P.P. Wijk

VEE OP GROTE AKKERBOUWBEDRIJVEN IN HET NOORDEN VAN NEDERLAND

Gezamenlijk veehouden door enkele akkerbouwers met grote bedrijven

L 6
36 A

Studies No. 36

LANDBOUW-ECONOMISCH INSTITUUT
DEN HAAG
2 JUNI 1966
BIBLIOTHEEK

april 1966

Landbouw-Economisch Instituut - Conradkade 175 - 's-Gravenhage - Tel. 61.41.61

INHOUDSOPGAVE

		Blz.
WOORD VOORAF		
HOOFDSTUK I	INLEIDING	7
HOOFDSTUK II	DE HUISVESTING VAN DE MELKKOEIEN EN DE INRICHTING VAN DE MELKSTAL	10
HOOFDSTUK III	DE BEGROTE WINSTMOGELIJKHEDEN EN DE AANTREKKELIJKHEID HIERVAN	13
HOOFDSTUK IV	DE FINANCIERING VAN DE ONDERNEMING EN DE SAMENWERKINGSVORM	18
HOOFDSTUK V	DE INVLOED VAN DE VEEHOUDERIJ OP HET AKKERBOUWBEDRIJF EN DE GEWIJZIGDE TAAK VAN DE DEELNEMER	33
HOOFDSTUK VI	A. DE BEWARING VAN HET KUILVOEDER EN HET KRACHTVOEDER B. DE BEMESTING VAN DE KUNSTWEIDEN C. DE VOEDERBEHOEFTE EN DE VOEDERWINNING	37
HOOFDSTUK VII	DE ARBEIDSORGANISATIE A. IN DE VEEHOUDERIJAFDELING B. BIJ DE VOEDERWINNING	44
HOOFDSTUK VIII	DE AFZET VAN HET VEE OPFOK OF AANKOOP VAN HET MELKVEE?	47
HOOFDSTUK IX	DE AFZET VAN DE MELK EN DE MOGELIJKHEDEN HOGERE BEDRIJFSUITKOMSTEN TE BEHALEN	51
SAMENVATTING EN CONCLUSIES		55

LIJST VAN BIJLAGEN

		Blz.
1.	Investeren in schuur, silo's, verharding, enz.	58
2.	Inventaris doorloopmelkstallen	60
3.	Werktuigeninventaris	61
4.	Investering veestapel en bedrijfskapitaal	62
5.	Bijkomende voederkosten	63
6.	Bemestingskosten	64
7.	Kosten toevoegmiddel bij inkuilen	65
8.	Variabele kosten	66
9.	Rentabiliteitsbegroting Opbrengsten-kosten = netto overschot	67
10.	De financieringsbegroting	70
11.	De mogelijkheden om de bedrijfsuitkomsten te vergroten	73
12.	Schets verbouwing akkerbouwschuur tot veestalling	85

WOORD VOORAF

Onder akkerbouwers in het noorden van ons land leeft de gedachte, dat wanneer zij ertoe zouden overgaan een deel van hun cultuurgrond te gebruiken als kunstweide en hierop rundvee te houden, hun totale bedrijfsresultaat een verbetering zou ondergaan. Dit mede dankzij het nevenvoordeel dat kunstweiden de structuur van de bodem verbeteren.

Dit was voor het L.E.I. aanleiding om een onderzoek in te stellen naar de mogelijkheden van het gezamenlijk houden van een groot aantal melkkoeien door akkerbouwers die zelf het ruwvoeder verbouwen.

Het in deze publikatie behandelde kan worden gezien als een voorbeeld voor een te stichten grootveehouderijbedrijf. Tevens kan het als uitgangspunt dienen voor een combinatie van bedrijven met enigszins andere bedrijfsomstandigheden.

Verscheidene onderwerpen welke direct samenhangen met het stichten van en het samenwerken in een dergelijke onderneming, zijn mede in beschouwing genomen.

Deze studie geeft - naast de beoordeling van de rentabiliteit - een inzicht in de vele problemen welke het opzetten van een veehouderijbedrijf voor gezamenlijke rekening met zich brengt.

Een woord van dank komt toe aan de afdeling Melkvoorziening van het Produktschap voor Zuivel voor het berekenen van het financiële voordeel van het in-consumptie-brengen van gestandaardiseerde melk door een melkproducent.

Ook moet hier de prettige samenwerking worden genoemd met het Instituut voor Landbouwbedrijfsgebouwen te Wageningen.

Deze studie is verricht door P.P.Wijk van de afdeling Bedrijfseconomisch Onderzoek in de Landbouw.

DE DIRECTEUR

's-Gravenhage, april 1966

(Dr. A.Maris)

HOOFDSTUK I

INLEIDING

Nog steeds zijn de exploitatieresultaten op verscheidene min of meer volledige akkerbouwbedrijven in het noorden van het land teleurstellend. Dit is niet alleen het geval op de zware zeekleigronden van het Oldambt, waarop slechts een beperkt aantal gewassen met goede resultaten kan worden verbouwd, maar ook op de veel minder zware zeekleigronden en de zavelgronden van het noorden van de provincies Groningen en Friesland. Het is dan ook te begrijpen dat van tijd tot tijd en op verschillende plaatsen in genoemd gebied de vraag opkomt of het exploitatieresultaat van een akkerbouwbedrijf niet kan worden verbeterd door òf zelfstandig, òf met enige collega's gezamenlijk rundvee en wel speciaal melkkoeien, te houden. Zou dat mogelijk zijn, dan verkrijgt men daarbij nog een zeer gewaardeerd nevenvoordeel, nl. dat door de verbouw van kunstweiden de structuur van de grond verbetert.

De bedrijfsgebouwen van deze boerderijen bestaan dikwijls uit meer dan een graanschuur. Nu ook in het noorden van ons land het oogsten van de granen en het dorsen van verscheidene andere gewassen met een maaidorser plaatsheeft, worden deze graanschuren niet meer voor de oorspronkelijke bestemming gebruikt. Door aan de ongebruikte, overdekte ruimten een andere rendabele bestemming te geven, kunnen ook weer twee dingen worden bereikt, nl. het nog niet afgeschreven deel van de bouwkosten van de schuur behoeft niet als verlies te worden afgeschreven en de verandering van een graanschuur in een veeschuur vraagt een belangrijk lagere investering dan de bouw van een nieuwe veeschuur met een zelfde bodemoppervlakte zou kosten.

Het hier aangesneden probleem leek interessant genoeg om nader te bekijken. Hiervoor leek het in ieder geval wenselijk de situatie ergens in het noordelijke akkerbouwgebied te plaatsen. De exploitatiewijzen van en mogelijkheden voor b.v. een bedrijf in Noord-Friesland en het Oldambt zijn zo verschillend dat hetgeen voor een bedrijf in het ene gebied geldt in zijn algemeenheid niet geldt voor een bedrijf in het andere gebied.

Voor deze studie zijn de omstandigheden genomen zoals deze voorkomen op de boerderijen en gronden in oudere polders van het Oldambt. Bovendien is ervan uitgegaan dat drie akkerbouwers weleens willen weten of het voor hen aantrekkelijk is voor gezamenlijke rekening melkvee te gaan houden, waarbij een ongebruikte graanschuur op een van de bedrijven gebruikt zal kunnen worden als onderdak voor de koeien. Het benodigde ruwvoeder, het gras, kan op hun boerderijen verbouwd worden.

Wanneer men enigermate vertrouwd is geraakt met de gedachte aan een gewijzigde bedrijfsopzet, is het maken van een begroting een van de eerste zaken welke ter hand moet worden genomen.

Een begroting is echter gebaseerd op schattingen. Schattingen over de aankoopprijs van het vee en voor de aankoop van krachtvoeder en strooisel. Welk loon zal aan goede werknemers moeten worden betaald? Hoe groot zal de produktie zijn aan voedereenheden per ha kunstweide? Welke voederwaarde heeft het geproduceerde gras wanneer men dit vers opvoedert en hoe groot is deze wanneer het gras wordt gekuild of gehooid? Hoe groot zal de melk-

produktie per melkkoe zijn en welke prijs zal de melk opbrengen? Zal steeds melk van eerste kwaliteit worden afgeleverd of zal men erop moeten rekenen dat de kwaliteit gemiddeld lager is en de prijs dus ook lager zal zijn?

In hoeveel jaar moeten de kunstwerken worden afgeschreven en hoe groot zullen de onderhoudskosten per jaar zijn?

Tegen welk rentepercentage zal geld kunnen worden geleend, enz. enz.?

Het maken van een begroting is altijd een riskante onderneming, omdat veel gegevens en feiten, in de landbouw bovendien betrekking hebbende op levende dieren en planten, volgens subjectieve maatstaven worden vastgesteld. Bovendien is het een feit dat de ene boer meer uit de bodem en uit een dier weet te halen dan de andere boer. En dan denkt de optimist meestal dat hij veel en de pessimist dat hij weinig kan bereiken.

Bij het opstellen van een begroting kan de overschatting van de optimist of de onderschatting van de pessimist van eigen kunnen het eindresultaat zodanig beïnvloeden dat dit de doorslag geeft bij de besluitvorming. Is dan, in de landbouw, de middenweg de beste? Men kan bij het maken van begrotingen immers ook uitgaan van gemiddelden, zoals de gemiddelde melkproduktie per melkkoe in Nederland of in een kleiner gebied, de gemiddelde opbrengst van kunstweiden bij een bepaalde bemesting, m.a.w. de gemiddelde kosten en opbrengsten.

Het lijkt dikwijls verstandig om wanneer men voor een derde moet begroten en men te maken heeft met onbekende ondernemers, met gronden waarvan het produktievermogen van een nieuw gewas niet zeker is, wanneer over het produktievermogen van het nog te kopen vee niets bekend is, zich voorlopig te baseren op gemiddelden. Er kunnen dan nog tegenvallers komen, vooral wanneer de aspirant-ondernemer niet in staat blijkt zijn bedrijf deskundig en doelmatig te exploiteren.

Het is immers niet zo dat een ieder die melkvee houdt bevredigende bedrijfsresultaten heeft. Terwijl sommige veehouders redelijke winsten maken, wordt op verschillende andere veebedrijven door de meewerkende ondernemer nog niet het C.A.O.-loon van een werknemer verdiend.

Er kan dan ook worden gezegd dat wie verwacht als veehouder slechts gemiddelde resultaten te zullen behalen, ernstig moet overwegen of het verantwoord is deze bedrijfstak als ondernemer op te nemen.

Er wordt in dit geval van uitgegaan dat het toekomstige veebedrijf modern is en zodanig is ingericht dat de produktie en de gezondheid van het vee zoveel mogelijk worden gestimuleerd. Bovendien is het uitgangspunt dat de leiding van het bedrijf bij de combinatie van de deelnemende boeren in goede handen is en dat het vee verzorgd wordt door bij uitstek deskundig personeel.

Om deze redenen wordt gemeend dat het niet nodig, zelfs ongewenst is, voor het verkrijgen van een goede indruk van het toekomstige rendement van dit bedrijf van gemiddelden uit te gaan. Bij het kennis-nemen en de beoordeling van het volgende moet met dit uitgangspunt dan ook rekening worden gehouden.

Niet overbodig lijkt het erop te wijzen dat het maken van een begroting alleen tot doel heeft op basis van schattingen van het toekomstige bedrijfseconomische rendement van een onderneming een indruk te krijgen. Fiscale vraagstukken moeten hierbij buiten beschouwing blijven. Andere belangrijke onderwerpen zoals aflossingen en liquiditeit moeten naast de exploitatiebegroting behandeld worden.

Om een begroting te kunnen maken moet de opzet van de onderneming, hier dus van de afdeling veehouderij, tenminste in gedachten, reeds een vrij definitieve vorm hebben aangenomen.

Dit is de reden dat hier eerst een meer gedetailleerd plan zal worden beschreven om pas daarna, mede aan de hand van het omschreven plan, een begroting te maken.

Vervolgens zullen sommige onderdelen van de opzet nog verder worden uitgewerkt.

HOOFDSTUK II

DE HUISVESTING VAN DE MELKKOEIEN EN DE INRICHTING VAN DE MELKSTAL

De melkkoeien zullen dus onderdak vinden in een niet meer als zodanig gebruikte graanschuur. De omvang van de veestapel wordt door verschillende factoren bepaald, zoals de ruimte in de schuur, het aantal koeien dat per man kan worden verzorgd en de financiële mogelijkheden.

Aangezien de ruimte in de schuur het toelaat aan ongeveer 100 melkkoeien een ligplaats te bieden en dit aantal koeien door 2 personen kan worden verzorgd, wordt dit aantal als uitgangspunt genomen.

Bij de opzet van dit veehouderijbedrijf wordt er verder van uitgegaan dat zoveel mogelijk gebruik moet worden gemaakt van de bestaande voorzieningen. Mede hierom is gekozen voor een gesloten loopstal met ligboxen in een bestaande schuur. Bijzonderheden over de inrichting zijn te zien op de situatietekening in bijlage 12.

Aangezien gemeend wordt de duurzame investeringen in 25 jaar af te moeten schrijven (dit ook in verband met bedrijfsopvolgingen en de mogelijkheid de onderneming te liquideren), lijkt het ongewenst nieuwe constructies te maken, waarvan de levensduur veel langer is. Bovendien is ernaar gestreefd de investeringskosten laag te houden. Wel lijkt het ons gewenst ten behoeve van de werknemers voorzieningen te treffen, die hun arbeid vergemakkelijken en de werkomstandigheden aangenamer maken.

In de praktijk is reeds gebleken dat het niet nodig is de ligplaatsen (boxen) van de koeien te verharden, wanneer de bodem uit zware klei bestaat. Daarom behoeft niet de gehele bodemoppervlakte van de schuur te worden verhard.

De plaats van de boxen en van de doorloopmelkstal wordt in de regel mede bepaald door de opstaande zuilen in de schuur.

De deuren in de achtergevel kunnen dikwijls ongewijzigd worden gelaten. De deuren en ramen in de voorgevel zullen moeten worden aangepast aan de nieuwe behoeften en zullen dus moeten worden veranderd. Ook zal dikwijls een deuropening in de zijmuur moeten worden gemaakt.

Buiten de schuur zal voldoende, maar toch zo weinig mogelijk worden verhard. Mocht later blijken dat het gewenst is een groter gedeelte van de uitloop te verharden, dan kan dat op ieder gunstig tijdstip alsnog gebeuren.

Het is niet nodig in de schuur mestgruppen met roosters aan te brengen. Gemeend wordt dat kan worden volstaan met de op de verharde delen gedeponeerde mest en gier éénmaal per dag door middel van een schuif, welke gemonteerd wordt op een tweedehandse lichte trekker, weg te schuiven naar een riool, welke in een sloot uitmondt. De dwarssloot naast een dikwijls aanwezig paardekampje zal dienst moeten doen als mestbergplaats.

Deze sloot zal goed omheind moeten worden om ongelukken te voorkomen. In de lengterichting naast de schuur komt een voederplaats, waar voorraadvoedering kan worden toegepast. Deze oppervlakte, b.v. over een lengte van 30 meter en een breedte van 0,75 meter, kan eventueel worden verwarmd, opdat het te consumeren kuilvoeder niet zal bevriezen.

Overwogen moet worden of geen zelfvoedering uit de sleufsilo's kan plaatshebben. Verscheidene deskundigen zijn van oordeel dat dit voordelen heeft, zoals veel minder arbeid en geen kans op bevriezen van het kuilvoeder in de winter. Met het oog op mogelijke zelfvoedering is het beter een silo meer te bouwen en de silo's korter te houden. Op deze wijze krijgt men een grotere voederbreedte.

Het is voor een rendabele exploitatie van groot belang dat de melkkoeien niet door voor hen minder prettige weersomstandigheden de voederplaats gaan verlaten. Zulke omstandigheden kunnen b.v. zijn, zowel regen, hagel, sneeuw, als felle zonneschijn. Het is immers van groot belang dat de melkkoeien zoveel mogelijk vers of ingekuild gras tot zich nemen, opdat voor hun melkproduktie zo weinig mogelijk krachtvoeder behoeft te worden bijgevoederd.

Daarom wordt de uitloop, waarop de voederplaats, dus de verharding in de lengte langs de schuur, overdekt met een overkapping. Dit kan een metaalconstructie zijn, welke men zelf kan plaatsen.

Mede omdat een vermoedelijk ter plaatse aanwezige zuil hiertoe aanleiding geeft zijn twee visgraatmelkstallen geprojecteerd, met ieder tweemaal 4 standen. Deze opstelling kan een gunstig effect hebben op de kwaliteit van het melken. Ieder van de twee melkers staat in een eigen melkput en kan daardoor niet worden afgeleid door zijn collega-melker of door handelingen van de door de ander gemolken koeien.

Een nadeel is dat de hulpmelker, die 's zaterdags en 's zondags met één der vaste werknemers moet melken, nu zijn taak zelfstandig moet verrichten. Bij voorkomende moeilijkheden echter kan de vaste melker worden gewaarschuwd en kan deze, omdat hij in de onmiddelijke nabijheid is, direct assisteren.

Hoewel het niet absoluut noodzakelijk is, is gedacht een volledig geautomatiseerde reinigings- en spoelsysteem in de melkopslagruimte te plaatsen. Behalve dat dit systeem arbeid besparend werkt, is men daarbij verzekerd dat de reiniging voldoende gebeurt. Bij deze reiniging is het spoelen de laatste handeling en tevens de laatste werkzaamheid van de werkdag. Op de voltooiïng hiervan moet gewacht worden wanneer dit onderdeel niet geautomatiseerd wordt. Reeds om deze reden heeft automatisering van deze arbeid zijn voordeel.

Er is gekozen voor een melkstal met gebruik van 4 melkapparaten door één persoon. Hoewel het van verschillende kanten mogelijk geacht wordt tegelijk 5 apparaten te bedienen, lijkt het ons beter hiertoe niet over te gaan. Het wordt van groot belang geacht dat de melker tijd heeft om, behalve aan het melken, ook enige aandacht te kunnen besteden aan het voorkomen en gedrag van de door hem te melken koeien. Hij heeft dan de gelegenheid afwijkingen in het eerste zichtbare stadium te constateren en hiertegen maatregelen te treffen.

Om deze taak te vergemakkelijken wordt in de melkleiding een inrichting aangebracht waarmede de melkgift, per koe, per keer, kan worden bepaald.

Wanneer deze melkgiften, per koe, per keer, genoteerd worden, valt een afwijking met voorgaande melkgiften direct in het oog. Zo'n afwijking kan een aansporing zijn deze koe de eerste dagen in observatie te houden. Ook kan met behulp van deze gegevens de lactatiecurve per koe worden opgesteld en kunnen dieren met ongewenste eigenschappen vlug worden onderkend. Boven de beide melkputten kunnen elektrische verwarmingslampen aangebracht worden om de werkomstandigheden van de melkers te veraangenamen.

De kantoor- en verblijfruimte voor de veeverzorgers zal enige aantrekkelijkheid moeten hebben om er te verblijven. Een doucheruimte met wasgelegenheid en toilet en een kast voor ieder, voor het opbergen van kleren, zal tot de uitrusting moeten behoren.

Verder zal het vertrek natuurlijk verwarmd moeten kunnen worden en zijn voorzien van een telefoonaansluiting. Tevens zal er de gelegenheid moeten zijn op beperkte schaal eet- en drinkwaren te verwarmen.

De inrichting van de melkopslag- en spoelkamer moet zodanig zijn dat de melkers in staat zijn hiermede fabrieksmelk van 1ste klasse af te leveren. Het zal voldoende zijn de melk tijdens het melken op te vangen in een eenvoudige (goedkope) plastic tank van b.v. 1500 liter.

Zo de fabriek geen andere wijze van melkontvangst heeft dan per melkbus, moet de melk uit de tank afgetapt worden in bussen. In het geval de fabriek de melk per tankwagen komt halen, welke methode in de toekomst waarschijnlijk opgang zal maken, kan de melk direct uit de tank worden gezogen.

Mocht worden besloten de melk op het bedrijf te veredelen tot boerenkaas of andere zuivelprodukten, dan eist dit voorzieningen waarvan de bespreking buiten het kader van dit hoofdstuk valt.

HOOFDSTUK III

DE BEGROTE WINSTMOGELIJKHEDEN EN DE AANTREKKELIJKHEID HIERVAN

De toekomstige rentabiliteit van een onderneming kan men onder andere beoordelen aan de hand van een begroting, waarin uiteraard toekomstverwachtingen zijn verwerkt. Nu is niets ongewisser dan de toekomst. Toch worden b.v. industriële- en handelsondernemingen gewaardeerd naar de verwachte toekomstige rentabiliteit en baseren dit soort ondernemingen, b.v. veranderingen in hun produktieplan of bedrijfsvoering veelal mede op de uitkomst van begrotingen. Hoewel het moeilijk is, lijkt het begroten in de praktijk toch redelijk goed te voldoen.

Ook in deze studie is getracht door middel van een begroting de toekomstige rentabiliteit van een te stichten veehouderijbedrijf te beoordelen. Omdat hierin wordt aangenomen dat de exploitatie (slechts) over een periode van 25 jaar zal worden uitgeoefend, valt een aantal onzekerheden weg, b.v. de levensduur of gebruiksduur van de kunstwerken in en om de landbouwschuur. Doordat de bedrijfsinrichting voor deze periode onveranderd is gedacht, kunnen veranderingen van b.v. de lonen in het bouwbedrijf of de prijzen van bouwmaterialen ons niet deren. Ook is er geen reden om te veronderstellen dat de grasproduktie per ha of de melkgift per koe in het tijdvak van 25 jaar terug zal lopen.

Het is echter ook als zeker aan te nemen dat de hoogte van het loon niet dezelfde zal blijven zoals deze nu is. Dit zal zeker stijgen. Maar hoeveel? Mag men met het oog hierop aannemen dat de melkprijs in de E.E.G. zich zal aanpassen aan de toekomstige kostprijsfactoren, waaronder dus de stijgende lonen?

Het bedrijf waarvan hier sprake is wordt doelmatig opgezet en geëxploiteerd, waardoor de kostprijs zeker niet hoger zal liggen dan op het "gemiddelde E.E.G.-bedrijf". De bedrijfsvoering is reeds afgestemd op weinig handenarbeid; in ieder geval belangrijk minder handenarbeid dan op het gemiddelde bedrijf. Naar verhouding zal de invloed van stijgende lonen in de landbouw op dit bedrijf daardoor minder drukken en het zal om die redenen nu en nog gedurende verscheidene jaren concurrerend kunnen produceren.

Slechts in het geval wanneer de verhouding tussen de lonen en de kosten van mechanisatie zo zouden veranderen dat tot een andere bedrijfsvoering zou moeten worden besloten, zou een heroriëntatie nodig zijn (b.v. automatische los- en voederinrichtingen).

Het werktuigenpark is klein maar modern. Een stijging van de nieuwwaarde kan bij vervanging op de kostprijs van de melk nauwelijks invloed uitoefenen. Stijging van de prijzen van meststoffen en krachtvoedermiddelen zal ook weer alle E.E.G.-veehouderijbedrijven treffen en daardoor wel in de producentenprijs van melk- en zuivelprodukten worden verdisconteerd.

Rentabiliteitsbegroting (specificatie in bijlage 9)

Kosten	
Huur schuur; rente en afschrijving op de investeringen	f. 26.530,-
Loon en loonwerk	f. 36.900,-
Bijkomende voederkosten, kunstmest, strooisel en huur land	f. 55.140,-
Algemene kosten	f. 16.930,-
Begroting totale kosten	f. 135.500,-
Opbrengsten	
Melk	f. 147.000,-
Verkoop nuchtere kalveren	f. 9.500,-
Waarde geproduceerde mest	f. 5.000,-
Voor verbetering cultuurtoestand bodem	f. 500,-
Begroting totale opbrengsten	f. 162.000,-
Totale geschatte opbrengsten	f. 162.000,-
Totale geschatte kosten	f. 135.500,-
Netto-overschot, geschat	f. 26.500,-

De te verwachten rentabiliteit van de geschetste veehouderijonderneming kan op verschillende wijzen tot uitdrukking worden gebracht, b.v.:

a. door het netto-overschot (de winst) te vermelden. Dit is het bedrag dat er overblijft wanneer van de totale opbrengsten de totale kosten worden afgetrokken. Als kosten zijn daarbij opgenomen een rentevergoeding van 6% voor al het geïnvesteerde vermogen en f. 300,-- per ha als vergoeding voor het gebruik van grond voor de grasproduktie. Bij de opbrengsten is ook een bedrag opgenomen voor de bemestingswaarde van de door de koeien geproduceerde mest bij aanwending op eigen bouwland en een gering bedrag voor de verbetering van de cultuurtoestand van de bodem, nadat deze voor kunstweide is gebruikt. Het op deze wijze berekende netto-overschot is te stellen op totaal f. 26.500,-;

b. door het bedrag te berekenen waarmee het gebruik van de grond kan worden beloond, wanneer alle andere kosten, zoals b.v. de rentevergoeding voor het totale geïnvesteerde vermogen à 6%, gelijk blijven. De jaarlijkse oppervlakte kunstweide is 40 ha. Voor het gebruik hiervan is in de rentabiliteitsberekening per ha f. 300,- of totaal f. 12.000,- als kosten opgenomen.
Het becijferde netto-overschot bedraagt f. 26.500,-. Totaal is er dus als beloning van 40 ha grond beschikbaar f. 38.500,- of per ha f. 960,-;

c. door aan te geven met welk percentage het in de levende en dode inventaris geïnvesteerde vermogen kan worden beloond bij een vergoeding voor de produktiefactoren grond en arbeid, zoals in de rentabiliteitsbegroting is aangegeven. De grond en de veeschuur worden gepacht. De vergoeding voor het geïnvesteerde vermogen van f. 293.700,- bedraagt het eerste jaar, naar schatting, 15%,

d. door de kostprijs van de melk te berekenen. Hierbij wordt onder de kosten voor het in de levende en dode inventaris geïnvesteerde vermogen een rente opgenomen van 6% en voor het gebruik van de bodem van f. 300,- per ha.
De kostprijs per kg geproduceerde melk (4300 kg per melkkoe) zou dan 28 cent zijn. Hierbij is geen vergoeding voor de bedrijfsleiding onder de kosten opgenomen. De door het L.E.I. hiervoor ingecalculeerde vergoeding bedraagt ongeveer 2,5 cent/kg melk. Dit zou de kostprijs hier dus op ruim 30,5 cent/kg melk brengen.

