker bedrag wordt afgeschreven.

Op deze wijze zijn de niet te realiseren winsten of verliezen, althans wat het gebruiksrundvee en de paarden betreft, uitgeschakeld.

Overige opbrengst. Alle andere bedrijfsontvangsten (huishouding uit bedrijf, pluimvee, dek- en weidegeld, inventaris en diversen) zijn onder dit hoofd verzameld. In een enkel geval kan dit bedrag vrij aanzienlijk zijn, b.v. wanneer een boer een hoogwaardige stier ter dekking heeft staan.

Bruto-opbrengst. In deze kolom zijn de bedragen onder bouwproducten melkgeld, veestapel en overige opbrengst samengenomen.

Arbeidslonen. Van de uitgaven wordt het loon eerst genoemd; het zwakke punt in de door het boekhoudbureau gepubliceerde statistieken. Wij wezen er reeds op, dat het loon voor een belangrijk deel der verrichte werkzaamheden is geschat, nl. het loon „in kost” voor vreemd personeel en het loon voor meerderjarige, in het bedrijf meehelpende kinderen. De hiervoor vastgestelde normen zijn niet vaak gewijzigd in de periode van 1923 tot 1940, zodat de schommelingen in het loonpeil zeker niet op de voet gevolgd zijn, afgezien van het feit, dat zowel levensstandaard (loon in kost) als loonpeil niet overal gelijk zijn in de provincie. Het spreekt vanzelf, dat men de werkelijkheid toch nimmer kan weergeven en met een benadering moet volstaan. Het wil ons echter voorkomen, dat de beloning voor de meerderjarige zoons in 't algemeen te laag is gewaardeerd in verhouding tot die van de inwonende knechts. Het gevolg hiervan is, dat de resultaten van de bedrijven waarop één of meer meerderjarige zoons werken, wellicht iets te gunstig zijn voorgesteld, ook in verhouding tot bedrijven, welke uitsluitend met vreemd personeel werken.

Veel ernstiger echter zijn de bezwaren die gelden voor de waardering van de arbeid verricht door de in het bedrijf werkzame minderjarige kinderen en de ondernemer. Voor geen van beide is namelijk loon in de statistiek opgenomen.

De door het boekhoudbureau gevolgde methode — welke ook ten grondslag ligt aan de door de Directie van de Landbouw jaarlijks tot nu toe gepubliceerde statistieken over de economische toestand van de landbouw — is fiscaal gezien juist, doch geeft een minder goed beeld van de bedrijfseconomische resultaten. Het bleek echter niet mogelijk de ontbrekende gegevens betreffende het arbeidsloon alsnog te achterhalen, hetgeen aan de betekenis van ons onderzoek afbreuk doet. Weliswaar is voor alle bedrijven dezelfde gedragslijn gevolgd, doch de arbeidsomstandigheden zijn dermate uiteenlopend, dat, wat anders in de statistiek een deugd pleegt te zijn, in dit geval onjuist is.

Zaaizaad en pootgoed. Alleen het van buiten het bedrijf betrokken zaaizaad en pootgoed is hier verantwoord na het aanbrengen van de nodige correcties voor de eventuele schulden aan het begin of einde van het boekjaar. Voorraden zijn op het tijdstip waarop de boeken worden afgesloten zelden aanwezig.

Het zal duidelijk zijn, dat de gevolgde methode een verschillend beeld geeft naar gelang het bedrijf het zaaizaad en pootgoed aankoopt, dan wel uit eigen teelt gebruikt. Voor zaaizaad zal het eerste regel zijn, vooral in de latere jaren. Pootgoed, met name van aardappelen, zal in de meeste gevallen uit de eigen teelt worden betrokken.

Meststoffen. Na hetgeen voorafgegaan is, lijkt het niet nodig deze rekening nader toe te lichten.

Veevoeder. Wij wezen er elders reeds op, dat in het bedrag betreffende de uitgaven voor veevoeder, niet de uit het bedrijf betrokken, in geld gewaardeerde, producten zijn opgenomen.

Andere onkosten. Deze rekening bevat het totaal van de uitgaven voor: onderhoud, onkosten, inventaris en diversen, benevens het bedrag van de afschrijving op dode inventaris (machines, werktuigen enz. voor zover de aanschaffingswaarde meer dan \pm f 75.— bedroeg). Een bedrag voor de afschrijving van gebouwen is niet opgenomen, daar alle resultaten worden herleid tot die van pachters.

Totale onkosten. De bedragen in de vijf voorgaande kolommen geven, opgeteld, de totale onkosten.

Rente van het bedrijfskapitaal. Onder bedrijfskapitaal is hier verstaan het mobiele kapitaal, het roerend goed, het eindsaldo van de begin-inventaris van een pachter. Van dit bedrag is tot aan het boekjaar 1937-'38 5 % rente berekend; daarna 4 %.

Huur. Voor pachtbedrijven is het bedrag van de betaalde huur genomen, vermeerderd met het eventueel betaalde weidegeld en na verkening van huurschulden en (of) -vorderingen. Alhoewel de grondbelasting en de waterschapslasten typische eigenaars-lasten zijn, bestaan er in Friesland merkwaardige gewoonten met betrekking tot de betaling ervan in geval van pacht. De grondbelasting wordt in eerste instantie steevast door de pachter betaald. Aan het einde van het pachtjaar volgt dan verrekening met de eigenaar.

Ten aanzien van de waterschapslasten werd evenwel een minder uniforme gedragslijn gevolgd. Vaak betaalde de pachter deze lasten en vond geen terugbetaling plaats; dikwijls ook betaalden de pachter en de verpachter ieder de helft, terwijl soms de verpachter het volle bedrag van de lasten aan de pachter terugbetaalde. Bij de verwerking van deze gegevens voor de statistiek is in de loop der jaren door het boekhoudbureau in toenemende mate getracht een klaar beeld te geven van de feitelijke grondlasten, die uiteindelijk voor rekening komen van de pachter. In hoeverre men in dat streven is geslaagd is niet gemakkelijk te controleren. Vergelijking van de bedragen, die in de statistiek in de kolom „Huur” ieder jaar door het boekhoudbureau van gebieden met ongelijke waterschapslasten zijn gepubliceerd, geeft geen aanleiding tot ongerustheid op dit punt. ¹⁾

¹⁾ De Toelichting bij de jaarlijkse publicaties van de bedrijfsuitkomsten in het Friesch Landbouwblad is niet geheel juist geweest.

In overeenstemming met de hiervoor geschetste wijze van handelen is van het land, dat in eigendom wordt geëxploiteerd, de huurwaarde geschat. Op deze wijze zijn de bedrijfsresultaten van pachters en eigen boeren — aannemende dat de schatting juist is — volledig vergelijkbaar.

Overschot (verlies) voor de boer. Door de „Bruto-winst” te verminderen met de „Rente van het bedrijfskapitaal” en de „Huur” is het saldo voor de boer verkregen.

Het „*Overschot voor de boer*” is misschien nog het beste te omschrijven als:
Het bedrag, dat — vermeerderd met de huurwaarde van zijn woning — de pachter ontvangt als ondernemerswinst, als loon voor door hem verrichte uitvoerende en leidende arbeid, en als loon voor het werk verricht door zijn minderjarige kinderen in het bedrijf.

Opmerking. Opgemerkt dient nog te worden, dat in het eerste jaar waarvan de gegevens zijn gepubliceerd (1923-'24), de kolom *Veestapel* ontbrak en het daarin thuis horende bedrag bij de *Overige opbrengst* was geteld. Door ons is dit alsnog gewijzigd.

HOOFDSTUK V

DE STATISTISCHE VERWERKING VAN HET MATERIAAL

Aanvullende gegevens. De statistische gegevens van het boekhoudbureau zijn door ons aangevuld met materiaal uit de oorspronkelijke boekhoudingen en verder verwerkt.

Het vaststellen van de grondsoort is evenwel op een andere manier geschied. Het lijkt ons gewenst hieromtrent nog iets mee te delen.

Grondsoort. Om aan de weinigzeggende indeling in landbouwgebieden te ontkomen en om in plaats daarvan een aanduiding omtrent de grondsoort te kunnen opnemen, zijn de bedrijven ingedeeld naar de overheersende grondsoort. Er is, met behulp van de geologische kaart en waarneming ter plaatse, slechts een indeling in drieën gemaakt: klei, veen en zand, betrekking hebbend op de samenstelling van de bouwvoor. Met nadruk wijzen wij er op, dat deze indeling slechts weinig zegt omtrent de natuurlijke vruchtbaarheid van de bodem. Er is veen, dat van nature vruchtbaarder is dan klei. Ook is de overgang tussen veen en zand moeilijk aan te geven. Bij de indeling hebben wij ons, wat het laatste betreft, gehouden aan de naam die de practijk er aan heeft gegeven. De op enkele plaatsen in de Wouden voorkomende dalgrond is tot het zand gerekend te behoren.

In verreweg de meeste gevallen kon volstaan worden met het vaststellen van één grondsoort per woonplaats. In de overgangsgebieden van klei en veen (Workum, Sneek, Akkrum, Oldeboorn, Grouw, Warga, Oudkerk, enz.), klei en zand (Rinsumageest, Westergeest, Kollum en Buitenpost) en veen-zand (Hemelum, Harich, Wijckel, St. Nicolaasga, Oldeholtwolde, Oudeschoot, Rottum, Kortezwaag, Boornbergum, Oudega, Garijp, Hardegarijp, enz.) is ter plaatse een onderzoek gedaan. Zeer vaak was de beslissing die tenslotte moest worden genomen onbevredigend, vooral in die streken waar de dorpen, en veelal ook de boerderijen met het omliggende land, op een zandrug plegen te liggen, terwijl de lager liggende omgeving, na vervening, in cultuur is gebracht en veengrond wordt genoemd. De grootste oppervlakte welke door één van de grondsoorten werd ingenomen, is in zo'n geval als de grondsoort van het betreffende bedrijf beschouwd.

Het leek gewenst de indeling, welke de Directie van de Landbouw volgt, enigszins te verfijnen. In Friesland is het aantal bedrijven zonder bouwland bijzonder groot, terwijl eveneens vele bedrijven enig bouwland, doch minder dan 10 % hebben. Bedrijfs-economisch is het van

belang beide groepen te kunnen onderscheiden. Ook zijn de grenzen van de gemengde bedrijven wel erg wijd (30 en 70 %), hetgeen door een splitsing van deze klasse in tweeën is gecorrigeerd. Wij onderscheiden bij ons onderzoek dus zeven groepen: de werkelijk zuivere veeteeltbedrijven, en de bedrijven met respectievelijk minder dan 10, 10-30, 30-50, 50-70, 70-90 en meer dan 90 % bouwland.

Van elk bedrijf is het percentage bouwland vastgesteld, waarna het in de daarmee corresponderende klasse is geplaatst.

Veebezetting. De gegevens vermeld op de bedrijfsinventaris stellen ons in staat een inzicht te krijgen in de veebezetting. Het *aan het begin van het boekjaar* aanwezige vee is naar de volgende soorten onderscheiden: paarden, melkkoeien, jongvee, ander rundvee, wolven, varkens en pluimvee.

Van de paarden zijn de veulens en de éénjarigen (enters) niet meegeteld. Het was helaas om technische redenen niet mogelijk deze afzonderlijk te vermelden.

Onder melkkoeien zijn ook de tweejarigen (rieten) vermeld. Het weidvee (handelsvee) en de fokstieren zijn onder „ander rundvee” samengevat.

De hokkelingen (pinken) en kalveren maken samen het jongvee uit.

De schapen en lammeren vormen de groep wolven, terwijl de varkens en biggen opgeteld zijn en onder de naam varkens vermeld.

Het pluimvee bestaat uit kippen, eenden en kuikens.

Bouwverdeling. Te beginnen met het boekjaar 1929-'30 is in het aan de boeren uitgereikte weekstatenboekje een zgn. bouwstaatje opgenomen. Het is de bedoeling, dat op dit staatje de oppervlakten worden ingevuld van de geteelde akkerbouwproducten en met het weekstaatje van de zeventiende week (in de tweede helft van Augustus) worden ingezonden. Jammer genoeg is hier niet steeds de hand aan gehouden of zijn staatjes zoek geraakt. Vooral in de eerste jaren ontbreken er vele. Op het bouwstaatje staan vrijwel alle voorkomende akkerbouwgewassen vermeld, terwijl van de aardappelen zelfs de meest voorkomende rassen afzonderlijk zijn genoemd. De boer heeft slechts de oppervlakten in te vullen. Van dit staatje zijn de oppervlakten met aardappelen, bieten en vlas, granen en peulvruchten overgenomen. Dat de bieten en het vlas niet afzonderlijk zijn vermeld komt door het gebrek aan plaatsruimte op de ponskaarten.¹⁾ Daar deze gewassen echter een meer ondergeschikte plaats in het bouwschema plegen in te nemen en hun arbeidsbehoefte niet veel verschilt (beide 600 à 800 man-uren per ha/jaar) lijkt ons de gevolgde handelwijze in dit geval wel geoorloofd. Onder bieten zijn zowel voeder- als suikerbieten begrepen.

De granen omvatten tarwe, haver, gerst en rogge.

¹⁾ Een duidelijke uiteenzetting van het ponskaartensysteem is gegeven door GROOT.

De oppervlakte met peulvruchten (erwten en bonen) is slechts tot aan het boekjaar 1935-'36 overgenomen, ook al weer in verband met de plaatsruimte op de ponskaarten. De omvang van de verbouw van andere gewassen, zoals koolzaad, klaver, karwij, rapen, wortelen enz., kan men berekenen door van de totale oppervlakte bouwland de oppervlakte van de zojuist genoemde vier groepen van producten af te trekken. Het op deze wijze verkregen getal kan echter niet steeds aanspraak maken op grote nauwkeurigheid. Het is ons namelijk gebleken, dat in de eerste jaren het totaal van het bouwstaatje niet steeds overeenstemde met de op de inventarislijst ingevulde cijfers betreffende de oppervlakte van het in gebruik zijnde gras- en bouwland. Waarschijnlijk is dit te wijten — afgezien van de afronding van getallen — aan het enigszins slordig invullen van het bouwstaatje. Ook bestaat de mogelijkheid, dat witte klaver bij het opmaken van de inventaris per 1 Mei nog als weiland staat aangegeven, terwijl het in het laatst van Augustus op het bouwstaatje onder het bouwland is gerangschikt. In de latere jaren was er tussen de beide notities zelden of nooit verschil.

Vermogen. Uit de bedrijfsboekhoudingen is overgenomen het bedrag, dat voor de Vermogensbelasting is opgegeven als zuiver vermogen. Het betreft hier dus het *totale* vermogen van de ondernemer.

In de eerste jaren waren vele leden van de boekhoudvereniging hui-verig om de gegevens, nodig om het vermogen vast te stellen, aan het boekhoudbureau te verstrekken. Pas omstreeks 1930 is hierin verbetering gekomen, zodat wij mogen aannemen, dat het vermogensbeeld in de laatste zes, zeven jaren juist is; van de kleinere en negatieve vermogens geldt dit zeer zeker, daar hiervan geen belasting behoeft te worden betaald. ¹⁾ Dit aantal is bijzonder groot.

Het vermogen is uitgedrukt in éénheden van duizend gulden, met de gebruikelijke afronding.

Bezitsverhouding. Uit het oermateriaal is gemakkelijk op te maken of de ondernemer het land voor het grootste deel in eigendom heeft, dan wel overwegend pachter is. In deze zin is van de bezitsverhouding aantekening gemaakt.

Het was wellicht juister geweest in het geval van ten dele eigendom en ten dele pacht de oppervlakte van beide te noteren. Dit is, mede uit gebrek aan plaatsruimte, nagelaten.

Leeftijd van de ondernemer. Het leek interessant, de leeftijd van de ondernemer in ons materiaal op te nemen, nu zich de gelegenheid voordeed.

¹⁾ De vermogensregistratie, die in verband met de geldzuivering (September 1945) heeft plaats gevonden, is een duidelijk bewijs geweest voor de juistheid van deze veronderstelling, daar de vermogensopgaven van vóór Mei 1940 betrouwbaar zijn gebleken.

Te beginnen met het boekjaar 1935-'36 is het geboortjaar overgenomen. Van $\pm 5\%$ van het aantal deelnemers was dit op het boekhoudbureau niet bekend en is voor hen met een schatting volstaan.

Wijze van boekhouden. Niet iedere boer vult even nauwkeurig zijn weekstaatjes in. Om dit tot uitdrukking te brengen is van elke deelnemer van 1935-'36 af opgeschreven of hij bij de ambtenaren van het boekhoudbureau bekend staat als een goed, middelmatig of slecht boekhouder. Men bedenke wel, dat het meer of minder zorgvuldig voeren van de boekhouding geen maatstaf is voor de eerlijkheid van de ondernemer, noch voor zijn bekwaamheid.

Het geven van de onderscheidingen, goed, matig of slecht is een subjectieve kwestie; iedere ambtenaar behandelt op het boekhoudbureau een bepaalde, vaste groep van leden en heeft over die leden zijn oordeel gegeven. Het bleek, dat niet allen even strenge rechters waren, zodat van dit gegeven eventueel met voorzichtigheid gebruik dient te worden gemaakt.

Gemiste kansen. Interessant zou het zijn geweest het oordeel van de practijk over de vakbekwaamheid van de deelnemers te bezitten. Daartoe zou, door middel van een mondelinge enquête, de mening van „men” over ieder lid in een drie of vijfpuntige schaal weergegeven moeten worden. Ongetwijfeld zou het bezit van deze gegevens zin hebben gehad. Met enige moeite zou het verzamelen wel zijn gelukt. Het onderzoek was echter reeds te ver gevorderd om voor dit denkbeeld nog een plaats te zoeken.

Ten koste van zeer veel moeite was het wellicht mogelijk geweest de grote hoeveelheid bedrijfsgegevens met nog enkele uit te breiden. Wij denken hierbij aan de rekeningen „Bouwproducten”, „Overige opbrengst” en „Andere onkosten” die, althans in een aantal jaren, nog wel te splitsen zouden zijn geweest. Ons onderzoek zou daardoor aan waarde hebben gewonnen, doch ook veel kostbaarder zijn geworden.

Het pasklaar maken van de gegevens voor de statistische bewerking

Het verzamelen van de hiervoor genoemde gegevens, ten dele uit oude en stoffige archieven, is geen gering werk geweest, wanneer men weet, dat het hier in de jaren 1923-'24 tot en met 1939-'40 achtereenvolgens 527, 613, 709, 771, 814, 882, 943, 1028, 1148, 1183, 1193, 1222,

1239, 1289, 1332, 1389 en 1452 = 17.735 bedrijven betrof. Slechts met behulp van een mechanisch boekhoudsysteem is dit omvangrijk materiaal te bewerken. Daartoe dienden alle gegevens overgebracht te worden op zgn. ponskaarten (bijlage I), welke ten grondslag liggen aan het Hollerith-systeem. De bijzonderheden van dit systeem kan men in de literatuur vinden ¹⁾. Wij bepalen ons hier tot het weergeven van de werkzaamheden welke aan het ponsen dienden vooraf te gaan.

Na veel passen en meten bleek het mogelijk het verzamelde materiaal van elk bedrijf in twee kaarten (A en B) te verzamelen, zij het met weglating van enkele minder belangrijke gegevens, waarover wij reeds spraken. Het aanleggen van drie kaarten per bedrijf zou nog meer moeite en kosten hebben meegebracht. De indeling van de kaarten blijkt voldoende uit de bijlagen.

Boekjaar. Het boekjaar is aangegeven door de laatste twee cijfers van het jaar, waarin de boekhouding werd afgesloten. B.v. 1923-'24 = 24.

Woonplaats en grondsoort. Elke stad of dorp heeft een code-nummer gekregen, zodanig dat de dorpen in één gemeente opeenvolgende nummers hebben. Tussen de nummers welke gereserveerd zijn voor twee opeenvolgende gemeenten is een verschil van tenminste 11 eenheden, zodat het eventueel sorteren per gemeente geen moeilijkheden oplevert.

De grondsoort is weergegeven door het eerste cijfer van het code-nummer; klei = 1, veen = 2, zand = 3.

Het code-nummer 1002 wil b.v. zeggen, dat de betreffende ondernemer in Stiens (2) woont en zijn bedrijf op kleigrond ligt, 2331 is een veenbedrijf onder Boornbergun (331); 3331 daarentegen een bedrijf met overwegend zandgrond in hetzelfde dorp.

Volgnummer van de boer. Hiervoor is het lidnummer aangehouden, waaronder de ondernemer op het boekhoudbureau bekend is. Wanneer het nummer van een boer bij uitreden als lid, na verloop van één boekjaar, aan een nieuw lid is toegekend, dan is deze moeilijkheid als volgt opgelost:

Had de betreffende boer het lidnummer 189, dan is in de kaart van zijn opvolger het getal 2 189 geponst. Wanneer ook deze ophield lid te zijn en het nummer 189 aan een derde boer is gegeven, dan vinden we in de ponskaart van laatstgenoemde het getal 4 189.

Voor lidnummers boven de 1000, b.v. 1560, is de opvolging aangegeven door 3 560, of 5 560 wanneer drie verschillende boeren hetzelfde nummer 1560 hebben gehad.

Op deze wijze zijn de verschillende leden die in de loop der jaren eenzelfde lidnummer hebben gehad gemakkelijk te onderscheiden.

¹⁾ O.a. bij Drs A. M. Groot, Grondslagen van de mechanische administratie.

Oppervlakte. Deze getallen zijn zonder meer in de ponskaarten overgenomen.

Ontvangsten, uitgaven enz. De bedragen in geld zijn afgerond tot guldens en daarna geponst.

Overschot + loon. Om te kunnen beschikken over een beeld van het bedrijfsresultaat, waaruit de invloed van het loon is geweerd, is een nieuw gegeven gevormd door optelling van het „Overschot voor de boer” en de „Arbeidslonen”.

Veebezetting. Op de ponskaart A zal men tevergeefs naar „Ander rundvee” zoeken. Dit vee heeft een plaats gevonden in de kolommen 61 en 62 van kaart A, dus onder „eigen boer” en „wijze v.b.”. De aantekeningen omtrent de bezitsverhouding en de wijze van boekhouden zijn dientengevolge door bovenponssingen in de betreffende kolommen gemaakt.

Bouwverdeling. Op de ponskaart was evenmin gerekend op een vermelding van de oppervlakte met peulvruchten. De ruimte hiervoor is gevonden in de kolommen bestemd voor het ponsen van de leeftijd. Daar de leeftijd in het jaar 1936 voor de eerste maal werd opgenomen, kon met ingang van dit jaar helaas geen aantekening van de peulvruchten worden gehouden.

Percentage greide. De zuivere graslandbedrijven en de bedrijven met achtereenvolgens minder dan 10 %, 10–30 %, 30–50 %, 50–70 %, 70–90 % en meer bouwland zijn respectievelijk gekenmerkt door de cijfers 0, 1, 3, 5, 7, 9 en de letter x.

De gemiddelde bedragen per pondemaat. Om een rangschikking en vergelijking van de resultaten, behaald door bedrijven van verschillende oppervlakte-grootte, mogelijk te maken, was het noodzakelijk enkele belangrijke gegevens te herleiden tot dezelfde oppervlakte-eenheid. Het Hollerith-systeem brengt mee, dat tijdens het onderzoek zeer moeilijke wijzigingen of aanvullingen kunnen worden aangebracht. Daarom zijn, alhoewel de consequenties van deze handelwijze niet geheel te overzien waren, de volgende rekeningen door deling herleid tot de bedragen per pondemaat: Melkgeld, Huur, Overschot voor de boer, Overschot + Arbeidslonen, Bouwproducten. Bij het ordenen en samenvatten (condenseren) van de gegevens zal pas blijken of misschien niet beter een andere of nog een rekening genomen had moeten worden. Een moment is hierbij nog gedacht aan „Veevoeder”.

Het gemiddelde bedrag aan melkgeld is verkregen door deling van het

getal geponst onder Melkgeld door het aantal pondematen grasland (greide). Enkele malen kwam het voor, dat wel melkgeld was ontvangen, doch geen oppervlakte van grasland was opgegeven. In zo'n geval is het bedrag gedeeld door 0,5, waarbij van de veronderstelling is uitgegaan, dat de oppervlakte grasland kleiner was dan 1 pondemaat en dientengevolge door afronding verloren is gegaan.

De gemiddelde huur per pondemaat is tot stand gekomen door deling van het huurbedrag door het aantal pondematen van de totale bedrijfsoppervlakte.

Hetzelfde proces is toegepast op de getallen voorstellende het „Overschot voor de boer” en het „Overschot + Arbeidslonen”.

Om tot het gemiddelde bedrag per pondemaat van de „Bouwproducten” te komen is het desbetreffende getal gedeeld door het aantal pondematen bouwland. Evenals bij de berekening van het gemiddelde melkgeld is ook hier het bedrag aan bouwproducten door 0,5 gedeeld in de enkele gevallen, dat geen bouwland was opgegeven en wél een bedrag aan geld voor akkerbouwproducten was ontvangen. Het omgekeerde geval, namelijk dat op het bedrijf wel bouwland voorkwam en toch hieruit geen directe inkomsten waren genoten, treedt veelvuldig op. In zo'n bedrijf zijn de akkerbouwproducten kennelijk aan het vee gevoederd.

Een gemiddeld bedrag kon in een dergelijk geval natuurlijk niet ingevuld worden.

HOOFDSTUK VI

DE ECONOMISCHE CONJUNCTUUR IN DE JAREN MEI 1923 TOT MEI 1940

HET VERLOOP VAN DE LONEN EN PRIJZEN

Met het oog op de bedrijfsvergelijking is het jammer, dat van de individuele bedrijven de prijzen, die voor de goederen en diensten per eenheid zijn betaald, niet te achterhalen waren. Hetzelfde geldt trouwens min of meer voor de hoeveelheden. Wel zijn, zoals we zagen, de totaalbedragen van de verschillende uitgaven- en inkomstensoorten bekend, doch niet de wijze waarop die geldelijke bedragen zijn gevormd. Van het loon is b.v. wel bekend hoe groot het totaalbedrag in een bepaald jaar is, doch niet het aantal arbeidsuren en het uurloon; van de inkomsten uit de veestapel wel het jaarlijkse totaal, maar niet hoeveel vee er is verkocht en tegen welke prijs per stuk; van het melkgeld en de inkomsten uit het bouwland kan hetzelfde worden gezegd; evenmin is bekend hoeveel en welke soort mest werd gebruikt en wat de prijs per eenheid is geweest die er voor moest worden betaald. Alleen met veel moeite en kosten zouden enkele van deze gegevens uit het oermateriaal te achterhalen zijn geweest.

Het spreekt van zelf, dat de geldelijke bedragen van de ene boer op een andere wijze zijn ontstaan dan die van de andere. Dit hangt niet alleen af van het inzicht en de handelscapaciteiten van de boer, maar evenzeer van de, voor de individuele bedrijfsleider toevallige, marktverhoudingen. Ook de kwaliteit van de gekochte of verkochte producten is op de prijs van grote invloed en daardoor op de wijze van samenstelling van het eindbedrag. Om aan de hier geschetste tekortkomingen van het statistisch materiaal enigszins tegemoet te komen zijn gegevens verzameld, welke enig inzicht geven in het verloop van de prijzen van goederen en diensten in de periode waarover ons onderzoek loopt. Zoveel mogelijk hebben deze gegevens betrekking op Friese toestanden, daar het vermoeden bestond, dat de gegevens, welke de Directie van de Landbouw ieder jaar publiceert in haar Verslagen en Mededelingen, en die veelal een gemiddeld beeld van de verhoudingen in de Nederlandse landbouw willen geven, onvoldoende representatief zijn voor de landbouw in Friesland. Dat wij ons daarin ten dele niet vergisten kan uit het volgende blijken.

In de eerste plaats schonken we aandacht aan de hoogte en het verloop van de arbeidslonen in Friesland. Daartoe werd gebruik gemaakt van gegevens voorkomende in de jaarverslagen van de Friesche Maatschappij

van Landbouw. In deze verslagen zijn namelijk ieder jaar berichten opgenomen van de afdelingen der Maatschappij over de hoogte der lonen in die afdelingen. Zo stonden ons van elk jaar de gegevens van 38 à 40 afdelingen, tezamen de gehele provincie vertegenwoordigend, ter beschikking. Door de meeste afdelingen werden vermeld: het jaarloon van een inwonende knecht en dat van een dienstbode, het weekloon van vaste en los-vaste arbeiders en het uurloon van de losse arbeiders. Daar de gegevens betreffende het weekloon van vaste arbeiders het meest volledig waren, zijn deze door ons nader uitgewerkt, hetgeen op zichzelf nog niet gemakkelijk was. Behalve het bedrag in geld, werd aan vaste arbeiders in de regel ook een gedeelte van het loon op andere wijze vergoed. In de verschillende gebieden van Friesland heersten op dit punt nogal uiteenlopende gewoonten. Onder meer werden vergoedingen aangetroffen, in de vorm van: vrij wonen, aardappelen, het gebruik van een half pondemaat bouwland of schapenweide, één broodmaaltijd, halve kost, volle kost, enz. Veelal bestonden er tijdens de duur van de hooiing (zes weken) nog bijzondere bepalingen. Al deze vormen van loon, die men onder de verzamelnaam emolumenten pleegt samen te vatten, zijn volgens bepaalde maatstaven in geld gewaardeerd en bij het loon in geld opgeteld. Kleine onnauwkeurigheden zijn daardoor niet uitgesloten, daar men van mening kan verschillen over de geldelijke waarde van de emolumenten, een waarde, welke in de loop der tijden aan schommelingen onderhevig is. Daar de genoemde emolumenten in de regel slechts een klein gedeelte van het totale loon vertegenwoordigen (vooral in de laatste jaren is het gebruik sterk afgenomen), zullen die onnauwkeurigheden niet van betekenis zijn.

Alhoewel de afdelingen van de Friesche Maatschappij van Landbouw ongelijk van grootte zijn, en de betekenis van de loonshoogte voor het gemiddelde Friese loonpeil derhalve niet van iedere afdeling even groot is, kon daarmee geen rekening worden gehouden. Onze berekeningen zouden al te omvangrijk zijn geworden. De gemiddelde hoogte van het loon in Friesland in een bepaald jaar is thans verkregen door het weekloon in de afdelingen op te tellen en te delen door het aantal, het ongewogen rekenkundig gemiddelde dus. Het arbeidscontract loopt van *Mei tot Mei*.

Uit de cijfers van de tabel op blz. 83 blijkt, dat de lonen in het tijdvak van Mei 1923 tot Mei 1929 vrijwel stabiel zijn gebleven, met de neiging iets op te lopen. Vanaf Mei 1929 zet echter een daling in, die langzaam begint, maar in 1931 krachtig doorzet tot aan Mei 1934. In het jaar 1936-'37 bereikt het loon een laagtepunt, namelijk f 16,36 per week; het daaropvolgende herstel is echter langzaam en zeer geleidelijk. Letten we op de verhoudingscijfers, dan blijkt het loon van 1934 tot 1938 76 tot 78 % te hebben bedragen van het gemiddelde in de jaren 1924-'29.

Interessant is ook de vergelijking van de verhoudingscijfers met die,

Het totale gemiddelde in geld gewaardeerde weekloon van een vaste landarbeider in Friesland
1924-'29 = 100

	Index-cijfer	Index-cijfer (Directie van de Landbouw)
1923-'24 f 21,43	100	102
1924-'25 - 21,56	100	98
1925-'26 - 21,29	99	100
1926-'27 - 21,31	99	100
1927-'28 - 21,64	101	100
1928-'29 - 21,87	102	100
1929-'30 - 21,23	99	100
1930-'31 - 21,—	98	99
1931-'32 - 20,11	93	93
1932-'33 - 18,39	85	81
1933-'34 - 17,56	82	73
1934-'35 - 16,78	78	71
1935-'36 - 16,77	78	69
1936-'37 - 16,36	76	68
1937-'38 - 16,58	77	69
1938-'39 - 17,19	80	74
1939-'40 - 17,54	82	77

welke de Directie van de Landbouw ieder jaar betreffende het arbeidsloon publiceert. Laatstgenoemde cijfers hebben slechts betrekking op de hoogte en het verloop van de lonen in een klein gebied van de provincie Groningen, met vrijwel uitsluitend akkerbouw (het collectieve contract van de Bond van Werkgevers in het Landbouwbedrijf, genaamd „de Noorderbond”). Ze zijn daarom verre van representatief voor de Nederlandse of Friese verhoudingen¹⁾.

Het onderzoek stelde ons tegelijkertijd in staat een beeld te ontwerpen van de verschillen in de hoogte en het verloop van de arbeidslonen tussen de verschillende landbouwgebieden in Friesland. We hebben daartoe onderscheiden: de zandgronden in de Wouden, het veenweidegebied, het kleiweidegebied, het gemengd bedrijf op de klei en de „echte” kleibouwstreek. Om het beeld zo zuiver mogelijk te krijgen zijn alleen de lonen van de voor deze gebieden typische en „onvermengde” afdelingen gebruikt. Voor de *zandgronden*, de afdelingen: Achtkarspelen, Bergum, Drachten, Elsloo-Makkinga, Gaasterland, Oldeberkoop, Oosterwolde en Oost-Opsterland. Alhoewel het bedrijfstype in deze afdelingen weinig verschilt, is de hoogte van het loon toch niet overal gelijk. In Gaasterland was het b.v. voortdurend hoger, terwijl de afdelingen in de Noordelijke Wouden een hoger loon noteerden dan in het Zuid-Oosten van de provincie.

Voor het *veenweidegebied* zijn aangehouden de afdelingen: Aengwirden,

¹⁾ Nader blijkt, dat omstreeks 1932 ook de rijkslandbouwconsulenten bij het verzamelen van gegevens zijn ingeschakeld.

Doniawerstal, Heeg, Joure, Koudum, Lemsterland, Trijnwouden.

Het *kleiweidegebied* is vertegenwoordigd door de afdelingen: Baarderaardeel, Bolsward, Hennaarderadeel en Idaarderadeel.

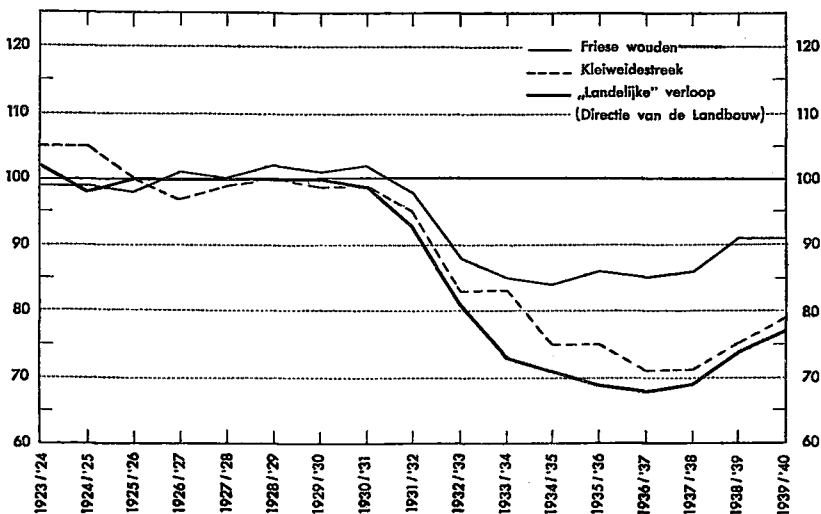
Het *gemengde bedrijf op de klei* met gemiddeld zo'n 30 % bouwland wordt gevormd door de afdelingen: Birdaard, Ferwerderadeel, Menaldumadeel, Witmarsum, Oost-Dongeradeel en West-Dongeradeel.

De „echte” *kleibouwstreek* tenslotte, vinden we in de afdelingen Barraardeel en 't Bildt.

Van de op deze wijze verzamelde gegevens maakten we twee overzichten. Het eerste geeft een indruk van het verloop der lonen in elk van de vijf gebieden, door middel van het index-cijfer, waarbij *elk gebied zijn eigen basis* heeft (het gemiddelde loon in de jaren 1924-'29 = 100). Ter verduidelijking van hetgeen we hiervoor zeiden over de loon-indexcijfers, gepubliceerd door de Directie van de Landbouw, is ook dat indexcijfer in het overzicht opgenomen (bijlage IIa).

GRAFIEK A

VERLOOP DER ARBEIDSLONEN IN 2 LANDBOUWGBIEDEN IN FRIESLAND VERGELEKEN MET HET „LANDELIJKE” VERLOOP (1924-'29 = 100)



Uit deze statistiek blijkt, dat in alle gebieden dezelfde tendenz is opgetreden als we reeds in het algemene beeld ontmoetten. De tijdstippen, waarop de dalingen intraden, vallen echter niet geheel samen. In de weidegebieden komt de, aanvankelijk lichte, daling iets later dan in de streken met gemengd bedrijf of bouwland op de klei, doch zij zet in 1931-'32 krachtiger door dan elders. Op de zandgrond was de reactie het langzaamst. Opvallend is ook, dat het herstel, evenals de daling, in

de bouwstreken iets eerder is ingetreden dan in de weidegebieden.

Interessant is het te letten op de diepte van de val. Deze is in het kleiweidegebied duidelijk het grootst, daarna volgt het veenweidegebied, het gemengd bedrijf op de klei, de kleibouwstreek en tenslotte de zandgrond. Het verschil tussen het diepste punt (71) in het kleiweidegebied en dat (84) op de zandgrond is nogal aanzienlijk.

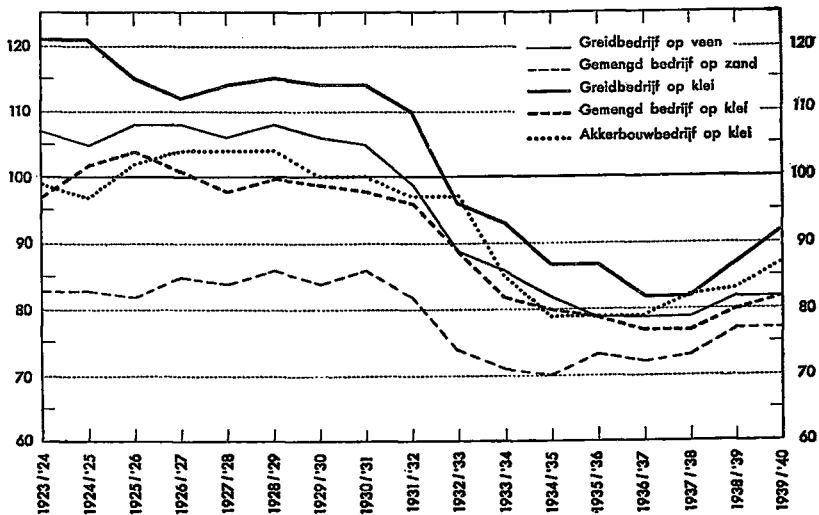
Vergelijken we het verloop in Friesland met de index-cijfers, welke de Directie van de Landbouw geeft, dan blijkt de algemene tendenz wel dezelfde te zijn, doch de daling van de lonen in Friesland is veel minder diep. We merkten hiervóór reeds op dat de „landelijke” index-cijfers betrekking hebben op een akkerbouwgebied in Noordelijk Groningen. Vergeleken met onze cijfers van de kleibouwstreek blijft het verschil toch aanzienlijk (in de crisisperiode van 1932–1940 gemiddeld ongeveer 10 punten!). *Daar de index-cijfers van de Directie van de Landbouw veelvuldig worden gebruikt, en in publicaties aangehaald, is het goed deze verschillen nadrukkelijk te constateren (grafiek A).*

Het tweede overzicht, dat we geven, heeft betrekking op de *hoogte* van de lonen in de verschillende gebieden in verhouding tot het gemiddelde loonpeil in Friesland (bijlage IIb en grafiek B).

