

K. Klaassens

No. 3.45

**UITKOMSTEN VAN MODERNE
EENMANSBEDRIJVEN MET MELKVEE**

**Resultaten van studiebedrijven
over 1968/69 t/m 1971/72**

Januari 1974



**Landbouw-Economisch Instituut
Afd. Bedrijfseconomisch Onderzoek Landbouw**

361407

Overzicht van uitgebrachte verwante publikaties

Publikatie	No. 3.1	Rundveehouderij in combinatie met kaasmakerij en varkenshouderij. Ing. A. Reitsma Mei 1969	f 8,50
Publikatie	No. 3.13	Inkomensmogelijkheden voor het weidebedrijf. Drs. L.B. van der Giessen Juni 1970	f 10,50
Publikatie	No. 3.21	Inkomenspositie en bestaansmoge- lijkheden van weidebedrijven. Drs. L.B. van der Giessen Maart 1971	f 6,50
Publikatie	No. 3.23	Melkkoeien - 1971, resultaten op melkveehouderijbedrijven in verleden en naaste toekomst. J. Hoornweg Mei 1971	uitverkocht
Publikatie	No. 3.24	Het melkveehouderijbedrijf in beweging. September 1971	uitverkocht
Publikatie	No. 3.33	De invloed op de bedrijfsresultaten van verschillen in jongveebezetting per melkkoe. Ing. M.H. Douna Augustus 1972	f 4,50
Publikatie	No. 3.34	Kunstmatig drogen van gras als methode van voederwinning. Ing. A. Reitsma Augustus 1972	f 6,50
Publikatie	No. 3.38	Economische mogelijkheden voor een weidebedrijf in het Oldambt. J. Beumer November 1972	f 5,50
Publikatie	No. 3.43	Bedrijfsuitkomsten in de landbouw. Oktober 1973	f 12,-
Publikatie	No. 3.44	De financiële positie van landbouw- bedrijven in het boekjaar 1971/72. Drs. S. Aukema September 1973	f 11,-

Inhoud

Blz.

WOORD VOORAF		5
INLEIDING		7
HOOFDSTUK I	ENKELE TECHNISCHE EN ECONOMISCHE ONTWIKKELINGEN OP DE EENMANSSTUDIEBEDRIJVEN SEDERT 1963/'64	9
	§ 1. De ontwikkeling in de arbeidsproductiviteit	11
	§ 2. De ontwikkeling in het produktieniveau en in de bedrijfsresultaten	13
HOOFDSTUK II	NADERE ANALYSE VAN DE RESULTATEN IN DE JAREN 1969/'70-1971/'72	20
	§ 1. Algemene bedrijfsgegevens	20
	§ 2. Produktieomvang per man en de arbeidsorganisatie	22
	§ 3. Produktiegegevens van de rundveestapel en het graslandgebruik	25
	§ 4. De gemiddelde bedrijfsuitkomsten	29
HOOFDSTUK III	VERSCHILLEN IN BEDRIJFSRESULTAAT OP DE GROEP EENMANSSTUDIEBEDRIJVEN	35
	§ 1. Verschillen in de melkproductie per koe	37
	§ 2. Verschillen in de produktieomvang per man	41
	§ 3. Verschillen in veebezetting per ha	43
	§ 4. Overige verschillen	45
HOOFDSTUK IV	DE FINANCIËLE POSITIE VAN EEN AANTAL EENMANSSTUDIEBEDRIJVEN	47
	§ 1. De balansen	47
	§ 2. Inkomensvorming en inkomensbesteding	49
	§ 3. Het vermogensrendement	52
SAMENVATTING		55
BIJLAGE 1	Bedrijfseconomische gegevens van een-, twee- en driemansstudiebedrijven over de boekjaren 1968/'69 t/m 1971/'72	60

Woord vooraf

In deze studie is een verslag gegeven van de ontwikkeling op een deel van de studiebedrijven melkveehouderij, die sinds 1963 - aanvankelijk t.b.v. het onderzoek van het vroegere Proefstation voor Akker- en Weidebouw, later t.b.v. het onderzoek door het LEI - in administratie zijn geweest.

Deze bedrijven geven een beeld van de sterke ontwikkeling die in de voorhoede van de melkveehouderij heeft plaatsgehad. Uit de studie, die beperkt is tot eenmansbedrijven, blijkt duidelijk dat in technisch opzicht een sterke vooruitgang is geboekt, die tot lagere kosten en betere bedrijfsuitkomsten heeft geleid. Dat wil niet zeggen dat er geen problemen meer zijn. Met name de financiering kan moeilijkheden opleveren, zoals uit het laatste hoofdstuk blijkt. Dat ook binnen deze groep voortrekkers nog belangrijke verschillen in het peil van de bedrijfsvoering en in de bedrijfsresultaten bestaan, die aanknopingspunten bieden voor verdere verbetering, komt ook naar voren.

Bij het verschijnen van deze publikatie, die onder leiding van Ir. G.J. Wisselink is opgesteld door de heer K. Klaassens van de Afd. Bedrijfs-economisch Onderzoek in de Landbouw, willen wij onze dank uitspreken aan de deelnemers, die door het beschikbaarstellen van hun bedrijfsgegevens en het overdragen van hun inzichten en ervaringen, dit onderzoek mogelijk hebben gemaakt.

De Adjunct-Directeur,

Deel 1/1005
(J. de Veer)

Den Haag, januari 1974

Inleiding

In de rundveehouderij is de laatste jaren een ontwikkeling gaande die sterk gericht is op vergroting van de produktieomvang, zowel per bedrijf als per man. De maatregelen die door de boer worden genomen om tot een grotere produktieomvang te komen verschillen van bedrijf tot bedrijf.

Sommigen hebben door omschakeling van een gemengde bedrijfsopzet naar een zuiver weidebedrijf het aantal melkkoeien belangrijk kunnen uitbreiden. Andere bedrijven, waar van ouds met een vreemde arbeidskracht werd gewerkt, ondernamen de stap naar het eenmansweidebedrijf. Weer anderen konden door grondaankopen of bijpachten de bedrijfsomvang vergroten. De sterk gewijzigde bedrijfsopzet gaat in praktisch alle gevallen gepaard met vergroting en modernisering van de bedrijfsgebouwen, zulks om het toepassen van arbeidsbesparende technieken mogelijk te maken.

In het begin van de zestiger jaren hadden de veranderingen in de bedrijfsgebouwen nog betrekking op nieuw- of verbouw van de grupstal, resp. loopstal met gestrooide ligruimte. De laatste jaren gaat de belangstelling uit naar de bouw van ligboxenstallen. Met de komst van de ligboxenstal in combinatie met de doorlooppelkstal is de ontwikkeling in de rundveehouderij naar grotere eenheden sterk op gang gekomen. De moderne systemen op het gebied van huisvesting, melken en veeverzorging maken het mogelijk de arbeidsproduktiviteit belangrijk te vergroten.

In hoeverre deze hele ontwikkeling leidt tot betere bedrijfsuitkomsten wordt in deze publikatie nader aangegeven.

De cijfers hebben betrekking op de resultaten van zogenaamde studiebedrijven. De studiebedrijven werden en worden gekozen op voordracht van de rundveehouderijconsulentschappen. Telken jare kunnen de consulentschappen aan het LEI voorstellen doen tot deelname van bedrijven in hun gebied die tot ingrijpende wijzigingen in de bedrijfsopzet zijn overgegaan. Van dergelijke bedrijven wordt dan door het LEI een bedrijfs-economische boekhouding bijgehouden. Door medewerkers van het LEI wordt regelmatig in tijdschriften en lezingen verslag gedaan van de bedrijfsuitkomsten op deze studiebedrijven.

In deze publikatie is er naar gestreefd de resultaten van de verschillende groepen studiebedrijven overzichtelijk in tabelvorm weer te geven. Zo zijn in bijlage 1 de bedrijfsresultaten over 1968/'69 t/m 1971/'72 opgenomen van resp. de eenmans-, tweemans- en driemansstudiebedrijven. De opbouw en samenstelling van deze tabellen is identiek aan die in de publikaties van het LEI over "de bedrijfsuitkomsten in de landbouw". Ook de cijfers in de tabellen zijn op dezelfde wijze berekend, zodat onderlinge vergelijking volledig mogelijk is.

Naast het verstrekken van zo recent mogelijke cijfers van de verschillende groepen studiebedrijven, is in deze publikatie uitvoerig aandacht geschonken aan de resultaten van de eenmansstudiebedrijven. Onder een-

mansbedrijven verstaan we die bedrijven waar alleen de boer voortdurend op het bedrijf aanwezig is. Hij krijgt wel af en toe hulp van gezinsleden, losse werkkrachten of loonwerkers.

In hoofdstuk I is eerst enig cijfermateriaal gegeven over de technische en economische ontwikkelingen op de eenmansstudiebedrijven sedert 1963/'64. In hoofdstuk II wordt op de financiële resultaten over de boekjaren 1969/'70 t/m 1971/'72 uitvoeriger ingegaan. Hoofdstuk III handelt over de verschillen in bedrijfsuitkomsten binnen de groep van eenmansstudiebedrijven (boekjaar 1970/'71).

Ten slotte is in hoofdstuk IV nog enig cijfermateriaal gegeven over de financiële positie van een groep eenmansstudiebedrijven.

HOOFDSTUK I

Enkele technische en economische ontwikkelingen op de eenmansstudiebedrijven sedert 1963/64

Omstreeks 1962 is door de afdeling Bedrijfsonderzoek Veehouderij van het toenmalige Proefstation voor de Akker- en Weidebouw een begin gemaakt met het volgen van de gang van zaken op moderne melkveehouderijbedrijven.

Voor dit doel werden bedrijven gekozen die door wijzigingen in de bedrijfsopzet het aantal koeien per man gingen vergroten. Aanvankelijk was het aantal volledig op de rundveehouderij georiënteerde eenmansstudiebedrijven niet groot; jaarlijks 9 à 10 stuks. Na 1968/'69 kwam daar verandering in. Mede door de versnelde ontwikkeling op het gebied van de bouw van moderne ligboxenstallen nam ook het aantal studiebedrijven sterk toe.

Binnen de groep eenmansstudiebedrijven hebben de laatste jaren de bedrijven met een ligboxenstal dan ook de overhand, zoals uit tabel 1 blijkt.

Tabel 1. Aantal eenmansstudiebedrijven sedert 1963/'64

	1963/ 64	64/ 65	65/ 66	66/ 67	67/ 68	68/ 69	69/ 70	70/ 71	71/ 72
Aantal bedr.	6	9	10	9	10	8	19	25	31
Staltype:									
- grupstal	3	5	7	7	6	5	5	4	1
- loopstal	3	4	3	2	4	3	14	21	30

In de jaren voor 1969 waren de bedrijven met een grupstal nog het sterkst vertegenwoordigd in de studiegroep. Toch waren dat voor de omstandigheden van die tijd bedrijven die door modernisering van de bedrijfsgebouwen als voorlopers konden worden gezien naar grotere eenheden vee.

Dit moge blijken uit tabel 2, waarin enkele gegevens zijn opgenomen over de bedrijfsgrootte, omvang melkveestapel en arbeidsbezetting. Als vergelijkingsgroep zijn in deze en volgende tabellen ook gegevens vermeld van LEI-bedrijven die wat de bedrijfsoppervlakte betreft, zoveel mogelijk overeenkomen met de studiebedrijven. De gemiddelde cijfers van de LEI-bedrijven zijn berekend op basis van het aantal studiebedrijven per landbouwgebied. De studiebedrijven liggen verspreid over het gehele land. Om nu een vergelijkbaar gemiddelde van de LEI-bedrijven te krijgen zijn per landbouwgebied de LEI-cijfers gewogen met het aan-

tal studiebedrijven in het betreffende gebied. Op deze wijze zijn tussen de groep studiebedrijven en de groep LEI-bedrijven eventuele verschillen die verband houden met het gebied, de grondsoort, het veeslag, e.d. grotendeels geëlimineerd.

Volgens de gegevens in tabel 2 werden in de beginjaren op de studiebedrijven gemiddeld ruim 30 melkkoeien per bedrijf gehouden; dat waren er 10 meer dan op de vergelijkbare groep LEI-bedrijven. Tot 1967/'68 steeg het aantal melkkoeien per bedrijf slechts in bescheiden mate. Na 1967, toen de ligboxenstal steeds meer zijn intrede deed, bleek een belangrijke verdere uitbreiding van het aantal melkkoeien per bedrijf mogelijk.

Het aantal melkkoeien per bedrijf steeg van 32,6 in 1963/'64 naar 49,4 in 1971/'72.

Tabel 2. Bedrijfsomvang en arbeidsbezetting

	1963/ 64	64/ 65	65/ 66	66/ 67	67/ 68	68/ 69	69/ 70	70/ 71	71/ 72
Ha cultuurgrond per bedrijf									
Studiebedrijven	19,5	20,6	21,2	21,8	21,3	22,4	22,3	24,1	27,3
LEI-bedrijven	18,7	18,8	18,4	19,4	19,6	21,7	21,5	23,0	25,8
Melkkoeien per bedrijf									
Studiebedrijven	32,6	31,8	31,2	32,9	34,2	38,2	39,3	42,0	49,4
LEI-bedrijven	22,3	23,7	23,1	24,9	25,9	29,9	28,6	33,7	37,8
Volw. arbeidskrach- ten per bedrijf									
Studiebedrijven	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2
LEI-bedrijven	1,8	1,8	1,7	1,6	1,6	1,7	1,6	1,7	1,7

Tabel 2 laat verder zien, dat op de LEI-bedrijven de ontwikkeling ook niet stil heeft gestaan. Op deze groep van bedrijven onderging in de loop der jaren het aantal melkkoeien per bedrijf ook een belangrijke uitbreiding, en wel van gemiddeld 22,3 melkkoe in 1963/'64 naar 37,8 in 1971/'72. De studiebedrijven behouden echter hun voorsprong van 8 à 10 melkkoeien per bedrijf.

Volledigheidshalve wordt opgemerkt, dat het niet steeds dezelfde bedrijven zijn waarop de cijfers van de verschillende jaren betrekking hebben. Dit geldt voor de studiebedrijven, maar ook voor de LEI-bedrijven.

Met de administratie van een studiebedrijf wordt als regel een begin gemaakt zodra de plannen tot wijziging van de bedrijfsopzet in de praktijk een aanvang hebben genomen. Wanneer na een aantal jaren de plannen zijn gerealiseerd en wanneer in de daarop volgende jaren geen belangrijke veranderingen meer zijn te verwachten, volgt beëindiging van de administratie. Een ander bedrijf die op dat moment tot ingrijpende veranderingen is overgegaan, kan dan in administratie worden genomen. Om

budgettaire redenen is het nl. niet mogelijk het aantal studiebedrijven onbeperkt te laten toenemen.

De ontwikkelingen die in de tabellen van dit hoofdstuk naar voren komen, geven dus tot op zekere hoogte een indicatie van de technische en economische mogelijkheden op moderne eenmansbedrijven in de loop der jaren.

§ 1. De ontwikkeling in de arbeidsproductiviteit

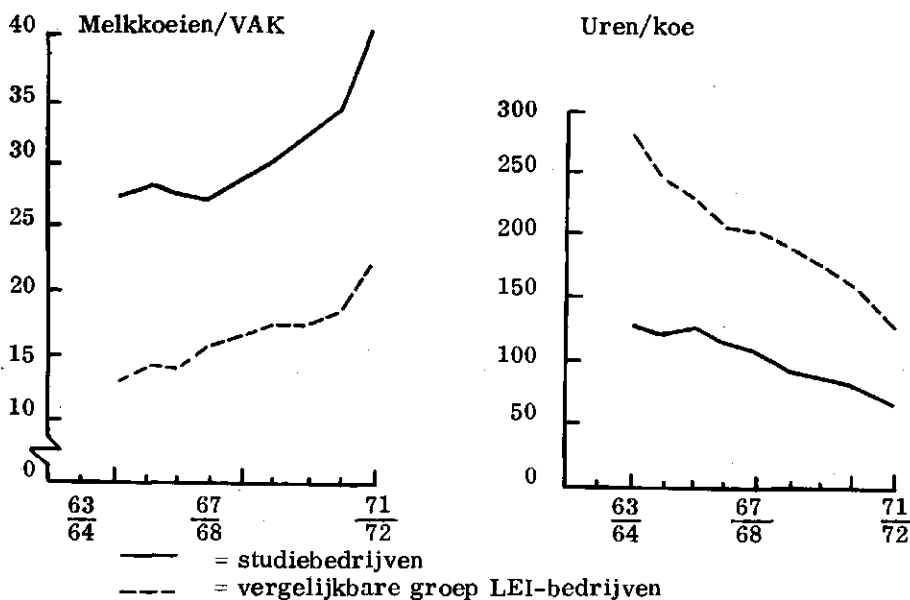
De hogere arbeidsproductiviteit (gemeten in melkkoeien per volwaardige arbeidskracht) op de studiebedrijven komt in tabel 3 en figuur 1 duidelijk tot uiting. In de jaren 1963 tot 1968 werden op de studiebedrijven rond 28 melkkoeien per man gehouden. Daarna steeg het aantal geleidelijk tot 41 koeien per man in 1971/'72. Op de LEI-bedrijven is het aantal koeien per man ook belangrijk toegenomen, nl. van 13 in 1963 naar ruim 22 in 1971/'72. De opmerking wordt wel eens gehoord, dat opvoering van het aantal koeien per man alleen kan worden bereikt als de boer bereid is langere werktijden te maken. Uit de cijfers in tabel 3 blijkt dat niet. Integendeel, tot aan 1968 werkten de boeren op de studiebedrijven iets minder en na 1968 belangrijk minder uren per jaar dan hun collega's op de groep LEI-bedrijven. Het is dus heel goed mogelijk in moderne veestallen tot werkorganisaties te komen die leiden tot een grotere productieomvang per man, zonder toeneming van het aantal uren handenarbeid. Uit gesprekken met de deelnemers is gebleken dat het werk ook niet als een te zware belasting wordt gezien, vooral niet omdat door toepassing van moderne middelen het zware werk tot een minimum kan worden beperkt. Wel bestaat de indruk dat in sommige gevallen de mentale belasting toeneemt.

Uitgedrukt per koe is het aantal gewerkte uren op de studiebedrijven afgenomen van 129 uur in 1963/'64 naar 75 uur in 1971/'72; dat is een vermindering van 42%. Relatief gezien is de vermindering op de LEI-bedrijven groter geweest. Daar liep het aantal uren per koe terug van 286 in 1963/'64 naar 135 in 1971/'72 (daling 53%). De LEI-bedrijven hebben echter met het aantal uren in 1971/'72 nog niet het niveau bereikt van de studiebedrijven in 1963/'64.

Tabel 3. De arbeidsproductiviteit

	1963/ 64	64/ 65	65/ 66	66/ 67	67/ 68	68/ 69	69/ 70	70/ 71	71/ 72
Melkkoeien per volwaardige arbeidskr.									
Studiebedrijven	27,7	28,3	27,6	27,3	29,0	30,7	32,9	35,0	41,2
LEI-bedrijven	13,0	14,1	14,3	16,2	16,8	17,6	17,9	19,8	22,2
Uren per boer (x100)									
Studiebedrijven	34	34	33	33	33	29	29	29	31
LEI-bedrijven	35	34	34	34	34	35	33	33	34
Uren per koe									
Studiebedrijven	129	122	128	117	110	93	91	87	75
LEI-bedrijven	286	242	233	208	202	192	177	155	135

Figuur 1. Ontwikkeling in het aantal melkkoeien per man en arbeidsuren per koe.



Door vergroting van het aantal koeien per man hebben de studiebedrijven de arbeidskosten uitgedrukt in centen per kg melk belangrijk kunnen verlagen. Vergeliken met de groep LEI-bedrijven bedraagt het verschil vanaf 1963/'64 ieder jaar 8 à 9 cent per kg melk, hetgeen in het navolgende overzichtje is aangegeven.

