

ECONOMISCHE MEDEDELINGEN

No. 15



**OVER DE ECONOMIE VAN HET FRIESE WEIDEBEDRIJF  
BIJ VERSCHILLENDE BEDRIJFSGROOTTE**



*Foto: Directie Akker- en weidebouw*

LANDBOUW-ECONOMISCH INSTITUUT

L2  
15  
A



OVER DE ECONOMIE VAN HET FRIESE  
WEIDEBEDRIJF BIJ VERSCHILLENDE BEDRIJFS-  
GROOTTE

DOOR  
IR H. DIJKSTRA  
EN  
A. DE WINTER  
Leraar M.O. Economie te Sneek

JULI 1954  
LANDBOUW-ECONOMISCH  
BIBLIOTHEEK  
INSTITUUT



A

LANDBOUW-ECONOMISCH INSTITUUT  
VAN STOLKWEG 29 DEN HAAG

244 360

## INHOUDSOPGAVE

	Blz.
Woord vooraf . . . . .	5
Over de economie van het Friese weidebedrijf bij verschillende bedrijfs grootte . . . . .	7
<i>De kosten</i>	
a. Loon + sociale lasten . . . . .	8
b. Veevoer . . . . .	13
c. Meststoffen . . . . .	17
d. Pacht . . . . .	17
e. Overige kosten . . . . .	18
<i>De opbrengsten</i>	
a. Melkgeld . . . . .	20
b. Omzet en aanwas . . . . .	21
<i>Bijlage I</i>	
Enkele nadere opmerkingen over de betekenis van de bedrijfs grootte voor de verwerking van het cijfermateriaal . . . . .	25
Grafieken I, II en III . . . . .	27
Grafiek IV . . . . .	31
<i>Bijlage II</i>	
Kosten en opbrengsten rundveehouderij . . . . .	33
<i>Bijlage III</i>	
Diverse kengetallen . . . . .	34
<i>Bijlage IV</i>	
Specificatie overige kosten . . . . .	35

## WOORD VOORAF

Sinds de aanvang van het bedrijfs-economisch onderzoek in de landbouw is er steeds naar gestreefd, een zo nauw mogelijke samenwerking tussen het Landbouw-Economisch Instituut en de Rijks-Landbouwvoorlichtingsdienst tot stand te brengen. Dit is in de eerste plaats bereikt door de Rijkslandbouwconsulenten te betrekken bij de keuze van de bedrijven en door het detacheren van personeel van het L.E.I. bij de Rijkslandbouwconsulenten.

Dit laatste had tot ongeveer een jaar geleden alleen betrekking op boekhoudkundig personeel. Teneinde het bedrijfs-economisch onderzoek zo nauw mogelijk te doen aansluiten aan de praktijk, zijn er de laatste tijd ook personeelsleden van het L.E.I. bij de consulenten gedetacheerd, welke tot taak hebben de gegevens uit de boekhoudingen verder te verwerken. Deze verwerking geschiedt in nauwe samenwerking met de assistenten van de Voorlichtingsdienst, die de bedrijven regelmatig bezoeken. Op deze wijze is een nauwe aansluiting tussen onderzoek en praktijk verwezenlijkt.

Deze organisatie is het eerst tot stand gebracht in samenwerking met de Rijkslandbouwconsulent te Sneek, destijds Ir H. van der Molen. In gezamenlijk overleg is een programma van onderzoek vastgesteld, dat voornamelijk punten bevat van regionale betekenis. Deze zijn uiteraard vooral van belang voor het betrokken consulentenschap en lenen zich minder goed om te worden behandeld op de centrale afdeling voor bedrijfsstudie van het L.E.I. in Den Haag. Deze samenwerking wordt thans voortgezet met de huidige Rijkslandbouwconsulent te Sneek, Ir R. Veenstra. De thans verschenen publicatie over de invloed van de bedrijfs-grootte is de eerste vrucht van deze samenwerking.

Over dit onderzoek zelf kan nog het volgende worden opgemerkt. Uit de hierboven uiteengezette vorm van samenwerking vloeit voort, dat in deze studie kennis is verwerkt, die berust op praktijkwaarnemingen. Dit betekent, dat hier en daar conclusies zijn getrokken, die slechts gedeeltelijk een bewijs vinden in het verstrekte cijfermateriaal. Hoewel

dergelijke conclusies slechts bij uitzondering worden getrokken, zal er toch naar moeten worden gestreefd, deze op den duur met cijfers te staven.

Het onderzoek heeft alleen betrekking op de rundveehouderij-sector. Bedrijfsonderdelen, zoals de varkenshouderij, die niet in direct verband staan met de oppervlakte grond, zijn van de totale bedrijfsgegevens afgesplitst.

De bedrijfsgrootte wordt gezien als één van de vele factoren, die de boer niet in de hand heeft. Door uit te gaan van gemiddelden van een groot aantal bedrijven wordt getracht de invloed van de andere factoren die van betekenis zijn voor de bedrijfsvoering, uit te schakelen.

Er is voorts naar gestreefd, de efficiency van de bedrijfsvoering en de organisatie zoveel mogelijk apart te beschouwen. In vele gevallen is dit echter niet mogelijk geweest, daar deze twee aspecten van de bedrijven vaak niet te scheiden zijn.

Wat de methode van verwerking van het cijfermateriaal betreft moet worden opgemerkt, dat de gekozen werkwijze het voordeel heeft gehad, gemakkelijk hanteerbaar en overzichtelijk cijfermateriaal op te leveren. Het nadeel is echter geweest, dat het verkregen inzicht vrij globaal is en dat alleen algemeen geldende conclusies konden worden getrokken.

Mede in verband met wat hiervoor is gezegd over de conclusies, gebaseerd op praktijkwaarnemingen, moet deze studie dan ook gezien worden als een eerste aanloop. Het aangesneden onderwerp zal ongetwijfeld nog meer diepgaand kunnen worden behandeld, indien het cijfermateriaal nog eens volgens andere methoden is verwerkt en wanneer de resultaten van hierna volgende studies, o.a. over de invloed van de grondsoort, bekend zijn.

Behalve de auteurs, heeft de Heer J. de Boer, assistent voor Bedrijfs-economisch Onderzoek, een groot aandeel in deze studie gehad door het verwerken van het omvangrijke cijfermateriaal, terwijl de Heer J. Jonkers, districtschef van het L.E.I., eveneens zijn medewerking verleende.

De Directeur,  
Dr J. HARRING

## OVER DE ECONOMIE VAN HET FRIESE WEIDEBEDRIJF BIJ VERSCHILLENDE BEDRIJFSGROOTTE

De cijfers, welke de basis vormen van de hier volgende studie, zijn van de jaren 1950/1951 en 1951/1952 en hebben betrekking op in totaal 224 bedrijven in Z.W. Friesland (Consulentschap Sneek). Deze zijn niet alleen gerangschikt volgens de bedrijfsgrootte, maar tevens naar grondsoort, zoals in onderstaande tabel is aangegeven.

Bedrijfsgrootte	Aantal bedrijven			
	Klei	Klei op veen	Veen	Totaal
1. < 15 ha . . . . .	18	9	36	63
2. 15-25 ha . . . . .	25	17	22	64
3. 25-35 ha . . . . .	20	29	18	67
4. > 35 ha . . . . .	7	13	10	30
	70	68	86	224

Van elke groep is zowel over 1950/51 als over 1951/52 het gemiddelde berekend. Deze gemiddelden zijn daarna samengevoegd tot een gemiddelde over beide jaren. Dit leverde 12 gegevens, die vervolgens per grootte-klasse gemiddeld werden. Op deze manier was het mogelijk te werken met vrij goed overzichtelijk cijfermateriaal en is getracht de invloed van de grondsoort, zoals die tot uiting zou kunnen komen doordat niet op elke grondsoort evenveel bedrijven in de gemiddelden zijn betrokken, uit te schakelen. In een volgende studie zal de invloed van de grondsoort worden nagegaan.

Al deze cijfers zijn uitgedrukt per ha cultuurgrond. Het feit, dat de bedrijfsoppervlakte ook t.a.v. de winst werkt als een vermenigvuldiger, komt hierin dus niet tot uitdrukking, hoewel dit het grote voordeel is van een groot bedrijf. In Bijlage I zal nader worden ingegaan op de verhoudingen tussen de cijfers per ha en die van het gehele bedrijf bij ver-

schillende bedrijfsgrootte. De bedrijven zijn in de verschillende groepen gemiddeld van de volgende grootte:

GEMIDDELDE BEDRIJFSGROOTTE IN HA			
Oppervlakte groep	Klei	Klei op veen	Veen
1. < 15 ha . . . . .	10.50	10.60	10.80
2. 15-25 ha . . . . .	20.40	21.30	19.70
3. 25-35 ha . . . . .	30.90	30.50	29.70
4. > 35 ha . . . . .	39.30	43.20	39.00

### DE KOSTEN

Bij een nadere bestudering van de cijfers van Bijlage II valt het direct op, dat er weinig verschil bestaat in de cijfers van de 2e en 3e groep. Die van de bedrijven 15—25 ha neigen iets in de richting van de kleinere bedrijven en die van 25—35 ha naar die van de grote bedrijven (> 35 ha). De grootste verschillen vertonen de groepen 1 en 4.

In het nu volgende zullen de verschillende kosten en opbrengsten nader worden bekeken.