Van de onder de punten a t/m d berekende uitkomsten kan niet bij voorbaat worden gezegd dat zij onaantrekkelijk zijn. Een groot deel van de producenten van melk b.v. heeft een hogere kostprijs van de melk dan resp. 28,- of 30,5 cent/kg incl. vergoeding voor de bedrijfsleiding.

In dit geval gaat het er echter om of het voor drie akkerbouwers financieel aantrekkelijk is ieder 13 à 14 ha van hun akkerbouwbedrijf af te zonderen en deze oppervlakte te gaan bestemmen voor kunstweide, om met de opbrengst hiervan 100 koeien van een op te zetten veehouderijbedrijf van ruwvoeder te voorzien. Tegenover de financiële opbrengst van de veehouderij staat natuurlijk een lagere opbrengst van het verkleinde akkerbouwbedrijf. De vraag hierbij is of de hogere opbrengst aan de ene kant opweegt tegen de lagere opbrengst aan de andere kant. Bovendien blijven verschillende vaste kosten van het oorspronkelijke akkerbouwbedrijf, ondanks de kleinere oppervlakte, tenminste voorlopig, onveranderd. Hierbij kan worden gedacht aan de gelijkblijvende gebouwenkosten en voor een kortere periode ook aan ongewijzigde werktuigkosten en aan de kosten van de misschien niet te verkleinen vaste arbeidskern. De grootte hiervan is echter, mede wegens de onbekendheid met de omvang van deze kostenbestanddelen, moeilijk aan te geven. Hoever lopen op de verschillende bedrijven de werktuigkosten per ha niet uiteen? Tevens is het niet bekend, maar wel te verwachten, dat vele zoniet alle werktuigen, toch ook aanwezig zouden zijn wanneer het akkerbouwbedrijf oorspronkelijk reeds kleiner was geweest. Verscheidene werktuigen moeten immers altijd aanwezig zijn. Een voorbeeld hiervan is een zaaimachine; of het bedrijf nu 30 of 50 ha groot is, in beide gevallen moet dit werktuig er immers zijn. Dit zijn dan ook de redenen dat in de volgende vergelijkingen van het saldo van verschillende gewassen t.o.v. dat van een ha kunstweide, de vaste kosten buiten beschouwing worden gelaten. Aan te nemen is dat de boeren, juist bij het gebruik van een deel van hun cultuurgrond als kunstweide, de gewassen met het hoogste saldo wel blijven verbouwen. Dit natuurlijk binnen de grenzen van het landbouwkundig mogelijke. Het eerst zal men de gewassen met een laag saldo nalaten te telen. Daarom is het nuttig het saldo van de kunstweide eens te vergelijken met het saldo van een paar financieel onaantrekkelijke gewassen. Gewassen met een betrekkelijk laag saldo zijn b.v. luzerne en conservenerwten. Deze gewassen hebben een eigenschap met de kunstweide gemeen, nl. dat ze alle drie een bodemstructuurverbeterende werking hebben. Bij een saldo vergelijking kan dit voordeel tegen elkaar wegvallen.

Er zal nu eerst worden nagegaan of het aantrekkelijk is een veehouderijbedrijf te stichten en hiervoor kunstweiden aan te leggen, ten opzichte van de teelt van de gewassen luzerne en conservenerwten. De gewassen luzerne en conservenerwten worden meestal geoogst en getransporteerd door de drogerij en de conservenfabriek, zodat deze gewassen hiervoor geen aanspraak maken op de aanwezige arbeidskrachten, werktuigen, wagens en trekkers.

Om de aantrekkelijkheid van de verschillende gewassen te beoordelen wordt een vergelijking gemaakt tussen de financiële opbrengst van 1 ha luzerne en conservenerwten, minus de kosten voor zaaizaad en bemesting en het gecorrigeerde netto-overschot per ha kunstweide. Het berekende bedrijfsnetto-overschot is f. 26.500,-. Hierop zijn de kosten voor zaaizaad en bemesting reeds afgetrokken. Bovendien zijn hierop in mindering gebracht f. 2000,- als vergoeding voor het gebruik van een landbouwschuur, f. 6400,- als vergoeding voor betaalde arbeid, geleverd door de vaste werknemers van de akkerbouwbedrijven (zaaien, kunstmeststrooien, maaien en kuilen) en f. 12.000,- als vergoeding voor het gebruik van de grond. Totaal dus f. 20.400,-. Voor grondverbeterende werking is echter in het netto-overschot f. 500,- opgenomen.

Aangezien deze vergoedingen niet in mindering zijn gebracht bij de saldoberekening voor luzerne en conservenerwten, moeten voor de bepaling van het saldo van de kunstweiden deze vergoedingen hierbij worden verrekend.

Het saldo per ha kunstweide wordt dan f. 26.500,- - f. 500,- + f. 2000,- + f. 6400,- + f. 12.000,- = f. 46.400,-: 40 ha = f. 1.160,-. Uit de L.E.I.-boekhoudingen blijkt dat in het Oldambt in de jaren 1962, 1963 en 1964 het op de eerder omschreven wijze berekende saldo per ha luzerne gemiddeld is geweest f. 1023,-, f. 537,-, f. 920,- en dat voor de conservenerwten f. 1304,-, f. 1152,- en f. 959,-. Het van beide gewassen tezamen gemiddelde jaarlijkse saldo is f. 980,-.

Bij vergelijking van het saldo voor kunstweide à f. 1160,- en dat voor luzerne en conservenerwten à f. 980,- geeft dit een voordelig verschil voor kunstweide van f. 180,- per ha.

Het is niet waarschijnlijk dat een verantwoorde vruchtwisseling kan worden verkregen zonder opneming van luzerne en/of conservenerwten of zonder soortgelijke gewassen met een ongeveer even groot saldo.

Zou dit echter wel kunnen en zouden alleen gewassen kunnen worden geteeld met een hoger saldo, zoals b.v. tarwe, dan komt een saldovergelijking ongunstig uit voor de kunstweide. Om een indruk te krijgen van de grootte volgt nu een overzicht van het op dezelfde wijze en uit dezelfde bronnen berekende saldo voor de gewassen wintertarwe, zomergerst en haver. Hierbij is als opbrengstprijs voor de tarwe f. 37,-, zomergerst f. 32,- en haver f. 30,- per 100 kg en voor stro f. 65,- per 1000 kg genomen.

Wintertarwe,	opbrengst korrel en stro	f. 2067,- per ha
	zaaizaad en bemesting	f. 226,- per ha
Vergelijkbaar saldo wintertarwe		f. 1841,- per ha
Zomergerst,	opbrengst korrel en stro	f. 1623,- per ha
	zaaizaad en bemesting	f. 179,- per ha
Vergelijkbaar saldo zomergerst		f. 1444,- per ha
Haver,	opbrengst korrel en stro	f. 1786,- per ha
	zaaizaad en bemesting	f. 180,- per ha
Vergelijkbaar saldo haver		f. 1606,- per ha

Deze saldo's voor wintertarwe à f. 1840,-
voor zomergerst à f. 1440,-
en voor haver à f. 1600,- per ha kunnen worden vergeleken met het saldo per ha kunstweide à f. 1160,-, nu vermeerderd met een bedrag voor de bodemstructuurverbeterende werking.

Er is voor een gecombineerd akkerbouw- veehouderijbedrijf nog een mogelijkheid de kosten van de afdeling vee te verlagen, zonder dat dit invloed behoeft te hebben op de totale opbrengsten. Er bestaat voor het genoemde gecombineerde bedrijfstype immers de gelegenheid een deel van de zelf verbouwde en voor de veevoeding bruikbare akkerbouwgewassen aan te wenden in de veehouderijafdeling.

Op de Deense bedrijven is dit zelfs algemeen gebruikelijk. De geschikte akkerbouwprodukten kunnen worden gemalen in een betrekkelijk kleine en goedkope, op het eigen bedrijf geplaatste hamermolen en worden gemengd in een bijbehorende menginstallatie. Tevens kunnen daarbij ontbrekende, maar noodzakelijke voedings-of andere middelen worden toegevoegd. Een besparing van verscheidene duizenden guldens op de krachtvoederrekening moet hierbij te behalen zijn.

Om misverstand te voorkomen wordt er hier op gewezen dat de zo pas uitgevoerde vergelijkingen tot het bekomen van een juiste beoordeling van de rentabiliteit van de gewijzigde bedrijfsorganisatie, alleen mag worden gedaan bij een gedeeltelijke omschakeling van akkerbouw naar veehouderij.

Voor de beoordeling van de rentabiliteit van een algehele overgang van akkerbouw naar veehouderij moet de rentabiliteitsbegroting van het bestaande akkerbouwbedrijf worden vergeleken met die van het toekomstige veehouderijbedrijf. Dus geen vergelijking van gewas met gewas, maar dan een vergelijking van het gehele bedrijf met het andere gehele bedrijf.

HOOFDSTUK IV

DE FINANCIERING VAN DE ONDERNEMING EN DE SAMENWERKINGSVORM

Wie een onderneming sticht weet dat er vermogen moet worden geïnvesteerd. Zo ook hier, wanneer een veehouderijonderneming zal worden opgezet. Het geschatte te investeren vermogen is gedetailleerd opgegeven in de bijlagen 1, 2, 3 en 4. De totale som wordt geschat op f. 293.700,-, nl.
f. 88.000,- voor inrichting veeschuur, de verharding en de silo's;
f. 23.700,- voor de inrichting van de doorloopmelkstallen;
f. 52.000,- voor de aankoop van de trekkers en werktuigen;
f.130.000,- voor de aankoop van 100 melkkoeien en voor bedrijfskapitaal.

De omstandigheden zijn meestal zodanig dat de ondernemer(s) zelf slechts beschikken over een deel van het te investeren vermogen. Van deze veronderstelling wordt ook in deze studie uitgegaan. Er wordt als uitgangspunt genomen dat drie akkerbouwers deze zaak gezamenlijk aanpakken en dat ieder van deze personen in de onderneming f. 40.000,- kan steken, zodat door eigen inbreng over f. 120.000,- kan worden beschikt Van derden zal dus nog f. 174.000,- geleend moeten worden. Voor de kredietnemers komt hier direct de vraag naar voren waar en hoe dit te lenen vermogen op de voor hen gunstigste voorwaarden kan worden verkregen (rentevergoeding, zekerheidsstelling, aflossingsvoorwaarden, duur). De bereidheid van een kredietgever dit gehele bedrag of een deel hiervan te lenen zal er vooral van afhangen hoe hij, met het oog op de rentebetaling, de rentabiliteit van de op te richten onderneming beoordeelt. Ook is voor hem van belang welke zekerheid de leners kunnen geven dat het geleende geld op de af te spreken data wordt afgelost. Behalve een rentevergoeding zal de kredietgever toch steeds eisen dat ieder jaar een bepaald percentage van het geleende bedrag wordt afgelost.

Een deel van het totale aflossingsbedrag kan worden voldaan met de als kosten in de begroting opgevoerde afschrijvingsbedragen op de investeringskosten in de schuur, w.o. de melkstal, de betonverharding en de silo's, dus op die bedrijfsonderdelen welke in 25 jaar worden afgeschreven en in die periode niet vervangen behoeven te worden.

Voor zover de afschrijvingen onvoldoende zijn om de aflossingsverplichtingen na te komen, moeten de aflossingen worden verricht uit besparingen. Dit houdt in dat dan niet het gehele bedrijfsinkomen voor consumptieve doeleinden mag worden bestemd.

Sinds 1 juli 1965 hebben de beide centrale landbouwkredietbanken (de twee Centrale Boerenleenbanken) in overleg met en met medewerking van het Borgstellingsfonds voor de Landbouw (B.F.L.) de kredietmogelijkheden verruimd en de aflossingsverplichtingen verlaagd. Het financierings- en het liquiditeitsprobleem van de te stichten onderneming zal aan de hand van deze nieuwe richtlijnen worden uitgewerkt en beoordeeld.

Wie wil deelnemen in een veehouderijonderneming als hier wordt gedacht (100 melkkoeien) moet toch wel over een deelnamekapitaal van een zekere grootte beschikken. Hoewel de meningen over de omvang van dit deelnamekapitaal zeker kunnen verschillen, wordt hier gemeend dat f.40.000,- per persoon hiervoor een acceptabel bedrag is. Aan te nemen valt dat hiervan een deel in contanten aanwezig is, b.v. op een spaarrekening bij een bank en dat een ander deel in geldswaardige papieren is belegd, zoals aandelen en obligaties, enz. Een handelsbank verlangt geen aflossing wanneer men geld leent, met effecten als onderpand. Dit gehele geleende bedrag kan men ter beschikking houden zolang men wil. De vraag is echter of men hieraan verstandig doet.

Men kan op effecten met een beurswaarde van b.v. f.13.000,- f. 10.000,- lenen. Er zal steeds een overwaarde moeten zijn van 30%. Daalt de beurswaarde van de effecten welke als onderpand dienen en wordt de overwaarde kleiner dan 30%, dan zal men moeten suppleren. M.a.w., men zal of meer effecten als onderpand moeten geven, of men zal het geleende bedrag gedeeltelijk moeten aflossen. Aangezien het zeker tot de mogelijkheden behoort dat de beurskoersen van aandelen na het aangaan van een lening met b.v. 25% dalen, zal men met deze wijze van geldlenen toch de nodige voorzichtigheid moeten betrachten.

Wil men dit risico niet lopen, dan kan men effecten verkopen. Is dat het geval, dan behoeft geen lening te worden aangegaan. Men behoeft niet de (hoge) bankrente te vergoeden. De aflossing kunnen de deelnemers in onderling overleg, al naar de mogelijkheden er zijn, regelen. Bij verkoop van effecten schakelt men echter niet alleen het risico van koersdaling uit, maar evengoed wordt daarmee de kans op koersstijging en dus op vermogensgroei afgesneden. Na het maken van verschillende berekeningen bleek dat de financiële opzet van het bedrijf het eenvoudigst is, wanneer b.v. door het te gelde maken van geldswaardige papieren f. 40.000,- uit eigen middelen in de onderneming kan worden gestoken.

In het volgende is dan ook van deze financieringsopzet uitgegaan. Tevens is nagegaan of er uit liquiditeitsoogpunt ook bezwaren bestaan om aan dit eigen geïnvesteerde vermogen een jaarlijkse (rente)vergoeding van 6% uit te keren.

In bijlage 10, kolom 17, wordt aangetoond dat het mogelijk is over de periode van 25 jaar gemiddeld 6% vergoeding uit te keren. Echter laat de liquiditeitspositie het niet toe deze uitkering te doen in een onafgebroken reeks van jaren. Wil men voldoende liquide middelen ter beschikking houden, dan moet men gedurende de eerste 15 jaar een vergoeding geven van 3%. Over de laatste 5 jaar kan deze uitkering worden verhoogd tot 15%, waardoor dan toch een gemiddelde vergoeding wordt verkregen van 6%.

Wanneer echter f. 40.000,- van een bank zou worden geleend tegen 6% rente, zou de eerste 15 jaar een deel van de winst moeten worden ingehouden om aan deze verplichting te voldoen.

Er zal daarna nog f. 173.700,- moeten worden geleend.

Hiervoor kan o.a. het vee als onderpand dienen. De boerenleenbank wil op de waarde van het vee een krediet geven van 40% en nog eens 40% onder garantie van het B.F.L., dus totaal 80% van de verkoopwaarde.

De aanschaffingsprijs van hoogdrachtig of pas gekalfd rundvee loopt van ± f. 1000,- tot ± f. 1350,-, zeg gemiddeld f. 1200,- per stuk. Voor de aankoop van 100 koeien is dus f. 120.000,- nodig. De verkoopwaarde zal echter op een later tijdstip (onafhankelijk van de prijsindex van rundvee) lager zijn, als gevolg van het gebruik van de melkkoeien, laten wij aannemen van gemiddeld f. 900,- per stuk of totaal f.90.000,-.

Hierop zal een lening kunnen worden verkregen van 80% is f.72.000,-.

De looptijd, zowel van de basislening als van de toplening, is gesteld op 20 jaar, zodat jaarlijks 5% of f. 3600,- moet worden afgelost. Er moet nu nog f. 101.700,- worden geleend. Dit zou geen moeilijkheden geven wanneer het een hypothecaire lening betrof op een eigenaarsbedrijf met een aanmerkelijke oppervlakte grond.

Het B.F.L. stelt zich in het algemeen slechts garant - wanneer verder de kredietnemer aan bepaalde voorwaarden voldoet - voor een met een bank aan te gane lening wanneer de mogelijkheden van de kredietnemer, wat betreft het stellen van zekerheid, volkomen zijn uitgeput.

Bovendien neemt het dan nog als zekerheid het overschietende deel, waarop geen lening meer gegeven wordt, b.v. de resterende 20% van de verkoopwaarde van het rundvee. M.a.w. het B.F.L. past slechts bij, om een met een bank aangegane lening af te betalen, wanneer de kredietnemer al zijn bezittingen hiervoor reeds heeft aangewend. Het wordt dus beslist niet zo dat de deelnemers kunnen zeggen dat zij niet meer dan voor een bepaald bedrag aansprakelijk zijn bij het wel en wee van de onderneming.

Ten opzichte van de door het B.F.L. gegeven garanties blijven zij tot hun laatste cent hoofdelijk aansprakelijk.

Of, en zo ja voor welk bedrag, dit fonds zich garant wil stellen, hangt van vele factoren af. Enige factoren zijn b.v. de rentabiliteit in het verleden of de volgens een goede begroting te verwachten rentabiliteit van de onderneming. Ook wordt de exploitant beoordeeld als ondernemer en als gezinshoofd. Voor het laatste is b.v. van betekenis of hij een spaarzaam persoon is, ook in verband met de gezinsuitgaven.

Zou een samenwerkingsvorm worden gekozen waarbij het risico van de deelnemers beperkt zou kunnen worden tot minder dan de volledige hoofdelijke aansprakelijkheid, dan zal het moeilijk, zo niet onmogelijk zijn het grote bedrag waarin niet zelf kan worden voorzien te lenen en zal het B.F.L. zich voor een banklening niet garant stellen, hoe gunstig de exploitatiemogelijkheden ook lijken.

Om het nog ontbrekende bedrag van f. 101.700,- geleend te krijgen, moeten wij ons afvragen wat de deelnemers de kredietgever en het B.F.L. nog aan te bieden hebben.

Er is een belangrijk bedrag nodig om de landbouwschuur in te richten als veehouderijschuur met doorloopmelkstal en om de silo's te bouwen en de uitlopen te verharden.

Verkoopwaarde hebben deze investeringen zo goed als niet (hierop wordt verder ingegaan op blz 22).

Blijven over de winstmogelijkheden volgens de begroting en de persoonlijke garantie van de deelnemers.

Aan te nemen is dat het B.F.L., nadat het kennis heeft genomen van de bedrijfsopzet en de begroting en de deelnemers persoonlijk aansprakelijk willen zijn, zich garant wil stellen voor de gevraagde banklening.

Van betekenis is hierbij ook de aflossingstermijn.

Om het verzoek voor een langere dan de gebruikelijke aflossingstermijn te motiveren - b.v. 20 jaar in plaats van 10 jaar - kan erop worden gewezen dat het voor de akkerbouwbedrijven in het noorden van het land (en speciaal voor die op de Oldambtster klei) van groot belang is dat de boeren, mede door deze tegemoetkoming, in de gelegenheid worden gesteld een vorm van bodemexploitatie uit de oefenen, waarvan de verwachte bedrijfsuitkomsten beter kunnen zijn dan bij de oude exploitatievorm, maar waardoor bovendien de cultuurtoestand en de structuur van de grond kunnen worden verbeterd.

Bij een looptijd van 20 jaar moet op een lening van f. 102.000,- jaarlijks ongeveer f. 5100,- worden afgelost.

Zoals de financieringsbegroting (bijlage 10) aantoont is het te verwachten dat de onderneming haar rente- en aflossingsverplichtingen aan derden wel zal kunnen nakomen.

Een nog niet genoemde, maar eenvoudige wijze, om voor een lening zekerheid te stellen in het lenen onder borgtocht.

Borgtocht is immers een overeenkomst, waarbij een derde zich, ten behoeve van de schuldeiser, verbindt om aan de verbintenis van de schuldenaar te voldoen, indien deze niet zelf daaraan voldoet.

Echter ook geldt dat de verbintenissen van de borgen overgaan op hun erfgenamen.

Zolang dus de borg "er goed voor is", loopt de schuldeiser geen risico.

Hoewel het borgstaan voor leningen van kleine omvang voor een kapitaalkrachtig persoon geen grote bezwaren mee kan brengen, moet wel degelijk zeer serieus worden overwogen of men een borgtocht aan zal gaan voor een belangrijk bedrag. Hierbij moet vooral worden bedacht dat een borgtocht niet eenzijdig kan worden beëindigd

Mr. J.E.D.M. Thielen adviseerde in een artikel [1] over borgtocht "beding bij de borgtocht het recht van inzage in de boeken van de schuldenaar minstens tweemaal per jaar, zodat men tijdig op de hoogte is en niet voor voldongen feiten gesteld wordt."

Een heel belangrijk onderdeel bij het opzetten van een onderneming als hier bedoeld, is het kiezen van de meest geëigende vorm van samenwerken.

Behalve dat deze vorm aan de wensen van de deelnemers moet beantwoorden, zal deze ook zodanig van opzet moeten zijn dat de kredietgevers, de handelaren, de werknemers, enz. transacties met de onderneming willen doen en hiermee verbintenissen willen aangaan. Bovendien stelt de Nederlandse wetgeving zijn eisen. Het is een te omvangrijke taak verscheidene vormen van samenwerking te behandelen. Hier wordt volstaan met het noemen van de voornaamste eisen waaraan moet kunnen worden voldaan.

Wie gaat samenwerken moet hiermee op een gegeven tijdstip beginnen (1); men zal daarbij bepaalde zaken moeten inbrengen (2); men heeft de

1) Nieuwe Veldbode, 28/6/'63.

bedoeling winst te maken, welke op een bepaalde wijze verdeeld moet worden (3); men kan echter ook verlies lijden, hetwelk volgens bepaalde regels moet worden opgevangen (4), men zal een bepaalde aansprakelijkheid lopen in de samenwerkingsvorm, waarvan de omvang bekend moet zijn (5).

Persoonlijk zal men ook eenmaal met het samenwerken willen stoppen, waarbij dan mogelijk een andere persoon in de plaats wil treden (6); of de samenwerking wordt door andere oorzaken verbroken, b.v. door overlijden (7). Ook zal eens de tijd komen dat de deelnemers de vorm van samenwerking geheel en definiteif willen beëindigen (8).

Bij het bespreken van deze onderdelen zullen vanzelf de belangen van de ondernemer, de kredietgever, de handelaren en de werknemers ter sprake komen, terwijl de vereiste wettelijke vorm hierbij tevens genoemd kan worden.

1. De begindatum van en de uitgangspunten voor de samenwerking

Vóór men begint met een ander in een onderneming samen te werken moeten er tussen de deelnemers voldoende en deugdelijke afspraken worden gemaakt over vele onderwerpen. Het is vanzelfsprekend dat deze afspraken eerlijk en te goeder trouw moeten worden gemaakt en nageleefd. Het is gewenst bij een grote onderneming als de hier bedoelde deze afspraken in de juiste bewoordingen in een notariële acte vast te leggen.