Tabel 4. Arbeidskosten in centen per kg melk

	1963/ 64	64/ 65	65/ 66	66/ 67	67/ 68	68/ 69	69/ 70	70/ 71	71/ 72
Studiebedrijven	9,0	10,0	11,0	10,2	10,6	9,5	10,2	10,2	10,5
LEI-bedrijven	17,6	17,3	19,2	18,5	19,0	18,6	19,0	18,5	19,2
Verschil	-8,6	-7,3	-8,2	-8,3	-8,4	-9,1	-8,8	-7,9	-8,7

Opmerkelijk is, dat ondanks de sterke stijging van de lonen, de loonkosten per kg melk in deze periode nauwelijks zijn toegenomen. Dit geldt zowel voor de groep LEI-bedrijven als voor de studiebedrijven. Hoewel op een verschillend niveau hebben beide groepen van bedrijven dit bereikt door in de eerste plaats verhoging van de arbeidsproductiviteit en in de tweede plaats door verbetering van de melkproductie per koe.

§ 2. Ontwikkeling in het produktieniveau en in de bedrijfsresultaten

Gaat vergroting van het aantal koeien per man ook gepaard met een beter bedrijfsresultaat? Staan tegenover de lagere arbeidskosten geen hogere andere kosten? Heeft het houden van melkkoeien in een ligboxenstal geen nadelige invloed op de gezondheidstoestand van de dieren en op de melkproduktie? Kan men bij grotere aantallen vee wel voldoende zorg besteden aan elk dier afzonderlijk?

Dat zijn vragen die in de praktijk leven en die beantwoord moeten worden alvorens men kan beoordelen of verhoging van de arbeidsproductiviteit zinvol is geweest. Op een aantal van deze vragen wordt in het volgende hoofdstuk nader ingegaan.

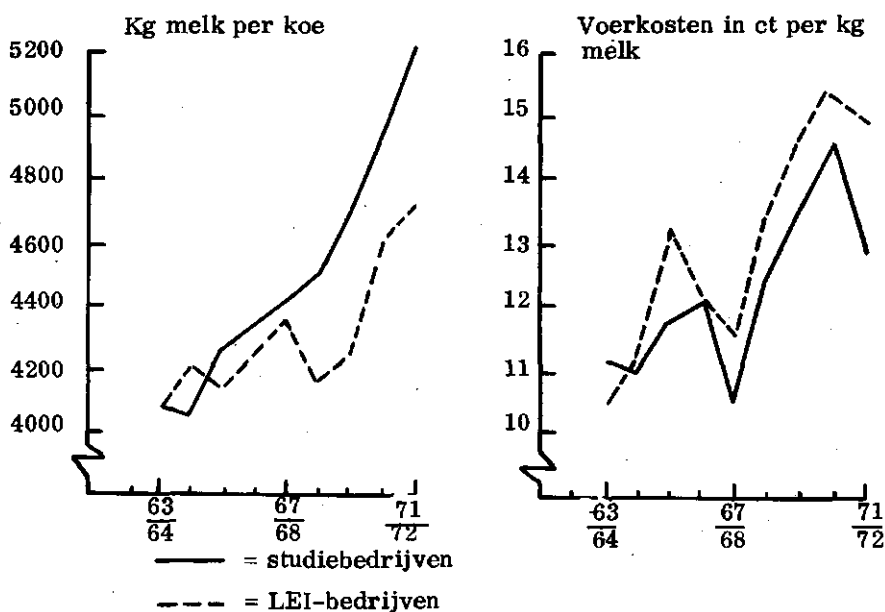
In deze paragraaf willen we volstaan met het cijfermatig weergeven van de ontwikkeling in het produktieniveau en in het verloop van opbrengsten en kosten sedert 1963/'64.

We kunnen op grond van de gegevens van de studiebedrijven stellen dat de melkproduktie per koe in een ligboxenstal beslist niet lager is dan in een ander soort stal. Volgens tabel 5 is op de studiebedrijven de melkproduktie zelfs hoger dan op de vergelijkbare groep LEI-bedrijven. We constateren in de loop der jaren zelfs een zeer sterke toename. In 1963-1964 bedroeg de melkproduktie nog ongeveer 4100 kg per koe, daarna steeg deze ieder jaar en kwam in 1971/'72 op een niveau van gemiddeld 5230 kg per koe. De LEI-bedrijven volgden aanvankelijk ook deze lijn, maar bleven de laatste jaren toch duidelijk achter.

Tabel 5. Melkproduktie per koe en bijkomende voerkosten per kg melk

	1963/ 64	64/ 65	65/ 66	66/ 67	67/ 68	68/ 69	69/ 70	70/ 71	71/ 72
Melkproduktie per koe (kg)									
Studiebedrijven	4 090	4 040	4 250	4 310	4 420	4 490	4 690	4 950	5 230
LEI-bedrijven	4 060	4 200	4 120	4 240	4 360	4 150	4 250	4 600	4 690
Bijkomende voerkosten (ct per kg melk)									
Studiebedrijven	11,2	11,0	11,8	12,1	10,6	12,5	13,5	14,5	13,1
LEI-bedrijven	10,4	11,4	13,3	12,2	11,5	13,5	14,8	15,7	15,1

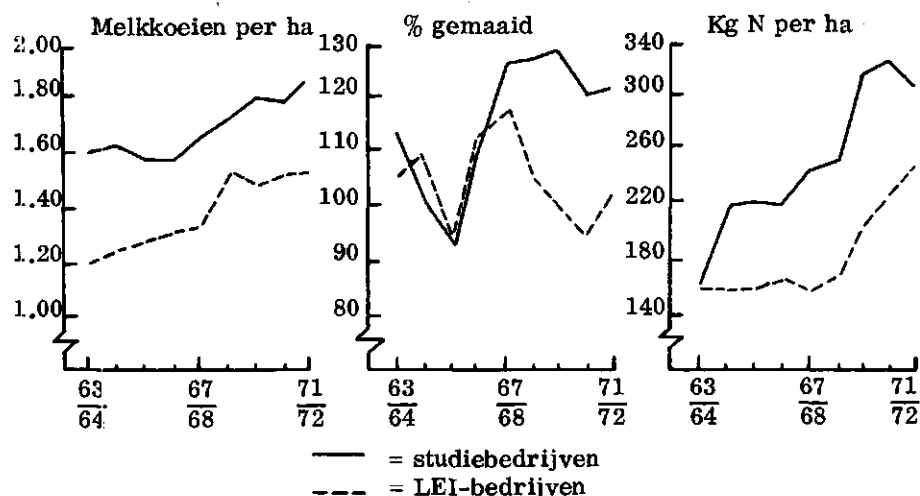
Figuur 2. Het verloop in de melkproductie per koe en in de bijkomende voerkosten per kg melk.



Tabel 6. Graslandgebruik

	1963/ 64	64/ 65	65/ 66	66/ 67	67/ 68	68/ 69	69/ 70	70/ 71	71/ 72
Melkkoeien per ha									
Studiebedrijven	1,60	1,64	1,57	1,56	1,67	1,73	1,81	1,78	1,83
LEI-bedrijven	1,20	1,27	1,27	1,31	1,33	1,54	1,48	1,53	1,51
% gemaaid									
Studiebedrijven	115	101	93	111	127	127	129	120	121
LEI-bedrijven	105	110	94	114	119	105	98	94	102
N per ha									
Studiebedrijven	159	223	223	220	253	257	323	328	303
LEI-bedrijven	162	159	161	169	159	168	213	236	245

Figuur 3 . De ontwikkelingen in het graslandgebruik.



Men zou kunnen veronderstellen dat de hogere melkproductie op de studiebedrijven verkregen is door hoge (kracht)-voerkosten. Weliswaar zijn ongerekend per ha de bijkomende voerkosten op de studiebedrijven hoger, maar dat houdt verband met de hogere veedichtheid op deze bedrijven. Indien we de bijkomende voerkosten uitdrukken in centen per kg melk blijken deze zelfs lager te zijn. Het is dus heel goed mogelijk in modern ingerichte veestallen zonder extreem hoge voerkosten hoge melkproducties per koe te behalen. Tabel 6 en figuur 3 laten zien dat op de studiebedrijven de veebezetting per ha hoger is dan op de vergelijkbare groep LEI-bedrijven. Bovendien kon vooral de laatste jaren ook nog een grotere oppervlakte worden gemaaid voor de eigen ruwvoerwinning. Op de groep LEI-bedrijven steeg de laatste jaren de veebezetting per ha ook aanmerkelijk, maar dat ging gepaard met minder maaien. De studiebedrijven hebben door middel van hoge stikstofgiften het grasland zeer intensief kunnen benutten.

Zoals tabel 7 en de figuren 4 en 5 laten zien leidde een hogere melkproductie per koe en een intensiever graslandgebruik tot aanmerkelijk hogere geldopbrengsten per ha. Vergeleken met de groep LEI-bedrijven waren in 1963/'64 de opbrengsten (na aftrek van de bijkomende voerkosten) bijna f 200,- per ha hoger. Het verschil liep in de jaren daarna op tot f 430,- per ha en in 1971/'72 zelfs tot f 760,- per ha. Tegenover deze hogere opbrengsten stonden in zijn totaliteit geen hogere kosten. Wel zijn als gevolg van meer vee, meer kunstmest, moderne gebouwen e.d.

Tabel 7. Ontwikkeling in de bedrijfsresultaten

	1963/64	64/65	65/66	66/67	67/68	68/69	69/70	70/71	71/72
Studiebedrijven (gld per ha)									
Opbrengsten	2 587	2 811	3 000	3 271	3 509	3 898	4 102	4 415	5 160
Bijkomende voerkosten	835	705	772	827	796	1 060	1 144	1 271	1 255
Opbrengst minus voerkosten	1 752	2 106	2 228	2 444	2 713	2 838	2 958	3 144	3 905
Overige niet bewerkingskosten	701	805	813	851	964	1 035	1 320	1 365	1 554
Bewerkingsinkomen	1 051	1 301	1 415	1 593	1 749	1 803	1 638	1 779	2 351
Bewerkingskosten	1 022	947	1 013	1 099	1 139	1 164	1 328	1 426	1 523
Netto-overschot	29	354	402	494	610	639	310	353	828
LEI-bedrijven (gld per ha)									
Opbrengsten	2 238	2 688	2 757	2 913	3 165	3 525	3 607	3 914	4 309
Bijkomende voerkosten	655	775	931	812	879	1 134	1 103	1 250	1 165
Opbrengst minus voerkosten	1 584	1 913	1 826	2 101	2 286	2 391	2 504	2 664	3 144
Overige niet bewerkingskosten	613	666	677	738	807	851	984	1 071	1 204
Bewerkingsinkomen	970	1 247	1 149	1 363	1 479	1 540	1 520	1 593	1 940
Bewerkingskosten	1 022	1 188	1 306	1 357	1 493	1 623	1 660	1 813	1 898
Netto-overschot	-135	59	-157	6	-14	-83	-140	-220	41
Arbeidsinkomen van de ondernemer (in gld per bedrijf)									
Studiebedrijven	11 100	16 700	19 100	22 800	26 400	26 700	22 000	26 300	44 200
LEI-bedrijven	7 100	11 700	9 300	13 500	14 700	15 000	14 500	14 400	25 100
Verschil	4 000	5 000	9 800	9 300	11 700	11 700	7 500	11 900	19 100
Kostprijs van de melk (ct/kg)									
Studiebedrijven	30,4	28,6	29,8	30,1	29,0	29,8	34,3	34,8	34,9
LEI-bedrijven	34,4	32,9	38,0	37,6	37,6	37,6	39,7	40,9	41,2
Netto-overschot per kg melk (ct)									
Studiebedrijven	0,9	4,8	5,4	7,8	8,3	8,0	3,7	4,1	8,2
LEI-bedrijven	-3,6	0,8	-2,9	-0,2	-0,3	-0,6	-2,1	-2,1	1,3

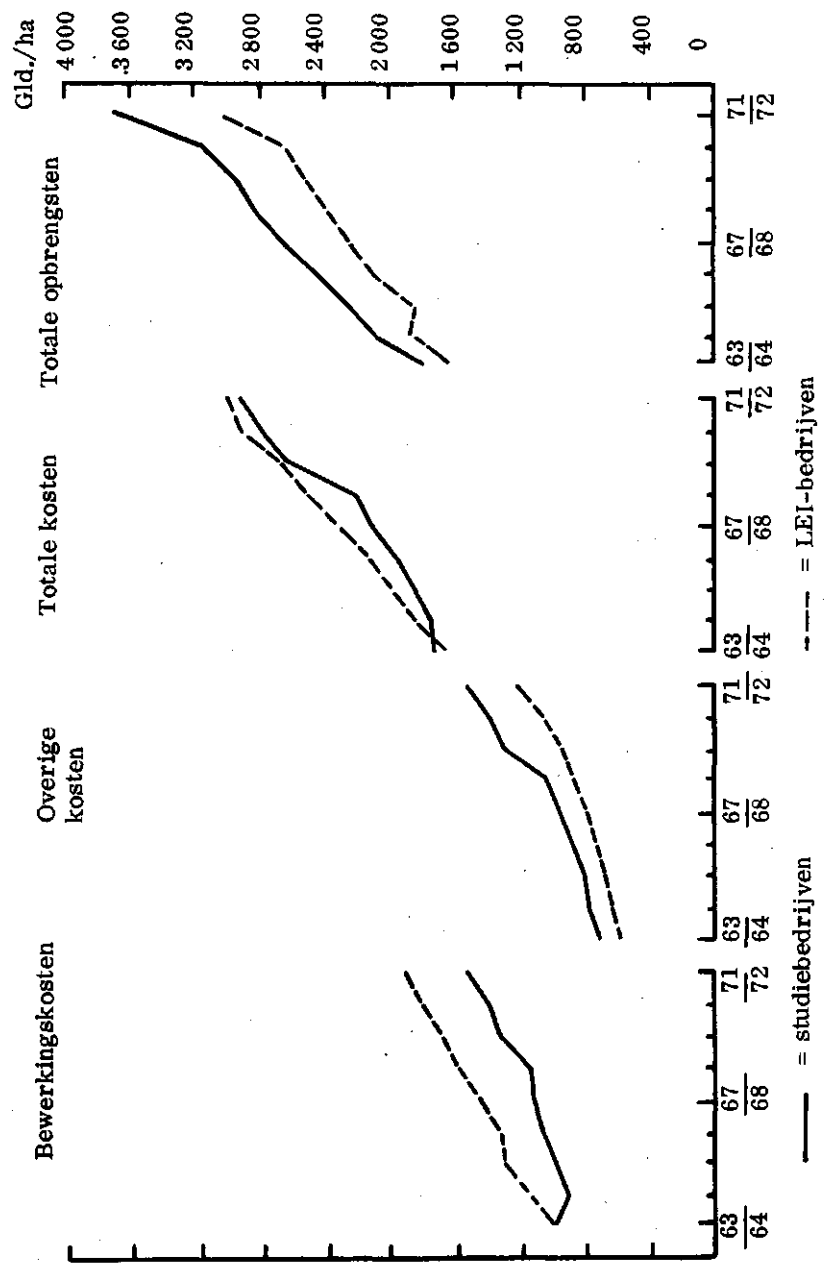
de kosten hiervan hoger, maar deze worden ruimschoots gecompenseerd door lagere bewerkingskosten. Het resultaat van een en ander is, dat de studiebedrijven een aanmerkelijk beter netto-overschot (op pachtbasis) hebben behaald dan de vergelijkingsgroep van LEI-bedrijven. Uit de aard der zaak heeft dat ook een beter arbeidsinkomen voor de ondernemer opgeleverd. Aanvankelijk behaalden de ondernemers op de studiebedrijven een f 4 000,- tot f 5 000,- hoger arbeidsinkomen. In latere jaren liep dat op tot bijna f 12 000,- en in 1971/'72 zelfs tot ruim f 19 000,-.

Opmerkelijk is de daling van het netto-overschot op de studiebedrijven in 1969/'70. In dat jaar werd echter het aantal studiebedrijven belangrijk uitgebreid met bedrijven die een ligboxenstal hebben gebouwd. Hoewel op pachtbasis berekend gingen daardoor de gebouwenkosten belangrijk omhoog. Ook de sterk gestegen lonen spelen een rol van betekenis. De bewerkingskosten stegen mede daardoor in dat ene jaar meer dan in totaal in de 6 daaraan voorafgaande jaren. Omdat op deze eenmansbedrijven een loonstijging slechts weinig invloed heeft op de hoogte van het arbeidsinkomen van de ondernemer, daalde dit inkomen in veel mindere mate dan het netto-overschot. In 1970/'71 werd reeds weer het niveau bereikt van 1968/'69.

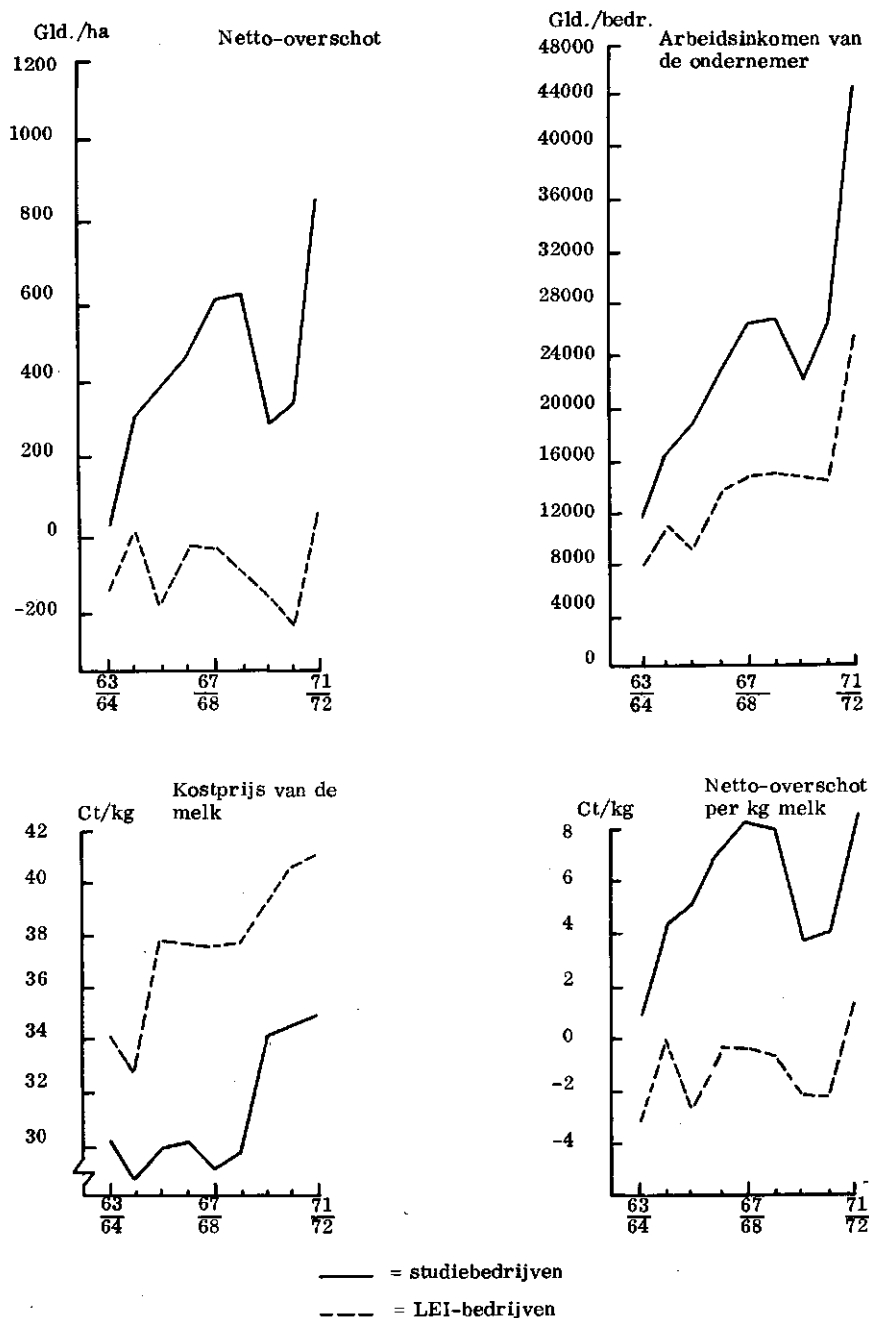
Op de groep LEI-bedrijven zijn als gevolg van kostenstijgingen de bedrijfsresultaten de laatste jaren sterk teruggelopen en zijn daarmee, behalve in 1971/'72, duidelijk in de rode cijfers gekomen.