#### a. Loon + sociale lasten

Oppervlakte-groep	Loonkosten per ha	Standaard-uren per ha	Standaard-loon per ha	Loonkosten lager dan standaard-loon	Verhoudingscijfers	
					Loonkosten	Standaard-uren
1. < 15 ha . . . . .	f 461.—	479	f 475.—	f 14.—	100.—	100.—
2. 15-25 ha . . . . .	„ 388.—	415	„ 412.—	„ 24.—	84.—	87.—
3. 25-35 ha . . . . .	„ 365.—	390	„ 387.—	„ 22.—	79.—	81.—
4. > 35 ha . . . . .	„ 331.—	375	„ 372.—	„ 41.—	72.—	78.—

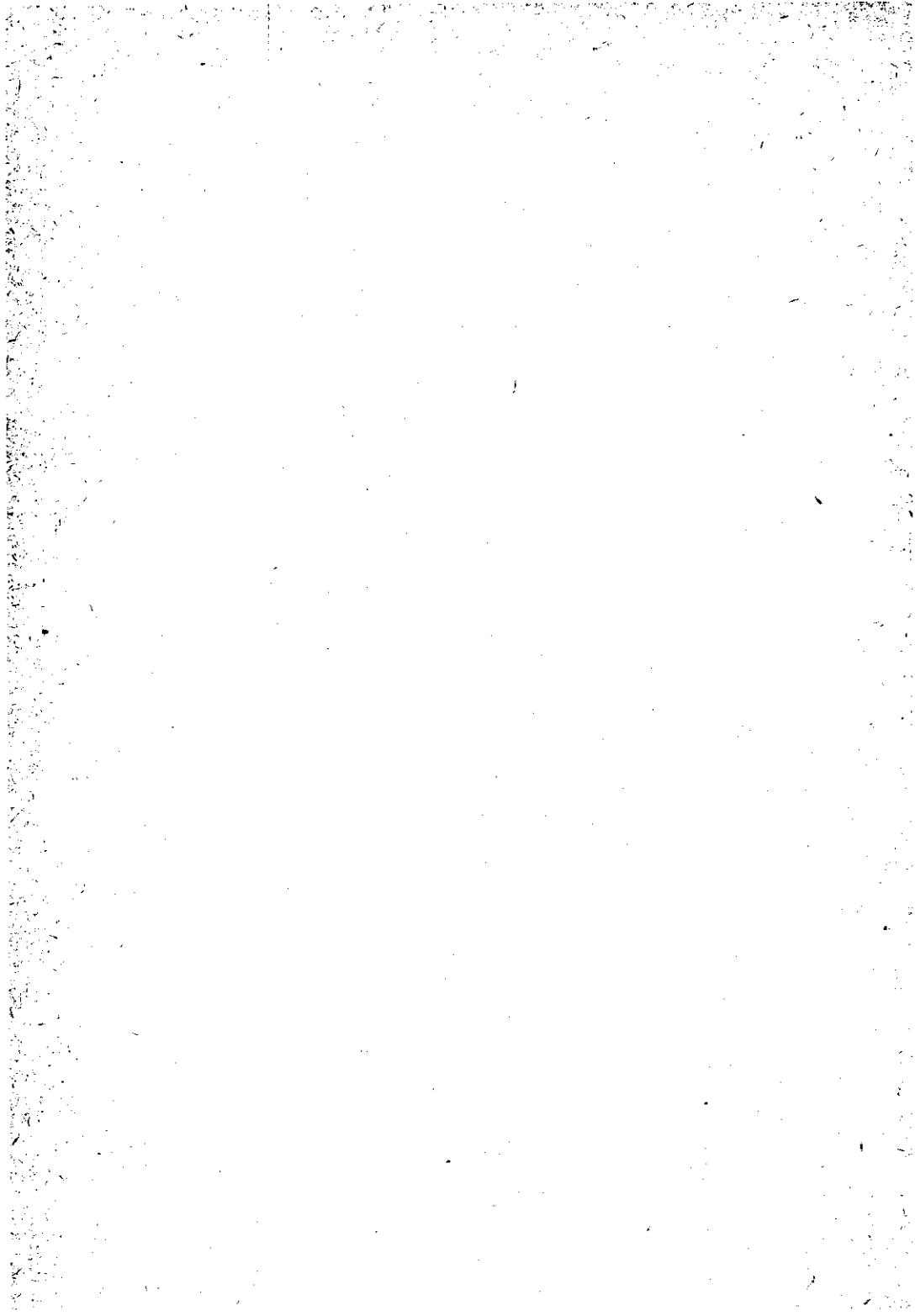
Het loonbedrag per ha neemt af, naarmate de oppervlakte van het bedrijf groter wordt. De verschillen in deze bedragen kunnen niet zonder meer worden toegeschreven aan verschillen in efficiency, waarmee de arbeid in de onderscheiden groepen wordt aangewend. Uit de cijfers van de veebezetting, de aangewende hoeveelheid stikstof en de gemaaide oppervlakte kan n.l. worden afgeleid, dat de bedrijfsvoering extensiever wordt, wanneer de bedrijfsgrootte toeneemt. Dit betekent, dat de groepen met lagere loonkosten ook een geringere arbeidsbehoefte hebben. Het



ERRATUM

Door een fout van de drukker is op  
pagina 9 onder de bovenste tabel de  
volgende regel uitgevallen:

" Door het vermenigvuldigen van de  
bedrijfsonderdelen (b.v. stuksvvee - "



een en ander blijkt ook uit het verloop van de standaarduren per ha. De standaarduren zijn als volgt berekend; Uit uitvoerige tijdschrijvingen van enige jaren geleden is nagegaan, hoeveel uren de verschillende werkzaamheden op de Friese weidebedrijven vragen. Hieruit zijn de volgende normen berekend:

OMSCHRIJVING		
<i>Grasland, per ha</i>		
Bemesten en verplegen . . . . .	80	manuren
Hooien per snede . . . . .	60	"
Inkuilen per snede . . . . .	60	"
Grasdrogen per snede . . . . .	25	"
<i>Veestapel</i>		
Per melkkoe <sup>1)</sup> (melken en verzorgen)	160 <sup>2)</sup>	"
	225 <sup>3)</sup>	"
Per fokzeug . . . . .	100	"
Per mestvarken (per varken per jaar)	40 <sup>4)</sup>	"
Per schaap . . . . .	10	"
Per werkpaard . . . . .	175	"
Per 100 kippen . . . . .	400	"

1) Incl. jongvee.  
 2) Met de melkmachine gemolken.  
 3) Met de hand gemolken.  
 4) Voor bedrijven met meer dan 20 varkens 30 standaarduren.

— oppervlakte gemaaid grasland) met de hiervoor gestelde normen wordt het totaal aantal standaarduren per bedrijf berekend. Uit de vermenigvuldiging van het aantal standaarduren met het loonbedrag per uur wordt het z.g. standaardloon verkregen. Er is rekening gehouden met de invloed van de melkmachine op het benodigde aantal standaarduren. De verschillen tussen de groepen (wat betreft het aantal standaarduren per ha) zouden anders kleiner zijn geweest. Het percentage bedrijven met een melkmachine is n.l. in groep 3 en 4 aanmerkelijk groter dan in groep 2, terwijl in de groep < 15 ha, het aantal zeer gering is.

Oppervlaktegroep	% bedrijven met een melkmachine	Invloed melkmachine op aantal standaarduren per ha
1. < 15 ha . . . . .	2 %	2 s.u.
2. 15-25 ha . . . . .	21 %	15 s.u.
3. 25-35 ha . . . . .	47 %	33 s.u.
4. > 35 ha . . . . .	46 %	31 s.u.

De gemiddelde arbeidsbehoefte per groep neemt dus af, naarmate de bedrijven groter worden, t.g.v. de extensievere bedrijfsvoering en het grotere percentage bedrijven met een melkmachine in die groepen. Deze invloeden zijn reeds verrekend in het aantal standaarduren.

Een vergelijking van de verhoudingscijfers van loonkosten en standaarduren laat evenwel zien dat, naarmate de bedrijven groter worden, de loonkosten sterker dalen dan het aantal standaarduren. Dit betekent, dat de verhouding tussen loonkosten en arbeidsbehoefte (= standaarduren) gunstiger wordt bij de grotere bedrijven. Bij de grootste bedrijven is het verschil tussen standaardloon en loonkosten f 27.— per ha groter dan bij de kleine bedrijven (groep 1). Hiervoor kunnen de volgende vermoedelijke oorzaken worden genoemd:

1. De mate, waarin arbeidsbehoefte en arbeidsbezetting op elkaar zijn afgestemd;
2. De organisatie van de arbeid;
3. Verschillen in de mate van mechanisatie, *exclusief* de melkmachines (met de melkmachine is rekening gehouden);
4. Het arbeidstempo;
5. De vaardigheid, waarmee de arbeid wordt verricht.

