

M.H. Douna

Oorzaken van verschillen in uitkomsten van
landbouwbedrijven in het rivierengebied (1963/64)

6
37 A
Studie No. 37



juni 1966

INHOUDSOPGAVE

	Blz.
WOORD VOORAF	5
SAMENVATTING	7
INLEIDING	9
HOOFDSTUK I DE GEVOLGDE METHODE	12
HOOFDSTUK II BEWERKINGSEFFECT EN BEDRIJFSOMVANG	14
HOOFDSTUK III KG MELK PER KOE	19
HOOFDSTUK IV SPECIALISATIE VARKENS	23
HOOFDSTUK V RENDEMENT VAN DE BEDRIJFSONDERDELEN	26
HOOFDSTUK VI OMVANG MARKTBARE GEWASSEN T.O.V. OMVANG RUNDVEE- HOUDERIJ	31
HOOFDSTUK VII SCORECIJFERS VAN DE INDIVIDUELE BEDRIJVEN	34
BIJLAGE I Aspectentabel 59/60, 60/61	42
BIJLAGE II Groepsgemiddelden van de aspecten bewerkingseffect, kg melk per koe en specialisatie varkens	44
BIJLAGE III Groepsgemiddelden van de aspecten, saldo per 100 BE, bedrijfsomvang en marktbaar gewassen in verhouding tot de rundveehouderij	46
BIJLAGE IV Scorecijfers Utrecht	48
BIJLAGE V Scorecijfers Maas en Waal, Bommelerwaard en Tieler- waard: verplaatste bedrijven	49
BIJLAGE VI Scorecijfers Maas en Waal, Bommelerwaard en Tieler- waard: niet verplaatste bedrijven	50
BIJLAGE VII Scorecijfers Betuwe	51
BIJLAGE VIII Scorecijfers Maaskant	52
GRAFIEK 1 Oppervlakte cultuurgrond per bedrijf in ha x 10	38
GRAFIEK 2 Oppervlakte Residu I	39
GRAFIEK 3 Frequentieverdeling bewerkingkosten per 100 BE, aspect 1	40
GRAFIEK 4 Frequentieverdeling van de residuen van het aantal kg melk per koe, aspect 4	41

WOORD VOORAF

In deze studie over de bedrijfsuitkomsten in het rivierengebied in het boekjaar 1963/64 is een andere dan de gebruikelijke methode gevolgd. Bij het onderzoek is nl. gebruik gemaakt van de factoranalyse, waardoor de nadruk is komen te liggen op de verschillen in de bedrijfsuitkomsten tussen de bedrijven en de oorzaken die hieraan ten grondslag liggen. Dit is gedaan in deel I van deze studie.

In deel II is nog een stap verder gegaan en zijn van alle onderzochte bedrijven de bedrijfsuitkomsten weergegeven waarbij bovendien is aangegeven op welke punten elk afzonderlijk bedrijf gunstig dan wel ongunstig naar voren komt.

Eens te meer is uit dit onderzoek gebleken, dat wij bij de bestudering van de verschillen tussen vergelijkbare landbouwbedrijven te maken hebben met een complex van zeer vele op elkaar inwerkende krachten. De factoranalyse maakt het echter mogelijk de belangrijkste samenhangen tussen de verschillende kengetallen weer te geven.

De beschrijving van de resultaten van dit onderzoek is zo eenvoudig mogelijk gehouden, terwijl een veelvuldig gebruik is gemaakt van illustratietabellen. Voor de lezer, die meer wil weten van de methode der factoranalyse is in de tekst verwezen naar vroegere L.E.I.-publicaties.

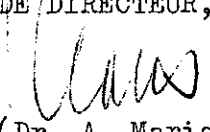
Overigens moet er hier op worden gewezen, dat dit onderzoek nog slechts een eerste stap is op de weg naar een volledige verklaring van de verschillen in uitkomsten. Veelal is b.v. wel een bepaalde samenhang tussen twee of meer kengetallen gevonden, maar dit betekent nog niet dat hiermede oorzaak en gevolg ook duidelijk zijn aangegeven. Hiervoor zijn vaak waarnemingen nodig die niet via de boekhoudingen kunnen worden verricht. Gedacht wordt hier vooral aan het verzamelen van allerlei gegevens over de technische zijde van de bedrijfsvoering, waarvoor echter samenwerking met andere instituten nodig is.

Met de beoordeling van de individuele bedrijven is nog pas een begin gemaakt. In hoofdstuk VII vindt de lezer een beoordeling van elk afzonderlijk bedrijf in de vorm van een cijferlijst zoals van een schoolrapport. Voor de belangrijkste onderdelen van de bedrijfsvoering hebben de bedrijven een cijfer gekregen. Vooral voor de Rijkslandbouwvoorlichtingsdienst kunnen deze z.g. scorecijfers van groot belang zijn. Deze methode van bedrijfsbeoordeling heeft in deze en andere studies nog een experimenteel karakter. De hoop bestaat, dat na verloop van tijd deze methode meer algemeen ingang kan vinden.

Het onderzoek is verricht door de heer M.H. Douna van de afdeling Bedrijfseconomisch Onderzoek in de Landbouw.

's-Gravenhage, juni 1966

DE DIRECTEUR,


(Dr. A. Maris)

SAMENVATTING

Op basis van de aspectentabel, die het resultaat was van factoranalytisch onderzoek op 60 bedrijven in het rivierengebied in de boekjaren 1959/60, 1960/61 werd een onderzoek gedaan naar de verschillen in de bedrijfsresultaten van 111 bedrijven in het rivierengebied in boekjaar 1963/64. De bedrijven werden daarvoor op verschillende manieren in vier groepen ingedeeld, terwijl de groepsgemiddelden van de 38 gehanteerde kengetallen het patroon van samenhangen zichtbaar maakten.

De indelingscriteria werden ontleend aan de genoemde aspectentabel. De volgende aspecten werden nadere belicht:

1. het bewerkingseffect in samenhang met de bedrijfsomvang;
2. het aantal kg melk per koe;
3. de omvang van de varkenshouderij;
4. het saldo per 100 bewerkingseenheden;
5. de omvang van de marktbaar gewassen ten opzichte van de omvang van de rundveehouderij;
6. de bedrijfsomvang.

Een groot deel van de verschillen in de bedrijfsomvang bleek geen verband te houden met de verschillen in de bedrijfsresultaten, zoals uit onderstaande tabel blijkt.

Tabel 1

SAMENHANG TUSSEN DE OPPERVLAKTE CULTUURGROND EN HET ARBEIDSINKOMEN VAN DE BOER

	A 5	B 5	C 5	D 5
5 Oppervlakte cultuurgrond in ha	9,00	11,20	14,10	17,80
4 Arbeidsinkomen boer in gld.	8400	9100	7200	9100

Het arbeidsinkomen van de boer reageerde ook nauwelijks op een uitbreiding van de rundveehouderij ten koste van de marktbaar gewassen (tabel 2).

Tabel 2

SAMENHANG VAN DE RELATIEVE OMVANG VAN DE MARKTBARE GEWASSEN EN DE RUNDVEEHOUDERIJ MET HET ARBEIDSINKOMEN VAN DE BOER

	A 3	B 3	C 3	D 3
26 Marktbaar gewassen in % van totaal b.e.	29,0	12,9	2,3	0,8
31 Rundvee in % totaal b.e.	60,0	69,9	74,6	78,4
4 Arbeidsinkomen boer in gld.	8400	7900	8900	8400

Het bewerkingseffect, gekenmerkt door de bewerkingskosten per 100 bewerkingseenheden, het aantal kg melk per koe, de omvang van de varkenshouderij en het rendement van de bedrijfsonderdelen, vertoonden een sterke samenhang met het inkomen. In alle tien gevallen is het arbeidsinkomen van de boer in groep D minstens tweemaal zo hoog als in groep A (tabel 3).

Tabel 3

SAMENHANG VAN DE BELANGRIJKSTE ASPECTEN MET HET ARBEIDSINKOMEN
VAN DE BOER

		A	B	C	D
<u>Bewerkingseffect, aspect 1:</u>					
18	bewerkingskosten per 100 b.e. in gld.	1340	1080	950	770
4	arbeidsinkomen boer in gld.	4600	8100	9300	11700
<u>Melkproduktie per koe, aspect 4:</u>					
17	kg melk per koe	3490	3840	4100	4600
4	arbeidsinkomen boer in gld.	5100	7400	8700	12200
<u>Specialisatie varkens, aspect 10:</u>					
29	b.e. varkens in % totaal b.e.	1,0	4,6	7,3	15,6
4	arbeidsinkomen boer in gld.	5900	7200	8600	12000
<u>Rentabiliteit onderdelen aspect 2:</u>					
8	saldo per 100 b.e. in gld.	990	1130	1260	1510
4	arbeidsinkomen boer in gld.	5500	8200	9300	11000

Lage bewerkingskosten per 100 bewerkingseenheden bleken het gevolg van lage arbeidskosten per 100 bewerkingseenheden. Een hoog aantal bewerkingsseenheden per volwaardige arbeidskracht (arbeidseffect) en een laag aantal gewerkte uren per volwaardige arbeidskracht zijn verantwoordelijk voor de lage arbeidskosten. De invloed van het arbeidseffect is aanmerkelijk sterker dan de invloed van het aantal gewerkte uren. Het saldo per 100 b.e. bleek iets hoger bij een lager bewerkingseffect.

De verschillen in arbeidsinkomen van de boer, die samengaan met de verschillen in kg melk per koe, worden in hoge mate veroorzaakt door verschillen in weideproductiviteit. De omzet en aanwas per grootveeëenheid neemt iets toe, bij toenemende melkproduktie de voerkosten eveneens. De arbeidskosten van de boer nemen toe, wat ook bijdraagt in een hoger arbeidsinkomen.

De toeneming van het arbeidsinkomen van de boer door uitbreiding van de varkenshouderij moet zowel worden toegeschreven aan een stijging van het saldo per 100 b.e. als een daling van de bewerkingskosten per 100 b.e.

De verschillen in het saldo per 100 b.e. die niet belicht worden door de beide voorgaande aspecten, hangen positief samen met de saldi van alle bedrijfsonderdelen. Het saldo van de rundveehouderij wordt in dit aspect beïnvloed door de voerkosten en de omzet en aanwas.

INLEIDING

Door de uitkomsten in een bepaald boekjaar van verschillende bedrijven te vergelijken, kan worden getracht de vaak grote verschillen in bedrijfsresultaat te verklaren om zo aan te kunnen geven hoe een bedrijf moet worden ingericht en gevoerd om tot goede financiële uitkomsten te komen. Deze vergelijking van bedrijven in een bepaald boekjaar wordt wel externe bedrijfsvergelijking genoemd. Worden de uitkomsten van een individueel bedrijf over een reeks van jaren met elkaar vergeleken, dan wordt dit wel interne bedrijfsvergelijking genoemd.

Voor de externe bedrijfsvergelijking worden de bedrijven, die bij het Landbouw-Economisch Instituut in administratie zijn, per landbouwconsulentenschap zodanig gekozen dat de groepen wat een aantal criteria betreft zoals: de oppervlakte cultuurgrond, de bouwland-graslandverhouding, de veebezetting, de arbeidsefficiency, de vakbekwaamheid van de boer, een representatieve indruk geven van de bedrijven in het gebied.

De groepen zijn dan meestal ingedeeld naar toenemende oppervlakte cultuurgrond b.v. 10-15 ha, 15-20 ha, 20-30 ha. Bij vergelijking van gemiddelden van deze oppervlaktegroepen worden de verschillen in resultaten toegeschreven aan de verschillen in oppervlakte cultuurgrond. Hiermee zijn echter de verschillen in bedrijfsresultaten maar voor een gering deel belicht. Binnen een bepaalde grootteklasse kunnen ook verschillen in bedrijfsresultaat optreden, die niet zijn terug te voeren tot verschillen in oppervlakte cultuurgrond.

In oppervlakte gelijke bedrijven kunnen b.v. verschillen in bewerkingskosten per 100 bewerkingseenheden (b.e.) vertonen die worden veroorzaakt door verschillen in arbeidsaanbod. Het bedrijfsresultaat kan hierdoor in sterke mate worden beïnvloed.

Het arbeidsinkomen en/of het netto-overschot worden ook wel als indelingscriterium gebruikt. Deze indeling wordt wel een indeling naar beste en slechtste bedrijven genoemd. Het bezwaar van deze groepering is echter dat zowel het inkomen als het netto-overschot het gevolg zijn van een aantal verschillende oorzaken. De krachten die op het inkomen en het netto-overschot inwerken, zijn dan met elkaar vermengd 1), zodat het moeilijk is de mate waarin de krachten hun invloed doen gelden vast te stellen. Heeft een bedrijf een vrij hoog netto-overschot dan is het mogelijk dat dit resultaat b.v. behaald is met vrij hoge bewerkingskosten en een hoog saldo of andersom met lage bewerkingskosten en een vrij laag saldo. Zou op grond van de hoogte van het netto-overschot voor dit bedrijf worden geconcludeerd dat het wel "goed zit" dan wordt de betekenis van de twee verschillende krachten, saldo en bewerkingskosten, miskend.

Vruchtbaarder is daarom een indeling van de bedrijven naar de krachten, die de verschillen in bedrijfsresultaten veroorzaken. Inzicht in de oorzaken is dan uiteraard eerst noodzakelijk. Met behulp van de methode van factoranalyse kan het het grote aantal elkaar onderling beïnvloedende factoren dat werkzaam is op een landbouwbedrijf worden geordend. De methode gaat uit van een correlatiematrix, die correlatie tussen die kengetallen omvat waarvan verwacht wordt dat ze een redelijke verklaring kunnen geven.

1) L.E.I.-studie No. 28 "Bedrijfsvergelijkend onderzoek in enkele komgrondgebieden", blz. 27.

Via wiskundige bewerkingen worden ketens van mogelijke samenhangen gezocht. De zinvol interpreteerbare ketens worden samengebracht in een aspectentabel. De getallen in de aspectentabel zijn bindingspercentages die de mate aangeven, waarin de kengetallen aan de verschillende aspecten zijn gebonden. Een aspect wordt meestal naar het sterkst gebonden kengetal - het centrale thema - genoemd. Soms is dit de drijvende kracht, soms is dit afhankelijk van andere krachten. Op basis van deze centrale thema's kunnen de bedrijven in groepen worden ingedeeld. Het patroon van samenhangen blijkt dan uit verschillen in de groepsgegevens van de desbetreffende kengetallen. Het ligt voor de hand dat die aspecten op de voorgrond staan, die een inzicht geven in de verschillen in de bedrijfsresultaten.

