

L  
20

LANDBOUW-ECONOMISCH INSTITUUT  
's-GRAVENHAGE



144



# LANDBOUW-ECONOMISCH INSTITUUT

DEN HAAG (Schev.) - VAN STOLKWEG 29 - TELEFOON 55.23.50 - GIRO 41.22.35

L20  
144

631.113:636.2  
330.523:637.1  
637.1:330

*Weldink*



THE COST OF MILKPRODUCTION WITH DIFFERENT FARMING SYSTEMS

## 1. Inleiding.

Overal ter wereld kan men zelfs tussen betrekkelijk kleine gebieden en tussen individuele bedrijven in elk gebied velerlei verschillen constateren in "organization and operation" van de bedrijven. Een deel van deze verschillen hangt samen met variaties in natuurlijke, biologische en economische omstandigheden. Een ander en zeer belangrijk deel moet echter worden toegeschreven aan variaties in de efficiency van de bedrijfsexploitatie, vooral veroorzaakt door verschil in de kwaliteit van de bedrijfsleiding en in de ontwikkeling van de landbouwtechniek.

Deze verschillen gaan in het algemeen gepaard met meer of minder grote verschillen in productiekosten en met variaties in winstgevendheid per bedrijf. Het is uiteraard zowel in het belang van de individuele boer als van de gemeenschap, dat wordt nagegaan hoe het met deze variaties is gesteld. Het is nodig inzicht te krijgen in de mate waarin diverse factoren het bedrijfsresultaat bepalen, om de wegen te vinden welke kunnen leiden tot een meer efficient gebruik van de productiemogelijkheden. In verband hiermee wordt in Nederland bedrijfseconomisch onderzoek verricht, enerzijds om gegevens te leveren, welke als basis kunnen worden gebruikt bij de landbouwpolitiek van de overheid en anderzijds om de verbetering van het beheer der individuele bedrijven te bevorderen.

Dit onderzoek is mogelijk gemaakt door een nauwe samenwerking tussen de overheid en de landbouworganisaties. Ongeveer tien jaar geleden werd het Landbouw-Economisch Instituut opgericht (Agricultural Economics Research Institute, in het vervolg afgekort als A.E.R.I.), waarin beide belanghebbenden op pariteitsbasis deel hebben, zowel in de leiding als in de financiering. Het A.E.R.I. stelt ten behoeve van het prijsbeleid rapporten op over de kosten

per eenheid product bij verschillende bedrijfstypen. Voor de verbetering van de efficiency der individuele bedrijven worden door het instituut de gegevens van alle deelnemende bedrijven op bepaalde wijze geanalyseerd. De afzonderlijke analyses van een groep bijeenhorende bedrijven worden afgedrukt in een apart overzicht (standaardvorm), dat wordt uitgereikt aan de betreffende deelnemers en de Rijkslandbouwvoorlichtingsdienst (Extension Service, afgekort als Ext. Serv.). Deze "standaardoverzichten" hebben ten doel, onderlinge vergelijking van de bedrijven mogelijk te maken, daarbij verschillen in efficiency ten aanzien van organization and operation op te sporen en budgetering van alternatieven te bevorderen.

Om dit onderzoek te kunnen uitvoeren, is een nauwe samenwerking ontstaan tussen het A.E.R.I. en de Ext. Serv. Deze laatste animeert de belangstelling der boeren voor het onderzoek en zorgt dat de gegevens der deelnemende bedrijven beschikbaar komen om door het A.E.R.I. te worden verwerkt. Nadat door het A.E.R.I. de reeds genoemde standaardoverzichten zijn samengesteld worden deze door de Ext. Serv. bij het advieswerk gebruikt.

Een en ander is echter nog in ontwikkeling. Tot nu toe worden de gegevens welke het onderzoek ten behoeve van de verbeteringen der individuele bedrijven oplevert, voornamelijk gebruikt voor bedrijfsvergelijking. Zoals nader zal worden toegelicht door Ir G. Veldink, worden daarbij reeds waardevolle resultaten bereikt, ook al wordt nog te weinig gebruik gemaakt van budgetering. Het onderzoek van het A.E.R.I. zal meer en meer moeten worden gericht op bepaalde vragen t.a.v. de bedrijfsvoering. Het ligt dan ook in de bedoeling, allerlei problemen aan te pakken welke in bepaalde gebieden voor de bedrijven van belang zijn. Hoewel het accent bij het werk van de Ext. Serv. meer ligt op de zorg voor verbreiding van inzicht en kennis en bij het werk van het A.E.R.I. meer in het verkrijgen van nieuwe kennis en inzichten, is goed resultaat

bij beide instellingen pas mogelijk als er een innige samenwerking bestaat. Het spreekt vanzelf dat ook met de instellingen voor landbouwtechnisch onderzoek nauwe relaties moeten bestaan om de efficiency van onderzoek en voorlichting op een hoog peil te kunnen brengen.

