633.2:631.04
631.001.5

L 20
45A

LANDBOUW-ECONOMISCH INSTITUUT BIBLIOTHEEK

ENKELE BELANGRIJKE ASPECTEN VAN DE BEDRIJFSVOERING VAN DE STIKSTOF-PROEFBEDRIJVEN

door

R. Andringa en Ir H. Dijkstra

Landbouw-Economisch Instituut

's-Gravenhage, Juni 1954

OIN: 1107441018

ISN: 2280848.

50/1741

I N H O U D

		Pagina
Hoofdstuk I	Inleiding (algemene beschouwing)	5
Hoofdstuk II	Arbeidseconomie	8
	a. arbeidsbehoefte	8
	b. arbeidsaanbod	9
	c. arbeidseffect	10
Hoofdstuk III	Winstmarge - Risicofactor	11
	a. totale kosten	11
	b. totale opbrengsten	13
	c. winstmarge	14
Hoofdstuk IV	Veevoedereconomie - Melk- en vleesproductie	16
	A. Weidebedrijven 1. de veebezetting	16
	2. de voederkosten	17
	3. de melkvetproductie van het melkvee	19
	4. de omzet en aanwas van het melkvee	19
	B. Gemengde bedrijven: 1. de veebezetting	21
	2. de voederkosten van het melkvee	23
	3. de melkvetproductie van het melkvee	24
	4. de omzet en aanwas van het melkvee	25
Samenvatting van de verschillende aspecten		26

INHOUD DER TABELLEN

Tabel No		Pagina
1	Ligging, grondsoort, grootte en jaren van deelname der bedrijven.	5
2.	Netto-overschot, respectievelijk arbeidsinkomen per ha	6
3.	Netto-overschot, respectievelijk arbeidsinkomen per bedrijf	7
4.	Standaarduren per ha cultuurgrond	8
5.	Standaarduren per ha in % van die der groepen	9
6.	Standaarduren per ha 1949/50 = 100	9
7.	Het arbeidsaanbod in volwaardige arbeidskrachten per bedrijf	10
8.	Arbeidsaanbod (aantal volw. arbeidskrachten per bedrijf) (grafisch)	10
9.	Aantal standaarduren per volw. arbeidskracht	11
10.	Totale kosten per ha cultuurgrond	11
11.	Totale kosten in % van de kosten van de groep (per ha cultuurgrond)	12
12.	Verloop van de totale kosten per ha cultuurgrond (incl. arbeidsloon)	12
13.	Totale opbrengsten per ha cultuurgrond	13
14.	Totale opbrengsten in % van de opbrengsten van de groep	13
15.	Verloop van de totale opbrengsten per ha cultuurgrond	13
16.	Opbrengst in % van kosten (weidebedrijven incl., gemengde bedrijven excl. loon)	14
17.	Melkveebezetting per ha cultuurgrond (weidebedrijven)	16
18.	Verloop van de melkveebezetting (weidebedrijven)	17
19.	Totale voederaankopen per ha resp. per koe (weidebedrijven)	17
20.	Aankopen diverse voedermiddelen per bedrijf (weidebedrijven)	18
21.	Aantal kalveren en pinken per bedrijf (weidebedrijven)	18
22.	Kg melkvet per melkkoe (weidebedrijven)	19
23.	Omzet en aanwas per ha cultuurgrond (weidebedrijven)	20
24.	Omzet en aanwas per melkkoe (weidebedrijven)	20
25.	Aantal melkkoeien per ha grasland en voedergewassen (gemengde bedrijven)	21
26.	Aantal melkkoeien per bedrijf ten opzichte van normaal (gemengde bedrijven)	22
27.	Aantal ha grasland en voedergewassen per bedrijf (gemengde bedrijven)	22
28.	Totale voederkosten per ha grasland en voedergewassen (gemengde bedrijven)	23
29.	Totale voederkosten per melkkoe (gemengde bedrijven)	23
30.	Verloop van de voederkosten per melkkoe 1949/50=100 (gemengde bedrijven)	24
31.	Kg melkvet per koe (gemengde bedrijven)	24
32.	Omzet en aanwas per ha grasland en voedergewassen (gemengde bedrijven)	25
33.	Omzet en aanwas per melkkoe (gemengde bedrijven)	25

I. Inleiding (algemene beschouwing).

Nu vanaf 1949 enkele bedrijven als stikstofproefbedrijven bij het Landbouw-Economisch Instituut in administratie zijn, is het mogelijk een indruk te geven van de invloed van de extra stikstofaanwending op de rentabiliteit en ontwikkeling van deze bedrijven in de loop der jaren. In het navolgende zal aan de hand van enkele belangrijke aspecten van de bedrijfsvoering getracht worden enige indrukken te geven. Er is hierbij dus geenszins gestreefd naar volledigheid.

De volgende tabel geeft een overzicht van de ligging etc. der bedrijven.

Tabel 1

LIGGING, GRONDSOORT, GROOTTE EN JAREN VAN DEELNAME DER BEDRIJVEN

Bedrijfs-no	Consulentschap	Grondsoort	ha cultuur-grond 1952/53	Jaren van deelname
105	Leeuwarden	klei	20,06	1949/50-50/51-51/52-52/53
231	Sneek	klei	24,53	1951/52-52/53
213	Sneek	klei op veen	29,78	1949/50-50/51-51/52-52/53
161	Purmerend	veen	7,66	1949/50-50/51-51/52-52/53
72	Utrecht	klei/veen	15,90	1952/53
28	Utrecht	klei/veen	16,60[1)]	1949/50-50/51
100	Dordrecht	klei/veen	26,40	1949/50-50/51-51/52-52/53
63	Hengelo	zand	9,10	1949/50-50/51-51/52-52/53
22	Zwolle	zand	9,69	1951/52-52/53
306	Assen	zand	13,06	1952/53
65	Arnhem	zand	20,17	1949/50-50/51-51/52-52/53

1) Grootte in 1950/51.

Helaas is het niet mogelijk van alle bedrijven de ontwikkeling na te gaan, daar slechts 2 gemengde en 4 weidebedrijven alle jaren in administratie waren. Bovendien is het niet mogelijk de bedrijven als 2 groepen (gemengde en weide) in vergelijking met andere groepsgemiddelden te beschouwen, daar het aantal niet alleen te gering is, doch bij de weidebedrijven diverse grondsoorten voorkomen.

In verband daarmee is slechts afzonderlijke vergelijking mogelijk met groepen van bedrijven met een normale bedrijfsvoering. Ook bij deze beschouwingswijze zijn wij aan beperkingen gebonden, daar in enkele gebieden de eventuele vergelijkbare groep te heterogeen van samenstelling was of te klein. O.a. was dit het geval bij de consulentschappen Purmerend en Dordrecht. Ook is soms het bedrijf niet te vergelijken met het gemiddelde van de groep, daar de gemiddelde bedrijfsgrootte te veel verschilde van het proefbedrijf. Verder waren bij het consulentschap Sneek in de jaren 1949/50 en 1950/51 de bedrijven gelegen op "klei op veen" niet in een afzonderlijke groep samengevoegd, doch ingedeeld, al naar de grondsoort meer klei of meer veen was, bij de groepen klei resp. veen. Derhalve hebben wij voor bedrijf 213 te Sneek ook voor alle jaren geen vergelijkbare groep. Ondanks deze beperkingen kan wel het een en ander over deze bedrijven worden gezegd.

Bekend mag worden geacht, dat de resultaten bij de gemengde bedrijven worden uitgedrukt in arbeidsinkomen per ha, daar de arbeid van de boer en de gezinsleden hier een zeer grote rol speelt en als inkomensfactor moet worden gezien.

Op de weidebedrijven daarentegen wordt, daar vreemde arbeid hier een veel grotere plaats inneemt, de arbeid als kostenfactor in rekening gebracht. Het verschil "Opbrengsten-alle kosten" = netto-overschot, wordt op deze bedrijven als maatstaf gebruikt om de rentabiliteit te meten.

In onderstaande tabel worden cijfers per ha van enkele bedrijven gegeven met daarnaast de gemiddelde cijfers van die groepen, waarmede de cijfers van de proefbedrijven vergelijkbaar zijn.

Tabel 2

NETTO-OVERSCHOT, RESPECTIEVELIJK ARBEIDSINKOMEN PER HA

Gebieden:	No	1949/50		1950/51		1951/52		1952/53	
		N bedrijf	Groep	N bedrijf	Groep	N bedrijf	Groep	N bedrijf	Groep
		Weidebedrijven - netto-overschot							
Leeuwarden	105	985	438	404	335	456	241	634	307
Sneek	231	-	-	-	-	124	.	268	.
Sneek	213	320	.	301	.	165	242	484	301
Purmerend	161	112	.	95	.	348	.	393	.
Utrecht	72	-	-	-	-	-	-	618	216
Utrecht	28	40	319	% 264	144	-	-	-	-
Dordrecht	100	177	-	% 29	-	44	.	81	.
		Gemengde bedrijven - arbeidsinkomen							
Hengelo	63	653	657	743	588	963	683	629	672
Zwolle	22	-	-	-	-	930	685	911	807
Assen	306	-	-	-	-	-	-	527	677
Arnhem	65	687		640		791	-	1080	.