De factoranalyse levert dus een aantal indelingscriteria, op basis waarvan groepen van bedrijven kunnen worden gevormd. De positie van de individuele bedrijven ligt in grote trekken in de groepsindeling vast, zonder dat rekening wordt gehouden met de spreiding binnen de groep. De schaal omvat dan 3, 4 of 5 schaaldelen al naar gelang er groepen zijn. Het aantal groepen is weer afhankelijk van het totaal aantal bedrijven, dat in het onderzoek is betrokken. Een meer genuanceerde positiebepaling kan worden verkregen op basis van scorecijfers, die b.v. kunnen worden gebracht in een schaalverdeling van 0 tot 10, (vergelijk hoofdstuk VII).

Voor de bedrijven op komgrond is voor de boekjaren 1959/60 en 1960/61 een factoranalyse uitgevoerd ¹⁾, met als eindresultaat een aspectentabel met een aantal van elkaar onafhankelijke aspecten (bijlage 1).

De aspectentabel van 1959/60, 1960/61 omvat 12 aspecten waarvan twee uitermate belangrijk waren voor de verklaring van de verschillen in arbeidsinkomen per f. 100,- arbeidsloon en het netto-overschot in gld. per 100 bewerkingseenheden. Bij een totale bindingssom van 90 (d.w.z. dat 90% van de verschillen door de aspecten wordt verklaard) wordt ongeveer 80% van de verschillen in de kengetallen die de bedrijfsresultaten aangeven, verklaard door de aspecten die het bewerkingseffect (bewerkingskosten per 100 b.e.) en de rentabiliteit van de bedrijfsonderdelen (saldo per 100 b.e.) aangeven. De veel kleinere rest van de totale spreiding van het arbeidsinkomen per f. 100,- arbeidsloon en het netto-overschot per 100 bewerkingseenheden wordt verklaard door aspect 3, dat de verhouding tussen akkerbouw en rundveehouderij aangeeft. De binding van het netto-overschot per 100 bewerkingseenheden aan de aspecten 4 (kg melk per koe) en 10 (specialisatie varkens) is haast te verwaarlozen.

In aspect 5 valt op dat meer dan de helft van de verschillen in bedrijfsomvang niet samenhangt met het bewerkingseffect en het inkomen.

Voor boekjaar 1963/64 zijn de genoemde 6 aspecten basis voor een groepsindeling om zo de belangrijkste samenhangen in het materiaal zichtbaar te maken.

De leidende gedachte hierbij is, dat als er voor een bepaald gebied in een bepaald boekjaar (jaren) een factoranalyse is uitgevoerd, de resultaten hiervan een aantal jaren kunnen worden gebruikt om genoemde groepsindelingen te maken. Op betrekkelijk eenvoudige wijze kan dan een indruk worden verkregen van de samenhangen in het materiaal. Na een bepaalde periode b.v. 5 jaar zou dan een nieuwe factoranalyse kunnen worden uitgevoerd om te zien, welke verschuivingen zich hebben voorgedaan. Zo ligt het in de bedoeling voor boekjaar 1964/65 voor het rivierengebied weer een factoranalyse uit te voeren.

Voor boekjaar 1963/64 is dus verondersteld, dat de samenhangen in het materiaal ten opzichte van boekjaar 1959/60, 1960/61 niet rigoureus zijn

1) Vergelijk L.E.I.-studie No. 28.

verschoven. Detailverschuivingen zijn er natuurlijk wel van jaar op jaar. Zo kan de gunstiger rentabiliteit van de varkenshouderij in 1963/64 een grotere binding van het inkomen aan aspect 10 betekenen.

Ook het feit, dat in boekjaar 1963/64 meer bedrijven en ook bedrijven uit de Betuwe in het onderzoek zijn opgenomen, kan enig verschil maken.

In tabel 4 wordt een overzicht gegeven van het aantal bedrijven, dat in het onderzoek is opgenomen. In de boekjaren 1959/60, 1960/61 was het totale aantal 60, in boekjaar 1963/64 111. Naast bedrijven die in het kader van het komgrondenonderzoek in administratie zijn, zijn ook rentabiliteitsbedrijven opgenomen.

Tabel 4

AANTAL BEDRIJVEN PER GEBIED

Gebied	1959/60, 1960/61	1963/64
Utrecht: komgrondbedrijven	17	19
Maaskant: komgrondbedrijven	8	16
Tielerwaard: niet-verplaatste komgrondbedrijven	15	12
Maas en Waal, Bommelerwaard en Tielerwaard: verplaatste komgrondbedrijven	20	27
Maas en Waal, Bommelerwaard: niet-verplaatste komgrondbedrijven	-	8
Betuwe: rentabiliteitsbedrijven	-	29
Totaal	60	111

Voor de analyse van de bedrijfsresultaten van boekjaar 1963/64 zijn dezelfde kengetallen gehanteerd als in boekjaar 1959/60, 1960/61. Voor enkele illustraties zijn aanvullende kengetallen berekend.

HOOFDSTUK I

DE GEVOLGDE METHODE

De aspectentabel van de boekjaren 1959/60, 1960/61 (bijlage 1) omvat twaalf aspecten die ieder voor zich een bepaald facet van de 60 in het onderzoek betrokken bedrijven belichten.

Om voor boekjaar 1963/64 geen volledige factoranalyse te hoeven uitvoeren, zijn de criteria voor de groepsindeling van boekjaar 1963/64 ontleend aan de aspecten van boekjaar 1959/60, 1960/61, zoals in de inleiding is gemotiveerd.

De groepen worden ingedeeld naar het kengetal dat het sterkst aan een bepaald aspect is gebonden. Het aspect wordt wel naar dit kengetal genoemd. Meestal is het kengetal niet volledig gebonden aan één aspect. Om de binding van dit kengetal aan een aspect nu door middel van een groepsindeling en gemiddelde cijfers per groep aan te geven, is het nodig het kengetal te ontdoen van samenhangen die in andere aspecten blijken. Dan pas kan het aspect op de juiste wijze worden geïllustreerd. De wijze, waarop deze zuivering kan worden uitgevoerd, is in vroegere studies uitvoerig behandeld. 1)

De 12 aspecten van de aspectentabel van de boekjaren 1959/60, 1960/61 zijn niet alle van evenveel belang voor de verklaring van de verschillen in de bedrijfsresultaten. Daarom zijn voor boekjaar 1963/64 alleen die aspecten in de analyse betrokken, die samenhang met de bedrijfsresultaten vertonen. Bovendien is het aspect van de bedrijfsomvang - omdat het opmerkelijk is dat het niet samenhangt met de bedrijfsresultaten - geanalyseerd.

De 111 in het onderzoek opgenomen bedrijven zijn naar de volgende criteria in vier groepen van elk 27 of 28 bedrijven ingedeeld:

1. de bewerkingskosten (aspect 1);
2. het aantal kg melk per koe (aspect 4) gezuiverd van de invloed van het percentage marktbaar gewassen van totaal b.e. (aspect 3);
3. de omvang van de varkenshouderij in procenten van totaal b.e. (aspect 10), gezuiverd van de invloed van de Tielerwaard (aspect 7);
4. het saldo per 100 bewerkingseenheden (aspect 2) gezuiverd van de invloeden van het percentage b.e. akkerbouw van totaal b.e. (aspect 3), het aantal kg melk per koe (aspect 4) en het percentage b.e. varkens van totaal b.e. (aspect 10);
5. de omvang van de marktbaar gewassen in procenten van de totaal b.e. (aspect 3) gezuiverd van de invloed van de omvang van de varkenshouderij in procenten van totaal b.e. (aspect 10);
6. de bedrijfsomvang (aspect 5) gezuiverd van de bewerkingskosten (aspect 1) en de verhouding akkerbouw-rundveehouderij (aspect 3).

De bewerkingskosten en de bedrijfsomvang zijn in samenhang met elkaar behandeld in hoofdstuk II. De overige 4 aspecten zijn in aparte hoofdstukken weergegeven.

1) "Bedrijfsbeleid en beloning", L.F.I.-studie No. 5.

De 38 in de analyse opgenomen kengetallen zijn in de volgende zes groepen samengebracht:

- a. een groep van 4 kengetallen, die de bedrijfsresultaten aangeven;
 - b. een groep van 3 kengetallen, die de bedrijfsomvang aangeven;
 - c. een groep van 10 kengetallen, die het rendement van de bedrijfsonderdelen aangeven;
 - d. een groep van 7 kengetallen die licht werpen op de bewerking;
 - e. een groep van 10 kengetallen die de bedrijfsstructuur aangeven.
- In afwijking van boekjaar 1959/60, 1960/61 zijn deze kengetallen in 1963/64 om rekentechnische redenen uitgedrukt in percentages van de totale bewerkingseenheden in plaats van in een percentage van het totale saldo. Deze wijze van uitdrukken was aanvaardbaar omdat in 1959/60, 1960/61 was gebleken dat beide soorten percentages sterk gecorreleerd waren;
- f. een groep van 4 kengetallen die de gebieden betreffen.

Aan de hand van de vorenstaande groepering van de kengetallen worden de genoemde aspecten in de volgende hoofdstukken uitvoerig behandeld.

HOOFDSTUK II

BEWERKINGSEFFECT EN BEDRIJFSOMVANG

Een gunstig bewerkingseffect heeft een hoog arbeidsinkomen ten gevolge. De voorwaarden om dit te bereiken zijn op de grotere bedrijven gunstiger. Toch houdt een groot deel van de verschillen in oppervlakte cultuurgrond geen verband met de bewerkingskosten en de bedrijfsresultaten.

Een indruk van de samenhang tussen het bewerkingseffect (bewerkingskosten per 100 b.e.) en de bedrijfsresultaten kan het beste worden gegeven met behulp van de bewerkingskosten per 100 bewerkingseenheden en het arbeidsinkomen van de boer. Lage bewerkingskosten per 100 bewerkingseenheden betekenen een hoog inkomen.

Lage bewerkingskosten gaan samen met een hoog arbeidseffect, uitgedrukt in het aantal bewerkingseenheden per volwaardige arbeidskracht. De arbeidskosten van de boer resp. het aantal door de boer gewerkte uren, nemen af bij dalende bewerkingskosten per 100 b.e. (tabel 5).

Tabel 5

BEWERKINGSEFFECT EN ARBEIDSINKOMEN VAN DE BOER

	A 1 ¹⁾	B 1	C 1	D 1
18 Bewerkingskosten per 100 b.e. in gld.	1340	1080	950	770
22 B.e. per v.a.k. (arbeidseffect)	880	1100	1260	1560
24 Arbeidskosten boer in gld.	9600	9500	9000	8500
24a Door de boer gewerkte uren	3440	3410	3230	3050
4 Arbeidsinkomen boer in gld.	4600	8100	9300	11700

Zoals uit tabel 6 blijkt worden de lage bewerkingskosten vooral veroorzaakt door lage arbeidskosten en minder door lage werktuigkosten en lage kosten voor loonwerk. De arbeidskosten per 100 bewerkingseenheden nemen af van f. 1100,- in groep A tot f. 570,- in groep D.

Tabel 6

BEWERKINGSKOSTEN

Gld.	A 1 ¹⁾	B 1	C 1	D 1
10 Bewerkingskosten per 100 b.e.	1340	1080	950	770
20 Arbeidskosten per 100 b.e.	1100	850	730	570
19 Werktuig- en trekkrachtkosten per 100 b.e.	165	158	161	148
21 Werk door derden per 100 b.e.	74	66	58	53

1) Het cijfer achter de hoofdletter geeft het aspect aan, waarop de groepsindeling betrekking heeft.

Een deel van de verschillen in de bedrijfsomvang hangt samen met de bewerkingskosten (tabel 7). De bedrijfsomvang is gemeten in ha, bewerkings-eenheden en grootveeëenheden. Alle drie de kengetallen blijken toe te nemen als de bewerkingskosten per 100 b.e. afnemen. Blijkbaar zijn de voorwaarden tot een hoger bewerkingseffect te komen op de grotere bedrijven gunstiger.

Tabel 7

BEDRIJFSOMVANG EN BEWERKINGSEFFECT

	A 1	B 1	C 1	D 1
18 Bewerkingskosten per 100 b.e. in gld.	1340	1080	950	770
5 Oppervlakte cultuurgrond in ha	12,00	11,80	13,00	15,90
6 Bewerkingseenheden per bedrijf	1390	1500	1770	2170
7 Grootveeëenheden per bedrijf	16,7	18,7	21,6	27,6

De kleinere bedrijven met de hoogste bewerkingskosten per 100 b.e. hebben naar verhouding wat meer marktbaar gewassen en minder rundvee (tabel 8). De omvang van de niet aan de grond gebonden produktiefactoren varkens en kippen verschilt naar verhouding op deze bedrijven niet veel van die op de grotere bedrijven met de laagste bewerkingskosten per 100 b.e.

Tabel 8

BEDRIJFSSTRUCTUUR EN BEWERKINGSKOSTEN

	A 1	B 1	C 1	D 1
18 Bewerkingskosten per 100 b.e. in gld.	1340	1080	950	770
26 B.e. marktbaar gewassen in procenten totaal b.e.	12,7	14,7	10,6	6,5
31 B.e. rundveehouderij in procenten totaal b.e.	66,9	69,9	70,9	75,3
29 B.e. varkens in procenten totaal b.e.	4,9	8,4	8,2	6,8
30 B.e. kippen in procenten totaal b.e.	5,6	3,9	3,6	4,9
32 B.e. overig in procenten totaal b.e.	10,0	3,1	6,7	6,5

De omvang van de overige bewerkingseenheden is op de grotere bedrijven groter.

Wat de gebieden betreft, zijn de bewerkingskosten per 100 b.e. op de bedrijven in Utrecht laag en op de verplaatste bedrijven van Maas en Waal Bommelerwaard en in de Betuwe hoog. In de laatste gebieden zijn de bedrijven

klein met naar verhouding een groot arbeidsaanbod en/of lange werktijden (vgl. bijlage II).