Het bedrijfseconomisch onderzoek is in Nederland nog niet voldoende ver gevorderd om in deze voordracht de invloed van de verschillende factoren op kosten en opbrengsten van de bedrijven te kunnen bespreken. De aandacht zal beperkt blijven tot een bespreking van de melkveehouderij in enkele gebieden van Nederland. Hierbij zal dus alleen worden gelet op de verschillen tussen de gebieden en niet op die tussen individuele bedrijven in deze gebieden, daar dit aspect in de voordracht van Ir Veldink wordt behandeld.

## 2. De verschillen tussen enkele gebieden.

### a. Algemeen.

De bedrijven met rundveehouderij zijn gekenmerkt door twee fasen, nl. het produceren van voeder en het veredelen van de voederproductie - al of niet aangevuld met aangekocht voer - door middel van rundvee tot dierlijke producten, voornamelijk melk. Hoewel allerlei combinaties van voederproductie en rundvee kunnen voorkomen, zien wij in de praktijk toch bepaalde combinaties op de voorgrond treden.

In Friesland is de bedrijfsvorm gekenmerkt door een zodanige rundveebezetting dat de voederbehoefte niet alleen in de weideperiode, doch ook in de staltijd voornamelijk door de productie van het eigen grasland wordt gedekt. De veebezetting is op deze bedrijven gemiddeld niet hoog, terwijl de graslandexploitatie bij een tamelijk laag bemestingsniveau toch vrij intensief is. In deze streek heeft men al heel lang veel aandacht besteed aan verbetering van de veestapel, zodat melkproductie en veeghalte

beter zijn dan elders in Nederland.

In Zuidholland komt het zgn. consumptiemelkbedrijf voor, dat een geheel andere inslag te zien geeft. Hier is de veebezetting omstreeks 50% hoger dan in Friesland. De voederproductie is op deze bedrijven niet voldoende om eenzelfde deel van de voederbehoefte te verzorgen als in het eerste bedrijfstype; vooral voor de stalperiode moeten aanzienlijke hoeveelheden voeder worden aangekocht. De exploitatie van het grasland is slechts matig intensief, ondanks de dichte veebezetting.

Zowel in Friesland als in Zuidholland is de bedrijfsoppervlakte vrijwel geheel als blijvend grasland in gebruik. Dit is anders in de zandstreken, waar ongeveer de helft van de totale rundveestapel van Nederland wordt gehouden. De bedrijven in deze zandstreken zijn de zgn. gemengde bedrijven, waar de rundveehouderij weliswaar de belangrijkste productierichting is, doch waar in aanvulling daarop varkens en kippen en soms ook cash crops van betekenis zijn. De grootte der bedrijven is hier gemiddeld ca de helft van die in de genoemde weidegebieden, vooral 7 à 10 ha komt veel voor, terwijl 15 à 25 ha overheersend is bij de weidebedrijven.

Bij de gemengde bedrijven vindt de voederproductie plaats door middel van blijvend grasland en tevens, vooral voor wintervoer, door middel van gewassen geteeld op het bouwland. In het Noordelijk deel van het zandgebied is de betekenis van het grasland aanzienlijk groter dan in het Zuiden, nl. resp. ca 60 à 70% en ca 40 à 50% van de totale oppervlakte cultuurgrond. De exploitatie van het grasland is gemiddeld slechts matig intensief, de veebezetting is over het geheel vrij laag. Het rundvee is in dit deel van het land veelal minder productief dan in de weidestreken.

- b. De berekeningen over de kosten van de melkveehouderij hebben voor deze bedrijfstypen voor het jaar 1 Mei 1949 - 1 Mei 1950 de volgende gegevens opgeleverd. Deze gegevens hebben betrekking op redelijk goed geleide bedrijven en zijn dus niet representatief voor het gemiddelde van alle bedrijven in deze gebieden.