Zoals de cijfers in tabel 2 staan gegroepeerd blijkt, dat van slechts 2 bedrijven over alle jaren iets valt te zeggen, indien ze worden vergeleken met de groep, nl. het weidebedrijf No 105 en het gemengde bedrijf No 63. Bedrijf No 105 blijkt alle jaren veel gunstiger resultaten te hebben gehad dan de vergelijkbare groep - Bedrijf 63 daarentegen had in 1949/50 een ongeveer gelijk, in 1950/51 en 1951/52 een beter en in 1952/53 een slechter resultaat dan het groepsgemiddelde.

Betrekken wij ook de andere bedrijven in de beschouwing, b.v. in 1952/53 dan blijkt, dat de 3 weidebedrijven, waarnaast een groepsgemiddelde kon worden vermeld, alle een betere uitkomst hadden dan deze groep. Van de 3 gemengde bedrijven, waar tevens een groepsgemiddelde bekend was, hadden 2 bedrijven een lager en 1 een hoger resultaat. Deze cijfers moeten altijd met enige voorzichtigheid worden gehanteerd, daar tegen het omrekenen per ha cultuurgrond en het vergelijken met gemiddelden wel enkele bezwaren bestaan. Het voert te ver op deze plaats hierop in te gaan. In verband echter met deze bezwaren zijn van enkele bedrijven de cijfers per bedrijf in grafieken uitgezet tegen de bedrijfsgrootte. Met de aldus verkregen stippenkaarten kan op eenvoudige wijze de positie worden bepaald van de kengetallen van de proefbedrijven ten opzichte van de bedrijven met een gewone bedrijfsvoering.

In tabel 3 geven wij een overzicht van het op deze wijze aangegeven netto-overschot per bedrijf op enkele weidebedrijven over diverse jaren ten opzichte van het geheel en idem het arbeidsinkomen op gemengde bedrijven.

Tabel 3

NETTO-OVERSCHOT - RESPECTIEVELIJK ARBEIDSINKOMEN PER BEDRIJF

Weidebedrijven		1949/50	1950/51	1951/52	1952/53
		Netto-overschot per bedrijf			
Leeuwarden	105	Zeer hoog	Vrij hoog	Vrij hoog	Hoog
Sneek	231	-	-	Laag	Vrij laag
Sneek	213	-	-	-	Vrij hoog
Gemengde bedrijven		Arbeidsinkomen per bedrijf			
Hengelo	63	Vrij laag	Vrij hoog	Hoog	Vrij laag
Zwolle	22	-	-	Vrij hoog	Hoog
Assen	306	-	-	-	Laag
Arnhem	65	Vrij laag	Gemiddeld	Hoog	Zeer hoog

Wij zien hieruit, dat in de meeste jaren het netto-overschot, resp. het arbeidsinkomen op het merendeel der bedrijven hoger lag dan op de bedrijven met een normale bedrijfsvoering. Oppervlakkig gezien maakten in 1952/53 de gemengde bedrijven een minder goede indruk. Bij de 3 hiergenoemde weidebedrijven waren er 2 hoog en 1 vrij laag, daarentegen bij de gemengde bedrijven 2 hoger en 2 lager dan normaal.

Opvallend is de ontwikkeling van bedrijf No 65 in het consulentschap Arnhem. In 1949/50 kwam het als vrij laag, in 1950/51 als gemiddeld, in 1951/52 als hoog en in 1952/53 als zeer hoog uit de bus. Verder is het bevreemdend, dat bedrijf No 63 in 1952/53 laag voor de dag kwam in tegenstelling met de 2 daarvoorgaande jaren. De oorzaak hiervan is niet nagegaan.

Hoewel niet met veel overtuiging, gezien het geringe aantal waarnemingen en de geringe mogelijkheid tot vergelijking, menen wij toch te mogen concluderen, dat de resultaten in het algemeen op de stikstofproefbedrijven hoger lagen dan op de gewone bedrijven.

Door de extra hoeveelheden stikstof, welke wordt gestrooid, verandert de gehele structuur van een bedrijf. Er is meer vee nodig, meer stalruimte, meer silo's en waarschijnlijk meer tasruimte. De weidetechniek verandert: men zal vroeger maaien en moderner conserveringsmethoden toepassen. Waarschijnlijk zal men ook op de weidebedrijven meer zetmeelachtige producten moeten bijkopen, of besluiten, indien dit mogelijk is, tot scheuren van grasland om deze producten zelf te verbouwen.

Indien al deze maatregelen worden nagelaten, kan men zich indenken, dat een extra N bemesting een averechtse werking heeft. Het inzicht van de bedrijfsleider zal derhalve van overwegende invloed zijn op het economisch effect van N bemesting.

Het is logisch dat, om al deze maatregelen uit te voeren, de arbeidsbehoefte belangrijk groter wordt. In het volgende hoofdstuk zullen wij daarom deze factor afzonderlijk onder de loupe nemen.

II. Arbeidseconomie

a. Arbeidsbehoefte.

Een goede maatstaf om de arbeidsbehoefte te meten is het aantal standaarduren per bedrijf. Met standaarduren wordt aangegeven het aantal arbeidsuren, dat nodig is, ten einde op een goed geleid bedrijf bij gemiddelde bedrijfsomstandigheden en een gemiddelde mechanisatie[1] alle werkzaamheden op rationele wijze te doen verrichten. Door de oppervlakte van het geteelde gewas en het aantal dieren van de op een bedrijf voorkomende veesoorten te vermenigvuldigen met de desbetreffende arbeidsnormen (per ha of per dier) en de uitkomsten op te tellen, verkrijgt men de totale arbeidsbehoefte van een bedrijf, uitgedrukt in standaarduren. In hoofdstuk I werd opgemerkt, dat de totale arbeidsbehoefte stijgt bij het intensiever worden van de bedrijfsexploitatie. Om diverse bedrijven met elkaar te kunnen vergelijken moet men de totale arbeidsbehoefte delen door het aantal ha cultuurgrond. Men krijgt dan een inzicht in de intensiteit.

De volgende tabel geeft een overzicht van de standaarduren per ha van de diverse N bedrijven en gemiddelden van enkele groepen.

Tabel 4

STANDAARDUREN PER HA CULTUURGROND

Gebieden:	No	1949/50		1950/51		1951/52		1952/53	
		N bedrijf	Groep	N bedrijf	Groep	N bedrijf	Groep	N bedrijf	Groep
Leeuwarden	105	493	392	634	445	685	385	755	385
Sneek	231	-	-	-	-	400	.	415	.
Sneek	213	451	-	524	-	415	395	415	400
Purmerend	161	492	.	497	.	505	.	510	.
Utrecht	72	-	-	-	-	-	-	690	560
Utrecht	28	641	488	707	542	-	-	-	-
Dordrecht	100	.	-	482	-	525	-	470	-
Hengelo	63	691	562	821	622	865	651	795	655
Zwolle	22	-	-	-	-	784	652	895	671
Assen	306	-	-	-	-	-	-	590	525
Arnhem	65	-	-	588		635	.	630	.

Het blijkt duidelijk, dat de arbeidsbehoefte op de stikstofproefbedrijven belangrijk groter is dan op de bedrijven met een normale bedrijfsvoering.

1) met de melkmachine is rekening gehouden.

Om te kunnen zien in hoeverre de arbeidsbehoefte groter was dan van de gewone bedrijven , werden voor bedrijf No 105 en No 63 de groepscijfers per jaar op 100 gesteld. De volgende tabel geeft een overzicht van deze relatieve cijfers.

Tabel 5

STANDAARDUREN PER HA IN % VAN DIE VAN DE GROEPEN

Gebieden:	No	1949/50	1950/51	1952/52	1952/53
Leeuwarden	105	126	142	178	196
Hengelo	63	123	132	133	122

Er is op de stikstofproefbedrijven dus ± 20 tot ± 100 % meer arbeid nodig dan op de gewone bedrijven. Hier zijn dan varkens en kippen inbegrepen. Voor bedrijf No 105 spelen de varkens en kippen echter een ondergeschikte rol, evenals bij de met dit bedrijf vergeleken groep weidebedrijven.

Op de gemengde bedrijven kan deze situatie anders zijn. Op bedrijf No 63 bleken de aantallen varkens over alle jaren relatief hoger te liggen dan bij de groep gewone bedrijven, terwijl het aantal kippen op dit bedrijf relatief laag tot zeer laag was. Eigenaardig is, dat ten opzichte van de normale bedrijven op bedrijf No 105 de relatieve cijfers steeds stijgen en op bedrijf No 63 steeds dalen.

In tabel 6 stelden wij alle cijfers in 1949/50 op 100, zowel van deze 2 proefbedrijven als van de groepen.

Tabel 6

STANDAARDUREN PER HA 1949/50 = 100

Gebieden:	No	1949/50	1950/51	1951/52	1952/53
Leeuwarden	105	100	129	139	153
"	Groep	100	114	98	98
Hengelo	63	100	119	125	115
"	Groep	100	111	116	117

Hieruit volgt, dat het bedrijf No 105 sinds 1949/50 steeds arbeidsintensiever is geworden, nl. van 100 op 153%. De groep daarentegen is ongeveer gelijkgebleven, hoewel in 1950/51 enige stijging voorkwam.