Er blijkt uit, dat er zeer grote verschillen in het loonpeil bestonden, vooral vóór de grote loondaling intrad. De hoogste lonen werden in het kleiweidegebied betaald, vervolgens in het veenweidegebied, daarna in

GRAFIEK B

HOOGTE VAN HET LOON IN VERSCHILLENDE LANDBOUWGEBIEDEN, IN PCT VAN HET GEMIDDELDE FRIESE LOON IN DE BASISPERIODE 1924-'29



de gebieden met gemengd bedrijf en akkerbouw op de klei en tenslotte op de zandgrond. Opvallend is daarbij, dat vóór de crisis de kleibouwstreek na de veenweidestreek en het gebied met gemengd bedrijf kwam, terwijl daarna het omgekeerde het geval was.

Wanneer beide overzichten in samenhangend verband worden beschouwd, dan constateren wij, dat er een sterke nivellering van de lonen in de verschillende gebieden is gekomen. Waar de lonen het laagste waren (op de zandgrond) zijn ze het minste gedaald, terwijl de verhoudingsgewijs hoge lonen in de kleiweidestreek het sterkste zijn gedaald. Bovendien heeft zich de verhouding van de arbeidslonen in het akkerbouwbedrijf, ten opzichte van die in de veehouderij, ten gunste van eerstgenoemde gewijzigd. Niettegenstaande deze wijziging waren de lonen, in de jaren vlak voor het uitbreken van de oorlog, in de kleiweidestreek toch nog iets hoger dan in de kleibouwstreek.

Na de *prijzen* van de diensten (de lonen) willen we die van de *landbouwproducten* eens nader bekijken. Het is ons daarbij niet zozeer te doen om de absolute hoogte van de prijzen, als wel om het prijsverloop in de periode 1 Mei 1923–1 Mei 1940. Ook dit prijsverloop is wellicht het duidelijkst aan de hand van index-cijfers te illustreren. Wij hebben hiervoor een enigszins andere methode gevolgd dan de Directie van de Landbouw toepast bij het berekenen en publiceren van haar index-cijfers (bijlage III).

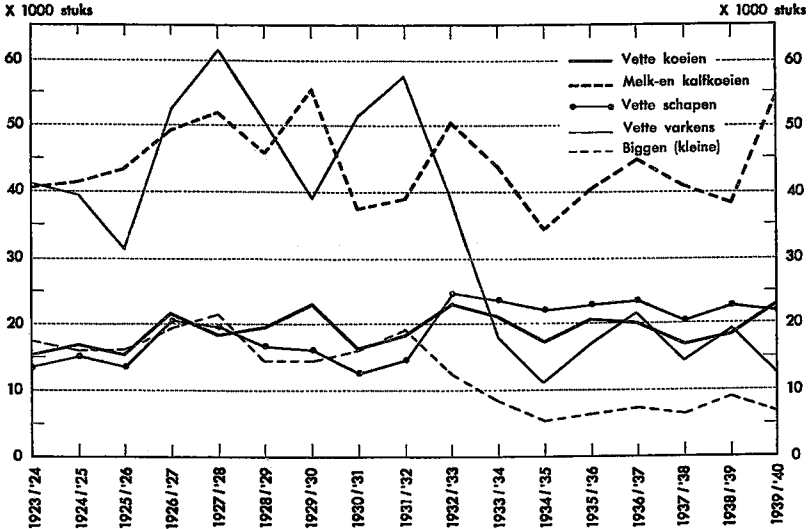
Voor het merendeel van de landbouwproducten gaat de Directie van de Landbouw uit van de maandprijzen op een bepaalde markt. Het rekenkundig gemiddelde van deze maandelijksse noteringen levert de prijs van het artikel in een bepaald jaar op. Op de gewone wijze wordt uit deze gemiddelde prijs het index-cijfer berekend. Deze methode is weinig bevredigend, daar de aanvoer van de meeste producten op de markten zeer ongelijk over het jaar is verdeeld. Het seizoenkarakter van de landbouw brengt dit mee. Zo ooit, dan geldt voor de index-cijfers van landbouwproducten, dat zij uit zgn. gewogen gemiddelden behoren te worden afgeleid. De Directie van de Landbouw heeft dit slechts op één product toegepast, namelijk op eieren, waarvan de aanvoer (en daarmee ook ten dele de prijs) sterk aan seizoenschommelingen onderhevig is. Het jaar-index-cijfer voor consumptie-aardappelen — waarvoor in het voorjaar en in de voorzomer ongeveer hetzelfde geldt als voor eieren in de late herfst en de winter — is gelijk aan het rekenkundig gemiddelde van de maandelijksse index-cijfers. En deze maandcijfers geven de prijsverhouding aan tot de gemiddelde notering in de overeenkomstige maand van de basisjaren. Op deze wijze zijn de anders zo sterke schommelingen wel enigszins opgevangen, maar het jaar-index-cijfer heeft toch niet de waarde van een cijfer gebaseerd op gewogen gemiddelden. Immers het index-cijfer van iedere maand heeft zodoende een gelijkwaardige invloed

op het totaalcijfer. Dit laatste geeft daardoor een onjuist beeld van de werkelijkheid.

Om bovengenoemde bezwaren tegen de gegevens van de Directie van de Landbouw, en omdat wij ons bij voorkeur naar de prijsverhoudingen in Friesland richten, hebben wij, waar mogelijk, index-cijfers berekend, welke zijn gebaseerd op gewogen gemiddelden. Wij zijn daarbij als volgt te werk gegaan:

GRAFIEK C

AANVOER VAN ENKELE VEESOORTEN OP DE LEEUWARDER MARKT



In het Friesch Landbouwblad zijn elke week een groot aantal markt-noteringen van verschillende markten opgenomen. De veemarkt van Leeuwarden is daarvan de grootste en de noteringen van die markt zijn waarschijnlijk het meest kenmerkend voor de Friese landbouw, of, beter gezegd, voor de Friese veehouderij. Uit de lange lijst van noteringen zijn die voor vette koeien, melke- en kalvekoeien, vette schapen, vette varkens, biggen en eieren iedere week overgenomen, te beginnen met 5 Mei 1923 en te eindigen met 29 April 1940. Van de koeien, schapen en biggen is de gemiddelde prijs per stuk genomen, van de varkens en eieren de prijs per kg. Behalve de prijs is ook de wekelijkse aanvoer (aantal of gewicht) genoteerd. Door vermenigvuldiging is daarna de gemiddelde geldelijke omzet van iedere veesoort en van de eieren per week berekend. Optelling van de 52 of 53 weekomzetten gaf vervolgens de totale jaarlijkse omzet, waaruit door deling (door aantal of gewicht) de gemiddelde prijs is verkregen. Afgezien van de onkosten die met de

handel gepaard gaan, is dit gemiddelde de prijs die de Friese boer in doorsnee voor enkele belangrijke veeteeltproducten heeft gekregen of heeft moeten betalen (bijlage IV).

De Verslagen en Mededelingen van de Directie van de Landbouw bevatten o.a. de index-cijfers van rundvlees, schapenvlees, varkensvlees en eieren. Die van eieren zijn berekend uit gewogen gemiddelden en wel op grond van de maandelijks aanvoer op een der grootste eiermijnen. De andere zijn, zoals gezegd, uit ongewogen gemiddelden afgeleid. Alhoewel niet precies is te zeggen in hoeverre eventuele verschillen tussen de door ons berekende cijfers en die van de Directie van de Landbouw zijn toe te schrijven aan de andere methode van berekening, of aan verschillen in de er aan ten grondslag liggende marktverhoudingen, is het toch wel de moeite waard beide reeksen naast elkaar te zetten.

Index-cijfers van enkele veehouderijproducten in de periode 1923-1940
(A = Friesland; B = Directie van de Landbouw)

Jaar	Rundvlees		Varkensvlees		Schapenvlees		Eieren	
	A	B	A	B	A	B	A	B
1923-'24 . . .	108	113	102	97	119	118	95	95
1924-'25 . . .	112	112	103	105	114	111	108	103
1925-'26 . . .	111	109	125	119	116	113	106	101
1926-'27 . . .	87	90	93	91	84	84	92	95
1927-'28 . . .	94	95	84	85	92	89	95	100
1928-'29 . . .	97	95	93	100	94	103	98	103
1929-'30 . . .	96	100	111	103	96	113	90	91
1930-'31 . . .	98	97	71	65	92	102	77	78
1931-'32 . . .	70	73	47	45	57	73	57	57
1932-'33 . . .	43	58	38	39	32	44	44	49
1933-'34 . . .	44	56	46	47	36	49	42	52
1934-'35 . . .	47	54	42	44	36	46	40	41
1935-'36 . . .	41	47	50	50	37	48	43	43
1936-'37 . . .	54	61	55	57	53	58	49	49
1937-'38 . . .	65	72	77	75	67	65	54	55
1938-'39 . . .	64	69	68	65	47	58	58	57
1939-'40 . . .	65	77	78	79	51	63	65	61

Opgemerkt dient nog te worden, dat de cijfers voor rundvlees en schapenvlees in de gevallen A en B niet op hetzelfde betrekking hebben. Wij namen het levende dier tot eenheid; de Directie van de Landbouw het kilogram vlees. Nu is het niet onmogelijk, ja zelfs waarschijnlijk, dat het gemiddeld gewicht van de levende dieren niet ieder jaar gelijk is, en daar de prijs van een vette koe of van een vet schaap het product is van het gewicht en de prijs per kg, zijn de beide gemiddelden niet gelijkwaardig. Dat wij, in afwijking van de Directie van de Landbouw, het dier als eenheid hebben genomen, vindt zijn oorzaak in het feit, dat de boer ieder jaar een bepaald aantal koeien en schapen pleegt te verkopen en

niet een bepaalde hoeveelheid vlees. Voor ons onderzoek hebben we derhalve meer aan de prijsverhoudingen van de levende dieren (met uitzondering van varkens), vooral ook met het oog op het gebruiksrundvee, waarvan de verkoop steeds een belangrijke inkomstenbron voor de Friesche boer is geweest. De varkens maken een uitzondering, omdat de zwaarte bij aflevering in de loop der jaren zo sterk is gewijzigd.

Toch geloven wij niet, dat de nogal belangrijke verschillen tussen de index-cijfers A en B voor rundvlees en schapenvlees aan deze omstandigheid moeten worden toegeschreven. Vergelijking wijst namelijk uit, dat de verschillen in beide gevallen ongeveer tegelijkertijd beginnen (1929, 1930) en wel in dezelfde zin. Op één uitzondering na, zijn de cijfers van B namelijk steeds hoger. Voor rundvlees bedraagt het verschil gemiddeld 7 punten; voor schapenvlees 10 punten. Het zou toch wel merkwaardig zijn, dat gedurende de periode 1930-1940 de koeien en schapen zoveel lichter in gewicht zouden zijn geweest dan in de periode 1924-1929!

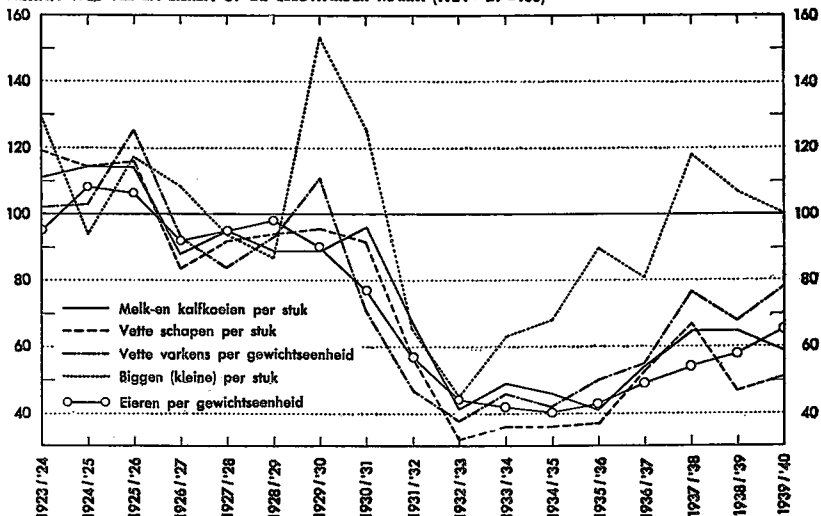
Een bepaalde tendens in de verschillen van de A- en B-cijfers voor varkensvlees is niet aanwijsbaar. De verschillen zijn trouwens niet groot.

Nóg meer stemmen de index-cijfers van eieren overeen, hetgeen waarschijnlijk mede een gevolg is van het feit, dat de Directie van de Landbouw de gemiddelde maandelijkse prijzen heeft gewogen. Dit in aanmerking genomen, zijn de verschillen in de jaren 1932-'33 (5) en 1933-'34 (10) des te opvallender.

Het verloop der prijzen van enkele veehouderijproducten blijkt voldoende uit bijlage V en grafiek D. Met uitzondering van de biggen-

GRAFIEK D

PRIJZEN VAN VEE EN EIEREN OP DE LEEUWARDER-MARKT (1924-'29 = 100)



prijzen is het verloop vrij uniform. Na een betrekkelijk geringe daling van 1925-'26 op '26-'27 blijft het prijspeil enkele jaren stabiel. Na 1929-'30 komt de steile val (voor rundvee een jaar later), welke voor alle producten van dezelfde diepte is. In het jaar 1932-'33 is het diepste punt bereikt; alleen de eieren worden in de twee volgende jaren nog goedkoper. Het prijspeil is dan met 55 (biggen) tot 68 % (schapen) gezakt. Afgezien van de biggenprijzen begint pas drie tot vier jaren later een stijging in te zetten.

Zeer duidelijk blijkt uit deze statistiek het grillige verloop van de biggenprijzen. In ruim twee jaren tijd krompen de prijzen tot een derde in! Dat het fokken van biggen een riskant bedrijf is blijkt hieruit zonneklaar. Het verband met de prijzen van vette varkens is wel aanwezig, doch zeer verwijderd.

Opmerkelijk is de overeenstemming van de prijzen van vette koeien en gebruiksrundvee; niet alleen wat de hoogte van de prijzen betreft, doch ook in het verloop.

Met uitzondering van het voor de kleibouwstreek zo belangrijke product pootaardappelen, is het ons niet gelukt van het prijsverloop der akkerbouwproducten een overzicht te geven zoals wij hiervoor van enkele veehouderij-producten gaven. Voor de meeste producten zijn in Friesland ook geen representatieve marktnoteringen te vinden. De gegevens van de Directie van de Landbouw geven op dit punt trouwens een tamelijk goed inzicht. In de eerste plaats zijn de index-cijfers van verschillende akkerbouwproducten gebaseerd op de noteringen van een Noord-Nederlandse beurs (te Groningen), en in de tweede plaats hebben de zgn. crisissteunmaatregelen van de Nederlandse regering in de latere jaren voor uniforme prijzen van een aantal akkerbouwproducten in het gehele land gezorgd.

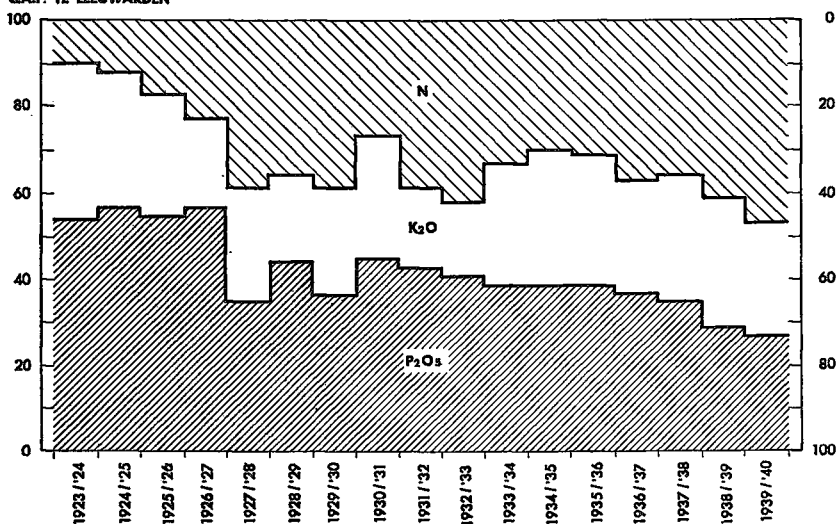
Enkele producten van het bouwland, vooral de granen, zijn tegelijkertijd productiemiddelen voor de veehouder in de vorm van veevoer. Een betere maatstaf voor de kosten van veevoeder vinden we waarschijnlijk in de prijzen van typische veevoedermiddelen als maïs en lijnkoeken. Met de intrede van de landbouwcrisissteun is het verband tussen de prijzen, die de bouwboer ontving en de veehouder moest betalen voor dezelfde producten, verbroken (teeltpremies, denaturatie-toeslagen enz.). Naast de index-cijfers voor tarwe, rogge, erwten, vlas en suikerbieten hebben we daarom uit de Verslagen en Mededelingen van de Directie van de Landbouw die voor maïs en lijnkoeken overgenomen (bijlage III).

Uit dit overzicht blijkt duidelijk, dat de algemene tendens gelijk is aan die van de veehouderij-producten. In het algemeen is de prijsval echter wat eerder ingetreden en ook minder diep geweest. Het grote verschil tussen de prijzen van tarwe en rogge, na het in werking treden van de Tarwewet in de loop van 1931, is bijzonder opvallend.

Het beeld uit het verloop van de prijzen van kunstmeststoffen verkregen, is van betrekkelijk geringe waarde. Dat heeft verschillende oorzaken. In de eerste plaats is er in de loop der jaren een sterke wijziging gekomen in de soort van kunstmeststoffen die werden aangewend. Zulks geldt niet zozeer voor de fosforzuurmeststoffen als wel voor de stikstof- en kalimeststoffen. In het tijdsverloop van enkele jaren zijn bepaalde meststoffen soms geheel van de markt verdwenen en hebben andere soorten hun plaats ingenomen. Na het tijdperk van de chilisalpeter kwam dat van de zwavelzure ammoniak, daarna dat van kalkammonsalpeter; het kaïniet werd opgevolgd door het kalibemestingszout (eerst vooral het zgn. kalizout 20 %, later het kalizout 40 %). Behalve deze wijziging in het assortiment, is ook de onderlinge gewichtsverhouding in het gebruik van de drie hoofdmeststoffen (phosphorzuur, kali, stikstof) in de loop der jaren vrij sterk veranderd. Een indruk daarvan krijgt men uit de omzettingen van de C.A.F., gevestigd te Leeuwarden, een instelling met filialen over de gehele provincie Friesland. Het blijkt, dat het gebruik van phosphorzuurmeststof geleidelijk in betekenis afneemt ten opzichte van het totaal-verbruik. Het aandeel van de kalimeststoffen blijft vrij gelijk, terwijl de betekenis van het stikstofgebruik toenemende is (bijlage VIA en grafiek E).

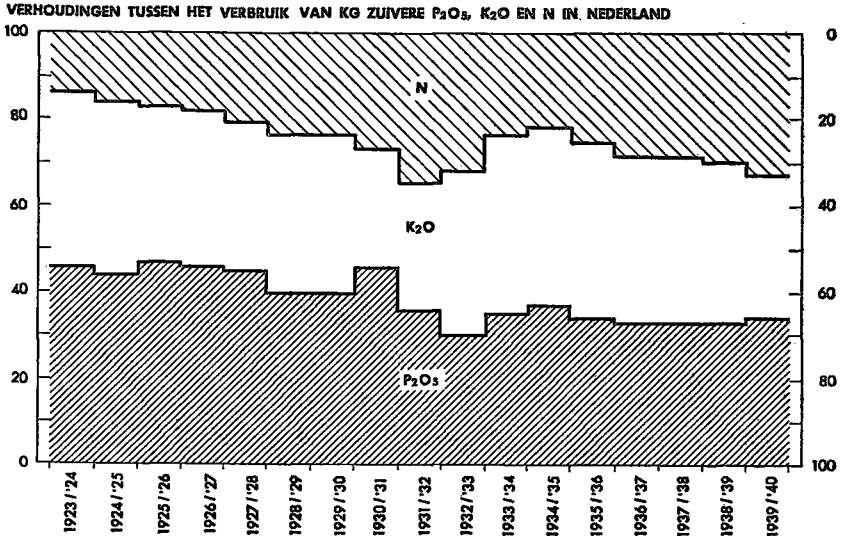
GRAFIEK E

VERHOUDINGEN TUSSEN GEWICHTSHOEVEELHEDEN P-, K- EN N MESTSTOFFEN IN HET WERKGEBIED DER C.A.F. TE LEEUWARDEN



Hetzelfde, maar in geringere mate, blijkt voor het gehele land te gelden, met dien verstande, dat het aandeel van de kalimeststoffen veel groter is en dat van stikstof kleiner (bijlage VIb en grafiek F).

GRAFIEK F



Dat het beeld, verkregen uit de index-cijfers van geringe waarde is, volgt ook uit het van gebied tot gebied en van plaats tot plaats zeer verschillend gebruik van meststoffen. Mede afhankelijk van grondsoort en aard der verbouwde producten, maar niet minder van de prijzen der meststoffen en van de gewoonten, gebruikt de ene boer veel stikstof, de andere kali, weer een ander vooral fosforzuur.

Tenslotte is er dikwijls een aanzienlijk verschil in de prijs van een gewichtseenheid zuivere meststof van de ene soort vergeleken met die van een andere. Men vergelijkte slechts de index-cijfers van stikstof in de vorm van salpeter met die van ammoniakstikstof.

Dit alles maakt, dat we uiterst voorzichtig dienen te zijn met het gebruik van de index-cijfers voor de prijzen van kunstmeststoffen, wanneer we deze in verband brengen met de totale geldelijke uitgaven van de boer voor kunstmest.

In het algemeen zijn de prijzen van kunstmeststoffen minder gedaald dan de prijzen van veehouderij- en akkerbouwproducten. De daling van de kaïnietprijzen komt pas in 1933. Opgemerkt moet echter worden, dat kaïniet onder de kalimeststoffen slechts een zeer geringe plaats inneemt. Opvallend is ook de sterke schommeling in de thomasmeelprijzen.

Index-cijfers voor de prijzen van enkele belangrijke kunstmeststoffen (1924-'29 = 100)

Jaar	Stikstof			Kali	Phosphorzuur	
	chili-salpeter	zwavelzure ammoniak	kalk-salpeter	kalniet	super-phosphaat	thomas-meel
1923-'24 .	112	128	—	91	103	104
1924-'25 .	109	119	—	93	107	100
1925-'26 .	105	107	106	96	107	118
1926-'27 .	105	99	102	99	91	99
1927-'28 .	93	87	101	104	95	78
1928-'29 .	88	86	92	106	100	105
1929-'30 .	80	78	85	106	104	107
1930-'31 .	79	75	85	107	87	93
1931-'32 .	59	37	59	102	71	68
1932-'33 .	50	36	54	104	65	83
1933-'34 .	46	37	53	56	63	80
1934-'35 .	47	39	53	49	57	68
1935-'36 .	46	40	52	65	64	61
1936-'37 .	45	40	50	73	72	77
1937-'38 .	47	40	53	78	78	73
1938-'39 .	47	40	52	77	67	89
1939-'40 .	52	44	51	79	90	90

Er resteert ons nu nog het prijsverloop van aardappelen en melk na te gaan, twee producten die, respectievelijk voor de veeteelt en de akkerbouw, van overwegend belang in Friesland zijn.

Het is vrijwel onmogelijk een, ook maar enigszins, representatief beeld van het prijsverloop van *aardappelen* te krijgen. In de eerste plaats worden aardappelen voor verschillende doeleinden gebruikt. Men onderscheidt consumptie-, fabrieks- en pootaardappelen. Van iedere soort bestaan een groot aantal rassen, welke van ongelijke kwaliteit zijn en sterk in onderlinge betekenis wisselen, door de opkomst van steeds nieuwe rassen. Voegt men daar nog bij, dat de prijzen sterk aan seizoenschommelingen onderhevig zijn (de afzetgebieden zijn vrij beperkt en de vraag is zeer onelastisch) dan wordt het wel duidelijk, dat men moeilijk kan spreken van de prijs en het index-cijfer van aardappelen.

De Directie van de Landbouw heeft het probleem als volgt opgelost: Berekend wordt een index-cijfer voor fabrieksaardappelen en één voor consumptie-aardappelen. Het cijfer voor fabrieksaardappelen is gebaseerd op de gemiddelde prijs, die een aantal aardappelmeelfabrieken aan de leveranciers voor hun product uitbetalen. Als zodanig geven deze cijfers dus een uitstekend beeld van de werkelijkheid.

Van het index-cijfer voor de prijzen van consumptie-aardappelen kan zulks helaas niet worden gezegd. Het uitgangspunt is de prijs van Friese Borgers (Eigenheimers) op de Amsterdamse markt. Om de invloed van de grote maandelijkse schommelingen enigszins te bufferen is de prijs in een bepaalde maand vergeleken met de gemiddelde prijs in dezelfde

maand van de basisjaren (1924-1929) en zijn op die wijze de 12 maand-index-cijfers van ieder jaar berekend. Het gemiddelde van deze maandelijke cijfers wordt als het jaar-index-cijfer aangehouden. Dit cijfer is dus geen gewogen gemiddelde, hetgeen een groot bezwaar is, omdat er bepaalde maanden in een jaar zijn, waarin de boer weinig of niets aan de markt brengt, terwijl juist dan de prijzen vaak sterk fluctueren en dus ten onrechte grote invloed op het jaarcijfer uitoefenen. De cijferreeksen van de Directie van de Landbouw zijn daarom voor ons doel slechts in zeer geringe mate bruikbaar.

Daar in de Friese kleibouwstreek de teelt van *pootaardappelen* van veel belang is, en de prijzen daarvan het bedrijfsresultaat ten sterkste beïnvloeden, is getracht enig inzicht te krijgen in het prijsverloop. Wij menen daarin vrij goed geslaagd te zijn. Eén van de moeilijkheden was ook hier de sterk wisselende betekenis van de verschillende rassen. Het ras *Eigenheimer* heeft zich in Friesland nog het beste kunnen handhaven in de loop der jaren, zodat wij de prijzen van dit ras als representatief hebben beschouwd. Daarmee waren de problemen echter nog niet opgelost. *Pootaardappelen*, althans de door de keuringsdienst voor gewassen goedgekeurde, zijn in klassen en in maten verdeeld, afhankelijk van de kwaliteit en de dikte, wat van grote invloed is op de prijzen. In ieder jaar is nu de prijs van zgn. B-poters genomen. Alhoewel de gangbare maten in de loop der jaren niet geheel gelijk zijn gebleven (28-42 mm, 28-45 mm, 25-42 mm), waren de verschillen toch te gering om hiervan prijsverschillen van betekenis te mogen verwachten. Eén van de belangrijkste handelaren in *pootaardappelen*, de Z.P.C. te Leeuwarden, stelde ons cijfermateriaal ter beschikking, betrekking hebbende op de gemiddelde prijzen die voor *Eigenheimers* van de genoemde klasse en maat aan de leveranciers werden uitbetaald. De door ons berekende index-cijfers hebben hierop betrekking, zodat een ongetwijfeld representatief beeld van de prijsverhoudingen van *pootaardappelen* is verkregen (bijlage VII). Uit dit beeld blijkt, dat de grote prijsval twee jaren later is begonnen dan die van de meeste andere akkerbouwproducten, al waren de prijzen in 1931-'32 al met 25 % gedaald. Opmerkenswaard is ook, dat het prijs herstel na 1934 veel minder krachtig is geweest. De oogst van 1939 bracht per gewichtseenheid nog slechts 56 % op van die in de basisjaren.

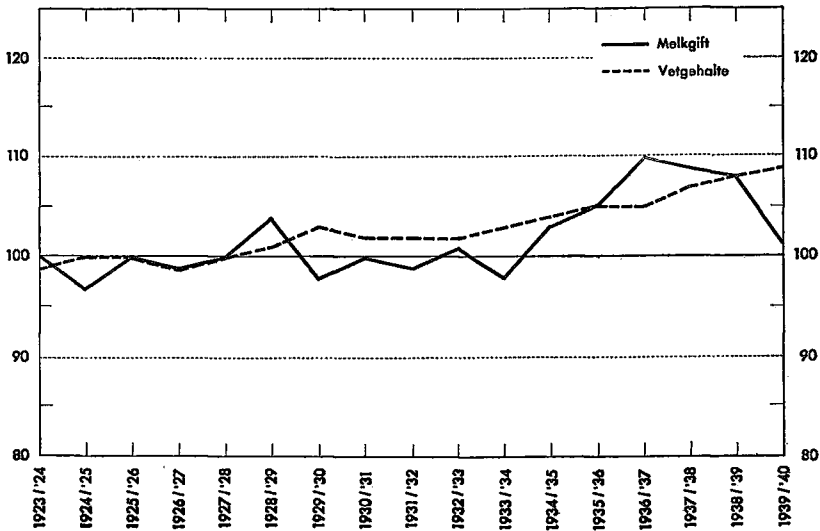
Buitengewoon groot zijn de verschillen met de cijfers voor consumptie-aardappelen gepubliceerd door de Directie van de Landbouw. Men vergelijkte b.v. 1923-'24 (respectievelijk 70 en 142) met 1925-'26 (103 en 76). Alhoewel we onze mening niet geheel met cijfers waar kunnen maken, geloven we toch deze buitengewone verschillen wel voornamelijk te mogen toeschrijven, aan de wijze waarop het index-cijfer voor consumptie-aardappelen is verkregen.

De bewerking van materiaal, verzameld door de Bond van Coöperatieve Zuivelfabrieken in Friesland, stelt ons in staat een uitgebreid en betrouwbaar inzicht te krijgen in de *melkproductie* en de *melkprijzen* in Friesland. Ongeveer 80 % van de in Friesland geproduceerde melk wordt namelijk door de bij deze Bond aangesloten zuivelfabrieken verwerkt. Daar het wel bekend is, dat niet alleen de veebezetting en de melkprijs in de loop der jaren wijzigingen hebben ondergaan, maar ook de opbrengst per koe en de kwaliteit van de melk, zijn beide laatstgenoemde factoren ook in het onderzoek betrokken. (bijlage VIII).

In de eerste plaats blijkt de melkopbrengst per koe in de loop der jaren te zijn toegenomen. Om misverstand te voorkomen zij nog opgemerkt, dat de genoemde hoeveelheden betrekking hebben op hetgeen aan de fabriek wordt geleverd. De werkelijke opbrengst is enkele honderden kg hoger, daar een gedeelte in het bedrijf wordt gebruikt voor de opfok van kalveren en een (veel kleiner) gedeelte aan de gezinshuishouding wordt afgestaan (grafiek G).

GRAFIEK G

MELKGIFT PER KOE EN GEMIDDELD VETGEHALTE IN FRIESLAND (1924-'29 = 100)



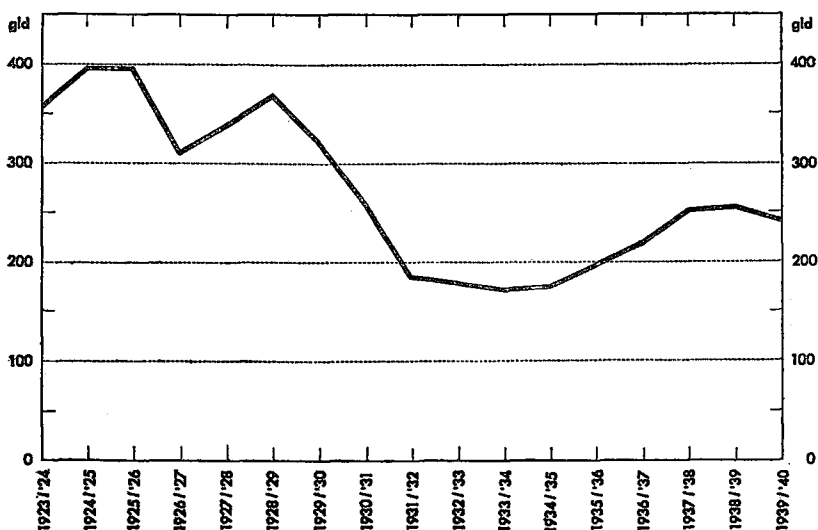
Het verloop is niet erg geleidelijk. Er zijn bepaalde jaren (b.v. 1924-'26, 1929-'30, 1933-'34 en 1939-'40), waarin de opbrengst geringer is dan in de voorgaande jaren. In de drie laatstgenoemde jaren is daarvoor stellig de zeer matige of slechte gras- en hooioogst verantwoordelijk, terwijl het jaar 1924-'25 gekenmerkt werd door het sterk optreden van mond- en klauwzeer. De goede melkopbrengsten in het boekjaar 1936-'37 zijn stellig mede het gevolg van de beste voeder oogsten (gras, kuil en

hooi). Opvallend is, dat de mond- en klauwzeer-epidemie van 1937-'38 en 1938-'39, welke een uitermate kwaadaardig karakter had, de melk-opbrengst per koe niet zichtbaar heeft beïnvloed. Duidelijk is het resultaat van de hiervóór reeds gesignaleerde grote veevoeder-uitgaven in 1928-'29, in de hoge melk-opbrengst per koe te bespeuren.

Geleidelijker is de stijging van het vetgehalte der melk, al zijn er twee geringe terugvallen geweest (in 1926-'27 en in 1931-'32), die wij niet zonder meer kunnen verklaren. Samenvattend kan men van het verloop der opbrengsten zeggen, dat in de periode van 1923-1940 zowel de melk-opbrengst per koe als het vetgehalte van de melk met ongeveer 10 % zijn toegenomen, hetgeen dus wil zeggen, dat, afgezien van de veebezetting en de melkprijzen, de inkomsten uit de verkoop van melk zijn toegenomen door de toenemende melkvetproductie per koe. Deze toeneming heeft in een tijdsverloop van 17 jaren ongeveer 20 % bedragen. Vergelijking van de index-cijfers aangevende de melkprijs per % vet met die van de geldelijke opbrengst per koe bevestigt dit (grafiek H).

GRAFIEK H

GEMIDDELDE GELDELIJKE MELKOPBRENGST PER KOE IN FRIESLAND



In dit verband mag niet vergeten worden te wijzen op de gelijktijdige inzinking van vetgehalte en melk-opbrengst in het boekjaar 1931-'32, omdat deze inzinking samenvalt met de grote prijsdaling van de melk en beide factoren aldus de inkomsten uit de melk in negatieve zin hebben beïnvloed.

Als maatstaf voor het prijsverloop van de melk kan het beste de prijs dienen, die voor één procent melkvet door de zuivelfabrieken aan de

boeren werd betaald. Om volledig te zijn dient hierbij te worden opgemerkt, dat de Friese boeren van de geleverde hoeveelheid melk ongeveer 10 % in de vorm van karnemelk en 70 % als wei terug ontvangen. Op de hoogte en het verloop van de index-cijfers, die immers een verhouding aangeven, heeft dit echter weinig invloed.

Uit de index-cijfers blijkt, dat de prijzen voor melkvet na 1929 sterk zijn gedaald en zich pas in de loop van 1935 weer in opgaande richting bewegen. In de laatste jaren voor het uitbreken van de oorlog was het peil ongeveer 60 % van dat in de basisjaren.

Het is interessant de index-cijfers van de melkvetprijzen te vergelijken met die van de boterprijzen, zoals deze door de Directie van de Landbouw worden gepubliceerd in haar Verslagen en Mededelingen. Deze index-cijfers hebben betrekking op de handelsprijzen van de Maastrichtse botermijn. Daar er echter een tamelijk vaste verhouding is tussen deze prijzen en de zgn. Leeuwarder boternotering zullen de index-cijfers van beide elkaar weinig of niet ontlopen (bijlage IX).

Met uitzondering van het jaar 1925-'26, toen het index-cijfer van het melkvet veel hoger was dan dat van boter (de uitbetalingen van de fabrieken bleven wellicht iets bij het marktverloop ten achter), zijn in de overige jaren die voor melkvet steeds lager, en wel met name sinds 1930. Deze verschillen moeten, in ieder geval sinds 1934, ten dele worden toegeschreven aan de omstandigheid, dat omstreeks die tijd het prijspeil van de kaas sneller zakte dan dat van de boter. Van 1934 af ligt het index-cijfer van het melkvet steeds tussen dat van de beide andere in, doch het dichtst bij dat van de kaas. In dit verband dient opgemerkt te worden, dat het aan coöperatieve zuivelfabrieken in Friesland geleverde melkvet, in ieder jaar van het tijdvak 1923-1940 voor een vrijwel gelijk blijvend deel, namelijk 60 %, in boter werd verwerkt.

De vergelijking van de index-cijfers van melk is interessant. *Van 1932 af zijn de prijzen waarop de Directie van de Landbouw zich baseert veel hoger dan die welke de Friese boer ontvangt.* Het verschil zit ongetwijfeld in de marge, welke de consumptiemelkhandelaar ontvangt en welke ten opzichte van de periode 1924-'29 per kg melk aanmerkelijk is toegenomen, althans in verhouding tot de prijs die de boer ontvangt.

Daar wij de bedrijven van het landbouwboekhoudbureau o.a. naar de grondsoorten (klei, veen en zand) indeelden, zijn de gegevens van de Bond van Coöperatieve Zuivelfabrieken ook naar deze gezichtspunten onderscheiden. Aan de hand van kaarten, waarop de werkgebieden van de verschillende fabrieken zijn aangegeven, is een splitsing gemaakt tussen de melk geproduceerd op klei-, veen- en zandgrond. Voor de fabrieken die in de grensgebieden werken, is een verdeling gemaakt overeenkomstig het aantal stuks melkkoeien, dat op de twee of drie verschillende grondsoorten thuis hoorde (bijlage X).

Wat ons in de eerste plaats opvalt is, dat van de totale hoeveelheid

melk, verwerkt door de fabrieken aangesloten bij de Bond, in het boekjaar 1923-'24, 48 % op kleigrond werd geproduceerd, 30 % op veen en 22 % op zandgrond, terwijl de verhoudingen in 1939-'40, respectievelijk 41, 31 en 28 % waren. In aanmerking genomen de totale stijging (50 %) van bijna 490 miljoen kg tot ruim 735 miljoen kg, is de productie op de zandgrond wel bijzonder toegenomen. Het was helaas niet mogelijk de melkproductie per koe op de verschillende grondsoorten te berekenen.

Het vetgehalte „op de klei” is voortdurend hoger dan op de beide andere grondsoorten; het verschil bedraagt gemiddeld ongeveer 0,1 % vet. Tussen het veen en het zand is weinig verschil. *Typisch is, dat het vetgehalte op de zandgrond veel minder constant is dan elders.* Vooral de jaren 1924-'25, 1930-'31 en 1935-'36 wijken nog al sterk af; de beide eerste in positieve zin, het laatstgenoemde jaar in negatieve zin. Zonder deze verschillen nu direct uit de voeding te willen verklaren, is het wel opvallend, dat in de eerstgenoemde twee jaren de gras- en hooioogst overvloedig was, terwijl de zomer van 1935 weinig gras en slecht hooi opleverde.

Daar de reden voor het uitbetaald krijgen van een hogere melkprijs ook kan liggen in het meer of minder voordelig werken van de fabrieken, is ook naar die verhoudingen een onderzoek ingesteld. Inderdaad zijn er kleine verschillen. De fabrieken op het zand betaalden geregeld een iets hogere prijs voor het melkvet dan die op de veengrond, terwijl laatstgenoemden die op de kleigrond de loef afstaken. De verschillen zijn echter uiterst miniem.

Ten slotte merken we nog op, dat de gemiddelden van het vetgehalte en van de prijs van het melkvet zijn gewogen in overeenstemming met de hoeveelheid verwerkte melk van de respectieve fabrieken.