*ad 1.* De relatief laagste arbeidskosten worden daar verkregen, waar arbeidsbehoefte en arbeidsbezetting juist op elkaar zijn afgestemd. De moeilijkheid, die zich bij deze afstemming voordoet ligt in het feit, dat de aan te trekken arbeidskracht niet onbeperkt deelbaar is. Hoe kleiner de benodigde hoeveelheid, hoe moeilijker het wordt het juiste kwantum arbeid aan te trekken. Een losse arbeider zal een kleine boer slechts voor enkele dagen willen helpen, wanneer hij elders geen werk voor langere tijd kan krijgen. Op kleine bedrijven is de bedrijfsvoering dan ook meestal zo ingericht, dat onder normale omstandigheden *al het werk in de zomermaanden* door het eigen personeel kan worden verricht. Dit heeft tot gevolg, dat er in de wintermaanden een arbeidsoverschot is. Op de *grote bedrijven* is de vaste arbeidsbezetting veel meer afgestemd op de *minimumbehoefte*, terwijl voor de arbeidstoppen los personeel wordt aangehouden. Ook dit is dikwijls een kwestie van bedrijfsomstandigheden, waaraan de kleine boeren weinig kunnen veranderen.

*ad 2, 4 en 5.* Op bedrijven, waar een groot gedeelte van het jaar een meer of minder sterke arbeidsoverbezetting is, zullen *organisatie* en

*arbeidstempo*, alsmede de *vaardigheid* waarmee het werk wordt verricht, meestal niet optimaal zijn, omdat de noodzaak daartoe ontbreekt. Dit laatste is meer een gevolg, dan een oorzaak van een hoge arbeidsbezetting.

Wij wijzen er op, dat deze punten niet nader zijn onderzocht, daar deze kwesties per bedrijf moeten worden bekeken en zich niet lenen voor een onderzoek, dat alleen op groepen van bedrijven betrekking heeft. Bovendien zijn deze factoren sterk met elkaar verweven en zal nader onderzoek moeten plaats hebben, om de invloed van deze factoren aan te geven.

ad 3. Het is voldoende bekend, dat op de kleinere bedrijven het aantal gemechaniseerde werkzaamheden minder groot is dan op de grotere bedrijven. Zo blijkt b.v., dat nog niet alle bedrijven < 15 ha over een zijaanvoerhark beschikken, terwijl juist dit werktuig een belangrijke arbeidsbesparing geeft in een tijd van het jaar, dat de arbeidsbehoefte het grootst is.

Oppervlaktegroep	% bedrijven met een zijaanvoerhark
1. < 15 ha . . . . .	80 %
2. 15-25 ha . . . . .	99 %
3. 25-35 ha . . . . .	100 %
4. > 35 ha . . . . .	100 %

Ten gevolge van de mechanisatie kan zich het volgende voordoen:

- a. *De mechanisatie leidt tot een besparing op de kosten voor vreemde arbeidskrachten.*

Deze besparing moet dan opwegen tegen de kosten van deze mechanisatie, tenzij de eventuele nevenvoordelen een ongunstig kostenverschil compenseren;

- b. *De mechanisatie leidt tot een besparing op het aantal arbeidsuren van het eigen personeel.*

De vrijgekomen uren moeten in een andere aanwending (in of buiten het eigen bedrijf) een opbrengst verwerven, welke opweegt tegen de kosten van de mechanisatie.

De mechanisatiekosten zijn (wanneer de machines zijn aangeschaft) voor een belangrijk deel vaste kosten. Dit betekent, dat hoe meer de werktuigen gebruikt worden, hoe goedkoper zij worden per werk-uur.

De mechanisatie op kleine bedrijven, waar machines uiteraard weinig gebruikt worden, wordt hierdoor zeer spoedig duur, waardoor de mogelijkheden voor een rendabele mechanisatie op de kleine bedrijven geringer zijn dan op de grote bedrijven. Een oplossing voor de kleine bedrijven van het mechanisatievraagstuk zou kunnen worden gevonden in het uitvoeren van werk door derden, of door het gezamenlijk gebruik van machines en werktuigen door middel van werktuigcombinaties of -coöperaties.

De noodzaak tot het vinden voor een andere aanwending van de vrijgekomen arbeid blijft echter onverminderd bestaan. Is dit niet mogelijk door b.v. de bedrijfsvoering te intensiveren, dan leidt ook de werktuigen-coöperatie tot een lager arbeidsinkomen van het gezin. Immers, terwijl op de grotere bedrijven de mechanisatie dikwijls een directe besparing geeft op de uitgaven voor arbeidsloon, is dit bij de kleine bedrijven meestal niet het geval ten gevolge van het feit, dat de arbeidsbezetting bijna uitsluitend bestaat uit boer en gezinsleden.

Oppervlakte- groep	Verdeling v. h. loon per grootteklasse	
	Loon boer + gezinsleden	Loon betaald personeel
1. < 15 ha . . . .	84 %	16 %
2. 15-25 ha . . . .	56 %	44 %
3. 25-35 ha . . . .	48 %	52 %
4. > 35 ha . . . .	41 %	59 %

De kosten voor de mechanisatie moeten dan op de bedrijven met veel gezinsarbeid worden bestreden uit een verhoogde opbrengst van het bedrijf. In feite is er dus een intensivering nodig. Daar men hierop niet altijd even goed is ingesteld betekent dit, dat de mechanisatie op deze bedrijven niet altijd even goed slaagt, of dat men er niet toe overgaat. Op de kleine bedrijven wordt de mechanisatie bovendien nog geremd, doordat men niet beschikt over het benodigde kapitaal voor een volledige mechanisatie. Als men een bedrijf gaat mechaniseren komt men n.l. al spoedig te staan voor het aanschaffen van een groot aantal werktuigen.

Wij zien dus, dat de geringe mechanisatie op de kleine bedrijven door verschillende omstandigheden kan worden verklaard.

Overzien wij, wat hiervoor is gezegd over de loonkosten, dan kunnen wij constateren dat de loonkosten per ha hoger worden, naarmate de

oppervlakte van het bedrijf kleiner is. Hiervoor zijn de volgende oorzaken te noemen:

1. De grotere moeilijkheden bij het afstemmen van de arbeidsbezetting op de arbeidsbehoefte bij een kleinere bedrijfsoppervlakte;
2. De minder gunstige mechanisatiemogelijkheden bij een geringere bedrijfsoppervlakte;
3. De intensievere bedrijfsvoering.

De hierboven genoemde factoren hebben een ongunstige invloed op de winst per ha; dit als gevolg van de wet van de afnemende meeropbrengsten. Deze afnemende winst is echter een gevolg van de bedrijfsomstandigheden en de boer kan hieraan meestal weinig veranderen.

Ter toelichting op punt 3 kan nog het volgende dienen. Wanneer er sprake is van een arbeidsoverbezetting, is het vaste-kosten karakter van het loon op de kleine bedrijven vaak aanleiding tot het scheppen van werkgelegenheid d.m.v. intensivering. In dergelijke gevallen zijn de hoge arbeidskosten geen gevolg van de intensivering, maar zij hebben juist hiertoe geleid. Ook hier drukken de bedrijfsomstandigheden weer hun stempel op de *bedrijfsvoering*. Bij een eventuele beoordeling van deze intensivering dienen dan ook andere maatstaven te worden aangelegd, dan ingeval de intensivering is uitgevoerd door middel van het aantrekken van vreemde arbeidskrachten.

#### b. Veevoer

Oppervlaktegroep	Melkkoeden per ha	Voerkosten per ha	Opp. cultuurgrond per melkkoede	Voederkosten per melkkoede					
				Totaal	Aangekocht krachtvoer	Grasdrogen en ensilage	Aangekocht ruwvoer + stro	Melk- productie	Weidegeld
1. < 15 ha .	1,24	f 283.—	0,81	f 220.—	f 79.—	12	63	55	11
2. 15-25 ha .	1,11	„ 300.—	0,90	„ 259.—	„ 98.—	22	69	69	6
3. 25-35 ha .	1,09	„ 293.—	0,92	„ 261.—	„ 88.—	30	67	70	6
4. > 35 ha .	1,05	„ 295.—	0,95	„ 271.—	„ 99.—	34	63	73	2

De voerkosten per ha lopen weinig uiteen. Aangezien de veebezetting nogal verschillen vertoont, is dit een opmerkelijk verschijnsel. De voer-

kosten *per koe* nemen toe, naarmate de bedrijven groter worden en de veebezetting per ha lichter wordt. De kleine bedrijven hebben gemiddeld de laagste krachtvoerkosten. Bovendien wordt per koe minder gras gedroogd, bij een kleinere bedrijfsoppervlakte. Waarschijnlijk is dit laatste een gevolg van het feit, dat de kleine boeren gemiddeld over minder bedrijfskapitaal beschikken dan de grotere. Immers, gedroogd gras van het voorjaar b.v. legt minstens een half jaar beslag op het geïnvesteerde geld, terwijl krachtvoer, dat wekelijks wordt betrokken en eens per maand betaald, een investering vergt over een zeer korte periode.

De bedragen voor aangekocht ruwvoer en strooisel vertonen slechts geringe verschillen, terwijl het verbruik van melk en melkproducten weer toeneemt, naarmate de bedrijfsoppervlakte groter wordt.

De kosten van weidegeld zijn het hoogst bij de bedrijven, waar de grond relatief het meest schaarse productiemiddel is, n.l. bij die van de 1e groep.

Na deze globale beschouwing zullen in het nu volgende de voederkosten nader worden geanalyseerd, door deze te bezien in verband met andere factoren.