Het bedrijf No 63 is tot 1951/52 gestegen tot 125%, doch daarna teruggevallen tot 115%. De groep vertoont een meer gelijkmatige stijging. Relatief is de stijging ongeveer gelijk geweest aan die van het proefbedrijf.

Hiermee is voldoende aangetoond, dat de stikstofproefbedrijven over alle jaren arbeidsintensiever waren dan de bedrijven met een normale bedrijfsvoering.

b. Arbeidsaanbod.

Hoe staat het nu met het arbeidsaanbod op deze bedrijven? Tabel 7 geeft hieromtrent een overzicht.

Tabel 7

HET ARBEIDSAANBOD IN VOLWAARDIGE ARBEIDSKRACHTEN PER BEDRIJF

Gebieden:	No	1949/50		1950/51		1951/52		1952/53	
		N bedrijf	Groep	N bedrijf	Groep	N bedrijf	Groep	N bedrijf	Groep
Leeuwarden	105	3,5	2,6	4,2	2,6	3,8	2,5	4,4	2,6
Sneek	231	-	-	-	-	3,5	.	3,6	.
Sneek	213	5,0	.	4,5	.	5,0	3,3	3,9	3,3
Purmerend	161	1,1	.	1,2	.	1,2	.	1,2	.
Utrecht	72	-	-	-	-	-	-	2,1	2,5
Utrecht	28	2,4	2,5	2,8	2,7	-	-	-	-
Dordrecht	100	2,6	.	2,9	.	3,3	.	3,3	
Hengelo	63	2,4	1,9	2,5	1,8	2,4	1,9	2,5	1,9
Zwolle	22	-	-	-	-	2,3	1,8	2,3	1,6
Assen	306	-	-	-	-			2,6	2,0
Arnhem	65	3,0	.	3,1	.	3,7	.	3,1	.

Uit deze tabel blijkt, dat het arbeidsaanbod op de stikstofproefbedrijven ook hoger was dan op de bedrijven met een normale bedrijfsvoering. In de loop der jaren nam de arbeidsbehoefte toe (zie tabellen 4 en 6), op de bedrijven No 105 en No 100 nam het aanbod eveneens toe, terwijl op bedrijf 63 dit ongeveer gelijkbleef. Bij bedrijf No 213 schommelde het in de loop der jaren sterk, terwijl bij bedrijf No 65 alleen in het jaar 1951/52 een sterke stijging optrad. Het arbeidsaanbod werd op de gemengde bedrijven ook grafisch nagegaan. Tabel 8 laat zien wat kan worden gezegd van de proefbedrijven ten opzichte van de normale bedrijven.

Tabel 8

ARBEIDSAANBOD (AANTAL VOLW. ARBEIDSKRACHTEN PER BEDRIJF)

Gebieden:	No	1949/50	1950/51	1951/52	1952/53
Hengelo	63	Hoog	Hoog	Hoog	Hoog
Zwolle	22	-	-	Hoog	Vrij hoog
Assen	306	-	-	-	Hoog
Arnhem	65	Gemiddeld	Gemiddeld	Hoog	Vrij hoog

Ook uit deze tabel blijkt overduidelijk, dat het arbeidsaanbod in de meeste gevallen hoog lag ten opzichte van de vergelijkbare bedrijven.

c. Arbeidseffect.

Tenslotte geeft het aantal standaarduren per man een inzicht in het arbeidseffect van de beschikbare arbeidskracht. Hiermede kan echter geenszins worden aangetoond, dat op een bepaald bedrijf zeer hard wordt gewerkt, wanneer het aantal standaarduren per man groot is. Immers, de graad van mechanisatie speelt een grote rol. Op kleine bedrijven zal men als regel een lager aantal standaarduren per man vinden dan op grote. Een zeer groot arbeidseffect kan zelfs wijzen in de richting van "verwaarlozing". Een laag aantal standaarduren per man kan evenwel een aanwijzing zijn, dat er een te groot aantal arbeidskrachten op een bedrijf voorkomen.

In de volgende tabel geven wij een overzicht van het gevonden aantal standaarduren per volwaardige arbeidskracht.

Tabel 9

AANTAL STANDAARDUREN PER VOLWAARDIGE ARBEIDSKRACHT

Gebieden:	No	1949/50		1950/51		1951/52		1952/53	
		N bedrijf	Groep	N bedrijf	Groep	N bedrijf	Groep	N bedrijf	Groep
Leeuwarden	105	2820	3155	3024	3559	3593	3123	3440	3030
Sneek	231	-	-	-	-	2780	.	2810	.
Sneek	213	2684	-	3467	-	2480	3630	3170	3680
Purmerend	161	3427	.	3173	.	3290	.	3430	.
Utrecht	72	-	-	-	-	-	-	5230	4010
Utrecht	28	4537	3577	4193	3620	-	-	-	-
Dordrecht	100	.	.	4391	.	4250	.	3760	.
Hengelo	63	2620	2549	2950	2861	3280	2909	2850	2910
Zwolle	22	-	-	-	-	3303	3267	3840	3610
Assen	306	-	-	-	-	-	-	2940	3350
Arnhem	65	.	.	3835		3470	.	4150	.

Deze tabel laat zien, dat het aantal standaarduren per man op de bedrijven No 105 en No 63 tot 1951/52 toenam en daarna weer daalde. Op de andere bedrijven is geen bepaald verloop waar te nemen. In het consulentschap Hengelo steeg het aantal bij de groep eveneens in de loop der jaren. In Leeuwarden was dit niet het geval. Er was voorts geen constant verschil waar te nemen tussen het aantal uren bij de groepen en de proefbedrijven.

Samenvattend kan worden gezegd dat:

1e. het aantal standaarduren per ha op de proefbedrijven belangrijk hoger lag dan bij de groepen;
2e. het aantal volwaardige arbeidskrachten per bedrijf eveneens hoger was;
3e. het aantal standaarduren per volwaardige arbeidskracht bij de gemengde bedrijven een neiging tot stijging te zien gaf.

III. Winstmarge - Risicofactor.

a. Totale kosten.

In onderstaande tabel wordt allereerst een beeld gegeven van de hoogte der totale kosten.

Tabel 10

TOTALE KOSTEN PER HA CULTUURGROND IN GLD

Gebieden:	No	1949/50		1950/51		1951/52		1952/53	
		N bedrijf	Groep	N bedrijf	Groep	N bedrijf	Groep	N bedrijf	Groep
Leeuwarden	105	1549	968	2027	1126	2100	1215	2380	1331
Sneek	231	-	-	-	-	1489	.	1833	.
Sneek	213	1216	-	1476	-	1797	1078	1666	1183
Purmerend	161	1203	-	1401	-	1529	-	1676	-
Utrecht	72	-	-	-	-	-	-	2100	1723
Utrecht	28	1367	1170	1769	1434	-	-	-	-
Dordrecht	100	1260	.	2085	.	2278	.	1645	.
Hengelo	63	2053	1380	2650	1783	3280	2021	3233	2236
Zwolle	22	-	-	-	-	2705	1899	3421	2001
Assen	306	-	-	-	-	-	-	1686	1450
Arnhem	65	948	.	1344	.	1592	.	1630	.

Zeer duidelijk blijkt hieruit, dat de totale kosten op de proefbedrijven belangrijk hoger lagen dan op de gewone bedrijven. Om aan te geven in hoeverre de kosten hoger lagen, zijn onderstaand de cijfers van de groepen telkenjare op 100 gesteld, terwijl de kosten van de bedrijven No 105 en No 63 in procenten van de bijbehorende groepen zijn uitgedrukt.

Tabel 11

TOTALE KOSTEN IN % VAN DE KOSTEN VAN DE GROEP (PER HA CULTUURGROND)

Gebieden:	No	1949/50		1950/51		1951/52		1952/53	
		N bedrijf	Groep	N bedrijf	Groep	N bedrijf	Groep	N bedrijf	Groep
Leeuwarden	105	160	100	180	100	173	100	179	100
Hengelo	63	149	100	149	100	162	100	145	100

In de verhoudingen tussen de totale kosten van de groepen en die der beide proefbedrijven is in de loop der jaren weinig verandering gekomen, afgezien van enige schommelingen. Op bedrijf No 105 lagen de kosten gemiddeld ± 75%, op bedrijf No 63 gemiddeld ± 50% hoger dan bij het gemiddelde van de groep.

Het is interessant, na te gaan in hoeverre de kosten in de loop der jaren zijn gestegen.

Het jaar 1949/50 is daartoe voor elk bedrijf afzonderlijk en ook voor de groepen Leeuwarden en Hengelo op 100 gesteld.

Tabel 12

VERLOOP VAN DE TOTALE KOSTEN PER HA CULTUURGROND (INCLUSIEF ARBEIDSLOON)

Gebieden:		1949/50	1950/51	1951/52	1952/53
Leeuwarden	groep	100	116	126	138
Leeuwarden	105	100	131	136	154
Sneek	213	100	121	148	137
Purmerend	161	100	116	127	139
Dordrecht	100	100	165	181	131
Hengelo	groep	100	129	146	162
Hengelo	63	100	129	160	157
Arnhem	65	100	142	168	172

Indien de stijging van de kosten van bedrijf No 105 wordt vergeleken met de stijging bij de groep Leeuwarden, dan valt op, dat de stijging bij bedrijf No 105 relatief sneller en sterker is geweest.