DE BEDRIJFSUITKOMSTEN

Na in het voorgaande hoofdstuk een overzicht te hebben gegeven van het prijsverloop van een aantal voor de boer belangrijke goederen en diensten nemen we thans het boerenbedrijf in zijn geheel in ogenschouw. In de eerste plaats is het er ons thans om te doen een gemiddeld beeld te krijgen van de interne bedrijfsverhoudingen en de wijzigingen daarvan in de periode 1923-1940.

Om dit beeld zo zuiver mogelijk te krijgen zijn uit het overvloedige materiaal slechts die bedrijven bekeken, waarvan in de genoemde periode over alle 17 jaren gegevens ter beschikking stonden. De storende invloeden, veroorzaakt door het voortdurend komen en gaan van bedrijven in en uit de statistiek, zijn op deze wijze uitgeschakeld. Na schifting bleken er 117 bedrijven te zijn, welke steeds door dezelfde boer

werden beheerd. De gegevens van deze bedrijven zijn in één staat verwerkt (bijlage XI).

Daar het aantal leden van de boekhoudvereniging in de loop der jaren steeds toenam, zijn uit de overblijvende bedrijven die uitgezocht, welke, te beginnen met het boekjaar 1929-1930, voortdurend zijn beheerd door dezelfde boer en waarvan in ieder jaar de volledige gegevens konden worden verzameld. Het aantal van deze bedrijven bedroeg 206. *Van 1 Mei 1929 af staan ons dus twee grote groepen van bedrijven ten dienste bij het onderzoek naar de bedrijfsconjunctuur. We bepalen ons echter voorlopig bij de eerste groep, de „17-jarigen“.*

Gemiddelde oppervlakte

De gemiddelde oppervlakte van deze bedrijven is nagenoeg constant, 92 à 94 pondemaat, wat ook niet anders was te verwachten. De mogelijkheid om de bedrijfsoppervlakte uit te breiden of in te krimpen is in grote delen van Friesland praktisch uitgesloten.

Percentage bouwland

Ook de verhouding tussen bouwland en grasland is in de loop der jaren weinig of niet veranderd. In de eerste jaren van de besproken periode nam de oppervlakte bouwland iets af; te beginnen met 1934 weer iets toe. Dit komt overeen met de algemene ontwikkeling in Friesland in die jaren.

Percentage pachters

Het percentage pachters onder deze 117 boeren is gemiddeld ruim 80, doch neemt geleidelijk af van 85 tot 77 in 1940. Deze daling is gemakkelijk te verklaren uit het feit, dat sommige boeren land van familieleden (b.v. ouders) huurden en dit land op oudere leeftijd erfden, of kochten met geërfd geld. De kleine stijging van het percentage pachters in de eerste crisisjaren (1930 en 1931) zal wel niet toevallig zijn. Vele boeren zagen zich genoodzaakt in deze jaren land te verkopen.

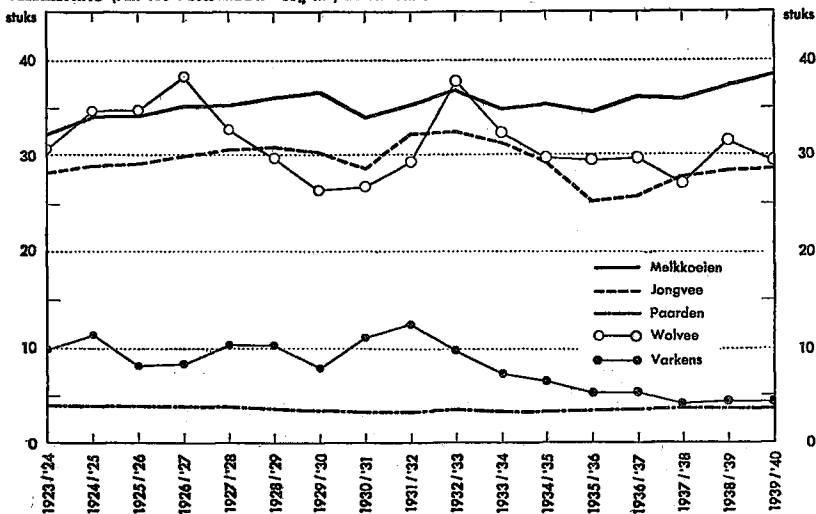
Veebezetting (grafiek 1)

Het aantal *paarden* (veulens en éénjarigen niet meegeteld) bewoog zich tussen 40 en 33 per 1000 pondemaat, d.w.z. 1 paard per 25 à 33 pondemaat. Zeer geleidelijk is het aantal afgenomen tot in 1930 het dieptepunt werd bereikt. Pas in Mei 1935 nam de dichtheid weer iets toe, welk proces zich, ook weer geleidelijk, heeft voortgezet tot het einde van het tijdvak, ondanks de voortschrijdende mechanisering van het bedrijf, welke stellig op de benodigde trekkracht van invloed moet zijn geweest, óók in de veehouderij. Men denke slechts aan de intrede van de wagen op luchtbanden. De vaak verkondigde stelling, dat het aantal paarden een maatstaf is voor de bedrijfsresultaten, schijnt ook in Friesland nog

wel enigszins te gelden! Wij drukken ons echter met opzet voorzichtig uit, daar de belangstelling voor (en de rentabiliteit van) het fokken van paarden hier van enige invloed kan zijn geweest.

GRAFIEK I

VEEBEZETTING (PER 100 PONDEMAAT = 36½ ha) IN 117 FRIESE LANDBOUWBEDRIJVEN



De algemene lijn van de *rundveedichtheid* gaat in stijgende richting. Het eerste jaar (1923) was het aantal melkkoeien per 100 pondemaat grasland het geringst (32,2). Het laatste jaar (Mei 1939) het grootst (38,5). De toeneming is dus niet onaanzienlijk. Wel dient men te beseffen, dat het beeld van de veebezetting slechts uit een momentopname is ontstaan. Behalve de conjunctuur zijn hierop ook toevallige omstandigheden (b.v. het weer) van invloed. De geringere dichtheid in Mei 1930 zouden we b.v. ten dele willen toeschrijven aan de slechte gras- en hooioogst in de voorgaande zomer; de plotseling aanzienlijk gestegen dichtheid per Mei 1932 aan de zeer grote hoeveelheden gras en hooi in het jaar tevoren. De geringere dichtheid per 1 Mei 1935 zal, naast de slechte gras- en hooioogst, vooral moeten worden geweten aan de maatregelen die de toenmalige regering heeft genomen ter beperking van de melkproductie (afslachten en „inblikken” van koeien) in verband met de steunmaatregelen.

Hetzelfde verschijnsel zien we in nog sterkere mate bij de dichtheid van de *jongveebezetting*, welke in de jaren 1933 en '34 aanzienlijk afnam. *Vermelding verdient nog dat het aantal stuks jongvee per 100 pondemaat grasland in het tijdvak 1923-'40 eerder is afgenomen dan toegenomen, zulks dus in tegenstelling met het aantal melkkoeien.*

De *wolven*bezetting is nogal wisselend van jaar tot jaar, een bepaalde lijn is moeilijk te ontdekken. Na een kennelijke daling sinds 1928-'29 loopt het aantal in de laatste jaren weer iets op. De plotselinge stijging in Mei 1932 vergeleken bij het voorgaande jaar is lastig te verklaren, misschien is de sterk vermeerderde aanfok na een periode met buitensporig veel ziekten (leverbot, gal) hieraan schuld. Voor Mei 1937 en 1938 zou dan hetzelfde gelden (de gezondheidstoestand van de schapen was ook in de zomer en herfst van 1936 en 1937 slecht).

Na 1932 is de dichtheid van de *varkens*stand langzaam maar zeker afgenomen tot ongeveer een derde in de laatste jaren. De merkwaardige daling in het voorjaar van 1929 is toe te schrijven aan de buitengewoon strenge winter 1928-'29, welke een grote sterfte onder de biggen tengevolge heeft gehad.

Het aantal stuks *ander vee* (weidekoeien, stieren) heeft in verhouding tot het rundvee en jongvee weinig te betekenen. In het algemeen is de dichtheid iets toegenomen in de loop der jaren. Duidelijk is de invloed van de regeringsmaatregelen in 1934 en '35 (kalverteeltbeperking, afslachten melkkoeien) te bespeuren. In Mei 1935 was het aantal stuks *ander vee* groter dan ooit.

Dat de betekenis van de *pluimveehouderij* in Friesland niet groot is en bovendien voortdurend afneemt, blijkt ondubbelzinnig uit de statistiek.

Bouwplan

Daar de akkerbouw in veel geringere mate een continu karakter heeft dan de veehouderij zijn er ook grotere schommelingen in het *bouwplan* te verwachten dan in de veebezetting. Het bouwplan is tamelijk gevoelig voor de prijsverhouding van de producten, althans in Friesland. De wijzigingen in de periode 1929-1940 zijn dan ook hoofdzakelijk aan deze prijsverschuivingen toe te schrijven. De aardappelen namen in 1932 de grootste oppervlakte in; twee jaren later (1934) was het aandeel het geringst om in de volgende jaren geleidelijk weer op te klimmen. De oppervlakten beteeld met bieten en vlas namen sinds 1929 in betekenis af, tot in 1932 het dieptepunt werd bereikt. In 1939 werd het peil van vóór de crisis weer bereikt. Het verloop van de graanbouw geeft ongeveer het spiegelbeeld te zien van dat der voorgaande gewassen. De steunmaatregelen voor granen zijn kennelijk effectiever geweest dan die voor andere akkerbouwgewassen. Wij wisten dat trouwens reeds uit het verloop van de tarweprijzen. De betekenis van de graanteelt overtreft in de laatste jaren nog aanzienlijk die in de jaren vóór de grote prijsval.

De omvang van de teelt van de nog niet besproken gewassen is in de loop der jaren sterk afgenomen.

Dat de tot nu toe in het algemeen beeld opvallende en gesignaleerde trekken niet toevallig zijn, althans niet voor wat betreft de periode 1929-1940, blijkt, wanneer we de groep van de „17-jarigen” vergelijken

met het beeld opgebouwd uit de gegevens van de 206 bedrijven (korte-halve de „11-jarigen” te noemen). Trek voor trek vinden wij terug in de tweede groep. Hieruit concluderen wij, dat het ontworpen beeld een grote mate van waarschijnlijkheid heeft en als kenmerkend voor de Friese landbouw kan worden beschouwd. ¹⁾

Uitgaven (grafiek J)

Van het in geld uitgedrukte bedrijfsgebeuren schenken we het eerst aandacht aan de *uitgaven*. Daarvan vormen de arbeidslonen een belangrijk deel. Als gemiddelde van de 117 bedrijven 25 à 30 % der totale uitgaven.

Over het verloop der uitgaven voor arbeidslonen in de loop der jaren nog enkele opmerkingen (bijlage XII). Drukken we de uitgaven uit in een cijfer dat de verhouding aangeeft tot de gemiddelde uitgaven in de periode 1924–1929, dan blijken de bedragen in de eerste jaren vrij constant te zijn. In 1930 begint echter een, aanvankelijk zeer geringe, daling krachtig door te zetten tot in 1934 het dieptepunt is bereikt. Twee jaren later treedt echter weer een geringe stijging in. Deze daling van de uitgaven voor arbeidsloon kan verschillende oorzaken hebben. De meest voor de hand liggende zijn:

- 1e Een daling van het loonpeil.
- 2e Een afnemng van de werkgelegenheid, door:
 - a. rationalisatie en mechanisatie en
 - b. geringere bedrijfsintensiteit.
- 3e Toeneming van de niet in geld gewaardeerde gezinsarbeid.

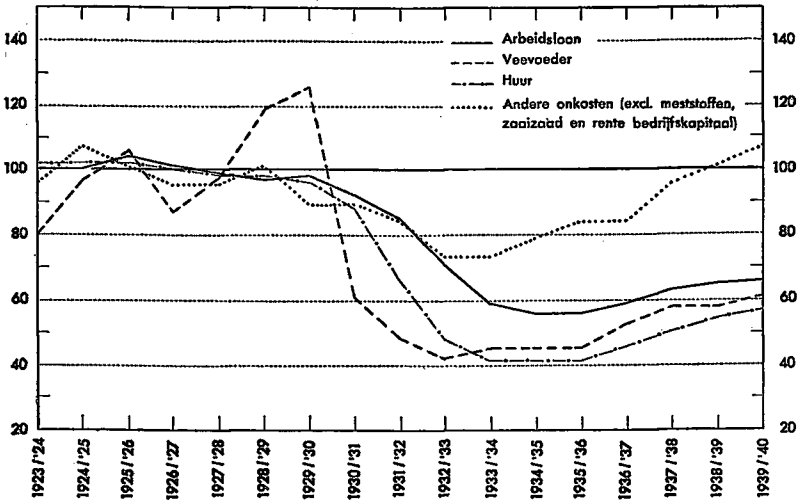
Over de invloeden genoemd onder 2e (a) en 3e is weinig met zekerheid te zeggen. Wel echter over de andere punten. Plaatsen we de indexcijfers van het loonpeil naast die van de uitgaven voor arbeidslonen, dan blijkt het loonpeil lang niet in die mate te zijn gezakt als de totale uitgaven. In de jaren 1931 tot en met 1935 is de daling van het uitbetaalde bedrag voor precies de helft het gevolg van het verminderde loonpeil. In de daaropvolgende jaren voor ongeveer 60 %.

Een berekening gebaseerd op de arbeidsintensiteit van verschillende akkerbouwgewassen en van de veeteelt, en op de wijziging in het bouwplan, wijst uit, dat de werkgelegenheid in het boekjaar 1934–'35 ten opzichte van 1929–'30 met ongeveer 7 % is afgenomen. *De daling van het loonbedrag, welke in 1934–'35 44 % van het gemiddelde in de periode 1924– 1929 bedroeg, is dus voor de helft (22 %) toe te schrijven aan de daling van het loonpeil (index-cijfer in 1934–'35 = 78), en voor een zesde gedeelte aan het verminderen van de werkgelegenheid tengevolge van wijzigingen in het bouwplan. Een derde gedeelte zal dus voor wat betreft het jaar 1934–'35 aan andere oorzaken (rationalisatie, mechanisatie, toeneming van de gezinsarbeid) moeten worden toegeschreven.*

¹⁾ Laatstgenoemde gegevens zijn, evenals vele andere, niet gepubliceerd.

GRAFIEK J

AANTAL UITGAVENPOSTEN IN 117 FRIESE LANDBOUWBEDRIJVEN (1924-'29=100)



Om misverstand te voorkomen wijzen we er nog op, dat geen rekening is gehouden met de weersinvloeden op de werkgelegenheid.

Ook de uitgaven voor gekocht veevoeder zijn in Friesland zeer aanzienlijk. De index-cijfers wijzen uit, dat er, althans tot aan 1930, nogal vrij hevige schommelingen in de bedragen waren. Deze schommelingen zullen vooral moeten worden toegeschreven aan wijzigingen in de gekochte hoeveelheden, zomede in prijsverschillen.

Vergelijking van de prijzenindex met de verhoudingscijfers voor de uitgaven doet zien, dat de schommelingen niet uitsluitend aan de prijswijzigingen kunnen worden toegeschreven. Twee gevolgtrekkingen menen we wel te mogen maken:

1e. In de jaren vóór de crisis was het gebruik van veevoeder sterk afhankelijk van de gras- en hooioogst. Een zomer met slechte groei-voorwaarde (1925, 1928, 1929) en derhalve weinig gras, kuilvoer en hooi, wordt gevolgd door een winter, waarin een meer dan gewone hoeveelheid veevoeder wordt gekocht. Na 1929 is de invloed van de betere of mindere groei-voorwaarden minder duidelijk uit de betreffende cijfers te lezen.

2e. Van 1931 af is het verbruik van gekocht veevoeder minder groot geweest dan daarvoor. Dit, gevoegd bij een — in totaal — ongeveer gelijk gebleven veebezetting en een langzame toeneming van de melkproductie per melkkoef, zou wijzen op een stijgende economie van het veehoudersbedrijf. Bij de bespreking van de resultaten, behaald in de zuivere greidebedrijven, komen we hierop nog terug. Het blijft immers

mogelijk, dat de gemengde en akkerbouwbedrijven, welke zich onder de „17-jarigen” bevinden, het beeld vertroebelen door het meer of minder gebruik van zelf verbouwde producten als veevoer.

Het verloop van de *pachtprijzen* is al zeer eenvoudig weer te geven: Na in de eerste drie jaren gelijk te zijn gebleven, zijn de prijzen, eerst langzaam, daarna (1930) snel gedaald tot 1934. Vervolgens bleef het peil drie jaren op gelijke hoogte om daarna weer geleidelijk te stijgen. In het boekjaar 1939-'40 was de hoogte van de pacht 57 % van die in de basisperiode.

Zeer interessant zijn de index-cijfers van de Andere Onkosten, en wel om tweeërlei redenen:

- a. *De daling ten opzichte van 1924-'29 is veel geringer dan voor de andere uitgaafposten (in 1933, het dieptepunt, 27 %), en*
- b. *Het peil in de laatste beide jaren overtrof dat van de basisperiode.*

De *Andere Onkosten* betreffen, zoals in één van de voorgaande hoofdstukken werd beschreven, vooral de uitgaven aan de smid, timmerman, wagenmaker, verver en veearts; de kosten van verlichting en verwarming, verzekering, dekgelden, dorsloon, afschrijvingen enz.

De algemene lijn in de uitgaven voor *meststoffen* loopt parallel met die van het veevoeder. De bewegingen zijn echter heviger; de toppen hoger en de dalen dieper. Ook hier zijn de uitgaven in 1928-'29 en 1929-'30 verreweg het grootst. Opvallend is, dat in het laatste jaar het gemiddelde peil van de basisperiode werd overschreden. Naast de factoren van hoeveelheid en prijs is ook de wijziging in de verhouding van het phosphorzuur-, kali- en stikstofgebruik van grote invloed, daar de prijs per kg van deze drie hoofdmeststoffen aanzienlijk verschilt (stikstof is veel duurder dan kali en phosphorzuur). Een toeneming of daling van het stikstofverbruik in verhouding tot andere meststoffen beïnvloedt daardoor de totaal-uitgaven ten zeerste.

De uitgaven voor *zaaizaad en pootgoed* hangen niet alleen af van de prijzen van het te gebruiken materiaal, maar ook van de omstandigheid of deze producten in meerdere of mindere mate uit de eigen oogst zijn betrokken. Daar wij over laatstgenoemde verhoudingen in de loop der jaren niet zijn ingelicht, valt het trekken van bepaalde conclusies moeilijk. In dit verband denke men b.v. ook aan de invloed, welke het uitvriezen en overzaaien van granen heeft. Gezien het verloop van de prijzen en van de uitgaven menen we echter wel te mogen constateren, dat er op dit punt geen grote wijzigingen in de bedrijfsvoering zijn gekomen.

De index-cijfers van de *rente* berekend voor het bedrijfskapitaal zijn tegelijkertijd een maatstaf voor de omvang van dit kapitaal, met uitzondering van de laatste drie jaren.

Tot Mei 1937 werd namelijk een rente berekend van 5 %; daarna van 4 %. In Mei 1932 is de inventariswaarde teruggezet van 95 op 60 in overeenstemming met de prijsverhoudingen. Het verdere verloop is zeer geleidelijk tengevolge van de methodes die bij de waardering van de inventaris zijn toegepast.

Inkomsten (grafiek κ)

Van de *inkomsten* vragen die voor *akkerbouw*-producten eerst onze aandacht. De verschillen in de loop der jaren zijn niet alleen toe te schrijven aan de wisselende grootte van de opbrengsten en de prijzen per gewichtseenheid, maar ook aan de wijzigingen in het bouwplan en misschien zelfs ten dele aan de omstandigheid of een gedeelte als veevoeder werd gebruikt in het eigen bedrijf. De index-cijfers laten daarom het trekken van conclusies betreffende de bedrijfsvoering niet toe. Vermelding verdient het index-cijfer voor de inkomsten van het boekjaar 1932-'33, namelijk 47. Opvallend is tevens de hoogte van de cijfers in de laatste vier jaren, daar de index-cijfers voor de prijzen van de belangrijkste akkerbouwproducten nog niet die hoogte bereikten. Bij het bespreken van de uitkomsten in de verschillende bedrijfstypen zullen we nog gelegenheid vinden op een en ander terug te komen.

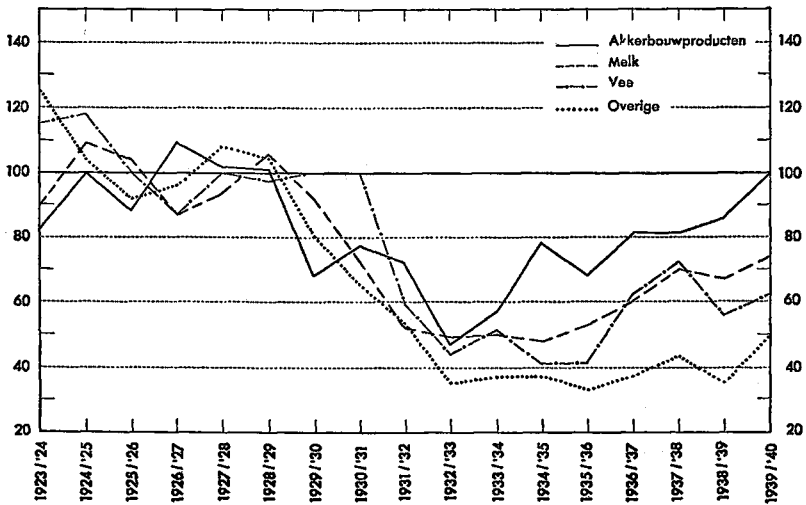
Van de inkomsten uit de leverantie van *melk* verkregen, konden wij ons reeds enigszins een indruk vormen uit de gegevens van de Bond van Coöperatieve Zuivelfabrieken. Een poging om van de 17- en 11-jarige bedrijven zowel het jaarlijks gemiddelde vetgehalte als de totale melkopbrengst en de netto-prijs per kg te achterhalen, is helaas niet ten volle geslaagd.

Hoe staat het nu met de geldelijke opbrengst per koe in de loop der jaren? De gegevens van de Bond van Zuivelfabrieken en die van het boekhoudbureau zijn op dit punt niet geheel vergelijkbaar; het boekhoudbureau heeft immers het melkgeld van de fabriek verhoogd met de bedragen verkregen uit hetgeen aan derden werd geleverd. Laatstgenoemde bedragen zijn weliswaar niet groot, maar ze mogen toch niet geheel worden verwaarloosd. Welnu, de vergelijking wijst uit, dat de verschillen doorgaans niet groot zijn. In de eerste jaren hebben de koeien van de „boekhoudboeren” veelal een hogere geldelijke opbrengst, terwijl in de laatste jaren het omgekeerde het geval is. Gemiddeld over de periode van 17 jaren was de melkopbrengst van de koeien gecontroleerd door de Bond van Zuivelfabrieken bijna f 3.— hoger. *Gezien het kleine verschil mogen we dus wel vaststellen, dat de productieve waarde van de koeien, die op de door ons onderzochte bedrijven werden gehouden, vrijwel overeenkomt met het gemiddelde in Friesland.*

Na het voorgaande is het verloop van de bedrijfsinkomsten verkregen uit de verkoop van melk stellig wel duidelijk.

GRAFIEK K

INKOMSTEN IN 117 FRIESE LANDBOUWBEDRIJVEN (1924 - '29 = 100)



De geldelijke inkomsten uit de *veestapel* betreffen, zoals hiervoor reeds werd uiteengezet, het batig saldo van de verkoop en inkoop van alle veesoorten tezamen. In hoeverre deze inkomsten betrekking hebben op elke veesoort afzonderlijk is niet na te gaan. In de Friese bedrijven overweegt echter de rundveehouderij en -fokkerij sterk, zodat het batig saldo vooral aan de verkoop van rundvee moet worden toegeschreven. Dat deze veronderstelling in overeenstemming is met de feiten, blijkt o.a. uit een vergelijking van de index-cijfers voor de prijzen van rundvee met die, welke het verloop van de inkomsten uit de veestapel aangeven. In de jaren dat laatstgenoemd index-cijfer het eerstgenoemde sterk overtreft is de aanvoer (en dus verkoop) van rundvee op de veemarkt in Leeuwarden ongevoen groot geweest, (o.a. in 1927-'28, 1929-'30 en 1936-'37) terwijl in het omgekeerde geval de aanvoer naar verhouding gering was, zoals in 1931-'32, 1934-'35 en 1938-'39. De verkoop van rundvee drukt dus in Friesland wel sterk zijn stempel op het verloop van de inkomsten uit de gehele veestapel.

Het aandeel van de *overige opbrengst* in de totale inkomsten is zeer gering en blijkens de index-cijfers in de loop der jaren nog afgenomen ook. In de jaren 1932 tot en met 1938 was de overige opbrengst ruim een derde gedeelte van het bedrag in de basisjaren.

Na achtereenvolgens het verloop van de gemiddelde jaarlijkse bedrijfsuitgaven en -inkomsten van 117 landbouwbedrijven in Friesland te hebben nagegaan resteert ons nog enige aandacht te schenken aan het *uiteindelijke bedrijfsresultaat*, het *overschot*.

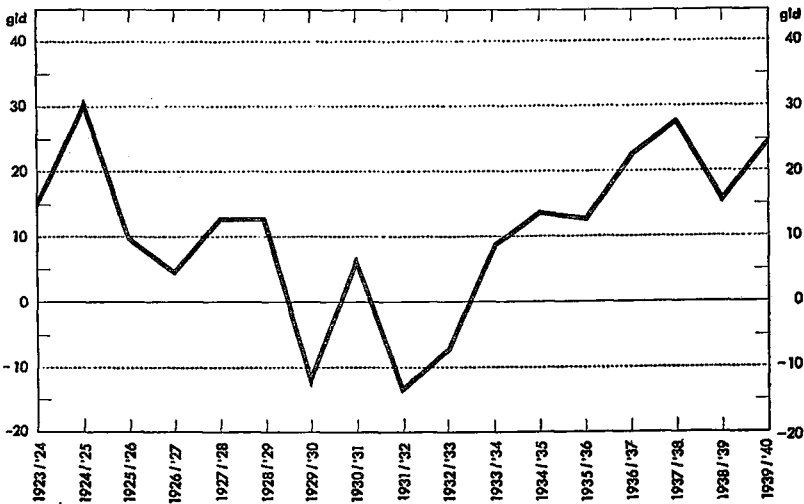
Overschot (grafiek L)

Dat overschot bedroeg gemiddeld in de periode van 1923-'40 ruim f 11.— per pondemaat of per bedrijf f 1050.—. Dit wil m.a.w. zeggen, dat de beheerder van een bedrijf van ongeveer 35 ha, in de genoemde jaren, als beloning van zijn zware en risico-rijke arbeid en als vergoeding van de arbeid van zijn minderjarige kinderen f 1050.— ontving, benevens het genot van vrij wonen. Waarderen wij het laatstgenoemde overeenkomstig de maatstaven van de personele belasting op f 250.— per jaar, dan wordt het totaalbedrag f 1300.—. Bovendien dient men bij de beschouwing van dit bedrag te bedenken, dat minderjarige kinderen in de meeste gevallen in het bedrijf meewerken en voorts, dat de arbeid van de in het bedrijf werkende meerderjarige kinderen zeer laag is gewaardeerd.

Het loon van een vaste arbeider in Friesland bedroeg gemiddeld in dezelfde periode f 1000.— per jaar. Groot is het verschil in beloning van ondernemer en arbeider dus niet geweest.

GRAFIEK L

GELDELIJK BEDRIJFSOVERSCHOT (PER PONDEMAAT = $36\frac{1}{2}$ ARE) VAN 117 FRIESE LANDBOUWBEDRIJVEN



Letten we op het verloop van de bedrijfsresultaten dan blijken deze in drie jaren negatief te zijn geweest. In de jaren 1929-'30 en 1931-'32 was het nadelig saldo zelfs meer dan f 1000.—. *Uit de cijfers blijkt tevens, dat van een hausse in de jaren 1925-'29 in het landbouwbedrijf geen sprake is geweest. De bedrijfsuitkomsten waren in de eerste zes jaren van de in het onderzoek betrokken periode zelfs slechter dan in de laatste zes jaren.*

Vermogen

Het spreekt vanzelf, dat ook het geldelijke *vermogen* in de crisisjaren is geslonken. Dat de stijging na 1934 sneller verloopt dan het prijsverloop en de bedrijfsresultaten zouden doen vermoeden moet stellig worden toegeschreven aan het erven van eigendommen. De gemiddelde leeftijd van de 117 ondernemers was in 1940 53 jaar, een leeftijd waarop velen reeds van hun ouders of andere bloedverwanten hadden geërfd.

Veel waarde moet men overigens niet aan dit gemiddelde vermogen toekennen, daar de spreiding zeer groot is. 10 % van de hier besproken boeren had op Mei 1940 nog een negatief vermogen, d.w.z. meer schulden dan bezittingen.

Uitgaande van de stelling, dat het voor een goed bedrijfsbeheer noodzakelijk, althans uitermate gewenst is, dat het vermogen voldoende groot moet zijn om de zgn. losse inventaris uit eigen middelen te financieren, komen wij tot de conclusie, dat meer dan een derde gedeelte aan de gestelde eis niet kan voldoen. In 1940 was voor een bedrijf van 93 pondemaat met 20 % bouwland zeker f 10.000.— nodig om de bedrijfsinventaris aan te schaffen. Uit de gegevens blijkt immers reeds, dat in 1940 de inventariswaarde gemiddeld f 98.— per pondemaat bedroeg. In aanmerking nemende, dat dit cijfer, in een periode van oplopende prijzen, niet de feitelijke waarde op dat moment weergeeft — bij de waardering ten behoeve van de inkomstenbelasting, wordt door het boekhoudbureau immers het gewijzigde ijzeren voorraadstelsel gevolgd — dan is het genoemde bedrag van f 10.000.— stellig niet te hoog. Welnu, 37 % van de ondernemers had in 1940 een vermogen beneden dit bedrag gelegen.

Een bevestiging van het bovenstaande is te vinden in het volgende hoofdstuk, waarin de vermogens van alle in het onderzoek betrokken boeren in verband met het bedrijfstype zijn vergeleken.

HOOFDSTUK VII

DE BEDRIJFSRESULTATEN IN VERBAND MET HET BEDRIJFSTYPE

De onderscheiding naar de grondsoort (klei, veen en zand) en naar de oppervlakteverhouding tussen grasland en bouwland (zuiver greidbedrijf, minder dan 10 % bouwland, 10-30 %, 30-50 %, 50-70 %, 70-90 % en meer dan 90 % bouwland) stelt ons in staat de diverse bedrijfstypen te vergelijken. Het is daarbij niet de bedoeling jaar voor jaar en post voor post na te gaan, gezien het grotendeels historisch belang van de uitkomsten van een dergelijk omvangrijk en gedifferentieerd onderzoek. In de toekomst echter zal een soortgelijk onderzoek, wanneer de feiten althans op de voet gevolgd kunnen worden, wel degelijk van waarde zijn. Thans volstaan wij met het opsporen en nagaan van de grote lijnen.

Niet het gehele materiaal is voor dit onderzoek gebruikt en wel om twee redenen:

1e om der wille van de kostbaarheid van een zo uitgebreide bewerking, en

2e om de continuïteit niet te verbreken, door ieder jaar nieuwe bedrijven in de vergelijking te betrekken. Dezelfde bedrijven als voor het onderzoek van de conjunctuur hebben gediend zijn derhalve voor het onderling vergelijken van de bedrijfstypen gebruikt, d.w.z. 117 bedrijven, waarvan over 17 achtereenvolgende jaren de gegevens bekend waren, benevens 206 bedrijven (de zgn. 11-jarigen) die sinds Mei 1929 onafgebroken werden gecontroleerd door het boekhoudbureau. Opgemerkt dient te worden, dat er in de loop der jaren wel eens kleine verschuivingen plaats vonden in de aantallen van elk type, door het scheuren van grasland of het inzaaien van bouwland. In 1940 waren de aantallen als volgt („17- en 11-jarigen“):

zuiver greidbedrijf		percentage bouwland						
		0-10		10-30		30-50	50-70	>70
klei	veen + zand	klei	veen + zand	klei	zand	klei	klei	klei
131	56	15	16	12	8	30	35	20

De zuivere greidbedrijven overheersten dus sterk in aantal. Voor ons doel zijn de zand- en veenbedrijven samengenomen; zo ook, die met 70-90 % en meer dan 90 % bouwland. Welke conclusies volgen uit de beschouwing van het cijfermateriaal? (bijlage XIII).

Bedrijfs grootte

De bedrijven op de klei zijn gemiddeld groter dan die op zandgrond; iets wat algemeen bekend is. Opvallend is echter, dat de zuivere greidbedrijven op de klei in grootte niet verschillen van die op het zand en veen. Verder blijken de greidbedrijven gemiddeld kleiner te zijn dan de gemengde bedrijven en hoe groter het percentage bouwland hoe groter het aantal grote bedrijven.

Aantal pachters

Het aantal pachters is op de klei iets groter dan op de andere grondsoorten. Enig verschil tussen de bedrijfstypen op de klei onderling is er niet.

Leeftijd

Het blijkt, dat de gemiddelde leeftijd de tendens heeft toe te nemen met het percentage bouwland. Dit verschijnsel zou er op kunnen wijzen, dat men in de bouwstreek pas op latere leeftijd boer wordt of op latere leeftijd gaat rentenieren. Slechts een nog breder opgezet onderzoek zou kunnen uitwijzen of het opgemerkte verschijnsel juist is, dan wel aan toevallige omstandigheden moet worden geweten.

Veebezetting

Paarden. De wijzigingen in de loop der jaren zijn in de verschillende bedrijfstypen ongeveer van dezelfde aard. Op de zand- en veengronden worden per oppervlakte-eenheid meer paarden gehouden dan op de klei, doch dit kan ook een gevolg zijn van de kleinere bedrijfsoppervlakte, waarover straks uitvoeriger. Hoe zich de bezetting op de klei verhoudt in verband met het bedrijfstype blijkt uit het volgende overzicht:

Aantal paarden (twee jaar of ouder) op 1000 pondemaat kleigrond in de periode 1929-1940

Percentage bouwland	0 %	5 %	22 %	41 %	59 %	82 %
Aantal paarden op 1000 pdm	26	24	34	43	52	55
Verhoudingscijfers (greidbedrijf = 100)	100	94	133	170	206	214

Het meest opvallend in deze cijfers is, dat de gemengde bedrijven met minder dan 10 % bouwland een kleinere paardenbezetting hebben dan de zuivere greidbedrijven. Vrijwel alle jaren vanaf 1930 tonen op dat punt eenzelfde beeld. De verhoudingscijfers leren ons, dat de paardenbezetting regelmatig toeneemt met de oppervlakte bouwland. In de groep met meer dan 70 % bouwland is de stijging geringer. Of dit verschijnsel moet worden toegeschreven aan bedrijfseconomische invloeden

dan wel verband houdt met de trekkracht (zwaarte) van de paarden, en de op dit type soms voorkomende tractoren is niet na te gaan.

Omerekend op de ha's was er *één paard* op de respectievelijke
14,3 ha 15,2 ha 10,8 ha 8,5 ha 7,1 ha 6,7 ha

Melkkoeien. Ook voor wat betreft de dichtheid van de melkveestapel is blijkbaar in de verschillende bedrijfstypes éénzelfde gedragslijn gevolgd. Dat de schommelingen op de zuivere veeteeltbedrijven kleiner zijn dan bij bedrijven met sterk overwegend bouwland, waar de veehouderij bijzaak is, laat zich gemakkelijk verklaren. Met betrekking tot de grondsoort zijn de verschillen betrekkelijk klein. In de eerste jaren van het onderzoek is de veebezetting zowel op de zuivere greidbedrijven als op die met minder dan 10 % bouwland, op kleigrond groter dan op zand/veengrond. In latere jaren werd de verhouding voor de zuivere greidbedrijven juist omgekeerd. Opvallend zijn de geringe verschillen tussen beide typen en grondsoorten in de ergste crisisjaren (1930–1934). Merkwaardig is ook, dat de dichtheid per oppervlakte grasland op de zuivere greidbedrijven bijna steeds iets hoger is dan op de bedrijven die enig bouwland en daardoor wat afvalproducten voor de veestapel plegen te hebben. Naarmate het percentage bouwland meer betekenis krijgt, neemt ook de dichtheid van het melkvee per oppervlakte grasland toe. Voor de bedrijven met 50–70 % bouwland zal het verschil gemiddeld een 20 % hebben bedragen.

Jongvee. Hetgeen van het melkvee is gezegd, geldt ook voor het jongvee, met dien verstande, dat op kleigrond voortdurend een iets dichtere bezetting dan op zand/veengrond valt op te merken.

Wolven. De omvang van de schapenstapel op de verschillende bedrijfstypen geeft een soortgelijk beeld als hiervoor werd geschetst met betrekking tot het rundvee.

Varkens. Uit de verzamelde gegevens blijkt ook, naast het alom bekende feit, dat in Friesland voornamelijk varkens op de zandbedrijven worden gehouden, dat de belangstelling voor varkens op de overwegend akkerbouwbedrijven in de loop der jaren sterk afnam en praktisch tot nul werd gereduceerd sinds 1934.

Pluimvee. Op de kleigronden in Friesland worden kennelijk alleen kippen gehouden ten gerieve van de gezinshuishouding; verschil tussen de bedrijfstypen is er niet.

Ander vee. Hieronder zijn in hoofdzaak fokstieren en weidevee begrepen. Alleen op de akkerbouwbedrijven met meer dan 70 % bouwland is het aantal van deze diersoorten nog enigszins van belang.

Bouwplan

Beginnende met de bedrijfstypen waarin de akkerbouw een belangrijke plaats inneemt, kan het volgende worden vastgesteld over de periode Mei 1929–Mei 1940:

Er was geen verschil tussen de typen voor wat betreft de oppervlakte bebouwd met aardappelen. Dezelfde gedragslijn werd in de dertiger jaren gevolgd. Ook met betrekking tot de andere akkerbouwproducten is er weinig verschil te bespeuren. De bijna zuivere akkerbouwbedrijven onderscheiden zich alleen van de andere door een wat meer uitgebreide teelt van bijzondere gewassen. De uniformiteit, wij herhalen dit nog eens, is wel verrassend groot.

Op de bedrijven met weinig bouwland blijkt een grotere plaats voor de verbouw van bieten te zijn ingeruimd, terwijl op de zandgronden de graanbouw van meer belang is dan op soortgelijke kleibedrijven.

Uitgaven

Arbeidsloon. De totale gemiddelde uitgaven voor arbeidsloon houden verband met de bedrijfsgrootte (aandeel van het gezin!), de arbeidsproductiviteit en de hoogte van het loon, doch vooral ook met het bedrijfstype en het bouwplan. Het laagste bedrag vinden we op de zand/veengronden en wel daar, waar de bedrijven 0–10 % bouwland hebben. Zonder twijfel houdt dit verband met de hoogte van het loon, dat in het Zuid-Oosten van Friesland, waar dit bedrijfstype overheerst, lager was dan elders. Opvallend laag waren bij dit type de jaren 1935–'36 en 1936–'37.

Het verschil tussen type 0 (zuiver greidbedrijf) en type 1 (0–10 % bouwland) is overigens zeer gering. Vóór de crisis in de dertiger jaren gaf men per pondemaat op het bedrijfstype 0, op de klei wat minder loon uit dan op de andere grondsoorten; daarna waren de rollen verwisseld.