Al met al kunnen we stellen, dat de studiebedrijven door de ondernomen stap naar een moderne bedrijfsopzet een kostprijs van de melk hebben die op (pachtbasis) 6 tot 8 cent ligt beneden die van de groep LEI-bedrijven.

Figuur 4 . Het verloop in de kosten en opbrengsten



Figuur 5. Het verloop in de bedrijfsresultaten en in de kostprijs van de melk



HOOFDSTUK II

Nadere analyse van de resultaten in de jaren 1969/70-1971/72

In het voorgaande hoofdstuk is globaal en in grove trekken de technische en economische ontwikkeling op de studiebedrijven geschetst.

Thans zal op de uitkomsten van de studiebedrijven wat uitgebreider worden ingegaan. Wij beperken ons daarbij tot de resultaten van de laatste drie afgesloten boekjaren, nl. de boekjaren 1969/'70 t/m 1971/'72. Wederom worden de cijfers van de studiebedrijven geplaatst tegen de achtergrond van die van de vergelijkbare groep LEI-bedrijven.

Zoals in het voorgaande hoofdstuk reeds is opgemerkt zijn de cijfers van de LEI-bedrijven zodanig berekend, dat eventuele verschillen die verband houden met de grondsoort, veeslag, streekgewoonten e.d. zijn geëlimineerd.

§ 1. Algemene bedrijfsgegevens

De studiebedrijven zijn vrijwel alle zuivere weidebedrijven. Een enkel bedrijf heeft nog een stukje bouwland, maar dit bouwland staat veelal ten dienste van de veehouderij. Voorts zijn het bedrijven waar de gelijke opbrengsten geheel moeten komen uit de sector rundveehouderij. Varkens en/of pluimvee van enige betekenis komen op deze bedrijven niet voor. De bedrijfsuitkomsten zijn dus volledig afhankelijk van het wel en wee van de rundveehouderij. Bij de keuze van de vergelijkbare groep LEI-bedrijven is als voorwaarde gesteld, dat in de eerste plaats de bedrijfsoppervlakte ongeveer overeen moet stemmen met die van de studiebedrijven en in de tweede plaats het aantal sbe voor minstens 80% betrekking moet hebben op de rundveehouderij.

De studiebedrijven liggen verspreid over het gehele land. Van de 31 bedrijven in boekjaar 1971/'72 liggen er 3 in het weidegebied van Groningen en Friesland, 6 in Drenthe, 2 in Overijssel, 4 in Gelderland, 2 in Noord-Holland, 2 in Zuid-Holland en 12 in Noord-Brabant en Limburg.

De verkavelingstoestand is op de meeste studiebedrijven goed en op enkele redelijk. Voor het houden van grote aantallen vee in moderne ligboxenstallen is een gunstige verkaveling een belangrijke voorwaarde. Immers, wil men ten volle profiteren van de voordelen die zo'n stal biedt, dan zullen de koeien zowel 's zomers als 's winters op stal gemolken moeten worden. Is de verkavelingstoestand van dien aard, dat het 2 maal per dag brengen van de koeien naar de doorlopermelkstal op problemen stuit, dan kan men de mogelijkheden van zomerstalvoeding overwegen. Ook van dit soort bedrijven heeft het LEI een aantal in onderzoek. Over de resultaten hiervan zal in een afzonderlijke publikatie

verslag worden gedaan.

Over de verkavelingstoestand op de groep LEI-bedrijven zijn niet voldoende gegevens beschikbaar. Aangenomen mag worden dat zij als totale groep niet afwijken van het landelijk beeld, hetgeen betekent dat de verkaveling minder gunstig is dan op de studiebedrijven.

Ten aanzien van de grondsoort op de studiebedrijven kan worden opgemerkt, dat van de 25 bedrijven in 1970/'71 er 13 zijn gelegen op zandgrond, 8 op klei of zavel en de overige 4 op een mengeling van klei op veen en zand op veen.

Volgens tabel 8 worden op de studiebedrijven meer koeien gehouden dan op de LEI-bedrijven. De lagere produktie-omvang in de rundveehouderij wordt op de LEI-bedrijven voor een deel gecompenseerd door het houden van varkens. Gemiddeld is het aantal sbe op de studiebedrijven 11% hoger. Het begrip standaardbedrijfseenheden verdient wellicht hier enige toelichting. Het is een maatstaf voor de produktieomvang van het gehele bedrijf en geeft de normatieve behoefte aan van de primaire produktiefactoren grond, arbeid en kapitaal. Voor het berekenen van het aantal sbe per ha gewas en per dier is namelijk nagegaan hoeveel kosten voor arbeid, grond (netto pacht) en kapitaal (rente) per ha gewas en per dier van elk diersoort nodig geacht werden bij een doelmatige bedrijfsvoering op basis van het prijspeil in 1968. Deze normatief berekende zogenaamde factorkosten gedeeld door 200 geven het aantal sbe per ha en per dier aan. De aldus gevonden cijfers kunnen na vermenigvuldiging met het aantal ha en het aantal dieren bij elkaar worden opgeteld.

Tabel 8. Algemene bedrijfsgegevens

	Studiebedrijven			LEI-bedrijven		
	1969/70	70/71	71/72	69/70	70/71	71/72
Aantal bedrijven	19	25	31	41	55	58
Oppervl. cultuurgrond (ha)	22,3	24,1	27,3	21,5	23,0	25,8
Oppervl. grasland (ha)	21,7	23,6	26,1	19,3	21,6	24,4
Oppervl. grasland + voeder- gewassen (ha)	22,0	23,8	27,3	19,5	22,2	25,2
Aantal dieren per bedrijf						
Melkkoeien	39,3	42,0	49,4	28,6	33,7	37,8
Grootveeëenheden	51,5	55,5	62,8	41,3	48,2	54,9
Schapen	4,0	2,6	2,3	5,7	5,6	5,6
Mestvarkens	0,3	0,4	0,1	6,4	4,0	5,9
Fokzeugen	-	-	-	3,3	3,0	0,6
Standaardbedrijfseenheden (sbe)	142	153	176	130	143	156
% sbe rundveehouderij	99	99	99	87	92	96
Bewerkingseenheden (be)	3 263	3 468	3 952	2 880	3 099	3 442
Volwaardige arbeidskrach- ten	1,2	1,2	1,2	1,6	1,7	1,7

Het totaal aantal sbe per bedrijf kan bij bedrijfsvergelijking enerzijds gehanteerd worden als een maatstaf voor de behoefte aan de produktiemiddelen grond, arbeid en kapitaal onder genormaliseerde omstandigheden bij een doelmatige aanwending. Anderzijds geeft het de mogelijkheid de efficiëntie waarmee deze produktiemiddelen op de afzonderlijke bedrijven zijn benut te beoordelen door de werkelijk gemaakte (z.g. factor) kosten te vergelijken met de kosten die volgens de norm noodzakelijk worden geacht. Een andere, vaak gehanteerde maatstaf voor de produktieomvang van het bedrijf is het aantal bewerkingseenheden (be). Het verschil met de sbe is hierin gelegen, dat de bewerkingseenheden betrekking hebben op de normatieve behoefte aan de produktiemiddelen arbeid, werktuigen en loonwerk. Bewerkingseenheden vormen dus een maatstaf voor de produktieomvang van het bedrijf gezien vanuit de gezichtshoek van de bewerkingskosten 1).

Blijkens tabel 8 is op de studiebedrijven het aantal bewerkingseenheden ongeveer 15% hoger. Dit betekent dus dat bij gelijke en genormaliseerde uitgangspunten de bewerkingsomvang op de studiebedrijven aanmerkelijk groter is. Het een en ander wil niet zeggen dat de bewerkingskosten op deze bedrijven ook noodzakelijkerwijze hoger zullen of moeten zijn. Dat hangt af van de verhouding waarin de arbeid en de arbeidsbesparende produktiemiddelen in het produktieproces bijeen zijn gebracht, alsmede van de bedrijfsomstandigheden ten aanzien van verkaveling en gebouwensituatie.

§ 2. Produktieomvang per man en de arbeidsorganisatie

In tabel 9 zijn enkele gegevens vermeld over de produktieomvang per man en de bewerkingskosten. We zien dat op de studiebedrijven per man aanmerkelijk meer koeien worden gehouden dan op de vergelijkbare groep LEI-bedrijven. Het verschil bedraagt in het laatste boekjaar maar liefst 19 koeien (85%). Mee koeien per man betekent gemeten in bewerkingseenheden een grotere produktieomvang per man. Een en ander heeft niet in te houden dat door de ondernemer langere werktijden worden gemaakt of harder moet worden gewerkt. Hoewel rond 3000 arbeidsuren per jaar nog een zeer respectabel aantal is, blijven de ondernemers op de studiebedrijven daarmee toch nog ongeveer 300 uren beneden het aantal arbeidsuren van de ondernemers op de groep LEI-bedrijven. Ook de totaal per bedrijf aangewende hoeveelheid arbeid ligt op de studiebedrijven aanmerkelijk lager dan op de LEI-bedrijven.

De arbeidsbesparing die een modern ingerichte ligboxenstal met doorloopmelkstal biedt komt hierin wel zeer duidelijk naar voren. De ervaring is niet alleen dat men in een dergelijke stal met minder uren kan

1) Voor een uitvoeriger beschouwing over de begrippen standaardbedrijfseenheden en bewerkingseenheden wordt verwezen naar LEI-publikatie no. 3.26: "Bedrijfsuitkomsten in de landbouw, boekjaren 1966/'67 t/m 1969/'70".

volstaan, maar ook de arbeidsverlichting spreekt een belangrijk woordje mee. In een doorloopmelkstal kan men staande de melkstellen aansluiten, hetgeen minder vermoeiend is dan bij het traditionele melksysteem, waarbij men telkens "door de knieën" moet. Ook bij het voeren kan sprake zijn van arbeidsverlichting, omdat een modern ingerichte stal zich vaak beter leent voor het gebruik van technische hulpmiddelen, zoals zelflossende wagen, silovork, e.d.

Het is mogelijk om in een doorloopmelkstal per man meer koeien per uur te melken. Afhankelijk van het type melkstal kunnen 4 tot 10 koeien gelijktijdig worden gemolken. In onderstaand overzichtje zijn de melksystemen aangegeven die in 1970/'71 op de studiebedrijven werden toegepast.

Melksysteem	Aantal bedrijven	Melkkoeien per bedrijf	Totaalaantal uren/koe/jaar
P1 A2	4	37,2	96
P1 A3	2	40,1	90
P1 A4	16	41,9	88
P1 A6 t/m 10	3	49,9	83

Tabel 9. Arbeidsprestaties en beweringskosten

	Studiebedrijven			LEI-bedrijven		
	1969/70	70/71	71/72	69/70	70/71	71/72
Ha cultuurgrond per volwaardige arbeidskracht	18,6	20,0	22,8	13,4	13,5	15,2
Melkkoeien per volwaardige arbeidskracht	32,9	35,0	41,2	17,9	19,8	22,2
Bewerkingseenheden per volwaardige arbeidskracht	2 730	2 890	3 230	1 900	2 010	2 170
Sbe per volwaardige arbeidskracht	119	127	144	86	93	99
Arbeidsuren per bedrijf	3 580	3 665	3 726	5 059	5 223	5 085
Arbeidsuren ondernemer	2 936	2 932	3 153	3 340	3 245	3 395
Arbeidsuren per melkkoe	91	87	75	177	155	135
In gld per 100 bewerings-eenheden						
Arbeidskosten	589	641	675	929	1 014	1 055
Werk door derden	84	95	105	72	75	96
Werktuigkosten	259	251	273	248	255	279
Beweringskosten	932	987	1 053	1 247	1 344	1 430
Beweringskosten per melkkoe	754	818	842	1 248	1 237	1 295
Beweringskosten per f 100,- opbrengsten	32	32	30	46	46	44

Naast het aantal bedrijven en het aantal melkkoeien per bedrijf is tevens aangegeven het gemiddeld aantal gewerkte uren per koe per jaar. Deze uren hebben niet alleen betrekking op de benodigde melktijd, maar ook op alle andere op het bedrijf voorkomende werkzaamheden. De uren nodig voor het melken en het reinigen van het melkgerei, melklokaal, melkstal en wachtruimte zijn niet exact per bedrijf bekend. Volgens opgaven van de deelnemers kunnen in een dubbele tweestandsmelkstal 25 à 30 koeien per uur worden gemolken. De meeste bedrijven melken in een vierstands met 4 apparaten, waarbij dan een melkcapaciteit van ca. 40 koeien/uur gehaald kan worden.

Wat het voederen van de dieren in een ligboxenstal betreft, blijkt dat het krachtvoer in vrijwel alle gevallen verstrekt wordt vlak voor het melken in de doorlooptmelkstal. De ervaring heeft geleerd dat dit een gunstige invloed heeft op de melkafgifte. Ook in de zomerperiode krijgen de melkkoeien enig krachtvoer toegediend. Per bedrijf varieerde de hoeveelheid van gemiddeld 1 tot 4 kg per koe per dag.

Bij het verstrekken van ruwvoer in de stalperiode worden van bedrijf tot bedrijf verschillende systemen toegepast, afhankelijk van de soort en de hoeveelheid van het aanwezige ruwvoer en van de plaatselijke situatie. Het kuilvoer wordt in de meeste gevallen 1 maal per dag, soms 1 maal per twee dagen en in een enkel geval 2 maal per week van de kuilhoop naar de stal gebracht. Daarna wordt regelmatig (1 of 2 maal per dag) het benodigde rantsoen kuilvoer naar het voerhek geschoven. Bij het verstrekken van hooi worden ongeveer dezelfde systemen toegepast.

De eigen ruwvoerwinning houdt men zoveel mogelijk in eigen hand, maar voor bepaalde werkzaamheden hierbij wordt vaak de hulp ingeroepen van de loonwerker. Het maaien van het gras voor hooi- en/of kuilvoerwinning gebeurt in de meeste gevallen door de ondernemer zelf. Ongeveer de helft van het aantal deelnemers maakt hierbij gebruik van een cyclomaaier, de overigen maaien met een maaibalk. Het schudden en wiersen doet men zelf. Afhangelijk van de weersomstandigheden wordt het gras bestemd voor hooiwinning 3 tot 6 maal geschud en het gras voor kuilvoerwinning (voordroogkuil) 2 tot 4 maal.

Het persen van het hooi gebeurt door de loonwerker. Ook bij het laden en lossen komt de loonwerker er vaak aan te pas, maar een aantal deelnemers ziet kans dit werk met de hulp van gezinsleden en/of buurman zelf te doen. Het bijeen brengen van het kuilgras in de kuil gebeurt in de meeste gevallen door de loonwerker. Het afdekken van de kuil met plastic en een gronddek doet in de meeste gevallen ook de loonwerker, evenals het uitrijden van de mest naar het land. De verzorging van het grasland, zoals kunstmest strooien, bossen maaien, slepen enz., wordt door de deelnemers zelf gedaan.

In bepaalde gevallen maakt men op de studiebedrijven dus gebruik van de diensten van de loonwerker. De kosten van het loonwerk blijken omgerekend per 100 bewerkingseenheden slechts van bescheiden omvang (zie tabel 9).

Vergeleken met de groep LEI-bedrijven komen de studiebedrijven per 100 bewerkingseenheden in 1970/'71 op ongeveer f 20,- hogere loonwerkkosten en in 1971/'72 op f 10,-. Omgerekend per ha cultuurgrond be-

draagt het verschil resp. f 37,- en f 25,-.

Bij de omschakeling naar een moderne bedrijfsopzet is op de meeste bedrijven ook het machinepark (trekker en werktuigen) aangepast. Dit heeft niet geleid tot hogere jaarlijkse werktuigkosten, althans niet per 100 bewerkingseenheden. Volgens tabel 9 zijn deze op beide groepen van bedrijven ongeveer aan elkaar gelijk.

Per bedrijf en per ha gemeten liggen de werktuigkosten wel iets hoger, zulks vanwege een wat hogere graad van mechanisatie. In boekjaar 1970/'71 bedragen nl. de investeringen in werktuigen en machines op de studiebedrijven gemiddeld bijna f 1 800,- per ha en komen daarmee ruim f 200,- per ha uit boven het gemiddelde niveau van de groep LEI-bedrijven.

De aanmerkelijk lagere arbeidskosten op de studiebedrijven zijn, naast een betere verkaveling en een moderner staltype, dus mede ontstaan door een wat hogere raad van mechanisatie en op bepaalde onderdelen iets meer inschakelen van de loonwerker. Het resultaat van een en ander is, dat gemeten per 100 bewerkingseenheden de bewerkingkosten op de studiebedrijven ongeveer f 350,- (d.i. 27%) lager zijn dan op de vergelijkbare groep LEI-bedrijven. Omgerekend per bedrijf is dat een verschil van ca. f 7 500,-.

§ 3. Produktiegegevens van de rundveestapel en het graslandgebruik

Als het aantal koeien per man wordt vergroot mag dit niet ten koste gaan van het technische peil van de bedrijfsvoering. Een verlaging van de melkproduktie per koe of een verminderde zorg bij het graslandgebruik en bij de voederwinning zou de voordelen van de lagere bewerkingkosten weer te niet kunnen doen. Hoe het hiermee is gesteld op deze studiebedrijven, waar men per man 19 koeien meer heeft te melken en te verzorgen, is aangegeven in de tabellen 10 en 11, blz. 26 en 28.

Uit tabel 10 blijkt, dat de melkproduktie per koe op de studiebedrijven hoger is dan op de groep LEI-bedrijven. De invloed van de loopstal met doorlooptmelkstal zal hieraan niet vreemd zijn. Ook zal waarschijnlijk de vakbekwaamheid van de ondernemer hierbij wel een rol spelen. Het zijn vaak niet de slechtste ondernemers die de stap naar een modernere bedrijfsopzet durven wagen. Verder is uit vergelijkende onderzoeken van het IVO met eenzelfde tweelingen gebleken dat de melkproduktie in de loopstal 6 à 7% hoger was dan in de traditionele grupstal. Dit effect wordt in hoofdzaak veroorzaakt door een betere melkafgifte tijdens het melken in een doorlooptmelkstal wat samenhangt met het verstrekken van het krachtvoer vlak voor het melken. Ook bij een speciaal op de invloed van de stal gerichte bedrijfsvergelijking konden we op praktijkbedrijven vaststellen, dat de produktie op de loopstalbedrijven 4 à 5% per koe per jaar hoger was. Er zijn echter veel factoren van invloed op de melkproduktie, zoals de kwaliteit van de veestapel en de kwaliteit van het eigen gewonnen ruwvoer. Ook de samenstelling van het voederrantsoen (verhouding krachtvoer-ruwvoer) kan een rol van betekenis spelen.