Voor de overige weidebedrijven zijn geen cijfers van een groep aanwezig om mee te vergelijken. Bij alle bedrijven is echter een stijging waar te nemen. Opmerkelijk is, dat de kosten van de bedrijven No 213 en No 100 in 1952/53 relatief weer daalden.

Bij de gemengde bedrijven blijkt op bedrijf No 63 de stijging van de kosten relatief van ongeveer gelijke grootte te zijn als bij de groep Hengelo. Bij het bedrijf No 65 zijn de kosten zeer sterk gestegen.

b. Totale opbrengsten

Behalve de kosten zijn ook de opbrengsten vergeleken met de groepen.
Tabel 13 geeft hieromtrent een overzicht.

Tabel 13

TOTALE OPBRENGSTEN PER HA CULTUURGROND

Gebieden:	No	1949/50		1950/51		1951/52		1952/53	
		N bedrijf	Groep	N bedrijf	Groep	N bedrijf	Groep	N bedrijf	Groep
Leeuwarden	105	2534	1406	2431	1461	2556	1456	3014	1638
Sneek	231	–	–	–	–	1613	•	2101	•
Sneek	213	1536	–	1777	–	1962	1320	2150	1484
Purmerend	161	1315	•	1496	•	1877	•	2069	•
Utrecht	72	–	–	–	–	–	–	2718	1939
Utrecht	28	1407	1489	1505	1578	–	–	–	–
Dordrecht	100	1437	•	2056	•	2322	•	1726	•
Hengelo	63	1950	1401	2485	1661	3319	1933	2846	2101
Zwolle	22	–	–	–	–	2926	1932	3559	2144
Assen	306	–	–	–	–	–	–	1562	1594
Arnhem	65	1201	•	1526	•	1807	•	2183	•

Vrijwel in alle gevallen waren ook de opbrengsten op de proefbedrijven belangrijk hoger. Om de mate aan te geven, waarin dit het geval was, zijn de cijfers van de groepen in Leeuwarden en Hengelo elk jaar op 100 gesteld, terwijl die van de bedrijven No 105 en No 63 in procenten van de bijbehorende groepen zijn uitgedrukt.

Tabel 14

TOTALE OPBRENGSTEN IN % VAN DE OPBRENGSTEN VAN DE GROEP

Gebieden:	No	1949/50		1950/51		1951/52		1952/53	
		N bedrijf	Groep	N bedrijf	Groep	N bedrijf	Groep	N bedrijf	Groep
Leeuwarden	105	180	100	166	100	176	100	184	100
Hengelo	63	139	100	150	100	172	100	135	100

Uit deze tabel blijkt, dat het bedrijf No 105 met de opbrengsten ver boven de groep lag, gemiddeld ± 77% over de 4 jaren. Ook bedrijf No 63 lag boven de vergelijkbare groep met ± 49% over de 4 jaren. Ook op dit punt is het nuttig na te gaan, hoe het verloop van de opbrengsten ten opzichte van 1949/50 is geweest bij de groepen en de proefbedrijven.

Tabel 15

VERLOOP VAN DE TOTALE OPBRENGSTEN PER HA CULTUURGROND

Gebieden:		1949/50	1950/51	1951/52	1952/53
Leeuwarden	groep	100	104	104	117
Leeuwarden	105	100	96	101	119
Sneek	213	100	116	128	140
Purmerend	161	100	114	143	157
Dordrecht	100	100	143	162	120
Hengelo	groep	100	119	138	150
Hengelo	63	100	127	170	146
Arnhem	65	100	127	150	182

Bij bedrijf No 105 valt het op, dat de opbrengsten ten opzichte van 1949 alleen het laatste jaar vrij belangrijk zijn gestegen. De stijging kwam relatief ongeveer overeen met die van de groep. Bij de overige weidebedrijven is geen vergelijkbare groep aanwezig. Bij al deze bedrijven is een belangrijke stijging te constateren over de diverse jaren, behalve in Dordrecht, waar het laatste jaar van daling sprake was. In hoeverre dit aan veranderingen in prijzen is toe te schrijven of aan wijzigingen in de voortgebrachte hoeveelheden, is niet nagegaan.

Het bedrijf No 63 gaf over de eerste jaren een beduidend hogere stijging te zien dan de groep, dooh in 1952/53 een daling.

Het bedrijf in Arnhem gaf een zeer sterke stijging te zien.

Uit het bovenstaande valt te concluderen, dat over het geheel genomen de kosten zowel als de opbrengsten op de proefbedrijven belangrijk hoger lagen dan op de gewone bedrijven.

c. Winstmarge.

Hoewel het uiteindelijk gaat om de grootst mogelijke winst per bedrijf, is het toch ook van belang, dat de marge "opbrengsten per 100 gld kosten" niet te laag wordt, daar anders bij daling van de prijzen de rentabiliteit in gevaar kan komen. Het is niet denkbeeldig, dat de marge lager wordt naarmate meer kapitaal wordt aangewend. Men kan zich indenken, dat - uitgaande van een relatief hoog kostenniveau - een verdere toevoeging van kosten de bruto-opbrengst minder sterk verhoogt (afnemende meeropbrengst) en daardoor een lager totaalrendement tot gevolg heeft. (Wet van de afnemende meeropbrengsten.)

In verband daarmee is in de volgende tabel de opbrengst per 100 gld kosten vermeld.

Daar bij de weidebedrijven rekening moet worden gehouden met vreemd personeel, zijn voor deze bedrijven de opbrengsten per 100 gld kosten inclusief loon, voor de gemengde bedrijven daarentegen opbrengsten per 100 gld kosten exclusief loon vermeld.

Tabel 16

OPBRENGST IN % VAN KOSTEN (WEIDEBEDRIJVEN INCL., GEMENGDE BEDRIJVEN EXCL. LOON)

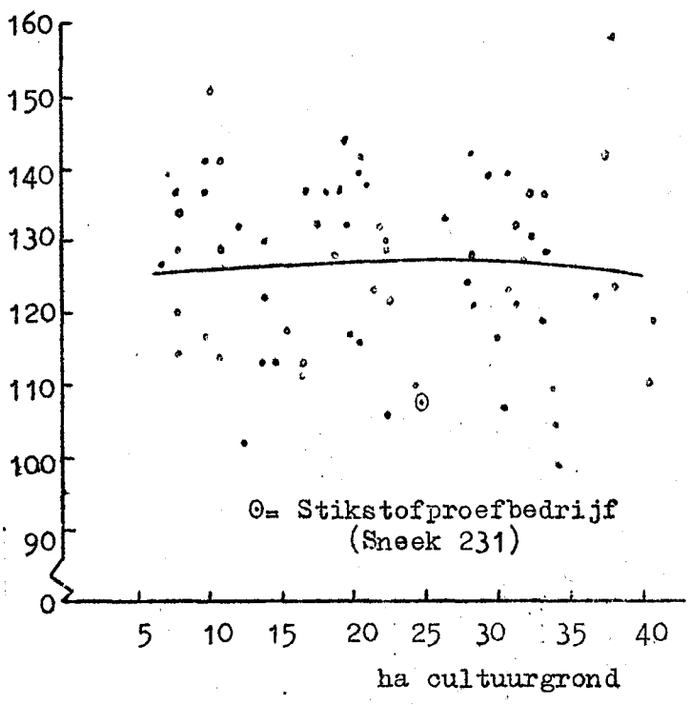
Gebieden:	No	1949/50		1950/51		1951/52		1952/53	
		N bedrijf	Groep	N bedrijf	Groep	N bedrijf	Groep	N bedrijf	Groep
Leeuwarden	105	164	145	120	130	122	120	127	123
Sneek	231	-	-	-	-	108	127[1]	115	130[1]
Sneek	213	126	-	120	-	109	122	129	125
Purmerend	161	109	.	107	.	123	.	123	.
Utrecht	72	-	-	-	-	-	-	129	113
Utrecht	28	103	127	85	110	-	-	-	-
Dordrecht	100	114	.	99	.	102	.	105	.
Hengelo	63	150	188	152	155	144	155	142	177
Zwolle	22	-	-	-	-	147	155	134	160
Assen	306	-	-	-	-	-	-	163	174
Arnhem	65	202	.	172	.	178	.	148	.

1) Is geen gemiddelde van een groep, dooh grafisch vastgestelde normaalhoogte bij deze bedrijfsgrootte.