Bepalen wij ons verder tot *de kleigrond* en de periode 1929–1940, dan krijgen we het volgende gemiddelde beeld:

Percentage bouwland	0 %	5 %	22 %	41 %	59 %	82 %
Loon in guldens per pdm	21,70	23,70	31,40	39,30	45,60	54,40
<i>Verhoudingsgetal</i> (zuiver greidbedrijf = 100)	100	109	144	181	210	250

Uit deze cijfers blijkt, dat in Friesland de akkerbouw op kleigrond veel arbeidsintensiever is dan de veehouderij. Globaal is de verhouding 1 : 2.75 à 3.00

Veevoer

Naarmate een bedrijf meer bouwland heeft, en het karakter van veehouderij verliest, neemt de aankoop van veevoer af. De zuivere greidbedrijven op de klei hebben voorts minder veevoer aangekocht dan die

op veen/zand, terwijl de invloed van gemiddeld zo'n 5 % bouwland zich tengevolge van het gebruik van akkerbouwproducten als veevoeder duidelijk demonstreert door een lager bedrag voor aangekocht voer.

Huur. Men zal zich herinneren, dat per Mei 1930 de algemene en grote daling van het huurbedrag is begonnen. Tevens kwam omstreeks die tijd een kleine wijziging in de pachtprizenverhouding tussen de bedrijfstypen. Vóór 1930 deden de greidbedrijven een hogere huur, daarna keerde zich het beeld langzaam om, zodat in de laatste jaren de gemengde en bijna zuivere akkerbouwbedrijven meer huur deden. Hierbij dient opgemerkt te worden, dat in de gehele periode de bedrijven met meer dan 70 % bouwland een hogere pachtprijs deden dan de types 5 en 7 (30-50 en 50-70 % bouwland), dus óók vóór 1930. Bijzonder groot waren de verschillen echter niet. Van de bedrijven op kleigrond kan de volgende samenvatting een en ander verduidelijken:

Percentage bouwland	0 %	5 %	22 %	41 %	59 %	82 %
Gem. pachtprijs van 1923-1930	61	60	56	52	52	58
„ „ „ 1930-1940	31	30	30	30	30	34
Gem. pachtprijs boekj. 1937-'38	28	26	29	28	29	33
„ „ „ 1938-'39	31	30	30	30	31	35
„ „ „ 1939-'40	33	31	32	33	34	35

(in guldens per pondmaat)

Uit dit overzicht blijkt ook de buitengewone uniformiteit van de pachtprizen op de klei. Daar wij voor het vergelijken van de bedrijfstypen de bedrijven op zand- en veengrond samentelden en de grondsoorten daar zeer sterk verschillen, heeft een vergelijking als boven weinig zin. Een aparte studie hopen wij nog aan dit vraagstuk te wijden, dat zo buitengewoon belangrijk is voor Friesland en de Friese landbouw.

Kunstmest. Op dezelfde bedrijfstypen wordt op zand- en veengrond meer geld voor de aankoop van kunstmest uitgegeven dan op de klei. Bepalen wij ons verder tot de kleigronden en maken wij een soortgelijk overzicht als bij de huur dan is het resultaat als volgt:

Percentage bouwland	0 %	5 %	22 %	41 %	59 %	82 %
Gemiddelde uitgaven voor kunstmest op kleigrond:						
in de periode Mei 1923-'30	4	5	7	11	15	20
in de periode Mei 1930-'40	2	2	5	8	10	13

(in guldens per pondmaat)

Onze conclusie is, dat op bouwland veel meer kunstmest wordt gebruikt dan op grasland. Vergeleken bij grasland geeft 20 % bouwland in de besproken perioden een verdubbeling te zien, 40 % een verdrievoudiging, 60 % een viervoud en 80 % een vijfvoud. Uit dit overzicht blijkt niet, dat het gebruik van kunstmest op grasland in de jaren 1931–1937 uiterst miniem was, namelijk f 1.— per pondemaat. Trouwens het gebruik van kunstmest op grasland moet op de klei toch laag worden genoemd voor Nederlandse verhoudingen (bijlage XIII, meststoffen).

Zaai-zaad. Naar gelang het percentage bouwland toeneemt, daalt ook — zij het in geringe mate — het bedrag dat voor de aankoop van zaai-zaad en pootgoed per pondemaat bouwland wordt uitgegeven.

Andere onkosten. In de loop der jaren zijn vooral de „andere onkosten” van het akkerbouwbedrijf gestegen in verhouding tot die van de greid-bedrijven.

Bedrijfstypes op kleigrond ¹⁾ . . .	0	1	3	5	7	9
Andere onkosten: 1923–'24 . .	18	18	17	14	17	19
1927–'28 . .	17	18	12	15	20	20
1932–'33 . .	12	9	13	14	16	21
1939–'40 . .	15	13	17	21	24	32

(in gulden per pondemaat)

¹⁾ Toelichting blz. 174

Deze post is in de laatste jaren van het onderzoek op de bedrijven met meer dan 70 % bouwland, slechts weinig lager dan de huurprijs! De bijzondere zorg besteed aan de hoog veredelde gewassen (vooral aan poot aardappelen) heeft deze uitgaven zo hoog doen oplopen. De behoefte aan meer gespecificeerde rekeningen ter verkrijging van een beter inzicht in de soort en de hoogte van deze „andere onkosten” doet zich hier sterk gevoelen. Verschil tussen de grondsoorten valt niet te constateren.

Rente bedrijfskapitaal. Gezien de wijze waarop de bedrijfsinventaris is gewaardeerd biedt deze rekening weinig gelegenheid tot uitvoerige vergelijking. Het vee is de grote post op de inventaris, zodat het bedrijfskapitaal op de greidbedrijven aanzienlijk hoger is dan op de akkerbouwbedrijven. Het verschil tussen de types 0 en 9 bedraagt dan ook gemiddeld ongeveer 100 %. Voorts is het begrijpelijk, dat het bedrijfskapitaal op de klei enigszins groter is dan op de andere grondsoorten, tengevolge van de meerdere waarde van het vee.

Inkomsten

Melkgeld. Om het verloop van deze belangrijke post goed te kunnen

overzien lijkt het gewenst vier perioden te onderscheiden, namelijk: 1. tot Mei 1929, 2. Mei 1929–Mei 1932, 3. Mei 1932–Mei 1935 en 4. Mei 1935–Mei 1940.

Gemiddeld melkgeld per pondemaat grasland

Bedrijfstype . .	0	0	1	1	3	5	7	9
Grondsoort . .	klei	zand + veen	klei	zand + veen	klei	klei	klei	klei
Periode 1 . .	128	115	120	109	111	132	147	225
„ 2 . .	91	90	83	79	85	94	108	147
„ 3 . .	63	62	61	55	61	62	73	83
„ 4 . .	81	79	77	70	83	85	98	123

Duidelijk blijkt uit dit overzicht, dat:

- De geldelijke opbrengst op de klei groter is dan op de andere grondsoorten.
- Het zuivere greidbedrijf productiever is per oppervlakte-eenheid dan de bedrijven met enig bouwland. ¹⁾
- De grotere productiviteit op de bedrijven met overwegend bouwland in de crisisjaren sterk is geslonken, hetgeen kennelijk een gevolg is van de vervanging van melkvee door weidevee op het bedrijfstype 9. Het volgende overzicht geeft hieromtrent meer inlichtingen.

Gemiddeld melkgeld per melkkoe

Bedrijfstype . .	0	0	1	1	3	5	7	9
Grondsoort . .	klei	zand + veen	klei	zand + veen	klei	klei	klei	klei
Periode 1 . .	369	339	355	339	340	358	360	353
„ 2 . .	261	254	246	237	253	261	261	254
„ 3 . .	178	170	174	159	173	169	172	157
„ 4 . .	224	211	217	211	227	226	231	237

De geldelijke opbrengst per melkkoe verschilt betrekkelijk niet veel (de uitersten liggen $7\frac{1}{2}$ à $12\frac{1}{2}$ % uit elkaar) wanneer de uitkomsten van de typen worden vergeleken. Met uitzondering van de laatste periode zijn de opbrengsten op de zuivere kleiweidebedrijven echter het hoogst.

Geldelijke opbrengst veestapel. Gezien de nauwe relatie tussen de grootte van de veestapel en de oppervlakte grasland baart het geen verwondering dat de geldelijke opbrengst van de veestapel per pondemaat afneemt naarmate het percentage bouwland toeneemt. Dank zij het

¹⁾ Op de bedrijven met een hoger percentage bouwland wordt natuurlijk ook de invloed van de paarden op het voor rundvee beschikbare grasland-areaal van betekenis.

belangrijke aandeel van de varkenshouderij op de gemengde zandbedrijven overtreft het bedrag in deze rubriek dat van de zuivere greidbedrijven. Een betere specificatie van de winsten op de veestapel behaald, zou een beschouwing veel vruchtbaarder hebben kunnen doen zijn.

Opbrengst akkerbouwproducten. Het meest opmerkelijke bij het vergelijken van de bedrijfstypen op de kleigrond is het aanmerkelijk hogere bedrag op de bedrijven met meer dan 70 % bouwland. Daar het bouwplan, zoals wij zagen, voor alle typen nagenoeg gelijk is, moet het verschil in de kwantiteit en/of de kwaliteit van de producten worden gezocht. Zeer vermoedelijk betreft het hier de verbouw van goedgekeurde poot-aardappelen, welke op de bedrijven met overwegend akkerbouw een grotere omvang heeft dan op de andere bedrijfstypen, waar men een groter percentage consumptie-aardappelen verbouwt.

De geldelijke opbrengst van de akkerbouw op de bedrijven met minder dan 10 % bouwland is zeer gering, alhoewel in de laatste jaren vrij sterk toenemend, vooral sinds 1933. Blijkbaar neemt het gebruik van het geproduceerde als veevoeder in eigen bedrijf in betekenis af.

Overige opbrengst. In alle bedrijfstypen zijn de overige opbrengsten gering en vrijwel steeds even hoog. Op de zandgronden is het bedrag wat hoger (eieren), terwijl er een flauwe tendens is in de richting van lagere opbrengsten naar mate het aandeel van het bouwland in de bedrijfsoppervlakte groter wordt.

Overschot

Hoe verhouden zich nu de uiteindelijke bedrijfsresultaten van de verschillende typen? Om in deze verhoudingen een juist inzicht te krijgen is voor elk type het gemiddelde overschot over 17 jaren uitgerekend.

Gemiddeld bedrijfsoverschot in de periode 1923-40

Bedrijfstype . .	0	0	1	1	3	5	7	9
Grondsoort . .	klei	zand + veen	klei	zand + veen	klei	klei	klei	klei
Overschot . .	12,50	9,80	6,40	8,10	1,70	11,90	15,00	21,10
	(in guldens per pondemaat)							

Het verrassende in dit overzicht is niet zo zeer het feit, dat de bedrijven met overwegend akkerbouw per pondemaat de beste resultaten boekten, als wel de omstandigheid, dat de bedrijven met 0-50 % bouwland slechtere uitkomsten gaven dan de zuivere greidbedrijven. Vooral de groep met 10-30 % bouwland is opmerkelijk slecht.

Ter verduidelijking van het beeld is dezelfde berekening uitgevoerd in drie verschillende perioden.

Gemiddeld bedrijfsoverschot in de perioden 1923-1929, 1929-1933 en 1933-1940

Bedrijfstype . .	0	0	1	1	3	5	7	9
Grondsoort . .	klei	zand + veen	klei	zand + veen	klei	klei	klei	klei
Overschot:								
1923-1929	16,10	9,40	5,70	12,—	0,90	18,90	18,10	28,40
1929-1933	2,00*	1,00*	5,50*	2,30*	12,—*	7,50*	6,00*	14,—*
1933-1940	17,70	15,30	13,70	10,70	10,30	16,90	24,40	34,90

* = negatief

(in guldens per pondemaat)

Uit het bovenstaande blijkt, dat het hiervoor genoemde verschijnsel zich in elk van de drie perioden heeft voorgedaan, met dien verstande, dat in de „echte” crisisjaren de akkerbouw- en gemengde bedrijven over de gehele linie grotere verliezen leden dan de zuivere greidbedrijven. Dit tweede overzicht bevestigt de indruk van het eerste, voor wat de bedrijfsuitkomsten van type 3 betreft: in alle drie perioden waren deze uitkomsten het laagst. Het staatje geeft nog eens de bevestiging van het reeds eerder uitgesproken feit, dat de jaren vóór 1929 gemiddeld slechter waren dan na 1933. *De algemene hoogconjunctuur in het bedrijfsleven vóór 1929 is dus aan de landbouw voorbij gegaan.*

Aandacht verdienen ook de uitkomsten op zandgrond, vergeleken met die van de klei in type 1. Vóór de crisis waren de resultaten op het zand aanmerkelijk beter, terwijl na Mei 1933 de uitkomsten op kleigrond hoger waren. Het vermoeden lijkt gewettigd dit verschil toe te schrijven aan de resultaten van de varkenshouderij. Opgemerkt dient nog te worden, dat de bedrijven op het zand/veen zich in de crisisjaren goed hielden, met uitzondering van het jaar 1931-'32, toen de resultaten daar bar slecht waren.

Tenslotte is ook nog het overschot per bedrijf berekend. Uit de gemiddelde bedrijfsoppervlakte van de hier besproken types bleek immers, dat dit gemiddelde niet voor elk type gelijk was. Bovendien spreekt een bedrag, aangevende het totale bedrijfsoverschot gemakkelijker tot de verbeelding. *Welnu, over het tijdvak 1923-1940 bedroeg het gemiddelde bedrijfsoverschot:*

Perc. bouwland	0%	0%	0-10%	0-10%	10-30%	30-50%	50-70%	> 70%
Grondsoort . .	klei	veen + zand	klei	veen + zand	klei	klei	klei	klei
<i>Bedrijfsoverschot</i>	<i>f 1006</i>	<i>f 814</i>	<i>f 583</i>	<i>f 572</i>	<i>f 160</i>	<i>f 1303</i>	<i>f 1623</i>	<i>f 2098</i>
<i>Gem. bedrijfsgr. in pondematen</i>	80-81	79-86	91-93	68-73	99-107	103-116	102-116	92-105

Zoals reeds eerder werd gezegd, dienen deze bedragen te worden verhoogd met het bedrag, dat overeenkomt met de waarde van de huishuur. Gemiddeld blijft deze huurwaarde stellig beneden het bedrag van f 250.— per jaar. Voorts dient men te bedenken, dat geen loon in rekening is gebracht voor de bedrijfsarbeid verricht door minderjarige gezinsleden. Het is helaas niet mogelijk dit bedrag exact te berekenen, doch een schatting, die op goede gronden berust, komt tot minstens f 150.— per jaar en per bedrijf. Dit betekent b.v., dat in het tijdvak 1923–1940 de boer die in Friesland een bedrijf met 10–30 % bouwland exploiteerde, ter grootte van ruim 100 pondemaat (= 38 ha), als beloning van zijn zware en risico-arbeid $f 160 + f 250 - f 150 = f 260$.— per jaar ontving. Het is duidelijk, dat het gezin van deze boer niet van dit bedrag kon leven, hoe sober dit leven ook mag zijn geweest. Er heeft dus in deze categorie een belangrijke vermogensintering of een verhoging van de schuldenlast plaats gehad. In mindere mate is dit stellig ook het geval geweest met de boeren op het bedrijfstype 1. Het cijfermateriaal spreekt trouwens op dit punt een taal die geen nadruk behoeft. Met enige verbazing vragen wij ons dan ook af, waarom deze en soortgelijke gegevens niet, of in zo geringe mate zijn gebruikt als wapens in de maatschappelijke en politieke strijd. Op de georganiseerde boerenstand rust in deze een grote schuld. Het verschijnsel beroert ons te zeer om er in deze zakelijke studie geen melding van te maken.

Het vermogen

Bij de beoordeling van de grootte van de vermogens past grote voorzichtigheid. Reeds eerder bleek ons, dat de spreiding zeer groot is en dat de invloed van de enkele zeer grote vermogens op het gemiddelde van een bepaald bedrijfstype sterk is.

Per Mei 1940 waren 1446 bedrijven in ons onderzoek betrokken. Van 106 was geen bedrag voor het vermogen in de ponskaarten vermeld. Naderhand gelukte het echter nog om van 55 bedrijven de ontbrekende cijfers te achterhalen, zodat tenslotte slechts van 51 bedrijven geen vermogen bekend was. Het resultaat was als volgt:

Vermogen (in duizendtallen guldens) per Mei 1940

Grondsoort . .	klei	veen	zand	klei	zand	klei	zand	klei	zand	klei	klei	klei
Bedrijfstype . .	0	0	0	1	1	3	3	5	5	7	9	x
Aantal bedrijven	429	280	77	43	115	44	114	90	9	114	50	30
Vermogen . .	18,5	15,6	19,2	15,3	22,1	21,6	16,5	30,1	22,9	28,5	36,5	24,0

Uit het overzicht blijken twee dingen:

1e De boeren op de gemengde bedrijven op de klei met 10–90 % bouwland hebben een groter vermogen dan de andere kleiboeren. Er is

een aanwijzing, dat het vermogen in het algemeen toeneemt met het percentage bouwland. De groep van de zuivere of bijna zuivere bouwboeren (type x) omvat vele kleine bedrijfjes en blijft daardoor beneden de types 5, 7 en 9.

2e De zandboeren van de types 0 en 1 hebben een groter vermogen dan hun collega's op de klei- of veengrond. Dit verschijnsel wordt waarschijnlijk beïnvloed door de omstandigheid dat de gebruiker veelvuldiger de grond in eigendom heeft, zij het ten dele bezwaard met hypotheek.

Om een indruk te krijgen van de spreiding zijn de vermogens van de greidboeren op de klei gegroepeerd. Het blijkt, dat:

- a. De invloed van de enkele grote vermogens op het gemiddelde groot is, daar 69 % van de boeren een vermogen heeft, dat beneden dit gemiddelde blijft.
- b. 17 % van de boeren geen vermogen had (namelijk 12) of meer schulden dan bezittingen (59).
- c. Precies de helft van de boeren onvoldoende eigen middelen had om de losse bedrijfsinventaris à gemiddeld f 10.000.— de hunne te kunnen noemen.

Dat was de financiële toestand van de greidboeren op de klei bij de aanvang van de tweede wereldoorlog.

Ter vergelijking is een soortgelijke berekening opgezet voor de boeren uit groep 7. Zoals te verwachten was, was de situatie daar wat gunstiger. 13 % had geen of een negatief vermogen; 67 % van de boeren bleef onder het gemiddelde, terwijl 36 % niet in staat was een bedrijfsinventaris, groot f 10.000.—, uit eigen middelen te bekostigen.

DE RESULTATEN VAN HET KLEI-WEIDEBEDRIJF IN VERBAND MET DE BEDRIJFSOPPERVLAKTE

De zuivere greidbedrijven op de klei, waarvan over 17 of 11 opeenvolgende jaren gegevens ter beschikking stonden, zijn in vier groepen ingedeeld naar gelang van de oppervlakte. De bedoeling van deze indeling was de verschillende bedrijfsgrootten te kunnen vergelijken. Het mag immers als algemeen bekend worden verondersteld, dat de bedrijfsgrootte van invloed is op de bedrijfsinrichting en bedrijfsvoering. Het zuivere graslandbedrijf zal daarbij als voorbeeld dienen. De indeling die is toegepast is betrekkelijk willekeurig. Bij het bepalen van de grenzen heeft de bedoeling voorgezeten in iedere groep een behoorlijk aantal bedrijven te doen vallen. De vier groepen zijn als volgt begrensd (bijlage XIV):

Indeling groepen

0-54 pondemaat, 54-88 pdm, 88-99 pdm en meer dan 99 pdm.

De gemiddelde grootte van de bedrijven binnen deze grenzen gelegen was ongeveer: 36 pondemaat, 70 pdm, 90 pdm en 110 pdm.

Aantal pachters

Het blijkt, dat in de groep met de grootste bedrijven het aantal pachters het grootst is; eigendom is er weinig of niet. Bij de kleinste bedrijven komt de eigendomsvorm betrekkelijk veel voor; ongeveer $\frac{1}{3}$ gedeelte van de bedrijven wordt in deze groep of geheel, of overwegend in eigendom geëxploiteerd.

Veebezetting

Paarden. Zoals te verwachten was, is in het algemeen het aantal paarden op de kleinste bedrijven verhoudingsgewijs het grootst. Bij de 17-jarigen is dit verschijnsel althans zeer duidelijk. Het verschil met de andere groepen is merkwaardigerwijs bij de 11-jarigen veel minder groot, ja, in enkele jaren zelfs nihil. Het onderlinge verschil tussen de drie andere groepen is niet groot: groep 2 (54-88 pdm) heeft een iets dichtere bezetting dan de beide andere groepen die onderling geen aanwijsbaar verschil opleveren.

Melkkoeien. Naarmate de bedrijfsgrootte toeneemt daalt de melkveebezetting. Het verschil tussen groep 1 en 2 is echter groter dan tussen de andere groepen. Groep 1 zal per oppervlakte-eenheid gemiddeld ongeveer 10 % meer melkkoeien hebben gehouden dan groep 4. Van jaar tot jaar is er echter nog al wat verschil.

Jongvee. Voor en in de ergste crisisjaren hield men in groep 1 het meeste jongvee, terwijl groep 4 de dunste bezetting had. Sinds 1933 is hierin een wijziging gekomen. Van Mei 1934 af werd in groep 1 per pondemaat land minder jongvee gehouden dan in de andere bedrijfsgroepen. Bijzonder groot mogen de verschillen echter niet worden genoemd.

Wolven. In de beginperiode van het onderzoek was geen duidelijke lijn aan te wijzen in de wolvenbezetting. Omstreeks 1930 komt er een wijziging. Van die tijd af blijken de bedrijven in groep 1 in verhouding minder schapen te gaan houden. De verschillen tussen de andere groepen zijn wisselvallig.

Varkens. De bedrijven van groep 1 hebben in het algemeen de dichtste bezetting. In de laatste jaren verdwijnt evenwel dit duidelijke verschil. Groep 4 heeft doorgaans het kleinste aantal varkens per pondemaat.

Ander vee. Tussen de vier groepen is weinig verschil. Alleen in de laatste jaren is op de kleinere bedrijven kennelijk wat meer „ander vee” gehouden.

Pluimvee. Het was te verwachten, dat de dichtheid van de pluimveestapel in groep 1 het grootst zou zijn. De verschillen zijn echter van geen belang voor de bedrijfsvoering en vooral niet sinds 1935-'36.

Samenvattend constateren wij, dat er merkwaardig weinig verschil is tussen de bedrijven van verschillende grootte voor wat de omvang van de veestapel per oppervlakte-eenheid betreft. De verschillen tussen de groepen 2, 3 en 4 zijn welhaast te verwaarlozen zo gering zijn zij. De groep van de kleinste bedrijven loopt er alleen wat uit in die zin, dat de totale veebezetting er duidelijk lichter is. Om mogelijk misverstand te voorkomen zij nog opgemerkt, dat het typische kleinbedrijf (beneden 6 à 7 ha) in groep 1 niet of nauwelijks was vertegenwoordigd. De gemiddelde bedrijfsgrootte van groep 1 was immers 36 pondemaat = ruim 13 ha!

Uitgaven

Het arbeidsloon. In het zuivere greidbedrijf neemt de gezinsarbeid een belangrijke plaats in. Bovendien is deze bedrijfsvorm op de Friese klei weinig arbeidsintensief. Beide omstandigheden doen verwachten, dat de uitgaven voor arbeidsloon in het kleine bedrijf geringer zullen zijn dan in het grotere bedrijf. De grotere arbeidsintensiteit van het kleinbedrijf werkt daarentegen in de andere richting.

Inderdaad heeft groep 1 de kleinste uitgaven aan arbeidsloon. Opvallend is, dat het verschil in de crisisjaren groter werd. *In de kleinere bedrijven is het eerst en het meest op de post arbeidsloon bezuinigd.* De cijfers van de 11-jarigen bekrachtigen deze constatering. Ook groep 2 geeft per pondemaat minder loon uit dan de groepen 3 en 4, die elkaar weinig ontlopen, met dien verstande, dat groep 4 in de ergste crisisjaren beneden de uitgaven van 3 bleef (bij de 11-jarigen duidelijker dan bij de 17-jarigen) en in de rest van het onderzochte tijdvak iets hoger was.

Veevoer. Het is jammer, dat de uitgaven voor veevoer niet gesplitst zijn voor wat betreft het veevoer, bestemd voor het rundvee en voor de rest. Het feit, dat de varkenshouderij in de bedrijven van verschillende grootte ongelijk is afgenomen in de loop der jaren doet aan de duidelijkheid van het beeld afbreuk. Met zekerheid kan nu niet worden gezegd, dat de verhoudingsgewijs sterkere afneming van de veevoederuitgaven in groep 1 toegeschreven moet worden aan een minder intensief voederen in die groep.

In het algemeen zijn de verschillen niet groot. Groep 1 is in de regel het hoogst en 4 het laagst, doch in de laatste jaren is er nauwelijks enig

verschil tussen de bedrijfspgroepen. Een en ander kan geïllustreerd worden aan de gemiddelde uitgaven sinds de zomer van 1930 (het moment van de grote prijsdaling van veevoederartikelen) en aan die van de voorafgaande periode.

Uitgaven aan veevoeder in guldens per pondmaat op de kleiweide

Bedrijfs-grootte	Groep 1	Groep 2	Groep 3	Groep 4
<i>Periode Mei 1930–Mei 1940:</i>				
„17-jarigen”	20	22	21	20
„11-jarigen”	23	22	20	19
<i>Periode Mei 1923–Mei 1930:</i>				
„17-jarigen”	51	47	41	43

(in guldens per pondmaat)

Beide reeksen (17- en 11-jarigen) stemmen dus in de periode Mei 1930-Mei 1940 tamelijk wel overeen.

Huur. Bij het vergelijken van de grondsoorten viel reeds de grote uniformiteit in de pachtprizen op. Ook nu weer is een verrassende overeenstemming in de hoogte van de huur van bedrijven die ongelijk in grootte zijn op te merken. Er is betrekkelijk slechts één onregelmatige periode geweest, namelijk in de boekjaren 1930-'31 en 1931-'32 toen tijdens de grote daling van de pachtprizen de bedrijven in groep 1 zich anders gedroegen dan de rest. Het heeft de schijn dat de kleinere boeren zich toen minder snel konden aanpassen.

Verdelen we ook hier de periode van onderzoek in tweeën, dan krijgen we het volgende beeld.

Gemiddelde pachtprijs van greidbedrijven van verschillende grootte op kleigrond

Bedrijfs-grootte	Groep 1	Groep 2	Groep 3	Groep 4
<i>Periode Mei 1923–Mei 1929:</i>				
Pacht („17-jarigen”) . . .	59	61	61	60
<i>Periode Mei 1929–Mei 1940:</i>				
Pacht („17-jarigen”) . . .	31	31	31	31
Pacht („11-jarigen”) . . .	34	32	32	32

(in guldens per pondmaat)

De overeenstemming is werkelijk frappant. Er is geen sprake van, dat de pachtprijs af zou nemen met de grootte, zoals we veronderstelden vóór de resultaten van het onderzoek bekend werden. Ook hierbij zij echter opgemerkt, dat de werkelijk kleine bedrijven buiten het onderzoek vielen.

Kunstmest. Ook met betrekking tot het gebruik van kunstmest is het verband met de bedrijfsgrootte buiten verwachting klein. De cijfers tot Mei 1929 van de „17-jarigen” tonen zelfs bij groep 1 een iets kleiner verbruik dan in de andere groepen. Het verbruik na Mei 1929 geeft daarentegen bij de 11-jarigen juist het omgekeerde beeld. Het verbruik in groep 1 was toen gemiddeld het hoogst. Het verschil is echter bijzonder klein.

Uitgaven voor kunstmest

Bedrijfsgrootte	Groep 1	Groep 2	Groep 3	Groep 4
Mei 1923–Mei 1929: „17-jarigen”	3	4	4	4
Mei 1929–Mei 1940: „17-jarigen”	2	2	2	2
„11-jarigen”	3	2	2	2

(in guldens per pondemaat)

Andere onkosten. Bij het vergelijken van de grootte der diverse uitgaven is al weer weinig verschil te constateren. Vóór Mei 1929 was groep 1 iets hoger dan de rest. Daarna was het omgekeerde het geval. De bezuiniging in de crisisjaren is blijkbaar het sterkst in de kleinere bedrijven geweest. De verschillen zijn echter miniem. Enig onderscheid tussen de groepen 2, 3 en 4 is niet waarneembaar.

Bedrijfskapitaal

Het cijfermateriaal van de „17-jarigen” leert, dat van Mei 1923–Mei 1930 groep 1 per pondemaat het hoogste bedrag voor de bedrijfsinventaris had. Na Mei 1930 werd deze positie door groep 2 ingenomen. Hoe groot de verschillen zijn blijkt uit de volgende cijfers:

Inventariswaarde van kleiweidebedrijven

Bedrijfsgrootte	Groep 1	Groep 2	Groep 3	Groep 4
Periode Mei 1923–Mei 1930	222	214	202	180
Periode Mei 1930–Mei 1940	124	133	130	122

(in guldens per pondemaat)

Afgezien van groep 1 in de laatste periode blijkt de inventariswaarde per pondemaat dus iets af te nemen naarmate de bedrijfsgrootte toeneemt.

Ontvangsten

Melkgeld. Hiervóór zagen we reeds, dat de melkveebezetting in groep 1 dichter was dan in de overige groepen. Het meest interessant is dus de vergelijking van de inkomsten uit de melk per koe. Bezien wij deze keer eerst de 11-jarigen dan blijken de onderlinge verschillen tussen de groepen niet groot te zijn geweest. Om daarvan een indruk te krijgen, geven we hier de volgende cijfers weer:

Melkgeld in de kleiweidebedrijven

Bedrijfsgrootte	Groep 1	Groep 2	Groep 3	Groep 4
<i>Periode 1929-1940:</i>				
Gemiddeld melkgeld	227	220	221	216
<i>Periode 1923-1929:</i>				
Gemiddeld melkgeld	379	377	362	374

(in guldens per koe)

In beide tijdvakken komt groep 1 dus iets boven de grotere bedrijven uit. Nemen we de bedragen per pondemaat in ogenschouw, dan zien we een soortgelijk beeld, maar scherper, tengevolge van de verschillen in veedichtheid, die in dezelfde richting werken als de factor van de melkgift per koe.

Veestapel. De inkomsten uit de veestapel blijken evenmin veel verband te houden met de bedrijfsgrootte. Groep 1 en 2 zijn vrijwel even hoog, terwijl de beide andere groepen zich op een iets lager niveau bewegen. Het gemiddelde verschil tussen de hoogste en de laagste is ongeveer 10 %.

Overige opbrengst. Deze zo weinig betekende post levert bij vergelijking van de bedrijfsgrootten geen grote verrassingen meer op. Vooral in de laatste 10 jaren zijn de verschillen vrij gering. Groep 1 toont veelal het hoogste bedrag en 4 het laagste.

Overschot

Schenken we tenslotte aandacht aan het uiteindelijke resultaat: het geldelijk overschot. Per oppervlakte-eenheid is dit overschot in groep 1 het grootst, daarna volgt groep 2. Zowel bij de „17-“ als bij de „11-jarigen“ is dit het geval. Met betrekking tot de groepen 3 en 4 is er enig verschil. Het overschot van deze groepen is bij de „17-jarigen“ over de gehele periode gerekend praktisch even groot; daarentegen is bij de „11-jarigen“ het overschot van de bedrijven in groep 4 duidelijk groter.

Een beeld van de gemiddelde verschillen geeft het volgende overzicht:

Gemiddeld overschot van greidbedrijven van verschillende grootte op kleigrond

Bedrijfsgrootte	Groep 1	Groep 2	Groep 3	Groep 4
„17-jarigen“ (1923-1940)	24	17	12	11
„11-jarigen“ (1929-1940)	18	12	7	10

(in guldens per pondemaat)

Letten we op het overschot per bedrijf en bepalen wij ons tot de „11-jarigen” dan resulteert het volgende:

Gemiddeld overschot van een greidbedrijf op kleigrond in het tijdvak 1929-1940

Bedrijfs grootte	Groep 1 (36 pdm)	Groep 2 (69 pdm)	Groep 3 (89 pdm)	Groep 4 (109 pdm)
Bedrijfs overschot in guldens	651	822	663	1070

Het totale bedrijfs overschot is dus niet bijzonder sterk afhankelijk geweest van de bedrijfs grootte.

Tenslotte merken we nog op, dat de onderlinge verhoudingen in de crisisjaren weinig wijzigingen ondergingen. De kleinere bedrijven hadden toen dus ook de kleinste verliezen per pondemaat en in totaal.

HOOFDSTUK VIII

DE RESULTATEN VAN DE AFZONDERLIJKE BEDRIJVEN

Elders spraken we reeds als onze mening uit, dat de methode van de bedrijfsvergelijking vooral van waarde is bij het streven naar een meer doelmatige bedrijfsvoering. Door vergelijking van de verschillende productiefactoren met die in soortgelijke bedrijven kan het gevoerde beleid worden getoetst en kunnen de zwakke punten worden herkend in hoedanigheid en grootte. In dit hoofdstuk zal nu getracht worden aan de hand van praktische voorbeelden deze methode te ontwikkelen en er de mogelijkheden en moeilijkheden van te schetsen.

Alvorens hiertoe over te gaan dient nogmaals te worden vermeld, dat de gegevens waarover wij beschikten niet voor het genoemde doel waren verzameld en derhalve onvolledig zijn. Het is ook om die reden, dat wij eigenlijk geen bedrijven vergelijken maar groepen van bedrijven, zij het dan dat zij vrijwel hetzelfde type vertegenwoordigen.

Aan het vergelijken van twee bedrijven zou, om volledig nut af te werpen, een uitgebreide kennis van de bedrijfsomstandigheden en het bedrijfsgebeuren ten grondslag moeten liggen. Daar dit, zoals reeds gezegd, niet het geval was, is een enigszins andere werkwijze gevolgd.

Uit de veelheid van bedrijfstypen en bedrijven is een keuze gedaan zodanig, dat een groep van bedrijven van dezelfde grootte-orde, op dezelfde grondsoort gelegen en met eenzelfde verhouding tussen de oppervlakte grasland en bouwland werd verkregen in een bepaald jaar. Het streven was er daarbij op gericht de groep zo homogeen mogelijk te maken. Afhankelijk van het aantal beschikbare bedrijven werden de grenzen van de totale bedrijfsoppervlakte wijder dan wel nauwer genomen. Niet steeds slaagden wij er in, zoals in het boekjaar 1933-'34 vijftien zuivere greidbedrijven te vinden, gelegen op klei en alle 100 pondemaat groot. Met betrekking tot de greidbedrijven was dit ook niet zo noodzakelijk, daar eerder reeds bleek, dat het Friese greidbedrijf van enige grootte, uitermate uniform van structuur is en weinig wordt beïnvloed door de oppervlakte. Niettemin is het natuurlijk juist, de invloed van de grootte zoveel mogelijk buiten de vergelijking te houden. Dat kan, wanneer bedrijven van dezelfde grootte worden vergeleken.

In het kiezen van de voorbeelden hebben wij ons beperkt tot enkele boekjaren en enkele typen. Van de zuivere greidbedrijven op de klei zijn de boekjaren 1924-'25, 1929-'30, 1932-'33 en 1937-'38 in beschouwing genomen. Dat juist deze jaren uit het geheel werden gelicht houdt verband met de economische conjunctuur, waarvan de genoemde jaren een duidelijk beeld kunnen geven. Aan de andere bedrijfstypen is

minder aandacht geschonken. Van type 1 (0-10 % bouwland) op zandgrond zijn enkele voorbeelden uit de boekjaren 1932-'33 en 1937-'38 genomen, terwijl type 7 (50-70 % bouwland) op klei door enkele groepjes uit de vier zojuist genoemde boekjaren is vertegenwoordigd.

Daar de doelmatigheid van het gevoerde bedrijfsbeheer haar uitdrukking vooral vindt in de grootte van het geldelijk overschot, zijn de bedrijven in iedere groep in drie (eenmaal vier) klassen verdeeld, namelijk A, B en C (D). Klasse A omvat de bedrijven met de kleinste overschotten of de grootste verliezen, klasse C (D) de bedrijven met de grootste winsten of — in de slechte jaren — de geringste verliezen. In elke klasse zijn zo mogelijk evenveel bedrijven geplaatst, b.v. 6, 7 en 6, of 11, 10 en 11, wanneer het groepstotaal toevallig geen veelvoud was van drie.

Voorbeeld. Als voorbeeld nemen we de greidbedrijven op de klei in het boekjaar 1924-'25. Uit het geheel werden de bedrijven van 80-85 pondemaat gelicht. Hun aantal bedroeg 32, zodat in dit geval vier klassen van 8 bedrijven werden gevormd, waarvan de gemiddelde grootte respectievelijk 83, 83, 82 en 83 pondemaat bedroeg en het gemiddelde overschot respectievelijk 3, 22, 36 en 49 guldens per pondemaat. Aan de inkomstzijde vonden we (afgerond in guldens per pondemaat):

Inkomsten in guldens per pondemaat

	Melkgeld		Veestapel	Overige opbrengst	Totaal inkomsten
	per pdm	per koe			
Klasse A	112	378	60	5	177
„ B	133	405	56	6	195
„ C	139	400	54	6	199
„ D	143	412	58	6	207

Uit dit overzicht blijkt, dat de hogere inkomsten praktisch geheel een gevolg zijn van de hogere bedragen van het ontvangen melkgeld. De inkomsten uit de veestapel zijn zelfs in klasse A hoger dan in de klassen die een hoger netto-overschot gaven. De zgn. overige opbrengst is in verhouding tot de beide andere inkomstengroepen van geen belang. Ook blijkt, dat niet alleen het ontvangen melkgeld per pondemaat groter is in de hogere klassen, maar eveneens het melkgeld per koe.

Uitgaven in guldens per pondemaat

	Arbeids- loon	Mest- stoffen	Veevoer	Andere onkosten	Rente	Huur	Totaal
Klasse A	31	3	40	18	10	71	173
„ B	29	4	44	21	10	65	173
„ C	34	2	37	20	9	62	164
„ D	33	1	39	18	10	55	156

Vergelijken we de bedragen van de totale inkomsten met die van de overschotten dan blijkt, dat de grotere overschotten niet uitsluitend zijn te danken aan de hogere inkomsten. Blijkbaar zijn de uitgaven in de klassen C en D lager geweest dan in de klassen A en B. De vorenstaande tabel geeft daarvan — natuurlijk! — een bevestiging.

Nauwkeurige beschouwing van dit overzicht voert tot de verrassende slotsom, dat het practisch uitsluitend de uitgaven voor pacht zijn, die oorzaak zijn van de hogere totaal-uitgaven van de slechtste klassen. Immers: de belangrijke post arbeidsloon geeft weinig verschil te zien, al is er enige aanleiding voor de veronderstelling, dat in de klasse C en D meer arbeid is verricht dan in de beide andere klassen. Volstreekte zekerheid bestaat hieromtrent echter niet, daar we te weinig zijn ingelicht over de omvang van de gezinsarbeid. De uitgaven voor kunstmest bedroegen slechts 1 à 2 % van het totaal en zijn derhalve niet van betekenis. Toch valt het op, dat de laagste klassen meer kunstmest gebruikten dan de hoogste. Zeer belangrijk zijn de uitgaven voor veevoer; verschil van betekenis tussen de klassen is er niet. Het gewaardeerde rentebedrag voor het bedrijfskapitaal is nagenoeg in elke klasse gelijk. Een en ander had tengevolge, dat, afgezien van de pacht, de totaal-uitgaven respectievelijk 102, 108, 102 en 101 gulden bedroegen; geen verschil van betekenis dus.

Samenvattend kan derhalve worden vastgesteld, dat de bedrijfsuitkomsten voornamelijk werden bepaald door de hoogte van de inkomsten uit de verkoop van melk en door de pachtprijs. Voor een goed begrip zij nog vermeld, dat alle 32 bedrijven werden gepacht en de pachtprijs dus betrekking had op de werkelijk betaalde pacht.

Het ontworpen beeld wordt nog iets duidelijker wanneer tevens de veebezetting per pondemaat in aanmerking wordt genomen.