Oppervlaktegroep	Melk-productie per koe in kg	Krachtvoer-, gedroogd gras en ruwvoerkosten per koe	Zuivere stikstof per ha in kg	Gemaaide oppervl. in % van de oppervl.	Verhoudingscijfers	
					Melk-productie per koe	Kosten krachtvoer, gedroogd gras en ruwvoer per koe
1. < 15 ha .	4058	f 154.—	65	152	100	100.—
2. 15-25 ha .	4090	„ 184.—	54	129	101	119.—
3. 25-35 ha .	4115	„ 185.—	51	135	101	120.—
4. > 35 ha .	4059	„ 196.—	42	124	100	127.—

Wat in vorenstaande tabel het meest opvalt is het feit, dat de melkproducties per koe geen verschillen vertonen, welke in overeenstemming zijn met de verschillen in de voerkosten. De verhoudingscijfers wijzen uit dat, in verhouding tot deze kosten, op de kleine bedrijven de gunstigste productieresultaten worden verkregen. Het ongunstigst is deze verhouding bij de bedrijven > 35 ha.

De cijfers van het stikstofverbruik en de gemaaide oppervlakte vertonen een aan de voerkosten tegengesteld verloop. De kleine bedrijven hebben, zoals reeds is opgemerkt, de dichtste veebezetting per ha, terwijl het bedrag voor aangekocht ruwvoer niet hoger is dan op de grootste bedrijven. Door een intensievere exploitatie van het grasland, zoals deze



tot uitdrukking komt in de cijfers van stikstofgift en gemaaide oppervlakte, zijn de kleine bedrijven er niet alleen in geslaagd in de behoefte van de dichtere veebezetting te voorzien, maar kon men zelfs volstaan met minder kosten per koe voor de aanvulling van eiwit in het rantsoen (krachtvoer en kosten grasdrogen). Blijkbaar is op deze bedrijven door het toedienen van een flinke stikstofgift gecombineerd met vaak maaien (= jonger groeistadium) niet alleen meer, maar vooral ook een betere kwaliteit voer van het eigen bedrijf gewonnen.

Ook is het niet denkbeeldig, dat het rendement van het voer op deze bedrijven gunstiger is, omdat hier bij het voeren vaak grotere zuinigheid wordt betracht.

De verschillen in voedergewoonten komen ook naar voren in de kosten van melk en melkproducten.

Oppervlakte-groep	Omgerekend ander vee per koe	Melk en melkproducten per koe	Verhoudingscijfers	
			Ander vee per koe	Melk en melkproducten per koe
1. < 15 ha .	0,29	f 55.—	100	100
2. 15-25 ha .	0,36	„ 69.—	124	125
3. 25-35 ha .	0,34	„ 70.—	117	127
4. > 35 ha .	0,34	„ 73.—	117	133

Aannemende, dat het cijfer voor „ander vee” een maatstaf is voor de omvang van de jongveestapel blijkt uit deze cijfers, dat het verbruik van melk en melkproducten per stuk jongvee stijgt, naarmate de bedrijven groter worden. Ook wordt op de kleinste bedrijven veel minder jongvee per koe aangehouden, dan op de bedrijven uit de andere groepen. Op dit laatste wordt nog nader teruggekomen.

Uit deze cijfers blijkt wel, dat de grotere bedrijven meer de nadruk leggen op de aanfok van de veestapel dan de kleinere bedrijven en minder op de melkproductie.

Een vergelijking van de voederkosten per ha en per koe met de geldopbrengsten uit melk en omzet en aanwas leert het volgende:

Oppervlakte- groep	Voeder- kosten per ha	Geld- opbrengsten per ha	Voeder- kosten per koe	Geld- opbrengsten per koe	Verschil	
					per ha	per koe
1. < 15 ha . . . .	f 283.—	f 1349.—	f 220.—	f 1088.—	f 1066.—	f 868.—
2. 15-25 ha . . . .	„ 300.—	„ 1280.—	„ 259.—	„ 1154.—	„ 980.—	„ 895.—
3. 25-35 ha . . . .	„ 293.—	„ 1243.—	„ 261.—	„ 1140.—	„ 950.—	„ 879.—
4. > 35 ha . . . .	„ 295.—	„ 1210.—	„ 271.—	„ 1152.—	„ 915.—	„ 881.—

Dat de kleinste bedrijven een geringer verschil hebben tussen voerkosten en totale geldopbrengsten per koe is te wijten aan de lagere opbrengst uit omzet en aanwas van vee, zoals blijkt uit de tabel op blz. 21. Wel zien wij dat, per ha beoordeeld, de kleinere bedrijven een aanmerkelijk gunstiger verschil hebben dan de grotere, zodat dit ook inderdaad de indruk wekt, dat de kleinere bedrijven een meer efficiënte graslandexploitatie en rundveehouderij hebben dan de grotere. (Afgezien van de andere kosten.)

Het feit dat uit bovenstaande tabel blijkt, dat de cijfers per ha voor de kleinere bedrijven gunstiger zijn dan de cijfers per koe, geeft aanleiding tot de gedachte, dat de cijfers per ha voor kleine bedrijven belangrijker zouden kunnen zijn dan de cijfers per koe. Het is n.l. niet onmogelijk, dat de bedrijfsvoering op de kleine bedrijven hoofdzakelijk is ingesteld op de productie per ha, terwijl het evenzeer niet onmogelijk is, dat de bedrijfsvoering op grote bedrijven hoofdzakelijk is ingesteld op de productie per koe. Dit zal nog nader moeten worden onderzocht. Indien echter in deze gedachte een grond van waarheid schuilt zou het best zo kunnen zijn, dat kleine bedrijven vooral per ha moeten worden beoordeeld en grote bedrijven in de eerste plaats per koe.

Samenvattend kan het volgende worden geconstateerd. Ondanks de zwaardere veebezetting zijn de voerkosten per koe op de kleine bedrijven lager bij eenzelfde melkproductie per dier dan op de grotere bedrijven. Dit resultaat is behaald d.m.v. een intensievere exploitatie van het grasland, waardoor meer en beter voer werd gewonnen. Bovendien is het waarschijnlijk, dat de geneigdheid tot zuinig voeren het sterkst is op de kleine bedrijven. Indien dit het geval is, zal de verspilling aan eiwit en zetmeelwaarde hierdoor geringer zijn geweest dan op de grote bedrijven.

Gras wordt op de kleine bedrijven weinig gedroogd. De kosten van melk en melkproducten per koe zijn niet alleen lager door minder jongvee per melkkoe, doch ook door een geringer verbruik per stuks jongvee.

Van de mogelijkheid om vee elders in te scharen, wordt uiteraard door de kleine bedrijven het meeste gebruik gemaakt.

### c. Meststoffen

Oppervlaktegroep	Bemestingskosten per ha			Zuivere stikstof in kg/ha
	Totaal	Stikstof	Andere meststoffen	
1. < 15 ha .	f 88.—	f 58.—	f 30.—	65
2. 15-25 ha .	„ 75.—	„ 49.—	„ 26.—	54
3. 25-35 ha .	„ 73.—	„ 47.—	„ 26.—	51
4. > 35 ha .	„ 62.—	„ 38.—	„ 24.—	42

De bemestingskosten nemen af, naarmate de bedrijfsoppervlakte groter wordt. Dit is het geval met de aangewende hoeveelheid zuivere stikstof en in mindere mate met de kosten voor andere meststoffen. Blijkbaar houdt men er wel rekening mee, dat een hoger stikstofgebruik ook een zwaardere bemesting met andere meststoffen noodzakelijk maakt. Ondanks het op de kleine bedrijven vaak voorkomende gebrek aan vlottende middelen, blijft men in dit opzicht toch niet in gebreke.

Wel wordt op de grotere bedrijven de bemesting met overige meststoffen relatief zwaarder ten opzichte van de stikstofgift, doch hier is dan ook relatief minder organische mest beschikbaar (lichtere veebezetting bij lagere stikstofgift per ha op grotere bedrijven).

### d. Pacht (Zie bijlage II)

De cijfers over de pacht geven geen grote verschillen te zien in de verschillende grootteklassen. Toch zijn er een aantal factoren welke veroorzaken, dat de betaalde of berekende pacht voor kleinere bedrijven zwaarder zou kunnen zijn dan op grote bedrijven. Kleine bedrijven huren n.l. nog al eens percelen los land, waarvoor dikwijls een relatief hoge pacht moet worden betaald. Als tweede factor kan worden genoemd, dat op kleine bedrijven de bedrijfsgebouwen vaak relatief zwaar drukken op de kleine oppervlakte hierbij behorende grond. Zoals uit de cijfers blijkt, is in de praktijk van deze invloeden nog weinig te bemerken. Als

oorzaak hiervan kan worden genoemd, dat de bepaling van de pacht in de meeste gevallen nog sterk afhankelijk is van diverse, vaak niet economische, factoren. Wij hebben de indruk, dat in de nieuw afgesloten contracten deze hiervoor genoemde, theoretische invloeden, wel meer tot uiting komen. In de cijfers, welke ten grondslag liggen aan deze studie, zijn echter nog veel „oude” pachtcontracten verwerkt.

#### e. Overige kosten

Deze nemen af bij het groter worden van de bedrijfsoppervlakte. Aangezien het hier een verzamelpost betreft, is een specificatie gegeven in bijlage IV. In het nu volgende zullen de belangrijkste posten nader worden bekeken.