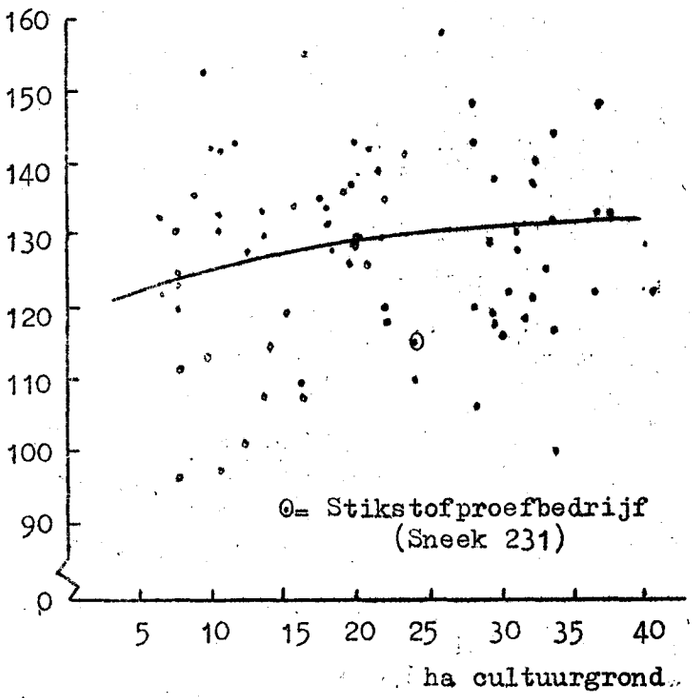
Omdat er geen vergelijkbare groep ter vergelijking aanwezig was, is voor bedrijf No 231 de winstmarge in dit gebied grafisch uitgezet tegen de bedrijfsoppervlakte. Grafieken 1 en 1a geven een duidelijk inzicht in de situatie. Wordt de getrokken lijn als normaal beschouwd, dan blijkt wel, dat bedrijf No 231 wat marge betreft een slecht figuur slaat.

FRIESLAND - SNEEK - KLEIWEIDE

Winstmarge
Opbrengsten in % van alle kosten 1951/52 Grafiek 1



Winstmarge
Opbrengst in % van alle kosten 1952/53 Grafiek 1a



Bij nadere beschouwing van tabel 16 blijkt de marge bij de proefbedrijven in vergelijking met de groepen, vooral bij de gemengde bedrijven, vrijwel overal iets lager geweest te zijn dan bij de groepen. Een uitzondering hierop is bedrijf No 105, dat in 1950/51 lager en in 1949/50 hoger lag dan de groep. De overige jaren was er weinig verschil. Bedrijf No 213 lag in 1952/53 iets hoger en bedrijf No 72 behoorlijk hoger dan de groep.

De veronderstelling, welke op blz. 14 werd gemaakt, gaat met name op voor bedrijf No 231 en No 100, doch baart overigens geen verontrusting. De meeste bedrijfsleiders op de proefbedrijven hebben blijkbaar de uitbreiding op juiste, rationele wijze weten te richten, terwijl ook de prijzen - gezien de resultaten - op een zodanige hoogte zijn gebleven, dat een intensieve bedrijfsvoering mogelijk is geweest.

Overigens moet hier worden opgemerkt, dat het effect van de wet van de afnemende meeropbrengsten in een zeer korte periode waarschijnlijk niet tot uiting zal komen. Een definitieve uitspraak is dan ook alleen mogelijk, wanneer over een langere reeks van jaren cijfers ter beschikking staan. Het wordt dan mogelijk elk bedrijf met zichzelf in een reeks van jaren te vergelijken.

Als samenvatting dient op de volgende conclusies de aandacht te worden gevestigd.

1e. De kosten per ha waren op de proefbedrijven belangrijk hoger dan op de bedrijven met een gewone bedrijfsvoering.
2e. De opbrengsten per ha waren eveneens hoger.
3e. Het netto-overschot, respectievelijk het arbeidsinkomen, was in doorsnee ook hoger.
4e. In de meeste gevallen was de winstmarge wat lager, bij enkele veel lager, doch in sommige ook hoger. Over het geheel genomen is de situatie niet verontrustend. Het verdient aanbeveling speciale aandacht te besteden aan de bedrijven, welke in dit opzicht zwak staan.

IV. Veevoedereconomie - Productie.

Extra stikstofaanwending heeft vooral tot doel meer en beter ruwvoeder te winnen op het eigen bedrijf. Hierdoor zouden de bedrijfsleiders meer vee kunnen houden en/of de aankopen van voeder beperken, terwijl door deze wijzigingen het netto-inkomen zou kunnen worden verhoogd.

In dit verband dient thans de vraag te worden gesteld hoe in de afgelopen jaren de voederaankopen zijn geweest ten opzichte van de groepen. Verder, hoe het is gesteld met de veebezetting en de melkproductie.

A. De weidebedrijven.

1. De veebezetting.

In tabel 17 volgt eerst een overzicht van de veebezetting per ha cultuurgrond.

Tabel 17

MELKVEEBEZETTING PER HA CULTUURGROND (WEIDEBEDRIJVEN) 1)

Gebieden:	No	1949/50		1950/51		1951/52		1952/53	
		N bedrijf	Groep	N bedrijf	Groep	N bedrijf	Groep	N bedrijf	Groep
Leeuwarden	105	1,88	1,06	2,00	1,14	2,02	1,15 2)	2,23	1,11
Sneek	231	-	-	-	-	1,19	1,10 2)	1,29	1,08 2)
Sneek	213	1,23	-	1,31	-	1,37	1,10	1,34	1,13
Purmerend	161	1,23	.	1,30	.	1,24	.	1,37	.
Utrecht	72	-	-	-	-	-	-	1,46	1,28
Utrecht	28	1,69	1,35	1,65	1,40	-	-	-	-
Dordrecht	100	1,29	-	1,22	-	1,38	-	1,36	-

1) In 1949/50 en 1950/51 per ha grasland + voedergewassen.

2) Grafisch vastgesteld.

Het is opvallend, dat de veebezetting op de proefbedrijven veel zwaarder was dan bij de groepen. Uit grafische vergelijking bleek, dat ook bedrijf 231 in verhouding tot normale bedrijven een groot aantal melkkoeien had. Vooral bedrijf No 105 vertoonde een zeer hoge bezetting, in 1952/53 zelfs tot ± 200% van de groep. Het is nuttig ook het verloop in oogschouw te nemen. Met het oog hierop zijn zowel voor de groep als voor de proefbedrijven de cijfers van het jaar 1949/50 op 100 gesteld.

Tabel 18

VERLOOP VAN DE MELKVEEBEZETTING

Gebieden:	1949/50	1950/51	1951/52	1952/53
Leeuwarden groep	100	108	108	106
Leeuwarden 105	100	106	107	119
Sneek 213	100	107	111	109
Purmerend 161	100	106	101	111
Dordrecht 100	100	95	107	105

Hieromtrent valt niet veel te zeggen. In de eerste jaren is algemeen een stijging opgetreden; in de meeste gevallen is in 1951/52 een hoogtepunt bereikt. Bij de bedrijven No 105 en No 161 is echter ook van 1951/52 op 1952/53 een behoorlijke stijging waar te nemen.

2. De voederkosten.

Ten aanzien hiervan kan men zowel per ha cultuurgrond als per koe een vergelijking maken tussen proefbedrijven en groepen. Men kan zich afvragen of ondanks de grotere veestapel de besparing op aankoop van voeder, als gevolg van extra stikstofaanwending, zo groot is, dat de proefbedrijven toch nog lager of op gelijke hoogte liggen. De voederkosten zowel per ha cultuurgrond als per koe zijn vermeld in de volgende tabel.

Tabel 19

TOTALE VOEDERKOSTEN VOOR RUNDVEE PER HA CULTUURGROND 1) 2)

		1949/50		1950/51		1951/52		1952/53	
Gebieden:	No	N bedrijf	Groep	N bedrijf	Groep	N bedrijf	Groep	N bedrijf	Groep
Leeuwarden	105	406	283	656	308	463 (432)	298 (263)	555 (496)	365 (329)
Sneek	231	-	-	-	-	432 (382)	. (236)3)	517 (470)	. (314)3)
Sneek	213	353	.	389	.	614 (514)	315 (272)	515 (445)	359 (320)
Purmerend	161	246	.	288	.	294 (243)	. .	353 (322)	. .
Utrecht	72	-	-	-	-	-	-	403 (334)	408 (324)
Utrecht	28	263	280	408	357	-	-	-	-
Dordrecht	100	221	-	434	-	628 (483)	- -	552 (519)	- -
		TOTALE VOEDERKOSTEN VOOR RUNDVEE PER MELKKOE 1) 2)							
Leeuwarden	105	216	267	328	270	229 (214)	259 (229)	249 (222)	329 (296)
Sneek	231	-	-	-	-	363 (321)	. (215)3)	401 364	. (292)3)
Sneek	213	287	.	297	.	448 (375)	286 (247)	384 (332)	318 (283)
Purmerend	161	200	.	222	.	237 (196)	. .	258 (235)	. .
Utrecht	72	-	-	-	-	-	-	276 (229)	319 (253)
Utrecht	28	156	207	247	255	-	-	-	-
Dordrecht	100	171	-	356	-	455 (350)	-	406 (382)	-

1) Inclusief grasdrogen.
2) In 1949/50 en 1950/51 per ha grasland en voedergewassen.
3) Grafisch vastgesteld. Tussen haakjes geplaatste cijfers zijn bedragen, welke werden besteed voor aankopen van voeder.