Het saldo per 100 bewerkingseenheden is enigszins hoger naarmate de bewerkingskosten per 100 b.e. hoger worden (tabel 9).

Tabel 9

BEWERKINGSEFFECT, BEDRIJFSOMVANG EN SALDO

	A 1	B 1	C 1	D 1
18 Bewerkingskosten per 100 b.e. in gld.	1340	1080	950	770
8 Saldo per 100 b.e. in gld.	1240	1270	1220	1150
5 Oppervlakte cultuurgrond in ha	12,00	11,80	13,00	15,90

Blijkt uit het voorgaande dat een grotere bedrijfsomvang samengaat met lagere bewerkingskosten en een hoger inkomen, in aspect 5 dat de verschillen in bedrijfsomvang speciaal belicht en waaraan meer dan de helft van de verschillen in bedrijfsomvang zijn gebonden, is niet of nauwelijks sprake van samenhang met het arbeidsinkomen van de boer en met de bewerkingskosten per 100 bewerkingseenheden.

De bedrijfsomvang hangt samen met de bewerkingskosten per 100 b.e. (aspect 1) en de relatieve omvang van de marktbaar gewassen (aspect 3). Zo goed mogelijk ontdaan van deze samenhangen door middel van zuivering blijft er een groot deel van de verschillen in bedrijfsomvang over, dat niet met het arbeidsinkomen van de boer samenhangt.

Op een toeneming van de oppervlakte cultuurgrond van 9,00 ha tot 17,80 ha reageren het arbeidsinkomen van de boer en de bewerkingskosten per 100 b.e. nu zwak (tabel 10).

Tabel 10

OPPERVLAKTE CULTUURGROND, BEWERKINGSEFFECT

	A 5	B 5	C 5	D 5
5 Oppervlakte cultuurgrond in ha	9,00	11,20	14,10	17,80
18 Bewerkingskosten per 100 b.e. in gld.	1040	1050	1040	990
22 B.e. per v.a.k.	1150	1160	1220	1290
4 Arbeidsinkomen boer in gld.	8400	9100	7200	9100
3 Netto-overschot bedrijf in gld.	- 600	0	- 1400	- 400

Weliswaar neemt het aantal b.e. per v.a.k. (arbeidseffect) iets toe, evenals het bewerkingseffect (dalende bewerkingskosten per 100 b.e.) maar de grotere bedrijven maken blijkbaar van hun grotere omvang niet voldoende

gebruik om de bewerkingskosten per 100 bewerkingseenheden te verlagen. Wat hiervan de oorzaken zijn, is niet zonder meer te zeggen. Wel kan een aantal mogelijkheden worden genoemd:

1. de bedrijfsvoering is sterk traditioneel bepaald. De produktiefactoren worden volgens een vaststaand patroon aangewend;
2. er is een aantal externe factoren, dat het moeilijk maakt de bestaande arbeidsmethoden en produktieomvang te wijzigen. De verkaveling kan ongunstig zijn;
3. de financiële positie maakt aanpassing moeilijk.

Bovendien is het denkbaar, dat er een samenspel is van factoren, dat in dezelfde richting werkt en welke een bedrijfsvoering, die betere inkomensmogelijkheden biedt, verhindert.

De bedrijfsstructuur hangt op enkele onderdelen samen met de bedrijfsoppervlakte (tabel 11). De grote bedrijven hebben naar verhouding meer rundveehouderij en minder pluimveehouderij.

Tabel 11

OPPERVLAKTE CULTUURGROND EN BEDRIJFSSTRUCTUUR

		A 5	B 5	C 5	D 5
5	Oppervlakte cultuurgrond in ha	9,00	11,20	14,10	17,80
26	B.e. marktbaar gewassen in %				
	totaal b.e.	9,8	11,6	11,7	11,3
31	B.e. rundvee in % totaal b.e.	65,4	72,3	69,9	75,7
30	B.e. kippen in % totaal b.e.	8,1	4,9	3,1	1,8

Ook in dit aspect reageert het saldo per 100 b.e. zwak (tabel 12), terwijl de bewerkingskosten weinig reageren. Toch is het denkbaar dat een aantal aspecten ondanks de zuivering nog een zekere vermenging vertoont. Dit zou het geval kunnen zijn met de aspecten die het bewerkingseffect, de bedrijfsomvang en het rendement van de bedrijfsonderdelen aangeven. Meestal wordt geen samenhang gevonden tussen het saldo en de bewerkingskosten; ook bij het onderzoek in het rivierengebied in boekjaar 1959/60, 1960/61 was dit niet het geval.

Tabel 12

BEWERKINGSEFFECT, BEDRIJFSOMVANG EN SALDO

		A 5	B 5	C 5	D 5
18	bewerkingskosten per 100 b.e.				
	in gld.	1040	1050	1040	990
8	saldo per 100 b.e.	in gld.	1230	1270	1190
5	oppervlakte cultuurgrond in ha	9,00	11,20	14,10	17,80

Samengevat kan worden gezegd, dat de bewerkingskosten grote invloed hebben op het arbeidsinkomen. De bewerkingskosten zijn lager naarmate het arbeidseffect (aantal b.e. per v.a.k.) hoger en het aantal gewerkt uren geringer is. Vooral de arbeidskosten worden hierdoor beïnvloed. Waarschijnlijk zijn de voorwaarden voor lage bewerkingskosten van de grotere bedrijven gunstiger dan op de kleinere bedrijven.

HOOFDSTUK III

KG MELK PER KOE

In het nu te behandelen aspect zijn de verschillen in kg melk per koe en in de weideproduktiviteit oorzaak van de verschillen in het saldo van de rundveehouderij. Het saldo per 100 bewerkingseenheden en het arbeidsinkomen van de boer worden er sterk door beïnvloed (tabel 13).

Tabel 13

KG MELK PER KOE EN ARBEIDSINKOMEN BOER

	A 4	B 4	C 4	D 4
17 Kg melk per koe	3490	3840	4100	4600
15 Weideproduktiviteit in kg melk	3700	4070	4240	4588
9 Saldo per grootveeëenheid in gld.	650	760	810	940
10 Saldo per 100 b.e. rundvee in gld.	1170	1360	1440	1630
8 Saldo per 100 b.e. in gld.	1010	1160	1230	1460
4 Arbeidsinkomen boer in gld.	5100	7400	8700	12200

Het aantal kg melk per koe neemt toe van 3490 kg in groep A tot 4600 kg in groep D. Het saldo per grootveeëenheid neemt toe van f. 650,- tot f. 940,-, terwijl het saldo per 100 bewerkingseenheden toeneemt van f. 1010,- tot f. 1460,-. Het arbeidsinkomen van de boer reageert hierop met meer dan een verdubbeling, van f. 5100,- in groep A tot f. 12200,- in groep D.

De verschillen in kg melk hangen vooral samen met de weideproduktiviteit (erfelijke aanleg). De omzet en aanwas en de voerkosten spelen in dit aspect geen grote rol (tabel 14).

Tabel 14

KG MELK, SALDO, VOERKOSTEN EN OMZET EN AANWAS

	A 4	B 4	C 4	D 4
17 Kg melk per koe	3490	3840	4100	4600
9 Saldo per grootveeëenheid in gld.	650	760	810	940
11 Omzet en aanwas per grootveeëenheid in gld.	282	302	345	348
12 Voerkosten per grootveeëenheid in gld.	303	293	306	372
14 Krachtvoerkosten per grootveeëenheid in gld.	183	185	188	225

De omzet en aanwas neemt iets toe van groep A naar groep D en verhoogt dus het saldo. De totale voerkosten nemen ook iets toe, waardoor het saldo weer verlaagd wordt.

De krachtvoerkosten nemen toe van f. 183,- tot f. 225,- per grootvee-eenheid. De hogere voerkosten kunnen verband houden met de hogere (erfoljike) produktie. De vereiste hoeveelheden volgens de voedernormen, zijn voor de produktievere dieren ook hoger.

Op de bedrijven met het hoogste saldo per grootvee-eenheid wordt de meeste N per ha grasland gestrooid (tabel 15). De veebezetting per ha grasland verschilt niet veel, maar het aantal ha gemaaid grasland per grootvee-eenheid is iets hoger.

Tabel 15

KG MELK PER KOE EN GRASLANDEXPLOITATIE

		A 4	B 4	C 4	D 4
17	Kg melk per koe	3490	3840	4100	4600
16	Kg N per ha grasland	162	140	153	199
33	Ha grasland + voedergewassen per grootvee-eenheid	0,51	0,55	0,57	0,51
34	Ha gemaaid grasland per grootvee-eenheid	0,32	0,30	0,33	0,34

De bedrijfsvoering lijkt op de bedrijven met het hoogste saldo intensiever, dan op de bedrijven met het laagste saldo (tabel 16). De bewerkingskosten per 100 bewerkingseenheden nemen ook iets toe, hetgeen vooral moet worden geweten aan stijgende arbeidskosten per 100 bewerkingseenheden. De arbeidskosten van de boer stijgen van f. 8400,- in groep A tot f. 9800,- in groep D (tabel 16). Bij een uurloon van f. 2,79 betekent dit, dat de boeren in groep D ongeveer 500 uren per jaar langer werken dan de boeren in groep A. Het loon van vreemde arbeid per f. 100,- arbeidsloon neemt toe van f. 0,90 tot f. 2,90, maar blijft in vergelijking met de totale loonpost gering.

Tabel 16

KG MELK PER KOE EN BEWERKINGSEFFECT

		A 4	B 4	C 4	D 4
17	Kg melk per koe	3490	3840	4100	4600
18	Bewerkingskosten per 100 bewerkingseenheden in gld.	990	1030	1040	1060
20	Arbeidskosten per 100 bewerkingseenheden in gld.	770	810	830	830
24	Arbeidskosten boer in gld.	8400	8800	9500	9800
6	Bewerkingseenheden per bedrijf	1700	1750	1630	1760
22	Bewerkingseenheden per v.a.k.	1250	1180	1160	1210

De verschillen in bedrijfsstructuur tussen de groepen zijn niet groot (tabel 17). De omvang van de varkenshouderij in procenten van het totaalaantal bewerkingseenheden heeft de neiging iets toe te nemen, terwijl het aantal overige bewerkingseenheden in procenten van het totaalaantal bewerkingseenheden iets afneemt.

Tabel 17

KG MELK PER KOE EN BEDRIJFSSTRUCTUUR

		A 4	B 4	C 4	D 4
17	Kg melk per koe	3490	3840	4100	4600
26	B.e. marktbaar gewassen in procenten totaal b.e.	10,8	10,5	14,8	8,3
31	B.e. rundvee in procenten totaal b.e.	68,9	72,7	70,2	71,4
29	B.e. varkens in procenten totaal b.e.	6,2	6,6	5,4	9,9
32	B.e. overig in procenten totaal b.e.	8,5	6,7	5,9	5,2

De verschillen in het saldo per 100 bewerkingseenheden en het arbeidsinkomen van de boer werden tot nu toe belicht vanuit de verschillen in melkproduktie per koe en het saldo van de rundveehouderij.

Ook de saldi van de andere bedrijfsonderdelen hebben echter invloed op het saldo per 100 bewerkingseenheden. Deze saldi zijn aanvullend berekend (tabel 18).

Bij toeneming van het saldo per 100 b.e. daalt de opbrengst per f. 100,- voor kippen en stijgen de saldi van de andere bedrijfsonderdelen.

Tabel 18

SALDO PER 100 B.E. EN SALDI BEDRIJFSONDERDELEN 1)

		A 4	B 4	C 4	D 4
8	Saldo per 100 b.e. in gld.	1010	1160	1230	1460
	Netto-opbrengst per f. 100,- voor varkens in gld.	(15) 35	(15) 28	(14) 34	(23) 38
	Opbrengst per f. 100,- voor kippen in gld.	(11) 125	(9) 115	(12) 107	(12) 112
	Saldo marktbaar gewassen per 100 b.e. in gld.	(13) 1211	(17) 1268	(16) 1384	(12) 1468
	Overige opbrengsten per 100 b.e. in gld.	(18) 1263	(15) 1184	(11) 1487	(13) 1446
9	Saldo per grootveeëenheid in gld.	650	760	810	940

1) De tussen haakjes geplaatste cijfers hebben betrekking op het aantal bedrijven waarvan het gemiddelde is berekend.

Samengevat kan worden gezegd, dat de verschillen in kg melk per koe in dit aspect grote invloed op het saldo per 100 b.e. en het arbeidsinkomen van de boer hebben. De verschillen in kg melk per koe worden vooral veroorzaakt door verschillen in weideproduktiviteit (erfelijke aanleg). Er kan niet aan de indruk worden ontkomen, dat de bedrijfsvoering op de bedrijven met het hoogste inkomen (saldo) intensiever is dan op de andere bedrijven. Mogelijk worden dan ook via de weideproduktiviteit verschillen in milieu gemeten, b.v. door verschillende beweidingssystemen.

HOOFDSTUK IV

SPECIALISATIE VARKENS

De rentabiliteit van de varkenshouderij was in boekjaar 1963/64 gunstig zowel wat de fokkerij als de mesterij betreft. Het aspect dat de specialisatie van de varkenshouderij aangeeft, laat dan ook een veel sterkere binding met de bedrijfsresultaten zien dan in boekjaar 1959/60, 1960/61 (tabel 19).

Tabel 19

OMVANG VARKENSHOUDERIJ EN BEDRIJFSRESULTATEN

	A 10	B 10	C 10	D 10
29 B.e. varkens in procenten				
totaal b.e.	1,0	4,6	7,3	15,6
4 Arbeidsinkomen boer in gld.	5900	7200	8600	12000
3 Netto-overschot bedrijf in gld.	- 3100	- 1100	- 300	2200

Het arbeidsinkomen van de boer neemt toe van f. 5900,- in groep A tot f. 12000,- in groep D bij een stijging van de relatieve omvang in bewerkingseenheden van de varkenshouderij van 1% tot 15,6%.

Uit tabel 20 blijkt, dat het aantal gemiddeld aanwezige mestvarkens toeneemt van 1,4 in groep A tot ongeveer 46 in groep D, terwijl het aantal gemiddeld aanwezige fokzeugen toeneemt van 0,8 tot 6,5.