	Paarden	Melkkocien	Jongvee	Wolvee	Varkens	Ander vee
Klasse A	0,021	0,30	0,27	0,30	0,14	0,08
„ B	0,020	0,33	0,28	0,33	0,12	0,01
„ C	0,021	0,35	0,27	0,37	0,16	0,02
„ D	0,025	0,35	0,29	0,41	0,08	0,02

In verband met de inkomsten uit melk is het interessant te zien, dat de klassen C en D een dichtere bezetting hadden dan klasse B en klasse A. De hogere bedragen voor ontvangen melkgeld zijn dus zowel veroorzaakt door een hogere opbrengst per melkkoe (zie de kolom melkgeld/koe) als door een dichtere melkveebezetting, terwijl geen extra veevoer is aangekocht om dit resultaat te bereiken. Naast een betere kwaliteit van de veestapel (hogere melkopbrengst, hoger vetgehalte) zou in dit verband als oorzaak gedacht kunnen worden aan een betere kwaliteit

van het grasland. Wanneer dat het geval zou zijn, zou verwacht mogen worden, dat voor de bedrijven in de betere klasse meer pacht zou zijn betaald. Het tegengestelde was echter, zoals we zagen, het geval. Twee conclusies liggen dan ook voor de hand:

1e. Het beleid van de bedrijfsleiders in de goede klassen was beter dan dat in de slechte. Om dit evenwel precies te kunnen beoordelen zou het gewenst zijn over nog meer gegevens te beschikken, zodat dan deze bedrijfsvergelijking geheel aan haar doel — toetsing van de doelmatigheid van het beheer — beantwoord zou hebben. Niettemin menen we wel te kunnen volhouden, dat inderdaad het beheer in de betere klassen superieur is geweest aan dat van de slechtere.

2e. De pachtprizen stonden waarschijnlijk niet in een juiste verhouding tot de pachtwaarde. Om hierover wat meer zekerheid te krijgen is nog eens nagegaan waar de betrokken bedrijven lagen. Weliswaar was de grondsoort voor alle bedrijven met de benaming klei bestempeld, doch er is binnen de grenzen van deze benaming nog een grote variatie in vruchtbaarheid. Wij wezen daarop reeds bij de groepering van het materiaal. Welnu, met een gevoel van verrassing moesten we vaststellen, dat in klasse A niet minder dan vijf bedrijven in het overgangsgebied van klei en veen of klei en zand lagen (Miedum, Akkrum (2 ×), Gerkesklooster, Kollum) terwijl de bedrijven van klasse D zonder uitzondering, doch zeer verspreid, midden in het kleigebied lagen. Het verschil in de hoogte van de pachtprijs (f 16.— per pondemaat) ten nadele van klasse A komt daardoor wel in een zeer typisch licht te staan!

Intussen kunnen wij uit dit voorbeeld reeds deze lering trekken, dat het gewenst is bij de bedrijfsvergelijking naar nog betere vergelijkbare grootheden te streven dan in het onderhavige geval, vooral wat betreft de bodemvruchtbaarheid. Wellicht kan de eis van evengrote bedrijven dan wel enigszins worden verzacht, wanneer het aantal te vergelijken bedrijven te klein dreigt te worden.

Uit het overzicht van de veebezetting blijkt nog het volgende: Klasse A heeft per pondemaat minder melkkoeien dan de andere klassen, doch meer „ander vee” (in hoofdzaak weidvee), zodat de totale rundveebezetting praktisch gelijk is. Afgezien van de varkens is de totale veebezetting in klasse D duidelijk het hoogst, daar op de bedrijven in deze klasse gemiddeld ook meer paarden, jongvee en schapen werden gehouden.

Alvorens nog enkele vergelijkingen van greidbedrijven uit te werken, lijkt het gewenst een voorbeeld te geven van de gemengde bedrijven op de klei van type 7.

Het betreft hier 18 bedrijven van 112–117 pondemaat, die tussen de 50 en 70 % van de oppervlakte in bouwland hebben liggen. Het boekjaar is 1937–'38. Er zijn drie klassen gemaakt.

De *inkomstenzijde* vermeldt:

	Bouwproducten	Melkgeld	Veestapel	Overige opbrengst	Totaal
Klasse A	67	39	20	2	128
„ B	108	41	17	2	168
„ C	126	46	18	2	192

(in guldens per pondemaat)

Het zijn dus vooral de inkomsten uit de bouwproducten welke grote invloed uitoefenden op de totale inkomsten, al droeg de post melkgeld daartoe ook in niet onbelangrijke mate bij. Het is in dit verband noodzakelijk te vermelden, dat de verhouding tussen de oppervlakten bouwland en grasland in alle klassen vrijwel gelijk was.

Bouwverdeling (in % van totaal)

	Aardappelen	Bieten+vlas	Granen	Rest	Totaal
Klasse A	29	19	37	15	100
„ B	33	26	33	8	100
„ C	43	19	35	3	100

Zonder twijfel bestaat er verband tussen het feit van de hoge inkomsten uit bouwproducten en het percentage aardappelen. Een nadere specificatie van de inkomsten zou ons hierover met zekerheid hebben kunnen inlichten. In toekomstige bedrijfsvergelijkingen mag zo'n specificatie dan ook niet ontbreken.

De *uitgaven* waren als volgt verdeeld:

	Arbeidsloon	Zaai-zaad	Meststoffen	Veevoer	Andere onkosten	Rente	Huur	Totaal
Klasse A	45	3	12	9	24	3	32	128
„ B	51	6	16	10	25	3	28	139
„ C	48	3	16	11	26	3	28	135

(in guldens per pondemaat)

Vergelijking van de totale inkomsten en de totale uitgaven heeft tot resultaat, dat de respectieve overschotten van 2, 28 en 57 gulden per pondemaat zijn ontstaan door de zeer uiteenlopende inkomsten, waartegenover betrekkelijk weinig gedifferentieerde uitgaven stonden. Klasse A verbouwde, zoals uit het bouwplan blijkt, minder arbeidsintensieve gewassen dan de beide andere klassen. De uitgaven voor arbeidsloon zijn dientengevolge ook lager, doch niet bijzonder veel. Ook de andere posten zijn voor klasse A telkens een fractie kleiner, behalve voor huur. *Evenals in het vorige voorbeeld had de klasse met de slechtste uitkomsten ook hier de meeste huur te betalen.*

Veebezetting

	Paarden	Melkkoeien	Jongvee	Wolven	Varkens	Ander vee
Klasse A	0,054	0,39	0,13	0,19	0,03	0,02
„ B	0,054	0,39	0,11	0,10	0,01	0,02
„ C	0,051	0,42	0,13	0,13	0,03	0,02

De *veebezetting* geeft weinig variatie te zien, al blijkt ook in dit voorbeeld de hoogste klasse, per oppervlakte-eenheid, de meeste melkkoeien per pondemaat grasland te hebben gehouden.

Het lijkt ongewenst om alle uitgewerkte voorbeelden aan uitvoerige besprekingen te onderwerpen. Een uitzondering willen we nog maken voor een aantal kleine greidbedrijfjes van omstreeks 34 pondemaat (28-40 pondemaat).

In 1925 waren de resultaten van een groepje als volgt:

Inkomsten

	Melkgeld	Veestapel	Overige opbrengst	Totaal	Overschot
Klasse A	116	51	13	180	- 9
„ B	143	51	8	202	+13
„ C	168	41	5	214	+48

Uitgaven

	Arbeidsloon	Meststoffen	Veevoer	Andere onkosten	Rente	Huur	Totaal	Veebezetting	
								Melkkoeien	Varkens
Kl. A	32	6	43	30	9	68	189	0,34	0,26
„ B	31	0	60	24	11	64	190	0,38	0,16
„ C	27	0	49	21	11	58	166	0,36	0,10

(in guldens per pondemaat)

Tegenover de grote verschillen van klasse A en klasse B aan de inkomstzijde staan gelijke uitgaven, terwijl C, vergeleken met de beide andere klassen, hogere inkomsten en lagere uitgaven heeft. Interessant is de vergelijking van de posten „Andere onkosten” en „Huur”. Aandacht verdient ook de grootte van de varkensstapel.

In het boekjaar 1929-'30 waren de resultaten echter als volgt:

Inkomsten

	Melkgeld	Veestapel	Overige opbrengst	Totaal	Overschot
Klasse A	117	39	4	160	- 36
„ B	130	50	5	185	- 6
„ C	128	45	11	184	+26

Uitgaven

	Arbeidsloon	Meststoffen	Veevoer	Andere onkosten	Rente	Huur	Totaal	Veebezetting	
								Melkkoesten	Varkens
Kl. A	29	8	67	18	10	64	196	0,40	0,13
„ B	31	8	62	21	9	61	192	0,39	0,12
„ C	21	8	51	15	7	57	159	0,35	0,10

(in guldens per pondemaat)

Vergelijken we deze uitkomsten met die in 1924-'25 dan is het duidelijk, dat het intensief gevoerde bedrijf in een slechtere positie is gekomen. De inkomsten uit de melk, de veebezetting en de uitgaven voor veevoer en rente van het bedrijfskapitaal wijzen duidelijk in die richting. De verhouding tussen de inkomsten uit de veestapel en de „overige opbrengst” is ook geheel gewijzigd. Eigenlijk is alleen de verhouding van de betaalde huur in de verschillende klassen gelijk gebleven. Wordt tevens het boekjaar 1932-'33 in de vergelijking betrokken, dan blijkt het beeld dezelfde trekken te vertonen als dat van 1929-'30, met dien verstande, dat de verschillen in uitgaven voor arbeidsloon en de inkomsten uit de veestapel (varkenshouderij) nog geaccentueerd worden. Het zwakke punt bij het vergelijken van de beschikbare uitkomsten is bij deze kleine bedrijven natuurlijk de omvang van de gezinsarbeid, waaromtrent immers geen juiste gegevens ter beschikking stonden. Een volledige beoordeling van de bedrijfseconomie van het kleinbedrijf door middel van bedrijfsvergelijking is zonder kennis van de arbeidsverhoudingen niet mogelijk. In de toekomst zal dit onderdeel derhalve aanhoudende zorg vereisen.

We besluiten deze vergelijking van greidbedrijven met twee voorbeelden, namelijk van het boekjaar 1932-'33 en van 1937-'38. Beide voorbeelden hebben betrekking op 42 bedrijven, groot 80-85 pondemaat. Deze 42 bedrijven zijn in beide jaren in drie klassen van elk 14 bedrijven ondergebracht aan de hand van het geldelijk overschot. De resultaten waren aldus:

JAAR 1932-'33	<i>Inkomsten</i>					
	Melkgeld		Veestapel	Overige opbrengst	Totaal	Overschot
	per pdm	per koe				
Klasse A	64	166	16	3	83	- 18
„ B	64	181	19	2	85	+ 1
„ C	64	185	21	2	87	+14

(in guldens per pondemaat)

Uitgaven

	Arbeids- loon	Mest- stoffen	Veevoer	Andere onkosten	Rente	Huur	Totaal
Klasse A	26	0,9	19	15	6	34	101
„ B	22	0,6	15	11	6	28	83
„ C	19	0,2	14	9	5	25	72

(in guldens per pondemaat)

Veebezetting

	Paarden	Melk- kocien	Jongvee	Wolvee	Varkens	Pluimvee	Ander vee
Klasse A	0,029	0,38	0,32	0,42	0,06	0,01	0,02
„ B	0,024	0,35	0,33	0,38	0,10	0,01	0,03
„ C	0,025	0,35	0,34	0,34	0,19	0,01	0,01

(in guldens per pondemaat)

JAAR 1937-'38

Inkomsten

	Melkgeld		Veestapel	Overige opbrengst	Totaal	Overschot
	per pdm	per koe				
Klasse A	82	232	29	2	113	14
„ B	85	235	34	3	122	30
„ C	96	260	33	2	131	43

(in guldens per pondemaat)

Uitgaven

	Arbeids- loon	Mest- stoffen	Veevoer	Andere onkosten	Rente	Huur	Totaal
Klasse A	20	2,0	27	16	4	30	99
„ B	20	1,7	23	13	5	29	92
„ C	19	1,3	24	13	4	27	88

(in guldens per pondemaat)

Veebezetting

	Paarden	Melk- kocien	Jongvee	Wolvee	Varkens	Pluimvee	Ander vee
Klasse A	0,027	0,35	0,26	0,22	0,06	0,01	0,01
„ B	0,023	0,36	0,29	0,28	0,06	0,02	0,02
„ C	0,023	0,37	0,26	0,27	0,03	0,01	0,01

(in guldens per pondemaat)

In beide jaren was het verschil in overschot tussen de bedrijven van klasse A en klasse C ongeveer even groot, namelijk f 2500.— per bedrijf, waarbij in aanmerking genomen moet worden, dat het verschil tussen de slechtste uitkomsten van klasse A en de beste van klasse C uiteraard nog veel groter was. In ieder geval is het duidelijk, dat het hier om — vooral in die jaren — belangrijke bedragen gaat. Een onderzoek naar de oorzaken van deze verschillen loont dus stellig de moeite.

In het boekjaar 1932-'33 vallen de bijna gelijke inkomsten op. Alleen de winst op de veestapel geeft voor de beste klasse een iets hoger bedrag, vermoedelijk mede verband houdende met de nogal aanzienlijk grotere varkensstapel. Een nadere — in de toekomst hoognodige — specificatie zou hieromtrent direct ophelderend kunnen geven. Wat de inkomsten betreft dient nog gewezen op de betere opbrengsten per koe in de hogere klasse.

Aan de uitgavenzijde zijn de verschillen groter, zodat hier de oorzaak van het zo sterk uiteenlopende eindresultaat gezocht moet worden. In aansluiting op het zo juist genoemde, is het interessant te zien, dat klasse A, ondanks het feit van de inkomsten en de veebezetting (varkens!), toch meer aan veevoer heeft uitgegeven. Blijkbaar is de economie van het veevoeren minder volmaakt geweest. In dit verband kan echter ook gedacht worden aan de kwaliteit van het land. Deze zou in de laagste klasse minder kunnen zijn geweest, zodat aankoop van veevoer gewenst scheen. Uit de uitgaven voor huur zou men evenwel het tegengestelde kunnen concluderen. Hoe het ook zij, op deze punten zal nader onderzoek de juiste oorzaken kunnen aantonen en na voorlichting aanleiding geven tot een grotere bedrijfseconomie. Alle uitgavenposten zijn trouwens voor de bedrijven in klasse C het laagst, de uitgaven voor loon en „andere onkosten” niet het minst.

Nemen we vervolgens het boekjaar 1937-'38 in ogenschouw, dan blijkt het uiteindelijke bedrijfsresultaat van de klassen geheel anders te zijn opgebouwd. De totale inkomsten zijn veel meer gedifferentieerd, terwijl de uitgavenposten betrekkelijk weinig verschillen, althans veel minder dan in 1932-'33. Gezien ook de „ligging” van de tekorten, respectievelijk overschotten, ten opzichte van het „nulpunt” ligt de veronderstelling voor de hand, dat in 1932-'33 de hoogte van de kostprijs van de melk vooral bepalend was of er verlies dan wel winst zou worden gemaakt, terwijl in 1937-'38 ook de intensiviteit van de bedrijfsvoering in belangrijke mate mede bepalend is geweest voor de grootte van het overschot. Alhoewel op dit punt alleen een uitvoeriger onderzoek klaarheid kan verschaffen, mag, gezien de uitkomsten, worden aangenomen, dat door vele boeren in en na de crisisjaren een juiste bedrijfspolitiek is gevoerd. De relatie tussen de kostprijs en de meer of minder intensieve bedrijfsvoering, welke in de genoemde jaren doorslaggevend was voor het eindresultaat is kennelijk door velen gevonden en in positieve zin in de bedrijfsvoering aangewend.

Van de 42 bedrijven zijn er 22 die we in beide jaren aantreffen. Vergeleken bij 1932-'33 zijn er in 1937-'38 12 in dezelfde klasse gebleven, terwijl er vijf in een hogere en vijf in een lagere klasse terecht zijn gekomen. Het is de moeite waard om, bij een uitgebreider onderzoek, zulke bedrijven een aantal jaren in hun bedrijfspolitiek te volgen, vooral wanneer het, zoals hier, de overgang van een uitermate slechte tijd naar een economisch betere betreft.

Zeer opmerkelijk is de grootte van het vermogen in de verschillende klassen. Dit vermogen bedroeg per ondernemer:

Geldelijk vermogen ($\times f$ 1000.—)

	Jaar 1932-'33	Jaar 1937-'38
Klasse A	36	31
„ B	9	19
„ C	-1	-1

Daar de vermogenstoestand, zoals we zagen nogal uiteenloopt, zij hier tevens nog vermeld, dat er in 1932-'33 in de genoemde klassen respectievelijk 0, 4 en 8 ondernemers met een negatief vermogen waren, terwijl deze aantallen in 1937-'38, 1, 0 en 8 waren. *Gezien ook de situatie in de andere voorbeelden, waarvan de vermogenstoestand bekend was, kan met zeer grote mate van waarschijnlijkheid worden vastgesteld, dat een betere vermogenstoestand van de ondernemer op een Fries kleiweidebedrijf een ongunstige invloed heeft gehad op de bedrijfsuitkomsten.* Deze conclusie gaat dus lijnrecht in tegen het vaak geuite vermoeden, dat — met name in de crisisjaren — gebrek aan bedrijfskapitaal mede oorzaak zou zijn van de slechte bedrijfsuitkomsten. Blijkbaar heeft „het heilige moeten” tot een zodanige krachtsinspanning geleid, dat een verhoudingsgewijs gunstig resultaat kon worden bereikt. Men vrage echter niet naar de levensomstandigheden van de betrokken gezinnen! Het is jammer, dat over de periode vóór 1933 geen volledige gegevens over de vermogenstoestand bekend zijn.

Na het voorgaande heeft het weinig zin om de andere voorbeelden nog uitvoerig te bespreken. Het nut en de praktische uitvoerbaarheid van bedrijfsvergelijkingen in de landbouw menen we thans overtuigend te hebben bewezen, al moesten we meerdere malen op de onvolledigheid van het beschikbare materiaal wijzen. Met betrekkelijk weinig moeite en kosten voor de boeren zijn deze aanvullingen echter gemakkelijk te krijgen. Hoe een en ander verwezenlijkt zou kunnen worden, hopen we in het volgende hoofdstuk uiteen te zetten.

Alvorens deze beschouwingen te beëindigen, dient nog vermeld te worden, dat *alle uitgewerkte voorbeelden van greidbedrijven op de klei het hiervoor geschetste verschijnsel vertoonden, dat de hoogst geklassificeerde bedrijven de laagste huur betalen.* Hetzelfde was in de regel het geval met de grotere bedrijven voor wat betreft de uitgaven voor veevoer.

HOOFDSTUK IX

EEN ONTWERPPLAN TOT VERWERKELIJKING VAN DE BEDRIJFSVERGELIJKING

Wij zullen ons bij het overwegen van de vraag, hoe de bedrijfsvergelijking praktisch te verwerkelijken is, bepalen tot het gewest Friesland. Op zichzelf heeft deze begrenzing al enige voordelen:

- 1e. Geografisch, zowel als sociaal-economisch en organisatorisch vormt Friesland een eenheid.
- 2e. De boerenbevolking is behoorlijk ontwikkeld en heeft in het verleden meer dan eens bewezen nieuwe wegen te durven inslaan.
- 3e. Er zijn grote gebieden met een uniform bedrijfstype.
- 4e. In Friesland werkt slechts één groot landbouwboekhoudbureau, dat de administratie van een zich steeds uitbreidend aantal boeren voert. Op 1 Februari 1948 waren 3000 leden bij de vereniging aangesloten met in totaal ongeveer 70.000 ha land of 25 % van de totale oppervlakte cultuurgrond in Friesland. De vereniging heeft kennelijk het vertrouwen van de leden.

Al deze omstandigheden zijn gunstig voor het slagen van een poging om de methode van de bedrijfsvergelijking in te voeren, al zal het zonder propaganda natuurlijk niet gaan. Wij stellen ons de gang van zaken als volgt voor:

Door het boekhoudbureau wordt een vergadering belegd in een omgeving, waar vele actieve en vooruitstrevende leden wonen. Er zijn van die streken, waar alles altijd eerder en beter gelukt dan elders. Aan de hand van voorbeelden uit de praktijk, liefst uit de omgeving, zou in zulke vergaderingen het doel en het nut van bedrijfsvergelijkingen duidelijk gemaakt moeten worden. Een eerste vereiste daarbij is, dat de herkomst van het cijfermateriaal volkomen geheim blijft. Wanneer de leden de indruk zouden krijgen, dat met hun gegevens slordig wordt omgesprongen moet de poging als voorgoed mislukt worden beschouwd. Volstrekte geheimhouding van hetgeen de leden aan het boekhoudbureau toevertrouwen blijve dus steeds voorop staan. De voorbeelden dienen eenvoudig te zijn en sterk te spreken. Zijn er gegevens die over een groot aantal jaren lopen, dan dient daaraan de voorkeur te worden gegeven. Om de gedachten te bepalen, laten we hier één voorbeeld uit vele volgen:

Gedurende elf jaren blijkt bedrijf A betere uitkomsten te hebben gehad dan bedrijf B. Het verschil is gemiddeld f 2550.— per jaar of rond f 28.000.— in de periode van elf jaren. Het kan welhaast niet anders of de boeren zullen zich voor de oorzaken van deze verschillen interesseren, vooral wanneer het hun eigen bedrijven betreft. Wij vleien ons dan ook

BEDRIJFSGEGEVENS EN -UITKOMSTEN
VAN TWEE FRIESE GREIDBEDRIJVEN IN DE KLEIWEIDESTREEK IN HET TIJDVAK 1929-1940

Jaar	Veebezetting				Inkomsten				Uitgaven						Over- schot													
	Melk- koeien		Jongvee	Wolvee	Varkens	Melkgeld		Vee- stapel	Overige opbr.	Lonen	Veevoer	Huur	Andere onkosten	Mest- stoffen														
						per pm.	per koe																					
	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B										
1930	36	33	29	29	14	39	16	13	145	96	401	289	58	41	3	5	36	29	43	73	60	58	18	23	17	19	23	-67
1931	35	30	26	29	24	21	20	12	113	87	323	293	45	45	4	1	34	29	15	26	60	61	24	15	3	-	17	-5
1932	37	33	26	24	27	28	9	26	88	65	237	200	31	23	1	3	33	29	22	27	38	47	22	15	-	-	-3	-34
1933	40	38	31	30	33	44	18	13	81	56	206	147	18	19	2	2	29	25	14	23	28	32	13	12	-	1	12	-22
1934	41	33	27	32	31	23	18	8	91	52	224	156	24	27	1	1	24	24	27	23	30	29	14	19	-	-	16	-21
1935	35	33	29	32	30	27	9	2	89	54	254	162	19	24	1	1	24	22	20	20	33	27	16	18	1	1	10	-15
1936	37	33	24	32	23	25	12	-	90	62	241	187	21	31	1	1	25	21	20	21	30	26	13	14	1	1	18	8
1937	37	33	23	29	21	30	9	-	94	64	252	193	34	30	2	-	24	19	24	22	30	26	15	16	-	-	32	6
1938	40	32	30	25	15	22	15	-	105	70	266	216	38	37	1	1	24	18	25	22	30	23	22	21	1	-	36	19
1939	42	33	28	30	16	13	10	12	96	74	230	222	34	34	2	2	29	22	19	34	35	31	20	16	6	3	19	1
1940	42	32	31	25	28	17	14	6	104	75	248	234	28	29	2	1	26	21	32	40	35	27	16	14	3	4	18	-3
Gem.	38	33	28	29	24	26	14	8	100	69	262	209	32	31	2	2	28	24	24	30	37	35	18	17	3	3	18	-12

Toelichting: Beide bedrijven (A en B) worden beheerd door pachters en hebben een oppervlakte van omstreeks 85 pondemaat.
 Alle bedragen zijn afgerond in guldens per pondemaat.
 De veebezetting is uitgedrukt in stuks vee per 100 pdm.

met de hoop, dat er — om te beginnen op enkele plaatsen — wel een paar ploegjes van 7–15 leden bereid gevonden zullen worden mee te doen aan een vergelijkend onderzoek. ¹⁾ Het lijkt gewenst deze groepjes tenminste uit vijf en voorlopig ten hoogste uit vijftien leden te doen bestaan. Er moet gelegenheid zijn voor nauw onderling contact; de deelnemers dienen elkaar te kennen en te vertrouwen. Het groepje moet het karakter van een werkgemeenschap krijgen met sportieve opvattingen en een gezonde geest van rivaliteit. Gedurende enkele proefjaren moeten de kosten van het onderzoek zo mogelijk niet op de deelnemers drukken en natuurlijk evenmin op het budget van het boekhoudbureau. Het lijkt mogelijk om voor proefnemingen gedurende twee of drie jaren uit bronnen buiten het boekhoudbureau gelegen te putten. Het gaat hier trouwens om slechts kleine bedragen.

Een goede propaganda voor het systeem van bedrijfsvergelijkingen zou zijn het aan de leden van het boekhoudbureau toezenden van de resultaten-overzichten in het verleden met de vermelding van de gemiddelde uitkomsten van de beste bedrijven van hetzelfde type en gelijke grootte. Tot nu toe kon ieder lid de eigen uitkomsten slechts met het algemeen gemiddelde vergelijken, dat gevormd was uit ongelijksoortige (goede, matige en slechte) bedrijven.

Hiervoor wezen we reeds enkele malen op de onvolledigheid van de voor het verrichte onderzoek gebruikte gegevens. Er zullen door de deelnemers dus aanvullende gegevens verstrekt moeten worden. Het beste kan dit geschieden door het brengen van een persoonlijk bezoek aan alle deelnemende boeren. Het is gewenst, dat alle deelnemers in een bepaalde groep door dezelfde persoon worden bezocht, zo mogelijk door de leider van het onderzoek.

In de eerste plaats dient de oppervlakte van het bedrijf nauwkeurig te worden vastgesteld. Daarbij is niet de kadastrale maat van belang, maar de gemeten maat van de „nuttige” oppervlakte, het direct productieve land dus. Voorts is het van belang de ligging van de percelen ten opzichte van elkaar en de bedrijfsgebouwen te kennen. Het ware te overwegen deze ligging op een topografische kaart aan te geven. Het is namelijk onze overtuiging, dat de zgn. interne ligging van het bedrijf van veel groter invloed is op het bedrijfsgebeuren dan veelal wordt aangenomen.

Van belang lijkt het, het oordeel van de boer te kennen betreffende de kwaliteit van zijn land, vooral in verhouding tot die van de andere deelnemers. Is de boer eigenaar van het land, dan zal de pacht prijs geschat moeten worden in evenredigheid met de prijzen van het omliggende land. De meest doeltreffende methode zou uiteraard zijn, wanneer de deelnemers in een gezamenlijke vergadering tot overeenstemming zou-

¹⁾ In Friesland zijn thans drie bedrijfsstudiegroepjes onder onze leiding op deze wijze werkzaam.

den kunnen komen omtrent de pachtwaarde van ieders land. Behalve de werkelijk betaalde pacht zou dus voor ieder pachtbedrijf ook nog een geschatte pachtprijs vastgesteld moeten worden, die naar het oordeel van de deelnemers de pachtwaarde het dichtst zou benaderen. Men dient dan echter wel te bedenken, dat bij deze methode de kaarten geheel open op tafel komen te liggen, omdat bij een bespreking van de uitkomsten ieder bedrijf direct te herkennen is. Of een dergelijke bereidheid reeds direct te verwezenlijken is blijft de vraag. In geen geval mag de leider van het onderzoek sterk in die richting werken, daar de mogelijkheid bestaat, dat het zo nodige vertrouwen verloren gaat en de leden kopschuw worden.

Vervolgens dient meer aandacht dan nodig is voor de fiscale boekhouding te worden besteed aan de gezinssamenstelling en de kwaliteit en omvang van de gezinsarbeid. Voor alle in het bedrijf meewerkende categorieën dient een bedrag voor gewaardeerd loon te worden vastgesteld, dat ten nauwste bij de werkelijkheid aansluit. Zoals wij elders (blz. 45) reeds opmerkten, zijn wij voorstanders van een systeem, waarbij een bedrag ter grootte van het jaarloon van een vaste arbeider + een zeker percentage van de bruto-opbrengst als gewaardeerd loon voor de uitvoerende en leidinggevende arbeid van de bedrijfsleider onder de kosten wordt opgenomen, zulks in verband met de nauwe koppeling van beide soorten van arbeid in de persoon van de bedrijfsleider. Uit den aard der zaak zal ook het loon, dat in de vorm van emolumenten wordt genoten, in geld dienen te worden uitgedrukt.

De gegevens van de jaarlijkse bedrijfsinventarisatie zijn nagenoeg voldoende voor ons doel. Enige aantekeningen betreffende de kwaliteit van de veestapel, zoals b.v. het gemiddeld aantal punten van het stamboekvee, de gemiddelde melkopbrengst en vooral het vetgehalte bij de melkcontrôle en aan de fabriek zijn gemakkelijk te maken en kunnen bij het onderzoek van veel waarde zijn.

Over de wijze waarop de boekhouding moet worden ingericht zullen wij het hier verder niet hebben. Wij volstaan met op te merken, dat een uniform rekenschema voor alle grote landbouwboekhoudbureaux is ingevoerd, in samenwerking met het Landbouw-Economisch Instituut en te beginnen met het boekjaar 1946/47. Dit schema laat voldoende mogelijkheden voor eventuele verfijningen open. Alhoewel dit schema dus ook voor ons doel bruikbaar geacht moet worden is een aanvulling met gegevens van een aantal interne bedrijfsmutaties gewenst, vooral in de gemengde bedrijven. In dit verband wordt gedacht aan het gebruiken als veevoer van de in eigen bedrijf verbouwde producten zoals: voederbieten en aardappelen, kuil van bietenblad, groenvoedergewassen, stro, haver, paardenbonen. Ook de hoeveelheid en de waarde van het uit eigen bedrijf gebruikte zaaizaad en pootgoed dienen te worden bepaald, tenzij in alle deelnemende bedrijven eenzelfde gedragslijn wordt gevolgd.

Van de greidbedrijven zouden wij aan het eind van de zomer een opgaaft van de hoeveelheid en de kwaliteit van het gewonnen hooi en het kuilvoeder wenselijk achten. Wij zijn er ons wel van bewust, dat men genoeg zal moeten nemen met zeer globale schattingen, doch iedere steun bij het verkrijgen van een goed beeld van het bedrijfsgebeuren is welkom. Mocht het zover komen, dat alle kuil en het hooi (eventueel gedroogd gras) aan een laboratoriumonderzoek kon worden onderworpen, b.v. om de twee of drie jaar, dan zou weer een belangrijke stap verder gedaan zijn. Het gaat er tenslotte om een nauwkeurige fotocopie van het bedrijfsgebeuren op papier te krijgen.

Van veel belang is het te weten, welke hoeveelheden en soorten veevoer zijn gekocht. In het verleden waren de verschillen op dit punt niet onaanzienlijk. Hetzelfde geldt voor de kosten van de opfok van kalveren. Het is bekend, dat de methoden en kosten (veel of weinig zoete melk!) sterk uiteenlopen. In een systematische vergelijking kan de omvang van het verbruik van melk in het bedrijf dan ook niet worden gemist.

In gebieden waar veel kunstmest wordt gebruikt, is het wellicht van belang te weten, welke soorten en hoeveelheden werden aangewend.

Het is te verwachten, dat zich de meeste moeilijkheden zullen voordoen bij de bedrijven met overwegend akkerbouw, althans voor wat de Friese verhoudingen betreft. De zo uiterst arbeidsintensieve verbouw van pootaardappelen kan tengevolge hebben, dat de hiervoor ontwikkelde methode van bedrijfsvergelijking te grof is om een juist en volledig inzicht te krijgen in de bedrijfsvoering. Te overwegen ware of voor de grotere akkerbouwbedrijven niet een gedeeltelijke toepassing van het zgn. tijdschrijven aanbeveling verdient. Een overzicht van de arbeidsuren, besteed aan de aardappelverbouw in zijn verschillende fasen (het poten en aanaarden, het selecteren, het sproeien, het rooien, het bewaren, het sorteren en het afleveren) zou, dunkt ons, van zeer groot nut zijn. Het spreekt vanzelf, dat ook over de opbrengst van de verschillende rassen nauwkeurige aantekeningen moeten worden gemaakt. Een combinatie van de bedrijfsvergelijking volgens de hiervoor ontwikkelde methode met een gedeeltelijk „tijdschrijven” van de aardappelverbouw zal op de grotere akkerbouwbedrijven op de duur niet gemist kunnen worden en dan ook voldoende zijn.

Van veel belang is wie de leiding van het onderzoek heeft. Het wil ons voorkomen, dat de leiding in principe in handen van een landbouwbedrijfs econoom moet zijn, dat wil dus zeggen van iemand die agrarisch is georiënteerd en van de bedrijfseconomie zijn hoofdvak heeft gemaakt. Helaas moet men zulke personen in Nederland met een lantaarn zoeken. Het zal derhalve nodig zijn wat minder hoge eisen te stellen. Daarbij is het niet voldoende, dat b.v. een zuivere landbouwtechnicus en een „enkel maar boekhouder” tezamen de leiding van het onderzoek hebben. Het is, dunkt ons, absoluut noodzakelijk, dat iemand met een zeer brede

landbouwkundige kennis, die het bedrijf als een geheel kan zien en die gevoel heeft voor efficiënt werken mede bij de leiding betrokken is. Wanneer zulks niet mogelijk is zal het boekhoudbureau moeten volstaan met het verstrekken van de cijfers en niets meer. Toelichtingen en adviezen van ondeskundigen doen meer kwaad dan goed.

Het vorenstaande wil natuurlijk niet zeggen, dat de technici nu overbodig zouden worden: verre van dat. In de eerste plaats zullen de boekhoudingen natuurlijk nauwkeurig moeten worden gevoerd en uitgewerkt. Doch bij het aangeven van de wijze waarop de door de bedrijfs-econoom geconstateerde fouten en gebreken technisch verbeterd kunnen worden, zullen de landbouwconsulenten met hun assistenten van advies moeten dienen en de helpende hand bieden. Wij stellen ons dat als volgt voor:

Bij de besprekingen en het vaststellen van de pachtwaarde van het gebruikte land is zo mogelijk de landbouwconsulent aanwezig; in ieder geval zijn assistent in het betreffende gebied. Hetzelfde geldt voor de veeteeltconsulent, wanneer het gaat over het aantal, de kwaliteit en de productieve waarde van het vee, over de opbrengst en de kwaliteit van het veevoer, over het veevoeren zelf enz. Bepaald onmisbaar zijn deze technici echter wanneer het bespreken van de bedrijfsresultaten aan de orde komt. Een studiegroep bestaande uit zuivere greidbedrijven zal waarschijnlijk in het begin van September met de meeste vrucht de resultaten kunnen bespreken. Er zullen dan talrijke tekortkomingen aan het licht treden. Het blijkt b.v., dat op een bepaald bedrijf de melkopbrengst per ha lager is dan op de andere bedrijven van de groep, en dat de einduitkomst daardoor ongunstig wordt beïnvloed. Het is de taak van de bedrijfs-econoom om in eerste instantie de oorzaak van dit verschijnsel uit de economische feiten op te sporen. Hij zal eerst naar de rundveebezetting kijken: is deze lager dan normaal, dan zal in deze richting verder gezocht moeten worden. Het is dan mogelijk, dat er voedsel verloren is gegaan of onoordeelkundig gebruikt: de veeteeltconsulent zal hieromtrent nadere onderzoeken moeten doen. Het is echter ook mogelijk, dat er te weinig veevoer is gewonnen (gras, kuil, hooi) of gekocht. In het eerste geval zal de landbouwconsulent er aan te pas moeten komen, waarbij hij aan de bodemvruchtbaarheid (grond-onderzoek), de ontwatering, de bemesting en beweiding aandacht zal hebben te schenken, eventueel in samenwerking met zijn collega, de cultuurconsulent. Ligt de oorzaak niet bij de rundveebezetting maar bij de melkproductie per koe dan zal het onderzoek door de technici in die richting moeten worden voortgezet. Alle factoren die op de melkopbrengst en het vetgehalte van invloed kunnen zijn, dienen dan nader onder de loupe te worden genomen, terwijl naar wegen moet worden gezocht, die tot verbetering kunnen leiden. In dit verband kan worden gedacht aan: de gezondheidstoestand, aan de samenstelling, de hoeveelheid en het

nuttig effect van het voedsel; aan het fokken van eigen vee en de aankoop van vreemd vee; aan de behandeling, de huisvesting en het melken enz. In hoofdstuk II schetsten we reeds de leemten in de kennis van het technisch bedrijfsgebeuren. Er ligt hier dus een uitgestrekt gebied braak.

We zullen niet trachten andere voorbeelden uit te werken. Het is duidelijk, dat ook de andere uitgaven- en inkomstenposten aanleiding kunnen geven tot een soortgelijk voortgezet onderzoek als we hiervoor met betrekking tot de melkopbrengst per ha beknopt weergaven.

Eén resultaat menen we reeds op korte termijn te kunnen voorspellen, namelijk een betere vaststelling van de pachtwaarde, welke aanleiding kan zijn tot een herziening van de pachtprijs. Meerdere malen immers stelden we in dit geschrift reeds vast, dat de congruentie tussen pachtwaarde en pachtprijs in zeer vele gevallen verre te zoeken is.

Het is onze overtuiging, dat de toepassing van het vergelijkend bedrijfs-onderzoek niet alleen voor de betrokkenen vele voordelen zal opleveren, maar ook geheel nieuwe impulsen zal geven aan het landbouwkundig onderzoek en de landbouwvoorlichting, juist omdat een onderzoek naar de doelmatigheid van het gehele bedrijfsgebeuren alle productiefactoren in ogenschouw moet nemen; niets mag worden overgeslagen.

In het voorgaande is eigenlijk voor twee opvattingen gepleit. In de eerste plaats voor individuele bedrijfsvoorlichting en in de tweede plaats wordt aandacht gevraagd voor een nieuwe figuur in de landbouwvoorlichtingsdienst, de bedrijfsconsulent. Over beide onderwerpen nog enkele opmerkingen.

Het is genoegzaam bekend, dat de Nederlandse landbouwvoorlichtingsdienst een zeer goede reputatie geniet, zowel in eigen land als buiten de landsgrenzen. Dat de landbouw zo'n hoog technisch peil heeft bereikt is vooral daaraan te danken. Met opzet gebruiken we hier het woord technisch, want het wil ons voorkomen — mede als vrucht van deze studie —, dat de economie van het bedrijf geen gelijke tred heeft gehouden met de zich verfijnende techniek. Naarmate de techniek een hogere vlucht nam, werden er aan het organisatievermogen en de rekenkunst van de bedrijfsleider hogere eisen gesteld. Noch het landbouwonderwijs, noch de voorlichting hebben aan dat probleem tot nu toe voldoende aandacht geschonken, waarschijnlijk mede omdat de individuele bedrijfsomstandigheden dan sterker belicht dienden te worden. Want, met een kleine variant op een bekend gezegde zou men kunnen beweren: het bedrijf is een persoonlijkheid. Geen twee bedrijven zijn gelijk, en vooral geen twee bedrijfsleiders. Daarom kan men wel met goed resultaat collectieve voorlichting geven over nieuwe methodes betreffende de bedrijfstechniek, doch een juiste bedrijfseconomische voorlichting vereist kennis van het bedrijf waarin naar economie moet worden gestreefd.