Bij de vergelijking van de voederkosten per ha cultuurgrond resp. per ha grasland en voedergewassen, valt het op, dat op de proefbedrijven de bedragen belangrijk hoger waren dan bij de groepen. Dit is in de meeste gevallen een gevolg van een grotere veebezetting. Uit de cijfers per koe blijkt o.m., dat bedrijf No 105 in 1949/50 belangrijk minder, in 1950/51 belangrijk meer, in 1951/52 weinig minder en in 1952/53 belangrijk minder voederkosten had dan de groep. Ook bedrijven No 72 en No 28 hadden per koe lagere voederkosten. Daarentegen waren de laatste jaren op bedrijf No 231 de voederkosten veel hoger dan de groep. Bedrijf No 213 had eveneens meer aangekocht dan het z.g. normale bedrijf. Voor bedrijf No 105 en No 231 is grafisch een onderzoek ingesteld naar de verschillende categorieën, waaruit de aangekochte voedermiddelen bestaan. De aankopen per bedrijf van krachtvoer, ruwvoer en melkproducten werden uitgezet tegen de bedrijfsgrootte. In tabel 20 volgt een overzicht hiervan.

Tabel 20

AANKOPEN DIVERSE VOEDERMIDDELEN PER BEDRIJF (GRAFISCH)

Gebieden:	No	Aangekocht voeder-middel	1949/50	1950/51	1951/52	1952/53
Leeuwarden	105	Grasdrogen (opp)	Zeer hoog	Vrij hoog	Vrij laag	Vrij hoog
	"	Krachtvoer	Laag	Laag	Laag	Vrij laag
	"	Melkproducten	Hoog	Hoog	Vrij hoog	Vrij hoog
		Ruwvoer	Zeer hoog	Zeer hoog	Zeer hoog	Zeer hoog
Sneek	231	Grasdrogen (opp)	-	-	Gemiddeld	Hoog
	"	Krachtvoer	-	-	Gemiddeld	Vrij laag
	"	Melkproducten	-	-	Zeer hoog	Zeer hoog
		Ruwvoer	-	-	Hoog	Zeer hoog

Blijkbaar is op krachtvoer gespaard, daar per bedrijf op beide bedrijven lage tot gemiddelde hoeveelheden zijn gekocht in verhouding tot normale bedrijven. Hierbij moet worden bedacht, dat de veebezetting veel hoger was. Daar staat evenwel tegenover, dat de grasdroogkosten in de meeste jaren hoger waren dan de groep of het normale bedrijf. De melkproducten lagen hoog, mogelijk, doordat behalve een hoge veebezetting naar alle waarschijnlijkheid ook een hoge kalverbezetting voorkwam.

De volgende tabel geeft hieromtrent enig inzicht.

Tabel 21

AANTAL KALVEREN EN PINKEN PER BEDRIJF (GRAFISCH)

Gebieden:	No	1949/50		1950/51		1951/52		1952/53	
		Kalveren	Pinken	Kalveren	Pinken	Kalveren	Pinken	Kalveren	Pinken
Leeuwarden	105	Zeer hoog	Zeer hoog	Vrij hoog	Vrij hoog	Vrij hoog	Vrij hoog	Vrij hoog	Vrij hoog
Sneek	231	-	-	-	-	Vrij hoog	Vrij hoog	Vrij hoog	Vrij hoog

In alle gevallen waren het aantal kalveren en pinken hoger dan op het doorsneebedrijf, wat dus klopt met hoge aankopen van melkproducten.

Opmerkelijk zijn ook de hogere ruwvoederaankopen. Dit zal een gevolg zijn van grotere aankopen van zetmeelachtige producten in verband met een wijziging in de verhouding van z.w. en v.r.e. in het eigen gewonnen ruwvoeder. Bovendien zal er veel gras met toevoeging van een conserveringsmiddel zijn ingekuild. Deze middelen worden nl. onder de voedermiddelen geboekt.

3. De productie van het melkvee.

Men kan zich afvragen of de wijziging in de bedrijfsvoering ook invloed heeft uitgeoefend op de melkproductie van het vee. Daar slechts weinig bedrijven kunnen worden vergeleken met een groep en geen cijfers van de proefbedrijven bekend zijn, voordat zij proefbedrijf werden, is hieromtrent echter weinig te zeggen. De volgende tabel geeft een overzicht van de melkvetopbrengst per koe.

Tabel 22

KG MELKVET PER MELKKOE

Gebieden:	No	1949/50		1950/51		1951/52		1952/53	
		N bedrijf	Groep	N bedrijf	Groep	N bedrijf	Groep	N bedrijf	Groep
Leeuwarden	105	198	179	183	176	194	169	187	177
Sneek	231	-	-	-	-	167	.	193	.
Sneek	213	180	.	173	.	167	164	180	165
Purmerend	161	149	.	146	.	193	.	194	.
Utrecht	72	-	-	-	-	-	-	145	132
Utrecht	28	116	127	120	123	-	-	-	-
Dordrecht	100	141	.	129	.	139	.	144	.

Vrijwel in alle gevallen heeft het melkvee op de proefbedrijven een hogere productie gegeven. Er is echter geen enkele zekerheid, dat deze hogere productie door de extra N bemesting veroorzaakt of bevorderd is. Er bestaat o.i. een grote kans, dat de erfelijke aanleg van het vee om een hogere productie te leveren op deze bedrijven een grote rol speelt. Het is niet denkbeeldig, dat door deze bedrijfsvoering de erfelijke mogelijkheden op bijzondere wijze worden benut. In geen geval, en dit kan met vrij grote zekerheid worden gezegd, heeft de gewijzigde bedrijfsvoering op de melkproductie een nadelige invloed uitgeoefend. Indien dit het geval zou zijn, zou de productie in de loop der jaren een dalende lijn te zien hebben gegeven, wat niet het geval is.

4. De omzet en aanwas.

Behalve de melkproductie is de post omzet en aanwas een belangrijke opbrengstenpost voor een weidebedrijf. Men kan zich afvragen of op de proefbedrijven deze post eveneens hoger was. Tabel 23 geeft een overzicht van deze post per ha cultuurgrond.

Tabel 23

OMZET EN AANWAS PER HA CULTUURGROND 1)

Gebieden:	No	1949/50		1950/51		1951/52		1952/53	
		N bedrijf	Groep	N bedrijf	Groep	N bedrijf	Groep	N bedrijf	Groep
Leeuwarden	105	393	269	485	354	346	375 2)	455	472 2)
Sneek	231	-	-	-	-	398	334 2)	452	404 2)
Sneek	213	322	.	471		590	299	596	326
Purmerend	161	133	.	287	.	185	.	292	.
Utrecht	72	-	-	-	-	-	-	534	396
Utrecht	28	132	253	331	330	-	-	-	-
Dordrecht	100	158	.	392	-	358	-	441	-

1) In 1949/50 en 1950/51 per ha grasland en voedergewassen.

2) Grafisch bepaald.

Inderdaad blijken op de bedrijven No 213 en No 72 de omzet en aanwasposten op de proefbedrijven per ha cultuurgrond belangrijk hoger te zijn. Op bedrijf No 105 is de situatie minder duidelijk. In 1949/50 en 1950/51 was deze post op dit bedrijf, evenals op bovengenoemde bedrijven behoorlijk hoger, in 1951/52 en 1952/53 daarentegen lager. Opvallend is, dat bedrijf No 28 in Utrecht over de jaren 1949/50 en 1950/51 belangrijk lager lag dan de groep. Bedrijf No 231 werd grafisch bekeken. Het bleek, dat dit bedrijf beide jaren een hogere omzet en aanwas per ha had dan het normale bedrijf.

Behalve per ha cultuurgrond werd deze post ook nog per melkkoe bekeken. De beschouwingswijze per ha heeft het voordeel, dat men beter kan beoordelen wat de belangrijkheid van deze post voor het proefbedrijf is geweest in vergelijking met de groepen. Feitelijk kan men dit het beste per bedrijf beoordelen, doch daar proefbedrijven en de groepen van gelijke grootte zijn (zie hoofdstuk I) krijgt men per ha ook wel een goed inzicht. De veebezetting is evenwel verschillend. Om de productiviteit van het vee te beoordelen, is een beschouwing per melkkoe meer op zijn plaats. In tabel 24 wordt een overzicht gegeven van de omzet en aanwas per melkkoe.

Tabel 24

OMZET EN AANWAS PER MELKKOE

Gebieden:	No	1949/50		1950/51		1951/52		1952/53	
		N bedrijf	Groep	N bedrijf	Groep	N bedrijf	Groep	N bedrijf	Groep
Leeuwarden	105	209	254	243	311	171	326	204	425
Sneek	231	-	-	-	-	334	304 1)	350	375 1)
Sneek	213	262	-	360	-	431	272	445	288
Purmerend	161	108	-	221	-	149	-	213	-
Utrecht	72	-	-	-	-			366	309
Utrecht	28	78	175	187	236	-	-	-	-
Dordrecht	100	122	-	321	-	259	-	324	-

1) Grafisch vastgesteld.