2. Welke bestanddelen en door wie worden deze ingebracht

Een veehouderijbedrijf kan niet bestaan zonder een bedrijfsgebouw, enige grond en vrij veel geld. In dit geval zijn de te gebruiken landbouwschuur en de grond voor het uitlopen van het vee eigendom van een der deelnemers (A). Aan te nemen is dat rondom de schuur de grond moet worden geëgaliseerd, terwijl kunstwerken, zoals bodemverharding met beton, silo's, voedergelegenheid, lig- en loopplaatsen, melkstal, enz. in en buiten de landbouwschuur moeten worden aangebracht. Wanneer A de grond in eigendom houdt en deze verhuurt aan de onderneming, worden alle aangebrachte verbeteringen en gebouwde kunstwerken eigendom van de verpachter (A), hoewel de pachter, (de veehouderijonderneming), zolang de pacht loopt, deze kan en mag gebruiken.

Een kredietgever kan nu echter aan de samenwerkende personen geen krediet geven op de aangebracht verbeteringen en gebouwde kunstwerken, onder hypothecair verband. Dit houdt immers in dat bij wanprestatie van de hypotheekgever de hypotheeknemer het zakelijk onderpand kan laten verkopen. Dit is in dit geval echter niet mogelijk omdat de grond eigendom van de verpachter (A) is.

Wel kan op een pachtcontract een aantekening worden gemaakt dat de pachter het recht tot afbraak verkrijgt voor de op de gepachte grond gebouwde opstallen. Dit afbraakrecht heeft echter als onderpand slechts waarde, wanneer de desbetreffende opstallen afbraakwaarde hebben. Deze afbraakwaarde is hier uiterst gering. Alleen de installatie uit de doorloopmelkstal zal te gelde gemaakt kunnen worden.

Daarom is het in dit geval, waar veel vreemd geld moeten worden gebruikt, doelmatiger de grond en de landbouwschuur in de samenwerkingsvorm in eigendom in te brengen.

Vallen de bedoelde gronden echter onder één beklembrief met andere gronden, wat in Noord-Groningen en het Oldambt nogal eens het geval is, dan is overdracht zonder toestemming van de eigenaar - die meestal heel moeilijk en dan nog alleen tegen een vergoeding is te verkrijgen - niet mogelijk.

Daarom zal het dikwijls noodzakelijk zijn met alle bezwaren van dien, deze grond in gebruik in de samenwerkingsvorm in te brengen en met de inbrenger (A) deugdelijke, schriftelijk vastgelegde afspraken te maken.

Naast de grond en de landbouwschuur, welke naar wordt aangenomen in gebruik worden ingebracht, is er veel geld nodig de onderneming op te zetten. Voor de exploitatie is niet veel omlopend bedrijfskapitaal nodig, omdat het normaal is dat iedere maand het melkgeld wordt ontvangen.

De financiering (hiervoor behandeld) lijkt mogelijk te zijn wanneer de deelnemers genegen zijn, hoofdelijk aansprakelijk te zijn voor de ten laste van de onderneming aangegane schulden.

Ingeval echter een samenwerkingsvorm wordt gekozen waarbij de deelnemers hoofdelijk aansprakelijk zijn voor alle handelingen over en alle lasten van de onderneming houdt dit in dat men een grote verantwoording op zich neemt, welke tot heel nare situaties kan leiden. Zou een der deelnemers b.v. wegens te grote privé-uitgaven, onrendabele exploitatie van diens landbouwbedrijf, speculatie met verkeerde afloop of om andere redenen failliet gaan, dan zou een op de veehouderij geleden verlies geheel voor rekening van de overblijvende maten komen.

Diegene die zijn huwelijk niet gesloten heeft in algehele gemeenschap van goederen, maar doeltreffende huwelijksvoorwaarden heeft gemaakt, kan het beste uit zijn, omdat het door de vrouw ingebrachte vermogen dan buiten beschouwing kan blijven.

Opgemerkt wordt dat zo er voor een deelnemer geen huwelijksvoorwaarden zijn opgemaakt, dit momenteel, sinds 1957 en ten minste drie jaar na het sluiten van het huwelijk, alsnog kan gebeuren. In dat geval zijn echter de voorwaarden onderworpen aan de goedkeuring van de rechtbank en zijn de kosten belangrijk.

Men kan uitgaan van de veronderstelling en meestal toch ook terecht, dat de deelnemers elkaar zo goed kennen, dat het risico dat men zal kunnen lopen door de bovengenoemde omstandigheden uiterst gering of nihil zal zijn.

Bovendien zal de veehouderijonderneming niet worden opgezet, wanneer de begroting hiervoor geen redelijke winstmogelijkheden doet verwachten.

3. De wijze van winstdeling

De begroting doet verwachten dat er met deze onderneming winst is te behalen. Stel dat op grond van deze verwachting wordt besloten de veehouderijonderneming op te richten en dat verder de 3 deelnemers even grote belangen inbrengen en even grote risico's willen lopen. Er zijn natuurlijk een onnoemlijk groot aantal andere mogelijkheden, welke echter onbesproken worden gelaten. Door de deelnemers zelf worden dan ingebracht:
a. het gebruik van de grond en schuur en
b. een deel van het bedrijfskapitaal.

Er wordt overeengekomen dat de inbrenger van grond en schuur in ieder geval f. 2000,- per jaar zal ontvangen. Als vergoeding voor het ingebrachte vermogen, driemaal f. 40.000,- wordt afgesproken, zo mogelijk, een zelfde vergoeding te geven als voor het geleende vermogen moet worden betaald; naar schatting dus 6%.

Aangenomen zou kunnen worden dat in het geval de drie deelnemers ieder voor een deel van de bedrijfsvoering verantwoordelijk zijn, zij hiervoor een vergoeding ontvangen uit de winst, van b.v. per jaar f. 3000,-. De resterende winst zou daarna in drie gelijke delen kunnen worden uitgekeerd.

Omdat echter gedurende een reeks van jaren betrekkelijk grote bedragen aan derden moeten worden uitgekeerd als aflossing van de schulden en later ook voor vervangingsinvesteringen, is het de vraag of hiervoor ook een deel van de winst moet worden gereserveerd. Dit zou dan tot gevolg hebben dat de deelnemers gedurende die periode weinig contant geld in handen krijgen.

De financieringsbegroting (bijlage 10) wijst echter uit dat de liquiditeit van de onderneming voldoende kan zijn om aan deze verplichtingen te voldoen, wanneer voorlopig over een aantal jaren 3% rente over het zelf ingebrachte vermogen wordt gegeven. Over de resterende jaren kan dan wel zoveel worden uitgekeerd dat tenslotte gemiddeld toch 6% rente wordt ontvangen.

4. De gedragslijn wanneer er verlies wordt geleden

Wanneer er in plaats van winst gemaakt, verlies geleden wordt, komt dit voor rekening van de deelnemers. In dat geval is van een netto-overschot dus geen sprake, terwijl de inkomsten zelfs zo gering kunnen zijn dat er geen of slechts een geringe vergoeding voor het eigen vermogen overblijft.

In het geval de uitkomst zo klein zou zijn dat er niet alleen geen vergoeding voor het eigen geïnvesteerd vermogen aanwezig is, maar dat zelfs de verplichtingen tegenover derden niet uit de inkomsten kunnen worden voldaan, dan zullen de deelnemers, privé, bij moeten springen. (Hier wordt voorbijgegaan aan de, vooral in de latere jaren wanneer vele schulden reeds zijn afgelost, aanwezige mogelijkheid weer vreemd geld op te nemen.)

In welke verhouding de deelnemers de tekorten aan willen zuiveren, zullen zij zelf tevoren moeten beslissen. Wanneer echter de winst gelijk opgedeeld wordt, is er alles voor te zeggen de verliezen in

dezelfde verhouding te dragen.

Dit gaat dus goed tot het ogenblik dat een of meer deelnemers niet in staat zijn aan deze verplichting te voldoen. Blijven de andere deelnemers voor het gehele tekort aansprakelijk, zo dat zou gebeuren?

5. De omvang van de individuele aansprakelijkheid

Tot hoever deze aansprakelijkheid kan gaan, hangt af van de vorm welke voor de samenwerking wordt gekozen. Zonder twijfel is het gewenst dat deze o.a. met het oog op de mogelijkheid geldleningen aan te kunnen gaan in een wettelijk erkende vorm plaatsheeft. In het Burgelijk Wetboek (B.W.) zijn verscheidene artikelen gewijd aan de samenwerking van personen. De algemene naam hiervoor is "maatschap".

Zo luidt artikel 1655 B.W.

Maatschap is een overeenkomst, waarbij twee of meerdere personen zich verbinden om iets in gemeenschap te brengen met het oogmerk om het daaruit ontstaande voordeel met elkaar te delen.

Art. 1661

De maatschap begint van het ogenblik der overeenkomst, indien daarbij geen ander tijdstip bepaald is.

Art. 1683

Maatschap eindigt:

1. door verloop van den tijd voor welken dezelve is aangegaan;
2. door de vernietiging der zaak of de volbrenging der handeling, die het onderwerp der maatschap uitmaakt;
3. door den enkelen wil van eenige of van slechts eenen der vennooten;
4. door den dood of de curateele van één hunner, of indien hij in staat van faillissement of van kennelijk onvermogen is verklaard.

Art. 1684

De ontbinding van maatschappen, voor eenen bepaalden tijd aangegaan, kan door eenen der vennooten, voor den afloop van dien tijd, niet anders gevorderd worden dan om wettige redenen; . . . . .

Art. 1679

De vennooten zijn niet ieder voor het geheel voor de schulden der maatschap verbonden; en een der vennooten kan de overige niet verbinden, indien deze hem daartoe geene volmagt gegeven hebben.

Art. 1680

De vennooten kunnen door den schuldeischer, met wien zij gehandeld hebben, aangesproken worden, ieder voor gelijke som en gelijk aandeel, al ware het dat het aandeel in de maatschap van den eenen minder dan dat van den anderen bedroeg; tenzij, bij het aangaan der schuld, derzelver verpligting, om in evenredigheid van het aandeel in de maatschap van elk vennoot te dragen, uitdrukkelijk zij bepaald.

Art. 1681

Het beding dat eene handeling voor rekening der maatschap is aangegaan, verbindt slechts den vennoot, die dezelve aangegaan heeft, maar niet de overige, tenzij de laatstgenoemde hem daartoe volmagt hadden gegeven, of de zaak ten voordeele der maatschap gestrekt hebbe.

Een maatschap zoals bedoeld in art. 1655 B.W. kan zonder meer, b.v. bij een mondelinge afspraak, worden aangegaan. Het is de eenvoudigste vorm welke zich laat denken, wat echter niet wil zeggen dat de maten zich niet aan bepaalde regels moeten houden, zoals uit de genoemde wetsartikelen blijkt.

Er is echter ook wel een iets meer "officiële" vorm van samenwerking, welke in dit geval van betekenis kan zijn, nl. de vennootschap onder firma. In het Wetboek van Koophandel (W.v.K.) zijn voor deze vorm van maatschap in art. 15 e.v. voorschriften gegeven, zoals b.v.

Art. 16

De vennootschap onder een firma is de maatschap, tot de uitoefening van een bedrijf onder eenen gemeenschappelijken naam aangegaan.

Art. 17

Elk der vennooten, die daarvan niet is uitgesloten, is bevoegd ten name der vennootschap te handelen, gelden uit te geven en te ontvangen en de vennootschap aan derden, en derden aan de vennootschap te verbinden.

Art. 18

In vennootschappen onder eene firma is elk der vennooten wegens de verbindtenissen der vennootschap, hoofdelijk voor het geheel aansprakelijk.

Art. 22

De vennootschappen onder eene firma moeten worden aangegaan bij authentieke of bij onderhandse akte, zonder dat het gemis eener akte aan derden kan worden tegengeworpen.

Art. 23

De vennooten onder eene firma zijn verpligt de vennootschap te doen inschrijven in het handelsregister, overeenkomstig de daarvoor geldende wettelijke bepalingen.

Art. 31

De ontbinding eener vennootschap onder een firma vóór den tijd bij de overeenkomst bepaald, of door afstand of opzegging tot stand gebracht, derzelver verlenging na verloop van het bepaalde tijdstip, mitsgaders alle veranderingen in de oorspronkelijke overeenkomst gemaakt, welke derden aangaan, zijn aan de voormelde inschrijving onderworpen (zie art. 23).

Art. 33

Indien de staat der kas van de ontbonden vennootschap niet toereikt om de opeischbare schulden te betalen, zullen zij die met de vereffening belast zijn, de benoodigde penningen kunnen vorderen, welke door elk der vennooten, voor zijn aandeel in de vennootschap, zullen moeten worden ingebragt.

Een andere veel voorkomende vorm van samenwerking is de naamloze vennootschap.

Aan deze vorm zijn in het W.v.K. vele artikelen gewijd, b.v. art. 36. De naamloze vennootschap is de vennootschap met een in aandelen verdeeld maatschappelijk kapitaal, waarin ieder der vennoten voor een of meer aandelen deelneemt. De vennoten (aandeelhouders) zijn niet persoonlijk aansprakelijk voor hetgeen in naam der vennootschap wordt verricht. De vennootschap wordt op straffe van nietigheid opgericht bij een notariële akte.

36d. De akte van oprichting vermeldt het bedrag van het maatschappelijk kapitaal, het aantal en het bedrag der aandeelen, als mede het aantal aandeelen, waarvoor door ieder der oprichters in de vennootschap deelgenomen wordt.

Art. 37.

De naamloze vennootschap is rechtspersoon.

38c. De bewijzen van aandeel worden op naam of aan toonder gesteld.

42d. Voor zooverre bij de akte van oprichting niet anders is bepaald, komt de winst den aandeelhouders ten goede.

42e. Indien blijkens de vastgestelde winst- en verliesrekening over eenig jaar verlies geleden is, hetwelk niet uit eene reserve bestreden of op andere wijze gedelgd wordt, geschiedt in volgende jaren geen winstuitkering zoolang zoodanig verlies niet is aangezuiverd.

55. De naamloze vennootschap wordt, onverminderd het bepaalde bij art. 37b ontbonden:
1. door het verstrijken van den bepaalden tijd;
2. door een daartoe strekkend besluit van de algemeene vergadering van aandeelhouders;
3. door hare insolventie, nadat zij in staat van faillissement is verklaard.

Onder landbouwers wordt bij het gezamenlijk stichten en exploiteren van een onderneming als de hier bedoelde veehouderijonderneming ook wel gedacht aan een hen vertrouwde vorm van samenwerking, de coöperatie.

In de Wet op de Coöperatieve Vereenigingen 1925 zijn voor deze vorm van samenwerking voorschriften gegeven zoals:

art. 1.1

Onder coöperatieve vereenigingen verstaat de wet vereenigingen van personen, waarbij de in- en uittreding van leden is toegelaten, en die bevordering van de stoffelijke belangen der leden ten doel hebben, als door middel van gemeenschappelijke uitoefening van hun nering of hun ambacht, door aanschaffing van hun benoodigdheden of door het hun verstrekken van voorschotten of crediet.

art. 3.1

De naam eener coöperatieve vereeniging bevat de aanwijzing van haar doel, het woord "coöperatief" en een aanduiding omtrent de wijze, waarop de aansprakelijkheid der leden voor de verbintenissen der vereeniging is geregeld.

art. 3.2

De coöperatieve vereniging wordt aangeduid met de letters W.A. indien haar statuten geene van het voorschrift van het eerste lid van artikel 17 afwijkende regeling der aansprakelijkheid bevatten; met de letters G.A., indien de statuten eene afwijkende regeling bevatten; en met de letters U.A., indien de aansprakelijkheid bij de statuten is uitgesloten.

art. 17.1

Blijkt bij gerechtelijke of buitengerechtelijke vereffening eener coöperatieve vereeniging, dat hare bezittingen ontoereikend zijn om aan hare verbintenissen te voldoen, dan zijn zij, die bij hare ontbinding leden waren of minder dan een jaar tevoren hebben opgehouden leden te zijn, tegenover de vereffenaars voor gelijke deelen van het tekort aansprakelijk. Wanneer de vereeniging wordt ontbonden door hare insolventie, nadat zij in staat van faillissement is verklaard, deelen in de aansprakelijkheid, behalve de leden, allen die minder dan een jaar vóór de faillietverklaring, of daarna, hebben opgehouden leden te zijn.

art. 5.3

Wanneer de akte van oprichting notarieel is verleden, de naam der vereeniging het woord "coöperatief" bevat en de statuten bevatten hetgeen in de bepalingen onder 1 en 2 van het tweede lid van dit artikel is voorgeschreven, verkrijgt de vereeniging bij haar oprichting rechtspersoonlijkheid.

art. 6

Indien de duur der vereeniging in de akte van oprichting niet is aangegeven, wordt zij geacht voor onbepaalden tijd te zijn aangegaan.

art. 7.1

De bestuurders zijn verplicht te zorgen voor de openbaarmaking in de Nederlandsche Staatscourant van de akte van oprichting der vereeniging en van die, waarbij hare statuten worden gewijzigd.

art. 12.1

Met behoud der vrijheid van uittreding uit de vereeniging, kunnen daaraan voorwaarden, in overeenstemming met haar doel en strekking, worden verbonden. Een voorwaarde welke verder gaat dan geoorloofd is, wordt in zooverre voor niet geschreven gehouden.

art. 12.2

De opzegging van het lidmaatschap kan alleen geschieden tegen het einde van het boekjaar.

art. 16

Door het bestuur wordt nauwkeurig boekgehouden van de toe- en uittreding der leden; is deze laatste een gevolg van het overlijden van een lid, dan wordt daarvan aanteekening gedaan, zodra het overlijden aan het bestuur bekend wordt.

art. 18.2

Bij de statuten kan worden bepaald, dat elke aansprakelijkheid der leden voor de verbintenissen der vereeniging zal zijn uitgesloten.

art. 34

De vereeniging wordt ontbonden:
1. door het verstrijken van den tijd, voor welken zij is aangegaan;
2. door een daartoe strekkend besluit der algemeene vergadering;
3. door hare insolventie, nadat zij in staat van faillissement is verklaard.

Terugkomende op de vraag tot hoever de aansprakelijkheid kan gaan bij de verschillende vormen van samenwerking kan men dus zeggen, dat bij de

maatschap, de financiële aansprakelijkheid beperkt blijft tot een gelijk deel;

vennootschap onder firma, de vennoten hoofdelijk aansprakelijk zijn voor het geheel der aangegane verbintenissen;

naamloze vennootschap, de aansprakelijkheid per individu beperkt blijft tot het bedrag waarvoor deze in de vorm van aandelen, in het maatschappelijk kapitaal heeft deelgenomen;

coöperatieve vereniging, de aansprakelijkheid afhankelijk is van de gekozen vorm, nl. W.A., G.A. of U.A.

Na bespreking van de nog overgebleven punten 6, 7 en 8 wordt op het hier zojuist behandelde teruggekomen.

6. De in- en uittreding uit de combinatie

Het is natuurlijk mogelijk dat een der deelnemers op een bepaald tijdstip gegronde redenen heeft om uit de samenwerkingsvorm te treden. Is dat het geval, dan kan het zijn dat de overblijvende maten hiertegen geen bezwaar hebben en zij de onderneming verder, gezamenlijk voortzetten. Het kan echter ook zijn dat zij toch liever in een combinatie van 3 personen willen samenwerken. In dat geval zal het uittredende lid pas zijn wens kunnen verwezenlijken wanneer er een andere persoon gevonden is die in zijn plaats wil treden en die door de overblijvende deelnemers voldoende kapitaalkrachtig wordt bevonden en als maat geaccepteerd wordt. In dat geval kan het voldoende zijn dat de uittredende en de intredende maat onderling tot een financiële regeling komen. Wanneer er echter geen nieuwe maat intreedt, zal een financiële afwikkeling van zaken moeten plaatshebben tussen de blijvende leden en het uittredende lid. Om tot een vlotte afwikkeling te komen is het daarbij van grote betekenis dat de uittredingsvoorwaarden in het contract geregeld zijn en waarbij tevens aanwijzingen zijn gegeven betreffende de waardering/taxering van de bezittingen en schulden op dat moment. Ook vallen hieronder de condities over het tijdstip en wijze van verrekening.

Dat een goede, reeds mede op deze mogelijkheid afgestemde administratie wordt gevoerd is wenselijk.

7. De gedragslijn bij overlijden van een der deelnemers

Een ander geval waarbij ook het aantal deelnemers vermindert, is wanneer een deelnemer sterft. Het kan zijn dat de oprichters wensen dat in zo'n geval de weduwe of één of meer van de kinderen, in de plaats van de overledene zullen moeten kunnen treden.

Door bij het opmaken van het contract, wanneer het een maatschap of een vennootschap onder firma betreft, hierin een voortzettings- of toetredingsbeding op te nemen, kan op eenvoudige wijze aan deze wens worden voldaan. Ingeval de samenwerkingsvorm een naamloze vennootschap is, is dit al heel eenvoudig. Overdracht van aandelen aan de gewenste persoon is hiervoor al voldoende.

Wanneer samengewerkt wordt in de vorm van een coöperatieve vereniging kan deze kwestie geregeld worden door over de toelating van bepaalde personen als lid voorschriften te geven in de statuten van de vereniging. In- en uittreden is immers reeds bij de wet toegelaten (art. 1.1).

Om te voorkomen dat, in het geval juist de eigenaar van de landbouwschuur en de omliggende gronden overlijdt, deze zaken voor zijn deel in diens nalatenschap komen, moet, wanneer deze zaken in de onderneming in eigendom worden ingebracht, een verblijvingsbeding in het contract worden opgenomen. Dit houdt in dat de erfgenamen van de overleden maat geen rechten krijgen op diens aandeel in de goederen van de maatschap. Zij krijgen daardoor alleen recht op een vergoeding, waarvoor dit aandeel aan de andere maten verblijft. De grootte van deze vergoeding kan volgens zelf opgestelde regels worden bepaald. Het is vanzelfsprekend dat wordt bepaald dat de grond en de landbouwschuur, na beëindiging van de samenwerkingsvorm, weer in eigendom teruggaan naar de oorspronkelijke eigenaar, diens erfgenamen of diens opvolger.

8. De liquidatie van het gezamenlijk geëxploiteerd veebedrijf.

Eenmaal zal echter de tijd aanbreken dat deze samenwerking om welke reden dan ook zal worden beëindigd. Bij het overwegen welke vorm van samenwerking bij de oprichting zal worden gekozen, moet hiermee reeds rekening worden gehouden.

Nu is liquidatie van de samenwerkingsvorm, zo de meerderheid, of een andere genoemd deel, van de deelnemers of het kapitaal dit wil, natuurlijk steeds mogelijk. Daarom gaat het er vooral om dat de beëindiging/ontbinding/liquidatie niet door de minderheid kan worden tot stand gebracht op een voor deze gunstig en mogelijk voor de anderen minder gunstig tijdstip.

Zo is het alleen al door het feit dat ingeval de maatschap voor onbepaalde tijd wordt aangegaan slechts één der deelnemers kan eisen dat deze beëindigd wordt, deze vorm onaantrekkelijk. Hiervoor zijn de totale investeringen te groot, terwijl deze behalve het vee, bijna geen verkoopwaarde hebben. Bij een ontijdige beëindiging van de maatschap zouden alleen al uit dien hoofde grote verliezen worden geleden.

Het lijkt in dit geval aan te bevelen de maatschap voor een bepaalde tijd aan te gaan, b.v. voor een tijdvak van 25 jaar. Deze termijn wordt immers ook genomen om er alle investeringen, behalve die voor het rundvee, in af te schrijven.

Dat wil niet zeggen dat de kunstwerken daarna geen gebruikswaarde meer zullen hebben.

Na deze opsommingen kan men zich afvragen welke vorm van samenwerking in dit geval de voorkeur verdient.

Voor drie boeren die gezamenlijk een veehouderijonderneming willen stichten en exploiteren, zijn nl. alle vier genoemde vormen van samenwerking mogelijk. Men zal echter zelf moeten kiezen, aangezien

voor de een dit, voor de andere dat onderdeel aantrekkelijk of onaanvaardbaar is.

Een richtlijn bij de keuze van de hier meest geëigende vorm zou o.a. de volgende punten moeten bevatten.

1. De samenwerking moet voor een bepaalde tijd worden aangegaan.
2. Om voldoende kapitaal te kunnen lenen voor de stichting van de onderneming en voldoende kredietwaardig te zijn tegenover leveranciers, zullen de maten/leden een zekere mate van aansprakelijkheid moeten willen dragen.
3. Omdat na beëindiging van de samenwerking de grond waarop en de schuur waarin het bedrijf zal worden uitgeoefend weer in volle eigendom en gebruik teruggaan naar de inbrenger, moet de gekozen samenwerkingsvorm deze mogelijkheid toelaten.
4. Na overlijden van een der deelnemers moet(en) diens weduwe of diens erfgenamen in de plaats van de overledene kunnen treden.

Behalve met deze punten zal men misschien ook met de volgende opmerkingen rekening willen houden.

De naamloze vennootschap is bij industriële, handels- en scheepvaartondernemingen van betrekkelijk grote omvang, de algemene vorm waarin een aantal personen op een bepaalde wijze samenwerken.

Dergelijke ondernemingen kunnen als naamloze vennootschappen meestal voldoende risicodragend kapitaal aantrekken (tegen afgifte van aandelen van de N.V.) of geldleningen aangaan (obligatielening).