Individuele voorlichting is hier de enig juiste weg. De schitterende

resultaten welke de Dienst voor de kleine Boerenbedrijven in enkele jaren tijds heeft behaald mogen in dit verband als een doorslaggevend bewijs worden aangevoerd. Ook in deze Dienst werd van de vergelijkende methode gebruik gemaakt, zij het nog niet systematisch. De weg welke men thans van de zijde van de Landbouwvoorlichtingsdienst denkt in te slaan, waarbij een collectieve economische voorlichting zal worden gegeven aan de hand van enkele honderden kostprijsberekeningen in den lande, lijkt ons niet de juiste. Kostprijscalculaties zijn volstrekt onmisbaar bij het bepalen van het prijspeil van de verschillende landbouwproducten, doch hebben slechts beperkte waarde bij de voorlichting van die boeren en tuinders, die niet aan deze kostbare onderzoekingen meedoen.

Iedere onderzoeker en voorlichter zal voorts goed doen voortdurend te bedenken, dat niet hij, maar de boer het bedrijf moet voeren en eventueel omvormen. Het is BENNETT, die aan de verhouding tussen boer en voorlichtingsdienst een aantal wijze woorden wijdt. Ook is van hem de uitspraak, dat adviseren niet betekent het vertellen van hoe het in het verleden was, maar zeggen wat er in de toekomst te doen staat. ¹⁾

Bij het bespreken van de Amerikaanse literatuur over het bedrijfsstatistische onderzoek vermeldden wij reeds, dat de inzichten van de Amerikaanse landbouwbedrijfs economen wonderwel harmoniëren met de onze. Op blz. 140 spreekt BENNETT als zijn mening uit, dat het vergelijken van streekgemiddelden geen zin heeft; nodig is vergelijking van precies gelijke bedrijven, die in hun verrichtingen sterk verschillen.

Volgens BENNETT is een goed program voor onderzoekingen op het gebied van de landbouwbedrijfsleer een program, dat bescheiden is in z'n eisen, dat de grootst mogelijke samenwerking tussen boeren en onderzoekers brengt en de kleinst mogelijke uitgaven, terwijl het alleen beschouwd moet worden als een deel van het algemene program van landbouwkundige opvoeding. De publieke kas moet het onderzoek eerst steunen, doch dient zich langzaam terug te trekken. Met betrekking tot de kostprijzen van bepaalde producten is BENNETT van mening, dat deze als essentiële gegevens in het proces van toenemende bedrijfs-efficiency nodig noch wenselijk zijn.

Dit laatste oordeel sluit grotendeels aan bij hetgeen wij hiervoor vaststelden.

Ten slotte: de bedrijfsconsulent. Of de methode van het bedrijfsvergelijkend onderzoek ingang zal vinden en practisch resultaat zal opleveren hangt naar onze mening in hoofdzaak af van de persoon die het onderzoek leidt. In verband met hetgeen wij daarover reeds zeiden, en gelet op de wijze waarop de landbouwvoorlichtingsdienst in ons land functionneert, is het gewenst, dat deze persoon een landbouwkundig ingenieur is met een uitgebreide sociale en bedrijfseconomische scholing.

¹⁾ BENNETT, blz. 126 en 162.

De Landbouwhogeschool in Wageningen heeft voortreffelijke vakspecialisten voortgebracht op het terrein van de natuurwetenschappen, doch de sociale wetenschappen worden uitermate stiefmoederlijk behandeld. Eerlijk gezegd werden de laatste, tot voor kort, niet voor geheel vol aangezien. Hoe eerder hieromtrent betere inzichten baan breken en de „economische richting” een volwaardige bezetting krijgt, hoe beter voor de Nederlandse landbouw. De bedrijfseconoom, die in genoemde faculteit gevormd zal moeten worden, kan niet worden gemist in het vergelijkend bedrijfsstatistisch onderzoek en zonder dit onderzoek zal het boeren- en tuindersbedrijf in Nederland niet die volmaaktheid verwerven, die nodig is om zich in het steeds sterker industrialiserende West Europa te handhaven.

AANHANGSEL

HET FRIESE LANDBOUWBEDRIJF NA DE TWEEDE WERELDOORLOG

(Bijlage XV, *a* en *b*)

Hoewel de meeste hoofdstukken van deze studie reeds in 1943 waren geschreven, hebben andere bezigheden in de laatste oorlogsjaren en in de eerste tijd na de bevrijding nagenoeg onze gehele aandacht opgevraagd, zodat deze studie pas vrij lang na de verwerking van het materiaal werd voltooid. Hierdoor deed zich de mogelijkheid voor, bij het afsluiten van het onderzoek, aan de bedrijfsomstandigheden en resultaten van de eerste twee boekjaren na de oorlog nog enige aandacht te schenken, zij het oppervlakkig.

Uit de boekhoudingen, verzorgd door de Coöperatieve Centrale Landbouwboekhouding in Friesland, werden willekeurig een zestigtal bijeengezocht in die zin, dat vier groepen van bedrijfstypen, elk 15 bedrijven omvattend, konden worden samengesteld. Bovendien werd er bij de keuze voor gezorgd, dat van ieder der bedrijven ook de boekhouding over het boekjaar 1939-'40 aanwezig was. Zodoende zou een vergelijking van beide boekjaren zin krijgen, al is het aantal bedrijven van iedere groep, vijftien, wel wat klein. Niettemin hebben wij de overtuiging, dat de gekozen voorbeelden voldoende representatief zijn voor de bedrijfstypen die hier onderscheiden zijn. Opgemerkt dient nog te worden, dat de bedrijfsgrootten in de groepen zeer verschillend zijn. Zij variëren van 28 tot 105 pondemaat in de groep van de Wouden; van 20 tot 96 in de Kleiweidestreek; van 16 tot 100 in de Veenweidestreek en van 75 tot 130 pondemaat in de Kleibouwstreek. De groep in de Kleibouwstreek omvat uitsluitend bedrijven met overwegend akkerbouw, zoals ook wel uit de verhouding van bouwland en weiland blijkt (bijlage XV*a*, kolom 1 en 2).

Alvorens enige beschouwingen te wijden aan de beide overzichten, lijkt het gewenst met nadruk er op te wijzen, dat deze boekhoudingen, aan de betrouwbaarheid waarvan niet behoeft te worden getwijfeld, een beeld geven van een stellig nog in beroering zijnde bedrijfsstructuur. Het beginpunt — 1 Mei 1945 — ligt slechts veertien dagen na de bevrijding van Friesland! Verschillende problemen, die in de eerste tijd na de bevrijding zich voordeden en opgelost moesten worden, zullen in de naaste toekomst wegblijven. Het boekjaar 1946-'47 heeft stellig reeds een meer normaal aspect. Het aanpassingsvermogen blijkt in de Friese landbouw bewonderenswaardig sterk te zijn.

De bedrijfsstructuur is eigenlijk minder gewijzigd dan algemeen werd verwacht in de tijd vlak vóór en na de bevrijding. Schenken we eerst

enige aandacht aan de verhouding tussen bouw- en weiland dan blijkt de oppervlakte bouwland in de Wouden verdubbeld te zijn, tengevolge van de scheurplicht. In de Kleibouwstreek is het percentage bouwland eveneens toegenomen, terwijl op de zuivere graslandbedrijven in de Klei- en Veenweidestreek zich practisch geen wijzigingen hebben voltrokken.

In de veebezetting is vooral bij de paarden een tamelijk sterke inkrimping waar te nemen. De inkrimping is in de kleibouwstreek en in de Wouden sterker dan in de andere gebieden; de Veenweidestreek is er het beste afgekomen. De inkrimping heeft uiteraard in de streken met toenemende oppervlakten bouwland de grootste moeilijkheden veroorzaakt. Opvallend is het herstel in het tweede boekjaar. De oude toestand is evenwel nog niet bereikt.

Het meest verrassend is de melkveebezetting. Ondanks het vrijwel ontbreken van de mogelijkheid tot het aankopen van veevoer en kunstmest, is de melkveebezetting weinig teruggelopen. Ten opzichte van het boekjaar 1937-'38 was de toestand in het eerste vredesjaar zelfs ongewijzigd! In 1946-'47 heeft het tekort aan krachtvoer zich duidelijk in de cijfers gemanifesteerd. De bezetting op de kleigronden werd iets dichter, doch op de lichte gronden is enige teruggang. Vergeleken bij de toestand in 1939-'40 is de bezetting in de Wouden met ruim 10 % teruggelopen, ondanks het toenemen van de oppervlakte bouwland.

In de jongveebezetting is practisch geen wijziging van betekenis gekomen. Hetzelfde kan slechts ten dele worden gezegd van de varkens- en pluimveestapel. De in Friesland toch al onbetekenende sterkte van deze takken van veeteelt is nog verder afgenomen.

Het aantal stuks wolven is sterk aan schommelingen onderhevig.

De rubriek „ander vee” vertoont geen vaste lijn; is trouwens ook van weinig betekenis.

In het bouwplan zijn vrij sterke veranderingen gekomen, althans in de Kleibouwstreek. De oppervlakte met aardappelen is afgenomen, evenals die met bieten en vlas. Daartegenover is de verbouw van andere gewassen, afgezien van granen, sterk toegenomen (peulvruchten, oliehoudende zaden).

De staat van de bedrijfsuitkomsten (XVb) is bijzonder interessant. Aan de inkomstenzijden vallen zowel de sterk gestegen geldelijke inkomsten van het bouwland, als die van de melkwinning op.

In de Wouden zijn de inkomsten uit de verkoop van akkerbouwproducten niet van overwegende betekenis; het is niettemin van belang te constateren, dat de geldelijke opbrengst per oppervlakte-eenheid in het eerste vredesjaar bijna verdubbeld is en dat nog wel ondanks de bekende slechte oogst van 1945, met name van graan. In 1946-'47 was het resultaat nog aanmerkelijk beter. Ten opzichte van 1939-'40 valt een stijging van deze inkomstenpost met 140 % te constateren.

In de Kleibouwstreek van Friesland moet men het, zoals bekend,

voornamelijk van de aardappelverbouw hebben. De vrij slechte aardappelooft in 1945 komt duidelijk tot uiting in de geldelijke opbrengst. In het tweede vredesjaar daarentegen zijn met een normale aardappelopbrengst prachtige geldelijke resultaten geboekt. Een bruto-opbrengst aan akkerbouwproducten van f 491.— per pondemaat, of ruim f 1.300.— per ha is bijzonder hoog, wanneer in aanmerking wordt genomen, dat van het totale areaal bouwland 37 % met graan was beteeld.

De inkomsten uit de melkwinning zijn in alle vier gebieden sterk gestegen, dank zij de verhoging van de melkprijs. Ook hier is het verschil op de kleigrond groter dan op de zand- en veengronden. Dat op de veengrond de stijging kleiner is dan in de Wouden, houdt ongetwijfeld verband met de iets gunstiger veevoeder-positie in de gemengde bedrijven.

Ook de inkomsten verkregen uit de verkoop van vee zijn sterk gestegen; het minst op de zandgronden, waar het teruglopen van de varkens- en pluimveestapel van grote invloed is geweest. Opvallend is de grote overeenkomst in de beide na-oorlogse jaren. In alle vier gebieden zijn de opbrengsten practisch gelijk gebleven. Dat op de stijging ten opzichte van 1939-'40 ook hier de grondsoort zich heeft doen gelden via kwaliteit en zwaarte van het vee is zeer waarschijnlijk, wanneer men de cijferreeksen goed beschouwt. Na het voorgaande spreekt het vanzelf, dat ook de totale geldelijke inkomsten sterk zijn gestegen. Vergelijken wij het eerste met het laatste van de drie jaren, dan is de stijging in de Wouden, de Kleiweidestreek, de Veenweidestreek en de Kleibouwtreek respectievelijk 98, 138, 111 en 128 % geweest.

Plaatsen wij tegenover deze totale stijging van inkomsten, die van de uitgaven in dezelfde volgorde, dan wordt de procentuele stijging achterenvolgens 68, 90, 91 en 131 %.

Van de uitgavenposten is die voor arbeidslonen wel het sterkste gestegen. In de Wouden zijn ze bijna, in de Weidestreek geheel en in de Kleibouwtreek meer dan verdrievoudigd wanneer het laatste met het eerste jaar wordt vergeleken. Deze ontwikkeling is daarom zo interessant omdat het gemiddelde weekloon van een vaste landarbeider in Friesland is gestegen van f 17,54 tot f 42.— in dezelfde periode; een stijging dus van nauwelijks 140 %. Daar de arbeidsbehoefte per oppervlakte-eenheid eerder gedaald dan gestegen is, hetgeen uit de veebezetting en het bouwplan blijkt, zou geconcludeerd kunnen worden, dat de arbeidsproductiviteit per persoon en per jaar is gedaald — waarschijnlijk mede door de verkorting van de arbeidsduur — òf, dat het betaalde loon het officieel vastgestelde heeft overtroffen, wat zeker niet in die mate het geval is geweest. Beide factoren èn de verhoging van de verzekeringspremies zullen echter wel van invloed zijn geweest.

Voorals de sterke prijsstijging van kunstmest en veevoeder heeft ten gevolge gehad, dat de bedragen die voor de aankoop van deze productie middelen zijn uitgegeven, het peil van vóór de oorlog reeds aanzienlijk

hebben overschreden. Bijzondere aandacht verdient de stijging van de veevoederpost van 1945-'46 op 1946-'47. In de Weidestrecken zijn de bedragen zelfs meer dan verdubbeld. Een dieper gaand onderzoek heeft uitgewezen dat deze stijging vooral haar oorzaak vindt in de uitzonderlijk hoge kosten van het grasdrogen in 1946-'47 en in de grote sommen geld die men voor stro en voederbieten in de strenge winter heeft neergeteld.

De „andere onkosten” zijn eveneens sterk gestegen. In de drie hiervóór eerstgenoemde gebieden overtreffen zij reeds de bedragen voor de pacht. Globaal genomen zijn zij verdubbeld. De stijging van de pachtprizen is onmiskenbaar en bedraagt gemiddeld 10 à 20 %.

Het verschil tussen de inkomsten en uitgaven wordt gevormd door het „overschot voor de boer”. Ook hier is een sterke groei te bespeuren. Er is evenwel een aanzienlijk verschil tussen de resultaten behaald in het eerste en het tweede vredesjaar. Het beste kan dit aldus worden omschreven, dat in het boekjaar 1945-'46 de melkveehouderij het meest winstgevend was tegenover zeer matige resultaten in de akkerbouw, terwijl in 1946-'47 de akkerbouw in Friesland voordeliger was dan de veeteelt. Nemen wij het *gemiddelde geldelijke overschot per pondemaat* over de laatste twee jaren voor de oorlog en de eerste twee na de oorlog, dan krijgen wij het volgende beeld:

1938-'39 en 1939-'40	Landbouwgebied	1945-'46 en 1946-'47	Stijging in %
f 15,—	de Wouden	f 71,—	370
- 19,—	de Kleiweidestreek	- 110,—	480
- 16,—	de Veenweidestreek	- 75,—	370
- 26,—	de Kleibouwstreek	- 81,—	210

Bij het beschouwen van de procentuele stijging ¹⁾ dient men, juist bij de overschotten, rekening te houden met de absolute hoogte van de inkomsten in de basisjaren, die zeer laag waren, doch hoger dan het gemiddelde in de jaren 1930-1940! Samenvattend kan men zeggen, dat, vergeleken bij de vóóroorlogse jaren, de rentabiliteit van de Friese landbouw aanzienlijk is toegenomen, waarover men zich slechts kan verheugen. Uit de procentuele stijging blijkt ook, dat de inkomsten van de boeren sterker zijn gestegen dan die van de landarbeiders, gemeten naar hetgeen de collectieve arbeidsovereenkomst toestaat.

Tenslotte is op de Bijlage XVb een overzicht gegeven van de vermogenstoestand. Mede dank zij de prijsstijging van de inventaris (veestapel!) is er tijdens de oorlog een vrij aanzienlijke verbetering van de vermogenstoestand gekomen. Hoewel de fiscus zijn deel van deze stijging nog moet hebben (vermogensheffingen), kan niet worden ontkend, dat de Friese boer er, mede als gevolg van vijf jaren oorlog, materieel op vooruitgegaan is. Tot zijn eer kan worden gezegd, dat deze vooruitgang slechts in weinig gevallen op onoirbare wijze is verkregen.

¹⁾ Zie ook BROUWERS en MALIEPAARD.

SAMENVATTING

Tot voor kort was er in de landbouwwetenschap en in de praktische landbouw minder belangstelling voor de economische dan voor de natuurwetenschappelijke en technische vraagstukken. Er is daardoor een duidelijke achterstand op dit gebied ontstaan, ook in verhouding tot de belangstelling en toepassing van de sociale wetenschappen in de industriële sector van het bedrijfsleven. Ons onderzoek heeft tot doel een beeld te geven van hetgeen in de afgelopen 15 à 25 jaren te bereiken zou zijn geweest, met betrekking tot het verkrijgen van inzicht in de economische conjunctuur en de toetsing van de doelmatigheid van het bedrijfsbeheer in de landbouw, wanneer meer aandacht zou zijn geschonken aan het overvloedige materiaal verzameld door de landbouwboekhoudbureaux. De opzet van deze studie is als volgt:

Na een korte schets te hebben gegeven van het eigenaardige karakter van het landbouwbedrijf en na de taak van de boer-bedrijfsleider te hebben omschreven, is een opsomming gegeven van de middelen die laatstgenoemde bezit — en ten dele gebruikt — om de deugdelijkheid van zijn beleid te controleren. Het blijkt, dat het bedrijfsvergelijkend onderzoek, alhoewel nog weinig toegepast, een geschikt middel kan zijn om de efficiency te meten. De mogelijkheden en moeilijkheden van dit onderzoek worden vrij uitvoerig onderzocht, mede aan de hand van hetgeen andere onderzoekers daaromtrent hebben meegedeeld. Vervolgens is de methode van de bedrijfsvergelijking toegepast op het statistisch materiaal, omvattende de gegevens van 17.735 Friese landbouwbedrijven in het tijdvak 1923–1940, welke gegevens berusten bij het Coöperatieve Centrale Landbouwboekhoudbureau te Leeuwarden. Enkele hoofdstukken zijn gewijd aan het beschrijven van de bij het genoemde bureau gevolgde methode van boekhouden, aan een onderzoek naar de betrouwbaarheid van de gegevens en de statistische verwerking daarvan met behulp van het ponskaartensysteem. Hierna volgt een bespreking van de resultaten van het onderzoek: de sociale en economische conjunctuur van het landbouwbedrijf in de jaren 1923–1940, het vergelijken van de verschillende bedrijfstypen en de vergelijking van de bedrijfsvoering der afzonderlijke bedrijven van éénzelfde type. Tenslotte is een korte schets gegeven van de te volgen weg om de methode van het bedrijfsvergelijkend onderzoek op grote schaal ingang te doen vinden. In een aanhangsel wordt de draad, die in 1940 is losgelaten, weer opgenomen en wordt een summier beeld gegeven van de resultaten van het Friese landbouwbedrijf in de jaren 1945–'46 en 1946–'47.

De belangrijkste resultaten van het onderzoek kunnen als volgt worden samengevat, waarbij tevens de aandacht wordt gevestigd op hetgeen in de tabellen en grafieken is vastgelegd:

De natuurwetmatige basis van het landbouwbedrijf is als beslissende organisatorische factor langzaam in betekenis teruggedrongen, al is deze nog bijzonder groot. De Nederlandse landbouw is in steeds mindere mate „slechts” een aanpassing aan de natuur en wordt voortdurend meer een zaak van geestelijke werkzaamheid van de agrariërs. Niettemin blijft de boer gebonden aan het rythme van de seizoenen, en moet hij rekening houden met de beperktheid en onbewegelijkheid van de grond, Ook de innige band van gezins- en bedrijfshuishouding en het feit dat boeren elkaar niet als concurrenten beschouwen, geven aan het landbouwbedrijf een geheel andere structuur dan aan de niet-agrarische ondernemingen. Niettemin geldt voor de boer, hetgeen van iedere ondernemer kan worden verlangd, namelijk, dat hij, met inachtneming van de voor hem als ondernemer geldende wetten en gebruiken, de krachten en voorraden waarover hij in zijn bedrijf beschikt zo economisch mogelijk moet aanwenden. Het spreekt vanzelf, dat de ondernemer behoefte zal hebben zijn resultaten aan deze norm te toetsen. Daartoe is een eerste vereiste het voortdurend denken en rekenen in geld als de enige objectieve en algemeen bruikbare maatstaf. De bedrijfstechnische contrôle is weliswaar belangrijk, ja zelfs onmisbaar, maar uiteindelijk niet bepalend.

Van de bedrijfstechnische contrôle-middelen, die min of meer toepassing vinden, zijn vele nog gebrekkig: het chemische, biologische en „klinische” bodemonderzoek is slechts plaatselijk in ons land behoorlijk ontwikkeld; de efficiency-contrôle bij de graslandcultuur en de veevoeding staat nog in de kinderschoenen; hetzelfde geldt voor de aanwending van menselijke, dierlijke en motorische arbeidskracht in de landbouw; omtrent de meest gewenste wijze van financiering van het landbouwbedrijf zijn nog weinig onderzoekingen verricht, evenmin over de handel in agrarische producten. Op elk van deze terreinen bestaat een achterstand, welke slechts ten dele aan de eigenaardige structuur van het landbouwbedrijf kan worden toegeschreven.

De toetsing van het economische resultaat van het gevoerde bedrijfsbeleid wordt pas mogelijk, wanneer het bedrijfsgebeuren in geld wordt uitgedrukt, langs de weg van een goede boekhouding. Een goede boekhouding zal de boer echter méér moeten geven dan alleen een kwantitatieve bepaling van het eindresultaat. Het gehele bedrijfsverloop moet in de boekhouding duidelijk weerspiegeld zijn, zodat een vergelijking van de bedrijfsfactoren en bedrijfsonderdelen mogelijk wordt. Behalve de vergelijking van de samenstellende delen van een bedrijf is evenzeer nodig een vergelijking met de in vorige jaren behaalde resultaten om de richting, waarin zich het bedrijfsgebeuren ontwikkelt te leren kennen.

Evenmin mag ontbreken een vergelijking met andere bedrijven — waarin de natuurlijke en economische omstandigheden gelijk zijn — om de doelmatigheid van de bedrijfsleiding te kunnen toetsen. Een bedrijfsstatistische vergelijking, waaraan boekhoudkundige gegevens ten grondslag liggen is noodzakelijk en zal in vele gevallen voldoende blijken te zijn bij de contrôle op de doeltreffendheid van het bedrijfsbeleid.

Het bedrijfsvergelijkend onderzoek, ook wel genoemd, bedrijfsvergelijking of bedrijfsstatistische vergelijking is in ons land nog weinig toegepast, zulks in tegenstelling met b.v. de Verenigde Staten van Noord-Amerika, waar deze methode reeds sinds vele jaren en op grote schaal ingang heeft gevonden, met name in de landbouw. De voordelen van dit onderzoek zijn niet beperkt tot de ondernemer, doch strekken zich eveneens uit tot de terreinen van de wetenschap (bedrijfshuishoudkunde) en het onderwijs (bedrijfsleer). Ook de maatschappij en de overheid profiteren in hoge mate van de resultaten van zo'n onderzoek, waarbij te denken valt aan de waardevolle inlichtingen die het verschaft met betrekking tot de ordening en leiding van de volkshuishouding in verband met b.v. de productie- en prijspolitiek. Een overheid, die leiding wil geven aan het economisch leven, zal noodzakelijkerwijze het bedrijfsvergelijkend onderzoek moeten propageren en steunen, ja, wellicht zelf ter hand nemen. Van de andere groepen, die belang hebben bij de uitkomsten van het bedrijfsvergelijkend onderzoek, noemen wij de arbeidersorganisaties (t.a.v. arbeidsvoorwaarden) en de bankwereld (beoordeling credietwaardigheid). De bedrijfsvergelijking kan het uitgangspunt zijn voor een vèrgaande samenwerking en vereenvoudiging van het zo versplinterde en schier onontwarbare bedrijfsleven.

Om de bedrijfsvergelijking in toepassing te brengen moeten een aantal moeilijkheden worden overwonnen, zoals: het opheffen van geheimzinnigheid en achterdocht bij ondernemers en bedrijfsleiders, de grote verscheidenheid in methodes van boekhouden, het vormen van vergelijkbare grootheden door een juiste klassificatie van bedrijven of onderdelen daarvan.

Van groot belang voor het welslagen van de bedrijfsvergelijkende methode is de keuze van de objecten die vergeleken worden en die zowel betrekking kunnen hebben op technische grootheden, zoals gewicht, inhoud, aantal, afstand, tijd, snelheid, als op economische grootheden uitgedrukt in de gemeenschappelijke noemer: geld. Gestreefd dient te worden naar continuïteit in de systematiek van het onderzoek en naar technisch en economisch deskundige leiding bij het onderzoek, dat in nauw, persoonlijk contact met de bedrijven op zakelijke, eenvoudige en snelle wijze dient te geschieden. De analyse van de resultaten van het onderzoek dient gevolgd te worden door een advies, waarbij niet de groepsgemiddelden maar de groepsoptima als richtsnoer genomen moeten worden.

De bedrijfsvergelijking ondervindt in de landbouw bijzondere moeilijkheden, voortvloeiende uit de bijzondere aard van het bedrijf. De belangrijkste zijn: het waarderen van de arbeidsprestatie van de boer en zijn in het bedrijf meewerkende gezinsleden, en de klassificatie van de gronden bij gebreke aan goede bodemkaarten. Ook de type-indeling vereist veel zorg. De toepassing in de landbouw wordt anderzijds zeer vergemakkelijkt, doordat in Nederland reeds \pm 25.000 bedrijven op uniforme wijze boekhouden, namelijk de bedrijven aangesloten bij de erkende landbouwboekhoudbureaux. De werkmethode van deze bureaux is zodanig, dat aan de betrouwbaarheid van de gegevens in de regel niet getwijfeld behoefde te worden.

De voor deze studie gebruikte gegevens betreffende het Friese landbouwbedrijf zijn nauwkeurig onderzocht voor wat hun deugdelijkheid betreft. In het algemeen geldt, dat boeren, die opzettelijk willen knoeien om zodoende het betalen van belastinggelden te ontduiken, hun boeken bij voorkeur niet door het bureau van een coöperatieve vereniging doen bijhouden. Twijfelgevallen zijn bovendien buiten de statistische verwerking gehouden. De jaarlijks door het boekhoudbureau gepubliceerde gegevens zijn per gemeente en per landbouwgebied samengevat. Zij hebben betrekking op het aantal bedrijven en de grootte, op de geldelijke opbrengst uit de verkoop van akkerbouwproducten, vee en melk, op de uitgaven zoals die voor arbeidsloon, huur, rente bedrijfskapitaal, diversen, voor de aankoop van veevoer, meststoffen en zaaizaad + pootgoed, terwijl het eindresultaat als overschot voor de boer werd geboekt. Deze bestaande gegevens zijn aangevuld met een aanduiding van de grondsoort, waarop het bedrijf werd uitgeoefend, met de veebezetting, gespecificeerd naar de verschillende veesoorten, met het bouwplan, het geldelijke vermogen, de bezitsverhouding (eigenaar of pachter) en de leeftijd van de bedrijfsleider. Alle gegevens van één bedrijf zijn op twee ponskaarten overgebracht, waardoor een mechanische bewerking van het materiaal mogelijk werd.

Buiten de gegevens van het landbouwboekhoudbureau om, is getracht een inzicht te krijgen in het verloop van de lonen en prijzen in Friesland in de periode van 1923 tot 1940. Het gemiddelde in geld gewaardeerde weekloon van een vaste landarbeider bewoog zich in die jaren tussen f 21,87 (in 1928) en f 16,36 (in 1936). De indexcijfers weken aanzienlijk af van die gepubliceerd door de Directie van de Landbouw. De onderlinge verschillen tussen de lonen in de verschillende landbouwgebieden (Kleiweidestreek, Veenweidestreek, Wouden, Kleibouwstreek) waren — ook nog in 1940 — groot, al trad langzamerhand een nivellering in. Wordt het Friese gemiddelde in de jaren 1924-'29 op 100 gesteld, dan was dit cijfer in 1923 voor de Kleiweidestreek 121, en voor de Wouden 83; in 1939 waren deze cijfers respectievelijk 91 en 77. Na de oorlog zijn de lonen op gelijke hoogte gebracht.

Aan de hand van de wekelijkse noteringen op de Leeuwarder vee-markt, is voor ieder boekjaar (Mei tot Mei) een gewogen gemiddelde berekend van de prijzen van rundvee, varkens, schapen en eieren. Ook deze cijfers, die stellig bijzonder representatief zijn, wijken veelal sterk af van de officiële (Directie van de Landbouw). Hetzelfde geldt voor die van aardappelen, waarbij de prijzen van de aan de Z.P.C. te Leeuwarden geleverde pootaardappelen als basis zijn genomen. Uit het omvangrijke materiaal, verzameld door de Bond van Coöperatieve Zuivelfabrieken in Friesland is, na bewerking, een inzicht verkregen in de melkproductie en de melkprijzen in Friesland. Hieruit blijkt o.a., dat in de periode van 1923 tot 1940 zowel de melkopbrengst per koe als het vetgehalte van de melk met ongeveer 10 % is toegenomen; dat de totale hoeveelheid aan de fabrieken geleverde melk op de zandgrond het sterkst gestegen is, terwijl het vetgehalte van de melk, op kleigrond gewonnen, ongeveer 0,1 % hoger was dan op veen- en zandgrond. De fabrieken op het zand betaalden geregeld een iets hogere prijs voor het melkvet dan die op de veengrond, terwijl laatstgenoemde fabrieken die op de kleigrond overtroefden. De prijzen van het melkvet zijn na 1929 sterk gedaald totdat in 1935 een geringe stijging inzette. In de laatste jaren voor het uitbreken van de oorlog was het prijspeil ongeveer 60 % van dat in de basisjaren (1924-1929).

Om een zuiver beeld te krijgen van de conjunctuur in het tijdvak 1923-1940 zijn slechts de gegevens van die bedrijven gebruikt, waarvan in elk jaar aantekening was gehouden en die voortdurend door dezelfde boer zijn beheerd. In de periode van 17 jaren waren dit 117 bedrijven, terwijl bovendien over de laatste 11 jaren (1929-1940) van nog 206 bedrijven soortgelijke gegevens beschikbaar waren. Het onderzoek heeft zich in hoofdzaak bepaald tot de eerste groep, de zgn. 17-jarigen, terwijl de tweede groep (de 11-jarigen) als controlemiddel dienst deed.

De oppervlakte van de bedrijven (93 pondemaat = \pm 34 ha) en het percentage bouwland bleef gedurende de 17 jaren nagenoeg constant. Het percentage pachters nam geleidelijk af van 85 tot 77, met een korte onderbreking (stijging) in de ergste crisisjaren (1930 en 1931). Het aantal werkpaarden per oppervlakte-eenheid was in 1930 het geringst, zodat aan enig verband met de welvaart gedacht moet worden. De rundvee-bezetting is voortdurend toegenomen van 32,2 tot 38,5 melkkoeien per 100 pondemaat grasland. In het Friese akkerbouwplan neemt de aardappel een eerste plaats in. Het blijkt, dat de samenstelling van dit bouwplan sterk verband hield met het prijsverloop. Van de verschillende groepen van producten (granen, aardappelen, bieten + vlas en peulvruchten) namen b.v. de aardappelen in 1932 de grootste oppervlakte in; twee jaren later daarentegen was het aandeel het geringst!

Van de geldelijke uitgaven maakten die voor arbeidslonen gemiddeld

25 à 30 % van het totaal uit. De daling van het loonbedrag was in het boekjaar 1934-'35 ten opzichte van dat in de basisjaren 44 %. De helft van deze daling is veroorzaakt door de daling van de lonen, ongeveer één zesde door wijziging in het bouwplan (minder arbeidsintensief), terwijl één derde van deze daling aan andere oorzaken, b.v. rationalisatie, mechanisatie en/of toeneming van de gezinsarbeid moet worden toegeschreven.

Ten aanzien van de aankoop van veevoeder kan worden opgemerkt, dat in de jaren vóór de crisis het gebruik sterk afhankelijk was van de gras- en hooioogst, terwijl van 1931 af minder werd gekocht dan daarvoor.

De hoogte van de pachtprizen was in het boekjaar 1939-'40 gemiddeld 57 % van die in de basisperiode.

Ook het bedrag van de „andere kosten”, een diversenpost, is na de basisjaren gedaald, doch veel minder sterk dan dat van de overige uitgaven-rubrieken, terwijl het peil in de laatste beide boekjaren dat van de basisperiode overtrof. Het laatstgenoemde verschijnsel geldt ook voor de uitgaven voor meststoffen, althans in het boekjaar 1939-'40.

Uit een vergelijking van de inkomsten verkregen uit de levering van melk blijkt, dat de gegevens van de Bond van Coöperatieve Zuivel-fabrieken in Friesland vrijwel overeenstemmen met die van ons onderzoek.

Het geldelijk overschot bedroeg in de jaren 1923 tot 1940 gemiddeld f 11.— per pondemaat, of f 1.050.— per bedrijf + het genot van vrij wonen. Het ondernemers- en arbeidsloon van een Friese boer inclusief dat van zijn in het bedrijf meewerkende minderjarige kinderen was dus in totaal gemiddeld f 1.300.— per jaar en per bedrijf van 35 ha. Het arbeidsloon van een vaste landarbeider was tezelfdertijd gemiddeld f 1.000.— per jaar. Van grote winsten was in de jaren 1925-'29 geen sprake.

Aan de hand van een onderscheiding naar de grondsoort en naar het percentage bouwland (0, 0-10, 10-30, 30-50, 50-70, 70-90 en meer dan 90 %) is een indeling in bedrijfstypen gemaakt, waarvan de uitkomsten onderling zijn vergeleken. De voornaamste resultaten van dit onderzoek kunnen, voor wat de bedrijven op klei gelegen betreft, aldus worden omschreven:

In de groepen van bedrijven op de klei met gemiddeld 0, 5, 22, 41, 59 en 82 % bouwland werd er één paard gehouden op respectievelijk 14,3, 15,2, 10,8, 8,5, 7,1 en 6,7 ha. Naarmate het percentage bouwland meer betekenis krijgt neemt ook de dichtheid van de melkvee-bezetting toe.

Het bouwplan is vrijwel onafhankelijk van de verhouding bouwland-grasland. Op de vrijwel zuivere akkerbouwbedrijven zijn wat meer bijzondere teelten, terwijl op de bijna zuivere veeteeltbedrijven het percentage bouwland beteeld met bieten groter is dan normaal.

De uitgaven voor loon zijn op de akkerbouwbedrijven aanmerkelijk

hoger dan op de veeteeltbedrijven, tengevolge van de grotere arbeidsintensiviteit. De verhouding in Friesland blijkt te zijn als $2\frac{3}{4}$ à 3 : 1.

Vóór 1930 deden de greidbedrijven een hogere huur, daarna keerde zich het beeld langzaam om, zodat in de laatste jaren voor de oorlog de gemengde en bijna zuivere akkerbouwbedrijven meer huur deden.

Op bouwland is voortdurend meer kunstmest gebruikt dan op grasland. Vergeleken bij grasland geeft 20 % meer bouwland een verdubbeling te zien, 40 % een verdrievoudiging, 60 % een viervoud en 80 % een vijfvoud van het gebruik.

De inkomsten per koe uit de leverantie van melk verschillen voor de verschillende bedrijfstypen, waaronder ook die op zand- en veengrond, betrekkelijk weinig. De uitersten liepen omstreeks 10 % uiteen, waarbij die op de zuivere kleiweidebedrijven veelal het gunstigst waren.

De uiteindelijke bedrijfsoverschotten waren in het bestudeerde tijdvak als volgt:

zuivere kleiweidebedrijven		f 12,50 per pondemaat		
zuivere graslandbedrijven op zand/veen		- 9,80	„	„
bedrijven op klei met 0-10 % bouwland		- 6,40	„	„
„ „ zand/veen met 0-10 %		- 8,10	„	„
„ „ klei met 10-30 %		- 1,70	„	„
„ „ „ „ 30-50 %		- 11,90	„	„
„ „ „ „ 50-70 %		- 15.—	„	„
„ „ „ „ 70-90 %		- 21,10	„	„

Het blijkt, dat de jaren vóór 1929 in doorsnee slechtere bedrijfsuitkomsten te zien geven dan die na 1933. Het bedrijfstype op de klei met 10-30 % bouwland had gemiddeld de slechtste resultaten.

De vermogenstoestand van de boeren houdt verband met de grondsoort en het percentage bouwland. Er is aanleiding voor de veronderstelling, dat het geldelijk vermogen toeneemt met het percentage bouwland, terwijl de toestand op de zandgrond iets gunstiger was dan op de klei voor zover het overigens vergelijkbare bedrijfstypes betreft.

Van 429 greidboeren op de klei was per 1 Mei 1940 het gemiddelde vermogen f 18.500.—. Ruim twee derde gedeelte bleef echter onder dit gemiddelde, terwijl 17 % van deze groep geen of een negatief vermogen had. Precies de helft bezat f 10.000.— of meer, d.w.z. voldoende om de losse bedrijfsinventaris uit eigen middelen te kunnen financieren.

Om een inzicht te krijgen in de invloed van de bedrijfsoppervlakte op de bedrijfsvoering zijn de zuivere greidbedrijven op de klei ingedeeld in vier groepen naar gelang van de grootte: 0-20 ha, 20-32 ha, 32-36 ha

en 36 ha en groter. De meest opmerkelijke resultaten van deze vergelijking waren de geringe verschillen in de veebezetting, waarbij opgemerkt dient te worden, dat het typische kleinbedrijf nagenoeg niet vertegenwoordigd was. Tijdens de crisis van de dertiger jaren is op de kleinere bedrijven het eerst en het meest op de post arbeidsloon bezuinigd. Verschillen in de pachtprijs per ha waren er nauwelijks; de rubrieken kunstmest en diverse uitgaven gaven evenmin grote verschillen te zien.

Daar de groep van de kleinste bedrijven een iets dichtere melkveebezetting had, en het ontvangen melkgeld per koe eveneens wat hoger was dan in de andere groepen, zijn de totale ontvangsten uit de verkoop van melk per oppervlakte-eenheid ook hoger.

Het geldelijk *overschot per ha* was op de grotere bedrijven in de regel geringer dan op de kleine bedrijven, zodat het uiteindelijke *bedrijfs-overschot* niet sterk werd beïnvloed door de bedrijfs grootte.

Te weinig gegevens stonden ter beschikking om met vrucht de afzonderlijke bedrijven van een bepaald type met elkaar te vergelijken. Om toch enig inzicht in deze materie te krijgen is in een bepaalde groep van „vergelijkbare” bedrijven een indeling gemaakt in klassen naar gelang van het netto-resultaat. In het boekjaar 1933-’34 waren b.v. de resultaten bekend van 15 bedrijven met enkel grasland gelegen op klei en alle 100 pondemaat groot. Deze 15 bedrijven zijn ingedeeld in drie groepen van elk vijf bedrijven, aan de hand van het overschot per pondemaat, zodat een slechte, een normale en een beste groep werd gevormd. In een ander geval werden 42 bedrijven met een oppervlakte van 80-85 pondemaat in drie klassen van elk 14 bedrijven verdeeld. Door nu in elke groep van alle beschikbare grootheden het gemiddelde per pondemaat te nemen ontstonden vergelijkbare cijfers, die een inzicht gaven in het hoe en waarom van de verschillen. Op deze wijze werd een indruk verkregen van de oorzaken, die het bedrijfsresultaat in de goede of slechte zin beïnvloedden.

Een groep van 32 greidbedrijven ter grootte van 80-85 pondemaat gaf in het boekjaar 1924-’25 een grote spreiding in de inkomsten te zien. De vier groepen hadden een gemiddeld overschot van 3, 22, 36 en 49 gulden per pondemaat. De groep met het hoogste gemiddelde had de hoogste inkomsten uit de verkoop van melk en de laagste uitgaven voor pacht. Er bleek een wanverhouding te zijn tussen de pachtprijs en de pachtwaarde.