Opmerkelijk was de situatie op bedrijf No 105. Was deze bij vergelijking per ha niet erg duidelijk, thans blijkt, dat in alle jaren de omzet en aanwas per koe belangrijk minder is geweest dan van de groep. Bij de andere bedrijven blijven de verhoudingen ongeveer dezelfde als bij vergelijking per ha werd opgemerkt.

Resumerende kunnen wij zeggen:

a. De weidestikstofproefbedrijven hadden alle een veel hogere veebezetting.

b. Per koe waren de voederkosten bedrijf voor bedrijf verschillend:
   1e. Bedrijf No 105 had in 1950/51 meer, in 1949/50, 1951/52 en 1952/53 minder voederkosten dan de groep.
   2e. No 72 en No 28 hadden minder voederkosten dan de groep.
   3e. No 213 had hogere voederkosten dan de groep.
   4e. No 231 kocht meer dan het normale bedrijf.

Per ha cultuurgrond gezien waren de voederkosten van de proefbedrijven vrijwel steeds veel groter dan bij de groepen. Er is bespaard op krachtvoer, dooh de ruwvoeraankopen waren hoger, eveneens grasdroogkosten en melkproducten.

c. De melkvetproductie per koe was veel hoger. Het is niet met zekerheid te zeggen of dit alleen een kwestie is van betere erfelijke aanleg van het vee, dan wel, dat ook de bedrijfsvoering daar een aandeel in heeft.

d. Gezien de hogere melkvetproductie per koe en de hogere veebezetting was de melkvetproductie per bedrijf dus belangrijk hoger.

e. Op bedrijf No 105 was de omzet en aanwas per koe in alle jaren geringer dan de groep, per ha daarentegen (behalve in 1951/52) hoger. Bedrijf No 213 had zowel per koe als per ha een hogere omzet en aanwas; van de andere bedrijven is weinig te zeggen.

B. De gemengde bedrijven.

1. De veebezetting.

Het aantal stuks melkvee wordt op de gemengde bedrijven uitgedrukt per ha grasland en voedergewassen. In tabel 24 wordt hieromtrent een overzicht gegeven.

Tabel 25

AANTAL MELKKOEIEN PER HA GRASLAND EN VOEDERGEWASSEN

Gebieden:	No	1949/50		1950/51		1951/52		1952/53	
		N bedrijf	Groep	N bedrijf	Groep	N bedrijf	Groep	N bedrijf	Groep
Hengelo	63	1,39	1,07	1,50	1,10	1,65	1,17	1,57	1,20
Zwolle	22	-	-	-	-	1,38	1,31	1,42	1,45
Assen	306	-	-	-	-	-	-	1,26	1,09
Arnhem	65	1,06	1,11[1]	1,41	1,41[1]	1,24	1,24[1]	1,31	1,31[1]

1) Grafisch vastgesteld; aantal van het vergelijkbare normale bedrijf.

Uit de tabel volgt, dat de veedichtheid op bedrijf No 63 in Hengelo in alle jaren belangrijk groter is geweest dan op de bedrijven in de groep. Hetzelfde geldt t.a.v. bedrijf No 306 in Assen, hoewel in geringer mate. Op bedrijf No 22 in Zwolle daarentegen, komt de dichtheid ongeveer overeen met de groep.

Daar voor bedrijf No 65 geen groep aanwezig was, waarmee het proefbedrijf kon worden vergeleken, is de hoogte van het vergelijkbare normale bedrijf geschat. Indien de cijfers van het proefbedrijf hiermede worden vergeleken, blijkt, dat behoudens in 1949/50, de veebezetting normaal was in de loop der jaren.

Behalve de veebezetting per ha grasland en voedergewassen is het gewenst de omvang van de veestapel per bedrijf te kennen. Tevens is het van belang de oppervlakte grasland en voedergewassen per bedrijf te beoordelen. De omvang van de veestapel (aantal melkkoeien per bedrijf) werd grafisch vastgesteld ten opzichte van het normale bedrijf. Een overzicht hiervan geeft tabel No 26.

Tabel 26

AANTAL MELKKOEIEN PER BEDRIJF TEN OPZICHTE VAN NORMAAL

Gebieden:	No	1949/50	1950/51	1951/52	1952/53
Hengelo	63	Zeer hoog	Zeer hoog	Zeer hoog	Zeer hoog
Zwolle	22	-	-	Vrij hoog	Hoog
Assen	306	-	-	-	Zeer hoog
Arnhem	65	Vrij hoog	Gemiddeld	Gemiddeld	Gemiddeld

Wij zien, dat bedrijven No 63, 22 en 306 alle een vrij groot tot zeer groot aantal melkkoeien hadden ten opzichte van normaal, terwijl No 65 de laatste 3 jaren op een gemiddeld niveau lag.

Tabel 27 geeft een inzicht in het aantal ha grasland en voedergewassen van de bedrijven in vergelijking met de groep.

Tabel 27

AANTAL HA GRASLAND EN VOEDERGEWASSEN PER BEDRIJF

Gebieden:	No	1949/50		1950/51		1951/52		1952/53	
		N bedrijf	Groep	N bedrijf	Groep	N bedrijf	Groep	N bedrijf	Groep
Hengelo	63	8,96	6,40	8,15	6,50	8,28	6,29	8,47	6,22
Zwolle	22	-	-	-	-	8,44	7,37	8,38	6,95
Assen	306	-	-	-	-	-	-	11,86	8,08
Arnhem	65	17,71	16,70[1]	14,66	16,20[1]	16,93	16,95[1]	15,99	16,00[1]

1) Grafisch bepaald; aantal ha op het normale bedrijf.

Hiermee wordt duidelijk gedemonstreerd dat, althans bij de bedrijven No 63, 22 en 306, behalve een hoge veebezetting per ha grasland en voedergewassen, ook het aantal ha grasland en voedergewassen groot is, zodat met recht kan worden gezegd, dat deze bedrijven meer in de rundveerichting gaan dan de groepen. Het blijkt, dat alleen bedrijf No 65 de laatste jaren een ongeveer gelijke oppervlakte grasland en voedergewassen had als het normale bedrijf.

2. Voederkosten.

In tegenstelling met de weidebedrijven, waar behalve alle voederkosten ook de aangekochte voedermiddelen voor rundvee zijn vergeleken, zijn bij de gemengde bedrijven alleen de totale voederkosten vergeleken.

De volgende tabel geeft daarvan een overzicht per ha grasland en voedergewassen.

Tabel 28

TOTALE VOEDERKOSTEN RUNDVEE IN GLD PER HA GRASLAND EN VOEDERGEWASSEN

Gebieden:	No	1949/50		1950/51		1951/52		1952/53	
		N bedrijf	Groep	N bedrijf	Groep	N bedrijf	Groep	N bedrijf	Groep
Hengelo	63	261	185	390	248	581	281	747	346
Zwolle	22	-	-	-	-	529	359	646	454
Assen	306	-	-	-	-	-	-	336	374 1)
Arnhem	65	141	210 1)	333	354 1)	295	331 1)	436	418 1)

1) Grafisch bepaald; voederkosten op normaal bedrijf.

Op de proefbedrijven No 63 en 22 waren de voederkosten voor rundvee per ha grasland en voedergewassen telkens veel hoger. Het bedrijf in het consulentschap Assen lag lager dan de groep, terwijl bij Arnhem het proefbedrijf alleen in 1949/50 belangrijk lagere voederkosten had dan het normale bedrijf. Daarna was er weinig verschil meer. Tabel 29 geeft een overzicht van de voederkosten per koe.

Tabel 29

TOTALE VOEDERKOSTEN RUNDVEE PER MELKKOE IN GLD

Gebieden:	No	1949/50		1950/51		1951/52		1952/53	
		N bedrijf	Groep	N bedrijf	Groep	N bedrijf	Groep	N bedrijf	Groep
Hengelo	63	188	173	260	225	352	240	473	288
Zwolle	22	-	-	-	-	383	274	455	313
Assen	306	-	-	-	-	-	-	267	343 1)
Arnhem	65	133	189 1)	236	251 1)	238	267 1)	333	319 1)

1) Grafisch vastgesteld.

Volgt uit tabel 28, dat de voederkosten op bedrijf No 63 en 22 per ha grasland en voedergewassen belangrijk hoger waren dan bij de groepen, ook per melkkoe blijken de voederkosten belangrijk hoger te zijn geweest. Verder blijkt, dat op bedrijf No 306 in het consulentschap Assen de voederkosten per melkkoe lager waren dan bij de groep. In Arnhem lagen de voederkosten per melkkoe steeds lager dan die van het normale bedrijf, behalve in 1952/53, toen de voederkosten iets hoger waren.

Opmerkelijk is voorts het verschil in de stijging van de bedragen in de loop der jaren.

In tabel 30 volgt in dit verband een vergelijking tussen bedrijf No 63 met de groep en bedrijf No 65 met het normale bedrijf.

Tabel 30

VERLOOP VAN DE VOEDERKOSTEN PER MELKKOE (1949/50 =100)

Gebieden:	1949/50	1950/51	1951/52	1952/53
Hengelo groep	100	130	139	166
Hengelo No 63	100	138	187	252
Arnhem (normaal)	100	133	141	169
Arnhem No 65	100	177	179	250

Het is opmerkelijk, dat de procentuele stijging van de voederkosten der beide proefbedrijven veel sterker is geweest dan die van de groep in Hengelo en het normale bedrijf in Arnhem.