Tabel 10. Produktiegegevens en resultaten per koe

	Studiebedrijven			LEI-bedrijven		
	1969/70	70/71	71/72	69/70	70/71	71/72
Productiegegevens						
Melkproductie per koe (kg)	4 690	4 950	5 230	4 250	4 600	4 690
Vetgehalte (%)	3,81	3,78	3,84	3,84	3,85	3,87
Melkvet per koe (kg)	179	187	201	164	177	181
Melkprijs per kg melk:						
bij bestaande vetgehalte (ct)	38,0	38,9	43,1	37,6	38,8	42,5
bij 3,70% vetgehalte (ct)	37,3	38,4	42,3	36,8	37,9	41,4
Resultaten in gld per koe						
Melkgeld	1 781	1 924	2 256	1 602	1 785	1 990
Omzet en aanwas	490	507	531	601	594	739
Overige opbrengsten rundvee	25	36	33	75	61	78
Totaal opbrengsten rundvee	2 296	2 467	2 820	2 278	2 440	2 807
Bijkomende voerkosten:						
Krachtvoer	464	518	517	430	526	521
Melkprodukten	35	36	37	65	58	66
Ruwvoer	134	159	128	134	133	113
Totaal bijkomende voerkosten	632	713	682	628	717	700
Opbrengst minus voerkosten	1 663	1 754	2 138	1 650	1 723	2 106

In hoofdstuk III is aandacht geschonken aan de invloed van deze factoren, zodat vanaf deze plaats daar naar kan worden verwezen.

Volgens tabel 10 is op de studiebedrijven het vetgehalte van de melk iets lager dan op de groep LEI-bedrijven, maar veel verschilt het niet.

Opvallend is de op basis van een gelijk vetpercentage hogere opbrengstprijis per kg melk op de studiebedrijven. Daarvoor kunnen de volgende verklaringen worden gegeven. In de eerste plaats is het percentage wintermelk op de studiebedrijven hoger. In boekjaar 1970/71 was dit op de studiebedrijven 49% en op de groep LEI-bedrijven 45%. Ten tweede hebben de studiebedrijven een betere kwaliteit melk afgeleverd. Gemiddeld werd nl. in 1970/71 44 weken 1e kwaliteit melk geleverd. De LEI-bedrijven kwamen niet verder dan gemiddeld 36 weken. De betere kwaliteit melk houdt verband met de omstandigheid dat op het merendeel van de studiebedrijven een melktank aanwezig is. Tot slot kan worden opgemerkt dat bij tankmelken door verschillende melkfabrieken een prijs-toeslag op de melk wordt gegeven.

Door de betere melkprijs en door een hogere melkproduktie is het per koe ontvangen melkgeld op de studiebedrijven gemiddeld ongeveer f 200,- hoger dan op de vergelijkbare groep LEI-bedrijven. Daar tegenover staat een lager bedrag voor omzet en aanwas en lagere overige opbrengsten rundvee. De omzet en aanwas is lager, omdat enerzijds minder jongvee wordt aangehouden en anderzijds relatief meer vee wordt aangekocht. Per 10 melkkoeien worden op de studiebedrijven 6,5 stuks kalveren en pinken gehouden, tegenover de LEI-bedrijven 9,5 stuks. De studiebedrijven houden in het algemeen niet meer jongvee aan dan voor uitbreiding en vervanging van de melkveestapel strikt noodzakelijk is. Het is mogelijk dat bij de verschillen in jongveebezetting de verkaveling een rol speelt.

De studiebedrijven zijn alle goed tot redelijk goed verkaveld. Men kan zonder al te grote problemen op elk perceel met het melkvee komen. Aangenomen mag worden dat op de groep LEI-bedrijven de verkaveling minder gunstig is. Op veraf gelegen percelen komt men niet of minder vaak met het melkvee. In de praktijk worden deze percelen vaak gebruikt voor de voederwinning en voor het weiden van het jongvee. Voor een zo goed mogelijke benutting van het grasland kan het voorkomen dat dan wat meer jongvee wordt aangehouden dan nodig is voor vervanging van de melkveestapel.

Het resultaat van meer melkgeld en minder omzet en aanwas is een vrijwel gelijke totale geldopbrengst per koe tussen de studiebedrijven en de groep LEI-bedrijven. Ook de bijkomende voerkosten vertonen in zijn totaliteit nauwelijks enige verschillen, zodat het saldo opbrengst minus voerkosten per koe zich ook op hetzelfde niveau beweegt. Omdat de studiebedrijven meer koeien per ha houden is, omgerekend per ha, het resultaat aanmerkelijk beter (zie tabel 11). Gemiddeld over de drie boekjaren bedraagt dit saldo op de studiebedrijven f 3 300,- en op de groep LEI-bedrijven f 2 570,-; een verschil dus van f 730,-. Gemiddeld per bedrijf bedraagt het verschil ca. f 21 000,-. Hierbij moet rekening worden gehouden met de verschillen in oppervlakte. Op basis van een gelijke oppervlakte van b.v. 22 ha is het verschil ca. f 16 000,- ten gunste van de studiebedrijven.

Naast het houden van meer vee per ha zagen de studiebedrijven ook kans meer te maaien voor eigen ruwvoervoorziening. Het een en ander vergde wel meer stikstof per ha. Tussen het percentage gemaaid voor hooi constateren we in 2 van de 3 vermelde jaren nauwelijks enig verschil. De studiebedrijven hebben echter aanzienlijk meer gras gemaaid om in te kuilen.

De vraag kan worden gesteld of deze studiebedrijven over produktiever grasland beschikken, als gevolg van betere gronden. Gelet op het systeem waarop de LEI-groep is gekozen en de gemiddelden zijn berekend, is dat nauwelijks te verwachten. Toch hebben we een poging gedaan een globale benadering van de opbrengsten van het grasland te geven. Van de studiebedrijven is nl. voor boekjaar 1970/'71 de zetmeelwaardeproduktie van het grasland berekend aan de hand van voedernormen. Uit deze berekeningen resulteerde voor de studiebedrijven o.a. een gemiddelde krachtvoerprijs van 57 cent per kg ZW en een prijs voor het aan-

Tabel 11. Graslandgebruik en resultaten per ha

	Studiebedrijven			LEI-bedrijven		
	1969/70	70/71	71/72	69/70	70/71	71/72
Oppervlakte grasland en voedergrassen	22,0	23,8	27,3	19,5	22,2	25,2
Melkkoeien per ha grasland en voedergrassen	1,81	1,78	1,83	1,48	1,53	1,51
Kalveren per 10 melkkoeien	3,5	3,5	3,0	4,9	4,6	4,5
Jongvee >1 jaar per 10 melkkoeien	3,4	3,5	3,5	4,8	4,6	5,0
Grootveeëenheden per ha grasland en voedergrassen	2,37	2,36	2,27	2,15	2,20	2,18
Melkproduktie per ha grasland en voedergrassen (kg)	8 450	8 870	9 610	6 300	7 090	7 110
Kg stikstof (N) per ha grasland en voedergrassen	323	328	303	213	236	245
Gemaaide oppervlakte in %:						
hooi	58	55	46	60	54	57
kuilvoer	60	60	68	38	39	43
gedr. gras + vers gevoerd	11	5	7	0	1	2
Totaal gemaaid	129	120	121	98	94	102
Oppervlakte hooi + kuilvoer per gve (are's)	50	49	50	46	42	46
Resultaten in gld per ha:						
opbrengsten rundv. bijkomende voerkosten	4 033	4 360	5 141	3 024	3 577	4 075
Opbrengst minus voerkosten	1 116	1 266	1 253	855	1 072	1 042
Opbrengst minus voerkosten	2 917	3 094	3 888	2 169	2 505	3 033
Opbrengst minus voerkosten in gld per bedrijf	65 500	74 600	106 100	47 200	57 800	78 300

gekochte ruwvoer van 40 cent per kg ZW.

Indien we ervan uitgaan dat de LEI-bedrijven in staat waren het voer tegen dezelfde prijzen te kopen, kunnen we aan de hand van produktiegegevens en bijkomende voerkosten uitrekenen wat op deze bedrijven de ZW-produktie van het grasland in 1970/'71 is geweest. De berekeningen gaven als uitkomst dat de netto-zetmeelwaardeproduktie van het grasland op de studiebedrijven gemiddeld ruim 4 300 kg per ha bedroeg en op de LEI-bedrijven ruim 4 000 kg per ha. Dit is een verschil van ongeveer 300 kg ZW per ha. De studiebedrijven strooiden 90 kg N meer per ha, zodat de marginale ZW-opbrengst per kg N ongeveer 3 kg bedroeg. Gelet op dit (gering) stikstofeffect mogen we stellen, dat de studiebedrijven niet op betere gronden zijn gelegen dan de LEI-bedrijven, maar dat het gunstiger resultaat van opbrengsten minus voerkosten hoofdzakelijk is verkregen door een efficiënter graslandgebruik.

§ 4. De gemiddelde bedrijfsuitkomsten

In tabel 12 is een overzicht gegeven van de gemiddelde bedrijfsresultaten van de studiebedrijven over de boekjaren 1969/'70 t/m 1971/'72. Naast de cijfers van de studiebedrijven staan ook die van de vergelijkbare groep LEI-bedrijven vermeld. Ten einde beter de direct met de grond verband houdende opbrengsten te kunnen beoordelen zijn de bijkomende voerkosten van het rundvee in mindering gebracht op zowel de opbrengsten als de totale kosten. Voor de uniformiteit is met de voerkosten voor varkens en kippen hetzelfde gedaan. We zien dat de LEI-bedrijven de lagere opbrengsten van het rundvee voor een deel hebben kunnen compenseren door het houden van varkens en/of kippen. Doordat de LEI-bedrijven gemiddeld een iets grotere oppervlakte met marktbaar gewassen hebben beteeld, zijn ook de overige opbrengsten wat hoger. Blijkens de tabel blijven de LEI-bedrijven met de totale opbrengsten nog gemiddeld f 570,- per ha beneden het niveau van de studiebedrijven. Daartegenover staan op de studiebedrijven hogere kosten voor bemesting en voor grond en gebouwen. Vanwege het houden van meer vee zijn ook de overige kosten voor het vee, zoals dekgeld, fokvereniging en rente, hoger. Het resultaat hiervan is, dat het bewerkingsinkomen (= totale opbrengsten verminderd met alle kosten behalve de bewerkingskosten) tussen beide groepen van bedrijven een verschil vertoont van gemiddeld f 240,- per ha, ten gunste van de studiebedrijven.

Een hoger bewerkingsinkomen, gevoegd bij aanmerkelijk lagere bewerkingskosten heeft op de studiebedrijven geleid tot een netto-overschot dat gemiddeld over de drie boekjaren ongeveer f 14 500,- hoger is dan op de vergelijkingsgroep van LEI-bedrijven.

We moeten opmerken, dat de kosten voor grond en gebouwen in tabel 12 zijn berekend op basis van pacht. Dat wil zeggen dat voor eigendomsbedrijven de grond en gebouwenkosten volgens in de omgeving geldende pachtnormen in rekening zijn gebracht en dat voor pachtbedrijven is uitgegaan van de werkelijk betaalde pacht vermeerderd met de kosten van pachtersinvesteringen.

Tabel 12. De gemiddelde bedrijfsresultaten in gld per ha (pachtbasis)

	Studiebedrijven			LEI-bedrijven		
	1969/70	70/71	71/72	69/70	70/71	71/72
Oppervlakte cultuurgr. (ha)	22,3	24,1	27,3	21,5	23,0	25,8
Opbrengsten (na aftrek van de bijkomende voerkosten)						
Rundvee	2 917	3 094	3 888	2 169	2 505	3 033
Varkens en kippen	3	0	0	146	39	28
Overige opbrengsten	38	50	18	189	120	82
Totaal (1)	2 958	3 144	3 906	2 504	2 664	3 143
Kosten						
Meststoffen	323	324	316	224	230	262
Grond en gebouwen	449	471	537	308	351	376
Overige kosten vee (rente, veearts, dekgeld) en algemene kosten	548	570	702	452	490	566
Subtotaal (2)	1 320	1 365	1 555	984	1 071	1 204
Bewerkingsinkomen (1-2)	1 638	1 779	2 351	1 520	1 593	1 939
Arbeidskosten	839	926	975	1 231	1 369	1 400
Werk door derden	118	139	152	96	102	127
Werktuigkosten	371	361	396	333	342	371
Bewerkingskosten	1 328	1 426	1 523	1 660	1 813	1 898
Netto-overschot	310	353	828	-140	-220	41
Netto-overschot per bedrijf	7 000	8 500	22 600	-2 600	-4 800	1 800
Arbeidsinkomen van de ondernemer/bedrijf	22 000	26 300	44 200	14 500	14 400	25 500
Arbeidsinkomen per volwaardige arbeidskracht	21 700	25 200	39 600	15 200	16 100	23 100

Wel is bij de eigendomsbedrijven gelet op de doelmatigheid van het bedrijfsgebouw. Uit arbeidsorganisatorisch oogpunt is een ligboxenstal doelmatiger dan een traditionele grupstal in de boerderij. Bij het bepalen van de pachtnorm is daarom voor nieuwe gebouwen in het algemeen een hogere doelmatigheidsklasse aangehouden. Niettemin komen voor de eigenaar de werkelijke lasten van de in de nieuwe gebouwen gedane investeringen doorgaans niet volledig tot uiting in de voor gebouwen toelaatbare pachtnormen.

Een betere vergelijking zou men verkrijgen indien de kosten van grond en gebouwen volledig vanuit eigenaarsstandpunt worden gezien. De moeilijkheid is echter dat zich onder de groep studiebedrijven ook een aantal pachters bevinden. In boekjaar 1970/'71 waren dat er 9 stuks.

De waarde van de grond en gebouwen en de reële lasten daarvan voor de eigenaar zijn van deze pachtbedrijven niet bekend. Wel blijkt dat op één na alle pachters de investeringen die in de bedrijfsgebouwen nodig waren om tot de gemoderniseerde bedrijfsopzet te komen, zelf hebben gedaan en de kosten daaraan verbonden derhalve ook zelf volledig dragen. We kunnen de zaak daarom ook anders benaderen. De ondernemers op de studiebedrijven hebben allen de stap ondernomen naar een modernere opzet van de melkveehouderij. Zij hebben daarvoor belangrijke investeringen moeten doen in de bedrijfsgebouwen.

Concreet kan dan ook de vraag worden gesteld of de gewijzigde bedrijfsopzet een voldoende rendement heeft opgeleverd om de kosten van deze extra investeringen volledig te dekken.

Ter beantwoording van deze vraag is voor boekjaar 1970/'71 nagegaan welke bedragen de studiebedrijven ter verbetering van de bedrijfsgebouwen hebben moeten investeren om tot het gestelde doel van meer koeien per man te komen. Daaruit bleek dat de benodigde bedragen per bedrijf sterk uiteen lopen. Zeven bedrijven hebben door verbouwingen in het bestaande bedrijfsgebouw de modernisering kunnen verwezenlijken. Vier bedrijven hebben in het kader van een ruilverkaveling of anderszins, een geheel nieuwe boerderij kunnen betrekken. De overigen hebben een nieuwe ligboxenstal gebouwd.

In tabel 13 is voor deze drie groepen van bedrijven de gemiddelde balanswaarde en de berekende jaarkosten in 1970/'71 aangegeven. De gemiddelde balanswaarden geven niet exact de bouwkosten aan.

Op een aantal bedrijven heeft de verbouwing, resp. nieuwbouw reeds enkele jaren geleden plaatsgevonden. Vanaf het moment van ingebruikneming is telken jare op de boekwaarde daarvan afgeschreven. De bedragen die nodig waren op het moment dat de nieuwbouw tot stand kwam liggen dus in het algemeen hoger dan in de balanswaarde in tabel 13 tot uiting komt. Bovendien is voor het bepalen van de balanswaarde eventueel ontvangen subsidie in mindering gebracht op de bouwkosten.

Tabel 13. Gemiddelde balanswaarde en berekende jaarkosten van de extra investeringen in bedrijfsgebouwen boekjaar 1970/'71

	Aantal studiebedrijven	Gemiddelde balanswaarde	Jaarkosten 1) per	
			bedrijf	ha
Verbouwing	7	27 000	3 900	180
Nieuwe stal	13	52 000	7 200	320
Nieuwe boerderij	4	89 000	12 500	480
Gemiddeld	24	51 000	7 100	300

1) Berekend op basis van 7% afschrijving en 7% rente van de boekwaarde.

Tabel 14. Samenvatting van de verschillen in bedrijfsresultaat tussen de groep studiebedrijven en de groep LEI-bedrijven in boekjaar 1970/'71 (gld per bedrijf)

	Studiebedrijven		L/EI-bedrijven pachtbasis	Verschil (3-4)
	pacht- basis	na correctie voor extra investeringen in gebouwen		
I	2	3	4	5
Opbrengsten rundvee na aftrek van bijkomende voerkosten	74 300	74 300	57 700	+ 16 600
Overige opbrengsten	1 200	1 200	3 700	- 2 500
Totaal	75 500	75 500	61 400	+ 14 100
Messtoffen	7 800	7 800	5 300	+ 2 500
Grond en gebouwen	11 300	15 100	8 000	+ 7 100
Overige kosten	13 700	13 700	11 200	+ 2 500
Totaal	32 800	36 600	24 500	+ 12 100
Bewerkingsinkomen	42 700	38 900	36 900	+ 2 000
Bewerkingskosten	34 200	34 200	41 700	- 7 500
Netto-overschot	8 500	4 700	-4 800	+ 9 500

Op basis van de aangehouden afschrijving en rentepercentages kunnen we stellen, dat in 1970/'71 op de studiebedrijven de extra investeringen in bedrijfsgebouwen rendabel worden als de gemiddelde meeropbrengst op deze groep van bedrijven ten minste f 7100,- bedraagt. We kunnen dit cijfer niet zonder meer vergelijken met het op pachtbasis berekende netto-overschot in tabel 12. Immers in de daar vermelde kosten voor grond en gebouwen zijn voor pachtbedrijven de kosten van pachtersinvesteringen volledig in rekening gebracht en bij het vaststellen van de gebouwenpacht op eigendomsbedrijven is ook reeds ten dele rekening gehouden met hogere gebouwenlasten. Uit de boekhouding is dit meerdere deel voor eigendomsbedrijven niet exact af te splitsen.

We mogen echter aannemen, dat indien de studiebedrijven de stap naar een moderne ontwikkeling niet hadden genomen, de kosten voor grond en gebouwen (op pachtbasis) in 1970/'71 gemiddeld gelijk zouden zijn geweest aan die van de groep LEI-bedrijven. De LEI-bedrijven vormen immers een schaduwgroep die behoudens de structurele ontwikkeling op diverse punten niet afwijken van de studiebedrijven. Misschien zou de pacht op de studiebedrijven iets hoger zijn vanwege een betere verkaveling. Hiermee is in het navolgende geen rekening gehouden, omdat het verschil moeilijk in geldsbedragen is te schatten.

Voor de LEI-bedrijven is in 1970/'71 aan betaalde en berekende pacht een bedrag ingecalculeerd van gemiddeld ongeveer f 8 000,- per bedrijf. Voor de studiebedrijven belooft dat een bedrag van gemiddeld f 11 300,- per bedrijf. Hiervan uitgaande kunnen we stellen, dat van de totale extra investeringslast voor bedrijfsgebouwen op de studiebedrijven een bedrag van f 11 300,- - f 8 000,- = f 3 300,- is verantwoord in de aangehouden (hogere) pachtnormen. Voor een juiste beoordeling van het rendement van de plaatsgehadhebbende bedrijfsontwikkeling moet dus nog f 7100,- - f 3 300,- = f 3 800,- in mindering worden gebracht op het in tabel 12 vermelde netto-overschot van f 8 500,-. Een samenvatting van het een en ander is weergegeven in tabel 14. (Zie blz. 32.)

Door het houden van meer vee, een hogere melkproduktie per koe en een efficiënter graslandgebruik hebben de studiebedrijven in 1970/'71, ten opzichte van de groep LEI-bedrijven een meeropbrengst verkregen van f 14 100,-. Daarvan moeten dan nog af:

- f 2 500,- hogere bemestingskosten,
- f 2 500,- hogere overige kosten (hoofdzakelijk hogere kosten voor dek-geld, rente en fokvereniging) en
- f 7 100,- voor de werkelijke lasten van de extra investeringen in bedrijfsgebouwen.

In totaal blijft er dan nog een meeropbrengst over van f 2 000,-. Deze meeropbrengst en de aanzienlijk lagere bewerkingskosten hebben op de studiebedrijven geleid tot een netto-overschot dat gemiddeld f 9 500,- ligt boven het niveau van de groep LEI-bedrijven.