Het hiervoor reeds genoemde voorbeeld van 42 greidbedrijven van 80-85 pondemaat, die in drie groepen van 14 bedrijven werden ingedeeld, gaf in 1932-’33 eindresultaten van respectievelijk - f 18.—, + f 1.— en + f 14.— te zien. De gemiddelden van de beste en de slechtste groep verschilden dus ongeveer f 2.500.— per bedrijf! In het boekjaar 1937-’38 waren de verschillen van dezelfde grootte. Van de 42 bedrijven

in 1932-'33 waren er 22 ook in het boekjaar 1937-'38 onderzocht; 12 daarvan waren in dezelfde klasse gebleven, terwijl 5 waren gepromoveerd en 5 gedegradeerd.

Uit verschillende voorbeelden bleek, dat een betere vermogenstoestand de bedrijfsuitkomsten ongunstig had beïnvloed. Gebrek aan bedrijfskapitaal is in de Friese kleiweidestreek stellig niet oorzaak geweest van de slechte bedrijfsresultaten.

Alle uitgewerkte voorbeelden van greidbedrijven op de klei vertoonden het verschijnsel, dat de hoogst geklassificeerde bedrijven de laagste huur betaalden.

Ondanks de onvolledigheid van het beschikbare materiaal bleek uit deze gebrekkige vergelijkingen het nut en de praktische uitvoerbaarheid van het bedrijfsvergelijkend onderzoek.

Om de bedrijfsvergelijking als middel tot verhoging van de doelmatigheid van de bedrijfsvoering ingang te doen vinden in de landbouw, is voorlichting en propaganda gewenst. Het publiceren van sterk sprekende verschillen in de resultaten van gelijksoortige bedrijven lijkt één van de beste middelen. Voor de landbouwboekhoudbureaux ligt hier een belangrijke taak. Er zou reeds veel gewonnen zijn, wanneer deze bureaux aan hun leden niet alleen de eigen resultatenrekening stuurden, maar ook die van het beste bedrijf in de groep waartoe elk bedrijf behoort. Ieder lid kan zich zodoende aan een ander spiegelen.

Het lijkt gewenst studiegroepen te stichten van boeren die in een bepaalde omgeving vergelijkbare bedrijven beheren. In deze groepjes, van tenminste 5 en ten hoogste 15 leden, zou het tot een uitwisseling van alle bedrijfsgegevens moeten komen om zodoende te kunnen vergelijken en toetsen. De gegevens kunnen het meest doelmatig worden verzameld en bewerkt door een landbouwboekhoudbureau onder leiding van een landbouwbedrijfseconoom, die voorts de eerste adviseur is van de studiegroepjes. In Friesland werken reeds enige van deze groepjes op de aangeduide wijze. In streken waar de veehouderij sterk overheerst kan men het (voorlopig?) zonder de methode van het tijdschrijven stellen. In gebieden met arbeidsintensieve akkerbouwcultures zal de vergelijkende methode mede op het tijdschrijven moeten berusten om tot goede resultaten te komen. Een noodzakelijke aanvulling op deze individuele *bedrijfs-economische* voorlichting is de individuele *bedrijfs-technische* voorlichting. Een eerste voorwaarde tot het doen slagen van de bedrijfsvergelijking in de landbouw is het beschikbaar zijn van economisch geschoolde landbouw-consulenten. De opleiding aan de Landbouwhogeschool te Wageningen zal hiermede in toenemende mate rekening moeten houden om het verschoven evenwicht tussen economie en techniek te herstellen.

In een aanhangsel wordt een overzicht gegeven van de bedrijfsuitkomsten in Friesland in de eerste jaren na de tweede wereldoorlog.

Het *gemiddelde geldelijke overschot per pondemaat* over de laatste twee jaren vóór de oorlog en de eerste twee na de oorlog was als volgt:

1938/39 en 1939/40	Landbouwgebied	1945/46 en 1946/47	Stijging in %
f 15,—	de Wouden	f 71,—	370
- 19,—	de Kleiweidestreek	- 110,—	480
- 16,—	de Veenweidestreek	- 75,—	370
- 26,—	de Kleibouwstreek	- 81,—	210

L I T E R A T U U R

- J. P. VAN AARTSEN, Classification des Terres d'après leur utilisation au point de vue agricole; examen des différents systèmes employés. *Revue Internationale d'Agriculture* 1944. Nos 7-8 et 11-12.
- Accountantsdienst van de „Haka”*, Statistische vergelijking van de exploitatie-uitkomsten der coöperatieve verbruiksverenigingen. Uitgegeven door de Coöperatieve Groot-handelsvereniging de Handelskamer, Rotterdam 1942.
Niet in de handel.
- Professor A. W. ASHBY, Efficiency and output in agricultural systems. Pgs 80-102 of *Agriculture to-day and to-morrow* by Sir E. JOHN RUSSELL a.o. London 1945.
- MERRILL K. BENNETT, Farm cost studies in the United States. Stanford University, California 1928.
- Ir B. W. BERENSCHOT, Vergelijkend bedrijfsonderzoek, gezien van het standpunt van den bedrijfs-economisch ingenieur. Publicatie Nr 227 Nederlandsch Instituut voor Efficiency. 1943.
- Berichte über Landwirtschaft*, Bäuerliche Wirtschaftsberatung. Vorträge des Reichslehrgangs 1932. 71. Sonderheft. Inleidingen van: Dr KURT ORPHAL, Dr FRITZ SCHRÖER, Dr FRITZ SEIFERT, ALEXANDER BORCHERS.
- Prof. Dr P. P. VAN BERKUM, Enkele opmerkingen over bedrijfsanalyse en bedrijfsvergelijking in Duitsland. *Economie*, Jrg. 4, blz. 409 e.v.
- JOHN D. BLACK a.o., Farm cost analysis. Third Inter-American conference on agriculture, Handbook for the use of the delegates, Volume IV. Washington 1945.
- JOHN D. BLACK a.o., Farm Management. New York 1947.
- ANDREW BOSS, Forty Years of Farm Cost Accounting Records. *Journal of Farm Economics*. February 1945. Volume XXVII, Number 1.
- WOLF VON BRANDENSTEIN, Die Auswertung landwirtschaftlicher Buchführungsergebnisse und der Betriebsvergleich als Mittel zur Verbesserung des Betriebserfolges. *Berichte über Landwirtschaft*, Band XXIV, 1939.
- Prof. G. BROUWERS en Ir C. H. J. MALIEPAARD, De bedrijfsresultaten in de landbouw. *Economisch-Statistische Berichten*. 26 November 1947.
- ROBERT M. CARTER, The farm business and farm family living as related to land class in nine Vermont towns. *Agricultural Experiment Station, Vermont*. December, 1945 - Bulletin 526.
- Departement van Landbouw en Visserij*.
Verslagen en Mededeelingen van de Directie van den Landbouw. (De economische toestand van den landbouw.)
Schema eener boekhouding voor land- en tuinbouw. 1936.
Rapport eener enquête naar de mogelijkheid tot verkrijging van een algeheele uniformiteit der boekhoud-gegevens als grondslag voor de samenstelling van de bedrijfsuitkomstenstatistiek der landbouwbedrijven. 1944.
(Samengesteld door C. W. LEENTVAAR JR.)
- Prof. Dr J. F. TEN DOESSCHATE, Kengetallen; een hulpmiddel bij het economisch onderzoek. *Economisch-Statistische Berichten*. Mei 1943.
- J. DUNNING, Vergelijkend bedrijfsonderzoek. *Maandblad voor Boekhouden*. April, Mei 1943.
- Economisch Instituut voor den Middenstand*. Tien jaren bedrijfsonderzoek in het belang van den middenstand. 1931/1940.
- Prof. Dr Ir C. H. EDELMAN, Enkele resultaten van de bodemkarteering in Nederland. *Weekblad „Economische Voorlichting”*, 21 December 1946.
- Prof. Dr C. H. EDELMAN, De stichting voor bodemkarteering. *Tijdschrift van het Koninklijk Nederlandsch Aardrijkskundig Genootschap*. Maart 1947.
- W. EUCKEN, Die Grundlagen der Nationalökonomie. Jena 1943.

- G. W. FORSTER, Farm organization and management. New York 1938.
- Friesche Maatschappij van Landbouw*, Jaarverslagen en Friesch Landbouwblad.
- Drs A. M. GROOT, Grondslagen van de mechanische administratie. Purmerend 1939.
- Dr H. GROSSMANN, Zum Problem der landwirtschaftlichen Buchstellen und deren Leistungssteigerung. Zeitschrift für handelswissenschaftliche Forschung. 20. Jahrgang 1926.
- Handelingen van de Groninger Maatschappij van Landbouw en Nijverheid*, 1907/1908 en 1908/1909.
- Vraagpunt: „Is het wenschelijk dat er een exploitatiewedstrijd tusschen boerderijen in deze provincie wordt uitgeschreven en zoo ja, hoe moet die worden ingericht?“
- WILHELM CHR. HAUCK, Der Betriebsvergleich. Lehr- und Handbuch, Bühl-Baden 1933.
- PHILIP A. HENDERSON, An economic study of farming in Tompkins County, New York 1937.
- Bulletin 728 Cornell University Agricultural Experiment Station. New York 1940.
- JOHN A. HOPKINS, Farm records. Ames, Iowa.
- JOHN A. HOPKINS, Twenty-one Years of Iowa Farm Records. Research Bulletin 309. October 1942. Iowa State College.
- J. PRYSE HOWELL, Financial results of different types of farms in Wales (1935-1939). Welsh studies in agricultural economics. 1938, 1939 and 1940. University College, Aberystwyth.
- Ir J. G. W. IGNATIUS, De berekening van de productiekosten in den tuinbouw. Rijksuitgeverij 1943.
- HERMANN ISENSEE, Die landwirtschaftliche Buchführung im Dienste der Betriebsleitung und Beratung. Diss. Würzburg 1936.
- Drs M. JANSSEN Fz., Bedrijfs-economische gezichtspunten bij het vergelijkend bedrijfs-onderzoek. Publicatie Nr 226 Nederlandsch Instituut voor Efficiency. 1943.
- RAYMOND J. JESSEN, Statistical Investigation of a Sample Survey for Obtaining Farm Facts. Research Bulletin 304. June 1942. Iowa State College.
- RAYMOND J. JESSEN and EARL E. HOUSEMAN, Statistical Investigations of Farm Sample Surveys Taken in Iowa, Florida and California. Research Bulletin 329. June 1944. Iowa State College.
- P. E. JOHNSTON and H. C. M. CASE, Twelve Years of Farm Accounts in Illinois. University of Illinois Agricultural Experiment Station. Bulletin 491, Urbana, August 1942.
- C. D. JONGMAN, Wenschelijkheid en mogelijkheid van centrale boekhoudbureaux ten behoeve van het kleinbedrijf in den detailhandel. Economisch-Statistische Berichten. 3 Maart 1943.
- Prof. Dr W. KALVERAM, Der zwischenbetriebliche Kostenvergleich und seine Grenzen. Berlin 1939.
- Dr MAX LEO KELLER, Der Betriebsvergleich. St. Gallen 1938.
- Dr Ir A. W. G. KOPPEJAN, Bedrijfsrationalisatie in de landbouw. Economisch-Statistische Berichten. 7 Mei en 4 Juni 1947.
- Dr KARL VON KUNOWSKI, Aufgaben und Ziele der bäuerlichen Erheberbuchführung. Berichte über Landwirtschaft, Band XXII, 1938.
- C. W. LEENTVAAR JR., Zie onder: Departement van Landbouw en Visscherij, Rapport enz.
- Ir D. R. MANSHOLT, De waterschapslasten in de provincie Friesland. Rijksuitgeverij 1939.
- J. MELSE, Bedrijfsvergelijkend onderzoek. Maandschrift Economie. Aug./Sept. 1947.
- P. VAN DER MEULEN e.a., De Rijksinkomstenbelasting en de Landbouwers. Friesch weekblad, 14, 21 en 28 April, 12 Mei 1917.
- J. L. MEY en P. M. M. H. SNEL, Leerboek der bedrijfs-economie. Tweede druk, 1943.
- Dr J. L. MEY Jr en Drs P. M. M. H. SNEL, Theoretische bedrijfs-economie II. 's-Gravenhage 1947.

- M. L. MOSHER, Thirty Years of Farm Financial and Production Records in Illinois. *Journal of Farm Economics*. February 1945. Volume XXVII. Number 1.
- Dr F. L. VAN MUISWINKEL, Economisch onderzoekingswerk voor den middenstand in Nederland. *Economisch-Statistische Berichten*. April 1943. Ook de andere artikelen in dit nummer, geheel gewijd aan „Economisch onderzoekingswerk”.
- Nederlandsch Instituut voor Efficiency*, Efficiency-dagen 1943. Voorafgaande opmerkingen op de rapporten. *Discussieverslagen*. Publicatie Nrs 231 en 239.
- Drs P. M. VAN NIEUWENHUYZEN, Bedrijfseconomische documentatie en calculatie in den Nederlandschen landbouw. 1946. *Nederlandsch Instituut voor Efficiency*. Publicatie No 256.
- B. D. PARRISH and L. J. NORTON, Financial Position of a Representative Group of Mc Henry County Farmers: 1940-1942. *University of Illinois Agricultural Experiment Station, Bulletin* 512.
- G. A. POND, The Use of Detailed Cost Studies in Improving Farm Organization in a Community. *Journal of Farm Economics*, January 1924, VI, 69.
- GEORGE A. POND, Why farm earnings vary. *Bulletin* 386. June 1945. *University of Minnesota*.
- Dr H. P. W. VAN RAVESTIJN, De beteekenis van de bedrijfsgroepen als studie-object voor de bedrijfshuishoudkunde. *Ned. Econ. en Staatk. Tijdschrift*, April 1943.
- Dr PAUL RINTELEN, Die Erzeugungsleistung in der Landwirtschaft, dargestellt an den Ergebnissen westfälisch-lippischer Buchführungsbetriebe. *Berichte über Landwirtschaft*, Band XXII, 1938.
- Dr HEINZ A. ROTH, Buchführung in der Landwirtschaft, Berlin 1935.
- K. RUMMEL, Die Möglichkeiten des Betriebsvergleichs, *Zeitschrift für handelswissenschaftliche Forschung*, 1938, S 177 u. f.
- Prof. Dr BERTHOLD SAGAWE, Rechnungswesen und Wirtschaftlichkeit im Landbau. (Veröffentlichungen der Schmalenbach-Vereinigung, Band 14.) Leipzig 1939.
- Prof. Dr BERTHOLD SAGAWE, Die gestaltenden Kräfte der Wirtschaft. Betrachtungen über das Wesen der Wirtschaftslehre. *Berichte über Landwirtschaft*. Band XXIX, Heft 2, 1943.
- ALBERT SCHNETTLER, Der Betriebsvergleich. Grundlagen, Technik und Anwendung zwischenbetrieblicher Vergleiche. Stuttgart 1933.
- HERMANN SCHMIDT, Betriebsstatistik über 14 ostpommersche Groszbetriebe. Ein Beitrag zur Frage der Auswertung von Buchführungserhebungen zur Beurteilung der Betriebsorganisation und Betriebsführung des einzelnen Wirtschaftsbetriebes. *Leisnig* 1929. Diss.
- Dr GEORG SCHORP, Der Betriebsvergleich. Eine methodologische Untersuchung. *Diss. Würzburg* 1939.
- Stichting Economisch Instituut voor de Middenstand*. Kengetallen voor het kleinbedrijf. 's-Gravenhage 1947.
- Dr J. G. STRIDIRON, Het belang van economisch onderzoekingswerk voor de onderneming. *Economisch-Statistische Berichten*. April 1943.
Ook de andere artikelen in dit nummer, geheel gewijd aan „Economisch onderzoekingswerk”.
- Dr J. G. STRIDIRON e.a., *Handboek der bedrijfseconomische statistiek*. 2e druk 1943.
- B. TAMMINGA, De bedrijfsuitkomsten van den boer. *Uitgave van de Coöp. Centrale Landbouwboekhouding in Friesland*. Leeuwarden 1928.
- Dr WALTER TRAUTMANN, Industrielle Normalerfolgsrechnung. Der zwischenbetriebliche Vergleich als Aufgabe betriebswirtschaftlicher Gemeinschaftsarbeit. Berlin 1932.
- University of Illinois - Department of Agricultural Economics*, Your Farm Business Report 1946.
- University of Illinois - Department of Agricultural Economics*, Summary of Annual Farm Business Reports of 2.917 Illinois Farms For the Year 1945.

- Verslagen van de landbouw-bedrijfsstudiegroepen in het gebied der Groninger Maatschappij van Landbouw. Niet in de handel.*
- Ir A. VONDELING, Enkele opmerkingen over de Noord-Oostpolder, in het bijzonder over de te verwachten arbeidsbehoefte en bevolkingsgrootte. Mensch en Maatschappij. September 1942.
- Ir A. VONDELING, Enkele gedachten over een bodemegaliseringsfonds. De Pacht. Nov. 1947 en Dec. 1947.
- S. W. WARREN, Forty Years of Farm Management Surveys. Journal of Farm Economics. February 1945. Volume XXVII. Number 1.
- DONALD E. WATKINS, A farm management study of 70 dairy farms in Montgomery County Maryland. The Forty-Seventh Annual Report of the University of Maryland. Agricultural Experiment Station. 1933-1934.
- Dr WALTER WEIGMANN, Grundlagen des Betriebsvergleichs. Stuttgart 1932.
- Dr WALTER WEIGMANN, Allgemeine Grundlegung des Betriebsvergleichs. Leipzig 1939.
- WALTER W. WILCOX, Research in economics of farm production. Journal of Farm Economics. Volume XXIX. Number 3. August 1947.
- R. H. WILCOX and H. C. M. CASE, Twenty-five years of Illinois crop costs: 1913-1937. Bulletin 467. University of Illinois.
- WALTER W. WILCOX, SHERMAN E. JOHNSON, STANLEY W. WARREN, Farm Management Research 1940-1941. Bulletin 52, Social Science Research Council. 1943 New York.
- WALTER W. WILCOX and NORMAN V. STRAND, Differences in Iowa Farms and their significance in the planning of agricultural programs. Iowa State College. Research Bulletin 260. 1939.
- LAWRENCE W. WITT, Economic Problems of Low Income Farmers in Iowa. Research Bulletin 307. October 1942. Iowa State College.

BIJLAGE IIA

INDEX-CIJFERS VAN HET VERLOOP DER LONEN BINNEN DE BEDRIJFSTYPEN (1924-1929 = 100)

	1923- 1924	1924- 1925	1925- 1926	1926- 1927	1927- 1928	1928- 1929	1929- 1930	1930- 1931	1931- 1932	1932- 1933	1933- 1934	1934- 1935	1935- 1936	1936- 1937	1937- 1938	1938- 1939	1939- 1940
Greidbedrijf op veengrond . . .	100	99	101	101	99	101	99	99	92	83	81	76	74	74	74	76	76
Gemengd bedrijf op zandgrond	99	99	98	101	100	102	101	102	98	88	85	84	86	85	86	91	91
Greidbedrijf op kleigrond . . .	105	105	100	97	99	100	99	99	95	83	83	75	75	71	71	75	79
Gemengd bedrijf op kleigrond .	96	101	103	100	97	99	98	97	95	88	81	79	78	77	76	79	81
Akkerbouwbedrijf op kleigrond .	97	95	100	102	102	102	97	97	95	95	83	78	78	78	80	81	85

BIJLAGE IIB

DE HOOGTE DER LONEN IN DE VERSCHILLENDE BEDRIJFSTYPEN
IN VERGELIJKING TOT DE GEMIDDELDE LOONHOOGTE IN DE FRIESE LANDBOUW (1924-1929 = 100)

	1923- 1924	1924- 1925	1925- 1926	1926- 1927	1927- 1928	1928- 1929	1929- 1930	1930- 1931	1931- 1932	1932- 1933	1933- 1934	1934- 1935	1935- 1936	1936- 1937	1937- 1938	1938- 1939	1939- 1940
Greidbedrijf op veengrond . . .	107	105	108	108	106	108	106	105	99	89	86	82	79	79	79	82	82
Gemengd bedrijf op zandgrond	83	83	82	85	84	86	84	86	82	74	71	70	73	72	73	77	77
Greidbedrijf op kleigrond . . .	121	121	115	112	114	115	114	114	110	96	93	87	87	82	82	87	91
Gemengd bedrijf op kleigrond .	97	102	104	101	98	100	99	98	96	89	82	80	79	77	77	80	82
Akkerbouwbedrijf op kleigrond .	99	97	102	104	104	104	100	100	97	97	85	79	79	79	82	83	87

BIJLAGE III INDEX-CIJFERS VAN DE PRIJZEN VAN DE BELANGRIJKSTE LANDBOUWPRODUCTEN
EN VAN ENKELE PRODUCTIEMIDDELEN (DIRECTIE VAN DE LANDBOUW)

	1924	1925	1926	1927	1928	1929	1930	1931	1932	1933	1934	1935	1936	1937	1938	1939	1940
EINDPRODUCTEN																	
Tarwe	88	107	106	109	93	85	81	52	79	84	84	77	70	68	69	75	82
Rogge	83	118	84	102	106	90	61	43	46	36	54	65	63	75	64	67	78
Gerst	89	114	92	97	106	90	70	47	53	42	62	73	64	71	63	65	75
Haver	91	104	97	92	114	93	60	56	57	42	50	60	59	69	59	62	73
Erwten	107	85	80	109	135	90	59	48	58	69	45	50	45	45	49	50	53
Vlas	112	138	87	75	108	93	74	46	39	35	35	39	37	49	50	51	70
Consumptie-aardappelen	142	113	76	98	141	71	50	94	64	28	77	73	53	60	72	46	58
Suikerbieten	118	109	105	84	100	101	88	77	56	54	60	55	55	55	56	56	62
<i>Index-cijfer akkerbouwproducten</i>	114	109	88	95	119	87	68	72	58	44	64	62	53	61	65	62	70
Rundvlees	113	112	109	90	95	95	100	97	73	58	56	54	47	61	72	69	77
Varkensvlees	97	105	119	91	85	100	103	65	45	39	47	44	50	57	75	65	79
Schapevlees	118	111	113	84	89	103	113	102	73	44	49	46	48	58	65	58	63
Boter	96	114	102	91	97	98	90	73	55	51	53	51	55	58	63	64	70
Kaas	97	118	106	86	95	95	90	73	55	51	49	44	47	48	55	54	57
Melk	—	—	109	89	94	97	93	74	50	59	64	60	64	67	75	72	83
Eieren	95	103	101	95	100	103	91	78	57	49	52	41	43	49	55	57	61
<i>Index-cijfer veeveeltproducten</i>	101	111	108	90	94	98	95	77	57	51	53	49	51	57	67	64	72
<i>Index-cijfer landbouwproducten</i>	106	112	103	91	100	95	88	76	57	49	56	52	51	58	66	63	71
PRODUCTIE-MIDDELEN																	
Maïs	102	114	95	83	101	107	83	53	38	35	44	49	47	65	72	78	79
Lijnkoeken	95	105	101	90	100	104	93	70	52	45	47	47	45	60	66	64	65
Stikstof (Chilisalpeter)	112	109	105	105	93	88	80	79	59	50	46	47	46	45	47	47	52
Stikstof (Zw. Amm.)	128	119	107	99	87	86	78	75	37	36	37	39	40	40	40	40	44
Stikstof (Kalksalpeter)	—	—	106	102	101	92	85	85	59	54	53	53	52	50	53	52	51
Phosphorzuur (Superphosphaat)	103	107	107	91	95	100	104	87	71	65	63	57	64	72	78	67	90
Phosphorzuur (Thomasmeel)	104	100	118	99	78	105	107	93	68	83	80	68	61	77	73	89	90
Kali (Kalniet)	91	93	96	99	104	106	106	107	102	104	56	49	65	73	78	77	79

Bijlage IV

OVERZICHT VAN DE AANVOER EN DE GEMIDDELDE PRIJS VAN ENKELE VEESOORTEN
OP DE LEEUWARDER MARKT IN DE PERIODE 1923-1940

Jaar	Vette koeien		Melk- en kalkkoeien		Vette schapen		Vette varkens		Biggen (kleine)		Eieren		Jaar
	Aantal	Prijs/stuk guldens	Aantal	Prijs/stuk guldens	Aantal	Prijs/stuk guldens	Aantal	Prijs/kg centen	Aantal	Prijs/stuk guldens	Gewicht × 1000 kg	Prijs/kg centen	
1923-'24	15.257	336,—	40.464	348,—	13.517	43,7	40.915	70,2	17.600	14,8	768	105	1923-'24
1924-'25	16.998	347,—	41.536	357,—	15.184	41,6	39.261	71,—	15.979	10,8	1.078	120	1924-'25
1925-'26	15.309	343,—	43.428	356,—	13.561	42,5	31.264	86,—	15.892	13,4	1.294	118	1925-'26
1926-'27	21.180	269,—	49.742	277,—	20.291	30,7	52.646	64,1	19.693	12,4	1.559	102	1926-'27
1927-'28	18.601	291,—	52.101	296,—	19.543	33,8	61.761	57,7	21.537	10,8	1.598	105	1927-'28
1928-'29	19.354	300,—	45.858	278,—	16.603	34,4	50.311	64,—	14.596	10,0	1.532	109	1928-'29
1929-'30	22.954	297,—	55.390	278,—	16.052	35,3	38.952	76,2	14.332	17,6	1.753	100	1929-'30
1930-'31	16.417	303,—	37.276	300,—	12.584	33,5	51.251	48,5	15.933	14,4	1.841	85	1930-'31
1931-'32	18.390	216,—	38.974	211,—	14.264	20,8	57.257	31,9	19.122	7,5	2.277	63	1931-'32
1932-'33	22.901	132,—	50.422	129,—	24.410	11,7	39.045	26,2	12.608	5,2	1.860	49	1932-'33
1933-'34	20.870	135,—	43.992	153,—	23.359	13,0	18.076	31,7	8.688	7,2	1.042	47	1933-'34
1934-'35	17.629	147,—	34.491	145,—	22.030	13,3	11.013	29,0	5.424	7,8	1.123	44	1934-'35
1935-'36	20.284	126,—	40.610	129,—	22.878	13,5	16.870	34,5	6.480	10,3	922	48	1935-'36
1936-'37	20.079	167,—	45.131	169,—	23.507	19,4	21.393	37,5	7.348	9,3	810	54	1936-'37
1937-'38	17.028	200,—	40.753	204,—	20.236	24,6	14.470	53,1	6.672	13,6	873	60	1937-'38
1938-'39	18.612	197,—	38.456	204,—	22.258	17,1	18.932	46,4	9.037	12,3	774	64	1938-'39
1939-'40	22.853	202,—	54.615	185,—	22.186	18,6	12.502	53,6	6.877	11,5	772	72	1939-'40

Bijlage V

DE INDEX-CIJFERS VAN DE VEE- EN EIERPRIJZEN
OP DE LEEUWARDER MARKT, GEDURENDE DE PERIODE 1923-1940

Jaar	Vette koeien per stuk	Melk- en kalfkoeien per stuk	Vette schapen per stuk	Vette varkens per gewichts- eenheid	Biggen (kleine) per stuk	Eieren per gewichts- eenheid
1923-'24	108	111	119	102	129	95
1924-'25	112	114	114	103	94	108
1925-'26	111	114	116	125	117	106
1926-'27	87	88	84	93	108	92
1927-'28	94	95	92	84	94	95
1928-'29	97	89	94	93	87	98
1929-'30	96	89	96	111	153	90
1930-'31	98	96	92	71	125	77
1931-'32	70	67	57	47	65	57
1932-'33	43	41	32	38	45	44
1933-'34	44	49	36	46	63	42
1934-'35	47	46	36	42	68	40
1935-'36	41	41	37	50	90	43
1936-'37	54	54	53	55	81	49
1937-'38	65	65	67	77	118	54
1938-'39	64	65	47	68	107	58
1939-'40	65	59	51	78	100	65

1924-1929 = 100

Bijlage VIA EN B

De verhouding van het gebruik van verschillende KUNSTMESTSTOFFEN in Friesland en in Nederland, uitgedrukt in % van het totale verbruik.

Jaar 1 Juli-30 Juni	Nederland			Friesland (C.A.F.)		
	N	P ₂ O ₅	K ₂ O	N	P ₂ O ₅	K ₂ O
1923-'24	14	46	40	10	54	36
1924-'25	16	44	40	12	57	31
1925-'26	17	47	36	17	55	28
1926-'27	18	46	36	23	57	20
1927-'28	21	45	34	39	35	26
1928-'29	24	40	36	36	44	20
1929-'30	24	40	36	39	36	25
1930-'31	27	46	27	27	45	28
1931-'32	35	36	29	39	43	18
1932-'33	32	30	38	42	41	17
1933-'34	24	35	41	33	39	28
1934-'35	22	37	41	30	39	31
1935-'36	26	34	40	31	39	30
1936-'37	29	33	38	37	37	26
1937-'38	29	33	38	36	35	29
1938-'39	30	33	37	41	29	30
1939-'40	33	34	33	47	27	26

BIJLAGE VII

HET PRIJSVERLOOP VAN POOTAARDAPPELEN IN FRIESLAND
(EIGENHEIMER KLASSE B)

Oogstjaar	Maat (in mm)	Prijs/100 kg	Index-cijfer	<i>Dir. van de Landbouw</i>
				<i>Consumptie-aardappelen</i> Index-cijfer
1923	28/42	f 7,—	70	142
1924	28/42	- 10,95	110	113
1925	28/42	- 10,25	103	76
1926	28/45	- 9,05	91	98
1927	28/45	- 9,25	93	141
1928	28/42	- 10,25	103	71
1929	25/42	- 8,75	88	50
1930	25/45	- 7,80	78	94
1931	28/50	- 7,50	75	64
1932	35/50	- 4,50	45	28
1933	28/50	- 4,50	45	77
1934	35/50	- 5,50	55	73
1935	28/42	- 5,50	55	53
1936	28/40	- 5,25	53	60
1937	28/45	- 5,75	58	72
1938	28/45	- 6,30	63	46
1939	25/45	- 5,60	56	58

1924-1929 = 100

BIJLAGE IX

INDEX-CIJFERS
VAN DE PRIJZEN VAN MELK, MELKVET, BOTER EN KAAS

Jaar	De Friese boer ontving per kg melk	Consumptiemelk (Dir. v. d. Landb.)	De Friese boer ontving per % melkvet	Boter Kaas (Dir. v. d. Landb.)	
1923-'24	93	-	94	96	97
1924-'25	112	-	112	114	118
1925-'26	109	109	109	102	106
1926-'27	87	89	88	91	86
1927-'28	93	94	93	97	95
1928-'29	97	97	97	98	95
1929-'30	91	93	88	90	90
1930-'31	71	74	70	73	73
1931-'32	52	50	51	55	55
1932-'33	49	59	48	51	51
1933-'34	49	64	47	53	49
1934-'35	47	60	45	51	44
1935-'36	53	64	50	55	47
1936-'37	55	67	52	58	48
1937-'38	64	75	60	63	55
1938-'39	61	72	56	64	54
1939-'40	66	83	61	70	57

1924-1929 = 100

MELKOPBRENGSTCIJFERS
VAN DE BIJ DE BOND VAN COÖPERATIEVE ZUIVELFABRIEKEN IN FRIESLAND AANGESLOTEN FABRIEKEN

Jaar	Aantal kg ontvangen melk × 1000	Aantal koeien × 1000	Gemiddeld vetgehalte in %	Gemiddelde netto-prijs in centen per % vet	Melkgift per koe in kg	Gemiddelde netto-prijs cents/kg	Gemiddelde opbrengst per koe in guldens	Gemiddelde netto-prijs per % vet	Gemiddelde netto-prijs per kg	Gemiddelde geldopbrengst per koe	Melkgift per koe	Vetgehalte	Jaar	Algemene opmerkingen
1923-'24	489.805	127	3,34	2,61	3857	8,72	336	94	93	93	100	99	1923-'24	
1924-'25	496.309	132	3,38	3,11	3760	10,51	395	112	112	109	97	100	1924-'25	Mond- en klauwzeer
1925-'26	528.008	137	3,39	3,02	3854	10,24	395	109	109	109	100	100	1925-'26	
1926-'27	564.022	147	3,35	2,44	3837	8,17	313	88	87	86	99	99	1926-'27	
1927-'28	579.357	149	3,37	2,59	3888	8,73	339	93	93	93	100	100	1927-'28	
1928-'29	604.526	150	3,41	2,70	4030	9,21	371	97	97	102	104	101	1928-'29	
1929-'30	583.738	153	3,47	2,45	3815	8,50	324	88	91	89	98	103	1929-'30	Grote droogte
1930-'31	586.440	151	3,45	1,94	3884	6,69	260	70	71	72	100	102	1930-'31	
1931-'32	578.179	151	3,44	1,42	3829	4,88	187	51	52	52	99	102	1931-'32	
1932-'33	605.769	155	3,44	1,33	3908	4,58	179	48	49	49	101	102	1932-'33	
1933-'34	599.203	158	3,48	1,31	3792	4,56	173	47	49	48	98	103	1933-'34	Slechte gras- en hooioogst
1934-'35	627.825	157	3,50	1,26	3999	4,41	176	45	47	48	103	104	1934-'35	
1935-'36	644.290	159	3,54	1,40	4052	4,96	201	50	53	55	105	105	1935-'36	
1936-'37	702.301	165	3,55	1,45	4256	5,15	219	52	55	60	110	105	1936-'37	
1937-'38	707.416	168	3,61	1,66	4211	5,99	252	60	64	69	109	107	1937-'38	
1938-'39	719.695	172	3,64	1,57	4184	5,71	239	56	61	66	108	108	1938-'39	
1939-'40	735.401	187	3,67	1,68	3932	6,17	243	61	66	67	102	109	1939-'40	Slechte gras- en hooioogst

Index-cijfers

Opmerkingen: De berekende gemiddelden van het vetgehalte en de netto-prijs per % vet zijn gewogen.

In deze tabellen zijn niet opgenomen de fabrieken te Hoorn (Terschelling) en Hollum en Burum (Ameland).

Index-cijfers: 1924-1929 = 100

BIJLAGE X

MELKOPBRENGSTCIJFERS
 VAN DE BIJ DE BOND VAN COÖPERATIEVE ZUIVELFABRIEKEN IN FRIESLAND AANGESLOTEN FABRIEKEN
 GESPLITST NAAR DE GRONDSOORT

Jaar	Aantal kg ontvangen melk × 1000			Gemidd. vetgehalte in %			Gemidd. prijs per % vet				Gemidd. netto-prijs per kg			Gemidd. netto-prijs per kg			Gemidd. netto-prijs per % vet			Jaar
	klei	veen	zand	klei	veen	zand	klei	veen	zand	BOND	klei	veen	zand	klei	veen	zand	klei	veen	zand	
1923-'24	233.764	145.259	105.718	3,39	3,30	3,29	2,59	2,61	2,61	2,61	8,78	8,61	8,59	93	93	92	94	94	94	1923-'24
1924-'25	234.317	150.153	110.166	3,43	3,33	3,43	3,10	3,12	3,14	3,11	10,63	10,39	10,77	112	112	116	112	113	113	1924-'25
1925-'26	234.957	162.316	128.012	3,43	3,33	3,30	3,02	3,04	3,05	3,02	10,36	10,12	10,07	109	109	108	109	110	110	1925-'26
1926-'27	245.194	175.508	139.700	3,41	3,28	3,29	2,44	2,44	2,44	2,44	8,32	8,—	8,03	88	87	86	88	88	88	1926-'27
1927-'28	262.315	176.748	136.477	3,43	3,34	3,31	2,58	2,58	2,58	2,59	8,85	8,62	8,54	93	93	92	93	93	93	1927-'28
1928-'29	259.602	186.974	154.139	3,46	3,37	3,35	2,69	2,69	2,70	2,70	9,31	9,07	9,05	98	98	97	97	97	97	1928-'29
1929-'30	242.716	181.869	155.354	3,53	3,42	3,40	2,43	2,45	2,47	2,45	8,58	8,38	8,40	90	91	90	88	88	89	1929-'30
1930-'31	245.998	181.009	155.624	3,51	3,41	3,52	1,92	1,94	1,95	1,94	6,74	6,62	6,86	71	72	74	69	70	70	1930-'31
1931-'32	241.453	178.178	154.710	3,51	3,40	3,40	1,40	1,41	1,43	1,42	4,91	4,79	4,86	52	52	52	51	51	51	1931-'32
1932-'33	264.512	187.451	149.710	3,51	3,39	3,38	1,31	1,32	1,32	1,33	4,60	4,47	4,46	48	48	48	47	48	47	1932-'33
1933-'34	246.355	188.513	160.456	3,55	3,44	3,42	1,30	1,33	1,32	1,31	4,62	4,58	4,51	49	50	49	47	48	47	1933-'34
1934-'35	258.000	198.214	167.484	3,57	3,47	3,45	1,25	1,26	1,27	1,26	4,46	4,37	4,38	47	47	47	45	45	46	1934-'35
1935-'36	260.034	207.027	172.849	3,60	3,51	3,37	1,39	1,40	1,41	1,40	5,—	4,91	4,75	53	53	51	50	51	51	1935-'36
1936-'37	283.149	221.240	192.726	3,60	3,52	3,51	1,44	1,45	1,45	1,45	5,18	5,10	5,09	55	55	55	52	52	52	1936-'37
1937-'38	285.055	221.476	195.544	3,66	3,56	3,55	1,65	1,66	1,66	1,66	6,04	5,91	5,89	64	64	63	60	60	60	1937-'38
1938-'39	290.212	222.343	201.673	3,69	3,60	3,59	1,56	1,57	1,58	1,57	5,76	5,65	5,67	61	61	61	56	57	57	1938-'39
1939-'40	297.601	224.955	204.651	3,73	3,62	3,62	1,68	1,68	1,68	1,68	6,27	6,08	6,08	66	66	65	61	61	60	1939-'40

Index-cijfers

Index-cijfers: 1924-1929 = 100

Jaar	Gemidd. oppervlakte	% Bouwland	% Pachters	Veebezetting							Bouwplan					Inkomsten					Uitgaven							Jaar		
				Paarden	Melkkoeten	Jongvee	Wolven	Varkens	Ander vee	Pluimvee	Aardappelen	Bieten + vlas	Granen	Peulvruchten	Andere gewassen	Melkgeld/pdm	Melkgeld/ melkkoe	Veeappel	Akkerbouw- producten	Overige opbr.	Lonen	Veevoer	Finur	Andere onk.	Meststoffen	Zaaizaad	Rente betr.k.		Overschot	Vermogen
1923-'24	92	23	84	4,0	32,2	28,3	30,6	9,9	1,8	14	-	-	-	-	113	352	45	148	6	43	25	57	17	5	7	8	16	28	1923-'24	
1924-'25	92	22	84	3,9	34,1	29,0	34,6	11,4	1,8	16	-	-	-	-	137	402	46	180	5	43	30	57	19	6	9	8	31	38	1924-'25	
1925-'26	93	22	85	3,8	34,3	29,2	34,8	8,1	1,9	15	-	-	-	-	131	380	39	160	5	46	33	57	18	7	8	9	10	35	1925-'26	
1926-'27	94	21	85	3,7	35,3	30,0	38,2	8,3	1,5	18	-	-	-	-	109	309	34	198	5	44	27	56	17	8	8	8	5	35	1926-'27	
1927-'28	93	21	83	3,7	35,3	30,6	32,8	10,4	1,8	16	-	-	-	-	119	338	39	185	6	43	30	55	17	8	9	9	13	40	1927-'28	
1928-'29	93	21	83	3,6	36,1	31,0	29,7	10,4	2,1	17	-	-	-	-	133	369	38	183	5	43	37	55	18	11	9	8	13	41	1928-'29	
1929-'30	93	21	82	3,4	36,7	30,4	26,4	7,8	1,6	16	32	22	20	6	20	116	316	39	123	4	43	39	54	16	11	8	8	-11	39	1929-'30
1930-'31	94	21	84	3,3	34,3	28,7	26,7	11,1	1,5	16	26	20	23	7	24	92	268	39	140	3	40	19	49	16	5	5	8	7	36	1930-'31
1931-'32	94	21	84	3,3	35,5	32,3	29,3	12,4	2,2	15	32	13	26	8	21	65	184	23	130	3	37	15	37	15	3	7	8	-13	26	1931-'32
1932-'33	93	21	81	3,5	37,0	32,5	37,7	9,8	2,1	15	38	12	31	9	10	62	167	17	85	2	31	12	27	13	3	4	5	-7	24	1932-'33
1933-'34	93	21	82	3,3	35,0	31,4	32,4	7,2	2,3	13	27	14	34	10	15	63	179	20	103	2	26	13	23	13	3	5	5	9	23	1933-'34
1934-'35	93	22	81	3,3	35,5	29,3	29,8	6,5	2,4	14	22	14	43	8	13	61	173	16	142	2	24	13	23	14	3	7	5	14	27	1934-'35
1935-'36	92	22	82	3,4	34,7	25,3	29,5	5,3	3,1	13	24	16	44	-	16	67	194	16	123	2	24	13	23	15	4	5	5	13	30	1935-'36
1936-'37	92	22	79	3,5	36,2	25,7	29,7	5,3	2,6	13	26	16	41	-	17	76	210	24	147	2	26	16	25	15	6	6	5	23	35	1936-'37
1937-'38	93	22	79	3,7	36,0	27,8	27,1	4,1	2,3	12	30	19	35	-	16	88	245	28	146	2	28	18	28	17	7	6	4	28	38	1937-'38
1938-'39	93	22	78	3,7	37,4	28,5	31,5	4,2	2,7	11	32	20	35	-	13	84	224	22	155	2	28	18	30	18	7	6	4	16	37	1938-'39
1939-'40	93	21	77	3,7	38,5	28,8	29,4	4,2	2,6	10	33	21	33	-	13	93	242	24	182	3	29	19	32	19	8	6	4	25	40	1939-'40

(100 pondemaat = 36½ ha)

Toelichting:

De gegevens hebben steeds betrekking op dezelfde bedrijven, beheerd door dezelfde boer. Het totaal ontvangen melkgeld is gedeeld door het aantal pondematen grasland; de inkomsten uit akkerbouwproducten door de oppervlakte bouwland; de andere inkomsten door de totale oppervlakte. Alle uitgaven zijn eveneens door de totale oppervlakte gedeeld; die voor zaaizaad echter door de oppervlakte bouwland. De rundveebezetting is uitgedrukt in aantal stuks vee per 100 pondemaat grasland; het andere vee (paarden, varkens, pluimvee) per 100 pdm land. Het bouwplan geeft aan welk % van het bouwland met de genoemde gewassen is beteeld. Het overschot is het geldbedrag, dat de boer als vergoeding ontvangt voor zijn bedrijfsrisico en voor zijn leidinggevende en uitvoerende arbeid, zomede voor het werk, dat zijn minderjarige kinderen in het bedrijf hebben verricht. Bovendien heeft hij „vrij wonen” Het vermogen is uitgedrukt in duizendtallen van gulden.