Wie risicodragend vermogen, tegen ontvangst van aandelen, in een onderneming steekt, heeft de stellige verwachting dat hij een in verhouding tot andere beleggingen redelijke opbrengst zal ontvangen of dat de verkoopwaarde der aandelen uit andere dan rendementsoverwegingen aanmerkelijk zal stijgen. Dit laatste punt, nl. een waardestijging, onafhankelijk van de dividendhoogte, wordt hier verder buiten beschouwing gelaten.

Voor de rentabiliteit van een landbouwonderneming is de belangrijkste factor de persoonlijke bekwaamheid van de ondernemer, de boer. Alle jaren weer constateert men op het L.E.I. dat per ha tussen de beste en de slechtste bedrijfsuitkomsten ongeveer f. 750,- verschil ligt en dat meestal de slechtste gedurende de gehele waarnemingsperiode tot de groep van de slechtste bedrijven blijven behoren en omgekeerd de beste tot de betere groep. Dit is onafhankelijk van een algemeen goed of een algemeen slecht jaar en geldt zowel voor de akkerbouwbedrijven in het noorden als voor die in het zuidwesten van het land.

De boer/betaalde directeur van de N.V. zal meestal ook een aanmerkelijk deel van de aandelen van de N.V. bezitten. Mede daardoor is deze, zo hij onvoldoende ondernemerscapaciteiten mocht bezitten, moeilijk van zijn leidende functie te ontheffen. Mede om deze reden is het ook weinig aantrekkelijk in geval van een boedelscheiding, waarbij een landbouwonderneming in N.V.-vorm is betrokken, een aantal aandelen toegewezen te krijgen. Bovendien is het ook weinig aantrekkelijk aandelen

te bezitten, die wanneer men ze van de hand wil doen, weinig of niet gevraagd zijn, m.a.w. zeer incourant zijn. Zo de erfgenaam of welke andere bezitter ook, dergelijke aandelen van de hand wil doen, zal het meestal zo zijn dat de te bedingen koers niet in een redelijke verhouding staat tot de waarde die het aandeel, bij directe liquidatie van de N.V. na versterf, zou hebben.

Bij samenwerking in een naamloze vennootschap moet niet over het hoofd worden gezien dat de winst van de N.V. onderworpen is aan de vennootschapsbelasting, terwijl het uitgekeerde dividend bij de aandeelhouder onder de inkomstenbelasting valt.

De "gewone" maatschap is hier minder geschikt wegens de betrekkelijk geringe aansprakelijkheid van de maten (art. B.W. 1679,1680, 1681). Deze vorm is echter wel weer heel geschikt om hierin op eenvoudige wijze verschillende bepalingen op te nemen, zoals een verblijvingsbeding en een overnemingsbeding, zoals uitvoerig is uiteengezet onder ad 7. Deze zijn echter ook heel gemakkelijk op te nemen in de bepalingen van een vennootschap onder firma. Met het oog op de mogelijkheid geld te lenen is deze vorm ook beter, dank zij de grotere mogelijkheid krediet te verkrijgen i.v.m.de hoofdelijke aansprakelijkheid. Wel moet hierbij vermeld worden dat hoewel deze aansprakelijkheid zich beperkt tot het wel en wee der onderneming, deze toch direct beïnvloed kan worden door financiële verliezen van de vennoten buiten de vennootschap. Men zal daarom van elkanders betrouwbaarheid terdege overtuigd moeten zijn, terwijl het gewenst zal zijn dat de financiële draagkracht van de vennoten, hoewel desnoods niet even groot, toch tegen een stootje bestand is.

Tenslotte de coöperatieve vereniging. Hoewel bepaald niet voor een samenwerking van drie personen bedoeld, kan hiermee wel de veehouderijonderneming geëxploiteerd worden. De aansprakelijkheid kan men beperken, door de Wettelijke Aansprakelijkheid af te wijzen en de Gewijzigde Aansprakelijkheid als vorm te kiezen. Hierbij kan de individuele aansprakelijkheid naar de behoefte aangepast worden. Ook de in- en uittreding kunnen naar eigen wensen tevoren geregeld worden.

De samenwerkingsvoorwaarden worden in de Nederlandsche Staatscourant openbaar gemaakt. Wijzigingen hiervan, hoe gering ook, moeten op dezelfde wijze ter openbare kennis worden gebracht.

Uitgaande van de veronderstelling dat de personen die samenwerking overwegen elkaar goed kennen en elkaar kunnen vertrouwen, is hier, gelet op de vermelde voordelen en bezwaren van de verschillende samenwerkingsvormen, gekozen voor de vennootschap onder firma.

HOOFDSTUK V

DE INVLOED VAN DE VEEHOUDERIJ OP HET AKKERBOUWBEDRIJF EN DE GEWIJZIGDE TAAK VAN DE ONDERNEMERS

Het stichten van een gemeenschappelijk veehouderijbedrijf door enige akkerbouwers heeft voor hun akkerbouwbedrijven in hun oorspronkelijke vorm ontegenzeglijk gevolgen. In hoofdstuk III, waarin vergelijkingen zijn gemaakt over de aantrekkelijkheid van de verbouw van kunstweide tegenover de verbouw van verschillende akkerbouwgewassen, is ook reeds over het nu te behandelen onderwerp gesproken, hetgeen hier, voor zover dit noodzakelijk is, slechts in het kort zal worden herhaald.

1. De oppervlakte cultuurgrond van de oorspronkelijke bedrijven, groot 30-60 ha, wordt met ongeveer 13 ha verkleind.
2. Hoewel verschillende werktuigen minder intensief gebruikt behoeven te worden, zullen de jaarlijkse vaste kosten (rente en afschrijving) wel ongeveer gelijk blijven.

   Dit geldt ten minste voor de eerste jaren. Bij vervanging of bij de aanschaffing van een nieuw type werktuig wordt dan natuurlijk rekening gehouden met de veranderde omstandigheden. Ook is het denkbaar dat geen vervanging of aanschaf van een nieuw werktuig plaatsheeft, maar dat nu onder de gewijzigde omstandigheden voor het verrichten van bepaalde werkzaamheden een loonwerker wordt ingeschakeld.

   Ook kan samenwerking worden gezocht met collega's, b.v. voor gezamenlijk gebruik van werktuigen.

   Gerekend over een periode van 25 jaar zullen de financiële nadelen van een verkleining van het akkerbouwbedrijf wat betreft de vaste werktuigkosten nog wel te dragen zijn.
3. Ook de vaste gebouwenkosten (rente en afschrijving) blijven even hoog bij verkleining van de oppervlakte cultuurgrond. Toch ligt de situatie hier meestal nu al wel reeds iets anders dan b.v. bij de werktuigkosten.

   In het verleden werden de grote graanschuren met hun uitgestrekte graanzolders gebruikt voor het doel waarvoor ze gebouwd waren. Nu echter, na het invoeren van de maaidorser, waarbij ook het stro op de percelen wordt geperst, kan slechts een deel van deze schuur- en zolderruimte nog doelmatig worden benut. Hierop gelet zou het economisch juist zijn een deel van de waarde van deze ondoelmatige en gedeeltelijk overbodige bedrijfsgebouwen als verlies af te schrijven. Dit zou niet alleen reëler zijn, maar bovendien leiden tot een meer objectieve beoordeling en tevens tot een betere rentabiliteit van de akkerbouwbedrijven. Ook zou daardoor een reëler uitgangspunt worden verkregen voor een vergelijking van de teelt van akkerbouwgewassen ten opzichte van de teelt van kunstweiden.

In dit verband moet nog wel worden genoemd dat door het gebruik van een der schuren als veeschuur deze nu wel weer wordt benut. In de rentabiliteitsberekening over de veehouderijafdeling is voor deze benutting een vergoeding van f. 2000,- als kosten opgenomen. Dit bedrag komt nu dus de eigenaar van deze overtollige landbouwschuur ten goede.

4. Ook de kosten van het produktiemiddel arbeid per ha cultuur grond kunnen door een verkleining van de oorspronkelijke bedrijfsoppervlakte beïnvloed worden. Dit zal echter van geval tot geval moeten worden bekeken. Het is immers zonder kennis van de oorspronkelijke oppervlakte, het oorspronkelijke bouwplan, de werktuigeninventaris en het arbeidsaanbod niet na te gaan of deze en dan nog wel speciaal de factor arbeid geheel juist op elkaar waren afgestemd en welk arbeidsoverschot er bestaat bij het optimale bouwplan. In het desbetreffende deel van hoofdstuk III is ervan uitgegaan dat er op het overblijvende akkerbouwbedrijf door de omschakeling geen vaste arbeider minder gehouden kan worden.

   Tevens is daar vermeld dat door de veehouderijonderneming aan de samenwerkende akkerbouwbedrijven f. 6500,- voor geleverde arbeid wordt vergoed, met welk bedrag de vaste arbeidskosten op deze bedrijven kunnen worden verlicht, als gevolg van deze omschakeling.

5. Men is het er niet steeds over eens of men voor het slagen van het ondergewas, het gras, met een lagere bemesting van het hoofdgewas rekening moet houden, wanneer men tenminste het meest geschikte ras van een hiervoor in aanmerking komend hoofdgewas gebruikt.

6. De kunstweidepercelen komen pas na 2 winters weer in aanmerking voor de grondbewerking. Als gevolg van deze teelt zal er dus minder aan de grondbewerking behoeven te worden gedaan. In die herfst wanneer de percelen weer geploegd worden kan dat als gevolg van een vaste bodem, zo gewenst, laat plaatshebben.

   Om de zode te verkruimelen kan worden overwogen de percelen eerst dun met een schijveneg te bewerken.

7. Ongetwijfeld zal door het geregeld opnemen van kunstweiden in de vruchtwisseling een merkbare structuurverbetering van de grond optreden. Ook zal deze teelt opbrengstverhogend werken op de na de kunstweide verbouwde gewassen.

8. De geproduceerde mest kan op de bouwgrond worden gebracht. Aangezien het hier drijfmest betreft, geheel of bijna geheel zonder toevoegingen zoals stro, met alleen een bepaalde bemestingswaarde, is het de vraag of dit produkt structuurverbeterend werkt.

Behalve voor de exploitatie van het akkerbouwbedrijf heeft het stichten van een veehouderijonderneming ook invloed op de taak van de deelnemers.

Boven dit onderdeel zou als motto geschreven kunnen worden: "het oog van de meester maakt het paard vet".

Men kan zich indenken dat drie geboren en praktiserende akkerbouwers wat huiverig staan tegenover alles wat met de bedrijfsvoering van de afdeling veehouderij te maken heeft. In het algemeen is het voor

een ondernemer bepaald niet prettig wanneer beslissingen over en handelingen in een belangrijk onderdeel van zijn bedrijf aan zijn controle ontsnappen, wegens gebrek aan eigen kennis.

Natuurlijk moet het voor de veehouderij aangetrokken personeel voor zijn taak berekend zijn. De organisatie en de taakverdeling moeten zodanig zijn dat de chef-werknemer vele beslissingen zelf kan nemen. Men kan zich b.v. voorstellen dat deze zelfstandig beslist wanneer een veearts moet worden gewaarschuwd te komen of dat hij voorstelt een bepaalde koe te verkopen.

Hij blijft echter, onontkoombaar, de ondergeschikte die te gelegener tijd van zijn handelingen en beslissingen rekening en verantwoording moet afleggen aan de exploitanten van de afdeling veehouderij.

En alleen reeds hierom is het nodig dat deze exploitanten zich bepaalde kennis eigen maken aangaande de veehouderij. Slechts in dat geval kunnen zij tot oordelen bevoegd zijn en zullen zij de nodige controle kunnen uitoefenen. Het is in dit geval echter niet nodig dat ieder van de drie exploitanten de kennis van alle onderdelen van de afdeling veehouderij zelf volledig onder de knie heeft. Men zal een taakverdeling kunnen maken, waarbij de onderwerpen waarover men zich wil oriënteren worden verdeeld en toegewezen.

De deelnemers kunnen hierdoor bereiken dat zij:

a. meer dan in de financiële resultaten alléén geïnteresseerd zijn;
b. bij de wekelijks te houden gezamenlijke bespreking met de chef-veeverzorger mee kunnen spreken, oordelen en beslissen;
c. ieder op het hem toegewezen gebied, initiatieven kunnen ontwikkelen.

Bij de toewijzing van de nader te bestuderen onderwerpen aan een deelnemer moet natuurlijk rekening worden gehouden met de bij deze persoon aanwezige interesse, ambitie en eigenschappen. Men kan zich voorstellen dat iemand b.v. beschikt over meer en betere handelskwaliteiten, dan zijn collega's. In dat geval is het logisch dat deze persoon wordt belast met de daadwerkelijke aan- en verkopen, of dat tenminste de grotere transacties door deze persoon moeten worden goedgekeurd.

Een meer dan oppervlakige kennis van de volgende onderwerpen lijkt toch noodzakelijk.

Als voorbeeld worden deze onderwerpen verdeeld over 3 personen A,B en C.

Boer A zou studie kunnen maken van:

de veevoedering
de silage-methoden;
de werkorganisatie bij het inkuilen;
het machinaal melken;
het produceren van kwaliteitsmelk;
de reinigingsmethoden van de apparatuur;
het peil en de omvang van de melk- en vleesproduktie.

Boer B zou studie kunnen maken van:

eigen opfok of aankoop van de melkkoeien;
tijdstippen van aan- en verkoop;
de melkbaarheid;
de veeziekten;
de verloskunde;
erfelijkheid en dekkingen.

Boer C zou studie kunnen maken van:
aankoop of zelfproduktie van voedermiddelen (vooral het krachtvoeder) en worden belast met de aan- en verkoop van het vee en de verkoop van de melk;
de aankoop van strooi- en andere middelen,
het beheer over de werktuigen, machines en trekkers,
de verdeling van de geproduceerde mest;
de coördinatie van de oppervlakte, ligging en bemesting van de voor kunstweide of snijmaïs bestemde percelen, op de verschillende bedrijven.

Diegene van de deelnemers die niet de moeite kan en/of wil opbrengen om zich te verdiepen in kwesties welke de samenwerkingsvorm inzake de veehouderij betreffen, moet dan wel bedenken dat door deze houding zijn financiële verantwoordelijkheid in deze onderneming niet wegvalt.

Mede om deze reden is het belangrijk zich in de kwesties van de veehouderij te verdiepen, want alleen dan zal men ook een nuttige bijdrage kunnen leveren bij de opzet, uitvoering en exploitatie van deze onderneming en eraan kunnen meewerken dat deze onderneming een succes wordt.

HOOFDSTUK VI

A. DE BEWARING VAN HET KUILVOEDER EN HET KRACHTVOEDER
B. DE BEMESTING VAN DE KUNSTWEIDEN
C. DE VOEDERBEHOEFTE EN DE VOEDERWINNING

A. Als bewaarplaats voor het kuilvoeder zijn sleufsilo's gedacht. Deze kunnen naast elkaar worden gebouwd, waardoor met één wand tussen twee silo's kan worden volstaan. Door de silo's gunstig t.o.v. de voederplaats te bouwen, behoeft het kuilvoeder slechts over een geringe afstand te worden verplaatst.

Het gras wordt door middel van een blazer in de silo's gebracht. Door iemand de uitlaatpijp van de buisleiding te laten bedienen kunnen de silo's zeer regelmatig worden gevuld. Zelflossende wagens lossen het gras op een transportband door middel waarvan het gras naar de blazer wordt gevoerd. De tussenrijder houdt tijdens het lossen toezicht dat het gras regelmatig in de blazer komt opdat geen verstoppingen optreden. Desgewenst kan een installatie voor het toedienen van een "toevoeging" aan het gras, om de conservering naar wens te doen verlopen, op de blazer worden aangebracht.

Het verdichten van het gras in de silo kan plaatshebben met een automatische explosiestamper, eventueel terzijde gestaan door een trekker "voor het grove werk".

Door de silo's voldoende breed te bouwen, kan, zo men dit later wenst, ook zelfvoedering vanuit de sleufsilo's worden toegepast. Deze wijze van voedering is in het ontworpen systeem niet opgenomen omdat de twee veeverzorgers voldoende tijd hebben om het kuilvoeder naar de voederplaats van de koeien te brengen, waarbij dan het systeem van voorraadvoedering wordt toegepast. Om deze reden zou het ook oneconomisch zijn 1 of 2 torensilo's met automatische losinrichting en transportband te plaatsen.

Voor de afdichting van het kuilgras kan plastic gebruikt worden. Transparant polyetyleenfolie met een dikte van 0,1 mm wordt op rollen in een breedte van 8 m aangeboden tegen een prijs van f. 3,24 per m2. In een breedte van 10 m kost 1 m2 f. 4,15.

Misschien is het mogelijk de folielaag te verzwaren met water, in plaats van met aarde.

Wil men de hoogste produktie per dier verkrijgen, dan is het noodzakelijk dat de melkkoeien individueel hun portie krachtvoeder toegediend krijgen. De consumptie hiervan kan plaatshebben gedurende de tijd dat de koeien in de doorloopmelkstal aanwezig zijn. Om dit te verwezenlijken wordt in de melkstallen een voederinrichting ingebouwd. Het te verstrekken krachtvoeder moet hiervoor op de zolder van de doorloopmelkstal in voorraad zijn, b.v. in een paar silo's, waarvan de afvoer loopt naar de verschillende voederinrichtingen.

Wanneer het benodigde krachtvoeder van de handel wordt betrokken, kan de leverancier het voeder, dat per auto los wordt aangevoerd (bulkvervoer), direct in de silo blazen.

Aan het eind van hoofdstuk IX, waar op het behalen van hogere bedrijfsuitkomsten wordt ingegaan, wordt erop gewezen dat een financieel voordeel kan worden verkregen, wanneer het benodigde krachtvoeder op het bedrijf wordt gemalen en gemengd, waarbij dan ook nog verschillende zelf geteelde granen en peulvruchten als grondstoffen kunnen worden gebruikt. Het transport van het gemalen, gemengde produkt naar de silo-opslag op de zolder van de melkstal moet nu zelf verzorgd worden. Zonder twijfel echter is er, om dit probleem op te lossen, bij de huidige stand van de techniek een eenvoudige inrichting in de handel te verkrijgen, b.v. een jacobsladder.

B. Behalve van de grondsoort, de cultuurtoestand van de bodem, de meteorologische omstandigheden en het ingezaaide grasmengsel, hangt de grootte van de grasproduktie o.a. mede af van de grootte en de soort van de toegediende bemesting.

Dr. ir. L.A.H. de Smet schrijft in "Het Dollardgebied", Bodemkundige en landbouwkundige onderzoekingen in het kader van de bodemkartering, deel I, blz. 196, in § 2.5, Groenbemestingsgewassen: "hiertoe rekenen wij klaver, luzerne en kunstweide. Deze worden in bepaalde vruchtopvolgingen opgenomen met het doel de grond in goede conditie en zodoende de opbrengsten van de verschillende gewassen op peil te houden. Op de minder goede gronden worden deze gewassen het meest aangetroffen, alhoewel in de praktijk blijkt, dat de betere gronden geschikter zijn, d.w.z. ze geven minder mislukkingen en brengen meer op aan groene massa. Aangezien de groenbemestingsgewassen vochteisende gewassen zijn, stellen ze aan de vochtvoorziening van het bodemprofiel vrij hoge eisen. Hieraan voldoen over het algemeen klei- en zavelgronden met een goede structuur. De luzerne wortelt diep en verlangt derhalve een grond zonder ongunstige lagen. Het gunstigst zijn gronden met een behoorlijk kalkgehalte, ook in de ondergrond".

Ook uit anderen hoofde is wel bekend dat b.v. de Oldambtster kleigrond - ook die van de oudere polders - zich goed leent voor de grasproduktie.

Met de opmerking van De Smet over de grasproduktie op deze kleigrond kan men zijn voordeel doen. De firmant belast met de coördinatie van de in kunstweide te leggen percelen en de bemesting hiervan zal er rekening mee kunnen houden.

Praktijkervaringen op het voorbeeldbedrijf Ebelsheerd te Nieuw Beerta, waar de grond naar schatting gemiddeld ongeveer van dezelfde kwaliteit is, zijn dat men met de N-bemesting op kunstweiden gaat tot 300 kg/ha, in de vorm van kalkammonsalpeter. Bovendien strooit men daar per ha 3 à 400 kg superfosfaat, maar geen kali.

Aan de hand van deze en andere ervaringen met de bemesting van kunstweiden wordt in de begroting uitgegaan van een kunstmestbemesting van gemiddeld 300 kg zuiver N per jaar, per ha en een fosfaat- en kalibehoefte, afgestemd op de onttrekkingen welke door de afvoer van gras plaatshebben.

Er is verder aangenomen dat de geproduceerde organische mest naar de akkerbouwpercelen wordt gebracht. De resultaten van een onderzoek naar de bemestingstoestand van de voor kunstweide te gebruiken percelen zullen verdere aanwijzingen geven over de kunstmestbehoefte. Zouden er

van bepaalde meststoffen tekorten zijn, dan kan men echter de kosten om deze op peil te brengen moeilijk ten laste van de afdeling veehouderij brengen.

C. Hoeveel voedingsstoffen zal 1 ha kunstweide gemiddeld per jaar op kunnen brengen? Al naar de vorm waarin het gras aan het vee ter consumptie wordt aangeboden kan deze hoeveelheid verschillend zijn.

Zeer waarschijnlijk heeft het produkt gras, als het door het vee zelf wordt gegraasd, de hoogste voedingswaarde.

Daarna volgt gemaaid gras dat daarna heel spoedig door het vee geconsumeerd wordt. Wanneer dergelijk gras b.v. 12 uur op een wagen zou blijven staan, zal het in de meeste gevallen reeds zijn gaan broeien, waardoor de voederwaarde achteruitgaat en vermoedelijk voor het vee ook de smakelijkheid van het gras vermindert. Gemaaikneusd gras schijnt reeds aan voederwaarde en smakelijkheid te verliezen bij vervoedering in vrij verse toestand.

Aan de beoordeling van de voederwaarde van hooi wordt hier voorbijgegaan, aangezien het van diegenen die met de gedachte rondlopen een veehouderijafdeling naast hun akkerbouwbedrijven te stichten en voor wie deze opzet is uitgewerkt, de bedoeling is al het gemaaide/gemaaikneusde gras in sleufsilo's in te kuilen.

In dit verband moet echter toch wel worden opgemerkt dat voederdeskundigen zowel in ons land als b.v. in Denemarken van mening zijn dat het in verscheidene gevallen voedertechnisch gewenst kan zijn een hoeveelheid hooi, b.v. 3 kg, in het dagrantsoen op te nemen.

Bij de gedachte werkwijze mag men aannemen dat wanneer de totale voederwaarde van 1 ha gemaaid en vers vervoederd gras gemiddeld op 100 wordt gesteld, de voederwaarde van het ingekuilde gras op ± 67% is te stellen. De verliezen zijn van grote betekenis bij het kiezen van een voedersysteem en dit feit heeft er in deze studie toe geleid dat voor het systeem gekozen is, waarbij in de zomer gras in zo vers mogelijke toestand en alleen 's winters kuilvoeder wordt vervoederd.

Uitgangspunten

a. Samenstelling veestapel op 1 april (gemiddelde datum van de maanden maart/april)

1e-kalfskoeien (vaarzen)	20 stuks
2e-kalfskoeien	15 stuks
Oudere koeien	65 stuks
Totaal	100 stuks melkkoeien. Geen jongvee.

Elk jaar worden aan de veestapel 20 vaarzen toegevoegd, door aankoop. Gemakshalve wordt aangenomen dat in dezelfde maanden 20 oudere dieren worden verkocht. In de praktijk zal hierin weleens wat meer spreiding zijn, doch het berekenen van de voederbalans is bij deze aanneming gemakkelijker. In principe zullen toch steeds 100 koeien aanwezig zijn.

b. Perioden. Onderscheiden kunnen worden:
   1. Zomerperiode. In deze periode wordt vers gras vervoederd, zo nodig aangevuld met pulp (droge). In deze periode wordt ±60% van de melk (jaarproduktie) gewonnen. Aangezien uitgegaan wordt van een jaarproduktie van 4300 kg betekent dit een produktie van gemiddeld 2600 kg melk per koe in de zomerperiode. De zomerperiode duurt 175 dagen, van begin mei tot half/laatst van oktober.
   2. Winterperiode. In deze periode wordt kuilgras vervoederd, aangevuld met nader te noemen produkten. Het kuilgras bestaat uit gemaaikneusd gras, al naar de behoefte voorzien van een toevoeging en ingekuild in sleufsilo's. In de winter wordt 40% van de melk gewonnen of gemiddeld 1700 kg per koe. De winterperiode duurt 190 dagen, waarvan de dieren 60 dagen droog staan.

c. Grasproduktie per ha
   Bij 300 kg N (geen organische mest) wordt een opbrengst verwacht van 1e jaars kunstweide 60.000 kg } mede afhankelijk van het
   2e jaars kunstweide 60.000 kg } gezaaide mengsel
   gemiddeld 60.000 kg
   Verwacht wordt, dat 5 sneden per jaar van gemiddeld 12.000 kg worden geoogst (of 4 sneden van 15.000 kg).

d. Aantal ha
   Verondersteld wordt dat men de beschikking heeft over 40 ha kunstweide, nl. 20 ha 1e jaars + 20 ha 2e jaars en dat van de 20 ha stoppelgras de helft in de herfst één maaibare snede oplevert van 12.00 kg per ha.