Tabel 20

OMVANG VARKENSSTAPEL 1)

	A 10	B 10	C 10	D 10
29 B.e. varkens in procenten				
totaal b.e.	1,0	4,6	7,3	15,6
Gemiddeld aanwezige mestvarkens	(13) 1,4	(22) 4,2	(27) 10,6	(26) 45,8
Gemiddeld aanwezige opfokzeugen	(8) 0,3	(16) 0,8	(18) 0,8	(10) 1,2
Gemiddeld aanwezige fokzeugen	(12) 0,8	(22) 3,7	(22) 5,2	(22) 6,5

1) De tussen haakjes geplaatste cijfers hebben betrekking op het aantal bedrijven waarvan het gemiddelde is berekend.

Het gemiddeld aanwezige aantal mestvarkens neemt vooral van groep C naar groep D sterk toe.

Bij toeneming van de omvang van de varkenshouderij neemt de omvang van de marktware gewassen in procenten van totaal b.e. af, evenals die van de overige opbrengsten, terwijl de relatieve omvang van de kippenhouderij slechts weinig daalt (tabel 21). De bedrijfsomvang verandert niet veel. Het gemiddelde aantal bewerkingseenheden per bedrijf is in groep A 1720 en in groep D 1810.

BEDRIJFSSTRUCTUUR

Tabel 21

	A 10	B 10	C 10	D 10
29 B.e. varkens in procenten				
totaal b.e.	1,0	4,6	7,3	15,6
26 B.e. marktware gew. in procenten				
totaal b.e.	12,5	12,5	13,4	5,9
32 B.e. overig in procenten				
totaal b.e.	14,0	4,9	4,5	2,6
30 B.e. kippen in procenten				
totaal b.e.	5,0	4,5	4,5	3,9
6 B.e. per bedrijf	1720	1580	1730	1810

Zowel het saldo per 100 bewerkingseenheden als de bewerkingskosten per 100 b.e. zijn aan het aspect gebonden (tabel 22). Het saldo per 100 b.e. stijgt bij een toeneming van de omvang van de varkenshouderij; de bewerkingskosten per 100 b.e. nemen af. Het aantal bewerkingseenheden per volwaardige arbeidskracht neemt iets toe.

OMVANG VARKENSHOUDERIJ, BEWERKINGSKOSTEN EN SALDO

Tabel 22

	A 10	B 10	C 10	D 10
29 B.e. varkens in procenten				
totaal b.e.	1,0	4,6	7,3	15,6
8 Saldo per 100 b.e. in gld.	1180	1180	1200	1320
18 Bewerkingskosten per 100 b.e.				
in gld.	1100	1040	1000	980
22 B.e. per v.a.k.	1170	1170	1220	1250
4 Arbeidsinkomen boer ingld.	5900	7200	8600	12000

Het saldo van de rundveehouderij neemt af, als de omvang van de varkenshouderij toeneemt, terwijl de netto-opbrengst per f. 100,- voor varkens afneemt bij toenemende omvang van de varkenshouderij (tabel 23).

SALDO VARKENSHOUDERIJ, SALDO RUNDVEEHOUDERIJ EN OMVANG VARKENSHOUDERIJ

Tabel 23

	A 10	B 10	C 10	D 10
29 B.e. varkens in procenten				
totaal b.e.	1,0	4,6	7,3	15,6
9 Saldo per grootveeëenheid in gld.	830	800	770	780
Netto-opbrengst per f. 100,- voor varkens	(4)	(16)	(21)	(24)
	40	35	37	29

Samengevat kan worden gezegd, dat een toeneming van het aantal bewerkingseenheden varkens in % van het totaalaantal bewerkingseenheden van 1% tot 15,6% gepaard gaat met een stijging van het saldo per 100 bewerkingseenheden met f. 140,- en een daling van de bewerkingskosten per 100 bewerkingseenheden van f. 120,-. Dit laatste is een gevolg van de toeneming van het aantal bewerkingseenheden per volwaardige arbeidskracht. Het gemiddeld aanwezige aantal mestvarkens neemt toe van 1,4 tot 45,8, terwijl het gemiddelde aantal aanwezige fokzeugen toeneemt van ongeveer 1 tot 7. Het een en ander heeft tot gevolg dat het arbeidsinkomen van de boer is verdubbeld.

HOOFDSTUK V

RENDEMENT VAN DE BEDRIJFSONDERDELEN

Het rendement van de bedrijfsonderdelen komt tot uitdrukking in het saldo per 100 bewerkingseenheden. Op de gemengde bedrijven is dit saldo opgebouwd uit een saldo van de rundveehouderij, een saldo van de marktbaar gewassen, een saldo van de varkenshouderij, een saldo van de pluimveehouderij en de overige opbrengsten. Het saldo van de marktbaar gewassen is weer opgebouwd uit saldi per ha gewas, het saldo van de varkenshouderij uit saldi van de fokkerij en de mesterij.

Een hoog saldo per 100 bewerkingseenheden hoeft niet te betekenen, dat het saldo van alle bedrijfsonderdelen hoog is. De verhouding tussen de omvang van de bedrijfsonderdelen speelt hierbij ook een rol.

Uit tabel 24 blijkt dat het saldo per 100 bewerkingseenheden een sterke samenhang vertoont met het arbeidsinkomen van de boer.

Tabel 24

SALDO EN ARBEIDSINKOMEN

	A 2	B 2	C 2	D 2
8 Saldo per 100 b.e. in gld.	990	1130	1260	1510
4 Arbeidsinkomen boer in gld.	5500	8200	9300	11000
3 Netto-overschot per bedrijf in gld.	- 3100	- 1200	500	1400

Het arbeidsinkomen van de boer neemt toe van f. 5500,- tot f. 11000,- bij een toeneming van het saldo per 100 b.e. van f. 990,- tot f. 1510,-.

De bedrijfsomvang vertoont enige negatieve samenhang met het saldo per 100 b.e., terwijl de bewerkingskosten per 100 b.e. iets toenemen bij een toenemend saldo (tabel 25).

Dezelfde samenhang kan in aspect 1 (het bewerkingseffect) en in aspect 5 (de bedrijfsomvang) worden gesignaleerd, (vgl. hoofdstuk II). Het is denkbaar, dat de aspecten met elkaar vermengd zijn.

Tabel 25

BEDRIJFSOMVANG, SALDO EN BEWERKINGSKOSTEN

	A 2	B 2	C 2	D 2
8 Saldo per 100 b.e. in gld.	990	1130	1260	1510
5 Oppervlakte cultuurgrond in ha	13,10	14,40	13,50	12,00
6 Bewerkingseenheden per bedrijf	1970	1700	1680	1490
7 Grootveeëenheden per bedrijf	22,4	22,4	21,4	18,1
18 Bewerkingskosten per 100 b.e. in gld.	970	980	1010	1160

Uit tabel 26 blijkt dat de omvang van de marktware gewassen naar verhouding op de bedrijven met een hoger saldo groter is, terwijl de omvang van de pluimveehouderij en de overige opbrengsten (voornamelijk boomgaard) afneemt. De rundveehouderij blijft vrij constant in relatieve omvang.

Tabel 26

BEDRIJFSSTRUCTUUR EN SALDO

	A 2	B 2	C 2	D 2
8 Saldo per 100 b.e. in gld.	990	1130	1260	1510
26 B.e. marktware gewassen procenten totaal b.e.	7,3	10,9	13,5	12,8
30 B.e. kippen procenten totaal b.e.	7,0	3,9	3,8	3,4
32 B.e. overig procenten totaal b.e.	10,0	3,0	6,9	6,2
31 B.e. rundveehouderij procenten totaal b.e.	67,6	76,0	69,2	70,2
29 B.e. varkens procenten totaal b.e.	8,1	6,2	6,6	7,4

Wat de gebieden betreft, is van de in Utrecht gelegen bedrijven het saldo per 100 bewerkingseenheden vrij laag, terwijl de verplaatste bedrijven in Maas en Waal - Bommelerwaard en in de Tielerwaard een vrij hoog saldo hebben (tabel 27).

Tabel 27

GEBIEDEN

	A 2	B 2	C 2	D 2
8 Saldo per 100 b.e. in gld.	990	1130	1260	1510
Aantal bedrijven:				
36 Utrecht	10	7	1	1
38 Tielerwaard, Maas en Waal, Bommelerwaard verplaatst	2	7	10	8

De rentabiliteit van de bedrijfsonderdelen en de omvangsverhouding daarvan zijn bepalend voor de hoogte van het saldo per 100 bewerkingseenheden.

Het saldo van de rundveehouderij is als een afzonderlijk kengetal in de analyse opgenomen. De saldi van de marktware gewassen, de varkenshouderij en de pluimveehouderij zijn aanvullend berekend, evenals de overige opbrengsten waaronder de boomgaard.

Zowel het saldo per grootveeëenheid als per 100 bewerkingseenheden rundvee, nemen met het saldo per 100 bewerkingseenheden toe (tabel 28).

Tabel 28

SALDO PER 100 B.E. EN HET SALDO VAN DE RUNDVEEHOUDERIJ

	A 2	B 2	C 2	D 2
8 Saldo per 100 b.e. in gld.	990	1130	1260	1510
9 Saldo per grootveeëenheid in gld.	740	760	790	880
10 Saldo per 100 b.e. rundvee in gld.	1280	1320	1460	1560

De hoogte van het saldo van de rundveehouderij wordt bepaald door een groot aantal opbrengst- en kostenfactoren. Van de opbrengstfactoren zijn de melkproduktie per koe en de omzet en aanwas belangrijk, terwijl de voerkosten een belangrijke kostenfactor vormen. De hiergenoemde factoren zijn als variabelen in de factoranalyse opgenomen.

De gemiddelde melkopbrengst in gld. per 100 kg van de vier groepen is aanvullend berekend. De opbrengstprijz van de melk varieert wel, maar vertoont toch vrijwel geen samenhang met de saldi van de rundveehouderij (tabel 29). De melkproduktie in kg per koe laat ook geen duidelijke samenhang met dit saldo zien. De verschillen in saldo, voor zover gebonden aan dit aspect, worden dan ook niet veroorzaakt door verschillen in melkopbrengst in gld. per melkkoe.

Tabel 29

SALDO RUNDVEEHOUDERIJ EN MELKOPBRENGST

		A 2	B 2	C 2	D 2
9	Saldo per grootveeëenheid in gld.	740	760	790	880
10	Saldo per 100 b.e. rundvee in gld.	1280	1320	1460	1560
17	Melkproduktie in kg/koe	4040	3920	4000	4090
	Opbrengstprijz van de melk in gld. per 100 kg	29,49	29,07	28,81	29,24

Verschillen in melkvee/jongvee-verhouding kunnen ook verschillen in de saldi veroorzaken. In het algemeen is het zo, dat naarmate de melkvee/jongvee-verhouding ruimer is, het saldo per grootveeëenheid hoger is. In dit aspect varieert de melkvee/jongvee-verhouding van de vier groepen niet sterk, zodat het geen belangrijke bijdrage levert voor de verklaring van de verschillen in saldi van de rundveehouderij, zoals die in dit aspect naar voren komen.

Dit dwingt wat de opbrengstfactoren betreft, de verschillen in omzet en aanwas en wat de kostenfactoren betreft, de verschillen in voerkosten te analyseren.

De omzet en aanwas per grootveeëenheid blijkt dan in de groep met het hoogste saldo per grootveeëenheid hoger te zijn dan in de groep met het laagste saldo per grootveeëenheid (tabel 30).

Tabel 30

SALDO EN OMZET EN AANWAS PER GROOTVEEËENHEID

		A 2	B 2	C 2	D 2
9	Saldo per grootveeëenheid in gld.	740	760	790	880
11	Omzet en aanwas per grootveeëenheid in gld.	298	276	346	363
35	Aantal melkkoeien per grootveeëenheid	0,66	0,67	0,62	0,65

Het saldo per grootveeëenheid neemt toe van f. 740,- in groep A tot f. 880,- in groep D, terwijl de omzet en aanwas per grootveeëenheid toeneemt van f. 298,- in groep A tot f. 363,- in groep D.

Het is mogelijk, dat de boeren in de West-Betuwe en Maas en Waal-Bommelerwaard meer commerciële kwaliteiten bezitten dan in Utrecht, maar het kan ook zijn dat het vee in de eerstgenoemde gebieden beter is, hoewel het niet duidelijk in de weideproduktiviteit en het vetgehalte tot uiting komt (tabel 31). De weideproduktiviteit is in groep D iets hoger dan in groep A, terwijl het vetgehalte de neiging heeft iets af te nemen.

Tabel 31

WEIDEPRODUKTIVITEIT, VETGEHALTE, KG MELK/KOE

	A 2	B 2	C 2	D 2
15 Weideproduktiviteit in kg melk	4110	4120	4110	4260
Vetgehalte in %	3,75	3,68	3,66	3,65
17 Kg melk per koe	4040	3920	4000	4090

Het vetgehalte heeft de naiging iets af te nemen. Wat de kostenfactoren betreft, nemen de voerkosten een belangrijke plaats in (tabel 32). De voerkosten per grootveeëenheid nemen af. De voerkosten zijn samengesteld uit krachtvoerkosten en ruwvoerkosten. De krachtvoerkosten per grootveeëenheid nemen ook af. Dat de voeraankopen in procenten van de voerkosten rundvee afnemen, kan in verband staan met de toeneming van de relatieve omvang van de marktbaar gewassen. Waarschijnlijk zijn er meer stro en andere produkten beschikbaar.

Tabel 32

VOERKOSTEN EN SALDO RUNDVEEHOUDERIJ

	A 2	B 2	C 2	D 2
9 Saldo per grootveeëenheid in gld.	740	760	790	880
12 Voerkosten per grootveeëenheid in gld.	378	306	286	307
14 Krachtvoerkosten per grootveeëenheid in gld.	235	193	172	181
13 Voeraankopen in % voerk. rundvee	86,4	81,6	78,1	79,4
26 B.e. marktbaar gewassen in % totaal b.e.	7,3	10,9	13,5	12,8

Het aantal kg N per ha grasland neemt iets af als het saldo per grootveeëenheid toeneemt (tabel 33). De veebezetting verandert niet veel, terwijl het aantal ha gemaaid grasland per grootveeëenheid iets afneemt.