OVERZICHT VAN DE KOSTEN EN OPBRENGSTEN VAN DE RUNDVEEHOUDERIJ  
PER HA GRASLAND EN VOEDERGEWASSEN OVER HET JAAR 1 MEI '49-1 MEI '50

Aard der bedrijven.	Weidebedrijven		Gemengde bedrijven	
	Friesland	Z.Holland	Overijssel	N.Brabant
Provincie				
Aantallen bedrijven	100	33	20	20
Gem. opp. grasl. en voedergras.	24 ha	19,2 ha	7,3 ha	6,0 ha
1. Arbeidskosten	f. 347,-	f. 369,-	f. 400,-	f. 396,-
2. Veevoeder	274,-	394,-	208,-	290,-
3. Meststoffen	60,-	63,-	103,-	103,-
4. Pacht	115,-	109,-	58,-	59,-
5. Werktuigkosten	57,-	55,-	53,-	38,-
6. Ziektebestrijding en dekgelden	23,-	27,-	23,-	18,-
7. Rente levende invent.	41,-	54,-	37,-	38,-
8. Overige kosten	49,-	52,-	44,-	52,-
Bruto-kosten per ha	966,-	1123,-	926,-	994,-
Aftrekposten				
9. Omzet en aanwas rundvee	247,-	163,-	201,-	196,-
10. Overige opbrengsten	34,-	32,-	44,-	96,-
Totaal aftrek	281,-	195,-	245,-	292,-
<u>Netto-kosten per ha</u>	685,-	928,-	681,-	702,-
11. Melkproductie per ha	4457 kg	6122 kg	3773 kg	3938 kg
12. Aantal melkkoeien p.ha	1,06	1,58	1,07	1,06
13. Melkproductie per koe	4205 kg	3875 kg	3526 kg	3715 kg
14. Gemiddeld vetgehalte	3,97%	3,54%	3,64%	3,58%
15. Melkvetproductie p.ha	177 kg	217 kg	137 kg	141 kg
16a Kostprijs p.100 kg melk	f. 15,40	f. 15,20	f. 18,-	f. 17,80
16b Opbrengstprijis p.100""	f. 23,10	f. 18,-	f. .	f. 19,35
17. Kostprijs p. 3,5 kg melkvet	f. 13,50	f. 15,00	f. 17,40	f. 17,40

c. Ten aanzien van de verschillen in de kosten van de melk in deze gebieden valt allereerst op te merken dat zowel de bruto- als de netto-kosten per ha bij de weidebedrijven in Friesland ongeveer gelijk zijn aan de overeenkomstige bedragen bij de gemengde bedrijven. Bij de weidebedrijven in Zuidholland zijn deze bedragen aanzienlijk hoger. Ten aanzien van de afzonderlijke kostenbestanddelen zijn veel grotere verschillen waar te nemen: deze betreffen voornamelijk de kosten voor arbeidsloon en sociale lasten, veevoeder, meststoffen en pacht.

i. De post arbeidsloon (zowel voor arbeid van boer als gezinsleden en loonarbeiders) is per ha berekend in Friesland iets lager dan in Zuidholland; per koe berekend is deze post echter in Zuidholland aanzienlijk lager nl. ruim f. 230,- tegen ca. f. 330,- in Friesland. Bij de gemengde bedrijven zijn de loonkosten zowel per ha als per koe het hoogst. Dit hangt voor een deel samen met de omvang van de veestapel per bedrijf en deels met de voederwinning. In Friesland worden per man 8 à 10 melkkoeien gemolken, in Zuidholland ca. 12 en in de gemengde bedrijven 4 à 6. De graslandexploitatie is in Friesland meer gericht op voorziening in de voederbehoefte van het vee gedurende het gehele jaar; in dit gebied wordt gemiddeld elk jaar de gehele oppervlakte grasland 1 x gemaaid voor de winning van wintervoer. In Zuidholland is dit in mindere mate het geval; mede ten gevolge van de dichtere veebezetting wordt hier nl. slechts ca. 60% van de oppervlakte 1 x gemaaid. In de zandstreken van Overijssel wordt eveneens ca. 60%, doch in de Zuidelijke zandstreken (waar het grasland een geringer deel van de cultuurgrond beslaat) wordt gemiddeld slechts

ongeveer 30% van het grasland éénmaal voor wintervoer gemaaid.

ii. De veevoederpost omvat voor de weidebedrijven het aangekochte voeder, zoals krachtvoer, kosten grasdrogen, melkproducten, voederbieten ed. ruwvoerders, stro en eveneens de droogkosten van het gras dat men kunstmatig heeft laten drogen. Bij de gemengde bedrijven zijn in deze post ook begrepen de voedermiddelen afkomstig van het bouwland die tot de cash crops kunnen worden gerekend zoals granen en aardappelen, doch niet de voederbieten, graanvoedergewassen, stoppelknollen en andere stoppelgewassen.