We kunnen dan ook concluderen, dat voor deze groep studiebedrijven de ontwikkeling naar meer koeien per man zeker rendabel is geweest; ook rendabel als we volledig rekening houden met de extra investeringen die daarvoor in de bedrijfsgebouwen nodig waren. Welke invloed deze hele ontwikkeling heeft gehad op de kostprijs van de melk is in tabel 15 weergegeven. (Zie blz. 34.)

Tabel 15. Kostprijs van de melk in ct per kg melk (boekjaar 1970/'71)

	Studiebedrijven		LEI-bedrijven		Verschil
	pacht- basis	na correctie voor extra investeringen in gebouwen	pachtbasis	(3-4)	
1	2	3	4	5	
Arbeidskosten	10,6	10,6	18,5	- 7,9	
Werk door derden	1,6	1,6	1,5	+ 0,1	
Werktuigkosten	4,1	4,1	5,0	- 0,9	
Bewerkingskosten	16,3	16,3	25,0	- 8,7	
Veevoer	14,5	14,5	15,7	- 1,2	
Meststoffen	3,7	3,7	3,4	+ 0,3	
Grond en gebouwen	5,4	7,2	4,9	+ 2,3	
Overige kosten	6,5	6,5	7,2	- 0,7	
Bruto kosten	46,4	48,2	56,2	- 8,0	
Aftekposten:					
Omzet en aanwas + overige opbrengsten	11,6	11,6	15,3	- 3,7	
Kostprijs van de melk	34,8	36,6	40,9	- 4,3	
Opbrengstprijis melk	38,9	38,9	38,8	+ 0,1	
Netto-overschot	4,1	2,3	- 2,1	+ 4,4	

HOOFDSTUK III

Verschillen in bedrijfsresultaat op de groep eenmansstudiebedrijven

Uit het voorgaande is gebleken dat de eenmansstudiebedrijven gemiddeld genomen duidelijk betere bedrijfsresultaten hebben behaald dan de vergelijkbare groep LEI-bedrijven. Dit betekent niet dat alle eenmansstudiebedrijven beter uitkomen. Evenals bij andere onderling goed vergelijkbare bedrijven constateren we ook tussen de studiebedrijven grote verschillen in bedrijfsuitkomsten. Dit moge blijken uit tabel 16, waarin voor boekjaar 1970/'71 de spreiding in het netto-overschot per ha is aangegeven. Ter illustratie is in de tabel ook de spreiding opgenomen van de groep vergelijkbare LEI-bedrijven.

We zien dat van de studiebedrijven 16% (= 4 bedrijven) een negatief netto-overschot hebben behaald. Overigens steekt dit percentage gunstig af tegen die van de groep LEI-bedrijven, waar 63% van het aantal bedrijven niet is toegekomen aan een positief netto-overschot.

Binnen de groep studiebedrijven is de spreiding in het netto-overschot en daarmee ook in het arbeidsinkomen van de ondernemer, aanzienlijk. Een verschil in netto-overschot van meer dan f 1 000,- per ha blijkt niet tot de uitzonderingen te behoren.

De vraag is nu, wat binnen de groep studiebedrijven de belangrijkste oorzaken van deze verschillen in bedrijfsresultaat zijn geweest.

Tabel 16. Spreiding in het netto-overschot per ha op de eenmansstudiebedrijven en op de vergelijkbare groep LEI-bedrijven (boekjaar 1970/'71)

Spreiding netto-overschot per ha	Studiebedrijven			LEI-bedrijven		
	Aantal Bedrijven in %	Netto-overschot per ha	Arbeidsinkomen van de boer per bedrijf	Aantal bedrijven in %	Netto-overschot per ha	Arbeidsinkomen van de boer per bedrijf
> 800	16	1 041	43 200			
600 - 800	12	686	30 700	2	614	28 900
400 - 600	20	453	28 300	4	473	31 600
200 - 400	16	276	26 000	13	295	25 600
0 - 200	20	98	21 800	18	90	19 300
< 0	16	-321	12 000	63	- 452	10 400
Totaal/gem.	100	353	26 300	100	- 220	14 400

Tabel 17. Verschillen in melkproductie per koe samenhangende met (A) produktiviteit veestapel en graslandgebruik en (B) voeraankopen

	A		B	
Kg melk per koe	4 537	5 230	4 780	5 211
Melkkoeien per bedrijf	41,7	42,2	39,6	45,5
Grootveeëenheden per ha	2,41	2,32	2,24	2,52
Opbrengsten per koe	2 272	2 597	2 384	2 593
Voerkosten per koe	700	722	619	855
Opbrengsten-voerkosten per koe	1 572	1 875	1 765	1 738
Directe kosten vee per koe	197	212	199	217
Saldo per koe	1 375	1 663	1 566	1 521
N per ha grasland	346	315	308	356
% gemaaid	114	115	116	114
ZW per ha gemaaid	1 190	1 400	1 420	1 140
ZW per ha (totaal)	4 180	4 450	4 360	4 310
Opbrengsten per ha	4 194	4 554	4 122	4 842
Kosten per ha	4 082	4 041	3 742	4 531
Netto-overschot per ha	112	513	380	311
Arbeidsinkomen van de ondernemer per bedrijf	20 390	30 860	27 400	25 520
Factoropbrengsten per sbe	249	306	291	270
Factorkosten per sbe	234	229	232	230
Netto-overschot per sbe	15	77	59	40
Melkprijs	38,8	38,9	39,0	38,7
Kostprijs	37,6	33,5	34,6	36,0
Netto-overschot per kg melk	1,2	5,4	4,4	2,7
Kg krachtvoer/koe/dag weideperiode	2,8	2,8	2,4	3,4
Kg krachtvoer/koe/dag stalperiode	5,3	5,5	4,4	6,9
Kg krachtvoer/koe/dag gehele jaar	4,0	4,1	3,4	5,1

Beantwoording van deze vraag is niet zo eenvoudig, omdat zich op elk bedrijf incidentele omstandigheden kunnen voordoen die het resultaat in een bepaald jaar sterk beïnvloeden.

Voor het verkrijgen van meer inzicht in de samenhang tussen het bedrijfsresultaat en een aantal andere bedrijfskenmerken (variabelen) is een factoranalyse uitgevoerd. Uit de analyse kwam naar voren dat voor het niveau van de bedrijfsuitkomsten een drietal factoren van grote betekenis zijn, nl. de melkproductie per koe, de productieomvang per man en de veebezetting per ha. De onderling onafhankelijke verschillen in deze drie kengetallen zijn verantwoordelijk voor ongeveer 75% van de verschillen in het netto-overschot per ha.

Op basis van de resultaten van de factoranalyse is het mogelijk de bedrijven zodanig te groeperen, dat de invloed van de afzonderlijke factoren op de bedrijfsuitkomsten zo duidelijk mogelijk naar voren komt. Vanwege het geringe aantal bedrijven (25 stuks) zijn de bedrijven telkens ingedeeld in 2 groepen, zulks om toevallige afwijkingen zoveel mogelijk uit te schakelen. De groepsgegevens geven (bij benadering) de samenhang weer tussen de verschillende bedrijfskenmerken.

§ 1. Verschillen in de melkproductie per koe

Allereerst zal worden ingegaan op het verband tussen de verschillen in de melkproductie per koe en de overige bedrijfskenmerken. We kunnen de verschillen in de melkproductie bezien vanuit twee gezichtshoeken. In termen van de factoranalyse betekent dit, dat in twee aspecten die onderling onafhankelijk zijn, de verschillen in melkproductie per koe centraal staan. Een illustratie van deze twee aspecten aan de hand van direct aan de bedrijven ontleende gegevens is gegeven in tabel 17, blz. 36.

Het eerste aspect (kolom A) laat ons zien, dat een hoge melkproductie per koe, gekoppeld aan een goede benutting van het grasland en winning van goed ruwvoer, tot aanzienlijk betere bedrijfsuitkomsten leidt. (35 à 40% van de op de studiebedrijven geconstateerde verschillen in het netto-overschot per ha hangt hiermee samen.) De hoge melkproductie is in dit geval niet verkregen door het verstrekken van extra krachtvoer of door een andere verhouding tussen aangekocht ruwvoer-krachtvoer.

De goede benutting van het grasland blijkt zowel uit de hogere totale netto ZW-opbrengst per ha grasland als uit de hogere ZW-opbrengst per ha gemaaid, bij zelfs lagere stikstofgiften.

Tussen het maaipcentage constateren we geen verschillen; ook niet tussen het percentage gemaaid voor hooien, resp. kuilen. In beide gevallen wordt ongeveer 55% van de oppervlakte gemaaid voor hooiwinning en 60% voor kuilvoerwinning. Door de betere kwaliteit van het ruwvoer kon 50% van de behoefte aan ZW in de stalperiode gedekt worden met eigen gewonnen ruwvoer. Op de andere groep met een lagere melkproductie was dat 43%. Opgemerkt moet worden, dat de graslandopbrengsten enig verband houden met de grondsoort. In de groep met de lage produkties zijn de zandgronden relatief wat sterker vertegenwoordigd en in de hogere produktiegroep de klei- en zavelgronden. Daarentegen speelt de

geografische ligging van de bedrijven geen rol van betekenis, d.w.z. er zijn geen aanwijzingen dat de bedrijven met een hoge, resp. lage melkproduktie per koe overwegend in een bepaald deel van het land voorkomen.

De gesignaleerde samenhang tussen melkproduktie en graslandgebruik houdt geen verband met de bedrijfsgrootte; evenmin met het aantal koeien per ha. Ook de verschillen in de arbeidsproductiviteit (melk-koeien per man) zijn hierbij nauwelijks van enige betekenis. Wel blijkt een en ander samen te gaan met verschillen in de melkkwaliteit. In de groep met de lagere melkproduktie is gemiddeld 38 weken 1e kwaliteit melk geleverd, tegenover de andere groep 47 weken.

Zoals tabel 17 (kolom A) aangeeft hebben de verschillen in melkproduktie en graslandgebruik nauwelijks tot verschillen in het kostenniveau geleid. Wel tot enige verschillen in de kostenstructuur.

Op de groep met de hogere produkties waren de kosten voor grond en gebouwen (op pachtbasis) ongeveer f 75,- per ha hoger, hetgeen voor een deel kan worden toegeschreven aan de betere gronden (relatief veel klei- en zavelgronden). Het verschil in pacht wordt echter ruimschoots gecompenseerd door lagere beweringskosten (f 70,- per ha) en lagere bemestingskosten (f 44,- per ha).

Wat het verschil in beweringskosten betreft kan worden opgemerkt, dat de hoge produktiegroep meer kosten hebben gemaakt voor loonwerk (f 24,- per ha), maar minder voor de eigen mechanisatie (f 26,- per ha), terwijl ook de arbeidskosten lager zijn (f 68,- per).

Overzien we het geheel nog eens dan kunnen we stellen, dat bij deze samenhang een hoge melkproduktie per koe gepaard gaat met een toename van het arbeidsinkomen van de ondernemer van ca. f 10 000,-. De hoge melkproduktie is nl. niet verkregen met extra voeraankopen, doch gebaseerd op een gunstiger verhouding van melkproduktie en eigen voederproduktie. Hierbij kunnen een rol spelen een grotere vruchtbaarheid van de grond, een kwalitatief betere melkveestapel en een beter graslandgebruik. De afzonderlijke invloed van deze factoren is niet nader te onderscheiden. Hoewel de invloed van de vruchtbaarheid van de grond niet is uitgesloten mogen we op grond van deze vergelijking aannemen dat een produktieve melkveestapel en een uitstekend graslandgebruik van grote betekenis zijn voor het bedrijfsresultaat.

Evenals telkens blijkt uit andere onderzoeken van het LEI op "gewone" LEI-bedrijven, komen ook op de studiebedrijven belangrijke verschillen in de melkproduktie per koe voor, die in verband staan met de verschillen in bijkomende voerkosten. Dit blijkt uit kolom B van tabel 17.

We zien daarin, dat bij een hogere melkproduktie per koe de hogere ontvangsten aan melkgeld volledig te niet worden gedaan door hogere bijkomende voerkosten. Vooral de krachtvoerkosten zijn aanmerkelijk hoger, nl. f 200,- per koe. De hogere bijkomende voerkosten houden geen verband met verschillen in de ZW-opbrengst van het grasland. Op beide groepen is de netto ZW-opbrengst van het grasland gemiddeld ruim 4 300 kg per ha, waarbij moet worden aangetekend dat deze op de groep met de hogere melkproduktie is verkregen met hogere stikstofgiften.

Hoewel het percentage tussen beide groepen slechts een gering ver-

schil vertoont, is op de hogere produktiegroep de ZW-opbrengst van de gemaaide oppervlakte voor ruwvoerwinning duidelijk lager, hetgeen enig verband kan houden met de hogere veedichtheid van ongeveer 0,3 grootveeëenheid per ha. De grondsoort speelt hierbij geen rol van betekenis; wel in zekere mate de regio. In de groep met hogere melkproduktie en de hogere voerkosten zijn de bedrijven in het zuiden van het land relatief iets sterker vertegenwoordigd.

Uit de analyse bleek verder, dat de hier gesignaleerde hogere melkproduktie per koe samengaat met een hogere percentage wintermelk en een lager vetpercentage van de melk.

Voorts bleek dat de hogere krachtvoerkosten vooral betrekking hebben op de stalperiode. Tegenover een gemiddelde krachtvoergift in de stalperiode van 6,9 kg per koe per dag stond op de lagere produktiegroep een gift van 4,4 kg koe per dag. Tevens werd meer ruwvoer aangekocht (f 29,- per koe). Zeer globaal kunnen we becijferen, dat de hogere krachtvoergiften en het meerdere aangekochte ruwvoer vrijwel geheel dienden, enerzijds ter dekking van de hogere voederbehoefte vanwege de grotere melkplas in de winter en anderzijds ter compensatie van de lagere ZW-opbrengsten van het eigen gewonnen ruwvoer. Een financieel voordeel werd hiermee niet behaald, omdat de hogere opbrengsten volledig weg-vallen tegen de hogere voerkosten.

Het saldo opbrengst minus voerkosten is gemiddeld per koe zelfs f 27,- lager. De samenhang tussen melkproduktie en voerkosten houdt enig verband met de grootte van de veestapel en de veebezetting per ha. Volgens tabel 17 (kolom B) wordt in de hogere produktiegroep gemiddeld bijna 6 melkkoeien per bedrijf meer gehouden. Ondanks een lager saldo per koe zou dit moeten resulteren in een hoger saldo per bedrijf en indien daar geen hogere andere kosten tegenover staan tevens in een hoger netto-overshot. Dit laatste blijkt echter niet het geval te zijn.

Een op dit aspect betrekking hebbende samenvatting van kosten en opbrengsten per ha cultuurgrond is gegeven in het navolgende overzicht.

	Laag	Hoog	Vershil
Ha cultuurgrond	23,4	25,1	1,7
Melkkoeien per bedrijf	39,6	45,5	5,9
Per ha cultuurgrond			
opbrengsten rundvee	4 082	4 776	694
bijkomende voerkosten	1 065	1 569	504
Saldo I (opbr.-voerkosten)	3 017	3 207	190
Meststoffen	302	357	55
Grond en gebouwen	442	515	73
Overige kosten	496	555	59
Subtotaal	1 240	1 427	187
Saldo II (bewerkingsinkomen)	1 777	1 780	3
Bewerkingskosten	1 397	1 469	72
Netto-overshot	380	311	-69

Tabel 18. Verschillen in de produktieomvang per man

Ha cultuurgrond per bedrijf	21,0	26,9
Melkkoeien per bedrijf	36,2	47,3
Volwaardige arbeidskrachten (v.a.k.)	1,28	1,17
Melkkoeien per v.a.k.	28,8	40,7
Sbe per v.a.k.	105	148
Sbe per bedrijf	131	172
Gewerkte uren per v.a.k.	2 945	3 027
Uren per koe	104	75
Arbeidskosten per 100 bewerkingseenh.	756	535
Werk door derden per 100 bewerkingseenh.	105	88
Werktuigkosten per 100 bewerkingseenh.	248	254
Bewerkingskosten per 100 bewerkingseenh.	1 109	877
Factoropbrengsten per sbe	283	282
Factorkosten per sbe	256	207
Netto-overschot per sbe	27	75
Opbrengsten per ha cultuurgrond	4 438	4 384
Kosten per ha cultuurgrond	4 233	3 896
Netto-overschot per ha cultuurgrond	205	489
Arbeidsinkomen van de ondernemer per bedr.	2 210	0 790
Arbeidskosten per kg melk	12,6	9,1
Bewerkingskosten per kg melk	18,6	14,9
Kostprijs per kg melk	37,4	33,0
Melkprijs per kg melk	39,3	38,5
Netto-overschot per kg melk	1,9	5,5
Kg melk per koe	4 920	4 982
Saldo per koe	1 553	1 545

Uit dit overzicht blijkt, dat door een grotere veestapel op de hogere produktiegroep het saldo opbrengst minus voerkosten gemiddeld f 190,- per ha hoger is, maar dat dit hoger saldo geheel wegvalt tegen hogere bemestingskosten, hogere kosten voor grond en gebouwen en hogere overige kosten. In hoeverre deze hogere kosten van wezenlijke betekenis zijn in de relatie melkproduktie-voerkosten valt moeilijk gekwantificeerd vast te stellen. Uit een nadere analyse van het aspect blijkt, dat deze hogere kosten vooral samenhangen met de hogere veebezetting per ha. Meer koeien per ha gaat als regel samen met hogere bemestingskosten per ha en eveneens met hogere directe kosten vee per ha. De hogere kosten voor grond en gebouwen hangen voor een deel samen met de hogere investeringen in de bedrijfsgebouwen. De balanswaarde van de investeringen in nieuwe bedrijfsgebouwen bedraagt nl. in de lage produktiegroep gemiddeld f 44 000,- per bedrijf en in de hoge produktiegroep f 58 000,- per bedrijf. Verder zullen bij het vaststellen van de kosten voor grond en gebouwen de gebiedsverschillen vermoedelijk een rol hebben gespeeld.

Naast de reeds genoemde kosten zijn in de hogere produktiegroep ook de bewerkingskosten hoger, althans per ha. Uitgedrukt per 100 bewerkingseenheden ontlopen de gemiddelden elkaar niet veel, hetgeen betekent dat de onderlinge verhouding tussen produktieomvang en bewerkingskosten tussen beide groepen van bedrijven gelijk is. Ook wat betreft de aanwending van de produktiemiddelen grond, arbeid en kapitaal zijn er in zijn totaliteit nauwelijks enige efficiëntieverschillen te zien (zelfde niveau van factorkosten per sbe).

Samenvattend kunnen we stellen, dat verhoging van de melkproduktie door voeraankopen niet altijd tot betere bedrijfsuitkomsten leidt. De hogere geldopbrengst van de melk kan weer te niet worden gedaan door de hogere voerkosten. In feite blijkt - evenals uit het vorige - ook uit dit aspect, dat de winning van veel en goed ruwvoer van het eigen bedrijf een gunstige invloed heeft op het niveau van de bedrijfsuitkomsten.

§ 2. Verschillen in de produktieomvang per man

Na de verschillen in melkproduktie per koe blijken de verschillen in produktieomvang per man de belangrijkste invloed uit te oefenen op het niveau van de bedrijfsuitkomsten. Volgens de factoranalyse kan 25 à 27% van de verschillen in het netto-overschot per ha worden toegeschreven aan de verschillen in het aantal melkkoeien per v.a.k. In tabel 18 is aan de hand van bedrijfsgegevens een illustratie gegeven van de samenhang tussen het aantal melkkoeien per v.a.k. en een aantal andere bedrijfsgegevens. Aangezien de analyse is uitgevoerd op z.g. eenmansstudiebedrijven met derhalve een geringe spreiding in het aantal v.a.k. per bedrijf, heeft deze samenhang voor een groot deel tevens betrekking op de verschillen in bedrijfsgrootte.