De kosten voor onderhoud van de gebouwen (= aandeel van de pachter) zijn bij de kleine bedrijven het hoogst (bijlage IV). Dit sluit aan bij hetgeen onder pacht is gezegd met betrekking tot de gebouwen, n.l. dat deze last relatief zwaarder wordt, naarmate de oppervlakte van het bedrijf kleiner is.

Zoals bij de bespreking van de loonkosten reeds is aangetoond, zijn de kleinere bedrijven minder sterk gemechaniseerd dan de grotere. Door het verschil in oppervlakte, vertoont het voor dit doel geïnvesteerde bedrag per ha echter een tegengesteld verloop. Hierdoor zijn de kosten per ha van rente en afschrijving het hoogst bij de kleine bedrijven.

Oppervlakte- groep	Dode inventaris per ha	Afschrijving + rente werktuigen	Onderhoud werktuigen	Verhoudingscijfers	
				Afschrijving + rente	Onderhoud in % v. d. afschrijving + rente per grootte-klasse
1. < 15 ha .	f 434.—	f 38.—	f 47.—	100	124
2. 15-25 ha .	„ 403.—	„ 36.—	„ 40.—	95	111
3. 25-35 ha .	„ 378.—	„ 34.—	„ 39.—	89	115
4. > 35 ha .	„ 318.—	„ 29.—	„ 35.—	76	121

Mede tengevolge van de in het algemeen minder rooskleurige kapitaalspositie, maken de bedrijven < 15 ha vaak gebruik van 2e hands werktuigen (men kan dit in de praktijk zeer vaak constateren). Door nu in de boekhouding uit te gaan van de vervangingswaarde voor de berekening

van rente en afschrijving, zijn de berekende bedragen enigszins te hoog voor de kleine bedrijven.

In de praktijk wordt een 2e hands werktuig immers zeer vaak vervangen door een ander 2e hands werktuig. Op deze kleine bedrijven zou dan eigenlijk de vervangingswaarde moeten worden gesteld niet op de nieuwwaarde, maar op de waarde van een ander 2e hands werktuig. Dit is te meer het geval, omdat de onderhoudskosten voor 2e hands werktuigen hoger plegen te zijn dan voor nieuwe werktuigen en deze hogere onderhoudskosten ook in de boekhouding worden opgenomen.

Stellen wij de afschrijving + rente in alle grootteklassen op 100 en vergelijken wij hiermede de kosten van reparatie en onderhoud in de diverse groepen, dan blijkt, dat deze kosten bij de kleinste bedrijven zeer hoog zijn. In de andere grootteklassen worden deze kosten hoger, naarmate de bedrijven groter worden.

De hoge kosten in de kleinste grootteklasse zijn te verklaren door:

1. Gebruikte werktuigen vragen meer reparatie en onderhoud;
2. Dikwijls wordt te lang gewacht met het vervangen van een totaal versleten werktuig;
3. In de meeste gevallen is er geen ruimte om de werktuigen goed op te bergen.

Dat de onderhoudskosten in de overige grootteklassen in verhouding tot de afschrijving en rente oplopen naarmate de bedrijven groter worden, is te verklaren door het hoger aantal gebruiksuren bij een grotere oppervlakte.

Ondanks de verschillen in de veebezetting vertoont de post „rente levende inventaris” slechts geringe verschillen.

Oppervlakte- groep	Veebezetting (omgerekende dieren)	Waarde levende inventaris	Rente levende inventaris	Verhoudingscijfers	
				Veebezetting	Waarde levende inventaris
1. < 15 ha .	1,60	f 1271.—	f 53.—	100	100
2. 15-25 ha .	1,51	„ 1247.—	„ 52.—	94	98
3. 25-35 ha .	1,46	„ 1249.—	„ 53.—	91	98
4. > 35 ha .	1,41	„ 1203.—	„ 51.—	88	95

Een verklaring hiervoor kan gevonden worden uit het verloop van de verhoudingscijfers uit bovenstaande tabel. Het vee op de grotere bedrijven is in waarde hoger geëvalueerd. De grootste bedrijven hebben blijkbaar het beste vee.

Ook de posten „veeartskosten enz.” en „algemene kosten” zijn het hoogst bij de bedrijven < 15 ha. Daar het hier verzamelposten betreft, lenen zij zich niet voor nadere analyse.

Uit het bovenstaande blijkt duidelijk, dat de verschillen in de „overige kosten” voor een groot deel een gevolg zijn van de bedrijfsomstandigheden, welke de boer niet in de hand heeft.

## DE OPBRENGSTEN

### a. Melkgeld

Oppervlaktegroep	Melkgeld per ha	Melkveebezetting per ha	Melkproductie per ha	Gemiddeld vetgehalte
1. < 15 ha .	f 1067.—	1,24	5027 kg	3,92 %
2. 15-25 ha .	„ 978.—	1,11	4551 kg	3,95 %
3. 25-35 ha .	„ 957.—	1,09	4458 kg	3,96 %
4. > 35 ha .	„ 923.—	1,05	4253 kg	4,— %

Het melkgeld per ha is het hoogst bij de bedrijven < 15 ha, terwijl de grootste bedrijven gemiddeld het laagste bedrag aan melkgeld per ha hebben. Het een en ander is in overeenstemming met het verloop van de melkveebezetting.

Op de grotere bedrijven is het vetgehalte het hoogst. Dit is in overeenstemming met hetgeen hiervoor is gezegd over de kwaliteit van het vee.

Op de kleine bedrijven wordt lang zo algemeen niet aan fokkerij gedaan als op de grotere. Dit ligt ook voor de hand, omdat het bezwaarlijk gaat om op een klein aantal koeien een dure stier rendabel te maken, ook al zou men het geld er voor beschikbaar hebben. K.I. is daarom voor de kleine bedrijven zeer aantrekkelijk.

*b. Omzet en aanwas*

Oppervlaktegroep	Omzet en aanwas per ha	Omzet en aanwas per koe	Omgerkend ander vee per koe	Verhoudingscijfers	
				Omzet en aanwas per koe	Ander vee per koe
1. < 15 ha .	f 282.—	f 227.—	0,29	100	100
2. 15-25 ha .	„ 302.—	„ 272.—	0,36	120	124
3. 25-35 ha .	„ 286.—	„ 262.—	0,34	115	117
4. > 35 ha .	„ 287.—	„ 273.—	0,34	120	117

Bij het melkgeld per ha kon een nauw verband worden geconstateerd met de melkveebezetting per ha.

Uit bovenstaande tabel blijkt, dat bij de opbrengst uit omzet en aanwas van een dergelijk verband geen sprake is. De bedragen per ha vertonen n.l. weinig verschil. Per koe is de omzet en aanwas verreweg het laagst op de kleinste bedrijven.

Uit het verloop van de verhoudingscijfers blijkt, dat de oorzaak van dit verschijnsel gezocht moet worden in het geringere percentage ander vee per koe.

*De dichtere melkveebezetting bij de kleine bedrijven heeft dus wel geleid tot een dienovereenkomstige stijging van de melkproductie per ha, doch niet tot hogere baten per ha uit omzet en aanwas.* Dit tengevolge van het feit, dat de jongveestapel niet in dezelfde mate is uitgebreid als de melkveestapel.

De 2e groep heeft het hoogste percentage jongvee en tevens het hoogste bedrag per ha voor omzet en aanwas.

De gunstigste verhouding tussen percentage jongvee en omzet en aanwas per melkkoe werd in groep 4 gerealiseerd. Misschien kan dit worden toegeschreven aan de betere kwaliteit van dit vee, waardoor hogere prijzen voor de afzet konden worden gemaakt.

*Totale bruto-opbrengst per ha.* Deze neemt af, naarmate de bedrijfsoppervlakte toeneemt, hetgeen dus vooral door het melkgeld wordt veroorzaakt.

*Netto-overschot per ha*

Ondanks hun hoge bruto-opbrengst hebben de kleine bedrijven de

laagste winst per ha. De 4e groep daarentegen heeft de hoogste winst per ha. Uit het vorenstaande is echter voldoende gebleken, dat dit niet een gevolg is van het systeem of van de kwaliteit van de bedrijfsvoering. Hiervoor werd er op gewezen, dat de verschillen in de kosten per ha voor loon en overige kosten in hoofdzaak een gevolg van verschillen in de *bedrijfsomstandigheden* moeten zijn. Deze waren het ongunstigst op de bedrijven < 15 ha en het gunstigst op die van > 35 ha. *Ook wanneer in alle groepen de bedrijfsvoering goed zou zijn geweest, zouden de kleine bedrijven de hoogste bedragen voor bovengenoemde kostenposten per ha hebben gehad en de grootste bedrijven de laagste per ha.*

Voorts kan worden geconstateerd, dat (ook al door de omstandigheden) de intensiteit van de bedrijfsvoering op de kleine bedrijven hoger ligt dan op de grote bedrijven. Tengevolge van de wet van de afnemende meeropbrengsten moeten de resultaten per ha van deze intensivering relatief geringer zijn dan op de grote bedrijven. Ziehier een aantal feiten, waardoor de bedrijfsresultaten van bedrijven van verschillende grootte niet zonder meer kunnen worden vergeleken.

In Bijlage I wordt nader ingegaan op de moeilijkheden waarvoor men komt te staan, wanneer men per ha omgerekende cijfers van bedrijven van verschillende grootte met elkaar tracht te vergelijken.