In het volgende zal eerst worden nagegaan in hoeverre de melkkoeien door consumptie van op de stal gevoederd gras, in hun voederbehoefte kunnen voorzien.

VOEDERBEHOEFTE IN DE ZOMER

	Dagen	Aantal dieren	Norm ds per dag	Norm Vre per dag	Norm zW per dag	ds totaal	Vre totaal	ZW totaal
Onderhoudsvoeder								
Vaarzen (450 kg l.g.)	175	20	± 12	0,325	2,500	42000	1138	8750
2-kalfsk.(550 kg l.g.)	175	15	± 13	0,343	2,668	34125	900	7004
Oudere koeien (550 kg l.g.)	175	65	± 14	0,368	2,833	159250	4186	32225
Jeugdtoeslag								
Vaarzen	175	20		0,360	0,700		1260	2450
2e-kalfskoeien	175	15		0,180	0,350		473	919
Produktievoeder								
2600 kg melk per koe		100		0,063	0,284		16380	73840
Totaal						235375	24337	125188

dr.st. = ds = droge stof.
Vre = verteerbaar ruweiwit.
ZW = zetmeelwaarde

Voedervoorziening in de zomer

a. De opnamecapaciteit per melkkoe van gras is hoogstens 90 kg. Gemiddeld kan worden volstaan met 70 kg per dag per dier.

In 175 dagen nemen 100 koeien bij een gemiddelde opname van 70 kg per koe per dag 1.225.000 kg gras op.

Een kg goed gras bevat 200 gram ds, 111 gram ZW en 25 gram Vre. Aangezien er tussen het moment van maaien en consumptie in de zetmeelwaarde verliezen kunnen optreden van ongeveer 10% kan dus bij één kg gras op 200 gram ds, 100 gram ZW en 25 gram Vre worden gerekend. Op deze basis omgerekend bevat 1.225.000 kg gras
245.000 kg ds, 122.500 kg ZW en 30.625 kg Vre. De behoefte was
235.375 kg ds, 125.188 kg ZW en 24.337 kg Vre.

Met de genoemde hoeveelheid gras kan dus in de zomer ruimschoots in de voederbehoefte worden voorzien wat betreft de droge stof en het verteerbaar ruweiwit. De zetmeelwaardevoorziening is aan de lage kant. Af en toe zal daarom, al naar de kwaliteit van het te vervoederen gras, in verband met het op peil houden van de melkgift, droge pulp bijgevoederd moeten worden.

Volgens deze berekening zou het benodigde gras geproduceerd kunnen worden op ongeveer 20,5 ha kunstweide.

b. Te overwegen is de hoeveelheid te verstrekken gras te beperken tot 60 kg per dag per koe en 2 kg droge pulp bij te voederen. De benodigde hoeveelheid bedraagt dan 1.050.000 kg gras.
De voederwaarde van dit gras bedraagt
210.000 ds + 26.250 Vre + 105.000 ZW. Bijvoedering 2 kg pulp p.d./p.d.
31.500 ds + 1.750 Vre + 19.425 ZW
241.500 ds + 28.000 Vre + 124.425 ZW totaal

In dit geval kan het benodigde gras worden voortgebracht op 17,5 ha kunstweide. De beslissing welke voedermethode wordt uitgevoerd zal mede afhangen van de waarde welke wordt toegekend aan de structuurverbeterende eigenschappen van kunstweide.

Voederwinning voor de winter

Wanneer er 40 ha kunstweide wordt aangehouden en hiervan voor de zomervoedering 20,5 ha moet dienen, blijft de opbrengst van 19,5 ha kunstweide over voor de wintervoedering. Bovendien is verondersteld dat van de in het voorjaar ingezaaide kunstweiden (20 ha), van de helft van deze oppervlakte dus van 10 ha, in de eerste herfst nog 12.000 kg gras per ha kan worden gemaaid.

De grasopbrengst voor de wintervoederwinning bedraagt volgens deze opzet:
19,5 ha à 60.000 kg gras = 1.170.000 kg
10 ha à 12.000 kg gras = 120.000 kg
totaal = 1.290.000 kg

Hiervan blijft + 75% over als kuilvoeder = 967.500 kg. Aangenomen wordt dat hiervan 10% verloren gaat doordat het niet wordt opgenomen, zodat netto 8.707.500 kg overblijft. Verondersteld is dat de helft van dit kuilvoeder is ingekuild zonder en de helft met toevoeging.
De gehalten zijn zonder toevoeging 210 ds + 17 Vre + 98 ZW
De gehalten zijn met toevoeging 230 ds + 22 Vre +112 ZW
Gemiddelde gehalten 220 ds + 20 Vre +105 ZW

De voederwaarde van dit kwantum kuilvoeder is dan:
870.750 kg à 220 ds = 191.565 kg droge stof
870.750 kg à 20 Vre = 17.415 kg Vre
870.750 kg à 105 ZW = 91.429 kg ZW

Wanneer er 870.750 kg kuilvoeder aanwezig is, de winterperiode 190 dagen duurt en 100 melkkoeien aanwezig zijn, is er voor iedere koe per dag 46 kg kuilvoeder beschikbaar. De opname komt overeen met 10,1 kg ds. (zonder aftrek van de bovenvermelde 10% verlies wegens het niet-opnemen van een deel van het voeder zou er per koe per dag 51 kg beschikbaar zijn).

Een hoeveelheid van 46 kg kuilvoeder bevat ongeveer het kwantum voedingsbestanddelen welke een melkkoe, met een levend gewicht van 550 kg, nodig heeft voor zijn lichaamsonderhoud en een melkgift van 8 kg, met 4% vet. Immers,

	ds	Vre	ZW
46 kg kuilvoeder bevat	10,1 kg	1,002 kg	5,671 kg
Behoefte van deze koe is	10-15 kg	0,920 kg	4,830 kg

VOEDERBEHOEFTE IN DE WINTER

	Dagen	Aantal dieren	Norm ds per dag	Norm Vre per dag	Norm ZW per dag	Ds totaal	Vre totaal	ZW totaal
Onderhoudsvoeder								
Vaarzen (450 kg l.g.)	190	20	± 12	0,325	2,500	45600	1235	9500
2e-kalfsk. (500 kg l.g.)	190	15	± 13	0,343	2,668	37050	978	7604
Oudere koeien (550 kg l.g.)	190	65	± 14	0,368	2,833	172900	4545	34988
Jeugdtoeslag								
Vaarzen	190	20		0,360	0,700		1368	2660
2e-kalfskoeien	190	15		0,180	0,350		513	998
Toeslag droogstand	60	100		0,630	2,840		3780	17040
Produktievoeder								
Per koe 1700 kg melk		100		0,063	0,284		10710	48280
Totaal nodig						255550	23129	121070

VOEDERBALANS

	Ds	Vre	ZW
Behoefte (in kg)	255.550	23.129	121.070
Voorziening uit kuilvoeder, kg	191.565	17.415	91.429
Tekort, kg	63.985	5.714	29.641
Gedeeltelijke aanvulling uit 2 kg haverstro, p.k./p.d. 38.000 kg (850-8-175)	32.300	304	6.650
Nog te kort, kg	31.685	5.410	22.991
Aan te vullen met 33.000 kg krachtvoeder (A-meel) (850-175-700)	28.050	5.775	23.100
Te kort of te veel	- 3.635	+ 365	+ 1.109

Er kan dus mee worden volstaan gedurende de "winterperiode" gemiddeld per koe, per dag 1,75 kg A-meel te verstrekken, wat overeenkomt met 330 kg krachtvoeder voor de gehele periode.

In de begroting wordt echter, in verband met eventuele onvoorziene omstandigheden met een 14% grotere gift rekening gehouden zodat per koe, per dag 2 kg kan worden verstrekt. Daardoor moet er dus 38.000 kg A-meel worden aangekocht.

HOOFDSTUK VII

DE ARBEIDSORGANISATIE: A. IN DE VEEHOUDERIJAFDELING
B. BIJ DE VOEDERWINNING

A. De arbeidsorganisatie in de veehouderijafdeling

Ook in een landbouwonderneming en in dit geval in de veehouderij-onderneming moeten het arbeidsaanbod en de arbeidsbehoefte zo goed mogelijk op elkaar zijn afgestemd. In vele gevallen en ook hier, omdat met vaste werknemers zal worden gewerkt, kan het arbeidsaanbod slechts variëren in hele (man)jaren.

De arbeidsbehoefte kan op meer manieren en in veel kleine eenheden worden gevarieerd, b.v. door een koe meer of minder te houden, door het werktuigenpark of de schuur- en melkstalinrichting te wijzigen. In het hier betreffende geval wordt er echter van uitgegaan dat de schuur- en melkstalinrichting modern van opzet zijn en dat er ten hoogste 100 melkkoeien in de beschikbare landbouwschuur kunnen worden ondergebracht. Er zal worden nagegaan of in dit geval met twee vaste werknemers, die volledig bekend zijn met de veeverzorging en het werken met moderne werktuigen in de arbeidsbehoefte, welke de verzorging van 100 melkkoeien meebrengt, kan worden volstaan. Natuurlijk zullen deze personen om de andere week de zaterdag en zondag vrij moeten hebben, waarbij de werknemer die geen dienst heeft moet worden vervangen door een losse werkkracht, zodat ook 's zaterdags en 's zondags 2 personen aanwezig zullen zijn om de nodige werkzaamheden te verrichten.

Aangezien er wel geen losse werkkracht zal zijn die naast zijn werkzaamheden op de eerste 5 dagen van de week ook nog iedere week de beide overschietende dagen wil werken, zullen er twee losse arbeiders gevonden moeten worden die dan om de andere week het vee mede verzorgen.

In de zomerperiode, wanneer er vers gras wordt vervoederd, zal de dagindeling er ongeveer uitzien als in het schema is opgesteld.

In deze opstelling zijn de normtijden ruim genomen. Eventuele tegenvallers kunnen hierin worden opgevangen. De percelen kunstweide zullen niet altijd een half uur rijden van de voederplaats zijn gelegen. Gemaaid wordt met een maaikneuzer of een maaibalk. De twee wagens zijn zodanig ingericht dat één persoon twee geladen wagens alleen kan koppelen. De wagens zijn zelflossend. De melkleiding heeft een automatische spoelinrichting. Voor mesten-strooien en diverse werkzaamheden staan 6 uur genoteerd, een aantal dat hiervoor ruimschoots voldoende lijkt. 's Winters, dus in de periode dat geen vers gras maar voedermiddelen worden verstrekt welke dichtbij de voederplaats zijn opgeslagen, zullen voor de voedering van de melkkoeien minder uren nodig zijn. Mochten in de zomerperiode de weeromstandigheden zo slecht zijn of zijn geweest dat vers gras halen te bezwaarlijk is, dan kan die dagen kuilvoeder worden verstrekt.

Bij de vermelde uren komen de nodige uren voor de niet-dagelijks weerkerende werkzaamheden, zoals b.v. de uren die vallen buiten de normale werktijden voor het verzorgen van ziek vee en assistentie bij kalvende koeien.

Werkzaamheden	Tijdvak uren	Totaal aantal werkuren			
		A		B	
		uren	min.	uren	min.
Melken, mach. namelken; incl. aan- en afloopti jden (100 melkkoeien)	6.- - 8.-	2	-	2	-
Schaften	8.- - 8.30		-		-
Gras halen, 2 wagens: heen 0,5 uur terug 0,5 uur maaien 30 are 1,- uur incl. ontkoppelen en koppelen 2 wagens	8.30 - 10.30	2	-		
gras lossen 1 wagen	10.30 - 10.45		15		
Mesten-strooien, div. werkzhd.	8.30 - 10.45			2	15
Schaften	10.45 - 11.-		-		-
Diversen w.o. de 2e wagen lossen	11.- - 12.-	1	-	1	-
Middagpauze	12.- - 13.30		-		-
Gras halen, 2 wagens	13.30 - 15.30	2	-		
Diversen	13.30 - 15.30			2	-
Schaften	15.30 - 16.-		-		-
Melken, incl. aan- en afloopti jden	16.- - 17.45	1	45		
Dito	16.- - 18.-			2	-
Wagens lossen	17.45 - 18.-		15		
Lengte werkdag		9 uur	15min.	9 uur	15min.

Er is echter ook nog wel een andere mogelijkheid om de nodige werkzaamheden in het veehouderijbedrijf te laten verrichten.

Is het b.v. voor de werknemers niet aantrekkelijker om, inplaats van in een ploeg van 2 vaste werknemers aangevuld met 2 losse voor de zaterdagen en zondagen, in een ploeg van 3 vaste veeverzorgers te werken? Hieraan lijkt ook voor het veehouderijbedrijf een aantrekkelijke kant te zitten, nl. er wordt nu nimmer gewerkt door personen die de werkzaamheden en de koeien minder goed kennen, terwijl dan ook de koeien aan alle verzorgers gewend zijn.

Deze vaste werknemers zullen bij een 5-daagse werkweek (waarbij 1 persoon zelfs nog 1 extra dag vrij heeft) door middel van neveninkomsten een deel van de vrije uren produktief kunnen maken, door b.v. met zijn drieën mestvarkens te houden. De inkomsten hieruit kunnen als volgt worden berekend: om een geheel jaar 150 mestvarkens te verzorgen heeft men ongeveer 750 arbeidsuren nodig. Het arbeidsinkomen per afgeleverd varken is momenteel te stellen op f. 20,--. Per jaar kunnen

er minstens 2,2 x 150 of 330 mestvarkens worden afgeleverd. Het arbeidsinkomen wordt dan f. 6.600,--.

Wanneer de mesters nu ook nog graan van hun werkgevers gaan betrekken en dit zelf gaan malen, is hiermede een besparing op de voederkosten te verkrijgen van ongeveer f. 3,-- per 100 kg of f. 10,-- per afgeleverd varken. Dit zou op de voederkosten van 330 mestvarkens een totale besparing geven van f. 3.300,--.

Totaal dus een arbeidsinkomen van f. 9.900,-- of per persoon f. 3.300,-- als neveninkomen.

Dit bedrag geteld bij de jaarbeloning welke nu gesteld wordt op f. 10.000,-- geeft een arbeidsinkomen van ruim f. 13.000,--, wat alleszins aantrekkelijk mag worden genoemd.

Het voor de werknemers financieel aantrekkelijke om zelf de te mesten varkens te fokken wordt hierbij alleen even gememoreerd.

Deze bedrijfsorganisatie, nl. het werken met 3 vaste werknemers in plaats van met 2 vaste en 2 losse, zou het veehouderijbedrijf op f. 4.000,-- meer loon komen te staan (zie hiervoor ook de begroting). Dit komt overeen met een lagere vergoeding per ha kunstweide van f. 100,- of f. 40,-- per koe. Dat hier ook baten tegenover zullen staan mag wel worden aangenomen.

B. De arbeidsorganisatie bij de voederwinning

Gedurende de zomermaanden moet gras worden ingekuild dat in de winter moet dienen als kuilvoeder voor de melkkoeien.

Voor het inkuilen van het gras kan gedurende de maanden dat op de akkerbouwbedrijven het arbeidsaanbod groter is dan de arbeidsbehoefte, het personeel van deze bedrijven worden ingeschakeld.

Voor het inkuilen in de maanden augustus-september, in welke periode er op de akkerbouwbedrijven moet worden geoogst en er aan grondbewerking moet worden gedaan, zal een loonwerker deze werkzaamheden moeten verrichten.

Voor het inkuilen zijn de volgende personen en werktuigen nodig:

1 persoon op de maaikneuzer, met aanhangwagen;
2 personen die tussenrijden, met ieder één wagen, waarvan tevens
1 persoon toezicht houdt en assisteert bij het lossen van het gras in de blazer;
2 personen in de sleufkuil, nl. 1 voor het richten van de strooipijp en 1 persoon voor het persen van het gras in de kuil.

Totaal moet er voor het inkuilen dus over 5 personen kunnen worden beschikt. Eventueel met inschakeling van de bedrijfsleiders zelf is deze personeelsbezetting zeker te verwezenlijken.

Voor afdichting van de kuil is gedacht aan plastic zeil, gevuld met water of zo dit te bezwaarlijk is, dit zeil te verzwaren met aarde.

HOOFDSTUK VIII

DE AFZET VAN HET VEE
OPFOK OF AANKOOP VAN HET MELKVEE?

Alle koeien, een deel van de geboren kalveren - misschien wel alle - en het jongvee moeten te zijner tijd worden afgezet. Een belangrijke vraag hierbij is wanneer, bedrijfseconomisch gezien, de tijd is aangebroken bepaalde verkopen te doen. Deze tijd valt, ook bij koeien van gelijke leeftijd, niet op hetzelfde moment.

De volgende factoren zijn hierop o.a. van invloed.

a. Past de koe in de groep van 100 melkkoeien.
b. Haar melkgift.
c. Ziekte en lichaamsgebreken.
d. Het wel of niet drachtig zijn.
e. De noodzaak op oudere koeien tot een bepaald bedrag af te moeten schrijven, afhankelijk van het verschil in vleesprijs en het verschil in melkproduktie tussen jongere en oudere koeien.

Ad a. Ongetwijfeld zal de produktiviteit (melk en vlees) van een groep koeien als geheel het grootst zijn, wanneer er in de groep rust heerst; wanneer alle koeien zich op hun gemak gevoelen. Door verscheidene onderzoekers wordt hieraan grote waarde toegekend. Een bazige, onrustveroorzakende koe, waarvoor verscheidene koeien bang zijn, moet uit de groep worden verwijderd. Evenzo een schrikachtige, bange koe.
Echter ook een koe, waarvan de melkbaarheid zo slecht is dat daardoor het melkschema te ongunstig wordt beïnvloed, zal het veld moeten ruimen.
De koe, welke het krachtvoeder dat haar in de doorloopmelkstal tijdens het melken wordt toegediend niet vlug genoeg kan opnemen, komt voor de verkoop in aanmerking.
Iedere koe moet passen in de groep.

Ad b. Evenals in iedere veestapel zullen ook hier van tijd tot tijd koeien voorkomen waarvan de melkgift niet alleen beneden de verwachting blijft, maar zo laag is dat deze dieren te weinig bijdragen in de opbrengsten. Deze bestaan toch hoofdzakelijk uit de inkomsten verkregen voor de geleverde melk. Hoewel niet de enige factor voor een goede rentabiliteit van een veehouderijbedrijf, is een hoge melkgift per koe hierbij toch een eerste vereiste. Een tegenvaller zo vlug mogelijk vervangen door een goede geefster, is de enige juiste maatregel.

Ad c. Zieke koeien kunnen slechts kort afzonderlijk verzorgd worden. Zoals op zovele terreinen is het ook hier zaak zijn verlies maar zo spoedig mogelijk te nemen. Meestal is de strop dan nog het kleinst. Koeien, lijdende aan besmettelijke ziekten, chronische

ziekten of ontstekingen en welke als gevolg daarvan onzuivere melk geven, dienen direct te worden verwijderd.

Ad d. Ieder jaar blijven een aantal koeien, ongewenst, gust. Ook hiervan is de verkoop op een gunstig tijdstip noodzakelijk.

Ad e. Tenslotte zullen ook de overgebleven koeien na verloop van een aantal jaren moeten worden verkocht. In welke staat, gust of drachtig, half of geheel afgemolken, zullen wisselende omstandigheden op de markt wel bepalen. Het verloop van de marktprijs voor de verschillende soorten koeien dient dan ook doorlopend en critisch in het oog te worden gehouden.
Bekend is natuurlijk dat de melkproduktie van vaarzen gemiddeld geringer is dan van tweede- en meerkalfskoeien. Des te meer jaren een melkkoe wordt aangehouden, des te minder koeien behoeven er per jaar te worden vervangen, m.a.w. de opfokkosten of aankoopkosten per gehouden melkkoe zijn lager en de gemiddelde melkproduktie per koe hoger. En heel belangrijk is dat men weet welke dieren men heeft. Daar staat tegenover dat voor de slacht of de mesterij een oude koe, per kg levend gewicht, een lagere prijs opbrengt dan een jonge koe. Bij langer aanhouden van het melkvee zal men daarom na een bepaald aantal jaren op deze koeien dienen af te schrijven (f. 100,-- afschrijven staat gelijk met een hogere melkproduktie van ongeveer 300 kg).

Opfok of aankoop van het melkvee

Het komt zelden voor dat een boer zijn beste melkkoe verkoopt. Wanneer een oudere melkkoe wordt verkocht is hiervoor meestal een bepaalde reden. Koopt een veehouder zo'n koe, dan komt hij later nogal eens tot de conclusie dat hij een dier met andere, en meestal met mindere kwaliteiten heeft gekocht, dan hij had gedacht. Bij aankoop van jongvee is de kans groter dat hierbij gemiddeld minder tegenvallers zullen zijn dan bij aankoop van oudere, meer dan eens gekalfde koeien.

Aankoop van drachtige vaarzen is daarom te overwegen, hoewel deze ook niet alle blijvertjes zullen zijn. Bij aankoop van vee zal het volgende in overweging moeten worden genomen.

Eerder is reeds gezegd dat iedere koe moet passen en zich thuis voelen in de groep. Het zal daarom van belang zijn dieren te kopen die hun toekomstige levenswijze reeds meer of minder kennen. Veehouderijbedrijven met loopstallen zijn er echter nog zo weinig, dat er niet veel kans is uit dergelijke stallen voldoende jongvee met de gewenste eigenschappen te kunnen kopen. Een te verwezenlijken mogelijkheid is echter jongvee te kopen met een leeftijd van ongeveer 1 jaar, dus als pink. Men heeft dan ook zelf in de hand wanneer en door welke stier de pinken gedekt zullen worden. Er is echter nog een andere belangrijke mogelijkheid bij het kopen van het vee op die leeftijd, welke speciaal van belang is voor die bedrijven waar men het vee zomer en winter kuilvoeder wil verstrekken. Een koe is slechts in staat ruwvoeder tot een bepaalde maximumhoeveelheid op te nemen. Van deze maximaal op te nemen hoeveelheid ruwvoeder verbruikt het rund een deel voor zijn lichaamsonderhoud en slechts uit het dan nog resterende deel kan een beperkte hoeveelheid

melk geproduceerd worden. Kan en moet een koe meer melk geven, dan zal men haar voor de produktie hiervan het per voedereenheid duurdere krachtvoeder moeten toedienen. Het is daarom een belangrijk feit dat men melkvee gebruikt dat in staat is grote hoeveelheden ruwvoeder tot zich te nemen. Maar niet iedere melkkoe is hiertoe in staat of genegen.

Men tracht nu wel en naar gezegd wordt met goed succes, jongvee zo "op te voeden" dat het leert grote hoeveelheden ruwvoeder op te nemen. Men geeft het jongvee daartoe in de periode pink tot en met drachtige vaars voorraadvoedering van ruwvoeder van matige tot slechte kwaliteit, m.a.w. met een lage voederwaarde, maar natuurlijk niet met schadelijke eigenschappen. Het gevolg is dat deze dieren daardoor min of meer gedwongen worden grote hoeveelheden ruwvoeder te consumeren. De spijsverteringsorganen passen zich hierbij aan, verwijden zich en dank zij deze aanpassing zullen deze runderen later als melkkoeien ook in staat zijn grotere dan de normale hoeveelheden ruwvoeder tot zich te nemen. Hiervan is natuurlijk ongeveer evenveel nodig voor het lichaamsonderhoud, zodat uit het meer opgenomen ruwvoeder melk geproduceerd kan worden.

Er moet op worden gewezen dat bij deze methode sprake is van toekomstig melkvee en dat het geen dieren betreft welke direct voor de vleesproduktie zullen worden bestemd. Hiervoor zou deze opvoedingsmethode niet geschikt zijn. Wel is het gevolg van deze methode dat de drachtige vaars niet zo goed uitgroeit als bij het gebruikelijke rantsoen. Als ouder dier zou zij echter deze achterstand wel weer inhalen, zij het dat ook hiervoor iets van het voederrantsoen zal worden verbruikt.

Het bovenstaande wordt met voorbehoud vermeld, maar dat er een grond van waarheid in kan schuilen, is aannemelijk.

Is opfok van de op het eigen bedrijf geboren kalveren misschien economischer dan de aankoop van vee? Een voor ieder geval passend antwoord op deze vraag te geven lijkt onmogelijk. Natuurlijk zou het, wanneer er ook een andere mogelijkheid is, niet van een juiste bedrijfsvoering getuigen ook de vrouwelijke kalveren van produktieve, goed verervende melkkoeien te verkopen en pinken of vaarzen met min of meer onbekende produktie-eigenschappen aan te kopen.