Tabel 33

GRASLANDEXPLOITATIE

	A 2	B 2	C 2	D 2
16 Kg N per ha grasland	180	157	165	151
33 Ha grasland + voedergewassen per grootveeëenheid	0,52	0,55	0,54	0,54
34 Ha gemaaid grasland per grootveeëenheid	0,37	0,32	0,30	0,30

Een veel diepergaande analyse van de verschillen in het saldo van de rundveehouderij voor zover ze in dit aspect samenhangen met het saldo per 100 b.e., is in dit kader niet goed mogelijk. Over de graslandexploitatie, de kwaliteit en de samenstelling van het eigen en aangekochte ruwvoer, zou dan meer bekend moeten zijn.

De saldi van de andere minder omvangrijke bedrijfsonderdelen zijn om rekentechnische redenen niet in de factoranalyse opgenomen, maar zijn aanvullend berekend. Deze vertonen een positieve samenhang met het saldo per 100 b.e. (tabel 34).

Tabel 34

SALDI BEDRIJFSONDERDELEN¹⁾

	A 2	B 2	C 2	D 2
Netto-opbrengst per f. 100,-	(17)	(20)	(16)	(14)
voer varkens	28	34	36	41
Saldo marktbaar gewassen	(11)	(15)	(16)	(16)
per 100 b.e. marktbaar gewassen				
in gld.	1162	1228	1373	1494
Opbrengsten per f. 100,- voer	(18)	(10)	(8)	(8)
kippen	109	118	114	124
Overige opbrengsten (boomgaard)	(16)	(14)	(13)	(14)
per 100 b.e. overige opbr. in gld.	937	1338	1332	1757
8 Saldo per 100 b.e. in gld.	990	1130	1260	1510

1) De tussen () geplaatste getallen geven het aantal bedrijven aan waarop het gemiddelde betrekking heeft.

Samengevat kan worden gezegd, dat het saldo per 100 bewerkingseenheden sterk positief samenhangt met het arbeidsinkomen van de boer. Bovendien hangen de saldi van de bedrijfsonderdelen rundveehouderij, marktbaar gewassen, varkenshouderij, pluimveehouderij en overige opbrengsten positief samen met het saldo per 100 bewerkingseenheden.

Bedacht moet worden, dat in dit aspect niet alle verschillen in het saldo per 100 bewerkingseenheden zijn belicht. Een deel van de verschillen is gebonden aan andere aspecten.

De verschillen in het saldo van de rundveehouderij hangen in dit aspect samen met verschillen in omzet en aanwas en voerkosten.

HOOFDSTUK VI

OMVANG MARKTBARE GEWASSEN T.O.V. OMVANG RUNDVEEHOUDERIJ

Uit tabel 35 blijkt dat het voor de bedrijfsresultaten in 1963/64 van weinig betekenis was of de omvang van de marktbaar gewassen groot of klein was t.o.v. de omvang van de rundveehouderij.

Tabel 35

BEDRIJFSSTRUCTUUR				
	A 3	B 3	C 3	D 3
4 Arbeidsinkomen van de boer in gld.	8400	7900	8900	8400
26 B.e. marktbaar gewassen in procenten totaal b.e.	29,0	12,9	2,3	0,8
31 B.e. rundvee in procenten totaal b.e.	60,0	69,9	74,6	78,4
32 B.e. overig in procenten totaal b.e.	3,3	3,1	6,9	12,8

Is er naar verhouding meer rundvee op de bedrijven, dan zijn er ook meer overige bewerkingseenheden in procenten van het totaal aantal bewerkingseenheden.

De verschillen in relatieve omvang tussen akkerbouw en rundveehouderij zijn aan de gebieden gebonden (tabel 36). In Utrecht en op de verplaatste bedrijven van Maas en Waal - Bommelerwaard en de Tielerwaard is relatief weinig bouwland; in de Maaskant en de Betuwe is het akkerbouwgedeelte naar verhouding omvangrijker.

Tabel 36

MARKTBARE GEWASSEN EN GEBIEDEN				
	A 3	B 3	C 3	D 3
26 B.e. marktbaar gewassen in procenten totaal b.e.	29,0	12,9	2,3	0,8
Aantal bedrijven:				
36 Utrecht	0	2	10	7
38 Maas en Waal, Bommelerwaard en Tielerwaard: verplaatste bedrijven	4	7	6	10
39 Maaskant	8	6	2	0
37 Betuwe, Maas en Waal, Bommelerwaard: niet-verplaatste bedrijven	15	13	10	11

De bedrijfsomvang in oppervlakte cultuurgrond en bewerkingseenheden gemeten, varieert weinig, (vgl. bijlage III). Dat het aantal grootveeëenheden per bedrijf toeneemt als het percentage marktbaar gewassen afneemt, ligt wel voor de hand.

Het saldo per 100 bewerkingseenheden wijzigt weinig met de wisselende verhouding. De bewerkingskosten per 100 b.e. nemen iets af als de omvang van de rundveehouderij toeneemt (tabel 37).

Tabel 37

MARKTBARE GEWASSEN, SALDO EN BEWERKINGSKOSTEN

	A 3	B 3	C 3	D 3
8 Saldo per 100 b.e. in gld.	1240	1190	1270	1190
18 Bewerkingskosten per 100 b.e. in gld.	1060	1040	1060	960
26 B.e. marktbaar gewassen in procenten totaal b.e.	29,0	12,9	2,3	0,8

In tabel 38 is een aantal kengetallen betreffende de rundveehouderij dat samenhangt met dit aspect opgenomen. De voerkosten, het saldo en de melk-vee/jongvee-verhouding nemen toe als de omvang van de rundveehouderij naar verhouding toeneemt.

Tabel 38

RUNDVEEHOUDERIJ

	A 3	B 3	C 3	D 3
31 B.e. rundvee in procenten totaal b.e.	60,0	69,9	74,6	78,6
9 Saldo per grootveeëenheid in gld.	730	760	820	860
17 Kg melk per koe	3920	3930	4120	4070
15 Weideproduktiviteit in kg melk	4090	4080	4240	4200
12 Voerkosten per grootveeëenheid in gld.	279	316	356	326
14 Krachtvoerkosten per grootveeëenheid in gld.	163	184	223	210
13 Voeraankopen in procenten voerkosten rundvee	66,5	79,6	89,1	90,9
35 Melkkoeien per grootveeëenheid	0,57	0,65	0,68	0,69

De bedrijfsvoering t.a.v. het graslandgedeelte verschilt (tabel 39). Op de bedrijven met naar verhouding een grote omvang van de veehouderij wordt meer N per ha grasland gestrooid. De veebezetting per ha grasland en voeder-gewassen maakt niet veel verschil. Het aantal ha gemaaid grasland per grootveeëenheid neemt toe.

Tabel 39

GRASLANDEXPLOITATIE

		A 3	B 3	C 3	D 3
31	B.e. rundvee in % totaal b.e.	60,0	69,9	74,6	78,6
16	N per ha grasland in kg	132	147	193	180
33	Ha grasland + voedergewassen per grootveeëenheid	0,56	0,52	0,54	0,53
34	Ha gemaaid grasland per grootveeëenheid	0,27	0,30	0,37	0,36

Samengevat kan worden gesteld, dat een wisselende verhouding bouwland/grasland geen invloed heeft op het arbeidsinkomen van de boer. De verhouding bouwland/grasland is wel van invloed op de bedrijfsvoering ten aanzien van het graslandgedeelte en de voeding van het rundvee.

HOOFDSTUK VII

SCORECIJFERS VAN DE INDIVIDUELE BEDRIJVEN

De wiskundige bewerkingen van kencijfers van een groep bedrijven in het kader van de factoranalyse hebben ten doel algemene conclusies die voor die groep van bedrijven gelden, in aspecten vast te leggen.

De positie van een individueel bedrijf in een bepaald aspect kan met behulp van een scorecijfer worden aangegeven.

Dit scorecijfer is een waarderingscijfer voor de positie van het bedrijf t.o.v. de andere bedrijven, zoals b.v. ook een leerling in een klas een cijfer (b.v. voor rekenen) krijgt dat zijn positie t.o.v. de andere leerlingen voor dat vak aangeeft. Geeft men het individuele bedrijf voor een aantal of alle aspecten scorecijfers dan kunnen conclusies worden getrokken aangaande de sterke en zwakke punten van de bedrijfsvoering, zoals men ook uit de cijfers van een schoolrapport een indruk krijgt van de sterke en zwakke zijden van de leerling. Hierbij moet men zich welbewust blijven van de betekenis en interpretatie van de verschillende aspecten.

Bij het onderzoek naar de verschillen in bedrijfsuitkomsten in boekjaar 1963/64 zijn de scorecijfers van de belangrijkste aspecten in een schaal van 0 tot 10 gebracht.

Voor de volgende aspecten zijn scorecijfers bepaald:

1. bewerkingseffect (aspect 1);
2. kg melk per koe (aspect 4);
3. specialisatie varkens (aspect 10);
4. rentabiliteit van de bedrijfsonderdelen (aspect 2);
5. bedrijfsomvang (aspect 5);
6. verhouding akkerbouw/rundveehouderij (aspect 3).

De scorecijfers moeten in hun betekenis voor het inkomen worden geïnterpreteerd in samenhang met de desbetreffende aspectbindingen. Heeft een aspect weinig invloed op het inkomen, dan hebben de desbetreffende scorecijfers natuurlijk ook weinig betekenis voor het inkomen.

In de bijlagen treft men de scorecijfers van de in het onderzoek opgenomen bedrijven, gerangschikt naar de volgende gebieden aan:

bijlage IV: Utrecht

bijlage V: Maas en Waal, Bommelerwaard en Tielerwaard, verplaatste bedrijven

bijlage VI: Maas en Waal, Bommelerwaard en Tielerwaard, niet-verplaatste bedrijven

bijlage VII: Betuwe

bijlage VIII: Maaskant.

Om duidelijk te maken, hoe een scorecijfer van een individueel bedrijf ontstaat, is uitgegaan van het aspect van de bedrijfsomvang (aspect 5). In dit aspect hangen de kengetallen die de bedrijfsomvang aangeven maar met weinig andere kengetallen samen en voor zover ze wel samenhangen met andere kengetallen is deze samenhang nietsterk.

Niet alle verschillen in bedrijfsomvang zijn echter gebonden aan dit aspect. Een deel van de verschillen hangt samen met de bewerkingskosten en arbeidskosten in aspect 1, terwijl ook nog een deel samenhangt met de verhouding akkerbouw/rundveehouderij (aspect 3). Deze samenhangen moeten worden geëlimineerd om de scorecijfers van de individuele bedrijven voor aspect 5 vast te kunnen stellen. De binding van de oppervlakte cultuurgrond met aspect 12, dat intensivering is genoemd, is voor boekjaar 1963/64 verwaarloosd.

De bepaling van de scorecijfers voor aspect 5 kan als volgt worden uitgevoerd:

1. de lijn die het verband aangeeft tussen de oppervlakte cultuurgrond en de arbeidskosten per 100 b.e. wordt berekend (grafiek I);
2. de afstanden van de individuele waarnemingen tot de lijn worden berekend. Deze afstanden worden residuen genoemd; deze (oppervlakte) residuen zijn de verschillen in oppervlakte tussen de bedrijven die niet samenhangen met de arbeidskosten per 100 b.e.;
3. de lijn, die het verband aangeeft tussen de residuen uit 2 en het aantal b.e. marktbaar gewassen in % van het totale aantal b.e. wordt berekend (grafiek II);
4. de afstanden van de residuen uit 2 van de individuele bedrijven tot de lijn uit 3 worden berekend; deze (oppervlakte)residuen zijn dan de verschillen in oppervlakte tussen de bedrijven die niet samenhangen met de arbeidskosten per 100 b.e. en ook niet met het percentage b.e. marktbaar gewassen van het totaal aantal b.e.
5. de residuen uit 4 zijn ingedeeld in een schaal van 0 - 10 om zo het individuele bedrijf een scorecijfer te geven (in grafiek II geschiedt dit door het trekken van een aantal evenwijdige lijnen).

Grafisch zijn de scorecijfers ook te bepalen door het meten van de afstanden van de afzonderlijke waarnemingen tot de lijn. Is de spreiding in het materiaal niet al te groot dan is de lijn ook zonder uitvoerige berekening wel aan te geven. Bij een grote spreiding is dit echter moeilijker.

In de bijgevoegde grafieken 1 en 2 1) zijn de posities van de bedrijven 1802 en 1090 uitdrukkelijk aangegeven. Op bedrijf 1802 is het arbeidsinkomen van de boer laag, op bedrijf 1090 hoog.

In tabel 40 zijn de scorecijfers van beide bedrijven voor een aantal aspecten aangegeven.

Tabel 40

SCORECIJFERS VAN DE BEDRIJVEN 1802 EN 1090

	1802	1090
Bewerkingseffect	6	5
Kg melk per koe	5	8
Specialisatie varkens	2	9
Rentabiliteit van de bedrijfsonderdelen	1	10
Akkerbouw contra rundveehouderij	7	5
Bedrijfsomvang	7	4
Arbeidsinkomen boer in gld.	1585	23539
Netto-overschot bedrijf in gld.	- 7455	12443

1) De waarnemingen in grafiek 2 die een percentage b.e. marktbaar gewassen van het totaal aantal b.e. van 0 aangeven, zijn duidelijkheidshalve links van de y-as getekend.

De lijnen evenwijdig aan de lijn $y = 0,082 x - 9$ geven een verdeling van de waarnemingen in een schaal van 0 t/m 10 aan.

Het scorecijfer voor het bewerkingseffect heeft op bedrijf 1802 een redelijke hoogte, op bedrijf 1090 is het lager. De andere cijfers voor de aspecten die het inkomen bepalen, de rentabiliteit van de bedrijfsonderdelen, de kg melk per koe en de omvang van de varkenshouderij, zijn op bedrijf 1802 laag, op bedrijf 1090 hoog.

De vrij hoge cijfers voor de bedrijfsomvang en de omvang van de akkerbouw in verhouding tot de rundveehouderij voor bedrijf 1802 hebben geen invloed op het inkomen.

Het kan zich voordoen, dat gelijke cijfers voor verschillende aspecten, die een zelfde betekenis voor de inkomensvorming hebben (de bindingspercentages van het inkomen aan het aspect zijn dan ongeveer gelijk) toch niet in dezelfde mate het inkomen beïnvloeden.