Tenslotte volgt in onderstaande tabel nog een beoordeling van het bedrijfsresultaat volgens een andere maatstaf.

Oppervlaktegroep	Netto-overschot per ha	Arbeidsinkomen van de boer per ha <sup>1)</sup>
1. < 15 ha . . . .	f 200.—	f 541.—
2. 15-25 ha . . . .	„ 226.—	„ 394.—
3. 25-35 ha . . . .	„ 223.—	„ 332.—
4. > 35 ha . . . .	„ 256.—	„ 336.—

In deze tabel is naast het netto-overschot per ha het arbeidsinkomen van de boer vermeld. Dit laatste verloopt min of meer tegengesteld aan

<sup>1)</sup> Het arbeidsinkomen wordt berekend door de opbrengsten te verminderen met alle kosten, behalve de arbeidskosten. Naar analogie hiervan wordt onder het arbeidsinkomen van de boer verstaan dat inkomen, zoals het kan worden berekend door de opbrengsten te verminderen met alle kosten, behalve die voor de arbeid van de boer. Bij het arbeidsinkomen van de boer zijn dus wel als kosten in rekening gebracht de arbeidskosten voor de andere gezinsleden en de betaalde arbeidslonen.



het cijfer van het netto-overschot. De oorzaak hiervan ligt in het feit, dat het voor de arbeid van de boer in rekening gebrachte loon in totaal wel ongeveer bij alle groepen gelijk is, maar per ha afneemt, wanneer de oppervlakte van het bedrijf groter wordt.

Uit het bovenstaande blijkt duidelijk, dat zowel door het verschil in bedrijfsomstandigheden als door de invloed van het voor de arbeid van de boer in rekening gebrachte loon, de bedrijven uit verschillende grootte-classes per ha niet kunnen worden vergeleken.

Vooral uit het hoge niveau van de vaste kosten per ha blijkt de nadelige invloed van de minder gunstige bedrijfsomstandigheden op de kleinere bedrijven.

Door de productiefactoren intensiever te gebruiken, heeft men getracht deze nadelen zoveel mogelijk te compenseren. Om een indruk te krijgen, of deze intensivering gunstig heeft gewerkt t.a.v. het eindresultaat, zijn in onderstaande tabel de belangrijkste kosten met een variabel karakter vergeleken met de bruto-opbrengst.

Oppervlaktegroep	Bruto-opbrengst per ha	Kosten voor veevoer + kunstmest per ha	Vershil
1. < 15 ha . . . . .	f 1379.—	f 371.—	f 1008.—
2. 15-25 ha . . . . .	„ 1313.—	„ 375.—	„ 938.—
3. 25-35 ha . . . . .	„ 1273.—	„ 366.—	„ 907.—
4. > 35 ha . . . . .	„ 1249.—	„ 357.—	„ 892.—

De eerste groep, met de intensiefste bedrijfsvoering, toont hier het gunstigste verschil. Dit neemt af, naarmate de bedrijfsoppervlakte groter en daarmee de bedrijfsvoering extensiever wordt.

*De oppervlaktegroepen met minder gunstige bedrijfsomstandigheden zijn er dus inderdaad in geslaagd, om door middel van een intensievere bedrijfsvoering hun nadelige positie gedeeltelijk te compenseren.*

### Samenvatting en conclusies

Hiervoor zijn de verschillende kostenfactoren aan een nadere beschouwing onderworpen. De invloed van deze factoren is niet bij alle grootteklassen dezelfde. In het algemeen kan er het volgende van worden gezegd:

1. De loonkosten per ha nemen toe, naarmate de oppervlakte van het bedrijf kleiner wordt:
  - a. door de minder gunstige mechanisatiemogelijkheden;
  - b. door de toenemende moeilijkheden bij het afstemmen van de arbeidsbezetting op de arbeidsbehoefte.
2. De overige kosten per ha nemen eveneens toe bij het afnemen van de bedrijfsgrootte:
  - a. de kosten van rente, afschrijving, reparatie en onderhoud van de dode inventaris, drukken op een klein aantal hectares;
  - b. ten gevolge van een tekort aan bedrijfskapitaal worden dikwijls gebruikte werktuigen aangeschaft en bovendien niet op tijd vervangen, waardoor de reparatiekosten extra hoog worden;
  - c. ook de reparatiekosten aan de gebouwen zijn per ha hoog ten gevolge van de kleine oppervlakte.
3. De door de bedrijfsgrootte veroorzaakte hoogte van bovengenoemde vaste kosten per ha heeft de intensivering voor de kleinere bedrijven het meest aantrekkelijk gemaakt. Zij zijn erin geslaagd, de nadelen van hun ongunstige bedrijfsomstandigheden op die manier gedeeltelijk te compenseren.
4. Het verschil in de bedrijfsomstandigheden bij de verschillende grootteklassen drukt zijn stempel op de structuur van de kosten en daarmee op het systeem van de bedrijfsvoering.
5. Bij een beoordeling van de bedrijfsresultaten van bedrijven van uiteenlopende grootte dient te worden bedacht, dat de invloed van de grootte, zoals die in bovenstaande punten tot uiting komt, niet mag worden verwaarloosd.

## ENKELE NADERE OPMERKINGEN OVER DE BETEKENIS VAN DE BEDRIJFSGROOTTE VOOR DE VERWERKING VAN HET CIJFERMATERIAAL

Teneinde te onderzoeken, welke factoren van invloed zijn op de bedrijfsvoering bij verschillende grootte van de bedrijven en om een verklaring te vinden voor het verschillend gedrag van deze factoren naarmate de grootte van de bedrijven varieert, werd in het voorgaande een analyse gegeven van kosten en opbrengsten in verschillende grootteklassen. De oppervlakte van de in het onderzoek betrokken bedrijven varieert van  $\pm 5$  ha tot  $\pm 40$  ha. De bedrijven werden ingedeeld in 4 grootteklassen, n.l. kleiner dan 15 ha, 15—25 ha, 25—35 ha en groter dan 35 ha, waarvan het gemiddelde werd berekend. Aldus werden van 4 punten uit het gehele traject van 5—40 ha waarnemingen gegeven. Hierdoor werd het omvangrijke cijfermateriaal gemakkelijk hanteerbaar en kon de analyse op overzichtelijke wijze worden gegeven.

Tegenover de voordelen van deze werkwijze staat het nadeel, dat een enigszins onduidelijk beeld van de werkelijkheid werd gegeven. Door het gemiddelde per oppervlaktegroep te geven en bovendien het gemiddelde van alle drie grondsoorten te berekenen, werden de scherpe kanten van de werkelijkheid min of meer afgevlakt.

Een ander nadeel van de gevolgde werkwijze is, dat door het geven van alleen de gemiddelden men geen beeld krijgt van de spreiding in de uitkomsten. Uit de hierna te geven grafieken zal blijken, dat deze spreiding aanzienlijk is. Dit is ook geen wonder, daar een landbouwbedrijf een complex van factoren omvat, die van zeer ongelijke betekenis zijn en niet altijd in dezelfde richting werken. De spreiding wordt ook mede veroorzaakt, doordat de gevonden algemene tendenties niet altijd opgaan. Wanneer b.v. gevonden wordt, dat de kleine bedrijven intensiever zijn dan de grote betekent dit niet, dat er ook geen grote bedrijven zouden zijn, die intensief zijn.

In het navolgende zullen wij aan de hand van enkele voorbeelden door middel van grafieken trachten een iets scherper beeld van de werkelijkheid te geven, waarbij wij het gehele traject van 5—40 ha zullen laten zien

van één grondsoort en van één jaar. Wij zijn dan tevens in de gelegenheid, de resultaten van de analyse nog iets nader toe te lichten.

Uit de samenvatting blijkt, dat de resultaten van de kleinere bedrijven nadelig worden beïnvloed door:

- a. hogere loonkosten,
- b. hogere diverse kosten, waarvan dan vooral hogere werktuigen- en gebouwenkosten.

De resultaten worden voordelig beïnvloed door:

- a. geslaagde intensivering,
- b. rationelere bedrijfsvoering.

Men zou kunnen veronderstellen, dat deze invloeden bij het groter worden van de bedrijven, spronggewijze zouden variëren. Dit is echter lang niet altijd het geval en zeer vaak zien wij zelfs een zeer regelmatige beïnvloeding, naarmate de bedrijven groter worden. Dit resulteert — zoals reeds is aangegeven — in een relatief laag resultaat op de kleine bedrijven.

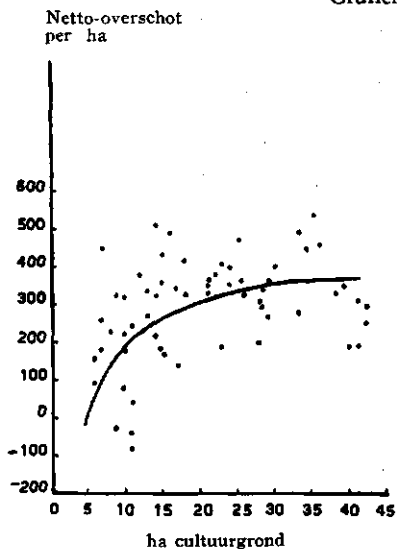
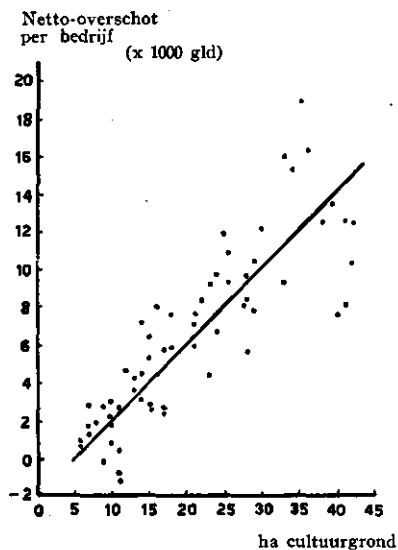
Voor grafieken zie blz. 27.