Maar met een pas opgezette rundveestapel weet men van de erfelijke eigenschappen van de dieren nog weinig of niets. Mede om die redenen zal het waarschijnlijk juister zijn de verjonging van de veestapel gedurende de eerste jaren op een andere wijze te doen plaatshebben dan in een latere periode, wanneer men van de eigen koeien meer afweet.

Bij grote veestapels van b.v. 100 melkkoeien en meer is trouwens het doen van een verantwoorde keuze van de aan te houden dieren, het opfokken van de kalveren, pinken en vaarzen een onderwerp op zichzelf. Er moet bovendien huisvestingsruimte voor alle drie categorieën dieren aanwezig zijn; er moet een aanmerkelijk grotere oppervlakte in kunstweide worden gelegd; zullen ze het gehele jaar door in een loopstal verblijven of lopen ze 's zomers in de wei. Bovendien moet het geheel worden gefinancierd. Er moet een vaste verzorger zijn en er moet ruwvoeder voor deze dieren worden gehooid en gekuild.

Op al deze onderwerpen zullen deskundigen slechts een verantwoord advies kunnen geven, wanneer de details over deze onderwerpen en de plaatselijke en financiële mogelijkheden aan dezen bekend zijn.

De ervaring bij verscheidene in de laatste jaren opgezette veehouderijbedrijven is dat de begrote rentabiliteit de eerste jaren niet is verkregen.

Vooral de aanschaf van produktieve melkkoeien welke zonder gebreken zijn en daarom kunnen worden aangehouden, blijkt bij het door de meeste van deze bedrijven gevolgde aankoopsysteem niet naar wens te zijn verlopen.

Er moet daarom op worden gerekend dat de eerste jaren van de exploitatieperiode het berekende netto-overschot belangrijk lager zal kunnen zijn.

Hoeveel en hoe lang dit het geval zal zijn zal in belangrijke mate mede ervan afhangen of de leiders van de onderneming kunnen leren van de door voorgangers opgedane ervaringen.

Het zal o.i. mogelijk moeten zijn vlugger tot een bevredigend resultaat te komen dan meestal het geval is geweest.

Zo zal de algemeen bekende ervaring dat rundvee, opgegroeid op zware grond (zoals de kleigronden dikwijls worden aangeduid) bij overbrengen naar lichte(re) grond, meestal in produktie en groei tegenvallen, niet in de wind mogen worden geslagen.

Met de ervaring dat het overbrengen van rundvee van lichte(re) naar zwaardere gronden de produktie en groei dikwijls in de hand werkt, kan men zijn voordeel doen.

In vele gebieden met de grootte van één of een paar gemeenten, bestaan z.g. fok- en controleverenigingen voor rundvee. Dikwijls is aan zo'n vereniging een controleur of andere vertrouwensman verbonden, die assisteert en adviseert bij de verkoop van overtollig vee.

Bij aankoop van rundvee, jongvee of reeds in produktie zijnde koeien, kan het nuttig zijn zo'n persoon voor advies in de arm te nemen. Het zal daarbij nodig zijn deze openhartig en volledig in te lichten over de omstandigheden op het eigen bedrijf en de wensen betreffende het aan te kopen vee.

Deze methode, welke berust op het geven en schenken van vertrouwen en op de uitwisseling van kennis en wensen, heeft reeds verscheidene keren tot zeer bevredigende resultaten geleid.

HOOFDSTUK IX

DE AFZET VAN DE MELK EN DE MOGELIJKHEDEN HOGERE BEDRIJFSUITKOMSTEN TE BEHALEN

De geproduceerde melk moet tot waarde gebracht worden. In verreweg de meeste gevallen gebeurt dat in ons land door de melk, zonder speciale voorzorgsmaatregelen en voorzieningen te treffen, af te zetten aan een zuivelfabriek. De opbrengstprijs voor deze melk kan de "normale" fabrieksprijs worden genoemd.

Bij het opstellen van de inventaris in het veehouderijbedrijf is gerekend dat de melk alleen tegen een normale fabrieksprijs zal worden afgezet. De inrichting b.v. van de melkopvangplaats is daarom zo eenvoudig en goedkoop mogelijk gehouden. Er is volstaan met een inrichting voor te stellen waarmede het mogelijk is melk van eerste klasse af te leveren.

De produktie van deze melk kan plaatshebben bij de geringste investeringen en met de in verhouding tot later te bespreken produkten laagste kosten.

De melk kan in bussen worden gemolken en afgeleverd, terwijl de fabriek de gereinigde bussen weer op het bedrijf teruglevert. Schommelingen in de hoeveelheden afgeleverde melk (zomer- en wintermelk) worden door de ontvangende fabriek geaccepteerd, hoewel zij toch ook zeer gebaat is bij een regelmatige en gelijkmatige melkaanvoer door de leveranciers over alle maanden van het jaar.

Om dit te stimuleren betaalt de fabriek per kg melk gedurende de wintermaanden een hogere prijs dan gedurende de zomermaanden. De veehouder is echter genoodzaakt gedurende de wintermaanden, wil hij de produktie van de melkkoeien zo goed mogelijk op peil houden, naast een hoeveelheid ruwvoeder een kwantum betrekkelijk kostbaar krachtvoeder te verstrekken. Een melkgevende koe kan immers uit de maximaal door haar op te nemen hoeveelheid ruwvoeder slechts een beperkte hoeveelheid melk produceren. Wil men haar melkproduktie daarboven opvoeren, dan zal men haar het hiervoor nodige voeder in de vorm van krachtvoeder moeten toedienen.

Lopen nu de koeien 's zomers in de wei, dan produceren zij uit het opgenomen verse gras, zonder toevoeging van krachtvoeder een redelijke hoeveelheid melk.

De veehouder zal daarom alleen genegen zijn in de winter meer melk dan de noodzakelijke hoeveelheid te produceren als het verschil in kostprijs tussen zomer- en winterprijs wordt overbrugd, waarbij ook de meerdere arbeid wordt vergoed.

Voor die veehouders die hun melkvee gedurende het gehele jaar ingekuild voeder verstrekken en mede daardoor het gehele jaar,zomer en winter, afhankelijk van de melkgift krachtvoeder moeten vervoederen waardoor hun kostprijs gedurende de zomermaanden even hoog is als in de wintermaanden, is deze handelswijze van de fabriek zeer nadelig.

Twee methoden zijn er om dit nadeel op te heffen, nl. men kan proberen een individueel contract te sluiten met een fabriek (wat waarschijnlijk niet zal gelukken) en men kan trachten ook verschil te krijgen in de kostprijs van de geproduceerde melk, gedurende de zomer- en wintermaanden.

Om dit te bereiken wordt in deze studie voorgesteld gedurende de zomer vers gras te vervoederen en geen ingekuild ruwvoer. Mogelijk dat daardoor de totale melkgift per koe ook nog wordt vergroot, zoals dit ook het geval is met gedurende de herfst gekalfde koeien die in het voorjaar in de wei komen.

Bovendien behoudt men een hogere totale voedingswaarde per ha, omdat men dan, totaal gezien, minder inkuilverliezen heeft.

Voor de afzet van deze "gewone" melk kan men die afnemer zoeken die de hoogste prijs voor het produkt wil betalen.

Het is immers een feit dat in een zelfde provincie de ene zuivelfabriek een hogere prijs betaalt voor dezelfde melk dan een andere fabriek. Een verschil van 1 à 2 ct./kg geleverde melk in de uitbetalingsprijs is geen uitzondering. Natuurlijk moet er bij de beoordeling van de prijs op worden gelet of men mag rekenen op een permanenthogere prijs of dat deze slechts tijdelijk betaald kan worden. De oorzaak van deze mogelijkheid kan immers zeer verschillend zijn, zoals de produktie van bepaalde produkten of een heel doelmatige bedrijfsleiding in een modern ingerichte fabriek, maar ook in het niet reserveren voor te zijner tijd noodzakelijke vernieuwingen.

Ook kan het zijn dat een leverancier van veel melk, waaronder in ons land toch een bedrijf met 100 melkkoeien moet worden gerekend, bij een bepaalde fabriek een hogere dan de normale prijs kan bedingen.

Een goed zakenman zal de hier liggende mogelijkheden moeten en kunnen benutten.

Hiermede zijn de meeste mogelijkheden de op de gewone wijze gewonnen en behandelde melk tot waarde te brengen toch wel naar voren gebracht. Er zijn echter nog wel mogelijkheden een hogere prijs per kg melk te behalen, maar daar zullen kosten en arbeid tegenoverstaan. Enige mogelijkheden worden hierna genoemd.

De produktie en de afzet van kwaliteitsmelk

De op het bedrijf gewonnen melk kan een grote mate van zuiverheid hebben, zowel wat betreft de smaak als het voorkomen van bacteriën en vuil. Bacteriën enz. kunnen tijdens het melken reeds in de melk aanwezig zijn, b.v. als gevolg van uiergebreken, t.b.c., tyfus-, paratyfus-, abortusbacteriën en zij kunnen tijdens en na het melken in de melk komen, b.v. als gevolg van een onvoldoende hygiëne van de melker en het melkvee (uier), gebruik van onzuivere apparatuur, vuile bussen, enz. Eenmaal in de melk aanwezig, dan vermeerderen de bacteriën zich bij een bepaalde temperatuur verbazend snel. Door na het melken de melk direct en vlug te koelen kan men de bacterievermeerdering sterk remmen. Wie echter gezond melkvee heeft kan kwaliteitsmelk produceren en ook kwaliteitsmelk afleveren. Het op kwaliteit houden van goed gewonnen melk vereist dus wel bepaalde investeringen, b.v. apparatuur om de melk te koelen en koel te houden.

Is er echter in Nederland belangstelling voor kwaliteitsmelk?

De zuivelfabrieken zijn niet in staat de door veehouders geleverde kwaliteitsmelk (dus rein en gekoeld) afzonderlijk te verwerken tot kwaliteitsprodukten, aangezien aan de fabriek bij de ontvangst, de goede melk reeds direct gemengd wordt met melk met veel slechtere eigenschappen. De gewone melk, in flessen, kost momenteel 56 cent per liter, aan huis bezorgd. Wie zal genegen zijn voor kwaliteitsmelk meer te betalen?

Het is echter twijfelachtig of in Nederland wel spontaan een afzetmarkt voor kwaliteitsmelk kan ontstaan. Immers de meeste consumenten zijn gewend aan de melk zoals zij deze thans geleverd krijgen en die bereid kan zijn uit een meer/of minder grote hoeveelheid melkpoeder. Waarschijnlijk zal dan ook alleen een gerichte reclamecampagne een markt voor kwaliteitsmelk kunnen scheppen. Voor een individuele veehouder is een dergelijke campagne echter veel te duur.

Wanneer de melk op het veehouderijbedrijf vrij diep gekoeld wordt, zou een fabriek kunnen volstaan met de melk 2 of 3 keer per week op te halen, in plaats van 1 of 2 keer per dag. Bij een voldoend aantal van zulke leveranciers zou het dus mogelijk moeten zijn dat de afnemer de lagere aanvoerkosten geheel of gedeeltelijk aan de veehouder uitbetaalt.

Bekende gevallen in het buitenland bewijzen echter dat het opbouwen van een markt voor eigen melk en melkprodukten door een individuele veehouder toch wel mogelijk is. Tenslotte gaat het slechts om de afzet per dag van 1000 à 1500 kg. Maar de afzet op deze wijze, direct aan particulieren, zal slechts kunnen plaatshebben zolang het een enkele veehouder betreft. Zo gauw b.v. vele veehouders, wonende in een beperkt gebied, allen hun melk zouden trachten af te zetten in een zelfde streek of stad, zou dit al veel moeilijker gaan of zelfs onmogelijk zijn. Voor een ondernemend persoon ligt hier echter, vooral als hij tot de eersten behoort, een afzetmogelijkheid tegen een winstgevende prijs.

Maar zelfs bij aanwezigheid van een afzetmarkt zijn er nog verschillende moeilijkheden te overwinnen. Daar zijn b.v. de wettelijke voorschriften welke een veehouder verbieden met de melk te doen wat hij wil. Ondanks de vele wettelijke bepalingen zijn er voor de producent van betrekkelijk veel melk, waaronder een veehouder met 100 melkkoeien toch wel gerekend kan worden, mogelijkheden de melk door veredeling tot een hogere waarde te brengen dan die welke hij als leverancier aan een zuivelfabriek kan ontvangen.

Als mogelijkheden worden hier de volgende genoemd.

1. De gewonnen melk gedeeltelijk te ontromen en na pasteuriatie aan een groot afnemer (ziekenhuis, gesticht, enz.) in losse vorm, gekoeld te leveren. De melk moet geleverd worden als gestandaardiseerde melk (met 3% vet) of als melk met 3,75% vet.
2. De gewonnen melk, na gedeeltelijke ontroming en pasteurisatie, verpakt in plastic te leveren aan een melkhandelaar voor de doorverkoop aan particulieren of deze verkoop in eigen hand houden. Ook hierbij moet gestandaardiseerde melk (met 3% vet) of melk met 3,75% vet worden geleverd.

In beide gevallen kunnen de overmelk en de room verkocht worden aan een zuivelfabriek.
Deze mogelijkheden en moeilijkheden voor de in het eerste punt genoemde handelswijze zijn in bijlage 11 uitvoerig behandeld.

3. De gewonnen melk kan worden verkaasd tot boerenkaas. De wei welke bij deze melkverwerking ter beschikking komt, kan worden vervoederd, b.v. aan de melkkoeien of varkens.

   Bijzonderheden over de verwerking van de melk op het eigen bedrijf tot boerenkaas kan men vinden in de door het Landbouw-Economisch Instituut in mei 1965 gepubliceerde Studie No. 19, Perspectieven van de boerenkaasbereiding.

4. Wanneer als gevolg van toekomstige E.E.G.-regelingen voor melk, de z.g. kunstmelk binnen deze markt aanmerkelijk in prijs zal stijgen, bestaat misschien de mogelijkheid kalfsvlees te produceren tegen een concurrerende prijs, door vervoedering van melk aan mestkalveren.

Over deze mogelijkheid is echter momenteel nog te weinig bekend om nu reeds voor deze veredeling een berekening te kunnen opzetten. Men zal deze mogelijkheid t.z.t. moeten bezien.

Natuurlijk moeten er om de genoemde melk- en zuivelprodukten te kunnen bereiden en af te zetten belangrijke bedragen geïnvesteerd worden. Slechts wanneer de mogelijkheid en de bereidheid daartoe aanwezig zijn, kan deze wijze van veredeling worden uitgevoerd.

En dan komt hierbij natuurlijk direct de vraag naar voren hoe groot de winst zal kunnen zijn welke met de genoemde wijzen van afzet te behalen is.

In bijlage 11 wordt berekend dat wanneer men erin slaagt van de totale jaarproduktie ongeveer 2/3-deel als consumptiemelk te verkopen aan een grootafnemer en de overmelk en room aan een zuivelfabriek, er bij een totale jaarproduktie van ongeveer 400.000 kg melk een extra netto-opbrengst te behalen zou zijn van 4 à 6 cent per kg melk.

Bij een afzet van 2/3-deel van de gewonnen melk in deze veredelde vorm zou dit een hogere opbrengst per koe geven van f. 110,- à f. 165,-- en per ha kunstweide van f. 275,-- à f. 410,--.

Wanneer alle geproduceerde melk zou worden verwerkt tot kaas en dit produkt zou rechtstreeks kunnen worden verkocht aan een grootwinkelbedrijf mag men, naar de huidige maatstaven gerekend de hiermede te behalen winst schatten op f. 20.000,--, wat overeenkomt met een hogere opbrengstprijs per liter melk van 5 cent, of f. 200,-- per melkkoe of f. 500,-- per ha kunstweide.

Deze uitkomst wijkt iets af van die genoemd in Studie No. 19. Dit is hoofdzakelijk het gevolg van het feit dat in Studie No. 19 sprake is van het verkazen van de melk van drie veehouders, waarbij de verwerking van de door ieder geleverde melk afzonderlijk plaatsheeft en ook het bereide produkt per leverancier van de verkaasde melk gescheiden wordt gehouden. Dit brengt hogere verwerkingskosten mee dan die waarmee bij deze samenwerkingsvorm rekening moet worden gehouden.

SAMENVATTING EN CONCLUSIES

1. De op vele akkerbouwbedrijven in het noorden van ons land aanwezige grote schuren, welke als gevolg van veranderde arbeidsmethoden gedeeltelijk ongebruikt staan, kunnen op vrij eenvoudige wijze worden ingericht tot bedrijfsruimte voor een veebedrijf.

2. De meeste akkerbouwers voelen weinig voor een volledige omschakeling naar een veebedrijf. Daarom is de mogelijkheid onderzocht om te komen tot een gedeeltelijke omschakeling, in samenwerking met enkele collega-akkerbouwers. De voordelen hiervan zijn:
   a. iedere deelnemer kan akkerbouwer blijven;
   b. de gewenste grootte wordt door de samenwerking bereikt;
   c. elk bedrijf profiteert van de verbetering van de structuur van de grond door de teelt van groenvoedergewassen en de aanwending van de stalmest.

3. De begrote winstmogelijkheden van het op zichzelf beschouwde veehouderijbedrijf zijn gunstig.

4. Hier staat echter tegenover dat voor een bestaand akkerbouwbedrijf de invoeging van veehouderij een vermindering van de bedrijfsoppervlakte beteeld met akkerbouwgewassen betekent, als gevolg waarvan de opbrengsten van de akkerbouw nagenoeg evenredig verminderen. De kosten voor de akkerbouw zullen daarentegen in het algemeen niet in dezelfde verhouding kunnen worden verlaagd. De oorzaak hiervan is dat de vaste kosten van de bedrijfsuitrusting, inclusief de gebouwen en de arbeidsbezetting, althans op korte termijn, moeilijk in belangrijke mate omlaag kunnen worden gebracht. Bij de rentabiliteitsbeoordeling moet daarom in dit geval ook rekening worden gehouden met de niet door een evenredige kostendaling gecompenseerde opbrengstvermindering voor het akkerbouwbedrijf.
   Het blijkt dan ook dat het financieel niet of weinig voordelig is de akkerbouw in te krimpen en met enige collega's een veehouderijbedrijf op te zetten.

5. Door het exploiteren van het veehouderijbedrijf wordt de taak van de boer, die tevoren uitsluitend akkerbouwer was, aanmerkelijk verzwaard.

6. De dagelijkse verzorging van 100 melkkoeien, inclusief het halen van vers gras in de zomer, geeft aan twee werknemers een volledige dagtaak.

7. Door de melk op het bedrijf te veredelen tot b.v. gestandaardiseerde melk en door deze zelf te verkopen aan de consument (grootverbruikers) of door bereiding van kaas op het bedrijf, kunnen de uitkomsten van het veehouderijbedrijf echter aanmerkelijk worden verhoogd.

8. De wijze van financiering en de vorm van samenwerking beïnvloeden elkaar wederkerig.
   De meest geschikte vorm van samenwerking lijkt hier de vennootschap onder firma of de coöperatie.

9. Door middel van een financieringsbegroting kan worden nagegaan of de financiering van een bedrijf, tijdens de duur van de samenwerking zonder moeilijkheden zal kunnen verlopen.
   Het blijkt dat dit in de hier beschreven situatie inderdaad mag worden verwacht.

Bijlage I

INVESTEREN IN SCHUUR, SILO'S, VERHARDING, ENZ.

	Kosten gld. I 1)	Kosten gld. II 2)
100 ligboxen, breedte 1,10 m, totale lengte 110 m 110 m stalband van beton	1100	550
100 stalbokken à f. 45,- 100 stalbokvoetstukken à f.10,- kosten per bok, inclusief arbeid derden f. 60,-	6000	6000
2 houten wanden tussen 2 rijen boxen: hoog 1,50 m; lang 40 m totale oppervlakte 60 m^2 met palen enz. à f. 10,- per m^2	600	600
1 nieuwe deur achtergevel voor mestuitschuiven 1 nieuwe deur zijgevel; ingang voor vee	1500	1500
1 deur voorgevel veranderen tot uitgangsdeur gemolken vee	1000	1000
Verandering voorgevel met ramen en deur naar melk-/schaftlokaal	2000	2000
Betonwerk doorloopmelkstallen, 2 x 8 stands, vloer, put, afvoer, wanden, zolder, met melk- en schaftlokaal	5000	5000
Silo's met dubbele (gewapende) keerwanden, inclusief vloer; à f. 25,- per m^3. Inhoud 1200 m^3	30000	30000
Houten opzetstukken met steunders	1200	1200
Voederbak voor voorraadvoedering; houtwerk: per 2m een paal; boven balk en onder 2 planken; 25 cm per koe of 25 meter à f. 20,- per meter	500	500
Betonverharding: in de schuur 285 m^2 achter de achtergevel 68 m^2 tussen zijmuurschuur en silo's 500 m^2 voor de voorgevel 400 m^2 opzij silo's, losplaats gras 100 m^2 totaal oppervlakte verharding 1350 m^2	13500	6750
Aansluiting op water-, elektriciteits- en aardgasleiding, inclusief meters, kranen, enz.	10000	9000
15 lichtpunten in de schuur, 5 buiten; installatie in verband doorloopmelkstal, incl. straallampen boven de melkputten, voorzieningen schaftlokaal	2000	2000
Overkapping uitloop- en voederplaats, systeem Fermatic a. lang 32 m, breed 12 m of 384 m^2 Fr.francs 17.209 b. 1 zijwand met 2 deuren, noordzijde " " 2.366 c. luifel, voederplaats, breed 8 m " " 9.196 totaal " " 28.771 Af voor onderkanten overspanning genoemd onder a " " 5.771 totale kosten overkapping " " 23.000	16000	16000
Subtotaal	90400	82100

Bijlage I
(vervolg)

	Kosten gld	
	I [1]	II [2]
Subtotaal	90400	82100
Betaald voor arbeid eigen werknemers		5900
Totale investeringen	90400	88000
Mindere kosten bij meewerken eigen werknemers		2400

Afschrijvingen in 25 jaar. Rentevergoeding 6%.

Annuïteit kolom I (f. 90.400,-) f.7.070,-
Annuïteit kolom II (f.88.000,-) f.6.880,-

1) I Kosten wanneer arbeid wordt verricht door derden
2) II Kosten wanneer arbeid hoofdzakelijk wordt verricht door eigen personeel

Bijlage 2

INVENTARIS DOORLOOPMELKSTALLEN

		Nieuw waarde '65 gld.
2 stallen met ieder 2 x 4 standen en ieder 2 inlaat- en uitlaatdeuren	2 x f.1900,-	3800
2 x 8 voederautomaten, afstandbediening	16 x f. 250,-	4000
Douches	2 x f. 50,-	100
Boiler, met buizen; elektriciteit; 200 l		1100
Geyser, met buizen		400
(Meng) kranen, enz.		500
Pompaggregaat; type VP 305; 2 pk		230
Vacuümketel, manometer, enz.		970
Leidingen:		
vacuüm- plus koppe- melk- lingen en spoel- klemmen	20 m à f. 6,- per meter 30 m à f.12,- per meter, 40/34 8 bochten en klemmen	900
8 tanks à 200 l, enkelwandig à f. 385,-, steekwagen		3100
2 x 4 melkhuizen	8 x f. 28,-	224
2 x 4 vacuümkranen	8 x f. 6,-	48
2 x 4 melkstellen - pulsator - tepelhouders	8 x f.300,-	2400
2 x 4 melkmeetapparaten; milkcoscoop		2400
Automatische spoeling; eindunit		3000
Diversen		528
Totaal te investeren		23700

Rentevergoeding 6%.
Afschrijven in 12½ jaar.

Annuïteit f. 2.750,-.

Bijlage 3

WERKTUIGENINVENTARIS

	Afschr. %	Nieuwwaarde 1965 gld.	Afschr. per jaar gld.
Voor reiniging stal en uitloop:			
1 tweedehands trekker, 20 pk	20	3000	}
1 mestschuifapparatuur	20	2000	} 1000
Gras oogsten en kuilen:			
1 dieseltrekker, 60 pk	10	11400	1140
1 maaikneuzer, werkbr. 150 cm	10	5000	500
3 grote zelflossende wagens met opzetstukken, zelfkoppelingen, 4-wielig, enz. à f. 5800,-	7	17400	1220
1 groenvoederblazer met motor en 40 m pijp voor vulling van silo's	10	5000	500
1 Pegson-automatische explosiestamper, voor aanstampen gras in de silo's	10	1900	190
1 apparaat voor toevoeging melasse	10	500	50
Subtotaal		46200	4600
Diversen, w.o. kleingereedschap	10	5800	580
Totaal		52000	5180

Rente 6% van 60% van f. 52.000,- (afgerond) = f. 1900,-
Afschrijving per jaar (afgerond) = f. 5200,-

Bijlage 4

INVESTERING VEESTAPEL EN BEDRIJFSKAPITAAL

Aankoop 100 pasgekalfde of hoogdrachtige koeien voor een gemiddelde prijs van f. 1200,- per stuk (De gemiddelde verkoopwaarde, het bedrag waarop de onderpandwaarde door de bank wordt gesteld, is ongeveer f. 300,- per stuk lager, dus f. 900,-)	f. 120.000,-
Bedrijfskapitaal, constant	f. 10.000,-
Totaal	f. 130.000,-

Rentevergoeding 6% f. 7800,- per jaar.