Bijlage XII

HET VERLOOP VAN INKOMSTEN EN UITGAVEN IN
 117 FRIESE LANDBOUWBEDRIJVEN IN DE PERIODE MEI 1923—MEI 1940
 In iedere rekening is het gemiddelde bedrag in de jaren 1924—1929 = 100 gesteld

Jaar	Inkomsten				Uitgaven						
	Akkerbouw- producten	Melk	Vee	Overige inkomsten	Arbeidslonen	Veevoer	Huur	Andere onkosten	Meststoffen	Zaai- zaad	Rente bedrijfskapitaal
1923—24 . . .	82	90	115	125	100	81	102	96	59	83	96
1924—25 . . .	100	109	118	104	100	97	102	107	80	110	99
1925—26 . . .	88	104	100	92	104	106	102	101	87	92	101
1926—27 . . .	109	87	87	96	101	87	100	95	96	90	100
1927—28 . . .	102	94	100	108	99	97	98	95	97	106	101
1928—29 . . .	101	106	97	104	97	119	98	101	141	105	99
1929—30 . . .	68	92	100	80	98	126	96	89	132	96	99
1930—31 . . .	77	73	100	65	92	61	88	89	62	63	94
1931—32 . . .	72	52	59	53	85	48	66	84	32	77	95
1932—33 . . .	47	49	44	35	71	42	48	73	34	52	60
1933—34 . . .	57	50	51	37	59	45	41	73	36	60	57
1934—35 . . .	78	48	41	37	56	45	41	79	41	79	56
1935—36 . . .	68	53	41	33	56	45	41	84	49	58	55
1936—37 . . .	81	60	62	37	59	52	45	84	70	65	54
1937—38 . . .	81	70	72	43	63	58	50	96	84	75	44
1938—39 . . .	86	67	56	35	65	58	54	101	87	75	46
1939—40 . . .	100	74	62	49	66	61	57	107	102	70	46

Type Grondsoort . . .	Aantal bedrijven							Percentage pachters						Zuiver vermogen (× f 1000)													
	0		1		3		5	7	9/x	0		1		3		5	7	9/x	0		1		3		5	7	9/x
	1	2/3	1	2/3	1	3	1	1	1	1	2/3	1	2/3	1	3	1	1	1	1	2/3	1	2/3	1	3	1	1	1
Jaar 1930 . . .	130	54	16	21	14	5	32	31	20	81	70	81	71	79	60	91	90	85	33	35	32	28	52	45	49	35	50
1931 . . .	129	57	17	18	15	5	33	29	20	80	70	82	72	80	60	88	90	85	30	27	30	25	59	34	39	31	42
1932 . . .	130	54	16	20	15	6	32	30	20	80	70	81	85	80	67	88	90	90	20	20	22	18	34	24	28	24	38
1933 . . .	130	56	17	19	14	5	30	32	20	78	71	82	63	79	60	93	84	85	19	19	24	16	36	19	29	24	43
1934 . . .	130	53	17	26	14	1	29	33	20	78	68	82	65	79	0	93	85	80	19	17	20	17	37	30	29	23	40
1935 . . .	129	57	16	20	14	3	28	35	20	78	67	81	70	79	67	86	91	80	19	18	22	21	38	14	40	26	40
1936 . . .	129	52	15	20	15	8	30	34	19	79	69	80	65	80	38	90	82	84	21	19	16	19	41	18	37	28	43
1937 . . .	130	54	14	16	14	10	31	34	20	78	67	79	75	79	40	87	79	80	24	22	15	18	45	20	43	36	55
1938 . . .	131	52	14	21	13	7	31	34	20	79	65	71	57	77	57	87	76	75	28	26	21	28	52	16	50	39	62
1939 . . .	130	53	15	16	13	11	30	34	21	77	66	80	56	77	36	87	82	71	28	24	22	31	54	24	41	43	62
1940 . . .	131	56	15	16	12	8	30	35	20	77	66	80	50	75	38	87	77	80	27	27	24	35	51	13	60	48	51

Type Grondsoort . . .	Bedrijfskapitaal per pondemaat							Oppervlakte per bedrijf						Percentage bouwland													
	0		1		3		5	7	9/x	0		1		3		5	7	9/x	0		1		3		5	7	9/x
	1	2/3	1	2/3	1	3	1	1	1	1	2/3	1	2/3	1	3	1	1	1	1	2/3	1	2/3	1	3	1	1	1
Jaar 1930 . . .	186	180	176	150	148	150	130	110	94	79	77	90	71	103	90	108	98	100	0	0	6	5	22	13	41	59	82
1931 . . .	178	172	164	144	136	152	126	112	92	80	79	90	66	104	79	105	102	101	0	0	5	5	22	14	41	59	82
1932 . . .	184	172	168	156	142	144	126	114	92	79	80	91	70	104	74	105	102	101	0	0	5	5	23	14	41	59	82
1933 . . .	116	110	98	92	96	96	88	80	66	80	79	91	74	106	66	105	100	102	0	0	5	5	23	12	41	59	82
1934 . . .	110	104	100	92	90	66	84	76	60	81	81	89	70	106	76	106	98	103	0	0	5	5	23	11	41	59	82
1935 . . .	106	104	98	90	86	86	84	76	58	80	79	89	76	100	73	106	101	109	0	0	5	4	23	13	41	58	83
1936 . . .	104	100	94	86	84	92	80	72	54	80	83	91	73	101	64	100	104	108	0	0	5	6	22	13	41	59	81
1937 . . .	108	98	92	78	86	90	80	74	50	80	82	90	70	94	74	101	103	109	0	0	5	5	21	13	41	59	84
1938 . . .	108	100	93	90	88	93	83	78	60	80	82	92	72	97	77	102	104	104	0	0	5	6	21	13	41	59	83
1939 . . .	113	108	103	88	93	103	88	80	63	81	81	92	76	96	72	103	104	100	0	0	5	5	21	13	41	59	82
1940 . . .	113	105	103	90	98	98	88	80	65	81	81	93	77	98	69	103	103	101	0	0	5	5	21	15	41	59	83

Toelichting:

Type: 0 = zuiver graslandbedrijf Type: 1 = 0-10 % bouwland Type: 3 = 10-30 % bouwland Type: 5 = 30-50 % bouwland Type: 7 = 50-70 % bouwland
 Type: 9 = 70-90 % bouwland Type: x = meer dan 90 % bouwland
 Grondsoort: 1 = klei, 2 = veen, 3 = zand

GEMIDDELDEN „(17 + 11)-JARIGEN”
VEEBEZETTING

Type	Paarden								Melkkoeien						Jongvee												
	0		1		3		5	7	9/x	0		1		3		5	7	9/x	0		1		3		5	7	9/x
	1	2/3	1	2/3	1	3	1	1	1	1	2/3	1	2/3	1	3	1	1	1	1	2/3	1	2/3	1	3	1	1	1
Jaar 1930	2,4	2,9	2,3	3,-	3,3	3,1	4,6	5,2	5,9	35,6	37,3	35,1	34,4	34,3	33,7	36,5	40,9	60,1	30	28	30	26	29	25	31	33	49
1931	2,4	2,8	2,2	3,-	3,1	3,5	4,2	5,-	5,6	33,5	33,9	32,7	31,8	32,8	34,-	35,4	41,8	56,9	28	27	28	27	29	26	31	35	55
1932	2,5	2,8	2,5	2,8	3,2	3,1	4,2	5,-	5,4	34,9	35,6	33,4	33,6	33,3	37,4	35,8	43,-	54,-	31	30	32	29	31	26	34	40	65
1933	2,6	2,9	2,5	3,-	3,5	3,3	4,3	4,9	5,3	36,5	36,9	34,8	34,1	36,1	36,1	37,8	42,6	56,7	32	30	32	31	33	33	35	41	62
1934	2,5	2,7	2,5	3,1	3,3	2,6	4,3	5,-	5,3	35,3	35,9	34,8	34,7	34,7	26,5	34,8	41,8	52,2	30	29	31	29	30	25	34	38	59
1935	2,4	2,9	2,5	3,-	3,1	2,7	4,1	5,-	5,2	34,7	36,4	35,4	33,9	35,-	31,9	36,2	41,8	49,5	28	27	27	27	28	30	31	34	51
1936	2,5	2,8	2,4	3,3	3,3	3,7	4,3	5,2	5,3	34,8	36,9	33,3	29,8	34,4	39,6	35,8	39,4	45,6	25	23	24	22	23	26	27	29	37
1937	2,5	3,1	2,2	3,1	3,3	3,5	4,3	5,5	5,3	35,9	36,1	33,9	32,6	36,6	37,5	36,5	41,7	47,6	26	24	23	21	22	21	26	28	31
1938	2,7	3,1	2,3	3,4	3,5	3,9	4,3	5,3	5,7	35,5	36,5	34,8	34,4	36	36,5	37,8	41,6	52,8	28	26	26	25	24	28	27	32	34
1939	2,7	3,2	2,5	3,5	3,5	3,7	4,5	5,3	5,7	36,9	38,2	36,5	33,1	36,7	39,4	38,8	43,5	53,1	28	26	27	23	22	29	28	34	38
1940	2,9	3,2	2,8	3,7	4,4	3,5	4,7	5,4	5,7	37,8	38,9	36,4	35,3	39,2	42,3	39,7	44,7	59,-	28	27	26	23	25	27	29	34	42

Type	Wolven						Varkens						Pluimvee						Ander vee																		
	0		1		3		5	7	9/x	0		1		3		5	7	9/x	0		1		3		5	7	9/x	0		1		3		5	7	9/x	
	1	2/3	1	2/3	1	3	1	1	1	1	2/3	1	2/3	1	3	1	1	1	1	2/3	1	2/3	1	3	1	1	1	1	2/3	1	2/3	1	3	1	1	1	
Jaar 1930	26	18	30	15	34	18	34	33	58	10	15	6	14	5	13	6	4	3	1	2	1	2	3	3	2	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3
1931	25	18	32	18	28	21	34	30	51	14	16	10	23	7	21	9	7	8	2	2	1	4	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	3	1	1	2
1932	28	20	36	19	37	25	39	31	56	15	20	12	30	9	26	10	8	9	1	2	2	3	2	2	2	2	1	2	2	3	3	2	3	2	2	4	
1933	33	23	46	22	44	29	56	39	66	14	15	7	23	9	42	6	6	6	2	2	2	3	3	2	2	2	2	2	3	3	2	2	7	3	2	6	
1934	30	22	37	24	43	7	45	38	56	10	11	6	20	5	25	7	3	3	1	2	1	4	2	7	1	2	1	3	2	2	3	2	1	3	2	6	
1935	25	19	30	23	38	22	43	30	48	9	11	7	15	4	35	5	4	4	1	1	1	3	2	4	2	2	1	2	2	3	3	2	1	3	2	9	
1936	26	20	34	23	38	16	37	36	52	7	7	6	12	3	18	5	3	1	1	1	2	2	4	1	1	1	3	2	4	6	3	2	4	4	13		
1937	28	21	30	26	36	12	40	28	41	7	7	6	13	7	16	4	3	1	1	1	2	2	3	2	1	1	2	3	4	3	2	3	3	4	12		
1938	25	18	30	21	33	13	36	36	50	6	5	4	11	5	11	4	3	1	1	1	2	2	3	2	1	1	2	1	2	4	1	2	2	3	7		
1939	28	20	37	19	30	15	45	39	39	6	5	4	10	4	16	2	3	2	1	1	1	2	2	3	1	1	1	2	2	2	5	2	3	3	12		
1940	27	21	32	39	45	8	41	42	51	5	6	5	8	4	17	3	3	-	1	1	1	1	2	3	1	1	1	3	3	2	3	2	3	4	9		

GEMIDDELDEN „(17 + 11)-JARIGEN”
BOUWPLAN

Type Grondsoort . . .	Aardappelen							Bieten/vlas						Granen													
	0		1		3		5	7	9/x	0		1		3		5	7	9/x	0		1		3		5	7	9/x
	1	2/3	1	2/3	1	3	1	1	1	1	2/3	1	2/3	1	3	1	1	1	1	2/3	1	2/3	1	3	1	1	1
Jaar 1930	-	-	10	27	32	17	29	33	28	-	-	12	4	22	7	22	24	19	-	-	14	44	20	23	16	18	19
1931	-	-	7	22	26	32	24	31	28	-	-	23	3	26	6	20	21	21	-	-	10	33	25	48	20	24	25
1932	-	-	18	36	30	28	28	34	29	-	-	19	5	20	6	13	14	11	-	-	26	41	21	58	25	27	30
1933	-	-	22	37	36	22	38	39	34	-	-	21	7	16	-	12	11	11	-	-	4	35	27	27	30	29	33
1934	-	-	13	19	26	38	29	29	24	-	-	17	2	18	12	13	15	11	-	-	12	41	31	50	30	37	29
1935	-	-	22	33	22	28	23	23	18	-	-	28	6	19	-	17	14	13	-	-	25	48	40	66	42	43	44
1936	-	-	18	19	22	14	25	23	21	-	-	22	7	20	7	16	16	14	-	-	21	42	44	46	38	45	37
1937	-	-	9	26	23	19	27	25	27	-	-	9	8	18	14	16	18	13	-	-	9	46	36	61	37	42	39
1938	-	-	8	19	32	17	32	28	30	-	-	20	13	24	7	20	19	18	-	-	14	52	30	47	33	33	36
1939	-	-	16	23	34	18	31	28	24	-	-	22	5	22	8	20	19	15	-	-	14	49	29	61	34	34	27
1940	-	-	17	28	34	19	32	33	31	-	-	23	18	25	4	23	23	22	-	-	4	52	30	50	33	33	33

Type Grondsoort . . .	Peulvruchten							Rest										
	0		1		3		5	7	9/x	0		1		3		5	7	9/x
	1	2/3	1	2/3	1	3	1	1	1	1	2/3	1	2/3	1	3	1	1	1
Jaar 1930	-	-	10	3	14	2	5	8	6	-	-	54	22	12	51	28	17	28
1931	-	-	15	2	15	4	7	7	5	-	-	45	40	8	10	29	17	21
1932	-	-	8	3	14	3	8	9	7	-	-	29	15	15	5	26	16	23
1933	-	-	3	2	13	2	10	7	9	-	-	50	19	8	49	10	14	13
1934	-	-	8	1	15	-	8	9	9	-	-	50	37	10	-	20	10	27
1935	-	-	11	2	11	-	9	8	7	-	-	14	11	8	6	9	12	18
1936	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	39	32	14	33	21	16	28
1937	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	73	20	23	6	20	15	21
1938	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	58	16	14	29	15	20	16
1939	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	48	23	15	13	15	19	34
1940	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	56	2	11	27	12	11	14

Type Grondsoort . . .	Opbrengst bouwland per pondemaat						Opbrengst melk per pondemaat grasland						Opbrengst melk per melkkoe														
	0		1		3		5		7		9/x		0		1		3		5		7		9/x				
	1	2/3	1	2/3	1	3	1	1	1	1	2/3	1	2/3	1	2/3	1	3	1	1	1	1	1	1				
Jaar 1930	0	0	13	14	70	-	118	133	163	113	117	104	102	109	89	117	135	194	317	315	296	295	318	265	322	331	323
1931	0	0	31	18	88	16	130	151	146	92	91	84	78	85	80	96	113	147	275	268	257	246	257	237	271	271	253
1932	0	0	25	21	97	23	123	139	141	67	63	62	57	61	59	68	77	99	191	178	186	170	184	158	190	180	184
1933	0	0	12	5	54	5	82	84	105	64	61	61	53	61	57	62	72	79	175	165	176	155	169	158	163	169	139
1934	0	0	23	14	77	34	102	107	120	64	64	61	56	62	39	62	74	83	180	179	175	161	178	146	177	177	158
1935	0	0	33	29	77	32	144	146	162	62	61	60	55	60	49	61	72	87	179	167	170	161	173	155	168	171	175
1936	0	0	26	25	95	34	118	124	117	68	68	65	55	67	70	68	78	91	196	184	195	185	194	177	190	198	200
1937	0	0	39	27	106	40	142	149	168	75	74	70	66	78	74	80	90	109	209	205	207	203	214	197	220	217	229
1938	0	0	27	25	116	21	148	144	168	87	84	81	80	90	79	93	106	133	244	231	233	233	250	215	247	256	251
1939	0	0	45	28	120	30	151	154	168	83	81	81	69	88	80	88	100	137	226	212	221	208	240	203	228	230	258
1940	0	0	65	38	139	52	172	186	218	93	87	87	79	92	97	97	114	145	244	224	228	224	235	230	244	255	246

Type Grondsoort . . .	Opbrengst veestapel per pondemaat						Overige opbrengst						Arbeidslonen														
	0		1		3		5		7		9/x		0		1		3		5		7		9/x				
	1	2/3	1	2/3	1	3	1	1	1	1	2/3	1	2/3	1	2/3	1	3	1	1	1	1	1	1				
Jaar 1930	47	51	42	59	36	53	32	26	19	5	5	5	6	4	4	4	4	3	29	29	31	28	41	26	52	64	83
1931	47	47	43	54	35	48	32	26	19	3	4	5	5	3	3	4	3	3	29	27	30	26	39	31	49	60	72
1932	28	28	26	32	20	30	18	15	11	3	2	4	3	4	3	3	2	2	27	24	27	24	37	25	44	54	64
1933	20	19	20	25	14	31	15	10	7	2	2	2	3	2	3	2	2	2	22	20	24	19	32	25	40	48	59
1934	24	24	22	29	18	33	18	13	10	2	2	2	2	2	7	2	2	2	19	18	21	18	27	21	33	38	45
1935	20	19	18	21	13	23	12	10	6	2	2	3	2	2	5	2	2	2	18	17	21	17	26	18	33	35	40
1936	21	19	19	20	14	26	14	10	5	2	2	2	2	2	4	2	2	1	18	17	20	13	26	18	33	36	41
1937	30	29	27	31	22	33	20	15	9	2	2	3	3	2	3	2	2	2	18	17	20	12	28	18	35	38	42
1938	35	30	31	35	24	39	22	18	10	2	3	3	2	2	4	2	2	2	19	17	22	17	29	18	37	42	49
1939	28	24	24	27	21	32	18	14	9	2	2	2	2	2	3	2	2	2	20	18	23	16	30	20	38	43	51
1940	29	26	25	31	22	34	21	17	11	3	3	3	3	3	4	3	2	2	20	18	22	18	30	20	38	44	52

Type Grondsoort . . .	Meststoffen							Veevoer						Zaaizaad en pootgoed per pondemaat bouwland													
	0		1		3		5	7	9/x	0		1		3		5	7	9/x	0		1		3		5	7	9/x
	1	2/3	1	2/3	1	3	1	1	1	1	2/3	1	2/3	1	3	1	1	1	1	2/3	1	2/3	1	3	1	1	1
Jaar 1930 . . .	7	7	8	14	10	11	13	18	22	55	61	43	51	25	33	21	13	12	-	-	9	6	2	10	9	7	5
1931 . . .	2	3	2	8	5	6	8	10	14	25	33	18	38	15	29	12	9	6	-	-	8	7	8	4	7	5	5
1932 . . .	1	1	2	5	4	5	7	11	13	19	25	15	29	11	25	12	7	6	-	-	9	3	7	2	7	7	6
1933 . . .	1	1	1	3	2	4	5	6	9	16	19	13	20	10	29	8	5	4	-	-	5	4	4	2	5	4	4
1934 . . .	1	1	1	4	4	-	4	6	9	18	20	16	20	11	21	9	6	4	-	-	5	4	6	-	5	5	4
1935 . . .	1	2	1	4	3	3	5	7	10	16	19	15	21	11	21	8	7	4	-	-	2	4	7	2	8	6	4
1936 . . .	1	2	1	3	4	6	7	9	12	16	19	13	18	10	24	10	7	4	-	-	5	5	7	3	5	4	5
1937 . . .	2	2	2	4	6	5	9	11	13	21	25	16	23	14	24	12	9	5	-	-	7	5	6	5	2	6	5
1938 . . .	2	3	2	8	7	8	11	13	18	23	27	17	31	16	29	14	11	6	-	-	6	7	7	7	8	6	6
1939 . . .	3	3	3	6	7	8	10	14	17	24	28	20	27	20	29	14	11	7	-	-	6	5	12	5	8	6	6
1940 . . .	5	6	5	9	9	9	12	15	18	27	27	24	26	17	32	15	11	6	-	-	9	6	7	5	8	6	6

Type Grondsoort . . .	Andere onkosten							Huur						Overschot													
	0		1		3		5	7	9/x	0		1		3		5	7	9/x	0		1		3		5	7	9/x
	1	2/3	1	2/3	1	3	1	1	1	1	2/3	1	2/3	1	3	1	1	1	1	2/3	1	2/3	1	3	1	1	1
Jaar 1930 . . .	15	15	13	14	14	17	16	17	25	58	50	58	42	52	40	51	52	58	-10	3	-17	5	-11	-1	-10	-11	-17
1931 . . .	15	14	13	12	15	10	15	17	23	52	44	50	37	48	40	48	47	50	12	12	7	6	-7	-3	6	14	-6
1932 . . .	14	12	11	12	14	11	15	18	22	40	32	37	31	35	26	38	41	40	-12	-10	-11	-19	-17	-11	-14	-10	-10
1933 . . .	12	12	9	10	13	10	14	16	21	28	26	30	22	25	18	26	27	32	2	-1	-1	-1	-13	-8	-12	-17	-23
1934 . . .	12	11	9	11	11	10	13	16	20	25	22	26	22	24	18	24	21	28	10	13	6	6	4	5	8	13	15
1935 . . .	12	12	10	10	13	10	15	18	24	24	22	24	19	25	21	22	21	27	8	5	4	-	5	-2	17	30	45
1936 . . .	12	12	10	10	13	12	17	19	27	24	22	24	20	25	20	24	23	28	16	12	11	7	4	10	7	16	19
1937 . . .	13	12	11	10	14	12	17	20	23	27	25	23	20	27	23	26	26	28	22	19	21	24	14	18	22	29	41
1938 . . .	15	13	12	13	15	13	19	22	28	28	25	26	23	29	22	28	29	33	31	27	29	18	21	18	24	25	33
1939 . . .	15	13	14	13	16	16	21	24	31	31	27	30	24	30	26	30	31	35	16	13	10	7	8	5	14	17	26
1940 . . .	15	14	13	15	17	15	21	24	32	33	29	31	27	32	23	33	34	35	21	18	15	13	16	23	26	41	67

BIJLAGE XVA

OVERZICHT VAN DE WIJZIGINGEN IN DE STRUCTUUR EN DE RESULTATEN
VAN VIER VERSCHILLENDE TYPES VAN BEDRIJVEN GEDURENDE DE TWEDE WERELDOORLOG

Boekjaar		Oppervlakte (in pdm)			Veebezetting							Bouwplan in %			
		Weiland	Bouwland	Totaal	Paarden	Melkkoelen	Jongvee	Wolven	Varkens	Pluinvee	Ander vee	Aard-appelen	Bieten en vlas	Granen	Rest
1939-'40	De Wouden	52	6	58	4,6	44	26	12	16,9	4,3	1,1	23	4	71	2
1945-'46	De Wouden	45	13	58	3,5	42	24	17	6,5	1,0	2,2	23	7	64	6
1946-'47	De Wouden	46	12	58	3,7	39	29	9	6,6	1,4	1,8	23	4	60	13
1939-'40	Kleiweidestreek . .	62		62	2,7	37	27	22	3,9	0,8	4,1				
1945-'46	Kleiweidestreek . .	61	1	62	2,1	34	28	23	2,4		2,0				
1946-'47	Kleiweidestreek . .	62	-	62	2,5	36	26	21	1,5		2,3				
1939-'40	Veenweidestreek . .	60	-	60	2,7	40	30	20	6,8	0,8	2,2				
1945-'46	Veenweidestreek . .	60	1	61	2,5	37	29	18	2,8	0,3	2,6				
1946-'47	Veenweidestreek . .	58	1	59	2,6	36	27	12	4,5	0,6	2,3				
1939-'40	Kleibouwstreek . .	20	78	98	5,8	44	32	20	0,8	1,4	2,7	35	21	34	10
1945-'46	Kleibouwstreek . .	17	86	103	4,0	44	39	35	0,4	0,6	0,8	26	10	33	31
1946-'47	Kleibouwstreek . .	16	87	103	4,7	45	37	34	1,3	0,8	1,8	27	14	37	22

De gemiddelden van iedere groep zijn uit 15 bedrijven gevormd.

BIJLAGE XVb

Boekjaar	Inkomsten				Totaal van de inkomsten	Uitgaven							Oversch. Vermog.			
	Akkerbouwproducten	Melkgeld	Veestapel	Overige opbrengst		Arbeidslonen	Zaai-zaad en pootgoed	Meststoffen	Veevoeder	Andere onkosten	Rente Bedrijfskapitaal	Huur	Totaal van de uitgaven	Overschot voor de boer	Zuiver vermogen × f1000	
1939-'40	De Wouden	55 (5)	89 (64)	37 (27)	5 (4)	123 (100)	20 (18)	- (0)	9 (9)	31 (29)	17 (16)	4 (4)	25 (24)	106 (100)	17	22
1945-'46	De Wouden	106	185	67	3	221	47	4	9	22	28	5	29	144	77	51
1946-'47	De Wouden	131 (11)	197 (64)	68 (22)	8 (3)	243 (100)	56 (32)	4 (2)	15 (8)	37 (21)	31 (17)	5 (3)	30 (17)	178 (100)	65	48
1939-'40	Kleiweidestreek . . .	93 (77)	25 (21)	3 (2)	3 (2)	121 (100)	18 (18)	-	5 (5)	29 (28)	14 (14)	4 (4)	32 (31)	102 (100)	19	20
1945-'46	Kleiweidestreek . . .	183	78	3	3	263	38	-	1	26	30	6	35	136	127	37
1946-'47	Kleiweidestreek . . .	206 (72)	77 (27)	5 (1)	5 (1)	288 (100)	56 (29)	-	7 (4)	53 (27)	36 (19)	6 (3)	35 (18)	194 (100)	94	37
1939-'40	Veenweidestreek . . .	89 (73)	31 (25)	3 (2)	3 (2)	122 (100)	20 (19)	- (0)	5 (5)	31 (29)	16 (15)	5 (4)	30 (28)	107 (100)	15	22
1945-'46	Veenweidestreek . . .	172	74	3	3	246	51	1	2	27	29	6	33	149	97	39
1946-'47	Veenweidestreek . . .	178 (69)	74 (29)	6 (2)	6 (2)	238 (100)	59 (29)	1 (0)	14 (7)	59 (29)	33 (17)	7 (3)	31 (15)	204 (100)	54	39
1939-'40	Kleibouwstreek . . .	214 (82)	110 (11)	57 (6)	2 (1)	206 (100)	52 (34)	6 (4)	20 (13)	7 (5)	31 (20)	3 (2)	33 (22)	152 (100)	54	17
1945-'46	Kleibouwstreek . . .	305	195	114	3	309	112	11	27	11	64	3	36	264	45	60
1946-'47	Kleibouwstreek . . .	491 (87)	243 (9)	114 (4)	1 (0)	470 (100)	188 (54)	16 (5)	33 (9)	12 (3)	58 (17)	4 (1)	39 (11)	351 (100)	119	63

De gemiddelden van iedere Groep zijn uit 15 bedrijven gevormd.

BEDRIJFSGEGEVENS EN -UITKOMSTEN IN DE FRIESE KLEIWEIDESTREEK IN VERBAND MET DE BEDRIJFSGROOTTE

Jaar	Oppervlakte				% Pachters				VEEBEZETTING																INKOMSTEN												UITGAVEN																Overschot				Vermogen				Jaar																								
									Paarden				Melkkoeien				Jongvee				Wolvec				Varkens				Ander vee				Pluimvee				Melkgeld per koe				Melkgeld per pdm				Veestapel				Overige opbrengst													Lonen				Veevoer				Huur				Andere onkosten				Meststoffen				Rente bedrijfskap.			
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4																									
„17-jarigen“																																																																																					
Jaar 1923-'24	38	74	91	113	44	85	100	100	3,2	2,9	2,8	2,7	36,4	33,5	31,6	32,3	29	28	26	24	40	29	26	30	17	9	13	9	1	1	1	2	2	1	1	1	357	341	367	374	130	114	116	121	50	54	54	42	4	7	7	4	28	32	35	39	47	34	33	31	60	64	62	56	19	17	18	18	2	2	1	2	11	11	10	9	18	15	19	13	18	20	27	40	1923-'24
1924-'25	38	72	92	113	33	86	100	100	3,8	3,1	2,7	2,5	36,7	35,-	33,8	33,7	31	29	28	24	23	37	34	39	12	12	14	11	2	2	2	1	2	2	1	1	449	395	416	420	165	138	141	141	57	56	51	51	5	8	5	6	26	31	33	35	53	38	39	40	60	64	61	59	24	22	20	21	-	3	3	2	11	11	10	9	52	34	31	33	19	27	31	53	1924-'25
1925-'26	37	70	92	115	50	75	100	100	3,7	2,8	2,6	2,6	36,6	34,7	34,2	34,1	30	29	29	26	28	30	35	39	12	11	8	8	1	2	1	2	3	2	1	1	418	432	373	405	153	136	128	138	47	49	46	45	4	5	5	5	27	31	33	36	50	46	42	47	62	64	64	62	20	18	19	20	1	3	3	3	11	11	11	9	32	18	7	11	21	28	30	56	1925-'26
1926-'27	37	70	93	115	50	80	100	100	3,-	2,5	2,5	2,7	38,4	34,7	35,4	33,6	31	31	29	26	39	34	39	43	15	11	9	11	2	1	1	1	3	2	1	1	322	325	304	327	124	113	108	110	41	44	42	39	5	7	6	5	28	29	33	35	36	39	33	47	61	59	61	62	20	14	15	21	4	5	4	5	11	11	10	9	23	23	10	18	21	30	29	57	1926-'27
1927-'28	37	70	91	112	50	71	94	100	3,4	2,8	2,5	2,5	39,-	34,2	34,9	34,5	30	31	30	28	30	34	26	36	23	14	11	11	2	2	1	2	2	2	1	2	350	363	344	347	137	124	120	120	48	51	45	48	5	7	4	10	29	28	32	33	44	41	35	38	57	58	61	62	20	15	16	17	4	5	5	4	11	11	10	9	23	25	10	14	20	20	29	61	1927-'28
1928-'29	37	70	92	113	38	80	94	100	3,4	2,8	2,5	2,5	38,5	36,6	35,8	36,-	32	33	31	28	30	34	25	25	16	15	12	12	2	2	2	2	2	2	1	2	381	408	368	372	147	149	132	134	56	54	48	42	4	6	7	8	25	28	30	32	58	58	50	48	57	58	60	60	20	21	18	18	6	8	7	7	11	11	10	9	30	25	10	10	22	29	34	60	1928-'29
1929-'30	36	70	91	112	38	77	95	100	3,1	2,7	2,3	2,3	38,1	36,3	36,3	36,2	32	32	31	28	29	30	26	25	16	10	10	8	2	1	2	1	2	2	2	1	328	319	319	314	125	116	116	114	55	54	48	42	4	7	4	4	27	26	30	32	70	62	57	52	57	58	60	59	17	17	15	16	4	4	8	7	11	11	10	9	-1	-9	-9	-20	16	19	30	52	1929-'30
1930-'31	37	70	91	111	63	77	94	100	3,4	2,4	2,3	2,2	36,-	33,5	34,8	32,5	30	29	28	25	25	28	29	26	22	14	13	13	1	2	1	1	2	2	2	1	281	287	267	286	101	96	93	93	48	52	52	42	3	4	3	3	23	27	29	31	26	27	29	23	45	54	53	54	20	15	16	16	1	2	1	3	10	11	10	9	28	17	7	3	12	17	32	48	1930-'31
1931-'32	37	68	91	110	63	75	89	100	3,3	2,6	2,3	2,3	36,1	34,8	36,1	35,-	34	32	32	29	26	33	30	26	16	14	18	12	2	2	2	2	2	2	1	1	193	198	187	187	70	69	68	65	29	32	33	25	2	4	3	2	23	25	30	28	20	20	22	17	36	37	40	41	16	14	15	15	0	2	1	0	10	11	10	9	-4	-5	-12	-18	6	13	20	31	1931-'32
1932-'33	36	71	91	110	38	92	78	100	3,8	2,9	2,4	2,4	39,-	37,6	36,3	35,1	30	33	32	31	30	33	36	34	21	14	16	12	1	2	2	1	3	2	1	1	172	172	176	176	67	65	64	62	19	18	22	20	3	3	2	1	15	22	22	21	16	15	18	14	31	27	28	28	13	13	12	13	0	2	0	0	6	6	6	6	8	2	-1	0	6	11	18	25	1932-'33
1933-'34	40	72	91	112	63	75	83	100	3,2	2,7	2,3	2,5	34,4	34,7	34,8	34,7	29	31	32	29	26	31	33	29	14	10	11	11	2	1	2	3	2	2	1	1	184	198	182	177	63	69	63	61	25	25	26	25	4	3	2	1	10	18	20	18	16	18	20	16	27	24	25	23	11	13	13	13	0	1	1	1	5	6	6	6	23	17	7	12	6	9	19	23	1933-'34
1934-'35	40	72	91	112	63	69	88	100	3,5	2,8	2,-	2,4	34,7	34,8	34,3	33,-	28	28	30	28	25	22	28	28	10	9	8	9	2	2	2	3	2	2	1	1	185	190	178	181	64	66	61	60	16	21	23	19	2	3	2	2	10	15	19	17	15	18	16	15	24	25	23	23	12	13	13	13	0	2	1	1	5	5	6	5	15	13	8	7	6	9	13	22	1934-'35
1935-'36	37	72	91	112	63	77	88	100	3,4	3,-	2,2	2,3	37,3	35,-	34,1	32,7	23	25	27	24	22	26	29	29	9	8	7	5	1	2	4	1	2	2	1	1	196	204	196	207	73	71	67	68	18	21	24	21	2	3	2	2	10	15	18	18	14	17	17	16	24	24	25	23	13	13	12	12	1	1	1	1	5	5	5	5	26	20	13	16	6	14	21	26	1935-'36
1936-'37	38	72	91	113	67	75	89	100	3,8	2,9	2,1	2,7	38,8	36,8	35,9	34,8	27	26	28	26	19	26	31	33	8	9	6	7	2	2	2	1	2	2	2	1	205	218	208	207	80	80	75	72	29	33	33	28	2	3	3	2	10	18	18	18	23	24	22	20	26	26	26	25	14	14	13	14	2	3	2	2	5	6	5	5	31	25	24	18	7	8	23	35	1936-'37
1937-'38	37	72	92	112	67	86	88	100	3,6	3,-	2,2	2,7	38,7	35,3	35,-	34,9	28	29	28	30	19	21	29	28	7	6	6	6	5	2	2	1	1	1	1	1	246	256	248	248	95	90	87	86	36	35	37	37	3	4	2	2	12	20	19	20	24	24	23	24	29	29	29	27	14	15	15	16	3	2	2	3	4	5	4	4	47	36	34	30	9	12	26	30	1937-'38
1938-'39	39	73	92	114	67	77	82	100	3,4	3,1	2,6	2,6	38,5	37,8	36,8	36,6	27	28	29	32	20	27	32	30	14	8	6	5	2	3	2	1	1	1	1	1	229	228	224	231	88	86	82	84	30	29	30	31	2	3	2	2	10	20	20	22	25	25	23	25	31	32	32	31	15	15	14	17	3	2	3	3	4	5	5	5	33	19	17	15	9	11	28	33	1938-'39
1939-'40	37	70	92	113	63	67	88	100	3,7	3,-	2,6	2,5	40,-	39,2	37,4	37,4	28	28	28	31	20	23	33	28	4	7	7	4	2	3	3	1	2	1	1	1	239	251	246	250	96	98	92	93	25	28	31	30	3	3	3	3	15	20	21	22	24	27	24	26	33	33	32	33	15	18	16	18	4	5	5	5	4	5	5	5	28	22	23	19	8	21	20	39	1939-'40
„11-jarigen“																																																																																					
Jaar 1929-'30	39	70	89	106	69	76	78	94	2,4	2,4	2,4	2,4	39,6	36,2	33,3	34,-	30	32	28	29	21	26	23	28	15	12	8	8	3	3	1	1	4	2	1	1	330	308	327	310	131	111	109	105	50	52	40	46	6	5	5	3	23	29	30	30	66	60	49</																										