De verklaring moet worden gezocht in de frequentieverdeling van de waarnemingen van het kengetal dat het sterkst aan het aspect is gebonden. Is de verdeling scheef dan kan het bedrijf met b.v. een zeven toch in de groep met het hoogste inkomen terechtkomen, terwijl het bedrijf met een zeven voor het aspect met een normale verdeling in een lagere inkomensgroep terechtkomt (grafieken 3 en 4). De bewerkingskosten per 100 b.e. vormen een scheve frequentieverdeling, de residuen van de kg melk per koe vormen een normale verdeling.

Om te beoordelen of wij voor een bepaald aspect te doen hebben met een normale of wel een scheve frequentieverdeling is het noodzakelijk na te gaan, hoe de cijfers voor de andere bedrijven in dit aspect liggen. Hebben wij te maken met een scheve verdeling, dan zien wij bij de vergelijking van de cijfers van de andere bedrijven dat b.v. een zeven het hoogste cijfer is en dat er een aantal bedrijven is met lage cijfers.

Men kan hier ook het beeld gebruiken van de rapportcijfers. Men kan elk aspect zien als een vak, waarvoor de leerling een cijfer krijgt. De leraren geven echter niet op dezelfde wijze hun cijfers. Er zijn leraren die hun cijfers verdelen met een normale verdeling rond het gemiddelde. Er zijn ook leraren die zuinig zijn met goede cijfers en wel veel lage cijfers uitdelen. Hieruit ontstaat dan de scheve verdeling.

Als voorbeeld kunnen de bedrijven 7372 en 7360 worden genomen, die een groot verschil in arbeidsinkomen vertonen (tabel 41).

Tabel 41

SCORECIJFERS VAN DE BEDRIJVEN 7372 EN 7360

	7372	7360
Bewerkingseffect	4	7
Kg melk per koe	7	4
Specialisatie varkens	4	4
Rentabiliteit van de bedrijfsonderdelen	4	4
Akkerbouw in tegenstelling tot rundveehouderij	7	7
Bedrijfsomvang	3	6
Arbeidsinkomen boer in gld.	9046	20042
Netto-overschot per bedrijf in gld.	- 1617	11532

Het verschil in arbeidsinkomen van de boer en het netto-overschot per bedrijf is groot, groter dan in eerste instantie op grond van de scorecijfers zou worden verwacht.

Wordt rekening gehouden met wat hiervoor over de scheve frequentieverdeling is betoogd, dan worden de verschillen verklaarbaar.

De vraag of bedrijf 7372 een hoger cijfer voor het bewerkingseffect zou kunnen realiseren, is niet zonder meer te beantwoorden. Het cijfer 3 voor de bedrijfsomvang, waarin de oppervlakte cultuurgrond is opgenomen, doet vermoeden dat er voetangels en klemmen liggen.

Bedrijf 7360 zou met behoud van het goede cijfer voor het bewerkingseffect moeten proberen wat hogere cijfers te realiseren voor de aspecten die via het saldo doorwerken op het inkomen.