Bijlage 5

BIJKOMENDE VOEDERKOSTEN

Berekende behoefte aan rundveebrokken A 38.000 kg à f. 36,- per 100 kg	f. 13.680,-
Berekende behoefte aan haverstro 38.000 kg à f. 75,- per 1000 kg	f. 2.850,-
Geschatte behoefte aan droge bietenpulp voor bijvoedering in de zomer 14.000 kg à f. 25,- per 100 kg	f. 3.500,-
Totale bijkomende voederkosten (afgerond)	f. 20.000,-

Bijlage 6

BEMESTINGSKOSTEN

Er is gerekend dat er ongeveer 60.000 kg gras per ha wordt geproduceerd bij een stikstofbemesting van 300 kg N.

Bij deze grasproduktie worden ongeveer 250 kg kali en 70 kg fosfaat aan de bodem onttrokken.

Bij de berekening van de bemestingskosten wordt ervan uitgegaan dat deze onttrekking weer moet worden toegevoegd.

De bemestingskosten worden dan per ha kunstweide:

300 kg N	à f. 1,-	f. 300,-
250 - K_2O	à f. 0,33 (kali 60%)	f. 82,50
70 - P_2O_5	à f. 0,535 (th.sl.meel)	f. 37,50
Totale bemestingskosten per ha		f. 420,-

Totale bemestingskosten voor 40 ha kunstweide f. 16.800,-

Bijlage 7

KOSTEN TOEVOEGMIDDEL BIJ INKUILEN

Er wordt gekneusd gras ingekuild, gedurende de zomer en herfst. Er wordt aangenomen dat van de 20 ha kunstweide het gras van 10 ha kan worden ingekuild zonder toevoeging van een middel en dat dus aan de grasproduktie van 10 ha wel een middel moet worden toegevoegd.

Deze totale grasproduktie wordt gesteld op 10 x 60.000 kg = 600.000 kg. Hieraan moet melasse worden toegevoegd in een hoeveelheid van 3% van deze massa of 18.000 kg.

De prijs van 100 kg melasse is ongeveer f. 13,-.

De totale kosten van de toe te voegen melasse zijn dus f. 2340,-.

Bijlage 8

VARIABELE KOSTEN

Elektriciteit, melken	f. 125,-
Elektriciteit, verlichting en verwarming	f. 200,-
Elektriciteit, verwarming water, 200 l van 10 tot 80° C, boiler	f. 300,-
Drinkwater voor 100 melkkoeien	f. 500,-
Reinigings- en desinfectiemiddelen, spoelwater	f. 275,-
Onderhoud melkinstallatie	f. 500,-
Brandstof, 2 dieseltrekkers	f.1100,-
Olie , 2 dieseltrekkers	f. 100,-

RENTABILITEITSBEGROTING

Kosten

1.	Huur voor erf en gesloten landbouwschuur	bijlage		f. 2.000,-	
2.	Annuïteit, inrichtingskosten veeschuur, verharding, silo's, enz.	"	1	f. 6.880,-	
3.	Annuïteit, doorloopmelkstal, spoelkamer, kantoor, enz.	"	2	f. 2.750,-	
4.	Rente en afschrijving werktuigen	"	3	f. 7.100,-	
5.	Rente aankoopsom rundvee en bedrijfskapitaal	"	4	f. 7.800,-	
	Totaal voor huur, rente en afschrijving				f. 26.530,-
	Loon, incl. sociale lasten				
6.	2 vaste veeverzorgers à f. 11.000,- per jaar			f. 22.000,-	
7.	2 losse, invaller veeverzorgers; 100 dagen à f. 40,-			f. 4.000,-	
8.	Eigen werknemers, akkerbouwbedrijven: 4 x maaien en kuilen; 4 x 19,5 ha x 4 werknemers à 2,5 uur/ha à f. 5,- per uur			f. 3.900,-	
9.	Loonwerk; maaien en kuilen, aug.-sept. 30 ha à f. 150,- per ha			f. 4.500,-	
10.	Loon, inzaaien 20 ha kunstweide à f. 25,- per ha			f. 500,-	
11.	Loon, kunstmeststrooien à f. 50,- per ha			f. 2.000,-	
	Totaal loon en loonwerk				f. 36.900,-
12.	Bijkomende voederkosten	"	5	f. 20.000,-	
13.	Strooisel, houtzaagsel			f. 2.000,-	
14.	Kunstmeststoffen	"	6	f. 16.800,-	
15.	Inzaaimengsel gras- en klaverzaad; per ha f. 100,-			f. 2.000,-	
16.	Huur, 40 ha bouwland à f. 300,- per ha			f. 12.000,-	
17.	Toevoegingsmiddelen voederkuil	"	7	f. 2.340,-	
	Totaal				f. 55.140,-
	Algemene kosten				
18.	Veearts, verzekering, elektriciteit, water, gas, brandstof, telefoon, contributies, tijdschriften en boeken, aankoopkosten rundvee, dekgelden, onverzekerde risico's enz., enz.	"	8	f. 11.930,-	
19.	Onderhoud, algemeen			f. 5.000,-	
	Totaal				f. 16.930,-
	Begroting totale kosten				f.135.500,-

RENTABILITEITSBEGROTING Bijlage 9

Opbrengsten

1. Melk: prijs 34,20 ct./kg bij 4% melkvet 100 koeien à 4300 kg, met 4% melkvet	f. 147.000,-
2. 75 nuchtere kalveren à f. 125,- per stuk	f. 9.500,-
3. Mestproduktie (Bij aanwending op eigen bouwland)	f. 5.000,-
4. Verbetering cultuurtoestand van de boden; 10 ha à f.50,- (Er is gerekend dat een deel van de waarde van deze verbetering wegvalt tegen een (mogelijke) lagere opbrengst van het hoofdgewas, waarin het graszaad voor de kunstweide is ingezaaid)	f. 500,-
5. Er is gerekend dat de waarde van de aanwas van de vleesproduktie van de jonge koeien wegvalt tegen de lagere opbrengstprijs van de verkochte oude koeien, wegens een lagere verkoopprijs per kg	- - -
Begroting totale opbrengsten	f. 162.000,-
Totale geschatte opbrengsten	f. 162.000,-
Totale geschatte kosten	f. 135.500,-
Netto-overschot, geschat	f. 26.500,-

	Datum	Balans debet						Balans-totaal	Geïnvesteerd in activa
		vee-schuur, silo's enz.	door-loop-melk-stal	werk-tuigen-inventaris	vee-stapel	kas (bedrijfs-kapitaal)	bank		
		1	2	3	4	5	6	7	8
1	1-1-1966	88.000	23.700	52.000	120.000	10.000	-	293.700	293.700
2	1-1-1967	87.990	21.900	46.900	120.000	10.000	1.810	288.600	286.790
3	1-1-1968	87.770	20.100	41.600	120.000	10.000	4.212	283.682	279.470
4	1-1-1969	87.010	18.300	36.400	120.000	10.000	7.230	278.940	271.710
5	1-1-1970	85.780	16.500	31.200	120.000	10.000	10.890	274.370	263.480
6	1-1-1971	83.960	14.700	31.100	120.000	10.000	10.225	269.985	259.760
7	1-1-1972	82.020	12.900	25.900	120.000	10.000	15.054	265.874	250.820
8	1-1-1973	79.540	11.100	20.700	120.000	10.000	20.596	261.936	241.340
9	1-1-1974	76.490	9.300	15.500	120.000	10.000	26.879	258.169	231.290
10	1-1-1975	72.740	7.500	10.400	120.000	10.000	33.944	254.584	220.640
11	1-1-1976	68.450	5.700	39.800	120.000	10.000	7.211	251.161	243.950
12	1-1-1977	65.560	3.900	34.600	120.000	10.000	14.567	248.627	234.060
13	1-1-1978	62.070	2.100	29.400	120.000	10.000	22.699	246.269	223.570
14	1-1-1979	57.960	23.700	24.200	120.000	10.000	8.277	244.137	235.860
15	1-1-1980	54.480	21.900	36.500	120.000	10.000	- 202	242.678	242.880
16	1-1-1981	51.520	20.100	36.300	120.000	10.000	3.896	241.816	237.920
17	1-1-1982	48.270	18.300	31.100	120.000	10.000	10.082	237.752	227.670
18	1-1-1983	44.300	16.500	26.000	120.000	10.000	17.045	233.845	216.800
19	1-1-1984	39.780	14.700	20.800	120.000	10.000	24.807	230.087	205.280
20	1-1-1985	34.570	12.900	15.600	120.000	10.000	33.399	226.469	193.070
21	1-1-1986	28.620	11.100	45.000	120.000	10.000	8.555	223.275	214.720
22	1-1-1987	23.970	9.300	39.800	120.000	10.000	15.427	218.497	203.070
23	1-1-1988	18.520	7.500	34.700	120.000	10.000	22.577	213.297	190.720
24	1-1-1989	12.440	5.700	29.500	120.000	10.000	30.010	207.650	177.640
25	1-1-1990	5.570	3.900	24.300	120.000	10.000	37.740	201.510	163.770
-	31-12-1990	0	0	19.070	120.000	10.000	45.780	194.850	149.070

Opm.: Aan het einde van de periode van 25 jaar bedraagt het eigen vermogen van de combinatie + f. 75.000,-. Dit bedrag is ontstaan doordat de eerste 15 jaren geen 6%, doch 3% op het deelnemingskapitaal is uitgekeerd. Het verschil is te beschouwen als uitgestelde uitkeringen, die in de laatste 5 jaren worden verricht. In de eerste 15 jaren wordt dus elk jaar f. 3.600,- niet uitbetaald, welk bedrag in het bedrijf blijft geïnvesteerd. Een deel hiervan wordt tot het moment waarop vervangingsinvesteringen verricht moeten worden, bij de bank uitgezet, waarvoor 4% rente wordt verkregen en dat bij het banksaldo wordt geboekt. Na 20 jaar is 15 x f. 3.600,- met de rente reeds gegroeid tot ruim f. 103.000,-. Daarna wordt 15 x f. 3.600,- = f. 54.000,- in 5 jaar extra uitgekeerd, waardoor het eigen vermogen van de combinatie daalt tot f. 75.000,-.

BEGROTING

Bijlage 10

Datum	Balans credit				
	deel-nemings-kapi-taal	lening tegen over-dracht van vee	lening onder garantie van B.F.L.	ver-van-gings-re-serve	eigen vermogen van combina-tie
	9	10	11	12	13
1-1-1966	120.000	72.000	101.700	-	-
1-1-1967	120.000	68.400	96.600	1.810	1.790
1-1-1968	120.000	64.800	91.500	4.212	3.170
1-1-1969	120.000	61.200	86.400	7.230	4.110
1-1-1970	120.000	57.600	81.300	10.890	4.580
1-1-1971	120.000	54.000	76.200	10.225	9.560
1-1-1972	120.000	50.400	71.100	15.054	9.320
1-1-1973	120.000	46.800	66.000	20.596	8.540
1-1-1974	120.000	43.200	60.900	26.879	7.190
1-1-1975	120.000	39.600	55.800	33.944	5.240
1-1-1976	120.000	36.000	50.700	7.211	37.250
1-1-1977	120.000	32.400	45.600	14.567	36.060
1-1-1978	120.000	28.800	40.500	22.699	25.570
1-1-1979	120.000	25.200	35.400	8.277	55.260
1-1-1980	120.000	21.600	30.300	- 202	70.980
1-1-1981	120.000	18.000	25.200	3.896	74.720
1-1-1982	120.000	14.400	20.100	10.082	73.170
1-1-1983	120.000	10.800	15.000	17.045	71.000
1-1-1984	120.000	7.200	9.900	24.807	68.180
1-1-1985	120.000	3.600	4.800	33.399	64.670
1-1-1986	120.000	0	0		103.275
1-1-1987	120.000				98.497
1-1-1988	120.000				93.297
1-1-1989	120.000				87.650
1-1-1990	120.000				81.510
31-12-1990	120.000				74.850

Bijlage 10
(vervolg)

FINANCIERINGSBEGROTING

Datum	Toelichting op de balans												Afschr. op bedrijfsmiddelen	Berekende rente	Totaal berekende afschrijving rente
	Noodzakelijke uitgaven			Renteuitkering op eigen vermogen	Totale uitgaven	Mutaties bankrekening									
	aflossingen	te betalen rente	investeringen			meer ontv. dan uit te geven	meer uit te geven dan ontv.	bijschrijving 4% rente	mutatie op saldo bank						
	14	15	16	17	18	19	20	21	22				23	24	25
1 1-1-1966															
2 1-1-1967	8.700	10.420		3.600	22.720	1.810			1.810				6.910	17.620	24.5
3 1-1-1968	8.700	9.900		3.600	22.200	2.330		72	2.402				7.320	17.210	24.5
4 1-1-1969	8.700	9.380		3.600	21.680	2.850		168	3.018				7.760	16.770	24.5
5 1-1-1970	8.700	8.860		3.600	21.160	3.370		289	3.660				8.230	16.300	24.5
6 1-1-1971	8.700	8.330	5.000	3.600	25.630		1.100	435	- 665				8.720	15.810	24.5
7 1-1-1972	8.700	7.810		3.600	20.110	4.420		409	4.829				8.940	15.590	24.5
8 1-1-1973	8.700	7.290		3.600	19.590	4.940		602	5.542				9.480	15.050	24.5
9 1-1-1974	8.700	6.770		3.600	19.070	5.460		823	6.283				10.050	14.480	24.5
10 1-1-1975	8.700	6.240		3.600	18.540	5.990		1.075	7.065				10.650	13.880	24.5
11 1-1-1976	8.700	5.720	34.600	3.600	52.620		28.090	1.357	-26.733				11.290	13.240	24.5
12 1-1-1977	8.700	5.200		3.600	17.500	7.030		288	7.356				9.890	14.640	24.5
13 1-1-1978	8.700	4.680		3.600	16.980	7.550		582	8.132				10.490	14.040	24.5
14 1-1-1979	8.700	4.160	23.400	3.600	39.860		15.330	908	-14.422				11.110	13.420	24.5
15 1-1-1980	8.700	3.640	17.400	3.600	33.340		8.810	331	- 8.479				10.380	14.150	24.5
16 1-1-1981	8.700	3.120	5.000	3.600	20.420	4.110		- 12	4.098				9.960	14.570	24.5
17 1-1-1982	8.700	2.600		7.200	18.500	6.030		156	6.186				10.250	14.280	24.5
18 1-1-1983	8.700	2.070		7.200	17.970	6.560		403	6.963				10.870	13.660	24.5
19 1-1-1984	8.700	1.550		7.200	17.450	7.080		682	7.762				11.520	13.010	24.5
20 1-1-1985	8.700	1.030		7.200	16.930	7.600		992	8.592				12.210	12.320	24.5
21 1-1-1986	8.400	510	34.600	7.200	50.710		26.180	1.336	-24.844				12.950	11.580	24.5
22 1-1-1987				18.000	18.000	6.530		342	6.872				11.650	12.880	24.5
23 1-1-1988				18.000	18.000	6.530		620	7.150				12.350	12.180	24.5
24 1-1-1989				18.000	18.000	6.530		903	7.433				13.080	11.450	24.5
25 1-1-1990				18.000	18.000	6.530		1.200	7.730				13.870	10.660	24.5
31-12-1990				18.000	18.000	6.530		1.510	8.040				14.700	9.830	24.5
Totaal	173.700	109.280	120.000	180.000	582.980	109.780	79.510	15.471	45.780				264.630	348.620	613.2

Bijlage 11

DE MOGELIJKHEDEN OM DE BEDRIJFSUITKOMSTEN TE VERGROTEN

Wil een melkveehouder zijn geproduceerde melk niet tegen de normale fabrieksprijs leveren aan een zuivelfabriek, maar zelf be- of verwerken om daardoor zijn uitkomsten te vergroten, dan is hiervoor de mogelijkheid aanwezig. De op dit terrein bestaande voorschriften zijn nl. niet zodanig dat deze mogelijkheid bij voorbaat is uitgesloten. Dit wil echter allerminst zeggen dat iedere veehouder met de door hem gewonnen melk mag doen wat hij wil. In verscheidene verordeningen, beschikkingen en besluiten zijn nauwkeurige regels gegeven wat er met melk mag en moet gebeuren en aan welke kwaliteiten deze moet voldoen. In deze bijlage zullen in het algemeen slechts die ge- en verboden en voorschriften worden besproken, welke voor ons doel van belang zijn. Dit doel is na te gaan welke mogelijkheden er zijn en welke voorschriften een melkproducent moet naleven, zo hij de op zijn bedrijf gewonnen melk tot een hogere waarde wil brengen, welke investeringen hierbij moeten worden gedaan en welke kosten dit alles met zich brengt.

Men kan de voor melk, melk- en zuivelprodukten gegeven voorschriften in twee groepen indelen, nl. een groep, gegeven door het Produktschap voor Zuivel en een groep Ministeriële besluiten en beschikkingen.

Eenvoudig gesteld kan men zeggen dat de voorschriften van het Produktschap zuivel er vooral op gericht zijn de weg voor te schrijven welke de melk moet volgen van de veehouder naar een zuivelfabriek, welke heffingen en toeslagen hierop betaald of gegeven zullen worden en welke administratieve voorschriften er moeten worden nageleefd.

In het kort, wat een boer en een zuivelfabriek met de melk mogen en moeten doen en wat er administratief moet gebeuren vóór het melkgeld aan een boer kan worden uitbetaald.

De andere groep maatregelen heeft vooral betrekking op de samenstelling, de kwaliteit van de melk, melk- en zuivelprodukten en alles wat daarmee samenhangt. Niet alleen het Ministerie van Landbouw en Visserij is betrokken bij deze voorschriften, ook het Ministerie van Sociale Zaken en Volksgezondheid werkt hieraan mee. Deze voorschriften worden dan ook gegeven zoals staat vermeld "in het belang van de volksgezondheid en van de eerlijkheid in de handel".

Eerst wordt nu vermeld wat het Produktschap voor Zuivel (PZ) onder melk, enz. verstaat. Dit is te vinden in de Zuivelverordening 1958. Terminologie. Hierin zegt
art. 1, lid 5. Melk: het afscheidingsprodukt van de zogklier van de koe, ook indien daaraan melkvet is onttrokken of schape- of geitemelk of water is toegevoegd;
lid. Volle melk: het afscheidingsprodukt van de zogklier van de koe, waaraan niets is onttrokken of toegevoegd;
lid 7. Gestandaardiseerde melk: melk waarvan het vetgehalte ligt tussen 2,95% en 3,05%;
lid 8. Melk 3,75% vet: melk, waarvan het vetgehalte ligt tussen 3,70% en 3,80%;

lid 10. Room: het vetrijke produkt, dat zich afscheidt bij het centrifugeren of het opromen van de melk;
lid 12. Consumptiemelk: melk en karnemelk, bestemd voor menselijke consumptie of voor verwerking in restaurants, bakkerijen, consumptie-ijsfabrieken en soortgelijke bedrijven;
lid 15. Boter: het vetprodukt, waarin geen andere vetbestanddelen voorkomen dan die welke van melk afkomstig zijn;
lid 16. Kaas: het al dan niet gerijpte produkt, dat na stremming van melk, room of een mengsel van deze grondstoffen door aflopen van de wei wordt verkregen, met uitzondering van caseïne;
lid 22. Zuivelfabriek; ieder bedrijf, waarin op fabriekmatige wijze room, voor zover geen consumptiemelkprodukt, boter, kaas, melkpoeder gecondenseerde melk, speciaalprodukten, karnemelkprodukten, weiprodukten of caseïne worden bereid.
lid 23. Melkveehouder: de ondernemer die melkkoeien houdt;
lid 24. Boerenkaasproducent: de melkveehouder die kaas bereidt;
lid 25. Melkhandelaar: de ondernemer, die consumptiemelk en consumptiemelkprodukten verkoopt aan consumenten.

Wat moet er nu met de geproduceerde melk worden gedaan? In de Zuivelverordening 1958 "levering van melk door veehouders aan fabrieken" is bepaald in
art. 2, lid 1. De melkveehouder is verplicht alle door hem gewonnen melk te vervoeren naar een zuivelfabriek of indien de melk wordt opgehaald, deze op de ter plaatse gebruikelijke wijze ten vervoer naar een zuivelfabriek beschikbaar te stellen dan wel deze melk af te leveren aan een melkhandelaar, die van de voorzitter schriftelijk vergunning heeft ontvangen tot het rechtstreeks van melkveehouders betrekken van melk;
lid 2. De in lid 1 gestelde verplichting geldt o.a. niet voor:
melk, welke de melkveehouder krachtens schriftelijke vergunning van de voorzitter op eigen bedrijf tot boter of kaas verwerkt (karnvergunning, vergunning tot het bereiden van boerenkaas of van Limburgse of Hervese kaas);
art. 3. Een karnvergunning wordt slechts verleend aan:
a. een boerenkaasproducent;
art. 4. Aan de in de artikelen 2 en 3 bedoelde vergunningen kunnen voorwaarden en beperkingen worden verbonden;
art. 7, lid 1. Het is aan ondernemers van zuivelfabrieken verboden om ter zake van de kwaliteit van door hen van melkveehouders ontvangen melk aan dezen een hogere toeslag te betalen dan f. 2,- per 100 kg.

Uit art. 7, lid 2 en art. 8, lid 1 is te lezen dat het bestuur van het produktschap hiervan ontheffing kan geven.

De niet genoemde artikelen bevatten in hoofdzaak administratieve voorschriften voor ondernemers van zuivelfabrieken.

Over "consumptiemelk" is in de Zuivelverordening 1958, Consumptiemelk, o.a. het volgende te lezen:
art. 2, lid 1. Onverminderd het bepaalde bij of krachtens enig ander wettelijk voorschrift is het de melkveehouder verboden consumptiemelk af te leveren aan verbruikers, hetzij voor eigen rekening, hetzij voor rekening van een ander.

lid 2. Het bepaalde in lid 1 geldt o.a. niet:
voor zover het betreft het afleveren van volle melk aan en ten behoeve van de leden van het personeel van een melkveehouder en hun gezinnen.
art. 7, lid 1. Het bereiden en bottelen van consumptiemelk en van consumptiemelkprodukten is verboden.
lid 2. Het verbod, gesteld in lid 1, geldt niet voor het bereiden en bottelen van consumptiemelk en consumptiemelkprodukten in zuivelfabrieken.
art. 9, lid 1. Het verkopen en afleveren van consumptiemelk en consumptiemelkprodukten aan wederverkopers of aan verwerkende bedrijven is verboden.
lid 2. Het verbod, gesteld in lid 1, geldt niet
a. voor ondernemers van zuivelfabrieken.

Ook de Beschikking Melkstandaardisatie 1959 bevat een bepaling, welke voor ons van belang is te kennen:
art. 2, lid 1. Het is verboden volle melk of de kennelijk als volle melk aanwezige waar voor al dan niet rechtstreekse verkoop aan consumenten voorhanden te hebben, aan consumenten te verkopen of af te leveren, dan wel naar consumenten te vervoeren.

De eerste indruk van het voorgaande is dat men als "veehouder" weinig met zijn melk mag doen en dat een "zuivelfabriek" bijna alles, onder bepaalde voorwaarden weliswaar, met de melk mag doen.

De grootveehouder moet er dus voor zorgen dat hij geacht wordt zelf het bedrijf van zuivelfabrikant uit te oefenen. Niemand kan dat beletten. Het is om zo te zeggen "een vrij beroep". Hoe kan hij nu bereiken dat hij als zuivelfabrikant wordt gezien ?

Om zuivelfabrikant te zijn moet hij volgens de Zuivelverordening 1958, Terminologie, volgens art. 1, lid 22, b.v. room op fabriekmatige wijze bereiden. Hieraan wordt toch zeker voldaan wanneer deze bereiding voor grotere hoeveelheden dan voor eigen gebruik, met behulp van hiervoor geconstrueerde doelmatige machines aangedreven door een motor, plaatsheeft in een hiervoor speciaal afgezonderde ruimte.

Hoewel niet verplicht, meldt hij zich toch aan bij het Produktschap voor Zuivel als zuivelfabrikant, o.a. voor het ontvangen van toeslagen en het betalen van heffingen. Deze stuurt hem dan een bundel formulieren en staten, welke hij in moet vullen en waarvan hij sommige moet opzenden.

Hoewel hij dan wel voldoet aan de voorschriften welke het Produktschap voor Zuivel stelt, kan hij toch nog niet met de bewerkking van de melk beginnen, b.v. om van zijn volle melk gestandaardiseerde melk te maken. In het begin van deze bijlage is immers reeds vermeld dat er ook voorschriften zijn "in het belang van de volksgezondheid en van de eerlijkheid in de handel", nl. de Warenwet en de besluiten welke in verband met deze wet zijn uitgevaardigd. In dit verband is voor ons hier van belang het Melkbesluit.

19 november 1965 is een nieuw Melkbesluit (Warenwet) van kracht geworden. In de aanhef van dit Melkbesluit staat vermeld "Gelet op de artikelen 14 en 15 der Warenwet".