Uit de cijfers in tabel 18 blijkt, dat het aantal sbe per v.a.k. volledig wordt getypeerd door het aantal melkkoeien per v.a.k., hetgeen niet verwonderlijk is, omdat het hier bedrijven betreffen met de melkveehouderij

Tabel 19. Verschillen in veebezetting per ha

Ha cultuurgrond per bedrijf	27,4	21,0
Melkkoeien per bedrijf	44,0	40,1
Melkkoeien per ha	1,63	1,93
Grootveeëenheden per ha	2,14	2,56
Kg melk per koe	4810	5085
Opbrengsten per koe	2413	2517
Voerkosten per koe	<u>675</u>	<u>747</u>
Opbrengst-voerkosten per koe	1738	1770
Directe kosten vee per koe	<u>198</u>	<u>213</u>
Saldo per koe	1540	1557
N per ha	261	389
% gemaaid	107	122
ZW per ha gemaaid	1230	1390
ZW per ha (totaal)	3940	4720
Opbrengst minus directe kosten rundvee per ha	2510	3005
Kunstmestkosten per ha	<u>264</u>	<u>380</u>
Saldo per ha	2246	2625
Bewerkingskosten per ha	1284	1556
Bewerkingskosten per 100 bewerkingseenheden	974	1001
Netto-overschot per ha	287	413
Arbeidsinkomen van de ondernemer per bedrijf	27030	26340
Factoropbrengsten per sbe	269	296
Factorkosten per sbe	<u>224</u>	<u>238</u>
Netto-overschot per sbe	45	58
Kostprijs per kg melk	35,5	34,8

als enige produktietak. Verschillen in het aantal melkkoeien per v.a.k. blijken op deze bedrijven niet te leiden tot verschillen in de melkproductie per koe en evenmin tot verschillen in het saldo opbrengsten minus direct toegerekende kosten per koe. Het is dus mogelijk bij vergroting van het aantal koeien per man de produktie van de dieren goed op peil te houden, zonder dat dit gepaard gaat met langere werktijden van de ondernemer.

Naast het gelijkblijven van de dierproduktie vertonen ook de factor-opbrengsten per sbe en de totale opbrengsten per ha cultuurgrond nauwelijks enige verschillen van betekenis.

De voordelen van een hogere produktieomvang per man liggen dus geheel bij vermindering van de bewerkingskosten per bewerkingseenheid, resp. verlaging van de factorkosten per sbe. Volgens de cijfers in tabel 18 kan een verschil van bijna 12 koeien per man leiden tot een verschil in arbeidsinkomen van de ondernemer van bijna f 8 600,-.

De hier gesignaleerde samenhang is niet gekoppeld aan de grondsoort en de regionale spreiding van de bedrijven.

§ 3. Verschillen in veebezetting

a. In samenhang met verschillen in bedrijfsoppervlakte

Een van de mogelijkheden om de produktieomvang van het gehele bedrijf te vergroten is gelegen in het houden van meer koeien per ha. Ook binnen de groep studiebedrijven constateren we op een aantal bedrijven een ontwikkeling naar een hogere veebezetting per ha. In tabel 19, is wederom aan de hand van direct aan de bedrijven ontleende cijfers, een illustratie gegeven van de relatie tussen de veebezetting per ha en een aantal andere bedrijfskenmerken.

We zien daarin, dat verhoging van de veebezetting vooral plaatsvindt op bedrijven met in verhouding tot de andere bedrijven een kleinere bedrijfsoppervlakte. Er kunnen meer koeien per ha worden gehouden als via verhoging van de stikstofgift vergroting van de ZW-opbrengst van het grasland mogelijk is. Volgens de cijfers in tabel 19 waren de ZW-opbrengsten zodanig, dat naast het houden van meer vee ook nog een groter percentage van de oppervlakte kon worden gemaaid ten behoeve van ruwvoervoorziening in de stalperiode. Overigens lukte het niet geheel de ZW-behoefte in de stalperiode in dezelfde verhouding met eigen ruwvoer te dekken als op de andere groep bedrijven. Gemiddeld waren bij vrijwel gelijke krachtvoerkosten per koe de kosten voor het aangekochte ruwvoer f 90,- per koe hoger. Tegenover de hogere (ruw-)voerkosten stond echter een betere melkproduktie, zodat het saldo opbrengst minus directe kosten rundvee gemiddeld genomen geen groot verschil vertoont. Wel is door het grotere aantal melkkoeien per ha saldo per ha duidelijk hoger. Ook indien rekening wordt gehouden met de hogere bemestingskosten (van f 120,- per ha) beloopt het verschil in saldo nog een bedrag van ca. f 400,- per ha, ten gunste van de hogere veebezetting.

Op dit bedrag moeten echter nog de hogere bewerkingskosten van + f 270,- per ha in mindering worden gebracht. De bewerkingskosten zijn

per ha gemeten hoger, omdat de bewerkingsomvang van het bedrijf sterker wordt bepaald door het aantal melkkoeien dan door de bedrijfsoppervlakte.

Het een en ander resulteerde in een hoger netto-overschot van f 126,- per ha. Dit voordeel bleek ongeveer voldoende om de nadelen van een kleinere bedrijfsoppervlakte op het arbeidsinkomen van de ondernemer te compenseren.

De verschillen in veebezetting per ha vertonen geen samenhang met verschillen in grondsoort en regionale spreiding van de bedrijven.

Samenvattend kunnen we stellen dat in bepaalde gevallen door gebruik van meer stikstof de veebezetting per ha verhoogd kan worden. Dit leidt tot hogere opbrengsten per ha, maar op diverse onderdelen ook tot hogere kosten, die in totaal de hogere opbrengsten niet behoeven te overtreffen.

b. Bij gelijke bedrijfsoppervlakte

Zoals uit tabel 19 blijkt zijn de verschillen in de veebezetting per ha gekoppeld aan de verschillen in de bedrijfsoppervlakte. Interessant zou zijn de invloed van de verschillen in de veebezetting per ha te kennen bij gelijke bedrijfsoppervlakte. Immers, voor de meeste ondernemers is bij overwegingen ten aanzien van de gewenste omvang van de veestapel de bedrijfsoppervlakte een vast en onveranderlijk gegeven. Helaas is de oppervlakte cultuurgrond per bedrijf niet als variabele in de factoranalyse opgenomen, zodat niet via het gehanteerde analyse procédé de invloed van de verschillen in ha cultuurgrond kan worden geëlimineerd. Wel bleek middels z.g. scorecijfers een correctie ten aanzien van de verschillen in bedrijfsoppervlakte mogelijk. In tabel 19a zijn van de belangrijkste kengetallen de gecorrigeerde cijfers gegeven. Ter vergelijking zijn tevens de cijfers vermeld van het in tabel 19 weergegeven aspect. We zien, dat uitgaande van een gelijke bedrijfsoppervlakte een deel van de kengetallen vrijwel dezelfde verschillen vertonen als voor de correctie. De verschillen in het saldo per koe en het saldo opbrengst minus voerkosten per ha zijn nagenoeg gelijk aan die in het linker gedeelte van de tabel. Ook de verschillen in het bewerkingsinkomen per ha bewegen zich op ongeveer gelijk niveau. Onafhankelijk van de bedrijfsoppervlakte kunnen we dus stellen, dat verhoging van de veebezetting met 0,3 melkkoe per ha kan resulteren in een ca. f 350,- hoger bewerkingsinkomen per ha.

De verschillen in bewerkingskosten zijn na de correctie minder groot dan daarvoor. Dat is niet opmerkelijk, omdat bij de correctie op bedrijfs-grootte onlosmakelijk daarvan een deel van de in tabel 18 vermelde samenhang werd ingebracht. Immers, de spreiding in het aantal v.a.k. per bedrijf is op deze eenmansbedrijven zeer gering. Verschillen in de veebezetting per ha bij gelijke oppervlakte duiden daarom tevens op verschillen in het aantal melkkoeien per man. De gecorrigeerde cijfers in tabel 19a mogen daarom niet gezien worden als een op zichzelf en los van de andere aspecten staande samenhang. Niettemin mogen we stellen, dat bij een gelijke bedrijfsoppervlakte en een gelijke arbeidsbezetting, verhoging van de veebezetting met 0,3 melkkoe per ha kan leiden tot een ca. f 6 000,- hoger arbeidsinkomen van de ondernemer.

Tabel 19a. Verschillen in veebezetting per ha bij gelijke bedrijfsoppervlakte

	Verschillen in veebe- zetting per ha volgens tabel 19			Gecorrigeerd voor de verschillen in opper- vlakte cultuurgrond		
	laag	hoog	verschil	laag	hoog	verschil
Ha cultuurgrond	27,4	21,0	- 6,4	24,3	23,8	- 0,5
Melkkoeien p. bedr.	44,0	40,1	- 3,9	38,9	46,0	7,1
V.a.k. per bedrijf	1,2	1,2	0	1,2	1,2	0
Melkkoeien per ha	1,63	1,93	0,3	1,64	1,96	0,32
Saldo per koe	1540	1557	17	1548	1558	10
ZW per ha	3940	4720	780	3710	4680	970
Per ha cult.grond:						
Opbrengst minus voerkosten	2784	3378	594	2831	3426	595
Meststoffen, pacht en overige kosten	1213	1409	196	1210	1447	237
Bewerkingsinkomen	1571	1969	398	1621	1979	358
Bewerkingskosten	1284	1556	272	1385	1478	93
Netto-overschot	287	413	126	236	501	265

§ 4. Overige verschillen

De in de drie voorgaande paragrafen behandelde samenhangen verklaren te zamen ca. 75% van de verschillen in het netto-overschot per ha. De overige 25% is gekoppeld aan verschillen in een aantal andere bedrijfskenmerken, die ieder voor zich slechts een zwakke binding met het bedrijfsresultaat vertonen en derhalve van geringe betekenis mogen worden geacht.

Het sterkst spreken nog de verschillen in het aantal gewerkte uren van de ondernemer, waaraan 10% van de verschillen in het netto-overschot per ha is gekoppeld. Een en ander vertoont nauwelijks enige samenhang met andere kengetallen, zodat het op basis van deze uren berekende loon voor de ondernemer rechtstreeks doorwerkt in het netto-overschot per ha. Dit wekt de indruk, dat voor een deel de opgegeven uren niet steeds zijn afgestemd op de te verrichten arbeid. Uit de aard der zaak heeft dit geen consequenties voor het arbeidsinkomen van de ondernemer.

De factoranalyse gaf verder nog een (lichte) aanwijzing, dat van het aanhouden van relatief veel jongvee geen duidelijk betere bedrijfsresultaten mogen worden verwacht als dit geen produktiviteitsverbetering van de melkveestapel tot gevolg heeft. Tegenover een hogere omzet en aanwas per koe staan hogere loonkosten, voerkosten en rentekosten vee.

Tabel 20. Balansen van een aantal studiebedrijven, boekjaar 1970/71 en 1971/72 (gem. per bedrijf in gld.)

	6 eigendomsbedrijven 1970/71			12 eigendomsbedrijven 1971/72		
	1-5-1970	1-5-1971	Mutaties	1-5-1971	1-5-1972	Mutaties
Gem. bedrijfsoppervlakte (ha)	22,2	22,2	.	22,5	22,5	.
Grond in eigendom (ha)	14,5	14,5	-	15,4	15,4	.
BALANS DEBET						
Grond en gebouwen	210 400	205 300	- 5 100	195 000	191 500	- 3 500
Vee­stapel	60 100	61 100	+ 1 000	80 200	86 400	+ 6 200
Dode inventaris	25 900	27 400	+ 1 500	23 500	25 900	+ 2 400
Overige vastgelegde middelen	5 600	7 100	+ 1 500	8 700	10 800	+ 2 100
Totaal vastgelegde middelen	302 000	300 900	- 1 100	307 400	314 600	+ 7 200
Vlottende en liquide middelen	11 300	13 900	+ 2 600	12 500	20 200	+ 7 700
Totaal middelen in het bedrijf	313 300	314 800	+ 1 500	319 900	334 800	+14 900
Middelen buiten het bedrijf	1 800	1 100	- 700	15 000	17 100	+ 2 100
Balanstotaal	315 100	315 900	+ 800	334 900	351 900	+17 000
BALANS CREDIT						
Vreemd vermogen lange termijn	145 100	141 800	- 3 300	150 400	146 000	- 4 400
Vreemd vermogen korte termijn	19 700	17 000	- 2 700	14 500	12 200	- 2 300
Eigen vermogen	150 300	157 100	+ 6 800	170 000	193 700	+23 700
Balanstotaal	315 100	315 900	+ 800	334 900	351 900	+17 000
Eigen vermogen in % van het balanstotaal						
	47,7	49,7	+2,0	50,8	55,0	+ 4,2
Eigen vermogen in % van het bedrijfsvermogen						
	48,0	49,9	+1,9	53,1	57,9	+ 4,8

HOOFDSTUK IV

De financiële positie van een aantal eenmansstudiebedrijven

De ontwikkeling naar modern opgezetten melkveehouderijbedrijven brengt met zich mee dat aanzienlijke bedragen nodig zijn voor uitbreiding en modernisering van de bedrijfsgebouwen, voor uitbreiding van de veestapel en voor aanpassingen in de overige bedrijfsuitrusting. Ondanks de verwachting van betere bedrijfsuitkomsten kunnen financieringsproblemen er oorzaak van zijn dat de voorgenomen modernisering geen doorgang kan vinden. Belangrijk is in dit verband de vermogenspositie van de ondernemer en de vraag in hoeverre hij voor de financiering van de investeringen vreemd vermogen kan en mag aantrekken. Een hoog percentage vreemd vermogen brengt zware verplichtingen met zich mee ten aanzien van aflossings- en rentebetalingen. Indien uit de afschrijvingsgelden de aflossingen kunnen worden betaald en indien het rendement van het totale bedrijfsvermogen gelijk of hoger is dan de rentevoet van het vreemd vermogen, geeft dat geen problemen. Anders wordt het wanneer het bedrijfsvermogen een te krappe beloning oplevert, dan immers zal genoeg moeten worden genomen met een lagere of zelfs negatieve beloning voor het eigen vermogen en kan het verteerbaar inkomen op een te laag peil komen in verband met de renteverplichtingen.

Nu is het zo, dat van het merendeel van de eenmansstudiebedrijven alleen een bedrijfseconomische verslag wordt opgesteld; d.w.z. de waarnemingen beperken zich tot het vastleggen van op het bedrijf betrekking hebbende opbrengsten en kosten in een bepaald boekjaar. Van een aantal bedrijven is evenwel ook een financieringsverslag samengesteld, nl. in boekjaar 1970/71 van 6 bedrijven en in boekjaar 1971/72 van 12 bedrijven. Hoewel dit kleine aantal bedrijven niet gezien mag worden als een betrouwbare afspiegeling van de totale groep studiebedrijven, hebben we toch gemeend hiervan in de navolgende tabellen enige cijfers te moeten verstrekken. De opstelling van de tabellen is indentiek aan die in publicaties van het LEI over de financiële positie van landbouwbedrijven, zodat onderlinge vergelijking volledig mogelijk is.

§ 1. De balansen

In tabel 20 zijn van 6 bedrijven in 1970/71 en van 12 (voor het merendeel andere) bedrijven in 1971/72 de gemiddelde balansen opgenomen. Tevens zijn de mutaties aangegeven tussen begin- en eindbalans. Uit de balansen blijkt, dat op deze bedrijven gemiddeld rond 50% eigen vermogen aanwezig is. Per bedrijf varieerde het percentage van 25 tot 75.

Blijkens de mutaties in de balansen hebben de 6 bedrijven van 1970/71 de stap naar een moderne bedrijfsopzet reeds in voorgaande jaren gedaan. De mutaties in de waarde van de vaste produktiemiddelen zijn nl.

Tabel 21. Inkomensvorming en inkomensbesteding op een aantal eenmansstudiebedrijven, boekjaren 1970/71 en 1971/72 (gem. in gld. per bedrijf)

	1970/71	1971/72
Netto-overschot	6300	18200
Berekend loon van de ondernemer	17200	19400
Arbeidsinkomen van de ondernemer	23500	37600
Incidentele bedrijfsontvangsten	1100	1200
Berekende rente (vee, dode inv. e.d.)	5900	8200
Berekende pacht grond en gebouwen in eigendom	5900	10500
Betaalde rente	-9400	-9400
Afschrijving bedrijfsgebouwen + ov. eigenaarslasten	-7000	-6200
Per saldo vergoeding bedrijfsvermogen	-4300	3100
Ondernemersinkomen	20300	41900
Niet uitbetaalde loon gezinsleden	2600	2000
Gezinsinkomen uit het bedrijf	22900	43900
Privé inkomen	1300	2800
Totaal gezinsinkomen	24200	46700
Betaalde belastingen en premies volksverzekering	2100	5400
Besteedbaar gezinsinkomen	22100	41300
Totale gezinsuitgaven	15800	19300
Besparingen	6300	22000
Erfenissen, schenkingen e.d.	500	1700
Toeneming eigen vermogen	6800	23700

maar gering. De waarde van de grond in eigendom is ongeveer hetzelfde gebleven. In totaal bedroegen dat jaar de bruto-investeringen in de duurzame produktiemiddelen gemiddeld f 6 900,-, waarvan f 4 300,- in de do-
de inventaris (machinepark).

De afschrijvingsbedragen waren f 1 100,- hoger dan de bruto-investeringen, hetgeen een zekere mate van desinvestering betekent. De bedrijven hebben kans gezien het totale vreemde vermogen met f 6 000,- (d.i. 3,6%) te verminderen. Het eigen vermogen nam toe met f 6 800,-, waarvan f 6 300,- door besparingen en f 500,- door erfenissen en schenkingen.

1971/72 was vanwege hogere opbrengstprijzen en relatief lage voerprijzen voor de rundveehouderij een gunstig jaar. In de gemiddelde balans van de 12 studiebedrijven komt dat duidelijk tot uiting. De liquiditeitspositie onderging een aanmerkelijke verbetering, het totale vreemde vermogen verminderde met f 6 700,- en het eigen vermogen steeg met gemiddeld f 23 700,- per bedrijf. Ten opzichte van het eigen vermogen aan het begin van het jaar is dat een toeneming met 14%. Per bedrijf varieerde in 1970/71 de mutatie in het eigen vermogen van f -9 400,- tot f 19 100,- en in 1971/72 van f 4 000,- tot f 46 700,-.