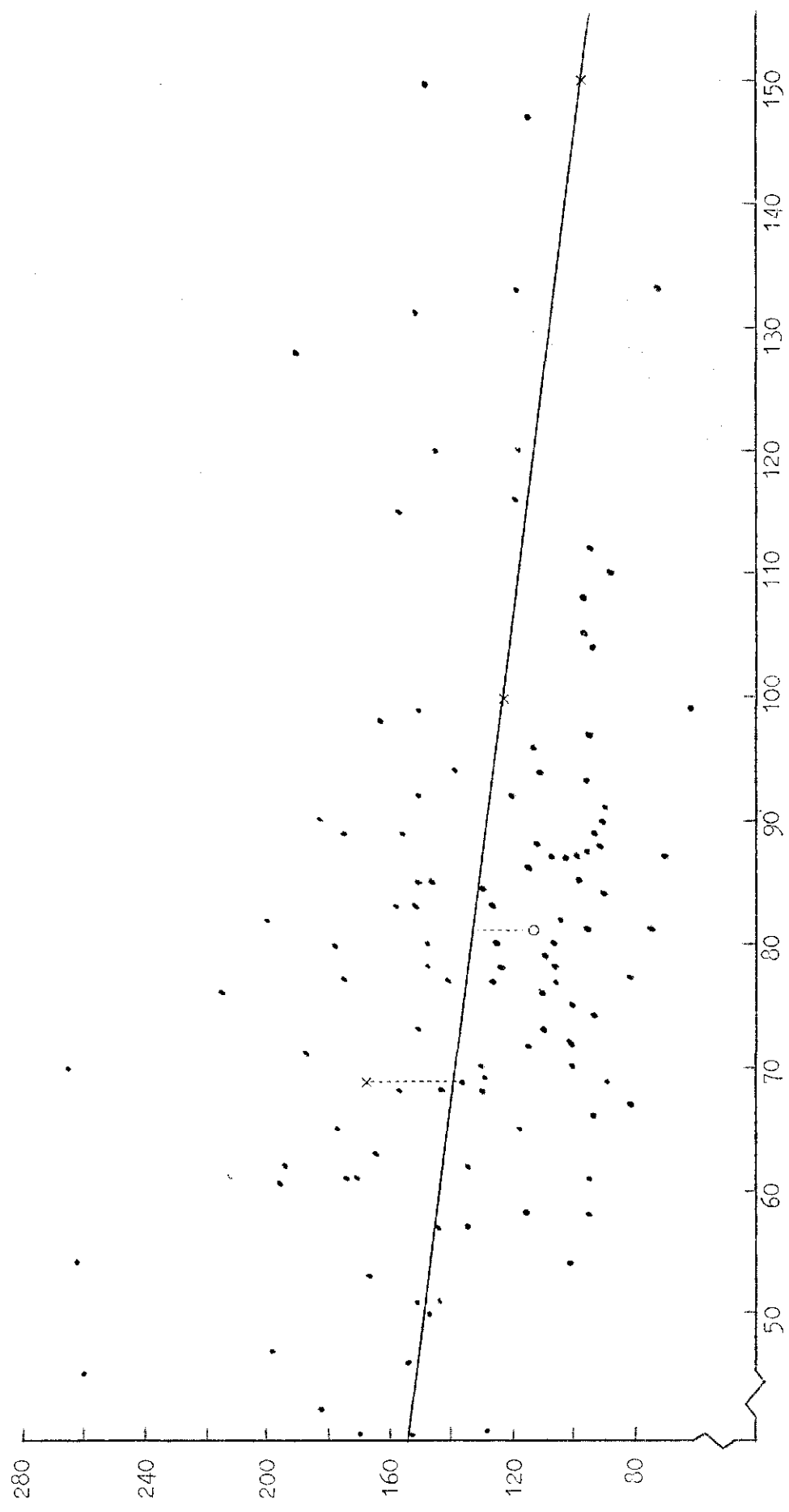
Grafiek 1

o 1090

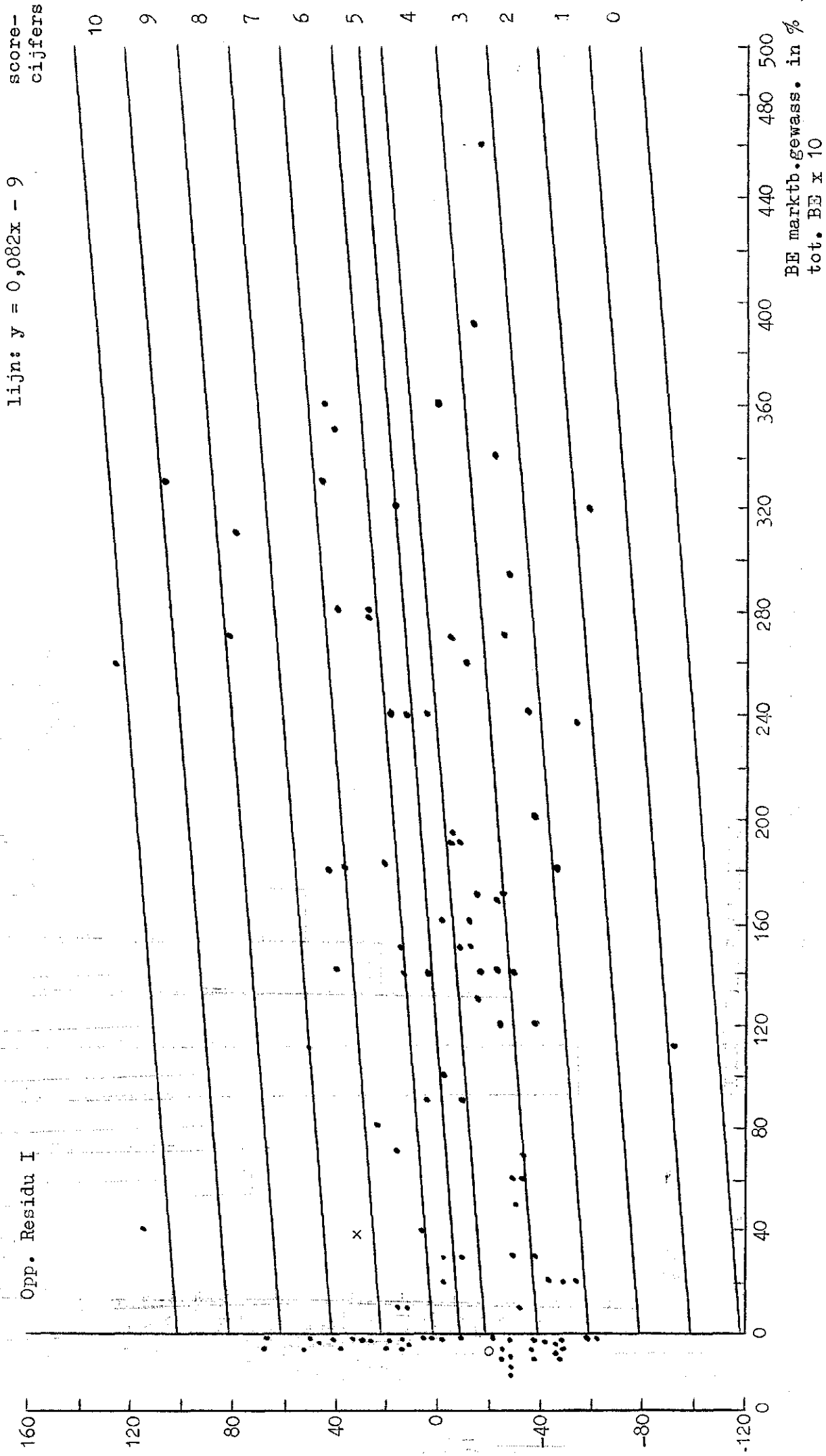
x 1802

$$\text{lijn: } y = -0,516x + 174$$

Opp. cult.gr.
p. bedr. in ha x 10

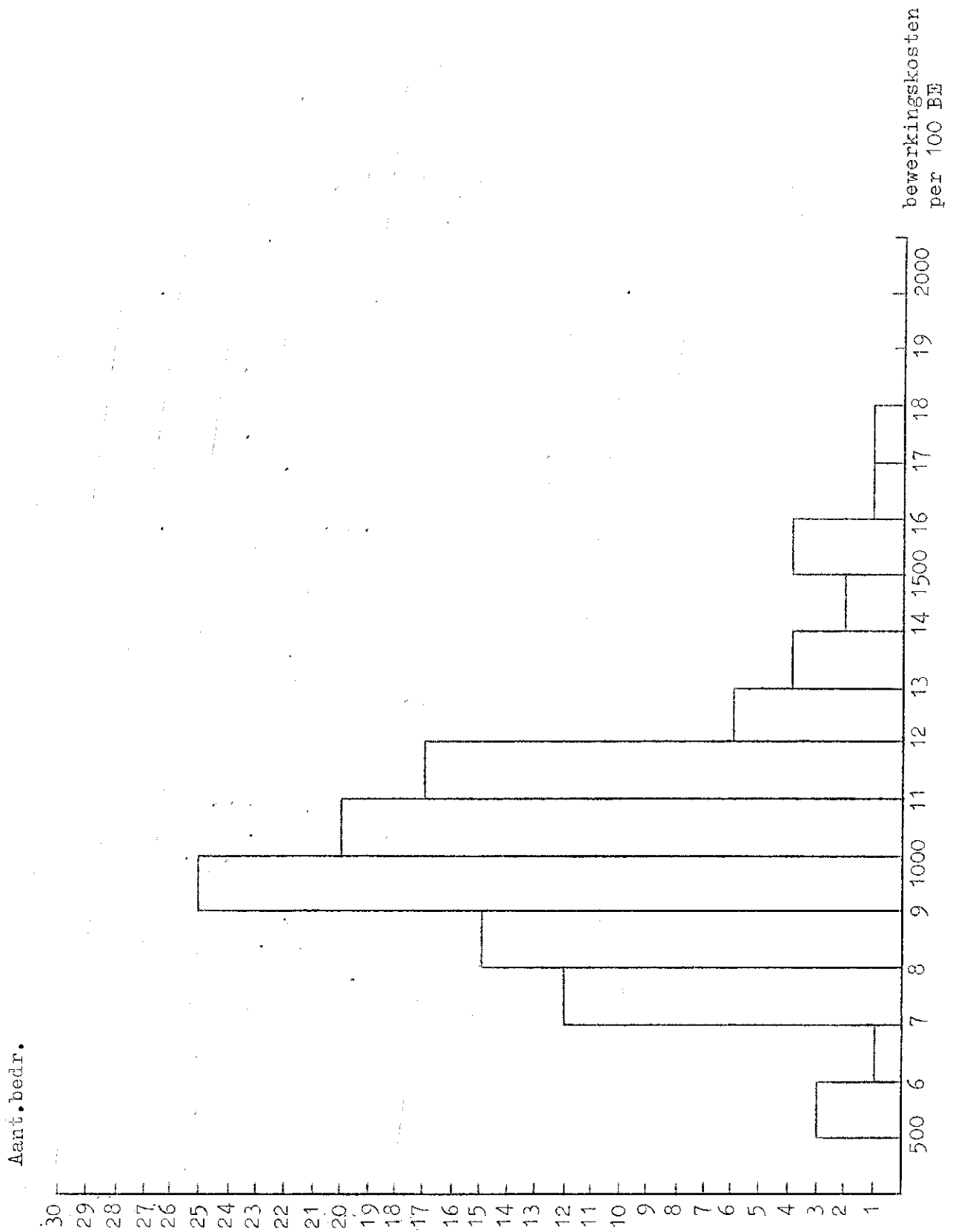


Grafiek 2



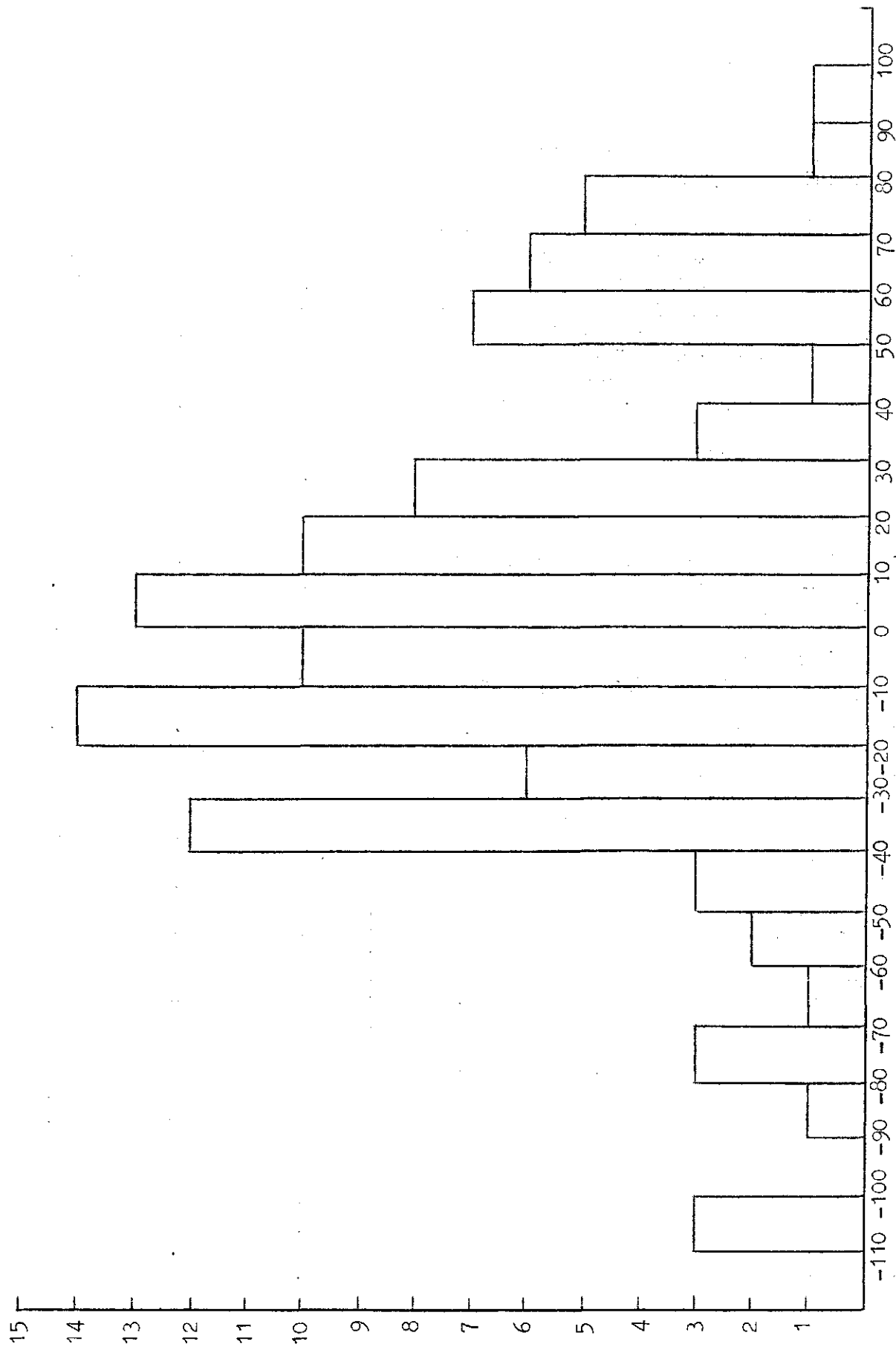
Grafiek 3

FREQUENTIEVERDELING BEWERKINGSKOSTEN PER 100 BE, ASPECT 1



FREQUENTIEVERDELING VAN DE RESIDUEN VAN HET AANTAL KG MELK PER KOE, ASPECT 4

Aant. bedr.



residuen v. het
aant. kg melk p.
koe onafhankelijk
v.d. verhouding
marktbaar gewass./
rundveehouderij

Aspectentabel 1959/60, 1960/61

		Inkomensaspecten			kg melk per koe
		bewer- kings- effect	rentabi- liteit bedrijfs- onderde- len	akker- bouw x rundvee- houde- rij	
		1	2	3	4
	Bedrijfsresultaten:				
1	arbeidsinkomen per f. 100,- arbeidsloon	63+	21+	4+	.
2	netto-overschot per 100 bewerkingseenheden	55+	21+	11+	3+
	Bedrijfsomvang:				
5	oppervlakte cultuurgrond	17+	.	15-	.
6	bewerkingseenheden per bedrijf	24+	.	8-	.
7	grootveeëenheden per bedrijf	25+	.	5+	.
	Rentabiliteit van de bedrijfsonderdelen:				
8	saldo per 100 bewerkingseenheden	.	41+	35+	8+
9	saldo per grootveeëenheid	.	15+	49+	15+
10	saldo per 100 bewerkingseenheden rundvee	9-	7+	36+	11+
11	omzet en aanwas per grootveeëenheid	10-	.	7-	.
12	voerkosten per grootveeëenheid	.	.	10+	12+
13	voeraankopen in perc. voerkosten rundvee	14+	.	36+	.
14	krachtvoerkosten per grootveeëenheid	3+	.	31+	11+
15	weideproduktiviteit	7-	.	18+	35+
16	N per ha grasland	11+	.	10+	8+
17	kg melk per melkkoe	.	.	19+	54+
	Bewerking:				
18	bewerkingskosten per 100 bewerkingseenheden	86-	.	.	.
19	werktuig-+ trekkrachtkosten "	.	8-	.	.
20	arbeidskosten "	88-	4+	3+	.
21	werk door derden "	3+	5+	4-	3+
22	bewerkingseenheden per v.a.k.	58+	.	.	.
23	vreemd loon per f. 100,- arbeidsloon	20+	.	.	.
24	arbeidskosten boer	6-	.	3+	3-
25	beschikbare arbeidskrachten per v.a.k.	7+	.	.	.
	Bedrijfsstructuur:				
26	saldo marktbaar gew. in proc. van het totale saldo	.	.	93-	.
27	saldo granen in proc. van het totale saldo	.	.	72-	.
28	saldo hakvruchten in proc. van het totale saldo	.	.	44-	.
29	saldo varkens in proc. van het totale saldo	.	.	.	5-
30	saldo kippen in proc. van het totale saldo	.	6-	4+	.
31	saldo rundvee in proc. van het totale saldo	.	.	73+	.
32	overige opbrengsten in proc. van het totale saldo	16+	.	.	7+
33	ha grasland en voedergewassen per g.v.e.	4-	3-	.	.
35	melkkoeien per g.v.e.	7+	.	45+	.
	Gebieden:				
36	Utrecht	18+	.	48+	.
37	Tielerwaard	.	.	23-	.
38	Maas en Waal - Bommelerwaard	12-	.	.	.
39	Maaskant	.	3-	11-	.

bedrijfs- omvang	Specialisaties + gebiedstegenstellingen							
	omzet + aanwas	Tieler- waard contra Maas en Waal	melk- koeien	overige opbreng- sten	varkens	kippen	intensi- vering	bindings- som
5	6	7	8	9	10	11	12	
.	.	.	.	.	.	.	.	88
.	.	.	.	.	3+	.	.	93
62+	.	.	.	.	.	.	5-	99
52+	.	4+	.	.	.	.	.	88
49+	.	4+	3-	.	.	.	.	86
.	.	.	.	.	3+	.	.	87
.	.	.	.	.	5-	.	.	84
.	.	.	.	.	5-	.	.	68
16-	29+	.	.	.	.	.	3-	65
.	.	.	3+	3+	10+	.	6+	44
6+	6-	4-	.	.	.	5-	.	71
.	.	.	.	.	3+	.	.	48
.	.	.	.	.	.	.	.	60
.	.	17+	.	.	.	.	.	46
.	.	4+	.	.	.	.	.	77
.	.	.	.	.	.	.	.	86
.	.	24+	.	6-	.	.	.	38
.	.	3-	.	.	.	.	.	98
.	.	9-	4+	.	.	.	.	28
.	.	3+	.	.	.	.	.	61
18+	.	.	.	.	.	.	.	38
.	.	5+	.	3+	3+	.	.	23
3+	3+	.	.	.	.	.	.	13
.	.	.	.	.	3-	.	.	96
.	.	.	.	.	.	.	16-	88
.	.	11-	.	.	.	.	30+	85
.	.	11+	.	.	66+	.	.	82
6-	.	7+	.	.	5+	35-	.	63
.	.	.	.	4+	12-	3+	.	92
.	3+	12-	.	36-	.	.	.	74
.	.	18-	.	.	.	3+	7-	35
8+	7-	.	13+	.	.	.	6+	86
.	24-	.	.	.	.	.	.	90
9+	3+	57-	.	.	.	.	.	92
4-	16+	31+	.	.	.	.	.	63
3-	.	8+	.	.	4+	.	.	29

Groepsindeling 1963/64		Bewerkingseffect			
		A 1	B 1	C 1	D 1
Bedrijfsresultaten:					
1	arbeidsinkomen per f. 100,- arbeidskosten	69	93	103	127
2	netto-overschot per 100 b.e.	- 360	- 60	20	130
3	netto-overschot per bedrijf	-4900	-900	200	3000
4	arbeidsinkomen boer	4600	8100	9300	11700
Bedrijfsomvang:					
5	oppervlakte cultuurgrond	12,00	11,80	13,00	15,90
6	bewerkingseenheden per bedrijf	1390	1500	1770	2170
7	grootveeëenheden per bedrijf	16,7	18,7	21,6	27,6
Rendement bedrijfsonderdelen:					
8	saldo per 100 b.e.	1240	1270	1220	1150
9	saldo per grootveeëenheid	780	780	790	810
10	saldo per 100 b.e. rundvee	1450	1390	1380	1400
11	omzet en aanwas per grootveeëenheid	362	314	314	295
12	voerkosten per grootveeëenheid	294	335	327	322
13	voeraankopen in procenten voerkosten rundvee	76,9	79,0	82,7	86,9
14	krachtvoerkosten per grootveeëenheid	178	195	182	225
15	weideproductiviteit in kg melk	4260	4170	4140	4040
16	kg N per ha grasland	125	167	178	189
17	kg melk per koe	4090	4020	3990	3960
Bewerking:					
18	bewerkingskosten per 100 b.e.	1340	1080	950	770
19	werktuig-+ trekkrachtkosten per 100 b.e.	165	158	161	148
20	arbeidskosten per 100 b.e.	1100	850	730	570
21	werk door derden per 100 b.e.	74	66	58	53
22	b.e. per v.a.k.	880	1100	1260	1560
23	vreemd loon per f. 100,- arbeidsloon	1,00	1,60	1,10	3,10
24	arbeidskosten boer	9600	9500	9000	8500
Bedrijfsstructuur:					
26	b.e. marktbaar gewassen perc. totaal b.e.	12,7	14,7	10,6	6,5
27	b.e. granen perc. totaal b.e.	6,8	8,4	6,5	4,4
28	b.e. hakvruchten perc. totaal b.e.	5,0	5,6	3,4	2,0
29	b.e. varkens perc. totaal b.e.	4,9	8,4	8,2	6,8
30	b.e. kippen perc. totaal b.e.	5,6	3,9	3,6	4,9
31	b.e. rundvee perc. totaal b.e.	66,9	69,9	70,9	75,3
32	b.e. overig perc. totaal b.e.	10,0	3,1	6,7	6,5
33	ha grasland + voedergewassen per g.v.e.	0,59	0,53	0,52	0,52
34	ha gemaaid grasland per grootveeëenheid	0,29	0,30	0,36	0,35
35	melkkoeien per grootveeëenheid	0,57	0,67	0,66	0,69
Aantal bedrijven gebieden:					
36	Utrecht	1	5	6	7
37	Betuwe + niet verplaatst Maas en Waal-Bomm.waard	20	10	9	7
38	Verplaatst West-Betuwe + Maas en Waal-Bomm.waard	4	9	3	13
39	Maaskant	2	4	9	1

Kg melk per koe				Specialisatie varkens			
A 4	B 4	C 4	D 4	A 10	B 10	C 10	D 10
77	94	98	122	82	93	98	119
- 210	- 110	- 80	120	- 200	- 90	- 50	80
-3100	-1000	-800	2400	-3100	-1100	-300	2200
5100	7400	8700	12200	5900	7200	8600	12000
12,50	14,00	13,60	12,60	13,10	13,30	13,50	12,80
1700	1750	1630	1760	1720	1580	1730	1810
20,3	23,0	19,7	21,3	20,4	19,9	21,4	22,8
1010	1160	1230	1460	1180	1180	1200	1320
650	760	810	940	830	800	770	780
1170	1360	1440	1630	1470	1390	1370	1390
282	302	345	348	350	303	309	320
303	293	306	372	294	333	312	340
79,0	81,8	80,1	84,6	80,6	82,2	79,4	83,5
183	185	188	225	174	213	185	210
3700	4070	4240	4588	4260	4120	4090	4140
162	140	153	199	149	153	163	190
3490	3840	4100	4600	4080	4010	3940	4010
990	1030	1040	1060	1100	1040	1000	980
153	164	146	168	155	165	162	147
770	810	830	830	870	810	790	770
68	53	64	65	74	63	54	60
1250	1180	1160	1210	1170	1170	1220	1250
0,90	1,30	1,60	2,90	1,60	2,70	1,10	1,30
8400	8800	9500	9800	9400	8700	8700	9800
10,8	10,5	14,8	8,3	12,5	12,5	13,4	5,9
7,0	5,8	8,3	5,0	6,0	7,6	8,3	4,2
3,2	3,8	5,9	3,0	5,8	4,3	4,7	0,9
6,2	6,6	5,4	9,9	1,0	4,6	7,3	15,6
5,6	3,5	3,7	5,2	5,0	4,5	4,5	3,9
68,9	72,7	70,2	71,4	67,5	73,5	70,3	72,0
8,5	6,7	5,9	5,2	14,0	4,9	4,5	2,6
0,51	0,55	0,57	0,51	0,54	0,57	0,52	0,52
0,32	0,30	0,33	0,34	0,31	0,35	0,30	0,34
0,64	0,64	0,63	0,68	0,62	0,68	0,65	0,65
5	4	2	8	0	7	5	7
14	15	12	8	17	15	12	5
3	6	10	8	9	2	8	8
5	3	4	4	2	4	3	7
gezuiverd van aspect 3				gezuiverd van aspect 7 en 4			