3. De melkvetproductie van het melkvee.

Evenals bij de weidebedrijven volgt thans eerst een tabel met een overzicht van de productie van het melkvee. Ook hier geldt, dat men weinig kan zeggen over de vraag of de productie ten gevolge van de gewijzigde bedrijfsvoering beïnvloed is.

Tabel 31

KG MELKVET PER KOE (GEMENGDE BEDRIJVEN)

Gebieden:	No	1949/50		1950/51		1951/52		1952/53	
		N bedrijf	Groep	N bedrijf	Groep	N bedrijf	Groep	N bedrijf	Groep
Hengelo	63	151	123	154	128	156	128	169	135
Zwolle	22	-	-	-	-	184	150	182	149
Assen	306	-	-	-	-	-	-	153	156[1)]
Arnhem	65	139	138[1)]	139	131[1)]	145	132[1)]	171	145[1)]

1) Grafisch bepaald; Kg melkvet per melkkoe op het normale bedrijf.

Duidelijk valt hier de grotere productie op de proefbedrijven No 63 en 22 op. Zowel bij het proefbedrijf No 63 als bij de groep Hengelo is een stijging van de productie in de loop der jaren waar te nemen. In Zwolle is het tegenovergestelde het geval, hoewel de vermindering van zo geringe betekenis is, dat beter kan worden gesproken van "gelijkblijven". In Arnhem werden de cijfers van bedrijf No 65 weer vergeleken met die van het normale bedrijf. Dit proefbedrijf toonde vooral het laatste jaar een flinke stijging, terwijl de groep ongeveer op hetzelfde peil bleef.

4. Omzet en aanwas.

Ook op de gemengde bedrijven werd de post "omzet en aanwas" nagegaan. De volgende tabel geeft hieromtrent nader inzicht.

Tabel 32

OMZET EN AANWAS PER HA GRASLAND EN VOEDERGEWASSEN
(GEMENGDE BEDRIJVEN)

Gebieden:	No	1949/50		1950/51		1951/52		1952/53	
		N bedrijf	Groep	N bedrijf	Groep	N bedrijf	Groep	N bedrijf	Groep
Hengelo	63	108	212	450	266	573	304	543	329
Zwolle	22	-	-	-	-	359	307	550	434
Assen	306	-	-	-	-	-	-	319	385
Arnhem	65	200	219[1]	447	293[1]	437	277[1]	595	406[1]

1) Grafisch vastgesteld.

Bedrijf No 63 had de laatste 3 jaren steeds een veel hogere omzet en aanwas. Ook bedrijf No 22 kwam in de twee proefjaren op een veel hoger bedrag. Ook bedrijf No 65 had meestal een veel hoger bedrag aan omzet en aanwas dan het normale bedrijf. Bedrijf No 306 in Assen daarentegen had in 1952/53 een lager bedrag aan omzet en aanwas dan de groep.

De algemene indruk is dus wel, dat op deze proefbedrijven (uitgezonderd No 306) de laatste jaren een hogere omzet en aanwas per ha grasland en voedergewassen regel was.

Behalve per ha grasland en voedergewassen is ook de omzet en aanwas per melkkoe nagegaan.

Tabel 33

OMZET EN AANWAS PER MELKKOE

Gebieden:	No	1949/50		1950/51		1951/52		1952/53	
		N bedrijf	Groep	N bedrijf	Groep	N bedrijf	Groep	N bedrijf	Groep
Hengelo	63	78	198	301	249	347	260	346	274
Zwolle	22	-	-	-	-	260	234	387	299
Assen	306	-	-	-	-	-	-	253	353
Arnhem	65	165	197[1]	317	208[1]	353	223[1]	454	310[1]

1) Grafisch vastgesteld.

De gegevens per koe tonen dezelfde tendentie als die per ha. Ook per koe blijken de bedragen van omzet en aanwas op de proefbedrijven de laatste jaren hoger te liggen, uitgezonderd bij No 306.

Resumerende kan worden vastgesteld dat:
1) De veebezetting ook op de gemengde proefbedrijven belangrijk hoger was, behalve bij bedrijf No 65.
2) Gezien het aantal melkkoeien per bedrijf, zowel als de oppervlakte grasland en voedergewassen, de proefbedrijven meer in de rundveerichting gaan dan de gewone bedrijven.
3) De voederkosten (aangekocht + eigen) zowel per ha als per koe veel hoger waren dan op de gewone bedrijven.
4) De melkvetproductie van het vee evenals bij de weidebedrijven veel hoger was dan op de gewone bedrijven.
5) De omzet en aanwas in de meeste gevallen op de proefbedrijven zowel per koe als per ha grasland en voedergewassen veel hoger was.
6) Het bedrijf in het consulentschap Assen een uitzondering vormt. Dit is gekenmerkt door:
   a. lagere voederkosten per ha, zowel als per koe;
   b. een ongeveer gelijke melkvetproductie per koe en
   c. een lagere omzet en aanwas per koe en per ha dan op de normale bedrijven.

Samenvatting van de verschillende aspecten.

1. Hoewel in verband met het gering aantal waarnemingen geen algemene uitspraak kan worden gedaan, kan toch wel worden gezegd, dat de meeste proefbedrijven in de loop der jaren een beter resultaat bereikten dan het gemiddelde van de vergelijkbare groepen of de z.g. normale bedrijven.

2. Het is niet met zekerheid te zeggen of de betere resultaten een gevolg waren van de gewijzigde bedrijfsvoering, dan wel de vakbekwaamheid van de bedrijfsleiders de doorslag heeft gegeven.

3. De arbeidsbehoefte, zowel als het arbeidsaanbod, waren op de proefbedrijven belangrijk groter dan op de gewone bedrijven.

4. Tussen de proefbedrijven en de gewone bedrijven is geen constant verschil waar te nemen ten aanzien van het aantal standaarduren per volwaardige arbeidskracht. Hieruit blijkt, dat de grotere arbeidsbehoefte op normale wijze wordt gedekt door het grotere aanbod of omgekeerd. Bij de gemengde bedrijven toont het aantal standaarduren per volwaardige arbeidskracht in de onderzochte periode zowel op de proefbedrijven als op de gewone bedrijven een neiging tot stijgen.

5. De kosten, zowel als de opbrengsten, waren op de proefbedrijven belangrijk hoger dan op de gewone bedrijven.

6. In de meeste gevallen waren op de proefbedrijven procentueel de kosten meer gestegen dan de opbrengsten, waardoor de winstmarge, op enkele uitzonderingen na, lager lag. Vooral bedrijf No 231 vertoonde een lage marge ten opzichte van de gewone bedrijven.

7. De veebezetting was op de weideproefbedrijven aanzienlijk hoger.

8. De voederkosten waren op de weideproefbedrijven per ha cultuurgrond hoger, per melkkoe veelal lager. Er is in het algemeen gespaard op krachtvoer, doch de grasdroogkosten waren hoger, evenals de aankopen van melkproducten en ruwvoer.

9. De melkproductie per koe was op de weidebedrijven veel hoger. Een vraag is of alleen de erfelijke aanleg, dan wel - mede - de gewijzigde bedrijfsvoering hierbij een rol speelde. De totale productie per bedrijf was, mede ten ge volge van de hogere veebezetting, veel hoger.

10. De omzet en aanwaspost was per koe op de weidebedrijven bij bedrijf No 105 alle jaren geringer dan die van de groep, per ha daarentegen (behalve in 1951/52) hoger. Bedrijf No 213 had zowel per koe als per ha een hogere omzet en aanwas; van de andere bedrijven was weinig positiefs te zeggen.

11. De veebezetting was ook op de gemengde proefbedrijven belangrijk hoger dan op de gewone gemengde bedrijven.

12. Gezien het aantal melkkoeien per bedrijf, zowel als de oppervlakte grasland en voedergewassen per bedrijf, gaan de gemengde proefbedrijven meer in de rundveerichting dan de gewone bedrijven.

13. De voederkosten (aangekocht + eigen) waren op de gemengde bedrijven zowel per ha grasland en voedergewassen als per koe veel hoger op de proefbedrijven dan op de gewone bedrijven.

14. De melkvetproductie van het vee was op de meeste gemengde proefbedrijven veel hoger dan op de gewone bedrijven.

15. De post "omzet en aanwas" was zowel per ha grasland en voedergewassen als per koe in de meeste gevallen hoger dan op de gewone bedrijven.
    Een uitzonderingsgeval vormt het proefbedrijf in het consulentschap Assen. Dit was gekenmerkt door:
    a. lagere voederkosten per ha, zowel als per koe;
    b. een ongeveer gelijke productie per koe;
    c. een lagere omzet en aanwas, zowel per ha als per koe.

16. Hoewel de hogere melkproducties de hogere voederkosten hebben goedgemaakt, is er aanleiding speciale aandacht te wijden aan de veevoeding op de N-proefbedrijven. Dit geldt met name voor de meeste gemengde en voor sommige weidebedrijven.

's-Gravenhage, 9 Juni 1954