Per koe berekend is er niet veel verschil in de veevoederpost van Friesland en Zuidholland. In Overijssel zijn de voederkosten per koe aanzienlijk lager dan die in de weidegebieden, in Noordbrabant echter hoger. Uiteraard spelen hier verschillen in vruchtbaarheid en vochtvoorziening dus in productiviteit van de grond een belangrijke rol naast de verschillen in de bedrijfsvoering. Daar de veebezetting in Zuidholland aanzienlijk hoger is heeft het grasland in Zuidholland meer netto-voeder geleverd dan in Friesland, ook al is door de lagere melkproductie de voederbehoefte per koe in Zuidholland lager geweest.

iii. Mede ten gevolge van verschil in vruchtbaarheid zijn de bemestingskosten bij de gemengde bedrijven hoger dan bij de weidebedrijven. De minerale bemesting van het grasland is bij de weidebedrijven in Friesland en Zuidholland resp. 46 kg N, 32 kg  $P_2O_5$ , 11 kg  $K_2O$  en 36 N, 34  $P_2O_5$  en 16  $K_2O$ , tegen 55 N, 70  $N$  en 40  $K_2O$  in de zandstreken.

iiii. Eveneens als gevolg van verschil in kwaliteit van de grond is de pacht bij de weidebedrijven hoger dan bij de gemengde bedrijven.



iiii. In de andere posten zijn de verschillen van minder betekenis. Er kan nog worden gewezen op de post rente levende have, die per dier berekend in Zuidholland lager is dan in Friesland. Dit is toe te schrijven aan verschil in kwaliteit van het vee. Ook de gemengde bedrijven zijn op dit punt lager, vooral als rekening wordt gehouden met het feit dat de rente voor de paarden in deze post is begrepen en dit op de kleinere gemengde bedrijven zwaarder telt dan op de grotere weidebedrijven.

d. Ook in de opbrengsten is veel verschil waar te nemen.

i. Allereerst in de opbrengsten die niet uit melk bestaan, nl. de posten 9 en 10, resp. omzet en aanwas rundvee en overige opbrengsten (o.a. opbrengst schapen en wol, voorraad toename ruwvoer, verkochte stalmeest of stalmeest voor cash crops ed.). Vooral als deze post wordt berekend per koe komt Zuidholland laag uit t.o.v. Friesland. Dit hangt deels samen met de kwaliteit van het vee, deels met het feit dat de veestapel in Friesland vrijwel geheel door eigen aanfok wordt aangevuld, terwijl in Zuidholland de jongveestapel te gering is om met een even geringe aankoop te kunnen volstaan.

De post overige opbrengsten is bij de gemengde bedrijven, vooral in Noordbrabant hoog; dit is toe te schrijven aan het feit dat de waarde voor stalmeest geleverd aan bouwland en van de arbeid van paarden aan de akkerbouwgewassen als opbrengst aan de melkveesector moet worden toegerekend.

ii. De melkproductie is op de gemengde bedrijven het laagst, zowel per ha grasland en voedergewassen als per koe. Het vetgehalte is bij deze bedrijven ongeveer gelijk of iets

hoger dan bij de weidebedrijven in Zuidholland. Friesland komt in melkproductie per koe en vetgehalte zeer gunstig uit.

e. Uit de verschillende niveaus van kosten en opbrengsten volgen de kosten per 100 kg melk. Berekend bij een vetgehalte van 3,5% komt Friesland het laagst uit, de gemengde bedrijven het hoogst. Gezien de verhouding tussen de opbrengstprijzen en de kosten per 100 kg melk is het Friese bedrijf zeer winstgevend geweest, het Zuidhollandse goed, doch het gemengde bedrijf slechts matig.

f. Zoals reeds is meegedeeld, dient bovenstaande gebiedsvergelijking te worden beschouwd als een vergelijking van verschillende systems of farming, die echter betrekking hebben op ongelijke productie-omstandigheden. Conclusies over de voordelen van het ene systeem t.o.v. een der andere, kunnen er niet op gebaseerd worden. Dit kan pas door onderzoek van bedrijfsresultaten die op nagenoeg gelijke omstandigheden betrekking hebben. Behoudens de bedrijfsvergelijking, waarover Ir Veldink zal spreken, is dit onderzoek nog niet in een stadium dat er reeds mededelingen over gedaan kunnen worden.

v.R.