	Groepsindeling 1963/64	Rendement bedrijfsonderdelen			
		A 2	B 2	C 2	D 2
	Bedrijfsresultaten:				
1	arbeidsinkomen per f. 100,- arbeidskosten	80	92	105	115
2	netto-overschot per 100 b.e.	- 220	- 100	- 10	70
3	netto-overschot per bedrijf	-3100	-1200	500	1400
4	arbeidsinkomen boer	5500	8200	9300	11000
	Bedrijfsomvang:				
5	oppervlakte cultuurgrond	13,10	14,40	13,50	12,00
6	bewerkingseenheden per bedrijf	1970	1700	1680	1490
7	grootveeëenheden per bedrijf	22,4	22,4	21,4	18,1
	Rendement bedrijfsonderdelen:				
8	saldo per 100 b.e.	990	1130	1260	1510
9	saldo per grootveeëenheid	740	760	790	880
10	saldo per 100 b.e. rundvee	1280	1320	1460	1560
11	omzet en aanwas per grootveeëenheid	298	276	346	363
12	voerkosten per grootveeëenheid	378	306	286	307
13	voeraankopen in procenten voerkosten rundvee	86,4	81,6	78,1	79,4
14	krachtvoerkosten per grootveeëenheid	235	193	172	181
15	weideproductiviteit in kg melk	4110	4120	4110	4260
16	kg N per ha grasland	180	157	165	151
17	kg melk per koe	4040	3920	4000	4090
	Bewerking:				
18	bewerkingskosten per 100 b.e.	970	980	1010	1160
19	werktuig- + trekkrachtkosten per 100 b.e.	155	158	158	161
20	arbeidskosten per 100 b.e.	760	770	800	890
21	werk door derden per 100 b.e.	56	52	61	82
22	b.e. per v.a.k.	1280	1280	1190	1060
23	vreemd loon per f. 100,- arbeidsloon	2,80	1,80	1,10	1,00
24	arbeidskosten boer	8800	9300	8800	9600
	Bedrijfsstructuur:				
26	b.e. marktbaar gewassen perc. totaal b.e.	7,3	10,9	13,5	12,8
27	b.e. granen perc. totaal b.e.	4,0	6,6	7,4	8,1
28	b.e. hakvruchten perc. totaal b.e.	2,8	3,5	5,3	4,4
29	b.e. varkens perc. totaal b.e.	8,1	6,2	6,6	7,4
30	b.e. kippen perc. totaal b.e.	7,0	3,9	3,8	3,4
31	b.e. rundvee perc. totaal b.e.	67,6	76,0	69,2	70,2
32	b.e. overig perc. totaal b.e.	10,0	3,0	6,9	6,2
33	ha grasland + voedergewassen per g.v.e.	0,52	0,55	0,54	0,54
34	ha gemaaid grasland per grootveeëenheid	0,37	0,32	0,30	0,30
35	melkkoeien per grootveeëenheid	0,66	0,67	0,62	0,65
	Aantal bedrijven gebieden:				
36	Utrecht	10	7	1	1
37	Betuwe + niet verplaatst Maas en Waal-Bommelerwaard	11	12	11	15
38	Verplaatst West-Betuwe + Maas en Waal-Bommelerwaard	2	7	10	8
39	Maaskant	5	2	6	3
		gezuiverd van aspecten 3, 4 en 10			

Bedrijfsomvang				Omvang marktbaar gewassen t.o.v. omvang rundveehouderij			
A 5	B 5	C 5	D 5	A 3	B 3	C 3	D 3
96 - 60 -600 8400	100 - 30 0 9100	92 - 120 -1400 7200	102 - 60 -400 9100	94 - 100 - 900 8400	96 - 100 - 700 7900	103 - 50 - 200 8900	99 - 40 - 600 8400
9,00 1400 16,6	11,20 1410 17,5	14,10 1830 21,4	17,80 2220 29,2	14,90 1730 19,3	12,30 1650 19,9	11,90 1670 21,3	13,60 1790 23,8
1230 760 1400 352 374 84,6 212 4070 167 3990	1270 810 1420 336 302 80,3 178 4160 149 4000	1190 820 1420 296 295 78,0 187 4140 155 4020	1190 780 1380 297 307 83,1 205 4230 183 4040	1240 730 1350 335 279 66,5 163 4090 132 3920	1190 760 1340 313 316 79,6 184 4080 147 3930	1270 820 1430 313 356 89,1 223 4240 193 4120	1190 860 1500 321 326 90,9 210 4200 180 4070
1040 148 820 67 1150 1,00 9000	1050 169 820 60 1160 0,70 9100	1040 153 820 68 1220 1,20 9000	990 162 770 56 1290 3,80 9300	1060 145 830 82 1130 1,20 9300	1040 146 820 68 1190 0,90 9400	1060 172 840 52 1190 1,60 9100	960 167 740 50 1300 3,10 8700
9,8 4,9 4,5 7,9 8,1 65,4 8,9 0,47 0,28 0,65	11,6 7,3 4,0 7,4 4,9 72,3 3,9 0,56 0,35 0,63	11,7 6,5 4,5 7,3 3,1 69,9 8,0 0,58 0,33 0,67	11,3 7,4 2,9 5,7 1,8 75,7 5,6 0,55 0,33 0,64	29,0 16,3 11,2 5,8 1,9 60,0 3,3 0,56 0,27 0,57	12,9 8,6 3,6 8,1 6,0 69,9 3,1 0,52 0,30 0,65	2,3 1,0 1,1 10,6 5,6 74,6 6,9 0,54 0,37 0,68	0,8 0,5 0,3 3,6 4,4 78,4 12,8 0,53 0,36 0,69
6 11 6 4	2 11 10 5	4 9 10 5	7 5 13 2	0 15 4 8	2 13 7 6	10 10 6 2	7 11 10 0
gezuiverd van aspecten 1 en 3				gezuiverd van aspect 10			

Bijlage IV

UTRECHT

Scorecijfers
1963/1964

Bedrijfs- nummer	Bewerkings- effect	Rent. bedr.- onderdelen	Akkerbouw contra rvh.	Bedrijfs- omvang	Specialisa- tie varkens	Kg melk per koe	Arbeidsin- komen boer	Netto- overschot per bedrijf
7359	5	1	5	2	12	4	5510	- 5298
7377	5	7	6	2	9	0	8539	- 1678
7372	4	4	7	3	4	7	9046	- 1617
7369	5	5	7	4	4	8	12957	3164
7361	5	3	7	3	4	8	10254	43
7371	5	5	7	3	6	7	11105	1081
7357	5	4	7	3	6	3	169	- 1535
7362	5	2	6	4	8	5	2538	- 6362
7376	6	2	6	5	7	6	7742	- 3560
7354	6	4	7	5	4	4	7706	- 2427
7256	5	5	7	6	4	5	9661	- 523
7356	7	5	7	6	4	3	11411	2748
7135	7	6	8	6	10	7	30538	18904
7364	6	4	5	6	5	4	12856	2901
7358	6	4	7	6	4	6	12774	4287
7360	7	4	7	6	4	4	20042	11532
7353	6	3	7	8	5	8	18485	7624
7366	5	4	7	9	6	5	12227	1834
7368	6	4	7	9	6	4	13332	3807

Bijlage V

MAAS EN WAAL, BOMMELERWAARD EN TIJLERWAARD: VERPLAATSTE BEDRIJVEN

Scorecijfers
1963/1964

Bedrijfs- nummer	Bewerkings- effect	Rent. bedr.- onderdelen	Akkerbouw contra rvh.	Bedrijfs- omvang	Specialisa- tie varkens	Kg melk per koe	Arbeidsin- komen boer	Netto-over- schot p. bedrijf
1092	5	7	4	3	5	8	11473	4244
1091	6	7	8	3	3	6	12538	5309
1087	3	8	7	4	6	8	9931	10
1089	5	6	6	4	8	9	15267	5123
1098	4	4	3	4	6	5	5965	- 4559
1134	5	6	4	3	5	5	9156	- 888
1235	6	5	7	3	5	5	10414	3185
1131	4	5	6	4	3	6	6059	- 5333
1130	5	4	8	4	2	6	6867	- 2298
1096	5	7	6	4	8	2	8368	1139
1090	5	10	5	4	9	8	23539	12443
1803	6	5	4	4	10	4	16383	6520
1135	2	7	7	6	7	6	7998	- 3385
1095	5	9	3	4	7	6	20051	8866
1094	7	4	5	5	6	4	15789	10015
1800	5	5	3	5	4	6	4772	- 3408
1086	5	6	2	6	4	9	14517	3806
1088	6	5	5	6	5	8	15197	4901
1802	6	1	7	7	2	5	1585	- 7455
1804	6	5	7	11	2	4	7410	- 971
1093	5	6	1	11	5	8	12796	3257
1831	6	5	8	6	2	5	13128	2331
1833	5	6	7	6	5	3	8033	- 2095
1832	6	6	8	8	2	5	12011	1928
1830	7	5	8	7	2	4	12817	3398
1835	6	5	7	8	6	5	12522	455
1834	6	5	7	8	4	4	10986	- 65

NAAS EN WAAL, BONNELERWAARD EN TIJLERWAARD: NIET VERPLAATSTE BEDRIJVEN

Scorecijfers
1963/1964

Bedrijfs- nummer	Bewerkings- effect	Rent. bedr.- onderdelen	Akkerbouw contra rvh.	Bedrijfs- omvang	Specialisa- tie varkens	Kg melk per koe	Arbeidsin- komen boer	Netto- overschot per bedrijf
1119	5	7	2	1	4	8	11398	1689
1115	5	6	-	4	5	6	776	- 1645
1136	5	2	6	5	4	5	- 5172	- 7400
1811	6	6	5	4	4	4	7804	575
1171	5	5	7	6	7	5	9750	705
1161	3	3	8	7	7	3	- 340	- 8961
1108	5	5	5	6	5	4	5573	- 4362
1107	5	3	1	5	5	3	3906	- 6997
1812	6	4	2	6	5	5	9646	4
1106	6	5	4	7	5	4	4337	- 2892
1101	5	5	1	8	6	4	4870	- 2733
1109	6	8	1	10	4	5	15152	7410
1222	3	5	6	4	6	9	7371	- 2673
1226	6	6	7	3	7	2	10341	464
1227	4	7	8	3	3	4	6371	- 1109
1216	5	5	6	4	5	1	3695	- 3615
1223	4	6	7	4	3	5	7398	- 2674
1224	5	5	6	4	8	4	8633	- 2
1823	4	4	4	4	5	5	6217	- 4128
1824	4	6	4	4	4	4	1629	- 2725

BETUWE

Scorecijfers
1963/1964

Bedrijfs- nummer	Bewerkings- effect	Rent. bedr.- onderdelen	Akkerbouw contra rvh.	Bedrijfs- omvang	Specialisa- tie varkens	Kg melk per koe	Arbeidsin- komen boer	Netto- overschot per bedrijf
1241	4	6	7	4	6	3	8268	- 3383
1186	4	6	8	4	4	3	8859	- 1754
1155	5	7	8	3	1	8	18315	7660
1407	5	7	2	3	6	5	10703	2431
1253	4	6	7	4	5	5	4014	- 2758
1409	3	6	1	3	3	5	2631	- 5851
1402	6	4	4	3	4	0	3978	- 4414
1197	5	5	8	4	3	5	11615	- 312
1252	5	5	0	3	3	6	7956	- 1829
1200	4	7	4	4	4	5	10754	570
1198	5	7	2	3	5	2	7916	- 1001
1195	1	7	7	6	5	4	793	- 10262
1243	5	7	5	4	4	7	14364	2795
1193	3	3	6	5	4	5	- 5208	- 11385
1210	3	8	3	5	3	6	5339	- 4035
1207	4	2	1	4	3	6	4271	- 5717
1242	7	3	6	4	7	6	15217	7977
1404	5	2	4	5	5	4	- 7827	- 8885
1203	6	4	4	4	2	5	7511	- 2935
1214	6	5	7	5	4	3	2673	437
1185	4	2	8	6	2	8	- 6684	- 12482
1406	6	5	2	4	3	4	10218	1689
1246	2	3	5	8	5	4	- 3903	- 13724
1147	4	7	7	7	5	7	10350	1623
1230	2	8	4	7	4	4	3838	- 5997
1187	7	2	8	5	2	4	2773	- 3485
1401	5	5	2	6	5	0	221	- 9697
1240	4	5	5	7	3	7	6724	- 2935
1249	3	8	2	8	5	6	5156	- 6116

MAASKANT

Scorecijfers
1963/1964

Bedrijfs- nummer	Bewerkings- effect	Rent.bedr.- onderdelen	Akkerbouw contra r.v.h.	Bedrijfs- omvang	Specialisa- tie varkens	Kg melk per koe	Arbeidsin- komen boer	Netto- overschot per bedrijf
4428	6	4	6	4	7	9	15562	5086
4442	7	4	4	2	5	3	7945	712
4803	5	6	7	4	6	6	13602	3943
4436	5	7	5	4	4	-	5255	-1818
4801	6	4	3	4	8	3	5512	-2869
4402	5	6	2	4	6	3	7084	-1880
4800	5	7	2	4	9	8	20177	9402
4423	5	5	4	4	4	4	7022	-3859
4426	6	6	4	5	5	6	12519	4090
4438	5	3	4	6	5	8	4886	-3406
4429	6	6	3	5	9	5	17878	7432
4434	4	5	0	6	6	7	6046	-3691
4440	5	5	1	6	4	6	6960	-3154
4430	5	8	0	6	4	6	11052	852
4802	5	0	6	0	3	1	-2119	-13817
4437	4	4	-3	6	6	4	-666	-10688