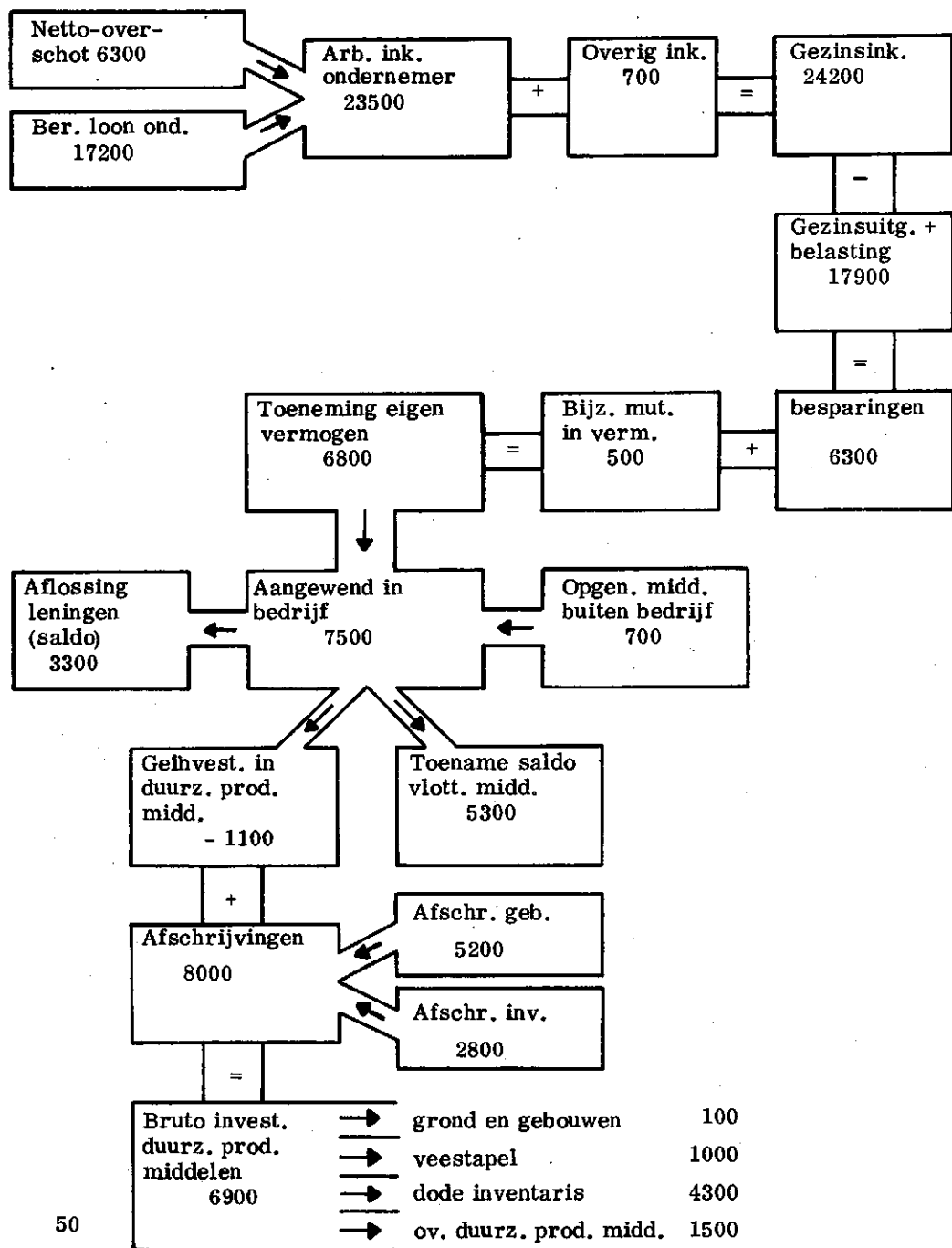
§ 2. Inkomensvorming en inkomensbesteding

Op welke wijze op de onderhavige groep studiebedrijven, via inkomensvorming en inkomensbesteding de vermogens toeneming tot stand is gekomen, is aangegeven in tabel 21. In de figuren 6a en 6b is een en ander nog eens schematisch in beeld gebracht, waarbij tevens is aangegeven de financiering van de investeringen in de betreffende boekjaren.

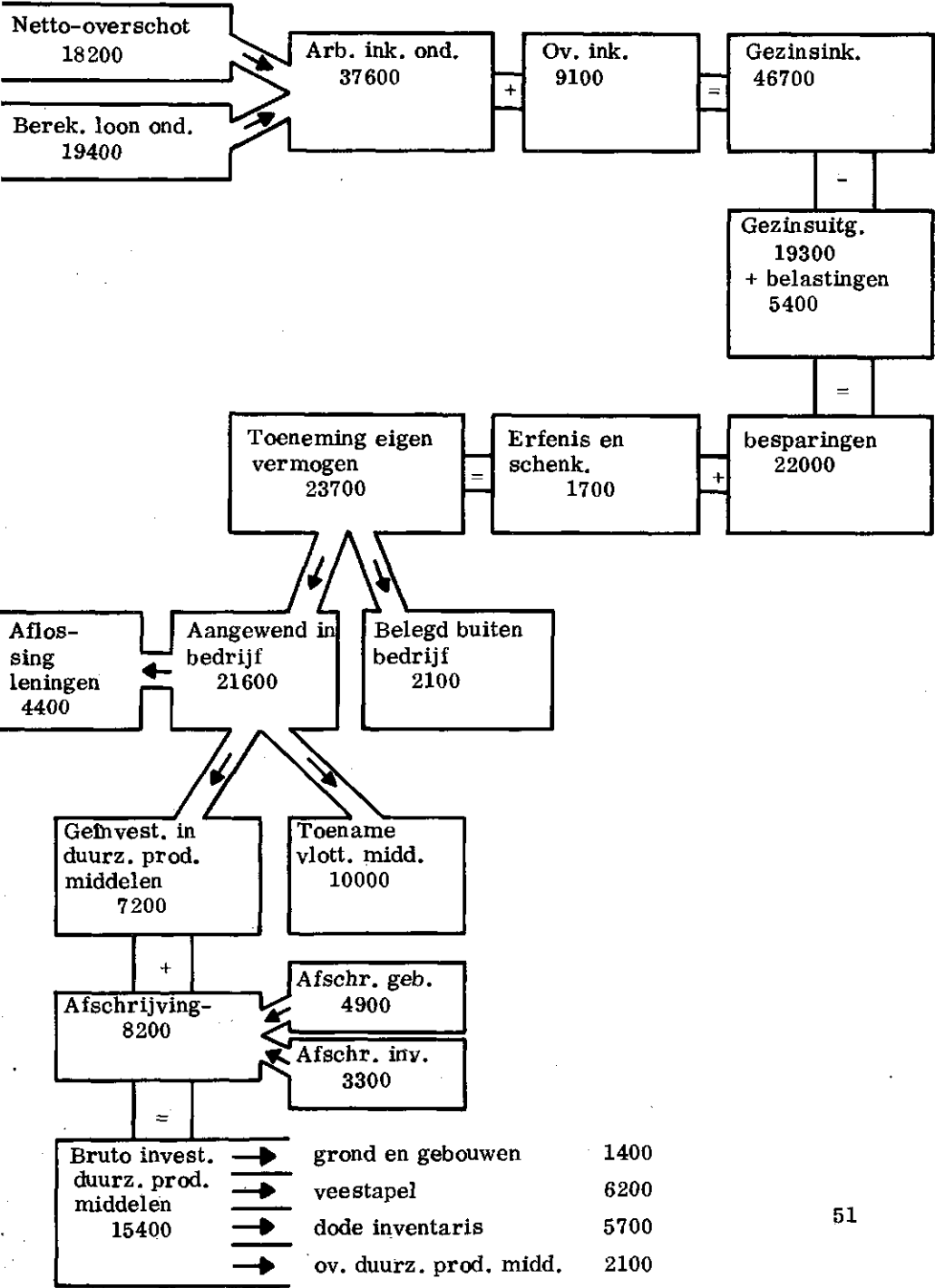
Uit de tabel blijkt, dat in 1970/71 de berekende rente en de op pachtbasis berekende kosten voor grond en gebouwen in eigendom niet de reële lasten daarvan dekken. Het verschil bedraagt f 4 300,-. Dit bedrag wordt echter weer gecompenseerd door de som van incidentele bedrijfsontvangsten, niet uitbetaald loon aan gezinsleden en privé-inkomsten. Het totale gezinsinkomen is daardoor zelfs nog iets hoger dan het arbeidsinkomen van de ondernemer. Blijkens de cijfers in tabel 21 is de situatie in 1971/72, met voor het merendeel andere studiebedrijven, aanmerkelijk gunstiger. De voor pacht en rente berekende bedragen overtreffen ruimschoots de werkelijk te betalen rente en de afschrijvingen op de bedrijfsgebouwen. Naast een veel hoger arbeidsinkomen van de ondernemer resulteerde een en ander in een totaal gezinsinkomen van gemiddeld f 46 700,-.

De bedragen voor belasting en premies volksverzekering kunnen niet in samenhang worden gezien met het totale gezinsinkomen. Bij de bepaling van het besteedbaar gezinsinkomen zijn uitsluitend de in het lopende boekjaar betaalde belastingen en premies in rekening gebracht. Deze hebben voor een groot deel betrekking op de verdiensten in voorgaande jaren. De op grond van de gerealiseerde inkomens in komende jaren nog verschuldigde belasting en premies zullen ongetwijfeld hoger zijn dan de in dit jaar gedane betalingen. Zowel bij de beoordeling van de besparingen als van de financiële positie moet dan ook rekening worden gehouden met deze fiscale verplichtingen, waarvan de omvang op basis van de be-

Figuur 6 a. Overzicht van de inkomensvorming, inkomensbesteding en de financiering van de investeringen in boekjaar 1970/71.



Figuur 6 b. Overzicht van de inkomensvorming, inkomensbesteding en de financiering van de investeringen in boekjaar 1971/72.



schikbare gegevens moeilijk is te kwantificeren. Gemiddeld bedroeg het besteedbaar gezinsinkomen in 1970/71 f 22 100,- en in 1971/72 f 41 300,-. Daarvan werd ten behoeve van het gezin uitgegeven respectievelijk f 15 800,- en f 19 300,-.

In vergelijking met de LEI-weidebedrijven in de diverse weidegebieden waren de gezinsuitgaven op deze studiebedrijven gemiddeld f 1 500,- à f 2 000,- lager, zoals uit onderstaand overzicht blijkt.

	Totale gezinsuitgaven	
	1970/71	1971/72
Studiebedrijven met < 50% eigen vermogen	17 900	20 100
Studiebedrijven met > 50% eigen vermogen	13 600	18 200
Gemiddeld	15 800	19 300

LEI-weidebedrijven (eigendom) in:

Noordelijk weidegebied	17 300	21 700
Noordelijk veengebied	17 800	19 900
Westelijk weidegebied	17 300	20 800

Enigszins opvallend is, dat op de bedrijven met minder dan 50% eigen vermogen de gezinsuitgaven vrijwel gelijk zijn aan die op de LEI-weidebedrijven. Juist op de bedrijven met meer dan 50% eigen vermogen zijn de gezinsuitgaven lager. Overigens moet worden opgemerkt, dat het niveau van de gezinsuitgaven niet in de eerste plaats bepaald wordt door de bedrijfsuitkomsten in één bepaald jaar, maar veel meer afhankelijk is van andere factoren, zoals gezinssamenstelling.

Zoals de figuren 6a en b laten zien is de financiële positie van de onderhavige studiebedrijven in beide jaren duidelijk verbeterd. Er kon voldoende worden afgelost, het saldo van vlottende middelen nam belangrijk toe en voor de investeringen in duurzame produktiemiddelen behoefden geen nieuwe leningen te worden afgesloten. De nog openstaande fiscale verplichtingen komen ook hierin echter niet tot uiting.

§ 3. Het vermogensrendement

In tabel 22 is zowel de opbrengst van het totale bedrijfsvermogen als van het eigen vermogen weergegeven. Tevens is aangegeven de rentevoet van het vreemde vermogen. De opbrengst van het totale bedrijfsvermogen bestaat uit het netto-overschot vermeerderd met de incidentele bedrijfsontvangsten (excl. boekwinsten of -verliezen op werktuigen), de berekende rente en het saldo van berekende pacht voor grond en gebouwen in eigendom minus de eigenaarslasten. Wordt hiervan de betaalde rente afgetrokken dan resteert de opbrengst van het eigen bedrijfsvermogen.

Uit de tabel blijkt, dat in 1970/71 de rentabiliteit van het totale bedrijfsvermogen gemiddeld lager is dan de rentevoet voor het vreemde vermogen. Dit betekent dat met een lage vergoeding voor het eigen bedrijfsvermogen genoeg moest worden genomen (gemiddeld 1,8%).

Tabel 22. Rentabiliteit van het bedrijfsvermogen

	1970/71	1971/72
Totaal bedrijfsvermogen	314 000	327 300
Opbrengst bedrijfsvermogen	12 200	31 900
Rentabiliteit bedrijfsvermogen	3,9%	9,7%
Eigen bedrijfsvermogen	152 000	165 900
Opbrengst eigen bedrijfsvermogen	2 800	22 500
Rentabiliteit eigen bedrijfsvermogen	1,8%	13,6%
Betaald voor vreemd vermogen	5,8%	5,8%

De cijfers over 1971/72 laten ten opzichte van 1970/71 een tegengesteld beeld zien. Het totale vermogensrendement ligt bijna 4% boven de rentevoet voor het vreemde vermogen. Uit de aard der zaak resulteerde dat in een belangrijk hogere vergoeding voor het eigen bedrijfsvermogen, nl. 13,6%. De percentages steken zowel voor 1970/71 als voor 1971/72 niet ongunstig af tegen die van de LEI-bedrijven in de diverse weidegebieden. Over dezelfde boekjaren hebben de eigendomsbedrijven in de verschillende weidegebieden de volgende percentages kunnen realiseren:

		Rentabiliteit		Betaald
		Totaal bedrijfs- vermogen	Eigen bedrijfs- vermogen	voor leningen lange termijn
1970/71	Noordelijk Weidegeb.	3,3%	1,8%	6,3%
	" Veengeb.	2,1%	0%	6,3%
	Westelijk Weidegeb.	-0,5%	-2,4%	5,6%
	Noordelijk Zandgrond.	0,4%	-2,2%	5,4%
1971/72	Noordelijk Kleigeb.	6,4%	6,4%	6,4%
	" Veengeb.	8,1%	9,0%	6,5%
	Westelijk Weidegeb.	3,3%	2,4%	5,7%
	Noordelijke Zandgrond.	7,3%	3,3%	5,8%

De spreiding in de rentabiliteit van het totale bedrijfsvermogen loopt op de studiebedrijven uiteen van 0,4% tot 6,9% in 1970/71 en van 4,1% tot 19,8% in 1971/72. Op twee bedrijven die beide met relatief veel vreemd vermogen werken, was in 1970/71 de opbrengst van het eigen bedrijfsvermogen negatief. Op de overige 4 bedrijven varieerde de rentabiliteit van het eigen bedrijfsvermogen van 2,4% tot 7,3%.

In 1971/72 was op alle 12 studiebedrijven de rentabiliteit van het eigen bedrijfsvermogen positief en varieerde van 2,7% tot 33,1%.

De vergoeding voor het eigen bedrijfsvermogen is naast het niveau van de bedrijfsuitkomsten sterk afhankelijk van de verhouding vreemd vermogen - eigen vermogen.

Indien het totale vermogensrendement boven de rentevoet voor het vreemde vermogen ligt zal men een hogere beloning voor het eigen vermogen kunnen realiseren naarmate het vreemde vermogen groter is. Hoe groter immers het vreemde vermogen hoe groter het gunstige verschil en hoe groter dus het rendement op het eigen vermogen. Omgekeerd geldt echter dat bij een ten opzichte van genoemde rentevoet lager rendement van het totale vermogen, de beloning voor het eigen vermogen afneemt naarmate het vreemde vermogen groter is.

Tabel 23. Rentabiliteit van het bedrijfsvermogen bij een verschillend percentage eigen vermogen

	Eigen vermogen in % van het balanstotaal	
	< 50	> 50
1970/71		
Gem. % eigen vermogen	27,6	63,8
Rentabiliteit totale bedrijfsvermogen	3,9%	4,0%
Rentabiliteit eigen "	- 4,2%	4,0%
Betaald voor vreemd vermogen	7,0%	4,0%
1971/72		
Gem. % eigen vermogen	36,0	66,3
Rentabiliteit totale bedrijfsvermogen	11,2%	8,2%
Rentabiliteit eigen "	20,3%	9,7%
Betaald voor vreemd vermogen	6,1%	5,3%

In tabel 23 komt dat duidelijk tot uiting. In deze tabel zijn de studiebedrijven ingedeeld in twee groepen, nl. een groep bedrijven met minder dan 50% eigen vermogen en een groep met meer dan 50% eigen vermogen.

In 1971/72 lag in beide groepen van bedrijven de rentabiliteit van het totale bedrijfsvermogen aanmerkelijk boven de voor vreemd vermogen betaalde rente. De groep bedrijven met minder dan 50% eigen vermogen konden daardoor een beduidend hogere beloning voor het eigen vermogen realiseren dan de andere groep. Daartegenover staat dat in 1970/71, toen de bedrijfsuitkomsten minder gunstig waren en diensgevolge het totale vermogensrendement niet het niveau haalde van de betaalde rente, de bedrijven met minder dan 50% eigen vermogen slechter af waren. De rentabiliteit was toen zelfs gemiddeld negatief, mede als gevolg van het in verhouding tot de andere groep bedrijven, hoge rentepercentage voor het vreemde vermogen. De bedrijven met meer dan 50% eigen vermogen hebben tegen een lage rente relatief meer kunnen lenen van familieleden, e.d. Het vreemde vermogen op lange termijn bestaat op deze bedrijven voor slechts 15% uit hypothecaire leningen, tegenover de bedrijven met minder dan 50% eigen vermogen 60%. De cijfers in tabel 23 tonen aan, dat voor bedrijven met minder dan 50% eigen vermogen de bedrijfsresultaten beslist niet tegen mogen vallen om tot een redelijke vergoeding voor het eigen vermogen te kunnen komen.

Samenvatting

Dit rapport bevat een verslag van de uitkomsten van moderne eenmansbedrijven met melkvee. De gegevens van deze zogenaamde studiebedrijven zijn vergeleken met gegevens van een groep weidebedrijven uit het landelijk boekhoudnet van het LEI. De groep van LEI-bedrijven is zodanig gekozen dat deze, behoudens verschillen in structurele ontwikkeling, op diverse punten (grondsoort, veeslag, regionale ligging, e.d.) niet sterk afwijkt van de groep studiebedrijven.

Uit de vergelijking en analyse van de bedrijfsgegevens kunnen de volgende conclusies worden getrokken.

1. De eenmansstudiebedrijven hebben door uitbreiding en modernisering van de bedrijfsgebouwen, alsmede door aanpassingen in de overige bedrijfsuitrusting de produktieomvang per man belangrijk kunnen vergroten. Aanvankelijk was het mogelijk per man 25 à 30 melkkoeien te verzorgen, maar de laatste jaren steeg het aantal geleidelijk tot rond 40 melkkoeien per man.
Vanwege de arbeidsbesparing die een modern ingerichte ligboxenstal met doorloopmelkstal biedt, ging het een en ander niet gepaard met langere werktijden van de ondernemer, wel werd bij de organisatie van de veldwerkzaamheden voor bepaalde taken de loonwerker ingeschakeld.
Vergeleken met de groep LEI-bedrijven waren op de studiebedrijven de bewerkingskosten gemiddeld 8 à 9 cent per kg melk lager.
2. Vergroting van het aantal koeien per man hoeft niet te leiden tot een lager produktieniveau per dier. Integendeel, op de studiebedrijven is de melkproduktie per koe in de loop der jaren zeer sterk toegenomen; meer dan op de vergelijkbare groep LEI-bedrijven. De studiebedrijven behaalden b.v. in 1971/72 een melkproduktie van 5230 kg per koe en de groep LEI-bedrijven van 4690 kg per koe. Tegenover een hogere melkproduktie met derhalve een hoger bedrag aan melkgeld stond echter een lager bedrag voor omzet en aanwas (relatief minder jongvee en meer veeaan kopen).
Meer melkgeld en minder omzet en aanwas resulteerden in een vrijwel gelijke totale geldopbrengst per koe op beide groepen van bedrijven. Ook het saldo "opbrengst minus voerkosten per koe" bewoog zich op hetzelfde niveau. Omdat de studiebedrijven meer koeien per ha houden, was het resultaat per ha aanmerkelijk beter.
3. Moderne bedrijfsgebouwen en meer koeien per ha hebben hogere kosten voor gebouwen, bemesting, e.d. tot gevolg. Deze hogere kosten gezamenlijk overtroffen niet de hogere opbrengsten. Ook niet wanneer vanuit eigenaarsstandpunt volledig rekening wordt gehouden met de kosten van de extra investeringen in de bedrijfsgebouwen.