In grafiek I geven wij de cijfers over het netto-overschot van het gehele bedrijf tegenover de oppervlakte van de bedrijven. Wij zien een regelmatige stijging, naarmate de bedrijven groter worden en van een spronggewijze toename is geen sprake.

Het is vanzelfsprekend, dat het netto-overschot groter wordt, naarmate de bedrijven groter worden. Dat dit gelijkmatig groter wordt, is als volgt te verklaren. Bij het groter worden van de bedrijven zou het netto-overschot *progressief* kunnen stijgen wegens de voordelen verbonden aan de grotere bedrijven, zoals die hiervoor geschetst zijn. Daarentegen is er ook een neiging, om het netto-overschot *evenredig* te doen stijgen, omdat grotere bedrijven minder gebruik kunnen maken van de mogelijkheden van de intensivering. Deze twee mogelijkheden oefenen een nivellerende werking uit naar boven en naar beneden, waardoor een regelmatig verloop van het bedrijfsresultaat ontstaat.

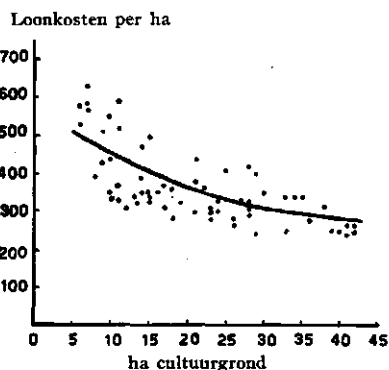
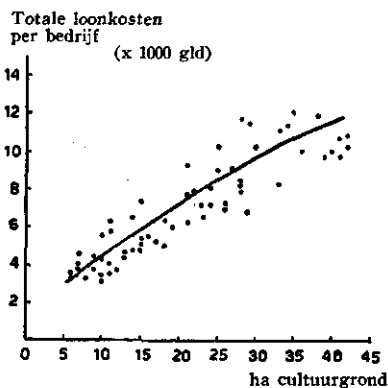
# FRIESLAND VEENWEIDEGEBIED BOEKJAAR 1949/50

Grafiek I



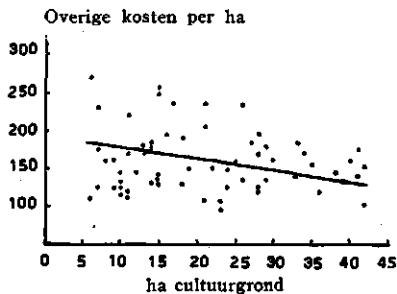
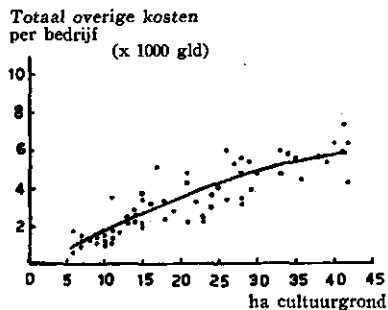
# FRIESLAND VEENWEIDEGEBIED BOEKJAAR 1949/50

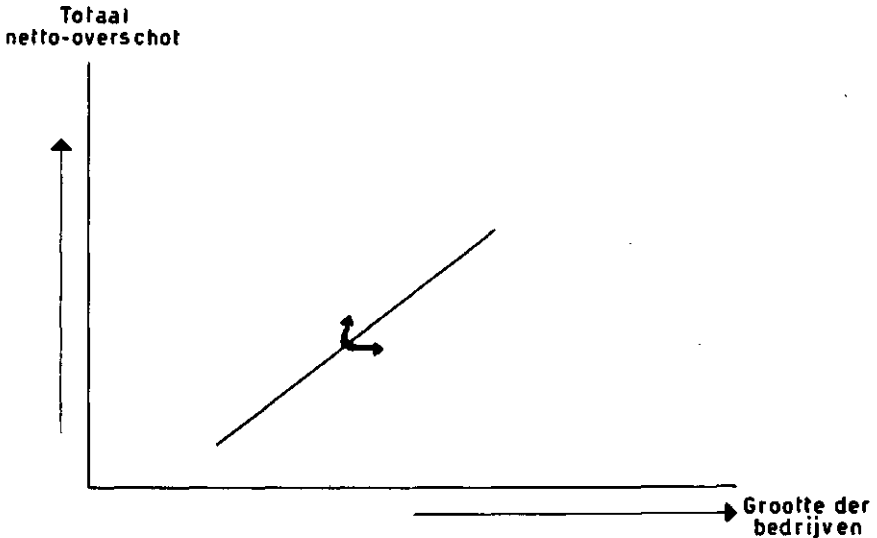
Grafiek II



# FRIESLAND VEENWEIDEGEBIED BOEKJAAR 1949/50

Grafiek III





Deze verklaring is echter niet afdoende. Niet ontkend kan immers worden, dat verschillende kostenfactoren toch wel trapsgewijze hun invloed doen gelden. Wij wijzen b.v. op de melkmachine, die eerst bij een bepaalde bedrijfsgrootte rendabel is aan te wenden. Ook de hoeveelheid arbeid (het aantal volwaardige arbeidskrachten) wordt niet in evenredigheid groter naarmate de oppervlakte in ha groter wordt en ook hier is er vaak van een onevenredige samenhang sprake.

Dat dergelijke onevenredigheden tenslotte niet (althans lang niet altijd) leiden tot een onevenredige samenhang van het eindresultaat, wordt naar onze mening weer veroorzaakt door de mogelijkheid van de intensivering. Wij mogen immers aannemen, dat de bedrijfsleiders steeds zullen streven naar een, gegeven de omstandigheden, zo goed mogelijk resultaat. Dit kan ten gevolge hebben, dat eventuele ongunstige verhoudingen weer worden opgevangen door een intensivering. Ook hieruit zou volgen, dat de intensivering weer een bufferende (ofwel nivellerende) invloed uitoefent op het bedrijfsresultaat.

Hiervoor is sprake geweest van de gunstige invloed, welke de intensivering kan uitoefenen om bepaalde ongunstige invloeden (b.v. kleine bedrijfsgrootte en onevenredig zwaar wegen van bepaalde kostenfactoren) op te heffen of althans tegen te gaan. Men zal zich afvragen,

waarom de bedrijven, die deze ongunstige invloeden niet ondervinden, de intensivering ook niet in even sterke mate benutten, omdat ook voor deze bedrijven het resultaat hiermede nog wel zou zijn op te voeren.

Wij mogen dan opmerken, dat de intensivering van de boer meer inspanning en aandacht vereist dan normaal. Er zal dus een zekere prikkel nodig zijn om deze intensivering toe te passen, welke natuurlijk onder ongunstige omstandigheden sterker is dan normaal. Deze verklaring ligt dus vooral in het psychologische vlak. Er is echter ook nog een zuiver economische verklaring. Deze is hierin gelegen, dat het voor de bedrijfsleider steeds moeilijker wordt voldoende aandacht aan de intensivering te schenken naarmate de bedrijven groter worden. Er is wel eens gesteld, dat sterk geïntensiveerde weidebedrijven niet groter kunnen zijn dan 20 ha. Over deze grens kan men van mening verschillen. Het hangt ook van de capaciteit van de bedrijfsleider af en van de andere omstandigheden waar deze grens in een bepaald geval ligt. Dat de capaciteit van de bedrijfsleider in dit opzicht echter beperkt is en dat de grootte van de bedrijven op deze wijze ergens grenzen stelt aan de intensivering wordt echter niet betwist. Opgemerkt kan hierbij nog worden, dat het, wanneer de capaciteit van de bedrijfsleider in dit opzicht bereikt is, voor grote bedrijven meestal privaat-economisch voordeliger is de intensivering niet toe te passen dan om het bedrijf kleiner te maken en de intensivering wel toe te passen. Dit als gevolg van de wet van de afnemende meer-opbrengsten.

Een andere mogelijke oorzaak, waarom grotere bedrijven minder sterk geïntensiveerd zijn dan de kleine, is gelegen in ons belastingstelsel, dat groter wordende inkomens sterk progressief belast. Op een groot bedrijf, waar het netto-overschot veel groter is dan op een klein bedrijf, wordt de extra winst, behaald uit de intensivering, veel sterker belast dan op het kleinere bedrijf. Het gevolg hiervan is, dat men zich niet meer de moeite getroost er uit te halen wat er in zit.

Tenslotte nog een enkele opmerking over de vergelijkbaarheid van bedrijven van verschillende grootte. Er is reeds opgemerkt, dat men hiermede voorzichtig moet zijn. Geldt dit uiteraard voor alle kengetallen, speciale aandacht vereist echter in dit opzicht het netto-overschot. Bij de beoordeling van de bedrijfsuitkomsten is dit laatste immers het uitgangspunt, en daar in deze beoordeling steeds bedrijven van ongelijke grootte worden betrokken, zou een onjuiste vergelijking zeer goed tot een verkeerde beoordeling kunnen leiden.