In artikel 14, Warenwet, komen bepalingen voor, gegeven in het belang van de volksgezondheid en van de eerlijkheid in de handel. Men zou het administratieve voorschriften kunnen noemen. Naleving hiervan zal geen moeilijkheden opleveren.

Art. 15, lid 1 bevat bepalingen "in het belang van de volksgezondheid", zoals de mogelijkheid (met eigen woorden weergegeven):
a. voorwerpen aan te wijzen waarmee de bereiding van waren moet plaatshebben
b. eisen te stellen, waaraan bij de bereiding, verpakking, bewaring, behandeling of vervoer van waren moet worden voldaan;
c. eisen te stellen, waaraan de waren moeten voldoen.
lid 3. om aan gemeenteraden toe te staan eisen te stellen, waaraan een bepaalde waar moet voldoen.

Het reeds genoemde Melkbesluit, waarin dus voorschriften te verwachten zijn, bevat 66 artikelen.

Alleen die voorschriften welke voor de veehouder die als zuivelfabrikant zijn melk tot hogere waarde wil brengen van belang zijn worden hierna aangehaald, nl. die welke deze dwingen meer of andere handelingen met de melk te doen dan reeds plaatshebben.

Onder het hoofd Definities is in art. 1 opgenomen wat in dit besluit wordt verstaan onder b.v. volle melk, gestandaardiseerde melk, melk met 3,75% vet enz.; wat wordt verstaan onder een melkveehouder, melkverkoper en o.a. zuivelfabriek, nl.: elk bedrijf, waarin op fabriekmatige wijze volle melk, gestandaardiseerde melk, taptemelk, room en/of karnemelk worden bewerkt en/of verwerkt tot enige in dit besluit genoemde waar, zomede tot vast melkprodukt, boter en kaas.

Onder het hoofd Aanduidingen en eisen voor de afzonderlijke waren, zegt art. 3 o.a.
lid 1. De aanduiding volle melk mag uitsluitend en moet worden gebezigd voor het afscheidingsprodukt van de melkklier van de koe.
lid 2. De in het eerste lid bedoelde waar moet voldoen aan de volgende eisen: o.a.
g. bij de bezinkingsproef en de reinheidsproef mogen zich niet meer dan geringe sporen vuil afzetten;
h. mastitis-streptokokken mogen niet in aanmerkelijke hoeveelheid aanwezig zijn;
i. zij moet verkregen zijn door het volledig uitmelken van koeien, welke niet lijden aan een der in artikel 37, eerste lid, onder a, bedoelde ziekten of aandoeningen (hierin worden genoemd 1. salmonellose, tuberculose en mond- en klauwzeer; 2. uierontsteking; 3 darmontsteking, waarbij hevige diarree optreedt; 4. baarmoederontsteking, gepaard gaande met herhaaldelijk optredende uitvloeiingen; 5. wonden, waarbij de uier, de tepel of de melk met etter of andere uit de wond afkomstige stoffen kunnen worden verontreinigd).
lid 3. Indien volle melk door of namens een melkveehouder wordt afgeleverd of bestemd is door of namens een veehouder te worden afgeleverd, mag zij geen verhitting hebben ondergaan en mag zij bij de proef op reductase niet ontkleurd zijn binnen de tijdsduur als aangegeven in onderstaande tabel (tabel hier niet opgenomen).
lid 4. Indien volle melk wordt afgeleverd of bestemd is om te worden afgeleverd door een zuivelfabriek aan een melkverkoper, moet zij tenzij zij wordt afgeleverd als aanvullingsmelk, behalve aan de eisen, gesteld in het tweede lid, bovendien voldoen aan de volgende eisen:
a. het aantal kweekbare micro-organismen mag niet meer dan 100.000 per ml bedragen;
b. kweekbare coli-achtige bacteriën mogen in 0,1 ml niet aantoonbaar zijn;
c. fosfatase moet afwezig zijn.

Eigen toelichting op dit verbod:
fosfatase is een soort enzym, welke voorkomt in rauwe koemelk. Dit enzym wordt onwerkzaam bij verhitting tot een bepaalde temperatuur, gedurende een bepaalde tijd, onder een bepaalde druk. Door nu voor te schrijven dat fosfatase afwezig moet zijn, wordt men verplicht, wil men aan dit verbod voldoen, de melk te verhitten ofwel te pasteuriseren. Met andere woorden men wil voorschrijven dat alle melk die bij een melkverkoper terecht komt, terminste gepasteuriseerd moet zijn. Door te onderzoeken of fosfatase in deze melk afwezig is kan men controleren of de melk inderdaad voldoende verhit is geweest.)
art. 6 geeft kwaliteits- en samenstellingsvoorschriften voor taptemelk, afgeroomde melk, magere melk of ondermelk.
art. 11 dito voor chocolademelk.
art. 13 dito voor room, halfroom, room of koffiemelk.
art. 14 dito voor karnemelk.
art. 17 dito voor yoghurt.

Onder het hoofd Algemene bepalingen aangaande de waren luidt art. 23.1. De aanduiding rauw mag bij de in dit besluit bedoelde waren uitsluitend worden gebezigd, indien zij geen verhitting hebben ondergaan.
lid 2. De aanduiding gepasteuriseerd mag bij de in dit besluit bedoelde waren uitsluitend worden gebezigd, indien zij een kiemdodende warmtebehandeling hebben ondergaan en bovendien voldoen aan verschillende eisen.

In art. 23.2 a en b zijn voorschriften gegeven over de omvang van het aantal toelaatbare "kweekbare coli-achtige bacteriën" en "kweekbare micro-organismen", terwijl in d weer is voorgeschreven dat fosfatase afwezig moet zijn.
lid 4. De in dit besluit bedoelde waren, aangeduid als "gepasteuriseerd" of "gesteriliseerd" moeten aan de volgende eisen voldoen:
a. de waren moeten, indien zij als "gesteriliseerd" zijn aangeduid, zijn verpakt in hermetisch gesloten voorwerpen of indien zij als "gepasteuriseerd" zijn aangeduid in andere deugdelijk gesloten voorwerpen welke laatste niet geopend moeten kunnen worden dan onder verbreking van een deugdelijke afsluiting welke ter plaatse van de bereiding moet zijn aangebracht;
art. 24. Aanduidingen welke de indruk kunnen wekken, dat in dit besluit bedoelde waren bijzondere of buitengewone eigenschappen bezitten (zoals prima, eerste klasse, model, van een modelhoeve of hygiënische stal en soortgelijke), mogen niet - tenzij met onze toestemming - op of aan de verpakking of het vervoermiddel of in de verkoopruimte van de in dit besluit bedoelde waren voorkomen, tenzij de desbetreffende waar deze aanduidingen krachtens dit besluit moet of mag dragen.
art. 27. De in dit besluit bedoelde waren moeten voldoen aan de volgende eisen:
1.a zij moeten deugdelijk van samenstelling zijn en zij moeten in deugdelijke toestand verkeren;
b kleur, geur, smaak en consistentie moeten normaal zijn;
c zij mogen niet een kenmerk van bederf vertonen;
d schadelijke stoffen mogen niet aanwezig zijn;
e vreemde voorwerpen en verontreinigingen mogen niet aanwezig zijn;
f pathogene micro-organismen mogen niet aanwezig zijn; behoudens het bepaalde in artikel 3, tweede lid onder h.

art. 35. De in dit besluit bedoelde waren mogen, behalve tijdens het vervoer, niet in voorraad worden gehouden anders dan in een automatisch gekoelde ruimte op een temperatuur van ten hoogste 10°C. (Hierop zijn enige ontheffingen).

Onder het hoofd De Melkwinning komen 3 artikelen voor welke voorschriften bevatten over de koeien, stallen, reinheid van uiers en naaste omgeving, soort teems, bewaring, enz. Van veel belang is hetgeen onder het hoofd De melkstandaardisatie is vermeld.

art. 42.1. Bereiding en verpakking van gestandaardiseerde melk mogen niet plaatsvinden zonder schriftelijke standaardisatievergunning, afgegeven door de directeur van de keuringsdienst, binnen welks gebied de melk wordt gestandaardiseerd.

lid 3. De vergunning verliest eveneens haar geldigheid bij overlijden van degene, op wiens naam zij is gesteld of bij wijziging in de rechtsvorm of bij overdracht van het bedrijf.

art. 43 vermeldt de eisen waaraan moet worden voldaan, wil een standaardisatievergunning worden verleend. Hieraan moet echter iedere zuivelfabriek voldoen en de eisen zijn dus uitvoerbaar. Zo moet b.v. aanwezig zijn een heetwaterinstallatie van voldoende capaciteit, een of meer pasteurisatietoestellen met o.a. een snelreagerende zelfregistrerende thermometer; een of meer koelers van voldoende capaciteit om te koelen tot 3°C of lagere temperatuur; een doelmatige gelegenheid voor het bewaren van de gestandaardiseerde melk op een temperatuur van ten hoogste 10°C.

In de artikelen onder het hoofd De pasteurisatie van als gepasteuriseerd aangeduide melk worden eisen gesteld aan de te gebruiken inrichting, welke in grote mate overeenstemmen met de eisen, gesteld bij de standaardisatie.

Wanneer een verpakking voor eenmalig gebruik wordt toegepast, behoeven een machinale inrichting voor het spoelen van de flessen en een machinale inrichting voor het vullen en sluiten der flessen niet aanwezig te zijn.

In het eerste lid van art. 45 wordt gesteld dat:
Bereiding en verpakking van gepasteuriseerde of als gepasteuriseerd aangeduide, in dit besluit bedoelde waren niet mogen plaatshebben zonder een schriftelijke pasteurisatievergunning, afgegeven door de directeur van de keuringsdienst binnen welks gebied de waren worden gepasteuriseerd. Tenslotte volgt nog het hoofd De verkoop aan de verbruiker. Ook hier is voorgeschreven dat de benodigde vergunningen door de directeur van de keuringsdienst moeten worden afgegeven. De voorwaarden die gesteld worden kunnen natuurlijk ook worden nageleefd, terwijl het niet lijkt dat voor het uitoefenen van deze beroepen grote investeringen behoeven te worden gemaakt.

Aan de hand van de hiervoor vermelde ge- en verboden, voorschriften en mogelijke ontheffingen zal nu worden nagegaan wat de melkveehouder/zuivelfabrikant moet doen om

1. zijn melk af te kunnen zetten aan grootafnemers, zoals ziekenhuizen, verpleeghuizen, gestichten, enz.
2. zijn melk te verwerken tot (boeren) kaas.

Bovendien zal worden aangegeven hoeveel hij hiervoor heeft te investeren en welk batig saldo deze mogelijkheden op zullen kunnen brengen.

Er moet allereerst op worden gewezen dat ook een groot afnemer het

gehele jaar door melk af zal willen nemen. Het gaat daarom niet op gedurende bepaalde perioden van het jaar tegen de afnemer te zeggen dat een groot deel van de melkkoeien droogstaat en dat er daarom minder melk dan gewoonlijk geleverd kan worden. Een eerste vereiste is ervoor te zorgen dat steeds aan de vraag van de vaste afnemer(s) kan worden voldaan. Dit houdt echter in dat de bedrijfsvoering van de veehouderijonderneming hierdoor zal worden beïnvloed, b.v. wat betreft de omvang van de melkproduktie per week. Ook zal het verschil in de weekproduktie in de zomer- en winterperiode slechts zo groot mogen zijn dat in de winterperiode ook voldoende melk voor de grootafnemer(s) geproduceerd wordt. Deze verplichting kan kosten met zich meebrengen. In de berekening is, mede op ervaringen van anderen, maar toch ook min of meer naar schatting, aangenomen dat 2/3 deel van de jaarproduktie van melk als consumptiemelk kan worden afgezet en dat dus 1/3 deel naar een zuivelfabriek moet worden geleverd.

Om aan alle voorwaarden welke geëist worden te voldoen, wanneer gestandaardiseerde melk, in losse vorm, aan een grootafnemer zal worden geleverd moet een kleine zuivelfabriek worden gebouwd en ingericht. Hierin moet melk kunnen worden ontroomd, gepasteuriseerd, gekoeld en opgeslagen.
Een specificatie van de bouw- en inrichtingskosten volgt hier:

	afschrijving 12½ jaar	afschrijving 25 jaar
1. Te bouwen bedrijfsruimte	f.	f. 20.000,-
2. Melkcentrifuge	" 4.000,-	
3. Melktank(waarin de melk op het juiste vetgehalte kan worden gebracht)		" 1.000,-
4. Platenpasteur	" 2.000,-	
5. Koelapparatuur 6. Geïsoleerde melktank	" 2.000,-	" 8.000,-
7. Roomreservoir		" 1.000,-
8. Heetwaterapparatuur	" 2.000,-	
9. Heetwaterpomp	" 1.000,-	
10. Melkpomp	" 1.000,-	
11. Roompomp	" 1.000,-	
12. Leidingen: water, melk, room, gas, elektriciteit	" 1.000,-	
13. Inrichting eenvoudig laboratorium	" 2.000,-	
14. Melktank met geïsoleerde wand, op wielen, inhoud 3000 l (voor transport naar afnemer)		" 5.000,-
Totaal	f. 16.000,-	f. 35.000,-

Begroting van de bedrijfskosten (verwerkingskosten)

Het bedrijfsgebouw wordt evenals de investeringen in en om de veeschuur in 25 jaar afgeschreven. Deze termijn is ook aangenomen voor enige andere duurzame investeringen. De rest van de genoemde investeringen wordt in 12,5 jaar afgeschreven, zodat deze apparatuur in 25 jaar gemiddeld eenmaal wordt vervangen. Als rentevergoeding wordt ook weer 6% in rekening gebracht.

In 25 jaar af te schrijven f. 35.000,-; annuiteit	f. 2.738,-
In 12½ " " " " f. 16.000,-; "	f. 1.858,-
Aan bedrijfsmiddelen, stroom, water, reinigingsmiddelen, kantoor- en laboratoriumkosten	f. 2.000,-
Loon voor een deskundige zuivelarbeider, mede behoorlijk administratief onderlegd, incl. soc. lasten	f.13.000,-
Totaal, afgerond	f.20.000,-

De jaarproduktie van het veehouderijbedrijf wordt geschat op ruim 400.000 kg melk. Verondersteld wordt dat hiervan 2/3 of 275.000 kg als consumptiemelk kan worden afgezet. In dat geval zijn dus de bewerkingskosten per kg afgeleverde consumptiemelk 7,27 cent.

De veehouder/zuivelfabrikant moet hiervoor met een instelling een langjarig leveringscontract afsluiten. Naar mag worden aangenomen zal hij van de bevoegde instellingen onder bepaalde voorwaarden wel toestemming krijgen de gestandaardiseerde melk gekoeld, los, te leveren. Wanneer de grootafnemer daarbij ook enige voorzieningen treft om de melk gekoeld op te slaan, zou de leverancier ermee kunnen volstaan de melk b.v. om de 2 dagen te bezorgen. De transporttank zal kunnen worden getrokken door een personenauto, voorzien van een trekhaak. De zuivelfabrikant zal er bij het maken van zijn offerte rekening mee moeten houden dat de grootafnemers dikwijls meer interesse hebben in een lage prijs dan in consumptiemelk van zeer goede kwaliteit.

Het feit dat andere zuivelfabrikanten naast de gestandaardiseerde melk ook andere zuivelprodukten kunnen leveren is misschien ook nog van invloed bij het afsluiten van een contract tegen een voor de leverancier aantrekkelijke prijs.

Om tot een schatting te komen van het voordeel dat te behalen is wanneer men erin zou slagen een acceptabel leveringscontract af te sluiten met een grootafnemer voor consumptiemelk en een zuivelfabriek voor de afname van de overmelk en de room, heeft het Produktschap voor Zuivel, afdeling Melkvoorziening, de volgende berekening opgesteld. Aangezien bepaalde bedragen afhankelijk zijn van de resultaten van de onderhandelingen tussen leverancier en afnemers heeft zij hiervoor geschatte prijzen moeten nemen. Men kan deze aan de hand van eigen mogelijkheden zo nodig corrigeren.

FINANCIEEL VOORDEEL VAN HET IN CONSUMPTIE BRENGEN VAN GESTANDAARDISEERDE MELK DOOR EEN MELKPRODUCENT

A. Alle melk afgeleverd aan een fabriek

Aangenomen kan worden dat de fabriek de garantieprijs uitbetaalt verhoogd met een "meerprijs" omdat:

a. de uitbetalingscapaciteit der fabriek iets boven het gemiddelde ligt;
b. de kwaliteit van de geleverde melk 1e klas is;
c. het vetgehalte van de geleverde melk iets hoger is dan 3,70%.

Berekening uitbetalingsprijs

Garantieprijs 1965/66	f. 32,-/100 kg met 3,70% vet
Meerprijs, inclusief kwaliteitstoeslag	f. 1,- " "
Vetgehaltetoeslag (4,00-3,70) x f. 5,-	f. 1,50 " "
Geraamde uitbetalingsprijs, af boerderij	f. 34,50/100 kg met 4,00% vet
Af: diverse inhoudingen ingevolge overheidsvoorschriften	f. 0,32
Melkopbrengst 400.000 kg à	f. 34,18/100 kg = f. 136.700,-

B. Zoveel mogelijk melk in consumptie gebracht
(aflevering van losse gestandaardiseerde melk aan grootverbruikers)

Verondersteld is dat:

1. van de totale melkproduktie als gevolg van het niet parallel lopen van produktie en afneming, ten hoogste 275.000 liter voor consumptie wordt bestemd (de rest omvat de overmelk en een door standaardisatie ontstaan roomoverschot).

Totale melkproduktie	400.000 kg à 4,00% vet=	16.000 kg vet
Gestandaardiseerde melk 275.000 l=	283.000 kg à 3,00% vet=	8.490 kg vet
Overschot dus	117.000 kg à 6,419% vet=	7.510 kg vet

2. de overschotten aan een fabriek worden geleverd tegen een uit de kaas- en boterwaarde afgeleide prijs;

Overmelk en room

Uit een kaaswaarde van f. 24,- per 100 kg volle melk met een boterprijs van f. 4,56 per kg, resulteert een plasprijs van f. 7,70 en een vetprijs van f. 4,40 per procent.

De ontvangende fabriek zal op deze basis voor melk met 6,419% vet betalen: f. 7,70 + (6,419 x f.4,40) = ca. f. 35,94/100 kg

Opbrengst overmelk en room 117.000 kg à f. 35,94/100 kg = f. 42.050,-

3. de boerderij als fabriekmatig bedrijf wordt beschouwd waarmede het P.Z. zelfstandig heffingen en toeslagen verrekent.

Consumptiemelk

Consumentenprijs losse gestandaardiseerde melk (begin 1966)		50 ct./l	
Grootverbruikerskorting		5 ct./l	
Grootverbruikersprijs		45 ct./l	
Consumptiemelkheffing	11,99 ct./l		
Propagandaheffing	0,09 ct./l		
	12,08 ct./l		
Zuivelwaardetoeslag ±	3,08 ct./l (raming)		
Saldo heffingen		± 9 ct./l	
Opbrengst consumptiemelk		± 36 ct./l	
Totale opbrengst consumptiemelk 275.000 l à 36 ct./l			f. 99.000,-
Opbrengst overmelk en room			f. 42.050,-
Opbrengst consumptiemelk			f. 99.000,-
Totale geldopbrengst			f. 141.050,-
Melkprijstoeslag en uitkering:			
zuivelfonds	f. 6,42/100 kg (raming)		
diverse inhoudingen	f. 0,32/100 kg		
Saldo overheidsuitkeringen ±	f. 6,10/100 kg		
Totale opbrengst van de uitkeringen 400.000 kg à f. 6,10			f. 24.400,-
Totale opbrengst 400.000 kg volle melk bij consumptiemelklevering aan grootafnemer en overmelk en room aan de fabriek			f. 165.450,-
Idem bij aflevering volle melk, aan fabriek			f. 136.700,-
Voordelig verschil bij levering cons.melk aan grootafnemer			f. 28.750,-
Hieruit moeten de exploitatiekosten van de "melkinrichting" worden betaald, welke geschat zijn op			f. 20.000,-
zodat per jaar voor het bedrijf een extra winst resulteert van			f. 8.750,-

(Zou de fabriek niet meer uitbetalen voor 1e klas melk dan de garantieprijs, dan is het verschil f. 4.000,- hoger. Zou de prijs niet 45 maar 46 cent per liter bedragen, dan stijgt het voordelig verschil met f. 2.750,-.)

C. Men kan het ook als volgt voorstellen:

aangezien de marktordenende maatregelen in Nederland tot resultaat hebben dat uit de gezamenlijke opbrengst van de consumptiemelk en die van de gemiddelde industriemelk, uiteindelijk ongeveer de garantieprijs kan worden betaald, wordt het voordeel van het exploiteren van een consumptiemelkbedrijf in hoofdzaak bepaald door het bedrag dat van de kostenmarges wordt overgehouden.

Bij een verkoopprijs van 45 cent is er een marge beschikbaar van 12,51 cent per liter, welke als volgt kan worden berekend.

Verbruikersprijs, grootafnemer voor gestandaardiseerde melk	45,- ct./l
Waarde 0,7% vet à f. 3,75/kg	3,86ct./l
Totale opbrengst per liter melk	48,86 cent
Verrekenprijs, plus heffingscorrectie	36,35 "
Marge per liter melk	12,51 "

Indien nu de kosten, zoals is geschat, 7,27 cent/l bedragen, wordt bij een omzet van 275.000 liter van de kostenmarge overgehouden 275.000 x (12,51 - 7,27 = 5,24) cent/l f. 14.410,-

Er is echter een grote kans dat de fabriek aan de boeren iets meer dan de garantieprijs uitbetaalt, doch voor overmelk en room iets minder dan de gemiddelde industriewaarde (b.v. de kaaswaarde) vergoedt. Een hogere uitbetalingsprijs van de fabriek van 1 cent per kg maakt het verschil f. 4.000,- kleiner;
een overmelkprijs, welke 1 cent beneden de gemiddelde industriewaarde ligt maakt het verschil ongeveer f.1.250,- kleiner;

te zamen geeft dit een lagere opbrengst van	f. 5.250,-
Geraamd voordelig verschil voor dit bedrijf	f. 9.160,-

Dit geschatte voordelig verschil ligt dus wel in dezelfde order van grootte als berekend is onder B.

Naast de mogelijkheden waarvan hiervóór een inzicht is gegeven van de omvang van de investeringen en het begrote batig saldo blijft nog over te noemen dat de geproduceerde melk ook op het eigen bedrijf kan worden verkaasd.

Het produceren van boerenkaas - welk produkt onder deze naam een merkartikel is geworden - biedt zonder twijfel goede vooruitzichten.

Daar komt nog bij dat de investeringen, nodig om de melk te verkazen en de geproduceerde kaas tijdelijk op te slaan, lager zijn dan die welke nodig zijn om een deel van de geproduceerde melk als consumptiemelk af te zetten. Bovendien is de afzet van deze boerenkaas een vrij eenvoudige aangelegenheid.

Wanneer het gelukt een goede kaasmaker aan te trekken, en dat moet mogelijk zijn, kan alle melk tot graag gekochte boerenkaas verwerkt worden. De wei kan aan de melkkoeien vervoederd worden. Bij rechtstreekse afzet van goede boerenkaas aan b.v. een grootwinkelbedrijf zal er naar alle waarschijnlijkheid, onder de huide prijsverhoudingen, met deze verwerking een netto-overwinst kunnen worden behaald van 5 cent per kg melk of bij een melkproduktie van 400.000 kg per jaar van f. 20.000,-.

Dit onderwerp wordt echter in deze publikatie niet verder uitgewerkt, aangezien in de L.E.I.-studie No. 19, Perspectieven van de boeren-

kaasbereiding, deze materie grondig is behandeld.

Belangstellenden vinden in genoemde studie alle gewenste details over de kaasverwerking op de boerderij, waarbij speciaal de aandacht wordt gevraagd voor hoofdstuk V. Hierin is een afzonderlijke berekening gemaakt van de kosten en opbrengsten van de kaasbereiding, indien drie bedrijven de melk gezamenlijk verwerken. Als uitgangspunt is daarbij genomen dat gezamenlijk 91 melkkoeien worden gehouden en totaal 410.000 kg melk voor de kaasbereiding beschikbaar komt. Deze uitgangspunten benaderen die van deze studie, waar verondersteld wordt dat er 100 melkkoeien zijn en 400.000 kg melk beschikbaar is.

Schaal 1:333

VERBOUWING AKKERBOUWSCHUUR TOT VEESTALLING

Bijlage 12

1. 100 ligboxen, onverhard
2. visgraad melkstal; dubbele vier
3. melk- en spoellokaal
4. schaftlokaal, met douche en toilet
5. verharde loopruimte, binnen
6. verharde loopruimte, buiten
7. sleufsilo's; breed 7,5; diep 20; hoog 2 m
9. steunzuilen in de schuur
10. sloot voor mestbewaring
11. voedergoot
12. verharde losruimte