4. Een beter bewerkingsinkomen (= totale opbrengsten verminderd met alle kosten behalve de bewerkingskosten), tesamen met aanmerkelijk lagere bewerkingskosten, heeft op de studiebedrijven geleid tot een kostprijs van de melk die (op pachtbasis) 6 tot 8 cent beneden die van de groep LEI-bedrijven ligt.
Aanvankelijk behaalden de ondernemers op de studiebedrijven een f 4000.= tot f 5000.= hoger arbeidsinkomen. In latere jaren liep dit verschil op tot bijna f 12000.= en in 1971/72 zelfs tot ruim f 19000.=.
5. Tussen de studiebedrijven onderling constateren we grote verschillen in bedrijfsuitkomsten. Blijkens een op de gegevens van 1970/71 uitgevoerde factoranalyse hangen de verschillen in het netto-overschot per ha voor een belangrijk deel samen met de verschillen in resp. de melkproductie per koe, de produktieomvang per man en de veebezitting per ha.
De verschillen in de melkproductie per koe welke niet samenhangen met de verschillen in bijkomende voerkosten, maar met de verschillen in de eigen voederproductie, blijken in genoemd jaar 35 à 40% van de verschillen in het netto-overschot te verklaren. Een hoge melkproductie per koe, niet gebaseerd op extra voeraankopen, maar op een gunstige verhouding tussen melkproductie en eigen voederproductie is van grote betekenis voor het bedrijfsresultaat. Een rol hierbij spelen een grotere vruchtbaarheid van de grond, een kwalitatief betere melkveestapel en een uitstekend graslandgebruik.
Een hoge melkproductie per koe die vooral steunt op (hoge) voeraankopen geeft hier altijd betere bedrijfsuitkomsten te zien; de hogere geldopbrengst van de melk kan in dat geval weer te niet worden gedaan door de hogere voerkosten.
Binnen de groep studiebedrijven blijken de verschillen in produktieomvang per man voor 25 à 27% aansprakelijk voor de verschillen in het netto-overschot per ha. Het zijn niet de opbrengstverschillen die hierbij een rol spelen, maar de verschillen in bewerkingskosten. Een en ander hangt voor een deel samen met de bedrijfsoppervlakte, en wel in die zin dat bij een kleinere bedrijfsoppervlakte de bewerkingskosten zowel per ha als per bewerkingseenheid hoger zijn. Tenslotte is gebleken, dat verhoging van de veebezitting per ha tot gunstiger bedrijfsuitkomsten leidt als, via verhoging van de stikstofgift, vergroting van de ZW-opbrengst per ha mogelijk is.
6. Op die studiebedrijven waarvan ook een financieringsverslag is samengesteld, varieerde het eigen bedrijfsvermogen van 25 tot 75% van het balanstotaal. Gemiddeld was op deze bedrijven rond 50% eigen vermogen aanwezig.
De financiële resultaten waren in 1970/71 en 1971/72 op het merendeel van deze bedrijven zodanig dat zonder veel moeite aan de rente- en aflossingsverplichting kon worden voldaan. Het eigen vermogen nam in 1970/71 toe met gemiddeld f 6800.= per bedrijf en in 1971/72 met gemiddeld f 23700.= per bedrijf.

De rentabiliteit van het totale bedrijfsvermogen bedroeg in 1970/71 gemiddeld 3,9% en in 1971/72 9,7%. Voor het eigen bedrijfsvermogen werd in 1970/71 een vergoeding ontvangen van 1,8% en in 1971/72 van 13,6%.

BIJLAGEN

Bedrijfsresultaten een-, twee- en driemansstudiebedrijven in getallen

BIJLAGE 1

Bedrijfseconomische gegevens van één-, twee- en driemansstudiebedrijven

	Eenmansbedrijven					Tweemansbedrijven					Driemansbedrijven				
	1968/69	69/70	70/71	71/72		68/69	69/70	70/71	71/72		68/69	69/70	70/71	71/72	
1. Gegevens gehele bedrijf															
101. Aantal bedrijven	8	19	25	31		21	20	25	37		7	4	6	9	
102. Oppervl. cult.-grond (ha)	22,4	22,3	24,1	27,3		38,2	40,6	41,1	43,0		55,8	57,0	63,9	65,4	
103. Oppervl. bouwland (ha)	0	0,6	0,5	1,2		0,2	0,6	1,0	1,9		0,2	1,2	5,3	6,6	
104. Oppervl. grasland (ha)	22,4	21,7	23,6	26,1		38,0	40,0	40,1	41,1		55,6	55,8	58,6	58,9	
Aantal dieren per bedrijf															
106. Melkkoefen	38,2	39,3	42,0	49,4		55,3	61,3	65,2	75,8		78,6	94,5	100,6	108,5	
107. Grootvee-eenheden	51,2	51,5	55,5	62,8		77,4	83,6	86,1	98,8		110,8	119,4	127,4	140,0	
108. Mestvarkens	-	0,3	0,4	0,1		-	0,3	-	-		-	-	-	0,3	
109. Fokzeugen	-	-	-	-		-	-	-	0,1		-	-	-	-	
112. Aantal volwaardige arbeidskrachten	1,3	1,2	1,2	1,2		2,1	2,0	2,0	2,1		3,0	3,0	3,0	3,1	
113. Bewerkingseenheden (BE)	3205	3263	3468	3952		4906	5370	5734	6396		6911	8128	9178	9463	
114. Standaardbedrijfseenheden (sbe)	139	142	153	176		215	235	242	276		312	342	379	403	
115. Waarde levende inventaris/ha (gld)	2739	3153	3172	3682		2434	2781	2778	3619		2445	3050	2732	3330	
116. Nieuwwaarde dode inventaris/ha (gld)	1589	1766	1787	1832		1318	1463	1657	1804		1298	1329	1436	1761	
Standaardbedrijfseenheden (sbe)															
Verdeling over produktierichtingen															
117. Akkerbouw (% sbe)	0	1	1	0		1	1	1	1		1	1	1	1	
118. Rundvee (% sbe)	100	99	99	100		99	99	99	99		100	99	99	99	
119. Varkens (% sbe)	-	-	-	-		-	-	-	-		-	-	-	-	
Aantal sbe															
122. Per volwaardige arbeidskracht	112	119	127	144		101	117	119	134		106	115	124	130	
123. Per ha cultuurgrond	6,3	6,4	6,4	6,5		5,7	5,9	6,0	6,5		5,7	6,1	6,0	6,2	
124. Grondgebonden produktie/ha	6,3	6,4	6,4	6,5		5,7	5,9	5,9	6,4		5,7	6,1	6,0	6,2	
125. Netto-overschot (pachtbasis)/sbe (gld)	98	44	52	123		63	47	44	104		68	33	36	117	
126. Arbeidsinkomen/sbe (gld)	216	178	197	274		203	186	194	262		206	163	174	278	
Aantal bewerkingseenheden															
127. Per volwaardige arbeidskracht	2580	2734	2892	3232		2310	2662	2825	3096		2340	2710	2989	3055	
128. Per ha cultuurgrond	145	146	145	146		130	134	141	150		129	145	145	146	

BIJLAGE 1 (de vervolg)

	Eenmansbedrijven				Tweemansbedrijven				Driemansbedrijven			
	68/69	69/70	70/71	71/72	68/69	69/70	70/71	71/72	68/69	69/70	70/71	71/72
In gld. per 100 bewerkingseenheden												
129. Arbeidskosten	514	589	641	675	616	608	637	682	630	544	573	694
130. Werk door derden	68	84	95	105	54	58	56	79	37	51	48	60
131. Werktuigkosten	237	259	251	273	215	243	262	291	228	218	243	292
132. Bewerkingskosten	820	932	987	1 053	885	908	955	1 052	896	814	865	1 046
133. Bewerkingsinkomen	1 246	1 122	1 216	1 598	1 158	1 116	1 140	1 503	1 211	950	1 018	1 535
134. Netto-overschot	426	190	229	545	273	207	185	451	315	137	153	489
Factorkosten en factoropbrengsten												
a. In gld per ha cultuurgrond												
135. Arbeidskosten	735	839	926	975	786	820	890	1 015	808	805	828	999
136. Werk door derden (45%)	45	53	62	65	32	34	35	51	20	30	29	36
137. Rentekosten	221	302	308	368	193	260	267	363	199	273	259	339
138. Netto-pacht	139	181	193	256	135	177	178	292	152	186	198	228
139. Totaal factorkosten	1 140	1 375	1 489	1 664	1 146	1 291	1 370	1 721	1 179	1 295	1 314	1 602
140. Niet factorkosten	2 120	2 417	2 573	2 667	1 719	2 001	2 230	2 539	1 865	2 404	2 216	2 346
141. Totaal kosten	3 260	3 792	4 062	4 331	2 865	3 292	3 600	4 260	3 044	3 699	3 530	3 948
142. Opbrengsten	3 899	4 102	4 415	5 160	3 238	3 574	3 855	4 939	3 440	3 917	3 745	4 704
143. Niet factor kosten	2 120	2 417	2 573	2 667	1 719	2 001	2 230	2 539	1 865	2 404	2 216	2 346
144. Factor opbrengsten	1 779	1 685	1 842	2 493	1 519	1 573	1 625	2 400	1 575	1 513	1 529	2 358
145. Factor kosten	1 140	1 375	1 489	1 664	1 146	1 291	1 370	1 721	1 179	1 295	1 314	1 602
146. Netto-overschot	639	310	353	829	373	282	255	679	396	218	215	756
b. In gld per sbe												
147. Arbeidskosten	118	134	145	151	140	139	150	158	138	130	138	161
148. Werk door derden (45%)	7	9	10	10	6	6	6	8	4	5	5	6
149. Rentekosten	35	47	48	56	34	44	45	56	35	45	43	54
150. Netto-pacht	22	29	30	40	24	30	30	45	25	30	33	36
151. Totaal factor kosten	182	219	233	257	204	219	231	267	203	210	219	257
152. Netto-overschot	98	44	52	123	63	47	44	104	68	33	36	117
153. Factor opbrengsten	280	263	285	380	267	266	275	371	271	243	255	374
154. Idem excl. werk door derden	273	254	275	370	261	260	269	363	267	238	250	368
Gestrooide zuivere kunstmest per ha cultuurgrond												
155. Kg stikstof (N)	257	316	325	299	229	257	293	299	220	294	278	266
156. Kg fosfaat (P ₂ O ₅)	19	31	30	26	31	37	37	28	47	36	28	30
157. Kg kali (K ₂ O)	29	28	35	26	17	28	21	24	14	28	24	18

	Eenmansbedrijven				Tweemansbedrijven				Driemansbedrijven			
	68/69	69/70	70/71	71/72	68/69	69/70	70/71	71/72	68/69	69/70	70/71	71/72
Kosten in gld per ha cultuurgrond												
158. Berekend loon	646	773	876	916	579	550	648	775	594	551	567	796
159. Betaald loon	89	66	50	59	207	270	248	240	214	255	261	203
160. Totaal arbeidskosten	735	839	926	975	786	820	896	1015	808	806	828	999
161. Werk door derden	100	118	139	152	71	76	78	119	43	67	65	82
162. Werktuigkosten (excl. trekkers)	235	261	261	293	186	227	264	316	202	228	247	307
163. Trekkerkosten (incl. brandstof)	94	110	100	103	90	100	107	124	84	84	103	118
164. Totaal werktuigkosten	329	371	361	396	276	327	371	440	286	312	350	425
165. Totaal bewerkingskosten	1164	1328	1426	1523	1133	1223	1345	1574	1137	1185	1243	1506
166. Veevoer rundvee	993	1116	1266	1253	815	938	1025	1149	933	1236	1097	1074
167. Veevoer, overig vee	68	28	5	2	-	3	-	2	-	-	-	2
168. Meststoffen	264	323	324	316	237	265	280	300	240	302	259	263
169. Betaalde en/of berekende pacht	299	410	439	515	283	336	426	580	342	444	441	456
170. Onderhoud gebouwen en drainage	28	39	32	22	27	28	33	27	20	30	24	21
171. Zaaizaad en pootgoed	5	9	13	19	5	11	10	12	4	13	12	10
172. Overige kosten	439	539	557	682	365	438	481	616	368	489	454	616
173. Totaal kosten	3260	3792	4082	4332	2865	3292	3600	4260	3044	3699	3530	3948
Opbrengsten in gld per ha cultuurgrond												
174. Marktbaar gewassen en boomg.	-	17	21	1	23	39	29	25	6	12	39	25
175. Melk en melkproducten	2940	3126	3396	4131	2441	2700	3060	3843	2508	3122	3048	3715
176. Omzet en aanwas rundvee	839	866	899	947	716	746	670	952	708	670	573	827
177. Overige opbr. rundvee (incl. schapen)	17	40	65	63	31	69	72	85	199	108	81	119
178. Varkens	1	5	5	1	-	4	-	2	-	-	-	3
179. Pluimvee	77	26	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
180. Diverse opbrengsten	25	22	29	17	27	16	24	32	19	15	4	15
181. Totaal opbrengsten	3899	4102	4415	5160	3238	3574	3855	4939	3440	3917	3745	4704
Resultaten op pachtbasis in gld/ha cultuurgrond												
182. Netto-overschot	639	310	353	828	373	282	255	679	396	218	215	756
183. Arbeidsinkomen ondernemer	1186	987	1112	1654	725	661	696	1221	630	500	487	1088
184. Arbeidsinkomen gezin	1286	1083	1228	1774	952	832	902	1454	990	768	782	1553
Resultaten op pachtbasis in gld per bedrijf												
185. Netto-overschot	14426	7010	8458	22637	14429	11650	10372	29898	21379	12145	12216	45612
186. Arbeidsinkomen ondernemer	26737	21996	26287	44223	27111	26110	28078	52347	33832	27888	28822	66172
187. Arbeidsinkomen per volwaardige arbeidskracht	24481	21735	25225	39643	20447	21705	22852	34826	21206	18403	20748	34889

BIJLAGE 1 (3e vervolg)

	Eenmansbedrijven				Tweemansbedrijven				Driemansbedrijven					
	68/69	69/70	70/71	71/72	68/69	69/70	70/71	71/72	68/69	69/70	70/71	71/72		
Rundveehouderij														
301. Oppervl. grasland en voedergew. (ha)	22,4	22,0	23,8	27,3	38,0	40,2	40,5	42,7	55,6	55,8	63,3	63,7		
302. Melkkoeten/ha grasl. en voedergew.	1,73	1,81	1,78	1,83	1,47	1,57	1,63	1,80	1,45	1,74	1,63	1,74		
303. Kalveren per 10 melkkoeten	3,6	3,5	3,5	3,0	4,4	3,8	3,1	3,3	3,9	2,5	3,2	2,9		
304. Jongvee boven 1 jaar per 10 melkk.	3,6	3,4	3,5	3,5	4,3	3,9	3,6	3,5	3,7	2,5	2,4	3,1		
305. Grootveeëenheden per ha grasland en voedergewassen	2,32	2,37	2,36	2,27	2,06	2,13	2,15	2,30	2,04	2,16	2,03	2,17		
306. Kg stikstof (N) per ha grasland	257	323	328	303	229	261	293	308	220	294	278	269		
Gemaaide oppervlakte in % voor:														
307. Hooi	66	58	55	46	56	55	51	42	35	20	56	55		
308. Kuilvoer	61	60	60	68	56	62	81	84	67	108	95	78		
309. Gedroogd gras	-	-	-	-	2	2	1	2	7	14	4	2		
310. Vers gras	-	11	5	7	2	9	16	9	1	29	70	52		
311. Totaal gemaaide oppervlakte in %	127	129	120	121	116	128	150	137	110	171	225	187		
Resultaten (in gld per melkkoe)														
opbrengsten:														
312. Melk en melkproducten	1 694	1 781	1 924	2 256	1 666	1 751	1 898	2 160	1 738	1 814	1 876	2 146		
313. Omzet en aanwas	477	490	507	531	495	488	426	539	488	398	368	494		
314. Voorraad verandering ruwv. E.B.	- 16	- 14	6	23	- 20	- 11	10	25	- 19	2	11	39		
315. Overige opbrengsten	23	39	30	10	44	61	39	21	154	66	45	34		
316. Totaal opbrengsten	2 178	2 296	2 467	2 820	2 185	2 289	2 373	2 745	2 361	2 280	2 300	2 713		
Bijkomende kosten														
317. Krachtvoer	419	464	518	517	419	437	452	473	420	440	463	464		
318. Melkproducten	43	35	36	37	52	41	33	40	45	32	31	31		
319. Ruwvoer	100	134	159	128	86	125	145	124	172	237	175	142		
320. Totaal bijkomende voerkosten	562	633	713	682	557	603	630	637	637	709	669	637		
321. Opbrengst minus voerkosten per koe	1 616	1 663	1 754	2 138	1 628	1 686	1 743	2 108	1 724	1 571	1 631	2 076		
Productiegegevens														
322. Melkproductie per koe (kg)	4 487	4 692	4 953	5 234	4 344	4 568	4 792	4 915	4 502	4 682	4 693	4 846		
323. Melkproductie per ha voedergew. (kg)	7 812	8 450	8 866	9 605	6 432	7 160	7 842	8 853	6 522	8 173	7 676	8 470		
324. Vetgehalte van de melk (%)	3,82	3,81	3,78	3,84	3,95	3,89	3,91	3,90	3,95	3,90	3,96	3,97		
325. Melkvet per koe (kg)	171	179	187	201	171	178	188	192	178	183	185	193		
Opbrengstprijs per 100 kg melk:														
326. Bij bestaande vetgehalte (gld)	37,80	38,00	38,80	43,10	38,30	38,30	39,60	43,90	38,60	38,80	40,00	44,60		
327. Bij 3,7% vetgehalte (gld)	37,10	37,30	38,40	42,30	36,90	37,10	38,30	42,70	37,10	37,50	38,50	42,60		
328. Opbrengst minus voerkosten per ha voedergewassen (gld)	2 803	2 978	3 133	3 888	2 396	2 624	2 817	3 774	2 489	2 709	2 622	3 634		

BIJLAGE 1 (4e vervolg)

	Eenmansbedrijven				Tweemansbedrijven				Driemansbedrijven			
	68/69	69/70	70/71	71/72	68/69	69/70	70/71	71/72	68/69	69/70	70/71	71/72
Specificatie van de kostprijs van de melk in ct/kg (pachtbasis)												
Arbeidskosten	9,5	10,2	10,6	10,5	12,7	11,8	11,8	11,8	12,7	10,0	11,0	12,3
Werk door derden	1,3	1,4	1,6	1,6	1,0	0,9	1,0	1,4	0,5	0,9	0,9	0,7
Machines en werktuigen	4,3	4,6	4,1	4,1	4,4	4,7	4,8	5,0	4,3	4,0	4,9	5,2
Bewerkingskosten	15,1	16,2	16,3	16,2	18,1	17,4	17,6	18,2	17,5	14,9	16,8	18,2
Veevoer rundvee	12,5	13,5	14,5	13,1	12,6	12,9	13,2	13,0	14,0	15,1	14,3	13,1
Meststoffen	3,4	3,9	3,7	3,4	3,8	3,9	3,7	3,5	3,8	4,0	3,4	3,1
Grond en gebouwen	4,4	5,5	5,4	6,0	4,9	5,9	6,0	7,3	5,9	6,0	6,6	5,8
Overige kosten	5,6	6,7	6,5	7,3	5,7	6,3	6,5	7,2	5,5	6,3	6,3	7,3
Bruto kosten	41,0	45,8	46,4	46,0	45,1	46,4	47,0	49,2	46,7	46,3	47,4	47,5
Af:												
Omzet en aanwas	10,6	10,5	10,3	9,9	11,0	10,1	9,0	11,0	10,8	8,4	7,9	9,8
Overige opbrengsten	0,6	1,0	1,3	1,2	1,0	1,4	1,8	1,7	2,9	1,7	1,9	2,0
Totaal afrekenposten	11,2	11,5	11,6	11,1	12,0	11,5	10,8	12,7	13,7	10,1	9,8	11,8
Kostprijs van de melk	29,8	34,3	34,8	34,9	33,1	34,9	36,2	36,5	33,0	36,2	37,6	35,7
Melkprijs	37,8	38,0	38,9	43,1	38,3	38,3	39,6	43,9	38,6	38,8	40,0	44,6
Netto-overschot	8,0	3,7	4,1	8,2	5,2	3,4	3,4	7,4	5,6	2,6	2,4	8,9