---

veebezetting te maken te hebben, die van dit normale afwijkt. In ons voorbeeld had het bedrijf van 10 ha immers een veebezetting van 1,20 per ha en dat van 15 van 1,13 per ha.

Ook hier weer een voorbeeld dat de invloed van de bedrijfsgrootte zich niet laat verdisconteren door een eenvoudige deling en dat door deze deling zelfs een verwarringwekkend beeld kan ontstaan.

Tot slot nog deze algemene opmerking. De conclusie van het voorgaande hoeft niet te zijn, dat het geheel uit den boze is cijfers per ha met elkaar te vergelijken. Het hangt maar van de conclusies af welke men uit deze vergelijking wil trekken. Wel zal men steeds rekening moeten houden met de hierboven beschreven effecten. En dan zal ook hier een gewaarschuwd man voor twee gelden!



## KOSTEN EN OPBRENGSTEN RUNDVEEHOUDERIJ

Oppervlaktegroep	< 15 ha	15-25 ha	25-35 ha	> 35 ha
	1	2	3	4
<i>Kosten rundveehouderij per ha cultuurgrond</i>				
Loon + sociale lasten . . . . .	461	388	365	331
Veevoer . . . . .	283	300	293	295
Meststoffen . . . . .	88	76	73	62
Pacht . . . . .	120	115	115	116
Overige kosten . . . . .	227	209	204	189
<b>Totale kosten . . . . .</b>	<b>1179</b>	<b>1087</b>	<b>1050</b>	<b>993</b>
<i>Opbr. rundveehouderij per ha cult. grond</i>				
Melk . . . . .	1067	978	957	923
Omzet + aanwas . . . . .	282	302	286	287
Overige opbrengsten . . . . .	30	33	30	39
<b>Totale opbrengsten . . . . .</b>	<b>1379</b>	<b>1313</b>	<b>1273</b>	<b>1249</b>
<b>Netto-overschot . . . . .</b>	<b>200</b>	<b>226</b>	<b>223</b>	<b>256</b>
<i>Bijkomende voederkosten per melkkoe</i>				
Aangekocht krachtvoer . . . . .	79	93	88	99
Kosten grasdrogen + ensileren . . . . .	12	22	30	34
Aangekocht ruwvoer + strooisel . . . . .	63	69	67	63
Melkproducten . . . . .	55	69	70	73
Weidegeld . . . . .	11	6	6	2
<b>Totaal . . . . .</b>	<b>220</b>	<b>259</b>	<b>261</b>	<b>271</b>

## DIVERSE KENGETALLEN

Oppervlaktegroep	< 15 ha	15-25 ha	25-35 ha	> 35 ha
Melkproductie per koe . . . . .	4058	4090	4115	4059
Vetgehalte . . . . .	3,92	3,95	3,96	4,—
Melkproductie per ha . . . . .	5027	4551	4458	4253
Omgerekende dieren per ha . . . . .	1,60	1,51	1,46	1,41
Melkkoeien per ha . . . . .	1,24	1,11	1,09	1,05
Gemaaide oppervlakte (totaal) . . . . .	152	129	135	124
N. per ha (in kg) . . . . .	65	54	51	42
Standaarduren per ha . . . . .	479	415	390	375
Levende inventaris per ha . . . . .	1271	1247	1249	1203
Dode inventaris per ha . . . . .	434	403	378	316
Loon boer + gezinsleden per ha ) Percentuele	84	56	48	41
Loon betaalde personen per ha ) verhouding	16	44	52	59
Aantal melkmachines per bedrijf . . . . .	0,02	0,21	0,47	0,46
Arbidsinkomen van de boer per ha . . . . .	541	394	332	386

## SPECIFICATIE OVERIGE KOSTEN PER HA

Oppervlaktegroep	< 15 ha	15-25 ha	25-35 ha	> 35 ha
Afschrijving + rente werktuigen . . . . .	38	36	34	29
Onderhoud werktuigen . . . . .	47	40	39	35
Onderhoud gebouwen . . . . .	24	22	18	17
Veearts-, stamboek-, dekgeld enz. . . . .	29	27	24	23
Rente levende inventaris . . . . .	53	52	53	51
Algemene kosten . . . . .	30	27	28	25
Werk door derden . . . . .	4	2	4	3
Zaaizaad + pootgoed . . . . .	1	1	1	2
Drainage . . . . .	1	1	1	1
Trekkerkosten excl. afschrijving . . . . .	—	1	2	2
Totale overige kosten . . . . .	227	209	204	188

## BEDRIJFSECONOMISCHE MEDEDELINGEN VAN HET L.E.I.

---

De publicaties van deze serie hebben betrekking op diverse bedrijfseconomische onderwerpen. Voorzover deze de landbouw betreffen worden ze samengesteld onder leiding van Ir J. F. van Riemsdijk.

Reeds eerder verschenen:

1. „De uitkomsten van de pluimveehouderij in 1948 en 1949.”  
Door Ir C. M. Hupkes. December 1950 (uitverkocht).
2. „Analyse van bedrijfsresultaten, voorbeeld voor weidebedrijven.”  
Door Ir H. Dijkstra. April 1951. Prijs f 1.—.
3. „Analyse van bedrijfsresultaten, voorbeeld voor gemengde bedrijven.”  
Door Ir C. M. Hupkes. April 1951. Prijs f 1.—.
4. „De zetmeelwaardeproductie van het grasland.”  
Door Ir H. Dijkstra. October 1951. Prijs f 1.—.
5. „Uitkomsten van weidebedrijven over 1947/48 tot en met 1950/51.”  
Door Ir H. Dijkstra en Ir J. F. van Riemsdijk. Maart 1952 (uitverkocht).
6. „Uitkomsten van gemengde bedrijven op zandgrond over 1948/49 tot en met 1950/51.”  
Door Ir C. M. Hupkes en Ir J. F. van Riemsdijk. Juni 1952 (uitverkocht).
7. „Uitkomsten van akkerbouwbedrijven op klei- en dalgrond en gemengde bedrijven op klei over 1946/47 tot en met 1950/51.”  
Door Ir G. C. Meijerman en P. M. van Nieuwenhuyzen, ec. drs. Maart 1953. Prijs f 1.50.
8. „Uitkomsten van de pluimveehouderij over 1950, 1951 en 1952.”  
Door Ir C. M. Hupkes. Juni 1953. Prijs f 1.—.
9. „Gemiddelde uitkomsten van een aantal groepen bedrijven over 1947/48 tot en met 1950/51.”  
Door Ir G. M. Hoornsman en P. M. van Nieuwenhuyzen, ec. drs. December 1952. Prijs f 1.—.
10. „Uitkomsten van akkerbouwbedrijven op klei- en dalgrond en van gemengde bedrijven op klei over 1951/52.”  
Door Ir G. C. Meijerman. Maart 1954. Prijs f 1.50.
12. „Uitkomsten van gemengde bedrijven op zandgrond over 1951/52.”  
Door F. H. Born, ec. drs en Ir C. M. Hupkes. October 1953. Prijs f 1.50.
13. „Gemiddelde uitkomsten van een aantal groepen bedrijven over 1951/52.”  
Door A. H. J. Liberg, ec. drs. Juni 1954. Prijs f 1.—.
14. „Statistisch overzicht van de gemiddelde uitkomsten van groepen landbouwbedrijven in 1952/53.”  
Door J. A. Kuperus. Maart 1954. Prijs f 2.50.
15. „Over de economie van het Friese weidebedrijf bij verschillende bedrijfsgrootte.”  
Door Ir H. Dijkstra en A. de Winter. Juli 1954. Prijs f 1.50.
16. „Onderzoek over de bedrijfsgrootte in de IJsselmeerpolders.”  
Door Ir G. M. Hoornsman en Ir J. F. van Riemsdijk. Maart 1954. Prijs f 2.—.

Binnenkort verschijnt in deze serie:

17. „De uitgangspunten voor de kostprijsberekening.”  
Door Dr J. Horryng. Prijs f 1.—.

In bewerking is:

11. „Uitkomsten van weidebedrijven over 1947/48 tot en met 1952/53.”

Bestellingen worden uitgevoerd na ontvangst van het verschuldigde bedrag op girorekening 412235 ten name van het Landbouw-Economisch Instituut, Van Stolkweg 29, 's-Gravenhage.

*In October a.s. zal als gedrukte uitgave verschijnen:*

## LANDBOUWCIJFERS 1954

In deze publicatie, welke een voortzetting is van het bekende L.E.I.-Zakboekje, zijn de belangrijkste statistische gegevens op agrarisch terrein samengebracht.

Het bevat de rubrieken:

**Klimaat - Grond - Bevolking**  
**Oppervlakte - Veebestand**  
**Productie - Invoer - Uitvoer - Verbruik**  
**Prijzen - Kostprijzen**  
**Diversen**

Een boekje van 176 pagina's, samengesteld in samenwerking met het Centraal Bureau voor de Statistiek.

Prijs f 2.25

Verzekert U zich thans reeds van een exemplaar door overschrijving van dit bedrag op girorekening 41.22.35.

